

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**DOPRAVNÍ NEHODY MOTOCYKLISTŮ A JEJICH
NÁSLEDKY V ČESKÉ REPUBLICE**

Autor práce: Eva Mrhalová, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH STUDIÍ, z. ú.
Žižkova tř. 1632/5b, 370 01 České Budějovice

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Eva Mrhalová, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Místo studia: Příbram

Název bakalářské práce: Dopravní nehody motocyklistů a jejich následky v České republice



Název bakalářské práce v anglickém jazyce: Motorcyclists Traffic Accidents and their Consequences in the Czech Republic

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií




Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: říjen 2024

Cíl bakalářské práce: Cílem bakalářské práce je navrhnout vhodná technická, taktická a legislativní opatření, která by přispěla ke snížení počtu a následků dopravních nehod motocyklistů v České republice.

Student: Eva Mrhalová, DiS.	21. října 2024 datum	 podpis
Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.	21. října 2024 datum	 podpis

Schvaluji zadání bakalářské práce:

Vedoucí katedry: doc. JUDr. Roman Svatoš, Ph.D.	2.12.2024 datum	 podpis
Prorektor pro studium a vnitřní záležitosti: doc. PhDr. Miroslav Sapík, Ph.D.	9.12.2024 datum	 podpis
Rektor: doc. Ing. Jiří Dušek, Ph.D.	10.12.2024 datum	 podpis



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucí(ho) a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Jaroslavu Konečnému, Ph.D. za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

ABSTRAKT

MRHALOVÁ, E. *Dopravní nehody motocyklistů a jejich následky v České republice*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2025, 88 s. Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.

Klíčová slova: dopravní nehody, následky, bezpečnost, motocykly, statistika

Práce se podrobně zabývá dopravními nehodami za účasti motocyklistů, zejména jejich příčinami a následky. V rámci výzkumného šetření byl sestaven dotazník, který byl distribuován mezi motocyklisty prostřednictvím internetové skupiny. Analyzuje postoj řidičů motocyklů k dopravním přestupkům, jejich vztah k motocyklovému vybavení, zkušenosti s dopravními nehodami a vnímání dopravní infrastruktury.

Na základě získaných poznatků byly navrženy legislativní, technické a taktické opatření ke zvýšení bezpečnosti motocyklistů. Mezi ně patří například povinné rozšíření ochranného vybavení, zpřísnění legislativy řidičského výcviku, podpora moderních ochranných prostředků, jako jsou airbagové vesty, vylepšení dopravní infrastruktury nebo větší zapojení Policie ČR do preventivních akcí.

Zavedení těchto doporučení by logicky vedlo i ke snížení počtu zranění a zlepšení celkové bezpečnosti motocyklistů.

ABSTRACT

MRHALOVÁ, E. *Motorcyclist Traffic Accidents and their Consequences in the Czech Republic: Bachelor Thesis*. České Budějovice: The College of European and Regional Studies, 2025. 88 pgs. Supervisor: Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.

Key words: traffic accident, consequences, safety, motorcycles, statistics

The thesis thoroughly examines traffic accidents involving motorcyclists, focusing on their causes and consequences. As part of the research, a questionnaire was created and distributed among motorcyclists through an online group. The study analyzes motorcyclists' attitudes toward traffic violations, their relationship with motorcycle equipment, experiences with traffic accidents, and perceptions of road infrastructure.

Based on the findings, legislative, technical, and tactical measures have been proposed to enhance motorcyclist safety. These include mandatory expansion of protective gear, stricter driver training legislation, support for modern protective equipment such as airbag vests, improvements in road infrastructure, and greater involvement of the Czech Police in preventive campaigns.

Implementing these recommendations would logically lead to a reduction in injuries and an overall improvement in motorcyclist safety.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	11
1.1 Cíl bakalářské práce.....	11
1.2 Metodika bakalářské práce zjistit zpětnou.....	11
2 DOPRAVNÍ NEHODY.....	12
2.1 Základní znaky dopravní nehody.....	12
2.2 Charakteristika dopravní nehody dle zákona.....	13
2.3 Rozdělení dopravních nehod.....	13
2.3.1 Dopravní nehody dle prostředí dopravních prostředků:.....	13
2.3.2 Dopravní nehody dle charakteru průběhu.....	14
2.3.3 Dopravní nehody podle osobních následků.....	15
2.3.4 Dopravní nehody podle zavinění.....	15
2.3.5 Dopravní nehody dle nutnosti zásahu IZS.....	16
2.4 Povinnosti účastníků dopravní nehody.....	16
3 MOTOCYKLY.....	19
3.1 Rozdělení motocyklů.....	19
3.1.1 Rozdělení kategorie motocyklů dle legislativy.....	19
3.1.2 Rozdělení motocyklů dle specifického využití.....	20
3.2 Řidičské oprávnění pro motocykly.....	25
3.3 Výcvik v autoškole.....	27
3.3.1 Teoretická část.....	27
3.3.2 Praktická část.....	27
4 PŘÍČINY A NÁSLEDKY DOPRAVNÍCH NEHOD MOTOCYKLŮ.....	31
4.1 Příčiny dopravních nehod.....	31
4.1.1 Subjektivní příčiny.....	31
4.1.2 Objektivní příčiny.....	35
4.2 Následky dopravních nehod.....	37

4.2.1	Následky na zdraví a životě	37
4.2.2	Hmotné škody	41
5	BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ MOTOCYKLŮ A MOTOCYKLISTŮ.....	43
5.1	Aktivní prvky bezpečnosti	44
5.2	Pasivní prvky bezpečnosti.....	45
6	STATISTIKY DOPRAVNÍCH NEHOD	50
7	VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ.....	53
7.1	Popis výzkumného problému.....	53
7.2	Cíl výzkumného šetření	54
7.3	Výběr výzkumné metody	54
7.4	Charakteristika výzkumného souboru.....	55
7.5	Průběh výzkumného šetření.....	55
7.6	Analýza získaných dat	55
7.7	Stanovení hypotéz.....	59
7.8	Ověření hypotéz.....	60
8	NÁVRHY OPATŘENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI MOTOCYKLISTŮ... 	68
8.1	Legislativní opatření	68
8.2	Technická opatření.....	69
8.3	Taktická opatření	70
	ZÁVĚR.....	71
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	73
	SEZNAM ZKRATEK.....	76
	SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ.....	77
	SEZNAM PŘÍLOH.....	79

ÚVOD

Dopravní nehody, zejména ty, které se týkají motocyklistů, představují závažný problém v oblasti silniční bezpečnosti ve většině zemí světa včetně České republiky. Motocykly jsou stále populárnějším dopravním prostředkem díky své flexibilitě, nižším provozním nákladům a možnosti rychlého pohybu v hustém městském provozu. Nicméně jejich užívání s sebou nese výrazně vyšší riziko dopravních nehod s vážnými následky. Při nehodách často dochází k těžkým zraněním nebo smrtelným následkům. Z tohoto důvodu je klíčové zaměřit se nejen na pochopení příčin nehod motocyklů, ale i na identifikaci účinných opatření ke zmírnění jejich následků.

Motocyklisté patří mezi nejzranitelnější účastníky silničního provozu, neboť na rozdíl od řidičů automobilů nejsou chráněni deformačními zónami, bezpečnostními pásy či airbagy. Tento fakt podtrhuje nutnost porozumění faktorů, které k nehodám vedou, a rozvoj efektivní strategie a její prevenci.

Závažnost těchto nehod bývá často umocněna vysokými rychlostmi, nedostatečnými ochrannými prvky a menší viditelností motocyklů na silnici. Příčiny těchto nehod mohou být různé – od chyby řidiče, přes nevhodný stav vozovky, až po vliv povětrnostních podmínek či technické selhání motocyklu.

V České republice i v zahraničí se neustále hledají nové způsoby, jak snížit nehodovost a minimalizovat její následky. Tato bakalářská práce se proto zaměřuje na detailní analýzu příčin dopravních nehod za účasti motocyklů a hledání vhodných opatření pro zvýšení bezpečnosti této skupiny řidičů.

Teoretická část práce se věnuje definování a rozboru dopravních nehod z pohledu legislativy, specifikům motocyklů a motocyklismu, systému získávání řidičského oprávnění, výcviku v autoškolách a problematice bezpečnostní výbavy motocyklistů. Dále se zabývá rozdělením dopravních nehod podle jejich charakteru, příčin a následků, přičemž zvláštní pozornost je věnována nehodám, jejichž účastníky jsou motocyklisté.

Praktická část bakalářské práce zahrnuje analýzu dostupných statistických údajů, které se vztahují k dopravním nehodám motocyklistů v České republice, a realizaci výzkumného šetření mezi vybranou skupinou motocyklistů. Cílem této analýzy je získat relevantní data o nejčastějších rizicích a faktorech přispívajících k nehodovosti této skupiny řidičů. Na základě výsledků bude v závěru práce předložen návrh konkrétních technických, taktických a legislativních opatření, jejichž realizace by mohla přispět ke snížení počtu a následků dopravních nehod motocyklistů.

Tato práce si klade za cíl nejen popsat současný stav a identifikovat klíčové problémy v oblasti nehodovosti motocyklistů, ale především nabídnout reálná a efektivní řešení, která mohou pomoci zvýšit bezpečnost této skupiny řidičů na českých silnicích.

1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Každá bakalářská práce musí obsahovat jasně vymezený cíl a případné dílčí cíle, které autor plánuje prostřednictvím svého výzkumu naplnit. Správná formulace těchto cílů pomáhá udržet práci logicky strukturovanou a zaměřenou na konkrétní problematiku. Nedílnou součástí je také výběr odpovídající metodiky, která umožní dosažení stanovených závěrů na základě systematického postupu.

V této práci byl definován cíl, jehož podrobnější specifikace se nachází v kapitole 1.1. Metodický přístup, zvolený pro dosažení těchto cílů, je popsán v kapitole 1.2.

1.1 Cíl bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce je navrhnout vhodná technická, taktická a legislativní opatření, která by přispěla ke snížení počtu a následků dopravních nehod motocyklistů v České republice. Dílčím cílem je zjistit a zaznamenat názory respondentů na autorkou práce navržená technická, taktická a legislativní opatření.

1.2 Metodika bakalářské práce zjistit zpětnou

Vysoká úroveň dopravní nehodovosti motocyklistů u nás i v zahraničí je velmi aktuálním celospolečenským problémem, neboť při těchto dopravních nehodách často dochází k fatálním následkům. Bakalářská práce bude rozdělena na dvě části, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část práce bude obsahovat úvod do problematiky silničních dopravních nehod, rozbor jejich nejčastějších příčin a následků. Dále bude obsahovat rozdělení dopravních nehod podle různých hledisek, problematiku motocyklů ve vztahu k jejich technickým parametrům, ale i popis bezpečnostního vybavení motocyklistů a jeho vliv na snížení rizika zranění při dopravních nehodách. Praktická část bakalářské práce bude zaměřena na realizaci výzkumného šetření formou dotazníkového šetření, které bude realizováno se skupinou vytipovaných motocyklistů. Dále bude autorkou práce provedena analýza a syntéza statistických údajů dopravních nehod z let 2019–2023. V závěru praktické části bakalářské práce bude představen návrh technických, taktických a legislativních opatření, která by měla přispět ke snížení počtu a následků těchto dopravních nehod. Cílem realizace výzkumného šetření je ověřit předpokládaný přínos navržených technických, taktických a legislativních opatření pro praxi.

2 DOPRAVNÍ NEHODY

Dopravní nehody představují významný problém, který ovlivňuje společnost jako celek a s jehož dopady se setkáváme pravidelně. Tyto nehody mají často tragické důsledky, včetně vážných zranění a úmrtí, a způsobují také rozsáhlé materiální škody. Bezpečnost na silnicích zůstává předmětem neustálých diskusí a zatím nebylo nalezeno komplexní řešení, které by efektivně snižovalo počet nehod a zejména počet lidských obětí. Rozvinuté země, spolu s odbornými institucemi a organizacemi, se věnují sledování a analýze dopravních nehod, včetně jejich příčin a dopadů. Na základě shromážděných dat a analýz jsou pak vypracovávána bezpečnostní opatření, jak pro specifické rizikové oblasti, tak v oblasti technických a legislativních změn.¹

2.1 Základní znaky dopravní nehody

Silniční dopravní nehoda představuje nečekanou událost, ke které dochází v silničním provozu na pozemních komunikacích, která vede ke škodám na zdraví, životech nebo majetku.

Základními znaky jsou:

1. *Překvapivost s možností předvídání* – nehoda je důsledkem konkrétního chování účastníka provozu, i když může působit nečekaně.
2. *Vazba na dopravní komunikace* – nehoda vzniká při pohybu vozidel po pozemních komunikacích.
3. *Vznik škody* – výsledkem nehody je konkrétní újma, ať už na zdraví, životě či majetku.
4. *Přímá souvislost s provozem vozidla v pohybu* – tzn. událost je považována za dopravní nehodu pouze v případě, kdy má přímou souvislost s provozem vozidla v pohybu. Není podstatné, zda jde o motorové či nemotorové vozidlo nebo tramvaj, ani jestli bylo ovládáno řidičem, nebo se pohybovalo bez jeho přítomnosti.²

¹ ANDRES, J. *Hlubková analýza dopravních nehod v ČR*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2009. s.26. ISBN 978-80-86502-99-1.

² PORADA, V. a kolektiv. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. Praha: Linde Praha, a.s., 2000. s.104. ISBN 80-7201-212-6.

2.2 Charakteristika dopravní nehody dle zákona

Pojem Dopravní nehoda je definován v zákoně č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen zákon o silničním provozu), a to přímo v paragrafu 47 odstavci 1. Důležitou podmínkou je to, že se jedná o náhlý vniklý jev a nesmí to být úmyslný čin. V paragrafu 47 odstavci 1 je dopravní nehoda popsána následovně:

„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.“³

2.3 Rozdělení dopravních nehod

Dopravní nehody můžeme rozdělit dle prostředí dopravních prostředků, charakteru průběhu, následků, zavinění nebo dle nutnosti zásahu IZS.

2.3.1 Dopravní nehody dle prostředí dopravních prostředků:

Dopravní nehody lze rozdělit podle prostředí, ve kterém k nim dochází. Každý druh dopravy má svá specifika, která ovlivňují příčiny, průběh i následky dopravních nehod. Toto rozdělení nám umožňuje lépe pochopit rizikové faktory jednotlivých druhů dopravy a zaměřit se na vhodná preventivní opatření.

- *Silniční dopravní nehody* – patří mezi nejčastější typy dopravních nehod, ke kterým dochází na pozemních komunikacích. Mohou zahrnovat osobní i nákladní vozidla, motocykly, cyklisty a chodce.
- *Letecké dopravní nehody* – zahrnují nehody letadel a vrtulníků, ke kterým dochází jak během vzletu a přistání, tak i během letu.
- *Železniční dopravní nehody* – jsou nehody související s provozem vlaků a jiných kolejových vozidel.
- *Plavební dopravní nehody* – jsou nehody v oblasti vodní dopravy, včetně srážek lodí, potopení, nehod v přístavech nebo při nakládání a vykládání nákladu.⁴

³ ČESKO. 2000. Zákon č. 361 ze dne 19. října 2000. o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů. In. *Sbírka zákonů České republiky*, částka 98, s. 4570-4616.

⁴ CHMELÍK, J. a kol. *Dopravní nehody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. s. 19. ISBN978-80-7380-211-0.

2.3.2 Dopravní nehody dle charakteru průběhu

Dopravní nehody lze klasifikovat také podle jejich charakteru a průběhu jako havárie, srážky nebo jiné události. Tento způsob rozdělení umožňuje lépe analyzovat příčiny nehod, identifikovat rizikové faktory a navrhnout opatření ke zvýšení bezpečnosti na pozemních komunikacích.

- *Havárie* – je druh dopravní nehody, kdy dojde k poškození pouze jednoho vozidla v to důsledku události na pozemní komunikaci (viz obrázek 1).

Obrázek 1 Havárie motocyklu⁵



- *Srážka* – je druh dopravní nehody, kdy dochází ke střetu mezi dvěma nebo více vozidly či objekty, jako například chodec, zvíře, strom, jiná pevná překážka. Podstatou je fyzický kontakt vozidla s pevnou překážkou (viz obrázek 2).

Obrázek 2 Srážka osobního vozidla s pevnou překážkou⁶



⁵ Novinky.cz

⁶ Vlastní zdroj.

- *Jiná událost* – existují další typy dopravních nehod, které nelze zařadit do kategorie srážek nebo havárií. Patří sem například vypadnutí osoby za jízdy z vozidla nebo zranění způsobené pádem cestujícího v hromadné dopravě.⁷

2.3.3 Dopravní nehody podle osobních následků

Členění dopravních nehod podle jejich následků umožňuje lépe vyhodnotit závažnost jednotlivých nehod a analyzovat jejich dopady na lidské životy a zdraví.

- *Usmrcení účastníka dopravní nehody* – Nejzávažnější následky dopravní nehody, kdy v jejím důsledku dojde k úmrtí alespoň jednoho účastníka, a to buď na místě nehody, nebo v důsledku zranění utrpených při nehodě.
- *Těžké zranění účastníka dopravní nehody* – Zranění, která vedou k vážnému poškození zdraví, například zlomeniny, vnitřní poranění nebo jiná zranění s dlouhou dobou léčení a možnými trvalými následky.
- *Lehké zranění účastníka dopravní nehody* – Méně závažná zranění, která obvykle neohrožují život a mají kratší dobu léčení, například povrchová zranění, drobné zlomeniny či pohmožděny.
- *Bez zranění účastníka dopravní nehody* – Dopravní nehody, při nichž nedojde k fyzickému poškození žádného z účastníků.⁸

2.3.4 Dopravní nehody podle zavinění

Dopravní nehody rozlišené podle toho, zda byly zaviněné účastníkem provozu nebo zda vznikly v důsledku nepředvídatelných okolností. Toto členění je důležité nejen pro právní posouzení odpovědnosti, ale také pro prevenci podobných událostí v budoucnu.

- *Dopravní nehody zaviněné* – jsou nehody vyvolané účastníkem dopravní nehody např. řidičem, chodcem, lesní zvěří nebo zvířetem
- *Dopravní nehody nezaviněné* – nejsou vyvolané účastníkem dopravní nehody, jde o nepředvídatelné události, např. vlivem počasí spadne na vozidlo strom nebo skalní balvan.⁹

⁷ KONEČNÝ, J. *Šetření a dokumentace silničních dopravních nehod*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2011. s. 10. ISBN neuvedeno.

⁸ KONEČNÝ, J. *Dopravní nehodovost a rizikové chování řidičů motorových vozidel*. 1. vyd. Praha: Vyšší policejní škola Ministerstva vnitra, 2013. s. 208. ISBN 978-80-260-5466-5.

⁹ KONEČNÝ, J. *Šetření a dokumentace silničních dopravních nehod*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2011. s.11. ISBN neuvedeno.

2.3.5 Dopravní nehody dle nutnosti zásahu IZS

Dopravní nehody kategorizujeme podle nutnosti zásahu složek Integrovaného záchranného systému. Tato klasifikace je důležitá pro efektivní koordinaci záchranných prací a optimalizaci reakce záchranných složek na místě nehody.

- *Nutnost zásahu IZS* – jedná se o dopravní nehody se zraněním, únikem provozních kapalin vozidel nebo o dopravní nehody s nutností šetření PČR (např. škody nad 100 tis. Kč, zranění osob, škoda třetí osoby).
- *Nutnost zásahu IZS a dalších složek* – nutnost například letecké záchranné služby či specializované služby (např. vodohospodářské, energetické).
- *Bez nutnosti zásahu IZS* – jedná se o dopravní nehody, při kterých nedošlo ke zranění osob, ke škodě na majetku třetí osoby nebo nedošlo k úniku provozních kapalin vozidel.¹⁰

2.4 Povinnosti účastníků dopravní nehody

Povinnosti účastníků jsou vyjmenovány v zákoně o silničním provozu, a to přímo v paragrafu 47 odstavci 2 až 5.

Dodržování těchto ustanovení je klíčové pro zajištění bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a pro správné právní posouzení následků dopravních nehod.

- (2) *Řidič, který měl účast na dopravní nehodě, je povinen:*
- neprodleně zastavit vozidlo,*
 - zdržet se požití alkoholického nápoje a užití jiné návykové látky po nehodě po dobu, do kdy by to bylo na újmu zjištění, zda před jízdou nebo během jízdy požil alkoholický nápoj nebo užil jinou návykovou látku, vždy však do doby příjezdu policisty v případě, že jsou účastníci nehody povinni ohlásit nehodu policistovi podle odstavců 4 a 5,*
 - učinit opatření k zabránění vzniku škody osobám nebo věcem, pokud tato hrozí v důsledku dopravní nehody, a*
 - spolupracovat při zjišťování skutkového stavu.*

¹⁰ HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: Dopravní nehoda STČ 08/IZS. 2009. s.31.

- (3) *Účastníci dopravní nehody jsou povinni*
- a) *učinit vhodná opatření, aby nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích v místě dopravní nehody; vyžadují-li to okolnosti, jsou oprávněni zastavovat jiná vozidla,*
 - b) *oznámit, v případech stanovených tímto zákonem, nehodu policii; došlo-li k zranění, poskytnout podle svých schopností první pomoc a k zraněné osobě přivolat poskytovatele zdravotnické záchranné služby,*
 - c) *označit místo dopravní nehody,*
 - d) *umožnit obnovení provozu na pozemních komunikacích, zejména provozu vozidel hromadné dopravy osob,*
 - e) *neprodleně ohlásit policii poškození pozemní komunikace, obecně prospěšného zařízení nebo životního prostředí, pokud k němu při dopravní nehodě došlo,*
 - f) *prokázat si na požádání navzájem svou totožnost a sdělit údaje o vozidle, které mělo účast na dopravní nehodě,*
 - g) *v případech, kdy nevznikne povinnost oznámit nehodu policii, sepsat společný záznam o dopravní nehodě, který podepíší a neprodleně předají pojistiteli; tento záznam musí obsahovat identifikaci místa a času dopravní nehody, jejich účastníků a vozidel, její příčiny, průběhu a následků; záznam lze pořádit a jednotlivě autentizovat též elektronicky, podepíší-li jej účastníci elektronickým podpisem.*
- (4) *Dojde-li při dopravní nehodě k usmrcení nebo zranění osoby nebo k hmotné škodě převyšující zřejmě na některém ze zúčastněných vozidel včetně přepravovaných věcí částku 100 000 Kč, jsou účastníci dopravní nehody povinni*
- a) *neprodleně ohlásit dopravní nehodu policistovi,*
 - b) *zdržet se jednání, které by bylo na újmu řádného vyšetření dopravní nehody, zejména přemístění vozidel; musí-li se však situace vzniklá dopravní nehodou změnit, zejména je-li to nutné k vyproštění nebo ošetření zraněné osoby nebo k obnovení provozu na pozemních komunikacích, především provozu vozidel hromadné dopravy osob, vyznačit situaci a stopy,*
 - c) *setrvat na místě dopravní nehody až do příchodu policisty nebo se na toto místo neprodleně vrátit po poskytnutí nebo přivolání pomoci nebo ohlášení dopravní nehody.*

- (5) *Povinnost podle odstavce 4 platí i v případě, kdy při dopravní nehodě*
- a) *dojde ke hmotné škodě na majetku třetí osoby, s výjimkou škody na vozidle, jehož řidič má účast na dopravní nehodě nebo škody na věci přepravované v tomto vozidle,*
 - b) *dojde k poškození nebo zničení součásti nebo příslušenství pozemní komunikace podle zákona o pozemních komunikacích, nebo*
 - c) *účastníci dopravní nehody nemohou sami bez vynaložení nepřiměřeného úsilí zabezpečit obnovení plynulosti provozu na pozemních komunikacích.¹¹*

¹¹ ČESKO. 2000. Zákon č. 361 ze dne 19. října 2000. o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů. In. *Sbírka zákonů České republiky*, částka 98, s. 4570-4616.

3 MOTOCYKLY

Motocykl je skutečně fascinující dopravní prostředek, který kombinuje efektivitu, flexibilitu a jedinečný pocit svobody. Jeho popularita pramení z různých důvodů, včetně schopnosti rychle se pohybovat městem i mimo něj, ekonomické výhodnosti ve srovnání s automobily a zážitku, který poskytuje. S širokou škálou dostupných typů a velikostí, od agilních skútrů až po robustní cestovní motocykly, si každý může najít model, který nejlépe odpovídá jeho výšce, potřebám a stylu jízdy. Motocykly se uplatňují v různých oblastech, včetně sportovního vyžití, cestování na dlouhé vzdálenosti i každodenního dojíždění do práce.

3.1 Rozdělení motocyklů

Motocykly zahrnují pestrou škálu vozidel, která se odlišují nejen svou konstrukcí a technickými parametry, ale i účelem využití. Jednotlivé typy jsou navrhovány s ohledem na splňování specifických požadavků jezdce a prostředí, ve kterém bude provozován. Zatímco některé modely jsou optimalizovány pro jízdu po městských komunikacích, jiné se zaměřují na maximální výkon při sportovní jízdě, pohodlí při dálkovém cestování nebo schopnost zvládat náročné terénní podmínky.

Klasifikace motocyklů do jednotlivých kategorií umožňuje lepší pochopení jejich konstrukčních odlišností, jízdních vlastností a přizpůsobení konkrétním potřebám uživatelů. Díky tomu lze snáze určit, které modely jsou vhodné pro začátečníky, které vyhovují zkušeným jezdcům a jaké motocykly jsou ideální pro specifické podmínky jízdy. Správná volba typu motocyklu přispívá nejen k vyššímu jízdnímu komfortu, ale také ke zvýšení bezpečnosti a efektivitě při jeho využívání.¹²

3.1.1 Rozdělení kategorie motocyklů dle legislativy

Podle vyhlášky č. 153/2023 Sb., která se odkazuje na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 168/2013 ze dne 15. ledna 2013, se kategorie L vztahuje na motorová vozidla určená k přepravě osob nebo nákladu a rozděluje se následovně (viz následující tabulka 1).

¹² VLK, F. Teorie a konstrukce motocyklů 1. Brno: Vlastním nákladem, 2004. s. 89. ISBN 80 239 1601 7.

Tabulka 1 Kategorie motocyklů¹³

Kategorie vozidel L	Popis technických parametrů
L1e	dvoukolová vozidla s objemem motoru do 50 cm ³ (u spalovacího motoru) a maximální rychlostí do 50 km/h.
L2e	tříkolová vozidla s podobnými parametry jako L1e (50 cm ³ a 50 km/h)
L3e	dvoukolová vozidla s objemem motoru nad 50 cm ³ nebo rychlostí vyšší než 50 km/h (klasické motocykly).
L4e	dvoukolová vozidla s postranním vozíkem (sidecar).
L5e	tříkolová vozidla, která mají symetricky uspořádaná kola a jsou schopna dosáhnout vyšších rychlostí než 50 km/h
L6e	lehká čtyřkolová vozidla s hmotností do 350 kg a rychlostí omezenou na 45 km/h (např. malé čtyřkolky).
L7e	čtyřkolová vozidla (těžká), jejichž hmotnost nepřekračuje 400 kg (u přepravy osob) nebo 550 kg (u přepravy nákladu) s maximálním výkonem do 15 kW

3.1.2 Rozdělení motocyklů dle specifického využití

Motocykly lze rozdělit do několika kategorií podle jejich konstrukce, určení a způsobu použití. Každý typ motocyklu má specifické vlastnosti, které jej předurčují k určitému stylu jízdy, ať už jde o každodenní dopravu, sportovní vyžití, dlouhé cestování nebo jízdu v náročném terénu. Motocykly podle výše uvedených kritérií dělíme:

1. Silniční motocykly
2. Terénní motocykly
3. Univerzální motocykly
4. Ostatní motocykly¹⁴

¹³ Vlastní zdroj na základě vyhlášky č. 153/2023 Sb.

¹⁴ JEREMIÁŠ, J. *Klasické motocykly od A do Z*. 1. vyd. Brno: Vydavatelství a nakladatelství CP Books, a.s., 2005. s.46. ISBN 80-251-0575-X.

Ad1) Silniční motocykly

Silniční motocykly jsou navrženy primárně pro jízdu po zpevněných komunikacích. V této kategorii najdeme modely určené jak pro každodenní dopravu, tak pro vysokorychlostní sportovní jízdu nebo pohodlné cestování na dlouhé vzdálenosti.

- *Naked bikes* – Motocykly bez kapotáže, často s minimalistickým designem, vhodné pro městský provoz i svižnější jízdu na okresních silnicích (viz obrázek 3).
- *Sportovní motocykly* – Stroje s aerodynamickou kapotáží, výkonným motorem a sportovní ergonomií, zaměřené na vysokou rychlost a agilitu.
- *Cestovní motocykly* – Pohodlné a stabilní stroje určené pro dlouhé trasy, často vybavené velkou kapotáží, kufrů a dalšími prvky pro komfortní cestování.
- *Choppers a cruisery* – Stylové motocykly s nízkým sedlem, delší geometrií a důrazem na pohodlí a estetiku, určené spíše pro volnou a klidnou jízdu.¹⁵

Obrázek 3 Naked motocykl¹⁶



¹⁵ JEREMIÁŠ, J. *Klasické motocykly od A do Z*. 1. vyd. Brno: Vydavatelství a nakladatelství CP Books, a.s., 2005. s.87. ISBN 80-251-0575-X.

¹⁶ Vlastní zdroj.

Ad2) Terénní motocykly

Motocykly v této skupině jsou určeny především pro jízdu v náročném terénu mimo zpevněné komunikace. Jsou konstruovány tak, aby si poradily s obtížnými podmínkami, jako jsou bahnitě cesty, písek, šterk nebo kamenité stezky. Hlavními charakteristickými rysy těchto motocyklů jsou odlehčená konstrukce, robustní rám, vyšší zdvihy tlumičů pro lepší pohlcování nerovností a hrubé pneumatiky, které zajišťují lepší trakci na nesoudržném povrchu. Tyto prvky umožňují maximální ovladatelnost a stabilitu i v extrémně náročném terénu.

- *Motokrosová motocykly* – Lehká, výkonná a odolná vozidla navržena pro rychlou jízdu na speciálních tratích s překážkami. Díky své nízké hmotnosti a vysokému výkonu umožňují dynamickou jízdu i v extrémně náročných podmínkách (viz obrázek 4).
- *Trialové motocykly* – Specifické motocykly, které jsou kategorií terénních motocyklů navrženy pro pomalou, technickou jízdu a překonávání složitých přírodních i umělých překážek, jako jsou skály, klády nebo strmé svahy. Hlavním znakem těchto strojů je extrémně lehká konstrukce, která umožňuje snadnou manipulaci a vysokou ovladatelnost. Trialové motocykly nemají sedlo, protože jezdec tráví většinu času ve stoje, čímž získává lepší kontrolu nad strojem.¹⁷

Obrázek 4 Motokrosový motocykl¹⁸



¹⁷ JEREMIÁŠ, J. *Klasické motocykly od A do Z*. 1. vyd. Brno: Vydavatelství a nakladatelství CP Books, a.s., 2005. s.160. ISBN 80-251-0575-X.

¹⁸ Vlastní zdroj.

Ad3) Univerzální motocykly

Univerzální motocykly představují kategorii strojů, které kombinují vlastnosti silničních a terénních motocyklů. Díky své konstrukci umožňují jízdu jak po asfaltových komunikacích, tak i v lehčím terénu, čímž poskytují jezdcům maximální flexibilitu. Tyto motocykly jsou oblíbené mezi jezdci, kteří hledají vyvážený kompromis mezi výkonem, pohodlím a schopností přizpůsobit se různým podmínkám. Univerzální motocykly jsou navrženy s důrazem na odolnost a všestrannost.

- *Enduro* – Motocykly navržené pro kombinaci jízdy na silnici i v terénu. Oproti motokrosovým modelům mají enduro delší životnost a odolnější konstrukci, protože jsou určena nejen pro sportovní vyžití, ale i pro běžné cestování na delší vzdálenosti (viz obrázek 5).
- *Motard* – Enduro jsou speciální variantou enduro motocyklů, které jsou upraveny pro jízdu po asfaltových cestách. Hlavním rozdílem oproti klasickému enduro jsou silniční pneumatiky, které mají hladší vzorek a poskytují lepší přilnavost na pevné vozovce.¹⁹

Obrázek 5 Enduro motocykl²⁰



¹⁹ JEREMIÁŠ, J. *Klasické motocykly od A do Z*. 1. vyd. Brno: Vydavatelství a nakladatelství CP Books, a.s., 2005. s.225. ISBN 80-251-0575-X.

²⁰ Mototade.cz

Ad4) Ostatní motocykly

Kromě běžně rozšířených kategorií silničních, terénních a univerzálních motocyklů existují také speciální typy určené pro konkrétní potřeby uživatelů. Tyto motocykly se liší nejen svou konstrukcí a výkonem, ale především způsobem využití. Mezi nejčastěji používané patří skútry, mopedy a tříkolky, které jsou vhodné zejména pro městský provoz, ekonomickou dopravu na kratší vzdálenosti či pro jezdce, kteří preferují větší stabilitu na vozovce.

- *Skútry* – Menší stroje s nízkou spotřebou paliva s automatickou převodovkou, ideální do městského provozu (viz obrázek 6).
- *Mopedy* – Lehká vozidla s menší kubaturou, určená především pro nenáročnou dopravu na kratší vzdálenosti.
- *Tříkolky* – Motocykly se třemi koly, které nabízejí vyšší stabilitu, a jsou tak vhodné i pro méně zkušené jezdce.²¹

Obrázek 6 Skútry²²



²¹ VLK, F. *Teorie a konstrukce motocyklů* 1. Brno: Vlastním nákladem, 2004. s.196. ISBN 80-239-1601-7.

²² Vlastní zdroj.

3.2 Řidičské oprávnění pro motocykly

Pro řízení motocyklu je nutné řidičské oprávnění stanovené pro danou kategorii vozidla. Pro členské státy Evropské unie stanoví tyto kategorie obecný vzor Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/126/ES, která je průběžně novelizovaná.²³

V České republice podle této směrnice rozlišujeme 4 skupiny řidičských oprávnění, které opravňují řízení motocyklů – AM, A, A2, A, které specifikuje zákon o silničním provozu. Pro získání oprávnění je nezbytné absolvovat teoretickou a praktickou zkoušku, která se skládá ze znalostí dopravních předpisů a schopnosti bezpečně ovládat motocykl. Dále je nutná zdravotní způsobilost.

Získání oprávnění se liší v závislosti na věku řidiče a kategorie vozidla.

Rozdělení dle věku:

- AM – od 15 let se souhlasem zákonného zástupce
- A1 – od 16 let se souhlasem zákonného zástupce
- A2 – od 18 let
- A – od 24 let nebo od 20 let po splnění řidičské praxe 2 let se skupinou A2²⁴

Rozdělení skupin řidičského oprávnění dle zákona o silničním provozu:

§ 80a Skupiny vozidel

(1) Do skupiny

a) AM jsou zařazena

- 1. dvoukolová motorová vozidla s konstrukční rychlostí převyšující 25 km.h-1 a nepřevyšující 45 km.h-1, jejichž technické parametry odpovídají parametrům vozidel kategorie L1e podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího schvalování vozidel kategorie L),*
- 2. tříkolová motorová vozidla s konstrukční rychlostí převyšující 25 km.h-1 a nepřevyšující 45 km.h-1, jejichž technické parametry odpovídají parametrům vozidel kategorie L2e podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího schvalování vozidel kategorie L), a*
- 3. čtyřkolová motorová vozidla s konstrukční rychlostí nepřevyšující 45 km.h-1, jejichž technické parametry odpovídají parametrům vozidel kategorie L6e*

²³ SMĚRNICE O ŘIDIČSKÝCH PRŮKAZECH. In: 2006/126/ES. 2006. ISSN Směrnice Evropské unie.

²⁴ SECURITYGUIDE. Řidičské oprávnění k užívání motocyklu. Online. Securityguide.cz 2022. Dostupné z: <https://securityguide.cz/ridicske-opravneni-k-uzivani-motocyklu-jak-probiha-kdy-je-nej-nejvetsi-zajem-a-jak-je-zachovana-bezpecnost-v-ostrem-provozu>.

podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího schvalování vozidel kategorie L),

- b) A1 jsou zařazeny*
 - 1. lehké motocykly s postranním vozíkem nebo bez něj o výkonu nejvýše 11 kW a s poměrem výkonu/hmotnosti nejvýše 0,1 kW/kg a se zdvihovým objemem spalovacího motoru nepřevyšujícím 125 cm³,*
 - 2. tříkolová motorová vozidla o výkonu nejvýše 15 kW,*
- c) A2 jsou zařazeny motocykly s postranním vozíkem nebo bez něj s výkonem motoru nejvýše 35 kW a s poměrem výkonu/hmotnosti nejvýše 0,2 kW/kg, které nebyly upraveny z motocyklu s více než dvojnásobným výkonem,*
- d) A jsou zařazeny*
 - 1. motocykly s postranním vozíkem nebo bez něj,*
 - 2. tříkolová motorová vozidla s výkonem převyšujícím 15 kW (viz § 81)*

Rovnocennost řidičských oprávnění

- (1) Řidičské oprávnění udělené pro skupinu:*
 - a) A2 opravňuje také k řízení vozidel zařazených do skupiny A1,*
 - b) A opravňuje také k řízení vozidel zařazených do skupin A1 a A2,*
 - c) B opravňuje také k řízení vozidel zařazených do skupiny A1 s automatickou převodovkou a vozidel zařazených do skupiny B1,*
- (2) Řidičské oprávnění udělené pro kteroukoli skupinu s výjimkou skupiny T opravňuje také k řízení vozidel zařazených do skupiny AM.*
- (3) Řidičské oprávnění udělené pro skupinu B opravňuje držitele, který dosáhl věku 21 let, také k řízení tříkolových vozidel zařazených do skupiny A a sněžných skútrů.*
- (5) Řidičské oprávnění udělené pro skupinu A opravňuje také k řízení čtyřkolových vozidel o výkonu motoru do 15 kW a hmotnosti v nenaloženém stavu do 400 kg. Řidičské oprávnění udělené pro skupinu A1 opravňuje také k řízení čtyřkolových vozidel o výkonu motoru do 15 kW, s hmotností v nenaloženém stavu do 400 kg a se zdvihovým objemem spalovacího motoru do 125 cm³.“²⁵*

²⁵ ČESKO: 2000. Zákon č. 361 ze dne 19. října 2000. o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů. In. Sbirka zákonů České republiky, částka 98, s. 4570-4616.

3.3 Výcvik v autoškole

Ministerstvem dopravy ČR byla vydána novela vyhlášky č. 167/2002 Sb., vyhláška, kterou se provádí zákon o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel, ve znění pozdějších předpisů, s platností od 1. 11. 2015, která nově stanovila postupy při provádění závěrečných zkoušek z jízd na motocyklu.

Základní rámec výcviku také stanoví Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/126/ES, která je průběžně novelizovaná.

3.3.1 Teoretická část

Výuka nových řidičů je realizována na základě zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel, ve znění pozdějších předpisů. Časová dotace pro teoretickou část výuky jednotlivých skupin řidičských oprávnění je stanovena v Příloze č. 3 (tabulka 1) zákona č. 247/2000 Sb. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel.

- 4 hodiny výuky předpisů o provozu vozidel
- 1 hodinu výuky o ovládání a údržbě vozidla
- 2 hodiny výuky teorie řízení a zásad bezpečné jízdy
- 1 hodinu výuky zdravotnické přípravy
- 1 hodinu opakování a přezkoušení

Závěrem je úspěšné zvládnutí testu, při kterém musí žadatel získat alespoň 43 bodů z maximálních 50 bodů.

Při rozšíření řidičského průkazu (např. vlastník A1 rozšiřuje na A2) teoretická část neprobíhá.²⁶

3.3.2 Praktická část

Časová dotace pro praktickou část výuky (výcvik v řízení) u jednotlivých skupin řidičských oprávnění je stanovena v Příloze č. 3 (tabulce 2) výše uvedeného zákona č. 247/2000 Sb.

Pro získání řidičského oprávnění kategorií AM, A1, A2 nebo A, které jsou určeny pro řízení motocyklů různých výkonových tříd, musí žadatel prokázat schopnost zvládnout řadu praktických dovedností. Tyto dovednosti jsou testovány na speciálně vyhrazené cvičné ploše, aby bylo zajištěno bezpečné prostředí pro zkoušku.

²⁶ ČESKO. 2000. Zákon č. 247 ze dne 9. srpna 2000. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů. In: 247/2000. 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 73.

Ministerstvem dopravy byla vydána novela vyhlášky č. 167/2002 Sb. s platností od 1. 11. 2015, která nově stanovila postupy při provádění závěrečných zkoušek z jízd na motocyklu.

Každý nový řidič motocyklu je v souladu s tabulkou 2, přílohy č. 3, zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel, ve znění pozdějších předpisů, povinný absolvovat 13 hodin jízd v silničním provozu (praktického výcviku) s instruktorem autoškoly (viz tabulka 2).

Pokud se jedná o rozšíření skupiny, je nutné absolvovat pouze 7 hodin jízd v silničním provozu (praktického výcviku) s instruktorem autoškoly (viz. Tabulka 4, Příloha č. 3 výše uvedeného zákona).

Tabulka 2 Počet hodin praktického výcviku a výuky pro získání skupin ŘO²⁷

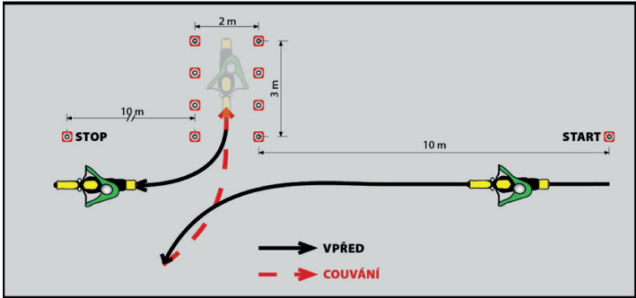
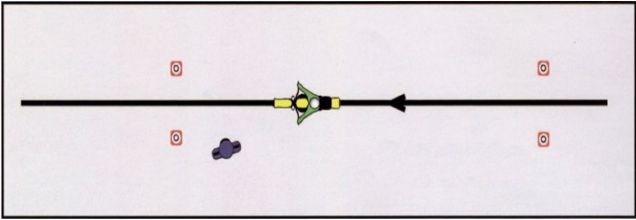
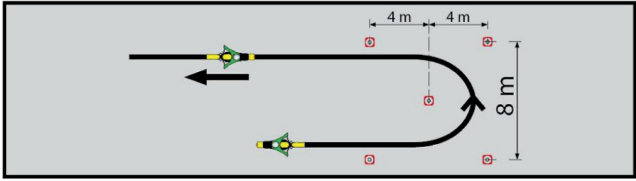
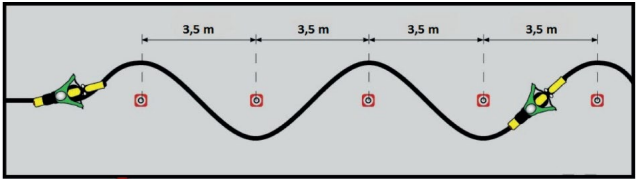
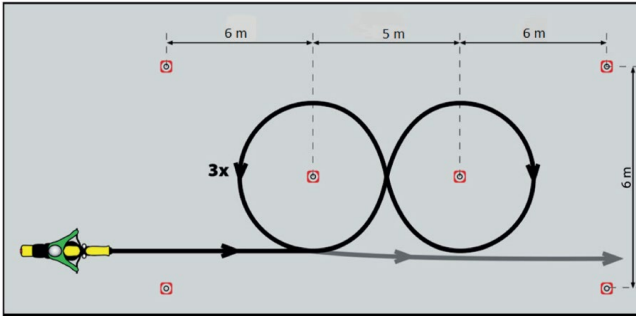
Skupina Řidičského Oprávnění	PV-ŘV				PV-ÚV	PV-ZP	Celkem
	I. etapa		II. etapa	III. etapa			
	AC	MP	SP	SP			
AM	1	2	5	5	1	4	18
A1	1	2	5	5	1	4	18
A	1	2	5	5	1	4	18
B1	2	5	10	6	2	4	29
B	2	5	12	9	2	4	34
T	2	4	8	7	8	4	33

Závěrem je jízda na motocyklu samotného jezdce, kterého ve vozidle autoškoly doprovází instruktor s komisařem. Výsledkem je zvládnutí všech jízdních úkonů za účasti komisaře, před jízdou v silničním provozu (viz následující tabulka 3).²⁸

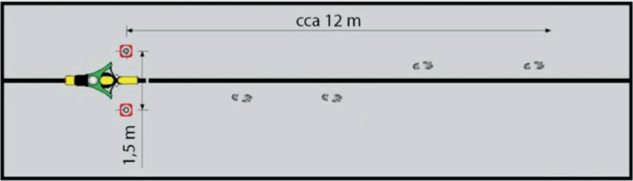
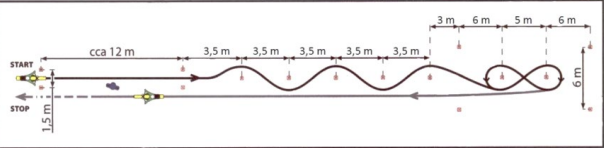
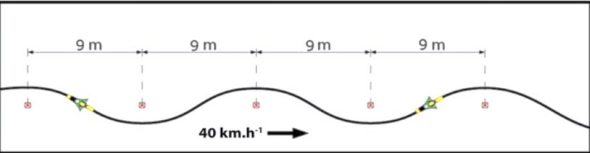
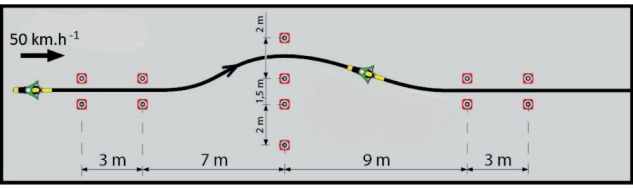
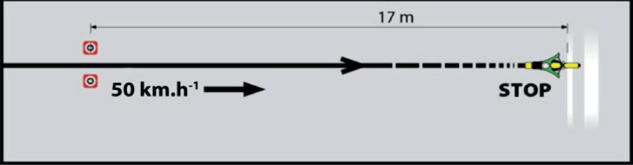
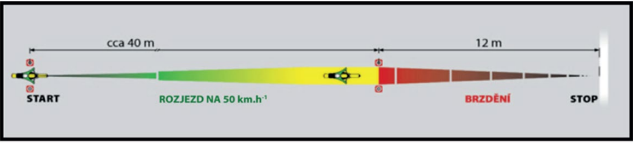
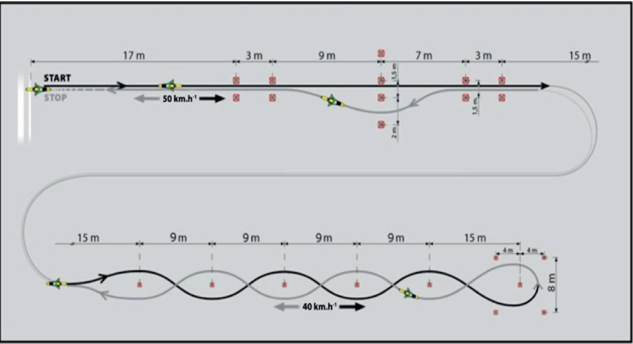
²⁷ [Zakonyprolidi.cz](http://zakonyprolidi.cz)

²⁸ ČESKO. 2000. Zákon č. 247 ze dne 9. srpna 2000. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů. In: 247/2000. 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 73.

Tabulka 3 Přehled jízdnicích úkonů²⁹

	Zvláštní úkon	Schéma
1.	Sejmutí motocyklu ze středového stojanu a jeho vedení vpřed bez použití motoru se zatočením doleva, následně vzad se zaparkováním do omezeného prostoru a postavení motocyklu na středový stojan. Sejmutí motocyklu ze středového stojanu a jeho vyvedení z omezeného prostoru vpravo. V případě, že je motocykl vyroben pouze s podpěrným stojanem, použije se podpěrný stojan.	 <p>The diagram shows a motorcycle starting at a 'START' point on the right, moving left towards a 'STOP' point. A 10m wide lane is marked. The motorcycle moves forward (VPŘED) and turns left, then backward (COUVÁNÍ) to park in a 2m wide space. A 3m wide area is also indicated. A 19m distance is marked from the start to the end of the maneuver.</p>
2.	Provedení jízdy při nízké rychlosti - následování komisaře rychlostí chůze cca 4 km.h ⁻¹ v přímém směru (délka dráhy cca 12 m).	 <p>The diagram shows a motorcycle moving in a straight line on a track of approximately 12 meters, following a pace set by a person walking.</p>
3.	Bezpečné otočení o 180° projetím zatáčky tvaru „U“ rychlostí chůze cca 4 km.h ⁻¹	 <p>The diagram shows a U-turn maneuver on an 8m wide track. The motorcycle moves forward, turns right, then left, and finally backward to complete the 180-degree turn. Two 4m segments are marked for the turn.</p>
4.	Slalom při rychlosti chůze cca 4 km.h ⁻¹	 <p>The diagram shows a slalom maneuver on a track with four 3.5m segments between cones.</p>
5.	Jízda po dráze ve tvaru „8“ při rychlosti chůze cca 4 km.h ⁻¹	 <p>The diagram shows an 8-shaped track with segments of 6m, 5m, and 6m, and a width of 6m. The motorcycle moves forward, then backward, and then forward again to complete the figure-eight.</p>

²⁹ Vlastní zdroj na základě zákona č. 247/2000 Sb.

6.	Opakované rozjetí se s jednou nohou na stupačce a přesunutím druhé nohy na stupačku a zastavení s následnou oporou jednou nebo oběma nohama pro udržení stability motocyklu	
7.	Dráha pro úkony v pomalé rychlosti	
8.	Provedení jízdy ve vyšších rychlostech, slalom v rychlosti 40 km.h ⁻¹	
9.	Vyhýbání se překážce při počáteční rychlosti nejméně 50 km.h ⁻¹ (u skupiny AM při rychlosti 45 km.h ⁻¹)	
10.	Brzdění na přesnost ve stanoveném úseku z rychlosti nejméně 50 km.h ⁻¹	
11.	Nouzové brzdění na stanovenou vzdálenost z rychlosti nejméně 50 km.h ⁻¹ (u skupiny AM z rychlosti 45 km.h ⁻¹)	
12.	Dráha pro úkony při vyšší rychlosti	

4 PŘÍČINY A NÁSLEDKY DOPRAVNÍCH NEHOD MOTOCYKLŮ

Dopravní nehody s účastí motocyklů představují vážný problém v silničním provozu, protože motocyklisté patří mezi nejzranitelnější účastníky dopravy. Absence ochranné karoserie a menší stabilita oproti automobilům znamenají vyšší riziko vážných následků při nehodě. Tato kapitola se zaměřuje na hlavní příčiny těchto nehod a analyzuje jejich dopady.

4.1 Příčiny dopravních nehod

Příčiny dopravních nehod s motocykly jsou různé a často kombinují více faktorů. Mezi hlavní příčiny silničních dopravních nehod patří selhání lidského faktoru, tedy nehodové jednání řidičů motocyklů i ostatních účastníků silničního provozu, dále technický stav motocyklu a stav pozemní komunikace. Dalším klíčovým faktorem jsou povětrnostní podmínky, které ovlivňují přilnavost pneumatik a celkovou bezpečnost jízdy.³⁰

4.1.1 Subjektivní příčiny

Subjektivní příčiny dopravních nehod jsou faktory, které přímo souvisejí s porušením základních pravidel silničního provozu a povinnosti řidiče a ostatních účastníků silničního provozu. Tyto příčiny patří mezi nejčastější důvody vzniku dopravních nehod, a to nejen u motocyklistů, ale i u ostatních účastníků silničního provozu. Každá z těchto příčin může mít zásadní dopad na bezpečnost jízdy a zvýšit riziko vážné dopravní nehody s fatálními následky. Mezi nejčastější subjektivní příčiny dopravních nehod řidičů motocyklů patří:

1. Jízda pod vlivem alkoholu nebo jiné návykové látky
2. Nepřizpůsobení rychlosti jízdy
3. Nevěnování se plně jízdě
4. Nedání přednosti v jízdě
5. Nedodržení bezpečné vzdálenosti
6. Neovládání řízení motocyklu
7. Jízda s technicky nezpůsobilým motocyklem

³⁰ CHMELÍK, J. *Vyšetřování silničních dopravních nehod*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra, 1998. s. 5. ISBN neuvedeno.

Ad1) Jízda pod vlivem alkoholu nebo jiné návykové látky

Alkohol je často vnímán jako zdroj dobré nálady a je běžně podáván při různých společenských událostech, kde je jeho konzumace společensky přijímána. Avšak za volantem je situace zcela jiná. Opilý řidič představuje vážné riziko nejen pro sebe, ale i pro ostatní účastníky provozu. Kombinace alkoholu a řízení vozidla je velmi nebezpečná, stejně jako užívání drog.

Řízení motocyklu vyžaduje rychlé reflexy a předvídaní situací v silničním provozu, a již jediný alkoholický nápoj může významně prodloužit dobu reakce řidiče. Alkohol zpomaluje mozkové funkce, snižuje pozornost, ovlivňuje schopnost kontrolovat a koordinovat tělesné pohyby a zároveň poskytuje klamný pocit sebejistoty. Mění běžné situace v nebezpečné například v odhadování rychlosti a hodnocení svých řidičských dovedností.

Čím více alkoholu člověk vypije, tím více je jeho mozek ovlivněn a zvyšuje se riziko způsobení nehody, jejíž následky mohou být často fatální. Důležité je si uvědomit, že alkohol působí na lidskou psychiku ve dvou fázích. Při nižší koncentraci alkoholu v krvi, do 0,55 ‰, se lidé mohou cítit lépe a uvolněněji, což však může vést k nevhodnému podcenění rizik v dopravě, protože realita je vnímána zkresleně a reakce na potenciální nebezpečí jsou pomalejší. Při vyšších hladinách alkoholu pak převládají negativní účinky, jako je apatie nebo sklony k depresi, což dále zhoršuje schopnost bezpečného řízení. Je tedy kriticky důležité si být vědom toho, že hladina alkoholu v krvi může stoupat i po skončení pití a že i malé množství alkoholu může mít významný dopad na schopnost bezpečně řídit vozidlo.³¹

Ad2) Nepřízpůsobení rychlosti jízdy

Patří mezi časté příčiny motocyklových nehod. Jde o situace, kdy jezdci jezdí rychleji, než dovolují rychlostní limity. Riziko ale také spočívá v nevhodném přízpůsobení rychlosti aktuální situaci v silničním provozu nebo podmínkám na pozemní komunikaci. Například přestože je rychlostní limit nastaven na 50 km/h, za silného deště nebo v prudké zatáčce se může stát, že i tato nastavený rychlost je příliš vysoká.

³¹ BESIP ČR. *Alkohol a drogy*. Online. Besip.cz. 2024. Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Zasady-bezpecne-jizdy-v-aute/Alkohol-a-drogy>.

Ad3) Nevěnování se plně řízení

Nevěnování se plně řízení ze strany řidičů motocyklů je další častá příčina závažných dopravních nehod, a to nejen u řidičů motocyklů. Je důležité, aby se řidiči plně věnovali řízení svých vozidel a mohli plně reagovat na vzniklé situace v silničním provozu.

Příčiny rozptýlení pozornosti za volantem jsou různorodé, zahrnující používání mobilního telefonu během jízdy, otáčení se k pasažérům např. k malým dětem, nebo prosté rozmlouvání.

Ad4) Nedání přednosti v jízdě

Nedání přednosti v jízdě je jedno z nejzávažnějších porušení pravidel silničního provozu, často s fatálními následky. Toto porušení může nastat, pokud řidiči nesprávně odhadnou situaci nebo nevěnují dostatečnou pozornost pravidlům silničního provozu. Řidiče motocyklu snadněji přehlédnout z důvodu menších rozměrů oproti automobilům.

Ad5) Nedodržení bezpečné vzdálenosti

Jedná se o riskantní chování, protože pokud řidič před vozidlem náhle zpomalí, může dojít k nebezpečné situaci. Doporučuje se udržování alespoň dvouvrteřinového rozestupu od vozidla před sebou. Často se jedná o frustraci řidičů, které rozčilují pomalu jedoucí řidiči.

Ad6) Nezvládnutí řízení motocyklu

Patří mezi hlavní důvody, proč dochází k nehodám na motocyklech. Každý motocyklista by měl ideálně věnovat několik desítek hodin výcviku, během kterého by se měl naučit ovládat motocykl, zvládnout správně rozkládat váhy, umět reagovat na nepředvídané situace.

Kromě toho se řada motocyklistů vydává na cesty i bez příslušného řidičského oprávnění pro danou kategorii vozidla, což přispívá k vyššímu počtu dopravních nehod a následně i úmrtí.³²

³² PORADA, V. a kolektiv. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. Praha: Linde Praha, a.s., 2000. s. 103. ISBN 80-7201-212-6

Ad7) Jízda s technicky nezpůsobilým motocyklem

Technický stav motocyklu hraje klíčovou roli v bezpečnosti silničního provozu. Motocykly jsou mnohem citlivější na jakékoliv technické nedostatky. Zanedbaná údržba může vést ke snížení jízdních vlastností, a tím i ke zvýšenému riziku nehody.

Řádná údržba motocyklu, pravidelné kontroly a dodržování doporučených servisních intervalů jsou klíčovými faktory pro minimalizaci rizika nehod způsobených technickými závadami.

Před jízdou na motocyklu je důležité zkontrolovat několik zásadních aspektů:

- **Pneumatiky** - mají klíčovou roli pro bezpečnost motocyklu, protože jsou jediným bodem kontaktu mezi vozidlem a povrchem silnice. Je nutné pravidelně kontrolovat nejen jejich stav a tlak, ale také hloubku dezénu, aby byla zajištěna optimální přilnavost a stabilita během jízdy. Výběr správných pneumatik by měl reflektovat typ motocyklu, styl jízdy, očekávané povětrnostní podmínky a charakteristiku jízdního povrchu.
- **Brzdy** - zde je důležité provádět pravidelnou kontrolu celého brzdového systému, včetně kotoučů, destiček, kapaliny a hadic. Jakékoli známky opotřebení nebo poškození těchto dílů mohou vést k nebezpečnému prodloužení brzdné dráhy nebo v extrémních případech k úplnému výpadku brzd. Pro maximální bezpečnost je doporučeno nechat brzdy pravidelně kontrolovat a provádět servis u odborníků, v souladu s pokyny výrobce vašeho motocyklu.
- **Světla a reflexní prvky** - jsou nezbytné pro zlepšení viditelnosti a bezpečnosti motocyklů. Správně fungující světla včetně předních a zadních světel, směrových světel a brzdového světla společně s reflexními prvky umožňují ostatním účastníkům silničního provozu lépe a včasěji rozpoznat přítomnost motocyklu, což je obzvláště důležité v podmínkách snížené viditelnosti nebo během noci.
- **Motor** – je nutné udržovat v optimálním technickém stavu je klíčové pro jeho bezpečné a efektivní fungování. Provádění pravidelných kontrol a údržby motoru, včetně výměny motorového oleje, kontroly stavu zapalovacích svíček a čištění či výměny vzduchových filtrů, může předejít řadě potenciálních problémů. Pokud dojde k zanedbání těchto údržbových prací, může to mít za následek například nižší výkon motocyklu, což ovlivní celkovou ovladatelnost motocyklu, nebo celkové selhání motoru.

- **Řetěz** – musí být udržován ve správném technickém stavu, neboť je nezbytné pro jeho bezpečné fungování. Řetěz by měl být vždy správně napnut, čistý a řádně promazaný. Pokud je řetěz příliš volný, může dojít k jeho seskoku ze zubů na kolečku, zatímco přílišné napnutí vede k nadměrnému opotřebení. Pravidelná kontrola, odstranění nečistot a adekvátní mazání zvyšují jeho životnost. Správný chod řetězu je důležitý pro bezpečný chod motocyklu.³³

4.1.2 Objektivní příčiny

Faktory jako špatný stav komunikace i její znečištění, významně přispívají k riziku dopravních nehod. Zlepšení údržby silnic, pravidelný úklid a rychlé opravy výtluků mohou pomoci snížit počet nehod a zvýšit bezpečnost motocyklistů.

Nepříznivé povětrnostní podmínky vyžadují od motocyklistů zvýšenou opatrnost, přizpůsobení rychlosti jízdy a dostatečné oblečení. Klíčovým faktorem bezpečnosti je vždy přizpůsobení stylu jízdy aktuálním podmínkám na silnici. Mezi nejčastější objektivní příčiny dopravních nehod řidičů motocyklů patří:

1. Stav pozemních komunikací
2. Znečištění pozemních komunikací
3. Povětrnostní podmínky

Ad1) Stav pozemních komunikací

Stav pozemních komunikací hraje zásadní roli v bezpečnosti všech účastníků silničního provozu, přičemž motocyklisté jsou kvůli menší stabilitě a přímému kontaktu s vozovkou obzvláště zranitelní. Mezi nejčastější problémy patří:

- *Výtluky a praskliny* – hluboké díry v asfaltu mohou způsobit ztrátu kontroly nad motocyklem, zejména při vyšších rychlostech.
- *Nerovnosti a vyjeté koleje* – deformace vozovky mohou způsobit nestabilitu, zvláště při brzdění nebo zatáčení.
- *Špatně opravené úseky* – nekvalitní záplaty nebo různá kvalita povrchu mohou vést k nečekaným změnám přilnavosti pneumatik.
- *Absence vodorovného dopravního značení* – špatně viditelné nebo chybějící značení může vést ke špatné orientaci řidičů a nebezpečným situacím.

³³ WILSON, H. *Údržba a opravy motocyklů a skútrů*. 2. upravené vyd. London, Dorling Kindersly Limited, 1997. s.69. ISBN 80-7232-098-X.

Ad2) Znečištění pozemních komunikací

Přítomnost nečistot na pozemních komunikacích výrazně zvyšuje riziko smyku a ztráty kontroly nad motocyklem. Mezi hlavní problémy patří:

- *Štěrk a písek* – časté na krajnicích, v zatáčkách nebo po opravách silnic, výrazně snižují trakci pneumatik.
- *Olejové a naftové skvrny* – unikající kapaliny z vozidel vytvářejí kluzký povrch, na kterém mohou motocyklisté snadno podklouznout.
- *Listí a bláto* – zejména na podzim a v lesních úsecích mohou zakrývat nerovnosti nebo zcela eliminovat přilnavost pneumatik.
- *Nánosy sněhu a ledu* – v zimních měsících představují extrémní nebezpečí, zejména pokud nejsou silnice dostatečně ošetřeny posypovým materiálem.³⁴

Ad3) Povětrnostní podmínky

Meteorologické podmínky, jako jsou dešť, sníh, mlha, prudký vítr nebo i slunce, mohou snížit viditelnost a ztížit jízdní podmínky. Je důležité, aby motocyklisté přistupovali k řízení se zvýšenou opatrností za těchto nepříznivých povětrnostních podmínek, jsou oproti řidičům automobilů více vystaveni nepříznivým vlivům počasí, a proto je nutné jim věnovat zvýšenou pozornost.

- *Děšť a mokrá vozovka* – značně snižují přilnavost pneumatik k vozovce a zvyšují riziko smyku. Největší nebezpečí představuje první fáze deště, kdy se na silnici mísí voda s olejovými skvrnami a jinými nečistotami, což vytváří velmi kluzký povrch. Riziková místa zahrnují přechody pro chodce, kovové poklopy kanalizace a tramvajové koleje, které mohou být extrémně nebezpečné při zatáčení nebo brzdění.
- *Sníh a led* – na vozovce jsou pro motocyklisty mimořádně rizikové. Silnice pokryté ledem nebo uježděným sněhem ztrácejí jakoukoli přilnavost, což vede k neovladatelnosti motocyklu. I když jsou k dispozici speciální zimní pneumatiky, většina motocyklistů se v zimním období jízdě raději vyhýbá.
- *Mlha a snížená viditelnost* – značně omezují viditelnost a činí motocyklisty méně viditelnými pro ostatní účastníky silničního provozu. Navíc vlhkost v mlze může ulpívat na hledí přilby, což dále zhoršuje výhled.

³⁴ CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. BRNO *Hloubková analýza silničních dopravních nehod – hlavní příčiny vzniku nehod*. Online. Czrso.cz. 2016. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/hloubkova-analyza-silnicnich-dopravnich-nehod-hlavni-priciny-vzniku-nehod/?id=1654>.

- *Prudký boční vítr* - může ovlivnit stabilitu motocyklu, zejména při výjezdu z krytých míst, jako jsou tunely nebo hustě zastavěné oblasti. Riziko se zvyšuje u lehčích motocyklů a skútrů, které jsou náchylnější k nárazům větru.
- *Přímé sluneční světlo a oslnění sluncem* – často snižuje viditelnost motocyklisty a může způsobit oslnění nejen jemu, ale i ostatním řidičům. Nejvíce nebezpečné je nízké slunce ráno a večer, kdy mohou řidiči automobilů přehlédnout motocykl přijíždějící z protisměru.³⁵

4.2 Následky dopravních nehod

Dopravní nehody motocyklistů mívají závažné důsledky, které mohou ovlivnit nejen samotného řidiče motocyklu, ale i ostatní účastníky silničního provozu. Kvůli absenci ochranných prvků, jako jsou bezpečnostní pásy, deformační zóny nebo airbasy, jsou motocyklisté mnohem více vystaveni přímému nárazu a riziku vážných poranění. Z tohoto důvodu i nehody při nižších rychlostech mohou mít fatální následky.

Následky dopravních nehod lze rozdělit do dvou hlavních oblastí: následky na životě a zdraví a hmotné škody.

Celkově lze říci, že následky dopravních nehod u motocyklistů jsou často závažnější než u jiných typů dopravních nehod, a proto je důležité klást důraz na prevenci, odpovědné chování na silnici a používání kvalitního ochranného vybavení.³⁶

4.2.1 Následky na zdraví a životě

Následky na zdraví zahrnují různou míru zranění – od lehkých oděrek a pohmožděnin až po závažná poranění hlavy, páteře či vnitřních orgánů, která mohou vést k trvalým následkům nebo dokonce ke smrti. Psychologické dopady na přeživší a jejich blízké mohou být stejně devastující jako fyzická zranění. Následky na zdraví lze rozdělit:

1. Úmrtí
2. Těžká zranění
3. Lehká zranění
4. Psychologické následky

³⁵ KONEČNÝ, J. a kol. *Dopravní nehodovost a návrh opatření na její eliminaci*. Jihlava: Vyšší policejní škola MV v Jihlavě, 2012. s.75. ISBN 978-80-260-3621-0.

³⁶ RÁBEK, V. *Vybrané postupy analýzy dopravních nehod (Sborník převzatých cizojazyčných publikací)*. 1. vyd. Žilina (Slovensko): EDIS vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2009. s. 217. ISBN neuvedeno.

Ad1) Úmrtí

Dopravní nehody s účastí motocyklů patří k nejtragičtějším událostem na silnicích a často končí smrtí jezdce. Motocyklisté jsou jednou z nejohroženějších skupin účastníků silničního provozu, protože na rozdíl od řidičů automobilů, nejsou chráněni bezpečnostními pásy, airbagy ani deformačními zónami vozidla. I při relativně nižší rychlosti může mít nehoda pro motocyklistu fatální následky, zvláště pokud dojde k přímému střetu s jiným vozidlem, pevnou překážkou nebo k nekontrolovanému pádu na vozovku.

Hlavními faktory přispívajícími k úmrtí motocyklistů při nehodách jsou vysoká rychlost, nedostatečné ochranné vybavení, nepřizpůsobení jízdy povětrnostním podmínkám či stavu vozovky a také chyby ze strany ostatních účastníků provozu. Ze statistických údajů vyplývá, že ve většině smrtelných nehod motocyklistů hraje roli buď příliš rychlá jízda, nebo nedání přednosti v jízdě ze strany jiných řidičů. Při vysoké rychlosti se výrazně zkracuje reakční doba jezdce, prodlužuje brzdná dráha a zvyšuje se pravděpodobnost ztráty kontroly nad motocyklem.

Mezi nejčastější smrtelná zranění motocyklistů patří těžké poranění hlavy, vnitřní krvácení, poranění páteře a mnohočetné zlomeniny, které mohou způsobit okamžitou smrt nebo vést ke komplikacím neslučitelným se životem. Závažné úrazy hlavy bývají často spojeny s absencí nebo nesprávným použitím ochranné přilby. I když je přilba povinnou výbavou, někteří jezdci ji stále podceňují nebo ji nenosí správně, což výrazně zvyšuje riziko fatálního poranění.³⁷

Ad2) Těžká zranění

Těžká zranění motocyklistů patří mezi nejvážnější následky dopravních nehod a často mají dlouhodobý nebo trvalý dopad na život postiženého. Mezi nejčastější a nejzávažnější typy poranění patří poranění páteře a míchy, která mohou vést k částečnému nebo úplnému ochrnutí. Závažné zlomeniny, především otevřené a tříštivé zlomeniny končetin, často vyžadují opakované chirurgické zákroky a mohou vést k trvalým omezením pohybu. Pojem těžké zranění (neboli těžká újma na zdraví) je vymezena v ustanovení § 122 odst. 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

Další častou komplikací bývá vnitřní krvácení, které je nebezpečné svou obtížnou diagnostikou a může vyústit v život ohrožující stav. Rozsáhlé popáleniny,

³⁷ HIRT, M. a kol. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 1. vyd. Praha, Grada Publishing, 2012. s.74. ISBN 978-80-247-4308-0.

kteřé vznikají při vzplanutí paliva nebo tření o vozovku, způsobují nejen fyzickou bolest, ale i estetické a psychické následky. V některých případech dochází k amputaci končetin, což zásadně mění kvalitu života postiženého a vyžaduje dlouhodobou rehabilitaci.

Délka léčby těžkých zranění se liší v závislosti na jejich rozsahu a závažnosti. Rekonvalescence bývá zdlouhavá a často vyžaduje komplexní lékařskou péči včetně fyzioterapie, opakovaných operací a psychologické podpory. V některých případech mohou těžká zranění vést k trvalé invaliditě, která postiženým zásadně omezuje možnost návratu k běžnému životu i zaměstnání.

Ad3) Lehká zranění

Lehká zranění jsou sice méně závažná než těžká poranění, ale i přesto mohou motocyklistům způsobit značné komplikace a ovlivnit jejich každodenní život. Mezi nejčastější lehká zranění patří pohmožděniny, odřeniny, zhmožděniny a menší zlomeniny, které obvykle nevyžadují dlouhodobou hospitalizaci, ale mohou být bolestivé a omezující.

Odřeniny, pohmožděniny a zhmožděniny sice neohrožují život a hojí se relativně rychle, ale mohou být velmi bolestivé, zejména pokud postihnou klouby nebo svalové partie, což může dočasně omezit pohyblivost motocyklisty a vyřadit ho z obvyklého způsobu života nebo obvyklé činnosti na dobu 7 týdnů a více. V daném případě se jedná o ublížení na zdraví, jehož pojem je vymezen v ustanovení § 122 odst. 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

I zdánlivě drobná zranění by neměla být podceňována. Pokud nejsou řádně ošetřena, mohou vést k dalším komplikacím, jako jsou infekce, záněty či dlouhodobé bolesti. Navíc i po úplném zahojení může motocyklista pociťovat sníženou pohyblivost nebo citlivost v postižených oblastech. Proto je důležité i při lehčích poraněních vyhledat lékařskou pomoc a dodržovat doporučenou léčbu, aby se předešlo případným zdravotním následkům.

Lehkým poraněním motocyklistů lze snadno předejít nošením kvalitního bezpečnostního vybavení, jako jsou rukavice, boty a motocyklistické oblečení s protektory.³⁸

³⁸ HIRT, M. a kol. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 1. vyd. Praha, Grada Publishing, 2012. s.34. ISBN 978-80-247-4308-0.

Ad4) Psychologické následky

Psychická újma je často opomíjeným, ale velmi závažným důsledkem dopravních nehod, zejména těch, které zahrnují motocyklisty. Na rozdíl od fyzických zranění, která jsou viditelná a léčitelná pomocí lékařské péče, psychologické následky mohou přetrvávat měsíce až roky a výrazně ovlivnit kvalitu života zraněného. Nehoda nemusí mít jen dopad na samotného motocyklistu, ale také na jeho blízké a svědky události.

Jedním z nejčastějších psychologických důsledků je posttraumatická stresová porucha. Tato porucha se může projevat nočními můrami, záblesky vzpomínek na nehodu, intenzivním strachem a vyhýbavým chováním, kdy se motocyklista například odmítá vrátit k jízdě nebo se bojí pohybovat v místech, kde k nehodě došlo. Někteří jedinci mohou pociťovat i silnou úzkost nebo panické ataky, které mohou omezit jejich schopnost normálně fungovat v běžném životě.

Dalším častým následkem je deprese, která může pramenit ze ztráty schopnosti jezdit na motorce, dlouhodobé rekonvalescence nebo změny životního stylu způsobené zraněními. Motocyklisté, kteří byli před nehodou aktivní a nezávislí, mohou po úrazu pociťovat bezmoc, frustraci či ztrátu identity, což může vést k izolaci a problémům v osobním i pracovním životě.

Kromě samotných motocyklistů mohou psychologickou újmu pociťovat i další účastníci nehody, včetně svědků, řidičů jiných vozidel nebo záchranářů. Lidé, kteří byli svědky vážné nehody, si mohou dlouhodobě nést trauma a strach z jízdy po silnici, což může ovlivnit jejich každodenní rozhodování a bezpečnostní návyky.

Pro zvládnutí psychologických dopadů nehody je často nutná odborná pomoc, například psychoterapie nebo podpůrné skupiny. Někteří lidé se po vážné nehodě již nikdy neodváží usednout zpět na motocykl, jiní se musí podrobit dlouhodobé terapii, aby překonali psychologické trauma a obnovili svůj pocit bezpečí na silnici.

Dopravní nehody tak neovlivňují pouze fyzické zdraví, ale mohou mít hluboké a dlouhodobé psychologické následky. Právě proto je důležité věnovat pozornost nejen léčení tělesných poranění, ale i psychologické podpoře motocyklistů a dalších osob zasažených nehodou.³⁹

³⁹ ŠTIKAR, J. a kol. *Psychologická prevence nehod*. 1. vyd. Nakladatelství Karolinum. 2006. s.16. ISBN 80 246-1096-5.

4.2.2 Hmotné škody

Dopravní nehody motocyklů nezpůsobují pouze újmu na zdraví a životech, ale také značné hmotné škody, které mají dalekosáhlé ekonomické dopady. Tyto škody se netýkají jen samotného motocyklu, ale také dalších vozidel, silniční infrastruktury. Celkové náklady spojené s nehodou mohou dosahovat vysokých částek, a to nejen v důsledku oprav poškozených vozidel, ale také kvůli dalším výdajům, které s nehodou souvisejí.

Celkově lze říci, že hmotné škody spojené s dopravními nehodami motocyklů mají široký dopad nejen na samotné motocyklisty, ale i na další účastníky silničního provozu, vlastníky poškozeného majetku a veřejné rozpočty. Proto je důležité zaměřit se na prevenci nehod a přijímání opatření, která mohou jejich četnost a závažnost minimalizovat. Hmotné škody vzniklé v souvislosti se silničními dopravními nehodami lze rozdělit:

1. Škody na motocyklu
2. Škody na majetku
3. Nepřímé ekonomické dopady
4. Náklady spojené s výjezdem složek IZS

Ad1) Škody na motocyklu

Jedním z nejvýznamnějších faktorů hmotných škod je samotné poškození motocyklu. Opravy mohou být velmi nákladné, zejména pokud dojde k destrukci klíčových komponent, jako je rám, motor nebo elektronické systémy. V některých případech může být motocykl po nehodě natolik poškozený, že je ekonomicky neopravitelný a je nutné jej zcela nahradit. Kromě přímých nákladů na opravu nebo pořízení nového motocyklu se mohou objevit i další výdaje, například na odtah vozidla nebo úhradu náhradní dopravy.

Ad2) Škody na majetku

Dalším aspektem jsou škody na dalším majetku. Při dopravních nehodách často dochází ke kolizím s jinými vozidly, přičemž náklady na opravy automobilů či jiných dopravních prostředků mohou být vysoké. Nezanedbatelné jsou také škody na silniční infrastruktuře, jako jsou svodidla, dopravní značení, semaforey nebo veřejné osvětlení. V některých případech může nehoda způsobit i škody na soukromém majetku, například pokud motocyklista narazí do budovy, výlohy nebo oplocení.

Ad3) Lékařská péče

Kromě přímých škod vznikají i nepřímé ekonomické dopady. Patří sem například náklady na lékařskou péči a rehabilitaci zraněných osob. Dalším faktorem je pracovní neschopnost, která znamená ztrátu příjmu pro motocyklistu i jeho zaměstnavatele.

Ad4) Náklady spojené s výjezdem složek IZS

Specifickou oblastí financování dopravních nehod je činnost složek Integrovaného záchranného systému (IZS). Zasahují-li u nehody záchranné složky, jako jsou hasiči, zdravotnická záchranná služba nebo policie, jsou náklady na jejich výjezd hrazeny z veřejných rozpočtů. Tyto zásahy zahrnují nejen samotný transport zraněných osob do nemocnic, ale i případné vyprošťování, hašení požárů, odstraňování následků nehody nebo řízení dopravy na místě události.⁴⁰

⁴⁰ KONEČNÝ, J. a kol. *Dopravní nehodovost a návrh opatření na její eliminaci*. Jihlava: Vyšší policejní škola MV v Jihlavě. 2012. s. 230. ISBN 978-80-260-3621-0.

5 BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ MOTOCYKLŮ A MOTOCYKLISTŮ

Zákon o silničním provozu stanovuje při jízdě na motocyklu pouze povinné nošení bezpečnostní přilby a ochranu zraku. Ostatní ochranné vybavení si určuje sám motocyklista.

Zákon o silničním provozu stanovuje, že nošení ochranné přilby je pro jezdce na motocyklu nebo mopedu povinné v paragrafu 6, kde je v odstavci 1) uvedeno:

Řidič motorového vozidla je kromě povinností uvedených v ustanovení § 4 a 5 dále povinen“

- h) mít za jízdy na motocyklu nebo na mopedu na hlavě nasazenou a řádně připevněnou ochrannou přilbu schváleného typu podle zvláštního právního předpisu a chránit si za jízdy zrak vhodným způsobem, například brýlemi nebo štítem, pokud tím není snížena bezpečnost jízdy, například za deště nebo sněžení.⁴¹*

Kromě přilby je jedinou ochrannou zónou pro motocyklistu jeho oblečení a případné použití dalších chráničů. Vzhledem k tomu, že motocykl je dopravní prostředek s unikátními charakteristikami odlišnými od ostatních vozidel, nelze jeho uživatele ochránit v interním prostoru jako v automobilu. Proto pasivní bezpečnost motocyklistů závisí také na zvoleném ostatním vybavení, které eliminují možný vznik zranění při dopravní nehodě.

Použití materiálů vysoké kvality je klíčové pro efektivitu ochranného vybavení motocyklistů a zajišťuje jejich bezpečnost během jízdy. Důležité je zvolit materiály, které jsou odolné a zároveň nabízejí pohodlí. Motocyklistické oblečení, jako jsou bundy, kalhoty, rukavice a boty, by mělo být vyrobeno z materiálů schopných odolat oděru a zároveň být pohodlné. Tradiční kůže je oblíbená pro svoji odolnost a trvanlivost, zatímco moderní textilie mohou být lehčí a přizpůsobivější, často doplněné o speciální ochranné vložky.⁴²

⁴¹ ČESKÁ REPUBLIKA. O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: 361/2000 Sb., 2000. ISSN Sbirka zákonů České republiky.

⁴² GENERALI ČESKÁ POJIŠŤOVNA. Kvalitní vybavení je nejlepším přítelem motorkáře. Online. Staci-malo.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.staci-malo.cz/detail/kvalitni-vybaveni-je-nejlepsim-pritelem-motorkare>.

5.1 Aktivní prvky bezpečnosti

S rostoucí hustotou dopravního provozu se logicky zvyšuje i pravděpodobnost dopravních nehod a s tím spojených zranění. Nejvážnějšími důsledky těchto nehod jsou smrtelné úrazy a vážná zranění, které mohou mít dlouhodobý vliv na životy postižených i jejich rodin. V tomto kontextu hrají klíčovou roli bezpečnostní prvky, jak aktivní, tak pasivní.

Aktivní bezpečnostní prvky na motocyklu hrají zásadní roli v prevenci dopravních nehod tím, že pomáhají řidiči lépe reagovat na potenciální nebezpečí nebo zcela eliminovat riziko vzniku nebezpečných situací. Je to například:

- ABS – zabraňuje zablokování kol při prudkém brzdění. Měří otáčky kol a reguluje brzdový tlak, aby se udržela směrová stabilita vozidla
- Kontrola trakce - má za úkol co nejvíce omezit ztrátu přilnavosti zadního kola, která může nastat, pokud se překročí momentálně dostupná trakční kapacita zadní pneumatiky.
- Dobrý technický stav motocyklu – pneumatiky, brzdy apod.
- Kvalitní ochrana zraku - vítr, prach, hmyz či drobné nečistoty mohou při vyšších rychlostech výrazně omezit vidění a způsobit nebezpečné situace. Kvalitní ochranné brýle nebo plexi štít na přilbě chrání oči před těmito vnějšími vlivy a zároveň snižují riziko podráždění nebo poranění oka.
- Světla a reflexní prvky - jsou nezbytné pro zlepšení viditelnosti a bezpečnosti motocyklů. Správně fungující světla včetně předních a zadních světel, směrových světel a brzdového světla společně s reflexními prvky umožňují ostatním účastníkům silničního provozu lépe a včasěji rozpoznat přítomnost motocyklu, což je obzvláště důležité v podmínkách snížené viditelnosti nebo během noci. Je důležité zajistit, aby tyto bezpečnostní prvky byly vždy v dobrém technickém stavu a pravidelně kontrolovat jejich funkčnost, čímž se zvyšuje bezpečnost motocyklisty tím, že je lépe vidět a může efektivně signalizovat své manévry v silničním provozu ostatním.⁴³

⁴³ RÁBEK, V. *Vnímání a rozhodování účastníků silničního provozu – noční doba*. Olomouc: Properus s. r. o. 2014. s. 320. ISBN 978-80-7395-816-9.

5.2 Pasivní prvky bezpečnosti

Pasivní bezpečnostní prvky na motocyklu jsou zásadní pro ochranu jezdce v případě, že dojde k dopravní nehodě. Tyto prvky jsou navrženy tak, aby minimalizovaly zranění a poskytovaly ochranu během a po střetu. Na rozdíl od aktivních prvků, které cílí na prevenci nehod, pasivní prvky vstupují do hry v momentě, kdy je nehoda nevyhnutelná nebo už probíhá. Mezi pasivní bezpečnostní prvky patří například ochranné oblečení, jako jsou helmy, motocyklové bundy, kalhoty, rukavice a boty, které jsou vybaveny ochrannými vložkami nebo jsou vyrobeny z materiálů odolných proti oděru. Tyto prvky chrání nejen před odřeninami a řeznými zraněními, ale také mohou obsahovat ochranné prvky pro klíčové části těla, jako jsou páteř, kolena, lokty, ramena a kotníky.⁴⁴

Mezi pasivní prvky bezpečnosti patří například:

1. Motocyklistická helma
2. Motocyklistické oblečení
3. Motocyklové boty
4. Motocyklové rukavice
5. Airbagové vesty

Ad1) Motocyklistická helma

Je zásadní, aby helma na motorku měla přesnou velikost a nebyla si půjčována mezi motocyklisty, aby každý měl tu, která mu dokonale sedí. Každá helma musí procházet přísnými testy a mít certifikát zaručující její kvalitu. Také je důležité, aby helma nebyla poškozená, protože i malé poškození může výrazně snížit její ochrannou funkci. Věnujte pozornost také stáří helmy, jejíž maximální životnost by neměla přesáhnout 5 let.

Helmy by měly být vyrobeny z pevných kompozitních materiálů, jako je uhlíkový laminát nebo karbonu, které poskytují vysokou úroveň ochrany při nárazech. Vnitřní polstrování helmy je také důležité, protože by mělo účinně absorbující nárazy a zároveň nabízet komfort a správné držení hlavy. Správné nošení přilby je klíčové pro její maximální ochrannou funkci. Řádné upevnění pomocí zapínání, které zabrání jejímu uvolnění při nehodě. Příliš volná přilba může při nárazu snadno sklouznout z hlavy a ztratit svou ochrannou schopnost. Zapínání by mělo být pevné, ale zároveň pohodlné, aby neomezovalo jezdce v pohybu či dýchání. Přilby dělíme následovně:

⁴⁴ KNOX. *BEZPEČNOST*. Online. Knox.cz. 2018. Dostupné z: <https://www.knox.cz/bezpecnost-na-motorce/>.

- *Integrální* – neboli plně uzavřená helma, poskytuje komplexní ochranu celé hlavy. Tento typ helmy nabízí nejvyšší možnou úroveň ochrany hlavy. Jedná se o typ přilby nejčastěji využívaná u sportovních a naked motocyklů.
- *Otevřené* – k použití otevřené přilby je nutné doplnit ochranné brýle či zvolit variantu s ochranným plexi-štítem. Je důležité si uvědomit, že většina nárazů při nehodách směřuje na oblast brady, která touto helmou není chráněna. To z ní činí méně bezpečnou volbu ve srovnání s integrálními helmami.
- *Výklopné* – je typ helmy představující kompromis mezi otevřenou a uzavřenou integrální variantou. Tato helma je vhodná pro řidiče, kteří nosí dioptrické brýle, což z ní činí praktickou volbu pro mnoho motocyklistů.
- *Motokrosová* – to je helma navržena s aerodynamickým tvarem, který zahrnuje dlouhý kšilt bez plexiskla, což vyžaduje doplnění ochrannými motokrosovými brýlemi pro kompletní ochranu.
- *Enduro* – je helma, která je svým základem podobná integrální a motokrosová helmě. Je vybavena polohovatelným kšiltem. Kšilt slouží k ochraně hlavního plexiskla před poškrábáním od větvi nebo před nárazy malých kamínků, a tím přispívá k lepší ochraně jezdce.⁴⁵

Ad2) Motocyklistické oblečení

Motocyklistické oblečení hraje klíčovou roli v ochraně jezdce před zraněními při pádech nebo nehodách. Zahrnuje chrániče na tělo, jako jsou ramena, lokty, záda, kolena, speciální bundy a kalhoty z odolných materiálů. Tyto prvky jsou navrženy tak, aby minimalizovaly riziko odřenin a zlomenin. Volba kvalitního a správně padnoucího oblečení je zásadní pro zajištění maximální ochrany a pohodlí při jízdě.

Motocyklistické oblečení lze rozdělit:

- *podle účelu užití* (např. pro sportovní jízdu a enduro volíme naprosto odlišné varianty)
- *podle užitého materiálu* (kožené oblečení, které je odolné a nabízí dobrou ochranu; textilní oblečení, které je lehčí a často voděodolné).⁴⁶

⁴⁵ MOTOJOMAX. *Jak vybrat helmu na motorku?* Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.motojomax.cz/blog/jak-vybrat-helmu-na-motorku/>.

⁴⁶ MOTOJOMAX. *Jak vybrat motooblečení?* Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.motojomax.cz/motokoutek/jak-vybrat-motoobleceni/>.

Ad3) Motocyklové boty

Motocyklové boty jsou speciálně navrženy s důrazem pro ochranu nohou a kotníků jezdců při jízdě na motocyklu. Při výrobě jsou používány pevné materiály odolné vůči oděru, posílené oblastmi nejzranitelnějších míst, a to na kotnících, prstech a patách. Pro lepší ochranu při pádu, a protiskluzové podrážky pro lepší přilnavost k pedálům. Některé modely nabízejí také voděodolnost či další funkce pro komfort a bezpečnost při různých povětrnostních podmínkách.

Ad4) Motocyklové rukavice

Motocyklové rukavice jsou nezbytnou součástí výbavy pro každého motocyklistu, jelikož poskytují ochranu rukám jak během jízdy, tak i v případě nehody. Vyrábějí se z kvalitních a odolných materiálů, jako je kůže nebo speciální textilie, a jsou vybaveny různými ochrannými prvky, včetně vyztužení na kloubech a dlaních, které zvyšují jejich odolnost proti nárazu a oděru. Komfort je také klíčový, proto některé modely nabízí ventilaci pro udržení optimální cirkulace vzduchu, což je zvláště příjemné v teplém počasí. Pro chladnější podmínky jsou dostupné rukavice s tepelnou izolací nebo voděodolnými funkcemi, které zajistí teplé a suché ruce i během deštivých nebo chladných dnů.⁴⁷

Ad5) Airbagové vesty

Airbagový systém pro motocyklisty je navržen jako jednoduché, ale účinné zařízení pro minimalizování následků dopravní nehody. Airbagové vesty a bundy chrání hrudník, břicho, krk a páteř (viz obrázek 7).

Vesta s airbagem se nosí přes běžné motocyklové oblečení nebo pod motocyklové oblečení speciálně navržené pro airbagové vesty se strečovými flexibilními prvky, aby při aktivaci nevyrazil dech jeho nositeli.

Poskytují efektivní ochranu pro jezdce na motocyklech a jsou ceněny pro svou jednoduchost a spolehlivost. Tento typ ochrany je vhodný pro širokou škálu motocyklistů, od rekreačních až po ty, kteří na motocyklu cestují každodenně nebo i pro profesionální jezdce a závodníky.

⁴⁷ GENERALI ČESKÁ POJIŠŤOVNA. *Kvalitní vybavení je nejlepším přítelem motorkáře*. Online. Staci-malo.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.staci-malo.cz/detail/kvalitni-vybaveni-je-nejlepsim-pritelem-motorkare>.

Při nafouknutí se airbag rozšíří o 6 až 8 cm v oblasti břicha, hrudníku, zad a kolem krku, což vyžaduje dostatečný prostor, aby nedošlo k poškození těla jezdce (viz obrázek 8), nebo omezení dýchání.⁴⁸

Obrázek 7 Airbagová vesta pro motocyklistu⁴⁹



Obrázek 8 Ukázka Airbagové vesty pro motocyklistu⁵⁰



⁴⁸ MOTOJOMAX. *Vše o airbagových vestách na motorku*. Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.motojomax.cz/blog/vse-o-airbagovych-vestach-na-motorku/>.

⁴⁹ Vlastní zdroj.

⁵⁰ Vlastní zdroj.

Mechanický airbag

Pro fungování tohoto systému je klíčová „trhačka“ (popruh) spojující jezdce s motocyklem. Tato trhačka musí být pevně připevněna k rámu motocyklu nebo k jiné části, která je pevně připojena s rámem motocyklu, což zaručuje správnou funkčnost systému v případě nehody.

Když dojde k pádu, trhačka vytrhne pojistku, která okamžitě aktivuje bombičku se stlačeným vzduchem, a airbag se nafoukne během zlomku sekundy (0,1 sekundy). Tento rychlý nafukovací mechanismus poskytuje motocyklistovi ochranu tím, že absorbuje část nárazu a zmenšuje riziko vážných zranění.

Po aktivaci a nafouknutí airbag začne postupně u ventilu, kde je umístěna bombička se stlačeným vzduchem, samovolně odfukovat. Tento design umožňuje, aby se vesta po použití vrátila do svého původního stavu a byla připravena pro další použití po výměně bombičky

Elektronický airbag

Elektronický airbag pro motocyklisty představuje pokročilou úroveň ochrany, která využívá moderní technologie pro zajištění maximální bezpečnosti jezdce. V srdci tohoto systému je jednotka In&Box, která je schopna analyzovat pohyb jezdce až 1000krát za sekundu, což jí umožňuje detekovat potenciální pád ještě předtím, než si jezdce uvědomí možné nebezpečí. Díky tomu je airbag aktivován automaticky a bez potřeby fyzického spojení s motocyklem, jako je tomu u mechanických airbagů. Někteří výrobci využívají i připevnění dalších senzorů (např. na vidlice) na motocykl pro přesnou funkci airbagu v případě dopravní nehody.

Využití elektronických airbagů se již osvědčilo v závodním prostředí, například v Mistrovství světa motocyklů MotoGP, kde jsou tyto systémy standardem pro zvýšení bezpečnosti závodníků. Tato technologie nyní nabízí podobnou úroveň ochrany i běžným jezdceům na silnicích.⁵¹

⁵¹ MOTOJOMAX. *Vše o airbagových vestách na motorku*. Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné: <https://www.motojomax.cz/blog/vse-o-airbagovych-vestach-na-motorku/>.

6 STATISTIKY DOPRAVNÍCH NEHOD

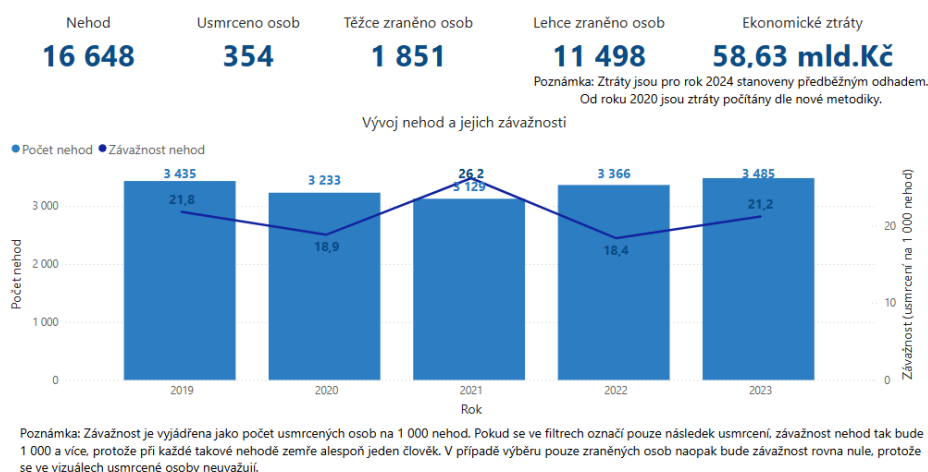
V této části bude provedeno statistické porovnání dopravních nehod za účasti motocyklů v období let 2019-2023 z hlediska vývoje, následků a příčin. Následky dopravních nehod lze statisticky rozdělit na základě vývoje následků na osobách (tj. počtu usmrcených, těžce nebo lehce zraněných osob).

Z provedené analýzy statistických údajů vyplývá, že ve srovnávaném období let 2019-2023 docházelo každoročně k dopravním nehodám za účasti motocyklů, a to v rozmezí od 3129 do 3485 případů za rok. Z analýzy statistických údajů rovněž vyplývá, že ve sledovaném období (tj. v letech 2019-2023) došlo celkem k 16648 dopravním nehodám, při kterých bylo usmrceno 354 osob, těžce zraněno 1851 osob a 11498 osob bylo zraněno lehce (viz graf 1).

Při dopravních nehodách dochází ke hmotným škodám, celková hmotná škoda za sledované období (tj. v letech 2019-2023) byla policií odhadem vyčíslena na 58,63 mld. Kč (viz graf 1).

Závažnost dopravních nehod ve srovnávaném období (tj. 2019-2023) dle počtu usmrcených osob na 1000 nehod. Počet usmrcení na 1000 osob v rozmezí let 2019-2023 se pohybuje od 18,4 do 26,2 (viz graf 1).⁵²

Graf 1 Statistické údaje vývoje DN za účasti motocyklů 2019-2023⁵³

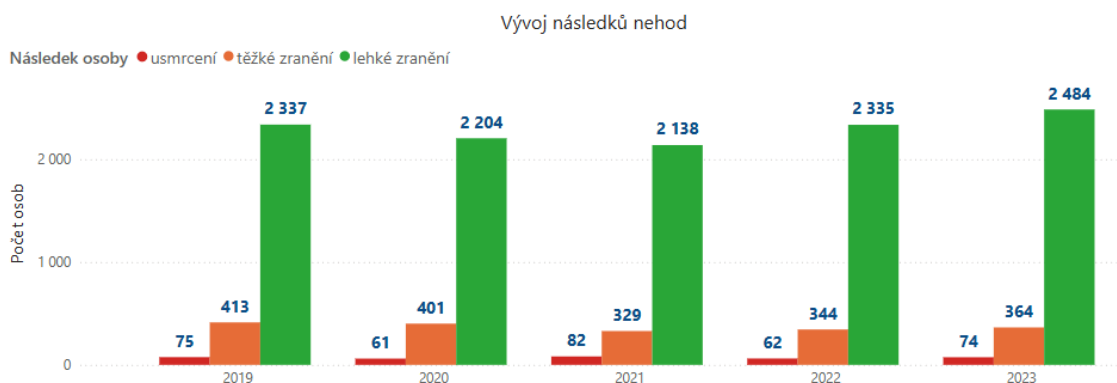


⁵² CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. BRNO. *Dopravní nehody v ČR*. Online. Nehody.cdv.cz. 2024. Dostupné z: <https://nehody.cdv.cz/statistics.php>.

⁵³ CDV, V.V.I.

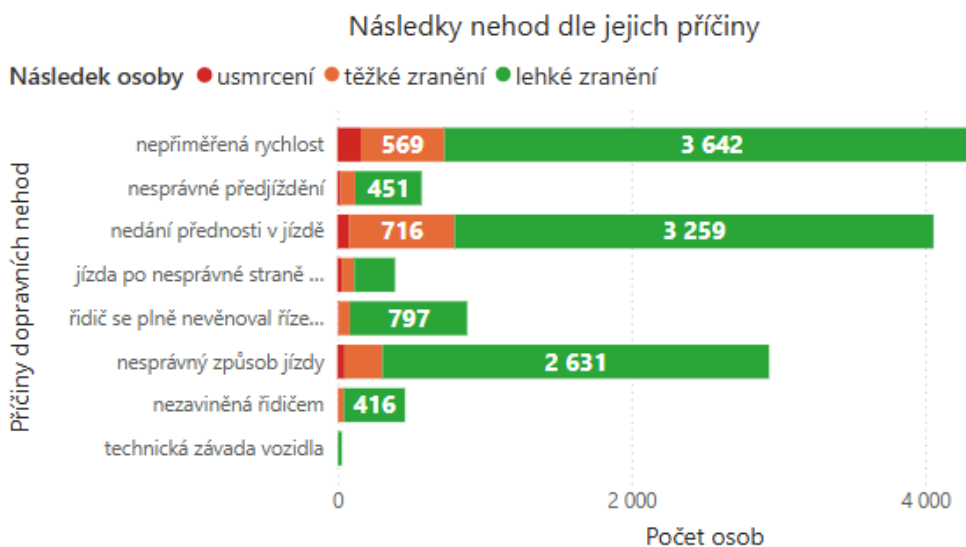
Z provedené analýzy statistických údajů dopravních nehod za účasti motocyklů vyplývá, že ve srovnávaném období let 2019-2023 v případech usmrcených osob docházelo v rozmezí od 61 do 82 případů za rok, v případech těžce zraněných osob v rozmezí od 329 do 413 osob za rok, v případech lehce zraněných osob v rozmezí od 138 do 2484 osob za rok (viz graf 2).

Graf 2 Vývoj následků na životě a zdraví za účasti motocyklů⁵⁴



Při dopravních nehodách za účasti motocyklů často dochází ke zranění osob. Při celkovém počtu dopravních nehod za období 2019-2023 (tj. 16648 dopravních nehod) došlo k 13703 případům následků na životě nebo zdraví. Nejčastější příčinou následku na životě nebo zdraví u dopravních nehod za účasti motocyklu je zapříčiněna nepřiměřenou rychlostí a nedáním přednosti v jízdě (viz graf 3).

Graf 3 Následky na životě a zdraví dle jejich příčin⁵⁵



⁵⁴ CDV, V.V.I.

⁵⁵ CDV, V.V.I.

Statistiky jasně ukazují, že dopravní nehody za účasti motocyklů mají často následky na zdraví účastníků.

- Za rok 2019 mělo 82,24 % dopravních nehod za účasti motocyklu následek na zdraví.
- Za rok 2020 mělo 82,46 % dopravních nehod za účasti motocyklu následek na zdraví.
- Za rok 2021 mělo 81,46 % dopravních nehod za účasti motocyklu následek na zdraví.
- Za rok 2022 mělo 81,43 % dopravních nehod za účasti motocyklu následek na zdraví.
- Za rok 2023 mělo 83,85 % dopravních nehod za účasti motocyklu následek na zdraví.

Z tohoto důvodu je kladen velký důraz na bezpečnost a ochranu motocyklistů, což se odráží i v průzkumech a šetřeních zaměřených na toto téma.

7 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Ve své práci jsem se doposud věnovala problematice dopravních nehod motocyklistů z teoretického hlediska. Dále jsem analyzovala statistické údaje z let 2019–2023, které ukázaly, že více než 81 % dopravních nehod s účastí motocyklů končí újmou na zdraví. Na základě těchto dat jsem se zaměřila na identifikaci hlavních faktorů ovlivňujících nehodovost, včetně vlivu rychlosti, technického stavu motocyklu, nevěnování se plně řízení, vlivu alkoholu nebo jiných návykových látek a nedání přednosti v jízdě.

Dále jsem se věnovala právním aspektům bezpečnosti silničního provozu, kde jsem zkoumala současnou legislativu týkající se motocyklistů, včetně povinného ochranného vybavení a pravidel pro získání řidičského oprávnění. V souvislosti s tím jsem se zabývala možnými opatřeními ke snížení nehodovosti, která zahrnují legislativní změny, technická opatření a preventivní strategie.

Praktická část mé práce se zaměřuje na výzkumné šetření, jehož cílem je zjistit postoje a návyky motocyklistů v oblasti bezpečnosti, jejich přístup k ochranným prvkům a vnímání rizik spojených s jízdou na motocyklu. Snažím se rovněž identifikovat klíčové oblasti, ve kterých by mohla být zavedena účinná opatření ke snížení nehodovosti a závažnosti jejich následků.

7.1 Popis výzkumného problému

Bezpečnost motocyklistů na pozemních komunikacích je dlouhodobě závažným problémem, který vyžaduje efektivní opatření zaměřená na prevenci nehod a minimalizaci jejich následků. Motocyklisté patří mezi nejzranitelnější účastníky silničního provozu, přičemž jejich nehody často končí vážnými či smrtelnými zraněními. Navzdory technologickému pokroku a zlepšení bezpečnostních prvků zůstává nehodovost motocyklistů stále vysoká, což poukazuje na nutnost systematického řešení tohoto problému.

Na základě analýzy dopravních statistik za období 2019–2023 bylo zjištěno, že každý rok více než 81 % nehod s účastí motocyklů mělo za následek újmu na zdraví, ať už v podobě lehkých či těžkých zranění, nebo dokonce úmrtí. Tento alarmující fakt naznačuje, že nehody motocyklů nejenže nejsou ojedinělé, ale také mají vážné důsledky pro účastníky silničního provozu. Právě proto je nutné hledat nová opatření, která by mohla přispět ke snížení nehodovosti a zvýšení ochrany motocyklistů.

7.2 Cíl výzkumného šetření

Cílem výzkumného šetření je identifikovat a navrhnout opatření, která by vedla ke snížení následků a počtu dopravních nehod za účasti motocyklů. Bezpečnost motocyklistů ovlivňuje celá řada faktorů, a proto je nutné zaměřit se na komplexní řešení zahrnující legislativní, taktická i technická opatření.

Jedním z klíčových aspektů je ochranné vybavení, které výrazně snižuje riziko těžkých nebo smrtelných zranění při nehodách. Z tohoto důvodu byl sestaven dotazník zaměřený na používání ochranných prvků, jako jsou přilby, rukavice, pevná obuv nebo airbagové vesty. Dotazník zkoumá nejen to, jaké vybavení motocyklisté používají, ale také jejich povědomí o nejnovějších bezpečnostních prvcích a ochotu investovat do moderních technologií.

Kromě vybavení se šetření zaměřuje i na postoj motocyklistů k řídičskému výcviku a prevenci. Otázky se věnují možnosti zpřísnění výcviku, například formou povinného přezkoušení po určité době od získání řídičského oprávnění. Dále se průzkum zabývá přístupem motocyklistů k bezpečnostním kampaním, které by mohly zvýšit povědomí o rizicích spojených s rychlostí, nebezpečným předjížděním a nedostatečnou pozorností při řízení.

Významným prvkem průzkumu je také zhodnocení technických opatření, která by mohla přispět ke zvýšení bezpečnosti na silnicích. Dotazník se proto věnuje i názorům respondentů na možnosti zlepšení dopravní infrastruktury, například lepšího značení nebezpečných úseků, pravidelné kontroly stavu vozovek či podpory moderních ochranných prvků prostřednictvím dotací nebo daňových úlev.

Celkově si průzkumné šetření klade za cíl získat komplexní přehled o faktorech ovlivňujících bezpečnost motocyklistů a na základě výsledků navrhnout opatření, která by mohla přispět k minimalizaci rizik a závažnosti následků dopravních nehod.

7.3 Výběr výzkumné metody

Pro realizaci výzkumu jsem zvolila kvantitativní metodu sběru dat pomocí dotazníkového šetření, které je jednou z nejčastěji používaných výzkumných technik. Dotazník umožňuje získat širokou škálu informací od respondentů, včetně jejich osobních zkušeností, názorů na bezpečnostní opatření a přístupu k dodržování pravidel silničního provozu. Výsledky tohoto šetření budou sloužit jako podklad pro návrh konkrétních doporučení a opatření, která by mohla přispět ke snížení počtu dopravních nehod a zvýšení bezpečnosti motocyklistů.

7.4 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořili motocyklisté, kteří byli osloveni prostřednictvím internetové skupiny zaměřené na motocyklisty z celé České republiky. Pro sběr dat byl využit online dotazník umístěný na platformě Vyplňto.cz⁵⁶, jehož odkaz byl sdílen formou veřejného příspěvku ve zmíněné skupině.

Výběr respondentů byl založen na dobrovolném zapojení, což umožnilo získat široké spektrum odpovědí od různých typů motocyklistů – od rekreačních jezdců až po zkušené řidiče s dlouholetou praxí. Tímto způsobem bylo zajištěno, že výsledky šetření reflektují reálné zkušenosti a postoje motocyklistů k bezpečnosti silničního provozu.

7.5 Průběh výzkumného šetření

Respondenti byli osloveni 3. března 2025 prostřednictvím internetové skupiny, ve které byli požádáni o účast na šetření. Dotaz obsahoval krátké představení účelu šetření a odkaz na online dotazník, který byl navržen tak, aby byl snadno přístupný a jednoduchý na vyplnění.

V rámci výzkumného šetření na dotazník odpovědělo 1000 respondentů. Mezi respondenty se nachází muži i ženy všech věkových kategorií z celé České republiky, kteří se aktivně věnují jízdě na motocyklech.

Sběr dat byl ukončen 5. března 2025, kdy na dotazník odpovědělo 1000 respondentů. Po ukončení sběru dat následovalo jejich zpracování a analýza, která byla provedena dne 6. března 2025.

7.6 Analýza získaných dat

Výsledky získané z dotazníkového šetření byly nejprve shromážděny, následně statisticky vyhodnoceny a analyzovány. Data byla vyhodnocena s cílem identifikovat klíčové faktory ovlivňující bezpečnost motocyklistů. Data získaná tímto výzkumem představují důležitou součást této bakalářské práce a poskytují cenné podklady pro formulaci doporučení a návrhů na zvýšení bezpečnosti motocyklistů v silničním provozu.

⁵⁶ MRHALOVÁ, E. *Dopravní nehody za účasti motocyklistů a jejich následky*. Online. Vyplňto.cz. 2025. Dostupné z: <https://dopravni-nehody-za-ucasti-mo.vyplnto.cz/>

Rozdělení respondentů

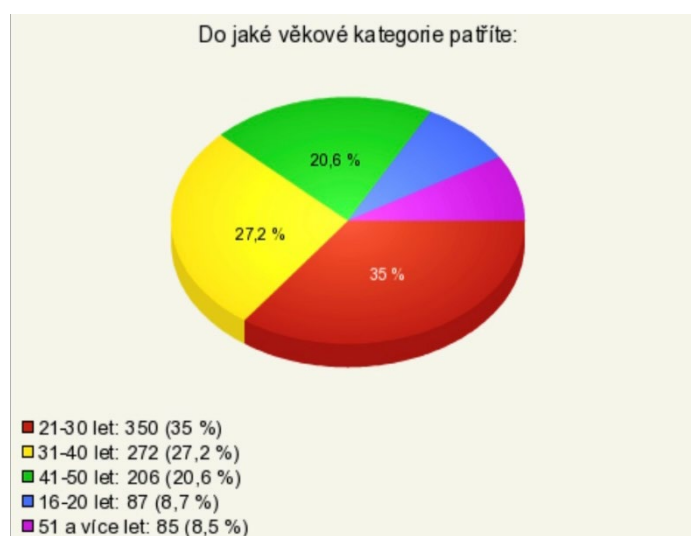
Otázka č. 1 rozděluje respondenty podle pohlaví. Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 1000 respondentů - 720 mužů (72 %) a 280 žen (28 %) - viz graf 4.

Graf 4 Respondenti podle pohlaví⁵⁷



Otázka č. 2 rozděluje respondenty podle věku, rozdělené do pěti věkových kategorií. Výzkumného šetření se zúčastnilo 87 respondentů ve věku 16-20 let (8,7 %), 350 respondentů ve věku 21-30 let (35 %), 272 respondentů ve věku 31-40 let (27,2 %), 206 respondentů ve věku 41-50 let (20,6 %) a 85 respondentů nad 51 let (8,5 %) - viz graf 5.

Graf 5 Respondenti podle věku⁵⁸



⁵⁷ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁵⁸ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Otázka č. 3 rozděluje respondenty podle řídičského oprávnění, rozdělené do 4 kategorií. 14 z respondentů jsou držitelé řídičského oprávnění na skupinu AM (1,4 %). 50 z respondentů jsou držitelé řídičského oprávnění na skupinu A1 (5 %), 186 respondentů jsou držitelé řídičského oprávnění na skupinu A2 (18,6 %) a 750 respondentů jsou držitelé řídičského oprávnění na skupinu A (75 %) - viz graf 6.

Graf 6 Respondenti podle řídičského oprávnění⁵⁹



Zkušenost respondentů s dopravními nehodami

Otázka č. 5 až 7 se zabývá zkušenostmi respondentů s dopravními nehodami na motocyklech. Celkem 37,6 % respondentů uvedlo, že mělo dopravní nehodu na motocyklu (viz graf 7). Z těchto dopravních nehod mělo 50,78 % respondentů osobní následky (viz graf 8). Příčiny těchto dopravních nehod znázorňuje graf 9.

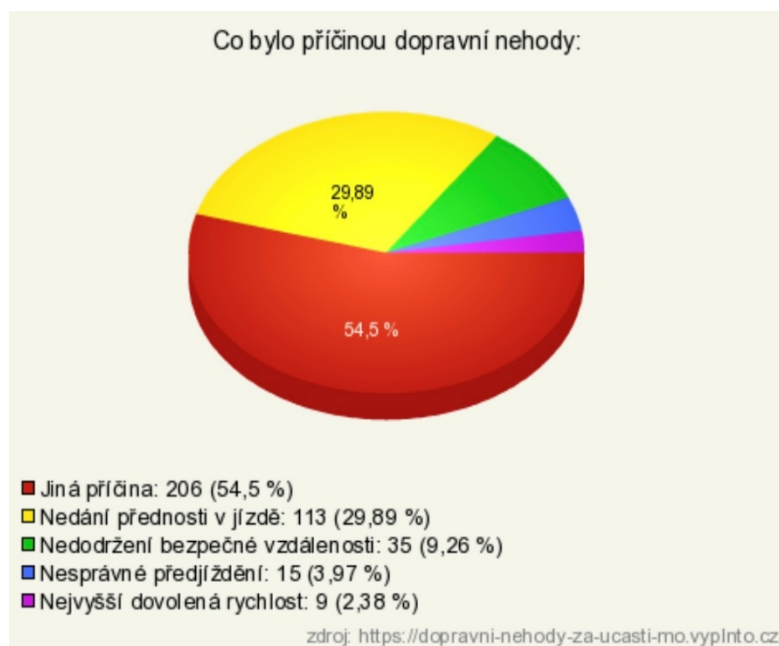
Graf 7 Zkušenosti respondentů s dopravními nehodami na motocyklu⁶⁰



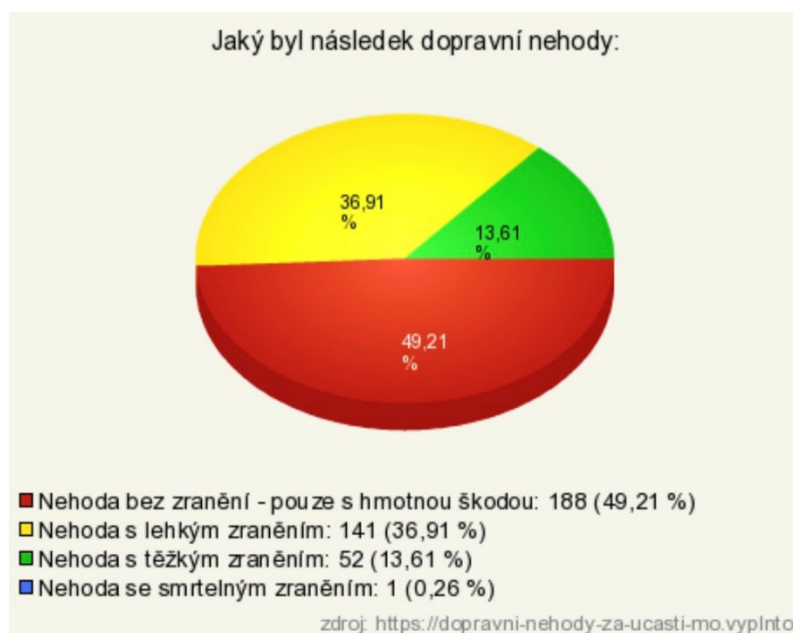
⁵⁹ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁶⁰ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Graf 8 Příčiny dopravních nehod respondentů⁶¹



Graf 9 Následky dopravních nehod respondentů⁶²



⁶¹ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁶² Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

7.7 Stanovení hypotéz

Při stanovování hypotéz (domněnek, předpokladů) jsem vycházela z předem stanoveného cíle na základě, kterého jsem si stanovila celkem 6 následujících hypotéz.

Hypotéza č. 1

Domnívám se, že většina motocyklistů se před jízdou nevybaví kompletními ochrannými pomůckami, přestože by jejich použitím určitě snížili riziko zranění a tím i počet zranění, která často motocyklisté utrpí při dopravních nehodách.

Hypotéza č. 2

Domnívám se, že většina motocyklistů si myslí, že závěrečné zkoušky pro získání řidičského oprávnění na motocykl jsou snadné a že zpřísnění řidičského výcviku nebo zavedení povinného přezkoušení může přispět ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Hypotéza č. 3

Domnívám se, že většina motocyklistů vědomě porušuje pravidla silničního provozu a že realizace pravidelných preventivních kampaní Policie ČR zaměřené na nejčastější přestupky mohou přispět ke snížení počtu a následků dopravních nehod motocyklistů.

Hypotéza č. 4

Domnívám se, že většina respondentů (motocyklistů) nezná airbagové vesty a že zvýšení povědomí o moderním bezpečnostním vybavení prostřednictvím workshopů a kampaní povede k větší ochotě motocyklistů investovat do ochranných pomůcek.

Hypotéza č. 5

Domnívám se, že zavedení dotací nebo daňových úlev na zakoupení airbagové vesty může přispět k vyššímu využívání tohoto ochranného prvku mezi motocyklisty.

Hypotéza č. 6

Domnívám se, že většinu motocyklistů překvapuje špatný technický stav pozemních komunikací (např. znečištěný povrch) a že pravidelné kontroly a údržba silniční infrastruktury, mohou přispět ke snížení počtu a následků dopravních nehod motocyklistů.

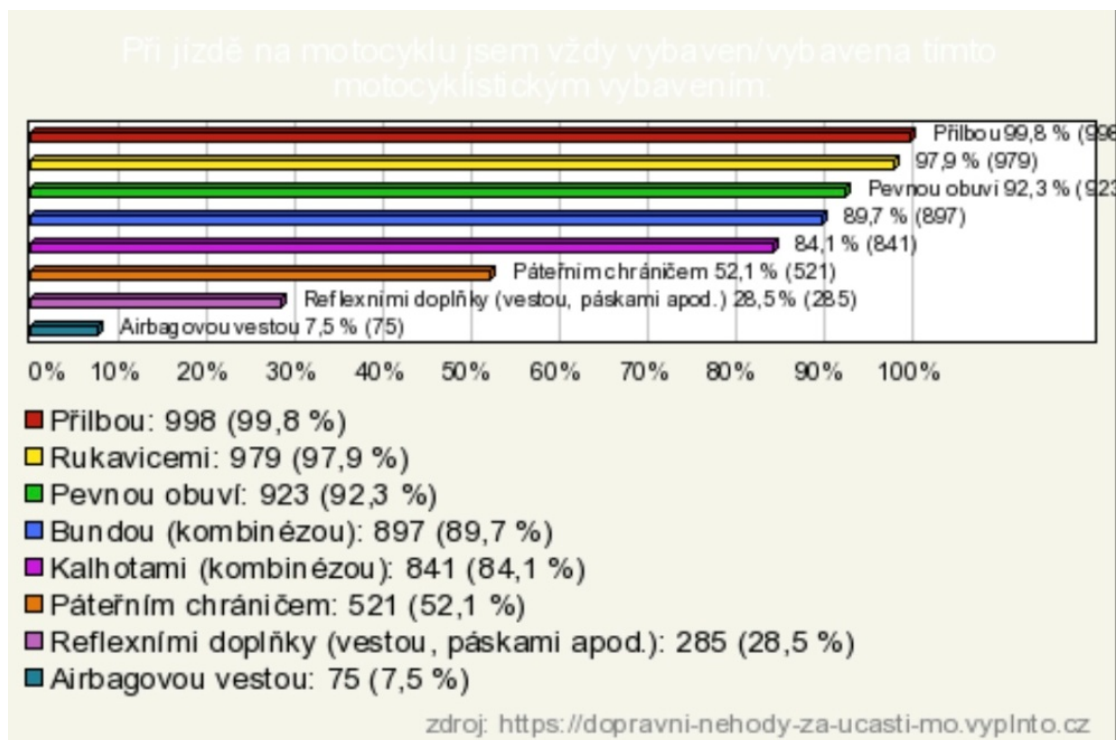
7.8 Ověření hypotéz

Ověření hypotézy č. 1

U hypotézy č. 1 předpokládám, že většina motocyklistů se před jízdou nevybaví kompletními ochrannými pomůckami, přestože by jejich použitím určitě snížili riziko zranění a tím i počet zranění, která často motocyklisté utrpí při dopravních nehodách.

Na podkladě dotazníkového šetření jsem zjistila, jaké ochranné pomůcky jsou mezi respondenty rozšířené (viz graf 10), a jak dbají na jejich nošení (viz graf 11), kdy 46,9 % respondentů odpovědělo „Ano, vždy.“ S názorem, že maximální osobní vybavení motocyklisty, může v případě dopravní nehody, přispět ke snížení případných osobních následků odpovědělo „Ano, souhlasím“ a „Spíše souhlasím“ celkem 98,4 % respondentů (viz graf 12). Celkem 87,4 % respondentů odpovědělo „Určitě ano“ a „Spíše ano“ na otázku, zda souhlasí s tvrzením, že rozšíření povinného nošení ochranných prostředků o rukavice a pevnou obuv, by snížilo následky dopravních nehod, jako jsou zranění např. odřeniny a zlomeniny (viz graf 13). **Hypotéza č. 1 se potvrdila.**

Graf 10 Jakým ochranným vybavením jsou respondenti vybaveni⁶³

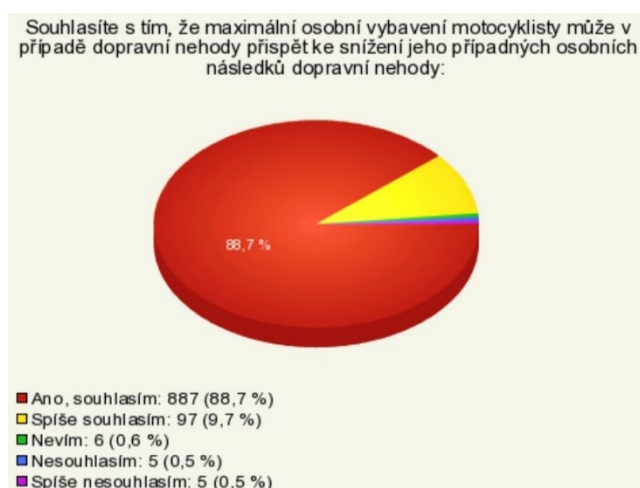


⁶³ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Graf 11 Využití ochranných prostředků při jízdě na krátké vzdálenosti⁶⁴



Graf 12 Náзор respondentů na důležitost ochranných prostředků motocyklistů⁶⁵



Graf 13 Náзор respondentů povinné nošení ochranných prostředků⁶⁶



⁶⁴ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁶⁵ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁶⁶ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Ověření hypotézy č. 2

U hypotézy č. 2 předpokládám, že většina motocyklistů si myslí, že závěrečné zkoušky pro získání řidičského oprávnění na motocykl jsou snadné a že zpřísnění řidičského výcviku nebo zavedení povinného přezkoušení může přispět ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Na podkladě dotazníkového šetření jsem zjistila, že 82,9 % respondentů odpovědělo, že náročnost závěrečné zkoušky pro získání řidičského oprávnění na motocykl jim přijde „Dostatečné“ nebo „Spíše dostatečné“ (viz graf 14).

Graf 14 Názor respondentů na náročnost závěrečné zkoušky⁶⁷



Dále 66,4 % odpovědělo „Spíše ne“ a „Ne“ na otázku, zda souhlasí se zpřísněním podmínek k získání řidičského oprávnění k řízení motocyklů (tj. s povinností absolvovat přezkoušení z praktické jízdy po 1 roce od jeho získání), (viz graf 15). **Hypotéza č. 2 se nepotvrdila.**

Graf 15 Názor respondentů na zpřísnění podmínek pro získání ŘO⁶⁸



⁶⁷ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

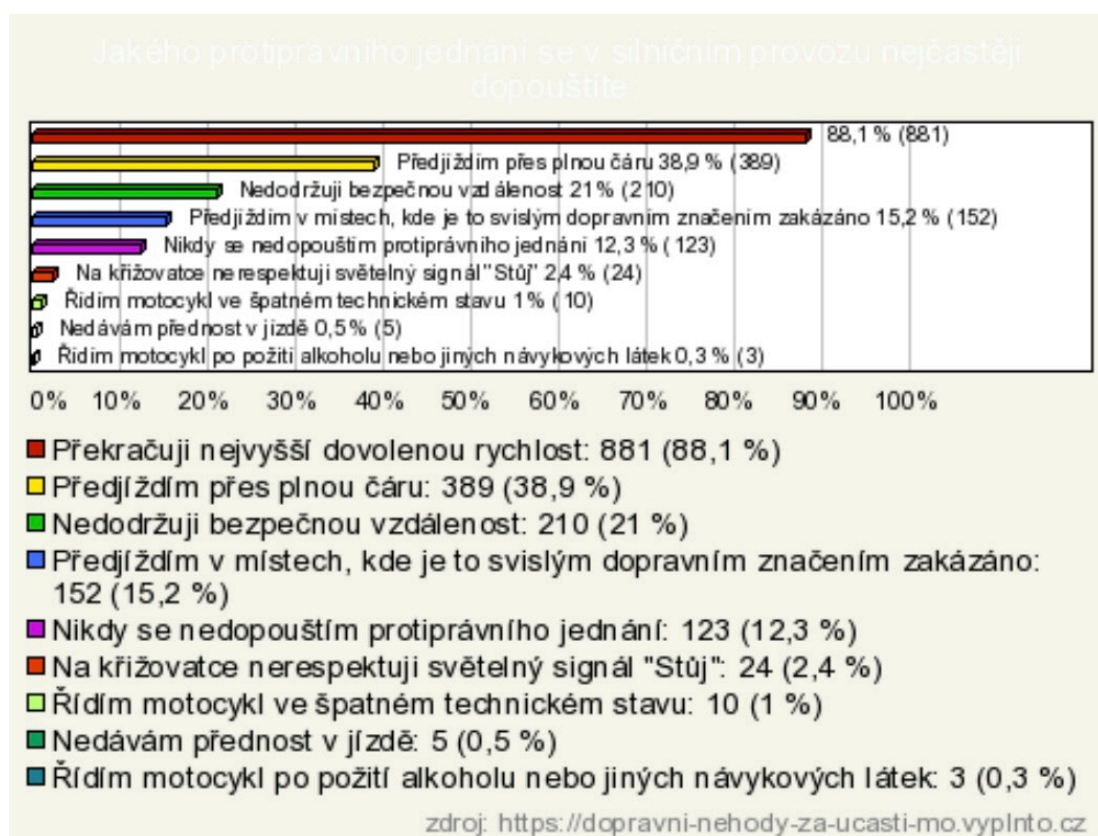
⁶⁸ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Ověření hypotézy č. 3

U hypotézy č. 3 předpokládám, že většina respondentů porušuje pravidla silničního provozu a pravidelné preventivní kampaně Policie ČR zaměřené na nejčastější přestupky povedou ke snížení počtu dopravních nehod motocyklistů.

Na podkladě dotazníkového šetření jsem zjistila, že 88,1 % respondentů vědomě porušuje nejvyšší dovolenou rychlost, 38,9 % respondentů vědomě předjíždí v místě, kde je to zakázané vodorovným dopravním značením. Dále jsem zjistila, že respondenti se dopouští i dalších porušení dopravních předpisů (viz graf 16). Přesto, 80,5 % respondentů odpovědělo „Určitě ano“ a „Spíše ano“ na otázku, zda souhlasí s taktickými opatřeními navrženými autorkou práce, tj. pořádání většího počtu preventivních akcí ke snížení dopravní nehodovosti a zvýšení povědomí o moderních prvcích výbavy motocyklů (viz graf 18). **Hypotéza č. 3 se potvrdila.**

Graf 16 Porušování pravidel silničního provozu respondenty⁶⁹



⁶⁹ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Ověření hypotézy č. 4

U hypotézy č. 4 předpokládám, že většina respondentů (motocyklistů) nezná airbagové vesty a že zvýšení povědomí o moderním bezpečnostním vybavení prostřednictvím workshopů a kampaní povede k větší ochotě motocyklistů investovat do ochranných pomůcek.

Při ověřování hypotézy č. 4 jsem zjistila, že 88,7 % respondentů zná airbagovou vestu (viz graf 17).

Graf 17 Znalost airbagové vesty u respondentů⁷⁰



Přesto 80,5 % respondentů odpovědělo „Určitě ano“ a „Spíše ano“ na otázku, zda souhlasí s taktickými opatřeními navrženými autorkou práce (tj. pořádání většího počtu preventivních akcí ke snížení dopravní nehodovosti a zvýšení povědomí o moderních prvcích výbavy motocyklů) - viz graf 18. **Hypotéza č. 4 se potvrdila.**

Graf 18 Názor respondentů na navržené taktické opatření⁷¹



⁷⁰ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁷¹ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Ověření hypotézy č. 5

U hypotézy č. 5 předpokládám, že zavedení dotací nebo daňových úlev na zakoupení airbagové vesty může přispět k vyššímu využívání tohoto ochranného prvku mezi motocyklisty.

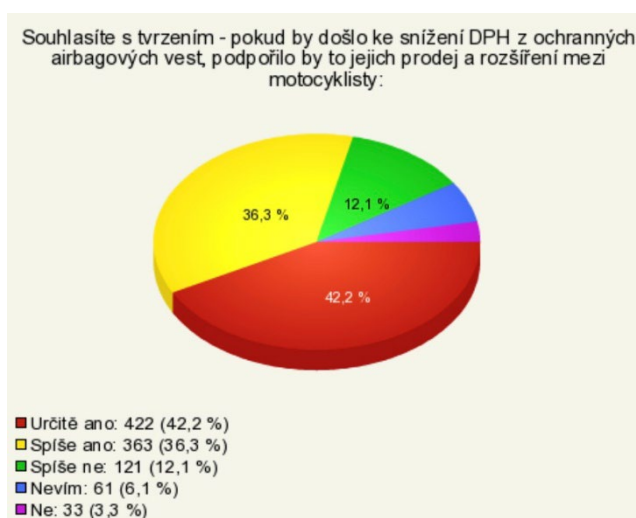
Na podkladě dotazníkového šetření jsem zjistila, že 37 % respondentů by si chtělo pořídit airbagovou vestu, ale odrazuje je vysoká pořizovací cena (viz graf 19).

Graf 19 Zájem respondentů o airbagové vesty⁷²



Celkem 78,5 % respondentů souhlasí s tvrzením, že pokud by došlo ke snížení DPH z ochranných airbagových vest, podpořilo by to jejich prodej a rozšíření mezi motocyklisty (viz graf 20). **Hypotéza č. 5 se potvrdila.**

Graf 20 Názor respondentů na snížení DPH při nákupu airbagových vest⁷³



⁷² Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

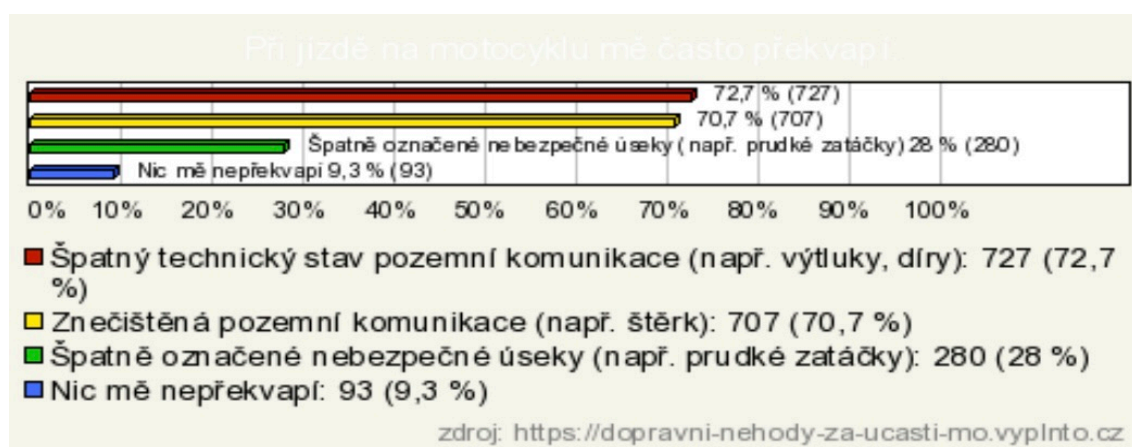
⁷³ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Ověření hypotézy č. 6

U hypotézy č. 6 předpokládám, že většinu motocyklistů překvapuje špatný technický stav pozemních komunikací (např. znečištěný povrch) a že pravidelné kontroly a údržba silniční infrastruktury, mohou přispět ke snížení počtu a následků dopravních nehod motocyklistů.

Na podkladě dotazníkového šetření jsem zjistila, že 72,7 % respondentů často překvapí špatný technický stav komunikace např. výtluky a díry, 70,7 % respondentů často překvapí znečištěné pozemní komunikace např. štěrk (viz graf 21).

Graf 21 Co respondenty nejčastěji překvapí na PK⁷⁴



Celkem 94,9 % respondentů odpovědělo „Určitě ano“ a „Spíše ano“ na otázku, zda souhlasí s tvrzením, že častější kontrola technického stavu pozemních komunikací v nebezpečných úsecích by pomohla ke snížení nehodovosti motocyklistů (viz graf 22).

Graf 22 Názor respondentů na zvýšené kontroly technického stavu PK⁷⁵

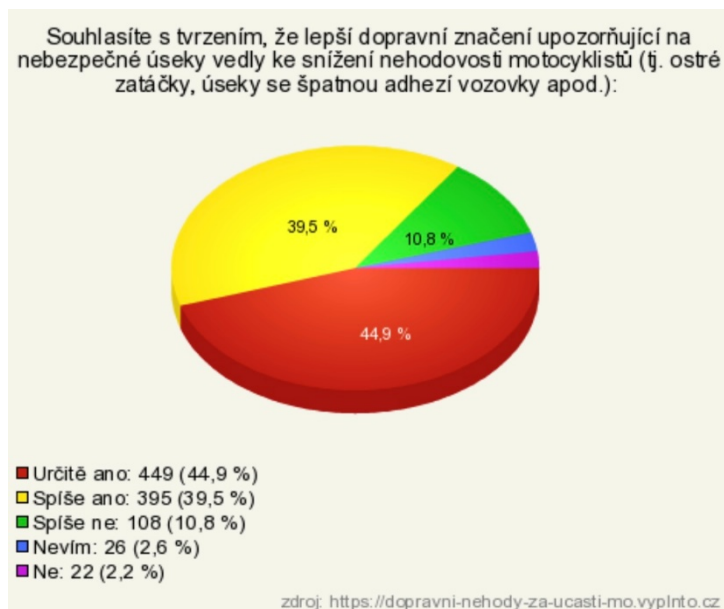


⁷⁴ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

⁷⁵ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

Celkem 84,4 % respondentů odpovědělo „Určitě ano“ a „Spíše ano“ na otázku, zda souhlasí s tvrzením, že lepší dopravní značení upozorňující na nebezpečné úseky vedly ke snížení nehodovosti motocyklistů (viz graf 23). **Hypotéza č. 6 se potvrdila.**

Graf 23 Názor respondentů na lepší dopravní značení nebezpečných úseků⁷⁶



⁷⁶ Vlastní zdroj na základě vytvořeného dotazníku.

8 NÁVRHY OPATŘENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI MOTOCYKLISTŮ

Motocyklisté patří mezi nejzranitelnější účastníky silničního provozu, a proto je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost opatřením, která by snížila počet dopravních nehod a jejich následky. Bezpečnost motocyklistů lze zlepšit kombinací legislativních, taktických a technických opatření, která cílí jak na samotné jezdce, tak na úpravu infrastruktury a zlepšení prevence.

Kombinace těchto opatření by mohla výrazně přispět k ochraně motocyklistů a snížení závažnosti následků dopravních nehod. Jejich realizace vyžaduje spolupráci státních orgánů, dopravních expertů i samotných jezdců, kteří by měli aktivně přistupovat k vlastní bezpečnosti.

8.1 Legislativní opatření

Cílem legislativních změn je zvýšit bezpečnost motocyklistů a snížit závažnost následků dopravních nehod. Vzhledem k vysoké zranitelnosti této skupiny účastníků silničního provozu je nutné přijímat opatření, která povedou ke zvýšení jejich ochrany a odpovědnosti při řízení motocyklu. Mezi navrhovaná legislativní opatření patří rozšíření povinného ochranného vybavení a zpřísnění řidičského výcviku.

1. Povinné rozšíření ochranného vybavení
2. Zpřísnění řidičského výcviku

Ad1) Povinné rozšíření ochranného vybavení

Zavedení povinnosti nosit kromě přilby také rukavice, pevnou obuv. V současné době je jediným povinným ochranným prvkem přilba, avšak moderní bezpečnostní prvky mohou významně přispět ke snížení zranění. Proto by legislativa měla zahrnout i další povinné ochranné pomůcky, jako jsou:

- *Rukavice* – které chrání ruce při pádu a snižují riziko poranění dlaní a prstů.
- *Pevná obuv* – která poskytuje lepší ochranu nohou, zejména kotníků a minimalizuje riziko zlomenin při nárazu.

Ad2) Zpřísnění řidičského výcviku

Nehody motocyklistů jsou často způsobeny nedostatečnými zkušenostmi a podceněním rizik spojených s jízdou. Proto by mělo dojít ke zpřísnění výcviku tak,

aby noví řidiči nejen získali potřebné dovednosti, ale také prokázali schopnost bezpečného ovládní motocyklu i po určité době od získání řidičského oprávnění.

Navrhované změny zahrnují:

- *Povinné přezkoušení po roce od získání řidičského oprávnění* – Motocyklisté by museli absolvovat kontrolní praktickou jízdu, která by prověřila jejich schopnosti a osvojení bezpečnostních návyků.
- *Doplňkový výcvik pro neúspěšné žadatele* – Pokud by motocyklista přezkoušením neprošel, musel by absolvovat doplňkový výcvik zaměřený na zlepšení jeho dovedností a znalostí.

8.2 Technická opatření

Technická opatření hrají zásadní roli v předcházení dopravních nehod a zmírnění jejich následků. Díky moderním technologiím a inovacím je možné výrazně snížit riziko zranění motocyklistů a zároveň zlepšit bezpečnost silniční infrastruktury. Tato opatření se zaměřují nejen na samotné motocykly a jejich vybavení, ale také na úpravu a kontrolu dopravního prostředí, ve kterém se motocyklisté pohybují. Jedná se o tato opatření:

1. Podporu moderního ochranného vybavení
2. Označení nebezpečných úseků pro motocyklisty
3. Lepší regulace silniční infrastruktury

Ad1) Podpora moderního ochranného vybavení

Jedním z klíčových technických opatření je podpora využívání moderních ochranných prvků, jako jsou například airbagové vesty. Tyto vesty výrazně snižují riziko těžkých poranění hrudníku a páteře při nehodě, avšak jejich vysoká pořizovací cena je pro mnoho motocyklistů překážkou. Stát by proto mohl zavést finanční pobídky, jako jsou dotace nebo daňové úlevy, které by motivovaly jezdce k jejich pořízení.

Ad2) Označení nebezpečných úseků pro motocyklisty

Silniční infrastruktura má významný vliv na bezpečnost motocyklistů. Některé úseky jsou pro ně zvláště nebezpečné, například ostré zatáčky, úseky s často znečištěnou vozovkou. Zavedení lepšího dopravního značení v těchto oblastech by mohlo motocyklisty včas varovat a přimět je ke zvýšené opatrnosti. Mimo tradiční dopravní značky by mohla být využita také speciální světelná signalizace nebo proměnlivé dopravní značky, které by reagovaly na aktuální stav vozovky a počasí.

Ad3) Lepší regulace silniční infrastruktury

Dalším důležitým krokem ke zvýšení bezpečnosti motocyklistů je zavedení pravidelných kontrol povrchu silnic a nebezpečných úseků. Nerovnosti, výtluky nebo znečištění na vozovce mohou mít pro motocyklisty fatální důsledky. Proto by měly být zavedeny častější technické inspekce, které by kontrolovaly stav komunikací a určovaly rizikové úseky vyžadující okamžitou opravu či údržbu.

8.3 Taktická opatření

Taktická opatření se zaměřují na lepší prevenci nehod a zvýšení bezpečnosti motocyklistů. Tato opatření se zaměřují na efektivnější kontrolu dodržování pravidel silničního provozu, zlepšení povědomí o bezpečné jízdě a rozšíření informovanosti o ochranných pomůckách. Mezi navrhovaná taktická opatření patří:

1. Větší zapojení Policie ČR do preventivních akcí
2. Zvýšení povědomí o bezpečnostním vybavení

Ad1) Větší zapojení Policie ČR do preventivních akcí

Jedním z klíčových opatření je zvýšení aktivity Policie ČR v oblasti prevence dopravních nehod. Pravidelné preventivní kampaně zaměřené na kontrolu rychlosti, nebezpečné předjíždění a dodržování bezpečných odstupů mohou přispět k větší disciplíně mezi motocyklisty i ostatními řidiči.

Ad2) Zvýšení povědomí o bezpečnostním vybavení

Mnoho motocyklistů stále podceňuje význam kvalitního ochranného vybavení. Z tohoto důvodu je důležité pořádat informační kampaně a workshopy zaměřené na novinky v oblasti bezpečnostních prvků. Tyto akce by mohly zahrnovat testování airbagových vest, prezentaci moderních přileb s lepší absorpcí nárazu a ukázky odolnosti speciálních motocyklových oděvů. Zvýšená informovanost o přínosech ochranného vybavení by mohla vést k jeho častějšímu používání a tím i k nižšímu počtu vážných zranění při nehodách.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo analyzovat problematiku dopravních nehod motocyklistů, identifikovat jejich nejčastější příčiny a následky a navrhnout opatření, která by mohla přispět ke zvýšení bezpečnosti této skupiny účastníků silničního provozu. Na základě provedené analýzy a syntézy statistických údajů z let 2019–2023 bylo zjištěno, že přes 81 % nehod s účastí motocyklů vedlo k následkům na zdraví, včetně lehkých a těžkých zranění či úmrtí. Tento fakt podtrhuje naléhavou potřebu co nejdříve přijmout autorkou práce navržená legislativní, technická a taktická opatření, která by jistě přispěla k snížení dopravní nehodovosti motocyklistů, což bylo dílčím cílem bakalářské práce. Stanovené cíle bakalářské práce byly jejím zpracováním dosaženy.

V teoretické části práce byly rozebrány klíčové faktory ovlivňující nehodovost motocyklistů, mezi které patří rychlost, nedání přednosti v jízdě, nepozornost, vliv alkoholu a technický stav motocyklu. Byly popsány také následky těchto nehod, včetně fyzických zranění, psychické újmy a materiálních škod. Praktická část obsahuje popis výzkumného šetření, jehož cílem bylo zjistit postoje a chování motocyklistů v oblasti bezpečnosti a ověřit efektivitu navrhovaných opatření.

Výsledky dotazníkového šetření, do něhož se zapojilo 1000 respondentů, potvrdily důležitost ochranného vybavení, nutnost zlepšení výcviku řidičů a potřebu modernizace dopravní infrastruktury. Na základě těchto zjištění byla navržena legislativní, taktická a technická opatření ke snížení počtu a závažnosti nehod. Mezi nejvýznamnější návrhy patří povinné rozšíření ochranného vybavení, zpřísnění řidičského výcviku, zvýšení prevence prostřednictvím osvětových kampaní a lepší regulace silniční infrastruktury.

Přínosem této práce pro praxi je komplexní pohled na problematiku nehodovosti motocyklistů doplněný o reálná data z výzkumného šetření. Navržená opatření mohou sloužit jako podklad pro další studie, diskusi mezi odbornou veřejností či inspirace pro státní instituce zabývající se bezpečností silničního provozu. Osobně se domnívám, že k výraznějšímu snížení následků dopravních nehod motocyklistů by bylo zpřísnění legislativy povinného ochranného vybavení, a to zavedení povinnosti nosit kromě přilby také rukavice, pevnou obuv a zvýšení aktivity Policie ČR v oblasti prevence.

Závěrem lze konstatovat, že dosažení vyšší bezpečnosti motocyklistů lze dosáhnout zavedením navržených opatření, efektivní prevencí a využívání moderních technologií. Pokud by se podařilo implementovat navrhovaná opatření,

lze předpokládat snížení počtu dopravních nehod motocyklistů a jejich závažných následků, což by jistě přispělo i ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu jako celku.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literární zdroje

1. ANDRES, J. *Hlubková analýza dopravních nehod v ČR*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2009. 109 s. ISBN 978-80-86502-99-1.
2. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR. *Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: Dopravní nehoda STČ 08/IZS*. 2009. 42 s.
3. HIRT, M. a kol. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 1. vyd. Praha, Grada Publishing, 2012, 151 s. ISBN 978-80-247-4308-0.
4. CHMELÍK, J. a kol. *Dopravní nehody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.
5. CHMELÍK, J. *Vyšetřování silničních dopravních nehod*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra, 2011. 39 s. ISBN nevedeno.
6. JEREMIÁŠ, J. *Klasické motocykly od A do Z*. 1. vyd. Brno: Vydavatelství a nakladatelství CP Books, a.s. 2005. 376 s. ISBN 80-251-0575-X.
7. KONEČNÝ, J. *Šetření a dokumentace silničních dopravních nehod*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2011. 141 s. ISBN nevedeno.
8. KONEČNÝ, J. a kol. *Dopravní nehodovost a návrh opatření na její eliminaci*. Jihlava: VPŠ MV v Jihlavě, 2012. 230 s. ISBN 978-80-260-3621-0.
9. KONEČNÝ, J. *Dopravní nehodovost a rizikové chování řidičů motorových vozidel*. 1. vyd. Praha: Vyšší policejní škola Ministerstva vnitra, 2013. 208 s. ISBN 978-80-260-5466-5.
10. PORADA, V. a kolektiv. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. Praha: Linde Praha, a.s., 2000. 378 s. ISBN 80-7201-212-6.
11. RÁBEK, V. *Vybrané postupy analýzy dopravních nehod (Sborník převzatých cizojazyčných publikací)*. 1. vyd. Žilina (Slovensko): EDIS vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2009. 217 s. ISBN nevedeno.
12. RÁBEK, V. *Vnímání a rozhodování účastníků silničního provozu – noční doba*. Olomouc: Properus s. r. o. 2014. 320 s. ISBN 978-80-7395-816-9.
13. ŠTIKAR, J. a kol. *Psychologická prevence nehod*. 1. vyd. Nakladatelství Karolinum, 2006, 218 s. ISBN 80-246-1096-5.
14. VLK, F. *Teorie a konstrukce motocyklů* 1. vyd. Brno: Vlastním nákladem, 2004. 355 s. ISBN 80-239-1601-7.
15. WILSON, H. *Údržba a opravy motocyklů a skútrů*. 2. upr. vyd. London, Dorling Kindersly Limited, 1997. 110 s. ISBN 80-7232-098-X.

Elektronické zdroje

1. SECURITYGUIDE. *Řidičské oprávnění k užívání motocyklu*. Online. Securityguide.cz 2022. Dostupné z: <https://securityguide.cz/ridicske-opravneni-k-uzivani-motocyklu-jak-probiha-kdy-je-o-nej-nejvetsi-zajem-a-jak-je-zachovana-bezpecnost-v-ostrem-provozu>.
2. BESIP ČR. *Alkohol a drogy*. Online. Besip.cz. 2024. Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Zasady-bezpecne-jizdy-v-aute/Alkohol-a-drogy>.
3. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. BRNO *Hlubková analýza silničních dopravních nehod – hlavní příčiny vzniku nehod*. Online. Czrso.cz. 2016. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/hloubkova-analyza-silnicnich-dopravnich-nehod-hlavni-priciny-vzniku-nehod/?id=1654>.
4. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. BRNO. *Dopravní nehody v ČR*. Online. Nehody.cdv.cz. 2024. Dostupné z: <https://nehody.cdv.cz/statistics.php>.
5. GENERALI ČESKÁ POJIŠŤOVNA. *Kvalitní vybavení je nejlepším přítelem motorkáře*. Online. Staci-malo.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.staci-malo.cz/detail/kvalitni-vybaveni-je-nejlepsim-pritelem-motorkare>.
6. KNOX. *BEZPEČNOST*. Online. Knox.cz. 2018. Dostupné z: <https://www.knox.cz/bezpecnost-na-motorce/>.
7. MOTOJOMAX. *Jak vybrat helmu na motorku?* Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.motojomax.cz/blog/jak-vybrat-helmu-na-motorku/>
8. MOTOJOMAX. *Jak vybrat motooblečení?* Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.motojomax.cz/motokoutek/jak-vybrat-motoobleceni/>.
9. MOTOJOMAX. *Vše o airbagových vestách na motorku*. Online. Motojomax.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.motojomax.cz/blog/vse-o-airbagovych-vestach-na-motorku/>.
10. MRHALOVÁ, E. *Dopravní nehody za účasti motocyklistů a jejich následky*. Online. Vyplnto.cz. 2025. Dostupné z: <https://dopravni-nehody-za-ucasti-mo.vyplnto.cz/>.

Legislativní dokumenty

1. ČESKO. O získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 478/2001 Sb. In: *167/2002 Sb.*, 2002. ISSN Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů.
2. ČESKO. 2000. Zákon č. 361 ze dne 19. října 2000. o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 98, s. 4570-4616.
3. ČESKO. Vyhláška o schvalování technické způsobilosti vozidel a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích: Ministerstva dopravy a spojů. In: *153/2023*. 2023. ISSN Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů.
4. ČESKO. 2000. Zákon č. 247 ze dne 9. srpna 2000. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů. In: *247/2000*. 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 73.
5. EVROPSKÁ UNIE. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady o řídičských průkazech*. In: *2006/126/ES*. 2006. ISSN Směrnice Evropské unie.

SEZNAM ZKRATEK

ABS	Antiblokační brzdový systém
ČR	Česká republika
DN	Dopravní nehoda
EU	Evropská unie
IZS	Integrovaný záchranný sbor
PK	Pozemní komunikace
ŘO	Řidičské oprávnění

SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1 Kategorie motocyklů.....	20
Tabulka 2 Počet hodin praktického výcviku a výuky pro získání skupin ŘO	28
Tabulka 3 Přehled jízdnicích úkonů.....	29

Seznam obrázků

Obrázek 1 Havárie motocyklu	14
Obrázek 2 Srážka osobního vozidla s pevnou překážkou.....	14
Obrázek 3 Naked motocykl.....	21
Obrázek 4 Motokrosový motocykl.....	22
Obrázek 5 Enduro motocykl	23
Obrázek 6 Skútry	24
Obrázek 7 Airbagová vesta pro motocyklistu.....	48
Obrázek 8 Ukázka Airbagové vesty pro motocyklistu	48

Seznam grafů

Graf 1 Statistické údaje vývoje DN za účasti motocyklů 2019-2023	50
Graf 2 Vývoj následků na životě a zdraví za účasti motocyklů.....	51
Graf 3 Následky na životě a zdraví dle jejich příčin.....	51
Graf 4 Respondenti podle pohlaví.....	56
Graf 5 Respondenti podle věku.....	56
Graf 6 Respondenti podle řídicího oprávnění.....	57
Graf 7 Zkušenosti respondentů s dopravními nehodami na motocyklu.....	57
Graf 8 Příčiny dopravních nehod respondentů.....	58
Graf 9 Následky dopravních nehod respondentů	58
Graf 10 Jakým ochranným vybavením jsou respondenti vybaveni	60
Graf 11 Využití ochranných prostředků při jízdě na krátké vzdálenosti	61
Graf 12 Názor respondentů na důležitost ochranných prostředků motocyklistů	61
Graf 13 Názor respondentů povinné nošení ochranných prostředků	61
Graf 14 Názor respondentů na náročnost závěrečné zkoušky	62
Graf 15 Názor respondentů na zpřísnění podmínek pro získání ŘO	62
Graf 16 Porušování pravidel silničního provozu respondenty.....	63

Graf 17 Znalost airbagové vesty u respondentů.....	64
Graf 18 Názor respondentů na navržené taktické opatření	64
Graf 19 Zájem respondentů o airbagové vesty	65
Graf 20 Názor respondentů na snížení DPH při nákupu airbagových vest.....	65
Graf 21 Co respondenty nejčastěji překvapí na PK	66
Graf 22 Názor respondentů na zvýšené kontroly technického stavu PK.....	66
Graf 23 Názor respondentů na lepší dopravní značení nebezpečných úseků	67

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník	79
-----------------------------------	-----------

Dopravní nehody za účasti motocyklistů a jejich následky

povinná otázka

1. Jakého jste pohlaví:

- Muž
- Žena

povinná otázka

2. Do jaké věkové kategorie patříte:

- 16-20 let
- 21-30 let
- 31-40 let
- 41-50 let
- 51 a více let

povinná otázka

3. Jakého řidičského oprávnění jste držitelem/držitelkou:

- AM
- A1
- A2
- A

4. Jakého protiprávního jednání se v silničním provozu nejčastěji dopouštíte:

Zvolte alespoň jednu možnost, maximálně 8 možností.

- Překračuji nejvyšší dovolenou rychlost
- Předjíždím přes plnou čáru
- Nedodržuji bezpečnou vzdálenost
- Předjíždím v místech, kde je to svislým dopravním značením zakázáno
- Řídím motocykl ve špatném technickém stavu
- Řídím motocykl po požití alkoholu nebo jiných návykových látek
- Na křižovatce nerespektuji světelný signál "Stůj"
- Nedávám přednost v jízdě
- Nikdy se nedopouštím protiprávního jednání

5. Měl jste někdy při jízdě na motocyklu dopravní nehodu:

- Ano, zavinil/a jsem dopravní nehodu
- Ano, ale nebyl/a jsem viníkem dopravní nehody
- Ne (pokud ne - neodpovídejte na otázku č. 6 a 7)

nepovinná otázka

6. Jaký byl následek dopravní nehody:

- Nehoda bez zranění - pouze s hmotnou škodou
- Nehoda s lehkým zraněním
- Nehoda s těžkým zraněním
- Nehoda se smrtelným zraněním

nepovinná otázka

7. Co bylo příčinou dopravní nehody:

- Nejvyšší dovolená rychlost
- Nesprávné předjíždění
- Nedodržení bezpečné vzdálenosti
- Nedání přednosti v jízdě
- Jiná příčina

povinná otázka

8. Při jízdě na motocyklu jsem vždy vybaven/vybavena tímto motocyklistickým vybavením:

Zvolte alespoň jednu možnost, maximálně 8 možností.

- Přilbou
- Rukavicemi
- Pevnou obuví
- Bundou (kombinézou)
- Kalhotami (kombinézou)
- Páteřním chráničem
- Reflexními doplňky (vestou, páskami apod.)
- Airbagovou vestou

povinná otázka

9. Souhlasíte s tím, že maximální osobní vybavení motocyklisty může v případě dopravní nehody přispět ke snížení jeho případných osobních následků dopravní nehody:

- Ano, souhlasím
- Spíše souhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nesouhlasím
- Nevím

povinná otázka

10. Souhlasíte s tvrzením, že rozšíření povinného nošení ochranných prostředků o rukavice a pevnou obuv, by snížilo následky dopravních nehod (zranění - např. odřeniny, zlomeniny)

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

povinná otázka

11. Ochranné vybavení si oblékám kompletně i na krátké vzdálenosti:

- Ano, vždy
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

povinná otázka

12. Airbagovou vestu s mechanickým a elektronickým airbagem:

- Zním
- Neznám

povinná otázka

13. Airbagovou vestu:

- Nechci
- Zvažuji koupit
- Chci si pořídit, ale odrazuje mě cena
- Vlastním

povinná otázka

14. Souhlasíte s taktickými opatřeními navrženými autorkou práce (tj. pořádání většího počtu preventivních akcí ke snížení dopravní nehodovosti a zvýšení povědomí o moderním prvcích výbavy motocyklistů):

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

povinná otázka

15. Souhlasíte s tvrzením - pokud by došlo ke snížení DPH z ochranných airbagových vest, podpořilo by to jejich prodej a rozšíření mezi motocyklisty:

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

povinná otázka

16. Náročnost závěrečné zkoušky pro získání řidičského oprávnění na motocykly přijde:

- Dostatečné
- Spíše dostatečné
- Spíše nedostatečné
- Nedostatečné

povinná otázka

17. Souhlasíte se zpřísněním podmínek k získání řidičského oprávnění k řízení motocyklů (tj. s povinností absolvovat přezkoušení z praktické jízdy po 1 roce od jeho získání):

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Určitě ne

povinná otázka

18. Při jízdě na motocyklu mě často překvapí:

Zvolte alespoň jednu možnost, maximálně 3 možnosti.

- Znečištěná pozemní komunikace (např. štěrky)
- Špatný technický stav pozemní komunikace (např. výtluky, díry)
- Špatně označené nebezpečné úseky (např. prudké zatáčky)
- Nic mě nepřekvapí

19. Souhlasíte s tvrzením, že častější kontrola technického stavu pozemních komunikací v nebezpečných úsecích by pomohla ke snížení nehodovosti motocyklistů (pravidelné kontroly a údržba nebezpečných úseků - tj. úklid šterku, listí apod.):

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

20. Souhlasíte s tvrzením, že lepší dopravní značení upozorňující na nebezpečné úseky vedly ke snížení nehodovosti motocyklistů (tj. ostré zatáčky, úseky se špatnou adhezí vozovky apod.):

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím