

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Jana Jíšová

**DETEKCE RIZIKA U ŘIDIČŮ – ZAČÁTEČNÍKŮ,
PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ A LEGISLATIVA**

Diplomová práce

2017



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní
d ě k a n
Konviktská 20, 110 00 Praha 1

K615 Ústav jazyků a společenských věd

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Jana Jíšová

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Detekce rizika u řidičů - začátečníků, preventivní opatření a legislativa**

Název tématu (anglicky): Risk Detection with Beginner Drivers, Prevention Measures and Legislation

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Řidiči - začátečníci jsou skupinou představující vyšší riziko dopravních nehod. Přispívá k tomu přečehování vlastní kompetence v dopravě, nižší schopnost rozpoznání reálného nebezpečí, zvýšená úroveň akceptace rizika, omezené řidičské zkušenosti a nedostatečně osvojené dovednosti.
- V naší práci se budeme zabývat rozpoznáním objektivního a subjektivního rizika v dopravě.
- Dále bude v souvislosti se zavedením řidičského průkazu na zkoušku, preventivního opatření v dopravě s ověřeným efektem v dalších zemích, věnována pozornost i této oblasti.
- V novém zákonu o autoškolách platném od roku 2017 by mělo být zahrnuto i další preventivní opatření ke snížení dopravní nehodovosti na českých silnicích - rehabilitační programy pro řidiče, které mají za cíl měnit nevhodné návyky a postoje řidičů v dopravě.

Rozsah grafických prací: podle charakteru tématu diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)


Seznam odborné literatury: Štikar J., Hoskovec J., Štikarová J., Psychologie v dopravě, Praha, Karolinum, 2003
Šucha M., Rehnová V., Kořán M., Černochová D., Dopravní psychologie pro praxi, Praha, Grada, 2013
Kleinmann K. a kol., Rehabilitační programy pro vodičův, Bratislava, SALVUS, 2013

Vedoucí diplomové práce: **PhDr. Mgr. Jana Šmolíková, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **1. června 2016**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání diplomové práce: **14. června 2017**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

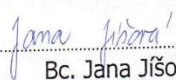
L. S.


.....
Ing. Mgr. Jan Feit
vedoucí
Ústavu jazyků a společenských věd




.....
prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.


.....
Bc. Jana Jišová
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 16. června 2016

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Zvláště pak děkuji PhDr. Janě Štikarové za odborné vedení diplomové práce a její podporu, ochotu a čas. Díky patří i Mgr. Evě Rezlerové, jež mi pomohla s vyplňováním dotazníků. Dále bych chtěla poděkovat těm, kteří mě podporovali ve studiu, a to především své rodině za morální i materiální zázemí a pomoc. V neposlední řadě bych ráda poděkovala všem, kteří obětovali svůj čas a vyplnili dotazník k diplomové práci.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 29. 5. 2017

.....

Podpis

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce „Detekce rizika u řidičů – začátečníků, preventivní opatření a legislativa“ je analyzovat problematiku mladých řidičů, jejich častou nehodovost, a především motivaci k jejich chování. V práci jsou rozebrány rehabilitační programy řidičů a jejich efektivita. Důležitou součástí výchovy mladých řidičů je i jejich prevence a vzdělávání a jeho modely. Je věnována pozornost životnímu stylu mladých řidičů a psychologickým faktorům, které je velmi ovlivňují. V závěru práce je rozebrána problematika psychologické přednosti. Výzkumná část zahrnuje zjištění základních návyků řidičů a subjektivní odhad rizika na křižovatkách.

KLÍČOVÁ SLOVA

Mladí řidiči, prevence, dopravní nehody, rehabilitační programy, únava, spánek, psychologie mladého řidiče, agresivita, rizikový řidič, vzdělávání řidičů, řidičský průkaz na zkoušku, psychologická přednost

ABSTRACT

The task of my thesis „Risk Detection with Beginner Drivers, Prevention Measures and Legislation“ is to analyse problems of young drivers, their frequent involvement in crashes and mainly what leads them to this behaviour. Rehabilitation programs and their efficiency are also in the work. Prevention and education and its models are the important part of raising young drivers. We focused on lifestyle of young drivers and psychological factors, which affect them. In the end of the work is mentioned issues of psychological right of way. The research part explored basic habits of young drivers and subjective estimation of risk at crossroads.

KEY WORDS

Young drivers, prevention, traffic accidents, rehabilitation programs, fatigue, sleep, psychology of young driver, road rage, dangerous driver, drivers education, provisional driving licence, psychological right of way

Obsah

Seznam obrázků.....	7
Seznam zkratk.....	9
I. Teoretická část	10
1. Úvod	10
2. Rozbor nehodovosti	11
2.1. Rok 2014	11
2.2. Rok 2015	12
2.3. Rok 2016	13
2.4. Nehodovost mladých řidičů	15
3. Psychologie mladého řidiče.....	20
3.1. Agresivita	22
3.2. Alkohol a drogy.....	23
3.3. Subjektivní a objektivní bezpečnost.....	23
4. Bodový systém.....	26
4.1. Česká republika	27
5. Rehabilitační programy	29
5.1. Historický vývoj.....	29
5.2. Rehabilitace řidičů.....	29
5.3. Mezinárodní srovnání.....	32
5.4. Efektivita rehabilitačních opatření	36
5.5. Metodika.....	37
6. Prevence.....	41
6.1. Dopravní výchova	41
6.2. Působení médií	43
6.3. Prevence nebezpečného chování.....	43
7. Vzdělávání řidičů.....	44

7.1.	Historie	44
7.2.	Tradiční vzdělávání řidičů.....	44
7.3.	Motivace a pochopení sebe sama	45
7.4.	Výcvik řidičů.....	46
7.5.	GDL.....	47
7.6.	GDE.....	47
7.7.	Jednotný systém získávání řidičského oprávnění.....	49
7.8.	Řidičský průkaz na zkoušku.....	50
7.9.	Proces učení.....	51
8.	Spánek a únava	57
8.1.	Historie	58
8.2.	Únava a mladí řidiči	59
8.3.	Objektivní faktory	59
8.4.	Měření ospalosti	62
9.	Psychologická přednost.....	66
9.1.	Světelně řízené křižovatky	66
9.2.	Neřízené křižovatky	66
9.3.	Faktory podmiňující vznik psychologické přednosti	67
II.	Výzkumná část.....	69
	Dotazník.....	74
	Křižovatky.....	100
10.	Závěr	106
11.	Použitá literatura	108
12.	Elektronické zdroje	110
	Přílohy	112

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Vývoj následků nehod v ČR, trend od roku 1961 [13]	11
Obrázek 2 – Vývoj počtu nehod a jejich následků, trend od roku 1961.....	12
Obrázek 3 – Vývoj počtu nehod a jejich následků za rok v ČR, od roku 1961 [22].....	14
Obrázek 4 – Vývoj počtu usmrcených osob od roku 1961 [22].....	15
Obrázek 5 - Usmrcení na milion kilometrů, Německo [27].....	17
Obrázek 6 – Takto odůvodňují mladí řidiči začátečníci svou nehodovost [23].....	22
Obrázek 7 – Znamé změny v sazbách peněžitých pokut a trestných bodů [19].....	28
Obrázek 8 - Návrh evropského modelu na podporu, zachování a obnovení řídičské způsobilosti [11]	50
Obrázek 9 – Cirkadiánní rytmus [7].....	60
Obrázek 10 – Plánek rozmístění křižovatek v Praze 6 [29]	69
Obrázek 11 – Evropská – Libocká [30].....	70
Obrázek 12 – Pevnostní – Milady Horákové [30].....	71
Obrázek 13 – Horoměřická – V Šáreckém údolí.....	71
Obrázek 14 – Na Petřinách – Na Větrníku	72
Obrázek 15 – Libocká – Ruzyňská.....	73
Obrázek 16 – Věková skupina.....	74
Obrázek 17 - Pohlaví.....	75
Obrázek 18 – Řidičská skupina	76
Obrázek 19 – Délka řídičské praxe.....	77
Obrázek 20 – Počet najetých kilometrů.....	78
Obrázek 21 – Počet ujetých kilometrů mladých řidičů	79
Obrázek 22 – Byl/a jste někdy účastníkem dopravní nehody?.....	80
Obrázek 23 – V kolika případech byl řidič účastníkem dopravní nehody	81
Obrázek 24 – Počet nehod mladých řidičů.....	81
Obrázek 25 - Počet zaviněných nehod	82
Obrázek 26 - Zaviněné nehody mladými řidiči	83
Obrázek 27 – O jaký typ nehody se jednalo?	83
Obrázek 28 - Nejčastější typy nehod mladých řidičů.....	84
Obrázek 29 - Jaké byly následky dopravní nehody?	85
Obrázek 30 – Platili jste do této doby za dopravní přestupek nebo nehodu?.....	86
Obrázek 31 – Pokud ano, kolikrát?	87

Obrázek 32 – Podpořil/a byste možnost získat řidičský průkaz na zkoušku?	88
Obrázek 33 – Podpořil/a byste možnost získat řidičský průkaz na zkoušku? (bakalářská práce)	89
Obrázek 34 – Slyšel/a jste někdy o řidičském průkazu na zkoušku?	89
Obrázek 35 – Slyšel/a jste již někdy o řidičském průkazu na zkoušku? (bakalářská práce)....	90
Obrázek 36 – Kolik hodin denně průměrně spíte?	91
Obrázek 37 - Počet hodin spánku mladých řidičů	92
Obrázek 38 – Čím zaháníte únavu při řízení?	93
Obrázek 39 – Kolikrát týdně konzumujete alkohol?	94
Obrázek 40- Konzumace alkoholu mladých řidičů	95
Obrázek 41 - Telefonujete při řízení?	96
Obrázek 42 - Jakým způsobem telefonujete?	97
Obrázek 43 - Co pociťujete jako nejvíce ohrožující pro bezpečný provoz sám u sebe?.....	98
Obrázek 44 – Opatření pro snížení nehodovosti mladých řidičů	99
Obrázek 45 - Celkový počet nehod na křižovatkách [33]	101
Obrázek 46 – Subjektivní hodnocení řidičů – průměr	102
Obrázek 47 - Subjektivní hodnocení mladých řidičů	104
Obrázek 48 – Porovnání odhadu bezpečnosti mladých a ostatních věkových skupin	105

Seznam zkratek

ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil-Club

DVR – Deutscher Verkehrssicherheitsrat

OECD – Organization for Economic Cooperation and Development

GDL – Graduated Driving Licensing

PASS – Psychological and Medical Assistance for Safe Mobility

DVW – Deutscher Verlag der Wissenschaften

MdL – Mitglied des Landtages (člen sněmovny)

REM – Rapid Eye Movement

EEG – elektroencefalografie

MS – Microsoft

TSK – Technická správa komunikací

I. Teoretická část

1. Úvod

Podstatou této diplomové práce je rozbor prožívání a jednání mladého řidiče z mnoha různých pohledů. Především jeho myšlení a uvažování v dopravě a v krizových situacích. Velká část této práce se zabývá tím, zda je mladý řidič schopen objektivně posoudit riziko v dopravě. Také je pozornost věnována řidičskému průkazu na zkoušku, který by v České republice měl být brzo zahrnut do zákona. A rovněž dalším preventivním opatřením, které by vedly ke snížení nehodovosti mladých řidičů včetně rehabilitačních programů pro problémové řidiče. A pro sledování vývoje nehodovosti jsou v diplomové práci také zahrnuty statistiky za posledních několik let.

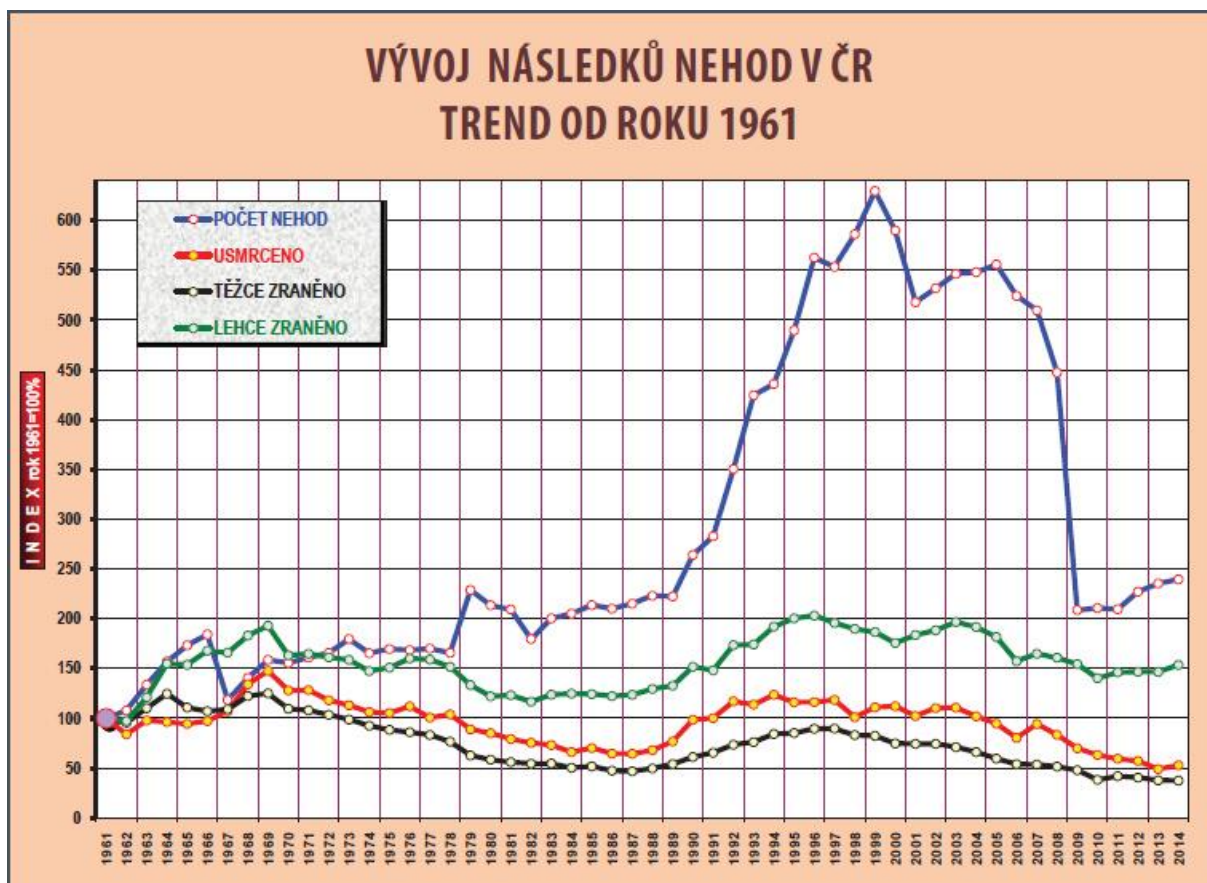
Nejprve je potřeba definovat některé pojmy.

Jako **mladé řidiče** identifikujeme skupinu řidičů ve věku 18-24 let. [1] Dále, **dopravní nehoda** je podle zákona č. 361/2000 Sb. § 47: „1) *Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.*“ [2]. Dopravní **bezpečnost** lze vnímat z několika hledisek: Ve větším měřítku, například v regionální či nadregionální úrovni anebo se konkrétně může zaměřovat na určitou část komunikace nebo na konkrétní uživatele silničního provozu. Co se týče **subjektivní bezpečnosti**, je definována jako vnímání rizika naplnění hrozeb. [3]. „Termínem „rizikový řidič“ je označován řidič motorového vozidla, který není schopen vyhovět požadavkům na bezpečné dopravní chování. Dopouští se nápadně častěji vážných dopravních přestupků, aniž by sám pro sebe vyvodil nebezpečnost takového jednání. Není sám bez odborné pomoci schopen své dopravní chování korigovat a uvést do souladu jak se zákonem, tak s neformálními pravidly vytvořenými řidičskou populací.“ [1]

2. Rozbor nehodovosti

2.1. Rok 2014

Usmrcených osob za rok 2014 bylo 629. Je to druhý nejnižší počet usmrcených od roku 1961. Oproti roku 2013 tedy došlo k nárůstu dopravních nehod o 1,73 % a počtu usmrcených o 7,89 %. Jak můžeme vidět na Obrázku 1, rok 2014 znamená zastavení klesajícího trendu usmrcených osob na silnicích (v roce 2013 to bylo 583 usmrcených osob).



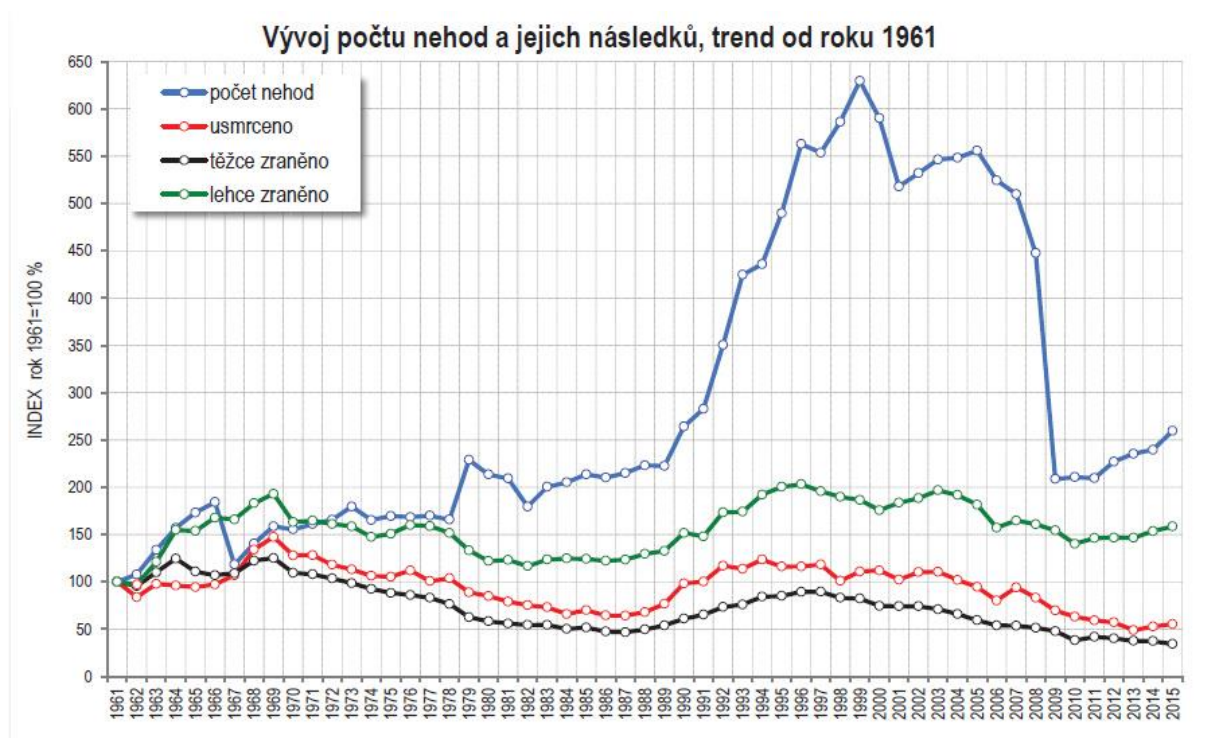
Obrázek 1 – Vývoj následků nehod v ČR, trend od roku 1961 [13]

V tomto roce bylo téměř 85 % nehod zaviněno řidičem motorového vozidla. Mezi hlavní příčiny nehody patřil především nesprávný způsob jízdy, a to v téměř 63 % případů (asi 39 % usmrcených). Následuje nepřiměřená rychlost (asi 41 % usmrcených!) a nedání přednosti v jízdě – 17,5 % anebo nesprávné předjíždění s 2,1 %.

Mezi nejčastější důvody nehody patřilo především nedostatečné věnování se řízení, nedodržení bezpečné vzdálenosti nebo nesprávné otáčení či couvání. Nejtragičtější nehody nejčastěji vznikaly z důvodu nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky, jízdě po nesprávné straně vozovky nebo vjetí do protisměru a nevěnování plné pozornosti řízení. [13]

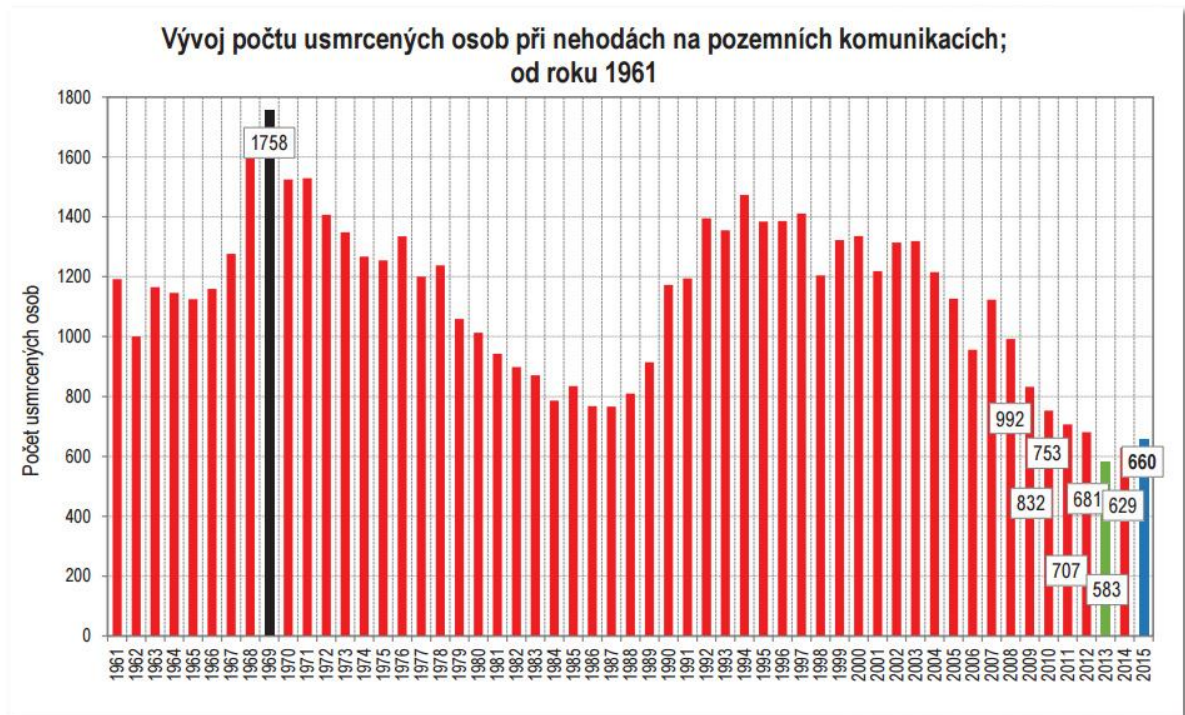
2.2. Rok 2015

V roce 2015 vyšetřovala policie 93 067 nehod. Z toho 660 byly nehody s usmrcením. Oproti roku 2014 došlo opět k nárůstu, jak celkového počtu nehod (o 8,4 %), tak i počtu usmrcených osob o 4,9 %. Došlo pouze k poklesu nehod s těžkým zraněním (8 %), jinak ve všech kategoriích registrujeme nárůst.



Obrázek 2 – Vývoj počtu nehod a jejich následků, trend od roku 1961

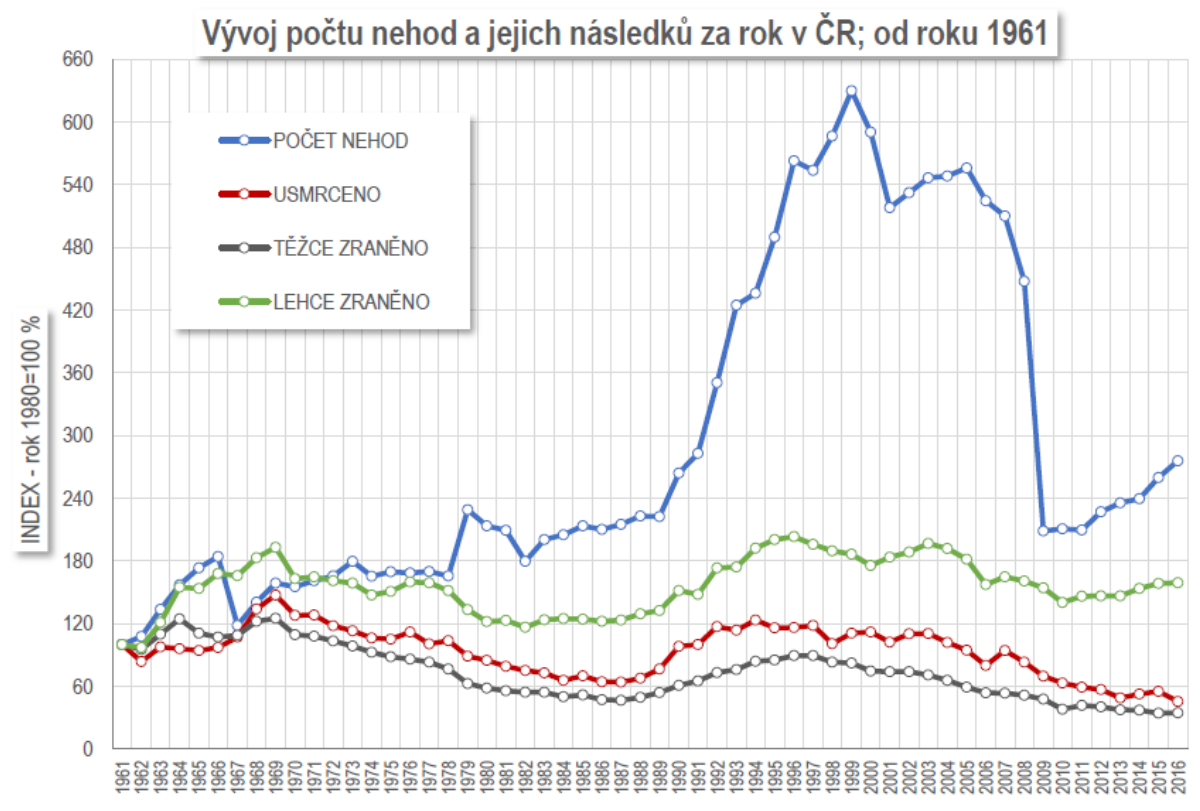
Opět nejvíce nehod zavinili řidiči motorových vozidel – 84 %. Nejčastější hlavní příčinou nehod byl především nesprávný způsob jízdy (63,7 %) a také nesprávnému způsobu jízdy připadá nejvyšší počet usmrcených a znovu i nepřiměřená rychlost (16,8 %), na kterou připadá 39 % usmrcených, tedy druhý nejvyšší počet. Mezi nejčastější důvody nehod patří nevěnování pozornosti řízení vozidla, nedodržení bezpečné vzdálenosti, nesprávné otáčení nebo couvání atd. Podle statistik je nejčastějším důvodem úmrtí při dopravní nehodě nepřizpůsobení jízdy stavu vozovky. Nehod, ve kterých figuroval alkohol, bylo skoro 5 % z celkového počtu nehod v roce 2015. [4]



Obrázek 2 – Vývoj počtu usmrcených osob při nehodách od roku 1961 [4]

2.3. Rok 2016

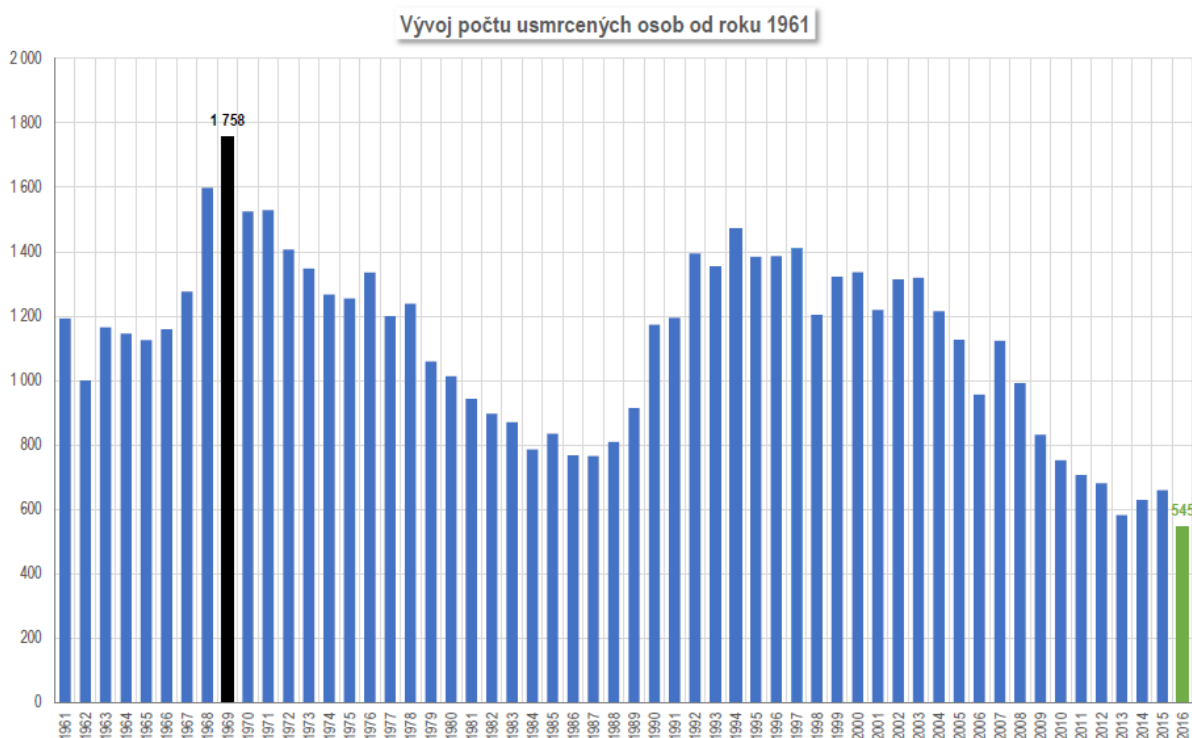
„V roce 2016 Policie České republiky šetřila 98 864 dopravních nehod. Při těchto nehodách bylo 545 osob usmrceno, 2 580 osob zraněno těžce a 24 501 osob zraněno lehce.“ [22] V tomto roce byl počet usmrcených nejnižší od roku 1961, což je rok, od kterého má Policie souvislou statistiku dopravní nehodovosti. Oproti roku 2015 je tedy počet usmrcených menší o 17,4 %. V dalších kategoriích byl ovšem zaznamenán nárůst. Jak můžeme vidět na obrázku 3, celkový počet nehod má rostoucí trend od roku 2011. Celkový počet nehod vzrostl vzhledem k roku 2015 o 6,2 %, počet těžce zraněných vzrostl o 40 osob, což je 1,6 %. Mírný nárůst zaznamenala i kategorie lehce zraněných osob (0,3 %). Počet těžce zraněných je od roku 1961 druhým nejnižším. [22]



Obrázek 3 – Vývoj počtu nehod a jejich následků za rok v ČR, od roku 1961 [22]

Řidiči motorových vozidel způsobili 83,9 % dopravních nehod. Mezi hlavní původce nehod patřil jako v minulých letech nesprávný způsob jízdy, a to zhruba u 64 % nehod, při kterých bylo usmrceno téměř 39 % osob z celkového počtu usmrcených, následuje nedání přednosti v jízdě a nepřiměřená rychlost (17 %) a nesprávné předjíždění (2 %). Nepřiměřená rychlost mohla za téměř 39 % usmrcených osob. [22]

Ve většině případů k nehodě vedlo to, že se řidič plně nevěnoval řízení vozidla (téměř 20 % nehod), dále nesprávné otáčení nebo couvání (10 %) a nedodržení bezpečné vzdálenosti (9,8 %). Nejtragičtější následky měly nehody, při kterých nedošlo k přizpůsobení jízdy dopravně technickému stavu vozovky (17,3 % z celkového počtu usmrcených), následuje vjetí do protisměru, kde zemřelo 75 osob, což je 15,1 % a s 11,5 % usmrcenými osobami do této kategorie patří i nevěnování se řízení vozidla. Vývoj počtu usmrcených je znázorněn na následujícím obrázku. [22]



Obrázek 4 – Vývoj počtu usmrcených osob od roku 1961 [22]

2.4. Nehodovost mladých řidičů

Mladí řidiči vykazují větší četnost nehod než ostatní věkové skupiny. Navíc se často jedná o nehody smrtelné. Nejčastěji dochází ke střetu s chodcem, nehodám při setmění, řízení na špatné straně vozovky a také při nepřiměřené rychlosti. K těmto jevům dochází především proto, že si mladý řidič neuvědomuje svou nezkušenost a přeceňuje své schopnosti. Je egocentrický, rád riskuje, soutěží, jedná impulzivně a je nerozvážený, z čehož plyne především příliš rychlá jízda a nebezpečné předjíždění. Ve věku 18–20 let je člověk na vrcholu svých fyzických i psychických sil. To tedy dokazuje, že nedostatek výkonnosti není jediným faktorem způsobující tak vysoké množství nehod v této skupině. Figurují zde také emoční, sociální a osobnostně psychologické charakteristiky a často hrají daleko větší roli. [5]

V roce 2004 ve Spojených státech tvořili řidiči ve věku od 15 do 20 let 8,4 % z celkového počtu řidičů. A byli zapojeni do 13,8 % smrtelných nehod. Podíl řidičů ve věku od 20 do 24 let byl 5,8 % a byli účastníky 11,2 % smrtelných nehod. Dalšími čísly, které můžeme zmínit, je počet řidičů ve věku od 16 do 20 let, kteří se zúčastnili smrtelné nehody – 7 898, z toho 3 620 řidičů bylo v těchto nehodách skutečně usmrceno. Věkový rozdíl byl v roce 2004 při smrtelných nehodách velmi důležitý. [8]

Je daleko větší pravděpodobnost, že teenageři nebudou při smrtelných nehodách připoutáni bezpečnostními pásy. Nehody v noci byly pro řidiče ve věku od 16 do 19 let 6x pravděpodobnější než pro věkovou skupinu od 30 do 59 let. [8]

Podle článku Mladé fronty DNES se sami mladí řidiči přiznávají k nebezpečné jízdě a vědomému ohrožování svého zdraví: „Každý šestý mladý člověk bez skrupulí přiznává, že bezpečnostní pásy v autě jsou pro něj zbytečné vybavení.“ [17] Řidiči se také nebojí telefonování při řízení anebo vysoké rychlosti. „Pravidelně telefonuje každý čtvrtý, plynový pedál sešlapuje víc, než je povoleno, celá polovina začínajících šoférů.“ [17]

Podle německého časopisu pro bezpečnost silničního provozu je riziko smrtelného zranění mladých řidičů v provozu 5x vyšší než u řidičů nad 25 let. Pokud chce člověk znát příčiny vysoké nehodovosti mladých řidičů, stačí se podívat na statistiky nehod. V ní stojí, že především pro řidiče od 18 do 20 let jsou hlavní důvody nehod: nepřiměřená rychlost, chybná jízda, tj. vyjetí ze silnice nebo smyk, ale také další příčiny, jako je chybné předjíždění a rozestupy mezi vozidly. [28]

2.4.1. Německo

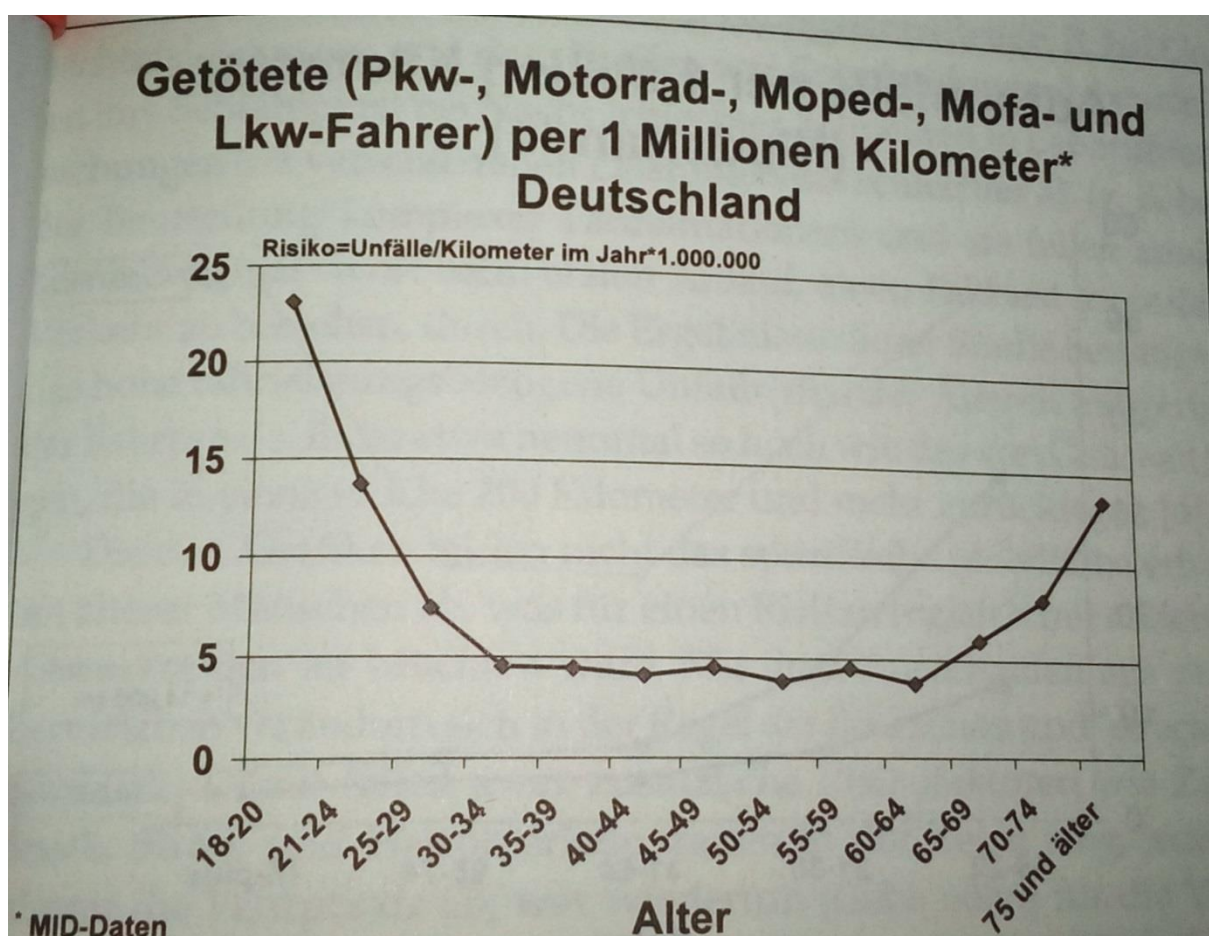
V Německu tvoří skupina mladých řidičů od 18 do 25 let pouze 8 % z celkového počtu obyvatel. I přesto jich 22,6 % zemřelo v roce 2002 na silnicích a 22,5 % bylo těžce zraněno. Riziko nehody je u této skupiny třikrát vyšší než u jiných skupin. Na tom se podílí především mužská část mladých řidičů, u kterých zůstává počet nehod vysoký i přesto, že celkově má vývoj počtu nehod klesající trend. [21]

Stejně jako u nás, i v Německu je hlavní příčinou vysoké nehodovosti začínajících řidičů nezkušenost. V prvních 5 000 kilometrech udělají mladí řidiči nejvíce chyb. Nedostatek rutiny a přehledu přispívá k tomu, že v klíčovém okamžiku nemají nad vozidlem dostatečnou kontrolu. [21]

Pro mladé muže je vůz něčím daleko víc než jen dopravním prostředkem. Může s ním vyniknout, získat uznání a zapůsobit na dívky. Vzrušení z rychlé jízdy má na mnoho nových držitelů řidičského oprávnění až euforický účinek. Pokud se k tomu přidá ještě alkohol, výsledek si můžeme domyslet. Opilecké víkendové výlety z diskoték obvykle končí fatálními následky v příkopu nebo v protisměrném jízdním pruhu. Jejich postoj k silničnímu provozu odpovídá jejich životnímu stylu. [21]

Jestli jsou ženy lepší řidičky, není jasné. Auto, jako symbol společenského postavení u nich hraje pouze podřadnou roli. Pro ženy je důležité dostat se z bodu A do bodu B. Nicméně jsou velmi často zraněny jako spolujezdkyně. [21]

Počet ujetých kilometrů během jednoho roku se u řidičů značně liší. Tento fakt se bere v úvahu, pokud experti porovnávají riziko nehody u různých věkových skupin a vztahují nehody k počtu ujetých kilometrů za rok. Takový graf pro Německo můžeme vidět na obrázku 5, ze kterého můžeme vyčíst: riziko nehody vztažené k ujeté vzdálenosti (s následkem smrti) účastníků silničního provozu ve věku 75 a více a řidičů ve věku od 21 do 24 let je vysoké, ale stále je hluboko pod skupinou řidičů od 18 do 20 let. [27]



Obrázek 5 - Usmrcení na milion kilometrů, Německo [27]

2.4.2. Příčiny

Bohužel mladí řidiči se příliš neřídí zásadami bezpečnosti: jsou nezkušení, mají problémy s vnímáním rizika a rádi riskují, nejsou dostatečně vyspělí a často řídí v noci, unavení anebo pod vlivem alkoholu či drog. Navíc se většina z nich (89 % v americkém průzkumu mezi 3 574 řidiči) považuje za „bezpečné řidiče“. Bylo zjištěno, že tyto tendence jsou typické

především pro muže. [7] Z výzkumu plyne, že věk není rozhodně jediným problémem. Množství nehod je také způsobeno nezkušeností řidičů. Tase projevuje především v prvním roce po obdržení řidičského průkazu. Jiná studie ukazuje, že první rok není kritický pouze pro mladé řidiče, ale i pro starší (30–50 let). Je důležité také zmínit fakt, že je nutné, aby řidiči za rok ujeli alespoň 12 000 kilometrů. Pokud jezdí pouze příležitostně, není zde příliš prostoru pro získání zkušeností. Většina studií prováděných v souvislosti s tímto tématem prokázala, že zkušenosti jsou klíčovým prvkem ke snížení nehodovosti mladých řidičů. [7]

Ze statistiky je zřejmé, že mladí řidiči jsou spojeni s nebezpečným stylem řízení. Nicméně je nejdůležitější zjistit, co k němu mladého řidiče vede a jak přesně se toto nebezpečné chování projevuje. Sami mladí řidiči v různých dotaznících a průzkumech přiznali nebezpečné chování, jako je rychlá jízda, nevěnování pozornosti řízení vozidla, hraní her, jízda pod vlivem alkoholu, jízda na oranžovou, nepoužívání bezpečnostních pásů a socializování při řízení. [8]

McKnight a kolektiv v roce 2003 zkoumali záznamy dopravních nehod (ne smrtelných) mladých začínajících řidičů a dospěli k názoru, že k nehodě většinou vedla relativně prostá chyba, a ne nebezpečné chování. Chybou většinou bylo nedostatečné rozhlédnutí na křižovatce při levém odbočování, nesledování vozidla před sebou, nepřizpůsobení rychlosti podmínkám a neschopnost přizpůsobit styl řízení jízdě na mokré vozovce. Toto zjištění ukazuje na to, že mladí řidiči nevěnují dostatek úsilí rozhodování a nedokáží odhadovat čas nebo si nedopřejí dostatek času k rozpoznání a ohodnocení kritické situace. A na všechny tyto nedostatky by se mělo zaměřit vzdělávání řidičů. [8]

2.4.2.1. Alkohol

Alkohol je častým důvodem dopravních nehod mladých řidičů. 24 % řidičů ve věku od 15 do 20 let, zemřelo při nehodě, s hladinou alkoholu v krvi 0,08 % nebo větší. Stejně jako se mladí řidiči učí řídit, tak se také učí pít alkohol. I přesto, že jedna pětina řidičů, kteří vlastní řidičské oprávnění, je z věkové skupiny 16–24 let, téměř polovina těchto řidičů, kteří byli smrtelně zranění, byla pod vlivem alkoholu. Dalším faktorem je to, že mladí řidiči jsou častěji na cestě o víkendů a v noci. Kombinace nezkušenosti s řízením pod vlivem alkoholu a špatnou viditelností mnohokrát zvyšuje pravděpodobnost nehody. [8]

2.4.2.2. Rozpoznání rizika

Rozpoznávání rizik je spojeno především se zkušeností řidiče a schopností vyhnout se nebezpečným situacím. Častým problémem mladých řidičů je podceňování rizika a přeceňování vlastních schopností. Kvůli této kombinaci – nezkušenosti a přeceňování sebe

samotného, mladí řidiči často pohoří při rozpoznávání potenciálního rizika na komunikacích. Zkušenější řidiči jsou navíc schopni rozeznat riziko i ve větších vzdálenostech. Mladí řidiči se většinou musí soustředit spíše na udržení vozidla ve správném jízdním pruhu a sledují prostor bezprostředně před vozidlem. Příliš spoléhají na formální pravidla a zákon a nedostatečně na své vnímání a očekávání. [8]

3. Psychologie mladého řidiče

Mladí řidiči jsou velmi často účastníky dopravních nehod. V Austrálii je z celé populace asi 20 % mladých řidičů. Ti byli účastníky 50 % nehod se zraněním a 35 % vážných nehod. Ve Velké Británii přibude každý rok přibližně 850 tisíc začátečníků a okolo 170 tisíc z nich je účastníkem nehody již v prvním roce po obdržení řidičského průkazu. A jedenáct tisíc z nich je při nehodě dokonce zraněno. I v Irsku jsou řidiči několikanásobně častěji zapojeni v dopravní nehodě během prvních pěti let řízení než zkušenější řidiči. Stejně je to i ve Spojených státech. Řidiči, kteří nedávno udělali řidičské zkoušky, usmrtili nejvíce ostatních účastníků silničního provozu a také mají největší pravděpodobnost, že zabijí sami sebe. Z těchto pozorování je zřejmé, že řidičský trénink končí v momentě, kdy řidič projde zkouškou v autoškole. Výcvik včetně zkoušky selhává jako metoda pro zajištění bezpečného provozu. [12]

Nejprve je nutné definovat, jaký je vlastně mladý řidič a čím se liší od ostatních skupin řidičů. Jednou z prvních vlastností je to, že mladí řidiči úmyslně riskují. Důsledkem je, jak je uvedeno výše, že příliš často páchají dopravní přestupky a jsou také velmi často účastníky dopravních nehod. Někteří mladí řidiči neriskují pouze na silnici, ale i obecně. Charakterizuje to jejich skutečný život. Tíhnou k užívání drog, alkoholismu a menším proviněním. To může být důsledkem špatné socializace. Vyhledávání rizika i špatná socializace mohou vyplývat z osobních charakteristik, ale i charakteristik okolí. Ale takto problémová je jen malá část řidičů (asi 15–20 % mladých mužů – řidičů).

Další charakteristikou mladého řidiče je to, že jsou daleko více zranitelní. Často řídí starší vozidla nebo vezou své kamarády. Což může značně zvýšit počet zraněných při nehodě. Časté jsou jízdy v noci, a to hlavně o víkend, kdy může být navíc problémem alkohol. Pozdě v noci se ještě může přidat únava, malá hustota provozu vede k rychlejší jízdě, především ve městě.

Třetím aspektem je to, jaký má řidič přístup k samotnému řízení. Mladý řidič může být zvláště zranitelný, pokud se přidá tlak vrstevníků. Ukázalo se, že někdy mladí řidiči riskují jen proto, aby předvedli, jak „dobře“ ovládají vozidlo. To se může ještě zhoršit, pokud řidič veze partnerku nebo partnera. Toto chování může také být napodobováním toho, co teenager viděl ve filmu a televizi.

Čtvrtou vlastností mladých řidičů je, že často přeceňují své schopnosti v souvislosti s hrozcí kolizí. Často si myslí, že dokáží danou situaci napravit.

A nakonec pátou charakteristikou je to, že neumí rozeznat riziko a rizikové situace. Špatně identifikují vzdálená rizika, vidí menší nebezpečí v různých scénářích a často řídí v situacích, kdy je větší pravděpodobnost, že se něco stane (malé rozestupy, jízda na žlutý signál, rychlá jízda). Mají problémy číst cestu, a to především číst ji dostatečně dopředu. Stejně je pro ně problémové kontrolovat a zvládat svou rychlost.

Všechny tyto vlastnosti napovídají, že řidiči nemají po dokončení autoškoly dostatečné kompetence řídit vozidlo. [12] Při hodinách v autošcole není mnoho situací, které by mohly řidiče připravit na některé problémy. Rozpoznání rizika je proto pro nezkušeného řidiče značně obtížné. Výsledkem je, že mladí řidiči snižují rychlost později než zkušení řidiči, zpomalují méně plynule a kontrolovaně. Vysoká účast mladých při nehodě jednoho vozidla je právě způsobena jejich neschopností přizpůsobit rychlost dané situaci. Výuka by mohla dávat větší důraz na dovednost rozpoznání rizika, včetně rizika při rychlé jízdě. [12]

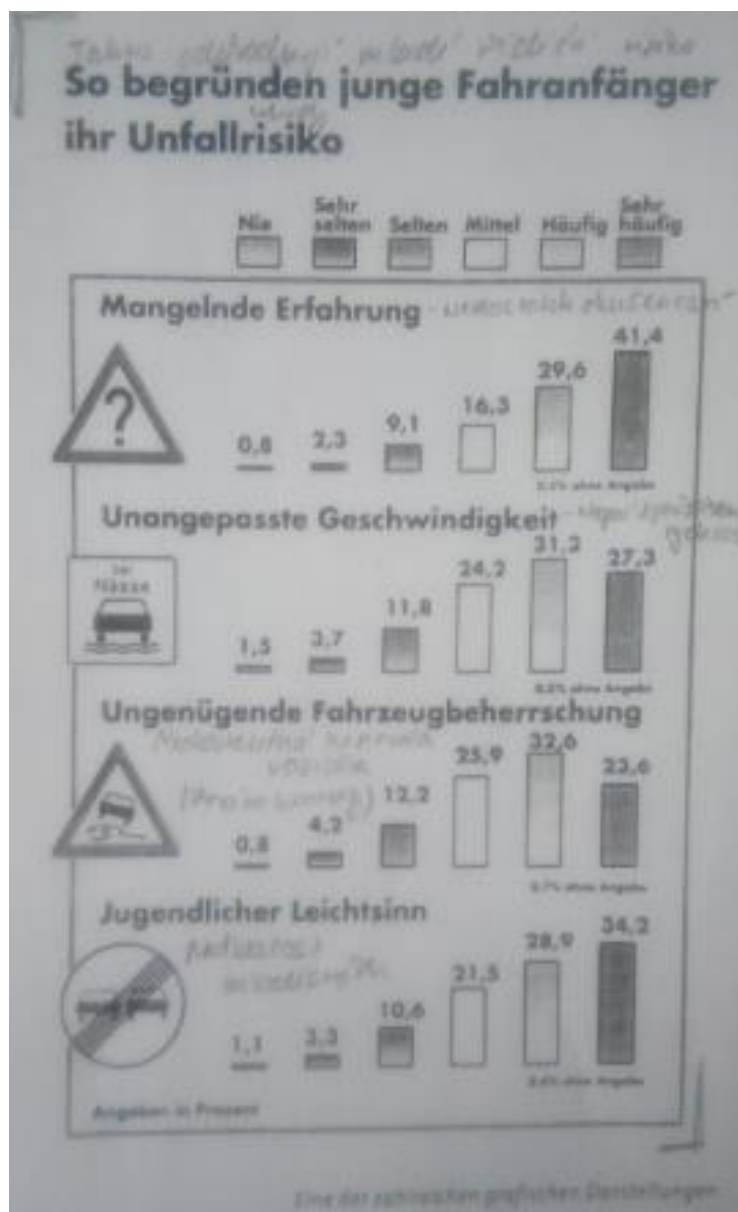
Mladý řidič potřebuje všechnu podporu dopravního inženýra, kterou může dostat. První pomocí je, že bude řidičova pozornost spolehlivě soustředěna na výskyt a povahu nebezpečí před ním. Částečnou odpověď může být vodící proužek se zvukovým efektem, který může zachytit řidičovu pozornost třemi způsoby – zrakem, sluchem a vibracemi. Další pomocí může být poskytnutí jasných instrukcí, co dělat s nějakým konkrétním nebezpečím. Což vlastně znamená dát řidiči jasné příkazy, jakou rychlostí a kam má jet. [12]

Ve studii od společnosti Shell a ADAC měli mladí řidiči určit svůj postoj k řízení. Dotazník byl vyvinut společně s technickou univerzitou v Drážďanech, Německou radou pro bezpečnost silničního provozu (DVR), asociací autoškol a ADAC. [23]

Průzkum ukázal, že mladí řidiči a řidičky si jsou dobře vědomi rizik a vědí, že sami nesou největší podíl na své bezpečnosti. Jak mladí řidiči, tak i řidičky, jsou kritičtí ke svým schopnostem, jako je například odhad vzdálenosti nebo nedodržení rychlostního limitu (což je spíše záležitost akceptace pravidel a předpisů). Tento fakt ovšem nekoresponduje se skutečným počtem dopravních nehod. Můžeme z výsledků studie vyvodit následující závěry: mladá generace řidičů nedokáže správně odhadnout své schopnosti. Věří, že jezdí opatrně a bezpečně, ačkoli nepochybně jezdí rychle a často pod vlivem alkoholu a drog. [23]

Největší potíží je samozřejmě nedostatek zkušeností, a proto je třeba zavést opatření, která tento problém vyřeší. Dostatek řidičské praxe a možnost vyzkoušet si řízení v krizových situacích. Následující obrázek ukazuje, jak si mladí řidiči odůvodňují svou nehodovost. V prvním případě je to nedostatek zkušeností. Graf uvádí, že je to velmi častý důvod pro více jak 41 % mladých

řidičů. Druhou příčinou je nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky, čemuž často řidiči připisují nehodovost z 31,2 %. K vysvětlení – ztráta kontroly nad vozidlem se kloní 32,6 % řidičů. Ti uvedli, že je to častým důvodem dopravní nehody. A v neposlední řadě je to nedbalost mladistvých, kam můžeme zařadit například nebezpečné předjíždění. Mnohdy to za důvod nehody považuje 34,2 % mladých řidičů. [23]



Obrázek 6 – Takto odůvodňují mladí řidiči začátečníci svou nehodovost [23]

3.1. Agresivita

Jedním z velkých problémů mladých řidičů je agresivita. Toto téma se ale netýká pouze mladých řidičů. S agresivitou řidičů se můžeme setkat kdykoliv a může mít různé projevy. V posledních letech je toto téma populární i pro média. Většinou se jedná o jednotlivé velké případy, které vyvolávají zájem veřejnost. Otázkou je, proč se agresivita na silnicích zvyšuje.

Kromě toho, že stále roste počet vozidel, což vede k daleko více konfliktům mezi účastníky silničního provozu, jsou skutečným spouštěčem agrese hněv a frustrace. [27]

Příspěvek k agresivitě může i anonymita v dopravní situaci. Ta nechává spadnout zábrany a vytváří prostor pro tvorbu agrese anebo pro odplatu agresivních útoků. Nedostatek empatie způsobuje, že se řidič nedokáže dostatečně vcítit do situace ostatních účastníků silničního provozu. Motoristé, kteří vidí pouze svou perspektivu, mají menší pochopení pro ostatní a také se neradi uchylují ke kompromisu. [27]

Dalším faktorem může být stres. Jedná se především o situace dopravní zácpy, hluku, horka nebo časového presu. Stres je generován přílišnými požadavky, které mohou přicházet buď v osobní nebo sociální sféře. Pro mladé řidiče je navíc agresivita jakousi sociální normou. Agresivní styl jízdy je totiž „cool“ nebo „mužný“. Pokud je takové chování normou skupiny, lze očekávat, že se členové této skupiny budou chovat v souladu s normou, jinak by čelili sankcím, jako je odmítnutí ostatními nebo dokonce vyloučení ze skupiny. Podle výsledků amerických studií se agresivní chování vyskytuje především u mladých mužů, kteří mají nízké vzdělání a často také kriminální minulost a kde hrají roli především alkohol a drogy. [27]

Někdy je problémem pouze jednostranné vnímání dopravní situace. Mezi agresivní chování patří výměna nepřátelských gest, nadávek, najíždění, nedodržení bezpečné vzdálenosti atd. Vysoký potenciál pro agresi má především hustý městský provoz s vysokým výskytem nákladních automobilů. [27]

3.2. Alkohol a drogy

Jak už je výše zmíněno, velkým problémem nehod mladých řidičů jsou víkendové noční cesty z diskoték. Při těchto nehodách nebývá výjimkou, že řidič je pod vlivem alkoholu, drog anebo dokonce obojího. Studentka Tanja Storb provedla průzkum v rámci své diplomové práce. Jednalo se o šetření mezi zhruba 3000 středoškolskými studenty ve věku od 15 do 20 let v Západním Porúří. Z toho 23 % respondentů právě dělalo autoškolu. Přes 61 % pilo alkohol při poslední návštěvě diskotéky, 11 % požilo nelegální drogy. Mezi nejčastěji užívané drogy patří marihuana (63,7 %), následuje marihuana a extáze (7,9 %), extáze (7 %) a další. Celkově marihuanu užívá 80,7 % respondentů a extázi 23,5 %. Více než polovina (55 %) řídila auto pod vlivem alkoholu, nelegálních drog nebo obojího. [27]

3.3. Subjektivní a objektivní bezpečnost

Předpokládá se, že každý člověk může tolerovat určitý stupeň individuálního rizika. Cílem řidičů je oblast tolerance rizika nepřesáhnout a ani nepodcenit. Vnímání nebezpečí odpovídá

vnitřní interpretaci rizika. Může se tedy lišit od objektivních podmínek. Pod objektivním bezpečím rozumíme momentálně přítomnou pravděpodobnost nehody. Subjektivní bezpečnosti odpovídá řidičův kognitivní úsudek. [24]

Subjektivní a objektivní bezpečnost nemusí být stejná. Je naopak velmi pravděpodobné, že bude rozdílná. Například se může objevit vážný rozdíl mezi objektivním a subjektivním bezpečím při přehlédnutí akutního nebezpečí, což nebývá obvyklé. Navzdory vysoké subjektivní bezpečnosti může být objektivní riziko veliké. Další rozdíl může nastat, pokud řidič předvídá možná rizika, která ale nenastanou. Například očekávání stacionární překážky při noční jízdě. [24]

Konkrétní bezpečnost silničního provozu je potom rozdílem mezi subjektivní a objektivní bezpečností. Když řidič přeceňuje konkrétní riziko, pak je menší subjektivní bezpečí než objektivní. Pokud řidič riziko podcení, pak převládá subjektivní bezpečí nad objektivním. Jestliže bude řidič vnímat menší subjektivní bezpečí, pak bude jezdit opatrněji, než kdyby si připustil skutečné podmínky provozu. Z toho plyne, že motorista má bezpečnostní rezervy. Když uzná, že je subjektivní bezpečí dostatečně veliké, pak bude riskovat více, než okolnosti dovolují. Pokud bude subjektivní a objektivní bezpečnost vyrovnána, pak řídí na hranici svých schopností a jakákoli nesrovnalost může znamenat nebezpečí. [24]

Porovnání objektivního a subjektivního bezpečí je pro příslušná rizika v silničním provozu velmi důležité, zejména v souvislosti s teorií kompenzace rizika. Její hlavní tezí je, že každý člověk vnímá konstantní riziko. Toto cílové riziko je ovlivněno situačními faktory, které vycházejí z vnímané bezpečnosti. Rozdíl mezi cílovým a skutečným rizikem stírá řidič prostřednictvím kompenzačních opatření. Subjektivní bezpečí je na rozdíl od objektivního řídicím faktorem pro kompenzační opatření. [24]

3.3.1. Vliv šířky vozovky

Teorie objektivního a subjektivního bezpečí může také záviset na šířce vozovky. Úzká vozovka může vzbuzovat pocit nebezpečí a řidič pak jezdí zvláště opatrně. Pokud dojde rozšíření vozovky, řidič uzná, že došlo ke zlepšení technického stavu vozovky a jezdí odvážněji. Dochází u něj k dosažení individuální hranice rizika. Technická opatření mohou mít na řidiče různý vliv. Můžeme je rozdělit na následující tři případy.

1. Sanace vozovky zvyšuje subjektivní bezpečnost více než užití technických prostředků. V tomto případě řidič vnímá větší bezpečí, než kterého bylo ve skutečnosti dosaženo. Výsledkem je nedostatečná bezpečnost. Takže sanace vozovky byla kontraproduktivní.

Detekujeme zvýšené riziko nehody a převažuje subjektivní bezpečnost nad objektivní. Navzdory snaze a technickým opravám, investice snižuje bezpečnost silničního provozu.

2. Jestliže řidič vnímá přesnou míru zvýšení bezpečnosti pomocí technických opatření, pak zůstává riziko nehody stejné navzdory sanaci vozovky, která neměla žádný vliv na bezpečnost silničního provozu.
3. Řidič podceňuje bezpečnostní přínos, kterého bylo dosaženo technicky. Což znamená, že subjektivní bezpečnost stoupá v nižší míře než objektivní. Dochází tedy ke skutečnému zvýšení bezpečnosti. Jen v tomto případě je sanace přínosem. [24]

Příliš úzká vozovka vyžaduje od řidiče příliš přesné řízení vozidla a zahrnuje nízkou toleranci chyb. Bude-li mít řidič vysoké subjektivní bezpečí, pak to povede k nebezpečným a nehodovým situacím. Především pokud se bude jednat o komplexní dopravní situaci. Opačně se bude řidič chovat, když obraz cesty bude indukovat nízké subjektivní bezpečí. [24]

Správná šířka vozovky je taktéž úměrná míře vnímaného rizika a klade požadavky na řidiče. Zvolený režim provozu proto vyžaduje, aby automobilista neměl bezpečnostní rezervy v rutinním ovládní vozidla. [24]

Příliš široká vozovka může mít dva opačné účinky na výsledek. Fyzické zvětšení prostoru dovoluje větší toleranci pro jízdní manévry. Na druhou stranu může řidiče svádět ke zvyšování rychlosti, zbytečnému riskování či snížení pozornosti a bdělosti. Ačkoli je silniční systém v technickém smyslu bezpečnější, může být pravděpodobnost nehody ve výsledku zvýšená. [24]

Přes 50 % nehod je způsobeno chybou v jednání řidiče. To znamená, že chybí signál k zahájení kompenzačních manévrů v kritickém okamžiku. Riziko prostě není v mnoha případech vůbec vnímáno. [24]

4. Bodový systém

„První přestupkový bodový systém byl uvedený do praxe v roce 1974 v Německu. Od té doby ho následovalo mnoho evropských zemí.“ [11] V každé zemi se bodový systém liší. Základní pravidlo však zůstává stejné. Tím je dodržování pravidel silničního provozu. V některých zemích se body sbírají a v jiných se zase začíná s určitou zásobou bodů a při přestupku se potom daný počet bodů odečítá. Možností jsou i tzv. bonusové systémy. Pokud řidič nespáchá žádný přestupek za určitý časový úsek, může se mu navýšit počet bodů (systém odečítání bodů při přestupku). [11]

„Hlavním cílem zavedení přestupkového bodového systému je snížení dopravních nehod bojováním proti neposlechnutí dopravních pravidel.“ [11] Z psychologického hlediska je snahou bodového systému docílit toho, aby řidič pochopil, že nemá řidičský průkaz na celý život. Může také pomoci pochopit riziko dopravní nehody, při které řidič může o řidičský průkaz přijít. Z preventivního úhlu pohledu je zaměřen na jedince, kteří páchají dopravní přestupky. Funkce bodového systému můžeme rozdělit do tří skupin:

- zastrášovací funkce;
- vzdělávací funkce;
- psychologická funkce.

Zastrášovací funkce má zabránit recidivě. To, že řidič sbírá body, by mělo být varováním pro řidiče, že o řidičský průkaz může přijít. Podle závažnosti přestupku je samozřejmě odebrán příslušný počet bodů.

Vzdělávací funkce – pokud řidič získá body, může se zúčastnit školení, výcviku bezpečnosti v silničním provozu a body se mu umažou. Někdy je velmi těžké odhadnout, kdy by se mělo problémovému řidiči odebrat řidičské oprávnění. Bodový systém na tuto otázku odpovídá.

Psychologická funkce spočívá v tom, že se snažíme řidiče naučit bezpečnému chování v silničním provozu. A to buď bonusovým systémem, anebo systémem navrácení, resp. odečítáním bodů. [11]

Tabulka 1 – Přestupkový bodový systém v EU [11]

Země	Datum zavedení	Počáteční počet bodů (konečné body)	Systém
Německo	1974	0 (18 bodů)	Rostoucí
Bulharsko	2000	39	Klesající
Chorvatsko	1996	7	Klesající
Dánsko	2005	0 (3body)	Rostoucí
Španělsko	2006	12	Klesající
Francie	1992	12	Klesající
Velká Británie	1995	0 (12 bodů)	Rostoucí
Řecko	1983	0 (17 bodů)	Rostoucí
Irsko	2001	0 (12 bodů)	Rostoucí
Itálie	2003	20	Klesající
Lotyšsko	2004	16	Klesající
Lucembursko	2002	12	Klesající
Polsko	1993	21	Klesající

4.1. Česká republika

V České republice funguje bodový systém od roku 2006. V loňském roce tomu bylo deset let od jeho zavedení a panuje všeobecná shoda, že nepřinesl takové výsledky, jaké se od něj očekávaly. I laická veřejnost v systému viděla mnoho nedostatků, a potvrzují to i vládou často prováděné změny v tomto systému. [19]

„Nová reforma bodového systému, kterou představil ministr Dan Ťok, chystá zejména zpřísnění, ale také částečné zpřehlednění bodového systému.“ [19] Chystá se navýšení pokut, které se budou týkat především jízdy po odebrání řidičského průkazu, pod vlivem alkoholu přesahující hranici 1 ‰ a podobně. Vzrůst mají také pokuty za překročení rychlosti, a to až o 50 %. Návrh zvyšuje i počet bodů za dané přestupky. Při překročení rychlosti o 40 km/h a více v obci a o 50 km/h a více mimo obec dostane řidič šest bodů místo původních pěti. Pokud se tohoto přestupku dopustí dvakrát, pak přijde o řidičský průkaz. [19]

Velkým problémem úprav bodového systému je navýšení pokut při správním řízení (v některých případech až o 400 %), což nutí řidiče přiznat svou chybu bez možnosti se bránit, aby se vyhnuli vysokým pokutám při dalším projednávání. Na následujícím obrázku můžeme vidět shrnutí známých změn v peněžních sankcích.

Znamé změny v sazbách peněžitých pokut a trestných bodů

Přestupek	Blokové řízení				Správní řízení				Body	
	Aktuální pokuta		Návrh pokuty		Aktuální pokuta		Návrh pokuty		Aktuální	Návrh
	od	do	od	do	od	do	od	do		
Jízda bez pásů	0	2 000	fixní 1 500		-	-	-	-	3	4
Alkohol do 1 promile	-	-	-	-	2 500	20 000	5 000	25 000	7	6
Alkohol nad 1 promile	-	-	-	-	25 000	50 000	25 000	75 000	7	6
Jízda na červenou	0	2 500	fixní 5 000		2 500	5 000	5 000	25 000	5	6
Telefonování za jízdy	0	1 000	fixní 2 500		1 500	2 500	2 500	10 000	2	2
Špatné parkování	0	2 000	0	1 500	1 500	2 500	1 500	5 000	-	-
Malé překročení rychlosti*	0	1 000	0	1 500		2 500		5 000	2	2
Velké překročení rychlosti**	-	-	fixní 5 000			10 000	5 000	25 000	5	6
Vjetí na přejezd na červenou	0	2 500	fixní 5 000		2 500	5 000	5 000	25 000	5	6
Nerozsvícená světla	0	2 000	0	1 500	1 500	2 500	1 500	5 000	-	-

* = do 10 km/h nad limit

** = v obci o 40 km/h a více nad limit, mimo obec o 50 km/h a více

Obrázek 7 – Znamé změny v sazbách peněžitých pokut a trestných bodů [19]

5. Rehabilitační programy

„Odborné poradenství je profesionální činnost, probíhající pod vedením psychologa.“ [11]
Jedná se o skupinovou diskuzi o důvěrných tématech, jež souvisejí s přestupkem, kterého se řidiči dopustili. Ve skupině tak vznikají dobré podmínky pro sebereflexi, změnu postojů a snížení rizika recidivy. [11]

„Cílem odborného poradenství je vytvořit pro klienta bezpečné prostředí, v kterém jsou za účasti skupinové dynamiky a odborného dohledu prodiskutovány důležité aspekty spáchaného přestupku, který vedl k účasti v poradenství. Klienti odborného poradenství tak mají možnost zamyslet se nad spáchanými skutky, také i nad reálnými a možnými následky svých skutků.“ [11]
Dalším cílem je i vzdělávání, zkoumání postojů a vyvinutí správného postoje k dopravě. [11]

5.1. Historický vývoj

První kurzy pro vězně odsouzené za způsobení dopravní nehody pod vlivem alkoholu byly provedeny v USA již v roce 1928 a v New Jersey se roku 1952 konaly první kurzy, které organizovala policie. Dále byla především snaha pořádat kurzy pro řidiče, kteří se opakovaně dopouští stejných přestupků.

„Na začátku sedmdesátých let 20. století vznikl model LEER, který patří ještě dnes k nejrozšířenějším rehabilitačním programům pro řidiče, kteří řídí auto pod vlivem alkoholu.“ [1]
První skupinová diskuze byla uskutečněna v roce 1971. Byl také sestaven tým odborníků, kteří měli za úkol zjistit, proč dochází k tak velkému počtu smrtelných dopravních nehod. V roce 1977 tým doporučil různé doškolovací programy pro různé problémové řidiče. Pro mladé řidiče byl navrhnut program, který by bránil upevňování nebezpečných způsobů chování v dopravním provozu. Také odhalil, že počet praktických hodin není dostatečný a je třeba zohlednit psychické příčiny rizikového dopravního chování. Vznikl tak základ nástavbových seminářů, které nyní probíhají v celém Německu. Byly také vyvíjeny koncepce pro řidičský průkaz na zkoušku. Původní model pochází z Norska. [1]

5.2. Rehabilitace řidičů

Rehabilitační programy mohou pomoci rizikovým řidičům, kteří chtějí napravit své dopravní chování, a také to zvyšuje jejich šanci, že nebudou své chyby opakovat. [1] *„Tradičně je řidičská rehabilitace chápána jako psychologická, terapeutická a vzdělávací intervence zaměřená na konkrétní osobu. Usiluje o změnu problémového chování jedince, které vedlo k dopravnímu přestupku (či trestnému činu v dopravě), a směřuje k formování postojů a osvojení způsobů chování nutných pro bezpečné řízení s cílem minimalizovat opakování*

přestupků v budoucnosti.“ [1] Dále se rehabilitační programy soustředí na vzájemnou interakci problémového řidiče s ostatními účastníky silničního provozu nebo na odvrácení dopravních konfliktů, i když se jeho samotného přímo netýkají. A to za účelem minimalizace negativních následků jak pro sebe, tak i pro jiné. Zohledňuje se též bezproblémová dopravní praxe, tedy respektování pravidel silničního provozu a ohleduplnost. [1]

„Rehabilitační programy (obecněji postupy, opatření, poradenství) jsou konkrétními formami cílené intervence, provozovanými za stanovených podmínek.“ [1] Můžeme je rozdělit na:

- individuální a skupinové;
- krátkodobé a dlouhodobé;
- s dobrovolnou nebo povinnou účastí.

Jako účinný prvek rehabilitačních programů se ukázala skupinová diskuze, kde je účastník konfrontován se zkušenostmi, situacemi a pocity ostatních. Vedoucí programu by pak měl vytvářet otevřenou atmosféru plnou důvěry. Dále také usměrňuje diskuzi a procesy. Možnost využít i individuálních programů závisí především na závažnosti problémů jednotlivce. [1]

Je několik skupin řidičů, kteří jsou problémoví, a často se s nimi můžeme při rehabilitačních programech setkávat. Jedná se především o řidiče s problémovou řidičskou praxí, kteří disponují vyšším počtem bodů či žádají o navrácení řidičského průkazu po vybodování nebo řidiči ve výkonu trestu za závažné dopravní delikty. Řidiči žádající o zkrácení zákazu řízení, řidiči v podmínce, řidiči, kteří jsou v „režimu“ řidičského průkazu na zkoušku s problematickým průběhem zkušební doby. Je však dobré umožnit i řidičům, kteří mají pocit, že jejich řidičská praxe není úplně bezproblémová účast v těchto programech (např. řidiči – začátečníci, po dopravní nehodě, starší řidiči...). Naopak nevhodní kandidáti pro systém rehabilitace jsou alkoholici nebo uživatelé psychotropních látek, osoby se somatickým onemocněním nebo po úrazech hlavy, nespolupracující řidiči anebo řidiči po nehodě, která ještě není uzavřena. [1]

Úspěšnost rehabilitačních programů závisí na mnoha faktorech. Co se týče skupinové rehabilitace, tak je nálada ve skupině jedním z nejdůležitějších vlivů na proces učení a polepšení řidiče. Ve skupině musí platit jasně stanovená pravidla, ale kromě toho jsou vytvářena ještě pravidla neformální, která vznikají při procesu učení. Je vhodné definovat některá základní pravidla, kterými se účastníci budou řídit. Neformální pravidla mohou potom navrhnout sami účastníci a musí je odsouhlasit většina. Kupříkladu, účastníci sami mohou směřovat diskuzi. [11]

Dalším důležitým faktorem, který má vliv na kvalitu rehabilitačních programů, je složení skupiny. Nejdůležitější je samozřejmě funkce vedoucího skupiny. Ten má (především na počátku programu) za úkol vytvořit ve skupině dobrou atmosféru. Aby se účastníci nebáli mluvit o problémech a také, aby dobře pochopili, co je účelem daného programu. Musí se ve skupině cítit dobře a bezpečně. Dobré fungování je založeno na několika postupech:

- povzbuzování – akceptování všech účastníků a jejich názorů, přátelskost, empatie;
- meditace – kompromisy, pochopení různých úhlů pohledu;
- diagnostika – určení překážek při pokroku skupiny;
- hledání souladu – testování názorů a rozhodnutí;
- otevřené dveře – každý může přispět do diskuze;
- stanovení standardů – skupinových standardů, objektů zájmu, procedur, pravidel absolvování kurzů, etických hodnot;
- následování skupiny – akceptace názorů ostatních, být dobrým posluchačem;
- zmírnění napětí – negativní pocity se snažit vyvážit humorem, případně odvedením pozornosti k přijatelnějším záležitostem. [11]

5.2.1. Česká republika

Bohužel se v České republice zatím nepodařilo rehabilitační program legislativně stanovit. Existuje tu možnost práce alespoň s užší skupinou rizikových řidičů.

- Zavedením bodového systému se dostalo do platnosti dopravně-psychologické vyšetření vybrané kategorie řidičů vozidel nad 7,5 tuny a to smazáním 4 bodů, pokud 12 měsíců nezíská žádný trestný bod.
- Řidiči mohou být umazány 3 body, pokud se zúčastní kurzu ve středisku bezpečné jízdy.
- Žádá-li řidič o navrácení řidičského oprávnění, musí absolvovat dopravně-psychologické vyšetření. [1]

Jedna z prvních myšlenek rehabilitačních programů byla použita v projektu SLECH, který probíhal v letech 2005–2008. Tento projekt se soustředil především na rizikové chování řidičů a jejich nápravu. Byly sledovány dvě skupiny řidičů – profesionálové a běžní řidiči. Názory respondentů se lišily. Profesionální řidiči se domnívali, že jsou rehabilitační programy pouze středně účinné, zatímco běžní řidiči je považovali za neúčinnější. Dalším výsledkem potom bylo, že rehabilitační kurzy přijdou účinnější spíše ženám než mužům. [11]

Po tomto projektu začal BESIP zařazovat rehabilitační programy do svého systému. Také projekt REPADO se věnuje rehabilitačním opatřením a snaží se o jejich zařazení do legislativního systému. „*Cílovými skupinami jsou jednak běžná populace řidičů s nevhodnými řidičskými návyky, dále řidiči ve výkonu trestu za trestný čin v oblasti dopravy a řidiči, kteří jsou pod dohledem Probační a mediační služby ČR.*“ [11] REPADO klade důraz především na skupinovou rehabilitaci. Programem prochází řidiči, kteří jezdí pod vlivem alkoholu a drog, nepřiměřenou rychlostí anebo vážně poruší předpisy. Skupinky se schází jednou týdně, celkem je osm setkání po 90 minutách. [11]

5.3. Mezinárodní srovnání

V Evropské Unii neexistuje žádný jednotný systém rehabilitačních programů a opatření. Existují pouze jistá doporučení pro provádění. Někdy jsou mezi programy i značné rozdíly, liší se například dobrovolnou či povinnou účastí nebo délkou, intenzitou i cenou kurzu. [1]

„*Různé formy poradenských a rehabilitačních opatření nejsou pro řidiče v Evropě žádnou novinkou. První programy vznikly v Rakousku už v roce 1970. V Německu začali s intenzivními rehabilitacemi v roce 1995.*“ [11]

5.3.1. Holandsko

Povinné jsou programy pro řidiče, kteří řídili pod vlivem alkoholu (1,3 ‰). Pokud by k přestupku došlo opakovaně, je to už při 0,8 ‰, jinak ztrácejí řidičské oprávnění na 3 roky. Pokud alkohol v krvi dosáhl hodnoty 1,8 ‰ musí řidič absolvovat lékařské vyšetření.

5.3.2. Rakousko

Rakousko má nařízené programy hned pro několik skupin řidičů:

1. řidiči – začátečníci – pokud hladina alkoholu přesáhne 0,1 ‰, pro zkušené řidiče od 1,2 ‰; při opakovaném přestupku během 2 let – 0,8 ‰;
2. rizikovní řidiči;
3. kurzy pro řidiče s jinou problematikou (např. drogy).

Kromě těchto kurzů je možné požadovat vyšetření psychologa nebo lékaře. [1]

Rakousko má již dlouholetou tradici rehabilitačních programů, protože bylo jednou z prvních zemí, která s nimi začala. Kromě různých rehabilitačních programů zavedlo Rakousko v roce 1992 řidičský průkaz na zkoušku. Zkušební období trvá dva roky. Pokud se řidič dopustí některého z předem definovaných přestupků, pak se mu zkušební doba prodlouží o jeden rok, a navíc se musí zúčastnit doškolení. Pokud tak neučiní, je mu řidičský průkaz odebrán. Do

takových přestupků se řadí například: alkohol více než 0,1 ‰, překročení rychlosti o více jak 20 km/h v obci (o 40 km/h mimo obec), porušení zákazu předjíždění, jízda na červenou, nedání přednosti v jízdě, jízda v protisměru, nehoda se zraněním, ujetí řidiče od nehody.

Kurzy trvají 15 hodin a musí být splněny během 4 týdnů a 4 schůzek. Skupiny jsou tvořeny šesti až jedenácti účastníky. Kurzy, kde jsou řidiči, kteří měli problémy s alkoholem, jsou vedeny dopravními psychology. Kurzy, kterých se účastní řidiči, kteří se dopustili jiných dopravních přestupků, vedou učitelé autoškol. Náplní bývá především odůvodnění toho, proč se řidič dopustil porušení předpisů a také osobní postoj k přestupku, strategie změny, doplnění mezer ve vzdělání, sebekontrola, bezpečná a ohleduplná jízda, uvědomění si rizik, správné sebehodnocení a rozpoznání nebezpečí.

5.3.3. Itálie

Od roku 2005 musí řidiči, kteří překročili hladinu 0,5 ‰ podstoupit psychologické vyšetření, jinak jim bude odebrán řidičský průkaz. Psycholog může navrácení řidičského oprávnění podmínit účastí v nějakém rehabilitačním programu.

5.3.4. Belgie

Rehabilitační programy nejsou povinné. Mohou však být vyžadovány státními orgány. Podle toho, zda je řidič ochoten se kurzu účastnit nebo ne, je určena výše trestu.

5.3.5. Velká Británie

Účast v programu může být nařízena soudcem, pokud byl řidič přistižen při řízení vozidla pod vlivem alkoholu. Jestliže se ho řidič rozhodne neabsolvovat, může pak obdržet vyšší trest. Účast na školeních zkracuje dobu zákazu řízení.

5.3.6. Portugalsko

Řídí-li řidič pod vlivem alkoholu (více než 1,2 ‰), může svůj vysoký trest zmírnit účastí v rehabilitačním programu.

5.3.7. Švýcarsko

Ve Švýcarsku není zaveden bodový systém. Dojde-li k přestupku, je případ odeslán do příslušného kantonu, kde zhodnotí závažnost. „*Rozlišují se tři druhy přestupků podle závažnosti: lehké, středně závažné a závažné. Dále se přihlíží k tomu, jestli a jakých přestupků se řidič dopustil již v minulosti.*“ [11] Podle tohoto hodnocení je potom rozhodnuto o příslušném opatření. Může to být například: varování, zkušební jízda anebo nová zkouška řidičských schopností, zabavení řidičského oprávnění, lékařská nebo psychologická prohlídka

či kurz dopravního vzdělávání. Řidiči se kurzu mohou zúčastnit dobrovolně, pokud chtějí například dříve navrátit řidičský průkaz. Účast může být i nařízena, dopustil-li se řidič opakovaně porušení pravidel silničního provozu. Délka kurzu je minimálně osm hodin, ale záleží na povaze kurzu a na tom, jak je rozdělen do lekcí. [11]

Ve Španělsku je mnoho kurzů i pro řidiče, kteří byli přistiženi za volantem pod vlivem alkoholu. A existují jasné postupy pro práci s takto problematickými řidiči. [11] Pokud se hladina alkoholu pohybuje pod 1,6 ‰, mohou se řidiči zúčastnit dobrovolně rehabilitačního programu a zkracuje se jim doba zákazu řízení o 3 měsíce. [1]

5.3.8. Francie

Řidič si účastí v programu může snížit počet nasbíraných bodů.

5.3.9. Finsko

Finsko řeší řidiče, kteří řídí vozidlo pod vlivem alkoholu vcelku originálně. Řidiči dostávají trest ve formě veřejně prospěšných prací. Jestliže se mu chtějí vyhnout, pak musí absolvovat kurz.

5.3.10. Polsko

Program je konkrétně prováděn v rozsahu 6x45 minut (4x pod vedením policie a 2x pod vedením psychologa). Řidiči, kteří řídili pod vlivem, musí absolvovat kurz v rozsahu 2x šest hodin, a to v období dvou týdnů.

5.3.11. Maďarsko

V Maďarsku existují programy pouze pro řidiče, kterým bylo odebráno řidičské oprávnění. A to nejméně na dobu šesti měsíců. Anebo pro řidiče, kteří během 2 let získali 18 bodů. Programy vede speciálně vyškolený lektor nebo psycholog. Řidičský průkaz je navrácen pouze po předložení potvrzení o účasti na těchto kurzech.

5.3.12. Slovensko

Po přestupku nebo způsobení trestného činu v dopravě se musí zúčastnit psychiatrického vyšetření. Jestliže není prokázána závislost, pak může být dopravním inspektorem nařízeno poradenství vedené psychologem. [1]

Odborné poradenství se skládá z 12 hodin skupinového a jedné hodiny individuálního poradenství. Mezi schůzkami musí být alespoň týdenní pauza a nejkratší doba, za kterou je možné poradenstvím projít je 28 dní. Důvodem toho je to, že změna postoje řidiče potřebuje

určitý čas a nemůže být uspěchána. Kolektivní terapie probíhá ve skupinkách alespoň tři lidí. [11]

5.3.13. USA

Podmínky zabavení řidičského oprávnění se mohou v různých státech USA lišit. Zákonem je však určitým úřadům umožněno zabavit řidičský průkaz ihned po spáchání dopravního deliktu. Účast v programech je podmínkou pro navrácení oprávnění. Může jít o edukativní opatření, terapeutické intervence nebo diagnostické posouzení.

5.3.14. Kanada

Většina programů je dobrovolná a jen v některých částech Kanady je absolvování podmínkou pro navrácení řidičského průkazu.

5.3.15. Austrálie

Austrálie disponuje programy pro řidiče, kteří řídili pod vlivem alkoholu nebo drog i pro jinak rizikové řidiče. Mimo jiné má také programy pro řidiče s tělesným či kognitivním deficitem nebo po nemoci či úrazu.

5.3.16. Německo

Dle zákona je stanoveno, kdy mají úřady právo žádat lékařsko-psychologické vyšetření, jehož výsledkem může být stanovení způsobilosti, které je ale podmíněné účastí v programu. S bodovým systémem jsou spojena tato opatření:

- 8-13 bodů: písemné varování, pokud má řidič do 8 bodů, může účastí (která je pouze doporučená) získat zpět 4 body anebo 2 body při stavu bodů 8-13);
- 14-17 bodů: do tří měsíců se musí zúčastnit semináře a dobrovolně se může zúčastnit dopravně-psychologického poradenství – získá 2 body;
- 18 bodů – odebrání řidičského průkazu. [1]

5.3.17. Španělsko

Španělsko má k dispozici celou řadu kurzů a programů v různých úrovních. „*V rámci bodového systému je vyžadováno absolvování Kurzu sebereflexe a reedukace v dopravě pro umazání bodů či vrácení řidičského oprávnění.*“ [11] Cílem tohoto kurzu, který je klíčový v bodovém systému, je změna postojů k dopravě a zvýšení povědomí o dopravní bezpečnosti. Je snaha, aby řidič pochopil zdravotní, ekonomické a sociální dopady dopravní nehody. Délka kurzu se liší v závislosti na tom, zda chce řidič odmazat body, anebo žádá o vrácení řidičského oprávnění. „*V případě vrácení řidičského oprávnění žadatel absolvuje čtyřadvacetihodinový program.*“

Skupinová práce je dotována 14 hodinami frontální výuky a dvěma hodinami skupinové diskuze. Specifická individuální část trvá osm hodin a její náplň vychází z řidičského profilu účastníka, jeho znalostí v oblasti bezpečnosti silničního provozu a jeho potřeby používat motorové vozidlo.“ [11] Pokud řidič žádá pouze o umazání bodů, pak je počet hodin poloviční. Kurzy jsou vedeny lektorem a psychologem, kteří museli projít specifickým vzděláním zakončeným zkouškou. Témata, kterým se kurz musí věnovat, jsou přesně definována a je jich patnáct.

Na základě těchto témat byl vyvinut program INCOVIA, který se soustředí na problémové řidiče. Výuka se dělí do dvou částí. První část je skupinová a druhá individuální. V té se zaměřuje na oblast, která je pro něj problematická. Klíčovým úspěchem tohoto programu má být hlavně jeho jednotnost. Ta umožní vyhodnocení výsledků a měla by na všechny řidiče působit podobně. [11]

5.3.18. Slovinsko

Na Slovinsku fungují rehabilitační programy od roku 2011. Řidič se jich může zúčastnit dobrovolně, pokud si chce snížit počet trestných bodů (až 4 body). Povinné jsou potom pro řidiče, kteří byli přistiženi při jízdě pod vlivem alkoholu nebo drog. Řidičské oprávnění je jim odebráno, je-li koncentrace více než 0,8 g/kg alkoholu. Mohou se potom rozhodnout, zda si nechají průkaz odebrat, anebo se zúčastní rehabilitačního programu. Ten zahrnuje lékařské a psychologické vyšetření. Lékař i psycholog potom společně musí dojít k závěru, do kterého rehabilitačního kurzu bude řidič zařazen. Ve Slovinsku existují 3 druhy rehabilitačních programů:

1. vzdělávací semináře;
2. psychosociální dílny;
3. lékařské léčebné programy. [11]

5.4. Efektivita rehabilitačních opatření

Jestli byl kurz efektivní, se projeví tak, že řidič změní své postoje a chování, aby k takovým projevům již nedocházelo. To, že mají rehabilitační kurzy smysl, dokázalo hned několik výzkumů: Jacobshagen (1998) dokázal na skupině 1211 řidičů – začátečníků, že jedinci, kteří prošli kurzem, měli o polovinu menší riziko recidivy. Echterhoff (1999) sledoval pět let 188 řidičů, kteří řídili pod vlivem alkoholu a následně absolvovali dopravně-psychologické poradenství. Zpět do kurzu se vrátilo pouze 6,4 % řidičů. *„Vyloučení rizikového řidiče z dopravního provozu má být až posledním opatřením, pokud se individuální rehabilitace mine účinkem.*“ [1]

Následně Bartl a kolektiv (2002) provedli studii ohledně modelů kurzů a shrnuli výsledky do sedmi doporučení:

- program musí být vytvořen pro určitou skupinu (začínající řidiči, starší řidiči, alkohol za volantem...);
- vedoucí kurzu musí být kompetentní (vzdělání);
- je upřednostňována osobní sebereflexe a individuálně přizpůsobené postupy oproti fixním postupům;
- setkání mají být dobře rozvržena, aby mohl působit faktor času, jelikož změna postojů potřebuje čas;
- skupina má být složena asi z deseti osob;
- pravidla pro absolvování kurzu musí být jasná a transparentní;
- kurzy musí být kvalitní a řízené oficiálními institucemi. [1]

Charakteristiky efektivních rehabilitačních programů:

- a) řidič by měl být odměněn za jejich absolvování a aktivní přístup – umazání bodů (mělo by být vyšší než v případě povinné účasti na kurzu), faktor motivace je klíčový;
- b) opatření by měla být přímo úměrná míře rizika řidiče (pro řidiče s méně závažnými přestupky postačí krátká sezení, ale hlubších změn u více problémových řidičů lze dosáhnout pouze intenzivní individuální péčí);
- c) je důležité, aby opatření pro řidiče přišlo včas, než si zafixuje rizikové návyky a postoje;
- d) kombinace rehabilitačního programu a odebrání řidičského průkazu má větší efekt než pouhé odebrání řidičského oprávnění. [1]

Je prokázáno, že nejúčinnější jsou kurzy, kde musí řidiči projevit aktivní účast a sami se angažují. Kurzy musí být pro skupinu lidí se společným problémem. Obecné kurzy nemají příliš velký význam. [6]

5.5. Metodika

Doporučená metodika pro Českou republiku čerpá ze zahraničních zkušeností, ale jsou zde zohledněny také legislativní, materiální a morální podmínky v ČR. Realizaci u nás řeší projekt REPADO.

Návrh na rehabilitačních opatření je uveden níže.

- **Konzultace/pohovor s dopravním psychologem s dobrovolnou účastí.** Jedná se o individuální rozhovor psychologa s problémovým řidičem. Řeší se zde dopravní chování řidiče, který sám popisuje své přestupky, nehody a společně hledají jejich příčiny a možnost nápravy. Součástí je také výpis počtu bodů daného řidiče a krátký dotazník. Hledají se taková řešení, aby nedocházelo k recidivě řidiče. Psycholog nakonec vydá potvrzení o účasti na tomto kurzu a také výsledek pohovoru.
- **Jednorázový (jednodenní) dopravně-psychologický seminář s dobrovolnou účastí.** Jedná se o skupinovou diskuzi (maximálně 15 osob), kde se projednávají následky rizikového dopravního chování (obecně) a také obecné návody na nápravu. Požadována je aktivní účast a diskuze účastníků, kteří na závěr vypracují stručný elaborát.
- **Rehabilitační programy,** v nichž může být účast povinná nebo dobrovolná podle doporučení psychologa, tzn.: že předtím musí absolvovat dopravně-psychologické vyšetření. Maximální počet účastníků je 12. Jsou preferovány kratší a intenzivnější kurzy. Délka trvání v případě skupinové terapie je přesně stanovena. Řeší se zde hlavně osobnostní, motivační a postojoyé problémy. Podmínkou je aktivní účast.
- **Krátká intervence,** kterou provádí dopravní psycholog při závěrečném pohovoru.
- **Varovný dopis,** ve kterém lze nalézt informace o počtu bodů a případných následcích. [1]

Metody, které vychází z německého modelu rehabilitace, kterému se snaží přiblížit například Slovensko, jsou uvedeny níže:

- moderace – skupinová terapie pod vedením moderátora, který řidiče informuje, stimuluje a určuje proces skupinových procesů, udržuje příjemnou atmosféru ve skupině;
- řešení konfliktů a odporu – především s účastníky, kteří se kurzu zúčastňují nedobrovolně;
- přednáška – předání vědomostí, které by měly být dostatečně konkrétní;
- lektorský rozhovor – vedoucí se snaží vtáhnout účastníky do diskuze, která má vzdělávací charakter, zvyšuje se pozornost účastníků, ztotožnění se situací;
- postupné dotazování – všichni účastníci se musí vyjádřit k dané otázce, zaručení zapojení všech účastníků;
- Kassinovův a Tafrateho teploměr hněvu – vyjádření pocitu hněvu bez použití vulgarismů, vhodné použít, pokud se účastník dostává do emotivně negativního stavu;

- práce v malých skupinkách – účastníci zpracovávají zadané téma, které poté prezentují a rozeberou v diskuzi s ostatními, zajišťuje aktivitu zúčastněných, častěji se s daným tématem ztotožní, větší připravenost;
- rozhovor ve dvojici – předem dané téma, výsledky diskuze pak prezentují skupině, často se používá pro seznámení na počátku kurzu;
- představení se (Ice-breaking) – předem daný vzor, podávání informací o sobě samém;
- brainstorming – tvořivá technika založená na asociacích a návrzích účastníků, slouží jako příprava na další skupinové úkoly;
- diskuze – zkušenosti účastníků, případně i jejich řešení, moderátor udává směr a dává klientům zpětnou vazbu;
- dotazování kartičkami – moderátor stanoví téma a účastníci napíší své zkušenosti na kartičky, pak jsou rozebrány a vyvěšené na nástěnku, dodávají jasnou strukturu a přehlednost;
- hraní rolí – slouží hlavně ke změně postojů a přesvědčení;
- domácí úkoly – účastníci musí být aktivní i mimo sezení, hlavní úlohou je podpoření sebe-změny, odstranění chybných návyků a postojů, typy úkolů:
 - sebepoznávající – špatné návyky;
 - sebekontrola – především omezení alkoholu;
 - pozorování reakce jiných lidí na vlastní chování – zpětná vazba od ostatních;
 - sebereflexe;
 - vypracování informačních materiálů;
- horká židle – rozhovor o přítomném členovi skupiny, který nesmí do rozhovoru zasáhnout – nastavení zrcadla, poté se daný účastník může k hodnocení vyjádřit;
- zpětná vazba – často používána na konci sezení, vyjádření postojů, zhodnocení;
- společné vlastnosti – hledání společných a rozdílných znaků mezi účastníky, používáno při spáchání stejného přestupku;
- konfrontace – rozproudění diskuze, každý musí někomu položit dvě otázky, analýza přestupku;
- semafor rozhodování – pokud musí klient při rozhodování jít proti svým zájmům anebo se rozhoduje mezi rovnocennými možnostmi:
 - červená: stop, zastavit a uvažovat;
 - oranžová: jaké jsou možnosti a jaké mají krátkodobé a dlouhodobé následky? Vyber si nejlepší možnost;

- zelená: realizace vybrané možnosti a zhodnocení výsledku;
- hierarchie situací – detekce rizikových nebo náročných situací, které mohou nastat po skončení kurzu, zaměřuje se na to, aby nedocházelo k recidivě;
- nácvik odmítnutí nabídky – odmítnutí je považováno za neslušné, přesto je důležité umět odmítnout nechtěnou nabídku;
- čtyři kouty – podle svého názoru se klient má postavit do příslušného rohu (například každý kout ohodnotíme jinou hladinou tolerance alkoholu při řízení);
- Johariho okno – objasnění nesprávných návyků a postojů;
- brýle simulující vliv alkoholu – brýle jsou schopné simulovat únavu, zpomalení reakčního času, zmatek, změna vnímání hloubky a vzdálenosti, zakřivení vidění, špatný úsudek, nedostatek svalové koordinace, při použití takových brýlí pak mají účastníci nějaké úkoly, které musí „pod vlivem“ splnit. [11]

6. Prevence

Za prevenci nelze v žádném případě považovat pouze rozšiřování informací, dopravní výchovu a výcvik určitých skupin řidičů. „*Prevenci (předcházením) nehod v silničním provozu se obecně rozumí soubor takových opatření, která přímo či nepřímo působí na účastníky silničního provozu s cílem předejít jejich konfliktnímu chování v silničním provozu; vytváření bezpečného dopravního prostředí formou dopravně inženýrských opatření; výchova a výcvik jednotlivých účastníků silničního provozu, včetně výcviku v autoškolách a zkoušek žadatelů o řidičská oprávnění; kvalitní legislativa, upravující technický stav vozidel a pozemních komunikací a kontrola jejího dodržování. Také represí je možno chápat preventivně.*“ [5]

U prevence velmi záleží na přístupu, který si příslušné orgány vyberou. Lze ji uchopit mnoha způsoby, a je tedy jen na nich, zda si zvolí přístup, který přináší prokazatelné výsledky při přiměřených nákladech. Anebo problém sice na oko řeší efektivně, ale ve skutečnosti vykazuje minimální přínos ke snížení nehodovosti. V dnešní době kladou psychologové důraz především na negativní emoce (vztek, hněv) projevující se u řidičů. Zvýšená pozornost se také věnuje postojům řidiče. [5]

6.1. Dopravní výchova

Všichni se určitým způsobem podílíme na dopravním provozu. Vyskytují se v něm různé věkové skupiny, lidé s rozdílným chováním a rozdílnou účastí v provozu. „*Rostoucí motorizace by mohla při nedostatečné výchově přímo podporovat u jednotlivých osob egoistické názory a způsoby chování (vlastnictví určitého typu motorového vozidla jako smysl stavu, agresivní způsob jízdy zaměřený na „účinek“, ne na ohleduplnost, vědomé nedodržování norem chování aj.)*.“ [5] K tomu, aby dopravní výchova měla správný účinek, musí dojít k vytvoření metod a výchovných forem pro jednotlivé věkové skupiny.

Důležitý je přímý styk s účastníky silničního provozu. Stěžejní je například prohloubení výuky v autoškolách a speciální doplňkové instruktáže. Nesmíme naopak předpokládat, že rozmístěním plakátů se provádí dopravní výchova. Tato forma může být pouze vhodným doplňkem k výše zmíněným druhům výuky. [5]

Je nutné pochopit, že postoje řidiče a jeho chování nejsou totéž. Pokud budeme na budoucího řidiče působit už od školky, dovedeme daleko snáze ovlivnit a trvale zakotvit správné postoje. Nesmíme ale zapomínat ani na dospělé, jejichž postoje se mohou měnit společně s nabýváním nových zkušeností. [5]

6.1.1. Způsoby jízdy

Defenzivní způsob jízdy znamená pro řidiče obranu při neočekávaném a rizikovém jednání ostatních účastníků provozu. To ovšem od řidiče vyžaduje neustálou pozornost, a také připravenost se nastalé situaci co nejlépe přizpůsobit. **Kooperativní způsob** jízdy má snahu pomoci ostatním řidičům při obtížnějších situacích. Znamená to tedy provádět manévry, které bychom za normálních okolností neudělali, ale pomohou k bezpečnému vyřešení krizovější situace. [5]

6.1.1.1. Agresivní jízda a řízení

Agresivní řízení je obvykle definováno jako incident, ve kterém rozzlobený nebo netrpělivý řidič či pasažér, jehož agrese plyne ze sporu, hádky nebo křivdy v dopravě, záměrně vyhrožuje, zraňuje nebo dokonce zabije jiného motoristu, pasažéra nebo chodce. [8] Další možná definice je: „*Agresivní řízení je definováno jako ovládání motorového vozidla způsobem, který ohrožuje nebo téměř ohrožuje osoby či předměty. Definice zahrnuje široký rozsah chování od přestupků jako je nadměrná rychlost, kličkování, nebezpečné měnění dopravních pruhů, nebezpečné míjení, zneužívání brzdových světel i světel potkávacích, nedodržování bezpečných vzdáleností, předjíždění, hostilní mimiku a výhrůžná gesta rukou, zlobné výkřiky až násilnou konfrontaci.*“.

[18] Častěji se můžeme setkat s mírnější formou agrese, která se projevuje především verbálně, neslušnými gesty a najížděním. Silnější formy, které jsou často nazývány jako „silniční vztek“ („road rage“), často vedou ke zranění ostatních účastníků silničního provozu. Čím více je řidič frustrovaný, tím spíše tíhne k agresi. Agrese na silnicích není žádným novým fenoménem, přestože mu média v poslední době věnují mnoho pozornosti. [8]

Dula a Geller dělí pojem „silničního vzteku“ do tří podkategorií:

- záměrná agrese vůči ostatním;
- zkušenost s negativními emocemi při řízení;
- riskování.

Záměrnou agresi definují jako „*jakékoli chování řidiče, které má záměr poškodit fyzicky nebo psychicky jinou osobu*“. Může být namířena proti osobě nebo proti jejich majetku. Tato definice nezahrnuje chování chodců. [8]

James a Nahl nahrazují pojem agrese nedbalostí a považují ji za zdroj nebezpečí. Agresivní řidič může zabít 2x až 4x více lidí než opilý řidič. Rozdělují tři stupně agrese: netrpělivost, nepřátelství a násilí. [8]

6.2. Působení médií

Mladí řidiči a řidičky jsou pro experty stále zajímaví. Z velké části je to kvůli rizikovému chování této skupiny. Méně známé jsou ale vazby mezi biologickými a psychologickými faktory. Je nutné vypracovat různá opatření a realizovat je. To zahrnuje zvýšení povědomí, zaujmout populaci mladých a dospělých v této problematice. Důležitý je krok informování veřejnosti o problémech a dosažení přijetí některých opatření. Vzhledem k tomu, že se jedná o rozsáhlou problematiku, lze toho dosáhnout nejlépe prostřednictvím médií a novinářů. [27]

Jak je již zmíněno výše, je vhodné se zaměřovat preventivními kampaněmi na konkrétní skupinu účastníků silničního provozu. Například není vhodné se snažit oslovit starší skupiny plakáty nebo brožurami, daleko adekvátnější je forma krátkého televizního spotu nebo rozhlasového vysílání, a to v době před nebo po zprávách. Filmové pořady musí vytvářet experti a je známo, že divák na ně narazí spíše náhodou, než aby je vyhledával. U této formy propagace je velmi důležitá motivace. Autor si musí jasně definovat skupinu, pro kterou šot připravuje a také jasný cíl. Je nutné zachovat jistou jednoduchost (raději méně témat) než se snažit obsáhnout širší spektrum problémů. *„Je třeba mít stále na zřeteli, že se propagace nezaměřuje na skupiny odborníků, ale na velké skupiny účastníků silničního provozu s rozdílnou úrovní vzdělání, zkušeností i motivace.“* [5]

6.3. Prevence nebezpečného chování

Ve všech zemích je snaha předcházet nebezpečným situacím. V poslední době se na opatřeních často podílí různé psychologické prostředky. Různé analýzy prokázaly, že vliv rodičů je důležitý i v pozdějším věku mladého řidiče. *„Rodičovský dohled by například mohl snížit nestrukturovanost socializace s vrstevníky, četnost a okolnosti pití alkoholu a vztahy s vrstevníky, kteří řídí pod vlivem alkoholu. Rodičovský dohled také může usměrnit názory o nebezpečí řízení pod vlivem alkoholu. Na druhou stranu skutečné chování rodičů může ukázat řízení pod vlivem alkoholu jako normální věc, což anuluje jejich další výchovné snahy.“* [18]

7. Vzdělávání řidičů

Vzdělávání řidičů je jedním z nejkontroverznějších témat ve vztahu k bezpečnosti silničního provozu. Veřejnost i odborníci sdílí názor, že čím více je řidič vzdělaný, tím bezpečnější je jeho chování na silnicích. Výzkum vzdělávání řidičů se po docela dlouhou dobu vůbec nerozvíjel, až teprve výsledky analýzy, která zkoumala vztah výcviku, zkušeností a vystavení určitým situacím, vedl k obnově zájmu o edukaci řidičů a jejich výcviku. [8]

7.1. Historie

První vzdělávací program pro začínající řidiče byl vyvinut v roce 1916 a první učebnice v roce 1919. Formální programy vzdělávání pro řidiče se začaly rozvíjet až ve 30. a 40. letech 20. století, a ještě k většímu rozmachu došlo potom mezi léty 1950 až 60. Byla snaha o standardizaci, konzistenci a profesionálnost programů, které se rychle vyvíjely ve Spojených státech. Byl doporučen počet hodin kurzu a to na 30 hodin ve třídě a 6 hodin za volantem. [8]

Většina odborníků se shoduje, že existují základy ve vzdělávání řidičů, které musí zvládat každý řidič, jako je znalost základních dopravních předpisů a základy ovládání vozidla. Toto ale není dostatečné pro to, aby se z něj stal kompetentní a zodpovědný řidič. Ritzel a kolektiv (1997) s tímto souhlasili a prohlásili, že řízení je riskantní aktivita, takže se vzdělávání musí soustředit na rozhodování, rozpoznání rizika, riskování a přijmutí rizika a aplikovat tyto požadavky na reálné situace. [8]

7.2. Tradiční vzdělávání řidičů

Ve Spojených státech se výuka skládá ze 30 hodin ve třídě a z 6 hodin za volantem, jak je již zmíněno výše. V Kanadě je tento poměr například 25 hodin a 10 za volantem. Výuka ve třídě je klasickou výukou jako ve škole, včetně diskuze. Vzdělávání je navíc podpořeno filmy a videi. Tento tradiční způsob by se ale měl změnit na celoživotní vzdělávání řidiče. Začne ještě předtím, než žák usiluje o získání řidičského průkazu a bude pokračovat po celou dobu jeho praxe, až řidičské oprávnění získá. [8]

Většina instruktorů v autoškole má pouze minimální formální trénink ve vzdělávání žáků a předávání instrukcí. Výcvik řidičů je obvykle založen na jejich osobní víře a přesvědčení, a ne na tom, co by začínající řidič opravdu potřeboval podle odborné literatury. Má-li vzdělávání řidičů zvýšit jejich bezpečnost, pak se tato skutečnost musí změnit. [8]

Lonero a kolektiv (2005) navrhuje, že programy musí být opatrně navrženy, aplikovány, zvládnuty a hlavně koordinovány s dalšími vlivy, jako je například chování. Je důležité znát

osobní charakteristiky studenta a specifické aspekty jeho chování, dovedností a výkonu při řízení po výcviku. Obecným cílem populace je získat řidičský průkaz. Pro studenta je to vytoužená meta, kterou získá nezávislost a svobodu. To jsou velmi silné motivační prvky pro mladé začínající řidiče. Z pohledu veřejnosti by ale toto vzdělávání mělo nějakým způsobem naučit řidiče, jak se chovat bezpečněji a mít méně nehod. [8]

Již dlouhou dobu se vyskytují tendence vyvinout u řidičů pokročilejší dovednosti, protože většina řidičů neví, jak reagovat na mimořádné situace. Několik studií ukázalo, že dovednosti vyššího řádu, mezi které patří například rozpoznání nebezpečí, přispívají ke snížení rizika nehody daleko více než pokročilé dovednosti řízení a znalosti samy o sobě. Často také bývá naznačováno, že se řidiči musí lépe naučit, jak kontrolovat vozidlo. A mnoho kurzů se na tuto skutečnost zaměřilo, ale OECD vidí tuto problematiku opačně, což ukázalo několik evropských studií. Řidiči, kteří projdou takovým kurzem, vidí sami sebe jako obratnější, šikovnější, a hlavně více sebevědomé. Tato přílišná sebedůvěra může vést k větší agresivitě při řízení a může zvýšit počet kritických situací. Tyto závěry, které spojují míru dovedností a riziko nehody, značí jasný rozpor. Když si řidič myslí, že je zručnější, pak jeho sebevědomí převyšuje jeho skutečné dovednosti. Advanced (2003) navrhli, že by výcvik měl být doplněn o cvičení, při kterém si řidič bude muset uvědomit hrozící rizika, a že budou zavedena protipatření, aby řidiči nezískávali přílišné sebevědomí. Mezi takové případy může patřit to, že necháme studenta „selhat“. Řidič si musí být vědom toho, kde jsou jeho hranice. [8]

7.3. Motivace a pochopení sebe sama

Engstrom a kolektiv (2003) zkoumali vliv výcviku, který pomáhá řidiči rozpoznat jeho osobní schopnosti, limity a silné stránky a porovnává je s výcvikem ovládnání vozidla. Ukazuje se, že první skupina měla daleko větší povědomí o svých limitech a nedošlo u nich k nedůvodnému zvýšení sebevědomí. Tento výcvik pochopení sebe sama probíhá buď ve třídách, anebo v terénu. Výuka po malých skupinách probíhá prostřednictvím interakcí mezi studenty, jako je hraní rolí a jiné sebehodnotící strategie. V terénu se většinou jedná o provádění cvičení až k řidičovým hranicím, dokud neselže. Tímto si uvědomí, kde jsou jeho limity nebo limity vozidla. Vnímání rizika je pro mladé řidiče jedním z problémů, a proto jsou možná metody, které jim dají zakusit riziko, lepší než metody, které jim předají pouze povědomí o nebezpečí. Používat ve výcviku spíše emoce, než znalosti může být efektivnější. [8]

Bierness (1996) naznačil, že je u mladých řidičů značná souvislost mezi životním stylem a účastí při dopravních nehodách. A dále Gregersen (1996) došel k závěru, že když jsou řidiči

cvičení pouze v dovednostech, pak věří, že dokáží zvládnout určité situace lépe, než tomu ve skutečnosti je. Ale když jsou vedeni k tomu, že nemají vždycky spoléhat na své dovednosti a že by měli znát své meze, pak je přeceňování vlastních schopností méně časté. Tento autor navrhuje také to, že výcvik poznání sebe sama by neměl být vyučován pouze u zkušenějších řidičů, ale i na základní úrovni. [8]

7.4. Výcvik řidičů

„Cílem výcviku je zlepšit dovednosti i vědomosti a postoje.“ [5] Dovednosti lze navíc snadno měřit. Výchova a vzdělávání často probíhají ve vzdělávacích kurzech pro specifické skupiny. Je také potřeba následně ověřovat, jestli je výcvik řidičů účinný. V tomto odvětví došlo v posledních třiceti letech k velkému rozmachu. V dnešní době existuje mnoho teorií, modelů, empirických výsledků, přehledů a meta-analýz. [5]

V dnešní době roste požadavek na kvalitní výcvik řidičů. Musíme ovšem rozlišovat výuku a výcvik. Výcvik zahrnuje nabytí nějaké dovednosti, tedy osvojení znalostí tím, že jsou pospojovány určité informace a tyto znalosti jsou dále využívány. Výcvik je prostředek pro zafixování naučených reakcí v určitých situacích a podmínkách. Tyto dvě položky jsou nezbytně důležité pro osvojení si řízení motorového vozidla. [5]

Pro začínající řidiče může být někdy obtížné použít nově naučené znalosti v měnících se podmínkách. Jestliže tuto dovednost chceme u řidičů začátečníků vybudovat, musí mít dostatek příležitostí se do takové situace dostat a správně ji zvládnout. Základní dovednosti se naučí řidič celkem rychle, ale těžší úkoly, které jsou klíčové pro bezpečnost jízdy, vyžadují mnohaleté zkušenosti, které mladý řidič nemůže mít. „Řidič musí vydělit podstatné informace z nepodstatných.“ [5] Mladí řidiči si často opakováním upevňují špatné návyky. Tyto návyky někdy ani nemusí mít spojitost s jeho postoji a názory. Řidič je dělá nevědomky, protože jeho pozornost je momentálně soustředěna jinam a on nemá čas ani možnost si to uvědomit. [5]

Důležitým vlivem je povaha člověka ve výcviku. Lidé se odlišují různými styly učení, a to má potom dopad na způsob, jakým jsou cvičeni. Například introverti jsou více motivováni ve výkonnostních úlohách při použití téměř maxima jejich pracovní kapacity. Pro introverty jsou daleko více problematické rušivé okolní vlivy. Naopak extroverti dokáží využít zdroje mimo proces, aby úlohu vyřešili. [5]

Dalším známým faktem je, že chování, které je odměněno, má silnou tendenci zůstat a vydržet. Takže pokud jim riskantní chování a nepřizpůsobení jízdy (např. příliš rychlá jízda) přinese

pocit úspěchu, jakým je například úspora času, pocit nadřazenosti atd., můžeme počítat s tím, že takové chování bude pokračovat i v pozdějším věku (a nejen u mladých řidičů). [28]

7.5. GDL

Modely pro získávání řidičského průkazu jsou v posledních 15 letech velmi populární na Novém Zélandu, v Austrálii a Severní Americe. Hodnocení na základě nehodovosti ukázalo značný pokles nehod u začínajících řidičů (od 7 % do 20 %). Koncept GDL (Graduated Driving Licensing) je založen na výzkumech, kdy, za jakých podmínek a s kým mají začínající řidiči nehody. Byly stanoveny podmínky pro získávání řidičského oprávnění. Mezi nejdůležitější patří například:

- tři fáze programu, v kterých se postupuje od úplného dohledu nad řidičem až k jeho nezávislosti;
- minimální věk je 16 let;
- ve fázi učení je nutný dohled dospělé osoby;
- žák musí absolvovat 30–50 hodin, mezi kterými musí být i jízda v noci;
- minimální doba získávání oprávnění je šest měsíců;
- pasažéři ve věku teenagerů mohou být přítomni až ve třetí fázi;
- druhá fáze trvá minimálně do 18 let.

Kanadský experiment ukázal, že v posledních 20 letech řídí žáci s rodiči daleko méně než v 70. a 80. letech. To je pro instruktory frustrující, protože je velmi obtížné naučit řidiče ovládat vozidlo pouze v 10 praktických hodinách. Rodiče mají méně času a je těžké je přesvědčit, že začínající řidič potřebuje, aby mu předali své zkušenosti a znalosti. Pokud by účast rodičů měla být povinná, jistě by to mnoho instruktorů uvítalo. [8]

Je nutné začínající řidiče učit komplexnost řidičských dovedností. Důležité je také, aby řidič porozuměl, jaké má možnosti a jak jeho rozhodování může ovlivnit vozidlo a ostatní účastníky silničního provozu. To zahrnuje nauku o vztahu mezi chováním a důsledky chování řidiče. [8]

7.6. GDE

Alarmující výsledky hodnocení studií o vzdělávání řidičů vedly americký národní výbor pro bezpečnou dopravu k závěru, že vzdělávání řidiče existuje již od 30. let a od té doby by se bezpečnost jízdy měla zlepšovat. Je tu rozhodně potřeba nového přístupu k výuce řidičů. Slibný se zdá systém, kde se počítá s hierarchickým uspořádáním úkolů. Tento postup navrhuje soustředit se na důležitější faktory bezpečného řízení, než jsou specifické úkoly v řízení.

Hierarchií je v tomto případě myšleno to, že určité chování při řízení je ovlivněno řízením v provozu, které je podřízeno vyšším cílům a kontextu řízení, které odpovídá ještě vyšší úrovni životních cílů a schopností. Do této hierarchie člověk aplikuje své schopnosti, které interagují s různými aspekty řízení, a to může buď zvýšit, nebo snížit riziko. Řidiči mohou přizpůsobit riziko ohodnocením vnímaného nebezpečí, které je svázáno s jejich schopnostmi. Tato hierarchie schopností a důsledků, vyplývající z každé úrovně pro potřebné schopnosti, aspekt posouzení rizika a sebehodnocení jsou zaznamenány v tabulce 2.

Tabulka 2 - Model GDE

	Znalosti a schopnosti	Aspekty zvyšující riziko	Sebehodnocení
Životní cíle a schopnosti	Životní styl, věková skupina, kultura, sociální postavení atd. versus chování řidiče	Vyhledávání rizika, přijetí skupinové normy, tlak vrstevníků	Poznání sebe sama, kompetence, vlastní předpoklady, kontrola impulzů
Cíle a kontext řízení	Volba způsobu, volba času, role motivů, plánování cesty	Alkohol, únava, nízké tření, dopravní špičky, mladí spolujezdci	Vlastní motivy, ovlivnění volbou, sebekritické myšlení
Řízení v provozu	Pravidla silničního provozu, spolupráce, vnímání rizika, automatizace	Nedodržení pravidel, nedodržení bezpečné vzdálenosti, nízké tření, zranitelní účastníci provozu	Kalibrace řidičských schopností, vlastní řidičský styl
Kontrola vozidla	Fungování automobilu, ochranné systémy, kontrola vozidla, fyzikální zákony	Nezapnuté bezpečnostní pásy, selhání systémů ve vozidle, ojeté pneumatiky	Kalibrace schopnosti ovládání vozidla

Nejprve je třeba definovat základní koncepty. Nebezpečí je všechno na silnici, co má značný potenciál vést k nehodě, pokud řidič neučiní nějaké opatření, jako například změna rychlosti,

vyhnutí se překážce anebo oboje. Zatímco některá nebezpečí jsou zřejmá pro všechny (například velký barel uprostřed vozovky nebo pomalu přecházející chodec), jiná jsou na rozpoznání těžší (dítě hrající si na chodníku). Začínající řidič je často pasivní v přijímání informací. [7]

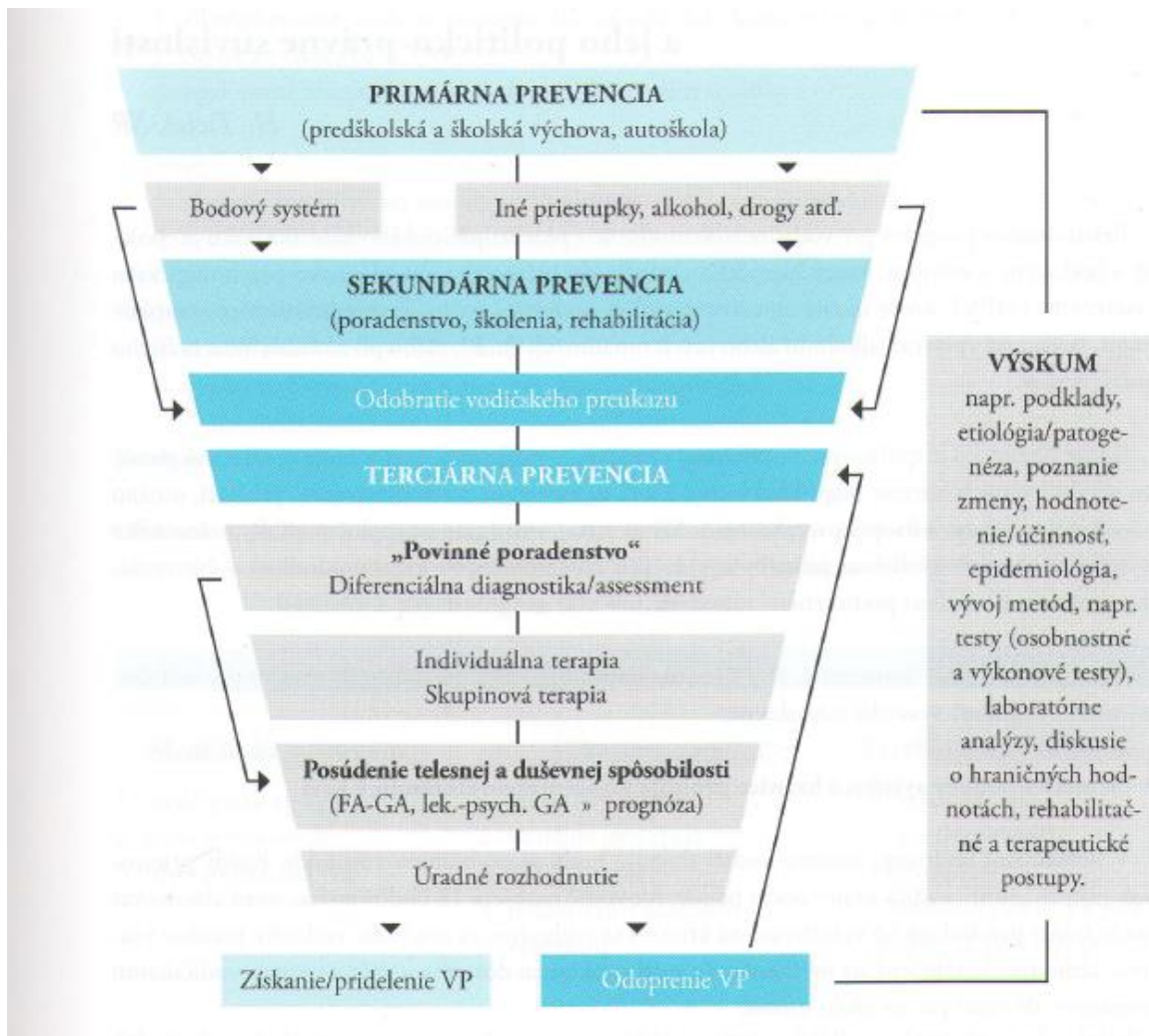
Na nejnižší úrovni najdeme řízení vozidla, tedy zvládnutí základních úkonů (jako je brzdění, řazení apod.). Druhou nejnižší úrovní je zběhlost v dopravních situacích. Tedy to, jak je řidič adaptabilní mezi ostatními účastníky a obecně dopravnímu prostředí. Jeho vnímání a předpovídání chování ostatních, znalost dopravních pravidel a jejich dodržování (používání bezpečnostních pásů, dodržování maximální povolené rychlosti). Třetí úroveň je vyhraněna pro cíle a kontext řízení. Řidič rozhoduje proč, kde, kdy a s kým uskuteční cestu. Nejvyšším stupněm této hierarchie jsou životní cíle a dovednosti v širším slova smyslu. V této úrovni jsou také zahrnuty osobní dovednosti, jak zvládat některé situace. [8]

7.7. Jednotný systém získávání řidičského oprávnění

Lidský faktor hraje velkou roli při dopravních nehodách. Až 90 % nehod je způsobeno právě lidským faktorem. Z toho důvodu se uvažuje o opatřeních především v oblasti dopravní medicíny a psychologie. Skupina odborníků proto navrhla model PASS. Tento systém by měl být osnovou pro standardizovaný řidičský systém v zemích EU.

Tento model zavádí pojem „schopnost mobility“, který chápe jako duševní, postojové a fyzické základy, ale také zohledňuje chování účastníka provozu. Systém se skládá ze tří úrovní.

1. Prevence se zaměřuje na celoživotní mobilitu řidičů, kteří se řídí předpisy a omezeními. Tato úroveň zahrnuje především dopravní vzdělávání, vzdělávací programy pro řidiče, klade důraz na prevenci řidičů, co se týče jízdy pod vlivem alkoholu a drog, programy na zvládání konfliktů, výcvik starších řidičů a diagnostika řidičů z povolání.
2. Druhá úroveň je již zaměřena na rizikovější řidiče, kteří mají problém dodržovat předpisy. Ale také na řidiče s fyzickým postižením. Cílem je především udržení mobility a prevence postihů řidiče. Aktivními prvky v této úrovni jsou především psychologické poradenství a výcvikové programy, které se soustředí na řízení vozidla. Zde se uplatňuje bodový systém.
3. Poslední úroveň se soustředí na řidiče, kterým již byl řidičský průkaz odebrán. Než je jim znovu vrácen, musí se zúčastnit dopravně-psychologického vyšetření a lékařského vyšetření. [11]



Obrázek 8 - Návrh evropského modelu na podporu, zachování a obnovení řídičské způsobilosti [11]

7.8. Řidičský průkaz na zkoušku

7.8.1. Rok 2007

V roce 2007 byla plánována změna silničního zákona na rok 2009. Podle vize se měly změnit postihy za překročení rychlosti dle toho, zda se řidič pohyboval v obci nebo mimo obec a také se uvažovalo o zavedení řidičského průkazu na zkoušku. Současně se mluvilo o změně cenové hranice hlášení dopravní nehody, kdy je nutné přivolat policii a o zrušení tzv. „osoby blízké“, na kterou se při přestupku vylouovala většina řidičů. Diskutovala se i změna maximální rychlosti na dálnicích na 160 km/h. Mimo jiné by řidiči měli možnost absolvovat psychologická školení, a tím by si mohli umazávat získané body. To by nebylo možné u vážných přestupků. [15]

7.8.2. Rok 2010

V roce 2010 se v Německu podařilo prosadit doprovázející řízení, tedy možnost řídit již od 17 let, ale pod dozorem dospělého. I v ČR se o podobném nápadu začíná jednat. Návrh byl takový, že by zájemci získali řidičský průkaz již v 17 letech po složení teoretické zkoušky a několika jízd, ale další cesty za volantem by museli absolvovat se zkušeným řidičem. Pokud by jejich praxe byla bezproblémová, byl by jim řidičský průkaz v 18 letech potvrzen. Podobný systém v té době fungoval už například ve Velké Británii nebo Rakousku. Argumenty se opírají především o delší praxi řidičů a získávání návyků od zkušeného řidiče. To by mělo vést ke snížení nehodovosti začínajících řidičů až o jednu třetinu. [16]

„U nás jsou statistiky nehod a přestupků u čerstvých držitelů řidičských průkazů tristní. Každou desátou nehodu v Česku zavíní šofér, který si ani nestačil pořádně svůj průkaz prohlédnout – vlastní jej maximálně rok. Dalších dvacet procent ze všech nehod pak mají na svědomí řidiči s praxí od jednoho do dvou let.“ [16]

Schválení řidičského průkazu na zkoušku se zdálo být již téměř jisté. Uvažovalo se o tom, že maximum trestných bodů by bylo osm a zkušební doba dlouhá dva roky. Ale ani v roce 2010 nebyla tato úprava zákona schválena. [16]

7.8.3. Rok 2016

Ani rok 2016 nepřál řidičskému průkazu na zkoušku. Přípravou návrhu se ale stále zabývají zástupci z ministerstva a policie. Podle ministra dopravy Dana Ťoka, by mladí řidiči ve zkušební době měli možnost dosáhnout maximálně šesti bodů, nebo by přestupky byly trestány dvojnásobným počtem bodů. Anketa provedená na webových stránkách Novinky.cz, která se táže veřejnosti na sympatie obyvatel s řidičským průkazem na zkoušku pro začínající řidiče, jasně naznačuje, že i veřejnost s návrhem souhlasí. 73,6 % řidičů je pro zavedení, protože si myslí, že řidiči budou jezdit opatrněji. Proti je 26,4 % respondentů. Na anketu odpovědělo přes 2000 dotazovaných. [26]

7.9. Proces učení

Je známé, že pro bezpečnost na silnicích je učení mladého řidiče klíčovým faktorem. Je to dlouhodobý proces, který nás provází celý život. To, jak zvládáme řízení, je založeno převážně na učení. Základem tohoto procesu je praxe. Řidič musí mít dostatek času si všechny úkony zafixovat a zautomatizovat. [12]

7.9.1. Nahodilé a úmyslné učení

Zajímavé je, že odhodlání se něco učit není klíčovým prvkem v procesu učení. To je závěr, který vyplývá z mnoha studií, které porovnávají nahodilé a úmyslné učení. Tyto studie ukazují, že učení je efektivnější, má-li řidič možnost interakce s podněty, materiály nebo událostmi. Ukazují také, že odhodlání se učit vyžaduje plnou pozornost během výuky a není nutné pro to, aby se žák spolehlivě naučil základní vlastnosti vztahů mezi jednotlivými událostmi. Nicméně je důležité poznamenat, že pokud se někdo chce učit, má to značné výhody.

Ze studií také víme, že pokud se učivo osobně dotýká žáka, pak si informaci zapamatuje přesněji a na delší dobu než materiál, který pro něj osobně není nijak důležitý. Dalším zjištěním je, že se lépe učíme, když se sami podílíme na učení řešením různých problémů, než když je nám řešení daného problému poskytnuto. Aktivní účast při procesu výuky je efektivnější než jen sledovat při učení ostatní.

Pointou je, že učení, a to dokonce komplexní učení, je možné i bez záměru se něco naučit, a dokonce i bez pozornosti žáka během lekcí. Ale jsou tu jistá omezení pro to, co se můžeme naučit bez pozornosti. [12]

7.9.2. Trénink a pokrok

Jak je již zmíněno výše, tak trénink je klíčový pro zlepšování dovedností. Kromě cvičení je zde ale i spojitost mezi množstvím praxe a schopností zvládnout úkol. Učení je mocninnou funkcí množství praxe. Tréninkem se bude provedení zlepšovat, ale míra zlepšení bude postupovat pomalu. Nejvíce se naučíme z prvních deseti hodin procvičování než z dalších deseti. Více se naučíme za první rok než za druhý, za první dekádu než tu následující. Vždy se však učíme, i když jen provádíme nějaký úkol. Zajímavé je také to, že se sice provedení neustále zlepšuje, ale nikdy nedosáhne dokonalosti. Jinými slovy, cvičení nás dělá lepšími, ale ne dokonalými.

Je důležité si uvědomit, že řízení je velmi komplexní činnost a že ne všechny úkony při řízení se budou zlepšovat stejně rychle. Když byla zkoumána míra zlepšení v různých oblastech výuky řízení vozidla, bylo zjištěno, že největší pokrok udělali studenti ve spojitosti s řízením auta. Menší posun pak byl ve schopnosti udržovat vozidlo ve správné poloze na silnici. Ještě menší pokrok se uskutečnil, v posouzení nebezpečné situace. Toto jen potvrzuje, že některé úlohy jsou těžší na naučení. [12]

7.9.3. Způsoby učení se

Cvičení je opakování již dříve prováděné aktivity. Může to být stejná aktivita, kterou opakujeme po sobě stále dokola s co nejmenší časovou mezerou

(tzv. „blocked learning“ – „blokovaná výuka“) nebo s větší periodou mezi opakováními – rozložená výuka („spaced learning“). Možné je i opakování rozdílných činností, jež musí být provedeny v nějaké periodě, která nemusí být stejná – tzv. distribuovaná výuka („distributed learning“). Jak již bylo řečeno, řízení je komplexní úkol, jehož jednotlivé části se liší obtížností. Proto potřebujeme různé tréninky na různé činnosti. Při řízení není často možné trénovat stále dokola jeden manévru (blokovaná výuka). Jedná se vždy o sekvenci několika úkonů, která jsou odlišné. Většinu času se učíme řídit v režimu distribuované výuky s často se měnící periodou mezi hodinami řízení a nepředvídatelnými intervaly mezi opakováním stejného manévru. Tyto okolnosti výrazně ovlivňují nabývání a zapamatování si určité dovednosti.

Pro velmi široké spektrum úkolů je blokovaná výuka spojována s daleko rychlejším učením. Toto učení je však méně trvalé než distribuované cvičení. Co se rychle naučíme, může být rychle zapomenuto. Především pokud se jedná o složitější dovednosti, kterým jsme věnovali stejnou dobu tréninku, jako lehčím úkonům. Blokovaná výuka také může omezit úspěšné použití naučené dovednosti. Ani vliv rozloženého učení není nekonečně pružný. Pokud máme jen několik příležitostí provést daný úkol a tyto úkoly jsou rozprostřeny v dlouhém časovém úseku, pak to nevede k úspěšnému zapamatování si daného problému. Zřejmě proto je pro řidiče tak těžké rozeznat potenciální riziko, nemají zkrátka příliš mnoho příležitostí, jak se naučit být bezpečným řidičem. [12]

7.9.4. Rozdíly v požadavcích při získání řidičského oprávnění a další vzdělávání

Je překvapivé, že existuje tolik rapidně rozdílných metod výcviku řidičů, když mají všechny stejný cíl, a tím je naučit se řídit. Některé země mají povinné formální jízdy, jiné zase vůbec. Nebo vyžadují řízení pod dohledem profesionálního instruktora, jiným stačí jako doprovod řadový řidič. Další státy povolují jízdu nekvalifikovaného řidiče o samotě. Bohužel rozdíly mezi zeměmi je mnoho, a proto jsou čísla nehodovosti a jiná data značně nespolehlivá.

Dlouhodobá studie porovnávala asi 200 teenagerů, kteří se učili řídit pod dohledem profesionála a pak ty, kteří se učili řídit pod dohledem rodičů. Neukázaly se žádné významné rozdíly mezi těmito dvěma skupinami. Nezáleželo ani tak na doprovodu žáka, ale na množství hodin, které odřídil. Bližší analýza ukázala, že méně nadaní žáci udělali větší pokrok pod dohledem instruktora než více nadaní žáci. Pro méně nadaného žáka je profesionál větší podporou a řidič má pak lepší výsledky, než když ho učí rodiče. Proto je nutné zajistit dostatečný trénink ve spojitosti s tím, jak roste složitost úkolů v závislosti na možnostech (nadání) žáků. Postupně

snížovat slovní podporu, když se zlepšuje výkon, případně volit rozdílné cesty a druhy lekcí a jejich délku.

Někteří se domnívají, že jakmile dokončili výcvik a byl jim vydán řidičský průkaz, tak učení skončilo. Proces učení ale nikdy neskončí. Může se zdát, že se výkon řidiče během let ustálí. Jak už jsme ale zmínili, dovednost je mocnou funkcí zkušeností a všechny dovednosti se postupně mění. Třebaže se mění velmi pomalu a vyžadují velkou dávku zkušeností proto, aby došlo k jejich zlepšení a změna byla postřehnutelná. Dle studie se vnímání rizika a bezpečné řízení vyvíjí nejpomaleji. Nemůžeme jednoduše předpokládat, že se řidič během svého tréninku naučí dostatečně vnímat něco, co se v praxi vyskytne tak zřídka. [12]

7.9.5. Výuka mladých řidičů

Hawkings (1987) navrhl tzv. CHIPS model. CHIPS je zkratka pro jednotlivá prostředí, která propojují řízení: kulturní, hardware, instrukce, fyzické prostředí a sociální prostředí. Kulturní prostředí zahrnuje nálady, hodnoty a postoje k dopravě, a to včetně bezpečnosti. Je charakterizováno vlastnostmi jako jsou opatrnost, zdvořilost, rozvaha a zodpovědnost.

Rozhraní mezi řidičem a hardwarem se zaměřuje na kontrolky a displeje. Především na jejich účinné, efektivní a bezpečné ovládání. Důležité je, aby tyto procesy byly zautomatizovány a byly prováděny podvědomě. To uvolní mentální kapacitu pro jiné procesy. Zautomatizování se dostaví po určité době praxe.

Prostředí instrukcí zahrnuje vše, co je založené na pravidlech. To vede k rozhodování a odpovědím řidiče. Do této skupiny se řadí základní pravidla (např.: na které straně silnice řídit), další mohou pocházet od instruktora či z učebnice nebo mohou být již nabytou zkušeností řidiče. Některé se nachází přímo v daném prostředí – světelně řízená křižovatka, pokyny policisty, železniční přejezdy. Toto prostředí můžeme přirovnat k programu v počítači, který poskytuje instrukce, jak má počítač pracovat. Některá tato pravidla v sobě má řidič zakotveny ještě dlouho předtím, než usedne za volant. Ale mnoho dalších ještě zůstává a ty se řidič musí naučit od instruktora, při tréninku a následně praxí. Naučit se, jaké chování je vyžadováno za daných podmínek, je těžké. Dosáhnout uspokojivé mobility i bezpečnosti se zdá být velkou výzvou.

Fyzické prostředí chápané jako rozhraní mezi řidičem, vozovkou a dopravním prostředím může vážně zničit schopnost řidiče zvládnout bezpečně nějaký úkol. Řidič se potřebuje naučit rozeznat konkrétní stavy a jejich vlastnosti. Výkon řidiče může být ovlivněn například vibracemi, hlukem, extrémními teplotami a prouděním vzduchu. Ale tyto vlivy byly již na

moderních vozidlech značně eliminovány. Zůstávají vlivy snížené viditelnosti, vlivy počasí – mlha a silné srážky anebo snížení adheze vozovky (déšť po dlouhém období sucha, štěrky, mokré listí, námraza nebo ledovka). Důležitější ale je, aby se řidič naučil tzv. číst cestu a rozpoznávat riziko a podle toho přizpůsobil svůj způsob jízdy. Musí se naučit rozeznat, co je relevantní a nesledovat problémy, které ho jen rozptylují a nejsou nijak významné.

Sociálním prostředím rozumíme interakce řidiče s ostatními účastníky silničního provozu (řidič, cyklisté, chodci, a dokonce i pasažéři ve vozidle). Pro bezpečné dopravní chování je důležité, aby se řidič dokázal oprostít od emocionálních potřeb. To je očekáváno od profesionálních řidičů nebo pilotů. Ale protože v běžném provozu jsou i řidiči neprofesionálové, dochází k promítání emocí a sociálních potřeb do stylu řízení. Kabina auta řidiči poskytuje jistou anonymitu a ochranu, proto dochází k ignorování pravidel slušného chování a projevuje se například agresivita. Když se učíme řídit, musíme se také naučit, jak se chovat k ostatním lidem v provozu. [12]

7.9.6. Příprava řidičů v Rakousku

„Zajímavým projektem, který se osvědčil v celém Rakousku, je systém L 17, kde mohou uchazeči o řidičské oprávnění absolvovat základní kurz teorie a praktických jízd v autoškole již ve věku 16 let.“ [14] Další výuka a výcvik se poté odehrává se soukromým instruktorem, kterým nejčastěji bývá někdo z rodiny. *„V rámci tohoto výcviku musí ujet pod jeho dohledem celkem 3000 km v různých podmínkách provozu a absolvovat doplňovací školení, konzultace a zkušební jízdy, kterých se účastní i jejich průvodce.“* [14] K absolvování kurzu L 17 je dále nutné splnit kurz první pomoci. Ke zkoušce může být žák připuštěn po splnění všech těchto požadavků a dosažení 17 let. Splní-li zkoušku obdrží řidičský průkaz. Ten je však platný jen v Rakousku. V 18 letech obdrží platné řidičské osvědčení, pokud se nedopustil žádných vážných přestupků nebo nezpůsobil vážnou nehodu. [14]

Žák musí splňovat několik požadavků, mezi které patří: minimální věk 16 let, zodpovědnost, spolehlivost, v souvislosti se silničním provozem, dle dopravně-psychologického vyšetření musí být uznán duševně zralým a způsobilým, dále je potřeba souhlas zákonného zástupce, zdravotní způsobilost, kterou posoudí lékař a alespoň jeden instruktor, který se mu bude během výcviku věnovat. Instruktor musí mít řidičský průkaz skupiny B nejméně sedm let, musí mít blízký vztah k osobě ve výcviku, musí být aktivním řidičem minimálně poslední tři roky a během těchto 3 let se nedopustil žádného těžšího přestupku. Instruktor se může věnovat během jednoho roku pouze dvěma žákům. [14]

Samozřejmostí jsou i požadavky na automobil, ve kterém bude výcvik prováděn. Instruktor při každé jízdě zaznamenává údaje do protokolu jízd, který se poté předkládá u zkoušky. [14]

Žáka tedy nejprve čeká teoretická výuka v autoškole v rozsahu 28 lekcí po 50 minutách a 12 lekcí jízd po 50 minutách. Potom, co účastník absolvuje tyto lekce, se přechází k tzv. laickému výcviku se soukromým instruktorem. „*Tento je členěn na 3 úseky, v rámci kterých musí cvičený řídit pod dohledem průvodce vždy 1000 km. Je třeba, aby cvičený v rámci jízd získal praxi s řízením na všech druzích komunikací, ve všech typech provozu, za každého počasí, ve dne i v noci a dovedl provádět veškerá manévrování s vozidlem.*“ [14] Po absolvování prvních 1000 km se žák dostaví do autoškoly, kde se zúčastní kontrolní jízdy a pohovoru. Pokud uspěje, pak dostane potvrzení k absolvování druhého tisíce kilometrů. Poté následuje opět kontrola v autoškole a přejde se ke třetí fázi výcviku. Po ní je na řadě kontrolní jízda v autoškole v širším rozsahu než v předchozích fázích, pohovor a teoretické lekce. Po absolvování tohoto procesu obdrží čtvrté potvrzení od autoškoly. [14] „*Výsledkem zavedení systému L 17 je, že na základě uvedeného rozšířeného a prohloubeného, zejména praktického, výcviku mladých řidičů, byla zaznamenána jejich výrazně nižší nehodovost ve srovnání s těmi absolventy autoškoly, kteří prošli běžným systémem přípravy v autoškole a získali řidičské oprávnění po 18. roce věku.*“ [14]

7.9.7. Příprava řidičů v Německu

I článek z roku 2003 se zabývá vysokou nehodovostí začínajících řidičů. Jako řešení navrhuje také možnost řízení mladých řidičů již od 17 let v doprovodu dospělé osoby. Německo se inspirovalo ve Švédsku, kde podobný systém dokázal snížit počet nehod, kterých se účastnili mladí řidiči o 46 %. Již od počátku měl tento návrh pozitivní ohlasy. A mnoho spolkových zemí Německa se podílelo na vývoji doprovázející jízdy. [20]

Mezi největší problémy patří opět nedostatek zkušeností. Začínající řidič ujede od momentu zažádání o řidičský průkaz do zkoušky, asi 500–1000 kilometrů. Z nových statistik dopravních nehod lze usoudit, že praktické jízdy jsou pro začínající řidiče nejpřínosnějším zdrojem zkušeností a dostatek praxe vede ke snížení rizika nehody. [20]

Doprovázející jízda je zaměřena na dlouhodobý vývoj praktických zkušeností předtím, než mladý řidič zahájí samostatné jízdy. Pozitivní přístup k tomuto opatření má i prezident DVW Heinz Hardt (MdL), kteří říká, že model doprovázejících jízd od 17 let je krok správným směrem. Rozsah bezpečnostního potenciálu tohoto řešení zbývá ještě ověřit empiricky. [20]

8. Spánek a únava

Únava je těžko definovatelný pojem. Někteří psychologové a fyziologové jej označují za značně subjektivní. Například Bartley a Chute (1947) definují únavu jako „averzi k úsilí“. Jiní psychologové popisují únavu jako jakýsi vliv na výkonnost. Bartlet považoval únavu za nechtěné změny ve výkonu, které jsou připisovány dlouhé kontinuální činnosti. Tato definice odráží pocit „naštvanosti“, iritace a nedbalosti, což je důsledkem několikahodinové aktivity a příliš mnoha požadavků na pozornost. Výzkumníci v oblasti spánku zase tíhnou ke spojování únavy s nedostatkem spánku. Definic pro únavu můžeme najít opravdu mnoho. [8]

Únavě podléhá každý řidič. Pouze doba, během které se dostaví, se může lišit. Pokud je řidič zkušený, může zvládnout i složité situace bez větší námahy (psychické i fyzické). Základním projevem vyčerpání je ubývání výkonnosti. Únava může přijít z mnoha různých důvodů. Jedním z nich může být opakování rutinní činnosti. „*U řidičů se při únavě objevují pocity bolesti v zádech, ospalosti, nudy, strnulosti těla, bolesti nohou, pálení nebo zavírání očí, bolesti hlavy a pocity podrážděnosti.*“ [5] Pokud se tyto stavy dostaví, je potřeba si odpočinout, vyvětrat vozidlo, občerstvit se apod. Doporučuje se minimálně 15minutová přestávka po třech hodinách řízení a pak po každé hodině alespoň 10 nebo 15 minut. Toto doporučení však nelze brát doslova. Řidič by měl zastavit vždy, když začíná pociťovat pokles bdělosti a ospalost. Nejčastěji únava doléhá na řidiče mezi půlnocí a pátou hodinou ráno. [5] Klinické testy ukázaly, že jen něco přes polovinu řidičů, kteří usnuli za volantem, mělo nějakou poruchu spánku. Ale jeden z 8 řidičů užíval benzodiazepamin (psychofarmakum), jehož vedlejším účinkem je ospalost a ztráta výkonnosti. [8]

Rozdíl ospalosti od nedostatku spánku vytváří zřejmý paradox. Ospalost není to samé jako nedostatek spánku, ale přesto nejefektivnější způsob, jak se zbavit ospalosti, je na chvíli se natáhnout. Je to především proto, že krátký odpočinek také uleví řidiči od vyčerpávajícího úkolu řízení. [7]

Většina studií, které se věnovali únavě při řízení, ukázaly, že mladí řidiči jsou daleko více náchylní k tomu, aby usnuli za volantem než vyspělejší a starší řidiči. Také jsou daleko více zapojeni v nehodách, které jsou spojené s únavou, ospalostí a usnutím. Toto jsou nevyvratitelná zjištění z průzkumů v různých zemích, jako je například Kanada, Izrael, Norsko a Spojené státy. Častá účast mladých při tomto druhu nehod je pravděpodobně způsobená především nedostatkem spánku (zůstávají často vzhůru dlouho do noci) a také tím, že mnohdy řídí v noci. I když je délka spánku stejná pro mladé i starší, mladí řidiči tvrdí, že se cítí za volantem

ospalejší. Důvody toho nejsou úplně zřejmé, ale jednou z možností může být, že řízení je pro mladého řidiče daleko více náročným procesem. [7]

DVR s ohledem na čas masopustu (oslavy dlouho do noci, alkohol...) vydalo v únoru 2017 článek, který se věnuje únavě a její srovnání s alkoholem za volantem. I přesto, že někteří řidiči zůstanou střízliví, mohou ohrozit sebe nebo jiné v silničním provozu. Únava má totiž podobný vliv na řidiče jako alkohol. [25]

Kdo je vzhůru 17 hodin, má opožděné reakce srovnatelné s hladinou alkoholu v krvi 0,5 ‰. Dvacet dva hodin bez spánku je jako řidič pod vlivem 1 ‰. Únava působí jako alkohol, je narušena koncentrace, povědomí o nebezpečí a schopnost reagovat je výrazně snížena. Každá hodina bez spánku zvyšuje riziko dopravní nehody. Pokud porovnáme sedmi nebo více hodinový spánek se 4–5 hodinovým spánkem, je pravděpodobnost nehody 4,3x vyšší. Po méně než čtyřech hodinách spánku je riziko 11,5x vyšší. [25]

Únava za volantem je velmi rozšířená a stále podceňovaná. Podle reprezentativního průzkumu jeden ze čtyř dotazovaných už někdy usnul za jízdy. Častými prvními příznaky jsou: četné zívání, pálení očí nebo tunelové vidění. Žádný z těchto příznaků však není brán vážně. Takže 17 % respondentů pokračovalo v jízdě navzdory únavě. Kdo pocítí tyto příznaky, by si podle DVR měl udělat přestávku a prospat se pokud možno alespoň 10–20 minut.

8.1. Historie

Protože je toto téma značně komplexní, různé aspekty a efekty ospalosti (subjektivní, psychické a výkonnostní) byly studovány zvlášť a často nezávisle na sobě. Jedna z prvních studií, která se věnovala efektům únavy na lidskou výkonnost při složitějších úkolech, byla provedena britskými psychology už za 2. světové války na pilotech a radarových technících. V roce 1948 Mackworth dokázal, že monotónní úkol, jako například hlídání radarové obrazovky, snižuje schopnost rozlišení signálu už po půl hodině, tedy ještě dlouho předtím, než to technik stihne postřehnout.

V kontextu řízení se vliv zvyšující se ospalosti rozšiřuje na stále více funkcí a vrcholí naprostou neschopností reagovat, když řidič usne. V meta-analýze z roku 1999 týkající se efektu únavy z nevyspání došli Pilcher a Huffcutt k závěru, že nedostatek spánku má zásadní vliv na náladu a různé kognitivní funkce.

Peters a kolektiv v roce 1999 provedl průzkum, ve kterém nechal řidiče řídit simulátor po relativně krátkou dobu (32 km). Předtím však byli řidiči vzhůru 9, 12, 36 nebo 60 hodin. Při

kratších časech nevyspání (9 a 12 hodin) se neprokázaly žádné vážnější efekty, ale po 36 hodinách nevyspání měli řidiči více nehod, kličkovali v jízdním pruhu a často z něj vyjížděli. [7]

V roce 2000 provedli Oron-Gilad a Shinar průzkum u vojenských řidičů nákladních automobilů a ptali se jich na zkušenosti s únavou a s ní spojených symptomů. Přišli na to, že některé příznaky a změny ve vnímání a chování byly společné. Mezi nejčastější příčiny patřil pocit fyzického diskomfortu (41 %), nudy (28 %), pocitu ospalosti a menší ospalosti (23 %). [7]

8.2. Únava a mladí řidiči

Teenageři potřebují více spánku než dospělí. Často spí daleko méně, i když by měli spát alespoň 9 hodin denně. Řidiči ve věku od 18 do 29 let jsou nejčastěji vystaveni riziku usnutí za volantem. Podle amerických průzkumů jsou tyto řidiči zodpovědní až za dvě třetiny nehod spojených s únavou. Muži přitom způsobují tyto nehody 5x častěji než ženy. Další studie v Severní Karolině ukázala, že mladí řidiči (do 26 let) způsobí více než polovinu nehod souvisejících se spánkem. Odhaduje se, že v USA hrál spánek a únava roli ve 4 % nehod, a to v tomto odhadu nejsou započítány nehody, kde hrál roli alkohol nebo drogy. Další studie přes 10 let zkoumala smrtelné nehody na dálnicích. V jedné čtvrtině těchto nehod byla důvodem únava.

Spánkový deficit u mladých lidí vzniká především tím, že chodí pozdě spát, ale také brzy vstávají do školy, která začíná v osm hodin. V případě dojíždění si musí ještě přivstat. Mnozí spí jen šest hodin denně. Řešením je přesvědčit mladé lidi, aby chodili dříve spát. Teenageři jsou biologicky nastaveni tak, aby chodili spát později a vstávali až v dopoledních hodinách. Důvodů, proč chodí mladí spát později, je hned několik. Kromě psychologických důvodů je to například setkávání s přáteli. Mozek ale v tomto období prochází hlubokými změnami, které jsou zodpovědné za takto nastavené vnitřní hodiny.

U mladých lidí se melatonin (látka podílející se na regulaci spánku) produkuje později než u dospělých, což má podle Mary Carskadon evoluční příčinu. V minulosti bylo užitečné, když mladý člověk s dobrou fyzickou kondicí a výborným zrakem mohl chránit skupinu tím, že zůstal vzhůru déle než ostatní členové skupiny. [27]

8.3. Objektivní faktory

Výše byly uvedeny především subjektivní pocity řidičů. Je však potřebné definovat i veličiny, které lze objektivně změřit. Mezi něž patří nevyspání, cirkadiánní rytmus, délka řízení a ujetá vzdálenost. [7]

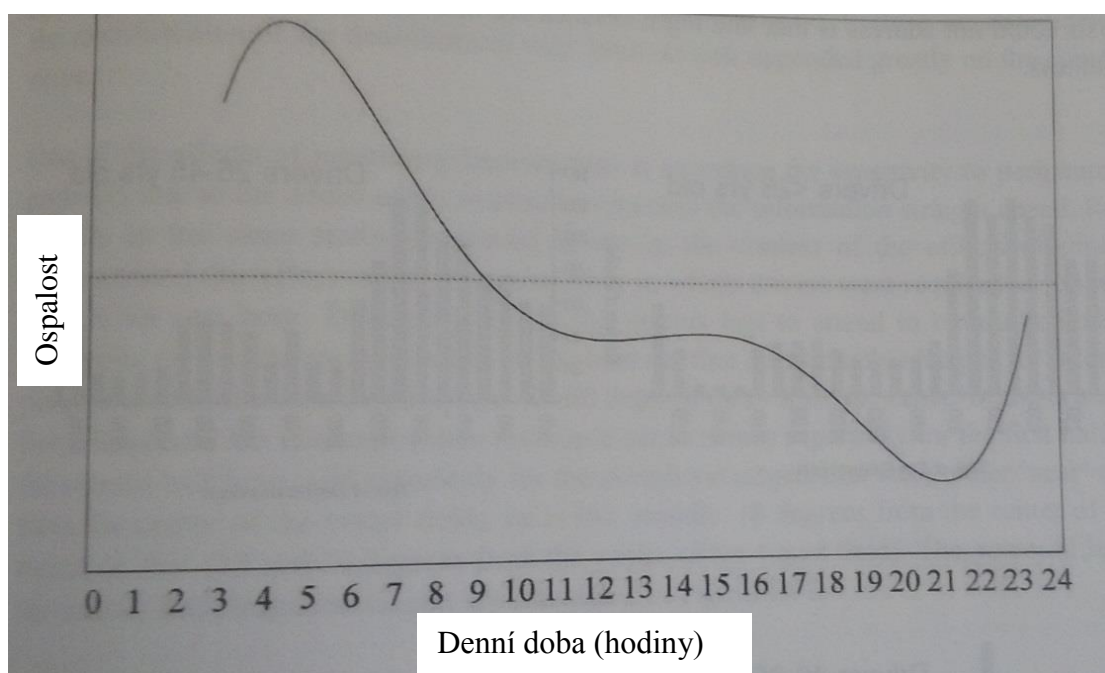
8.3.1. Nevyspání

Pro mnoho lidí (včetně expertů na spánek) je nevyspání synonymem pro ospalost a únavu. Nedostatek spánku je rozhodně jednou z klíčových proměnných, která ovlivňuje únavu. Jedním z důsledků je neschopnost efektivně rozdělit pozornost mezi hlavní úkol a detekci periferních úkolů. [7]

Nedostatek spánku znamená, že řidič je více náchylný k únavě a ospalosti. Spánek si zkracujeme, jak kvůli práci, tak například kvůli společenským povinnostem nebo rodině. Žijeme zkrátka v rychlém tempu a mnoho z nás se snaží získat více času tím, že si zkrátí dobu spánku. Problém vyvstává především u nočních směn, při kterých nutíme své tělo spát přes den, což je pro něj nepřírodní. I po několika letech nočních směn tělo stále „vzdoruje“ dennímu spánku. Nejenže je spánek přes den kratší, ale také méně kvalitní. Jedná se především o lehký spánek a málokdy se tělo dostane do hlubšího, tzv. REM fáze. [8]

8.3.2. Cirkadiánní rytmus

Významným negativem předepsaných pracovních hodin je to, že se nemusí shodovat s naším přirozeným cyklem bdění. Všichni zažíváme určitý stupeň vzrušení nebo bdělosti různě během dne. U většiny lidí nastává pokles krátce po poledni (14–16 hodin) a největší propad v ranních hodinách (od 2 do 6 ráno). Tato cyklická změna je známá jako cirkadiánní cyklus a je zaznamenána na obrázku 9. Na vodorovné ose najdeme denní dobu (v hodinách) a na svislé ospalost.



Obrázek 9 – Cirkadiánní rytmus [7]

Řídíme-li v noci během poklesu bdělosti, je daleko větší pravděpodobnost únavy. Přímý důkaz toho, že má tento cyklus vliv na řidiče a jejich schopnosti byl dokázán při kontrolovaných laboratorních testech. Williamson a kolektiv v roce 2001 testoval opakovaně řidiče přes 24 hodin a přišel na to, že rychlost výkonu u některých úkolů se mění podle cirkadiánního cyklu.

Vztah mezi tímto rytmem a dobou řízení je zásadní. Protože mnoho řidičů, kteří řídí velmi dlouhé vzdálenosti, mají tendenci řídit především v noci (Freyer a Williamson, 1995). [7]

8.3.3. Doba řízení

Řízení je samo o sobě vyčerpávající. Některé studie se proto soustředily na vliv doby (délky) řízení na subjektivní pocit, únavu a řízení. Například Van der Hulst a kolektiv (2001) nechali řídit řidiče simulátor na monotónní vesnické silnici asi 30 minut a potom 75 minut v náročném městském provozu a nakonec dalších 30 minut mimo město. Když porovnali výkon první jízdy s třetí, zjistili, že pocit ospalosti, únavy, averze k řízení, mentální snahy a subjektivní pocit jejich výkonu kvality byly všechny ve vzájemném vztahu a ovlivněny náročnou jízdou ve městě. Někteří, ale ne všichni řidiči, byli ovlivněni délkou řízení. Byla tím narušena schopnost postranní kontroly vozidla, ale naopak to neovlivnilo detekci nebezpečí.

Jedním z vlivů dlouhého řízení je snížení citlivosti vnímat periferní dění. Je to pravděpodobně proto, že se musí zvýšit snaha sledovat procesy, které probíhají přímo před řidičem. Tento jev bývá někdy nazýván jako tunelové vidění. [7]

Existuje úzká vazba mezi délkou řízení a denní dobou, ve které se jízda uskutečňuje. Mnoho výzkumů ukazuje pokles fyziologické bdělosti už po čtyřech až osmi hodinách řízení. Zvyšuje se střední hodnota alfa vln v mozku při měření EEG (a) nebo se zvyšuje proměnlivost srdečního tepu. V momentě, kdy řidič dosáhl cíle, zastavil, aby natankoval benzín anebo zaplatil mýto, došlo ke zvýšení bdělosti. Bylo provedeno mnoho studií, které zkoumaly závislost délky řízení a únavy. Ukázalo se, že daleko více závisí na denní době než na době, po kterou řidič obsluhuje vozidlo. [8]

Tři studie, které byly provedeny s profesionálními řidiči kamionů, ukázaly, že se riziko dopravní nehody spojené s únavou zvyšuje úměrně s délkou řízení. První studie potvrzuje, že se riziko nehody zvyšuje po pěti hodinách jízdy od začátku řízení. Druhá zase, že riziko nehody je až dvojnásobné po osmi hodinách řízení. A třetí ukázala, že se riziko zvyšuje především s dlouhou pracovní dobou, a to hlavně na milion ujetých kilometrů v noci. [8]

8.3.4. Ujetá vzdálenost

Vzhledem k tomu, jak výrazně ovlivňuje čas únavu, bychom očekávali, že vliv celkového počtu ujetých kilometrů se na únavě negativně odrazí. Je to také proto, že ti, co jedou více kilometrů, také řídí déle. Přestože byl vztah nalezen, není lineární. Existuje zde prudký nárůst únavy spojené s frekvencí nehod, jakožto funkce ujeté vzdálenosti.

8.4. Měření ospalosti

U měření záleží, jaké všechny podmínky a okolnosti zohledníme. Můžeme se zaměřit spíše na subjektivní stránku, psychologická měření či výkonnostní měření. [8]

8.4.1. Subjektivní stupnice

Jako subjektivní stupnice je často používáno posouzení ospalosti v daném okamžiku. K dispozici máme Stanfordovu stupnici ospalosti, která začíná na stupni „aktivní a vitální pocit; bdělý; ostražitý“ a končí až u „téměř snící; brzy spící; dlouhý boj zůstat vzhůru“. Další stupnicí využívanou v Evropě je Karolinská stupnice, která obsahuje devět stupňů a je daleko více používána. Začíná na stupni 1 = „extrémně bdělý“ a končí na stupni 9 = „velmi ospalý, vyvinuto velké úsilí zůstat vzhůru“. [8]

8.4.2. Fyziologická měření

Pro měření bdělosti může být použito mnoho proměnných, které jsou spojeny s pracovní zátěží, únavou a ospalostí. Pro měření vzrušení byl měřen například srdeční tep a jeho změna, galvanická reakce kůže (jak se potíme), EEG (mozková aktivita) a pohyb očních víček. Srdeční tep klesá, jak si řidič zvyká na řízení bez ohledu na to, kolika úkoly je zatížen. K větší změně srdečního tepu dochází při nižším vzrušení. Galvanická reakce kůže se mění značně individuálně, takže z hodnocení bdělosti byla vyřazena. EEG se momentálně pro měření ospalosti používá nejčastěji a řadí se mezi důležitější faktory měření únavy. S nižší frekvencí EEG, klesá bdělost. Rozlišujeme čtyři druhy vln:

- delta vlny – nejhlubší spánek, velmi vzácný v bdělém stavu;
- théta vlny – v raných stádiích spánku a při zpracovávání informací;
- alfa vlny – typické pro uvolněný stav, jsou prvotním příznakem ospalosti, zmizí, pokud musí člověk náhle zpracovávat informace, u asi 10 % populace se tyto vlny vůbec nevyskytují;
- beta vlny – běžně se vyskytují v bdělém stavu, když člověk zpracovává informace anebo fyzicky pracuje.

Jakmile je člověk unavený nebo ospalý, začne se měnit jeho frekvence mrkání. V normálním (klidovém) stavu mrkneme asi 15 – 20x za minutu a mrknutí trvá asi 200–400 milisekund. Pokud ale zpracováváme informace, pak se frekvence mrkání sníží až na 3 mrknutí za minutu. Při únavě se frekvence mrkání a jeho délka naopak zvyšuje a snižuje se doba, kdy je oko otevřené. Mrknutí jsou velmi pomalá. [7] [8]

8.4.3. Výkonnostní měření

Řízení zahrnuje jak řízení vozidla, tak i sledování okolí a jeho změny, sledování ostatních účastníků, dopravních značek a zařízení a rizik. Měření výkonnosti se často používá pro hodnocení únavy včetně velikosti a frekvence pohybů volantu, tedy pozice v jízdním pruhu, a rychlosti. Pokud chceme studovat únavu, musíme zahrnout do měření všechna tři měření, abychom si mohli být jistí, že není vliv únavy opomenut. [8]

Výzkumy ukazují, že v brzkých ranních hodinách pociťují řidiči větší ospalost a jejich výkon je horší. Nejčastěji v této době dochází k nehodám jednoho vozidla. Tato zjištění by měla vyvolávat jisté obavy. Veřejnosti není obecně známo riziko nehody, které je spojené s řízením v brzkých ranních hodinách. Druhou věcí je, že povolené maximální doby řízení pro profesionální řidiče nijak nerozlišují, zda řidič musí řídit ve dne či v noci. Všechny pracovní hodiny jsou si rovny. Nejsou žádné speciální zákazy pro řízení v noci, ačkoli je riziko nehody značně vyšší. [8]

8.4.4. Řešení

Nejlepším řešením pro řidiče je nechat řídit někoho jiného. A pokud je to možné se několik hodin prospat. Pokud řidič cestuje sám, je lepší pokusit se někde zastavit a dopřát si pár hodin spánku. Dokonce i několik desítek minut odpočinku je postále lepší než pokračovat v jízdě. Pomůže též přestávka, občerstvení a protažení. Jiné podpurné látky jako například kofein (káva) pomáhají spíše v malém množství. Při větších dávkách mohou mít opačný účinek.

Nápomocné mohou být i různé systémy ve vozidle, jako je kontrola jízdy v pruhu, monitorování obličeje, především očních víček. Takovýmto systémům je věnována značná pozornost a dochází k neustálému vývoji. Žádoucí jsou systémy na infrastrukturu, jako jsou vodící proužky se zvukovým efektem. [8]

8.4.4.1. Přestávky

Je obecně známo, že přestávky v řízení jsou dobré pro zahnání únavy, ale mají své limity. Harris a Meckie (1972) zjistili, že pokud si řidič udělá přestávku po třech hodinách řízení, tak již při

třetí přestávce nedochází ke zlepšení výkonu, ani to nijak nezvýší fyziologickou bdělost. Toto potvrzují i další studie. [8]

8.4.4.2. Jídlo

Přestávky jsou často spojeny s konzumací jídla. Lisper a Eriksson (1980) zkoumali dvě varianty: přestávky s konzumací jídla a přestávky bez svačiny. Řidiči měli jet osm hodin s přestávkou po čtyřech hodinách. Ukázalo se, že dochází k menšímu úpadku bdělosti, když se řidič o přestávce najedl. Efekt na výkon byl stejný, ať už byla přestávka patnáctiminutová, anebo hodinová. [8]

8.4.4.3. Kofein

Není asi žádným překvapením, že kofein má pozitivní účinek na zlepšení výkonnosti řidiče. Kofein obvykle začíná působit zhruba hodinu po jeho požití. Bylo však zjištěno, že nemá žádný efekt na lepší zpracování informací. Doba působení povzbuzujícího účinku kofeinu je přibližně od 1,5 hodiny do 3 hodin. [8]

8.4.4.4. Spánek

Krátký spánek ještě více zlepšuje výkon řidiče než obyčejná přestávka. Existují celkem přesvědčivé důkazy, že i krátký spánek, bez ohledu na to, ve které denní době jej uskutečníme, má příznivý a dlouhotrvající vliv na výkon a bdělost řidiče. Čím je spánek delší, tím déle trvá jeho pozitivní efekt na výkonnost. Výzkum ukázal, že nejefektivnější je konzumace kofeinu a krátký spánek. Předpokládá se, že kofein začne působit přibližně v době, kdy bude ukončen odpočinek. [8]

8.4.4.5. Vzdělávání

Řidiči a silniční úřady si obecně nejsou vědomi rizik spojených s únavou, a zvláště vysokého rizika usnutí v brzkých ranních hodinách. Veřejnost si není vědoma obecných rizicích v jednotlivých denních dobách, speciálně ve spojitosti s nedostačujícím spánkem během předcházející noci. V jednom z průzkumů řidičů, kteří byli zapleteni do dopravní nehody spojené s únavou, ani jeden z řidičů nepožil kofeinový nápoj na zahnání únavy a ospalosti. Pouze jeden z osmi řidičů zastavil, aby si zdřímnul. Při otázce, jak se připravili na dlouhou jízdu, přibližně polovina uvedla, že se dobře vyspali předcházející noc. Přestože je řízení při únavě nebezpečné, není mnoho zemí, které by řidiče v tomto ohledu vzdělávaly. Výjimkou jsou země jako Austrálie nebo Ontario v Kanadě (slogan „Únava zabíjí, udělej si přestávku“).

8.4.4.6. Inteligentní systémy ve vozidle

Za posledních deset let došlo k velkému rozvoji technologií ve vozidle. Jedním ze systémů je například monitorování očí řidiče. Používá se ve spojení se systémem sledování pozice vozidla v jízdním pruhu. Jsou zde také pochybnosti o těchto technologiích. Mnoho řidičů usedá za volant, i když už vědí, že jejich bdělost je snížena nebo jsou unaveni. Otázkou je, zda by zmíněný systém změnil jejich pohled, anebo by i přesto za volant usedli. Druhým problémem může být to, že řidiči by příliš spoléhali na tuto technologii a pokračovali by v jízdě s tím, že je systém znovu upozorní.

8.4.4.7. Proužky se zvukovým efektem

Proužky se zvukovým efektem jsou „aktivovány“, když na ně vozidlo najede svou nápravou při opuštění jízdního pruhu. Vodící proužek se zvukovým efektem ukázal snížení nehod, kdy vozidlo vyjede z vozovky, o 18 % na místních komunikacích a o 21 % na dálnicích. Pokud je tento efekt i na středovém proužku (mezi jízdními pruhy), ukazuje se, že je stejně účinný. Asi 90 % čelních srážek je způsobeno neúmyslným přejetím do protisměrného jízdního pruhu. Tato jednoduchá úprava infrastruktury má velký vliv, a navíc není finančně náročná.

9. Psychologická přednost

„Jev psychologické přednosti patří mezi mimořádné situace, vznikající v silniční dopravě. Podstatou tohoto jevu je vzdání se přednosti v jízdě z různých psychologických důvodů.“ [9]
Podle Klebelsberga je psychologickou předností jev, při kterém je viditelné, že řidiči z jednoho směru dávají přednost jinému bez vlivu na to, jak je označená přednost na dané křižovatce. Řidič se vzdává své přednosti ve prospěch jiného účastníka silničního provozu. Je zřejmé, že se na tomto jevu musí podílet oba dva řidiči. Jev jako takový je spíše vyvolán pasivitou jednoho řidiče, protože se domnívá, že nemá přednost v jízdě, ačkoliv tomu tak ve skutečnosti není. [9]

„Psychologická přednost vzniká převážně na neřízených křižovatkách, a to především na křižovatkách s pravidlem nevyznačeným konkrétními dopravními značkami, jako je například pravidlo dávání přednosti v jízdě vozidlům přijíždějícím zprava. Jev psychologické přednosti však může vzniknout i na křižovatkách s pravidlem přednosti v jízdě vyznačeným příslušnou dopravní značkou a za určitých okolností i na křižovatkách řízených signálními světly.“ [9]
V podstatě se jedná o špatné vyhodnocení situace na křižovatce. Toto vyhodnocení může vycházet z nedostatečné pohotovosti řidiče, ale i z podmínek infrastruktury nebo okolí.

Pokud by docházelo k častému výskytu psychologické přednosti, mohlo by to vést ke snížení bezpečnosti provozu a také ke snížení výkonnosti křižovatky. Výkonnost křižovatky je udána časovými odstupy mezi vozidly a předností v jízdě. [9]

9.1. Světelně řízené křižovatky

Na světelně řízených křižovatkách by jev psychologické přednosti měl vznikat pouze zřídka. Takovéto křižovatky by měly být dostatečně samo-vysvětlující a jednoznačné. Psychologická přednost by se zde měla vyskytovat pouze jako důsledek indispozice určitého řidiče. Ke vzdání se přednosti v jízdě dochází především v případě, kdy vozidlo jedoucí rovně se vzdává přednosti ve prospěch naproti stojícímu vozidlu odbočujícímu vlevo. K tomuto jevu dochází pravděpodobně proto, že řidič odbočující vlevo již stojí v prostoru křižovatky a nemá možnost sledovat změnu signálu.

9.2. Neřízené křižovatky

Neřízené křižovatky můžeme rozdělit do tří skupin. S předností zprava, kde není přednost vyznačena dopravní značkou anebo je použita dopravní značka A3 – Křižovatka. Křižovatky s vyznačenou předností pomocí značky P2 – Hlavní pozemní komunikace nebo P4 – Dej přednost v jízdě, případně P6 – Stůj, dej přednost v jízdě. V extravilánu se potom může jednat o značku P1 – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací. Třetím typem neřízené křižovatky je

potom okružní křižovatka, kde příjezd k okružní křižovatce je označen značkou P4 – Dej přednost v jízdě a C1 – Kruhový objezd. Na okružním pásu, kde mají vozidla přednost v jízdě, přednost značena není. [9] [10]

Značení přednosti v jízdě má své výhody, ale vyžaduje řidičovo pozorné sledování dopravního značení. To může vést k odvedení pozornosti od situace v křižovatce. V České republice převládá trend důsledného vyznačování přednosti v jízdě. To vede k nárůstu počtu dopravních značek okolo pozemní komunikace. V ostatních evropských státech, a především v USA, převládá na křižovatkách spíše trend přednosti zprava. U nás se tohoto využívá hlavně v obytných zónách a zónách 30 na méně frekventovaných místních komunikacích. [9]

9.3. Faktory podmiňující vznik psychologické přednosti

„Jev psychologické přednosti vzniká často na křižovatce relativně nepřehledné a s hustou motorovou i pěší dopravou. Můžeme se domnívat, že k jevu psychologické přednosti dochází především proto, že řidiči věnují pozornost pohybu vozidel a chodců často přehlédnou dopravní značku, informující je o jejich přednosti.“ [9] Nejjednodušší bývá odstranit vnější vlivy, které vyvolávají jev psychologické přednosti. Jako jsou například technická opatření, rekonstrukce křižovatky anebo úprava informačního zařízení. Někdy je vhodné přehodnotit přednosti v jízdě na dané křižovatce. [9]

Jak je již zmíněno výše, kromě vnějších faktorů rozlišujeme ještě faktory vnitřní. Mezi vnitřní (psychologické) faktory patří:

- vyplývající z dispozice:
 - vliv věku a pohlaví,
 - vliv některých osobnostních vlastností,
 - vliv schopností a dovedností,
 - vliv míry odolnosti vůči zátěži;
- vyplývající ze stavů:
 - vliv únavy a útlumových stavů,
 - vliv afektivních stavů,
 - vliv abnormálních nervových a duševních stavů;
- vyplývající z povahy psychických procesů:
 - vliv úrovně vnímání,
 - vliv vlastností pozornosti,
 - vliv úrovně procesu rozhodování,

- vliv úrovně a způsobu reagování.

Mezi vnější (sociální a technické) faktory patří:

- sociální:
 - vliv konfliktních situací,
 - vliv míry sociální adaptability;
- technické:
 - vliv úrovně relevantních informačních zdrojů,
 - vliv irelevantních optických podnětů,
 - vliv optických klamů. [9]

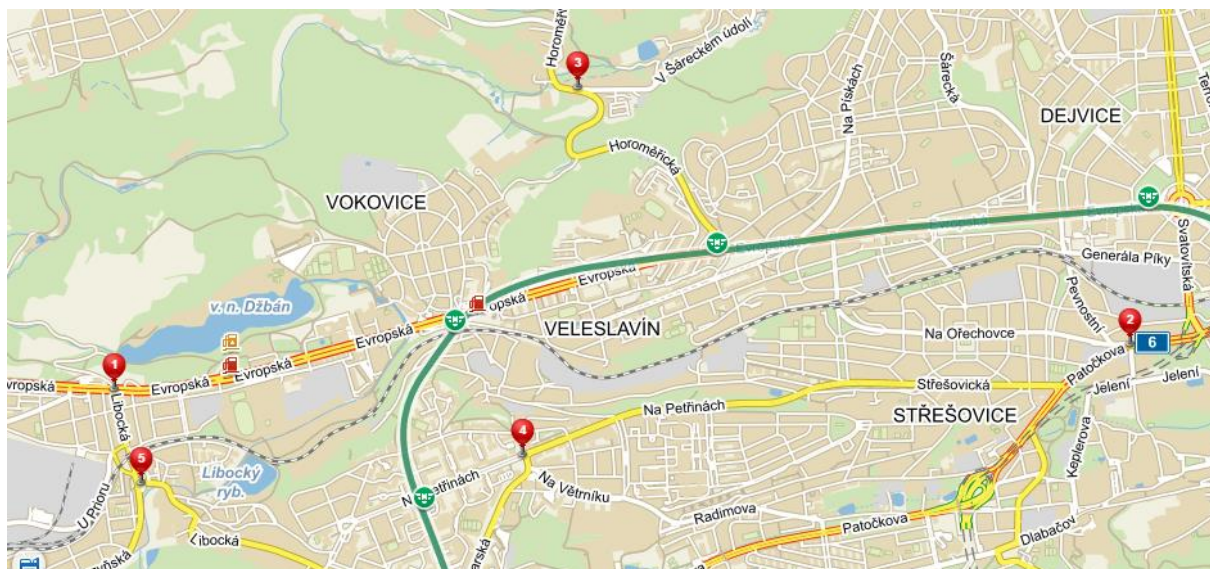
Vznik psychologické přednosti je také závislý na množství informací, které je řidič schopný zpracovat. Tuto informaci je velmi těžké jednoznačně určit. „*Řidič na vjezdu do křižovatky není zpravidla schopen využít všech informací, jež situace poskytuje. K rozhodnutí využívá pouze určitého výběru informací, způsob výběru je však nevědomý a je závislý i na cviku a zkušenosti.*“

[9] Vzdání se přednosti je tedy vlastně důsledkem výběru špatného druhu informací nebo jejich nedostatku. Mezi tzv. irelevantní zrakové vjemy patří například technické znaky konkrétní křižovatky. Může to být nápadná šířka vedlejší komunikace, která v řidiči vyvolá pocit, že se jedná o hlavní pozemní komunikaci. Jev, který je relevantní, ale zato nesprávný, je například zaáměna zeleného světla reklamy za signál volno. Irelevantní a nesprávný vjem je povětšinou nějaký vnitřní faktor, který je zmíněn výše v textu. Tyto vnitřní faktory mohou být podmíněné technickými faktory – příliš velké množství informací, nevhodné umístění informačních zdrojů atd. [9]

Kromě silného vlivu zkušeností a schopností řidiče řešit složitou křižovatku, je důležitá také osobnost řidiče a jeho chování v určitých situacích. Vyrovnaný řidič je schopen jednat pohotově a přiměřeně. Labilní jedinec s citovými problémy nebo poruchami může reagovat zcela nepředvídatelně a nevhodně. Často ztrácí přehled o situaci a není si jist předností v jízdě. Může se rozhodovat zcela náhodně. Mnoho problémů může být způsobeno neukázněností a neohleduplností řidiče. [9]

II. Výzkumná část

Pro výzkumnou část bylo vybráno pět křižovek lokalizovaných v Praze 6. Na následujícím plánu je jejich rozmístění. A dále jsou letecké snímky z jednotlivých dopravních uzlů.



Obrázek 10 – Plánek rozmístění křižovek v Praze 6 [29]

A. Evropská – Libocká

Jedná se o průsečnou světelně řízenou křižovatku. Ulice Evropská je hlavní dvoupruhovou směrově rozdělenou komunikací, v obou směrech s třemi řadícími pruhy. Vedlejší komunikací s jedním pruhem v každém směru je ulice Libocká a z protějšího směru ústí do křižovatky ulice Divoká Šárka se stejným šířkovým uspořádáním. Zjištěné intenzity v daném úseku Evropské podle TSK jsou v jednom směru 17 800 voz/den. Z toho pomalých vozidel je 800 voz/den a vozidel MHD 258 voz/den v jednom směru. [32]



Obrázek 11 – Evropská – Libecká [30]

B. Pevnostní – Milady Horákové

Jedná se o průsečné křížení ulic Pevnostní – M. Horákové – Patočkova – U Brusnice. Je to světelně řízená křižovatka se směrově rozdělenou komunikací a dvěma pruhy pro každý směr v ulici M. Horákové a Patočkova. Obě mají dva řadící pruhy a jsou hlavní ulicemi. Komunikace U Brusnice se připojuje dvěma řadícími pruhy a stejně tak ulice Pevnostní označené jako vedlejší. Pohyb tramvaje v této rozlehlé křižovatce je na třech komunikacích vyjma ulice Pevnostní. Zjištěné intenzity jsou 4950 voz/den v jednom směru komunikace Horoměřická. Podíl pomalých vozidel je 150 voz/den v jednom směru. [32]



Obrázek 12 – Pevnostní – Milady Horákové [30]

C. V Šareckém údolí – Horoměřická

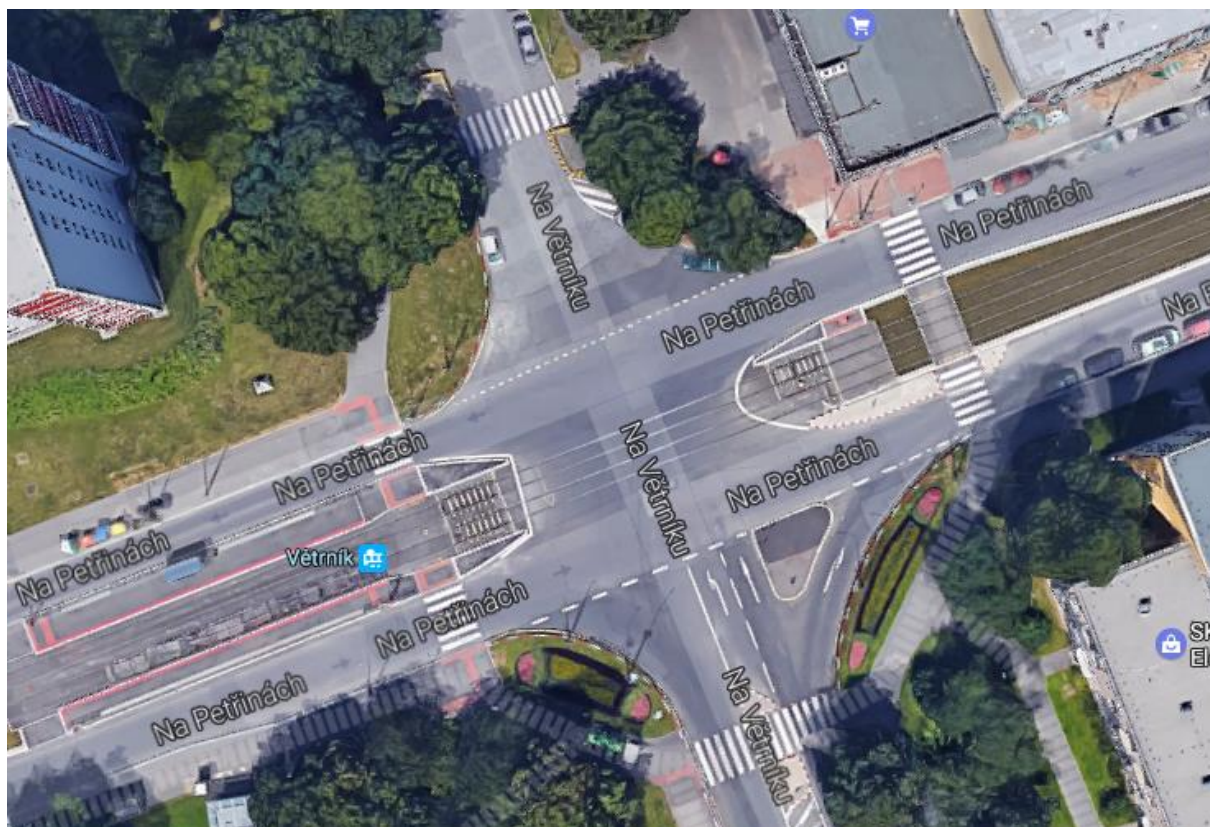
Stykové křížení ulic Horoměřická a v Šareckém údolí bez světelného řízení. Horoměřická je v tomto případě označena jako hlavní komunikace. Ulice V Šareckém údolí je vedlejší komunikací. Zjištěná intenzita podle TSK na ulici Horoměřická v jednom směru je 14 950 voz/den. Podíl pomalých vozidel je 300 voz/den a autobusů 53 voz/den.



Obrázek 13 – Horoměřická – V Šareckém údolí

D. Na Petřinách – Na Větrníku

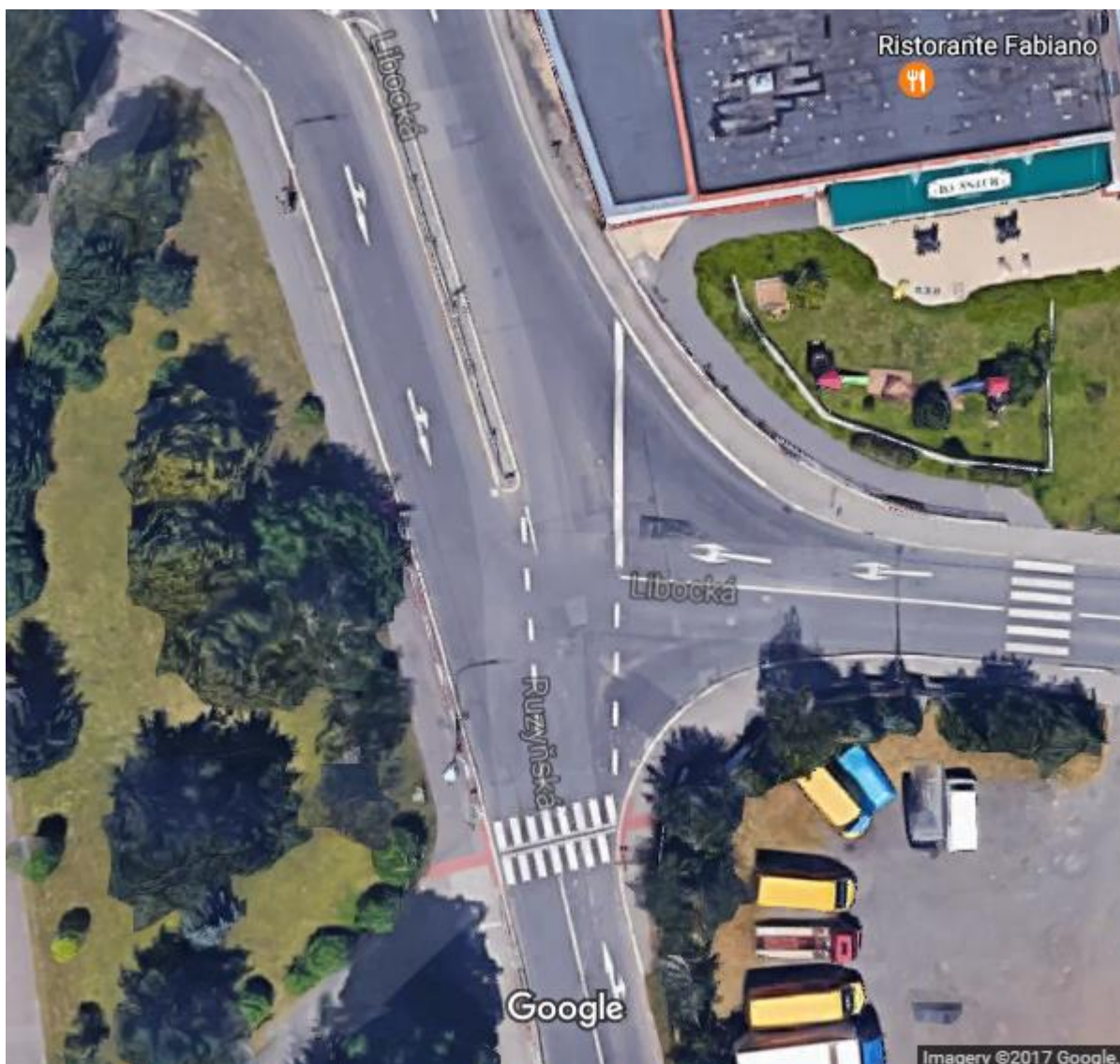
Jedná se o světelně neřízenou průsečnou křižovatku ulic Na Petřinách a Na Větrníku. Na hlavní komunikaci Na Petřinách najdeme tramvajový provoz. Tato křižovatka a přilehlé okolí prošlo v roce 2015 rekonstrukcí. Jednalo se především o úpravu a viditelnější oddělení tramvajové trati. Hlavní ulice je směrově rozdělená s podélným parkováním a jedním pruhem v každém směru. Jižní část ulice Na Větrníku má tři řadící pruhy, pravý oddělený směrovacím ostrůvkem.



Obrázek 14 – Na Petřinách – Na Větrníku

E. Libocká – Ruzyňská

Styková světelně neřízená křižovatka, kde je jako hlavní komunikace označena ulice Ruzyňská a jako vedlejší Libocká s dopravní značkou P6 – Stůj, dej přednost v jízdě. Komunikace nejsou směrově rozdělené a mají jeden pruh v každém směru.



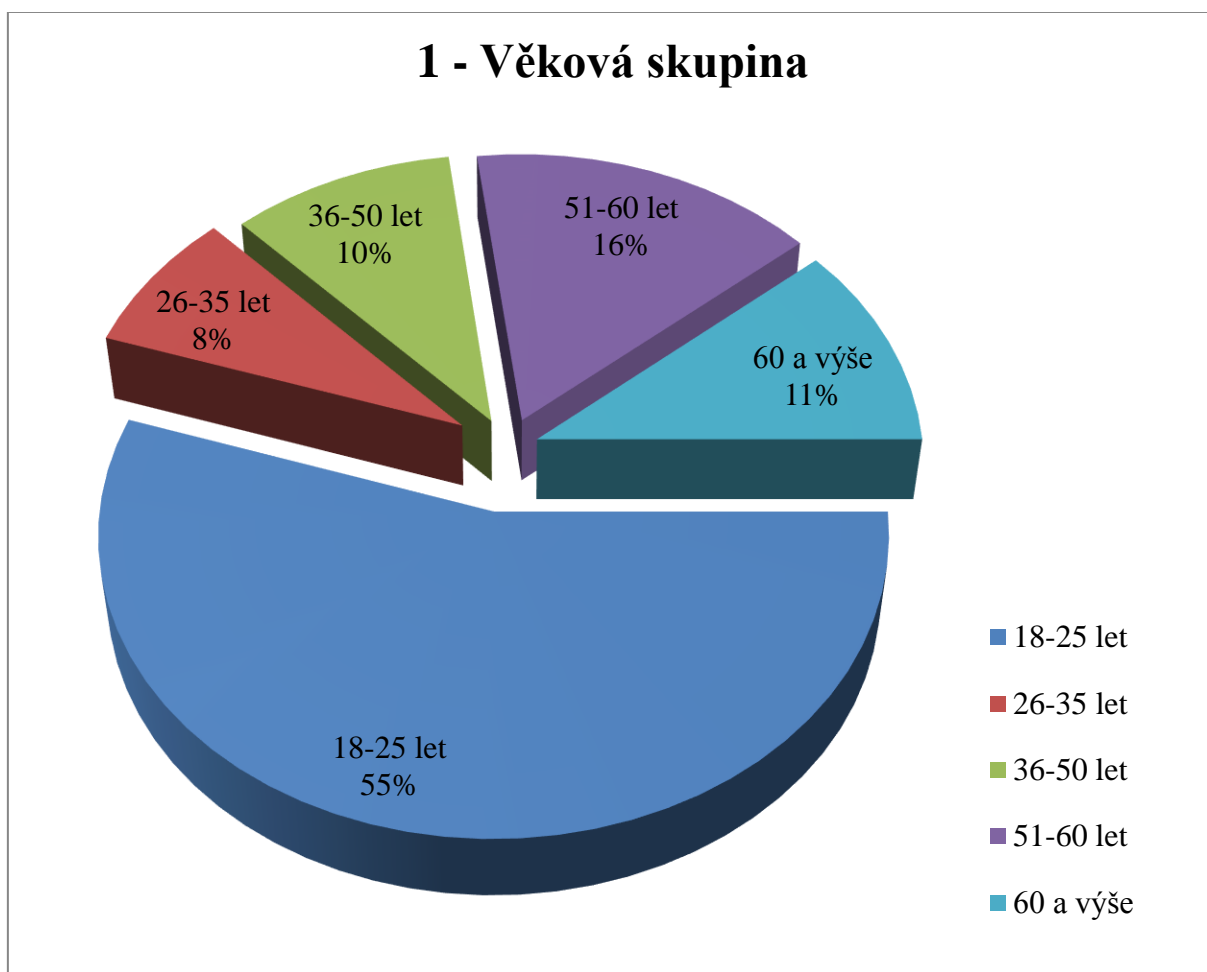
Obrázek 15 – Libecká – Ruzyňská

Těchto pět křižovatek bylo zařazeno do dotazníku kvůli zjištění, zda řidiči dokáží správně odhadnout riziko. Dotazníkové šetření bylo prováděno osobně, respondenti vyplňovali dotazník v papírové podobě. Nakonec bylo každému jednotlivě umožněno přistoupit k fotografiím křižovatek a jejich úkolem bylo křižovatky porovnat. Tomuto bodu bude věnována pozornost později.

Celkový počet vyplněných dotazníků činil 89 a byl prováděn převážně na konci dubna a začátku května 2017. Anketa obsahovala 22 otázek, z nichž některé byly podmíněné. Poslední z nich se týkala již výše zmíněných křižovatek. Vyhodnocení bylo provedeno s pomocí programu MS Excel. Dále budou rozebrány jednotlivé otázky a možnosti odpovědí a jejich výsledky. Dotazník se soustředí nejprve na některé základní otázky, jako jsou věk, řidičská skupina, praxe. Dále potom nehody a přestupky, životní styl řidičů a řidičský průkaz na zkoušku.

Dotazník

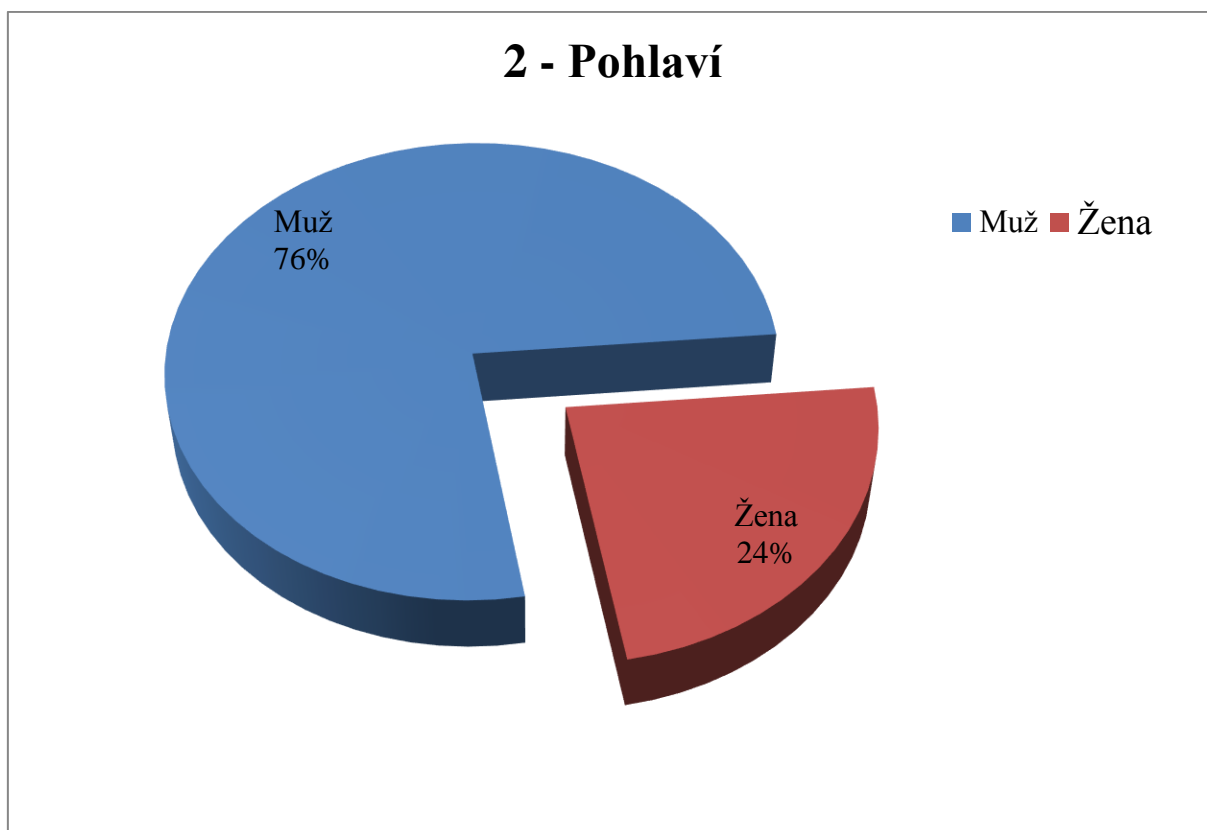
1. Do jaké věkové skupiny patříte?



Obrázek 16 – Věková skupina

Pro tuto práci je výhodné, že 55 % respondentů je z věkové skupiny 18–25 let, označovaných výše jako mladí řidiči. Po nich následuje s 16 % skupina 51–60 let, s 11 % řidiči 60 let a výše, s 10 % lidé ve středním věku (35–50 let) a s 8 % věková skupina 26–35 let.

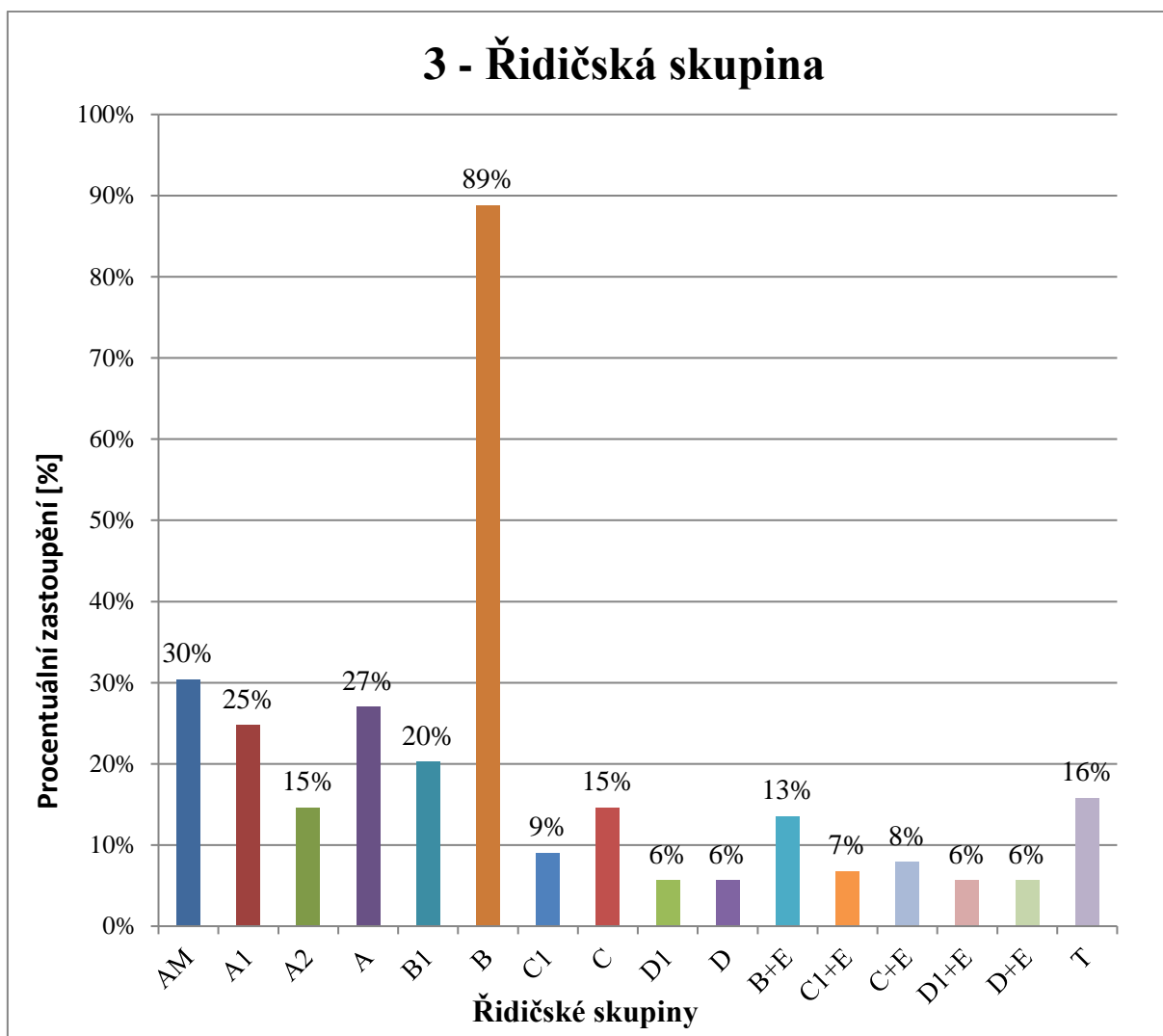
2. Pohlaví



Obrázek 17 - Pohlaví

Tři čtvrtiny respondentů byli muži (76 %), což může být způsobeno tím, že dotazník byl poskytnut studentům technické školy a pak také účastníkům Automobilových orientačních soutěží (AOS) – v obou případech převažují muži. Zbýlých 24 % náleží ženám. Průzkumu to však nijak nevádí, jak je již zmíněno v teoretické části, muži často jednají riskantněji než ženy, a proto je dobré jejich motivaci prozkoumat.

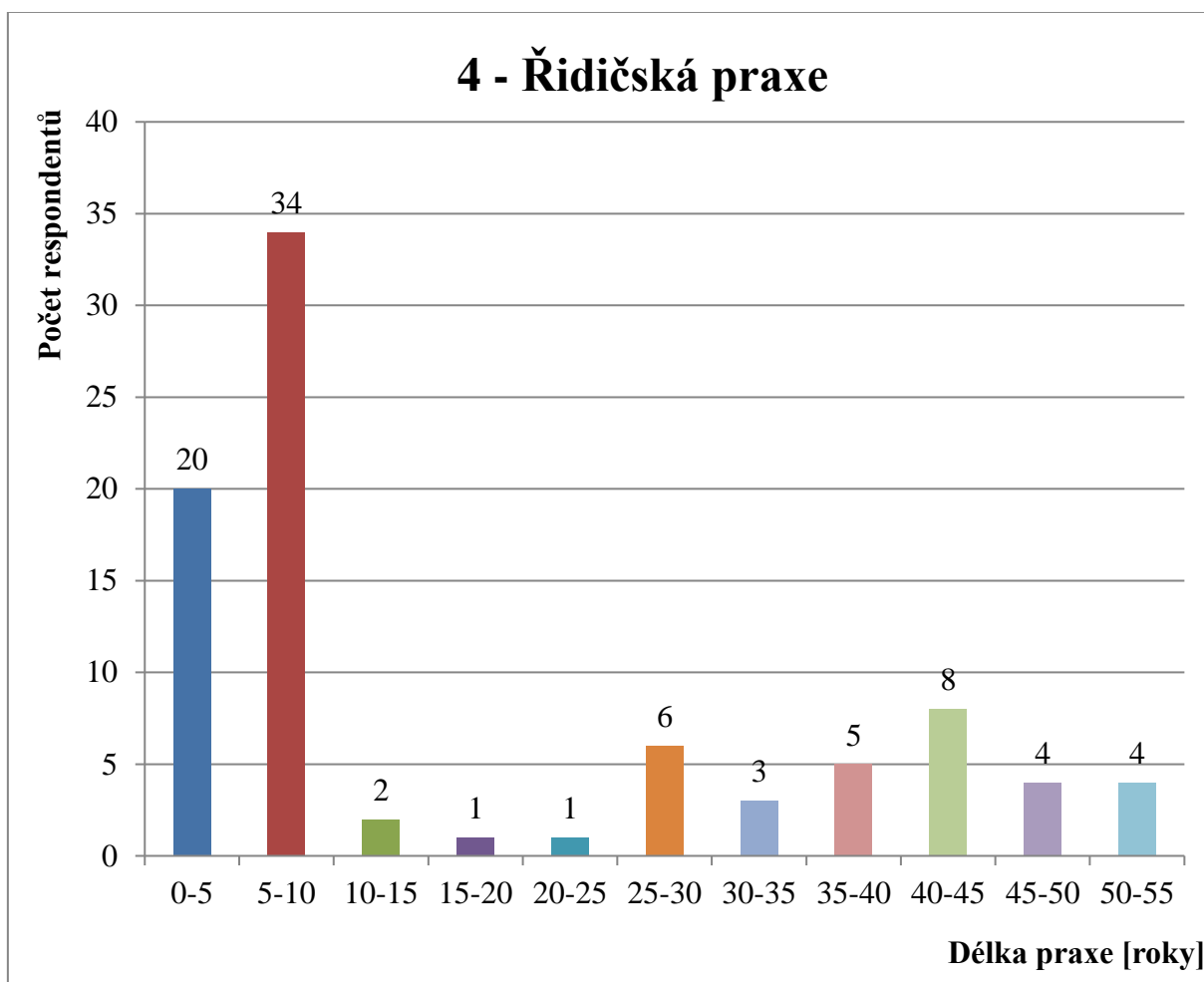
3. Řidičská skupina



Obrázek 18 – Řidičská skupina

Vzhledem k tomu, že v této práci je pozornost soustředěna na řidiče osobních automobilů je příhodné, že 89 % respondentů spadá do této kategorie. Dále jsou výrazněji zastoupeni řidiči motocyklů (AM, A1, A) pohybující se od 25 % do 30 %. A s 20 % řidičská skupina B1 – „čtyřkolová motorová vozidla s výjimkou vozidel uvedených v písmeni a), jejichž výkon nepřevyšuje 15 kW a hmotnost v nenaloženém stavu nepřevyšuje 400 kg nebo 550 kg u vozidel určených k přepravě zboží“. [31] Tato vozidla mohou řídit od 17 let.

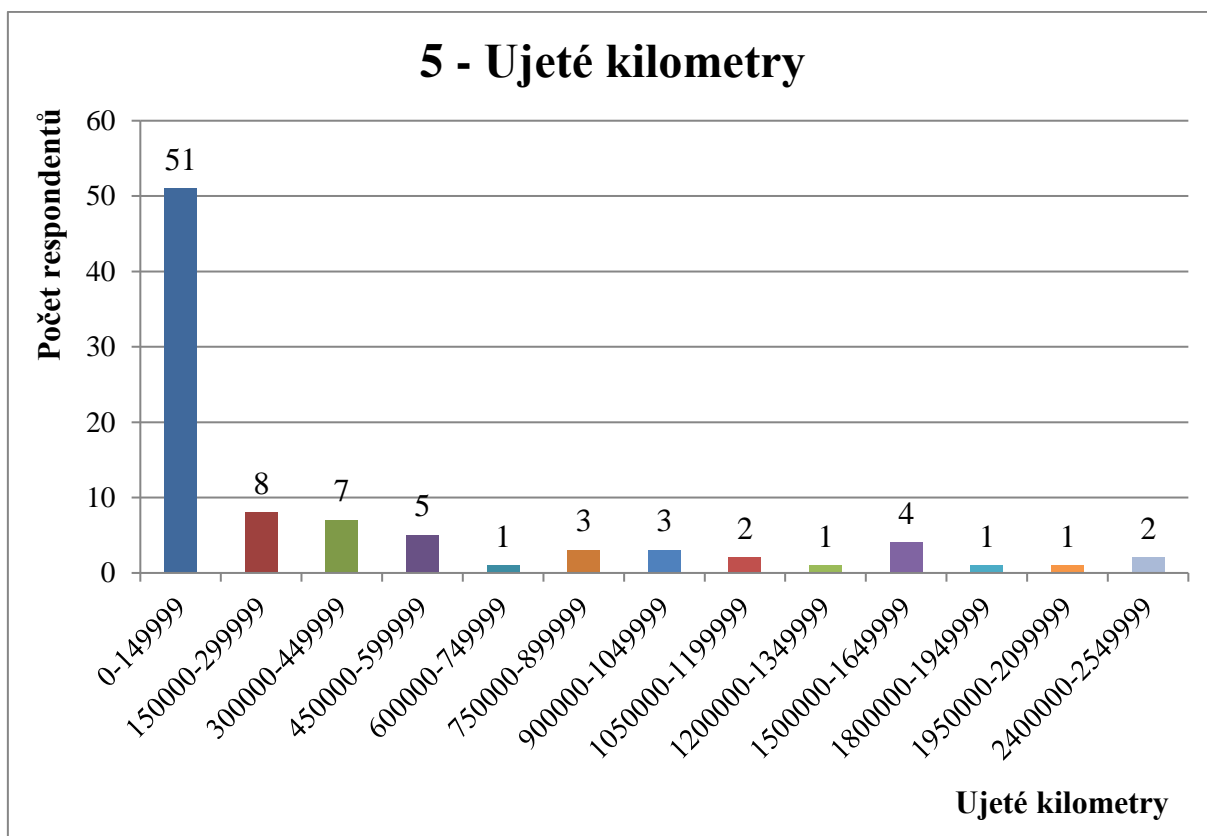
4. Délka řidičské praxe (roky)



Obrázek 19 – Délka řidičské praxe

Nejvíce řidičů (34) spadá do kategorie délky řidičské praxe od pěti do deseti let. To jsou řidiči, kteří se nachází na hranici mezi nezkušeným a zkušeným řidičem. Doba sedmi let je považována za dostatečně dlouhou pro získání potřebných zkušeností. Ovšem je značně ovlivněna faktem, kolik kilometrů řidič najezdí. Následují mladí řidiči, kterých bylo 20 v kategorii 0–5 let. Druhá nejpočetnější skupina je považována za nejrizikovější. Průměrná hodnota je ovlivněna dlouhou zkušeností starších řidičů a je něco málo přes 18 let.

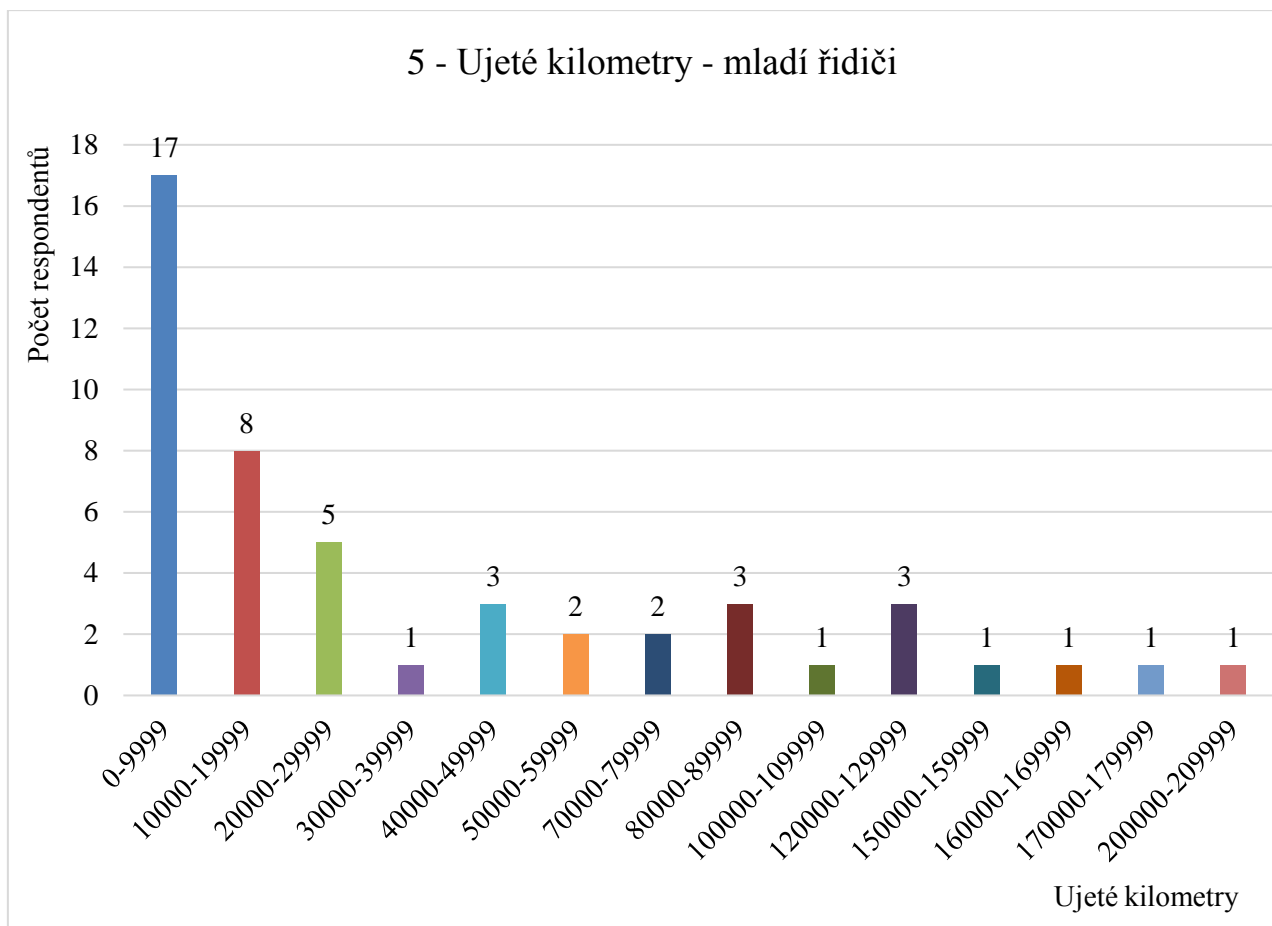
5. Počet najetých kilometrů (odhadem)



Obrázek 20 – Počet najetých kilometrů

Nejvíce odpovědí (51) je zařazeno ve skupině 0–149 999 km, to odpovídá 57 %. Vzhledem vysokému zastoupení mladých řidičů v tomto dotazníku je pochopitelné, že většina z nich nebude mít ujetu statisíce kilometrů.

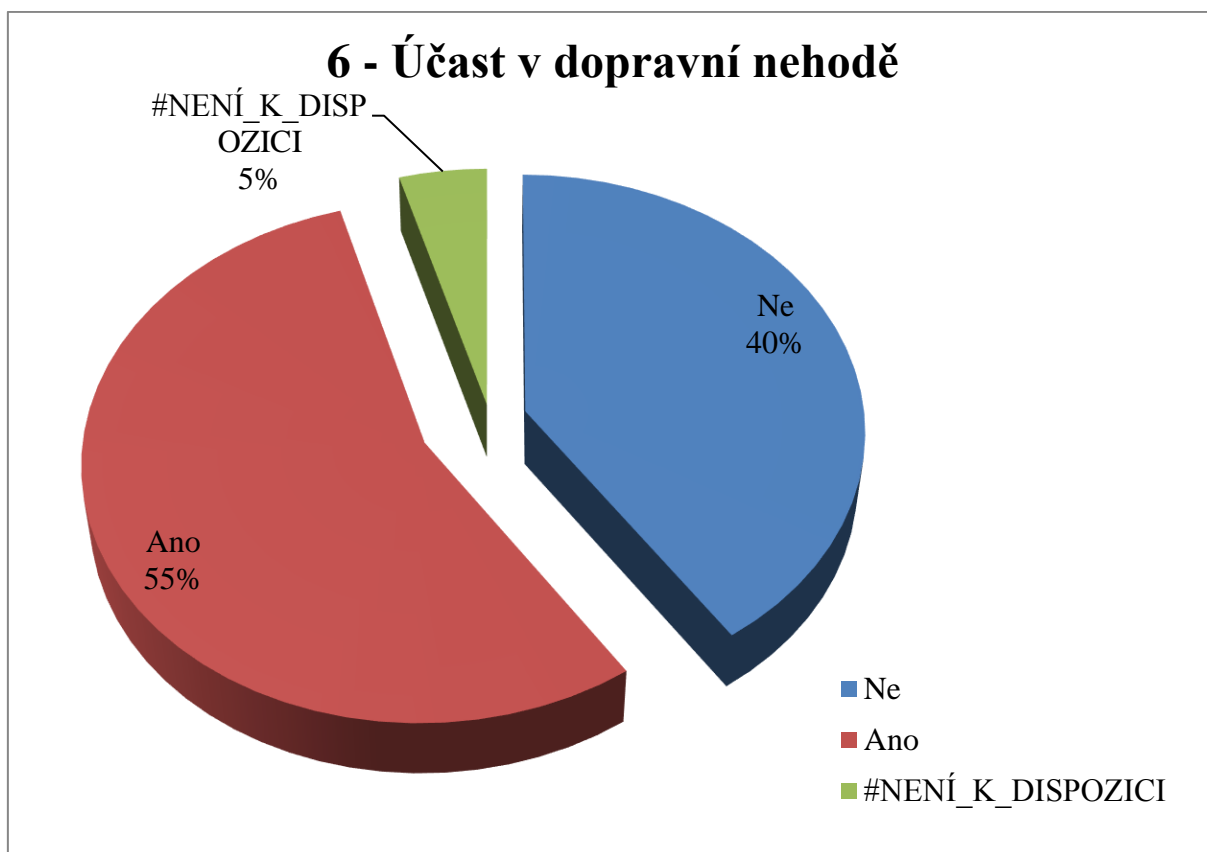
Pro přehled ujetých kilometrů pouze skupiny 18–25 let je uveden následující graf.



Obrázek 21 – Počet ujetých kilometrů mladých řidičů

Převážná většina (35 %) mladých řidičů se vejde do skupiny do 10 tisíce ujetých kilometrů. Daleko menší zastoupení (17 %) má hned následující rozpětí od 10 tisíce do 20 tisíc najetých kilometrů. Pak ještě s pěti respondenty (10 %) je to skupina od 20 do 30 tisíce kilometrů.

6. Byl/a jste někdy účastníkem dopravní nehody?

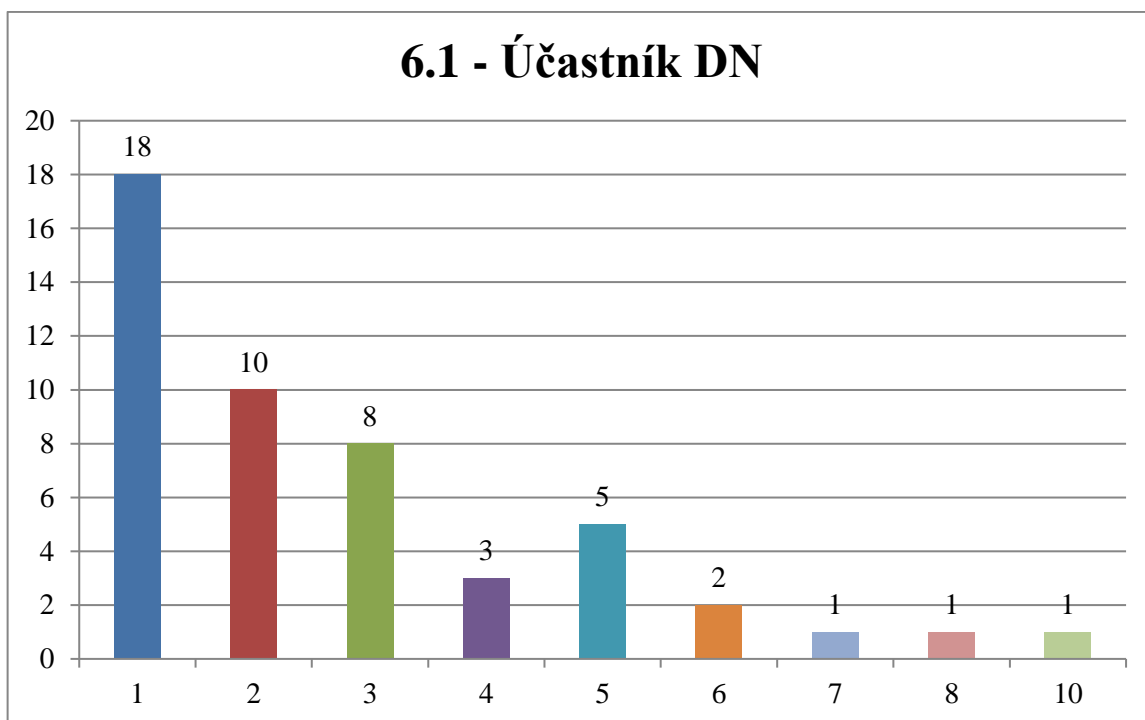


Obrázek 22 – Byl/a jste někdy účastníkem dopravní nehody?

55 % respondentů se už někdy zúčastnilo dopravní nehody. 40 % řidičů nikdy nebylo účastníkem dopravní nehody a zbývajících 5 % se odmítlo vyjádřit. Konkrétně se jednalo o čtyři respondenty, kteří neuvedli žádný údaj. (V grafu se tento údaj projeví jako zelená výseč s popiskem #NENÍ_K_DISP OZICI.)

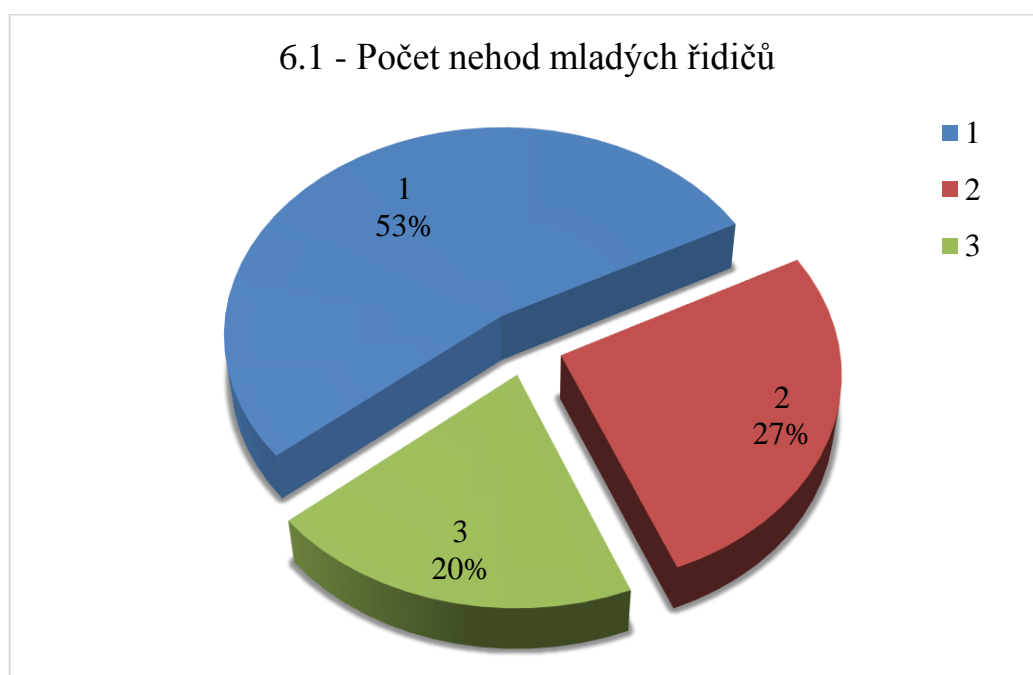
Následuje několik podmíněných otázek, které vyplňovali pouze řidiči, kteří odpověděli kladně na předchozí otázku. Tedy pouze respondenti, kteří byli účastníky dopravní nehody.

6.1. Pokud ano, v kolika případech?



Obrázek 23 – V kolika případech byl řidič účastníkem dopravní nehody

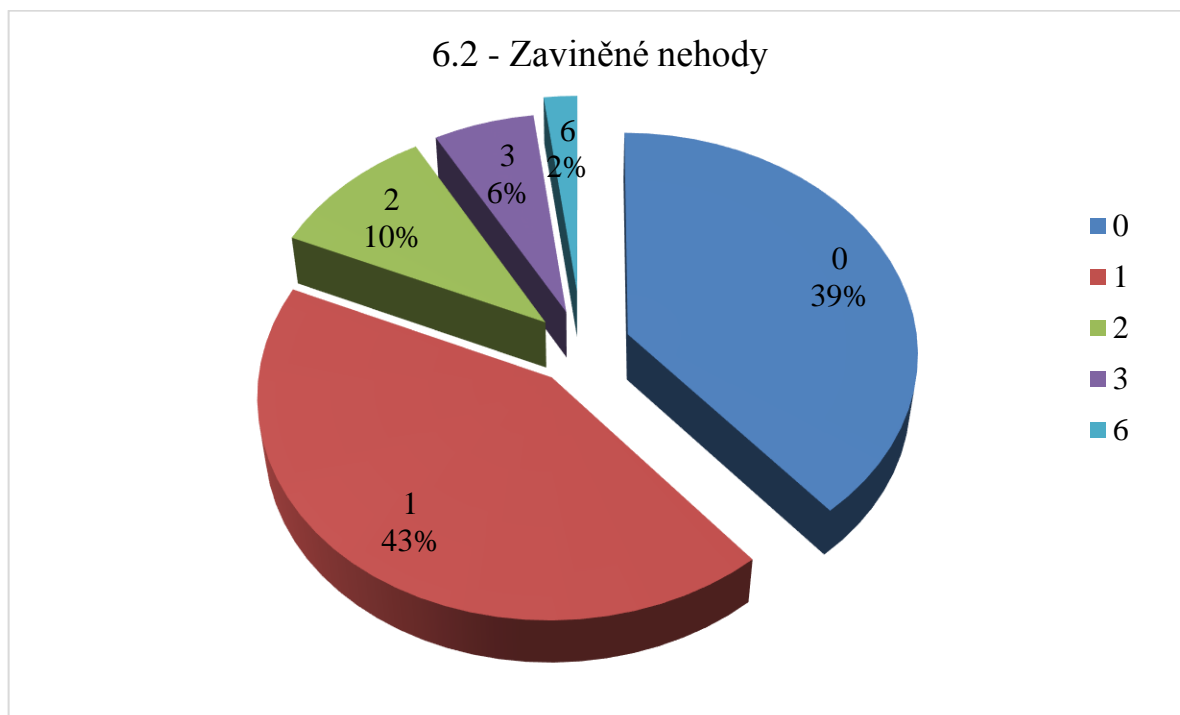
Ukázalo se, že 37 % respondentů bylo již alespoň jednou účastníkem dopravní nehody. 21 % byla dokonce 2x a 16 % dokonce 3x zapleteno do nehody. 10 % účastníků silničního provozu mělo nehodu 5x.



Obrázek 24 – Počet nehod mladých řidičů

Skoro 31 % mladých řidičů už někdy mělo dopravní nehodu. A z nich 53 % mělo jednu nehodu, 27 % dvě a 20 % dokonce tři nehody.

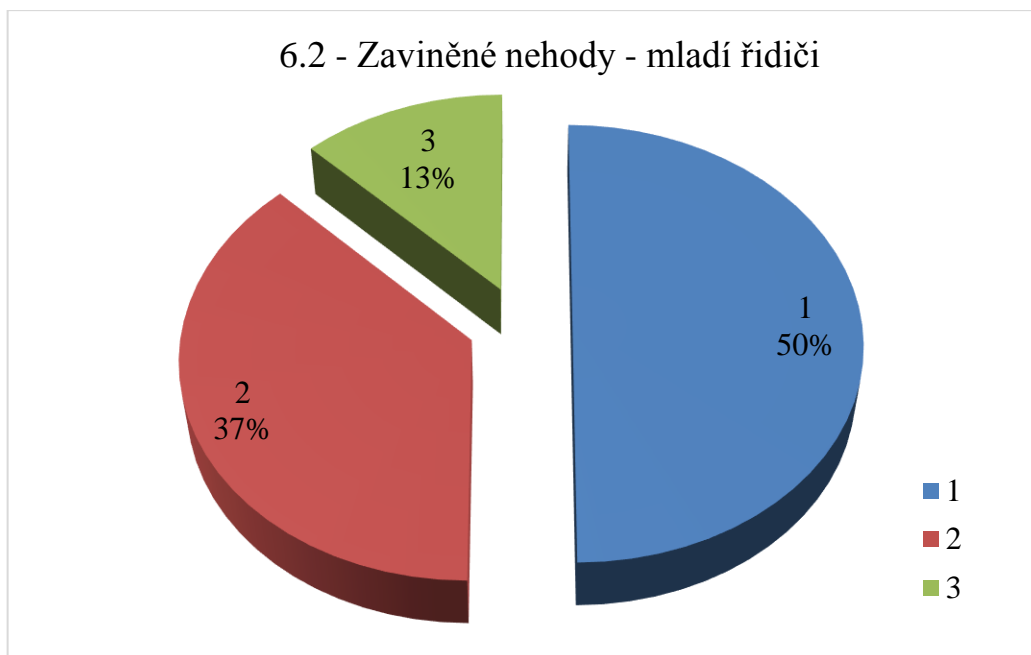
6.2. Z toho jste zavini/a?



Obrázek 25 - Počet zaviněných nehod

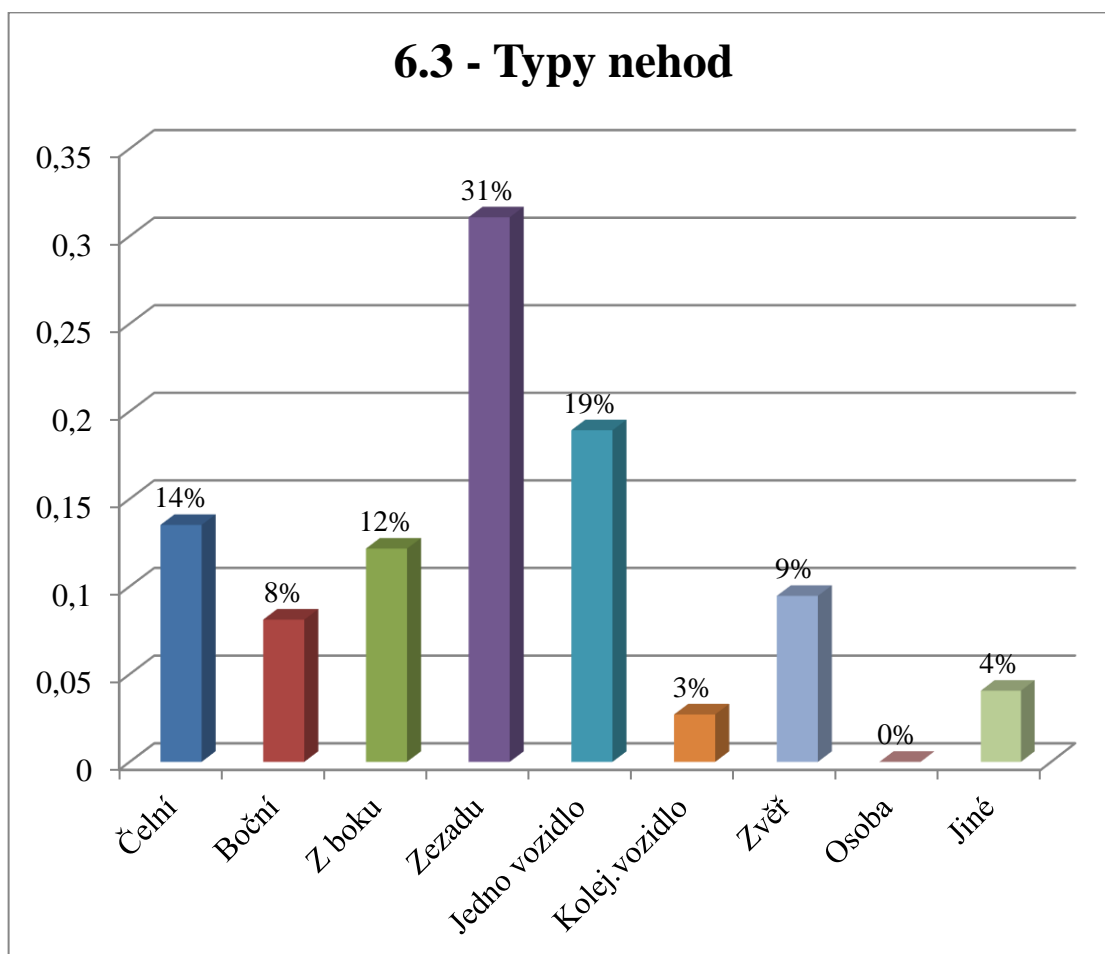
39 % řidičů nezavinilo žádnou dopravní nehodu, i když už se nějaké účastnily. 43 % respondentů bylo na vině v jednom případě. Dvě zavinění má na kontě 10 % řidičů a tři 6 % řidičů. Vinu na šesti dopravních nehodách nese jen 2 % řidičů.

Z mladých řidičů jich nehodu zavinilo 16 %. Počty nehod zaviněných mladými řidiči můžeme vidět na následujícím grafu.



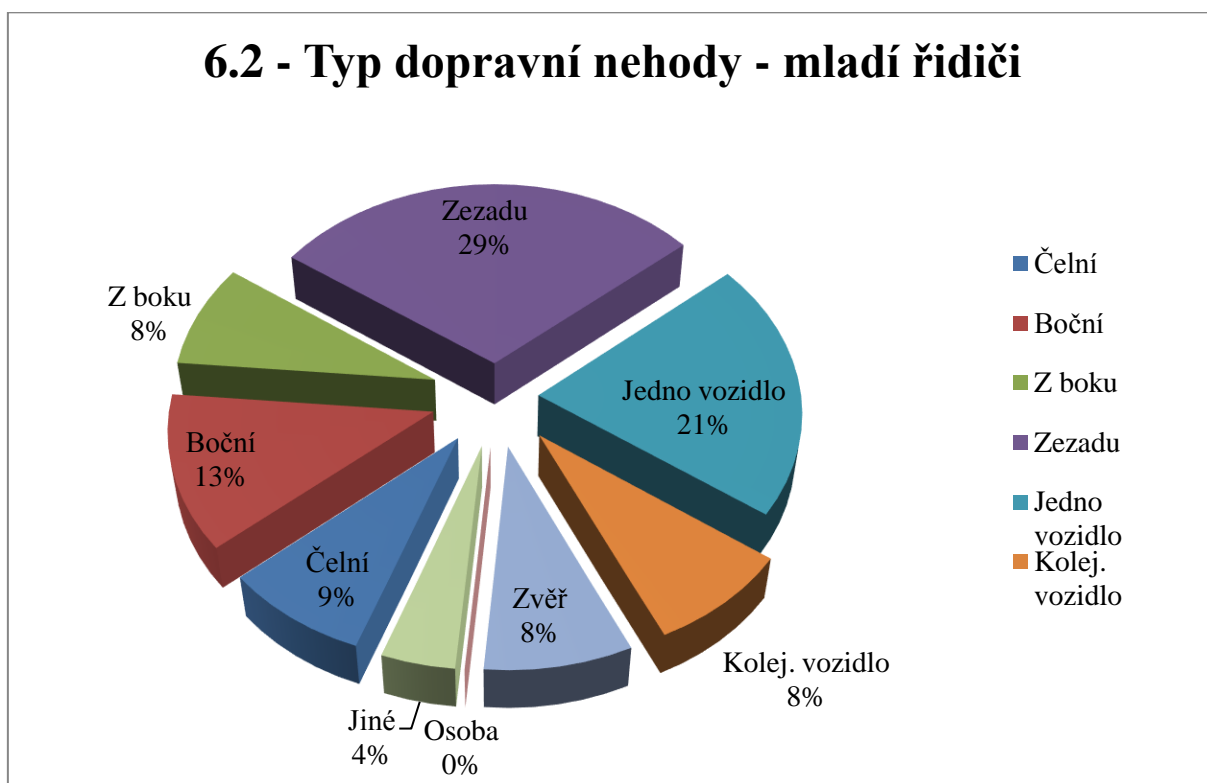
Obrázek 26 - Zaviněné nehody mladými řidiči

6.3. O jaký typ nehody se jednalo?



Obrázek 27 – O jaký typ nehody se jednalo?

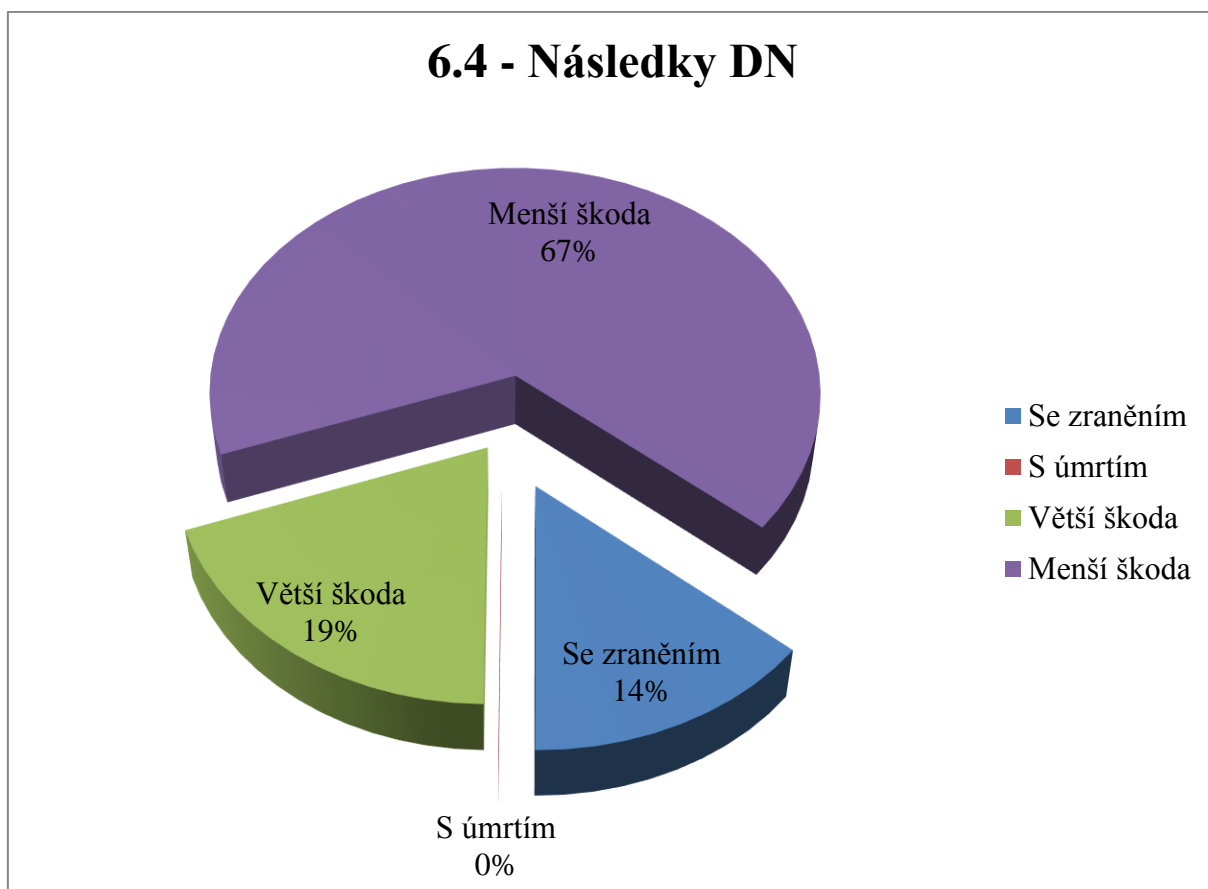
Nejčastějším typem srážky byla srážka zezadu. Ta je typická při nepozornosti řidiče a/nebo nedodržování bezpečné vzdálenosti mezi vozidly. S 19 % následuje nehoda jednoho vozidla. 14% srážek bylo čelních a 12 % z boku. Nejčastěji uvedeným důvodem v kategorii Jiné bylo couvání.



Obrázek 28 - Nejčastější typy nehod mladých řidičů

Z obrázku 28 můžeme říct, že i u mladých řidičů je nejčastějším typem nehody náraz zezadu (29 %) a také nehoda jednoho vozidla (21 %). Se 13 % je na třetí pozici boční srážka, která je u vyhodnocení všech řidičů dohromady až šestá s 8 %.

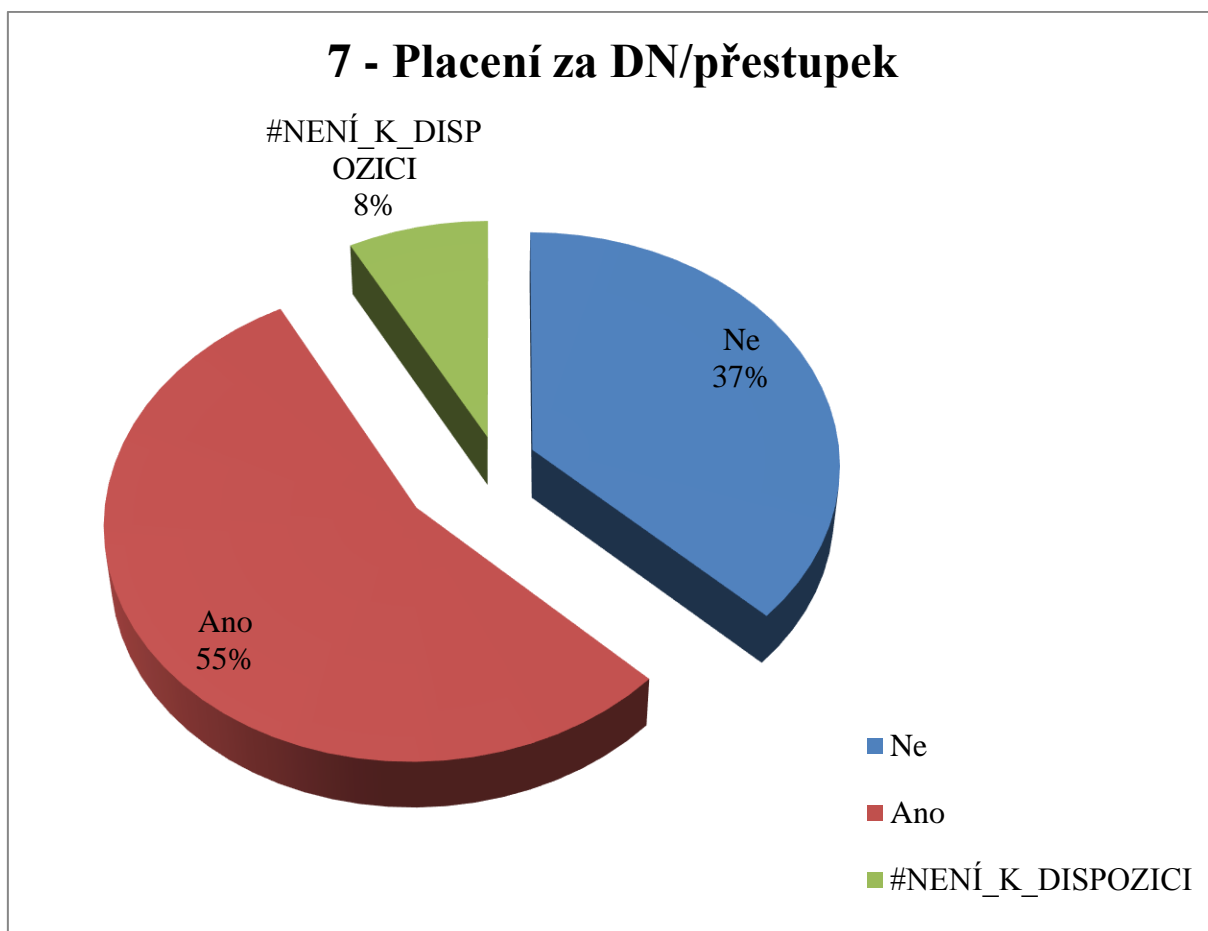
6.4. Jaké byly následky dopravní nehody?



Obrázek 29 - Jaké byly následky dopravní nehody?

V našem průzkumu se jednalo z převážné většiny pouze o menší škodu na vozidle – 67 %. S 19 % následuje větší materiální škoda a 14 % nehod bylo se zraněním. Úmrtí se naštěstí nevyskytuje v žádné z odpovědí.

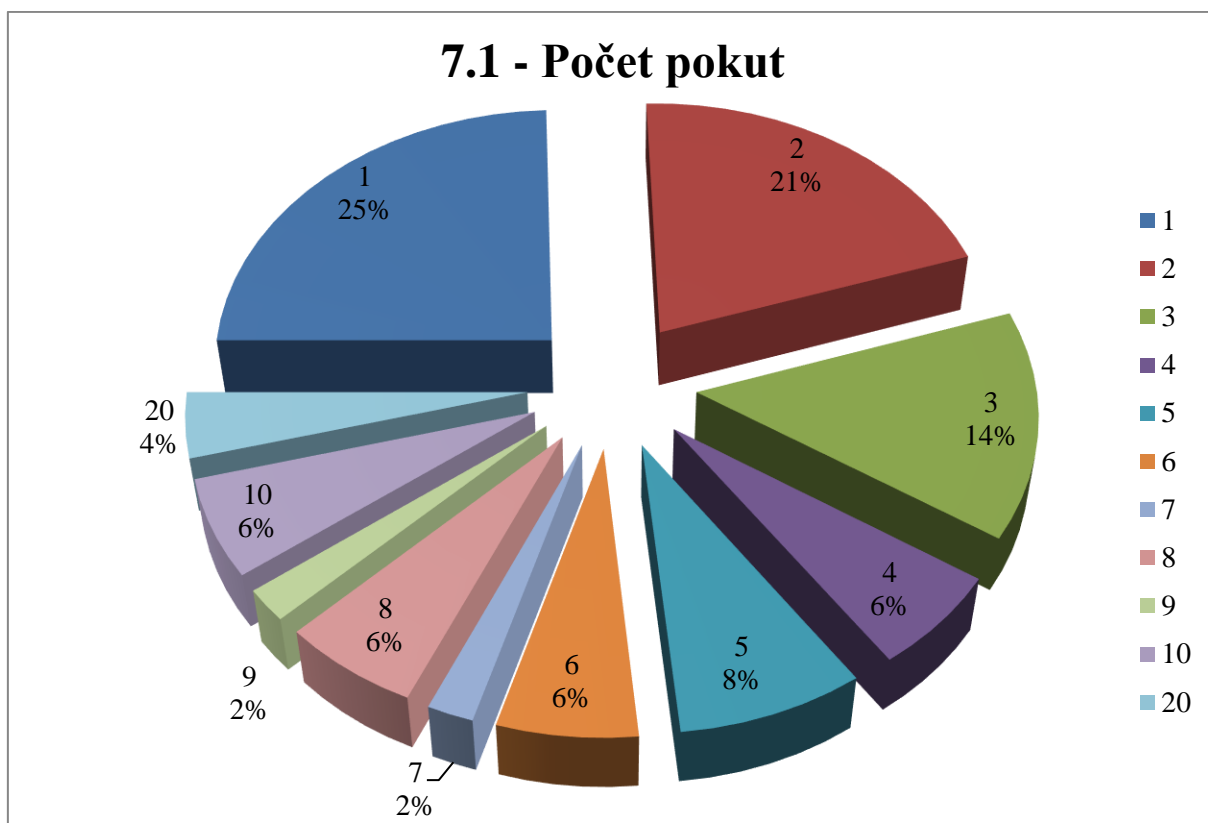
7. Platili jste do této doby za dopravní přešupek nebo nehodu?



Obrázek 30 – Platili jste do této doby za dopravní přešupek nebo nehodu?

55 % řidičů již za svou řidičskou praxi platilo za nehodu nebo přešupek. 37 % respondentů nikdy neplatilo a 8 %, což odpovídá 7 řidičům, se odmítlo k této otázce vyjádřit. (V grafu se tento údaj projeví jako zelená výseč s popiskem #NENÍ_K_DISP OZICI.) Následuje jedna podmíněná podotázka.

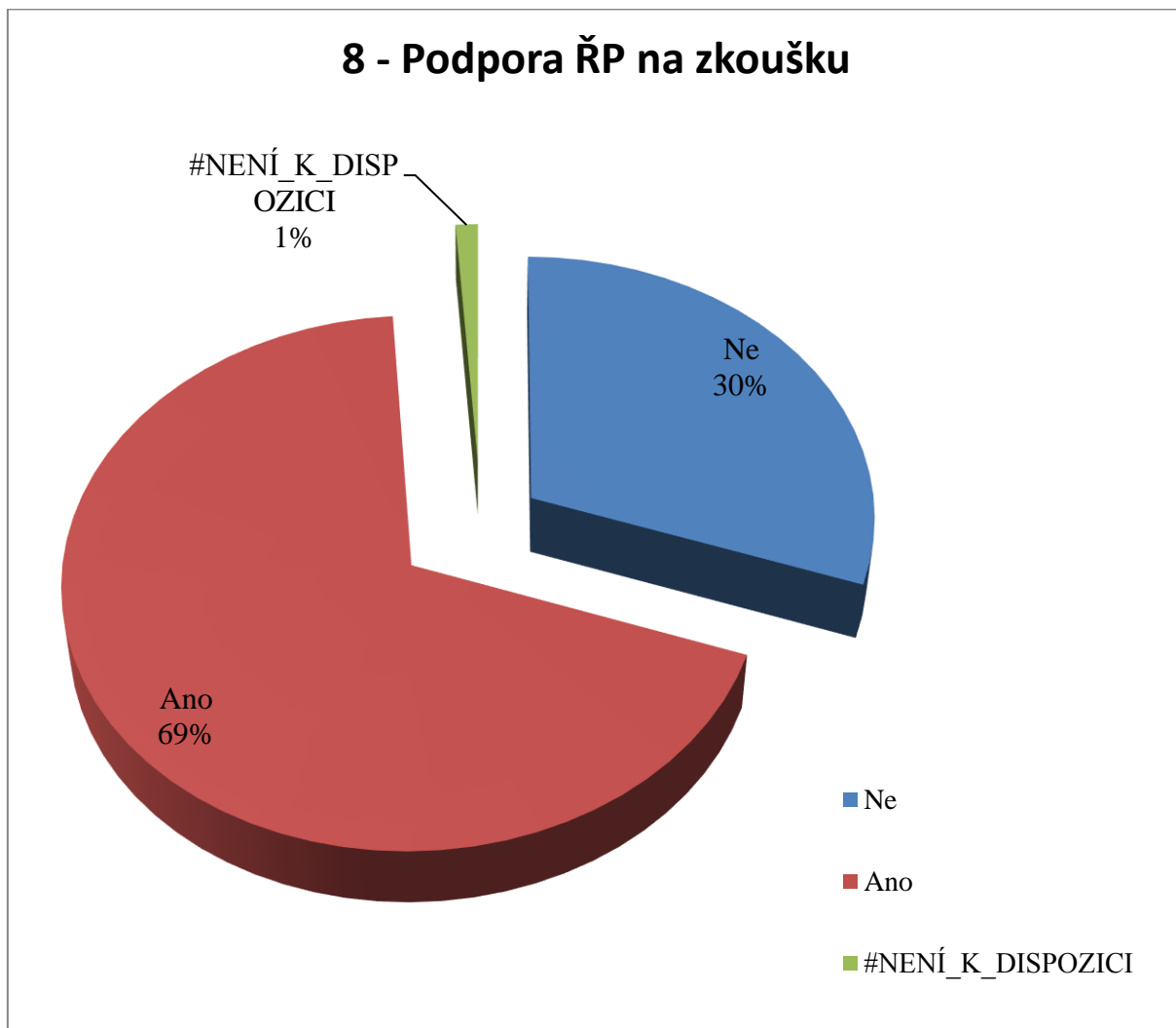
7.1. Pokud ano, kolikrát?



Obrázek 31 – Pokud ano, kolikrát?

Z těch řidičů, kteří již někdy platili za dopravní přešupek anebo nehodu, jich za 1 přešupek/nehodu platilo 25 %, za 2 – 21 %, další početnějši skupinou jsou tři přešupky/nehody s 14 % respondentů.

8. Podpořil/a byste možnost získat řidičský průkaz na zkoušku? (tzn. získání řidičského oprávnění v 18 letech s přísnějšími postihy za přestupky v prvních letech řidičské praxe)



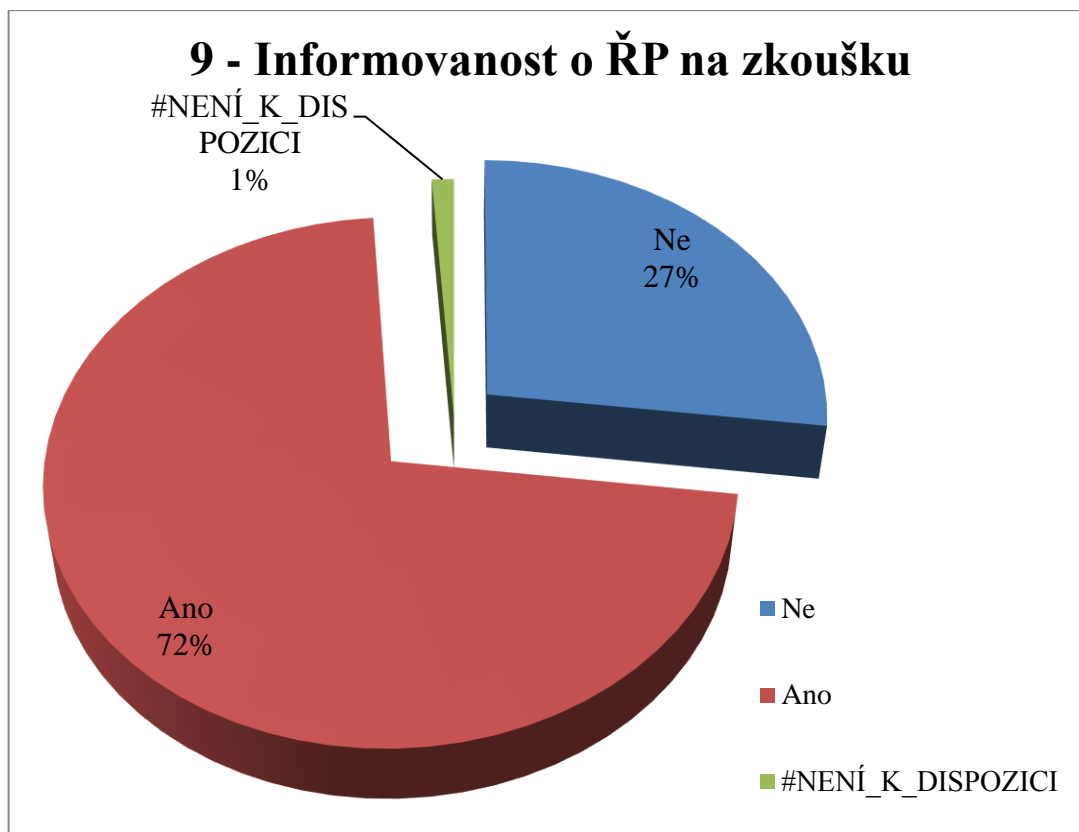
Obrázek 32 – Podpořil/a byste možnost získat řidičský průkaz na zkoušku?

Podporu řidičskému průkazu na zkoušku dává 69 % respondentů. Proti tomuto opatření je 30 % řidičů. Chybějící data – 1 % značí, že se jeden z respondentů odmítl k tématu vyjádřit. (V grafu se tento údaj projeví jako zelená výseč s popiskem #NENÍ_K_DISP OZICI.) Tyto odpovědi máme možnost porovnat s odpověďmi z roku 2014, které jsme získali pro bakalářskou práci. Průzkum probíhal na internetu na serveru www.vyplnto.cz a vyplnilo jej 538 respondentů. Níže je pro porovnání uveden obrázek 24.



Obrázek 33 – Podpořil/a byste možnost získat řidičský průkaz na zkoušku? (bakalářská práce)
 Můžeme tedy říci, že podpora řidičského průkazu na zkoušku stoupla o více než 7 %. V roce 2014 by ho podpořilo 61,5 % respondentů a v roce 2017 je to již 69 %.

9. Slyšel/a jste někdy o řidičském průkazu na zkoušku?



Obrázek 34 – Slyšel/a jste někdy o řidičském průkazu na zkoušku?

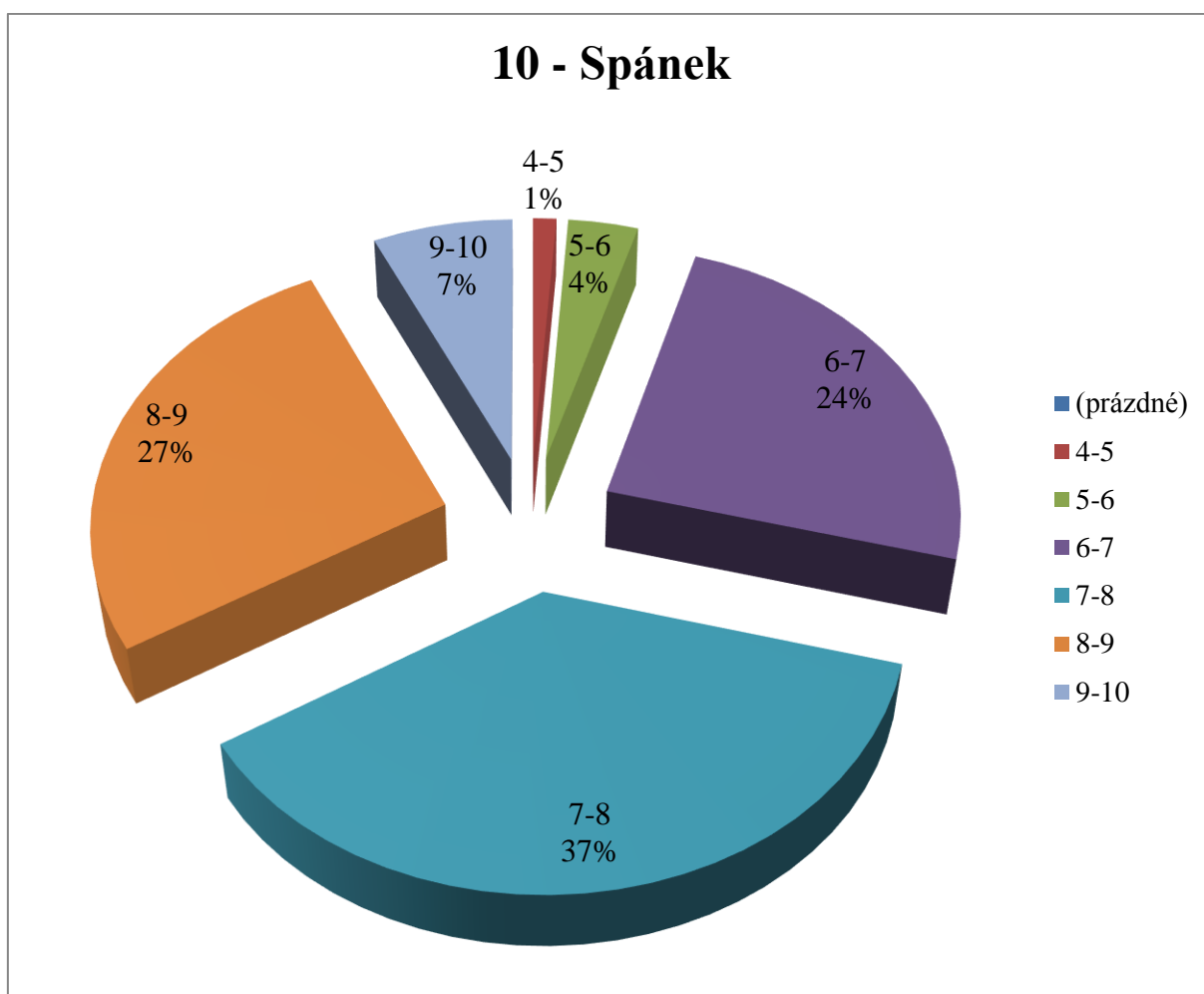
Informace o řidičském průkazu na zkoušku má 72 % respondentů. A 27 % o tomto opatření nikdy neslyšelo. Stejně jako v předchozím případě se jeden z řidičů odmítl vyjádřit, což odpovídá 1 % chybějících dat. (V grafu se tento údaj projeví jako zelená výseč s popiskem #NENÍ_K_DISPOZICI.) Můžeme opět porovnat se zjištěnými informacemi z roku 2014.



Obrázek 35 – Slyšel/a jste již někdy o řidičském průkazu na zkoušku? (bakalářská práce)

Můžeme vidět, že informovanost narostla o 23 % oproti roku 2014. Což je jistě úspěchem vzhledem k tomu, že v roce 2014 byl stav informovanosti alarmující. S téměř 51 % respondentů, kteří o něm nikdy neslyšeli. Přestože i tehdy se o tomto opatření mluvilo. Lepší povědomí o tomto opatření můžeme samozřejmě připsat médiím a politikům. Ti toto téma v posledních několika letech řešili a rozebírali více než před rokem 2014. Během let 2015 a 2016 však bylo téměř jisté (!!!), že bude toto opatření u nás zavedeno. Zatím k tomu však nedošlo a termín se stále posouvá.

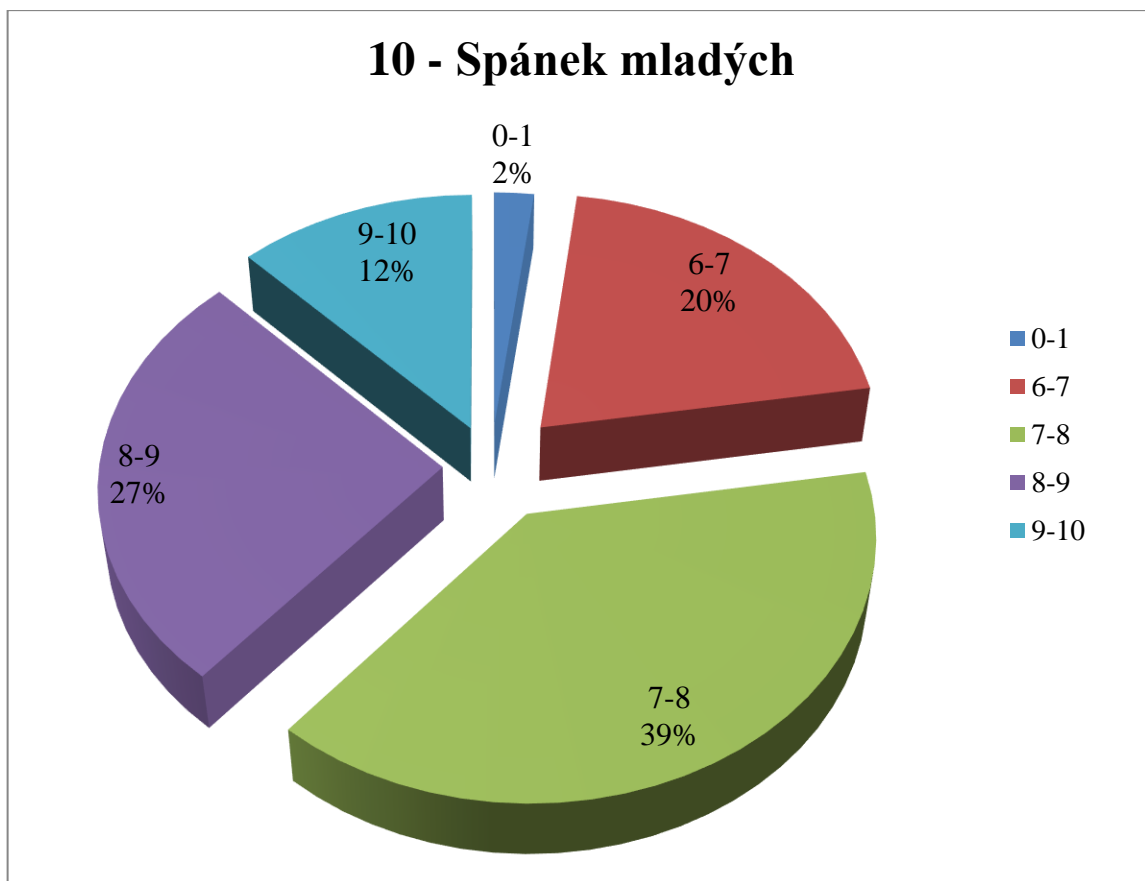
10. Kolik hodin denně průměrně spíte?



Obrázek 36 – Kolik hodin denně průměrně spíte?

Nyní už se přesouváme k otázkám, které se týkají spíše životního stylu řidiče. Jak je zmíněno v teoretické části, spánek je velmi důležitý pro správný výkon řidiče. Proto jsme zařadili otázky týkající se spánku a únavy i do dotazníku.

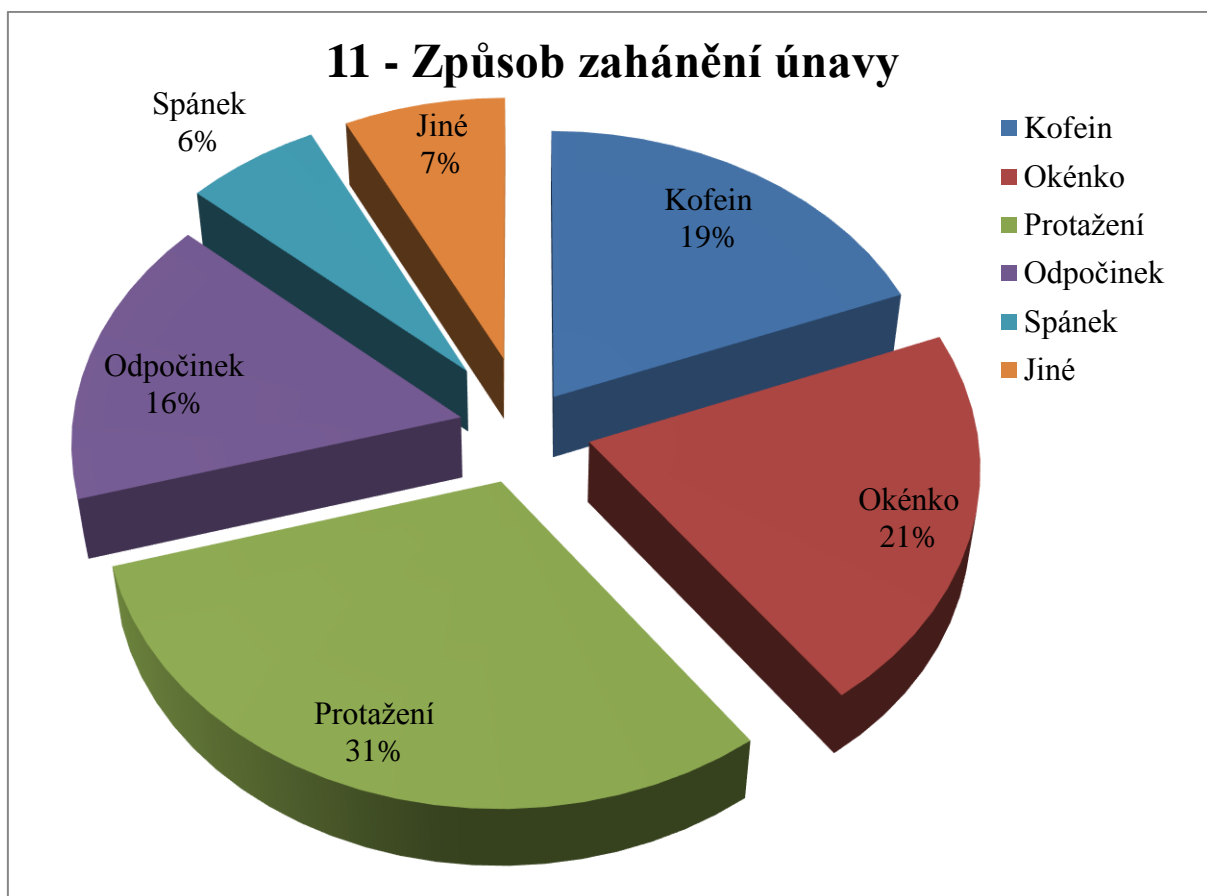
Nejvíce respondentů (37 %) patří do skupiny, která spí 7–8 hodin. Což je obecně považováno za dostatečný spánek. Následuje skupina 27 % řidičů, kteří spí dokonce 8–9 hodin. 24 % řidičů spadá do skupiny 6–7 hodin spánku. Mezi méně početné skupiny patří se 7 % řidiči, kteří spí 9–10 hodin, se 4 % řidiči, kteří spí pouze 5–6 hodin a 1 %, které spí 4–5 hodin, což už je značně nebezpečné pro vliv na řízení. Tři řidiči se odmítli k dané otázce vyjádřit.



Obrázek 37 - Počet hodin spánku mladých řidičů

39 % mladých řidičů spí průměrně 7–8 hodin a 27 % 8–9 hodin. To můžeme označit jako dostatečnou dobu spánku. 20 % mladých řidičů spí 6–7 hodin, což už je hraniční hodnotou. 12 % řidičů uvádí, že prospí průměrně 9–10 hodin. Tento graf ukazuje, že můžeme vyvrátit tvrzení, že by mladí měli nedostatek spánku, jak jsme rozebrali v teoretické části. Z obrázku plyne, že si dopřávají dostatečný spánek. Výšeč s 2 % (0–1 hodin) značí pouze to, že se jeden z mladých řidičů odmítl k této otázce vyjádřit.

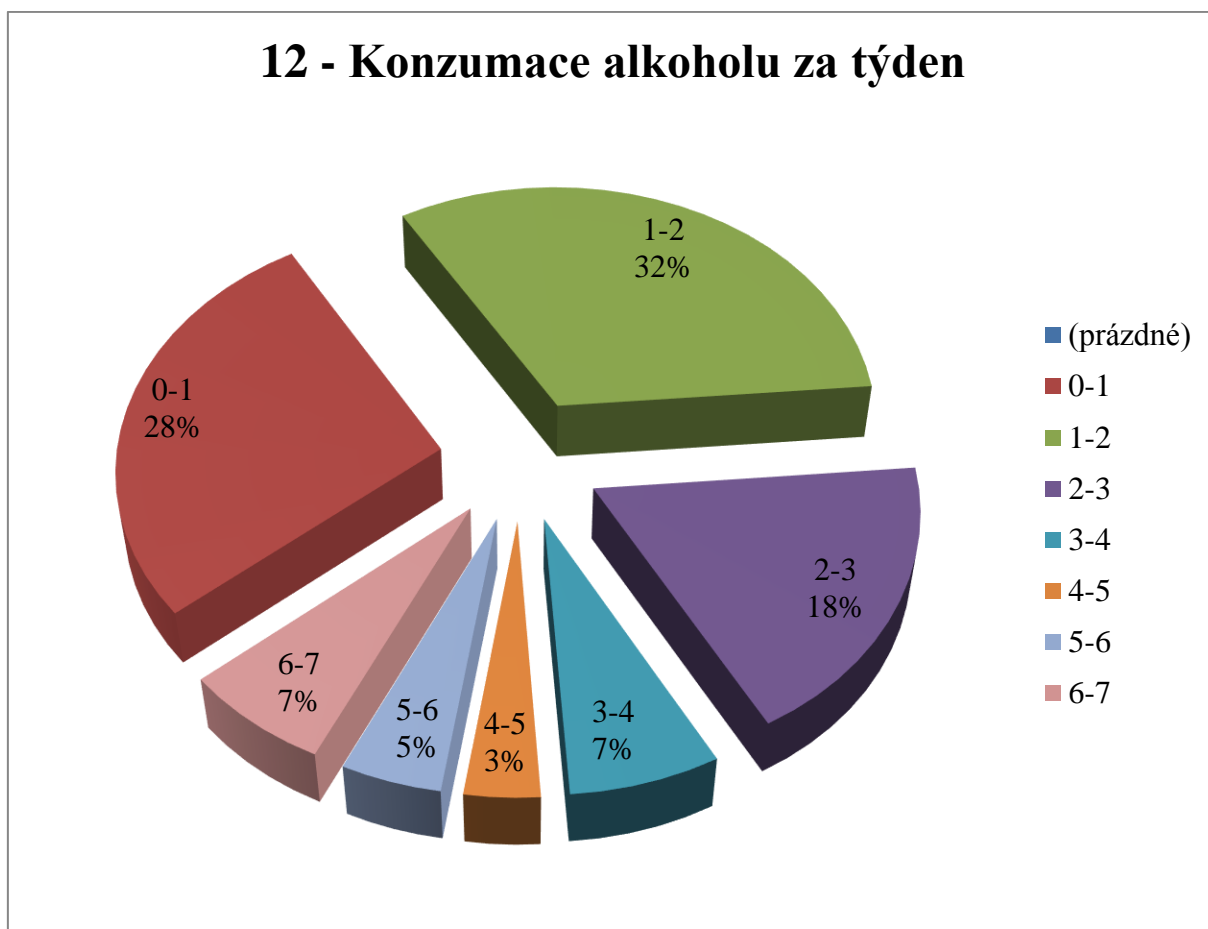
11. Čím zaháníte únavu při řízení?



Obrázek 38 – Čím zaháníte únavu při řízení?

V této otázce bylo umožněno řidičům zvolit více možností. Nejvíce řidičů (31 %) se při pocítění únavy při jízdě protáhne. Následuje skupina, která si otevírá okénko (21 %). 19 % respondentů volí jako povzbuzení kofeinový nápoj, 16 % řidičů si odpočine a jen 6 % řidičů zastaví, aby se prospalo. Respondenti měli k této otázce i otevřenou možnost vyjádření. Mladí řidiči uváděli nejčastěji mezi další možnosti zahánění ospalosti hudbu (často hlasitou). Za další řešení považují žvýkačku. Celkem překvapujícím zjištěním je, že starší řidiči ve věku 26–35 let a 51–60 let nevolí možnost spánku, ale naopak uvádějí svižnější jízdu. Pouze jedna odpověď ze skupiny od 51 do 60 let zahrnovala „správné“ řešení, a to je zastavení a několik desítek minut spánku. A pouze jeden respondent z mladých řidičů uvedl, že by vůbec neřídil, pokud by se cítil unavený.

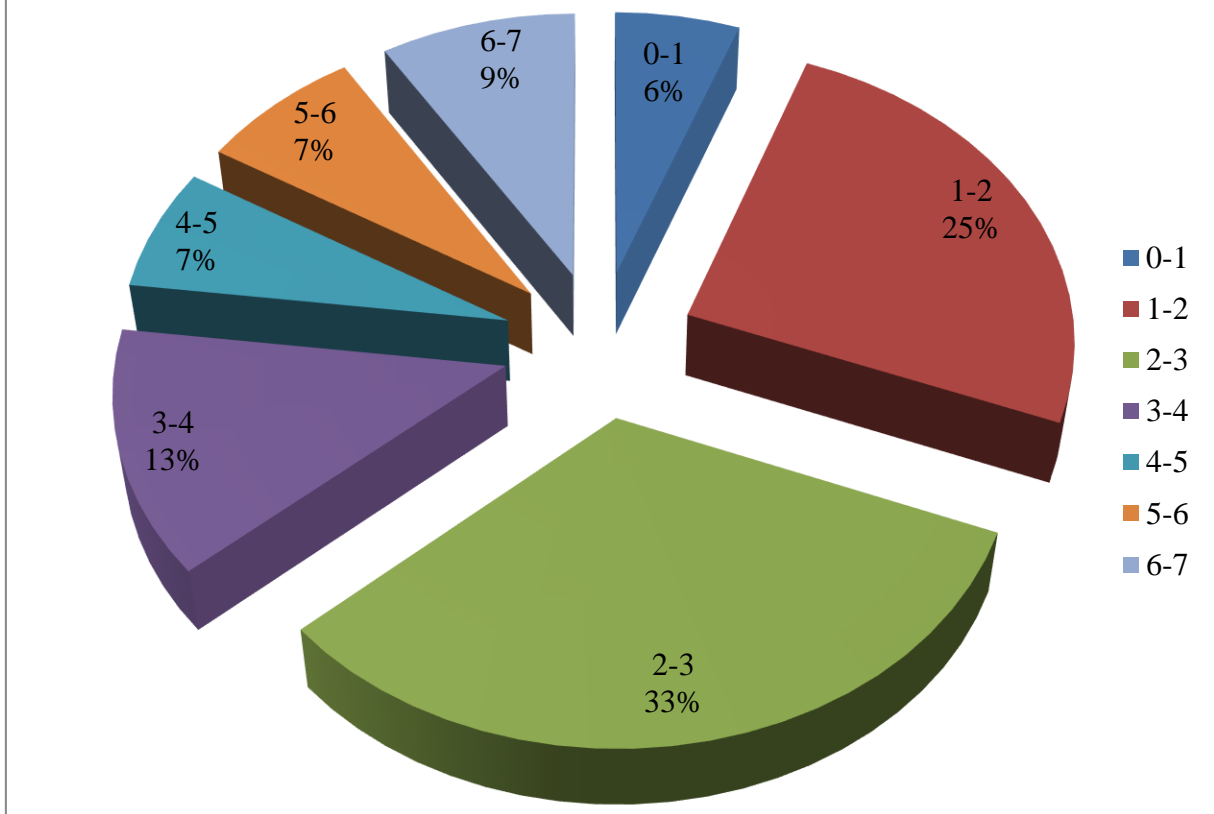
12. Kolikrát týdně konzumujete alkohol?



Obrázek 39 – Kolikrát týdně konzumujete alkohol?

Nepočetnější skupiny s 32 % konzumuje alkohol 1–2x týdně. 28 % respondentů pije alkohol 0–1x týdně. A mezi početnější skupiny patří ještě 18 % řidičů, kteří pijí alkohol 2–3x týdně. 7 % mají skupiny konzumace alkoholu 3–4x a 6–7x týdně. 5 % řidičů pije 5–6x týdně a 3 % 4x–5x za týden.

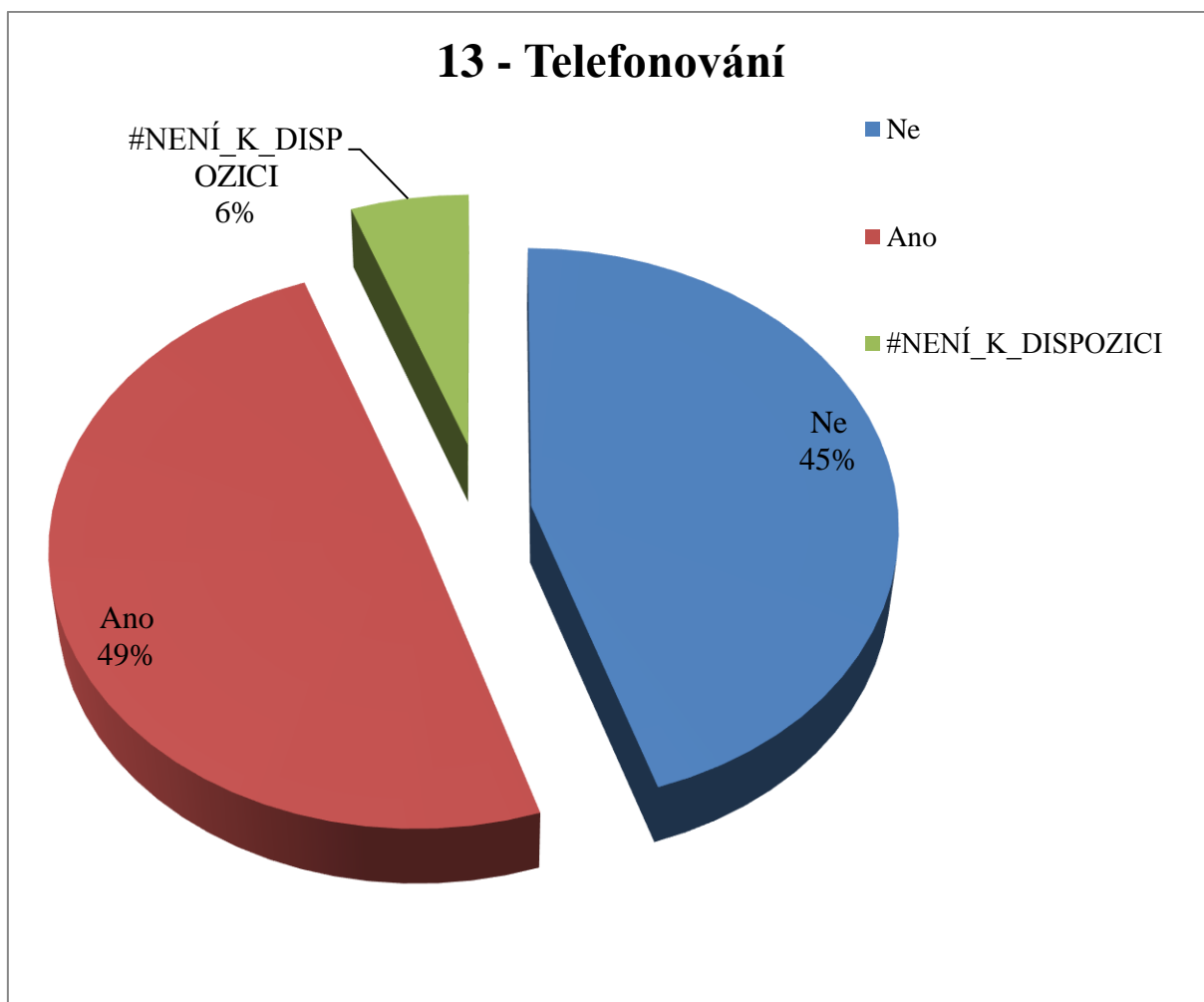
12 - Konzumace alkoholu mladých řidičů



Obrázek 40- Konzumace alkoholu mladých řidičů

Obrázek 39 ukazuje konzumaci alkoholu mladých řidičů. Ta je přece jen vyšší než celkové vyhodnocení. Největší skupina 33 % pije 2 – 3x týdně, 25 % mladistvých konzumuje alkohol 1 – 2x týdně. A 13 % dokonce 3 – 4x za týden. 9 % mladých uvádí, že pije alkohol téměř každý den v týdnu (6 – 7x).

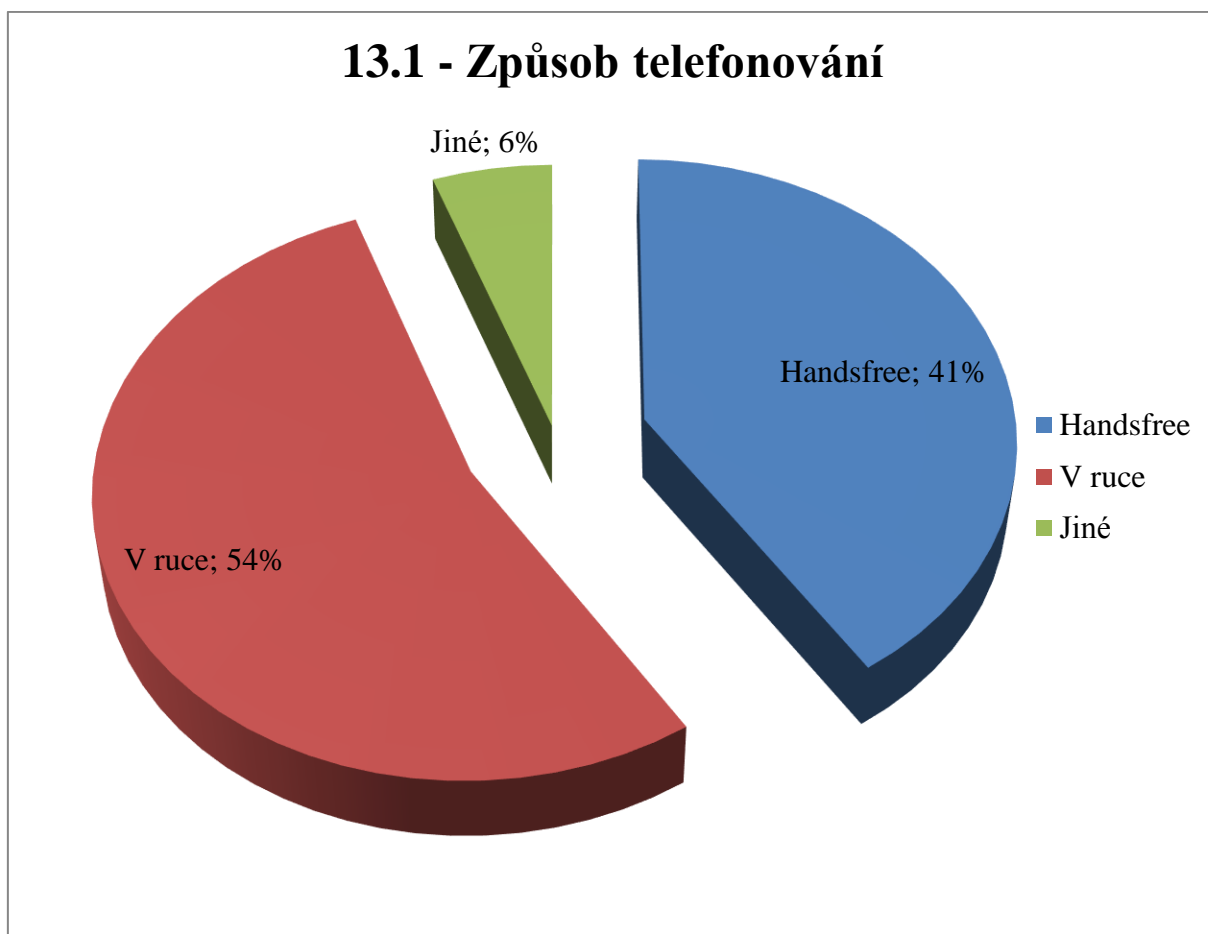
13. Telefonujete při řízení?



Obrázek 41 - Telefonujete při řízení?

Odpovědi ukazují, že při jízdě telefonuje 49 % respondentů. 45 % odpovědělo záporně, tedy že při jízdě telefon nepoužívají. Zbýlých 6 %, tedy 5 řidičů odpověď na tuto otázku neposkytnulo. (V grafu se tento údaj projeví jako zelená výseč s popiskem #NENÍ_K_DISP_OZICI.)

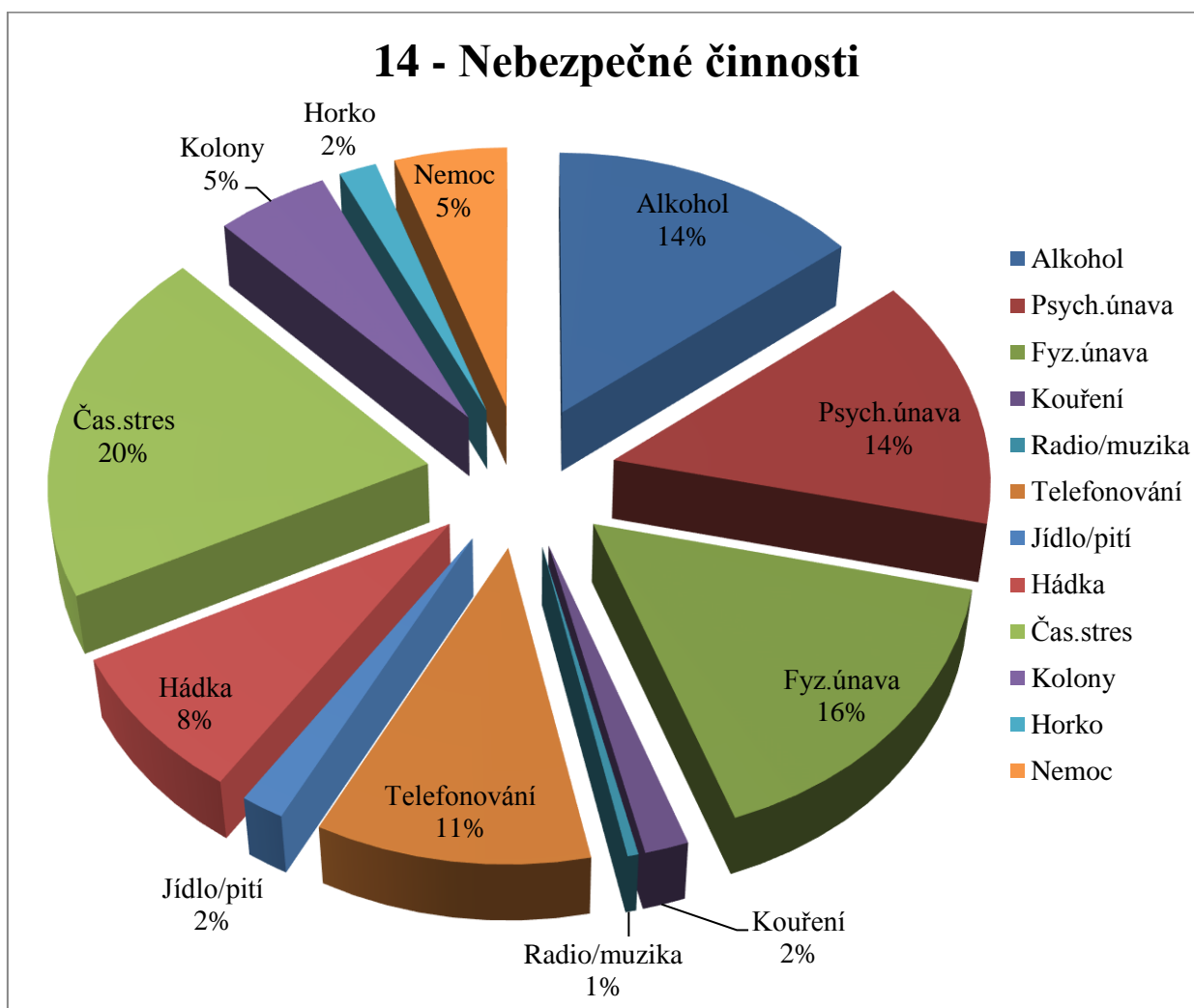
13.1. Pokud ano, jakým způsobem?



Obrázek 42 - Jakým způsobem telefonujete?

Většina respondentů telefon drží při volání v ruce (53 %), menší část potom používá handsfree (42 %). Zbývajících 6 % uvádí, že buď používá při volání sluchátka, anebo hlasitý odposlech. Jeden z řidičů dokonce odpověděl, že píše zprávy SMS.

14. Co pociťujete jako nejvíce ohrožující pro bezpečný provoz sám u sebe? (vyberte prosím maximálně 3 možnosti)

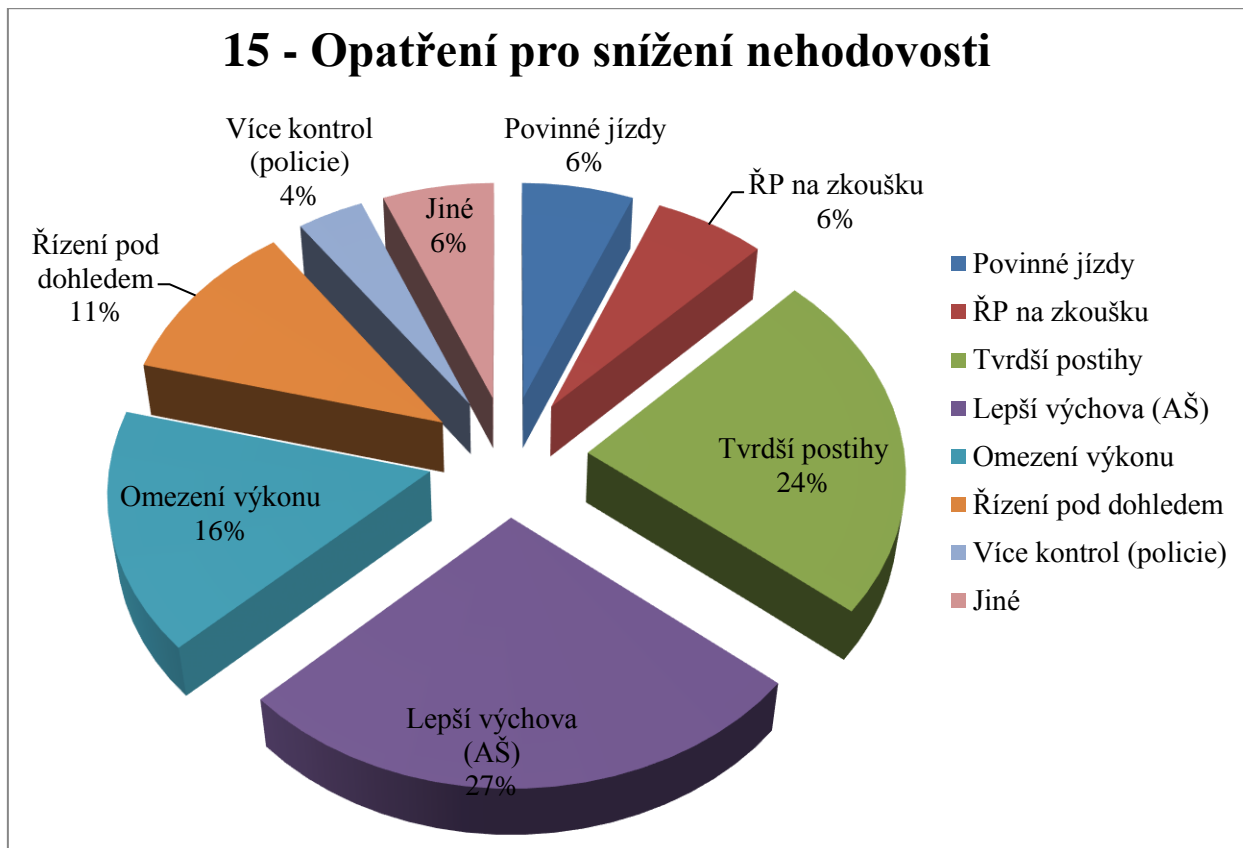


Obrázek 43 - Co pociťujete jako nejvíce ohrožující pro bezpečný provoz sám u sebe?

V této otázce řidiči mohli zvolit až tři možnosti. Podle nich je nejhorší pro bezpečný silniční provoz časový stres a to pro 20 % z nich. Následuje fyzická únava s 16 % a psychická únava a alkohol se 14 %. Je zajímavé, že i přesto, že řidiči připisují únavě (jak psychické, tak fyzické) hned druhé a třetí místo, tak se podle toho nechovají, jak se ukázalo v otázce č. 11. – Čím zaháníte únavu při řízení? Možným problémem je, že řidiči ve skutečnosti netuší, že nejúčinnějším opatřením je alespoň krátký spánek. Telefonování vnímá jako nebezpečné 11 % respondentů. Podle 8 % řidičů bezpečnost omezuje i hádka se spolujezdcem a pro dalších 5 % je to nemoc a také kolony. Po 1 či 2 % dostávají poslech rádia/muziky (1 %), jídlo/pití, kouření a horko (2 %).

15. Jaké opatření by podle Vašeho názoru přispělo ke snížení nehodovosti mladých řidičů?

Tato otázka byla otevřená a respondent se k ní mohl vyjádřit, jak sám chtěl.



Obrázek 44 – Opatření pro snížení nehodovosti mladých řidičů

Mezi nejčastější opatření (27 %) řidiči uváděli lepší vzdělávání řidičů, a to již v autoškole. Uváděli především zlepšení kvality výuky, doplnění výuky o určité prvky (informování o nehodách a jejich následcích, například prostřednictvím videí), zvýšení počtu hodin praktických jízd a projetí více lokalit za různých podmínek. Dále by mělo dojít také k lepší kvalifikaci instruktorů v autoškole. Mimo autoškolu by se podle respondentů na výchově řidičů měli správným způsobem podílet i rodiče.

Druhým nejrozšířenějším názorem (24 %) bylo zpřísnění postihů za přestupky. A to především za řízení pod vlivem alkoholu nebo drog a za překročení rychlosti. Některé názory dokonce navrhuji zabavování řidičského průkazu za vážné přestupky anebo odebrání na krátkou dobu (zákaz řízení).

Pro omezení výkonu a rychlosti vozidel je 16 % dotazovaných. Navrhují rozdělení vozidel do podobných skupin jako mají motocykly a tato omezení by mohla trvat až do 24 let řidičů nebo případně po první rok řízení.

K řízení pod dohledem zodpovědné osoby nebo rodiče se kloní 11 % respondentů. Tento systém funguje například v Americe. Navrhují dva systémy – buď získání řidičského průkazu až v 18 letech a první rok řídit pod dohledem anebo možnost získat řidičský průkaz již dříve, ale do osmnácti let řídit pod dohledem zkušeného řidiče.

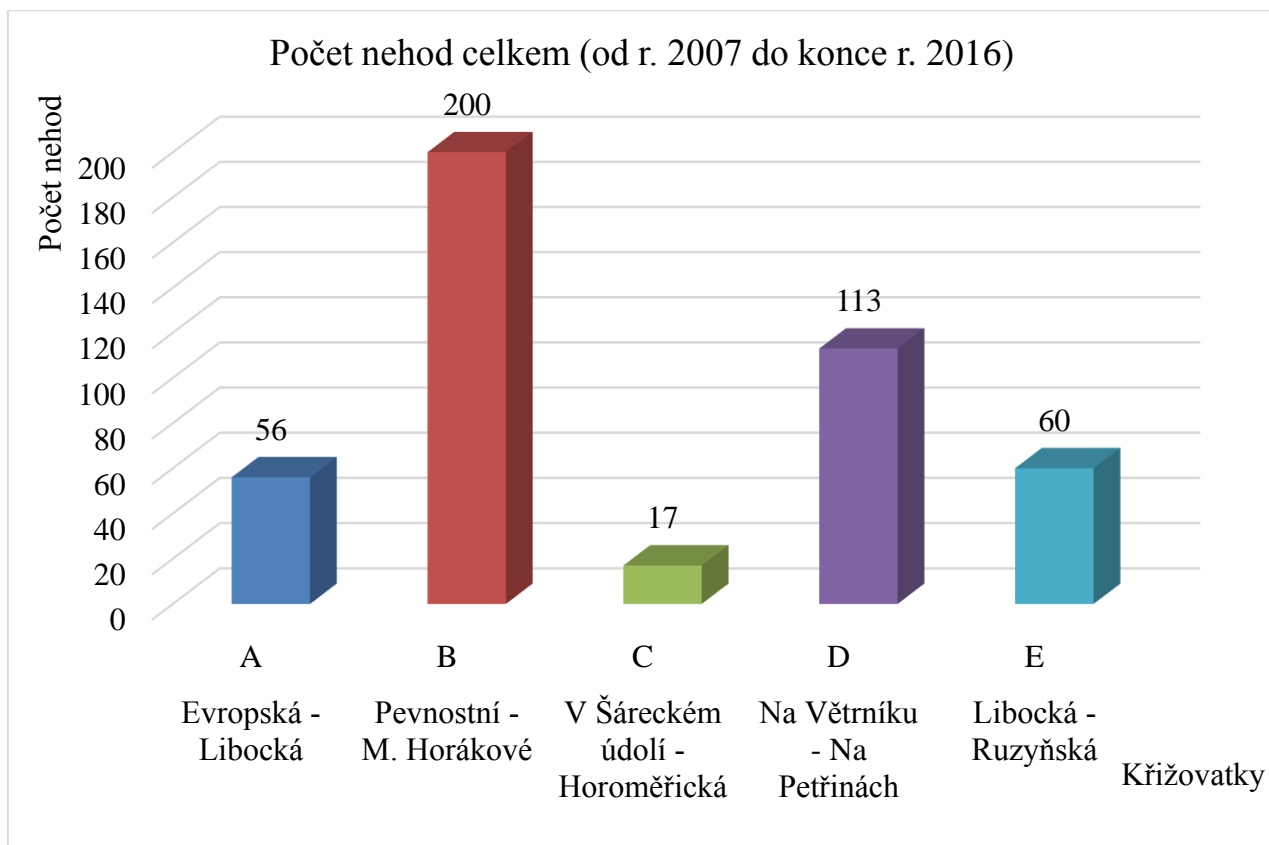
S 6 % máme tři skupiny opatření, a to řidičský průkaz na zkoušku, který byl v některých případech navrhován v kombinaci řízení mladého řidiče pod dohledem. Dále skupinu opatření, která navrhuje absolvování povinného kurzu na polygonu, psychotesty nebo například trenažer nárazu. Do kategorie jiné spadají ostatní názory, které nebylo možné zařadit do žádných z výše jmenovaných skupin. Například: omezení telefonování, lepší příprava řidiče před jízdou a třeba i neomezená rychlost na dálnici (!).

Poslední kategorií opatření, zastoupenou 4 %, je více kontrol zaměřených na alkohol a drogy. Často uváděných v kombinaci s radikálním zpřísněním postihů.

Křižovatky

Poslední částí dotazníku byla tabulka, do které měli respondenti seřadit pět výše ukázaných křižovatek od nejméně nebezpečné po nejvíce nebezpečnou. Pro označení měli použít škálu od 1 do 5, kde 1 = nejméně nebezpečné křižovatce a 5 = nejvíce nebezpečné. Respondenti měli k dispozici vždy pět fotografií k jedné křižovatce. První byl letecký snímek a k němu patřily další čtyři fotografie. Každá z nich zachycovala jiný pohled na křižovátku.

Podle počtu nehod na křižovatce, což považujeme pro naši práci za objektivní parametr (objektivní ohodnocení) křižovatky, byl vytvořen graf. Počet nehod jsme zjistili z Jednotné dopravní vektorové mapy.

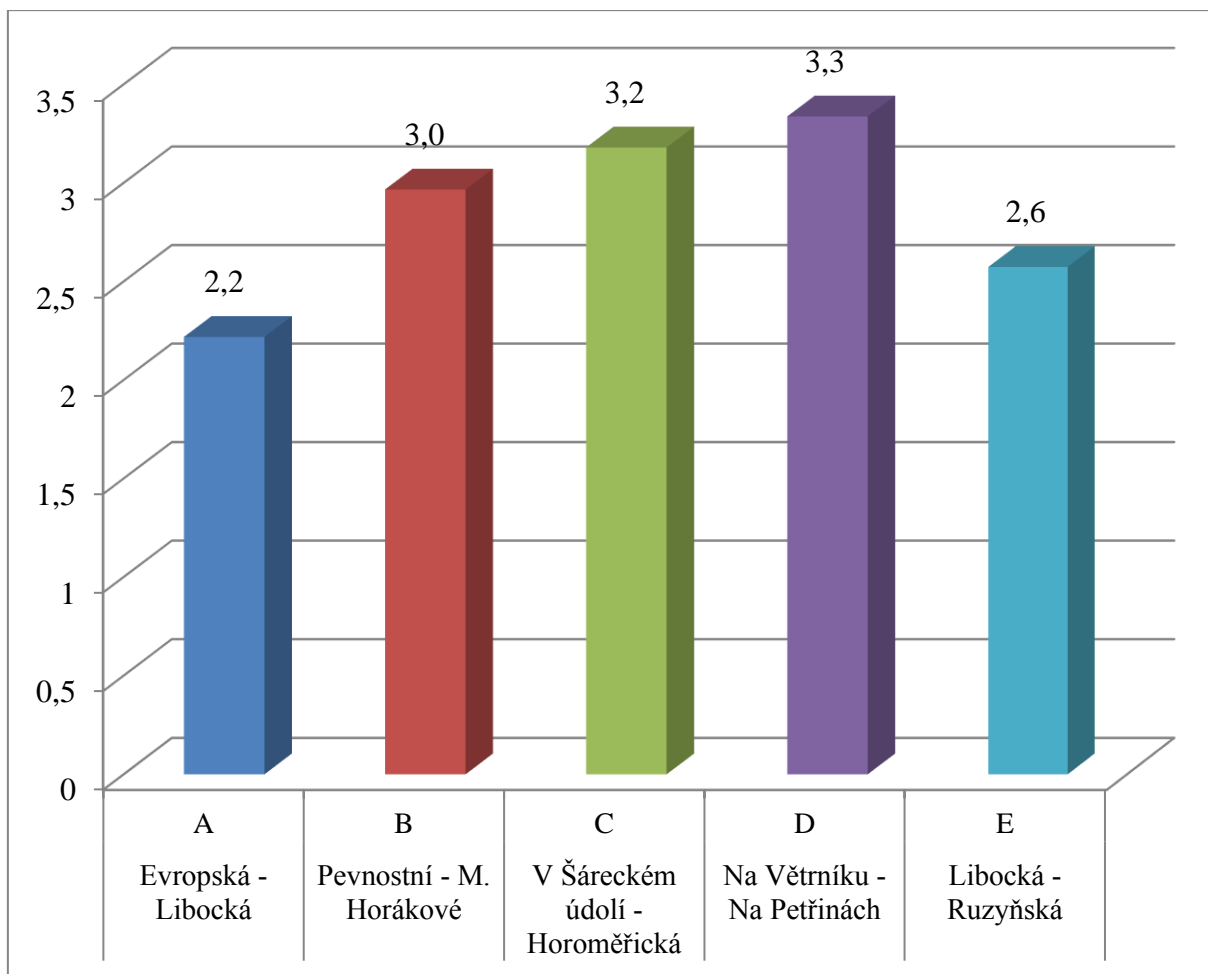


Obrázek 45 - Celkový počet nehod na křižovatkách [33]

Můžeme vidět, že dle objektivního hodnocení je pořadí křižovatek od nejméně nebezpečné (1) po nejvíce nebezpečnou (5):

1. C – V Šáreckém údolí – Horoměřická
2. A – Evropská – Libocká
3. E – Libocká – Ruzyňská
4. D – Na Větrníku – Na Petřinách
5. B – Pevnostní – M. Horákové

Subjektivní hodnocení řidičů bylo vyhodnoceno tak, že jsme spočetli průměr hodnot, jakými označili danou křižovatku. Výsledný graf můžeme vidět na dalším obrázku.



Obrázek 46 – Subjektivní hodnocení řidičů – průměr

Můžeme vidět, že grafy spolu nekorrespondují. Což znamená, že řidiči nedokáží správně posoudit riziko na křižovatce. Pořadí podle subjektivního názoru řidičů je:

1. A – Evropská – Libocká
2. E – Libocká – Ruzyňská
3. B – Pevnostní – M. Horákové
4. C – V Šáreckém údolí – Horoměřická
5. D – Na Větrníku – Na Petřínách

Porovnání:

Tabulka 3 - porovnání objektivního a subjektivního hodnocení křižovatek

Pořadí	Objektivní	Subjektivní
1	C - V Šáreckém údolí - Horoměřická	A - Evropská - Libocká
2	A - Evropská - Libocká	E - Libocká - Ruzyňská
3	E - Libocká - Ruzyňská	B - Pevnostní - M. Horákové
4	D - Na Větrníku - Na Petřinách	C - V Šáreckém údolí - Horoměřická
5	B - Pevnostní - M. Horákové	D - Na Větrníku - Na Petřinách

Křižovatka C – V Šáreckém údolí – Horoměřická je dle objektivního hodnocení nejméně nebezpečná, ale průměrné hodnocení řidičů ji umístilo až na čtvrtou pozici, tedy jako nebezpečnou. Domníváme se, že motivací respondentů označit tuto křižovatku takto je především odbočení na hlavní komunikaci ve velmi ostrém úhlu. Z krátkého pozorování v době fotografování můžeme říci, že je zde silnější provoz nákladních vozidel (kamionů) a podélný sklon ulice Horoměřická přispívá k vyšší rychlosti vozidel ve směru z centra města do Horoměřic.

Uzel A – Evropská – Libocká je objektivním hodnocením označen číslem dvě. Řidiči si myslí, že je tato křižovatka nejméně nebezpečná (1). Důvodem, proč řidiči označují tuto křižovatku jako nejméně bezpečnou, může být její přehlednost a také světelná signalizace.

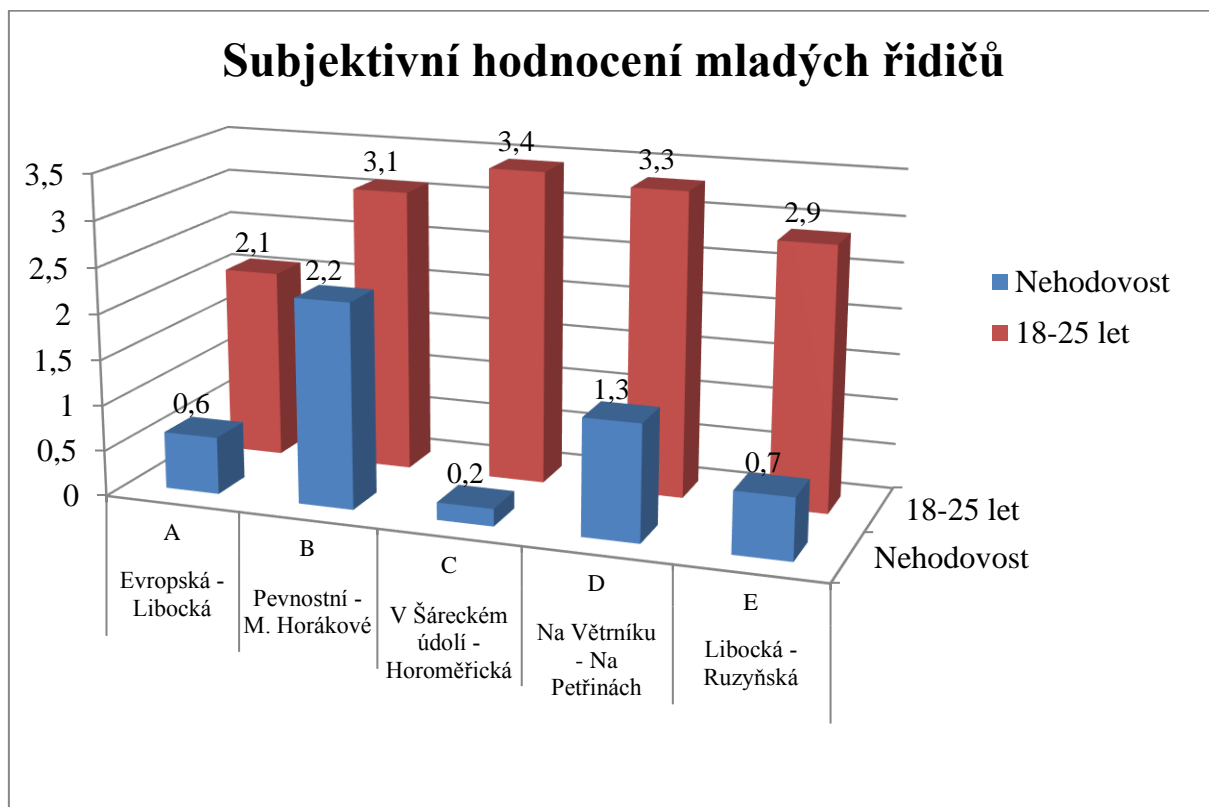
I křižovatka E – Libocká – Ruzyňská je v subjektivním hodnocení posunuta o jednu pozici dopředu (méně nebezpečná). Objektivně označená číslem tři, ale subjektivně jen dvojkou. Domníváme se, že řidičům přišla přehledná a jednoduše řešená. Dá se říci, že v tomto a předchozím případě respondenti byli blízko objektivnímu hodnocení.

Naopak křížení D – Na Větrníku – Na Petřinách označují řidiči jako nejvíce nebezpečnou a tím je proti objektivnímu hodnocení posunuta o jednu pozici dozadu. Podle objektivního hodnocení je označena stupněm 4. Označení řidičů může plynout z toho, že se jedná o celkem rozlehlou křižovatku, která není světelně řízená, a navíc je zde provoz tramvají.

Dalo by se říct, že nejhorší variantou je označení křižovatky B – Pevnostní – M. Horákové stupněm 3 i přesto, že se dle objektivních kritérií jedná o nejvíce nebezpečnou křižovatku. Jde o nejrozlehlejší křižovatku z těchto pěti, s tramvajovým provozem a světelnou signalizací.

Odbočení z ulice Pevnostní do Patočkovy je stejného rázu, jako u křižovatky C – V Šáreckém údolí – Horoměřická. Přesto jej řidiči nevidí jako nebezpečné.

Následující graf ukazuje průměrné hodnocení mladých řidičů proti relativní nehodovosti vypočítané z počtu nehod na jednotlivých křižovatkách vydělených celkovým počtem nehod.

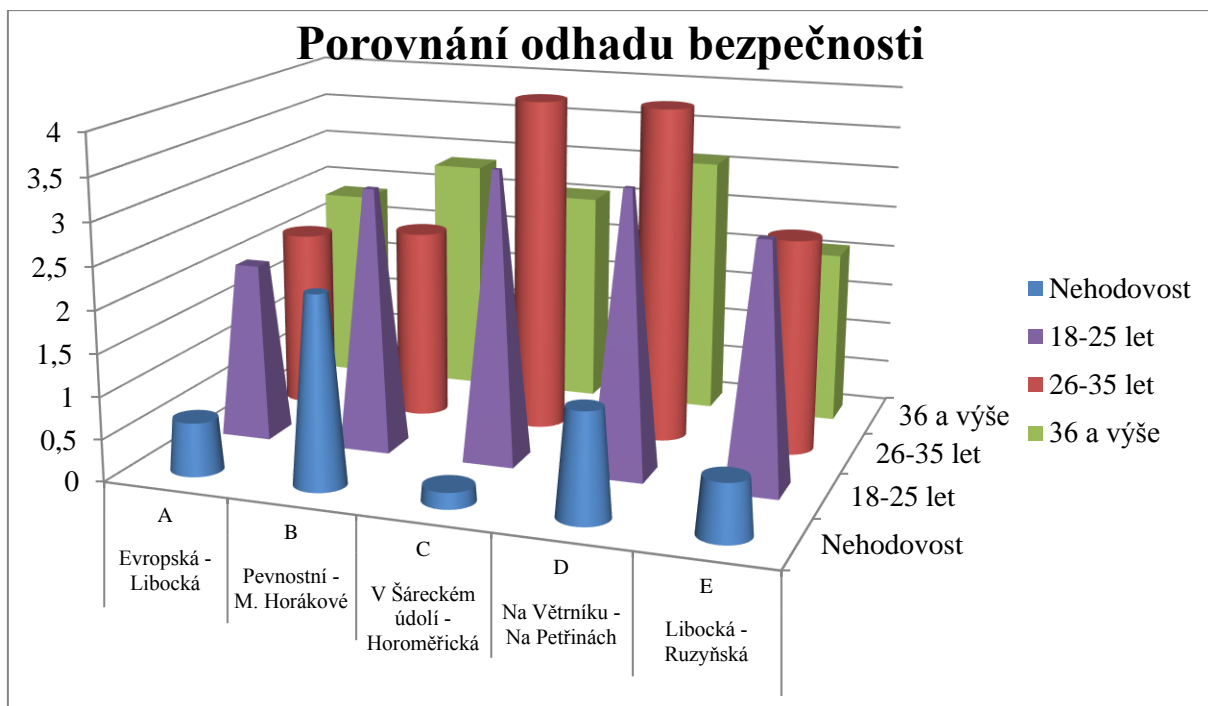


Obrázek 47 - Subjektivní hodnocení mladých řidičů

Jako v předchozím porovnání je největší rozdíl v hodnocení u křižovatky C – V Šáreckém údolí – Horoměřická, kdy rozdíl průměrného hodnocení řidičů a relativní nehodovosti je 3,2 stupně. Následuje uzel E – Libocká – Ruzyňská, kde je rozdíl 2,2. Potom křižovatka D – Na Větrníku – Na Petřínách, kde je rozdíl celé dva stupně. Na posledních dvou místech je křižovatka A – Evropská – Libocká s rozdílem 1,5 a uzel B – Pevnostní – M. Horákové s rozdílem „jen“ 0,9.

Nejvíce se hodnocení všech i mladých řidičů liší u uzlu A – Evropská – Libocká. Mladí ji považují za více nebezpečnou.

Na dalším obrázku můžeme vidět porovnání relativní nehodovosti mladých řidičů, skupiny 26 - 35 let a ostatních věkových skupin.



Obrázek 48 – Porovnání odhadu bezpečnosti mladých a ostatních věkových skupin

Porovnání relativní nehodovosti a subjektivního hodnocení mladých řidičů bylo ukázáno již na předchozím grafu (Obrázek 47). Zde můžeme vidět i hodnocení následující věkové skupiny a potom zbytku řidičů od 36 let a výše. Skupina 26–35 let hodnotila téměř stejně křižovatky „A“ a „E“. Největší rozdíly můžeme vidět u C a D, kde je starší řidiči označili jako více nebezpečné, než mladí. Naopak křižovatku B ohodnotili jako méně nebezpečnou.

Hodnocení skupiny 36 a více let se téměř shoduje s ostatními u uzlu A a s mladými se shodnou i na uzlu B a D. Naopak oproti skupině 26–35 let označují uzel B jako více nebezpečný. Nejvíce se hodnocení liší na křižovatce C, kterou vidí kategorie od 36 let výše oproti ostatním skupinám daleko méně nebezpečnou.

10. Závěr

Jak dokazují statistiky nehodovosti mladí řidiči mají často nehody, které končí tragicky smrtí hned několika mladých lidí. Mladého řidiče k rizikovému chování vede spousta psychologických faktorů, ale není pouze jeho chybou, že je tak ohrožen. Celý systém vzdělávání řidičů musí být změněn, aby mohlo dojít ke zlepšení dosavadní situace. Změny v přístupu k řidičům, navýšení praktických hodin, výborné by bylo, kdyby sami řidiči mohli prožít různé krizové situace. Ukazuje se, že čím je řidič vzdělanější, tím je méně rizikový. Měli by si také uvědomit jaké mohou být následky jejich chování a nehod.

Důležitou roli při aplikaci opatření musí hrát média. Zvýšení povědomí o této problematice je velmi důležité. I z našeho dotazníku je vidět, že dochází ke zlepšování situace. Povědomí o řidičském průkazu na zkoušku se zvedlo o 23 %. Jeho podpora stoupla v porovnání s rokem 2014 o něco méně, ale stále je o 7 % vyšší. Kromě zavedení řidičského průkazu na zkoušku by rozhodně mělo dojít k celkovému zpřísnění požadavků autoškol na budoucí řidiče, ale i větší profesionalitě a kvalifikaci instruktorů.

V této práci byla velká pozornost věnována i únavě a spánku. Náš výzkum ukázal, že mladí řidiči spí dostatečně. Tato problematika se ale netýká pouze mladých řidičů. Je stejně nebezpečná i pro jakéhokoli řidiče. Osvěta je proto důležitá i v této oblasti. Únavě v České republice není věnována téměř žádná pozornost, i přesto, že způsobuje mnoho nehod (což často není dokázáno, protože se o to policie nezajímá). Za nejlepší opatření proti únavě se považuje konzumace kofeinového nápoje a následně krátký spánek.

Psychologická přednost je jev, který se běžně vyskytuje například při zalomené přednosti. Nebo pokud není správně řešené šířkové uspořádání komunikací, mohou pak tyto křižovatky vyvolávat pocit přednosti anebo jej naopak potlačovat. Dochází pak buď k vynucování přednosti, či k dobrovolnému vzdání se přednosti v jízdě.

Výzkumná část ukázala především, jaká je nehodovost řidičů a jaké jsou nejčastější typy nehod. Odhalila činnosti, které dle řidičů nejvíce ohrožují bezpečnost, patří sem časový stres, psychická a fyzická únava, alkohol a telefonování. Ukázalo se, že mladí řidiči neumí odhadnout riziko na křižovatce, což byl náš původní předpoklad a tato hypotéza byla výsledky průzkumu potvrzena. Co se ale dále ukázalo, je to, že ani řidiči s ostatních věkových skupin nedokázali zcela správně nebezpečí ohodnotit. Musíme ale vzít v úvahu, že jsme dotazovaným nemohli zprostředkovat výhled ani pocit, jaký by měli při jízdě před křižovatkou a při jejím průjezdu.

Při prohlížení fotografií měli také daleko více času uvažovat nad bezpečností a nebezpečností prvků v křižovatce, na což by za normálních okolností neměli čas anebo by si to vůbec neuvědomovali.

Z našeho průzkumu také plyne, že laická veřejnost by jako opatření ráda přijala lepší vzdělávání řidičů, případně jízdu s doprovodem zkušeného řidiče anebo povinnost absolvovat další školení, například na polygonu. Ke stejným závěrům dochází i Dewar a Olson v následujícím odstavci.

U začínajících řidičů hraje velkou roli lidský faktor, a proto potřebují daleko více prostoru pro individuální výcvik. Je potřeba navýšit počet hodin, při kterých řidiči řídí pod dohledem. U nás prozatím pod vedením odborníka a v zahraničních zemích i pod vedením svého blízkého. V některých zemích zvažují zvednutí věkové hranice pro začátek řízení, především proto, že jak věk, tak i nezkušenost se ukázaly, jako velký problém mladých řidičů a také jejich zapojení do dopravních nehod. [8]

V budoucnu by měly nastat výrazné změny ve vzdělávání řidičů, a to směrem k jejich jednotnému vzdělávání. Potřebujeme vědět, co dělá dobrého řidiče dobrým řidičem, jak vypadá, a jestli vůbec můžeme dobrého řidiče definovat a odhadnout. Potom bychom mohli posuzovat spíše riziko nehody než znalost pravidel a základní ovládání vozidla. Vzdělávání řidičů by mělo být více komunitní, výuka méně didaktická a více interaktivní. To znamená, že by žáci sdíleli své nápady, dělali rozhodnutí a mohli by si uvědomovat svou zodpovědnost v dopravním prostředí. [8]

11. Použitá literatura

- [1] ŠUCHA, M., REHNOVÁ, V., KOŘÁN, M., ČERNOCHOVÁ, D., *Dopravní psychologie pro praxi: Výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. 1. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 987-80-247-4113-0.
- [4] TESAŘÍK, J., STRAKA, J., *Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice za rok 2015*. Praha, 2016.
- [5] ŠTIKAR, J., HOSKOVEC J., ŠMOLÍKOVÁ, J., *Psychologická prevence nehod: (teorie a praxe)*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1096-5.
- [7] SHINAR, D., *Traffic Safety and Human Behaviour*. 1. Nizozemí: Elsevier Ltd., 2007. ISBN 978-0-08-045029-2.
- [8] DEWAR, R. E., OLSON P. L., *Human factors in traffic safety*. 2nd ed. Tucson, AZ: Lawyers, c2007. ISBN 19-332-6424-1.
- [9] PANOUSHĚK, V., *Metody empirického vyšetření "psychologické přednosti" na silničních křižovatkách a pokus o analýzu jevu "psychologické přednosti"*. Praha, 1970. Diplomní práce. Univerzita Karlova. Vedoucí práce PhDr. Jiří Štikar, C.Sc.
- [11] KLEINMANN, K., kolektiv. *Rehabilitačné programy pre vodičov*. Bratislava: SALVUS, 2013. ISBN 978-80-970920-2-3.
- [12] FULLER, R., SANTOS J. A., *Human factors for highway engineers*. Milton Keynes: Emerald, 2007. ISBN 00-804-3412-6.
- [14] WEINBERGER, J., *Příprava řidičů mladších 18 let v Rakousku*. *Doprava: Ekonomicko-technická revue*. 2001, **2001**(6), 13-16.
- [15] SEHNOUTKA, P., *Změna silničního zákona: Řidičák budou mít mladí jen na zkoušku*. *Hospodářské noviny*. 2007, (5. prosince), 4.
- [16] ŠVEC, P., *Za volant už v sedmnácti, ale jen pod dozorem*. *Mladá fronta DNES*. 2010, **21**(180), 1-3.
- [17] ŠVEC, P., *Nepoutáme se a jezdíme rychle, přiznávají klidně mladí řidiči*. *ronta DNES*. 2012, **23**, 5.
- [18] ŠMOLÍKOVÁ, J., ŠTIKAR J., HOSKOVEC J., *Nebezpečná agresivita mladých řidičů*. *Doprava: ekonomicko-technická revue*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2008, **50**(5/2008), 20-23.
- [20] *Begleitetes Fahren mit 17: Schritt in die richtige Richtung*. *Mobil und Sicher: Das Verkehrswachtmagazin*. Max Schmidt-Römhild, 2003, **51**, 10.
- [23] *Junge Fahranfänger zwischen Realität und Selbstüberschätzung*. 2000, (3).

[24] COHEN, A. S., *Psychisch bedingte Strassenbreite*. Nėmecko: TÜV Rheinland, 1996. ISBN 3-8249-0336-9.

[27] HOLTE, H., *Der automobile Mensch*. 1. Köln: TÜV-Media, 2007. ISBN 978-3824910670.

[28] LAMSZUS, H. Die Problematik junger Fahranfänger und Möglichkeiten zur Verringerung ihres hohen Unfallrisikos. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*. Bonn: Kirschbaum, 2002, **48**(3), 121-125. ISSN 0044-3654.

12. Elektronické zdroje

- [2] Zákon č. 361/2000 Sb.: Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. *Zákony pro lidi.cz* [online]. Praha: Parlament, 2000 [cit. 2016-09-26]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>
- [3] Slovník základních pojmů. *Audit bezpečnosti pozemních komunikací* [online]. Brno: CDV, 2016 [cit. 2016-09-26]. Dostupné z: <http://www.audit-bezpecnosti.cz/slovník-zakladnich-pojmu/>
- [6] Pro terapeuty: evaluace: Účinnost rehabilitačních systémů. *REPADO: programy pro řidiče* [online]. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2015 [cit. 2016-10-11]. Dostupné z: <http://repado.cz/terapeuti/evaluace/>
- [10] <http://www.dopravni-znaceni.eu/znacky/vystrazne-dopravni-znacky/>
- [13] SOBOTKA, P., *Přehled o nehodovosti: na pozemních komunikacích v České republice za rok 2014*. 1. Praha, 2015. Dostupné také z: <http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09NA%3d%3d>
- [19] BEDNÁŘ, M. Ministerstvo chce opět změnit bodový systém. Podívejte se, jak. In: *Autoforum.cz* [online]. Praha: MF Dnes, 2016 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.autoforum.cz/zivot-ridice/ministerstvo-chce-opet-zmenit-bodovy-system-podivejte-se-jak/>
- [21] Junge Fahrer zwischen Fahrspass und Risiko. In: *LernWerkStadt*. [online]. 2006 [cit. 2017-03-24]. Dostupné z: <http://www.lernwerkstadt.de/>
- [22] *Informace o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2016* [online]. Praha, 2017 [cit. 2017-04-03]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [25] Müdigkeit hinter dem Steuer ist ähnlich gefährlich wie Alkohol: Vor Fahrtantritt ist ausreichend Schlaf das A und O. In: *DVR: Deutscher Verkehrssicherheitsrat* [online]. Berlin, 2017 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: http://www.dvr.de/presse/informationen/muedigkeit-hinter-dem-steuer-ist-aehnlich-gefaehrlich-wie-alkohol_id-4695.htm
- [26] NOVOTNÝ, J., Řidičský průkaz na zkoušku letos nebude. In: *Novinky.cz* [online]. Praha: Borgis, 2016 [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/394699-ridicky-prukaz-na-zkousku-letos-nebude.html>
- [29] <http://www.mapy.cz>
- [30] <http://www.maps.google.com>
- [31] Tabulka druhů výcviku a podmínek získání ŘP: Popis jednotlivých skupin řidičských oprávnění dle zákona č. 361/2000 Sb. ve znění od 19.1.2013. In: *ABC žáka autoškoly* [online].

Praha: Pražské autoškoly [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://www.abeceda-autoskoly.cz/Skupiny-RP/>

[32] Intenzity dopravy na sledované síti pro dopravní sčítání TSK-ÚDI 2016. *TSK* [online]. Praha: TSK, 2017 [cit. 2017-05-17]. Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/dopravni-inzenyrstvi/intenzity-dopravy>

[33] <http://www.jdvm.cz/>

Přílohy

Příloha 1: CD s fotografiemi křížovatek

Příloha 2: Výkres (schéma) křížovatky Evropská - Libocká

Příloha 3: Dotazník

1. Do jaké věkové skupiny patříte?

- a) 18–25
- b) 26–35
- c) 36–50
- d) 51–60
- e) 60 – výše

2. Pohlaví.

- a) Žena
- b) Muž

3. Řidičská skupina

- a) AM
- b) A1
- c) A2
- d) A
- e) B1
- f) B
- g) C1
- h) C
- i) D1
- j) D
- k) B+E
- l) C1+E
- m) C+E
- n) D1+E
- o) D+E
- p) T

4. Délka řidičské praxe (roky)

.....

5. Počet najetých kilometrů (odhadem)

.....

6. Byl/a jste někdy účastníkem dopravní nehody?

a) Ano

b) Ne

6.1. Pokud ano, v kolika případech?

.....

6.2. Z toho jste zavínil/a?

.....

6.3. O jaký typ nehody se jednalo?

a) Čelní

b) Boční (náraz bokem do boku)

c) Z boku (náraz čelně do boku)

d) Zezadu

e) Nehoda jednoho vozidla

f) Srážka s kolejovým vozidlem

g) Srážka se zvířem

h) Srážka s osobou

i) Jiné

6.4. Jaké byly následky dopravní nehody?

a) Se zraněním

b) S úmrtím

c) Větší materiální škoda

d) Menší materiální škoda

7. Platili jste do této doby za dopravní přestupek nebo nehodu?

a) Ano

b) Ne

7.1. Pokud ano, kolikrát?

.....

8. Podpořil/a byste možnost získat řidičský průkaz na zkoušku? (tzn. získání řidičského oprávnění v 18 letech s přísnějšími postihy za přestupky v prvních letech řidičské praxe)

a) Ano

b) Ne

9. Slyšel/a jste někdy o řidičském průkazu na zkoušku?

a) Ano

b) Ne

10. Kolik hodin denně průměrně spíte?

.....

11. Čím zaháníte únavu při řízení?

a) Kofeinový nápoj

b) Otevření okénka

c) Protážení se

d) Odpočinek

e) Spánek

f) Jiné

12. Kolikrát týdně konzumujete alkohol?

.....

13. Telefonujete při řízení?

a) Ano

b) Ne

13.1. Pokud ano, jakým způsobem

- a) Handsfree
- b) Držím telefon v ruce
- c) Jiné

14. Co považujete jako nejvíce ohrožující pro bezpečný provoz sám u sebe?

(vyberte prosím maximálně 3 možnosti)

- a) Jízda pod vlivem alkoholu
- b) Psychická únava
- c) Fyzická únava
- d) Kouření
- e) Poslech rádia/muziky
- f) Telefonování
- g) Jídlo/pití
- h) Hádka se spolujezdcem
- i) Časový stres
- j) Kolony
- k) Vysoká venkovní teplota
- l) Nemoc

15. Jaké opatření by podle Vašeho názoru přispělo ke snížení nehodovosti mladých řidičů?

.....

.....

.....

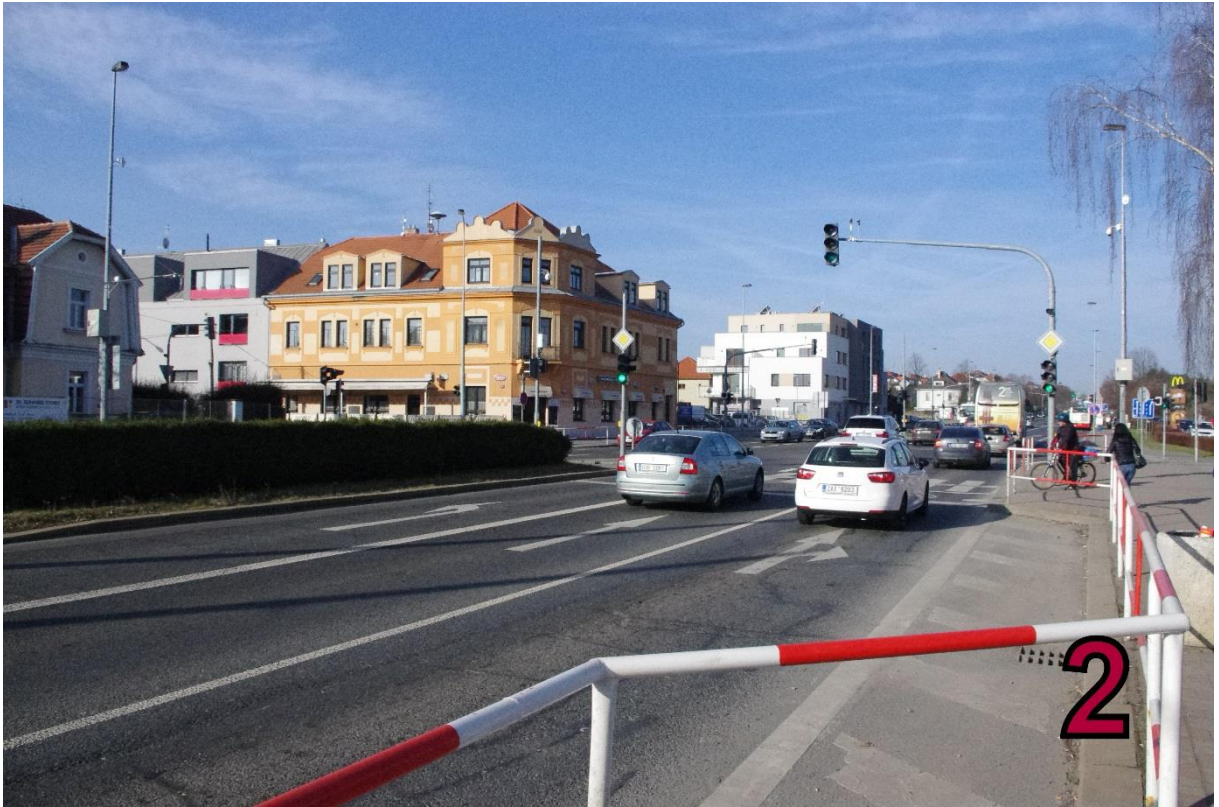
Seřad'te prosím pět vybraných křížovatek A–E od nejméně nebezpečné po nejvíce nebezpečnou. Označte je číslicemi od 1 do 5, kde 1 odpovídá nejméně nebezpečné a 5 nejvíce nebezpečné.

Křížovatka	Hodnocení
A	
B	
C	
D	
E	

Příloha 4: Fotografie křižovatek

A – Evropská – Libocká







B – Pevnostní – Milady Horákové







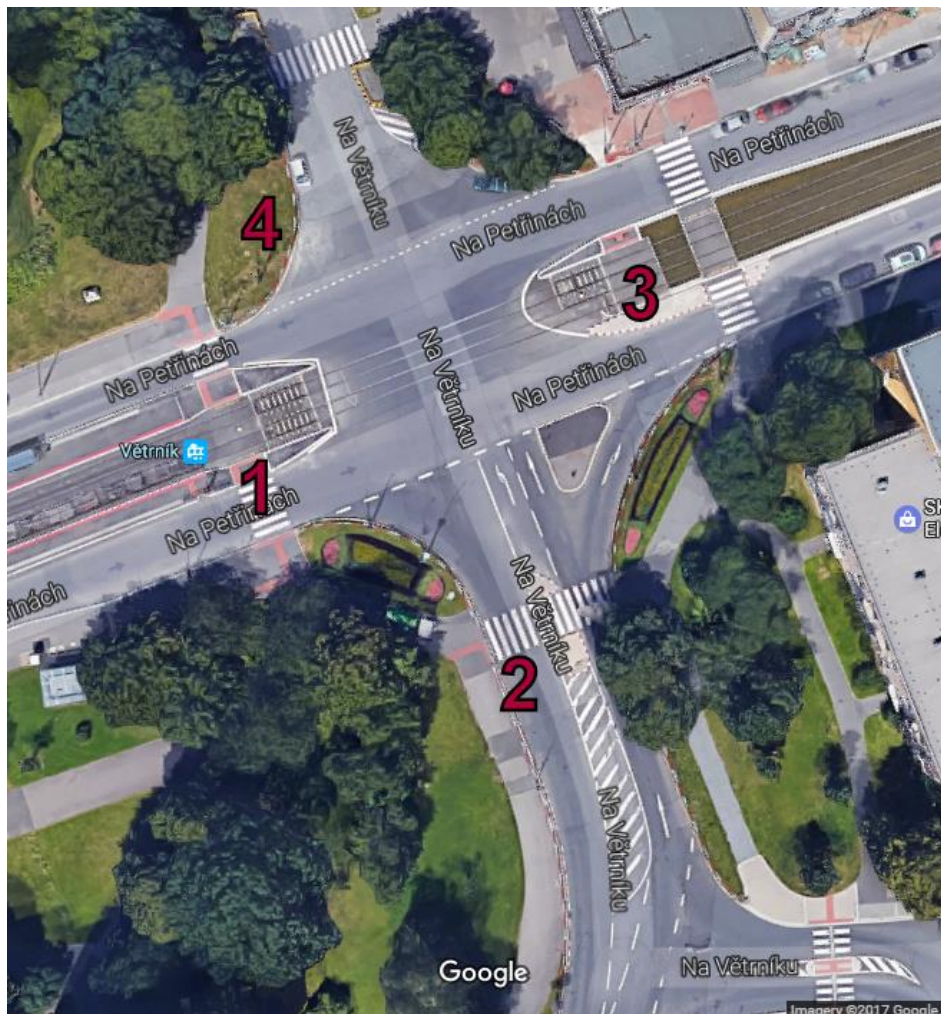
C – V Šáreckém údolí – Horoměřická







D – Na Petřinách – Na Větrníku







E – Ruzyňská – Libocká

