METODIKA
PROVÁDĚNÍ KURZŮ PRO MOTOCYKLISTY

Autoři:
Ing. Jiří Novotný, Asociace autoškol ČR
Karel Táborský, Motohouse
Ing. Jan Polák, Tým silniční bezpečnosti
Radek Michna, Motohouse
Michal Georgiev, DiS, Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje
Kamila Hamáčkova, DiS, Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje
PhDr. Michal Walter, Unie psychologických asociací České republiky, z.s.
Ing. Josef Novotný, PhD., Univerzita Pardubice
Ing. Libor Budina, Autoklub ČR
Pavel Dušánek, Autodrom Sosnová

Liberec, 2021

ČKP Česká kancelář pojistitelů

Obsah

Organizace, projev a prezentace 6
Organizace výuky 7
Obsah a forma projevu 8
Interakce, prostor, hlas a gestikulace 10
Plátno, projektor, Powerpoint 12

Nehody motocyklistů 14
Nezvládnutí motocyklu 15
Nejčastější příčiny střetů 17
Následky nehod motocyklistů 22

Řidičské oprávnění 24
Řidičské oprávnění 25

Pasivní bezpečnost 28
Pasivní bezpečnost 29

Technika motocyklu 34
Základní technika 35
Asistenční systémy 37

Teorie jízdy 40
Ovládací prvky 41
Rychlost a stabilita 44
Rozjezd 45
Zastavení 46
Brzdění 47
Pohled 48
Plynulost jízdy 49
Průjezd zatáčkou 50
Správná stopa 52

Praktická příprava 56
Příprava k jízdě 57
Ovládání motocyklu a stabilita 59
Trénink ve vyšší rychlosti 69

Předvídání a vnímání rizik 80
Vnímání rizik 81
Předvídání 83

Dopravní psychologie prakticky 84
Dopravní psychologie prakticky 85

Učme se přežít

Motocyklisté jsou jednou z nejohroženějších skupin účastníků silničního provozu. To slyšíme ze všech stran a mnohdy už nám to může znít jako jedno velké klišé. Prostým pohledem do pravidelných statistik nehodovosti však zjistíme, že tomu tak skutečně je. Každoročně přijde o život průměrně 80 motocyklistů, další stovky jich zůstávají vážnými následky silničních nehod doživotně poznamenány. Podíl motocyklistů na všech usmrcených účastnících silničního provozu se pohybuje okolo 13 %. Uvážíme-li, že počet najetých kilometrů na motocyklech je výrazně nižší než u ostatních motorizovaných prostředků, celou problematiku to ještě umocní.

Často také vidíme názorové střety týkající se bezpečnosti mezi motorkáři a řidiči aut. Stejně tak se vyskytují střety i mezi cyklisty a motorizovanými účastníky nebo například i mezi chodci a cyklisty. Na silnicích spolu na první pohled neumíme zrovna moc dobře kooperovat, a to ať už se nacházíme v kterékoliv z těchto rolí. Přitom právě spolupráce a ohleduplnost jsou základním předpokladem pro to, aby na silnicích přestali umírat lidé.

Motorky a motocyklisté mají svá specifika. Většina motocyklistů, alespoň v našich klimatických podmínkách, není při jízdě motivována dopravou, nýbrž hledá na motorce aktivní odpočinek, relaxaci, sport atp. Opojné zrychlení a rychlost jsou to, co na motorce hledáme, a to spolu s dalšími faktory vede k daleko většímu riziku zranění.

Metodika výuky pro motoškoly

Systém výuky motocyklistů v širším slova smyslu (ne pouze v autoškolách) u nás vykazuje mezery. I proto vzniká řada motoškol, které se výukou jezdců zabývají a na druhé straně existuje mezi motorkáři poměrně silná poptávka po zlepšování jezdecké techniky a zvyšování vlastní bezpečnosti.

Vysoká poptávka přilákala do odvětví řadu subjektů. Společnosti, které pořádají kurzy na polygonech, či jednotlivce nabízející individuální tréninky a postupující podle svých zkušeností a nabytých znalostí. Skupina těch nejznámějších a renomovaných motoškol se rozhodla přispět ke zvýšení bezpečnosti a zkvalitnění výuky a připravila metodiku výukových prvků a postupů vhodných pro řidiče s jezdeckými zkušenostmi minimálně 1 rok a více. V metodice naleznete kapitoly zabývající se teoretickým a praktickým nácvikem, technikou jízdy, vnímáním rizik, ale také organizací výuky a prezentací. Předpokládá se pravidelná revize a průběžné obohacování o další výukové pomůcky.

O projektu Učme se přežít

Projekt startoval v roce 2010 jako regionální záležitost Libereckého kraje ve spolupráci s německými a následně polskými partnery. V průběhu let tato činnost přerostla v celorepublikový projekt. K významnému rozšíření aktivit došlo v roce 2016, kdy se k projektu připojila Česká kancelář pojistitelů a prostřednictvím Fondu zábrany škod se začala podílet na jeho financování.

Projekt Učme se přežít se řadu let podílí na zvyšování bezpečnosti motocyklistů v několika oblastech. Mimo kurzy bezpečné jízdy, které probíhají na polygonech Asociace center pro zdokonalovací výcvik řidičů, je každoročně pořádán seminář pro učitele autoškol. Ten je spojen se speciálně sestaveným kurzem na polygonu v Sosnové a zaměřuje se na výukové prvky primárního výcviku v autoškole. V roce 2019 byl rozšířen o tvorbu výukové pomůcky zaměřené na odhalování rizik. Původně 5 spotů zařazených do internetové aplikace bylo v roce 2020 obohaceno o dalších 5 videosekvencí. V roce 2020 byla zároveň vytvořena metodika výcviku pro motoškoly, do které nyní nahlížíte.

KAPITOLA 1

Organizace, projev a prezentace

Organizace výuky

Dobrá organizace výuky je základ. Organizovat výukový den tak, aby každý dostal potřebné informace a tak, abyste podchytili zájem všech účastníků kurzu, je složitá disciplína. Nepodceňujte přípravy a důkladně si promyslete časové dotace jednotlivých cvičení a přednášek, řazení a velikosti skupin, rozsah a formu poskytovaných informací.

Při sestavování kurzu věnujte pozornost zejména následujícím bodům:

Forma výuky

Volba formy výuky závisí zejména na nacvičovaném či přednášeném tématu. Praktická cvičení jízd provádějte ve skupinách maximálně 12 – 15 osob v závislosti na velikosti cvičné plochy a časové dotaci. Volte hromadný přednes problematiky s následným individuálním vysvětlováním v průběhu nacvičování. Velmi vhodné je pracovat se skupinou ve dvojici instruktorů, přičemž jeden instruktor se věnuje výkladu a druhý předvádí daný úkon.

Hromadná výuka nebo prezentace skupině účastníků bude nejčastěji také volena u teoretických přednášek týkajících se techniky jízdy, techniky motocyklu, příčin dopravních nehod a dalších témat. Skupiny mohou být větší. Zpravidla budou odrážet kapacitu učeben nebo jiného vhodného místa konání.

Kooperace ve skupině, která využívá vazby mezi účastníky kurzu, je vhodná např. u nácviku chování u nehody, případného nácviku první pomoci. Kooperativního způsobu výuky lze také využít v oblasti dopravní psychologie, kdy skupiny účastníků směřují k poznání určité problematiky (viz. kapitola O dopravní psychologii).

Rozdělení účastníků

Jistě vás napadá otázka, zda je vhodnější rozřadit účastníky do skupin dle výkonnosti a zkušeností nebo namíchat zkušenější jezdce se začátečníky. Oba přístupy jsou možné. Počítejte však s tím, že pokud zvolíte variantu sloučení zkušenějších jezdců se začátečníky, musíte ještě důsledněji zorganizovat bezpečnost na dráze, aby nedocházelo k panickým reakcím začátečníků a k jejich odporu k výuce. V teoretických částech výkladu pak může hrozit neporozumění nebo naopak nezájem.

Pohodlnější a bezpečnější variantou je třídit skupiny jezdců dle dosažených dovedností. V případě, že nemáte možnost provést rychlý ověřovací test jízdních dovedností, volte rozřazení do skupin podle informací o zkušenostech uvedených např. v přihlášce do kurzu. Praktické zkušenosti zpravidla odráží i teoretické znalosti a s homogenní skupinou se bude snadněji pracovat také v učebně a i při výkladu.

Časový plán

Časovému plánu rozhodně věnujte důsledně pozornost. Výukový den zpravidla bývá velmi náročný jak pro jezdce, tak pro instruktory. Na základě mnoholetých zkušeností s realizací projektu „Učme se přežít“ **doporučujeme střídat teoretické přednášky s praktickými cvičeními.** Vytvoříte tak dostatečný prostor pro rekapitulaci procvičovaných úkonů a zároveň vznikne prostor pro odpočinek účastníků. Zpětná vazba týkající se k zážitku z jízd může být také řízená. V závěru celého výukového dne doporučujeme zhodnotit akci a důsledně upozornit na rizika spojená s návratem domů.

Příklad rozložení časového plánu pro akci konanou na Autodromu v Sosnové naleznete na stránkách www.ucmeseprezit.cz v sekci Pro motoškoly.

Obsah a forma projevu

Uspořádejte obsah a formu vašeho projevu. S nejvyšší pravděpodobností se budete zabývat spoustou témat. Teoretickou přípravou techniky jízdy a techniky motocyklu, dopravní psychologií, příčinami dopravních nehod, fyzickou a psychickou přípravou řidiče. Chybět samozřejmě nebude také prezentace vašeho projektu a organizačních pokynů pro daný kurz.

Při praktických jízdách pak budete přednášet přímo na dráze, popisovat jednotlivé úkony, vyhodnocovat je a komunikovat s účastníky.

Mimo faktickou správnost, se kterou vám pomáhají další části publikace, nepodceňujte také formu svého projevu, která má na účinnost předávaných informací zcela zásadní vliv.

I přesto, že kurz je určený POUZE motocyklistům, bývá v mnoha ohledech specifický, a dodržení základních pravidel pro prezentaci je tak naprostá nutnost. Jiné podmínky pro přednes sice přináší klid učebny a jiný přednes budete volit při tréninku na dráze, přesto se snažte při přípravě a samotné prezentaci dodržet několik základních bodů.

Každá přednáška, resp. prezentace, se skládá ze tří základních obsahových částí:

Úvod

Veďte jej sebevědomě a věcně. Věřte, že pokud v prvních 20 – 30 vteřinách nedokážete posluchače zaujmout, budete upoutání jejich pozornosti později problematicky dohánět.

V úvodu své prezentace pozdravte, přivítejte a poděkujte. Pokud se ještě neznáte, představte se a rozhodně uveďte, **jaké máte vzdělání nebo zkušenosti s přednášeným tématem.** Nastiňte také, o čem budete mluvit.

Účastníci musí v úvodu nabýt dojmu, že pokud nebudou pozorně poslouchat, přijdou o hodnotné informace od kompetentní osoby.

Pokud je to nutné, zmiňte organizační rámec, např. jakým způsobem a kdy mohou účastníci klást své dotazy nebo se informovat, kde následně najdou další informace či prezentace, požádejte přítomné o ztišení / vypnutí telefonu.

> *Zkuste si úvod natrénovat. Pokuste se vynechat různé slovní „berličky" a nevhodné vtipy. Vyvarujte se slovíčka „takže" při přivítání. Mluvte krátce a zřetelně. Nikdy nezmiňujte svoji nervozitu, časovou náročnost přípravy, nebo to, že jste něco nestihli. Za žádných okolností pak nesnižujte své kompetence.*

Předání klíčových informací

Pokud jste zvládli dobrý úvod, je čas na tzv. **klíčové informace**, tedy na to, co chcete účastníkům předat. Tato část bude určitě nejdelší a také nejodbornější, proto je dobré uvědomit si několik pravidel.

- **Dodržte to, co jste v úvodu slíbili.** Držte se stanovené struktury a obsahu avizovaného v úvodu.
- **Nezabíhejte do neadekvátních detailů.** Příliš mnoho informací posluchače unaví a z vašeho projevu si mohou nakonec odnést něco úplně jiného, než jim ve skutečnosti chcete předat.
- **Použijte osvědčené metody** rozložení informací. Pro lepší pochopení stěžejní informace použijte srozumitelné uspořádání např. podle času od minulosti k budoucnosti, od obecného k detailnímu nebo od identifikace problému k jeho řešení. Vhodné je také definovat rizika a následně příležitosti, nebo postavit vedle sebe výhody a nevýhody. Dobrá struktura vytvoří kontrasty, které nejen že lépe zaujmou, ale vaši posluchači pak předávané informace snáze pochopí a zapamatují si je.
- **Přidejte příběh** a připomínejte **důležitost tématu**. Téma bezpečnosti motocyklů k propojení s příběhy doslova vybízí. Příběh z tréninku, cest, jiných kurzů, krizových situací atp. podtrhnou vaše odborné postavení před posluchači, vyzdvihnou důležitost problému a rozhodně také zvýší zapamatovatelnost vaší prezentace.
- **Vyhodnoťte si sami pro sebe úroveň účastníků** a v návaznosti na to nastavte úroveň výkladu a tempo. Pomoci by mělo samotné rozřazení do výkonnostních skupin. Připravte se ale na variantu, že vaše motocyklistické publikum nebude znalostně vyrovnané. V takovém případě nastavte výklad podle těch nejméně zkušených účastníků.
- **Nepoužívejte** zbytečně **odborné výrazy** nebo cizí slova. Mírněte se také v používání slangových výrazů a anglicismů. Nikdo vám nebude rozumět. Pamatujte, že odborník umí vždy vysvětlit věc s nadhledem a jednoduše a přesně tak vás budou vaši posluchači vnímat.

Zakončení

Zbavte se „Děkuji za pozornost" a vytvořte ze závěru výzvu k akci. V případě našeho tématu je vhodné účastníky motivovat k další výuce, odkázat je na výukové materiály, nasměrovat je k návštěvě Vašich internetových stránek či sociálních sítí, případně k hodnocení Vašeho kurzu. Můžete využít závěru k zopakování stěžejní myšlenky.

Interakce, prostor, hlas a gestikulace

Pohyb a gestikulace mají svá pravidla. Rozhodně je nepodceňujte. Neverbální komunikace má stejné opodstatnění jako kvalita a forma obsahu. To, jak u projevu vypadáte, zásadně ovlivní, jak účastníci předávané informace přijmou.

Pamatujte na pár základních pravidel:

Nástup který udělá dojem

Proveďte **nástup**, který udělá dojem. Před zájemce o kurz předstupte sebevědomě a doprostřed prostoru. Neschovávejte se. Postoj je vzpřímený, ruce volně uložené v oblasti pupíku. Usmějte se a mluvit začněte teprve, když vám všichni věnují pozornost.

> *Pokud je publikum bouřlivé, pak je nejlepším receptem, jak si získat pozornost, pohled směrem k mluvícím účastníkům, případně krok směrem vpřed. Účinností tohoto jednoduchého gesta budete překvapeni.*

Oční kontakt

Oční kontakt a gestikulace pomáhají navodit přátelskou atmosféru a mohou vám pomoci se zdůrazněním některých pasáží. Mluvte vždy směrem k posluchačům a oční kontakt navazujte v malých skupinách se všemi (do 15 účastníků). Pokud mluvíte k více lidem v učebně, pak si je rozdělte do pomyslných skupin.

> *Dejte si pozor na souvislé přesouvání pohledu ze strany na stranu. Takový kontakt vzbuzuje nedůvěru a je účastníkům nepříjemný.*

Gestikulace se nebojte. Pozor dejte pouze na prostor a způsob, kterým gesta provádíte. Vyvarujte se rychlých a širokých gest. Pamatujte, že otevřené dlaně směrem nahoru budou znamenat výzvu, dlaně směrem dolů pak mají zklidňující efekt. Vyvarujte se také gest, která vyvolávají pocit nervozity přednášejícího nebo neslušnosti

- Ukazování prstem.
- Složené ruce.
- Ruce v bok.
- Ruce za zády.
- Široká gesta.
- Gest a dotýkání se obličeje.
- Předměty (desky, tužky).
- Ruce v kapse.

Pohyb

Pohybujte se přiměřeně. Nástup a úvod určitě směřujte do středu prostoru a do přiměřené vzdálenosti od publika. Váš následný pohyb je vhodný a pomáhá udržet posluchače ostražité. Určitě se však vyvarujte couvání před účastníky, otáčení zády, pobíhání, zacházení až příliš do kraje prostoru apod. Vhodné je udržet si 2/3 vnitřního prostoru (místa) určeného pro řečníka. Nebudete vypadat útočně a eliminujete pocit, že se účastníků bojíte.

Hlas

Váš **hlas** podrobte testu a prezentaci či přednášku si vyzkoušejte. Nejlépe v totožném či podobném prostoru. Pokud budete používat mikrofon, tak i s ním. Při samotné prezentaci mluvte o něco hlasitěji a pečlivěji artikulujte. Zvýšení hlasu vám pomůže „podtrhnout" důležité části prezentace. Ztišením hlasu se vám pak může zdařit znovuzískání ztracené pozornosti.

Nebojte se ticha a pauzy v mluvení, když se potřebujete na chvilku rozmyslet. Ticho působí na diváky výrazně lépe než nadbytečné informace.

Zapojení účastníků

Zapojte účastníky do vašeho výkladu. Buďte ale také připravení zapojení účastníků moderovat a případně je ukončit. Může totiž ohrozit váš časový plán. Zapojení je vhodné zejména k udržení pozornosti a využití v místech, kde chcete jasně a výstižně demonstrovat důležitost informace. Zkuste do svého výkladu zařadit následující prvky:

- **Řečnická otázka do obecenstva** aktivizuje účastníky, kteří budou nad odpovědí přemýšlet.
- **Uzavřené otázky** (typ odpovědi ano, ne) s případným hlasováním (zvednutím ruky nebo jen souhlasným gestem).
- **Otevřené otázky** pokládejte tam, kde očekáváte širší odpověď. Pokládejte je pouze v případě, že jste si jisti, že odpověď dostanete, nebo máte připravený záložní plán, pokud přece jen nastane ticho.
- **Vyvolání účastníka** a v jistějším případě zapojení **dobrovolníka** využijte v případě demonstrace např. bezpečnostních prvků, přilby, airbag vesty nebo ke spolupráci při vysvětlení techniky na konkrétním motocyklu.
- **Vzájemné seznámení účastníků** a svěření určitého úkolu souvisí se skupinovou formou výuky, která se přímo nabízí např. pro nácvik kooperace při zabezpečení místa nehody, první pomoci nebo pro hry související s pozorností a dopravní psychologií.

Nároční účastníci

Připravte se však i na nečekané reakce a náročného účastníka. Nedopusťte ostřejší argumentaci nebo vznik konfliktní situace. Nikdy to neskončí ve váš prospěch a takové selhání je vnímáno jako vrchol neprofesionality. Pokuste se nad situaci povznést a odpovídejte zpětnými dotazy. Diskusi vedete vy.

Plátno, projektor, Powerpoint

Maximální důležitost má názornost. V našem oboru kurzů pro motocyklisty se ilustrativnost nabízí na každém kroku. Mluvíme o motocyklech, o výbavě motocyklisty, bezpečnostních doplňcích a tak vše můžeme ukázat a zjednodušeně řečeno „nechat kolovat". Jsou ale oblasti výuky, které je vhodné doprovodit prezentací. Jak ji připravit, aby vám pomohla a účastníky bavila?

Vizuální prezentace, kterou budete připravovat, musí korespondovat s Vámi přednášenou materií. Zdá se to jako samozřejmost, ale mnozí prezentující se dopouští často odklonu mluveného slova od prezentace a publikum tak matou. Ještě častějším nešvarem je předčítání prezentace, která pak publikum nudí. Pár tipů, jak na prezentaci:

Průběh prezentace

1. Snažte se vaši **prezentaci** postavit jako **příběh**, který perfektně ladí s tím, o čem mluvíte. Zaměřte se v tomto případě na titulky jednotlivých listů prezentace. Měly by vám příběh nastínit. Nechte je znít více novinově.
2. Pokud je vaše přednáška delší, rozhodně **zařaďte list „agenda"**, neboli obsah vašeho projevu. Pokud ale nebudete mluvit dlouho, pak jej postačí zmínit slovně.
3. Velký **pozor** dejte **na množství textu**. Prezentace je určena sice vašim posluchačům, ale nenechávejte je zbytečně číst. Nebudou vám pak díky tomu naslouchat.
4. Na **každý list** prezentace patří jen **jedna hlavní myšlenka.**
5. Videa v prezentaci využívejte **co nejkratší** (max. do 30 vteřin). Určitě nepoužívejte videa jako berličku nebo náhradu vašeho projevu.

> *Věnujte pozornost také kvalitě zvuku v učebně a pokud možno si jej předem vyzkoušejte.*

6. V závěru prezentace nezapomeňte **zdůraznit výzvu k akci.**

Podoba prezentace

Nepodceňujte také vizuální podobu. S graficky a kompozičně správnou prezentací podtrhujete vaši profesionalitu. Zkuste dodržet pár základních pravidel:

1. **Vzdušnost.** Nebojte se volného místa. Příliš stísněné prezentace přetěžují divákovu soustředěnost a nabourávají jeho pozornost.
2. Při umístění prvků včetně textu vynechte těsné okraje a úplný střed plochy. Lépe působí prvky umístěné v prostoru.
3. **Zarovnávejte text doleva.** Vyvarujte se zarovnání na střed.

4. Odlište podstatné informace barvou nebo jednoduchou animací. Povedete tak řízeně divákovu pozornost. Pokud to ale není nutné, nepřidávejte další barvy. Pamatujte také, že **některé kombinace barev nejsou příjemné**, nebo jsou špatně vidět (např. modrá na černé, zelená na červené a další).
5. **Pokuste se pracovat bez odrážek.** Pokud se bez nich neobejdete, tak je využívejte s citem. Čtyři na jeden list jsou opravdu tak akorát.
6. Vybírejte spíše fotografie nejlépe přes celý list, kde je ústřední téma umístěno více od okraje a ne ve středu. Vznikne vám tak místo pro text. Jednolitost barev podkladové fotografie pak pomůže text či další prvky viditelně zobrazit.
7. Při prezentaci statistik dopravní nehodovosti se pravděpodobně nevyhnete znázornění v grafické formě. U grafů je třeba pamatovat na správné zobrazení ve smyslu manipulace s osami a na korektní vyjádření reality. U samotné grafiky pak mějte na paměti zejména následující pravidla:
   - Vzhled je důležitější než množství dat.
   - Pozor na odstíny jedné barvy u koláčových grafů. Mohou při projekci zaniknout.
   - U sloupcových grafů využijte jednu hlavní barvu a jednu doplňkovou pro zvýraznění důležité řady.
   - Nepoužívejte 3D efekty. Vizuálně zkreslují vnímání dat.
   - Zbavte se mřížek a nepotřebných popisků. Popisky dat zkuste dát přímo do grafu (např. do sloupců).
8. **Infografika** nebo graf zobrazuje data **poutavějším** a pochopitelnějším způsobem než tabulka.

KAPITOLA 2

Nehody motocyklistů

Nezvládnutí motocyklu

Nezvládnutí zatáčky

Nezvládnutí zatáčky by se dalo ještě přesněji kvantifikovat podle místa nehody, a to zda k ní došlo na začátku, uprostřed, či na konci zatáčky, dále pak podle poloměru dané zatáčky atd. Probereme si možné příčiny nezvládnutí popořadě.

Nehody na začátku zatáčky

Příčina: příliš vysoká nájezdová rychlost, pozdní zahájení brzdění a špatný odhad.

Následek: sahání po brzdové páčce všemi prsty a blokace předního kola, prudké brzdění, panická reakce a ztuhnutí zvýší tlak na řídítka a přední kolo, jelikož je motocykl ještě málo nakloněn, brzděním motocykl jezdci rovnají do kolmého směru, dochází k fixaci pohledu před sebe a následnému směřování trajektorie dráhy rovně (tedy ven ze zatáčky), což znamená náraz do svodidel a případného okolí.

Nehody uprostřed pravotočivé zatáčky

Příčina: špatně zvolená stopa, zkracování dráhy a míření na brzký apex.

Následek: brzdění, vynášení do protisměru jízdy, v případě současné jízdy protijedoucího vozidla fixace pohledu na toto vozidlo, panická reakce a následná srážka.

Nehody uprostřed levotočivé zatáčky

Příčina: špatně zvolená stopa zkracování dráhy ke středové čáře.

Následek: náklon těla do protisměru, pokud cokoliv jede v protisměru, musí dojít k narovnání motocyklu, v tu chvíli nezatáčíme a trajektorie dráhy míří ven ze zatáčky, brzdy ještě více rovnají motorku, musí dojít k opětovnému náklonu a tím dochází k přetížení předního kola, smyku na předek a pádu pod svodidla nebo mimo vozovku.

Nehody na konci zatáčky

Příčina: špatný pohled do zatáčky, následné zavření zatáčky více, než jsme očekávali.

Následek: brzdy, přetížení předního kola a smyk na předek, pád mimo vozovku.

Panické brzdění

V případě nepozornosti a špatného předvídání dochází po přiblížení k místu nebezpečí k šokové reakci. Ta zapříčiní hmatání po brzdě všemi prsty, křečovité ovládání a tuhnutí těla, zablokování předního kola a ztrátu adheze, následný pád a nekontrolovatelné klouzání po vozovce.

Smyk

Smyk předního kola

- Obvykle spojen se špatným ovládáním přední brzdy a následným zablokováním předního kola, po kterém přichází ztráta adheze a podklouznutí pneumatiky.
- Najetí na nečistoty v náklonu, pozdní reakce a podklouznutí pneumatiky.
- Případně příliš vysoká rychlost do zatáčky a náklon za hranici náklonu pneumatiky (v praxi se děje spíše na okruhu, v běžném provozu se do takových náklonů nedostáváme).

Smyk zadního kola

- Spojen se špatným ovládáním plynu, pneumatika v náklonu nedokáže přenést trakci a začne se smýkat, pokud jezdec neumí odtlačit motorku, následuje podklouznutí zadního kola.
- Klasickou reakcí je ubrání plynu, což má za následek zpomalení otáčení pneumatiky, abnormální nárůst adheze, motocykl je již otočen bokem ke směru energie, následuje zaseknutí pneumatiky a vymrštění jezdce přes motocykl (tzv. highsider).

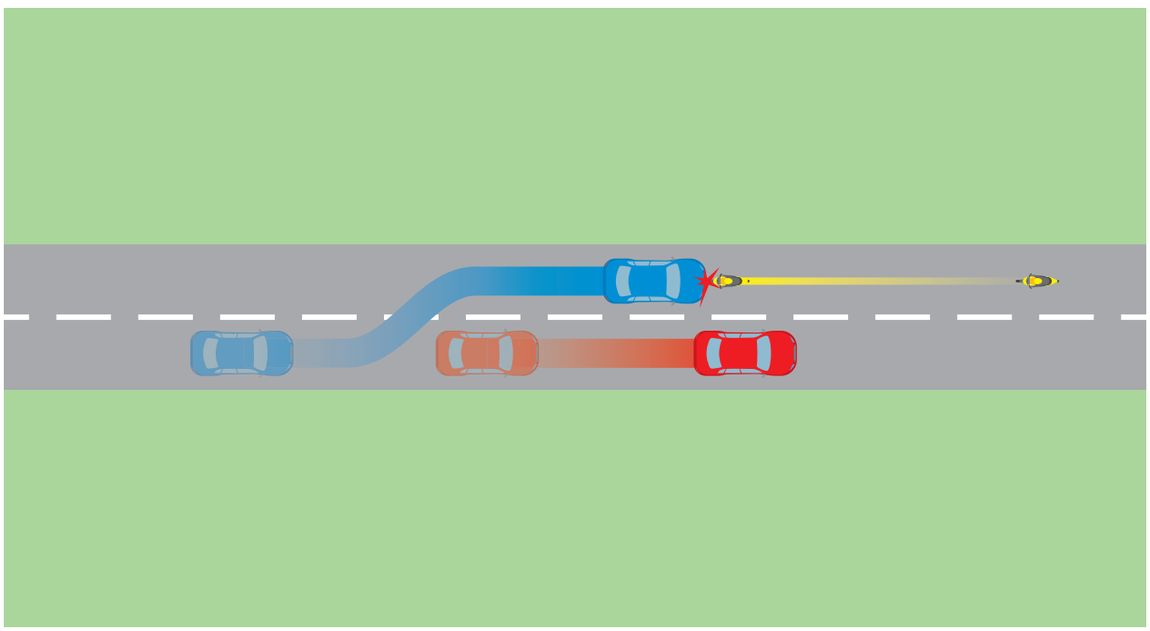
Zvrácení motocyklu a pád

I když tyto nehody jako jedny z mála nemají u motocyklistů vážné následky, jedná se na druhou stranu o velmi častý jev. K takovému pádu dochází v nestabilním režimu a může být zapříčiněn buď špatnou rovnováhou jezdce, nebo náklonem motocyklu při otáčení (nebo zatáčení) a následným zamáčknutím přední brzdy. Jakmile se přední kolo v náklonu zablokuje, dostředivá síla vás poměrně rychle „pošle“ k zemi. V takovémto případě obvykle více než zdraví jezdce utrpí jeho ego a sebevědomí. A to je problém pro následnou jízdu, jelikož má pak jezdec strach před pádem a bojí se motocykl naklonit. Ztvrdnou ruce a jak známo, bez náklonu motocykl nezatáčí.

Nejčastější příčiny střetů

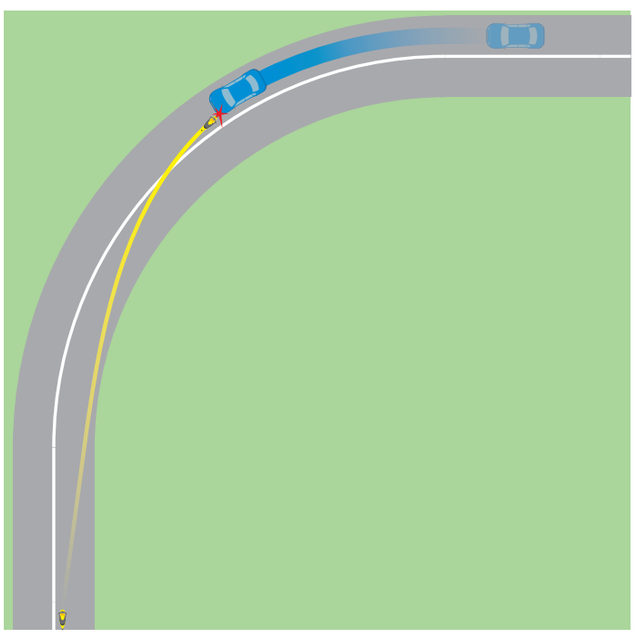
Řidič vozidla předjíždějícího v protisměru

Řidič může špatně odhadnout vaši rychlost, případně vás zcela přehlédnout.



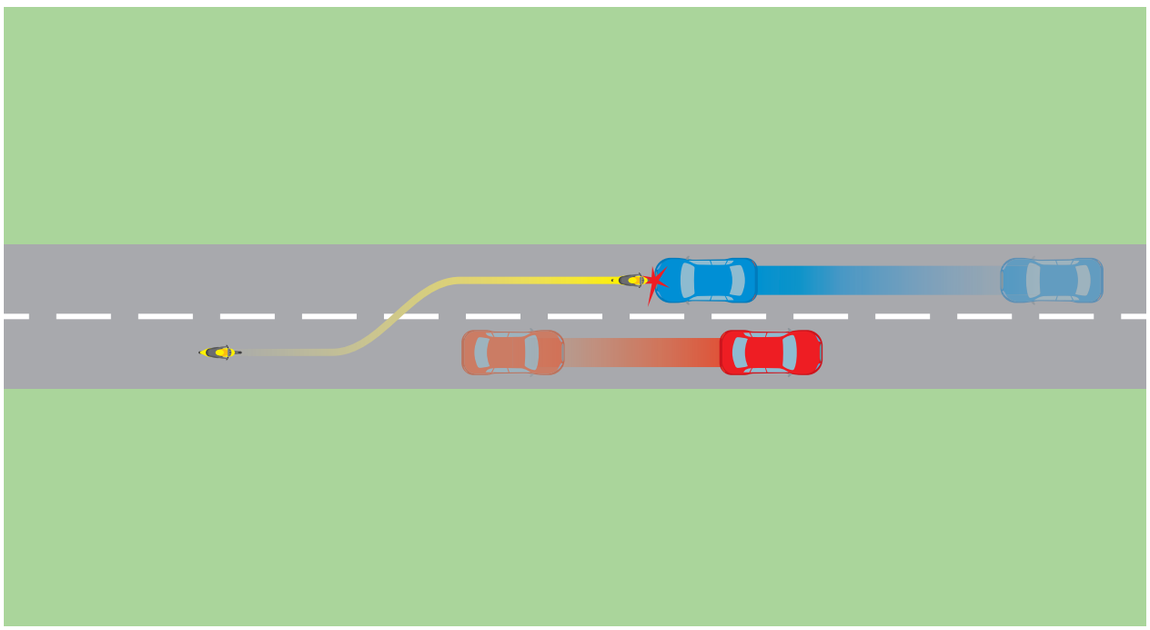
Přejetí do protisměru v zatáčce

Motocyklista z různých příčin nezvládne zatáčku a přejede do protisměru, kde dojde ke střetu s projíždějícím vozidlem.



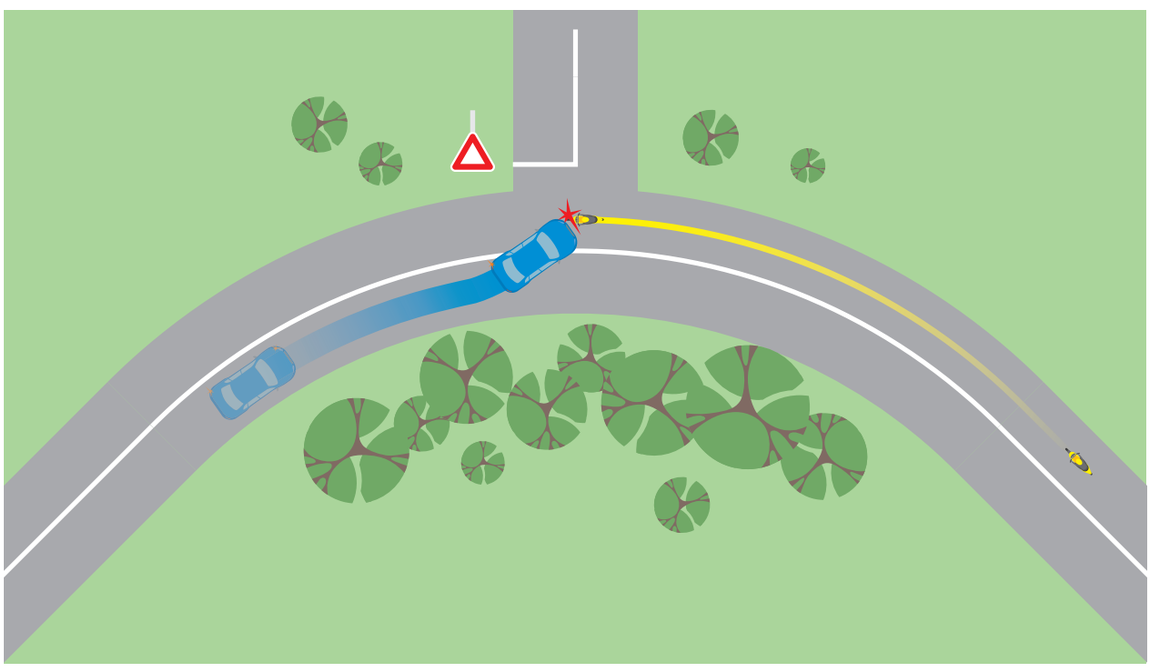
Nezvládnuté předjíždění

Motocyklista zahájí předjíždění a nevyhodnotí situaci, vzdálenost a rychlost blížícího se vozidla v protisměru.



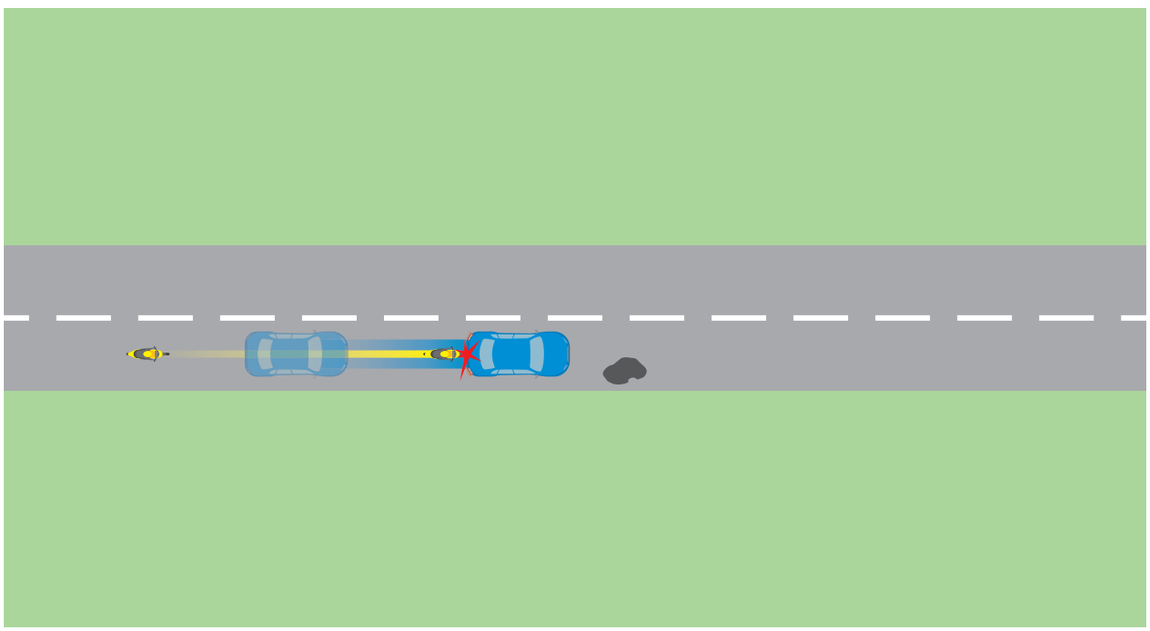
Řidič v protisměru odbočující doleva

Řidič v protisměru odbočující doleva může špatně odhadnout vaši rychlost, případně vás zcela přehlédnout. Situace se může odehrát jak ve městě, tak i mimo něj, kde pak mívá výrazně horší následky. Ve městě navíc může být křižovatka složitějšího charakteru a vozidlu odbočujícímu vlevo může zakrývat výhled např. vozidlo odbočující vlevo z protisměru.



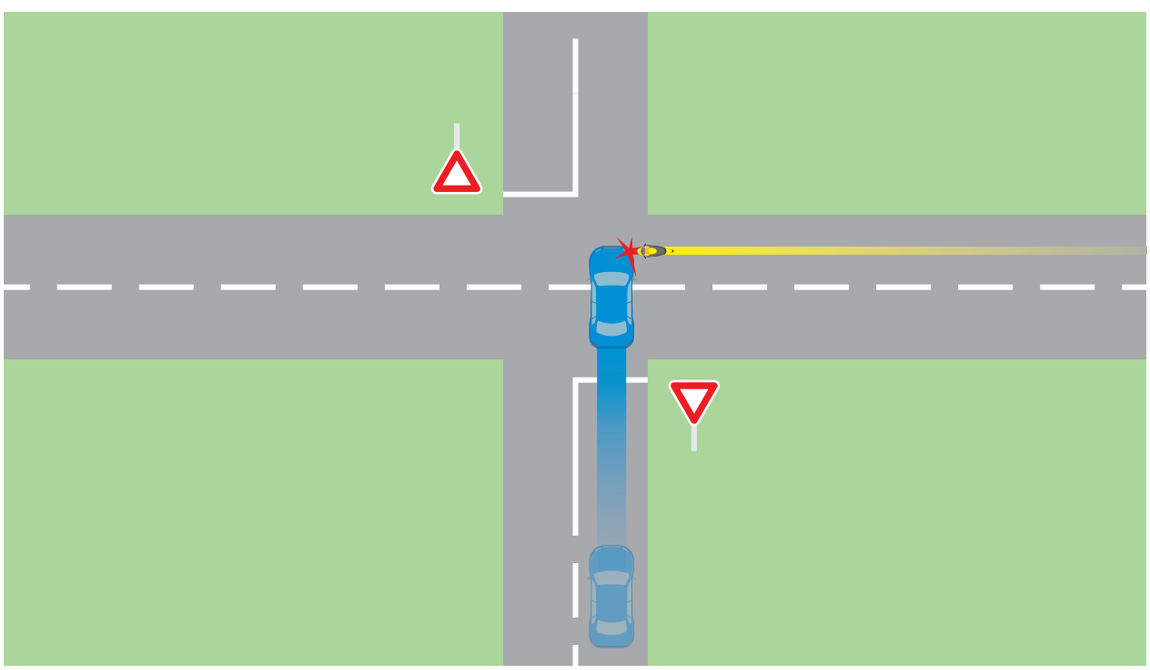
Nečekané brzdění řidiče před motocyklistou

Nečekané brzdění řidiče jedoucího před vámi může být způsobeno odbočováním (vpravo i vlevo), případně řešením nenadále situace před brzdícím vozidlem. Příčina částečně tkví v nepozornosti řidiče před vámi a v nedostatečném odstupu. V extravilánu může být nebezpečí umocněno neoznačenými vedlejšími silnicemi a náhlou reakcí (např. odbočováním) řidiče před vámi.



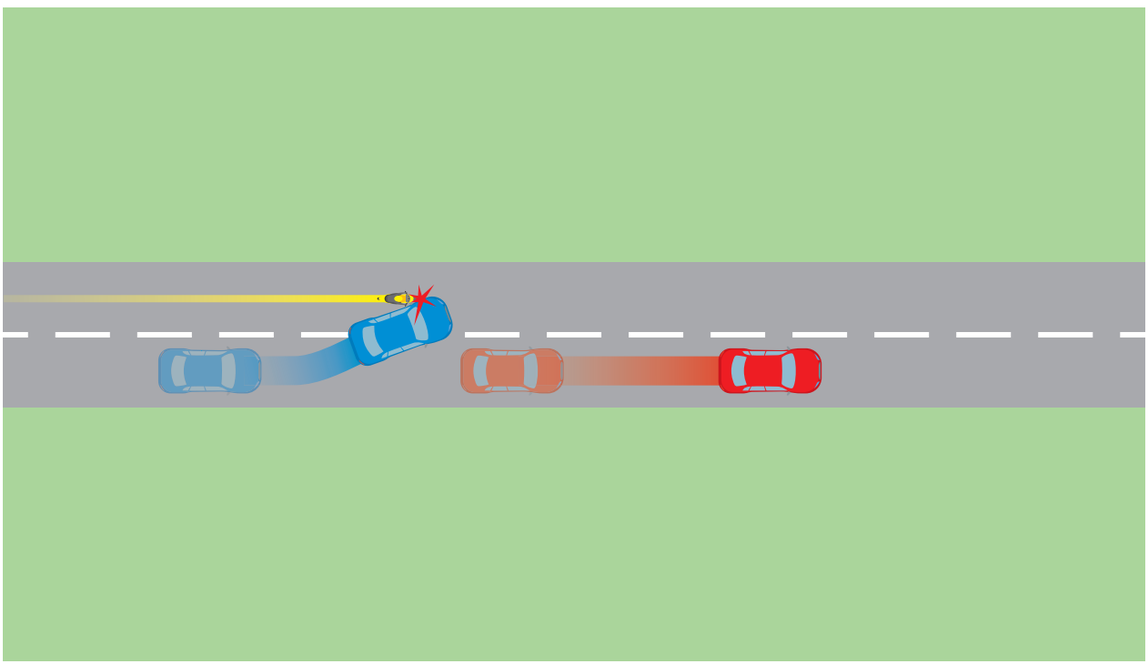
Nedaní přednosti

Nedání přednosti při vyjíždění z vedlejší nebo účelové komunikace motocyklistovi často souvisí s přehlédnutím motocyklu v kombinaci s nepřiměřenou rychlostí motocyklisty.



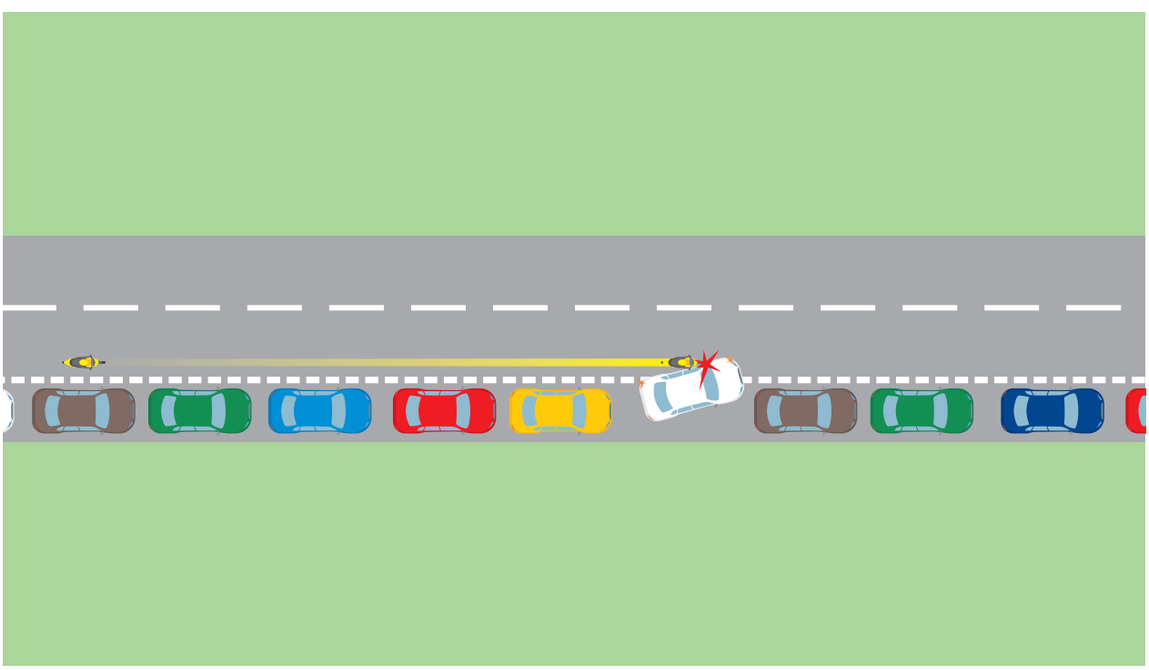
Přehlédnutí předjíždějícího motocyklisty

Přehlédnutí předjíždějícího motocyklisty a zahájení úkonu předjíždění/ objíždění, ale i otáčení, souvisí s nedostatečným sledováním provozu řidičem vozidla, přehlédnutím, nepoužíváním směrových světel, ale také například s nepřiměřenou rychlostí blížícího se motocyklu.



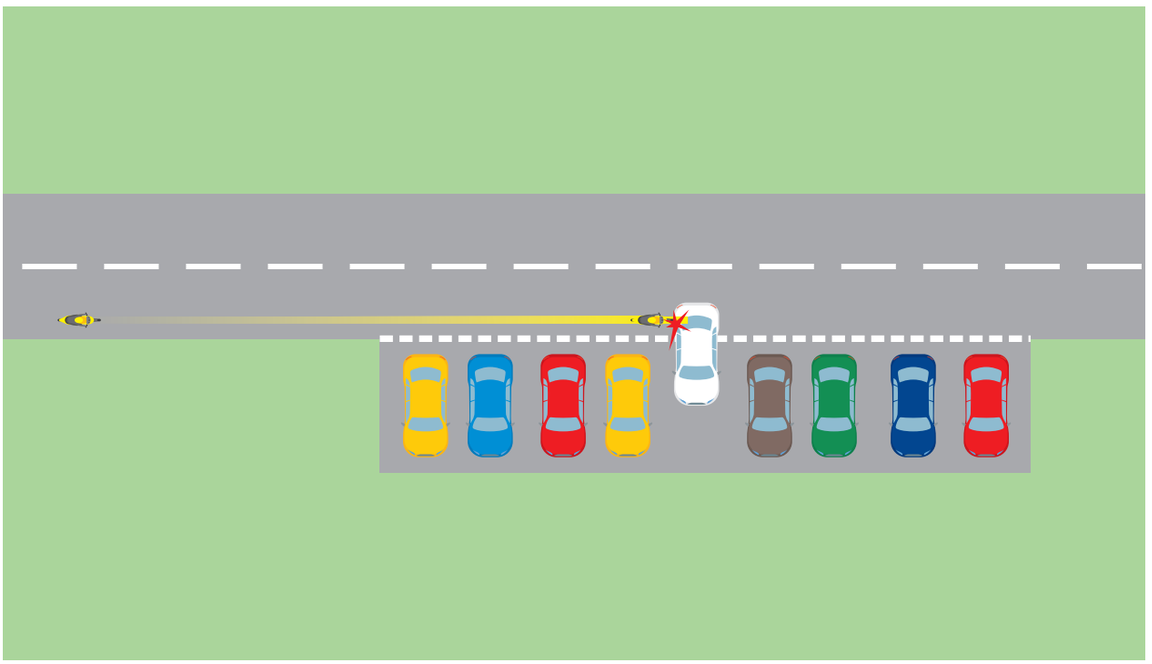
Výjezd z podélného stání a nedání přednost

Výjezd z podélného stání a nedání přednosti souvisí s nepozorností, nepřiměřenou rychlostí nebo rychlostí v kombinaci s nepřehledným úsekem, případně jízdou motocyklisty těsně vedle zaparkovaných vozidel.



Výjezdy vozidel z parkovacích míst

Výjezdy vozidel z parkovacích míst. Nebezpečí hrozící ve městech souvisí se špatnými rozhledovými podmínkami řidiče aut při vyjíždění a přehlédnutí motocyklisty.

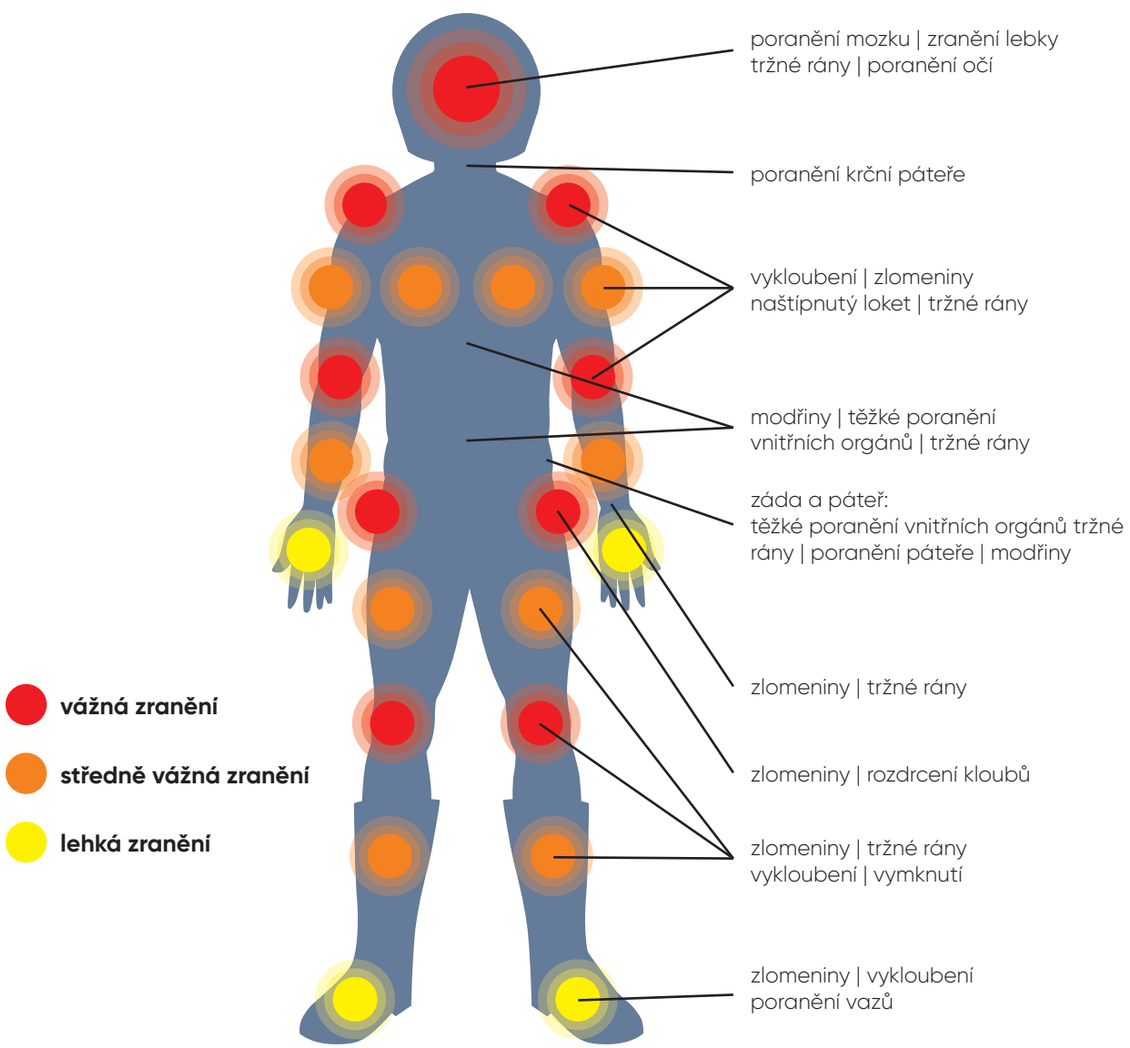


Následky nehod motocyklistů

Vliv lidského faktoru na nehody motocyklistů je naprosto zásadní. Podstatná je samotná povaha jízdy na motocyklu a způsobu jeho řízení. Jízda na motocyklu nese daleko vyšší nároky na pozornost řidiče a jeho dovednosti než jízda autem. Chyby mívají vždy vážnější zdravotní následky.

Statistiky poukazují také na skutečnost, že ne všechny nehody s vážnými následky jdou však na vrub samotným motocyklistům. Svoji část odpovědnosti nesou také ostatní účastníci silničního provozu a další okolnosti.

U motocyklistů nejčastěji dochází k poranění horních a dolních končetin. Následují poranění hlavy a páteře. Poranění dolních končetin, hrudníku a páteře přitom mívají velmi vážné následky.



PROMOTOREN

KAPITOLA 3

Řidičské oprávnění

Řidičské oprávnění

Skupiny řidičských oprávnění se mohou zdát být jasné, je však zapotřebí se v nich dobře orientovat a znát jejich přesné vymezení. Na kurzu by neměla nastat situace, při které se v provozu pohybuje jezdec bez řidičského oprávnění, případně příslušné skupiny oprávnění. Nejen, že totiž nechcete řešit odpovědnost při případné nehodě, ale především je posláním kurzu snížení dopravní nehodovosti, a tak je zvyšování rizika tímto způsobem v přímém rozporu s ideou motoškol. Výjimkou jsou samozřejmě kurzy speciálně určené pro výcvik jezdců na uzavřených plochách. Jedná se například o výuku mladých motocyklových nadějí apod. I tyto jezdce je však vhodné upozornit, že řízením na pozemní komunikaci bez držení příslušného řidičského oprávnění se vystavují riziku zákazu činnosti na 1 – 2 roky a pokuty 25 000 až 50 000 Kč (výše pokut a délka zákazů se může s vývojem legislativy měnit).

Skupina AM

Věková hranice: 15 let

Motorová vozidla s konstrukční rychlostí nepřevyšující 45 km/h:

- Dvoukolová se zdvihovým objemem spalovacího motoru nepřevyšujícím 50 cm^3 nebo s výkonem elektrického motoru do 4 kW.
- Tříkolová se zdvihovým objemem zážehového motoru nepřevyšujícím 50 cm^3 nebo u jiných motorů s výkonem nejvýše 4 kW.
- Čtyřkolová o hmotnosti v nenaloženém stavu nejvýše 350 kg se zdvihovým objemem zážehového motoru nepřevyšujícím 50 cm^3 nebo u jiných motorů s výkonem nejvýše 4 kW.

Skupina A1

Věková hranice: 16 let

- 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 cm^3.
- Tříkolová motorová vozidla o výkonu nejvýše 15 kW.

Skupina A2

Věková hranice: 18 let

- 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.

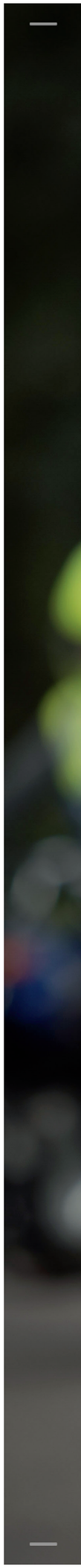
Skupina A

Věková hranice: 24 let nebo po 2 letech držení oprávnění skupiny A2

- Motocykly s postranním vozíkem nebo bez něj, tedy bez omezení výkonu nebo objemu.
- Tříkolová motorová vozidla s výkonem převyšujícím 15 kW.
- Čtyřkolová vozidla o výkonu motoru do 15 kW a hmotnosti v nenaloženém stavu do 400 kg.

Důležité

- Existuje tzv. rovnocennost oprávnění a s vyšší skupinou tak můžete vždy řídit všechny nižší (podskupiny).
- U sk. A2 nesmí být výkon snížen z více jak dvojnásobku původní hodnoty. Motocykly upravené z vyššího výkonu tedy není držitel A2 oprávněn řídit a vystavuje se zákazu řízení.
- A (18) je bývalá skupina do 25 kW, jež mohla mít snížen výkon na libovolném stroji. Skupina A2 ji nahradila z důvodu sjednocení evropských standardů a držitelům A (18) tak byla zvýšena možnost řízení motocyklu do 35 kW, u kterých však platí výše popsaná omezení.
- Harmonizační kód 79 = národní skupina. Můžete jej najít u sk. A1 ve sloupci 12, tedy A1 DD.MM.RR 79(<=50cm^3). Znázorňuje bývalou skupinu M do 50 cm^3, kterou dnes již nelze vyznačit do ŘP, jelikož neodpovídá žádné skupině (AM je do 45 km/h), a tak se píše k nejbližší vyšší skupině s omezením harmonizačním kódem. Opravňuje tak řídit stále motocykl pouze do 50 cm^3. To znamená, že neopravňuje k řízení A1!!!
- Harmonizační kód 150. Označení sk. M před 19.1.2013. Do roku 2023 se tak můžeme setkávat s platnými řidičskými průkazy a dvojím značením.
- Skupina B opravňuje k řízení:
  - AM po celé EU – držiteli se zapíše sk. AM.
  - A1 s automatickou převodovkou pouze na území ČR – držitel, tedy nezískává zápis oprávnění na A1, ale v řidičském průkazu disponuje pouze sk. B a s ní je oprávněn řídit A1 za výše popsaných podmínek.
- Pouze skupinu AM je možno získat na motocyklu s automatickou nebo manuální převodovkou a řidičské oprávnění není omezeno. U ostatních skupin po absolvování výcviku na motocyklu s automatickou převodovkou dostává řidič omezení řízení motocyklů dané skupiny pouze na motocykly s automatickou převodovkou zapsáním harmonizačního kódu 10.02.



INSTRUKTOR
L
AUTONOVOTNY.CZ

KAPITOLA 4

Pasivní bezpečnost

Pasivní bezpečnost

V rámci kurzu bezpečné jízdy na motocyklu by neměla být opomenuta ani základní bezpečnostní výbava. Seznámení se základními prvky věnujte dostatečné množství času.

Účastníky je dobré obeznámit jak s povinnostmi motocyklisty, tak s doporučením bezpečné výbavy. Pozornost zaměřte zejména na funkci jednotlivých prvků bezpečnosti, demonstrujte minimalizaci následků při správném používání a naopak také následky při nepoužití bezpečnostní výbavy. Pomozte objektivně s výběrem, případně odkažte na příslušnou homologaci nebo testy.

Přilba

Povinnost

Přilba a ochrana zraku jsou jedinými prvky pasivní bezpečnosti, které jsou přímo předepsány zákonem o silničním provozu (zák. č. 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů).

§ 6 odst. 1 písm. h) stanoví, že řidič motorového vozidla je povinen 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.

§ 9 odst. 1 písm. b) dále definuje povinnosti přepravované osoby. Povinností je užívat při jízdě na motocyklu nebo mopedu ochrannou přilbu schváleného typu podle zvláštního právního předpisu, kterou má účastník provozu nasazenou a řádně připevněnou na hlavě.

Za porušení povinnosti (přestupek podle § 125c odst. 1 písm. k) hrozí řidiči a případně také spolujezdci pokuta příkazem na místě (dříve bloková pokuta) do 2 000 Kč. Ve správním řízení pak 1500 až 2 500 Kč. Řidiči pak jsou také připsány 3 body do bodového hodnocení.

Bezpečnostní funkce přilby

Moderní přilby jsou konstruovány zejména s důrazem na ochranu mozku. Drtivá většina vážných zranění nesouvisí s průnikem předmětu skrz přilbu a poškozením lebky, ale právě s nitrolebním poraněním mozku.

Tloušťka, hustota a vrstvení vnitřní pěny přilby při nárazu poskytují až 6 milisekund více času k úplnému zastavení, čímž snižují následky vážného vnitřního poranění mozku. Vnější skořepina je pak konstruována tak, aby byl náraz rozšířen do co největšího prostoru a energie nárazu tak efektivněji rozložena.

Další důležitou funkcí přilby je ochrana zraku. Plexištít, pokud ho přilba má, musí poskytovat dostatečnou ochranu zraku. Proto je plexištít různými způsoby testován proti proniknutí předmětů a poškrábání. Přilba by zároveň neměla zabraňovat proudění vzduchu a přední plexištít by se neměl mlžit. Při nízkých teplotách a zvýšené vlhkosti vzduchu se však jedná o častý jev, který ohrožuje bezpečnou jízdu. Za vhodné řešení je často označováno použití izolačních folií typu Pinlock nebo Anti-fog, které se umisťují na vnitřní stranu plexištítu.

Ztmavený plexištít by neměl přesahovat hodnotu 50 %. Dle nové normy ECE od roku 2022 pak hodnotu 35 %. Sluneční clona, která je součástí přilby, je často diskutovaná věc. Někteří výrobci ji do svých přileb nemontují kvůli nežádoucímu snížení vrstvy vnitřní pěny, která je pro bezpečnost zcela zásadní. Sluneční clona však výrazně zvyšuje komfort.

Z pohledu pasivní bezpečnosti je důležitou funkcí systém přilby, který je často označován „Emergency quick release system“ nebo podobně. Systém umožňuje vyjmutí lícnic a části přilby tak, aby bylo možné přilbu zraněnému sundat bez nutnosti pohybu ohrožujícího páteř a míchu. Systém je zpravidla označen štítkem umístěným na spodní hraně přilby.

Typy přileb

Otevřená přilba neboli „open face" přilba je z pohledu bezpečnosti nejméně vhodná. Při pádu nechrání podstatnou část obličeje. Je zapotřebí také mít na paměti povinnost chránit si za jízdy zrak.

Integrální neboli uzavřená „full face" přilba chrání komplexně celou hlavu a z pohledu bezpečnosti je nejvhodnější. Dobré přilby jsou vybaveny efektivním větráním. Nevýhodou může být stísněnost, která je však vyvážená mírou bezpečnosti. Od integrální přilby je odvozena přilba enduro, která je určena pro sportovní jízdu mimo pozemní komunikace.

Vyklápěcí přilby spojují výhody otevřených a integrálních přileb a jsou vhodné zejména v momentech častých zastávek, kdy není nutné sundávat celou přilbu. Zároveň jsou pohodlnější při nasazování. Bradová část není samozřejmě tak pevná jako u integrálních přileb, nicméně pro bezpečnost je vhodnou alternativou otevřené přilby.

Materiál

Polykarbonát (termoplast, ABS atd.) je nejčastěji používaným materiálem. Přilby jsou výrobně nejméně náročné, čemuž odpovídá zpravidla i cena. Polykarbonát se vyznačuje vysokou odolností vůči nárazu. Z pohledu rozložení energie nárazu však není tak efektivní jako kompozitové skořepiny, které efektivněji rozloží náraz po obvodu přilby.

Materiálů a jejich kombinací je celá řada. Materiál skořepiny má vliv na celkovou bezpečnost přilby, nicméně ani tak by neměl být jediným vodítkem při její volbě. Neplatí, že ve výsledku je kompozitová přilba bezpečnější než ta vyrobená z polykarobonátu.

Homologace

Základní normou je Evropská norma ECE 22.05, která ověřuje bezpečnostní vlastnosti přileb. Bez homologace ECE by se na trhu neměla přilba objevit. Přesto je dobré při nákupu tuto skutečnost ověřit. (Označení se nejčastěji nachází na zadní straně přilby. Na pásku pod bradou pak naleznete štítek s písmenem „E" a číslem, které označuje zemi homologace).

Norma 22.05 bude v roce 2022 nahrazena novou normou, která v mnoha ohledech zpřísní a rozšíří testy přileb.

Na přilbách můžete nalézt informaci o testování podle dalších norem. Nejčastěji americkou DOT, britskou nezávislou SHARP a nebo normu, která je považována za nejpřísnější, a sice normu SNELL Foundation.

Výběr

Při výběru přilby doporučte návštěvníkům kurzů hlavně nákup neuspěchat a zdůrazněte, na co se zaměřit.

- Za minimální homologaci považujte normu ECE 22.05. Pokud přilba prošla dalšími testy (SHARP, SNELL) tím lépe.
- Preferujte integrální nebo vyklápěcí přilbu, která chrání i bradu.
- Zkontrolujte požadované vybavení (vybrání pro dioptrické brýle, systém zabraňující mlžení nebo přípravu pro něj, přípravu pro požadovaný komunikační systém).
- Zkouška přilby je bezpodmínečně nutná.
  - Přilba musí být těsná, nesmí umožňovat pohyb vpřed a vzad ani posun do strany.
  - Přilba nesmí bodově tlačit.
  - Z přilby musí být dostatečný výhled (výřez hledí musí být dostatečný do všech směrů).
  - Pokud je součástí sluneční clona, je nutné otestovat výhled i přes ní.
  - Ideální je zkouška přilby v reálném provozu, včetně jízdy mimo město.
  - Při zkoušce věnujte pozornost také hlučnosti za běžných podmínek.

Oblečení

Obdobná povinnost jako v případě přileb a předepsané oblečení prozatím neexistuje. Dříve či později však lze očekávat regulaci i v tomto směru. V rámci diskuse o pasivní bezpečnosti je velmi důležité zdůraznit výběr bezpečného oblečení a nepodceňování jeho úlohy všem účastníkům kurzů. V případě bezpečného oblečení se nabízí názorné předvedení pomocí ukázek.

Materiál – kůže nebo textil

Kožené oblečení je pevnější a bezpečnější, ale zpočátku určitě méně komfortní. Vybírejte i podle použití na konkrétním typu motorky. Sportovní motorka používaná na okruhu si zaslouží kvalitní jednodílnou kombinézu. Pro jízdu na silnici klidně pořiďte dvoudílnou kombinézu – je pohodlnější a praktičtější.

Textilní oblečení je pohodlnější, dovede být i hodně voděodolné a v parných dnech poskytuje díky lepší propustnosti materiálu a otvíracím výdechům také lepší ventilaci. Pokud je to možné, vybírejte oblečení v prodejně, kde si v něm můžete sednout na motorku a vyzkoušet, zda se v něm budete cítit dobře a nebude vás nikde přehnaně mačkat.

Všechny chrániče, vložky a protektory mají mít příslušnou bezpečnostní atestaci. Na exponovaných místech musí pevně držet. To platí hlavně pro kevlarové jeansy nebo lehké textilní bundy, které jsou příjemné, ale hodí se tak maximálně pro klidnou jízdu po městě.

Certifikace oblečení

Problematika certifikace oblečení je poměrně složitá. Neexistence povinnosti mít na motocykl předepsané oblečení odpovídající normě situaci ještě více komplikuje. Informace jsou podávány více či méně reklamním způsobem. Často je zneužíváno neznalosti složitých norem a kategorií, možností provedení testů nižší kategorie apod.

V rámci kurzů bezpečné jízdy doporučujeme zmínit minimálně existenci norem a vzbudit zájem informovat se o bezpečnosti oblečení v případě nákupu.

Motocyklové oblečení je „osobní ochranný prostředek" definovaný Nařízením Evropského parlamentu a Rady číslo 2016/425 (můžete nalézt také odkazy na směrnici 89/686/EEC, která byla uvedeným předpisem nahrazena). Motocyklové oblečení je zařazeno do kategorie II. (pokud naleznete na oblečení označení kategorii I., buďte obezřetní).

Testování oděvů a certifikaci pak provádí akreditované zkušebny, přičemž je testován soulad s technickou normou. V současné době se můžeme setkat se dvěma normami. Starší, ale stále aktuální normou EN 13595 anebo novou připravovanou normou EN 17092, která by v roce 2023 měla již být jedinou existující normou. Na oblečení však již nyní můžete nalézt informaci o souladu s oběma normami.

> *EN 13595 – u této normy dejte pozor na číslo za normou. Může se stát, že naleznete 1,2,3 nebo 4. Jednička znamená, že testován by celý oděv. Číslovky 2-4 pak značí testování pouze prosti oděru, nebo roztržení ve švu či prořízntutí. Výsledek testu, či testů je pak označen „levelem 1" či odolnějším levelem 2"*

> *Nová norma EN 17092 pak rozděluje oblečení na bezpečnostní kategorie AAA, AA, A (oblečení s chrániči, přičemž AAA je nejbezpečnější), kategorii B (oblečení bez chráničů, chránící proti oděru) a C (oblečení chránící proti nárazu ale nikoliv oděru) TIP: U staré normy hledejte tedy označení CE, piktogram motorkáře a číslice 2, u nové normy pak u piktogramu motorkáře nejlépe 2 a více „áček"*

Někdy se také můžete setkat s oblečením, kde sice najdete označení CE, avšak certifikací si prošli pouze chrániče a třeba jen některé. Zde je zapotřebí také obezřetnost. Maximálně důležité je, aby chrániče odpovídali účelu, byly na správném místě a o správné velikosti.

Normu, která určuje standard kvality chráničů ať již samostatných nebo integrovaných naleznete pod čísly:

EN 1621-1 – norma pro chrániče ramen, loktů, předloktí, boků, kolen a holení se stupni (levely) bezpečnosti 1 – 3 (stupeň 3 je nejbezpečnější). Samotné chrániče a prostor jim vymezený by měl být označen písmenem jejich určení (S – ramena, E – loket, H – kyčle, K – koleno, K+L – koleno a holeň, DC – rozdělená hruď, C – celá hruď), dále pak velikostí chrániče (typ A větší, Typ B menší), a také informací označeným „T+" a „T-„, které označují zda-li chránič prošel testem funkčnosti za teplot -10 a +40°C

EN 1621-2 – norma pro chrániče páteře neboli zádový chránič. Ty jsou testovány na podmínky simulující pád a výsledky opět děleny do stupně ochrany level 1 a vyšší level 2. Norma pamatuje také na dostatečnou plochu ochrany zad.

EN 1621-3 a EN 14021 – normy, podle kterých jsou vyráběny a testovány chrániče hrudi. První norma definuje chrániče s ochranou proti nárazům a pádům na hrudník. EN 14021 se používá k certifikaci chráničů hrudi, proti odletujícím kamenům a je vhodná spíše pro off-road.

V praxi se můžeme setkat s chrániči těla nebo ochrannými vestami, které jsou složeny z jednotlivě certifikovaných chráničů.

Je vhodné vybírat takové oblečení, které obsahuje reflexní prvky. Většina renomovaných výrobců s tím už počítá a reflexní prvky jsou u takových výrobků integrované. V opačném případě postačí i obyčejné reflexní kšandy.

Rukavice

Rukavic existuje obrovský výběr včetně řady různých protektorů na nich. Sportovní rukavice mívají spojený malíček s prsteníčkem kvůli lepší ochraně při pádu. Nebudou však při použití na dlouhých cestách tak pohodlné jako cestovní rukavice. Do města jsou vhodné rukavice s kratším zápěstím. Cení se nepromokavost a schopnost udržet ruce v teple, ale jde o kompromis, rukavice by měla také větrat, aby se ruka nepotila a neklouzala. Ideální je mít rukavice dvoje, jedny do teplého a druhé do chladného počasí. Na ruce musí perfektně sedět na všech prstech a na dlaních by se materiál neměl shrnovat. Dražší modely mohu mít na prstu integrovanou gumu, kterou lze za jízdy v případě deště otřít kapky vody.

Certifikace rukavic

Stejně jako v předchozích částech oblečení i na rukavicích najdeme štítek s piktogramem motorkáře vyrobené a testované dle normy EN 13594 s dvěma stupni „levely" ochrany přičemž „dvojka" znamená bezpečnější variantu. Ochranu kloubů pak mají rukavice, které jsou označeny ještě písmeny „KP".

Boty

Musí být pevné, přinejmenším nad kotníky, aby nohu dobře ochránily. Z praxe víme, že bunda vydrží klidně celý život, ale u boty na motorku tomu tak není. Existují i modely, u kterých je vnitřní pevný skelet navždy a mění se pouze vnější obal. Počítejte ale s jejich vyšší cenou. Dbejte na velikost. Nohou ovládáte množství jemných funkcí motorky, neměla by tedy v botě „plavat". Řidič by měl mít cit v nártu i chodidle. Komfortu u dražších modelů napomáhá vyndávací vnitřní „botička". Kvalitní voděodolné membrány udrží nohy v suchu i při celodenním dešti. Pokud jezdíte jen v létě, zkuste boty s perforací, která skvěle větrá. Pevné motokrosové boty jsou mimořádně bezpečné, ale počítejte s tím, že v nich alespoň zpočátku nebudete mít takový cit. Navíc mají vysoký nárt, takže si budete muset upravit výšku řadičky a zadní brzdy. Existují i nižší boty, které se hodí do města na klidnější jízdu a dá se v nich i obstojně chodit, protože vypadají civilně a jsou při chůzi pohodlné.

Certifikace bot

Normu určující testy a bezpečnost naleznete pod číslem EN 13634. Dle nejnovější revize normy naleznete tradiční štítek s piktogramem motocyklisty, číslo normy a následně 4 číslice. První nám říká informace o výšce boty, zdali se jedná o kotníčkovou botu (1), nebo botu s ochranou holeně (2). Další čísla už pak určují stupeň ochrany v odolnosti proti oděru, proti nárazu a příčnou tuhost.

Dále můžeme nalézt ještě další informace vyjádřené pomocí akronymů

- Ipa – znamená, že bota splňuje normu pro ochranu kotníků.
- Ips označuje ochranu holeně.
- Wr – bota je vodě odolná.
- B – testováno na propustnost par (odvod par).
- Fo – bota je odolná proti oleji.
- Sra, srb a src bota je testována na protiskluzové vlastnosti.
- Wad – bota splňuje požadavky na absorpci / desorpci vody na stélce.

Airbag systémy

Výrobků nalezneme na trhu mnoho. Můžeme se setkat s klasickými vestami patřící na oblečení, pod bundu, airbagy integrované přímo do bund nebo kombinéz. Co se týká systému aktivace, najdeme dvě základní řešení. Prvním řešením a tím nejvíce rozšířeným je mechanické spojení vesty s motocyklem, kdy při pádu dojde k aktivaci patrony a nafouknutí airbag chrániče. Sofistikované systémy osazené vyspělou elektronikou pak nepotřebují mechanické napojení a „rozhodují" o aktivaci airbagů pomocí snímačů zabudovaných přímo v oblečení.

Certifikace airbag chráničů

Aktuální norma nese číslo EN 1621-4. Na štítku vest, bund či kombinéz pak naleznete opět informace o dvou úrovních nebo „levelech" ochrany a doplňkové informace pod akronymy.

- FB – ochrana celých zad.
- CB – ochrana krční páteře.
- DC – ochrana hrudníku odděleně na dvě části.
- C – ochrana hrudníku.

Řada vybavení je kombinována s pevnými chrániči a proto můžete nalézt informace o certifikaci také dalších chráničů.

KAPITOLA 5

Technika motocyklu

Základní technika

Přestože se technika motocyklů vyvíjí poměrně rychlým tempem, zůstávají pravidla ke kontrole motocyklu před jízdou stejná. Motocyklista nemusí být mechanik, ale měl by znát základní pravidla nastavení ovládacích prvků a kontrolní mechanismy, aby neprovozoval motocykl ve špatném technickém stavu. Především by měl správně připravenou technikou snížit možnost vzniku nehody. Je vhodné na každém kurzu motocykl účastníkům zkontrolovat, případně nastavit. Pokud by došlo ke zjištění závad, pak s kurzem pokračovat až po jejich odstranění a nedopustit zvýšenou možnost vzniku nehody.

Provozní kapaliny

Před každou jízdou je zapotřebí zkontrolovat, zda z motocyklu neunikají kapaliny. V případě, že pod motocyklem objevíme mokrou skvrnu nebo vidíme část motocyklu potřísněnou kapalinou, je zapotřebí nevyjíždět a hledat příčinu. Unikající kapaliny neohrožují pouze jezdce, ale také ostatní účastníky při případném najetí na skvrny. Oprava si v tomto případě obvykle žádá odbornou pomoc.

Pneumatiky

Tlak v pneumatikách by se měl kontrolovat tak často, jak jen je to možné. Ve skutečnosti se kontroluje mnohem méně, než je zapotřebí, jelikož si neuvědomujeme vážnost možných důsledků zapříčiněných špatným tlakem v pneumatikách. Účastník by měl znát důležitost správného tlaku v pneumatikách. Tlak v pneumatice se mění i vlivem klimatu a změnou atmosférického tlaku. S každou desetinou se mění přilnavost pneumatiky k vozovce. V případě vyššího tlaku nedochází ke chtěné deformaci, jež nám zajišťuje zvětšení styčné plochy a tím i zvýšení přilnavosti k vozovce. Naopak při nižším tlaku se pneumatika deformuje abnormálně a nemusí dosahovat potřebného tlaku ke správné přilnavosti, takže výsledný efekt přilnavosti může být výrazně nižší. K zatáčení je navíc potřeba vyvinout větší sílu, jelikož dochází k tzv. „hrnutí pneumatiky“. Pneumatiky hustíme na hodnoty tlaku předepsané výrobcem motocyklu za studena. S těmito ověřenými hodnotami motocykl funguje nejlépe. Účastník musí vědět, že tlaky určené na závodní dráhu nejsou vhodné pro běžný provoz, jelikož jízdou v provozu nedochází k zahřívání pneumatik na takové teploty jako na okruhu. Při nafouknutí na hodnoty tlaku určené pro jízdu na závodní dráze by pneumatiky byly podhuštěné.

Vzorek pneumatiky na motocyklu musí nejen splňovat zákonný požadavek na výšku dezénu, ale navíc je zapotřebí kontrolovat způsob sjíždění pneumatik. Pneumatiky se na motocyklu sjíždí specificky, což ovlivňuje jízdní vlastnosti motocyklu. Zadní pneumatika se sjíždí do hrany a rychleji se projíždí střed pneumatiky. Přestože má pneumatika ještě dostatek vzorku, má již špatné jízdní vlastnosti. S takto projetou pneumatikou nám vzniká hrana na krajích středového projetého pruhu, přes kterou se přehupujeme při naklápění. Na této hraně dochází k nižší přilnavosti pneumatiky k vozovce. U přední pneumatiky se naopak rychleji projíždí boky a na pneumatice se tak vytváří střecha ve tvaru „A“. Na boku pak není příslušná masa potřebného materiálu.

Nezapomínejme na stáří pneumatiky. Se stárnoucí pneumatikou z materiálu odchází příslušná chemie a pneumatika tvrdne. Stáří pneumatiky zjistíme z označení DOT na boku pneumatiky. Neměli bychom provozovat pneumatiku starší, než nám doporučuje výrobce. Obecně se dá říci, že max. stáří pneumatiky by mělo být 5 let.

Brzdová soustava

Technika brzd se přesunula od bubnových systémů směrem ke kotoučovým, které dnes díky své účinnosti tvoří absolutní většinu. Motocyklista by měl vědět, co na brzdové soustavě kontrolovat, aby se nedostal do krizové situace způsobené technickou příčinou. Kontrolu začínáme u nádobky s brzdovou kapalinou. Kapaliny nesmí být málo, aby při zmáčknutí brzdové páčky došlo k dostatečnému tlaku a brzdová soustava se nám nezavzdušnila. Brzdové kapaliny nesmí být však ani moc, protože se při brzdění zahřívá a vlivem tepelné roztažnosti v nádobce její objem expanduje. Ve chvíli, kdy kapalina nemá prostor pro své rozpínání, začíná tlačit na brzdové destičky směrem ke kotouči. Je to jediné možné místo, kam se může rozpínat. Jakmile začnou brzdové destičky škrtat o brzdový kotouč, dochází k drobnému, ale

hlavně neustálému přibrzďování. Takové přibrzďování má za následek ještě větší zahřívání a v důsledku toho ještě větší rozpínání. Následně se ocitáme v neřešitelné situaci, kdy motocykl nejde při jízdě odbrzdit a tlak na brzdiče se zvětšuje.

Kotouče by neměly vykazovat praskliny a zvlnění, která následně zapříčiňují škrtání o brzdové destičky. Po nadměrném opotřebení dochází k tzv. projetí kotoučů, které hůře snáší teplo a tím se snižuje účinek při brzdění. Při prasklinách může zahříváním dojít k pnutí a tím i k poškození kotouče během jízdy.

Brzdové destičky s tenkou vrstvou směsi na destičce se zahřívají a ztrácejí účinnost. Proto je vhodné destičky měnit včas. Pokud by došlo k úplnému projetí, motocykl by ztratil účinek brzd a následně by mohlo dojít i k poškození kotouče.

Tlumiče a pérování

Tlumiče a pérování zajišťují správnou přilnavost pneumatiky k vozovce. Po projetí nerovnosti nejde pouze o utlumení nárazu, ale také o eliminaci následných kmitů tak, aby se motocykl nerozeskákal. Na tlumičích kontrolujeme, zda netečou. Měli bychom účastníky obeznámit s možností nastavení. Není vhodné si libovolně nastavovat přední vidlice, neboť proces nastavení je vcelku alchymie, a je proto lepší vyhledat odborníka. Zadní tlumič je však standardně jednoduše nastavitelný. Z výroby je motocykl nastaven na obecnou váhu jezdce, proto je vhodné jej přenastavit dle aktuální váhy motocyklisty a stylu jízdy.

Řetězová sada

Řetěz se poměrně rychle opotřebovává a pro jeho dlouhou životnost je zapotřebí se o něj starat. Základem je správný průvěs řetězu. Dle manuálu příslušného motocyklu víme, jak velký má být (cca 4-5 cm). Při malém průvěsu nám hrozí, že nebude správně fungovat tlumení a hrozí i přetržení řetězu. U abnormálního průvěsu dochází k vlně, kterou na řetězu vytvoří záběrové kolečko. Následně může dojít k přeskočení řetězu nebo nadměrnému opotřebování předního kolečka a rozety.

Řetěz bychom měli pravidelně stříkat mazivem k tomu určeným. K mazání dochází poměrně často (dle výrobce motocyklu cca každých 500 km), dále vždy po dešti a namočení řetězu. Mazivo bychom po aplikování měli nechat zavadnout (alespoň 20 min), aby nedošlo vlivem odstředivé síly k odlétávání potřebného maziva. Řetěz se maže po celém obvodu a na vnitřní straně. Při aplikaci maziva je zapotřebí pečlivě dbát na to, aby nedošlo k nastříkání maziva na pneumatiku.

Ovládací prvky

Převážná většina motocyklů disponuje ovládacími prvky, které se dají nastavovat a přizpůsobovat jezdci. Každý účastník by měl vědět, jak mají být ovládací prvky nastaveny. V podstatě se nastaví jednou a tak i zůstanou. Není potřeba se trápit tím, že na páčky špatně dosáhneme apod. To vše ubírá soustředění na jízdu a při každém úkonu se prodlužuje reakční doba a i doba na vykonání příslušného úkonu. Nastavíme si sklon a záběr spojky. Zápěstí s nataženými prsty by mělo být rovnoběžně s páčkou, ruce nesmí být zalomené a ani vytočené na jednu či druhou stranu. Stejně tak nastavíme přední brzdu. Neopomínejme nastavení ovládacích prvků na nohách – řadící páčky a zadní brzdy. I to by mělo korespondovat s tělesnými proporcemi jezdce tak, aby pod páčku mohl dobře zasunout chodilo a zároveň aby na obě páčky dobře dosáhl. Další důležitou věcí je vystředění vůle na plynu, protože má velký vliv na reakci motorky při změně zatížení.

Asistenční systémy

Elektronika pronikla do světa motocyklu a začala nabírat rychle na obrátkách a na významu. Rozvíjí se elektronické brzdové systémy, jízdní režimy, elektronicky stavitelné podvozky a další. V tomto směru jde elektronika velmi rychle kupředu a je zapotřebí sledovat aktuální trendy a vývoj. Brzdový systém ABS například od pouhého přerušovaného brzdění prošel vývojem a dnes již duální brzdy zajišťují stav otáčení předního kola vůči zadnímu a další. Kontrola trakce již umí vyhodnotit v jakém je motocykl náklonu a nepovolit přidání výkonu na zadní kolo, aby nedošlo k jeho prokluzu.

ABS musí mít od roku 2016 všechny nově vyrobené motocykly nad 125 cm^3. Motocykl s ABS je zapotřebí umět správně ovládat a očekávat, co systém udělá. Díky tomu jezdec nebude v provozu překvapen z jeho následného spuštění, které by ho jinak mohlo vylekat a prodloužit tak případnou brzdnou dráhu motocyklu. Sofistikovanější systém ABS spojený s gyroskopy dokáže motocykl udržet stabilní i v náklonu při krizovém brzdění. Největší účinnost brzd je před samotným zablokováním. Proto je vhodnější umět správně ovládat brzdy a nespoléhat se, že to za mě vyřeší elektronika.

ABS

Protiblokovací brzdový systém je nejrozšířenějším elektronickým asistentem na motocyklech. Od roku 2016 ho musí mít všechny nově vyrobené motocykly nad 125 cm^3. Systém funguje na principu porovnávání rychlosti předního a zadního kola při brzdění. Čidla mnohokrát za sekundu snímají rychlost, a pokud řídící jednotka ABS zaznamená nižší rychlost jednoho z kol, vyhodnocuje, že dochází k jeho blokování a tudíž možnosti ztráty adheze pneumatiky a následně smyku. Aby tomuto ABS předešlo, na velmi krátkou chvíli povolí brzdný tlak, a tím umožní pneumatice dostat se zpět nad mez blokování. Celé se to odehrává bez změny polohy brzdové páčky, takže i při jejím maximálním stisku v tu chvíli nedochází k maximálnímu tlaku v brzdové soustavě. Tím sice může dojít k mírnému prodloužení brzdné dráhy, ale je minimalizována možnost pádu způsobeného přebrzděním jednoho z kol a smyku. Na nejmodernějších motocyklech ABS spolupracuje s 6osou IMU jednotkou, díky čemuž dostává informace nejen o rychlosti kol, ale také úhlu náklonu motocyklu, zrychlení a dalších parametrech jízdy. Pomocí toho pak dokáže brzdnou sílu přizpůsobit i jízdě v zatáčce a tím zvýšit bezpečnost při nouzovém brzdění v náklonu. U některých motocyklů určených pro jízdu v terénu nebo na závodních okruzích ABS umožňuje vypnout svou funkci, případně nastavit míru zásahu.

Kombinovaný brzdový systém

Tento systém zapojuje obě brzdy i v případě, že řidič používá pouze jednu. Tím efektivně stabilizuje motorku při krizovém brzdění. U některých motocyklů, především starších, byl tento systém ovládán mechanicky pomocí ventilu rozdělujícího tlak v brzdovém systému mezi přední a zadní brzdu. U současných motocyklů je pak systém ovládán elektronicky pomocí řídící jednotky. Používá se především u velkých cestovních motocyklů, kde je potřeba pracovat s vysokou hmotností stroje. Občas kombinovaný brzdový systém najdeme také u skútrů.

Kontrola trakce

Přílišné přidání plynu nebo jízda na povrchu s menší přilnavostí mohou vést k prokluzu zadního kola, následnému smyku a pádu. Tomuto dokáže zabránit systém kontroly trakce. Ten porovnává rychlost obou kol, a jakmile zjistí u zadního kola akcelerační prokluz reguluje přísun točivého momentu motoru tak, aby byla hnací síla efektivně přenesena na vozovku a zadní kolo neztrácelo přilnavost. U některých moderních motocyklů systém umožňuje nastavení míry zásahu kontroly trakce v několika stupních od minimálního zásahu (ten dovolí určitý prokluz zadního kola) až po maximální, při kterém motor ubírá hnací sílu k zadnímu kolu už při minimálním prokluzu. Nejmodernější systémy TC pak spolupracují s náklonovými čidly a dokáží tak bezpečně zasahovat také v náklonu.

Kontrola stability

Jedná se o systém spolupracující s ABS a kontrolou trakce, který je doplňuje o další funkce. Pomocí čidel šestiosé IMU jednotky dokáže identifikovat situaci, kdy je motocykl v náklonu a v případě intenzivního brzdění snižuje tendenci motocyklu vrátit se do vzpřímené polohy. To by vedlo k zvýšení poloměru zatáčení a změně směru jízdy. V případě zásahu kontroly stability systém rozděluje brzdný tlak optimálně mezi přední a zadní kolo tak, aby k napřímení motocyklu nedošlo. Zároveň pak systém hlídá nehody, kdy se motocykl převrhne během zatáčení a smykem způsobeným přílišným brzděním sklouzne k vnější straně zatáčky.

Kontrola zvedání předního kola

Neopatrné přidání plynu může u motorky znamenat odlepení předního kola od asfaltu. Aby k takovým situacím nedocházelo nechtěně, jsou dnešní motocykly vybaveny systémem kontroly. Jednotka je pomocí akcelerometru a gyroskopů schopna situaci vyhodnotit, a pokud identifikuje nebezpečí zvednutí předního kola, na chvilku omezí výkon, který jde na zadní kolo. Tím vrátí přední kolo na vozovku, případně ho udrží ve výšce dané nastavením systému. Často je totiž možno volit několik stupňů a tím nechat přední kolo mírně zvednout.

Systém sledování tlaku pneumatik

Kontrolovat tlak v pneumatikách motocyklu bychom měli na začátku každé jízdy. Některé motocykly to ovšem v rámci svých systémů umí udělat za nás, respektive ukázat tlak v pneumatikách na palubním displeji. Není tedy problém tento údaj zjistit několika stisknutími tlačítka ovládání. Systém také sám varuje, pokud se tlak v pneumatikách dostane mimo rozpětí doporučené výrobcem. K měření tlaku slouží speciální ventilky vybavené čidlem. Pokud nejsou standardní výbavou motocyklu, je možné je dokoupit s externím displejem.

Adaptivní tempomat

Tempomat u motocyklů není žádnou horkou novinkou, možnost aretace zvolené rychlosti se u některých objevuje už dlouho. Novinkou je ale tempomat adaptivní, tedy systém, který dokáže nejen držet nastavenou rychlost, ale také ji upravovat podle vozidla před sebou. Slouží k tomu radarová jednotka umístěná v přední části motocyklu, která umí hlídat vzdálenost objektu vpředu. Na palubním displeji si tak nastavíte, jak blízko za vozidlem před sebou chcete jet, navolíte ideální rychlost a o ostatní se pak stará adaptivní tempomat. Ten spolupracuje nejen s dodávkou výkonu, ale také s brzdami a to díky informací od všech čidel šestiosé jednotky IMU i v zatáčkách. Řidič se tak doslova musí starat pouze o udržení stability a směru jízdy, rychlost za něj hlídá motorka.

Rychlořazení

Systém quickshifteru se sice přímo nestará o bezpečnost, ale výrazně ulehčuje jízdu, a tím dovolí jezdci více se soustředit na řízení. Jednoduše řečeno, kromě rozjezdů a zastavování nepotřebujete pro řazení používat spojku. V momentě, kdy se chystáte řadit, systém na velmi krátkou dobu (v řádu milisekund) snižuje přísun výkonu a točivého momentu směřujícího z motoru na převodovku. Díky tomu je pak možno měnit převodové stupně bez zmáčknutí spojky. Některé systémy quickshifteru umožňují řazení bez spojky pouze směrem nahoru, jiné dovedou i podřazovat. V takovém případě pak pomocí uměle vyvolaného meziplynu rovnají otáčky při řazení směrem dolů.

Asistent rozjezdu do kopce

Plně naložený motocykl, vysoká hmotnost, krátké nohy, to vše může být komplikací při rozjíždění se do kopce. Pro zjednodušení některé motorky obsahují asistenta, který dokáže udržet stroj zabrzděný, aniž by řidič brzdu držel. Ten tak může stát oběma nohama na zemi a pravou rukou se starat pouze o přidání plynu nutné k rozjezdu. Způsob aktivace je u různých strojů jiný, nejčastěji se setkáváme s nutností silného stisknutí páčky přední brzdy a následného puštění. Pokud je asistent aktivován, upozorní na palubním displeji a motocykl zůstává po určitou dobu stát. V momentě přidání plynu jsou brzdy povoleny a může dojít k plynulému rozjezdu.

Adaptivní světlomety

Mnoho moderních motorek už má dnes vestavěná náklonová čidla, díky kterým zná úhel náklonu stroje. Tak proč to nevyužít také při svícení? Je příjemné, když ve tmě vidíte v zatáčce nejen kužel světla mířící dopředu, ale motocykl vám také přisvítí přímo do zatáčky. Využije k tomu servem řízené zrcátko, které nakloní světelný kužel xenonové výbojky, nebo samostatná LED světla s různými úhly zrcátek, která se rozsvěcí postupně podle úhlu náklonu. Jízda ve tmě je pak bezpečnější.

Odvrácená strana zvyšování bezpečnosti a asistenčních systémů

Každá mince má dvě strany a zavádění asistenčních a bezpečnostních systémů nemusí mít pro jízdu vždy jen jednoznačně zlepšující charakter. Může za to zase jen člověk a jev, který je popisován jako kompenzace rizik. Teorie kompenzace rizik zjednodušeně tvrdí, že řidiči vozidel počítají s pomocí asistenčních systémů, spoléhají se na jejich ochranu a podvědomě mají v návaznosti na to tendenci chovat se rizikověji. Na některé systémy spoléháme, že nás uchrání před nehodou, některé suplují naší pozornost a obezřetnost. Např. ABS, které pomáhá při krizovém brzdění a řidič tak může podvědomě zkracovat bezpečný odstup, nebo systém udržení vozidla v jízdním pruhu, na který podvědomě můžeme spoléhat a věnovat se jiné činnosti, než je řízení vozidla.

Dalším problémem, na který je vhodné v průběhu kurzu upozornit, je odvádění pozornosti asistenčními systémy. Svou psychiku potřebujeme při řízení vozidla cíleně zaměřit na řadu podnětů, které přicházejí z venku. Potřebujeme vnímat trasu, ostatní účastníky, spolujezdce atd. Pokud k tomu přidáme nepřiměřené množství dalších podnětů ze strany asistenčních systémů, může dojít k přehlcení pozornosti a vzniku nebezpečné situace. Asistenční bezpečnostní systémy jsou bezesporu významným pomocníkem zejména při zmírňování následků dopravních nehod. Jejich roli a vliv na vnímání a toleranci rizika je však nutné vysvětlit i z tohoto úhlu pohledu.

KAPITOLA 6

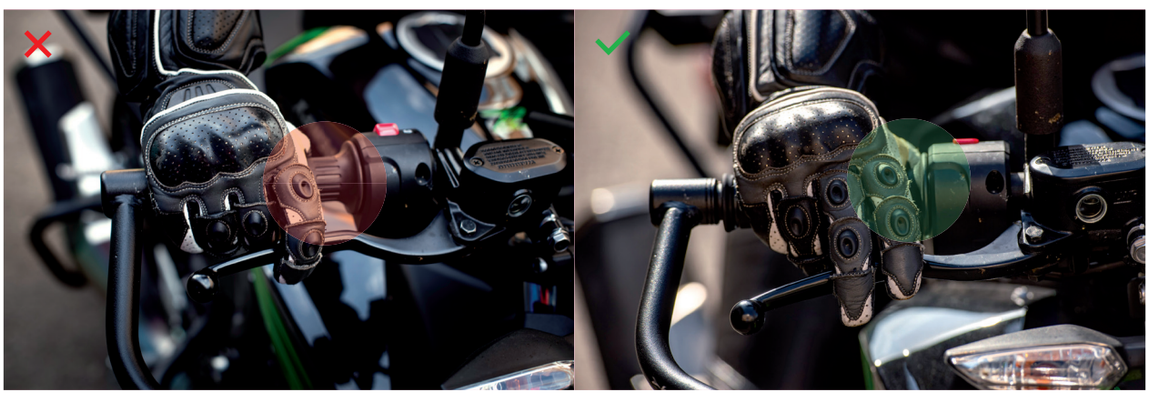
Teorie jízdy

Ovládací prvky

Základem teorie jízdy je správné používání ovládacích prvků. V případě individuálních lekcí, nebo menší skupinky jezdců jej můžeme kontrolovat přímo na motocyklu. U většího počtu účastníků je vhodné zařadit tuto tématiku do teoretické části tak, aby všichni účastníci věděli, jak správně motocykl ovládat.

Pozice rukou na rukojetích řídítek

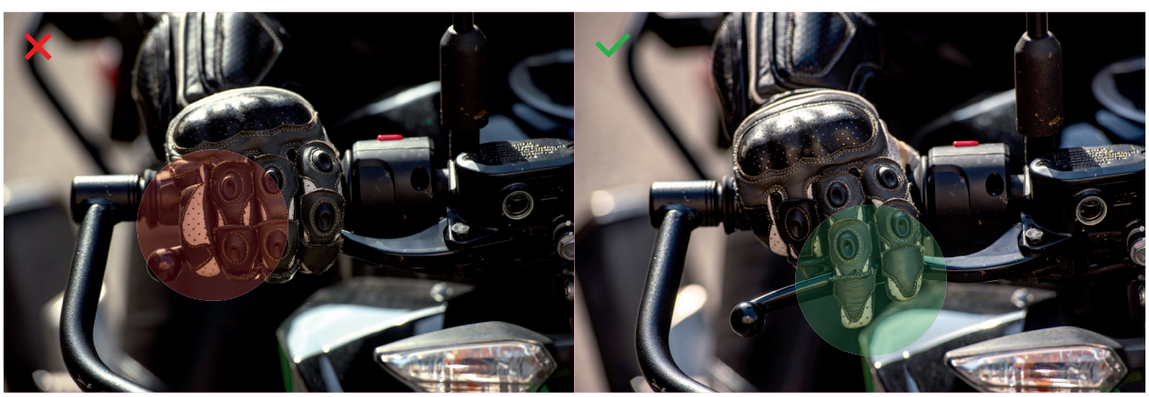
Ruka by měla směřovat co nejblíže k ovladačům tak, abychom byli schopni na ovládací prvky dosáhnout. V případě posunutí rukou na konce řídítek dochází sice ke snazšímu ovládání páčky spojky, případně přední brzdy, avšak nemožnost dosáhnutí na ovládací prvky zapříčiňuje, že při každé nutnosti puštění směrových světel apod. musí dojít nejprve k posunutí ruky. To znamená, že ve stejné chvíli nejsme schopni ovládat páčku a vykonat úkon, tudíž tak vytváříme krizovou situaci tím, že pak například neblikáme včas. Toto riziko je možné eliminovat například posunem objímek páček ke středu motocyklu. Ruce tak budou ve správné poloze a potřebná ovládací síla nižší.



Vhodnější je posílení stisku cvičením, případně posun páček do středu.

Způsob ovládání páčky přední brzdy

K ovládání přední brzdy používáme výhradně dva prsty. Ovládání čtyřmi prsty zapříčiňuje špatnou citlivost. Pokud řidič drží rukojeť plynu všemi prsty, nemá kontakt s brzdovou páčkou a při použití brzd dochází k časové prodlevě, než se prsty přemístí. Při krizovém brzdění pak ubíhají drahocenné metry a následuje křečovitý stisk páčky všemi prsty. To může snadno vést k zablokování předního kola.



Nutnost: Ubezpečit jezdce, že dvěma prsty dokáže vyvinout dostatečný tlak, aby došlo k maximálnímu účinku brzd.

Se současnou technikou je snadno možné docílit takového účinku brzd, že se dá motocykl zvednout na přední kolo, a to jedním prstem. O účinku brzd se absolvent kurzu přesvědčí při trénování brzdných manévrů. Je však zapotřebí, aby si správný úchop vštípil do hlavy již při pomalých úkonech a správné používání prstů pro něj tak bylo automatické.

Uvolnění paží při uchopených řídítkách

Již ze statické pozice musí být zřejmé, že se absolvent o řídítka neopírá, ale k rovnováze na motocyklu využívá střed těla. Kontrolujeme, zda nemá účastník propnuté lokty a jeho paže jsou uvolněné. Pokud drží lokty příliš vysoko, není to vhodný úchop pro jízdu na silničním motocyklu. Tento úchop se využívá při jízdě v terénu. Na silnici musí být lokty bezpodmínečně uvolněné. Je tak zapotřebí rozlišovat, kde se na motocyklu pohybujeme.

Způsob ovládání páčky spojky

Ideální způsob ovládání spojky je obdobný jako u ovládání přední brzdy. Záběr spojky je však výrazně ovlivněn technikou motocyklu a jejím nastavením. Proto si ovládání rozdělíme do dvou částí:

Rozjezd a pomalá jízda na první převodový stupeň

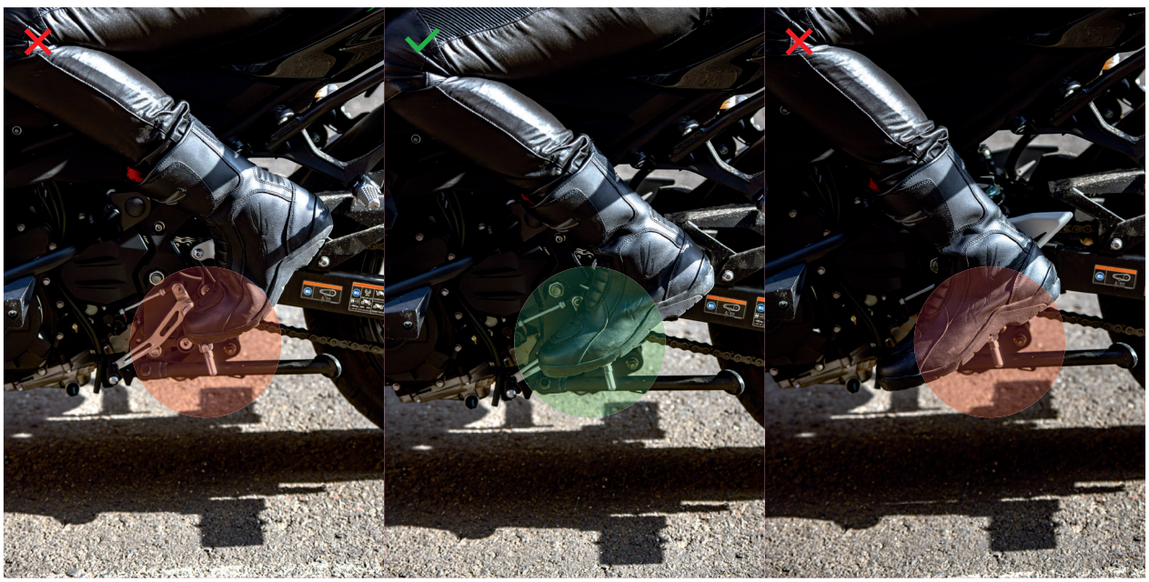
Při stání a zařazeném převodovém stupni je zapotřebí uvolnění hnacího traktu tak, aby nedocházelo k unášení lamel spojky a jejímu zbytečnému zahřívání. V případě, že nám postačí dva prsty k úplnému odpojení, používáme výhradně dva prsty. Pokud nám však prsty překáží a je zapotřebí spojku ještě více domáčknout, pak použijeme více prstů, abychom si jimi nepřekáželi. Při rozjezdu je motocykl v nulové rychlosti a nedochází ke krizové situaci. K té by došlo až vlivem špatného rozjezdu zapříčiněného nevhodným dávkováním plynu a necitlivostí při záběru spojky. To není zapříčiněno vlivem použití více prstů na spojce. Nicméně i záběr spojky a nastavení páčky je možné provést tak, abychom si prsty nemačkali.

Řazení vyšších převodových stupňů

Při řazení na vyšší převodové stupně není zapotřebí dlouhého odpojení hnacího traktu, nýbrž pouhého odlehčení záběru motoru. Proto vždy používáme maximálně dva prsty, nebo využíváme řazení bez spojky s ubráním plynu (viz. kapitola řazení).

Pozice nohy na stupačce a ovládání řadicí páky

Zkontrolujte pozici nohou na stupačkách. Umístění chodidla musí vycházet ze špičky (cca v 1/3 chodidla od prstů), viz. obrázek. Pokud je stupačka zabořena uprostřed chodidla, znemožňuje to využití kotníku k ovládání motocyklu. Pohyb ovládání motocyklu vychází od nohou. Přílišné posunutí na úplnou špičku by mohlo zapříčinit sklouznutí chodidla ze stupačky.



K pochopení počátku pohybu a reakce je vhodné využít příklad. Aby měl tenista co nejrychlejší reakci při příjmu podání, stojí také na špičkách. Pohyb z plných chodidel by trval mnohem déle.

Pozice nohy na stupačce a ovládání zadní brzdy

Umístění chodidla na pravé stupačce je stejné jako na levé. Ovládání zadní brzdy tak vyžaduje obdobný postup s posunem chodidla. Rozdíl může být pouze v době setrvání v posunuté poloze vpřed z důvodů delšího využívání zadní brzdy (např. při jízdě pomalou rychlostí, udržování rychlosti při jízdě z kopce apod.).

Rychlost a stabilita

- Vztah rychlosti a stability.
- Princip gyroskopu.

Nestabilním stavem se rozumí rozmezí od nulové rychlosti, tedy z klidu, do rychlosti, kdy je již motocykl stabilní sám o sobě. V nestabilním režimu je udržování rovnováhy pouze na jezdci samotném. K rovnováze využíváme tlak do stupaček, naklánění těla nad motocyklem, naklápění motocyklu pod jezdcem a korekci řídítek.

Stabilitu v tuto chvíli ovlivňuje spousta proměnných, jako jsou konstrukce motocyklu (sklon vidlic, tuhost řízení, pneumatiky atd.), sklon vozovky, boční vítr, posed na motocyklu a možné kmity. Abychom motocykl dostali do stabilního režimu, potřebujeme co nejdříve vytvořit gyroskopický efekt.

Gyroskop tvoří rotující části hmoty, tedy kola a některé části motoru. Pokud tedy chceme jet pomalou rychlostí, neovlivníme rotaci kol, ale můžeme si pomoci vyššími otáčkami motoru. Více plynu vyvolá rychlejší otáčení klikové hřídele a tím lepší stabilitu, která nám může výrazně dopomoci k rovnováze.

S rostoucí rychlostí kola vytvářejí větší a větší rotující síly a odpadá problém se stabilitou. Při vysoké rychlosti to však znamená vyvinout mnohem větší sílu, abychom s motocyklem dokázali zatočit.

Rozjezd

Rozjezd by měl být svižný. Na rozdíl od automobilu, kde nemusíme stabilitu řešit a rozjezd může trvat i velmi dlouho (s citlivým pouštěním spojky se lze rozjet bez přidání plynu), u motocyklu musí být rozjezd mnohem rychlejší. Čím rychleji se rozjedeme, tím dříve působí rotující síly a motocykl je stabilní.

Rozjezd však nelze uspěchat puštěním spojky. Ta musí být vždy přidržena v bodě záběru. Rychleji ji můžeme pouštět v první fázi, než začne zabírat. Platí pravidlo „přidržení neošidíš". K rychlejšímu rozjezdu nám dopomůže větší síla motoru přidáním více plynu.

Jak na správný rozjezd

Nebát se přidat plyn při rozjezdu. Sílu řeší spojka. Pokud tedy přidám více plynu, než je potřeba, ale se současným dodržením přidržení spojky v záběru, motocykl se nikterak nesplaší, pouze se svižněji rozjedeme za zvuku nelahodícího uchu.

Časté chyby

Strach přidat plyn – to znamená, že při pouštění spojky a připojování motoru dochází k jeho zatížení a klesají otáčky motoru. Pokud jezdec uspěchá rozjezd a nepřidrží spojku dostatečně dlouho v záběru, dojde k poklesu otáček motoru pod kritickou mez a následně k zastavení motoru. V případě rovného postavení dojde k zablokování kola a pouhému zhoupnutí motocyklu v tlumení. Pokud je však rozjezd v křižovatce s odbočením a máme již motocykl nakloněn, pak hrozí pád.

Zastavení

Předtím, než zahájíme zastavování, je důležité si místo zastavení řádně prohlédnout, vyvarovat se nerovností, děr v komunikaci, nečistot apod. Pokud zastavujeme na nezpevněné části vozovky, tak je třeba tomu dobrzdění přizpůsobit. Je nutné počítat s případnou možností smeknutí na štěrku atd. Při zastavení nejprve dobrzdíme a až následně pokládáme nohu dolů na zem. Pokud by došlo ke kontaktu nohy s vozovkou ještě před úplným zastavením, noha zůstává stát, zatímco motocykl se ještě posouvá vpřed. Po zastavení je tak noha posunuta vzad a při následném náklonu motocyklu se o ni nemůžeme dostatečně opřít. Musí následovat přešlápnutí, při kterém se motocykl ještě více vychýlí a hrozí pád.

Brzdění

- Přední vs. Zadní brzda.
- Účinek přední brzdy.
  - Účinek zadní brzdy.
  - Účinek obou brzd.
- Správné dávkování brzd.
- Chování motocyklu při brzdění ve vyšší rychlosti.
- Chování motocyklu při brzdění v pomalé rychlosti.
- Vliv elektronických systémů na brzdění.

K brzdění používáme přední a zadní brzdu, to je všem známo. Podstatné však je, kdy a jak kterou brzdu použít. Není umění jet co nejrychleji, zásadní je umět z dané rychlosti bezpečně dobrzdit. Správné ovládání brzd je faktor, který nejvíce ovlivňuje délku brzdné dráhy a pokud se naučíte perfektně brzdy ovládat, předejdete tak mnohým kritickým situacím.

Primárně se používá přední brzda. Při brzdění se většina váhy přenáší na přední kolo. Jeho zatížení má podstatně vyšší účinek než použití zadní brzdy. Je zapotřebí vzít v potaz typ a konstrukci motocyklu. U sportovních motocyklů je účinek přední brzdy extrémně vyšší než u zadní, kdežto u endurových motocyklů, chopperů a cruiserů je rozložení váhy diametrálně odlišné a zadní brzda tak má mnohem větší opodstatnění.

Přední brzdu, jak jsme se již zmiňovali v předešlé kapitole, ovládáme vždy dvěma prsty, abychom měli ten správný cit. V noze takový cit nemáme a je zapotřebí jej nejprve získat a postup správného brzdění řádně natrénovat.

Při sešlápnutí zadní brzdy dochází k přenesení síly přes kyvnou vidlici na přední část motocyklu, která se zanoří do předních vidlic. Zadní pružina následně vyvolá zpětnou reakci a začne motocykl ještě více nadzvedávat od zadního kola. To ztrácí adhezi a je zapotřebí ubrat vyvíjený tlak na zadní brzdu, jinak začne docházet ke smyku zadního kola. To by mělo za následek leknutí jezdce a narušení jeho plné koncentrace na přední brzdu.

Z uvedeného plyne, že pokud neumíme správně použít zadní brzdu, jejího použití v krizových případech bychom se měli vyvarovat, abychom měli co nejvyšší účinek přední brzdy, který dokážeme ovládat. Při tréninku krizového brzdění je třeba si vyzkoušet, při jakém použití brzd máme nejkratší brzdnou dráhu, a tento způsob pak volit. Ostatní způsoby pak trénovat.

Musíme vzít v potaz také techniku motocyklu. Jestliže je motocykl vybaven pokročilejším systémem ABS, může technika naši necitlivost na brzdách vyřešit za nás. Je však lepší se naučit řádně brzdit, než se spoléhat na techniku, a i s motocyklem vybaveným ABS je v každém případě zapotřebí se naučit správně brzdit. Spuštění systému totiž vyvine cukání v páčce, nebo pedálu a následně nesmíme brzdění přerušit.

Důležité je umět brzdy správně dávkovat. Brzda nemá polohy zapnuto, vypnuto a neliší se jenom tím, jak moc páčku tiskneme, nýbrž podstatným faktorem je také to, v jaké rychlosti aktuálně brzdíme. Proto je důležité vědět, jak se motocykl chová při brzdění v různých rychlostech, umět odhadnout vzdálenosti a vědět, že bezpečně dobrzdíme. Je lepší brzdit na počátku více. Máme větší rychlost a tam k zablokování kola nedojde, pokud ovšem neprovedeme hrubé zamáčknutí všemi prsty. Naopak u nižší rychlosti kolo velmi lehce zablokujeme a hrozí pád. Když tedy na začátku brzdíme víc, na konci si můžeme dovolit brzdám ulevit.

V nižších rychlostech, na dobrzďování, ke stabilitě motocyklu můžeme používat zadní brzdu. Nepotřebujeme vyvinout velký brzdný účinek a mnohdy je to i vhodnější, jako třeba při zastavování na štěrku apod.

Pohled

- Směřování pohledu.
- Fixace na bod.

Stěžejní a zásadní pro zlepšení jízdních dovedností a posun k bezpečné jízdě je směřování pohledu. Tisíckrát opakovaná poučka „kam koukám, tam jedu" je důležitější, než se může zdát. Každý má pocit, že kouká dostatečně daleko, vždyť přece z helmy vidíme. Je však nutné účastníkovi ukázat, kam až by mohl vidět a o co by to či ono viděl dřív. Dalo by se tedy spíše radit: „Koukej tam, kam chceš jet!"

Pokud se dívám správně, získám lepší přehled o situaci a profilu zatáčky. Následně dokážu jet plynuleji a nepřekvapí mě zavření zatáčky apod. Vše si přečtu dříve a mám prostor příslušným způsobem upravit rychlost. Vše má samozřejmě souvislost s reakční dobou a následným vyhodnocením, jak situaci vyřešit. Reakční doba řidiče je 0,8 – 1,2 s, čili každý kousek, který vidíme navíc, znamená, že je od nás dál v době, kdy ho registrujeme a máme tak tím větší prostor pro reakci. Při 90 km/h jedeme 25 m/s. Tedy při běžné reakční době poskočíme o 25 m blíže k překážce, než začneme dávat pokyn k brzdění či zatáčení. Jestliže jsme ještě dostatečně daleko, reakce je správná. Pokud jsme však již moc blízko, následuje panická reakce, ztuhnutí těla a špatné ovládání motocyklu.

Proti nám ještě hraje fenomén fixování pohledu. To znamená, že se oči upřou na překážku a my tam následně míříme. Tělo funguje tak, že nás nenechá zatočit, jestliže tam nevidí. Je proto zapotřebí ihned přesunout zrak do místa, kam chceme jet a až následně nás mozek nechá zatočit. A jelikož se stále pohybujeme, je zapotřebí nedívat se na statický bod, ale zrak stále přesouvat. Ideálně upínat zrak stále co nejdále. I z těchto důvodů se Vám lépe jede za někým jiným, jelikož je neustále v pohybu a vy sledujete plynule se pohybující místo, kam chcete za ním jet.

Plynulost jízdy

Jízda by měla být co nejplynulejší. Poté se teprve můžeme soustředit na náklon motocyklu a eliminujeme rušivé elementy houpání. Jakmile máme v zatáčce zavřený plyn, znamená to, že motorka brzdí kompresí motoru. Tím napadá na přední kolo, které zatěžuje. Odstředivá síla nás tlačí proti kolu. Při přidání plynu se přední kolo odlehčuje, jestliže ho přidáme moc, motocykl poskočí dopředu. To v zatáčce není žádoucí. Aby takové situace nenastávaly, je zapotřebí citlivě ovládat plyn.

Průjezd zatáčkou

- Nájezd do zatáčky.
- Průjezd zatáčkou.
- Výjezd ze zatáčky.

Od nájezdu do zatáčky se odvíjí celý její průběh. Je důležité správně odhadnout nájezdovou rychlost a motocykl dostatečně odbrzdit. Jestliže to nestihneme a brzdíme ještě v zatáčce, hlava nám neumožní přidat plyn a odlehčit přední kolo. Již v tuto chvíli bychom měli směřovat pohled co nejdál, to nám pomůže k odhadu, jakým poloměrem zatáčka disponuje. Ještě před zatáčkou si připravíme polohu těla do správné pozice pro průjezd a tím minimalizujeme rozhození motocyklu pohybem v průjezdu.

Zásady pro nájezd do zatáčky

- Odbrzděno.
- Správná poloha těla.
- Pohled do zatáčky, ne před sebe.

Zatáčku projíždíme mírně pod plynem. Tím zajistíme rozložení váhy na obě kola. Nedochází nám tak k přetížení předku. Přidat se musí jenom tolik plynu, aby motocykl nezrychloval. To by znamenalo vynášení ze zatáčky a následné ubrání a rozhoupání motocyklu. Plyn musí být lehce přidán již od počátku zatáčky, pokud totiž vjíždíme bez plynu a přecházíme do náklonu, máme potom strach otevřít v zatáčce plyn. Motocykl zpomaluje a přidání je až na úplném konci zatáčky. S konstantním plynem máme klidný motocykl a můžeme se plně soustředit na naklánění a průjezd. Pohled opět směřuje co nejdál. Taková jízda je velmi bezpečná. V případě, že se před námi cokoliv děje máme totiž možnost nejprve ubrat plyn a tím snížit rychlost, nemusíme tedy hned sahat po brzdě, která nám rovná motocykl.

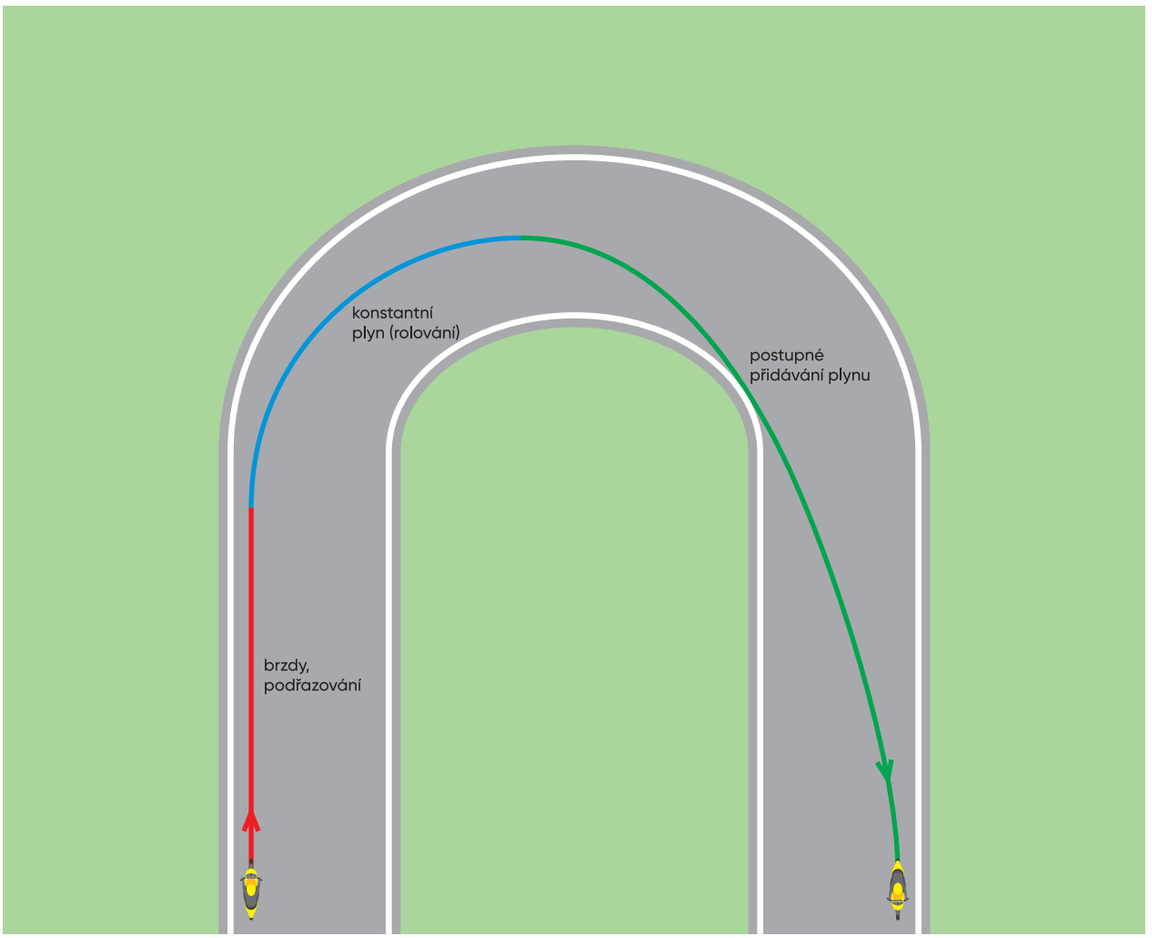
Zásady pro průjezd zatáčkou

- Mírně pod plynem.
- Nezrychlujeme.
- Pohled co nejdál do zatáčky.

Jakmile vidíme, že se blíží konec zatáčky, můžeme začít zrychlovat. Již nás v podstatě nemá co překvapit, jelikož tam vidíme. Zrychlujeme a přitahujeme se k apexu zatáčky. Pohled směřuje do dálky na rovinu. Motocykl je vynášen, ale silnice se již rovná a tím pádem nesměřujeme do protisměru.

Zásady pro výjezd ze zatáčky

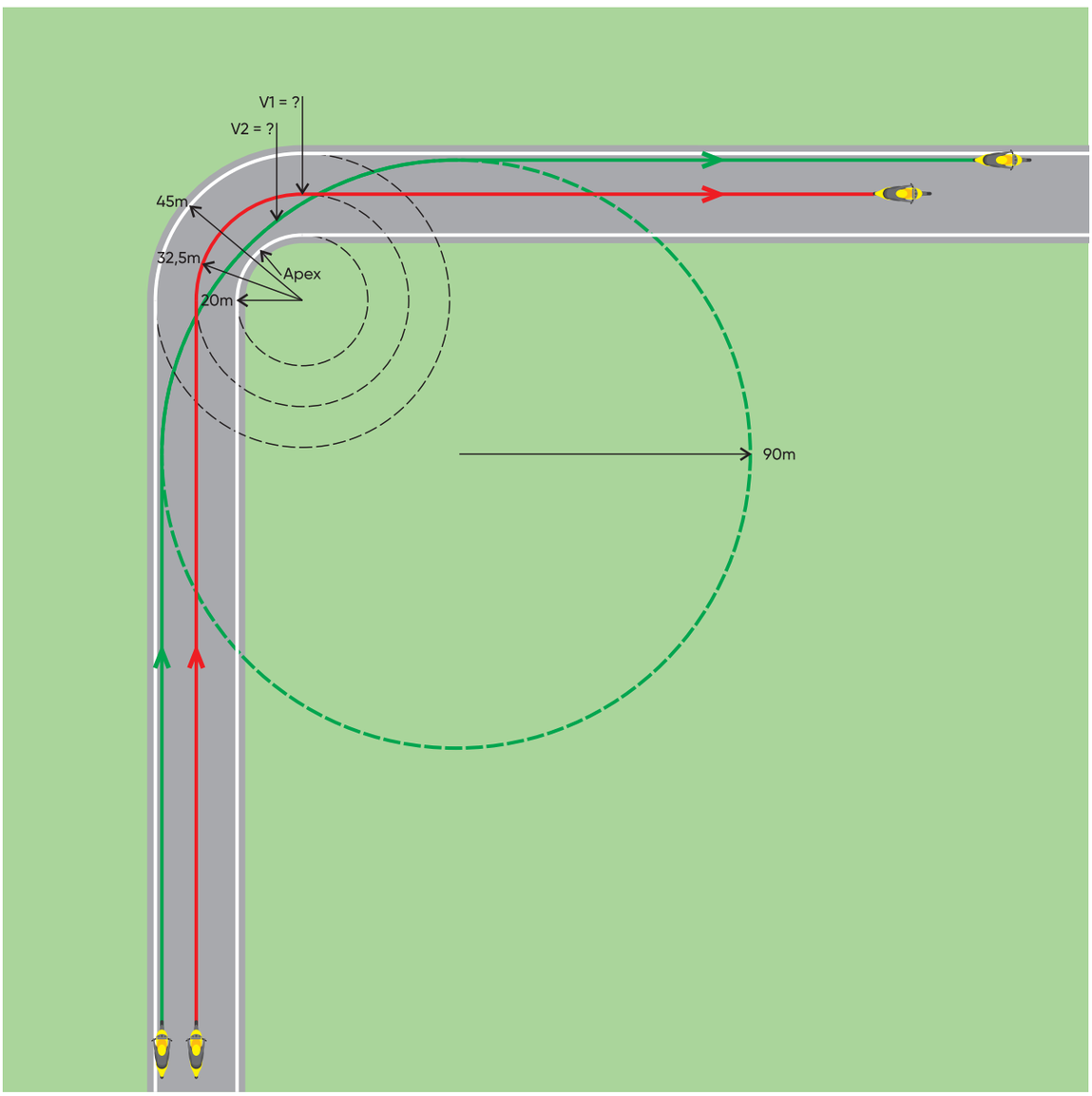
- Dotahujeme se k apexu.
- Zrychlujeme.
- Pohled do dálky.
- Vynáší nás to na rovinu.


konstantní
plyn (rolování)
postupné
přidávání plynu
brzdy,
podřazování

Správná stopa

- Rozdíly jízdy v běžném provozu oproti jízdě na okruhu.
- Přirozené zkracování dráhy.
- Apex.

Hned na začátku je důležité si uvědomit rozdílnost jízdy v provozu oproti jízdě na okruhu. Na okruhu se jezdí stopa, která je nejrychlejší. Stopa je dokonce velmi rozdílná pro různé typy kubatur. V provozu bychom však měli volit tu nejbezpečnější stopu. Rychlost a náklon spolu souvisí. Čím rychleji jedeme, tím větší náklon motocyklu k projetí stejného poloměru zatáčky potřebujeme. Větší poloměr zatáčky znamená menší náklon. Pokud projedeme zatáčku na vnitřní nebo vnější straně jízdního pruhu, rozdíl poloměru zatáčky může být i 3 m. Jestliže využijeme šíři pruhu k průjezdu zatáčkou, dokážeme poloměr zatáčky značně zvětšit. K pochopení nám pomůže trocha geometrie.



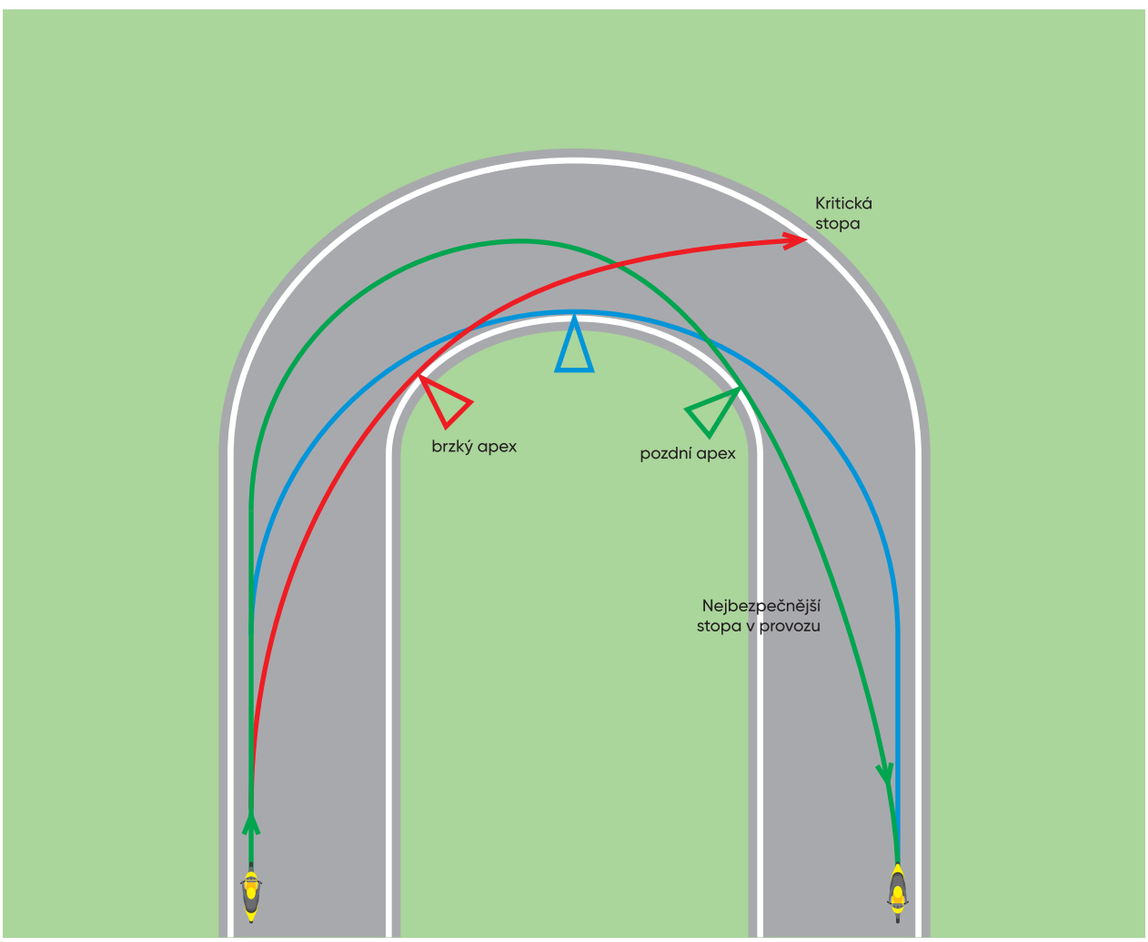
Apex je tedy vrchol zatáčky, kterým si zvětšíme poloměr zatáčky. Při průjezdu stejnou rychlostí nám postačuje menší náklon motocyklu. Z uvedeného vyplývá, že pouhou volbou trasy ovlivňujeme bezpečnost. Využitím apexu můžeme docílit nejrychlejšího možného průjezdu zatáčkou.

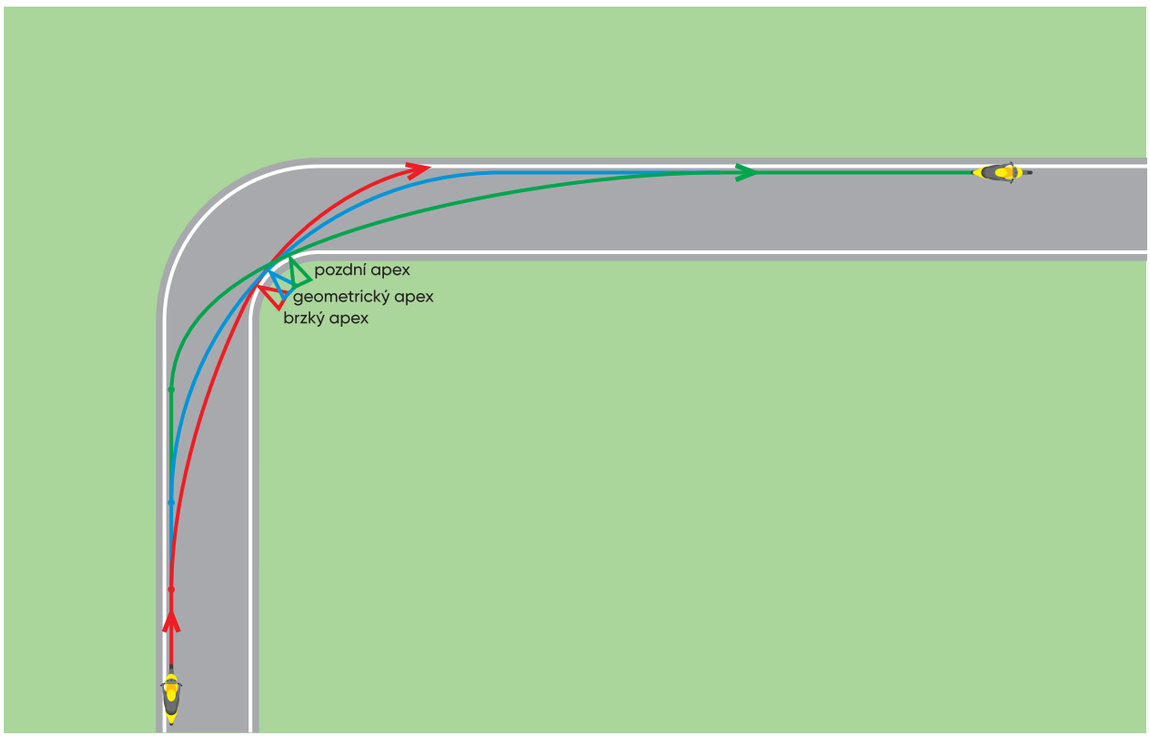
Tři druhy apexu

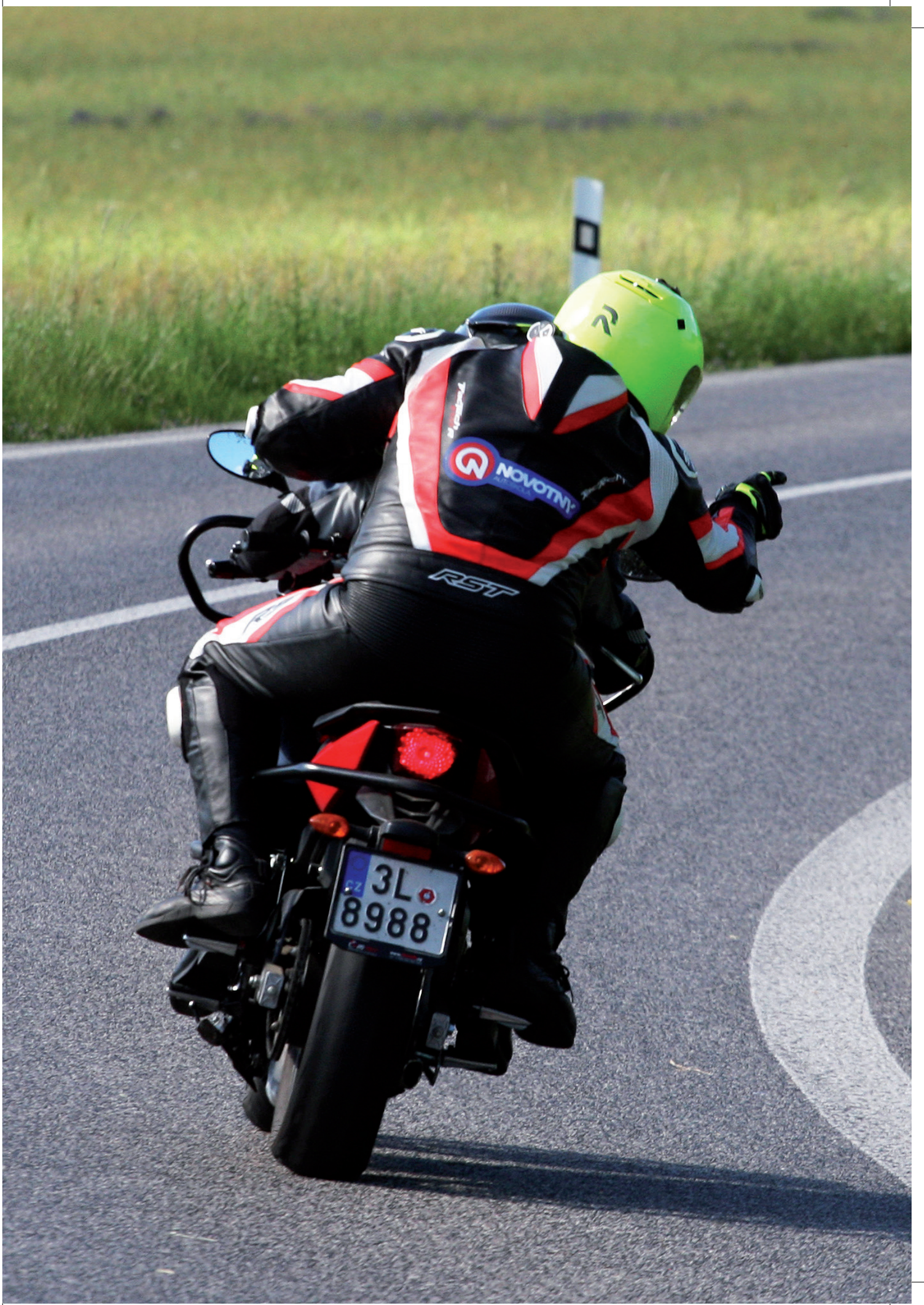
- Brzký apex.
- Geometrický apex.
- Pozdní apex.

Člověk si už ze samé podstaty rád zkracuje cestu. V případě chůze nám to nevadí. Na silnici je to však ta nejhorší varianta, jelikož jsme na začátku zatáčky, která nás začne vynášet do protisměru. Geometrický apex nám umožňuje nejrychlejší možný průjezd zatáčkou. Taková stopa nám však neumožňuje příliš mnoho možností k zabránění střetu s blížícím se nebezpečím. Pokud v místě apexu potkáváme protijedoucí vozidlo, musíme narovnat motocykl uprostřed zatáčky a míříme tak ven ze zatáčky.

Pokud se naučíme jezdit na pozdní apex, je to nejbezpečnější možný průjezd zatáčkou. Na vnější straně projíždíme první část zatáčky a můžeme tak mít v oblouku větší rychlost, nežli na vnitřním. Pozdní apex je v místě, kde zatáčka končí a začínáme se k němu přitahovat a zrychlovat v situaci, kdy již vidíme, že je to bezpečné. Pokud by jelo něco v protisměru, jednoduše apex nevyužijeme. Tedy nebudeme zrychlovat a stejnou rychlostí obkroužíme zatáčku na vnějším oblouku. Pokud je situace bezpečná, zrychlujeme a vynáší nás to v místě, kde se již vozovka rovná. U pravotočivé zatáčky využitím apexu uhýbáme ke krajnici a v případě potřeby nezrychlujeme, aby nás to nevytahovalo ven, ale zůstáváme u krajnice.




pozdní apex
geometrický apex
brzký apex


NOVOTNY
RST
CZ 3L
8988

KAPITOLA 7

Praktická příprava

Příprava k jízdě

Před samotným trénováním složitějších jízdních úkonů je třeba neopomíjet skutečnost, že neznáme kvality a schopnosti účastníka kurzu. A to ani v případě, že žadatel o kurz vyplnil dotazník o svých schopnostech. Ten nám může posloužit ke zpětné vazbě a hodnocení žadatele s ohledem na to, zda jeho vlastní pocity odpovídají jeho skutečné jízdní zdatnosti. Jsou jezdci, kteří se přeceňují, anebo naopak podceňují. Instruktor by měl být schopen typ žadatele rozpoznat a přizpůsobit mu způsob jednání. Při skupinové výuce nebudou jezdci stejně zdatní a neznáme zkušenosti, které nabyli při výcviku v autoškole. Základní úkony nepřeskakujte ani se zkušeným jezdcem, i u nich je třeba si ověřit správnost osvojených základů ovládání motocyklu. Právě zde je možné snadno odhalit nedostatky a špatné návyky.

> *Pokud nemáme správné návyky při stání a pomalé jízdě, nemůžeme správně reagovat při zvýšené rychlosti, nemáme na to pak totiž časový prostor.*

Umístění motocyklu na stojan

K zaparkování motocyklu využíváme hlavní nebo boční stojan. Ne každý motocykl má oba stojany. Pohodlnější, a tedy běžněji používaný je boční stojan. Při použití bočního stojanu se musíme přesvědčit, že jsme jej řádně vyklopili. Před opuštěním motocyklu je vhodné zatáhnutí za řídítka vzad. Pokud by nebyl motocykl stabilně opřen, zjistili bychom to včas a mohli bychom pádu motocyklu zabránit. Stejně tak i v případě měkkého podloží.

Umístění na hlavní stojan je vhodné zejména k servisním úkonům. Další výhodou je úspora místa při parkování, kdy motocykl stojí vzpřímeně. K jednoduchému zvednutí motocyklu na hlavní stojan využijeme principu páky a vlastní váhy. Je vhodné účastníkovi ukázat jakou lehkostí lze motocykl zvednout.

Posed na motocyklu

Pokud má motocykl hlavní stojan, využijeme jej. V opačném případě použijeme boční stojan. Nejprve požádáme účastníka, aby se usadil na motocykl tak, jak na motocyklu standardně sedí a motocykl ovládá.

Kontrolujeme

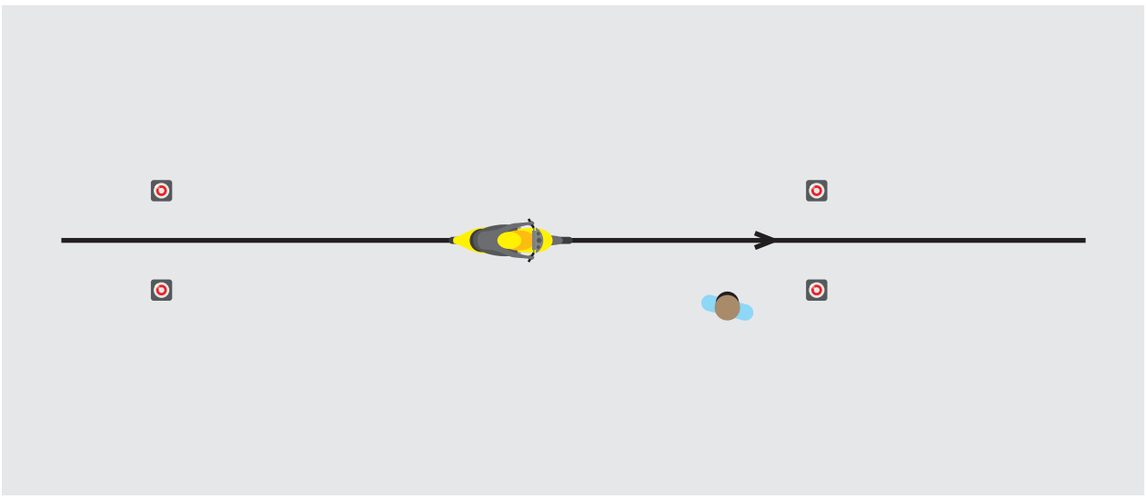
- Pozice rukou na rukojetích řídítek.
- Způsob ovládání páčky přední brzdy.
- Způsob ovládání páčky spojky.
- Uvolnění paží při uchopených řídítkách.
- Pozici nohy na stupačce a ovládání řadicí páky.
- Pozici nohy na stupačce a ovládání zadní brzdy.

Vše výše uvedené kontrolujeme dle popisu v kapitole teoretického výkladu. V případě zjištění nedostatků účastníka kurzu rovnou opravujeme a přesouváme mu končetiny do správné polohy. To kontrolujeme i následně po celou dobu kurzu při jednotlivých úkonech tak, aby si účastník správné polohy končetin osvojil a dělal je následně zcela přirozeně. Pokud účastník vykazoval špatné ovládání některého z ovládacích prvků, je zapotřebí se na tento jeho zlozvyk pozorně zaměřit a neustále ho kontrolovat a eventuálně opravovat.

Ovládání motocyklu a stabilita

V níže uvedené kapitole jsou popsány úkony zaměřující se na ovládání a jízdu v nestabilním režimu. Velmi často řidiči motocyklu opomíjí trénink v pomalé rychlosti. Čím se motocykl pohybuje pomaleji, tím méně funguje gyroskopický efekt a motocykl tak nedrží stabilitu. Zde se projeví rovnováha účastníka. Pomalé úkony nám poskytují dostatek času, abychom stihli úkon provést správně. Pokud máme špatný způsob ovládání motocyklu, i když máme k dispozici dostatek času, jak by pak mohlo docházet ke správnému ovládání při vyšších rychlostech?

Jízda v přímém směru



Popis cvičení

Potřebné: 4 kužely, případně vodorovná čára

Časová dotace: 6× – doporučujeme neopouštět nácvik, dokud nedojde ke správnému aplikování, úkon je základem pro následná cvičení (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Účastník jede co nejrovněji v koridoru 40 cm. Rychlost jízdy je co nejpomalejší. Doporučujeme pod 8 km/h, aby se nedalo jet na volnoběžné otáčky, ale žadatel byl nucen používat k nižší rychlosti spojku. Pokud je to na účastníka složité a nepohybuje se rovně, provádíme zpočátku úkon s vyšší rychlostí a postupně ji snižujeme. Spojku odpojujeme a postupně připojujeme do záběru tak, aby se motocykl nerozjel, ale pohyboval pouze pomalou rychlostí.

Po několika opakováních přidáme zapojení ovládání zadní brzdy. Jejím použitím se motocykl stabilizuje. Jde zejména o rozhýbání nohy v koordinaci s ostatními prvky.

Nutné:

- Uvolněné ruce.
- Citlivé ovládání spojky.

> *vyšší otáčky motoru (zajistí větší gyroskopický efekt = větší stabilitu), plyn musí předcházet pouštění spojky a to musí být citlivé, aby nedošlo k prudkému zrychlení použití zadní brzdy (dojde k narovnání motocyklu a tím k jeho stabilizaci)*

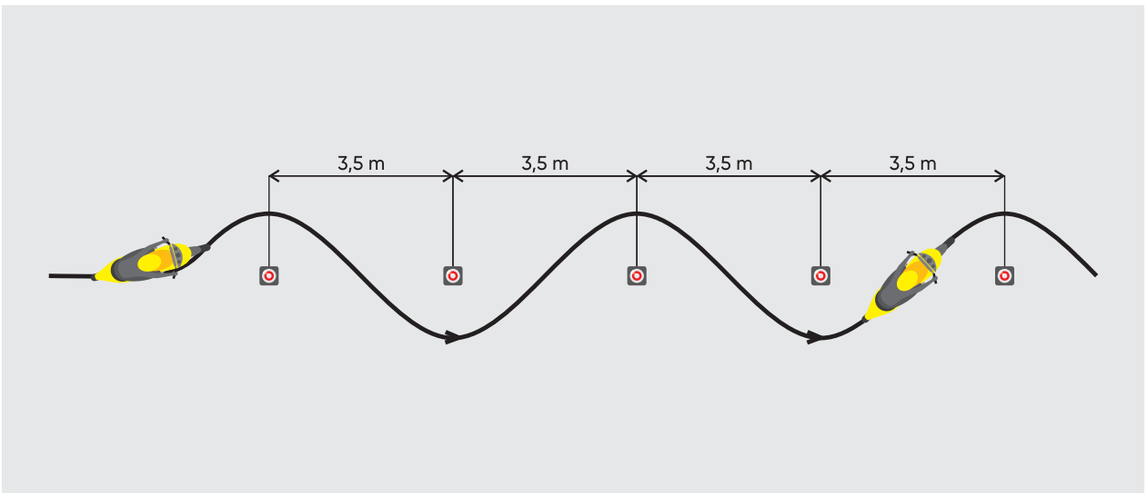
Zdůvodnění cvičení

Smyslem cvičení je trénink rovnováhy a ovládání spojky. Správné vnímání bodu záběru spojky, které následně oceníme i při dalších úkonech.

Využití v praxi

- Pomalá jízda v koloně.
- Popojíždění na parkovišti.
- Popojíždění u čerpací stanice.

Pomalý slalom



Popis cvičení

Potřebné: 5 a více kuželů

Časová dotace: 8× – v případě dostatku času aplikujte, dokud nedojde k projetí všech kuželů bez jejich shození (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Účastník projíždí slalom pomalou rychlostí. Před příjezdem k prvnímu kuželu jezdec vymačkává spojku a najíždí do slalomu na volnoběh. Náklon motocyklu vychází z boků a vrchní částí těla motocykl vyvažujeme. Před případnou ztrátou rychlosti opět přidáváme plyn a pouštíme spojku do záběru tak, jak máme natrénováno z jízdy v nestabilním režimu. Rozjíždíme jen do rychlosti nutné ke stabilitě motocyklu a motor spojkou opět odpojíme ze záběru.

Nutné:

- Dokázat převést způsob řízení od zatáčení řídítek k využívání náklonu motocyklu pod sebe v kombinaci s využitím záběru spojky pod plynem.
- Nedívat se na kužely, ale před sebe.

Na cvičení můžeme použít více kuželů a slalom prodloužit, zamezíme tak náhodnému zvládnutí průjezdu. Při chybném průjezdu dochází ke shazování posledních kuželů, kde se nesprávné ovládání projeví.

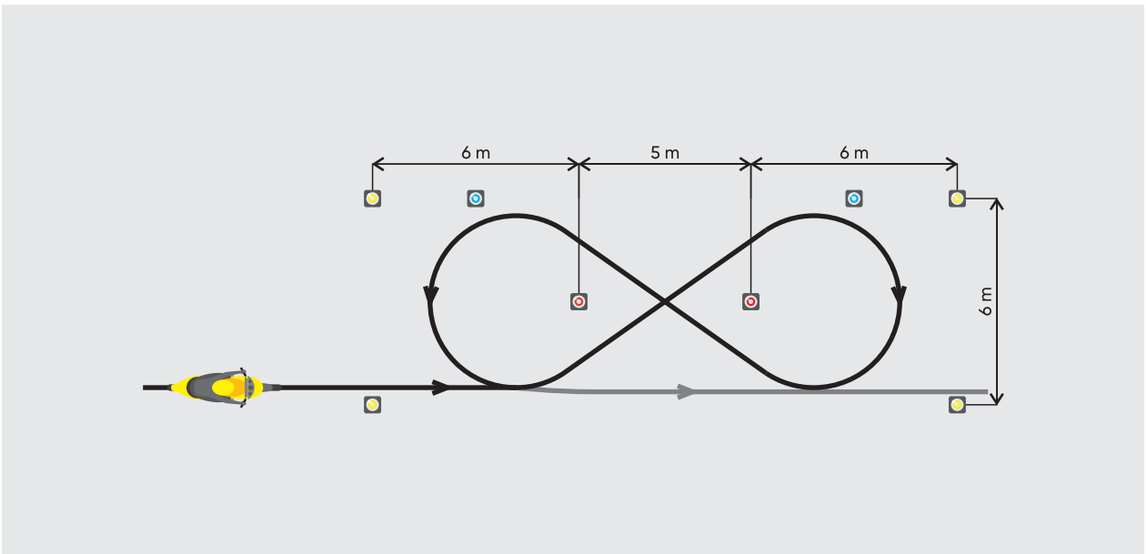
Zdůvodnění cvičení

Účastník se učí zatáčení v pomalé rychlosti. Souvislost náklonu motocyklu s vyrovnáváním vrchní částí těla a současného užívání záběru spojky.

Využití v praxi

- Základ pro správné projíždění osmičky, které zabezpečí správné výjezdy z křižovatky, místa ležícího mimo pozemní komunikaci apod.
- Vyhýbání se v pomalé rychlosti nerovnosti na vozovce.

Otáčení a osmička



Popis cvičení

Potřebné: 8 kuželů (4 žluté, 2 červené, 2 modré)

Časová dotace: 4 – 5 osmiček je vhodné provádět ve více opakováních s přestávkou mezi sériemi za účelem zabránění případné závrati (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Projíždění dráhy ve tvaru osmičky. Jezdec se otáčí kolem vnitřních kuželů, kolem jednoho středového kuželu v levém oblouku a kolem druhého středového kuželu v pravém oblouku. Výseč dráhy by se měla vejít do ohraničení vnějšími kužely. Před nájezdem do oblouku jezdec vymačkává spojku, první část oblouku projíždí s odpojeným motorem. Pohled směřuje zpět za středový kužel. Následuje přidání plynu a poté teprve pouštění spojky do záběru. Pohled směřuje na konec diagonály. Spojka se drží v záběru a z oblouku se vyjíždí pod záběrem motoru. Následuje stejný proces do opačného oblouku.

Pokročilejší jezdci trénují částečné vysednutí. To probíhá vždy na diagonále, kdy má jezdec dostatek času. Motocykl se přitom nesmí takzvaně rozházet a musí zůstat stabilní. U úkonu v pomalé rychlosti vysedáme do opačné strany, nežli vede oblouk tak, abychom motocykl v náklonu vyvažovali. Vysednutí je pouze částečné a není potřeba jej nikterak extrémně přehánět. Jde o to, aby se účastník naučil na motocyklu pohybovat.

Dalším možným cvičením je zapojení zadní brzdy v oblouku. Aplikujte pro ty, kteří již zvládají předchozí cvičení. Použití zadní brzdy stabilizuje motocykl. Je nutné klást důraz na cit na zadní brzdu, který není v noze takový, jako u prstů při používání přední brzdy.

Nutné

Velmi důležité je směřování pohledu. Standardně se učí koukat se za kužel, jezdec má však poté tendence koukat na zem. Učte účastníka otáčet hlavu, směřovat pohled za kužel a do úrovně výšky jeho očí. Pro nácvik pomůže postavit se na konec diagonály a vyzvat účastníka, aby směřoval pohled na vás.

- *V druhé části oblouku předchází přidávání plynu pouštění spojky. Spojka následně klouže a motocykl je v záběru a tím je stabilní. Pokud dojde nejprve k pouštění spojky, jezdec má strach přidávat plyn a ztrácí stabilitu. Pokud by plyn přidal po uvolnění spojky, následovalo by vlivem záběru motoru poskočení motocyklu a následně by se jezdec nevešel do vyznačeného koridoru. Pokud má jezdec problém s koordinací rukou, nechť si přidá více plynu již na začátku oblouku i přesto, že je vymáčknutá spojka. Zvuk motoru na prázdno nebude tolik lahodit uchu, ale k poškozování motocyklu nedochází. S vyššími otáčkami je motocykl stabilnější.*

- *Pokud směřuje pohled na obrysové kužely, odstraňte je. Účastník se nebude moci fixovat na bod.*

- *Jestliže se nemůže účastník vejít do požadovaného koridoru, zvětšete ho. Zestabilněte jeho průjezd a následně pracujte na zmenšování oblouků.*

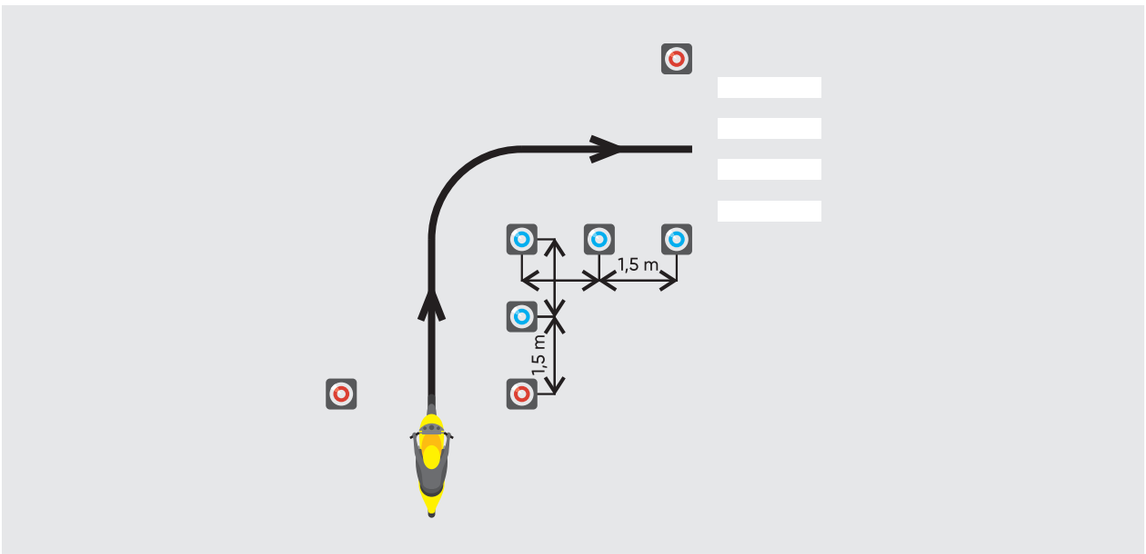
Zdůvodnění cvičení

Osmička jde projíždět různými způsoby. Například nechat motocykl projíždět na volnoběh s přibrzďováním zadní brzdou. To je vhodné cvičení na práci a ovládání zadní brzdy. Účelem výše popisovaného cvičení je však zejména to, že učíme účastníka správnému používání spojky při výjezdech a odbočování, které využije při každé vyjížďce. Až zdatnějším jezdcům přidáváme ke koordinaci další úkon, a to zapojení zadní brzdy.

Využití v praxi

- Výjezd z křižovatky doprava či doleva (správným ovládáním plynu a spojky nedojde k vynášení do protisměru nebo k protilehlé krajnici).
- Naučení přidání plynu zajistí, že nedojde k zhasnutí motoru v křižovatce v náklonu motocyklu a k následnému pádu vlivem komprese motoru.

Odbočení se zastavením



Popis cvičení

Potřebné: 7 kuželů

Časová dotace: 4× (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Po rozjezdu zatáčíme do pravého úhlu a ihned zastavujeme. K zastavení používáme výhradně zadní brzdu. Nezapomínáme současně vymáčknout spojku, aby nedošlo k zastavení motoru. Trénuje se odbočení vlevo i vpravo.

> *Použitím přední brzdy v době, kdy je motocykl v náklonu v malé rychlosti, hrozí pád a zvrácení motocyklu.*

> *Instruktor stojí na vnitřní straně tak, aby mohl případnému pádu motocyklu zamezit a přidržel ho.*

Zdůvodnění cvičení

Cvičením trénujeme používání zadní brzdy v malých rychlostech, kdy nedochází k zablokování předního kola. Nešetrným zacházením s přední brzdou lehce dojde k přetížení předního kola a následnému pádu. Po rozjetí je nutné mít ihned nohy na stupačkách, aby bylo možné zadní brzdu použít a mohli jsme motocykl ovládat.

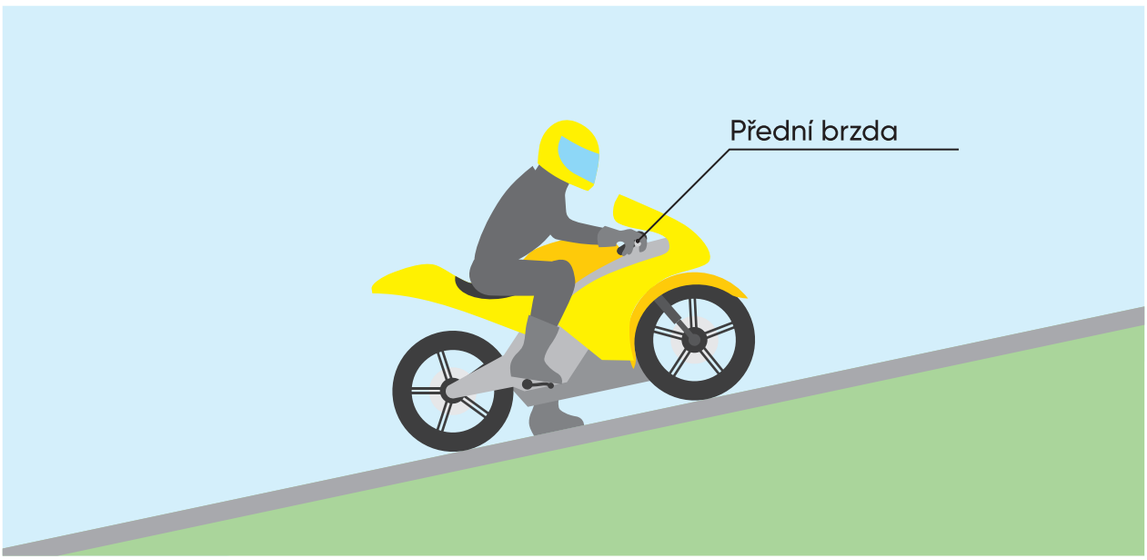
Využití v praxi

- Odbočení a následné zastavení kvůli zastavení vozidla.
- Odbočení a následné zastavení kvůli chodcům.

Rozjezd do stoupání

Rozjezd do kopce zabezpečujeme za pomoci zadní nebo přední brzdy. Je vhodné umět oba úkony. Důvody jsou uvedeny u jednotlivých variant.

S přední brzdou



Potřebné: vozovka do stoupání

Časová dotace: 4× – vhodné opakovat do jistoty, kdy motocykl při rozjezdu necouvne a nedojde k zhasnutí motoru (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Motocykl zastavíme v kopci za pomoci přední brzdy. Při zamáčklé přední brzdě současně přidáme trochu plynu. Spojku pouštíme do záběru. V momentě, kdy se motocykl chce rozjíždět dopředu, přidržíme spojku ve stejné poloze a uvolníme přední brzdu. V tento moment motocykl již necouvne, jelikož motor zabírá vpřed. V tuto chvíli jsme v pozici jako při rozjezdu na rovině. Následuje tedy mírné přidání a pouštíme spojku dále do záběru. Při rozjíždění ji opět přidržíme.

- *Přebrzdění motoru, tedy účastník pouští spojku dále, než je záběr motoru a vlivem účinnosti přední brzdy dojde k udušení motoru.*
- *Při pouštění přední brzdy nedojde k přidržení spojky a páčky se uvolní současně. Následuje udušení motoru.*
- *Brzké uvolnění přední brzdy a následné couvání motocyklu. Z leknutí dochází k opětovnému zamáčknutí spojky a úplným odpojením záběru motoru k ještě většímu pohybu vzad.*

Rozfázovat si rozjezd na část zajištění proti couvnutí a rozjíždění

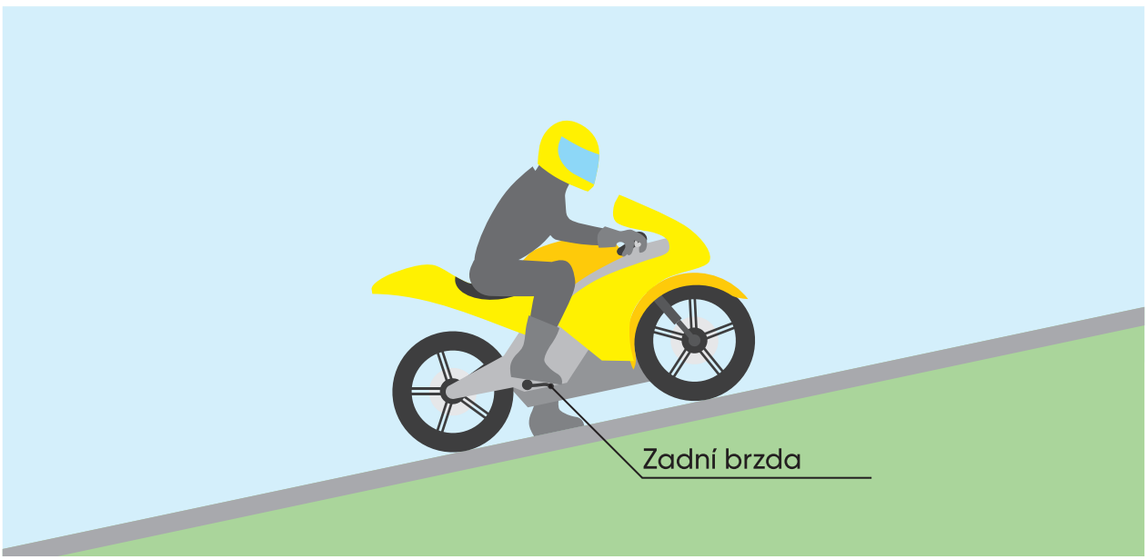
Zdůvodnění cvičení

Cvičení zajistí klid při rozjíždění do kopce v provozu. Použití přední brzdy je komfortnější z hlediska nutnosti naklápění motocyklu, kdy při použití zadní brzdy dochází k složitému překlápění tam a zpět. Je vhodnější při rozjezdu do mírného kopce s odbočením doprava, kdy při použití zadní brzdy je motocykl nakloněn doleva a po rozjezdu následuje náklon doprava.

Využití v praxi

Běžný rozjezd v mírném kopci

Se zadní brzdou



Potřebné: vozovka se stoupáním do kopce

Časová dotace: 4× – vhodné opakovat do jistoty, kdy motocykl při rozjezdu necouvne a nedojde k zhasnutí motoru (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Způsob cvičení je obdobný, jen využíváme zadní brzdu namísto přední. Motocykl tedy zastavíme v kopci za pomocí zadní brzdy. K zamáčklé zadní brzdě současně přidáme trochu plynu. Spojku pouštíme do záběru. V momentě, kdy se motocykl chce rozjíždět dopředu, přidržíme spojku ve stejné poloze a uvolníme zadní brzdu. V tento moment motocykl již necouvne, jelikož motor zabírá vpřed. V tuto chvíli jsme v pozici jako při rozjezdu na rovině. Následuje tedy mírné přidání a pouštíme spojku dále do záběru. Při rozjíždění ji opět přidržíme.

- *Přebrzdění motoru, kdy absolvent pouští spojku dále, než je záběr motoru. V noze nemáme takový cit, a pokud zadní brzdu včas neuvolníme, dojde k udušení motoru.*
- *Při uvolnění zadní brzdy dojde k současnému uvolnění spojky. Následuje udušení motoru.*
- *Brzké uvolnění zadní brzdy a následné couvání motocyklu. Z leknutí jezdce dochází k opětovnému zamáčknutí spojky a úplným odpojením záběru motoru k ještě většímu pohybu vzad.*

- *Rozfázovat si rozjezd na část zajištění proti couvnutí a rozjíždění.*
- *Rozjezd zahajovat z neutrálu, aby si účastník uvědomil nutnost přehazování váhy motocyklu napravo kvůli zařazení a následného naklopení nalevo, aby mohl stát na levé noze a současně používat zadní brzdu.*

Zdůvodnění cvičení

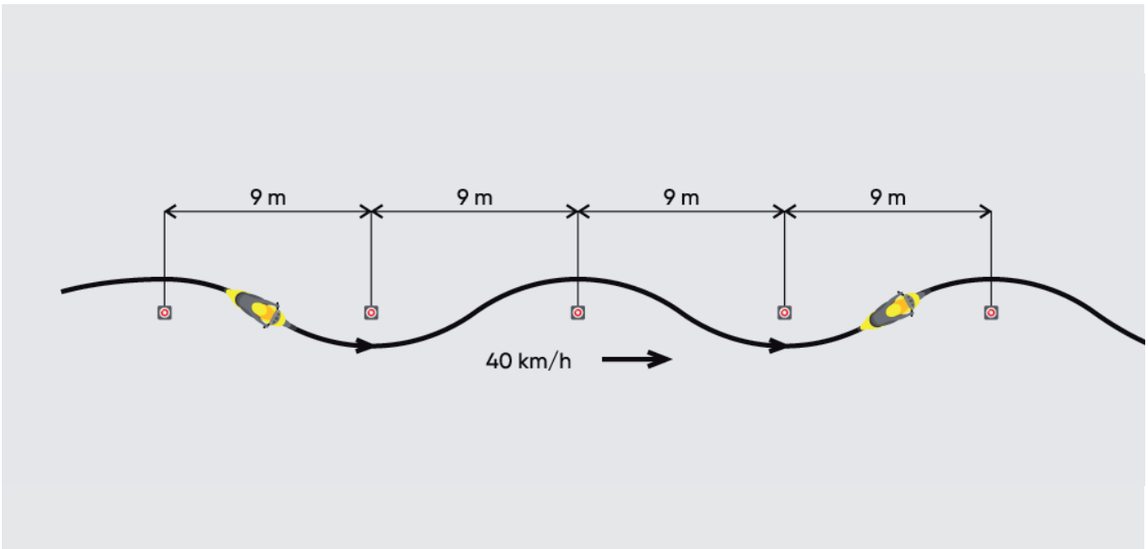
Cvičení zajistí možnost rozjíždění i do velmi prudkého kopce, kdy váha motocyklu přechází na zadní kolo a vlivem toho přední kolo ztrácí adhezi. Stejně tak tomu je za deště nebo při nečistotě na vozovce, kdy je přilnavost pneumatik snížena a přes zablokované přední kolo se motocykl pohybuje vzad se smýkáním předního kola.

Využití v praxi

- Rozjezd v prudkém kopci.
- Rozjezd do kopce při snížené adhezi (déšť, štěrk).

Trénink ve vyšší rychlosti

Slalom ve 40 km/h



Popis cvičení

Potřebné: 5 a více kuželů

Časová dotace: 8× – vhodné zároveň využít k doplnění dalších úkonů tak, aby byl jezdec v pohybu a trénoval uvolnění (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Rozjedeme se na rychlost 40 km/h. Rychlost dosáhneme před příjezdem do slalomu a samotný průjezd je konstantní rychlostí na druhý převodový stupeň. Při objíždění kuželů používáme naklápění motocyklu pod sebou, to je mnohem rychlejší a efektivnější nežli naklápění se s motocyklem, kdy ramena jezdce musí vykonat přesun z předchozího oblouku.

V případě prostoru použijeme více kuželů za sebou. Počítejte však ještě s bezpečnou zónou pro zastavení z větší rychlosti.

Nutné

- Pohyb zatočení musí vycházet od nohou a od pasu, nikoliv od rukou.
- Pohled směřuje rovně za kužely.

- *Ubrání plynu – motocykl napadá na přední kolo a ztrácí rychlost, to vyvolává opětovné přidání plynu, při kterém se nám prodlužuje oblouk zatáčení.*
- *Zvyšování rychlosti – na začátku slalomu vše vychází, následně však dochází stále ke zvyšování rychlosti a tím prodlužování oblouku a je už jen otázkou, u kterého z následujících kuželů to už nevyjde.*

- *Na počátku tréninku není nutné dosažení rychlosti 40 km/h, ale uvolnění při překlápění motocyklu a plynulá rychlost. Pokud se nám to od počátku nedaří, snižte nájezdovou rychlost. Po docílení správného průjezdu však rychlost opět navyšujte. Až při stanovené rychlosti totiž dochází k nutnosti většího a rychlejšího překlápění motocyklu tak, aby nedocházelo ke shazování kuželů. Při nižších rychlostech máme dostatek času na zatočení a úkon se zdá jednoduchý.*
- *Pokud chce jezdec kontrolovat rychlost, musí se na tachometr podívat dostatečně daleko před prvním kuželem. Pohled na ukazatel, vyhodnocení a pohled zpět na dráhu zabere čas a před příjezdem ke kuželu se již jezdec musí soustředit na provádění úkonu.*
- *Do oblouku najíždějte již u prvního kuželu, při rovném minutí kuželu se oblouk zahajuje později a u následných kuželů již chybí potřebná vzdálenost, aby nedošlo k jejich shození.*

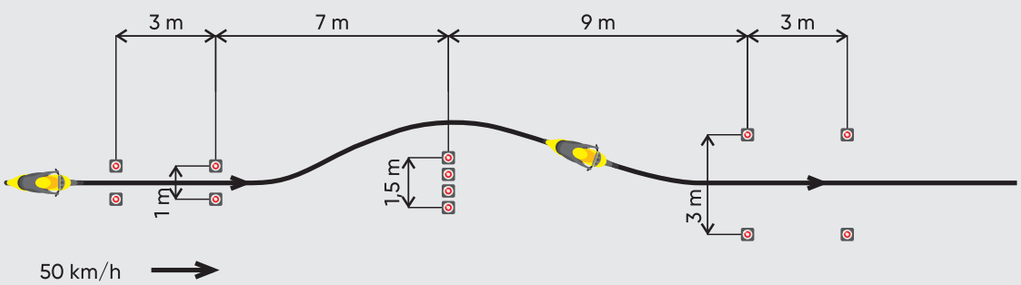
Zdůvodnění cvičení

Výsledkem cvičení je rozhýbání boků a správné ovládání plynu.

Využití v praxi

- Naklánění motocyklu pod sebou je základním prvkem pro výhybný manévr.
- Vyhýbání se nerovnostem a překážkám na vozovce.
- Zatáčení s konstantním plynem je základem ke správnému průjezdu zatáčkou (více u průjezdu zatáčkou).

Výhybný manévr



Popis cvičení

Potřebné: 12 kuželů (4 červené, 8 zelených)

Časová dotace: 8× – trénuje se na obě strany. V případě nerovnoměrnosti kvality provedení na obě strany opakovat výhybný manévr do strany, která jezdci méně vyhovuje (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Výhybný manévr trénujeme ve dvou fázích. V první bez použití brzd, abychom si připomněli znalosti získané touto formou v autoškole. Motocykl rozjedeme na rychlost 50 km/h. U prvních kuželů zavíráme plyn a současně vymačkáváme spojku. Za druhou brankou se vyhýbáme vlevo nebo vpravo středovým kuželům. Pohled směřuje do prostoru vyhýbání. Po minutí středových kuželů přehazujeme motocykl na druhou stranu, abychom mířili mezi cílové kužely a stejně tak přesouváme pohled. Po celou dobu jízdy máme vymačklou spojku a k zatáčecím úkonům používáme dovednosti získané při jízdě slalomem, tedy naklápění motocyklu pod jezdcem a rychlé přehození na druhou stranu. Pozor na zbrklé reakce účastníků, které by mohly způsobit pád. Klást důraz na plynulost, nikoliv na křečovité reakce!

V druhé části zapojíme brzdy. Po rozjetí na požadovaných 50 km/h u první branky zavíráme plyn, současně vymačkáváme spojku a intenzivně začínáme brzdit ke druhým kuželům. Zde uvolňujeme brzdy a vyhýbáme se středovým kuželům stejně, jako je popsáno u trénování bez brzdění. Odtud je úkon již stejný a brzdy již nepoužíváme. Po minutí středových kuželů se opět vracíme mezi cílové kužely. Po celou dobu úkonu máme vymáčknutou spojku.

Výhybný manévr trénujeme na obě strany.

- *Neubrání plynu při současném zmáčknutí spojky.*
- *Nevymáčknutí spojky při uhýbání.*
- *Sledování překážky.*

- *Při prvních úkonech není nutné dosažení rychlosti u vjezdové brány, ale jde o koordinaci pohybů. Následně je zapotřebí rychlosti začít dosahovat, aby byl jezdec nucen sklápět motocykl k bezpečnému vyhnutí.*
- *Do vjezdové brány vjíždíme rovně. Při diagonálním projíždění si úkon zjednodušujeme a nenutí nás to razantně se vyhnout překážce.*

Zdůvodnění cvičení

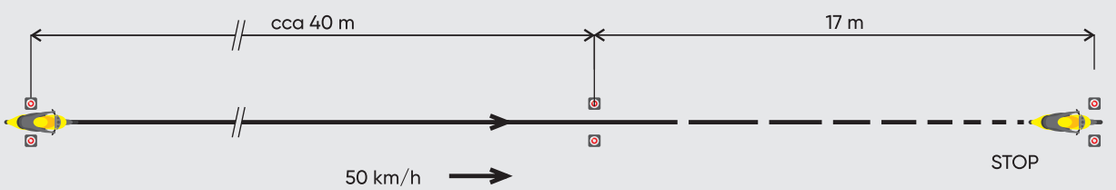
Manévr simuluje případnou překážku v cestě, která je již tak blízko, že vyhodnotíme jako vhodnější řešení se překážce vyhnout než brzdit. Při brzdění by totiž mohlo dojít k nárazu a vlivem převedení zůstatkové rychlosti vedle překážky dojde k jeho zamezení. Tím však úkon nekončí, jelikož máme trajektorii dráhy směřující v reálném provozu do protisměru jízdy nebo mimo vozovku. Následně se tedy musíme co nejrychleji vrátit do svého jízdního pruhu, jenž nám simulují cílové kužely.

Ve druhé fázi se účastník učí uvolnění brzdy po intenzivním brzdění, tak aby v reálném provozu na motocyklu neztuhl a dokázal přestat tlačit na brzdovou páčku.

Využití v praxi

- Vyhnutí se vozidlu, které jezdci vjelo ze strany do cesty, nedalo přednost a po všimnutí si jezdce zastavilo již v jeho dráze.
- Vyhnutí se překážce na silnici (velký výmol, pneumatika, náklad na vozovce).

Brzdění na přesnost



Popis cvičení

Potřebné: 4 kužely (2 žluté, 2 červené – nebo příčnou čáru)

Časová dotace: 8× – pokud nedochází k zvládnutí úkonu, je vhodné úkon opakovat na úkor krizového brzdění, úkon je důležitější pro citlivost ovládání (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Rozjíždíme se rovně na rychlost 50 km/h. Pod plynem jedeme až k brzdícím kuželům, u kterých zavíráme plyn, vymačkáváme spojku a začínáme intenzivně brzdit. Následně dávkujeme brzdy takovou měrou, abychom zastavili předním kolem mezi cílovými kužely.

- *Pozdní reakce a nástup brzd, a tím ztráta mnoha metrů ve velké rychlosti.*
- *Malá intenzita brzdění v počáteční fázi a postupné zvyšování tlaku brzd s blížící se překážkou, kdy v malé rychlosti hrozí zablokování kola a tím jeho podklouznutí.*
- *Zamáčknutí brzdy všemi prsty.*

- *Velká intenzita brzdění již od počátku a následné uvolnění brzdění s lehkým dobrzděním. Pokud hodně brzdíme ve velké rychlosti, snížíme tím podstatně rychlost a dostaneme tak prostor na citlivé dobrzdění.*
- *Koleny a stehny stisknout nádrž a tím uvolnit tlak na ruce.*

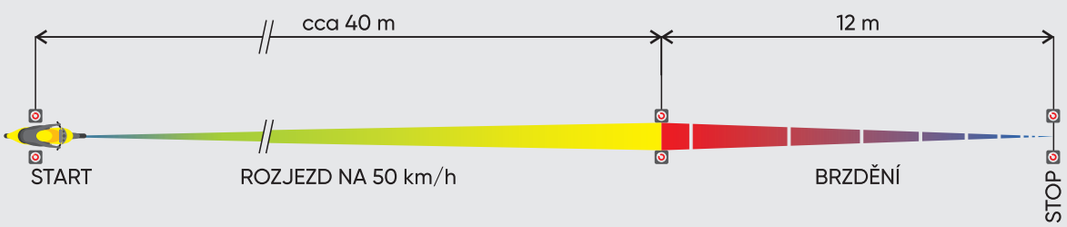
Zdůvodnění cvičení

Trénink práce přední brzdy, její citlivé ovládání a umění také brzdu povolit tak, abychom ji správně dávkovali.

Využití v praxi

- Dobrzdění k pohyblivé překážce (například automobil, který vjede do vozovky a následně před námi pokračuje pomalou rychlostí. V tu chvíli nepotřebujeme zastavit, ale pouze snížit razantně rychlost na jeho úroveň).
- Brzdění v koloně.

Krizové brzdění



Popis cvičení

Potřebné: 4 kužely (2 žluté, 2 červené – nebo příčná čára)

Časová dotace: 8× – Pozor! Velmi důležité zohlednit vyčerpanost jezdce, aby nedošlo ke kritické situaci a zablokování předního kola. Pád by vytvořil psychický blok, takže je v případě únavy vhodné úkon raději nechat na jindy (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Rozjíždíme se rovně na rychlost 50 km/h. Pod plynem jedeme až k brzdicím kuželům, u kterých zavíráme plyn, vymačkáváme spojku a začínáme intenzivně brzdit. Brzdy se snažíme dávkovat co nejintenzivněji, abychom zastavili na co nejkratší vzdálenosti.

Trénujeme

- Pouze přední brzdu.
- Pouze zadní brzdu (nutnost dostatečně dlouhé dráhy).
- Obě brzdy.
- Totéž s vypnutými asistenčními systémy.

- *POZOR na únavu jezdce. Úkon náchylný na zablokování předního kola a možný pád. V případě, že je adept již unavený, raději úkon vynechejte a natrénujte jej jindy.*

Správné provedení

- Netlačit na řídítka, nýbrž ruce povolit a váhu přenést do stupaček.
- Budovat správnou a včasnou reakci.
- Kontrola použití počtu prstů na brzdové páčce.

Časté chyby

- Neznalost funkčnosti elektronických systémů. Mnohdy mají jezdci motocykl vybavený ABS, ale při jeho aktivaci se leknou a uvolní tlak na brzdovou páčku.
- Zamáčknutí brzdy všemi prsty.

- Špatná koordinace užití zadní a přední brzdy a prodloužení brzdné dráhy malým tlakem na přední brzdu.
- Zablokování zadního kola, následné leknutí se a uvolnění současně s přední brzdou.

> - *Koleny a stehny stisknout nádrž, a tím uvolnit tlak na ruce a nechtěné nerovnoměrné tlačení do řídítek.*
> - *Při intenzivním brzdění dochází k přesunu váhy na přední kolo a tím k odlehčení zadního kola. Tedy při použití zadní brzdy s ní musíme pracovat regresivně neboli tlak na brzdu zmenšovat. Koordinace přední a zadní brzdy je náročná a v noze nemáme takový cit jako v prstech na páčce. Zadní brzdu tedy používáme pouze v případě, že máme kratší výslednou brzdnou dráhu.*

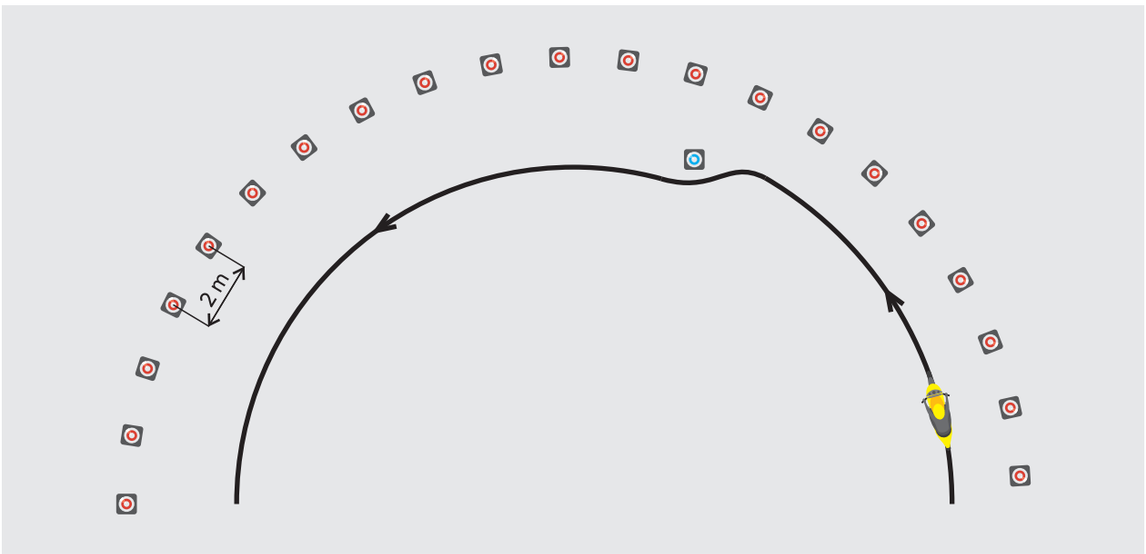
Zdůvodnění cvičení

Trénink maximálního brzdného efektu. Uvědomění si schopnosti užívání a kombinace přední a zadní brzdy. Znalost využití elektronických systémů vlastního motocyklu.

Využití v praxi

- Vběhnutí dítěte do vozovky.
- Nerozhlédnutí se chodce a vstoupení do vozovky.
- Náhlý skok zvířete do dráhy.
- Nedání přednosti vozidla přijíždějícího po vedlejší pozemní komunikaci.

Brzdy v náklonu a utažení oblouku



Popis cvičení

Potřebné: zatáčka na polygonu (nebo velká plocha)

Časová dotace: 6× – aplikovat nejdříve po zvládnutí krizového brzdění a výhybného manévru (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Projíždíme zatáčku po vnějším rádiu zatáčky konstantní rychlostí. V její druhé polovině dochází k uzavření zatáčky a zmenšení jejího poloměru. To simulujeme kuželem na dráze cesty. Následuje krátké brždění, to vyvolá rovnání motocyklu a snížení rychlosti. Poté jezdec uvolní brzdy a vrací se k náklonu do oblouku. Snížení rychlosti znamená, že motocykl při stejném náklonu více zatáčí vlivem menší odstředivé síly.

Trénujeme

- Umět uvolnit brzdy po krátkém použití v náklonu.
- Odvést zrak od fixního bodu a směřovat do trajektorie dráhy zatáčky.

Časté chyby

- Špatný odhad rychlosti při nájezdu.
- Nezvládnutí úkonu nesmí zapříčinit možné vyjetí z tréninkové plochy, necvičíme tedy na samotném vnějším okraji zatáčky.

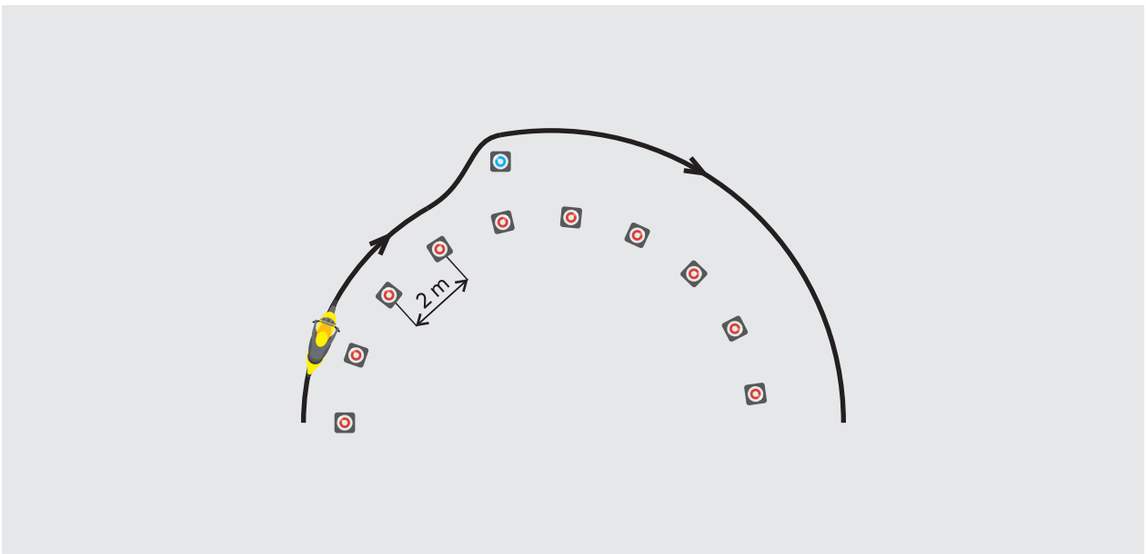
Zdůvodnění cvičení

Trénink, jak vyváznout ze situace v neočekávaném terénu a utažení zatáčky. Jak více při zatáčení snížit rychlost a zmenšit poloměr zatáčení.

Využití v praxi

- Průjezd zatáčkou, která se zavírá a na jejímž konci nás překvapí, jak moc je utažená.
- Štěrk na konci zatáčky.

Průjezd zatáčkou a vyhnutí se překážce na vnitřní straně



Popis cvičení

Potřebné: zatáčka na polygonu (nebo velká plocha)

Časová dotace: 6× – aplikovat nejdříve po zvládnutí krizového brzdění a výhybného manévru (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Projíždíme zatáčku po vnitřním oblouku zatáčky konstantní rychlostí. V její druhé polovině narážíme na překážku. Dochází tedy k rychlému narovnání motocyklu a přerušení zatáčení. Současně brzdíme. Po minutí překážky jezdec uvolní brzdy a vrací se k náklonu do oblouku.

Trénujeme

- Umět uvolnit brzdy, po krátkém použití v náklonu.
- Odvést zrak od fixního bodu a směřovat do trajektorie dráhy zatáčky.

Časté chyby

Nedostatečný pohled a natočení hlavy směrem do zatáčky.

> – *Překážku na vnitřní straně může simulovat instruktor, který je schopen regulovat, jak daleko jezdci do dráhy vstoupí.*

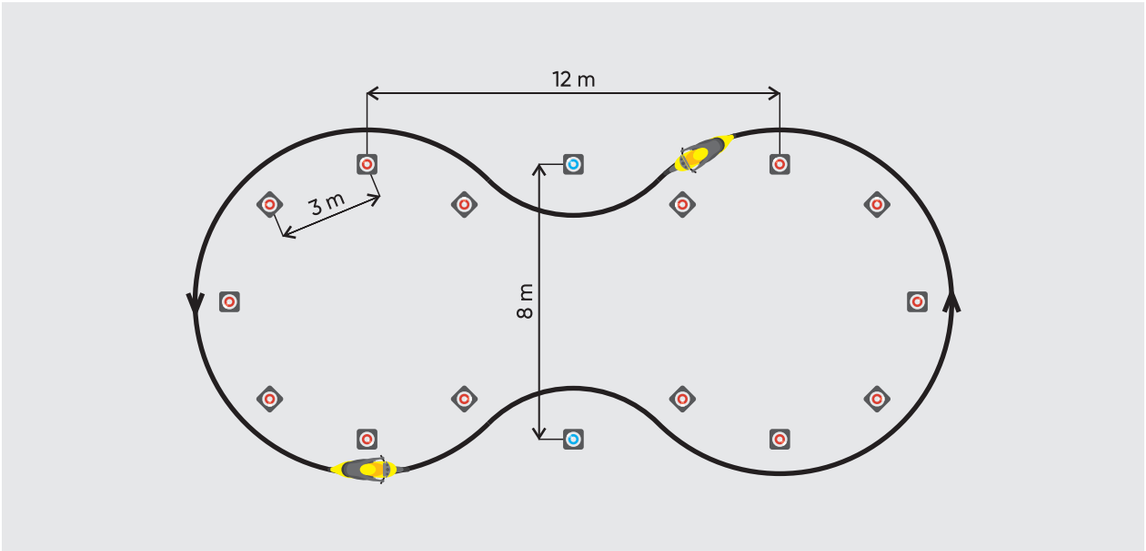
Zdůvodnění cvičení

Trénujeme zvládnutí situace v případě, že je překážka na vnitřní straně oblouku.

Využití v praxi

- Nečistota, nerovnost na vnitřní straně oblouku.
- Pozdě zařazené protijedoucí vozidlo.
- Zvěř, která se objeví na vozovce při zatáčení.

Plynulé překlápění – tzv. housličky



Popis cvičení

Potřebné: 12 kuželů (10 zelených, 2 červené)

Časová dotace: 4 – 5 průjezdů vhodné provádět ve více opakováních s pauzou mezi sériemi na zabránění případné závrati (každá časová dotace je závislá na velikosti skupiny, délce kurzu, náročnosti a počtu zvolených úkonů).

Instrukce

Dráha představuje tvar houslí. Projíždíme konstantní rychlostí na druhý převodový stupeň. Soustředíme se na naklápění motocyklu do oblouků a jejich střídání. Naklápíme se spolu s motocyklem. Vyšší rychlost zajistí dostatečnou odstředivou sílu a při úkonu trénujeme vyklánění do vnitřní strany oblouku (tedy opačně než při předchozích úkonech a lámání motocyklu pod sebe). Rameny hneme dál od osy náklonu motocyklu a větším vykloněním směrem do středu poloměru zatáčení posuneme těžiště. Po dokončení oblouku přecházíme do vnitřní části housliček, přenášíme plynule váhu a náklon motocyklu na opačnou stranu a měníme směr dráhy v druhém oblouku. Ten je kratší a následuje opět dlouhý oblouk.

Trénujeme na obě strany, abychom si natrénovali dlouhý oblouk vlevo i vpravo.

V oblouku si zkuste vyklonění kolene do středu oblouku a práci s těžištěm. Teprve zkušenější jezdec dosáhne rychlosti, která mu umožní povysednutí a náklon pod motocykl.

Trénujeme

- Otočená hlava a pohled do oblouku.
- Konstantní plyn.

Časté chyby

- Nerovnoměrnost rychlosti.
- Povysednutí z motocyklu při nedostatečné rychlosti. To zapříčiní posun ramen nad motocykl a tím zvýšení těžiště. Výsledkem je větší, a tedy nebezpečnější náklon motocyklu namísto využití náklonu vlastního těla.

- *Dráhu ve tvaru housliček může z důvodu prostoru nahradit velká osmička, u které však není smyslem vejít se do vymezeného prostoru, ale získat plynulý průjezd v oblouku rychlostí, která nám dovolí vyklonění z motocyklu.*

- *Pokuste se v oblouku ještě více otočit hlavu směrem dál do oblouku.*

Zdůvodnění cvičení

Trénink uvolnění těla a pohybu na motocyklu. Práce s těžištěm a vlastní vahou.

Využití v praxi

Průjezd zatáčkou a přecházení mezi oblouky.

KAPITOLA 8

Předvídání a vnímání rizik

Vnímání rizik

Jak již sám název kapitoly napovídá, ani dokonalé zvládnutí ovládání motocyklu nám nemusí k bezpečné jízdě postačit. Naši bezpečnost výrazně ovlivňují okolní aspekty, které je zapotřebí vnímat. Videa či animace pro odhalování rizik při jízdě jsou celosvětovým trendem, který se objevuje postupně nejen ve výuce, ale také při teoretické zkoušce. Začínající řidič je daleko lépe připraven na skutečný život na silnici, pokud mu simultánně představíme rizika vyskytující se v provozu. Jezdec musí krom ovládání motocyklu řešit stabilitu a brzdné úkony jsou tak omezené. Z těchto důvodů musí motocyklista mnohem více předvídat. Zatím co u nás je tato výuka prozatím v plenkách, ve vyspělých zemích již tuto formu výuky, tzv. „hazard perception", používají delší dobu.

Vnímání rizik není samozřejmě důležité pouze pro začínající jezdce, ale i pro ostřílené matadory. Ti sice mohou umět na danou situaci lépe zareagovat, jelikož se s ní již setkali, ale také u nich upadá obezřetnost u všedních záležitostí, které přestávají vnímat jako riziko. Proto je dobré si základní prvky občas připomenout.

> *Platí: Vnímám riziko = vím o něm = počítám s ním jako s potencionální hrozbou = jsem připraven = mám rychlejší reakce => předcházím nebezpečí.*

K tomu slouží nová aplikace „učme se přežít", která se zaměřuje na vnímání rizik spojených s nebezpečím rizikové jízdy, tak i nebezpečí, která hrozí motocyklistům od ostatních účastníků silničního provozu. V tomto směru jsme předčili ostatní země, kde animace končí pouhou otázkou, kdežto zde je pro demonstraci zvolen reálný provoz, který nás čeká a formou hry účastník rizikové situace vyhledává a označuje je.

Pomůcka je dostupná ve dvou verzích na stránkách ucmeseprezit.cz. Jedna z verzí je určená pro žáky v autoškolách a běžné uživatele. Druhá verze je určena pro učitele autoškol a instruktory bezpečné jízdy. Obě verze obsahují stejné scény a obsah. Liší se pouze formou ovládání. Učitelská verze poskytuje navíc ovládací prvky na zastavování, posouvání videosekvencí, přeskakování výukových etap a rychlý přístup k záběrům z dronu.

Pomůcka je určená k výuce a dle toho jsou sestaveny jednotlivé etapy. Aplikace funguje ve 4 etapách:

Intro

V úvodní scéně se žákovi přehraje videosekvence, do které nezasahuje. Žák má za úkol pozorně sledovat situaci a následně si poznamenat, čeho si všiml. Po této sekvenci může následovat debata, čeho si žáci stihli všimnout, proč si myslí, že je to nebezpečné apod. Učitelská verze nám navíc dává možnost videosekvenci posouvat v intervalech 5 vteřin vpřed i vzad.

Test

V této části se žák pokouší označit všechna rizika. Každá sekvence záměrně obsahuje jiný počet rizik, aby byl žák pozorný až do konce sekvence. Vždy po označení nebezpečí se následně scéna opět rozeběhne a hledá se další nebezpečí. Učitelská verze má opět možnost posunu v čase.

Explainer

Jako první na obrazovce vidíme výsledek předešlého testování. V prvním řádku informaci, kolik rizik bylo správně odhaleno a jaký počet jich sekvence obsahovala. Údaj pod ní je, kolikrát jsme celkově klikli v hledacím módu. Z uvedených údajů tak můžeme vidět nejen počet odhalených rizik, ale i úspěšnost při hledání tak, aby někdo pouze neklikal na vše možné. Po kliknutí na tlačítko JAK TO MÁ BÝT SPRÁVNĚ se opět spustí sekvence. Při přiblížení k riziku se sekvence zpomalí a dojde k jejímu označení, aby se žák lépe orientoval a viděl, o jaké nebezpečí se jednalo. K označení nebezpečí se používá žlutý a červený čtverec dle závažnosti rizika. Pro mírnější nebezpečí se používá žlutá barva a pro vysoká nebezpečí čer-

vená. Následně dojde k zobrazení vysvětlovací obrazovky. Na obrazovce v levé části nejprve vidíme, zda jsme riziko odhalili, nebo nám uniklo. Pod ním název rizika pro lepší orientaci. Pokud se bude žák sám testovat, tak nám následně může sdělit, o které riziko se jednalo. Následuje informace o závažnosti rizika.

V pravé části pak vidíme VYSVĚTLENÍ, pod kterým následuje stručný popis situace a proč je právě tato situace nebezpečná. Popis je záměrně stručný, aby dlouhý text neodrazoval od přečtení. Metodika obsahuje širší popis nebezpečí, aby mohl učitel pochopit, o jakou problematiku se jedná a měl širší přehled k dané situaci. Pod vysvětlením následuje několik rad, jak se v dané situaci zachovat nebo jak jí předcházet. Následuje citace zákona v paragrafovém znění. Po kliknutí na tlačítko POKRAČOVAT se sekvence opět spustí. Při přiblížení následujícího nebezpečí se postup opakuje. Pro lepší a názorné vysvětlení některých rizik je možné spustit záběr z dronu. Tyto záběry bývají doplněny grafikou pro přesnější vysvětlení, k čemu v nastalé situaci dochází. Zda je riziko natočeno z dronu, poznáme podle zobrazení tlačítka UKÁZAT ZÁBĚR Z DRONU vedle tlačítka POKRAČOVAT. Po kliknutí na tlačítko se otevře nové okno se scénou z dronu, která se přehrává stále dokola, aby bylo možné situaci zhlédnout opakovaně.

Outro

Tato etapa je zřízena pouze pro opuštění videosekvence a přechod k dalším scénám.

Předvídání

Předvídání úzce souvisí s vnímáním rizik. U vnímání však již riziko registrujme a jeho včasným rozpoznáním si vytváříme dostatečnou vzdálenost na reakci a případný manévr. Mnohdy však riziko nemusí být viditelné, ale můžeme si jej vyvodit z ostatních aspektů. U nehody je určen viník, eventuálně se zkoumá příčina. Často by se však dalo nehodě předejít, pokud by se riziko očekávalo.

Vzorový příklad

V zatáčce byl štěrk a po najetí na něj došlo k pádu.

Otázkou není, zda ho mohl jezdec vidět včas, to se měl naučit v předešlé kapitole.

Kladené otázky

- V jakém úseku se nehoda stala?
- Vyskytoval se štěrk již v předcházejícím úseku?
- Jaké je roční období?
- Jsou již po zimě omyté vozovky?
- Nejsem v lokalitě, kde je častý převoz písků, štěrků a kamene?
- A jiné…

Získané odpovědi

Odpovědi nemusí být všechny pozitivní, ale měly by nám napomoci k onomu předvídání, že by se zde mohl štěrk na vozovce vyskytnout a dovést nás k tomu, abychom tomu uzpůsobili jízdní styl.

Stejně tak se můžeme ptát na mnoho dalších aspektů, které bychom vždy měli vyhodnotit

- **Teplota vzduchu**
  - vysoká – nemá teplota vliv na naši fyzickou kondici?
  - nízká – vliv na teplotu vozovky, budou dostatečně ohřáté pneumatiky?
  - nízká – neovlivňuje to pohyblivost našich prstů a schopnost reakce?
- **Vlhkost**
  - není úsek v okolí vodního toku?
  - je po dešti, předešlý úsek je suchý, ale vjíždíme do zalesněné oblasti, můžeme očekávat mokrou vozovku?
- **Vidíme vozidlo, které nebliká**
  - nemůže však chtít odbočit?
  - vidí řidič vozidla nás?
- **Roční období**
  - sníh – nemůže někde tát sníh a téct voda na cestu?
  - listí – nepadá již listí a nemůže být na vozovce?

Tyto a další faktory je potřeba vyhodnocovat nejen před jízdou, ale také během celé jízdy. Občas se může stát, že zpomalíme zbytečně, avšak to nás bolet nebude. Je lepší 10 × zbytečně zpomalit, než jednou nezohlednit fakt, který nás mohl navést k tomu, abychom nehodě předešli.

KAPITOLA 9

Dopravní psychologie prakticky

Dopravní psychologie prakticky

Zařazení tématu dopravní psychologie formou interaktivního workshopu je považováno za velmi vhodné. Následující postup řízené diskuse vám pomůže téma zvládnout. Workshop připravil přední dopravní psycholog PhDr. Michal Walter.

Úvod workshopu

Formou icebreakingu (tzv. prolomení ledu, navázání kontaktu a vytvoření atmosféry důvěry a spolupráce) – každý (včetně instruktora) řekne jméno nebo přezdívku, na jakou motorku má řidičák, na jaké motorce jezdí (značka, kubatura), jak dlouho jezdí, kolik má najeto a zda měl na motorce nějakou nehodu, „skoronehodu" nebo silný emocionální zážitek, co ho na tom nejvíc baví, proč jezdí na motorce?

Otázka na úvod (k zamyšlení)

Proč je hlava motorkáře nejlépe chráněnou částí těla? Protože je také zároveň jeho nejdůležitější částí. Hlava rozhoduje o vnímání informací, myšlení, akci. Kdo při řízení motorky správně používá hlavu, ten má šanci přežít. Řízení motorky je o souladu hlavy a těla, ale všechno začíná, a někdy bohužel i končí fungováním hlavy.

Metoda práce

Interaktivní workshop – řízená a instruktorem moderovaná diskuze. Na začátku vytvořit skupinky (dvojice, trojice), každá skupinka si vytáhne náhodně max. 2 až 3 otázky, prodiskutuje je uvnitř skupinky a prezentuje ostatním. Žádná „nalejvárna" či poučování ze strany instruktora. Instruktor je zkušenější partner, který může a dokáže poradit, ale na silnici je každý sám za sebe. Instruktor dbá na to, aby se diskutující drželi zadaného tématu. Hlídá také čas, který je limitovaný organizátorem. Může požádat ostatní účastníky diskuze o doplnění, o jejich názor na dané téma.

Partnerský přístup

Všichni jsme dospělí, všichni máme řidičák na motorku, všichni jsme už něco odjezdili a něco zažili, proto si můžeme vyměňovat zkušenosti. Někdo jich má více, někdo méně. Když si budeme naslouchat a přemýšlet o řízení motorky, můžeme se učit ze zkušeností ostatních. Vlastní chyby nás naučí nejvíce, ale bývají draze zaplacené, na druhou stranu si je nejlépe pamatujeme, protože jsou plné emocí. Všechno je potřeba prezentovat na příkladech, reálných zážitcích z provozu.

Při řízení motorky jsou vždy přítomny emoce (radost z jízdy, nastavení míry rizika, adrenalin), ale zároveň je potřeba vždy a za všech okolností přemýšlet, vnímat informace z provozu, správně je vyhodnocovat a včas se rozhodovat. Klíčová je plná koncentrace na jízdu, ve vysokých rychlostech rozhodují zlomky vteřiny. Příklad: při rychlosti 50 km/h ujede motorka 14 metrů za sekundu, při rychlosti 90 km/h ujede 25 metrů za sekundu, při rychlosti 130 km/h ujede 36 metrů za sekundu. Normální reakční doba je kolem 1 sekundy.

Motocykl jako motorové vozidlo má řadu specifických vlastností, které z psychologického pohledu odlišují jeho řízení do ostatních motorových vozidel. V závislosti na typu motorky, její kubatuře a stylu jízdy však můžeme diskutovat o těchto základních otázkách:

- Jak vysoká je přiměřená rychlost na motorce? Co je potřeba vzít v úvahu? (rychlost jízdy by měla být přiměřená schopnostem a zkušenostem motorkáře, počasí, stavu vozovky, aktuálnímu provozu, vlastnostem motorky atd.).

- V čem je motorka jiná než ostatní motorová vozidla, v čem jsou její výhody a nevýhody? (motorka má schopnost vyvinout vysokou rychlost, při brzdění nedrží stopu, je nestabilní v zatáčkách, hrozí smyk na štěrku nebo písku, nárazy do děr ve vozovce, dá se s ní projet skoro všude, dobře parkovat atd.).
- Jaká je ochrana motorkáře před zraněním následkem nehody, jak lze snížit rizika? (chráněná je především hlava, ostatní části těla méně nebo vůbec, proto je potřeba za všech okolností zachovat rozvahu a řídit s chladnou hlavou, nepřipustit, aby vyhrály emoce nad rozumem).
- Jak vyhodnocovat situace v silničním provozu, co brát v úvahu a jak předvídat vývoj dopravní situace? (navazuje na nastavení přiměřené rychlosti, sledovat ostatní účastníky silničního provozu, předvídat jejich chování i případné chyby, číst provoz před sebou, ale sledovat i provoz za sebou a ze stran, včas a přiměřeně na změny situace reagovat brzděním, změnou směru, manévrem s motorkou nebo naopak zrychlením).
- Jak se rozhodovat v časovém stresu a zvolit tu nejbezpečnější variantu? (v časovém stresu probíhá rozhodování intuitivně, není čas na přemýšlení, proto je potřeba si od počátku vytvořit správné návyky, které v kritické situaci zapnou automaticky, kritickým situacím lze do jisté míry předcházet bezpečným způsobem jízdy a předvídáním).
- Jak vnímat a sledovat chování ostatních účastníků silničního provozu, na co především si dát pozor? (zranitelní účastníci silničního provozu – děti, senioři a další – jejich nebezpečnost spočívá mj. v tom, že dělají nečekaná či nepromyšlená rozhodnutí, např. vběhnutí do vozovky, impulsivní odbočení bez blinkru, manévry bez ohledu na ostatní účastníky silničního provozu, jízda prostředkem silnice, nesledování provozu za sebou, nevěnování se řízení apod.).
- Jaký vliv má aktuální fyzická a psychická kondice motorkáře na styl jízdy a rozhodování? (unavený motorkář má omezené vnímání situace, pomalu a nepřesně zpracovává informace o provozu, reaguje pozdě, dělá chybná rozhodnutí, za řídítka motorky nepatří ani stavy vzteku, rozrušení, jízda po hádce apod.).
- Jaký vliv má podle vašeho názoru povaha motorkáře (jeho osobnost) na jeho způsob řízení? (povaha člověka se určitým způsobem promítá do jeho stylu řízení, otázkou je, zda platí heslo „Jak žiješ, tak řídíš", impulsivní lidé mají tendenci se na silnici chovat impulsivně, ale důležité jsou vždy správné návyky).
- Jaká míra porušování pravidel silničního provozu je pro motorkáře ještě akceptovatelná, co už je za hranicí (akceptovatelné a neakceptovatelné přestupky)? (je to zřejmě hodně individuální, někdo jezdí na motorce tzv. na pohodu, víceméně dodržuje pravidla, někdo preferuje rychlou jízdu, nerespektuje nejvyšší povolenou rychlost, předjíždí přes plnou čáru nebo na horizontech, podjíždí pomalu jedoucí auta, kličkuje mezi auty – kde jsou vaše hranice?).
- Jaký je vliv únavy, alkoholu, návykových látek a léků na řízení motorky? (únava viz výše, zužuje se periferní vidění, alkohol působí zpočátku povzbudivě, řidič ztrácí zábrany, riskuje, nedodržuje nejvyšší povolenou rychlost, ale má i zhoršené vnímání, pomalejší reakce, zhoršenou koordinaci pohybů, špatný odhad vzdálenosti a rychlosti, návykové látky mohou podle typu působit povzbudivě, ale i řidiče utlumit, každopádně všechny návykové látky ovlivňují výkon motorkáře za řídítky, především jeho koncentraci, což může mít smrtelné následky).
- Jak vnímáte jízdu motorkářů ve skupinách? Pokud ji preferujete, co vás na ní nejvíce baví? Jaká jsou její rizika nebo pravidla? (skupinová jízda znamená sdílení emocí, sounáležitost, ale přenáší i rizika ve formě hecování, předvádění se před ostatními, závodění v běžném silničním provozu, nepřiměřenou míru rizika, klíčové je zřejmě dodržení bezpečných rozestupů a nastavení přiměřené rychlosti).
- Jaký styl řízení motorky je vám bližší, jak byste ho popsali a proč jste si ho vybrali? (jezdíte na motorce proto, abyste se kochali krajinou nebo potřebujete napumpovat do krve adrenalin, riskovat a pak se radovat z toho, že jste to zvládli a přežili riskantní jízdu?).
- Jak vnímáte a hodnotíte práci příslušníků Policie ČR v oblasti silničního provozu? (jsou pro vás policisté na silnici hrozbou a vadí vám jejich práce nebo je respektujete?).

- Která hlavní nebezpečí vám hrozí od ostatních účastníků silničního provozu a jak tato rizika maximálně snížit? (bezohlednost a naschvály, jízda prostředkem silnici po středové čáře, již zmíněné nečekané odbočování bez blinkru, prudké manévry, vynucování si přednosti silnějším a robustnějším vozidlem, nedávání přednosti v jízdě, doporučený je vzájemný respekt a ohleduplnost, na agresivitu nereagovat agresivitou, neroztáčet spirálu agresivity).
- Patří motorkáři mezi tzv. zranitelné účastníky silničního provozu? Pokud ano, tak v čem spočívá jejich zranitelnost? (vzhledem ke způsobu jízdy a limitované ochraně rozhodně ano, při nárazech do pevných překážek mohou utrpět vážná zranění nebo zemřít, ohrožují je ostatní účastníci silničního provozu, nedodržováním základních pravidel silničního provozu ohrožují sami sebe, vystavují se nebezpečí, když nedokážou zvládnout kritické situace v silničním provozu).
- Jak komunikovat s ostatními účastníky silničního provozu tak, aby to bylo bezpečné a dávalo to smysl? (pokud je to možné, tak navázat oční kontakt, gestem ukázat, co zamýšlíte, používat blinkry, zvuková a světelná znamení, klíčová je čitelnost motorkáře, tzn. aby ostatní viděli, co má v úmyslu).
- Pokud se považujete za zkušenější motorkáře, co byste poradili těm začínajícím – nějaká „zlatá pravidla pro přežití"? Co je podle vás klíčové při řízení motorky? (co nedobrzdíš, to neukecáš, čtení provozu a předvídání, někdy je lepší přidat než brzdit, trénink dělá mistra, očekávej neočekávané apod.).

Partneři

AUTOKLUB ČESKÉ REPUBLIKY

TÝM SILNIČNÍ BEZPEČNOSTI

ČKP Financováno z fondu zábrany škod Česká kancelář pojistitelů

POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Liberecký kraj

Kooperativa VIENNA INSURANCE GROUP

ASOCIACE AUTOŠKOL

záchranný kruh

NOVOTNÝ AUTOŠKOLA

SILNICE LK

RST

BESIP

PLATFORMA VIZE nula

Ústecký kraj

MĚSTO ŽELEZNÝ BROD

Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.

ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ