

# ANALÝZA AGRESIVNÍCH PROJEVŮ ŘIDIČŮ

Doc. PhDr. ██████████ CSc., Prof. PhDr. ██████████ CSc., PhDr. ██████████

Mgr. ██████████

Katedra psychologie ██████████  
██████████

## Úvod

V zemích Evropské unie u nově přistoupivších zemí dochází k výrazným projevům agresivity při řízení motorových vozidel. Mimo tradičních faktorů, které k agresivitě vedou, jež vycházejí z osobnostních vlastností řidičů, je třeba uvažovat též sociálně ekonomické vlivy. Sledoval se vztah mezi různě definovaným vztekem na silnici, počtem uváděných nehod, délkou řidičské praxe, demografickými a jinými faktory, včetně preferovaných vyšších rychlostí, požitím alkoholu i dopravními přestupky. Podobně jako u nás se s projevy agresivity setkáváme v silniční dopravě v jiných zemích. Více o tom viz Agresivita, 2009, Šmolíková, Štikar, Hoskovec, 2008 a,b.

Tak ve Velké Británii mladí řidiči, obzvláště muži, mají poměrně více nehod než jiní řidiči (Clarke, 2006). Jejich nehody mají ale poněkud jiné charakteristiky než ostatních řidičů – jsou mezi nimi nehody jediného vozidla, nad kterým řidič ztratil kontrolu; rychlost nepřiměřená podmínkám; nehody za tmy; nehody na jednosměrných polních cestách a nehody při zatáčení přes protisměrný pruh (tedy zatáčení vpravo v Anglii, zatáčení vlevo v kontinentální Evropě a Spojených státech amerických). Několik tisíc případů nehod s řidiči ve věku 17–25 let bylo zhodnoceno podle záznamů středoanglické policie za období dvou let. Byly hodnoceny čtyři typy nehod: odbočování vpravo (pozn.: ekvivalent našeho odbočování vlevo), nárazy zezadu, ztráta kontroly v zatáčkách a nehody ve tmě.

*Vztek, agrese a vyhledávání vzrušení na silnicích* upoutaly v posledních letech pozornost našich medií a veřejnosti. *Agrese* je obvykle motivované ničivé jednání, záměr nebo impuls, které zapříčiňuje psychologický diskomfort a újmu lidem či jednotlivému člověku.

Agresivní jízda je komplexním behaviorálním fenoménem. Agresivní řidiči tvoří heterogenní skupinu (podle Galovski, Malta a Blanchard, 2006). Existuje velká variabilita mezi řidiči chovajícími se agresivně. Odborné studie o agresivním řízení jsou založeny na rozbořech příčin nehod, na metodě pozorování chování řidičů a na datech zjištěných dotazováním řidičů. Agresivní řízení je definováno jako ovládání motorového vozidla způsobem, který ohrožuje nebo téměř ohrožuje osoby či předměty. Definice zahrnuje široký rozsah chování od přestupků jako je nadměrná rychlost, kličkování, nebezpečné měnění dopravních pruhů, nebezpečné míjení, zneužívání brzdových světel i světel potkávacích, nedodržování bezpečných vzdáleností, předjíždění, hostilní mimiku a výhrůžná gesta rukou, zlobné výkřiky až násilnou konfrontaci.

Larson v roce 1996 vytvořil typologii, která se až dosud využívá. Ta uvádí pět typů: závodník s časem, soutěžící agresor, pasivní agresor, narcista a strážce. Tuto typologii pova-

žujeme pouze za orientační. Bližší analýza dokazuje, že dochází ke kombinacím či projevům, které se typologii vymykají a jež lze klasifikovat jako ryze individuální.

Na rozdíl od obecných konceptů nebezpečné nebo riskantní jízdy zahrnuje *koncept vzteku* na silnicích konkrétní projevy zlosti a agrese, záměrně cílené na jiného řidiče, vozidlo nebo objekt (např. stavební zábrany). Extrémní podoby vzteku na silnicích, které často upoutají pozornost médií, zahrnují fyzické útoky jako je najetí, vyhrožování, nebo přímá konfrontace s druhým řidičem se záměrem zranit, která může skončit skutečnými úrazy.

*Vyhledávání vzrušení* a dobrodružství popsal Marvin Zuckermann v psychologii na začátku 60. let minulého století v konstrukt „sensation seeking“. Od té doby bylo provedeno mnoho výzkumných prací k tomuto tématu. Sensation seeking zde pojmáme jako osobnostní znak, který Zuckermann definuje takto: Sensation seeking je rys definovaný vyhledáváním různých nových komplexních a intenzivních podnětů a zkušeností bez ohledu na fyzická, právní a finanční rizika, která jsou spojena s takovou zkušeností.

Pokud přijmeme tuto definici jako generalizované vyjádření dispozice chování na základě časté změny podnětů, které musí být nové a komplexní, pak musíme počítat s tím, že tyto zážitky souvisejí s fyzickým a sociálním rizikem. Tato tendence podstupovat riziko se projevuje právě zřetelně v oblasti silniční dopravy při nadměrných rychlostech a bravurním předjíždění, někdy i za podpory požití alkoholu.

Shinar a Compton (2004) pozorovali více než 2000 projevů agresivního řidičského chování během 72 hodin na šesti různých místech. Pro pozorování byly vybrány typy chování, které se nejčastěji objevují na seznacích „agresivního řízení“, tedy troubení, děláni „myšek“ (tj. najíždění do pruhu těsně před další auto) a předjíždění kolon jízdu ve vedlejších pruzích. Dále byl pozorován kontrolní vzorek 7200 lidí, kteří byli vystaveni tomuto chování na stejných místech ve stejném čase. Byla spočítána relativní rizika a pravděpodobnostní poměry, pro získání relativní pravděpodobnosti, s jakou různí řidiči jezdí agresivně v různých situacích. Míra agresivity se snižovala od děláni „myšek“ (což bylo nejčastější chování), dále troubení a nejméně časté bylo přejíždění přes několik pruhů a předjíždění kolony po odstavných pruzích. V poměru k relativnímu zastoupení v populaci řidičů byli muži náchylnější řídit agresivněji než ženy. Řidiči starší měli menší tendenci řídit agresivně než mladí řidiči. Přítomnost spolujezdců byla spojena s menším, ale konzistentním snížením agresivní jízdy všech typů, obzvláště troubení na jiné řidiče. Nalezli silnou lineární závislost mezi dopravní zácrou a četností agresivního chování, která byla dána patrně počtem řidičů na silnici. Nicméně když byla subjektivní hodnota času vyšší (např. ve špičkách), byla pravděpodobnost agresivní jízdy vzhledem k počtu řidičů vyšší, než když byla hodnota času nízká (během víkendu nebo pracovní den mimo špičku). Tato zjištění mají své logické důsledky pro snahy o změnu chování řidičů a zlepšení dopravního prostředí.

Snahou je provést analýzu agresivního jednání i mezikulturní srovnání mezi různými zeměmi. Pro ten účel se vyvíjejí různé dotazníkové metody pro zkoumání lidské agresivity za volantem (Gras aj., 2007, Gallardo-Pujol aj., 2008). Vznikla celá řada přístupů k hodnocení chyb, objevujících se v chování (činnosti) člověka. James Reason (1990 a 2003), který počátkem 90. let provedl základní taxonomii lidských chyb a definoval lidskou chybu jako obecně použitelný výraz, který zahrnuje všechny události, kde plánovaný sled mentálních

nebo fyzických činností nedosahuje zamýšleného výsledku a jestliže tato selhání nemohou být připsána na vrub intervenci nějakého náhodného působení. Z toho vyplývá, že chyba je založena na nedosažení výsledku či cíle. Systém neudělal to, co se předpokládalo. Slova „plánovaný a zamýšlený“ znamenají, že úmysl je ústřední v celé perspektivě teoretických úvah. Úmysl sestává ze dvou elementů, konečného stavu (cíle), kterého má být dosaženo a prostředků (činnosti), kterými má být cíl dosažen. Je třeba odlišovat různé typy chyb, které lze označit jako „kiks“, opomenutí, omyl a vědomé, tj. záměrné porušení pravidel. „Kiks“ (slip) se stane, jestliže člověk se snaží provádět správnou akci, ale udělá ji nesprávně. Chyby se vztahují na pozorovatelnou činnost a jsou obvykle spojeny s chybami pozornosti či percepce. Opomenutí (lapse) jsou vnitřnější události, obvykle jsou to výpadky paměti. Jde o vynechání nějaké činnosti, česky je lze označit jako opomenutí. Omyl (mistake) je chyba, která se stane, když člověk provede nesprávnou akci. Akce může být udělána perfektně, ale není to akce, která měla být provedena. Omyly se odehrávají na vyšší úrovni než je percepce – jde o mentální procesy obsažené při vyhodnocení informací jež jsou k dispozici, plánování, formulaci úmyslu a posouzení pravděpodobných důsledků plánovaných akcí. Vědomá porušení jsou akce, učiněné záměrně, které však nejsou správné. Lidé zamýšlejí pouze porušit pravidlo, ale ne trpět možnými důsledky. Lidé občas jednájí zkratkovitě, protože chtějí zvýšit svou produktivitu anebo dokončit úkol.

### **Analýza činitelů**

Výzkum příčin agresivního jednání můžeme členit do určitých kategorií. Označení určitého činitele v titulku znamená jeho zdůraznění v komplexu jiných činitelů, nikoli výlučnost vlivu.

#### ***Hyperaktivita***

Fisherová aj. (2006) zjistili v klinických případech nepozorných, hyperaktivních dětí s ADHD (attention deficit/ hyperactivity disorder), které byly sledovány do mladé dospělosti, že ADHD bylo propojeno s horšími řidičskými dovednostmi a špatnými výsledky řízení (nehody, pokuty). Jejich studie zjišťovala kognitivní schopnosti spojené s řízením, chování řidičů a dřívější výskyt nepříznivých situací při jízdě (nehody apod.). Baterie testů založená na více zdrojích informací byla použita u skupiny mladistvých (N = 147; střední věk = 21,1) a u kontrolní skupiny (N = 71; střední věk = 20,5), sledovaných po více než 13 let. Skupina hyperaktivních byla pokutována častěji než kontrolní skupina za bezohlednou jízdu, častěji řídila oprávnění, měla více nehod, po kterých řidič chtěl ujet a více z nich mělo pozastavené nebo odebrané řidičské průkazy. Oficiální dopravní zdroje ukázaly, že ze skupiny hyperaktivních dostalo více lidí pokuty a měli vyšší četnost odebrání řidičského oprávnění. Hodnota škody při první nehodě byla také vyšší ve skupině hyperaktivních než v kontrolní skupině. Méně bezpečné chování při řízení bylo zjišťováno u skupiny lidí s ADHD jak sebezposuzovacími stupnicemi, tak hodnocením skutečného řidičského chování. Pozorování, které provedli instruktoři autoškol během silničního testu, ukázalo významně více chyb z impulzivity.

## **Osobnost a emoce**

Jedním z faktorů, o kterém se již dlouho ví, že predikuje nebezpečné chování řidičů, je osobnost řidiče. Dahlen aj.(2005) zkoumali potenciální vliv některých osobnostních charakteristik (vyhledávání vzrušení, impulzivity a sklonu k znuděnosti) na vztek při řízení (driving anger) jako prediktor agresivní a riskantní jízdy. 224 univerzitních studentů vyplnilo dotazníky měřící znaky vzteku při řízení, agresivního a riskantního řízení, vyjadřování hněvu při řízení, vyhledávání vzrušení, impulzivity a sklon ke znuděnosti. Výsledky poskytly důkaz použitelnosti škály Driving Anger Scale- DAS ( autoři Deffenbacher, Oetting, Lynch) pro předpověď riskantní jízdy. Hierarchické analýzy vícečetné regrese ukázaly, že vyhledávání vzrušení, impulzivita a sklon ke znuděnosti, který se jedinec snaží překonat větší rychlostí, přináší další užitečné informace v DAS pro předpověď faktorů vedoucích k nehodám, agresivnímu řízení, nebezpečné jízdě a projevům hněvu za volantem. Výsledky podporují model uvedených hledisek pro lepší porozumění nebezpečnému chování při řízení.

Schwebel aj. (2006) zkoumali nezávislé i spojené účinky tří osobnostních rysů – vyhledávání vzrušujících zážitků, nesevdomitosti a zlosti/hostility – pro predikci riskantního řidičského chování.. V multivariační analýze se ukázalo vyhledávání zážitků jako nejlepší prediktor řidičských přestupků. Zlost/hostilita a interaktivní efekt zlosti/hostility a vyhledávání zážitků také v multivariační analýze vystoupily jako dobré prediktory některých přestupků. Žádný osobnostní rys nepredikoval v multivariační analýze dat riskantní řízení v prostředí virtuální reality.

## **Postoje**

Waylenová a McKenna (2008) zkoumali rizikové postoje k dopravě u osob velice mladých. Nehody motorových vozidel jsou jednou z hlavních příčin úmrtnosti a zranění adolescentů. Cílem tohoto výzkumu bylo určit, zda spojení mezi rizikovým chováním a individuálními charakteristikami jsou funkcí řidičova chování, anebo zda jsou vnitřně dané a měřitelné i u osob příliš mladých na to, aby řídily.

Spojení mezi vyhledáváním vzrušujících zážitků, nepřizpůsobeným chováním a postoji k rizikovému řízení bylo přítomné od rané adolescence a bylo nesilnější okolo 14 let, tedy ještě před tím, než se lidé učí řídit v autoškole. Rizikové postoje k řízení jsou spojeny s individuálními charakteristikami a lze je pozorovat u adolescentů dlouho před tím, než začnou řídit. Bezpečné postoje k řízení a chování řidiče by tedy měly být propagovány od dětství.

## **Pozornost**

Neyens a Boyleová (2007) uvádějí, že rozptýlení pozornosti řidiče se stává stále větší hrozbou se zvyšujícím se počtem zařízení ve vozidlech, příležitostí k rozptýlení pozornosti a tendencí adolescentů těchto zařízení využívat. Cílem této studie bylo určit, jak různé okolnosti roztržitosti ovlivňují typy nehod adolescentních řidičů. Byl vytvořen model k předpovědi pravděpodobnosti, že se řidič dostane do jednoho ze tří nejčastějších typů nehody: kolize s pohybujícím se vozidlem z boku, náraz do vozidla jedoucího vpředu a srážka s pevným objektem. Tyto nehody byly vyhodnoceny podle čtyř kategorií rozptýlenosti pozornosti řidiče: kognitivní roztržitost; faktory spojené s mobilním telefonem; rušící prvek týkající se něčeho ve vozidle a podněty související se spolujezdcí. Různé druhy rozptýlení řidiče mají rozdílný vliv na nehodovost u adolescentních řidičů. Mladí řidiči, kteří jsou na křižovatkách

rozptýlení spolujezdci nebo jinými podněty z vnějšku, mají vyšší pravděpodobnost nárazu zezadu nebo z boku, než že narazí do stojícího objektu. Ztráta pozornosti kvůli podnětu z vozidla vedla k častějším kolizím s pevným objektem než nárazem z boku. Rozptýlení pozornosti kvůli mobilním telefonům vedlo k častějším nárazům zezadu. Výsledky studie musí být vyhodnoceny opatrně vzhledem k nízkému počtu takto identifikovaných nehod přiřčených rozptýlení pozornosti, které jsou dostupné v americké Národní databázi nehod (General Estimate System, U.S.GES).

**Náš výzkum** Cíle a metody Cílem našeho výzkumu bylo prozkoumat postoje a chování souboru našich účastníků silničního dopravního provozu za použití tří dotazníkových metod: české verze dotazníků DAS (Driver Anger Scale), DBQ (Driver Behaviour Questionnaire) a Stručného inventáře malých chyb k posouzení chybovosti v nejrůznějších dopravních situacích. Pro zjišťování druhu chyby v jednání a častosti byl použit dotazník DBQ, který má 24 položek. DAS zjišťuje frustraci a druh i častost zlosti v různých dopravních situacích. Česká verze má 27 položek. Stručný inventář malých chyb se soustředí na menší chyby, jejich častost v mimopracovních situacích. Má 17 položek.

Administrace metod byla provedena u vysokoškolských studentů dopravní fakulty ČVUT a u osob v rámci diagnostiky pro Českou armádu. Celý soubor tvořilo 655 osob, z toho 593 mužů (tj. 90,5 %) a 62 žen (tj. 9,5 %), věkový průměr = 28,65 let, standardní odchylka = 6,24, min. věk = 18 let, max. věk = 56 let. Sledované skupiny byly následující: Skupinu „mise“ tvořilo 372 osob, z toho 355 mužů (tj. 95,4 %) a 17 žen (tj. 4,6 %), věk: průměr = 30,69 let, S D = 5,62, min. = 21 let, max. = 50 let. Skupinu „rekrutanti“ tvořilo 174 osob, z toho 147 mužů (tj. 84,5 %) a 27 žen (tj. 15,5 %), věk: průměr = 25,46 let, SD = 5,76, min. = 18 let, max. = 44 let.

Skupinu „studenti dopravní fakulty“ tvořilo 92 osob, z toho 75 mužů (tj. 81,5 %) a 17 žen (tj. 18,5 %), věk: průměr = 25,33 let, SD = 3,36, min. = 22 let, max. = 44 let. Skupinu „ostatní“ tvořilo 17 osob, z toho 16 mužů (tj. 94,1 %) a 1 žena (tj. 5,9 %), věk: průměr = 34,65 let, SD = 11,29, min. = 20 let, max. = 56 let. Skupinu „ostatní“ představují žadatelé o určité profesní zařazení v armádě.

## Výsledky a diskuse

Výsledky jsou uvedeny v tabulkách. V tabulce 1 jsou uvedeny neparametrické korelační koeficienty pro celý soubor s vyznačením statistické významnosti. Použité zkratky znamenají:

DAS (Driver Anger Scale), a škály PN přímé nepřátelství, NJ neohleduplná jízda, BJ bránění v jízdě, PP přítomnost policistů,

DBQ (Driver Behaviour Questionnaire) a škály P provinění, N nebezpečné chyby, NN nenebezpečné chyby,

**Tabulka 1: Neparametrická Spearmanova korelace (celý soubor)**

	DAS-PN	DAS-NJ	DAS-BJ	DAS-PP	počet nehod	počet pokut	doba vlastnictví ŘP	řidičská praxe (v km)	DBQ-P	DBQ-N	DBQ-NN	věk
DAS-PN	1	0,473(**)	0,551(**)	0,379(**)	0,026	0,029	-0,134(**)	-0,303(**)	0,378(**)	0,345(**)	0,411(**)	-0,270(**)
DAS-NJ	0,473(**)	1	0,627(**)	0,380(**)	0,001	-0,007	-0,098(*)	-0,284(**)	0,377(**)	0,365(**)	0,448(**)	-0,206(**)
DAS-BJ	0,551(**)	0,627(**)	1	0,399(**)	0,06	0,057	-0,127(**)	-0,281(**)	0,613(**)	0,482(**)	0,545(**)	-0,303(**)
DAS-PP	0,379(**)	0,380(**)	0,399(**)	1	0,039	0,065	-0,036	-0,273(**)	0,297(**)	0,352(**)	0,368(**)	-0,217(**)
počet nehod	0,026	0,001	0,06	0,039	1	0,411(**)	0,129(**)	0,182(**)	0,138(**)	0,012	0,053	0,116(**)
počet pokut	0,029	-0,007	0,057	0,065	0,411(**)	1	0,142(**)	0,245(**)	0,157(**)	0,015	0,127(**)	0,087(*)
doba vlastnictví ŘP	-0,134(**)	-0,098(*)	-0,127(**)	-0,036	0,129(**)	0,142(**)	1	0,502(**)	-0,032	-0,118(**)	-0,110(*)	0,731(**)
řidičská praxe (v km)	-0,303(**)	-0,284(**)	-0,281(**)	-0,273(**)	0,182(**)	0,245(**)	0,502(**)	1	-0,151(**)	-0,301(**)	-0,302(**)	0,572(**)
DBQ-P	0,378(**)	0,377(**)	0,613(**)	0,297(**)	0,138(**)	0,157(**)	-0,032	-0,151(**)	1	0,436(**)	0,555(**)	-0,199(**)
DBQ-N	0,345(**)	0,365(**)	0,482(**)	0,352(**)	0,012	0,015	-0,118(**)	-0,301(**)	0,436(**)	1	0,542(**)	-0,279(**)
DBQ-NN	0,411(**)	0,448(**)	0,545(**)	0,368(**)	0,053	0,127(**)	-0,110(*)	-0,302(**)	0,555(**)	0,542(**)	1	-0,323(**)
věk	-0,270(**)	-0,206(**)	-0,303(**)	-0,217(**)	0,116(**)	0,087(*)	0,731(**)	0,572(**)	-0,199(**)	-0,279(**)	-0,323(**)	1

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

DAS-PN: vyšší skóre znamená, že osoby více rozzlobí projevy nepřátelství jiných řidičů,  
DAS-NJ: vyšší skóre znamená, že osoby více rozzlobí neohleduplná jízda jiných řidičů,  
DAS-BJ: vyšší skóre znamená, že osoby více rozzlobí způsob jízdy jiných řidičů, který brání v jízdě ostatním.  
DBQ-P: vyšší skóre znamená častěji přiznaná provinění,  
DBQ-N: vyšší skóre znamená častěji přiznané nebezpečné chyby,  
DBQ-NN: vyšší skóre znamená častěji přiznané nenebezpečné chyby.

V hodnotách celého souboru velmi významný záporný vztah vykazuje délka řidičské praxe se všemi dimenzemi obou dotazníků. Nejvyšší hodnoty jsou u DAS-PN, DBQ-N a DBQ-NN. Řidiči s delší praxí tedy říkají, že jim tolik nevadí nepřátelské projevy ostatních řidičů, a přiznávají méně nebezpečných i nenebezpečných chyb.

Velmi významná negativní korelace je také u věku s dimenzemi obou dotazníků.

Počet nehod ani množství dosavadních pokut nekoreluje s dimenzemi dotazníků DAS a DBQ. S výjimkou dimenze DBQ-P, kde lze předpokládat, že některá přiznaná provinění byla pokutována.

Velmi významné pozitivní korelační vztahy jsou mezi všemi dimenzemi obou dotazníků.

Při výpočtu korelací se Stručným inventářem malých chyb byly použity položky 1,2,4,5,6,8,9,11,13,14,17 (označení IMCH 1, IMCH 2 atd. až IMCH 17).

Odpovědi v Stručném inventáři malých chyb jsou polarizovány opačně než v dotaznících DAS a DBQ. Položky Stručného inventáře malých chyb jsou skórovány:

Velmi často = 1 ... až ... Téměř nikdy = 5

Nižší skóre tedy znamená vyšší výskyt příznaku

Položky dotazníku DAS jsou skórovány:

Vůbec se nerozčilím = 1 ... až ... Extrémně se rozčilím = 5

Položky dotazníku DBQ jsou skórovány:

Nikdy = 1 ... až ... Téměř stále = 6

Nižší skóre tedy znamená nižší výskyt příznaku

Interpretace tedy je:

Např.:  $r = -0,520$  (celý soubor, DBQ-N – IMCH 1) znamená: osoby, které uvádějí vyšší hodnoty v dimenzi DBQ-N (více nebezpečných chyb) mají nižší hodnoty v položce č. 1 Stručného inventáře malých chyb (častěji zapomenou něco, co chtěli říci).

Diference mezi skupinami byly porovnávány z hlediska:

*věku* - skupina 1 (18–24 let), skupina 2 (25–30 let), skupina 3 (31–40 let),  
skupina 4 (41 a více let);

*pohlaví* – muži/ženy;

*typu skupin* – mise, studenti dopravní fakulty, rekrutanti, ostatní;

*věkové skupiny podle počtu nehod* – dosud žádná zaviněná nehoda, 1 zaviněná nehoda,  
2 a více nehod;

*věkové skupiny podle počtu pokut* – dosud žádná pokuta, 1 pokuta, 2 a více pokut.

### **Použité statistické metody:**

Pro zjištění rozdílů mezi všemi věkovými skupinami v souboru byl použit Kruskalův-Wallisův test. Pro zjištění rozdílů mezi jednotlivými skupinami byly použity neparametrické testy Kolmogorovův-Smirnovův test a Mannův-Whitneyův test, vzhledem k tomu, že rozložení jednotlivých skupin nevykazovala normální rozložení. Kolmogorovův-Smirnovův test porovnává kumulativní četnosti a je slabší než Mannův-Whitneyův test, který porovnává pořadí hodnot. Výsledky se většinou u obou testů shodují. Kolmogorovův-Smirnovův test podává jen informaci, zda se skupiny odlišují. U Mannova-Whitneyova testu je možné provést porovnání na základě průměrného pořadí (Mean Rank) a tak určit, která skupina dosahuje vyšších hodnot.

Další porovnání je možné pomocí mediánu, který je rovněž založen na pořadí a není tak citlivý na extrémy. Nejvyšších hodnot dosahuje skupina studentů, z hlediska věku nejmladší skupina 18-24 let, z hlediska pohlaví ženy. (Tabulky jsou u autorů)

Ve srovnání muži-ženy dosahují vyšších hodnot ženy v dimenzi DAS-PN, DAS-NJ, DAS-BJ a DBQ-N. Ženám více vadí chování ostatních řidičů zjišťované v dotazníku DAS. Muži jsou k tomuto chování tolerantnější.

Z dalších výsledků (tabulky jsou u autorů) je patrné, že „studenti dopravní fakulty“ vykazují vyšší průměrné hodnoty všech dimenzí obou dotazníků. Kromě DBQ-N jsou ve skupině studentů vyšší maximální hodnoty. V této skupině (na rozdíl od skupiny „mise“ a „rekrutanti“) se nacházejí jedinci, kteří přiznávají více extrémní odpovědi.

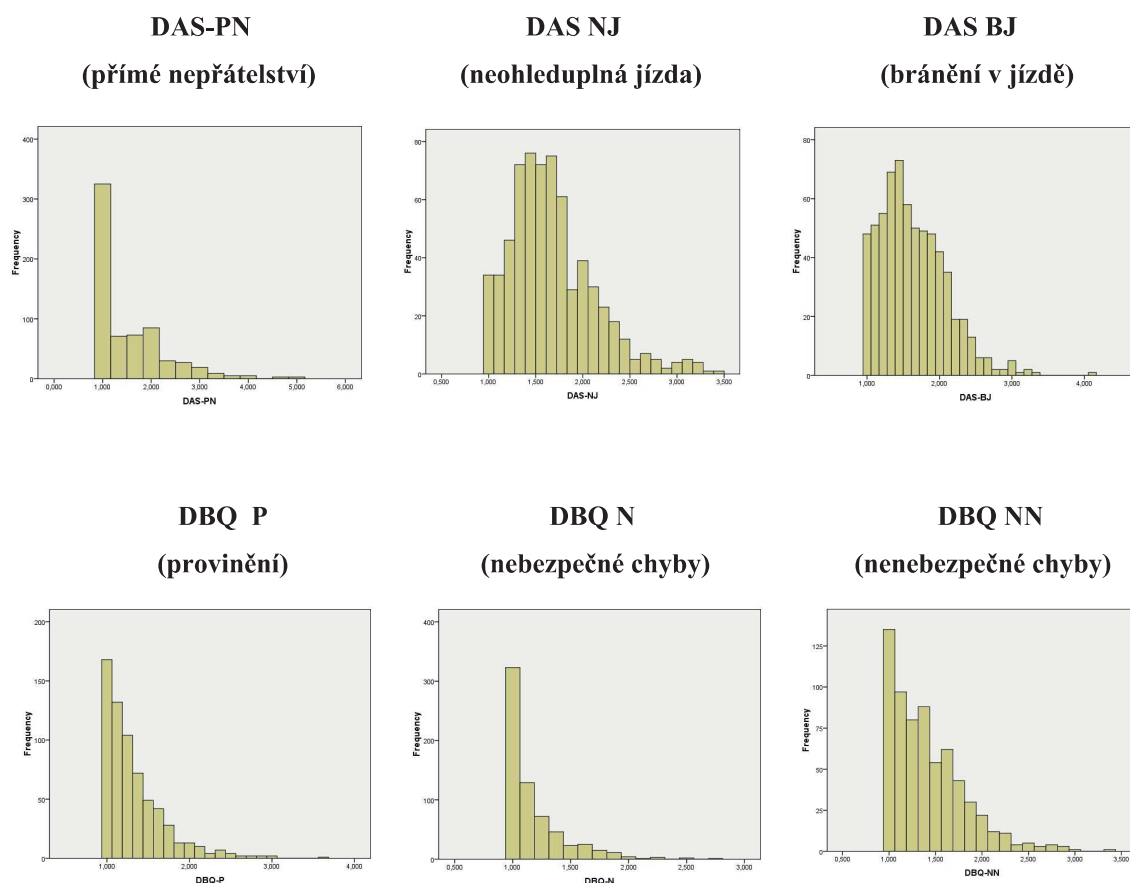
Výsledky ve skupině mise mohou být ovlivněny dvěma způsoby:

1. Z výsledků korelací je zřejmé, že dimenze DAS a DBQ jsou ve významném negativním vztahu k věku. Starší osoby vykazují nižší hodnoty těchto dimenzí. Osoby ve skupině

mise mají nejvyšší věkový průměr z porovnávaných skupin. Mohl se zde projevit vliv věku.

2. Osoby ve skupině mise se nacházeli ve výběrové situaci. Jejich odpovědi mohly být zkresleny snahou o příznivý dojem.

Grafické srovnání vybraných dimenzí dotazníků DAS a DBQ u celého našeho souboru je uvedeno na následujících grafech.



Ve snaze ověřit spolehlivost dotazníků u našeho souboru jsme zjišťovali reliabilitu škál podle jednotlivých položek. U DAS (N-655) byla Cronbachova alfa v rozmezí 0,799-0,889, u DBQ v rozmezí 0,728-0,773. U skupiny vysokoškolských studentů byly použity dotazníky DAS a DBQ dvakrát s odstupem jednoho týdne. Retestová reliabilita byla 0,766-0,931, vyšší ve srovnání s údaji německých autorů (Hagenmeister, Enderlein, 2008), kdy soubor tvořilo 25 žen a 35 mužů od 21 do 50 let, průměrný věk byl 28 let a rozptyl 8 let. Dotazník DAS i DBQ byl použit dvakrát, s odstupem 2-3 dnů. Retestová reliabilita byla 0,79-0,86.

Cronbachovu alfa vypočítali a užili ke zhodnocení vnitřní konzistence DAS (francouzské verze) též Villieux a Delhomme (2007) u 202 řidičů ve věku 18-25 let ve Francii. Celkové skóre ukazuje dobrou vnitřní konzistenci (0,82), která odpovídá Deffenbacherově hodnotě reliability u kratší formy dotazníku. Retestová reliabilita po 10ti týdnech u Deffenbachera byla 0,84.



Jeleňová (2004) u souboru 234 slovenských řidičů (z toho bylo 128 mužů a 106 žen, průměrný věk 33 let) administrovala zkrácenou verzi DAS a pro její soubor byla hodnota Cronbachovy alfa 0,86.

Kromě uvedeného byla provedena i položková analýza DAS a DBQ, která bude sloužit k dalšímu zlepšení dotazníků

### **Prevence nebezpečného chování**

V různých zemích je snahou psychologie přispívat k prevenci silničních nehod psychologickými prostředky. Na základě zahraničních i našeho referovaného výzkumu je jisté, že je nutno se preventivně zaměřit na osoby do 30-ti let věku.

Chen aj. (2008), identifikovali sociální mechanismy, které by mohly napomoci prevenci řízení pod vlivem alkoholu (DUI) u mladých řidičů a spolujízdy s opilým řidičem (RWDD). Byla analyzována data sebraná telefonním průzkumem od 1534 adolescentů a mladých dospělých ve věku 15–20 let (střední hodnota 17,6, SD = 1,6) v Kalifornii. Analýzy modelů ukázaly, že DUI a RWDD byly silně propojené s pitím alkoholu v příležitostných situacích,

s modely řízení pod vlivem alkoholu u rodičů a vrstevníků a vnímaným vrstevnickým schválením řízení pod vlivem alkoholu. Výsledky ukazují, že rodičovský vliv zůstává důležitý i v pozdní adolescenci. Rodičovský dohled může snížit nestrukturovanost socializace s vrstevníky, četnost a okolnosti pití alkoholu a vztahy s vrstevníky, kteří řídí pod vlivem alkoholu. Rodičovský dohled také může usměrnit domněnky o nebezpečí řízení pod vlivem alkoholu. Na druhou stranu skutečné chování rodičů může ukázat řízení pod vlivem alkoholu jako něco běžného. To však anuluje jejich další výchovné snahy. Beullensová a Buick (2008) zkoumali vztah mezi sledováním určitých televizních žánrů (akční filmy, zprávy a hudební videa) adolescenty a tendencí riskovat při následném řízení. Účastníky bylo 2194 adolescentních chlapců a dívek, kteří vyplnili dotazník o sledování televize, vnímání rizika a úmyslu překračovat rychlost a řídit po požití alkoholu. Jak bylo předpovězeno, vyšší sledování zpráv bylo spojeno s vyšším vnímaným rizikem rychlé jízdy a nebezpečím jízdy pod vlivem alkoholu. Vyšší sledování hudebních videoklipů bylo spojeno s nižším hodnocením rizika rychlé jízdy a nebezpečnosti jízdy po požití alkoholu. Dívky viděly překročení rychlostního limitu a pití alkoholu jako nebezpečnější než chlapci. Hypotéza autorů o sledování akčních filmů nebyla podpořena jako významný faktor v modelu. Jak sledování zpráv, tak hudebních klipů bylo spojené nepřímo se záměrem riskovat při řízení ve vztahu k odhadování rizika. Čím více bylo určité chování vnímané jako nebezpečné, tím slabší byl úmysl respondentů chovat se v budoucnosti riskantním způsobem.

Studie z Albany (USA) (Galovski, Malta a Blanchard, 2006) prokázala úspěšnost tzv. kognitivně-behaviorálního ovlivňování agresivního řidičského chování a možnost změny k alternativním řidičským strategiím, spočívajících v rozumovém zpracování situací. Cílem je nikoli agresi vybit, ale chování normalizovat, aby k ní nedocházelo. Vzhledem k tomu, že uvedená úspěšnost byla prokázána pokročilejší psychologickou metodologií, dá se již nyní doporučit zavedení psychologických kurzů pro agresivní řidiče, podobně jako je tomu u kurzů defenzivního řízení nebo programů pro řidiče závislé na alkoholu. Je třeba rozpracovat obsah

a metodiku takového kurzu. Využit by se mohl koncept Moora a Dahlena (2008) zdůrazňující připomínání si pravidel bezpečné jízdy a budoucích následků nebezpečného chování. Staemmler a Merten (2008) informují o možnostech tzv. Gestaltterapie agresivních osob, v níž se ve skupinách kultivují sociální vztahy.

## Literatura

- Agresivita v dopravě, Pracovní seminář, Olomouc, Katedra psychologie FF UP v Olomouci a CDV, 2009.
- Beullens K., Buick van den J., News, music videos and action movie exposure and adolescents' intentions to take risk in traffic, *Accident analysis and prevention*, 2008, 40, 1, 349–356.
- Clarke D. D. aj., Young driver accident in UK: The influence of age, experience, and time of day, *Accident analysis and prevention*, 2006, 38, 5, 871–878.
- Dahlen E. R. aj., Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving, *Accident analysis and prevention*, 2005, 37, 2, 341–348.
- Fisher M. aj., Hyperactive children as young adults: Driving abilities, safe driving behavior, and adverse driving outcomes, *Accident analysis and prevention*, 2007, 39, 1, 94–105.
- Gallardo-Pujol D. aj., Exploring the aggression. Questionnaire cross-culturally, Xth European Congress of Psychology, 2007, Prague.
- Galovski T. E., Malta I. S., Blanchard E. B., Road rage. Assessment and treatment of the angry, aggressive driver, Washington D.C., APA, 2006.
- Gras M. E., Road user behaviour of Spanish adolescents, Xth European Congress of Psychology, 2007, Prague.
- Hagenmeister C., Enderlein C., Fahrverhalten, Ärger und Unfälle, *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 2008, 1, 20–25.
- Chen M. J. aj., Identifying social mechanisms for the prevention of adolescent drinking and driving, *Accident analysis and prevention*, 2008, 40, 2, 576–585.
- Jeleňová I., Dotazník agresívneho správania vodičov (DSV): Vývoj škály na posudzovanie agresívneho správania vodičov a vodičiek, In Ruisel I., Lupták D., Falat M. (Eds.), *Sociálne procesy a osobnosť 2004*, 22.–24. September, Stará Lesná, Slovensko, Bratislava, Ústav experimentálnej psychológie SAV, s. 180–184, CD-ROM, 2004.
- Larson J. A., Driver's stress profile, In Larson J. A., *Steering clear of highway madness: A driver's guide to curbing stress and strain*, Wilsonville, OR, Book Partners, 1996, 25–28.
- Moore M., Dahlen E. R., Forgiveness and consideration of future consequences in aggressive driving, *Accident analysis and prevention*, 2008, 40, 5, 1661–1666.
- Neyens D. M., Boyle I. N., The effect of distraction on the cash types of teenager drivers, *Accident analysis and prevention*, 2007, 39, 1, 206–212.
- Reason J. T., *Human error*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990 and 2003.
- Shinar D., Compton R., Aggressive driving: An observational study of driver, vehicle and situational variables, *Accident analysis and prevention*, 2004, 36, 3, 429–443.

- Schwebel D. C. aj., Individual difference factors in risky driving: The role of anger/hostility, conscientiousness, and sensation-seeking, *Accident analysis and prevention*, 2006, 38, 4, 801–810.
- Staemmler F. M., Merten R. (Hg.), *Therapie der Aggression. Perspektiven für Individuum und Gesellschaft*, Bergisch Gladbach, Edition Humanistische Psychologie, Verlag A. Kohlhaage, 2008.
- Šmolíková J., Štikar J., Hoskovec J., Potenciálně nehodoví agresivní řidiči, *Psychologie v ekonomické praxi*, 2008a, 43, 3–4, 83–86.
- Šmolíková J., Štikar J., Hoskovec J., Nebezpečná agresivita mladých řidičů, *Doprava*, 2008b, 50, 5, 20–23.
- Štikar J., Hoskovec J., Šmolíková J., *Analýza lidských chyb vedoucích k nehodám*, Pražské sociálně vědní studie, Psychologická řada PSY-010, Praha, FF UK, FSV, 2006.
- Villieux A., Delhomme P., Driving Anger Scale, French adaptation: Further evidence of reliability and validity, *Perceptual and motor skills*, 2007, 104, 947–957.
- Waylen A. E., McKenna F. P., Risky attitudes toward road use in pre-drivers, *Accident analysis and prevention*, 2008, 40, 3, 905–911.

## **Abstract**

### **Analysis of aggressive driving**

Authors bring the overview of knowledge about rage, aggression and sensation seeking, which can lead to negative effects during driving. They analyze attention problems, hyperactivity, personal and emotional characteristics. Attitudes and behaviour of 655 drivers using three questionnaires were explored. Czech version of Driver Anger Scale Questionnaire, used for discovering frustration and type with frequency of anger in traffic situations, Driver Behaviour Questionnaire, used for discovering different kinds of errors of behaviour and their frequency, and Brief Inventory of Small Errors, which is concerned of smaller errors and their frequency in non-work situations. The results show good reliability of used methods and give stimuli for prevention.