

METODIKA VÝUKY A HODNOCENÍ PROVINILÝCH ŘIDIČŮ, PACHATELŮ PŘESTUPKŮ A TRESTNÝCH ČINŮ V DOPRAVĚ, NA POKROČILÉM SIMULÁTORU

Metodika

Veronika Kurečková, Aleš Zaoral, Vít Jedlička, Pavel Řezáč, Petr Zámečník

T A
Č R Program **Beta**



Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

2016

Výstup řešení projektu: **„Metodika výuky a hodnocení provinilých řidičů, pachatelů přestupků a trestných činů v dopravě, na pokročilém simulátoru“** vznikla jako jeden z výstupů projektu „Výzkum a vývoj nových výukových, výcvikových, zkušebních a hodnoticích standardů a metodik řidičů silničních vozidel“ podpořeného z prostředků Technologické agentury České republiky, z Programu veřejných zakázek ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích pro potřeby státní správy „BETA“
Číslo projektu: " TB0300MD009“

Zpracovatel: Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

Autoři: Mgr. Veronika Kurečková
Mgr. Aleš Zaoral
Ing. Vít Jedlička
PhDr. Pavel Řezáč, Ph.D.
Mgr. et Mgr. Petr Zámečník

Oponovali: PhDr. et Mgr. Michal Walter, předseda České asociace psychologů práce a organizace, dopravní psycholog
Malá Štěpánská 1930/7, 120 00 Praha 2
GSM: 603 546 594

Mgr. Kateřina Janasová, psycholog FN Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
Tel.:532 232 339

Metodika certifikována:

Certifikoval: Ministerstvo dopravy, Odbor ITS, kosmických aktivit a VaVal

OBSAH

I.	Cíl metodiky	5
II.	Popis metodiky	5
	1. Úvod do problematiky	5
	2. Metody výuky a výcviku řidičů	9
	2.1. Výcvik zaměřený na ovládání vozidla a pohyb v provozu.....	9
	2.2. Strategie a plánování, motivace, postoje a životní styl	11
	2.3. Využití řidičského simulátoru při výcviku	31
	3. Přezkoušení a hodnocení	57
	3.1. Psychologická diagnostika	57
	3.2. Diagnostika v reálných podmínkách	58
	4. Závěr.....	62
III.	Srovnání novosti postupů.....	63
IV.	Popis uplatnění metodiky.....	63
V.	Ekonomické aspekty (vyčíslení nákladů a ekonomického přínosu pro uživatele).....	64
VI.	Seznam použité související literatury	64
VII.	Seznam publikací, které předcházely metodice	70
VIII.	Přílohy.....	70

I. CÍL METODIKY

Poskytnout komplexní návod pro práci s provinilými řidiči – pachateli trestných činů a přestupků v dopravě.

Poskytnout návod k rozvoji nezbytných řidičských kompetencí provinilých řidičů, ve všech relevantních rovinách způsobilosti.

Poskytnout návod k hodnocení řidičských kompetencí, přezkoušení problematických řidičů.

II. POPIS METODIKY

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Dlouhodobá dopravně bezpečnostní situace v České republice sice vykazuje pozitivní trend, přesto jsou následky dopravních nehod v ČR stále vážnější než v drtivé většině států s podobnou úrovní infrastruktury a hustotou dopravy. K dlouhodobému poklesu nehodovosti přispělo například zavedení bodového systému (2006), ale také socioekonomický rozvoj a technický pokrok. Relativně vysoká nehodovost a úmrtnost na českých silnicích, kterou v rámci mezinárodního srovnání ČR dlouhodobě vykazuje, má příčiny zejména ve dvou úrovních. 1) Nedostatečný systém postupného vzdělávání řidičů a 2) Minimum opatření cílených na malou skupinu nejvíce rizikových řidičů (kteří jsou zodpovědní za velkou část nehod). Proto se v kontextu ČR jeví jako vhodné zařadit další opatření na podporu bezpečnosti dopravního provozu.

V posledních deseti letech na tuto potřebu reagovaly následující projekty, realizované Centrem dopravního výzkumu, v.v.i.:

SLECH - Sledování chování řidičů a možnosti jeho cílené nápravy (projekt VaV Ministerstva dopravy ČR č. 1F54L/091/160) (2005 – 2009).

Výstup: „Metodika rehabilitačních programů pro řidiče motorových vozidel s problematickým průběhem řidičské praxe“ která mapuje kontext a možnosti České republiky z hlediska rehabilitačních programů, určuje základní stavební prvky rehabilitací a některé klíčové faktory úspěšné práce s řidiči.

REPADO (Snižování recidivy u pachatelů trestných činů a přestupků v dopravě) financovaný v rámci Programu bezpečnostního výzkumu MV ČR (VG20102015047), (2010 – 2015).

Výstup:

Certifikované metodiky:

Zámečník, Petr, Kurečková, V., Daňková, L. et al. *Metodika práce s řidiči, kteří jsou ve výkonu trestu odnětí svobody za trestnou činnost v dopravě*. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-15-1

Kurečková, V., Řezáč, P., Zámečník, P. et al.: *METODIKA PRÁCE S ŘIDIČI, JIMŽ BYLO ODEBRÁNO ŘIDIČSKÉ OPRAVNĚNÍ PRO OPAKOVANÉ PÁCHÁNÍ ZÁVAŽNÝCH DOPRAVNÍCH PŘESTUPKŮ*. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-17-5

Řezáč, P., Kurečková, V., Zámečník, P. et al.: *METODIKA PRÁCE S ŘIDIČI, JEŽ PÁCHALI TRESTNOU ČINNOST V DOPRAVĚ, ALE JSOU PODMÍNEČNĚ PROPUŠTĚNI NA SVOBODU*. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-16-8

Kurečková, V. Zámečník, P., Řezáč, P. (2016). *Kurz pro pachatele odsouzené za trestné činy související s dopravou (metodika)*: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

V roce 2011 byly na základě metodiky projektu REPADO zahájeny programy pro klienty odsouzené k trestu odnětí svobody ve dvou věznicích (Odolov, Pardubice). Od roku 2013 byly zahájeny pilotní běhy rehabilitačních programů v Centru dopravního výzkumu v Brně, pro řidiče v zákazu řízení v důsledku trestných činů, přestupků či vybodování.

Program pro dospělé pachatele trestné činnosti spojené s dopravou, zejména řízení pod vlivem alkoholu. (Zadavatel: Probační a mediační služba ČR, projekt financovaný z Programu švýcarsko-české spolupráce.)

V roce 2014 byly programy zavedeny pro klienty Probační a mediační služby ČR, a to v rámci 13 probačních okresů se zaměřením na řízení pod vlivem alkoholu. V letech 2014 – 2016 proběhlo celkem 45 běhů rehabilitačních programů.

Inovace rehabilitačních programů pro řidiče: Neurobehaviorální evaluace tréninku empatie (č. projektu č. 16-18261S_GA ČR) – projekt zaměřený na evaluaci vlivu rehabilitačních programů na CNS účastníků – monitoring pomocí hyperscaningu fMRI.

Výstupem výše uvedených projektů jsou komplexní metodické postupy práce s řidiči, především s důrazem na žádoucí postoje a motivaci, zaměřené na redukci recidivy rizikového chování za volantem.

Kompetence řidiče mají několik rovin, z nichž každá má zásadní význam pro bezpečný pohyb v silničním provozu. Jako vhodný kompetenční model, pro vymezení všech rovin žádoucí způsobilosti řidiče, uvádíme koncepci GDE – Guidelines for driving education, která byla poprvé formulována v rámci evropského výzkumného projektu GADGET (Hatakka, Keskinen, Gregersen, Glad in Gadget, 1999, viz Hatakka et al. (2002)). GDE reflektuje komplexní povahu řidičských kompetencí nezbytných k bezpečnému chování v dopravním provozu a může být aplikována na jakoukoliv cílovou skupinu řidičů.

Aplikace GDE na problematické řidiče – stanovení priorit jejich výcviku a vzdělávání:

Kompetence	Související aspekty	Priority pro vzdělávání
Ovládání vozidla	Fyzikální zákony, úroveň řidičské připravenosti	Ovládání vozidla ve standardních i nestandardních situacích, náhled na fyzikální a technická omezení vozidla
Pohyb v provozu	Pravidla a zákony, sankce, vnímání rizika	Interakce s ostatními účastníky silničního provozu, pravidla a sankce
Cíle a kontext řízení	Plánování, vyhýbání se alkoholu a návykovým látkám, eliminace časového stresu	Plánování, edukace ke klíčovým tématům, individuální postup k dosažení cílů
Životní cíle a životní kontext	Životní styl, sebekontrola, dodržování pravidel, osobní záležitosti, sensation seeking apod.	Životní styl, důležité blízké osoby, zdroje a limitující faktory.
Kultura	Kultura dané společnosti, normy a pravidla	Posilování veřejného diskurzu

V souvislosti s provinilými řidiči je třeba konstatovat, že úroveň schopnosti ovládat vozidlo je u této skupiny řidičů obecně velmi dobrá. Znají dobře vozidlo, dokáží velmi dobře reagovat i na nenadálé situace. To patrně souvisí i s vysokou úrovní jejich reakčních schopností, kterou dokazují jak výzkumy, tak i empirická zkušenost odborníků v dopravní psychologii. Rovněž znalosti pravidel silničního provozu jsou u problematických řidičů na velmi dobré úrovni. Řidiči obvykle relativně dobře znají konkrétní dopravní předpisy, mají přehled o sankcích a chápou také, jak vhodně interagovat s ostatními účastníky silničního provozu. Slabou stránkou v této rovině je však jejich motivace, respektive snížená schopnost sebekontroly, díky níž řidiči sice pravidla a normy znají, avšak v reálném provozu se jimi neřídí.

Příčinu je nutno hledat v hlubším psychologickém nastavení řidičů, v jejich osobnostních charakteristikách, ale také návycích, sociálních vzorech a kulturním nastavení konkrétní společnosti. Vzdělávání provinilých řidičů by proto vedle praktického nácviku řízení mělo bezpodmínečně obsahovat také práci s otázkami motivace a obecně postojevého nastavení řidičů. Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že práce v rovině strategie, plánování a životního stylu provinilých řidičů má velmi dobré výsledky a dokonce i jako samostatné opatření vede k signifikantnímu snížení recidivy trestné činnosti a přestupků v dopravě.

Zahraniční zkušenosti:

V současnosti jsou rehabilitační programy realizovány téměř ve všech evropských zemích, stejně jako v USA, Kanadě a Austrálii. Dlouhodobé evaluace (např. Bartl et al., 2002) ukazují, že absolvování rehabilitačního programu vede ke snížení recidivy zhruba o 50%. Největší evaluace v evropském prostředí byla provedena v rámci projektu DRUID na devadesáti různých rehabilitačních programech ve dvanácti státech EU (Anglie, Belgie, Francie, Itálie, Maďarsko, Německo, Nizozemí, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Švédsko, Švýcarsko) a v závislosti na zvoleném typu programu prokázala 15% - 71% snížení recidivy. Výzkumy ukazují, že nejvyšší efektivity dosahují programy v kombinaci s odebráním řidičského oprávnění nebo s alkoholovým zámekem (alkoholový zámek pro vybrané skupiny řidičů preferuje 70% české populace). Nulovou či nízkou efektivitu vykazují programy postavené pouze na edukaci. V roce 2011 byly rehabilitační programy zavedeny na Slovensku pro řidiče jezdící pod vlivem alkoholu, s efektem snížení recidivy minimálně o 30%.

Klíčové cílové skupiny:

Pachatelé trestných činů v dopravě

V praxi se v této kategorii nejčastěji pohybují pachatelé tří typů trestných činů:

- Řidiči řídící pod vlivem vysoké hladiny alkoholu (1 promile a více) nebo zakázaných návykových látek.

Cut-off skóry zakázaných látek

Substance	Hraniční mez v krevním vzorku (ng/ml)
9-THC	2
Metamfetamin	25
Amfetamin	25
3,4-Methylendioxyamfetamin (MDMA)	25
Morfin	10
Kokain	25
Benzoylgonin	25

- Řidiči – viníci závažných dopravních nehod
- Řidiči řídící v zákazu řízení odsouzení za maření výkonu úředního rozhodnutí

Pachatelé přestupků v dopravě:

- Se zákazem řízení v důsledku závažnějších přestupků (zpravidla alkohol v nižší koncentraci než 1 promile nebo výraznější překročení nejvyšší povolené rychlosti)
- Pachatelé opakovaných méně závažných přestupků (řidiči se zákazem řízení po dosažení 12 evidenčních bodů)

Každá z uvedených skupin má své specifické charakteristiky a potřeby, v úvahu je však třeba brát také individuální specifika každého řidiče, jeho aktuální situaci i širší životní kontext. Proto jsou lektory těchto programů psychologové, kteří absolvovali specializovaný vzdělávací program pro lektory rehabilitačních kurzů v dopravě.

Zcela specifickou cílovou skupinou jsou řidiči odsouzení za trestné činy v dopravě k nepodmíněnému výkonu trestu. Tito řidiči absolvují rehabilitační program v nápravných zařízeních. Programy v nápravných zařízeních jsou formou programů zvláštního zacházení a při jejich realizaci se v současné době vychází především z níže uvedených metodik:

Zámečník, P., Kurečková, V., Daňková, L. et al. Metodika práce s řidiči, kteří jsou ve výkonu trestu odnětí svobody za trestnou činnost v dopravě. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-15-1 certifikována Ministerstvem dopravy v roce 2015

Kurečková, V., Zámečník, P., Řezáč, P. (2015). Kurz pro pachatele odsouzené za trestné činy související s dopravou (metodika): Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

2. METODY VÝUKY A VÝCVIKU ŘIDIČŮ

2.1 VÝCVIK ZAMĚŘENÝ NA OVLÁDÁNÍ VOZIDLA A POHYB V PROVOZU

Jedno až dvoudenní intenzivní seminář obsahující dva okruhy témat, z nichž každý je složený z teoretické a praktické části.

2.1.1. OVLÁDÁNÍ VOZIDLA

TEORETICKÁ ČÁST

Fyzika pohybu vozidla a její role pro bezpečnou jízdu

- Odstředivá síla
- Kinetika zrychlení a zpomalení
- Kinetika nárazu – čelní náraz, boční náraz, převrácení
- Síly působící mezi pneumatikou a povrchem vozovky
- Adhezní koeficienty různých povrchů
- Aquaplaning
- Porovnání fyziky vozidla s jednou poháněnou nápravou a 4x4

Pozice řidiče a spolujezdců ve vozidle

- Opěradlo a sedadlo
- Vzdálenost od pedálů
- Nastavení volantu
- Použití bezpečnostních pasů
- Držení a ovládání volantu
- Nastavení sezení spolujezdců
- Zajištění nákladu a živých zvířat

Náhlá překážka v silničním provozu

- Reakční dráha
- Brzdná dráha, technika krizového brzdění s vozidlem bez ABS a s ABS
- Vyhýbací manévr - technika s vozidlem bez ABS a s ABS - význam a výhody ABS pro bezpečnost a řešení krizové situace
- Technika reakce na vběhnutí zvěře do jízdní dráhy

Smyk vozidla

- Typy smyku a jejich důsledky
- Příčiny přetáčivosti resp. nedotáčivosti vozidla
- Řešení z pohledu fyziky, přirozené reakce a schopností řidiče
- Správná technika průjezdu zatáčkou v silničním provozu – brzdění, řazení, pohled, stopa pravo/levotočivé zatáčky

PRAKTICKÁ ČÁST

Kontrola správné pozice řidiče a náprava chyb

Nácvik správného ovládní volantu – vliv rychlosti

Nácvik krizového brzdění na površích s různou úrovní přilnavosti – demonstrace vlivu rychlosti

Nácvik techniky vyhýbacího manévru na površích s různou úrovní přilnavosti

Seznámení se se smykem vozidla

- Neučíme správné zvládnutí – spíše dáme prostor k vyzkoušení všech variant, dobrých i špatných s důsledným zaměřením na vliv rychlosti a vztahu k prostoru na vozovce

2.1.2. POHYB V PROVOZU

TEORETICKÁ ČÁST

Příčiny a následky dopravních nehod osobních vozidel

Řidič – pozornost, únava, rozhodovací schopnost

Předvídavost – sledování situace kolem vozidla

Prostor kolem vozidla – bezpečnostní zóna

Řešení předkrizových situací – strategie a plánování jízdy

PRAKTICKÁ ČÁST

Jízda s instruktorem v silničním provozu – odborný pohled na jízdu účastníka, vyhodnocení zjištěných slabín ve stylu jízdy a orientace v silničním provozu.

Hodnocené činnosti:

- Nastavení pozice řidiče a prvků pasivní bezpečnosti
- Technika ovládní motorového vozidla
- Přehled o nejbližším okolí vozidla
- Bezpečná zóna kolem vozidla
- Strategie a plánování jízdy
- Chování vůči ostatním účastníkům provozu
- Tempo, plynulost a flexibility jízdy

2.1.3 VÝHODY A NEVÝHODY KURZŮ BEZPEČNÉ JÍZDY NA POLYGONU

Řidiči s problematickým průběhem řidičské praxe jsou specifickou skupinou. Je pro ně typická vysoká úroveň schopností ovládat vozidlo, naopak nízká reflexe reálných rizik na silnici, zvýšená impulsivita a hédonismus. Řidiči mají tendenci přeceňovat svůj výkon a podceňovat nebezpečnost svého chování. Po absolvování kurzu na polygonu se u řady z řidičů reálné schopnosti řídit nezvýšily, přesto

se subjektivně hodnotili jako lepší řidiči než před kurzem. Zvýšené sebevědomí vedlo ke zvýšené tendenci riskovat a tím i zvýšení počtu nehod. Roli hraje i skutečnost, že v kurzu jsou extrémní situace prezentovány za stabilních podmínek a řidiči jsou chráněni před negativními důsledky rizikového chování. Zatímco u bezpečných řidičů vede absolvování školy smyku a kurzu bezpečné jízdy a polygonu k tendenci vyhýbat se riziku, nebezpeční řidiči naopak riziko ve zvýšené míře vyhledávají, protože si myslí, že jsou na ně lépe připraveni. To potvrzují i zkušenosti ze severských zemí, kde se po zavedení škol smyku jako samostatného opatření zvýšila nehodovost, přičemž nejhorší vliv mají dlouhodobě na mladé řidiče.

(Norsko – evaluace od roku 1979: nárůst nehod u nováčků o 17 % a ve smykových podmínkách o 23 %, a to i u profesionálních řidičů. Švédsko, evaluace roku 2000: kondiční jízda 34x větší vliv na snížení nehodovosti než škola smyku)

Kurzy na polygonu proto mohou být pro rizikové řidiče vhodným nástrojem jedině tehdy, pokud berou v úvahu individuální charakteristiky klienta a jsou propojeny s dalšími prvky, především s programy psychologické péče, zaměřenými na strategii, plánování a životní styl a také na motivaci k bezpečnému chování.

2.2. STRATEGIE A PLÁNOVÁNÍ, MOTIVACE, POSTOJE A ŽIVOTNÍ STYL

Rovinami strategie a plánování, motivace, postojů a životního stylu se zabývají rehabilitační programy pro řidiče – terapeuticko-vzdělávací programy, které vycházejí z metodik užívaných v zahraničí, adaptovaných na českou populaci a testovaných v rámci mnohaletých pilotních studií.

Rehabilitační programy jsou klíčovým prvkem prevence recidivy přestupků a trestných činů v dopravě.

Hlavní cíle rehabilitačních programů:

- *Upevnění žádoucích postojů ve vztahu k řízení a dopravě*
- *Eliminace rizikových postojů a chování ve vztahu k řízení a dopravě*
- *Snížení recidivy rizikového chování v dopravě*

Primární dopad programů je v oblasti snížení recidivy páchaní přestupků a trestných činů v dopravě a v návaznosti na to snížení zátěže policie a dalších složek OČTŘ a státní správy a samosprávy. Především však absolvování kurzu vede ke snížení frekvence rizikového chování v dopravě a tím i snížení pravděpodobnosti dopravních nehod.

Vedle bezpečnostního a ekonomického efektu mají programy také dopad na kvalitu života a komunitní chování.

2.2.1. POPIS KONCEPCE PROGRAMŮ

Programy by měli absolvovat všichni řidiči, kteří z jakéhokoliv důvodu přijdou o řidičský průkaz. Mohou se stát také prostředkem ke snížení počtu evidenčních bodů.

Cílová skupina:

- ***Pachatelé trestných činů v dopravě***
- ***Pachatelé závažných přestupků v dopravě***
- ***Řidiči, kteří přišli o řidičský průkaz v důsledku vybodování***
- ***Mladí řidiči s problematickým průběhem řidičské praxe***
- ***Ostatní řidiči s problematickým průběhem praxe doporučení praktickým lékařem či dopravním psychologem***
- ***Dobrovolníci (včetně žadatelů o řidičský průkaz) – pro prevenci rizikového chování v dopravě***

Kontraindikace k účasti ve skupině:

- ***Některá závažná psychická či somatická onemocnění***
- ***Závislosti na alkoholu a drogách***
- ***Akutní zdravotní potíže bránící dosažení cílů rehabilitačního programu***
- ***Klient s potenciálem narušovat chod skupiny***

POČET ÚČASTNÍKŮ A STRUKTURA SKUPINY:

Počet účastníků skupiny

Interakce mezi jednotlivými účastníky skupinových programů je jedním z klíčových faktorů určujících efektivitu celého programu. Zkušenosti ukazují, že větší skupiny přinášejí větší prostor pro sdílení zážitků a zkušeností. Na druhé straně menší skupiny nabízejí více času pro hloubkový rozbor jednotlivých deliktů, postojů, motivace i pocitů účastníků. Někteří klienti soudí, že v menších skupinách pro ně bylo snazší otevřeně hovořit o svých pocitech i proviněních. Jiní klienti kvitují větší skupiny, pro větší množství zajímavých podnětů a prostoru pro interakci.

Jako minimální byl pro otevření skupiny stanoven počet 6 účastníků. Tento počet i v případě, že někdo z účastníků skupinu nedokončí, stále nabízí prostor pro skupinovou dynamiku. Jako maximum byl stanoven počet 15 účastníků. U skupin s více než 12 účastníky doporučujeme pro některé náročnější techniky (např. techniky zaměřené na rozvoj empatie) rozdělit skupinu na dvě poloviny, z nichž každou řídí jeden z lektorů.

Skupiny jsou ve většině případů tvořeny výhradně muži, pokud se ve skupině objeví žena, je obvykle jediná a její přítomnost výrazně mění dynamiku jinak ryze mužské skupiny. V případě, že se ve skupině objeví více než jedna žena, mají účastnice tendenci vytvářet koalice.

Je vhodné, když je skupina heterogenní z hlediska věku i osobnostních charakteristik účastníků. Složení skupiny z hlediska typu přestupku je vždy diskutabilní. V zásadě je možné sestavit skupinu z řidičů se zcela různými typy přestupků, stejně jako sestavit skupinu z pachatelů vždy stejného typu přestupku. Každý z těchto přístupů má své výhody a nevýhody.

Výhody skupin z hlediska přestupku heterogenních:

*Možnost zpětné vazby ze strany účastníků, kteří se konkrétního typu přestupku nedopouštějí.
Pokrytí širší škály témat.*

Nevýhody skupin z hlediska přestupku heterogenních:

*Příliš široká škála témat brání hlubšímu zpracování jednotlivých oblastí.
Některá témata jsou pro část účastníků zcela irelevantní, což snižuje jejich soustředění a snižuje i efektivitu časové dotace.*

Výhody skupin z hlediska přestupku homogenních:

*Možnost do hloubky se věnovat jednomu tématu.
Téma je zajímavé pro všechny klienty, intervence se snáze cílí.*

Nevýhody skupin z hlediska přestupku homogenních:

*Malé pokrytí ostatních témat, která však pro některé účastníky mohou být stejně problematická.
Vyšší riziko vytváření koalicí k obhajobě konkrétního rizikového chování.*

POČET SETKÁNÍ A TEMATICKÉ OKRUHY

Pro naplnění cílů programu doporučujeme 5 terapeutických setkání (1x týdně), doplněných kurzem první pomoci zážitkovou metodou.

1. setkání (3 hodiny)
2. setkání (4 hodiny)
3. setkání (4 hodiny)
4. setkání (4 hodiny)
5. setkání (4 hodiny)

Kurz první pomoci doporučujeme zařadit mezi 4. a 5. setkání, buď v řádném termínu, nebo v jiný den. Dle rozhodnutí realizátorů kurzu může být čtyřhodinový nebo delší. Ze zkušeností se osvědčuje sedmihodinový kurz první pomoci, rozdělený do dvou setkání (4 + 3 hodiny).

Tematické okruhy:**1. SETKÁNÍ**

Úvod, představení programu, seznámení účastníků, formality a administrativa.

2. SETKÁNÍ

Rozbor deliktu – nejzávažnější dopravní přestupky či nehody účastníků, popřípadě přestupky, které byly bezprostřední příčinou odebrání ŘP.

3. SETKÁNÍ

Alkohol a návykové látky.

4. SETKÁNÍ

Vnímaná rizika v dopravě, oběti rizikového chování v dopravě. Další témata dle volby účastníků (stres, únava za volantem, emoce apod.)

5. SETKÁNÍ

Tvorba osobní strategie vyhnutí se rizikovému chování za volantem, ukončení kurzu, uzavření skupinových témat.

POŽADAVKY NA PROSTORY, ORGANIZAČNÍ ZÁZEMÍ REALIZÁTORA, MATERIÁLOVÉ A TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Nejméně jedna učebna – místnost přiměřené velikosti, zázemí pro lektory, popřípadě menší místnost pro individuální setkávání. Pro modul zaměřený na první pomoc doporučujeme nejméně dvě místnosti a ideálně prostor mimo budovu pro bezpečnou simulaci dopravních nehod.

POŽADAVKY NA KVALIFIKACI LEKTORŮ

Pro vedení skupinových programů doporučujeme vždy účast dvou lektorů. Jako optimální se jeví kombinace muž-žena. Vzhledem k tomu, že převahu klientů rehabilitačních programů tvoří muži, je nejproblematictější dvojicí lektorů dvojice žena-žena. V ryze ženských lektorských týmech je třeba klást důraz na sebejistotu a autoritu lektorů. V případě, že klienti z lektorské dvojice vycítí nejistotu, mají tendenci destruovat průběh programu, a tato tendence je u ženských lektorských týmů silnější.

Všichni lektoři rehabilitačních programů musejí projít kurzem pro lektory, nejméně jeden z dvojice lektorů by měl být psycholog a oba musejí mít terapeutickou zkušenost. Je vhodnější, když jsou lektoři aktivními řidiči. Zkušenosti také ukazují, že lektoři s problematickou řídičskou minulostí dokáží lépe reflektovat úvahy klientů i zdroje jejich motivace.

Shrnutí doporučených požadavků na lektory

- 1) Absolvování postgraduálního kurzu pro lektory v rehabilitacích v rozsahu minimálně 150 hodin
- 2) Aktivní řidič (alespoň skupiny B)
- 3) Ukončené magisterské studium psychologie
- 4) Ukončený psychoterapeutický výcvik nebo pět let zkušeností s terapeutickou prací s klienty
- 5) Tři roky praxe v oboru (pozice psychologa)

Supervize

Každý z lektorů by měl alespoň 1 x ročně projít 8 hodinovou supervizí. Jednou z vhodných podob supervize je skupinové setkání, s rozborem kazuistik.

Supervizor by měl mít nejméně 3 roky zkušenosti s vedením rehabilitačních programů a supervizní výcvik.

Práce s klienty s poruchami osobnosti, popřípadě s klientelou s vážnějšími duševními onemocněními.

Obecně lze říci, že jak závažnější duševní onemocnění, tak i poruchy osobnosti zásadním způsobem limitují možnosti účasti pacienta v rehabilitačním programu. Je ovšem třeba zdůraznit, že v řadě případů jsou tato onemocnění také kontraindikací k získání řidičského oprávnění.

Skupiny diagnóz vyhodnocené jako kontraindikace rehabilitačních programů pro řidiče:

F00 – F09 Organické duševní poruchy včetně symptomatických

F10 – F19 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek

F20 – F29 Schizofrenie, poruchy schizotypální a poruchy s bludy

F30.2, F31.2, F31.5, F32.2, F32.3, F33.2, F33.3, Afektivní poruchy, zejména s psychotickými symptomy

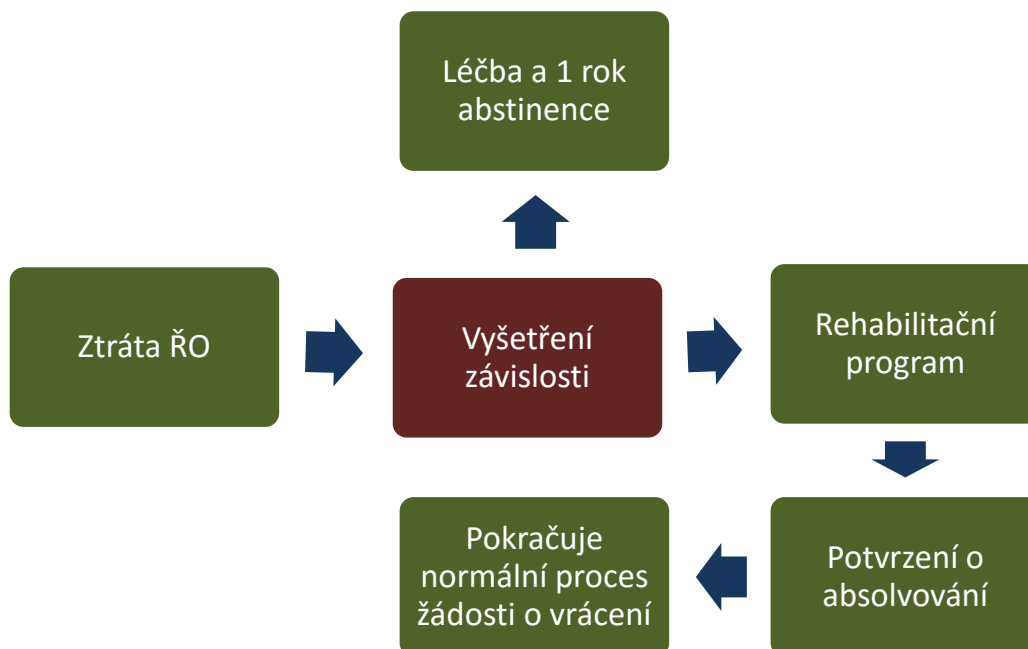
F40.1, F41.1, F41.8, F43.0 Některé neurotické, stresové a somatoformní poruchy

F53.1, F91.1 Některé poruchy chování

F 60, F61 Poruchy osobnosti

F72, F73, Těžší formy mentální retardace

Pro eliminaci zapojení klientů s výše uvedenými diagnózami by všichni účastníci kurzů měli projít vstupním lékařským, respektive psychiatrickým vyšetřením. Jako zcela nezbytné se jeví především vyšetření závislosti na návykových látkách u řidičů, kteří byli přistiženi při řízení pod vlivem alkoholu či drog.



POPIS JEDNOTLIVÝCH SETKÁNÍ:

SETKÁNÍ 1 - ÚVOD

(doporučené trvání 3 hodiny)

Cíle:

Seznámit účastníky s průběhem programu

Zmapovat očekávání a obavy účastníků

Vytvořit bezpečné prostředí pro další otevřenou spolupráci

Zajistit formální a administrativní náležitosti nezbytné pro hladký průběh programu

Průběh a témata:

1. Přivítání, stručné představení lektorů, seznámení s programem

2. Vyřízení formálních náležitostí

Podoba a rozsah formálních náležitostí závisí především na legislativních předpisech a také na požadavcích každého z realizátorů kurzu. K základním formalitám kurzu patří především:

- smlouva mezi realizátorem kurzu a účastníkem vymezující základní podmínky úspěšného absolvování programu i základní pravidla spolupráce
- souhlas s účastí ve výzkumu (pokud je program zařazen do evaluace)
- vstupní dotazník (pokud je program zařazen do evaluace)

3. Představení účastníků

Každý z účastníků se představí, popřípadě je pro představení možné využít technik, které současně přispívají k uvolnění atmosféry ve skupině. Je vhodné, aby lektoři vymezili požadované okruhy informací sdělených při představení. Nejpozději v tomto okamžiku by měli být účastníci vybavení cedulkou se jménem či přezdívkou, kterou chtějí v průběhu programu používat.

4. Obavy a očekávání

Obavy a očekávání účastníků ve vztahu k programu.

5. Tvorba pravidel skupiny

Vymezení pravidel je úkolem účastníků. Osvědčuje se ovšem, pokud lektoři na úvod zmíní klíčová pravidla, jež by měla být vždy platná, a současně ponechají prostor, aby účastníci doplnili další. Cílem je navození konsensu o jednotlivých pravidlech. Je vhodné pravidla doplnit také sankcemi za jejich porušení.

Pravidla, která by neměla chybět:

Absolutní účast (případně odůvodněná omluva z účasti)

Aktivní komunikace a zapojení do skupinového dění

Důvěrnost sdělovaných informací, závazek diskrétnosti (co probíhá na skupině, zůstává ve skupině a nenosí se ven)

*Principy podávání konstruktivní zpětné vazby ve skupině (ZV se neformuluje jako útok proti někomu, ale z hlediska „já“ pohledu „já vnímám, cítím..., vyvolává ve mně...“)
Právo říct ne, pokud nechci o něčem mluvit.*

5. Závěrečné shrnutí

Každý z účastníků sdělí své dojmy z dnešního setkání, případně přání a očekávání ve vztahu k příštím setkání.

SETKÁNÍ 2 – REKONSTRUKCE DELIKTU

(doporučené trvání 4 hodiny)

Jde o jednu z klíčových součástí rehabilitační intervence. V českém prostředí se osvědčilo pracovat v maximální možné míře s autentickými prožitky klienta a využívat konkrétní zážitky a pochybení jako vodítko v průběhu celého kurzu.

Cíle:

Zmapovat pochybení jednotlivých účastníků kurzu

Nastavit sebereflexi účastníků ve vztahu k vlastním pochybením

Vytvořit prostor pro zpětnou vazbu – ze strany ostatních účastníků i lektorů

Vytvořit prostor pro abreakci traumatických zážitků a nastartovat proces jejich konstruktivního zpracování

Vytvořit prostor pro diskusi o konkrétních formách nebezpečného chování v dopravě

Posílit kohezi skupiny

Průběh a témata:

1. Úvodní rekapitulace

Účastníci popisují svoje aktuální naladění, přání a očekávání ve vztahu k dnešnímu sezení apod.

2. Rekapitulace deliktu

Účastníci v libovolném pořadí hovoří buď o deliktu, který je příčinou odnětí ŘP, anebo o vybraném deliktu, který ve své řídičské historii pokládají za nejzávažnější.

3. Závěrečné shrnutí

Každý z účastníků sdělí své dojmy z dnešního setkání, případně přání a očekávání ve vztahu k příštím setkání.

SETKÁNÍ 3 – ALKOHOL A NÁVYKOVÉ LÁTKY

(doporučené trvání 4 hodiny)

Cíle:

Vysvětlit účastníkům účinky alkoholu či jiných návykových látek na lidský organismus.

Vysvětlit mechanismy vstřebávání alkoholu do krve i mechanismy odbourávání alkoholu z těla.

Seznámit účastníky s metodami výpočtu hladiny alkoholu v krvi.

Naučit klienty oddělovat pití a řízení.

Průběh a témata:

Pozn.: Již na konci předchozího sezení doporučujeme požádat účastníky, aby si v následujícím týdnu pečlivě zaznamenávali veškerý vypitý alkohol. Tyto informace nemusejí sdělovat veřejně, mohou však pro ně být cenným podkladem při dalších úvahách o alkoholu, jeho vlivu na řízení, ale hrají roli i v rámci životního stylu.

1. Úvodní rekapitulace

Účastníci popisují svoje aktuální naladění, přání a očekávání ve vztahu k dnešnímu sezení apod.

2. Úvod do tématu alkoholu

Klíčová sdělení:

Evropská komise: Až čtvrtinu smrtelných nehod je třeba připsat na vrub alkoholu v krvi účastníků silničního provozu.

Řízení pod vlivem alkoholu se tak stává jedním ze tří hlavních zabijáků. V roce 2010 tak mohlo na evropských silnicích zemřít o 6 500 osob méně! (údaje BESIP).

Hladina alkoholu ve výši 0,8 promile zvyšuje riziko účasti řidiče na dopravní nehodě 2,7x. Je-li dosaženo hodnoty 1,5 promile, je riziko vyšší až 22x, současně je však vystaven dvouseťnásobně většímu riziku účasti na smrtelné dopravní nehodě.

Na druhé straně je alkohol součástí střeoevropské kultury a je velmi obtížné se jeho konzumaci vyhnout. Cílem rehabilitačního programu proto není bránit komukoliv z účastníků v pití alkoholu. Klíčovým cílem je naučit se oddělovat pití a řízení.

3. Jak alkohol působí

Každý člověk potřebuje v neočekávané situaci určitou dobu, která uplyne mezi postřehnutím situace a provedením příslušných úkonů. Tato reakční doba činí v příznivých případech 0,6 sekundy, všeobecně se však počítá s 1 sekundou. Při řízení motorových vozidel k tomu přistupuje doba technické prodlevy, tj. čas, který uplyne např. mezi použitím brzdného zařízení (sešlápnutím brzdného pedálu) a začátkem působení brzd. Střední hodnota této doby u motorových vozidel činí 0,2 sekundy. Je tedy zřejmé, že i v tom nejpříznivějším případě uplyne nejméně 0,8 sekundy, než se zásah řidiče do řízení vozidla začne projevovat. Za tuto dobu ujede vozidlo např. při rychlosti 40 km/h ještě 8,89 metru, aniž je vůbec brzděno. Reakční doba řidiče se prodlouží i požitím nepatrného množství alkoholu a účinnost brzd tak nastává s ještě větším zpožděním. Vozidlo tak ujede v době

mezi spatřením nebezpečí a zastavením delší dobu než za normálních okolností. Důsledky toho mohou být velmi závažné.



I ve střízlivém stavu jsou schopnosti člověka omezené. Každý další faktor, který schopnost řídit snižuje (tedy i velmi nízká koncentrace alkoholu), může mít fatální efekt.

Další účinky alkoholu:

Konzumace alkoholu snižuje v mozku hladinu hormonů – především serotoninu a GABA, které spolu s dopaminem odbourávají úzkost a navozují pocit radosti.

Podle vědeckých studií oslabuje vysoký příjem alkoholu schopnost hypotalamu snižovat hlavní hormon aktivující stres – kortikotropní hormon. Výzkum na lidech zjistil přímou souvislost mezi nízkou hladinou tohoto hormonu a příznaky deprese.

Dlouhodobě pití alkoholu přispívá k úzkosti a depresi. Krátkodobě omezuje schopnost těla reagovat na stres.

Účinky různé koncentrace alkoholu na lidský organismus:

nad 0,2‰	<i>Narušení zrakového vnímání, optického postřehu zorného pole a zorného úhlu, zrakové paměti, emoční hladiny, prostorového vnímání, hloubkového a nočního vidění, sebekontroly a rozpoznávání zelené a červené barvy. Změna intenzity, rozdělení a výběrovost pozornosti.</i>
do 0,5‰	<i>Lehká podnapilost: člověk obvykle nejeví známky požití alkoholu, přesto hladina alkoholu v krvi působí na psychické procesy, klesá koncentrace pozornosti a výkonnost.</i>
0,6-1,5‰	<i>Lehká až střední opilost: člověk se stává subjektivně živějším, pohotovějším, odvážnějším, optimističtější, bez známek úzkosti a opatrnosti. Optický postřeh je otupen, pozornost omezena, vnímání zkresleno. Ztrácí pocit odpovědnosti a vzrůstají pohnutky k riskování, agresivitě a bezohlednosti.</i>
1,6-2,3‰	<i>Střední opilost: nekoordinované pohyby, přerývaná mluva, impulzivní reakce, hlučnost, sklon k násilnému chování.</i>
nad 2,3‰	<i>Těžká opilost: člověk neudrží stabilitu, usíná, někdy se nachází v komatózním stadiu.</i>

(Zdroj: BESIP)

Účinky se mohou lišit, především v závislosti na:

- Celkovém zdravotním stavu jedince.
- Aktuální kondici jedince.
- Míře uvyklosti na alkohol.
- Dalších specifických okolnostech.

Možné otázky:

- Jak poznáte, že se tento konkrétní účinek u Vás projevuje?*
- Jak byste mohli poznat na silnici člověka, který je pod vlivem alkoholu?*
- V čem se liší jeho jízda od jízdy člověka ve střízlivém stavu?*
- Jaký vliv má jízda pod vlivem alkoholu na ostatní řidiče?*
- Jaké jsou Vaše zkušenosti s řízením pod vlivem alkoholu?*
- Které z účinků alkoholu hrály v případné nehodě nejdůležitější roli?*

4. Co ovlivňuje vstřebávání alkoholu?

Tuky a bílkoviny v jídle před pitím zpomalují vstřebávání alkoholu.

Koncentrace alkoholu v alkoholickém nápoji může mít mírný vliv na rychlost vstřebávání (alkoholický nápoj o koncentraci 20 % se vstřebává nejrychleji).

Teplota alkoholu nad 20°C, konzumace brčkem a bublinky v nápoji zrychlují vstřebávání. Naopak teplota pod 8°C vstřebávání zpomaluje.

5. Co ovlivňuje hladinu alkoholu?

Údaj promile alkoholu je pouze množstvím gramů vypitého alkoholu na litr tělesných tekutin (množství tělesných tekutin se liší podle výšky, hmotnosti (do určité míry – nejde o tuk, ale svalové buňky), pohlaví (muži mají v průměru 68 % tělesných tekutin, zatímco ženy 55 %).

Hladinu alkoholu tedy ovlivňuje především:

- Výška*
- Hmotnost*
- Pohlaví*
- Množství vypitého alkoholu*
- Čas*

6. Jak snížit hladinu alkoholu?

Rychlost odbourávání alkoholu je určena především funkcí jater. Je víceméně konstantní a nelze ji ovlivnit dalšími aktivitami (pití vody, cvičení, spánek nebo naopak bdění, studená sprcha, procházka na čerstvém vzduchu).

Klíčová sdělení:

- Hladina alkoholu závisí na výšce, hmotnosti, pohlaví a samozřejmě na množství vypitého alkoholu a době, která uplynula od začátku konzumace.
- Rychlost odbourání alkoholu je konstantní, závisí na funkci jater a dostupnými způsoby ji nelze nijak ovlivnit.
- Subjektivní pocit opilosti nemusí nijak souviset s reálnou hladinou alkoholu v krvi.
- Mnohé prostředky (voda, minerálka, slepičí polévka apod.) pomáhají odstranit kocovinu, avšak nemají vliv na reálnou hladinu alkoholu v krvi.
- Kombinace alkoholu s dalšími faktory (drogy, únava) výrazně zvyšuje jeho negativní účinky na kvalitu i rychlost lidského vnímání a zpracování informací a reakce.

7. Jak si spočítat hladinu alkoholu?

Instrukce:

Nutné informace pro výpočet hladiny alkoholu:

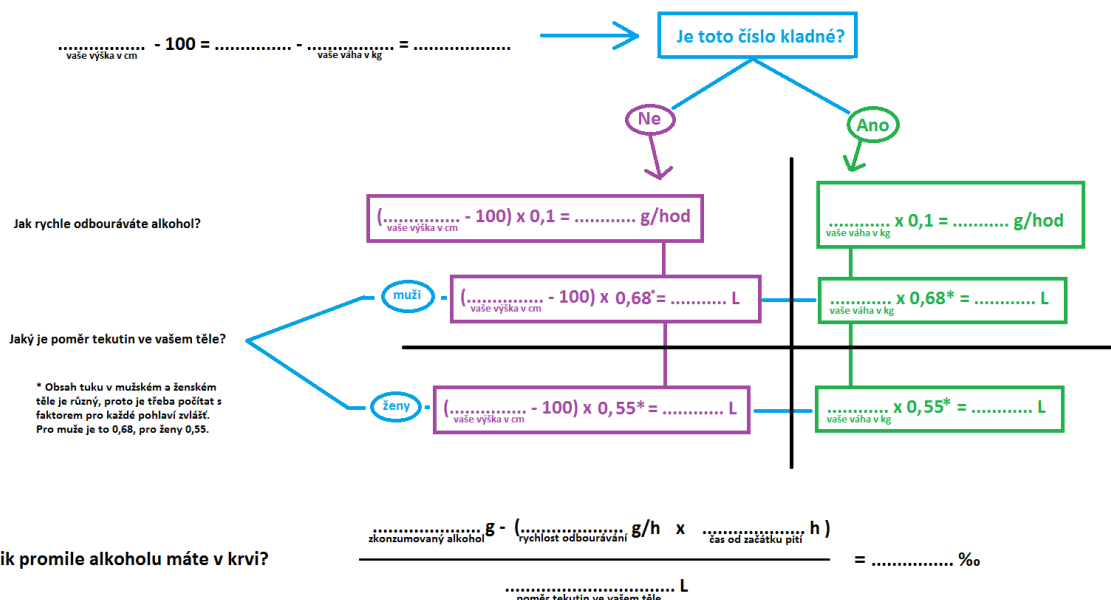
1. Množství alkoholu obsaženého ve vašem těle v gramech. Obsah alkoholu v jednotlivých alkoholických nápojích.
2. Rychlost, s jakou vaše tělo alkohol odbourává.
3. Poměr tekutin ve vašem těle.

Postup:

1. Vysvětlit, jak se spočítá množství alkoholu v alkoholickém nápoji. Uvést, kolik gramů alkoholu mají jednotlivé alkoholické nápoje v obvyklém množství.
2. Vysvětlit, jak zjistit rychlost odbouraného alkoholu u konkrétního jednotlivce (g/h)
3. Popsat výpočet plánování pití.
4. Vysvětlit, jak spočítat objem tekutin v těle konkrétního jednotlivce (l)
5. Popsat výpočet hladiny alkoholu v krvi.

Kolik gramů alkoholu jste zkonsumovali?	PIVO 12° Obsahuje 5% čistého alkoholu a má 0,5 Litru $5 \times 0,5 \times 8^{**} = 20g$ $(20g \times \dots)$ počet piv	+	VÍNO Obsahuje 12,5% čistého alkoholu a má 0,2 Litru $12,5 \times 0,2 \times 8^{**} = 20g$ $(20g \times \dots)$ počet sklenek vína	+	DESTILÁT Obsahuje 40% čistého alkoholu a má 0,04 Litru $40 \times 0,04 \times 8^{**} = 12,8g$ $(12,8 \times \dots)$ počet odlivesk destilátu	= g
---	--	---	--	---	---	---	---------

** specifická váha alkoholu je 0,8 kg/l. Při výpočtu je tedy nutné násobit obsah alkoholu faktorem 8.



Zdroj: E. M. P. Widmark, Principles and applications of medicolegal alcohol determination translated from the original publication in 1932 by R. C. Baselt. Biomedical Publications, Davis California, 166 pp.

8. Alkoholtestery a možnosti jejich využití

Alkoholtestery mohou být užitečným způsobem, jak ověřit reálnou hladinu alkoholu v krvi. Na rozdíl od výpočtů hladiny alkoholu neumožňují plánování pití a řízení, mohou však ověřit stav řidiče před jízdou. Zdaleka ne všechny alkoholtestery však ukazují přesné údaje.

9. Shrnutí klíčových informací na téma alkohol:

- *Alkohol je nebezpečná látka a dokonce i velmi nízká koncentrace alkoholu v krvi ovlivňuje schopnost řídit.*
- *Subjektivní pocit opilosti není spolehlivým vodítkem k odhadu způsobilosti řídit.*
- *Alkohol je z krve odbouráván konstantní rychlostí, kterou reálně nelze ovlivnit žádnými aktivitami.*

10. Ostatní návykové látky:

(Pokud nikdo z účastníků nemá v anamnéze řízení pod vlivem drog, zařazujeme toto téma jen v případě explicitního zájmu klientů.)

Účinky různých drog za volantem se mohou významným způsobem lišit v závislosti na kvalitě konkrétní substance i individuálních charakteristikách.

Obecně by účastníci měli dostat jasnou informaci, že žádné drogy za volant nepatří. Mimo jiné i proto, že jejich účinek (zejména v kombinacích různých návykových látek) se velmi obtížně odhaduje, stejně jako hladina „bezpečné dávky“.

Stimulancia (amfetaminy, pervitin, kokain)

Mohou krátkodobě zlepšovat kognitivní funkce, zásadním způsobem však zkreslují vnímání rizika a vedou k nebezpečnému chování za volantem. Snižují schopnost reflexe vlastních schopností a limitů. Po vysazení nastává útlum.

Dlouhodobé užívání má devastující vliv na psychické i duševní zdraví.

Halucinogeny

Psychoaktivní látky, které zásadním způsobem ovlivňují vnímání i exekutivní funkce. Nejsou slučitelné s řízením za jakýchkoliv okolností.

Opiáty a opioidy

Tlumivý účinek, zhoršují výrazně schopnost řízení, především významným způsobem prodlužují reakční čas.

Tlumivý účinek má i řada legálně předepisovaných opioidních analgetik. Řada z nich není při řízení přímo zakázána, přesto jejich kombinaci s řízením nelze doporučit. (Řízení je povoleno po zvládnutí screeningového testu reakčního času.)

THC

Zvláštní kapitolu tvoří marihuana. Ta je v u nás velmi rozšířená a její užívání na silnicích není zatím dostatečně kontrolováno. Mnoho kuřáků marihuany bude namítat, že po marihuaně je jejich jízda bezpečnější. Je pravda, že řidiči referují o pomalejší a klidnější jízdě, avšak také o častém přehlédnutí dopravní značky, například přechodu pro chodce či vjezdu do obce. Výsledky výzkumů v této oblasti

se různí. Compton a Berning (2015) uvádějí, že nebezpečnost marihuany za volantem odpovídá volně prodejným lékům a je nižší než některé běžně užívané léky. Avšak existují osoby, u kterých marihuana významně zhoršuje pozornost a jiné funkce. Kombinace s alkoholem významně zvyšuje účinky látky i dopad na schopnost řídit. Zatím neexistují nástroje, které by spolehlivě odlišily, jaké množství marihuany a u jakých osob je ještě bezpečné. Proto je třeba nabádat klienty k dodržování aktuálních zákonů.

11. Závěrečné shrnutí

Každý z účastníků sdělí své dojmy z dnešního setkání, případně přání a očekávání ve vztahu k příštímu setkání.

SETKÁNÍ 4 – VNÍMANÁ RIZIKA V DOPRAVĚ, OBĚTI RIZIKOVÉHO CHOVÁNÍ V DOPRAVĚ

(doporučené trvání 4 hodiny)

Cíle:

Popsat nejvýznamnější rizika v dopravě, posílit uvědomění a reflexi účastníků.

Zrekapitulovat nejdůležitější pravidla silničního provozu, vysvětlit, proč je dobré pravidla dodržovat.

Pomoci účastníkům vybudovat si individuální model ideálního chování v dopravě – s reflexí rizik.

Posílit vědomí odpovědnosti vůči druhým – další posílení reflexe následků rizikového chování.

Průběh a témata:

1. Úvodní rekapitulace

Účastníci popisují svoje aktuální naladění, přání a očekávání ve vztahu k dnešnímu sezení apod.

2. Co pro mě znamená riziko?

Otázky pro diskusi:

Jaké chování je rizikové?

Jak poznám, že situace je nebezpečná?

Jak rizikové chování eliminovat? Co by mě osobně přesvědčilo, abych se choval/a jinak?

3. Pravidla silničního provozu

K tématu pravidel silničního provozu lze doporučit především celoskupinovou diskusi, lze však zvolit i diskusi v malých skupinkách či dvojicích, pro vypracování za DÚ atd. Vždy je nutná následná diskuze celé skupiny vedená lektory, v rámci které lektori na nutnost pravidel v životě poukáží, pokud by se k tomu sami účastníci explicitně nedobrali.

4. Oběti rizikového chování za volantem

Uvědomění si, že svým chováním mohu ubližovat ostatním, zcela nevinným lidem, má velký potenciál pro nastartování reflexe vlastního rizikového chování.

Následují případná další témata dle volby lektorů či účastníků.

Emoce za volantem

U řady klientů bude úspěch už jen to, že o emocích budou schopni mluvit, přemýšlet a pojmenovat je. Naslouchání svému tělu a emocím je pro řidiče užitečné proto, že dávají zpětnou vazbu o aktuální míře stresu, frustrační tolerance či tendenci reagovat nepřiměřeně.

Stres a jeho vliv na řízení

Příčiny stresu

Projevy stresu – tělesné, pocitové

Stres za volantem

Relaxační techniky

Únava za volantem

Podle odhadů je přibližně každá pátá nehoda způsobena únavou za volantem. Únava zhoršuje vnímání, prodlužuje reakční čas a bezprostředně zvyšuje riziko nehody. Únava má na kvalitu řidičského výkonu podobný vliv jako alkohol. Odborníci soudí, že 17 a více hodin bez spánku je srovnatelné s jízdou s 0,5 promile alkoholu v krvi.

Agresivita za volantem

Spouštěče agresivních reakcí

Faktory přispívající k omezení agrese

5. Závěrečné shrnutí

Každý z účastníků sdělí své dojmy z dnešního setkání, případně přání a očekávání ve vztahu k příštímu setkání.

SETKÁNÍ 5 - TVORBA OSOBNÍ STRATEGIE VYHNUTÍ SE PŘESTUPKU

(doporučené trvání 4 hodiny)

tvorba osobní strategie vyhnutí se rizikovému chování za volantem, ukončení kurzu, uzavření skupinových témat

Cíle:

Zmapovat další témata, v souladu se specifickými potřebami konkrétní skupiny i jednotlivců.

Vytvořit prostor pro formulaci osobní strategie vyhnutí se rizikovému chování

Uzavření všech klíčových skupinových témat a dějů

Průběh a témata:

1. Úvodní rekapitulace

Účastníci popisují svoje aktuální naladění, přání a očekávání ve vztahu k dnešnímu sezení apod.

2. Tvorba osobní strategie

Osobní strategie vyhnutí se přestupkům či nehodě.

Cílem je vést řidiče k vypracování plánu, jaké kroky v budoucnu podniknou k tomu, aby jezdili bezpečně (vyvarovali se dopravní nehody, ohrožování sebe i druhých) a podle pravidel (dodržování

rychlostních limitů, střízlivost). Dá se říci, že nepřímá práce na vypracování osobní strategie začíná již na začátku kurzu a táhne se celým kurzem, všemi tématy. Možným rizikem je, že si řidiči vytvoří plány velmi obecné, které poté nebudou motivováni dodržovat. Lektoři musí zajistit (vhodně formulovanými instrukcemi na začátku, otázkami při prezentaci plánů), aby si klienti vytvořili plán skutečně „na míru“, aby do něj zahrnuli např. i své blízké, aby vycházeli z reálií svého života (např. ne jen *budu řídit v klidu* ale: *před služební cestou se pořádně vyspím, poprosím manželku, aby se postarala o děti, aby mě nerušily, před cestou se budu 10 minut věnovat relaxaci...*). Formulaci osobní strategie lze pojmut jednoduchým způsobem, anebo využít níže uvedených technik.

Schéma pro jednoduchou formulaci strategie:

1. *Co je třeba změnit na mém řízení?*
2. *Jak se změny konkrétně projeví na mém chování za volantem v různých situacích?*
3. *Jak se změny odrazí na jiných oblastech mého života?*
4. *Co ke změně především potřebuji?*
5. *Koho ke změně především potřebuji?*
6. *Jaké kritické momenty mě především napadají? Co by se mohlo stát?*

4. Závěrečné shrnutí

Zhodnocení skupiny

Zhodnocení očekávání a naplnění cílů. Reflexe dosažených změn na základě procesu ve skupině.

Instrukce: Každý z účastníků je vyzván, aby připomenul cíle a očekávání, se kterými účast na skupině začínal, a aby zhodnotil změny, které od počátku skupiny v souvislosti s těmito cíli nastaly. Zejména co důležitého se naučili, co na skupině získali takového, že jim to pomohlo cílů dosáhnout.

Otázky:

Co se u Vás v průběhu kurzu změnilo?

Jak se podařilo naplnit Vaše očekávání?

Co Vás v kurzu oslovilo/neoslovilo a proč?

Co byste ještě potřebovali, aby pro vás program měl smysl?

KURZ PRVNÍ POMOCI V RÁMCI REHABILITAČNÍCH PROGRAMŮ

Kurz první pomoci je důležitou součástí rehabilitačních programů. Vedle samotného zvyšování připravenosti poskytnout první pomoc, nejen při dopravní nehodě, má také preventivní potenciál ve snižování míry rizikového chování za volantem. Kurz může být veden lektory rehabilitačního programu (mají-li potřebnou kvalifikaci), reálnější však je angažovat zkušeného lektora či lektorku první pomoci.

Kurz první pomoci by měl přinášet jen základní teoretické informace a měl by být výrazně prakticky profilován. Je ideální, pokud je realizován zážitkovou metodikou, s využitím simulovaných situací a následného komplexního rozboru. Tato metodika nejenže posiluje reálnou připravenost účastníků jednat v akutní situaci, ale také zprostředkovává komplexní smyslový vjem z nehody, což s sebou nese určitý preventivní potenciál.

Cíle kurzu:

Zvýšení úrovně znalostí v problematice první pomoci.

Zvýšení úrovně dovedností v oblasti první pomoci.

Zvýšení úrovně reálné psychické připravenosti k poskytnutí první pomoci, zvýšení motivace k aktivnímu zásahu v akutních situacích.

Jasná vizualizace dopravní nehody, což má určitý preventivní potenciál ve vztahu k bezpečnému chování v provozu.

Zvyšování vědomí zodpovědnosti a posilování prosociálního chování.

Časový rozsah kurzu:

Standardní verze minimálně 4 hodiny, rozšířená verze nejméně 7 hodin.

Klíčové okruhy:

V kurzu první pomoci, se zaměřením na akutní situace dopravních nehod, by vždy měla být zmíněna tato témata:

Postup první pomoci (koncepte tří kroků)

Bezpečnost

Přístup k bezvědomému

Resuscitace

Volání záchranné služby

Zranění páteře

Vnitřní krvácení

Masivní vnější krvácení

Postup u dopravní nehody, vyprošťování

Minutáž:

Časový rozsah kurzu v případě první pomoci nikdy nenabízí dostatek prostoru, zejména pokud se součástí kurzu stávají zážitkové techniky. Je proto nutné dobře rozvrhnout obsah kurzu, s ohledem na časovou dotaci, a toto časové rozmezí vždy dodržovat.

Schéma standardního čtyřhodinového kurzu:

Čas	Téma	Pomůcky, lektori
00:00 – 00:15	Úvod, očekávání účastníků	1 lektor, flipchart a fixy, poznámkové bloky a krátký informační sešit pro účastníky
0:15 – 0:20	Postup první pomoci – koncepte tří kroků	1 lektor, názorný plakát, flipchart, fixy
0:20 – 0:40	Bezpečnost – první krok první pomoci	1 lektor, gumové rukavice pro všechny účastníky, videospoty, flipchart a fixy
0:40 – 00:55	Přístup k bezvědomému, přednáška, ukázky	1 lektor, 1 figurant, gumové rukavice, podložka – karimatka, flipchart, fixy, nákres dýchacích cest, případně didaktické pomůcky

00:55 – 01:10	Přístup k bezvědomému – praktický nácvik	2 lektori, účastníci v rolích figurantů, gumové rukavice, nejméně 2 podložky - karimatky
1:10 – 1:20	Resuscitace – přednáška, ukázky	1 lektor, podložka, resuscitační figurína, zvuková nahrávka, flipchart, fixy
1:20 – 1:35	Resuscitace – nácvik	2 -3 lektori, 2-3 resuscitační figuríny, podložky, desinfekce, ubrousky, flipchart, fixy
1:35 – 1:45	Volání záchranné služby	1 lektor, flipchart, fixy
1:45 – 2:00	<i>Přestávka</i>	-
1:45 – 2:00	Příprava simulované situace, příprava videoprezentace	Pomůcky pro simulaci (automobil, maskovací pomůcky, karimatky, resuscitační figuríny, umělé střeby, dýmovnice apod.)
2:00 – 2:10	Zranění páteře – přednáška	1 lektor, 1 figurant nebo figurína, podložka, model páteře nebo obrázky, flipchart, fixy
2:10 – 2:20	Zranění páteře – nácvik znehybnění	1 lektor, 1 figurant nebo figurína, podložka
2:20 – 2:30	Vnitřní zranění	1 lektor, Flipchart, fixy
2:30 – 2:40	Ukázka a nácvik práce se zateplovací fólií	1 lektor, 1 figurant, podložka, zateplovací fólie, další podložky a zateplovací fólie pro účastníky
2:40 – 2:50	Masivní vnější krvácení	1 lektor, 1 figurant, tlakové obvazy, škrtidlo
2:50 – 3:00	Postup u dopravních nehod, vyprošťování	1 lektor, figurant, automobil nebo sedadlo
2:50 – 3:00	Příprava simulované situace, příprava videoprezentace	1 lektor, figuranti, pomůcky pro simulaci, videonahrávky, PC, projektor
3:00 – 3:15	Simulace – 1. skupina Instruktáž, simulace, ukončení	1 – 2 lektori, nejméně 2 figuranti, pomůcky pro simulaci (automobil, maskování, dýmovnice, lékárničky, karimatky, resuscitační figuríny) kamera
3:00 – 3:15	Promítání nahrávek – 2. skupina	videonahrávky, PC, projektor
3:15 – 3:30	Simulace – 2. skupina Instruktáž, simulace, ukončení	1 – 2 lektori, nejméně 2 figuranti, pomůcky pro simulaci (automobil, maskování, dýmovnice, lékárničky, karimatky, resuscitační figuríny)

		kamera
3:15 – 3:30	Promítání nahrávek – 1. skupina	Videonahrávky, PC, projektor
3:30 – 3:50	Rozbor simulace, dotazy	2 lektori, figuranti, (v případě, že je k dispozici záznam, pak i video, PC, projektor) Flipchart, fixy
3:50 – 4:00	Ukončení, uzavření	2 lektori, flipchart, fixy

Schéma prodlouženého sedmihodinového kurzu:

Čas	Téma	Pomůcky, lektori
DEN 1		
00:00 – 00:15	Úvod, očekávání účastníků	1 lektor, flipchart a fixy, poznámkové bloky a krátký informační sešit pro účastníky
0:15 – 0:35	Úvodní simulace pro všechny účastníky Instruktáž, simulace, ukončení	
0:35 – 0:50	Rozbor simulace	2 lektori
0:50 - 0:55	Postup první pomoci – koncepce tří kroků	1 lektor, názorný plakát, flipchart, fixy
0:55 – 1:15	Bezpečnost – první krok první pomoci	1 lektor, gumové rukavice pro všechny účastníky, videospoty, flipchart a fixy
1:15 – 1:40	Přístup k bezvědomému, přednáška, ukázky	1 lektor, 1 figurant, gumové rukavice, podložka – karimatka, flipchart, fixy, nákres dýchacích cest, případně didaktické pomůcky
1:40 – 1:55	Přístup k bezvědomému – praktický nácvik	2 lektori, účastníci v rolích figurantů, gumové rukavice, nejméně 2 podložky - karimatky
1:55 – 2:10	Přestávka	-
2:10 – 2:20	Resuscitace – přednáška, ukázky	1 lektor, podložka, resuscitační figurína, zvuková nahrávka, flipchart, fixy
2:20 – 2:35	Resuscitace – nácvik	2 -3 lektori, 2-3 resuscitační figuríny, podložky, desinfekce, ubrousky, flipchart, fixy
2:35 – 2:45	Volání záchranné služby	1 lektor, flipchart, fixy
2:45 – 2:55	Zranění páteře – přednáška	1 lektor, 1 figurant nebo figurína, podložka, model páteře nebo obrázky, flipchart, fixy
2:55 – 3:10	Zranění páteře – nácvik znehybnění	1 lektor, 1 figurant nebo figurína, podložka
3:10 – 3:25	Vnitřní zranění	1 lektor, Flipchart, fixy

3:25 – 3:35	Ukázka a nácvik práce se zateplovací fólií	1 lektor, 1 figurant, podložka, zateplovací fólie, další podložky a zateplovací fólie pro účastníky
3:35 – 3:45	Masivní vnější krvácení	1 lektor, 1 figurant, tlakové obvazy, škrtidlo
3:45 - 4:00	Závěr, uzavření tématu	
DEN 2		
00:00 – 00:20	Postup u dopravních nehod, vyprošťování	1 lektor, figurant, automobil nebo sedadlo
00:20 – 00:40	Příprava simulované situace, příprava videoprezentace	1 lektor, účastníci v roli figurantů, figuranti, pomůcky pro simulaci, videonahrávky, PC, projektor
00:40 – 01:00	Simulace – 1. skupina Instruktáž, simulace, ukončení	1 – 2 lektoři, nejméně 2 figuranti, pomůcky pro simulaci (automobil, maskování, dýmovnice, lékárničky, karimatky, resuscitační figuríny) kamera
00:40 – 01:00	Promítání nahrávek – 2. skupina	videonahrávky, PC, projektor
01:00 – 01:20	Příprava simulované situace, příprava videoprezentace	1 – 2 lektoři, nejméně 2 figuranti, pomůcky pro simulaci (automobil, maskování, dýmovnice, lékárničky, karimatky, resuscitační figuríny) kamera
01:20 – 01:40	Simulace – 2. skupina Instruktáž, simulace, ukončení	1 – 2 lektoři, nejméně 2 figuranti, pomůcky pro simulaci (automobil, maskování, dýmovnice, lékárničky, karimatky, resuscitační figuríny) kamera
01:20 – 01:40	Promítání nahrávek – 1. skupina	Videonahrávky, PC, projektor
01:40 – 01:55	Přestávka	-
01:55 – 02:20	Rozbor simulace, zpětná vazba	2 lektoři, figuranti, (v případě, že je k dispozici záznam, pak i video, PC, projektor) Flipchart, fixy
02:20 – 02:35	Dotazy	2 lektoři, flipchart, fixy, lékárničky, resuscitační figuríny, gumové rukavice apod.
02:35 – 03:00	Ukončení, uzavření	2 lektoři, flipchart, fixy

POŽADAVKY NA PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ

Při počtu účastníků maximálně 15 osob je nezbytná účast nejméně 2 lektorů.

Pro simulované situace doporučujeme 2 – 4 figuranty, v některých případech je účelné použít do role figurantů samotné účastníky (což jim zprostředkuje zážitek oběti dopravní nehody).

POŽADAVKY NA KVALIFIKACI LEKTORŮ:

Rekvalifikační kurz podle vyhl. MŠMT č. 524/2004 Sb., člen první pomoci, ideálně výcvik ve výuce první pomoci zážitkovou metodou.

ZÁKLADNÍ PRINCIPY ZÁŽITKOVÉ PEDAGOGIKY:

Zážitková pedagogika je pedagogický směr, který klade důraz na aktivitu účastníků. Proces vzdělávání a rozvoje je založen především na vlastním prožitku, který je následně využitý pro růst kompetencí. Jde o využití zážitku ze hry či simulované situace k pedagogickým cílům. Podstatou zážitkové pedagogiky je spojení hry a zážitku s cíleným rozvojem znalostí, dovedností či postojů.

Metodu zážitkové pedagogiky lze shrnout do čtyř fází:

- 1. Příprava programu na základě analýzy**
- 2. Zprostředkování zážitku skrze zážitkové rozvojové aktivity**
- 3. Zpracování zážitku, rekapitulace a reflexe prožitku**
- 4. Aplikace pro reálné situace**

Důraz na emoce, překonávání obav, strachu ze smrti.

Důraz na pocit bezpečí, který má prioritu před množstvím informací.

Vzdělávání je vždy nekomfortní, snažíme se zajistit nezbytné elementární podmínky.

2.3. VYUŽITÍ ŘIDIČSKÉHO SIMULÁTORU PŘI VÝCVIKU

2.3.1. ÚVOD

Pro řidiče rehabilitačních kurzů je zásadní důkladně analyzovat a zdokonalit jejich dopravní chování, vnímání rizika a efektivní předvídání chování ostatních účastníků provozu. V této oblasti je školení pomocí simulátoru užitečným nástrojem, který připravuje řidiče na to, jak se vyrovnat s nároky skutečných dopravních situací a jak se vyvarovat rizikových vzorců chování na silnici. Jako možná alternativa výcviku je zavést řízení na simulátoru jako součást komplexního programu školení rehabilitovaných řidičů.

Tato metodická část se primárně zaměřuje na výcvik řidičů prostřednictvím řidičského simulátoru. Podává přehled o výcvikových cílech, popisuje využití dopravních scénářů, které jsou implementovány do virtuálního dopravního prostředí a rovněž uvádí postupy přípravy a asimilace na řidičský simulátor před realizací experimentálních jízd. Uvedené metodické postupy vychází z výzkumných výstupů projektu č. TB0300MD009 a sdílených zkušeností národních i zahraničních institucí, které jsou vybaveny simulátorovými systémy. Metodika je koncipována tak, aby bylo možné uvedené postupy realizovat co možná nejvíce univerzálně na různých typech řidičských simulátorů. Tudíž jsou informace kombinací obecných metodických postupů a konkrétních příkladů vztahujících se k řidičskému simulátoru CDV.

2.3.2. PRAXE VÝCVIKU

Metodické postupy práce s rehabilitovanými řidiči vedou ke snížení opakování páčání trestných činů a přestupků v dopravě. Tito řidiči opakovaně porušovali pravidla silničního provozu, a tudíž se více exponují v dopravních situacích, které mohou vést k nehodě. Pro úspěšný proces rehabilitace je nezbytná efektivní analýza jejich řidičských dovedností a dopravního chování. Na základě současné taxonomie úkolů řidiče (Hoeschen et al., 2001) lze tyto dovednosti popsat ve třech různých úrovních:

Úroveň řízení, která se týká manipulace s vozidlem, jako je řízení, řazení rychlostních stupňů či regulace rychlosti.

Taktická úroveň manévrování neboli řidičská taktika, jež se zabývá způsobem řešení a zvládnutím dopravní situace

Strategická úroveň, při které se celkově plánuje cesta, možná rizika, doba či finanční náklady v porovnání s jinými alternativami dopravy a další strategické aspekty.

Současný praktický výcvik řidičů se dosud převážně zaměřuje na pokročilé dovednosti při řízení vozidla. Doposud se zvládnutí složitých dopravních situací, především pak v nouzových podmínkách, realizuje až ve skutečném provozu, kde hrozí nebezpečí ohrožení řidiče vozidla i ostatních účastníků provozu. Z bezpečnostních důvodů se proto tyto dovednosti vyučují pouze v teoretické rovině, a nikoli v praxi. Rozvoj simulátorové technologie nyní nabízí možnost výcviku řízení v nouzových situacích a „realistickém“ provozu.

Mezi výhody výcviku na simulátoru patří:

(a) regulovatelnost díky stanovenému návrhu situací, (b) opakovatelnost úkolů a (c) měřitelnost chování. Prostředí simulátoru, ve kterém se tolerují chyby, dokonce umožňuje výcvik velmi rizikových manévřů, kdy by v reálném provozu byla silně ohrožena bezpečnost všech zúčastněných. Zatímco jsou výhody a možné přínosy jednoznačné, debatuje se o platnosti výcviku na simulátoru ve vztahu k chování v reálném dopravním prostředí. V letectví jsou přínosy leteckých simulátorů, především pak těch, jež umožňují výcvik nouzových situací, zcela přijímány a tvoří základní součást všech bezpečnostních programů. Tyto zkušenosti lze alespoň zčásti aplikovat rovněž na simulaci silniční dopravy. Tato analogie je ovšem omezena zvláštními požadavky, které klade virtuální řízení vozidla. Zatímco letecká simulace je charakteristická převážně efektivním zvládnutím složitého technického systému, simulace řízení vozidla si musí poradit s širokou škálou složitých dopravních situací. Navíc stávající simulace řízení vozidla a jejich příslušné výcvikové programy se mnohdy neřídí komplexní teorií učení, ale jsou spíše výsledkem vybraných praktických postupů a omezených technických schopností používaného simulátoru.

OSOBNOST ŘIDIČE

Účelem metodiky není podrobně popisovat řidičské styly v kontextu osobnostních charakteristik. Nicméně je osobnost a její projevy v dopravním chování účastníků rehabilitačních kurzů ústředním tématem psychologické práce potažmo výcviku na řidičském simulátoru. Z těchto důvodů je tato problematika stručně nastíněna v následujícím textu.

Řidič stojí v systému dopravy (řidič – dopravní prostředek – dopravní prostředí) jako velmi rizikový činitel. Jedním z důvodů je i samotná osobnost řidiče, která je jedinečná a neopakovatelná. Jedinečnost každé osobnosti současně zapříčiňuje těžkosti při nalezení standardního způsobu posuzování osobnosti řidiče, aby byla postížena individualita každé osobnosti způsobilé k řízení. Je možné jen určit vlastnosti, které jsou pro osobnost řidiče přínosem a rizikem obecně. Zde je uveden příklad z pohledu dopravní psychologie: Počínání řidiče ovlivňuje zejména jeho temperament a charakter. Úspěšní řidiči mívají vyrovnaný a silný typ nervové soustavy, reagují přesně a pohotově. Naproti tomu problémoví řidiči mají rysy nezodpovědnosti, neopatrnosti, impulzivnosti, emocionální přecitlivělosti a někdy nerozhodnosti a úzkostlivosti. V osobnosti bezproblémového řidiče stojí v popředí vyrovnaná struktura, emotivní stabilita, přizpůsobivost, sebeovládání, přiměřená sebedůvěra, odolnost vůči stresu, svědomitost a spolehlivost. Neopomenutelné jsou sociální vlastnosti, např. altruismus vyjádřený snahou myslet na ostatní a předvídat jejich chování. Naopak řidič, který způsobuje dopravní nehody častěji, je svéráznější, egocentrický, dynamický, agresivnější, emotivnější, s osobností disharmonicky strukturovanou, s oslabenou regulací, porušeným sebehodnocením.

Taubman-Ben-Ari, Mikulincer a Gilliath (2004) rozlišují čtyři širší styly řízení, které popisují v multidimenzionálním inventáři stylů řízení (MDSI). První styl řízení lze označit jako **bezohledný a neopatrný/nedbalý styl**. Řidič, který spadá do této kategorie, při řízení vyhledává vzrušení a úmyslně porušuje pravidla bezpečnosti a normy silničního provozu. Příkladem může být rychlá jízda nebo nedovolené předjíždění. Druhý, **úzkostný styl** se vyznačuje pocity ostražitosti a napětí. Takový řidič není schopen během řízení dosáhnout stavu relaxace/uklidnění. Třetí styl se nazývá **hněvivý**

a nepřátelský. Vyjadřuje podráždění, vztek a nepřátelské postoje a chování k ostatním, jako je například nadávání nebo blikání světly na ostatní řidiče. Poslední styl, **trpělivý a opatrný**, se řadí mezi adaptivní styly, které zahrnují plánování dopředu. Vyznačuje se kladením důrazu na opatrnost na silnici, trpělivost, zdvořilost, vyrovnanost a dodržování pravidel silničního provozu.

2.3.3. NÁVRH VÝCVIKOVÉHO PROGRAMŮ ŘIDIČSKÉHO SIMULÁTORU

Efektivita výcviku na řidičském simulátoru silně závisí na pečlivém návrhu a vyhodnocení ekologické validity uvedených postupů, tedy do jaké míry budou získané řidičské dovednosti aplikovány v reálném provozu. V následujícím odstavci jsou uvedeny témata metodických postupů využití řidičského simulátoru.

- A. Adaptace na řidičský simulátor.
- B. Definice vzdělávacích cílů a specifikace výcvikových scénářů pro simulaci.
- C. Implementace scénářů do simulovaného prostředí.
- D. Analýza konkrétních chyb při manévrování a stanovení správného manévrovacího postupu.
- E. Stanovení role instruktora.
- F. Struktura výcvikového programu se simulátorem.
- G. Hodnotící parametry.

A. Adaptace na řidičský simulátor

popis a instrukce k provedení úvodního tréninku návyku jízdy na řidičském simulátoru

NÁVYK NA SIMULÁTOR: DŮVOD A CÍLE

Význam návyku na simulátor se často podceňuje a z časových nebo finančních důvodů zanedbává. Přizpůsobení probandů daným psychologicko-fyzikálním skutečnostem přitom podstatným způsobem přispívá ke spolehlivým výsledkům, proto se naléhavě doporučuje.

Simulátorová nevolnost je známým problémem, který se vyskytuje i u dobře sladěného hardware jako následek expozice virtuálnímu prostředí. Důvody pro výskyt simulátorové nevolnosti nejsou definitivně objasněny. Příznaky jsou rozmanité, přičemž mnohé osoby nevykazují žádné nebo jen některé příznaky, jiné naopak četné potíže. Také stupeň závažnosti příznaků nevolnosti a časový průběh vykazují vysoké individuální rozdíly. Podle druhu simulátoru se udává četnost selhání 20-50 %, např. Neukum et al. (2003a, b) Studie ukazují, že simulátorová nevolnost se může značně snížit, v nejlepším případě se jí může zabránit (Hoffmann et al. 2003, Hoffmann & Buld 2006).

Mimo to mají řidiči zvláště v prvním kontaktu se simulátorem často těžkosti absolvovat řízení obvyklým rutinním způsobem.

Aby se zabránilo vysokým prostojeům kvůli nevolnosti ze simulátoru a řidičům se umožnila přirozená jízda, je velice důležité provedení procedury návyku na řidičský simulátor. Dostatečný návyk řídiče na simulátor je klíčový pro validní výsledky výcviku, výzkumů, měření a hodnocení chování při jízdě.

Souhrnně má trénink návyku na simulátor tyto cíle:

Odbourání, popř. zamezení simulátorové nevolnosti, snížení výpadků zaviněných simulátorovou nevolností a navození přirozeného chování při jízdě.

Objektivně bezpečné ovládání vozidla.

Subjektivně bezpečný jízdní pocit: Nejistota vede k přetěžování a selhání a/nebo k nepřiměřenému chování při jízdě.

Adaptace řidiče na virtuální dopravní prostředí řídicího simulátoru.

CVIČNÉ JÍZDY A INSTRUKCE

V této kapitole jsou popsány cvičné jízdy a cíle výuky a navrženy instrukce.

Instrukce

„Pozvali jsme Vás dnes k účasti na našem programu pro návyk na řídicí simulátor, který u nás absolvují všichni zkušební jezdci/pacienti/klienti před účastí na testech/zkouškách chování při jízdě/měřicích jízdách. Nyní budete mít příležitost seznámit se s chováním simulačního vozidla a trénovat zrychlování, brzdění, řízení atd. Program pro návyk na simulátor se skládá z různých krátkých cvičných jízd.

Berte, prosím, vždy v úvahu, že zacházíte se simulací: Realita nemůže být napodobena na 100 %. Zpočátku na simulátoru zjistíte odchylky od chování normálního vozidla. Ze zkušenosti vyplývá, že se po určité době cit pro jízdulepší a člověk bude mnohem lépe schopen vytvořit na simulátoru jízdu, která je velmi podobná jízdě v reálném provozu.

Často se stává, že zkušební jezdec bude při prvních jízdách na simulátoru trpět závratí nebo mu bude lehce nevolno. Příčina spočívá v lidském orgánu rovnováhy, který nemůže některé pohyby přiřadit k vizuálnímu dojmů (podobně jako mořská nevolnost).

Bývají někdy postiženy i osoby s jinak velmi odolným žaludkem. Informujte nás prosím, když budete chtít jízdu přerušit nebo udělat přestávku. To je kdykoliv možné.

Běžně vznikne efekt návyku, tzn. po prvních jízdách se zpravidla už nevolnost nevyskytuje.“

Potom jezdce na simulátoru seznámte s danými zvláštnostmi (jak se nastavuje sedadlo, jak volant, automatická převodovka, které ovládací páky a knoflíky tu jsou, kde je pás, na které displeje se musí popř. dávat pozor atd.)

Jízda 1 „demo jízda“

Popis trasy

500 m vjezd + 3 x 5000 m volné jízdy (od 5000 m provoz v obou směrech), značka Stop po 3x5 km. Tato trasa má jen zcela mírné zatáčky a žádný výškový profil. Je záměrně vedena velmi jednoduše a nemá se projet celá, pouze cca 4-7 min.

Cíle výuky

Řidič má získat první dojem z jízdy na simulátoru a zkusmo provádět lehké zrychlovací a řídicí manévry. Aby se zabránilo nevolnosti ze simulátoru, nemělo by se při této první jízdě jezdit rychleji než 90km/h, tzn. instruktor pozoruje rychlost a popř. dá řidiči pokyn, aby jel pomaleji.

Instrukce

„Při první jízdě máte získat cit pro jízdu na simulátoru Rozjíždějte se nejdříve pomalu. Když se cítíte jistě a dobře, můžete jet i o něco rychleji. Při této jízdě ale prosím nejezděte rychleji než 90 km/h. Během jízdy Vás povedu, abyste si vyzkoušeli různé věci. Dejte prosím vědět, když se při jízdě necítíte dobře, kdykoliv se může zastavit a udělat přestávka.“

Odhad pozice v jízdním pruhu není na začátku úplně jednoduchý. Než se rozjedete, dbejte proto na pozici vozidla v jízdním pruhu; na začátku totiž stojíte vždy přesně ve středu jízdního pruhu. – Nyní prosím přidávejte opatrně plyn a pomalu se rozjeďte.“

Když řidič něco najezdil, provádějte během jízdy tato cvičení:

Jedte různými rychlostmi (rozpětí > 30 km/h).

Snížit rychlost z minimálně 40 km/h (brzděním), např.: „Zabrzďte na 50 km/h“.

Brzděte do zastavení: „Zabrzďte tak silně, abyste zastavili“.

Vyzkoušejte řízení ve vlastním jízdním pruhu „Jedte trochu klikatě.“

„Úplně prosím zastavte a potom se zase rozjeďte.“

„Blikejte prosím jednou doprava a jednou doleva.“

Když se provedla všechna cvičení, cca po 4-7 minutách zastavte.

Příliš rychlou (zde > 90 km/h) jízdu hlase, se zdůvodněním, že vnímání rychlosti je na simulátoru jiné než v reálném vozidle. Mezitím se řidiče stále ptejte, jak se cítí. Délka jízdy cca 4-7 min

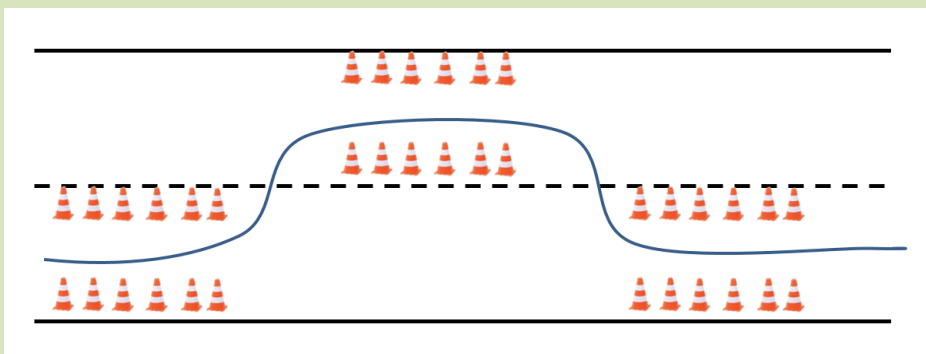
Jízda 2 „zkušební trasa“

Dvojitá změna jízdního pruhu:

Dvě změny jízdního pruhu rychlostí 30 a rychlostí 50.

Trénink na simulátoru

Proces dvojitá změny jízdního pruhu



Cíle výuky

Cílené řídicí manévry

Instrukce

„Jedete na zkušební trase. Jednotlivé jízdní úkoly se zadávají pomocí dopravních značek. Dojedte prosím nejdříve k první značce Stop a zastavte tam.“

„**V této části trasy se jedná o nácvik řízení.** Vidíte před sebou kužely, které tvoří uličku. Váš úkol je tuto uličku projet. Ulička je jednou v pravém jízdním pruhu a jednou v levém jízdním pruhu, potom opět vpravo. Znamená to, že máte provést dvě změny jízdního pruhu rychlostí cca 30 km/h.“

Před značkou 50:

„Provedte prosím dvojí změnu jízdního pruhu rychlostí 50.“

Mezitím se řidiče stále ptejte, jak se cítí.

Jízda 3 „Jízda podle pravidel silničního provozu“

Popis trasy

Průjezd obcí (tempo 50), potom 3 km volné jízdy po silnici, následuje dlouze tažená levá zatáčka, opět 3 km volné jízdy po silnici, potom následují slalomové zatáčky. U této trasy se jedná o kruhový provoz, tzn. na slalomovou jízdu opět navazuje obec.

Cíle výuky

Procvičujte se jízda na simulátoru podle pravidel silničního procesu.

Instrukce

„Nyní pojedete cca 8 minut po silnici. Jedte prosím zcela normálně podle pravidel silničního provozu a dejte prosím vědět, pokud se při jízdě nebudete cítit dobře. Než se rozjedete, povšimněte si ještě jednou pozice vozidla v jízdním pruhu; stojíte opět přesně ve středu jízdního pruhu.“

Příliš rychlá jízda, popř. upozornění, že vnímání rychlosti je na simulátoru jiné než v reálném vozidle.

Jízda 4 „Křižovatky“

Popis trasy

Jedná se o křižovatky s objížděkovými značkami, které ukazují střídavě doleva a doprava. Křižovatky jsou programovány tak, aby stačil výhled cca 150°. Pokud se odbočí správně (tzn. ve směru objížděkové značky), může se trasa projíždět nekonečně dlouho. Po nesprávném odbočení však trasa končí.

Cíle výuky

Na křižovatkách se má procvičovat včasné brzdění a následné odbočení doleva, popř. doprava.

Instrukce

„Jde o to, aby se procvičovalo odbočování. Projíždíte trasou s mnoha křižovatkami. Objížďková značka Vám ukáže, jestli musíte odbočit doleva nebo doprava. Odbočujte prosím co nejpomaleji, protože na simulátoru se křižovatky projíždějí obtížněji než ve skutečném silničním provozu. Bezpodmínečně mě prosím informujte, pokud se nebudete cítit dobře.“

Délka jízdy závisí na tom, jak často je potřeba procvičovat odbočování. Doporučují se alespoň dvě odbočení do každého směru. Mezitím zjišťujte, jak se daří řidiči a jak zvládá jízdu. Dejte řidiči pozitivní zpětnou vazbu, pokud je vše v pořádku, v opačném případě jej vyzvěte k pomalejšímu odbočování.

Další cvičné jízdy

Vždy podle toho, které trasy má řidič při své účasti v autoškole, hodnocení chování při jízdě nebo jiných měřeních na simulátoru absolvovat, doporučujeme zahrnout tyto trasy alespoň zčásti do programu pro návyk na simulátor (nebo příp. opakovat dříve popsané trasy):

Dálnice

Trasa: dálniční prostředí, délka jízdy cca 5 min.

Instrukce pro dálnici: „Pojedete nyní cca 5 minut po dálnici. Dodržujte prosím pravidla silničního provozu a nepřekračujte maximální rychlosti uvedené na značkách. Dejte mi vědět, pokud se za jízdy nebudete cítit dobře.“

Centrum města

Trasa: jízda v městském prostředí, délka jízdy cca 5 min.

Instrukce pro město: „Pojedete nyní asi 5 minut ve městě. Dodržujte prosím pravidla silničního provozu. Dbejte na veškeré semaforey a značky a zvolte rychlost přiměřenou situacím – ve městě může být potřeba spíše pomalejší jízdy. Dbejte prosím na to, abyste zůstali ve svém jízdním pruhu a nevjeli na obrubník.“

Navigační šipka na displeji / v čelním pohledu Vám ukazuje, jak máte odbočovat na křižovatkách. **Odbočujte prosím vždy velmi pomalu!** Dejte prosím vědět, pokud se během jízdy nebudete cítit dobře.“

B. Definice vzdělávacích cílů a specifikace scénářů pro simulaci

Vědecké publikace se jen málo zmiňují o tom, které scénáře by měly být součástí dopravních situací vystihujících nejčastější konflikty v reálném provozu. Za účelem definice vhodných scénářů byly provedeny rozsáhlé analýzy vycházející z bibliografických průzkumů, názorů odborníků, záznamů o dopravních nehodách, průzkumech dopravy a pozorování chování řidičů.

Analýzy prokázaly, že je potřeba rozlišit problémy na dvě skupiny; ty, které pramení ze skutečnosti, že účastníci výcviku jsou mladí nezkušení řidiči, a ty, jež lze přičítat konkrétním obtížím, vznikajícím při řízení vozidla u méně i více zkušených řidičů.

Existuje mnoho literatury pojednávající o problematice mladých řidičů, např. o riskantním řízení, náchylnosti k nehodám, nebezpečných motivech kupř. hledání zážitků a vzrušení. V důsledku toho přicházejí nejnovější výcvikové programy s návrhem, že je potřeba klást větší důraz na výuku bezpečných strategií řízení, předvídatosti potenciálních rizik a na další dovednosti vyššího řádu, nikoli pouze na ovládání vozidla. Níže je uveden seznam úkolů, které navrhuje projektový školitel EU (Höschen et al., 2001):

- *úkoly dotýkající se dopravních situací; jízda za vozidlem (následování), předjíždění, vjezd na vozovku a její opuštění, sledování silnice, reakce na ostatní účastníky silničního provozu včetně chodců a cyklistů;*
- *úkoly týkající se vlastností vozovky; řešení situace na křižovatkách a kruhových objezdech, otáčení, reakce na dopravní značky a semaforey, zvládání vlastností vozovky, jako jsou zatáčky;*
- *úkoly týkající se přírodních podmínek; jízda v noci, jízda za špatných povětrnostních podmínek;*
- *znalost faktorů zvyšujících rizika; nedostatečné dovednosti a nedokonalá automatizace úkonů, přehlčení informacemi, nedostatečná předvídatost a riskantní styl jízdy;*
- ***schopnost sebehodnocení; realistické sebehodnocení, povědomí o vlastním stylu jízdy; (velmi důležitý aspekt obzvláště u rehabilitovaných řidičů, kteří opakují chybné vzorce dopravního chování)***
- *správné používání a změna jízdnic pruhů;*
- *uvolnění cesty vozidlům IZS v hustém provozu nebo při dopravních zácpách.*

Výcvik řidičů rehabilitačních kurzů by měl zahrnovat uvedené výukové cíle.

Tyto vzdělávací cíle je třeba aplikovat do dopravních scénářů řidičského simulátoru.

Důležitá je role instruktorů, kteří by měli poskytovat vhodnou zpětnou vazbu (viz. níže).

C. Implementace výcvikových scénářů do simulačního prostředí

Ve skutečné dopravě je složitost dopravní situace dána různými typy účastníků silničního provozu a dynamickými (proměnlivými) vlastnostmi dopravního prostředí. V simulátorovém prostředí je dopravní proud určen dvěma postupy. První je parametrizace autonomní dopravy, již lze měnit pomocí parametrů, jako je hustota provozu a podíl účastníků silničního provozu, kteří se různě chovají apod. Jakmile jsou tyto parametry nastaveny, platí po celou jízdu a nelze je měnit v rámci aktivovaného scénáře. Druhý postup spočívá v definování zvláštních událostí pomocí nastavení parametrů pro určitý počet předem stanovených vozidel. Následně jednotlivé scénáře obsahují kombinaci stochastických (náhodných) prvků pocházejících z autonomní dopravy a deterministických prvků vycházejících z definovaných událostí. Náhodný prvek definice provozu a variabilita způsobená řidičem má výhodu, že jakékoli dvě realizace téhož scénáře se budou lišit. Nevýhodou je ovšem to, že nelze zaručit, aby opakovaný scénář proběhl zcela identicky tak, jak bylo zamýšleno.

D. Analýza konkrétní chyby při manévrování a stanovení kýženého chování

Jak bylo již uvedeno, jízdní scénáře jsou odvozeny od základních vzdělávacích cílů. Při vyhodnocení výcviku je potřeba posoudit míru, do jaké si řidič osvojil vzdělávací cíle. Proto je nezbytné stanovit správné a nesprávné chování pro každý jednotlivý scénář. Jedná se o:

- 1. specifické požadavky a problémy scénáře; ty do značné míry odpovídají katalogu vzdělávacích cílů;*
- 2. návody a standardy přiměřeného jízdního chování pro každý jednotlivý scénář;*
- 3. seznam řidičských chyb pro každý jednotlivý scénář;*
- 4. definice parametrů a proměnných, které budou zaznamenány k následné analýze řidičského chování;*

E. Stanovení úlohy instruktora

Úspěch výcviku na řidičském simulátoru zcela závisí na instruktorovi, jeho schopnostech a jeho chování. Proto je „školení školitelů“ důležitou součástí realizace tohoto procesu. Instruktoři musí být především schopni zvládnout hardware i software simulátoru. Abychom si byli jisti, že přijmou nový výcvikový nástroj, je potřeba je zapojit do vývoje výcvikového programu už od samotného začátku. Přístup instruktorů k simulátoru značně ovlivní to, zda řidiči výcvik akceptují.

Dobré didaktické dovednosti jsou základním prvkem výuky na simulátoru. Doposud nenabízely komerčně dostupné simulátory dostatečně objektivní měřítka výkonu řidiče. Automatické posouzení a vyhodnocení jízdního chování v simulátoru je stále ještě vzdálené ideální představě. Proto je potřeba vyvinout značné úsilí a shromažďovat data ze simulátoru, která se týkají jízdního chování. Tak bude možno dále zdokonalit kritéria pro hodnocení jízdního výkonu.

Tyto kroky položí základ výcviku zaměřeného na jednotlivce a adaptivních výukových postupů.

V současné době je stále potřeba zkušených instruktorů, kteří provádí diagnostiku, dokumentaci a vyhodnocení vstupní úrovně řidičů a dále jejich pokroky řidičských dovedností.

Dokonce i při automatickém vyhodnocení simulátorového softwaru zůstanou určité aspekty výcviku, jež nebude možno popsat na základě objektivních kritérií posouzených simulátorem. K nim patří kupříkladu silné emocionální reakce, které doprovázejí vypjaté dopravní situace, dokonce i v simulovaném dopravním prostředí. Jak již bylo uvedeno výše, někteří mladí řidiči vykazují motivy vedoucí k nebezpečnému jednání a rizikovému stylu jízdy. Chceme-li změnit takovéto přístupy dopravního chování, je nutné, aby řidiči spolupracovali s instruktorem, jenž bude schopen vztáhnout výcvikové scénáře v simulátoru na vlastní zkušenosti a požadavky na jízdu v reálné dopravě.

F. Struktura školení na simulátoru

Jízdní simulátor instalovala do CDV laboratoře švédská firma SAAB CZECH s.r.o.

Simulátor sestává z pohybové základny s šesti stupni volnosti pohybu. Je vybaven třemi zpětnými zrcátky. Na pohyblivé platformě je osazena originální kabina VOLVO, která je vybavena vedle běžných přístrojů i monitory fyziologických funkcí. Tento simulátor nabízí tři nezávislé databáze, které umožňují výcvik dopravních situací v městském, mimoměstském a dálničním prostředí. Dopravní simulace generuje stochastické (náhodné) interaktivní dopravní situace. Chování autonomní dopravy lze pro vybraná vozidla modifikovat, a vytvořit tak důležité scénáře, při kterých dochází k porušení pravidla přednosti v jízdě, k dopravním zácpám a dalším kritickým situacím.

Během výcviku stráví každý jednotlivý řidič 45 až 60 minut v simulátorové laboratoři během čtyřech dnů, celkem tedy 4 hodiny. Mezi procesem zaškolení, seznámením se s jízdou na simulátoru a následnými výcvikovými scénáři jsou nejméně desetiminutové přestávky, během kterých řidič relaxuje a rovněž je tázán, jak na něj jízda v simulátoru působí, jestli nepociťuje nevolnost a jestli je dosavadní průběh výcviku pro něj v pořádku. Řidič během každé jízdy v řidičském simulátoru komunikuje s instruktorem pomocí interkomu, v případě potřeby může instruktor sedět ve vozidle jako spolucestující.

Návrh výcvikového programu byl vytvořen s použitím následujících základních principů:

- Základním předpokladem pro účinné školení na simulátoru je úspěšná adaptace na virtuální prostředí. Proto se řidiči obeznámí se simulátorem v rámci první přípravné fáze výcviku (viz. Adaptace na řidičský simulátor). V případě, že pilotní fáze proběhne bez problémů, řidič se cítí být dostatečně obeznámen se simulátorem, zahájí se fáze výcviku.
- Výcvik na simulátoru obsahuje výcvikové sekvence se vzrůstající obtížností. Té se dosahuje prostřednictvím zvyšující se složitosti silničního prostředí, nárůstem hustoty dopravy a zvyšováním počtu dopravních scénářů v pozdějších výcvikových sekvencích.
- Abychom aplikovali chování, které se řidiči naučili v předchozích výcvikových sekvencích a stimulovali přenos učení, jízdní scénáře se několikrát opakují v různém prostředí.

- **Jelikož pracujeme s rizikovými řidiči – účastníky rehabilitačních kurzů, lze předpokládat, že významnou roli v adaptačním procesu hrají psychologické aspekty jejich osobnosti. Práce s jejich názory, postoji, předsudky či dopravními stereotypy je zásadní a v jistém ohledu i významnější než vlastní dovednost ovládnutí vozidla.**

- Instruktor přehraje každou jízdu s vozidlem a neprodleně po skončení jízdy provede pohovor.

Před začátkem jsou účastníci simulátorové jízdy seznámeni se zařízením; během tohoto úvodu jsou jim představeny cíle výcvikového programu. Aby byl výcvik přijatelný, je nutno zdůraznit nejen funkčnost zařízení, ale také jeho omezení. Především se to týká vnímání pohybu; to je totiž od skutečné jízdy odlišné, především při intenzivních dopravních situacích. Z těchto důvodů jsou nedílnou součástí výcviku zácvikové procedury.

Motivace k výcviku a jeho přijetí

Důležitou komponentou úspěšného průběhu výcviku je motivace a postoj účastníků vůči této moderní metodě.

Předpokládá se, že u řidiče, který považuje jízdu na simulátoru za smysluplnou a efektivní metodu, bude výsledný efekt získaných dovedností výraznější, než u řidiče s negativním postojem vůči tomuto způsobu výcviku. Zásadní roli pro akceptaci výcviku sehrává rovněž realističnost chování dalších účastníků silničního provozu.

Nevolnost z jízdy na simulátoru

Nevolnost z jízdy na simulátoru je dobře známý problém, jenž souvisí s expozicí virtuálním prostředím. Může výrazně ovlivnit jak akceptaci výcviku, tak jeho účinek. Abychom vyhodnotili rozsah účastníků školení zasažených příznaky nevolnosti při jízdě na simulátoru, řidiči jsou požádáni na konci každé jízdy, aby vyplnili dotazník.

Tento dotazník je vytvořen na základě dotazníku Simulator Sickness Questionnaire (SSQ, Kennedy et al. 1993)

G. Hodnocení jízdy instruktory

Jelikož hodnocení výkonu řidičů nelze provádět automaticky, měří se úspěšnost výcviku prostřednictvím pozorování a hodnocení instruktory. Pro to se využívá nástroj pro standardizované pozorování. Pro každou jednotlivou výcvikovou sekvenci instruktor hodnotí výkon účastníka výcviku v těchto aspektech:

- předjíždění,
- interakce s chodci a cyklisty,

- volba rychlosti,
- dodržování bezpečné vzdálenosti od ostatních účastníků provozu,
- změna jízdních pruhů,
- reakce na kritické situace.

PRAKTICKÁ ČÁST - SCÉNÁŘE ŘIDIČSKÉHO SIMULÁTORU

Řidičský simulátor lze velmi efektivně využívat v situacích, které nelze nacvičovat v reálném provozu, ať už z důvodů etických, či z hlediska dopravních předpisů. Jen stěží bychom mohli řidiče exponovat do velmi rizikových situací, jako je vběhnutí dítěte do vozovky či nedání přednosti v jízdě ostatních účastníků v provozu. Je také příležitostí, jak si mohou praktické dovednosti trénovat řidiči se zákazem řízení.

Zde jsou popsány čtyři základní platformy dopravních prostředí, ve kterých jsou dále nastaveny (naprogramovány) konkrétní rizikové situace. Tyto konfliktní události jsou připraveny podle požadavků vybrané výcvikové procedury. Příklady scénářů s vybranými rizikovými událostmi jsou popsány níže a jsou implementovány v prostředí řidičského simulátoru CDV.

1. Dopravní prostředí intravilánu - přičemž chování ostatních účastníků provozu je definováno jako běžné nekonfliktní. V tomto prostředí se ostatní účastníci provozu chovají běžným způsobem, většina vozidel dodržuje pravidla silničního provozu. I zde se vyskytují mírně rizikové nezávažné situace analogické běžnému dopravnímu provozu.
2. Dopravní prostředí extravilánu - přičemž chování ostatních účastníků provozu je definováno jako běžné nekonfliktní. V tomto prostředí se ostatní účastníci provozu chovají běžným způsobem, většina vozidel dodržuje pravidla silničního provozu. I zde se vyskytnou mírně rizikové nezávažné situace analogicky běžnému dopravnímu provozu. V porovnání s městským dopravním prostředím, se zde objeví divoká zvěř, která se v tomto „běžném nekonfliktním“ scénáři bude vyskytovat v těsné blízkosti vozovky, aniž by do vozovky přímo vběhla.
3. Dopravní prostředí intravilánu - přičemž chování ostatních účastníků provozu je definováno jako rizikové konfliktní. V tomto prostředí je řidič vystaven rizikovým situacím, jako je nečekané vběhnutí chodce či dítěte do vozovky, náhlé brzdění vozidla před řidičem, nedání přednosti v jízdě, dopravní zácpa apod.
4. Dopravní prostředí extravilánu - přičemž chování ostatních účastníků provozu je definováno jako rizikové konfliktní. V tomto prostředí je řidič vystaven rizikovým situacím jako je nečekané vběhnutí chodce či dítěte do vozovky, náhlé brzdění vozidla před řidičem, nedání přednosti v jízdě, dopravní zácpa, V porovnání s městským dopravním prostředím, se zde objevuje divoká zvěř, která se v tomto „rizikovém konfliktním“ scénáři vyskytuje v těsné blízkosti vozovky a do vozovky také vbíhá.

Správná pozice za volantem

Správná pozice za volantem je pro mnohé banální a stále znovu opakované téma, přesto se dodnes u tzv. zkušených řidičů můžeme setkat se špatnými návyky vybudovanými za léta jejich praxe. Možnosti správného sezení za volantem jsou závislé na tělesné konstituci řidiče, ale také na konstrukci vozidla.

Správné nastavení sedadla a poloha řidiče

Optimální nastavení sice závisí na výšce řidiče a délce jeho paží, přesto existují základní pravidla. Opěradlo by mělo svírat se sedákem úhel 80 až 100 stupňů. Určitě by nemělo být položené z několika důvodů. Jeden praktický je, že řidič poté špatně dosáhne na volant a nemůže dostatečně rychle reagovat na chování automobilu. Druhý je bezpečnostní. Při čelním nárazu hrozí podjetí těla pod bezpečnostním pásem a následné vážnější zranění, než bylo nezbytně nutné. Dalším krokem je posunutí sedadla tak, aby ruce pohodlně dosáhly na volant. Nejlepší metodou je položit napnuté ruce zápěstími na horní část věnce volantu. Když poté ruce vrátíme do správné polohy, po stranách jsou lehce pokrčené. Toto je neoptimálnější poloha za volantem. Dále je třeba zkontrolovat, jestli nohy dosáhnou na pedály brzdy a spojky a jsou schopny je plně sešlápnout bez propnutí nohy. To je důležité zejména z důvodu využití pákového efektu na pedálu brzdy. Řidič tím má také optimální možnost využití své síly k maximálnímu tlaku na pedál při prahovém brzdění. Zároveň při nárazu není noha propnutá a řidič tím omezuje další možná zranění. Dalším krokem správného nastavení sedadla je nastavení opěrky hlavy. Její správná pozice je v místě, kde podpírá týl hlavy přibližně ve výšce očí. Nízké nastavení patří k nejčastějším chybám a vede k vážným úrazům, nejčastěji k poranění šíjového obratle, případně k úplnému zlomení šíje.

Správné držení volantu

Volant je nutné pomyslně rozdělit na číslice ciferníku hodin. První správné držení je potom v poloze za deset minut dvě. Levá ruka na desítce, pravá na dvojce. Palce a dlaně leží volně, zatímco ostatní prsty volant pevně, ale ne křečovitě svírají. Další správná pozice je tři čtvrtě na tři. Levá ruka je mezi devítkou a desítkou, pravá mezi dvojkou a trojkou. K této pozici přímo vybízejí konstrukce moderních tří a čtyřramenných volantů. Palce se poté opírají o ramena volantu a při přímé jízdě na dálnici vedou vozidlo spolehlivě v pruhu. Zároveň předávají řidiči přímou odezvu od předních kol. Tyto dvě polohy držení volantu se v praxi nejvíce osvědčily. Řidič má nejlepší cit pro řízení a vynakládanou sílu a dá se takto zvládnout většina zatáček bez přehmátnutí. Stačí jen poloviční otočení volantem pro zvládnutí zatáčky o přibližně 70 stupních. Obě ruce přitom zůstávají stále na volantu.

Příklady scénářů řídičského simulátoru CDV zaměřených na rehabilitované řidiče.

V tomto scénáriu řidič projíždí městským a mimoměstským dopravním prostředím. Rehabilitovaný řidič se pokusí prokázat své kompetence adekvátního řídičského chování v běžném provozu i v nestandardních dopravních situacích. Řidič je instruován, aby jel na místo setkání s důležitou osobou, která již na něj netrpělivě čeká. Jeho úkolem je tudíž prezentovat svižnou dynamickou jízdu při zachování bezpečnosti a pravidel silničního provozu. Rizikové scénáře jsou zaměřeny jak na technickou dovednost ovládnání vozidla, tak na psychologické a kognitivní aspekty řidiče. Některé situace vyžadují zvýšenou aktivaci pozornosti, ale také trpělivost či anticipaci možných rizik.

Směr jízdy je řidiči zobrazován šipkami, které simulují GPS navigaci. V poslední třetině experimentální trasy se mění podmínky navigace a řidiči je sdělena informace, že má dále následovat osobní vozidlo, které čeká na trase jeho vozu a je připraveno dovést řidiče až k místu setkání s důležitou osobou. Navigační vozidlo je naprogramováno tak, aby snížilo svojí rychlost v momentě, kdy je vůz účastníka příliš daleko. Zároveň je nastaveno tak, že pokud se řidič přiblíží na velmi krátkou vzdálenost, vedoucí vůz prudce zastaví, přičemž hrozí srážka obou vozidel. Tento způsob chování předjedoucího vozidla se v simulátorovém výzkumu nazývá „car-following task“ a sleduje se při tom řidičova schopnost reagovat na změny chování sledovaného vozu.

Po správném usazení za volant a nastavení zpětných zrcátek řidič vyjíždí dle úvodní instrukce. Na základě jeho rychlosti a aktuální pozice vozidla je postupně automaticky spuštěno 9 rizikových scénářů. Uvedené konfliktní situace může aktivovat rovněž instruktor dle svého uvážení manuálně.

Rizikový scénář 1

Matka s dítětem, které spontánně vbíhá zprava do vozovky za svým psem.

Pes naopak vstupuje do vozovky zleva a běží za matkou s dítětem.

Tato situace je ještě ztížena předchozí uzavírkou dvou pruhů, tudíž je řidič nucen reagovat na omezený průjezd v jednom pruhu vozovky a následně musí adekvátně reagovat na dítě a psa. Další potíž může být způsobena distrakcí pozornosti rehabilitovaného řidiče, který se primárně zaměřuje na běžící dítě s matkou a může tímto opomenout na psa běžícího z levého okraje vozovky.



Rizikový scénář 2

Další riziková situace nastává na světelné křižovatce, kde řidič odbočuje doleva. Na základě jeho rychlosti a aktuální pozice vozidla je automaticky spuštěn rizikový scénář, kdy skupina lidí přebíhá silnici napříč trajektorií vozidla. Tímto je řidič opět nucen adekvátně reagovat na přítomnost chodců, kteří v daný okamžik nemají ve vozovce co dělat a narychlo přebíhají silnici v rozporu s dopravními předpisy. V tomto okamžiku by měl rehabilitovaný řidič prokázat adekvátní reakci zpomalením vozidla, ale také způsob jak se s nezodpovědnými chodci vyrovná psychologicky. Instruktore v této souvislosti rovněž vyhodnotí míru nervozity řidiče, který může zachovat klid a počkat, až chodci opustí silnici do bezpečné vzdálenosti od vozidla, nebo naopak zvolí invazivní řešení ve snaze co nejrychleji projet kritickým místem v těsné blízkosti chodců, s přesvědčením, že na silnici „nemají, co pohledávat“.



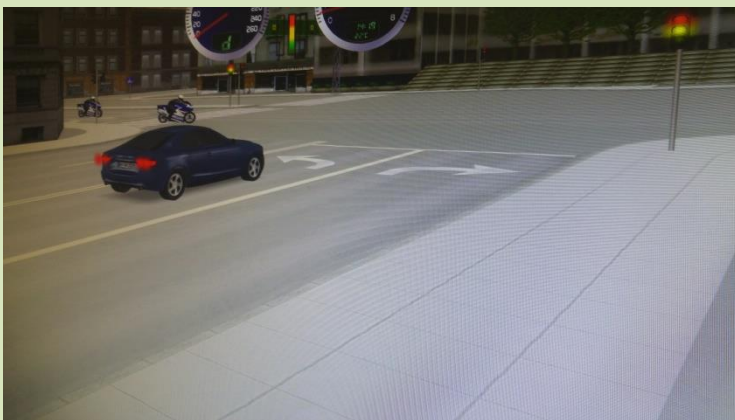
Rizikový scénář 3

Řidič se doposud orientuje na základě navigačních šipek, které udávají směr jízdy a zároveň působí jako distrakce jeho pozornosti. Nyní nastává další rizikový scénář, kdy je řidič nucen míjet zaparkované vozidlo v pravém pruhu. V momentě předjíždění zaparkovaného vozidla vyjíždí osobní vozidlo, které rovněž parkovalo těsně před zmíněnou dodávkou a zároveň v jejím zákrytu. Osobní vozidlo je záměrně naprogramováno tak, že vjíždí do levého pruhu a tímto omezuje jízdu rehabilitovaného řidiče. V daném okamžiku jsou generovány tři vozidla v protisměru, aby řidič nemohl vykonat úhybný manévř částí vozidla do pruhu v protisměru. Načasování vyjíždějícího vozidla je nastaveno tak, aby měl rehabilitovaný řidič možnost volby mezi zpomalením a vpuštěním vozidla do jeho pruhu anebo naopak uplatněním svého práva přednosti a projetím dále bez omezení rychlosti. Umělá inteligence účastníků provozu umožňuje reagovat na různé projevy řidiče. Pokud například řidič v této situaci zatroubí, vyjíždějící vozidlo okamžitě zastaví. Pokud naopak řidič přibrzdí a zablikáním světel vyšle signál, že vyjíždějící vozidlo pouští, potom vozidlo vjede do silnice.



Rizikový scénář 4

Řidič je dále instruován projet světelnou křižovatkou směrem doleva. Semafory jsou načasovány tak, aby po přiblížení se křižovatce naskočila oranžová a vzápětí červená barva. Opět je sledována reakce rehabilitovaného řidiče, který má možnost okamžitě vozidlo zastavit a počkat na zelenou anebo naopak zrychlit a „risknout“ průjezdu na žluto červenou. Pokud řidič rozhodne k průjezdu, z levé strany se vynoří akcelerující motocykl, který kříží cestu zleva doprava. Řidič je tudíž nucen věnovat svojí pozornost úhybnému manévru před motocyklem, avšak zleva se vzápětí objevuje i druhý motorkář, který následuje prvního řidiče motocyklu. V tomto rizikovém scénáři je tudíž nezbytné vhodně distribuovat pozornost na celý rizikový prostor křižovatky a ne jen na jeden aktuálně řešený manévr. Je potřeba vzít v potaz, že scénáře obsahují rovněž stochastické (náhodné) prvky pocházející z autonomní dopravy a riziková situace na křižovatce může být ztížena dalšími přítomnými účastníky provozu, kteří se na daném místě nachází „náhodně“ mimo předem naprogramované entity.



Rizikový scénář 5

K dalšímu rizikovému scénáři se řidič přibližuje po dlouhé rovině s minimálním provozem, což do jisté míry odlehčí jeho pozornost, případně i přesvědčí k rychlejší jízdě nad povolený limit. Časování semaforů je v tomto případě nastaveno tak, aby řidič projížděl všemi křižovatkami na zelenou a nemusel tudíž reagovat zpomalením na červená světla. V místě, kde se předpokládá, že je vozidlo stále v relativně velké rychlosti, je spuštěn další scénář, kdy malý chlapec utíká za míčem směrem do vozovky zezadu stánku. Pro ztížení situace je generováno několik vozidel v protisměru, aby řidič případně nemohl vykonat úhybný manévr částí vozidla do pruhu v protisměru. V této situaci je jedno z možných řešení, vyhnout se doprava na chodník a eliminovat takto riziko srážky chlapce, byť v rozporu s pravidly provozu. Jako velmi zvláštní by se jevila reakce řidiče, který by v krátkém časovém okamžiku vyhodnotil jako nejlepší řešení narazit do balónu a tímto se vyhnout srážce s chlapcem.



Rizikový scénář 6

V následujícím rizikovém scénáři vjíždí do cesty rehabilitovanému řidiči z vedlejší silnice „bezohledný“ řidič, který porušuje pravidlo přednosti v jízdě. Nadto se po odbočení chová velmi rizikově tím, že mění jízdní pruhy a nakonec odbočuje doleva bez puštění levého blinkru. Zde se nabízí mnoho různých variant, jak se spěchající řidič vypořádá s několika přestupky ohrožujícího vozidla. Instruktor hodnotí jak technickou dovednost ovládání vozidla, tak psychologické a kognitivní aspekty řidiče. Opět se nabízí několik možných reakcí řidiče na ohrožující vozidlo. Rehabilitovaný řidič, přesto, že „spěchá“, může situaci řešit silně defenzivně zpomalením a vyčkáním, dokud vozidlo neopustí jeho bezpečný prostor, nebo ho situace naopak aktivuje k předjetí vozidla, vytroubení vozidla či „potrestání“ jeho jízdy omezením v průjezdu. **Způsob řešení dopravní situace v kontextu osobnostního nastavení rehabilitovaného řidiče může zrcadlit jeho projevy, názory a postoje prezentované během rehabilitačních kurzů. Tudiž by instruktor měl konzultovat své poznatky z výcviku s psychology, kteří mají s řidičem zkušenost z rehabilitačních kurzů.**



Rizikový scénář 7

V následující fázi jízdy „ve spěchu“, je řidič navigován k odbočení do jednosměrné úzké silnice. Zde právě projíždí cyklista, který po chvíli zastaví. K tomu jsou v prostoru chodci, kteří vcházejí z parku do silnice, aniž by věnovali pozornost přítomnému vozidlu. Navíc se chodci chovají mírně zmateně a je potřeba velké obezřetnosti, aby nedošlo ke střetu. Tuto situaci může rehabilitovaný řidič rovněž řešit vjetím do parku přes chodník a využít tak volného prostoru mimo silnici, což by bylo z psychologického i dopravního hlediska velmi nestandardní řešení. V hodnocení této situace nebude potřeba, se zabývat schopností ovládání vozidla či provedení složitého manévru, neboť je řidič nucen postupovat malou rychlostí. Důraz bude kladen na psychologické aspekty v řešení průjezdu a trpělivosti, situaci řešit optimálně bez rizika ohrožení cyklisty či chodců. Například řidič osobnostního typu A (má velmi intenzivní pocit časové naléhavosti a chtivosti, nerad čeká, vyvíjí nutkavé úsilí atd.) se může uchýlit k rychlému z jeho pohledu efektivnímu řešení avšak s vysokou mírou rizika ohrožení zúčastněných.



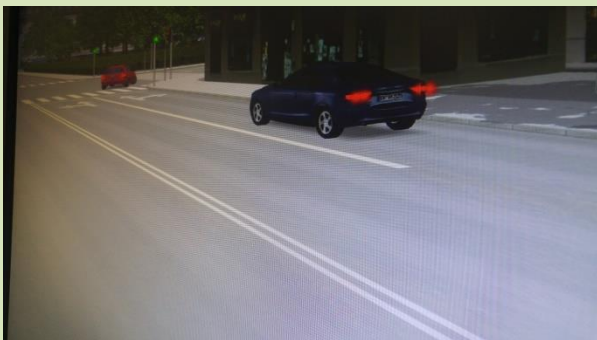
Rizikový scénář 8

Následující riziková situace spočívá v možnosti předjet pomalu jedoucí vozidla. Potřeba předjíždět zúčastněná vozidla může vyplynout z jejich neúměrně nízké rychlosti. Pokud se tedy „spěchající“ řidič odhodlá k předjíždění, bude mít tento manévř rehabilitovaný řidič ztížený nepředvídatelným chováním předjížděných řidičů. Ti budou měnit svojí rychlost a tímto například uzavřou volný prostor k zařazení předjíždějícího vozidla. Riziko může být ještě více vystupňováno rychle jedoucími vozidly v protisměru a relativně úzké vozovce. Ze situace vyplývá, že řidič musí prokázat dobré schopnosti ovládnutí vozidla, citlivou anticipaci chování ostatních účastníků, odhad rychlostí a vzdáleností protijedoucích vozidel a rovněž trpělivost bez unáhlených manévřů. Hodnocení řidičského chování v tomto scénáři může mít velmi zajímavé doplňující informace z psychofyzikálního hodnocení řidiče, vycházejícího z monitorování fyziologických funkcí jedince během řízení.



Úloha následování předjedoucího vozidla „car-following task“

V okamžiku, kdy rehabilitovaný řidič přijíždí k navigačnímu vozidlu, se mění způsob navigace trasy. Řidiči je předána interkomem instrukce, že má následovat červené vozidlo VW Golf. Toto vozidlo je naprogramováno tak, aby snížilo svojí rychlost v momentě, kdy je rehabilitovaný řidič příliš daleko. Zároveň je nastaveno tak, že pokud se řidič přiblíží na velmi krátkou vzdálenost, VW prudce zastaví, přičemž hrozí srážka obou vozidel. Tento způsob chování navigujícího vozidla se v simulátorovém výzkumu a výcviku nazývá „car-following task“ a sleduje se při něm řidičova schopnost reagovat na změny chování předjedoucího vozu.



Rizikový scénář 9

Během následování navigujícího vozidla VW je na T křižovatce spuštěn další rizikový scénář, kdy cyklista, ukrytý za zdmi domu, vjíždí zprava přímo před vozidlo rehabilitovaného řidiče. Událost je překvapující v tom, že cyklista nedbá dopravních předpisů a vjíždí do pruhu v protisměru. Pozornost řidiče je momentálně zaměřena na sledování vedoucího vozu, což více zatěžuje jeho mentální kapacitu při řešení dalších událostí.

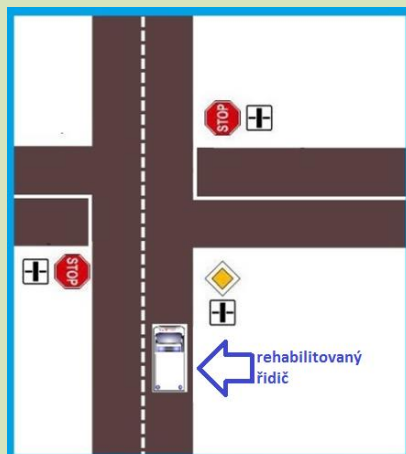


Závěrem scénária je rehabilitovaný řidič dopraven navigujícím vozidlem do cílové pozice a jízda je ukončena.

Příklady scénářů anticipace chování ostatních účastníků provozu

V tomto scénáři jede rehabilitovaný řidič po hlavní silnici maximální možnou předepsanou rychlostí úměrně situaci a dopravnímu prostředí. Na silnici je minimální provoz a podmínky viditelnosti jsou nastavitelné od zcela jasného počasí až po šero a mlhu. Vozidlo míjí několik křižovatek, na kterých jsou nastaveny různé typy chování vozidla přijíždějícího zprava po vedlejší silnici.

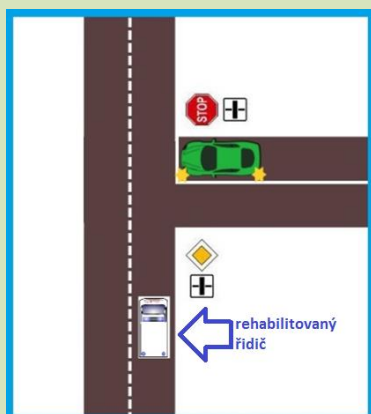
V této křižovatce se nenachází žádné jiné vozidlo. Rehabilitovaný řidič projíždí křižovatkou rovně. Jsou zaznamenávány údaje o rychlosti a trajektorii, přičemž následně bude vyhodnoceno, do jaké míry řidič přizpůsobil či nepřizpůsobil jízdu během průjezdu křižovatkou.



Na této křižovatce rychle přijíždí vozidlo zprava právě v okamžiku, kdy se rehabilitovaný řidič blíží ke křižovatce. Vozidlo na vedlejší nakonec dává přednost a nevjíždí dále do křižovatky. Řidič na hlavní projíždí křižovatkou rovně. Jsou zaznamenávány údaje o rychlosti a trajektorii, přičemž následně bude vyhodnoceno, do jaké míry řidič přizpůsobil či nepřizpůsobil jízdu během průjezdu křižovatkou a jakým způsobem reagoval na vozidlo na vedlejší silnici.

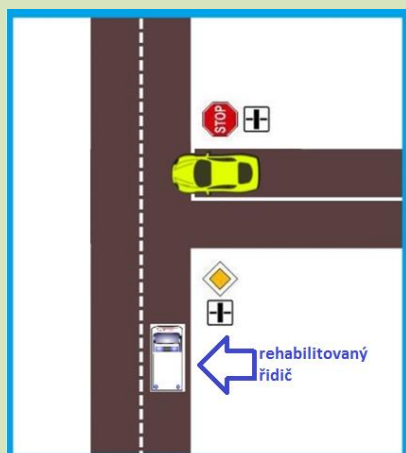


Na této křižovatce stojí vozidlo vpravo na vedlejší silnici a dává přednost rehabilitovanému řidiči. V první verzi scénáře vozidlo čeká, až bílé vozidlo projede. Ve druhé verzi scénáře vozidlo prudce vyrazí vpřed s tím, že ještě stihne odbočit doleva, než řidič na hlavní přiblíží. Jsou zaznamenávány údaje o rychlosti a trajektorii, přičemž následně bude vyhodnoceno, do jaké míry řidič přizpůsobil či nepřizpůsobil jízdu během průjezdu křižovatkou a jakým způsobem reagoval na vozidlo na vedlejší silnici.



Na této křižovatce pomalu přijíždí vozidlo zprava právě v okamžiku, kdy se rehabilitovaný řidič blíží ke křižovatce. Vozidlo nakonec dává přednost rehabilitovanému řidiči a nevjíždí dále do křižovatky, nicméně řidič zastaví již částečně najetý do hlavní silnice (např. kvůli lepšímu rozhledu). Řidič bílého vozu projíždí křižovatkou rovně. Jsou zaznamenávány údaje o rychlosti a trajektorii, přičemž následně

bude vyhodnoceno, do jaké míry řidič přizpůsobil či nepřizpůsobil jízdu během průjezdu křižovatkou a jakým způsobem reagoval na vozidlo na vedlejší silnici.



Nácvik dílčích manévrů - ovládnání vozidla, vnímání rychlosti, odhad vzdáleností

Krizové brzdění

Bezpečně a účinně zastavit vozidlo patří mezi nejzákladnější dovednosti řidiče. V praxi se lze setkat s mnoha špatnými teoriemi o účinném brzdění. Nejdříve je třeba rozlišit, jaké vozidlo zrovna řídíme. Způsob účinného zastavení se liší podle vybavení vozu, respektive podle jeho brzdové soustavy systémem ABS.

Dráha pro zastavení vozidla je tvořena dvěma faktory – reakční dráhou a dráhou, kterou auto urazí po stisku brzd. Reakční dráha je dráha, kterou řidič ujede, než vůbec rozpozná kritickou situaci, zpracuje ji a začne brzdit. To trvá i jednu vteřinu, podle jeho kondice, únavy. V tomto čase se však vozidlo dále pohybuje s nezměněnou rychlostí. Při 50 km/h je reakční dráha 14 m dlouhá. Teprve potom jsou zapojeny brzdy. Brzdná dráha je součet reakční dráhy a dráhy potřebné k zastavení při daném zpomalení. Jako příklad lze uvést vozidlo, které v rychlosti 90 km/h zahájí brzdící manévr. Jeho reakční dráha bude přibližně 25 metrů, jeho dráha zpomalení bude dalších 45 metrů, což je celkem 70 metrů než vůz zcela zastaví. Brzdná dráha závisí nejen na reakční době řidiče a odezvě brzd, ale na dané rychlosti a na četných vnějších podmínkách. Brzdná dráha se liší třeba vlivem tření kol o vozovku. Brzdná dráha fáze zpomalení je závislá na počáteční rychlosti, ze které začal hmotný bod (vozidlo) brzdit, a to kvadraticky. Pokud tedy vzroste **rychlost hmotného bodu (vozidla) dvakrát**, potom jeho **brzdná dráha fáze zpomalení vzroste čtyřikrát**.

Při této úloze se ukazuje důležitost správného posedu za volantem. Řidič je schopen použít maximální síly k tlaku na brzdový pedál bez propnutí nohou. Pokud by nedodržel pokyny popsané v předchozí úloze, brzdná dráha by se při použití identického automobilu prodloužila. Pro praktický nácvik plného brzdění použijme rovný úsek mimoměstské dopravní komunikace bez provozu. V rámci této fáze výcviku rovněž poprosíme řidiče před zahájením vybraných manévrů, aby si sám rozvrhнул vzdálenosti jednotlivých ukazatelů na silnici podle svých osobních odhadů. Například mu dáme instrukci, aby odhadl brzdnou vzdálenost vozidla z rychlosti 90 km/hod. Po té si řidič prakticky

vyzkouší, jaký byl jeho teoretický odhad a jaká byla skutečná brzdná dráha po brzdícím manévru. I v tomto případě hraje důležitou úlohu zkušený instruktor, který komentuje provedení manévru, vysvětluje chybné úkony a postupně zdokonaluje techniku řidiče.

Popis trasy a jízdní úlohy

Zrychlování & brzdění:

Tabule ukazují, na jakou rychlost se má zrychlit:

Z 0 na 100 km/h, zachovejte tempo, zabrzděte na 0 km/h.

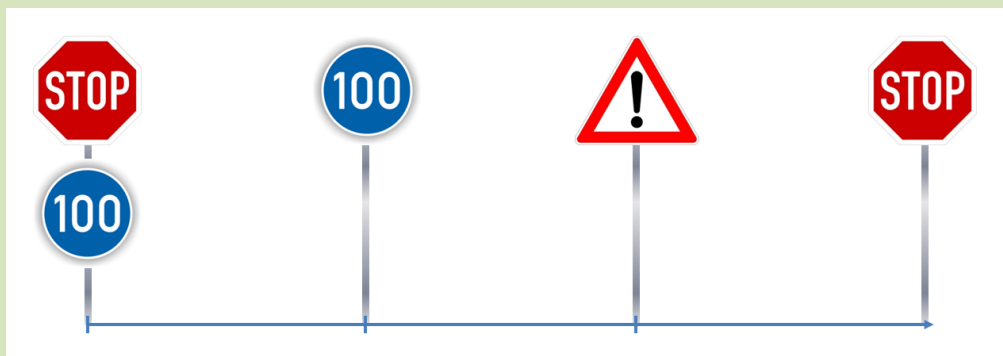
Z 0 na 120 km/h, zachovejte tempo, zabrzděte na 0 km/h. Totéž pro kratší vzdálenosti:

Z 0 na 100 km/h na plný pln, zachovejte tempo, silně zabrzděte na 0 km/h.

Z 0 na 120 km/h na plný pln, zachovejte tempo, silně zabrzděte na 0 km/h.

Výcvik na simulátoru

Příklad navržených ukazatelů v procesu brzdění - zrychlování



Zrychlujte
rovnoměrně

Udržujte
rychlost

konstantní

Brzděte rovnoměrně
do zastavení

Instrukce

„Jedete na zkušební trase. Jednotlivé jízdní úkoly se zadávají pomocí dopravních značek. Dojedte prosím nejdříve k první značce Stop a zastavte tam.“

Když řidič stojí na značce Stop: „V první části trasy se jedná o trénink zrychlení a brzdění. Má se cvičit odhadování vzdálenosti, cílené zastavování na určitých značkách, popř. čarách, a zrychlování na určité rychlosti.

1. Průjezd (zrychlujte pomalu z 0 na 100 km/h):

Váš úkol je nyní pomalu zrychlit na 100 km/h. U další modré značky „100“ máte mít rychlost 100. Zachovejte rychlost až ke značce s vykřičníkem a potom plynule brzděte, takže se zastavíte na stopčáře další značky Stop.

2. Průjezd (zrychlujte pomalu z 0 na 120 km/h):

Nyní máte pomalu zrychlit na 120 km/h. U další modré značky „120“ máte mít rychlost 120. Zachovejte rychlost až ke značce s vykřičníkem a potom plynule brzděte, takže se zastavíte na stopčáře další značky Stop.

3. Průjezd (kickdown 0 na 100 km/h):

Nyní přijde opět stejné cvičení rychlostí 100. Vzdálenosti mezi značkami jsou tentokrát kratší. Musíte tedy dát podstatně více plynu a také více brzdít.

4. Průjezd (kickdown 0 na 120 km/h):

Nyní ještě jednou totéž se 120 km/h. Dejte prosím od začátku plný plyn.“

Brzdění s následným vyhnutím překážce

Následující praktické cvičení simuluje situaci, ke které dochází v praxi velmi často. Může jí být vběhnutí dítěte, nebo zvířete do cesty, nehoda, ale i špatně označené stojící vozidlo na komunikaci apod. V podstatě se jedná o každou situaci, kdy řidič vidí, že nedokáže zastavit před překážkou a má kam uhnout. Cílem cvičení je nejdřív vhodně prahově brzdít, snížit rychlost na nejnižší možnou a poté se vyhnout překážce. Jako vždy je zde důležité dodržet správnou pozici za volantem. Při špatném posedu jsou prakticky vidět jeho nedostatky. Kromě slabého brzdění, je řidič pomalý na volantu a nedokáže se včas vyhnout. Podmínky úspěšného zvládnutí vyhýbacího manévru rovněž souvisí s vybaveností vozidla systémem ABS či ESP. Pro praktický nácvik použijeme mimoměstské dopravní prostředí, ve kterém jsou podél silnice umístěny vybrané objekty (v případě simulátoru CDV jsou to velké nánosy hlíny či sněhu). Řidič je instruován k plynulé jízdě při dané rychlosti, kterou definuje instruktor. Po stabilním nastavení definované rychlosti v jistém okamžiku, který manuálně spustí instruktor nebo automaticky spustí program simulátoru, vběhne do vozovky živý objekt (na simulátoru CDV je to daněk). Řidič v tomto okamžiku zahájí manévry vyhnutí se překážce dle postupů, které v rámci teoretického i praktického výcviku doposud získal. Tento rizikový scénář opakujeme při různých rychlostech vozidla, s různou adhezí vozovky (vozovka suchá, vlhká, zasněžená), s aktivací i bez aktivace bezpečnostních systémů (ABS, ESP) a rovněž při různě zatíženém vozidle. I v tomto případě hraje důležitou úlohu zkušený instruktor, který komentuje provedení manévru, vysvětluje chybné úkony a postupně zdokonaluje techniku řidiče.

Důležité je, aby řidič začal brzdít až v místě k tomu určeném a tím je náhlé vběhnutí zvířete do vozovky. Při zvládnutí manévru v menších rychlostech můžeme tuto zvyšovat až na maximální možnou vzhledem ke konstrukci vybraného vozidla a povrchu vozovky. Aby cvičení mělo ještě preventivní účinek, je dobré frekventantovi kurzu ukázat, co se stane při nepřizpůsobení jízdy povaze vozidla a povrchu vozovky. Nebude schopen rychlost dostatečně snížit a vyhýbací manévry skončí neúspěchem. To bude názornou a nejlepší možnou ukázkou důsledků nepřiměřené rychlosti vzhledem k aktuálním podmínkám.



Instrukce

„Nyní pojedete stále rovně po silnici v mimoměstském prostředí. Budete prosím udržovat rychlost, která vám bude sdělena instruktorem. Pokud se na silnici objeví věc, člověk nebo zvíře, adekvátně reagujte na tento podnět okamžitým zbrzděním v případě potřeby úhybným manévrem vozidla, tak aby nedošlo ke střetu s danou entitou.“

2.2.4. HODNOTÍCÍ PARAMETRY EXPERIMENTÁLNÍ JÍZDY.

Níže uvedené parametry jsou zaznamenávány během jízdy na řídičském simulátoru. Jedná se o nejčastěji hodnocené veličiny, na základě kterých je vypracován elaborát řídičského chování. Tato objektivní data jsou však jen dílčí částí komplexního hodnocení dopravního chování. Zásadní je práce zkušeného instruktora, který vychází ze všech dostupných zdrojů a pracuje s řidiči nejen po výkonu stanovených úkolů, ale během celého procesu výcviku.

TTC (time to collision)

Čas zbývající do střetu dvou vozidel pokud nezmění své aktuální rychlosti a trajektorie

Akcelerace

Průběžná aktuální zrychlení vozidla a jejich směrodatné odchylky v rámci definovaných úseků.

Decelerace

Průběžná aktuální zpomalení vozidla a jejich směrodatné odchylky v rámci definovaných úseků.

Rychlost

Aktuální rychlost vozidla, průměrná rychlost, maximální rychlost, minimální rychlost v rámci definovaných úseků.

Vzdálenost předjedoucího vozidla

Minimální vzdálenosti předjedoucích vozidel při dané rychlosti.

SDLP (Standard Deviation of Lateral Position)

Standardní odchylka laterární pozice v aktuálním jízdním pruhu.

Ovládací prvky uvnitř vozidla

Informace o sešlápnutích pedálů vozidla (brzda, plyn, spojka), o natočení volantu (úhel a směr natočení), o použití páček (blinkry, stěrače, světla, rádio atd.), o aktuálně zařazeném rychlostním stupni atd.

Měření fyziologických funkcí řidiče

Jedná se o monitorování fyziologických funkcí řidiče. Aktuální psycho-fyziologické nastavení organismu se promítá v somatických odezvách různých úrovní mozkové aktivity, kardiovaskulárního systému, svalového tonu či vodivosti pokožky. Kontinuálním měřením zmíněných fyziologických projevů během výkonu řidiče rozšiřujeme rozsah i kvalitu výcviku analýzou emoční reaktivity a stresové zátěže v kontextu standardních i konfliktních dopravních situací. Z široké škály fyziologických projevů jedince měříme na simulátoru CDV kožně galvanický reflex (GSR Galvanic Skin Response) a variabilitu srdečního rytmu (HRV). Monitorování GSR a HRV se jeví jako optimální řešení z hlediska ergonomie, funkčnosti i efektivity měření, avšak je možné systém rozšířit o další monitory biofunkcí jako např. EEG (Elektroencefalogram) či EMG (Elektromyogram).

Hodnocení instruktora

Výše uvedená data zaznamenaná během experimentální jízdy v simulátoru jsou sdílena a doplněna zkušeným instruktorem, který řidičovy výkony hodnotí během jízdy a k dispozici má nejen datový, ale také grafický záznam z průběhu jízdy. Situaci tudíž může vyhodnocovat z mnoha různých pohledů kamery, může si archivované video sekvence neomezeně přehrávat, zrychlovat, zpomalovat, zoomovat apod. Instruktor kromě řidičského chování vyhodnocuje rovněž techniku ovládání vozidla, jakým způsobem řidič řadí rychlostní stupně ve vztahu k otáčkám motoru, aktuálnímu terénu či momentální dopravní situaci. K hloubkové analýze jízdy lze využít rovněž kamerového systému, kterým se zaznamenává samotný řidič, interiér vozidla nebo přední pohled řidiče. Instruktor může doplnit svůj odborný posudek o psychofyziologické hodnocení účastníka, vycházející z monitorování jeho fyziologických funkcí během řízení.

2.2.5. ZÁVĚREČNÝ KOMENTÁŘ

Tento metodický manuál popisuje výcvikový program s řidičským simulátorem zaměřený na řidiče rehabilitačních kurzů. Zkušenosti s tímto sofistikovaným zařízením podporují možnost integrace do komplexních osnov školení řidičů. Avšak je potřeba zdůraznit, že simulace spíše podpoří, než zcela nahradí další výcvikové metody, jako je výcvik na polygonu nebo lekce v učebnách. Simulace bude bezpochyby nabývat na významu jako nástroj pro výcvik řidičů a jejich vzdělávání. Při výcviku rehabilitovaných řidičů umožňuje procvičit adekvátní dopravní chování v prostředí, jež se v jistých aspektech velmi podobá prostředí skutečnému.

Přes mnoho uvedených výhod jsou zde rovněž méně pozitivní hlediska. Jedním z nich je nevolnost při jízdě na simulátoru. Řízení vozidla, a především pak řízení vozidla v rizikových situacích, se vyznačuje vysoce dynamickými (proměnlivými) scénáři jízdy, a tudíž si vyžaduje vysoký výkon jednak

vizuální, jednak pohybové soustavy. Výkon v těchto oblastech spolu s omezenou dobou výcviku a z toho vyplývající nedostatečnou adaptací na simulátorové prostředí může vést k neúnosně vysokému počtu výskytu simulátorové nevolnosti. Ačkoli současný výzkum již identifikoval mnohé faktory podílející se na této nevolnosti, poznatky v této oblasti ještě nejsou zdaleka kompletní. Je potřeba provést další výzkum, jenž se soustředí na základní mechanismy vizuálně-vestibulární koordinace. Kromě toho neexistují žádné uspokojivě vysvětlené poznatky o účincích pohybových odezev. Z praktických důvodů výcviku je potřeba zavést screeningové systémy, které pomohou instruktorovi včas odhalit řidiče, jež jsou náchylní ke kinetóze, tedy fyzickému stavu jedince, kdy vjem pohybu vestibulárním systémem nesouhlasí s jeho vizuálními vjemy.

Druhý problém se týká návrhu scénářů. Běžná simulační technologie nabízí jen pevně dané databáze, které jsou vytvořeny s cílem poskytovat širokou škálu reprezentativních prvků, jež se mohou objevit na silnicích (křižovatky, semaforey, dálnice apod.). Výsledek často vypadá velice působivě, avšak pokud ho konfrontujeme s problematikou vytváření výcvikového programu podle didaktických aspektů, brzy se projeví omezení systémů s pevnou databází. Mnohé scénáře si žádají různé stacionární silniční prvky. Kvůli tomu je návrh scénářů často omezen na velmi málo silničních segmentů. Tato omezení brání také možnosti vytvořit širokou škálu scénářů v současných simulačních systémech, které by byly přizpůsobeny potřebám jednotlivých řidičů. Výcviková sekvence přizpůsobena výkonnostní úrovni řidiče by si vyžadovala flexibilnější databáze, jež by bylo možno snáze adaptovat. Žádoucí by byla architektura simulační databáze, v níž lze kombinovat obecné prvky prostředí a dopravy on-line během simulace. Výsledkem by byla řada scénářů, kterou lze přizpůsobit aktuálnímu učebnímu pokroku řidiče. Při současném výcviku na řídičském simulátoru závisí diagnostika, hodnocení i zpětná vazba z velké části na instruktorovi. V tomto ohledu zde není výrazný rozdíl oproti skutečné výuce řízení. Aby byly naplněny didaktické požadavky a simulátor by mohl být považovaný za „inteligentní nástroj“, musí se budoucí výzkum a vývoj zaměřit především na vyhodnocení a validaci objektivních měřítek jízdního výkonu.

3. PŘEZKOUŠENÍ A HODNOCENÍ

Metody hodnocení potenciálu a aktuálních kompetencí

Hodnocení řidičů zahrnuje několik rovin:

VÝKONOVÉ PŘEDPOKLADY _ _ _ _ _ *Potenciál - zjišťováno psychologickou diagnostikou*
OSOBNOSTNÍ PŘEDPOKLADY

MOTIVY A POSTOJE, OSOBNÍ ANAMNÉZA _ _ _ _ _ *Klíčové facilitátory chování*

REÁLNÉ CHOVÁNÍ VE VOZIDLE _ _ _ _ _ *Reálné chování*
- *v přirozených podmínkách*
- *na řídičském simulátoru*

3.1. PSYCHOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA

Uvedené kategorie řidičů upravuje zákon č. 361/2000 Sb. ve znění novelizace z roku 2013. *Dopravněpsychologickému vyšetření je povinna se podrobit osoba, která žádá o vrácení řídičského oprávnění, které pozbyla v důsledku*

- a) dosažení celkového počtu 12 bodů v bodovém hodnocení řidičů,*
- b) soudem uloženého trestu zákazu činnosti spočívajícího v zákazu řízení motorových vozidel,*
- c) správním orgánem uložené sankce zákazu činnosti spočívající v zákazu řízení motorových vozidel, byla-li tato sankce uložena na dobu nejméně 6 měsíců, nebo*
- d) podmíněného odložení podání návrhu na potrestání nebo podmíněného zastavení trestního stíhání, v průběhu jehož zkušební doby se zavázala zdržet se řízení motorových vozidel*

Doporučená struktura vyšetření

Vyšetření se skládá z několika logicky na sebe navazujících částí, které tvoří jeden celek. Jedná se o následující části:

- 1) Vstupní rozhovor** – psycholog informuje klienta o průběhu vyšetření, ověřuje a doplňuje osobní údaje.
- 2) Zjištění anamnestických údajů** (zjištění symptomů, které představují riziko vzhledem k bezpečnému chování v dopravě), včetně řídičské anamnézy (anamnestické údaje vztahující se k řídičské praxi, výpis z evidenční karty řidiče).
- 3) Posouzení kognitivních procesů a osobnostních vlastností relevantních pro řízení vozidla:**
 - a) Posuzované oblasti psychické výkonnosti:**
 - inteligence*
 - pozornost (koncentrace, distribuce, rozsah)*
 - rozhodování*
 - paměť*
 - rychlost a přesnost reakcí*

b) Posouzení osobnostních vlastností:

emocionální labilita, impulzivita

problematicky zvládaná agresivita

tendence k riskování a percepce rizika

soutěživost

nedostatek sebekritiky

odolnost vůči zátěži

psychotická symptomatika a symptomatika poruch osobnosti

4) **Individuální rozhovor s klientem** – smyslem je zejména doplnit chybějící údaje, získat další údaje v oblastech, které se jeví jako nejasné nebo rizikové, posouzení motivačních faktorů řidiče, postojů a hodnot vzhledem ke stylu řízení. Součástí rozhovoru je interpretace výsledků klientovi, dopravněpsychologické poradenství a upozornění na možná rizika při řízení vozidla.

5) Zhodnocení výsledků metod, anamnestických údajů a poznatků z rozhovoru a následná formulace závěru dopravněpsychologického vyšetření.

Podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, není psycholog povinen sdělovat výsledky, pouze jejich interpretaci. Klient má také právo na opisy či kopie jen těch částí dokumentace, které se týkají popisu příznaků a interpretace metod – nikoliv vlastních výsledků.

V odůvodněných případech, kdy informace získané v rámci uvedených přístupů (psychodiagnostické metody, rozhovor, anamnéza, pozorování) nepostačují na vyvození jasného závěru (např. v případě starších řidičů, kdy selhání ve výkonových testech může být způsobeno situačními vlivy), se ukazuje jako vhodný doplněk zhodnocení praktické jízdy.

3.2. DIAGNOSTIKA V REÁLNÝCH PODMÍNKÁCH

Pozorování reálného řidičského výkonu - WienerFahrprobe

Psychologická diagnostika řidičů je pokládána za relevantní a validní metodu zjištění řidičských předpokladů. U řidičů páchajících přestupky či trestné činy v dopravě je však její použití významným způsobem limitováno. Empirické zkušenosti i vědecké studie ukazují, že psychologické dotazníky mají jen omezenou prediktivní validitu. Řada nebezpečných řidičů, zejména mužů do 25 let, vykazuje velmi dobré či excelentní výkony ve výkonově orientovaných testech. Jejich slabou stránkou je především problematický životní styl, otázky motivace či postojů. Ty mohou být v rámci psychologického vyšetření v omezené míře zjišťovány osobnostními dotazníky, nebo ještě lépe anamnestickým rozhovorem a pozorováním v průběhu testování. Alternativní metodou k posouzení řidičské způsobilosti je pozorování v reálných podmínkách nebo na simulátoru. Vhodným nástrojem pro realizaci validního pozorování, zahrnující i vyhodnocení výsledků je metoda standardizovaného pozorování (např. Bukasa, Wenninger & Brandstätter, 1990; Bukasa, Christ, Ponocny-Seliger, Smuc & Wenninger, 2003; Karner & Neuwirth, 2000; Lundqvist, Gerdle & Rönnerberg, 2000; Sommer,

Arendasy, Olbrich & Schuhfried, 2004). Umožňuje nikoliv posouzení obecných předpokladů, ale zhodnocení reálného řídičského chování.

Pozorování reálného řídičského chování přináší výraznou přidanou hodnotu především v následujících případech:

1. *Řidiči s velmi dobrými výkonovými předpoklady, avšak jinak problematickými postoji a rizikovým chováním.*
2. *Řidiči s chybnými návyky za volantem.*
3. *Starší řidiči, jejichž výkon v testech výkonových předpokladů se pohybuje v pásmu subnormy.*
4. *Řidiči se specifickými sensorickými nebo zdravotními omezeními.*

Funkční baterie pro komplexní posouzení řídičské způsobilosti proto musí zahrnovat následující složky:

- *Vyšetření zdravotní způsobilosti (u jízdy pod vlivem návykových látek zahrnující také odborné vyšetření vylučující závislost)*
- *Psychologické testy (výkonové testy, dotazníky)*
- *Hlubkový diagnostický rozhovor*
- *Pozorování reálného chování za volantem (v reálných podmínkách, popřípadě na řídičském simulátoru, s využitím některého z navrhovaných scénářů)*

WIENER FAHRPROBE

Metoda standardizovaného pozorování řídičského chování vyvinutá Ralfem Risserem roku 1985. Je zdokonalením dříve užívaných metod, např. Quenault's driving-test (Klebensberg, 1982), Kölner Fahrverhaltenstest (Kroj et al., 1973) a dalších.

Postup prací, proměnné

Pozorování je realizováno dvěma trénovanými pozorovateli na standardizované trase dlouhé 25 – 30 km projetí této trasy by ve špičce mělo trvat 40 – 60 minut.

Trasa je rozdělena do sekcí a obecně by měla zahrnovat různé typy dopravních situací – (vozovka mezi křižovatkami, křižovatky, vjezdy a výjezdy z dálnice).

Pozorovatelé pozorují různé typy proměnných:

Pozorovatel 1: standardizovaný pozorovací arch popisující klíčové proměnné řídičského chování.

Pozorovatel 2: zaznamenává nestandardní proměnné (vážná pochybení, interakci a komunikaci s ostatními účastníky provozu, konflikty apod.)

Pozorování a záznam by měly začít po cca 15 minutách jízdy, tedy v době, kdy se dle zkušeností utlumuje stylizace spojená s přítomností pozorovatelů a řidiči se začínají chovat přirozeně.

Standardizované proměnné

Popisné, viz pozorovací formulář.

Chyby

Závažné chyby (nerespektování stopky, ignorance chodce, obecně riziko konfliktu či nehody)

Procesy interakce/komunikace

Interakce s ostatními účastníky provozu, přímá i nepřímá. V městském provozu důraz především na zranitelné účastníky dopravního provozu (chodce a cyklisty)

Dopravní konflikty

Hrozící kolize, kdy ke střetu mohlo dojít za dobu kratší než 1 sekunda a k nehodě nedošlo díky zásahu nejméně jednoho účastníka dopravy.

Typy konfliktu:

typ	popis	pozn.
odbočení	Konflikt při změně směru jízdy. Patří sem i konflikty při otáčení.	Na okružní křižovatce se tento manévr nazývá připojení/odpojení . To stejné platí i pro zařazování z přípojovacího pruhu.
předjíždění	Jedná se o změnu jízdního pruhu při předjíždění nebo souběžné jízdě.	Variantou předjíždění je objíždění (jedná-li se o nepohybující se vozidlo nebo překážku). Při souběžné jízdě se může vyskytnout průplet .
zezadu	Konflikt mezi dvěma za sebou jedoucími vozidly, pokud se nejedná o odbočení nebo předjíždění. Dále např. při couvání.	Na stejné trajektorii může dojít i k čelnímu konfliktu.
křížení	Jedná se o kolmé křížení drah účastníků na neřízené křižovatce.	Na řízené křižovatce může nastat jen při nerespektování signálu „stůj“.
vyklízení	Nastává pouze na řízených křižovatkách, při konfliktu mezi vyklízajícími a najíždějícími účastníky (při odbočení nebo křížení).	
s chodci	Všechny konflikty, kterých se účastní chodci, tj. na přechodech i mimo ně.	

Zdroj: Ambros, J., Kocourek, J.: Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů, CDV, ČVUT, Brno 2013

Hodnoticí formuláře – viz příloha.

PRAKTICKÁ DOPORUČENÍ

Před testovací jízdou

- Zácvk pozorovatelů
- Rozdělení rolí:
 - *Pozorovatel 1 a 2.*
 - *Kdo dává instrukce k trase.*
 - *Kdo zodpovídá za technické vybavení (kamery, sensory, apod.).*
 - *Kdo podá úvodní instrukce pozorované osobě.*
 - *Kdo ještě před jízdou seznámí účastníka s celým procesem.*
 - *Kdo bude klást dodatečné otázky.*
- Oba pozorovatelé musejí mít přesný přehled o lokalizaci jednotlivých sekcí.
- Oba pozorovatelé znají všechny pozorované proměnné a jsou detailně seznámeni s pozorovacím formulářem.

Organizace

- Pozorované osoby se dostaví na začátek trasy nejméně 10 minut předem.
- Informujte účastníky o přibližné časové náročnosti celého procesu.
- Zavolejte účastníkům den předem a potvrďte termín setkání.
- Ověřte si, zda jsou účastníci správně informováni.

Před samotnou jízdou

- Předejte účastníkům informace o procesu.
 - *Max. 60 minut za volantem.*
 - *Vysvětlete obsah instrukcí.*
 - *Ujasněte si zodpovědnosti (např. v případě nehody).*
 - *Požádejte účastníka, ať vypne mobilní telefon.*
 - *Ponechejte prostor pro otázky účastníka.*
 - *Ověřte si, že pozorovatelé mají všechny potřebné dokumenty a formuláře (především mapu s vyznačením sekcí a pozorovací archy).*

Během pozorovací jízdy

- Dávejte instrukce k jízdě s dostatečným předstihem.
- Pozorovatelé spolu v průběhu pozorování nemluví.
- Pokud možno nekomentujte chování pozorované osoby.
- Pokud pozorovaná osoba špatně odbočí, snažte se co nejdříve vrátit na původní trasu.
- Vyhýbejte se dlouhým rozhovorům s pozorovanou osobou.
- Vypněte nebo ztlumte rádio.
- Nepoužívejte za jízdy mobilní telefon.

Rozhovor

- Dodatečný rozhovor realizujte bezprostředně po jízdě.
- Rozhovoru by měli být přítomni oba pozorovatelé.

4. ZÁVĚR

Řidiči s problematickým průběhem řídičské praxe jsou velmi rizikovou skupinou. Je prokázáno, že řada z nich se přestupků, resp. trestných činů v dopravě dopouští opakovaně a svým chováním ohrožují nejen sebe, ale i ostatní účastníky silničního provozu.

Účinná opatření ke zvýšení jejich řídičských kompetencí (ve smyslu způsobilosti) tak mají nesporný celospolečenský přínos.

U většiny pachatelů přestupků a trestných činů v dopravě pozorujeme vysokou úroveň dovedností v ovládní vozidla i orientaci v silničním provozu. Naopak významně selhávají v interakcích s ostatními účastníky dopravy, mají problematické volní vlastnosti, postoje a motivaci. Pozorujeme u nich potíže s plánováním, strategickým uvažováním za volantem a u většiny z nich si můžeme povšimnout velmi problematického životního stylu.

Pro snížení recidivy doporučujeme rozvojové programy zaměřené na níže uvedené oblasti

1. Postoje, motivace, strategie, životní styl
Rehabilitační programy pracující na bázi kombinace edukace a terapie, zasahující do hlubší struktury postoj řidičů.
2. Ovládní vozidla a pohyb v provozu – odstranění řídičských zlovyků, pohyb v provozu, důraz na interakci s ostatními účastníky silničního provozu, rekapitulace pravidel. Aplikace žádoucích postojů a vnitřní motivace na reálné chování za volantem.

Pro výcvik praktických dovedností řidičů – pachatelů trestných činů a přestupků v dopravě – lze využít praktických lekcí v reálném provozu, na polygonu nebo na řídičském simulátoru. Klíčovým prvkem však je edukačně-terapeutické působení na oblast motivace a postojů, v rovině strategie, plánování a životního stylu.

Pro přezkoušení (diagnostiku) řidičů s problematickým průběhem praxe doporučujeme vedle standardizované baterie psychologické diagnostiky využít také metod přímého pozorování reálného chování za volantem (v přirozeném prostředí nebo na simulátoru), které poskytuje lepší představu o aktuálních řídičských kompetencích.

III. SROVNÁNÍ NOVOSTI POSTUPŮ

Metodika vychází z již zpracovaných a dlouhodobě empiricky testovaných metodik:

Zámečník, P., Kurečková, V., Daňková, L. et al. Metodika práce s řidiči, kteří jsou ve výkonu trestu odnětí svobody za trestnou činnost v dopravě. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-15-1

Kurečková, V., Řezáč, P., Zámečník, P. et al.: METODIKA PRÁCE S ŘIDIČI, JIMŽ BYLO ODEBRÁNO ŘIDIČSKÉ OPRAVNĚNÍ PRO OPAKOVANÉ PÁCHÁNÍ ZÁVAŽNÝCH DOPRAVNÍCH PŘESTUPKŮ. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-17-5

Řezáč, P., Kurečková, V., Zámečník, P. et al.: METODIKA PRÁCE S ŘIDIČI, JEŽ PÁCHALI TRESTNOU ČINNOST V DOPRAVĚ, ALE JSOU PODMÍNEČNĚ PROPUŠTĚNI NA SVOBODU. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-16-8

Kurečková, V. Zámečník, P., Řezáč, P. (2015). Kurz pro pachatele odsouzené za trestné činy související s dopravou (metodika): Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Ambros, J., Kocourek, J.: Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů, CDV, ČVUT, Brno 2013.

Souběžně s touto metodikou vznikala také metodika výuky, výcviku a hodnocení řidičů vozidel s právem přednostní jízdy:

Kurečková, V., Zaoral, A. et al.: Metodika výuky, výcviku a hodnocení řidičů vozidel s právem přednostní jízdy, zejména pro složky IZS, na pokročilém simulátoru, Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. Brno, 2016.

Metodika je první publikací, která nabízí komplexní souhrn metod výcviku a rozvoje provinilých řidičů, na všech úrovních řidičských kompetencí. Je doplněna také o nástin metod přezkoušení – hodnocení. Zcela nové, a to v celoevropském měřítku, je zařazení využití řidičského simulátoru do procesu výuky a hodnocení řidičů s problematickým průběhem praxe.

IV. POPIS UPLATNĚNÍ METODIKY

Metodika poskytuje konkrétní návody pro:

Psychology realizující rehabilitační programy pro řidiče s problematickým průběhem praxe. Autoškoly a vzdělávací pracoviště zajišťující přípravu řidičů – pachatelů přestupků a trestných činů v dopravě.

Akreditované dopravní psychology zajišťující diagnostiku řidičů s problematickým průběhem praxe.

V. EKONOMICKÉ ASPEKTY (VYČÍSLENÍ NÁKLADŮ A EKONOMICKÉHO PŘÍNOSU PRO UŽIVATELE)

(v tis. Kč)

Náklady na komplexní rehabilitační kurz: cca 10

Hodina praktického výcviku v autoškole: 0,5 – 0,7

Hodina výcviku na simulátoru: 1 – 2

Dopravně-psychologické vyšetření: 1,6 – 3,6

Wiener Fahrprobe: cca 4

Přibližná kalkulace následků škod v případě dopravní nehody (odhady z roku 2015, v tis. Kč):

Náklady na 1 osobu těžce zraněnou při dopravní nehodě: 20 900

Náklady na 1 osobu usmrcenu při dopravní nehodě: 5 100

Náklady na 1 osobu lehce zraněnou při dopravní nehodě: 430

Náklady na dopravní nehodu bez zranění: 260

VI. SEZNAM POUŽITÉ SOUVISEJÍCÍ LITERATURY

Ambros, J., Kocourek, J. (2013). Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů, CDV, ČVUT, Brno.

Bartl, G. et al. (2002). EU-Project „Andrea“. Analysis of driver rehabilitation programmes. KfV, Wien Berg H-Y. Reducing crashes and injuries among young drivers: What kind of prevention should we be focusing on? Injury Prevention. 2006;12(ISuppl 1): 15–18.

Bartl, G., Assailly, J.-P., Chatenet, F., Hatakka, M., Keskinen, E., Willmes-Lenz, G. (2002). EU-Project „Andrea“. Analysis of Driver Rehabilitation Programmes. Wien: Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV), s.90.

Bieščad, M. (2010). Študijné materiály predmetu Výzkum psychoterapie, FSS MU Brno

Brühning E., Chaloupka Ch., Höfner K., Lukaschek H., Michalik Ch., Pfafferott I., Risser R. & Zuzan W.D. (1989). Sicherheit im Fernreiseverkehr. Ausländische Kraftfahrerinsbesondere Deutsche - in Österreich. Gemeinsamer Bericht des Kuratoriums für Verkehrssicherheit, Wien und der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach, Unfall und Sicherheitsforschung Straßenverkehr Heft 75.

Bukasa B. & Risser R. (1985), Versicherungsdaten über das Unfallgeschehen und ihre Beziehungen zu Fahrproben, Explorations, Leistungs und Persönlichkeitsdaten aus der verkehrs psychologischen Begutachtung, Zeitschrift für Verkehrsrecht ZVR, Vienna.

Cestac, J., Paran, F., & Delhomme, P. (2011). Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: How risk-taking motivation evolve with gender and driving experience. Safety Science, 49 (3), 424-432.

David, P. (2010). Metodika výuky bezpečné jízdy. Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická fakulta. Ústav profesního rozvoje pracovníků ve školství.

Davies, G.P.; Harland, D.G. & Broughton, J. (1999). Drink/driver rehabilitation courses in England and Wales. Transport Research Laboratory, Crowthorne, UK, TRL Report 426.

Delhomme, P., Grenier, K., & Kreel, V. (2008). Replication and extension: the effect of the commitment to comply with speed limits in rehabilitation training courses for traffic regulation of offenders in France. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 11(3), 192–206.

Delhomme, P., Verhac, J.-F., & Martha, C. (2009). Are drivers' comparative risk judgments about speeding realistic? *Journal of Safety Research*, 40(5), 333–339.

Fastenmeier, W., Galsterer, H. & Gstalter, H. (2003). INVENT-FAS/FVM, AP 1400: Fahrerverhalten in Kreuzungen: Teilprojekt Fahrverhaltensbeobachtung und SOLL-IST-Vergleich. Abschlußbericht im Auftrag der BMW AG, Robert Bosch GmbH, Daimler Chrysler AG, Volkswagen AG. München: mensch-verkehr-umwelt, Institut für Angewandte Psychologie.

Forward, S. (2009). The theory of planned behaviour: the role of descriptive norms and past behaviour in the prediction of drivers' intentions to violate. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(3), 198–207.

Fuller, R. (1991). Behavior analysis and unsafe driving: warning learning trap ahead! *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(1), 73–75.

Fylan, F., Hempel, S., Grunfeld, B., Conner, M., & Lawton, R., (2006). Effective Interventions for Speeding Drivers. Road Safety Research Report, 66. London, Department for Transport.

Gstalter H., Fastenmeier W. & Galsterer H. (1991). A Behaviour and Interaction study for assessing safety impacts of a new electronic car equipment, in: Proceedings of the Third ICTCT Workshop in Cracow 1990, Lund Bulletin 94.

Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N. P., Glad, A., Hernetkoski, K. (2002). From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education. *Transportation Research Part F*, 5 (3), 201-215.

Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N., P., et al: Theories and Aims of Education and Training Measures. In: Driver Training, Testing and Licensing towards theory based management of young drivers' injury risk in road traffic. Results of EU-Project GADGET, Work Package 3. In: Siegrist S, ed. Bfu – Report 40 1999.

Hjälmdahl M. (2003). Validation of in car observations. A method for driver assessment, in: *Transportation Research Part B – Methodological Issues*.

Hjälmdahl M., Várhelyi A. (2004). Speed regulation by in-car active accelerator pedal - Effects on Driver Behaviour, Lund Institute of Technology.

Hoffmann, S. & Buld, S. (2006). Darstellung und Evaluation eines Trainings zum Fahren in der Fahrsimulation. In VDI-Gesellschaft Fahrzeug und Verkehrstechnik (Hrsg.), *Integrierte Sicherheit und Fahrer assistenz systeme (VDI-Berichte, Nr. 1960, S. 113-132)*. Düsseldorf: VDI-Verlag.

Hoffmann, S., Krüger, H.-P. & Buld, S. (2003). Vermeidung von Simulator Sickness anhand eines Trainings zur Gewöhnung an die Fahrsimulation. In VDI Gesellschaft Fahrzeug und Verkehrstechnik (Hrsg.), Simulation und Simulatoren Mobilität virtuell gestalten (VDI-Berichte, Nr. 1745, S. 385-404). Düsseldorf: VDI-Verlag.

Hoeschen, A., Verwey, W., Bekiaris, E., Knoll, C., Widltroither, H., deWard, D, Uneken, E., Gregersen, N.P. Falkmer, T. Schelin, H. (2001). Inventory of driver trainings need and major gaps in the relevant training procedures. TRAINER Deliverable No. 2.1.

Chaloupka Ch., Risser R., Roest F. (1991). Methode zur Identifizierung von Verhaltenscharakteristiken, die auf erhöhte Unfallgefährdung hinweisen, FACTUM OHG, Wien.

Chaloupka Ch. & Risser R. (1995). Don't wait for accidents - possibilities to assess risk in traffic by applying the Wiener Fahrprobe, Safety Science 19, Elsevier Science B.V.

Chaloupka et al. (1998). Auswirkungen neuer Technologien im Fahrzeug auf das Fahrverhalten, Mensch und Sicherheit Heft M 84, Bergisch-Gladbach.

Johnson, H. M. (1939). Evidence for educational value in drivers' "clinics". Psychological Bulletin, 36, 674-675.

Johnson, H. M., & Cobb, P. W. (1938). The educational value of "drivers' clinics". Psychological Bulletin, 35, 758-766.

Kaufmann C., Risser R. (2003). Die Effekte der Verwendung eines aktiven Gaspedals AAP in einem Feldversuch in Lund. Article in Zeitschrift für Verkehrssicherheit, TÜV-Verlag Köln.

Kaufmann C. (2002). Behaviour of car drivers on Austrian motorways on weekends, Proceedings of the Extraordinary Workshop of ICTCT in Nagoya, Wien.

Kennedy, R. S., Lane, N. E., Berbaum, K. S. & Lilienthal, M. G. (1993). Simulator Sickness Questionnaire: An Enhanced Method for Quantifying Simulator Sickness. The International Journal of Aviation Psychology, 3 (3) 203-220.

Klebensberg D. (1982). Verkehrspsychologie, Springer Verlag Berlin, Heidelberg New York.

Kroj G. & Pfeiffer G. (1973). Der Kölner Fahrverhaltenstest. Reihe "Faktor Mensch im Verkehr " 21, Dr. Arthur Tetzlaff Verlag, Frankfurt/M.

Kurečková, V., Řezáč, P., Zámečník, P. et al. (2015). Metodika práce s řidiči, jimž bylo odebráno řidičské oprávnění pro opakované páchaní závažných dopravních přestupků. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

Kurečková, V., Zámečník, P., Řezáč, P. (2016). Kurz pro pachatele odsouzené za trestné činy související s dopravou (metodika): Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Lajunen T., Parker D. & Stradling S.G. (1998). Driving skills, safety, and aggressive driving, Dept. of Psychology, University of Manchester.

Lancaster, R., & Ward, R. (2002). The contribution of individual factors to driving behaviour: Implications for managing work related road safety, Research Report 020, Health and Safety Executive and Scottish Executive.

Leal, N. L., & Pachana, N. A. (2009). Validation of the Australian Propensity for Angry Driving Scale. *Accident Analysis & Prevention*, 41(5), 1112-1117.

McRoberts, C., Burlingame, G., Hoag, M. (1998). Comparative Efficacy of Individual and Group Psychotherapy: A Meta-Analytic Perspective: Theory, Research and Practise, Vol 2 (2), s.101-117.

Najeeb, M. A. (2012). A study of the psychological factors that influence the rule violation behavior of drivers. Conference Road safety in a globalised and more sustainable world – current issues and future challenges.

Neukum, A. & Krüger, H., P. (2003). Ein Trainingskonzept zur Schulung von Einsatzfahrten. In C. Lorei (Hrsg.), *Polizei & Psychologie*, Kongressband der Tagung "Polizei & Psychologie" am 18. und 19. März 2003 in Frankfurt am Main (S. 515-533). Frankfurt: Verlag für Polizeiwissenschaft.

Neukum, A., Lang, B. & Krüger, H., P. (2003). A Simulator-Based Training for Emergency Vehicle Driving. In *Proceedings of the Driving Simulation Conference (DSC) 2003*. Detroit, Michigan.

Peräaho M, Keskinen E, Hatakka M. (2003). Driver competence in a hierarchical perspective; implications for driver education. Report to Swedish Road Administration.

Pfeiffer, R., et al. (2006). Close-To Final Report, April 2006.

Reason, J. T., Manstead, A. S. R., Stradling, S. G., Baxter, J. S. & Campbell, K. (1990). Errors and violations on the road: A real distinction? *Ergonomics*, 33(10-11), 1315-1332.

Reker K., Buss E., Zwieliich F. (1993) Fahrerhaltensbeobachtung im Raum, Berlin, Anpassungsprobleme im Rahmen der Deutschen Einheit, Berichte der BASt, Mensch und Sicherheit, Heft M 21, Bergisch Gladbach

Risser R. (1985). Behaviour in traffic conflict situations. *Accident Analysis and Prevention* 17, 2.

Risser R. (1996). *Assessing the driver*, Rot Gelb Grün Verlag Braunschweig.

Risser R. (1997). Validity Problems in diagnostic and selection in: Risser R. (Ed.), *Assessing the Driver*. Faktor Mensch im Verkehr 41, Rot Gelb Grün Braunschweig.

Risser R., Antoniadou A. & Lehner U. (1995). Evaluation of the STORM Dual Mode Route Guidance System in Stuttgart in the frame of the DRIVE Project 2002 HOPES, FACTUM, Wien.

Risser R. & Brandstätter Ch. (1985). *Die Wiener Fahrprobe*, Literas Universitätsverlag, Wien.

Risser R. & Hydèn Ch. (1993). Behavioural studies of accident causation, in: Parkes A.M. & Franzè S., *Driving future vehicles*, Taylor and Francis London Washington.

Risser R. & Lehner U. (1997). Evaluation of an ACC (Autonomous Cruise Control) system with the help of behaviour observation. Presentation on the 4th World Congress on Intelligent Transport Systems, Berlin.

Risser R., Schmidt L., Snizek S. & Hulmak M. (1993). Konflikte Radfahrer Auto fahrer in Wien, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Strukturplanung.

Risser R., Schmidt L., Snizek S., Hulmak M. & Scheidl M. (1990). Konflikte Fußgänger Radfahrer in Wien, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Strukturplanung.

Risser R., Stockinger M. & Liedl K. (1993). Studie über das Fahrverhalten von LenkerInnen von Elektrokleinmobilen 1-60, Report Arbeitsgruppen für Unfallmechanik Wien/Zürich, Universität Zürich.

Rolls, G., & Ingham, R. (1992). 'Safe' and 'unsafe' – a comparative study of younger male drivers. AA Foundation for Road Safety Research, London.

Rosenbloom, T. (2003). Risk evaluation and risky behavior of high and low sensation seekers. *Social Behavior & Personality*, 31 (4), 375-386.

Řezáč, P., Kurečková, V., Zámečník, P. et al. (2015). Metodika práce s řidiči, jež páchali trestnou činností v dopravě, ale jsou podmínečně propuštěni na svobodu. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

Schwebel, D. C., Severson, J., Ball, K. K., & Rizzo, M. (2006). Individual difference factors in risky driving: The roles of anger/hostility, conscientiousness, and sensation-seeking. *Accident Analysis & Prevention*, 38(4), 801–810.

Smart, D., & Vassallo, S., (2005). In the driver's seat: understanding young adults' driving behaviour (Research Report No. 12). Melbourne: Australian Institute of Family Studies.

Šucha, M., Rehnová, V., Šrámková, L., Černochová, D., Zámečník, P. (2015). Metodika pro posuzování psychické způsobilosti k řízení silničních motorových vozidel. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Šucha, M. (Eds), Seitzl, M. (Eds), (2010). Manuál doporučených psychodiagnostických metod pro vyšetřování a posuzování psychické způsobilosti k řízení motorových vozidel.

Taubman-Ben-Ari, O., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory-scale construct and validation. *Accident Analysis & Prevention*, 36(3), 323–332.

Taubman-Ben-Ari, O., & Mikulincer, M. (2007). The effects of dispositional attachment orientations and contextual priming of attachment security on reckless driving. *Transportation Research Part F*, 10(2), 123–138.

Várhelyi, A., Hydén, C., Hjalmdahl, M., Risser, R. & Draskóczy, M. (2002). The effects of large scale use of active accelerator pedal in urban areas. Department of Technology and Society, Lund University, Box 118, 221 00 Lund, Sweden. Paper for the 15th ICTCT workshop on Speed management strategies and implementation, Brno, Czech Republic, October 24th - 25th 2002

Whitaker, D. S. (2001). Using groups to help people. Hove: Brunner-Routledge, s. 356.

Willemsen, J., Dula, C. S., Declercq, F., & Verhaeghe, P. (2008). The Dula Dangerous Driving Index: An investigation of reliability and validity across cultures. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2) 798–806.

Whissell, R., Bigelow, B., (2003). The speeding attitude scale and the role of sensation seeking in profiling young drivers at risk. *Risk Analysis: An International Journal*, 23(4), 811–820.

Zámečník, P., Kurečková, V., Daňková, L. et al. (2015). Metodika práce s řidiči, kteří jsou ve výkonu trestu odnětí svobody za trestnou činnost v dopravě. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i..

Zounková, D., Martin, A., Franc, D. (2007). Učení zážitkem a hrou - Praktická příručka instruktora. Computer Press.

Další zdroje:

Advanced: Description and analysis of post-licence driver and rider training (2002) EU-project final report. CIECA, France.

DAN: Description and analysis of post licensing measures for novice drivers (2000). EU-project final report. Kuratorium für Verkehrssicherheit (Austrian Road safety board), Vienna.

Instruktorový slabikář PŠL (1994)

Projekt SUPRIME (Summary and Publication of Best Practices in Road Safety in the Member States), Thematic Report: Rehabilitation and Diagnostic, KfV, 2007

Rizikové chování účastníků silničního provozu a možnosti jeho cílené nápravy, Průběžná zpráva o řešení projektu SLECH za roky 2005, 2006, 2007, 2008

Rizikové chování účastníků silničního provozu a možnosti jeho cílené nápravy, Závěrečná zpráva o řešení projektu SLECH, 2009

Summary and publication of best practises in road safety in member states. Thematic report: rehabilitation and diagnostics.

Supreme (2007): Summary and publication of best practises in roadsafety in memberstates.

Internetové zdroje:

http://auto.idnes.cz/autoskola-usporne-jizdy-2-s-rychlosti-roste-spotreba-p0x-/automoto.aspx?c=A070508_195437_automoto_fdv <http://www.ibesip.cz/cz/ridic/bezpecne-rozeni-vozidla/spechej-pomalou>

http://www.cars.com/go/advice/Story.jsp?section=yd&subject=yd_myth&story=ydMyths&referer=advice <http://drivesmarterchallenge.org/money-saving-tips/myths.aspx>

http://www.expeditersonline.com/trucking/Truck_Topics_1/Four_Myths_about_driving_faster_to_save_time_256.html <http://www.aota.org/Older-Driver/Consumer/Myths.aspx>

<http://cpapandmore.wordpress.com/the-myths-of-staying-awake-at-the-wheel/>

<http://www.drinkdrive.org.uk/index.php?page=top-10-drink-drive-myths>

<http://www.checkyourself.org/FiveMyths.aspx> <http://www.ibesip.cz/cz/rodic/deti-v-aute/detske-autosedacky/duvody-pouzivani-autosedacek> http://m.rozhlas.cz/motozurnal/radce/_zprava/teploty-kolem-nuly-a-ranni-mlha-nebezpecna-kombinace--1137335

www.cdv.cz

www.close-to.net

<http://www.czechpoint.cz>

<http://www.efpa.eu/europsy>

www.etsc.eu

www.mdcr.cz

www.mvcr.cz

<http://www.p-a-s-s.eu/>

VII. SEZNAM PUBLIKACÍ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY METODICE

Zámečník, P., Kurečková, V., Daňková, L. et al. Metodika práce s řidiči, kteří jsou ve výkonu trestu odnětí svobody za trestnou činnost v dopravě. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-15-1

Kurečková, V., Řezáč, P., Zámečník, P. et al.: *METODIKA PRÁCE S ŘIDIČI, JIMŽ BYLO ODEBRÁNO ŘIDIČSKÉ OPRÁVNĚNÍ PRO OPAKOVANÉ PÁCHÁNÍ ZÁVAŽNÝCH DOPRAVNÍCH PŘESTUPKŮ*. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-17-5

Řezáč, P., Kurečková, V., Zámečník, P. et al.: *METODIKA PRÁCE S ŘIDIČI, JEŽ PÁCHALI TRESTNOU ČINNOST V DOPRAVĚ, ALE JSOU PODMÍNEČNĚ PROPUŠTĚNI NA SVOBODU*. Brno: Centrum dopravního výzkumu v.v.i., 2015. ISBN 978-80-88074-16-8

Kurečková, V. Zámečník, P., Řezáč, P. (2016). Kurz pro pachatele odsouzené za trestné činy související s dopravou (metodika): Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Ambros, J., Kocourek, J.: Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů, CDV, ČVUT, Brno 2013

Šucha, M., Rehnová, V., Šrámková, L., Černochová, D., Zámečník, P.: *METODIKA PRO POSUZOVÁNÍ PSYCHICKÉ ZPŮSOBILOSTI K ŘÍZENÍ SILNIČNÍCH MOTOROVÝCH VOZIDEL*, Univerzita Palackého v Olomouci, 2015

VIII. PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Wiener Fahrprobe - ukázka formuláře pro standardizované pozorování

Příloha č. 2

Wiener Fahrprobe - ukázka formuláře pro nestandardizované pozorování

Příloha č. 3

Wiener Fahrprobe - ukázka úvodní stran formuláře pro pozorování

Příloha č. 4

Wiener Fahrprobe - standardizovaný formulář – proměnné

Příloha č. 5

Wiener Fahrprobe - formulář pro nestandardizované pozorování - proměnné