

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



ADHD u rizikových řidičů motorových vozidel

Risky drivers and Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Magisterská práce

Autor: Bc. Zdeňka Jiroutová, Dis.

Vedoucí práce: doc. PhDr. Matúš Šucha, Ph.D.

Studijní program: Psychologie

Studijní obor: Psychologie (PSYN)

Olomouc 2020

Poděkování

Chtěla bych tímto poděkovat především mému vedoucímu diplomové práce panu docentovi Matúši Šuchovi za podnětné vedení. Dále všem, kteří se mnou na práci spolupracovali, nebo mi umožnili provést sběr dat. Za možnost být u práce dopravního psychologa a čerpat zkušenosti a informace. Jmenovitě: Mgr. Klára Borůvková, Mgr. Ivana Križáková, PhDr. Tomáš Komárek. Dalším, kteří mi umožnili spojit dopravní psychologii s klinickou praxí: PhDr. Lenka Hüblová, Mgr. Jana Cozlová. Poslední poděkování patří mé rodině, která mi poskytuje potřebnou oporu.

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma: „ADHD u rizikových řidičů motorových vozidel“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V dne

Podpis:

Úvod.....	5
Teoretická část.....	6
1.1. ADHD u dospělých vymezení	6
1.2. Diagnostika a screening	11
1.2.1. Klinický obraz perzistentního ADHD	14
1.2.2. Diagnostika pomocí testování.....	18
1.3. Léčba ADHD.....	20
1.3.1. Edukace	21
1.3.2. Medikace.....	21
1.3.3. Terapeutický přístup	22
1.3.4. Terapie prakticky.....	23
1.4. Dopravní psychologie.....	28
1.4.1. Bezpečné chování a rizikové faktory v rámci řízení motorových vozidel	30
1.4.2. Populace zákazových řidičů.....	32
1.5. Dopravně psychologické vyšetření	35
1.5.1. Rozsah, obsah a způsob provádění dopravně psychologického vyšetření.....	36
1.5.2. Možnosti rozhovoru a práce s lidmi s ADHD v rámci DPV	39
1.6. Rehabilitační programy	46
1.7. Doporučení pro ADHD dospělého při řízení automobilu	47
Výzkumná část	50
2.1. Oblast výzkumu, výzkumný problém, cíle.....	50

2.2. Metodologie, hypotézy	52
2.2.1. Hypotézy.....	52
2.3. Popis výzkumného vzorku	55
2.4. Popis použitých metod	57
2.4.1. ASRS 1.1.....	57
2.4.2. Anamnestický dotazník (AD)	58
2.4.3. Klinický úsudek	59
2.5. Etika	60
2.6. Metody zpracování a analýzy dat.....	61
2.7. Výsledky a interpretace.....	62
2.7.1. Jednotlivé skupiny a jejich charakter	62
2.7.2. Anamnestická data z registru řidičů	65
2.7.3. Výsledky z dotazníků, vyšetření a souvislosti.....	69
2.7.4. ADHD detailně ve skupině ZŘMV	71
Diskuze	81
Závěr.....	89
Souhrn	92
Citované zdroje a použitá literatura	95

PŘÍLOHY

ÚVOD

V rámci magisterské práce pokračuji v práci, kterou jsem prezentovala v bakalářské práci „ADHD a souvislosti s rizikovým chováním řidičů“, která byla obhájena v roce 2018. Úkolem je nyní zpracovat téma ADHD u dospělých se zaměřením na dopravní psychologii s výzkumným projektem.

ADHD u dospělých je téma, které je v dnešní době poměrně probírané a probíhá v rámci něj velká diskuze a výzkum. V současnosti je již diagnóza u dospělých uznávána a i v Evropě se objevuje snaha o šíření osvěty nejen u odborníků, ale i laické veřejnosti. Dobrá kompenzace poruchy může zkvalitňovat život a zabraňovat negativnímu trendu psychosociálního vývoje dospělého převážně v rámci rozvoje komorbidních poruch a obtíží se syndromem spojených. Jedním z důležitých momentů je odlišení poruchy v dětství a v dospělosti, kdy symptomy a projevy v těchto obdobích nejsou totožné. V rámci výzkumných prací a knižních zdrojů se často objevuje teze, že přítomnost ADHD v dospělosti je rizikovým faktorem v rámci řízení motorových vozidel, tak jak je uvádí Jiroutová (2018) v bakalářské práci. V souladu s novými trendy v dopravní psychologii a pojmání bezpečnosti v dopravě by mohl být ADHD u dospělého jedince jeden z faktorů, který lze ovlivnit a snížit tak pravděpodobnost vážných dopravních nehod.

Cílem výzkumného projektu je **primárně zmapovat výskyt ADHD dospělých ve skupině rizikových řidičů**. V rámci výzkumu je fokus zaměřen na ověření předpokládané vyšší přítomnosti dospělých s ADHD ve skupině řidičů se zákazem řízení, které můžeme nazývat riziková. Cíle teoretické části jsou nejen předložení teorie k výzkumné části, ale i uvedení dalších aktuálních informací, které nezazněly v předchozí práci (Jiroutová, 2017) a které budou mít osvětlující, prohlubující a praktický charakter. Jedná se převážně o sdělení důležitých poznatků o ADHD u dospělých, nastínění možných východisek při diagnostice řidičů a odhalení ADHD u dospělého, ujasnění dalších možných postupů v rámci praxe v dopravní psychologii, např. při samotném vyšetření, či v rámci rehabilitačního programu, či doporučení pro samotné klienty s využitím terapeutických technik v modalitě kognitivně behaviorální terapie. Tento materiál má za cíl prohloubit znalosti a náhled na problém ADHD perzistentního typu, snížit obecné předsudky a přispět k individuálnímu přístupu v rámci udržitelné mobility, tak jak jí představuje Vize Zero.

1.1. ADHD u dospělých vymezení

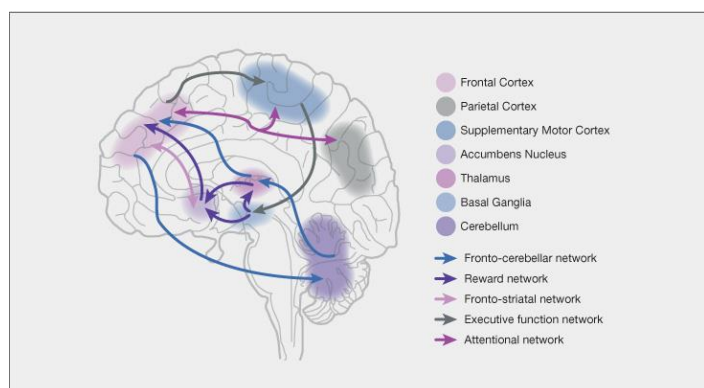
Od roku 2013 je zařazena porucha pozornosti/hyperaktivity u dospělých do diagnostického a statistického manuálu DSM V a tím se oficiálně z pouze dětské poruchy stala poruchou celoživotní. ADHD u dospělých je porucha pozornosti s hyperaktivitou, z anglického Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) - jedná se o psychiatrickou diagnózu, která má počátek v dětství a může přetrvávat do dospělosti a staršího věku. Porucha má neurobiologický základ a je prokázáno, že zde hraje velkou roli heredita a genetický vliv, dále i vlivy z prostředí a to převážně v rámci prenatálního vývoje (Jiroutová, 2017). Dále uvedené informace vykreslují příčiny a souvislosti, které jsou důležité při diagnostice a hodnocení syndromu.

Neurobiologie

Neurobiologicky vykazuje mozek u dospělých s ADHD abnormality v oblasti pravého čelního a prefrontálního laloku, předního cingulátu, bazálních ganglií a mozečku (Frodal & Skokauskas, 2012), (Proal, et al., 2011). Dále se objevují odlišnosti v oblasti okcipitální kůry. Tak jako u dětí i u dospělých je patrná slabší kortikální vrstva. U dospělých se odlišnosti v podkorových oblastech objevují minimálně, na rozdíl od dětí. To může být způsobeno faktory, jako jsou zrání mozku, medikace a různorodost samotného syndromu, či kombinace všech uvedených možností. Také u dospělých se objevují strukturální nedostatky (např. oblast fronto – striatální, temporální i navazující na okcipitální, corpus callosum atd.) a například u typu ADHD s převahou nepozornosti je uváděna nižší mikrostrukturální integrita v určitých oblastech atd. Tedy je zřejmé, že ADHD není soustředěno pouze na lokalizované oblasti, ale zasahuje celé sítě v mozku (Hoogman, et al., 2017), (Kooij, et al., 2019), (Jiroutová, 2017). V rámci výzkumů jsou modelovány různé možnosti, jak dysfunkčnost některých sítí vede k symptomům ADHD. Např. poruchy v prefrontálně-striatálních sítích mohou být v souvislosti s nepozorností, odlišnosti v síti

frontálně-limbické síti pak s hyperaktivitou (Purper-Ouakil, Ramoz, Lepagnol-Bestel, Gorwood & Simonneau, 2011). Vedle toho, také dochází k nevyvážené aktivaci mozkových sítí, kdy mluvíme o hyperaktivaci (projevuje se, jako neschopnost odložení), či hypoaktivaci (projevuje se, jako nepřítomný, zamyšlený). Hypoaktivace je často pozorována u fronto-striálních a fronto-parietálních drah a dalších frontálních lokalit (Liddle, et al. , 2011), (Onnink, et al. , 2015).

Pro klinické pochopení je důležité se uvědomit, že do neurobiologické hry také vstupují dopamin a noradrenalin. I tyto neurotransmiterové přenašeči informací mezi neurony vykazují odlišný proces. Zasažení noradrenalinového systému má dopad na impulzivitu, zaměření pozornosti a její udržení, kontrolu v jednání (Economidou, Theobald, Robbins, Everitt & Dalley, 2012). Proto je farmakologická léčba poruchy založená především na stimulantním efektu léků, které interagují s noradrenalinovým systémem.



Obrázek 1: Funkční oblasti a neuronové sítě, které jsou ovlivněny ADHD (převzato z Purper-Ouakil, et al., 2011)

Heredita

Jak uvádí odborný tým z celé Evropy v nejnovějším prohlášení o diagnóze a léčení ADHD dospělých (Kooij, et al., 2019), pak je dle posledních studií rodin dvojčat a rodin s adoptovanými dětmi v průběhu posledních 20 let zřejmé, že heredita je vysoká a vedle ní mohou sehrát jistou roli také faktory životního prostředí a okolností (např. vážná deprivace). Riziko přenosu syndromu na první linii příbuzných je cca 20%, informace z výzkumů ADHD dětí uvádí 76% hereditu, studie s dospělými dvojčaty pak nižší výskyt a to 30-40% (použity byly sebehodnotící dotazníky, které mohou mít zkreslující povahu). Naproti tomu další studie a také studie vycházející z klinických informací pak odhadují míru hereditu 70-80%. Studie prováděné v rámci GWAS (Genome wide association

studies)¹ udává, že 30% heredity lze vysvětlit pomocí běžné genetické variace. Regresní analýzy odhalují, že je zde silná korelace mezi dědičností poruchy a výskytem potíží v oblasti školní úspěšnosti, depresivitou, obezitou, kouřením a karcinomem plic.

Prenatální vývoj

Prenatální faktory jsou dávány do souvislostí s alkoholem, drogami, kyselinou valproovou, vysokým krevním tlakem a vysokou mírou stresu matky, předčasným narozením a případně nízkou porodní hmotností. Nicméně otázkou pro další výzkumy je vyjasnění a zpřesnění těchto úvah. Žádoucí je odhalit příčinnost a vzájemnost environmentálních faktorů a genetiky (Cohen, et al., 2013), (Paclt, 2007).

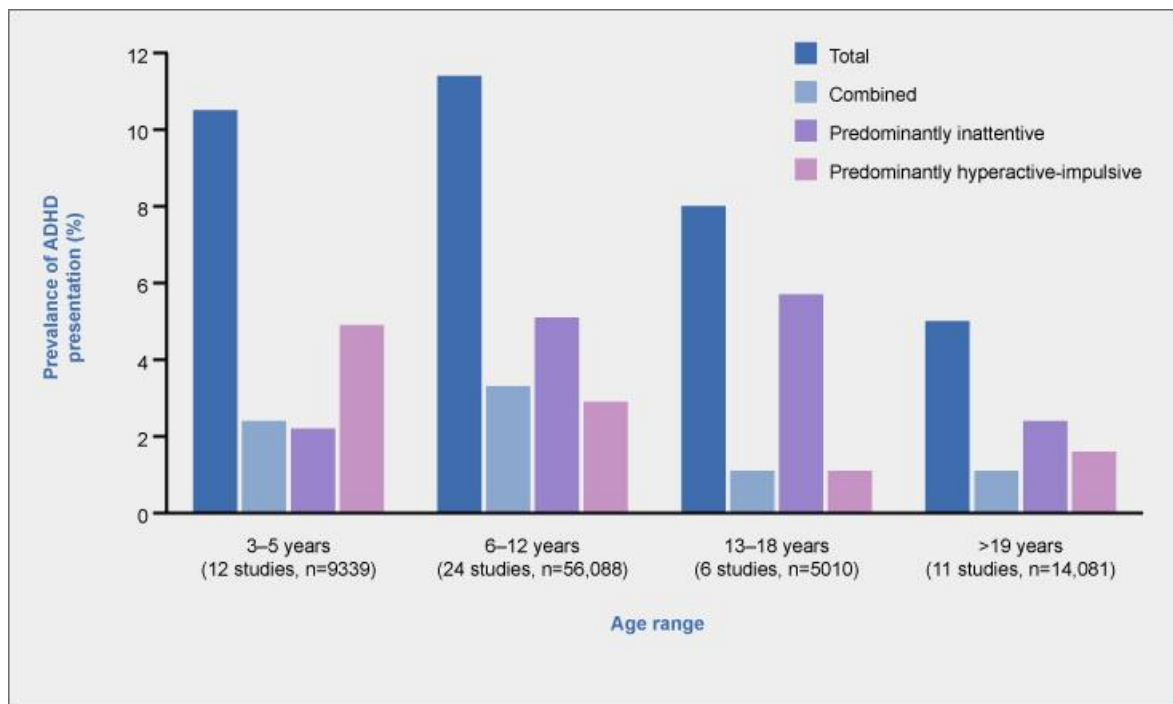
Geny

Jak bylo uvedeno již výše, 30% heredity lze vysvětlit běžnou genetickou variací. Zdá se, že geny jsou jednou z příčin zpoždujícího se zrání mozku u lidí s ADHD (Drtílková, et al., 2012), (Kooij, 2013). Zpomaleným vývojem je nejvýrazněji zasažena prefrontální část kortexu, která významně kontroluje kognitivní procesy, jako je motorika a pozornost (Fiala & Drtílková, 2015). Poslední výzkumy uvádí, že nejvýznamnějším přenašečem je dopaminový receptor DRD4, DRD5, dopaminový transportér DAT1 a také je zahrnut serotoninový receptor 1B (Fiala & Drtílková, 2015), (Masopust, Mohr, Anders & Příkryl, 2014). Genetické varianty v genech D4 a D5 dopaminových receptorů potvrzuje i výrok kolektivu evropských odborníků (Kooij, et al., 2019) a zároveň uvádí nové vědecké bádání v rámci GWAS, kdy i po zahrnutí vzorku s ADHD dospělého typu, přichází s hypotézou přidružení velkého počtu společných genetických variant – polygenní charakter vzniku ADHD.

¹ Jedná se o observační způsob studia genetických variant různých jedinců v rámci celého genomu, tak aby bylo zřejmé, zda nějaká genomová varianta je propojena s nějakou vlastností. Obvyklé zaměření je na spojení mezi nenonukleotidovými polymorfizmy a vlastnostmi, jako jsou nemoci, nebo genetické varianty atd.

Proto není překvapující, že lidé s ADHD jsou více citliví na odměnu a vylévání dopaminu, což se může projevat, jako neschopnost odměnu odložit, či o ni přijít a také více přibližuje problematiku komorbidních poruch, které jsou často spojeny se závislostí na různých látkách, vztazích, sportovních aktivitách, vzrušení, atd.

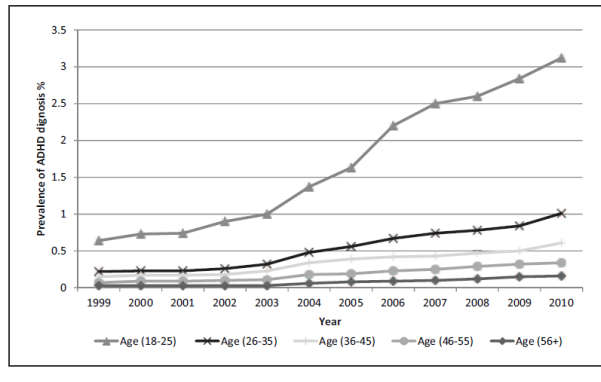
Prevalence ADHD v populaci



Obrázek 2: přehled prevalence ADHD v průřezu let, data použita z meta studie zahrnující 97 výzkumů; (Willcutt, 2012)

Další výzkumy uvádějí, že prevalence a výskyt ADHD napříč zeměpisnými polohami se nejspíše nemění, rozdílná čísla a data vznikají spíše díky použití odlišných metodologických postupů (Polanczyk, De lima, Horta, Biederman & Rohde, 2007). Prevalence v evropské populaci je v současné době odhadována na 2,8%, v konkrétním rozsahu mezi 1,4-3,6% (Fayyad, et al., 2017), Barkley ve své knize ADHD in adults uvádí prevalenci pro dospělé populaci v USA 5% (Barkley, Murphy & Fischer, 2010, 24). Ovšem i tato čísla mohou být hypoteticky zpochybňována. To, že je ADHD v populaci „poddiagnostikováno“, či nevhodně detekováno nebo neléčeno, uvádí jak odborníci z Evropy (Kooij, et al. 2019), tak z USA. Např. Zhu a kolektiv uvádí, že odhadem polovina diagnostikovaných pacientů není léčena a polovina léčených dospělých nebyla

diagnostikována (Zhu, Liu, Li, Wang & Winterstein, 2018). Na obr. č. 3 je patrný přehled jednotlivých věkových skupin dospělých v populaci ADHD, seřazena po letech. Tato data jsou z 29 zemí za použití Medicaid Analytic eXtract (MAX) ve věkovém rozpětí 18-64 let - muži i ženy, sbíraná od roku 1999 do roku 2010.



Obrázek 3: Diagnostická prevalence ADHD dle věkových skupin (Zhu, et al., 2018)

Genderové rozlišení ADHD přináší zajímavé informace pro odborníky v klinické praxi. Ukazuje se totiž, že poměr se v jistých šetřeních ukazuje jako 1:5, s vyšším skóre pro chlapce, nicméně v epidemiologickém a klinickém výzkumu se tento poměr blíží k 1:1 (Barkley, Murphy & Fischer, 2010, 52), respektive se jedná o číslo 1,6:1. Je nutné vzít v potaz fakt, že ženy jsou biologicky odlišné od mužů a tyto odlišnosti ovlivňují míru a kvalitu projevů poruchy, zejména vliv ženských hormonů, který působí na dopaminergní systém. Také se zjistilo, že ženy mají daleko vyšší pravděpodobnost osvojení vhodných copingových strategií (Štěpánková, Papežová, Uhlíková & Ptáček, 2013).

Pokud bychom měli zmínit odlišnosti v rizikovém chování a komorbiditách, které souvisí s pohlavím, pak u žen se objevuje vyšší prevalence nespavosti, sebevražedných ideací, generalizované úzkostné poruchy, depresivních poruch a užívání nikotinu (Fuller-Thomson, Lewis & Agbeyaka, 2016) nebo porucha příjmu potravy (Štěpánková, et al., 2013). Jedna ze studií také udává souvislosti ADHD s riskantním sexuálním chováním u žen (převážně náhodný sex, střídání partnerů, sexuální styk bez ochrany, atd.) (Hosain, Berenson, Tennen, Bauer & Wu, 2012).

1.2. Diagnostika a screening

Podrobný popis vymezení samotné diagnózy, diagnostiky a diagnostických úskalí bylo popsáno v bakalářské práci (Jiroutová, 2017). Jak bylo uvedeno, lze čerpat informace z DSM V, MKN – 10 je v současnosti nedostatečná a spíše zavádějící, za zmínku stojí kritéria UTAH (Munden & Arcelus, 2002), (Paclt, 2007), která jsou blíže popsána v bakalářské práci.

DSM V

V DSM V (Raboch, Hrdlička, Mohr, Pavlovský & Ptáček, 2015) je tato porucha vymezena několika znaky: přetrvávající příznaky po dobu min. šesti měsíců a některé z nich s projevem před 12. rokem života. Tato hranice je klinicky významná, nicméně je uvažováno, že takto stanovená hranice je velice nevýhodná pro dospělé s ADHD, kteří si nemohou vzpomenout na období před 12. rokem, nebo pro ty, kteří díky vyššímu IQ, vhodně podporujícímu, laskavě limitujícímu a strukturovanému prostředí projev těchto symptomů vůbec nezaznamenali. Odborníci se shodují na věkové hranici 16 let, nicméně toto kritérium v DSM V nebylo dostatečně zohledněno (Kooij, et al., 2019).

Znaky poruchy jsou nepozornost, hyperaktivita a impulzivita. Tyto znaky mají pak negativní vliv na kvalitu psychických funkcí nebo jejich vývoj. Dále se mají tyto znaky objevit v několika sociálních oblastech (např. domov, škola, zaměstnání, zájmové činnosti, atd.). Posledním z uvedeného je také možnost proměnlivosti příznaků, které jsou závislé na prostředí a okolnostech. Proměnlivost symptomů je pak určujícím faktorem pro rozlišení ADHD s převahou hyperaktivity, ADHD s převahou nepozornosti a ADHD kombinované formy. Pro určení poruchy je nutné, aby jedinec splňoval kritéria pro jednotlivé typy poruchy a to nejméně po dobu uplynulých šesti měsíců (např. dotazník ASRS 1.1. a ASRS 5 a jiné zohledňují kritérium 6 měsíců).

Nutné je také vyloučit možnost, že symptomy mohou vzniknout v souvislosti s jinými obtížemi, jako jsou psychotické, afektivní, úzkostné, disociativní poruchy, poruchy osobnosti či potíže spojené s užíváním různých látek.

ADHD je v DSM V zařazena mezi neurovývojové poruchy, které mají dopad na vývoj mozku. Kritériem pro vyloučení ADHD dříve byla přítomnost poruch autistického spektra (PAS), což bylo v tomto manuálu vyloučeno na základě důkazů, že se tyto poruchy často vyskytují souběžně.

MKN – 10, ICD - 11

Manuálem pro diagnostiku v České Republice je MKN-10 (ICD -10), nicméně výhledově by měla platit nová verze i pro ČR a to od 1. 1. 2022. Světová zdravotnická organizace (WHO) zveřejnila novou verzi ICD – 11 18.6. 2018. V této verzi je již porucha pozornosti s hyperaktivitou uvedena jako ADHD s rozlišením jednotlivých podtypů a také je tuto diagnózu možné použít pro dospělé.

The image shows a screenshot of the ICD-11 diagnostic manual. On the left, a tree view of neurodevelopmental disorders is visible, with '6A05 Attention deficit hyperactivity disorder' highlighted. The main content area displays the following information:

- 6A05 Attention deficit hyperactivity disorder**
- All ancestors up to top**
 - 06 Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders
 - Neurodevelopmental disorders
 - 6A05 Attention deficit hyperactivity disorder
- Description**

Attention deficit hyperactivity disorder is characterized by a persistent pattern (at least 6 months) of inattention and/or hyperactivity-impulsivity, with onset during the developmental period, typically early to mid-childhood. The degree of inattention and hyperactivity-impulsivity is outside the limits of normal variation expected for age and level of intellectual functioning and significantly interferes with academic, occupational, or social functioning. Inattention refers to significant difficulty in sustaining attention to tasks that do not provide a high level of stimulation or frequent rewards, distractibility and problems with organization. Hyperactivity refers to excessive motor activity and difficulties with remaining still, most evident in structured situations that require behavioural self-control. Impulsivity is a tendency to act in response to immediate stimuli, without deliberation or consideration of the risks and consequences. The relative balance and the specific manifestations of inattentive and hyperactive-impulsive characteristics varies across individuals, and may change over the course of development. In order for a diagnosis of disorder the behaviour pattern must be clearly observable in more than one setting.
- Inclusions**
 - attention deficit disorder with hyperactivity
 - attention deficit syndrome with hyperactivity
- Exclusions**
 - Autism spectrum disorder (6A02)
 - Disruptive behaviour or dissocial disorders (6C90-6C9Z)

Obrázek 4 – začlenění ADHD do diagnostického manuálu ICD 11 (2018)

Dále diagnostika dle ICD-11 vylučuje souběh diagnóz ADHD a poruch autistického spektra, poruchy chování a disociaální poruchy. Zde můžeme vidět opět rozporuplné pojetí, kdy DSM V od vyloučení PAS upustil, viz výše. Také je zřejmé, že ICD -11 nestanovuje žádnou věkovou hranici výskytu projevů v dětství, aby se jednalo o poruchu přetrvávající do dospělosti. Níže je uvedeno diagnostické vodítko, které by mělo být v MKN – 11. Shodně stanovuje tři typy poruchy, podobně jako DSM V.

Porucha hyperaktivity s deficitem pozornosti je charakterizována přetrvávajícími příznaky (nejméně 6 měsíců) nepozornosti a / nebo impulsivity s hyperaktivitou, s nástupem během vývojové periody, obvykle s nástupem v raném, či v mladším dětském věku.

Stupeň nepozornosti a impulsivity s hyperaktivitou je za hranicí normálních projevů očekávaných v aktuálním věku a funkční úroveň intelektu významně narušuje studium, profesní zařazení a výkon nebo sociální dovednosti.

Nepozornost způsobuje značné potíže při udržování pozornosti na úkoly, které neposkytují vysokou úroveň stimulace nebo časté odměny, dále také snadnou vyrušitelnost a problémy s organizováním.

Hyperaktivita se vztahuje k nadměrné motorické aktivitě a potížím se setrváním v klidu, což je patrné ve strukturovaných situacích, které vyžadují behaviorální sebekontrolu.

Impulzivita je tendence okamžitě jednat v reakci na podněty, aniž by byla zvážena rizika nebo důsledky takového jednání.

Relativní rovnováha a specifické projevy nepozorných a hyperaktivně impulzivních charakteristik se u jednotlivých jedinců liší a mohou se během vývoje měnit. Aby bylo možné diagnostikovat poruchu, musí být vzorec chování jasně pozorovatelný ve více než jednom prostředí.

(ICD – 11, 2018)

Dokud nedojde k plnému přijetí a překladu nového statistického manuálu do češtiny, pak je možné používat obvyklou diagnózu F.90 – Hyperkinetické poruchy, která je popisována jako skupina poruch s raným začátkem s kombinací nadměrně aktivního, špatně ovládaného chování s výraznou nepozorností a neschopností trvale se soustředit na daný úkol. Tyto rysy chování se objevují ve všech situacích a jsou trvalé. Hlavními rysy jsou narušená pozornost a hyperaktivita (MKN-10, 2017-2018, 229-231). Přesnější definování jednotlivých symptomů v rámci klinického obrazu je uvedeno pro kompletní představu jejich variability a pro potřeby přesnější klinické úvahy.

1.2.1. Klinický obraz perzistentního ADHD

Nepozornost

Je stav, kdy je člověk „duchem nepřítomný“, schází mu schopnost vydržet u úkolů, myšlení se může zdát pomalé, úsudek je ovlivněn přerušováním myšlenek, má problémy s udržením pozornosti a často se projevuje typickou roztržitostí. Někteří mohou také vykazovat naopak jistou zvýšenou schopnost koncentrace tzv. „hyperfokus“, který se objevuje u témat, která jsou pro dotyčného vysoce atraktivní (souvisí s dopaminovou hypotézou) – prakticky můžeme pozorovat jako vytrvalost např. u počítačových her, či on-line chatování, extrémní zamilovanost. Porucha pozornosti nesmí být důsledkem vzdoru nebo nedostatečným pochopením zadaného úkolu (Kooij, et al., 2019), (Jiroutová, 2017).

Hyperaktivita

Je nadměrná motorická aktivita v situacích, kdy se taková aktivita u jedince neočekává (či není vítaná). Projevuje se např. nadměrným neklidem končetin, či excesivním mluvením. U dospělého jsou pak takové projevy mírnější, můžeme je postřehnout v podobě extrémního neklidu (nevydrží v klidu sedět na místě apod.) nebo např. vyrušováním ostatních z jejich činnosti. U dospělých je tento symptom často odlišný, zde se často setkáváme s jemnějšími projevy, jako např. pocit neustálého vnitřního neklidu – vyšší hladiny arousal, zvýšeného mluvení, neustálé myšlenkové pochody, které se nedají zastavit.

K uklidnění neustálých myšlenkových pochodů často tito lidé využívají uklidňujících látek (alkohol, léky, návykové látky – zejména THC). Hyperaktivitu dospělí často také kompenzují častou sportovní aktivitou, což s sebou nese riziko vyčerpanosti a únavy pohybového aparátu v podobě bolestí, zranění, atd. (Kooij et al, 2019), (Jiroutová, 2017).

Impulzivita

Impulzivitu ovlivňuje rychlá iniciace k odpovědi bez uvážení (opět souvisí s dopaminovou hypotézou), což je jeden z výrazných rizikových faktorů vedoucích např. ke zranění, či jiné

nehodě, případně ke konfliktu. Impulzivita souvisí se specifickým bažením po odměně a neschopnosti odměnu odložit na pozdější dobu. Prakticky se může zvýšená impulzivita projevit např. jako dotěrnost, či vtíravé chování a bezhlavé, lehkomyšlné rozhodování, provokace (vzrušení z boje), sexuální nevázanost, excesivní přejídání, nakupování, či rizikové řízení automobilu, atd. (Kooij, et al., 2019), (Jiroutová, 2017).

Emoční nestabilita

Pro ADHD v dospělosti je typické, že dochází k nedostatečné samoregulaci emocí, což může vést k projevům podrážděnosti, frustrace, hněvu, ale i radosti. Celkově se pak člověk jeví, jako emočně labilní a impulzivní. Toto chování pak vede k dlouhodobým potížím převážně ve vztazích (Skirrow & Asherson, 2013), (Surman, et al., 2013). Emoční labilita související s ADHD má ve svých epizodách rychlý průběh, jelikož je reakcí na běžné denní události. V klinickém hodnocení bychom měli tedy velmi pečlivě zvážit, což může být značně nesnadné, zda se kvalitativně jedná o emoční labilitu, která souvisí s ADHD, či jinými potížemi. Tedy odstínit např. emočně nestabilní poruchu osobnosti, bipolární poruchu, či projevy traumatu (posttrauma), atd. To, jakým způsobem toto odlišit není zřejmé, ovšem v praxi se nejspíše vyplatí pečlivá anamnéza a delší spolupráce s klientem.

Nesouvislé myšlení – toulání se myslí

Jedná se o častý výskyt nesourodých myšlenek, kterému jedinec podléhá a často se tak „toulá ve své mysli“. Prakticky se jedná o několik myšlenkových linek, které spolu nesouvisí a všechny běží najednou bez třídění dle priority. Jedinec přeskakuje z jedné linky do druhé a díky vlivu asociačních spojů se pak může jednat o slušný myšlenkový „guláš“. Tento projev se ukázal, jako nejsilnější prediktor diagnózy ADHD (specifita ve výzkumu je uvedena 90%), měření lze provádět pomocí škály MEWS, která je uvedena v příloze č. 4, autoři výzkumu uvádějí jako vhodné cut off skóre 15 bodů (Mowlem, et al., 2017).

Seberegulace chování – nedostatek exekutivy

ADHD je ve své podstatě popisováno, jako porucha exekutivních funkcí, u které je dominantní inhibice pracovní paměti, Barkley (2010) také uvádí metakognici. Tento deficit způsobuje životní obtíže, jako jsou problémy s organizováním, určováním priorit, zahajováním pracovní činnosti, udržováním pozornosti při plnění úkolů, regulací bdělosti, udržením intenzity a rychlosti zpracování informací, zvládním frustrace, regulací emocí, seberegulací, atd. Přestože je klinický popis těchto obtíží poměrně podrobný, pak projevy v chování významně nekorelují s výsledky v testech kognitivních a exekutivních funkcí (Barkley, 2010), také skóry z testů pro exekutivu dokáží jen velmi slabě predikovat horší stav v různorodých oblastech životních aktivit (Barkley & Fischer, 2011).

Životní zátěž jménem ADHD

Dopady, které jsou spojené s ADHD, zasahují do celého života jedince. Objevují se potíže v oblasti vzdělávání, kdy jedinec s ADHD často nedosahuje úrovně vzdělání, ke kterému mu má intelektové dispozice. V oblasti zaměstnání se často objevuje střídání pracovních míst, či zařazení na pracovní místo, které neodpovídá potenciálu jedince (Jiroutová, 2017). Často je člověk ohrožen dluhy a finančními potížemi, závislostmi všeho druhu (hazard, internet, návykové látky, atd.), častějšímu výskytu domácích nehod a nehodovosti v dopravě – zvýšená míra úmrtnosti (Barkley & Cox, 2007). Vysoká rizikovost je u jedince, i když netrpí, nebo jen zcela minimálně, komorbidními poruchami (Dalsgaard, Østergaard, Leckman, Mortensen & Pedersen, 2015).

„Odhady ze zlomku populace, ke které lze přihlížet, naznačují, že by bylo možné se vyhnout až 22,1% dopravním nehodám u pacientů s ADHD, pokud by během celého sledování dostávali léky.“ (Chang, et al. , 2017).

„Ve skutečnosti bylo u osob s ADHD jasně prokázáno, že ve srovnání s osobami bez ADHD se u nich častěji objevuje výrazně více přestávek při řízení automobilu, narušení řízení a havárií motorových vozidel. Tyto výsledky byly replikovány v různých nastaveních pomocí autotestů, pozorovaných nálezů a simulátorů jízdy a dat v rámci dopravní nehodovosti.“ (Madaan & Cox, 2017).

Dalšími oblastmi, kde je patrný vliv ADHD, jsou vztahy a partnerství, kde je zvýšené riziko domácího násilí, těhotenství u mladistvých, ohrožení pohlavními chorobami. V důsledku

snížené schopnosti zvládat frustraci a emoční nestabilitě, tak jak je uváděno výše, se objevuje vyšší výskyt sebevražedného a sebepoškozujícího chování a kriminality (Kooij, et al., 2019). Kromě této oblasti se pak objevuje vliv na samotné zdraví a zdravotní obtíže, kdy vliv životního stylu jedince s ADHD zvyšuje rizikovost u nemocí jako je obezita, poruchy příjmu potravy, insomnie, autoimunitních onemocnění obecně, zvýšeně pak se jedná o diabetes, hypertenze, kardiovaskulární onemocnění, rakovina, atd. Jedná se o polymorbiditu, která souvisí především se stresem, nevhodným stravováním, depresí a úzkostí (Stickley, et al. , 2017).

Z českého výzkumu, který byl proveden na naší populaci, je zajímavé, že se u českých dospělých ADHD jedinců nepotvrzuje vyšší výskyt užívání nikotinu a kokainu, ale potvrzuje se zvýšené užívání konopí (THC) a špatné stravovací návyky. Mimo to byla u vzorku zaznamenána vyšší míra fyzické aktivity (Weissenberger, et al., 2018).

Jelikož jedinci s ADHD mohou mít dobré kompenzační strategie a také se dobře zařadit v rámci pracovního uplatnění, mohou tito lidé vynikat v některých oblastech svého života. Nicméně i přes životní úspěch se symptomy objevují v běžných životních činnostech (např. placení účtů, dodržování časů, péče o majetek, stabilní společenské vztahy, potíže se spánkem a emoční nestabilitou atd.), které nemusí být na první pohled tak zřejmé, což je dobré v rámci klinického obrazu vědět.

Zajímavé je srovnání jednotlivých symptomů dle DSM V pro ADHD a MKN – 10 pro poruchy osobnosti. Tento přehled může být pomocným vodítkem k ujasnění symptomů a diagnostických kritérií v praxi (viz obrázek 5).

Tab. 1. Přehled symptomů dle DSM-V pro ADHD a MKN-10 pro poruchy osobnosti

ADHD – Nepozornost	ADHD – Hyperaktivita/ Impulzivita	Impulzivní typ F60.30	Hraniční typ F60.31	Disociální porucha osobnosti F60.2
Často nedokáže dát pozor na detaily, nebo dělá chyby z nepozornosti	Často se neklidně vrtí nebo poklepává rukama a nohama, nebo se kroutí na sedadle.	Zkratkové chování bez uvážení jeho následků	Emoční nestabilita	Nedostatek empatie a chladný nezájem o cítění druhých
Často má potíže s udržením pozornosti v úkolech nebo při hře	Často opustí své místo v situacích, kdy se očekává, že zůstane sedět	Obtížné setrvávání u činnosti, které nenabízí okamžitý zisk	Intenzivní a nestabilní interpersonální vztahy	Neschopnost udržovat trvalé vztahy
Často vypadá, že neposlouchá, když někdo k němu mluví přímo	Často pobíhá kolem nebo je neklidný v situacích, kdy je to nevhodné	Sklon k neuváženým emočním výbuchům a neschopnost ovládat výbuchy	Narušená představa o sobě, cílech a osobních preferencích	Uspokojování vlastních potřeb bez ohledu na druhé
Často se neřídí podle pokynů a nedokončí práci nebo povinnosti	Často není schopen se zapojit tiše do volnočasových aktivit	Výbuchy hněvu, zuřivost, zvláště při kritice	Snaha vyhnout se odmitnutí	Bezohlednost v soc. závazcích
Často má potíže s organizováním úkolů a činností	Často je „na cestě“, chová se, jako by „byl poháněn motorem“	Nestálá a nevyočitatelná nálada	Chronické pocity prázdnoty	Nerovnováha mezi chováním a soc. normami
Často se vyhybá, nemá rád nebo se zdráhá úkolů, které vyžadují trvalé duševní úsilí	Často mluví příliš	Nesnášenlivé chování a konflikty s ostatními, zvláště je-li impulzivní chování někým přerušeno nebo kritizováno	Tendence ke sebezníčovajícímu chování, včetně sebevražedných náznaků a pokusů	Chování nelze snadno změnit zkušeností, ani trestem
Často ztrácí věci nezbytné pro plnění úkolů nebo činností	Často vyhrkne odpověď dříve, než byla otázka vyslovena do konce			Nízká frustrační tolerance a nízký práh pro uvolnění agrese včetně násilných činů
Často se snadno rozptýlí vnějšími podněty	Často má potíže s čekáním (např.: ve frontě)			Neschopnost pocítovat vinu a poučit se ze zkušenosti, zvláště z trestu
Často je zapomnětlivý v denních aktivitách	Často přerušuje v rozhovoru ostatní, nebo jim zasahuje do činností			Tendenci svádět vinu na druhé, nebo k uvádění racionálního vysvětlení pro chování, které jedince přivádí do konfliktu se společností

Zdroj: DSM-V;²⁰ MKN-10;²¹ Praško et al.²²

Obrázek 5: Tabulka o přehledu symptomů ADHD a poruch osobnosti, převzato (Čablová, Miovský, Kalina & Šťastná, 2015)

1.2.2. Diagnostika pomocí testování

Diagnostické postupy jsou detailně zpracovány v bakalářské práci Jiroutové (2017). K problematice lze dodat, že se objevuje již mnoho nástrojů, které mohou diagnostiku ADHD u dospělých usnadnit. U dětí a dospívajících je sebehodnocení velice ošemetné a je dobré se při diagnostice také zaměřit na dědičnost a EEG obraz (Merwood, et al. , 2013). U dospělých mají sebezposuzovací dotazníky výpovědní hodnotu, jak uvádí Kooij et al. (2008), Kooij (2013). Existuje jich poměrně dostatečné množství a to převážně v anglickém jazyce, např. polostrukturované rozhovory, samohodnotící dotazníky, lze využít také výkonové testy. Příkladem těchto nástrojů jsou: DIVA, BARS, IVA +, Conersové

CTQ, ASRS , WURS, atd. (pro výběr je dobré zhodnotit především specifitu testu). Pro diagnostiku dospělých je důležitá anamnéza.

Doporučeny k výběru diagnostických nástrojů mohou být obvykle: různé subtesty velkých např. intelektových testů (paměťové schopnosti, rychlost zpracování informací, schopnost koncentrace, přesnost zpracování atd.), škály osobnostních inventářů a výsledky v osobnostních dotaznících, testy výkonové zaměřené na pozornost a exekutivní funkce. Např. Čablová, et al., (2015) uvádí souhrn diagnostických nástrojů v ČR, stejně tak i Jiroutová (2017), kdy se výčet velmi podobá. Nejnovější studie ovšem naznačují, že měření exekutivních funkcí není zcela nejšťastnější způsob, jak diagnostikovat ADHD u dospělého. Také je doporučeno, že nejdůležitějšími nástroji je screening pomocí krátkého sebeposuzovacího dotazníku (ten může vyplnit i blízký příbuzný, což je velmi žádoucí) a pečlivý a systematický přístup v rámci sestavení anamnézy. U dětí může diagnózu potvrdit záznam z EEG, kde se objevují výrazné abnormality. U dospělého vyšetření pomocí EEG není vypovídající. Pro screening je vhodný dotazník ASRS a WURS, z diagnostických rozhovorů poté již výše zmiňovaná DIVA 5 a také ACE+ (Kooij, et al. , 2019).

1.3. Léčba ADHD

Literatura i odborné články jsou ve vzájemné shodě v tom smyslu, že se jedná o multimodální a multidisciplinární záležitost. Kombinace vhodných léků, terapeutického, výchovného a vzdělávacího přístupu je nejefektivnější cestou. Ideální léčebný plán navíc zahrnuje spolupráci s příbuznými a nejbližšími lidmi.

Stejně tak jako diagnostiku, i samotnou léčbu pak velmi komplikují komorbidní poruchy a obtíže. Celková míra komorbidnosti se odhaduje mezi 60% a 80% celoživotně. Je uváděno, že minimálně jednou komorbiditou trpí 23% jedinců. V nejčastějších případech se jedná o úzkostné poruchy (34%), depresivitu (22%), závislosti (11%) a jiné poruchy chování (15%) (Fayyad, et al. , 2017).

Dobrý léčebný plán pro ADHD v dospělosti by měl vždy obsahovat tři složky a to edukaci, medikaci a terapii, případně koučink. Jedna ze studií přichází s výsledky, které ukazují, že pro zlepšení exekutivních funkcí se jeví jako nejúčinnější kombinace KBT a medikace, pro zlepšení ve fyzické oblasti pak efektivněji vychází samotné KBT. Co se týče změn v základních znacích ADHD, emočních symptomech a sebepojetí, pak nebylo zjištěno zvláštních odlišností u skupiny, která byla léčena pouze prostřednictvím KBT a prostřednictvím KBT a medikace (Pan, et al., 2019). V další práci je uváděno, že mladí dospělí s ADHD (výzkum z New Jersey v USA zaměřený na mladé ve věku 17 let) i přes léčbu léky nevykazují snížení rizika dopravní nehody. Vliv na snížení nehodovosti má především: výuka v autoškole, rodičovský styl jízdy (ve smyslu vzoru) a jejich dohled nad řízením (rozhodování kdy a jak budou jejich děti řídit) ² (Curry, Yerys, Metzger, Carey & Power, 2019).

² Jedná se o řidičské oprávnění, které je vydáváno na zkoušku a je vázáno dohodou s rodiči.

1.3.1. Edukace

Nejen odborníci v rámci evropského konsenzu, ale i ostatní se shodují na tom, že prvním krokem by měla být řádná a srozumitelná edukace (Kooij, et al., 2019), (Jiroutová, 2017), (Curry, et al., 2019). Klient má být informován o existenci ADHD, jeho podobě a možnostech působení a dopadu na běžné životní fungování. Tyto informace jsou velice důležité a hodnotné, dochází k „aha“ zážitku. Jak uvádí Jiroutová (2017), většina klientů zažívá úlevu, kterou mu přineslo porozumění sama sobě. Podobnou úlevu zažívají i blízcí, kteří přichází na to, že jim dotyčný nedělá naschvály, netrápí je vědomě a cíleně. Velice často lidé sdělují, že si mysleli, že jsou hloupí, neschopní, neužiteční, atd. Po edukaci často sdělují, že si lépe rozumí a znají příčiny nezdarů, ale také, že se mohou zaměřovat na činnosti, které jim nedělají větší problém (fyzická aktivita, rychlé přepínání pozornosti, atd.). Díky pochopení a přijetí diagnózy ADHD dochází k dobrému nastavení klienta pro další terapii a léčbu. Ve chvíli, kdy člověk pocítí potřebu a také možnost se svými potížemi něco udělat, je vysoká pravděpodobnost, že terapie bude úspěšná (Hirvikoski, et al., 2017).

1.3.2. Medikace

Použitelná medikace, která je vhodná k léčbě ADHD, je podrobně uvedena v bakalářské práci Jiroutové (2017) a její podrobnější zkoumání přesahuje obsah této práce, proto jen stručný výčet, případně doplnění. Obecně pro léčbu ADHD jsou využívány stimulantní a nestimulantní léky.

Stimulancia vykazují dlouhodobě velice dobré výsledky v rámci léčení dětí, tak nyní i u léčení dospělých (Cortese, et al., 2018). Obavy z vytvoření závislosti jsou zbytečné, výsledky studií jsou negativní, dokonce bylo zjištěno, že v průběhu užívání těchto léků se závislost a nadužívání návykových látek snižuje (Chang, et al., 2014). Farmakologicky se jedná o stimulantní látky, jako methylfenidát, či dexampfetamin (ve verzi retard se jedná o lisdexampfetamin), na trhu pod komerčními názvy Medikinet, Strattera, Elvanse, Concerta XL, Focalin xr. Nežádoucími účinky stimulantů mohou být potíže se zvýšením

krevního tlaku, snížení chuti k jídlu a sníženou potřebou spánku. Proto je důležité při užívání této léčby monitorovat srdeční činnost a váhu zhruba dvakrát v roce.

Nestimulantní látkou první volby je pak atomoxetin, případně guanfacin, clonidin a bupropion. K nestimulantní léčbě je dobré přistoupit v případě, že jedinec je více úzkostný, nebo trpí úzkostnou poruchou. Další léky, které mohou být indikovány, jsou selektivní inhibitory noradrenalinu (např. reboxetin), naproti tomu je dobré vědět, že selektivní inhibitory serotoninu nejsou v případě léčby ADHD účinné (Chang, Lichtenstein, D'Onofrio, Sjölander & Larsson, 2014).

Jelikož je ADHD často spojené s komorbiditami, které vyžadují farmakologickou medikaci, je zásadou upřednostnit obtíže, které jsou nejvýraznější. Také v případě léčby je nutné vzít v potaz, že kombinace stimulantních léků s inhibitory monoaminové oxidázy, nebo léky působící na noradrenalin či antidepressiva typu venlafaxin, mohou přinést riziko hypertenze a kardiovaskulárních komplikací.

1.3.3. Terapeutický přístup

I přesto, že mají psychofarmaka pozitivní vliv na stav jedince s ADHD, pak potíže typu emoční dysregulace, úzkosti, deprese a funkční postižení v různých oblastech přetrvávají. Proto je vhodnou volbou i terapeutická intervence. Od psychoterapeutického zásahu můžeme očekávat, že si klient osvojí adaptivní mechanismy zvládnání potíží, zvýší náhled na potíže a podpoří motivaci k novému přístupu ať už v oblasti vztahů, tak v oblasti pracovního či studijního výkonu. ADHD je často spojen s vysokou mírou frustrace, která často vede k agresivitě a někdy i k traumatu. V oblasti psychoterapie můžeme zmínit směry psychodynamické, rodinné a systemické a kognitivně-behaviorální.

Psychodynamický přístup je velice ojedinělý, ovšem může být inspirativní díky pochopení vnitřních konfliktů a zážitků neštěstí v objektních vztazích. Např. Waska (2014) uvádí hypotézu, že za typickými projevy ADHD stojí odloučení objektu, tzv. object detachment. V tomto procesu jsou lidé ochromeni řadou nevědomých konfliktů, které dynamicky probíhají vně i uvnitř.

Rodinná a systemická terapie se pak velice nápadně překrývá s kognitivně behaviorálním přístupem s tím, že zde je více preferována práce se skupinou – rodinou ve skupinové modalitě, případně se doporučuje součinnost učitele (Miovský, 2018), (Goetz & Uhlíková, 2009).

Výzkumy a odborníci se vesměs shodují na tom, že terapie v modalitě kognitivně behaviorální terapie (s prvky kognitivní práce, emoční restrukturalizace, práce s kognitivními omyly, nácviky, ale i mindfulness, atd.) je v rámci multimodálního přístupu jedním z neúčinnějších nástrojů pro zlepšení kvality života jedince s ADHD (Young, et al., 2017), (Jensen, Amdisen, Jørgensen & Arnfred, 2016), (Arnold, et al., 2015), (Safren, et al., 2005), (Safren, et al., 2010), (Cairncross & Miller, 2017), (Jiroutová, 2017). KBT je také dobrou volbou v případě, že dospělý s ADHD nemá toleranci k farmakologické léčbě.

1.3.4. Terapie prakticky

Praktickou část terapeutické práce s klienty s ADHD uvádím pro hlubší pochopení celé problematiky a pro ukázkou praktického propojení s teoretickým rámcem.

V rámci terapeutického přístupu je důležitý zejména fakt, že dospělý klient s ADHD má především potíže s organizací a plánováním, distraktibilitou a emoční nestabilitou. Zajímavým terapeutickým nástrojem v modalitě KBT je materiál z dílny profesora Safrena, který zcela přesně a didakticky vede nejen klienta, ale i terapeuta pomocí tištěného materiálu. Tento materiál vypadá jako příručka s pracovními listy, která je rozdělena do jednotlivých modulů. Uvádím strukturu terapeutické práce s klientem, která je inspirována originálem „Mastering your adult ADHD“ (Safren, Sprich, Perlman & Otto, 2017). Důležitým prvkem takto sestaveného terapeutického plánu je respekt k pořadí jednotlivých modulů. Autoři se opírají o teorie učení a jednotlivé moduly jsou sestaveny na základě postupného osvojování dovedností a nabalování dalších, podle pravidla vzestupné spirály.

Přehled modulů psychoterapeutické práce v modalitě KBT

- 1) organizace a plánování (edukace)
- 2) zvládnání nepozornosti
- 3) kognitivní restrukturalizace (dovednost adaptivního myšlení)

Dále dva volitelné moduly, pro které je plánováno jedno sezení:

- 4) prokrastinace
- 5) začlenění manžela, partnera nebo člena rodiny.

Příklad struktury sezení

Následující aktivity jsou součástí každého sezení.

I. Stanovení rozvrhu - plánu

Tento krok je ve své podstatě velice strukturovaný kontrakt, který je příznačný pro KBT. U terapie s ADHD klientem je důležité zahajovat každé sezení stanovením jeho rozvrhu, což pomáhá k udržování strukturovaného zaměření na terapeutickou práci. U ADHD se ve většině případů objevuje potřeba častého opakování informací a instrukcí, proto je časté opakování i v tomto přístupu obsaženo.³

II. Sledování pokroku

Přístup zahrnuje pravidelné sledování pokroku – měření zlepšení. Sledováním míry symptomů ADHD prostřednictvím nějaké škály, tak jak je v KBT zvykem. Lze použít např.

³ Důležitá poznámka k tomuto přístupu: předkládaný model nepočítá s prostorem, který by měl být věnovaný aktuálním potížím a problémům, které klient může do sezení přinášet. I když tato témata souvisí s ADHD, v rámci Safrenovy metody se doporučuje pro tyto potřeby využít jiných možností zpracování. Tento způsob nemusí být vždy vlastní každému z terapeutů. Osobně se přikláním k vytvoření prostoru i pro potíže běžného života a příručky brát jako strukturu pro udržení směru. Případně lze také klientovi nabídnout jiné možnosti podpory a pomoci, a to v rámci mezioborové a oborové spolupráce.

ASRS. Zlepšení, i mírné, funguje jako vizualizovaná a verbalizovaná odměna, která je pro ADHD jednice nepostradatelná! Tento fakt je důležitý v souvislosti s jakýmkoliv přístupem k ADHD. ADHD jedinec je velice dobře motivovatelný, pokud činnosti obsahují drobné dílčí odměny, případně na něj mimo to nějaká větší čeká na konci. Další výhodou měření prostřednictvím škály, je monitorování a sledování stagnace, či zhoršení, což vede k opakování informací i nácviku, pokud je to žádoucí.

Sice se může zdát tento přístup až příliš strukturovaný, připomínat vojenský dril, ale udržení struktury a opakování je účelné. Tímto způsobem dochází k učení a upevňování dobré zkušenosti, že organizace a plánování je velice vhodnou zvládací strategií pro život s ADHD.

III. Revize domácích úkolů z předchozího sezení

Každé sezení na začátku by mělo zahrnovat nejen přezkoumání pokroku klientů při zvládnutí osvojování nových dovedností z každého z předchozích sezení. Je důležité uznat klientovy úspěchy a pokusit se vyřešit všechny potíže, které se mohou vyskytovat. Přílišná kritika a sankce nejsou v případě ADHD účelné. **Opakování** nových dovedností **je pro osoby s ADHD klíčové**, maximalizuje výtěžnost práce a zvyšuje pravděpodobnost udržení zlepšení. Také proto jsou velice praktické pracovní materiály, které obsahují vždy kontrolní seznamy probraných dovedností (pro představu jeden z nich přílohou č. 6).

IV. Další diskusní body týkající se léčby

Vzhledem k tomu, že tento přístup je modulární, mohou mít klienti potíže s prací na daných tématech, protože nelze pokrýt všechny potíže najednou. Nicméně každé obtíži, která se pojí s ADHD, je nakonec v rámci tohoto přístupu věnován prostor a tento je zcela promyšleně sestaven. Např. se začíná zavedením kalendáře a seznamem úkolů, k čemuž patří i osvojování organizačních a plánovacích dovedností. Další modul se věnuje nepozornosti. Vlivem nepozornosti může být komplikována práce v prvním modulu, nicméně tyto potíže by měly začít ustupovat po absolvování druhého modulu.

Klíčem je motivace

Proto je důležité, aby každý z klientů pochopil, jak **konkrétně** přímo jemu může taková práce pomoci. Jednou z nejtěžších činností terapeuta je vést motivační a podporující rozhovory v rámci práce s ADHD klientem. Jelikož impulzivita a netrpělivost často způsobuje u lidí s ADHD emoční nestabilitu, je zde riziko ukončení kontraktu ze strany klienta. Typicky se u nich objevuje velké nadšení a vzápětí přichází propad do skepse, která je spojená s frustrací. Frustrace pak vede k použití maladaptivních strategií jako je vyhýbavé chování nebo agrese.

Je tedy důležité podporovat a posilovat vnitřní motivaci klientů, aby zvládli vytrvat. Často je třeba řešit jejich pochyby a ambivalentní pocity, které se týkají životních změn, ke kterým vede osvojování nových dovedností.

Stejně jako u každého jiného přístupu v modalitě KBT je pravidlem, že pokud nejsou klienti motivováni nebo nerozumí tomu, co dělají, budou jen s výraznými obtížemi vykonávat aktivně činnosti i mimo sezení.

V motivačním rozhovoru je například jednou z důležitých dovedností terapeuta rámeček „Ask, Tell, Ask“: Ptej se, řekni, ptej se (ATA). Tedy terapeut položí otázku, pak vyvolá odpověď vyslovením didaktického sdělení, a poté položí další otázku. Pro udržení zájmu klientů s ADHD to může být obzvláště užitečné. Zde je ukázkový dialog mezi terapeutem a klientem:

Terapeut: „Nyní jsme se bavili o tom, co všechno je pro Vás nyní problematické. Chtěl byste vědět něco bližšího o možnostech, jak by Vám mohla terapie pomoci s tím, co Vás trápí?“ (Ask – ptej se)

Klient: „Ano, to bych byl rád, protože jsem si uvědomil, že bych s tím měl něco dělat a sám to nezvládám.....“

Terapeut: „Dobře. Takže bychom na to šli postupně. První věc, kterou bychom dělali, by bylo představení nových možností, jak organizovat Váš čas, např. kdy a kde máte být a také, co vše máte splnit a do kdy, aby Vám neutíkaly termíny. Budeme hledat způsob, jak toto dobře nastavit, abychom mohli pokračovat v dalších tématech.“ (Tell - řekni)

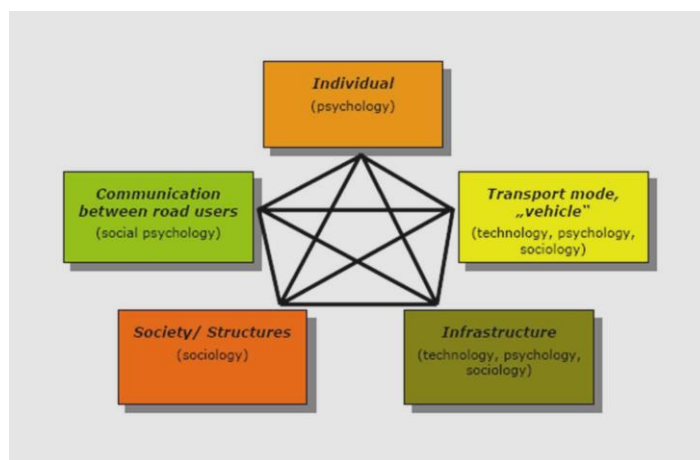
„Jak vám to zní?“ (Ask – ptej se)

Klient: „Myslím, že bychom to mohli zkusit. Mám s tím opravdu velké potíže, pokaždé se snažím, ale věčně nestíhám a chodím pozdě, nebo ani zadanou práci nedodám. To mi opravdu komplikuje život. Už jsem to zkoušel dřív nějak změnit, ale nikdy mi to nešlo, tak jsem se na to vykašlal.“

Rozhovor v takovém duchu zvyšuje pravděpodobnost, že klient bude chtít měnit své cíle a přání sám. To umožňuje vést klienta k jeho plnění cílů, nikoliv představy terapeuta o správném vedení. Nežli dávat rychlé rady a nabídky k řešení potíží, je výhodnější zaměřit se na zvědomování změn a pomoci tak klientům, aby mohli vidět možnosti přístupů k řešení sami. Účinnost terapie je efektivnější, když si lidé na řešení přichází sami. Účinnost se zvyšuje poskytováním podpory a dobrého koučinku.

1.4. Dopravní psychologie

Vzhledem k předchozí práci Jiroutové (2017) je v této kapitole uvedeno více informací charakteru rozšiřujícího nebo doplňujícího. Na začátek je potřeba zmínit, že dopravní psychologie je poměrně nový obor, který vychází především z oblasti sociální psychologie, psychologie osobnosti a hojně využívá kognitivní psychologii. Proto v tomto ohledu je ve středu zájmu provázanost a vzájemné působení v rámci veřejného prostoru, tj. člověka, módů dopravy, infrastruktury, komunikace a celkově společnosti, tak jak předkládá Risser (2004) ve svém diamantovém modelu.



Obrázek 6: Diamond model, dle Risser (2004) in (Koglin, Toth-Szabo, Varhelyi & Angjelevska, 2011).

Vzhledem k problematice se nabízí vytyčení cíle pro dopravní psychologii, kterým by mohlo být: zvyšování bezpečnosti díky predikci. Ovšem vzhledem ke světovému trendu ve vyspělých zemích je dnes cílem snažení spíše udržitelnost. Koncept udržitelnosti v sobě zahrnuje lidskou snahu a touhu po bezpečném a lepším světě – to předpokládá propojení a do jisté míry sjednocování lidských činností. Dalším cílem udržitelnosti je uchování a zajištění dobrého světa pro člověka pro budoucí generace (Litmann, 2009, 4 in KoglinToth-Szabo, Varhelyi & Angjelevska, 2011) (*Zákon o životním prostředí*, 1991). Proto udržitelnost můžeme vnímat jako lidskou činnost, která povede k udržení vývoje a rozvoje. Ovšem bez zásadního a přečerpávajícího vlivu na zdroje směrem do budoucnosti. Udržitelnost mobility a dopravy znamená, že prostřednictvím nových zdrojů energie, energetické účinnosti a úspor energie je potřeba dosáhnout nových směrů v energetice a dopravě, které jsou založeny na principu trvale udržitelného rozvoje (2019). Toto téma je

úzce spojeno s životním stylem a volbou chování nejen v rámci mobility. Mobilitou zde máme na mysli příležitost, možnost a způsob (faktory: pohodlí, bezpečnost, rychlost a cena), jak změnit své místo. Doprava je pak většinou řazena mezi negativní dopady mobility, kdy panuje obecně snaha o zvýšení mobility a zároveň snížení dopravy.

Tedy jedním z východisek dopravní psychologie je člověk, jeho schopnosti a motivace využívat možnosti mobility, jinými slovy jak ovlivňovat životní styl jedince, aby byl součástí udržitelné mobility. K tomu je nutné sledovat konfliktní triádu: individuální potřeby, zájmy a komunikace. Novým pohledem na tuto problematiku je systémový přístup dle Vize Zero, která je již deset let součástí strategického plánu pro bezpečnost v dopravě v rámci EU a v jejím pokračování je žádoucí pokračovat (Pracovní dokument útvarů komise: Rámec politiky EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu na období 2021-2030 - Další kroky směrem k "Vizi Zero", 2019). Vize Zero předkládá myšlenky, kdy např. selhání jedince znamená selhání celého systému – tedy zodpovědný je celý systém, nikoliv jednotlivec. Do systému pak spadají všechny složky, které mají cokoliv společného s mobilitou a dopravou (např. autoškola, učitelé, projektanti silnic, výrobci automobilů, soukromé subjekty, tedy i dopravní psycholog, atd.). Vizí je pak nulový počet mrtvých a vážně zraněných v důsledku dopravních nehod. Za měřitelné a konkrétní cíle v rámci bezpečnostního plánu je považován např. třetí pilíř pro prevenci a zmírnění smrtelných a vážných zranění při nehodách, který předkládá způsob bezpečného využívání silnic. V této oblasti je třeba se nejvíce zaměřit na rychlost, řízení bez alkoholu a drog, jízdu bez rozptylování, používání bezpečnostních pásů a dětských zádržných systémů (Pracovní dokument útvarů komise: Rámec politiky EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu na období 2021-2030 - Další kroky směrem k "Vizi Zero", 2019, 15).

1.4.1. Bezpečné chování a rizikové faktory v rámci řízení motorových vozidel

Bezpečí je stav, kdy nejsme vystaveni ohrožení – nebezpečí. Bezpečnost je v lidské společnosti především zajišťována kolektivně prostřednictvím zákonů, předpisů, morálních norem a kulturou. Ve většině lidí je zakořeněno, že i každý z nás by měl zajišťovat bezpečí individuálně, ať z důvodů přežití, tak i z vyšších pohnutek. Bezpečnost je vazba na společnost a bezpečí na jedince. V rámci základních potřeb člověka je zahrnováno i samo bezpečí, subjektivně pak můžeme zažívat pocit bezpečí. Rizikový faktor je jev, který je podmínkou pro vznik rizika či jeho hrozby. Rozlišujeme dvě možnosti rizika, jednak riziko čisté a riziko spekulativní. Čisté riziko s sebou nese negativní reakce, naproti tomu spekulativní je takové, kterému se vystavíme dobrovolně s motivací k vlastnímu obohacení, či zisku (Ambros, Turek, Havránek, Novák & Valentová, 2017), (Balabán & Stejskal, 2010).

Dále např. dle Wildovy homeostatické teorie rozlišujeme míru individuálního rizika, kterou vnímá každý jedinec odlišně. Každý z nás má určitou homeostatickou hladinu, vnímání zvýšené možnosti rizika nás vede k vyšší koncentraci a nastražení. Ve chvíli, kdy riziko nevnímáme, nejsme tak ostražití. Tento fenomén souvisí i s neurobiologií mozku a jeho evolučním vývojem. Wilde (2014) uvádí, že úroveň rizika, které jsme schopni snášet je v oblasti nevědomí porovnáváno s úrovní rizika, kterou aktuálně vnímáme. Z této teorie vyplývá, že systémy a opatření, které nám pomáhají zažívat vyšší pocit bezpečí, nejspíše nepovedou ke snížení počtu nehod a úmrtí na silnici. Vysvětlení je následující: většina lidí bude více důvěřovat např. brzdnému systému a nebude se spoléhat na vlastní odhad a schopnosti a tedy bude více riskovat pozdním bržděním, nebo kratší vzdáleností mezi auty (Wilde, 2014). I toto je důvod k individuálnímu ovlivňování jedince, jako účastníka dopravy, které povede k jeho bezpečnějšímu chování a tím i zvýšené bezpečnosti.

Tuto teorii dokresluje i teorie o vnímání subjektivního a objektivního rizika (či bezpečí) (Vlakveld, 2008). Tato teorie může osvětlovat důležitost jedince, jeho motivací a obecně subjektivního působení a chování v rámci dopravy. Vlakveld a jeho tým (2008) uvádí, že se v méně bezpečném prostředí chováme obezřetněji. A obráceně, tedy v bezpečném

prostředí snižujeme svou citlivost pro možné nebezpečí a chováme se riskantněji. Faktory, které přispívají k povaze vnímání rizika, případně bezpečnosti, jsou např. i odbornost a „laictví“, medializace a propagace v rámci výskytu určitého jevu, míra vzácnosti a nejasnosti rizika atd. Závěrem lze říci, že napětí mezi objektivní a subjektivní bezpečností bude vždy. Z čehož vyplývá, že by snaha o zvýšení obecné bezpečnosti, měla trvat pouze do té míry, která nebude významně snižovat bezpečnost subjektivní (projevem by bylo rizikové - nebezpečné chování). Závěr podporuje i publikované sdělení, uvedené ve zprávě z Bruselu pro strategické plánování bezpečnosti. V této zprávě se uvádí, že všeobecné vzdělávání a informovanost se jeví jako méně účinné nežli individuální přístup při udělování řidičského oprávnění. Cílené vzdělávání a informovanost podpořená systémem, který pomáhá předpisy dodržovat, se jeví jako významný faktor při zajišťování schopnosti a ochoty účastníků dopravy používat komunikace a vozidla bezpečně (Pracovní dokument útvarů komise: Rámec politiky EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu na období 2021-2030 - Další kroky směrem k "Vizi Zero", 2019, 15).

Bezpečné chování v rámci dopravy tedy kopíruje zmíněné postuláty, kdy je v rámci státních systémů vždy fokus zaměřen na bezpečnost všech účastných prvků dopravy a také na individuální mobilitu. Individuální mobilita je vnímána jako činnost, kterou by měli mít všichni umožněnou (tedy snaha o rehabilitaci a výchovu tak, aby měli všichni přístup k vlastní mobilitě) (Šucha, 2013, p. 13).

Proto se nabízí otázka, které psychické vlastnosti, funkce a procesy jsou účastné na bezpečném dopravním chování a dovednostech, které uplatňujeme při řízení. Odpovědí by mohl být výčet jednotlivých složek vnímání, pozornosti, paměti, intelektu, jednání, ale v nejobecnější rovině se jedná o celou osobnost a její projev. Šucha at al. (2013, 45) uvádí jako nevýznamnější kategorie:

- a) **kognitivní funkce:** pozornost, schopnost vyrovnat se s monotonií, periferní vnímání, reakční čas.

- b) **osobnostní vlastnosti:** dominance, emoční labilita/stabilita, extraverte/introverte, úzkostnost, svědomitost, sebekontrola, chování typu A, sensation seeking ⁴, altruismus, locus of control a agresivita.

Rizikovými faktory pro vznik ohrožení v dopravě v rámci řízení motorového vozidla jsou především:

- neodpovídající rychlost
- nepoužívání bezpečnostních pásů a dalších bezpečnostních prvků
- užívání návykových látek
- únava
- špatná viditelnost a povětrnostní podmínky a riziková místa na silnicích.

Faktor „člověk“ je pak tím nejvýznamnějším článkem. Jako nejrizikovější skupina řidičů je dle výzkumů populace mladých mužů od 18 do 24 let a dále pak senioři (Šucha, 2013), (Mikulík, Tučka, Skládáný, Frič, Heinrich & Štěpán, 2012).

1.4.2. Populace zákazových řidičů

Zákazoví řidiči jsou ve své podstatě riziková. Je uváděno, že až 90% nehod způsobí lidský faktor (Najeeb, 2012 in Kurečková et al., 2015), (Pracovní dokument útvarů komise: Rámcová politika EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu na období 2021-2030 - Další kroky směrem k "Vizi Zero", 2019).

⁴ Jedná se o potřebu vyhledávat nové, neobvyklé zážitky, kdy existuje i škála k měření. Lidé s vysokým skóre vyhledávají nové, komplikované a proměnlivé zkušenosti, což patří k rizikovým faktorům a inklinují k riskování při řízení. Sensation seeking lze charakterizovat pomocí čtyř bodů: 1. Vyhledávání vzrušení a dobrodružství (přitažlivost k napětí a strachu). 2. Vyhledávání zkušeností (snaha podstoupit nové a netradiční zážitky). 3. Ztráta zábrán (ztráta samostatného řízení). 4. Choulostivost na nudu (netolerance vůči monotónním a opakujícím se událostem a lidem). Korelace mezi SS a svědomím, zlostí a nepřátelstvím jako prediktorů riskantního chování při řízení se ukázala signifikantní, přičemž nejvýznamnější jsou zlost a nepřátelství (Šucha et al., 2013, s. 71).

V populaci zákazových řidičů jsou nejčastěji lidé, kteří překračují přikázanou rychlost, a lidé, kteří řídí pod vlivem alkoholu a návykových látek. Lidé, kteří nastřádali 12 bodů, jsou v menšině oproti výše uvedeným. Jak vyplývá z výzkumů, je evidentní, že nejvýznamnější faktor u dopravní nehodovosti je porušování dopravních předpisů. Vliv zpětné vazby se zdá být jako účinný faktor pro snížení tendence k porušování dopravních pravidel. K těmto účelům slouží v ČR bodovací systém, který zároveň označuje řidiče, kteří soustavně porušují pravidla a patří mezi nezodpovědné a rizikové (Kurečková et al., 2015), (Trepáčová, Linkov, Řezáč, Zaoral & Zámečník, 2017).

Typologie osobnosti řidiče může být pomáhajícím nástrojem pro dopravně psychologické vyšetření. Např. Chorvát a Orlík rozlišuje šest typů nebezpečných řidičů: závodník, hazardér, exhibicionista, stíhač, uháněč a bázlivec in Šucha (2013). Havlík (2017) uvádí, že významná korelace existuje mezi problémovými řidiči a špatným rodinným prostředím, problematickou školní úspěšností, nezájmem o sportovní aktivity, sklony k impulzivě, tendencí k bagatelizaci, kriminalitou, závislostmi, opozičním chováním a obecně antisociálním chováním. Jako dalším příkladem, či modelem může být pojetí dle Taubman-Ben-Ari, Mikulincer & Gillath (2004), kteří rozlišují styly na základě faktorové analýzy. Každý z faktorů představoval ve výzkumu specifický styl řízení - disociativní, úzkostný, riskantní, rozzlobený, vysokorychlostní, trpělivý a opatrný. Významná korelace byla nalezena u faktorů pohlaví, věk, řidičské historie a míry sebevědomí, potřeby kontroly, impulzivity a extravertze. V druhé studii v rámci tohoto výzkumu se objevuje souvislost s úzkostností a neuroticismem.

Pro psychologický úsudek mohou kromě typologie také sloužit posuzovací modely, zejména pak Gadgetův model ⁵. Z pohledu dopravní psychologie je klíčové ovlivňovat řidiče od úrovně čtvrté postupně k té první. Zcela prakticky se jedná o to, že na jednu stranu toho může řidič hodně zvládat, znát, vědět, ale to, jak to bude chtít vše prakticky využívat, je otázkou motivace a chtění. Z druhé strany Gadgetovy hierarchie je výuka řidičských dovedností – autoškola. Do čtvrté úrovně tohoto modelu patří především

⁵ Gadgetův model sestává ze 4 úrovní, které jsou hierarchicky uspořádané: 1. Ovládání vozidla (základní pilíř), 2. Zvládání dopravních situací, 3. Cíle řidiče a celkový kontext v oblasti řízení, 4. Životní styl, hodnoty, normy a postoje k životu.

životní styl, motivy, hodnoty, postoje, názory, normy a sociální vztahy, sebekontrola, vyhledávání vzrušení, postoj k autoritám a pravidlům (Šucha, 2013).

Stran predikce rizikového chování řidiče Šucha (2015) in Jiroutová (2017) uvádí, že mezi skupinami rizikových a nerizikových řidičů, testovaných dopravním psychologem, není velikého rozdílu. Také dále s kolegy uvádí, že dopravní psychologové mají tendenci více nadhodnocovat prediktivní vlastnosti výkonových testů. Uvádí, že pouze 2,5% testovaných řidičů bylo uzavřeno jako psychicky nezpůsobilých, což považuje za alarmující číslo, vzhledem k tomu, že pro snížení nehodovosti na silnici o 25% by bylo nutné detekovat zhruba 8% jedinců, kteří nejsou psychicky způsobilí k řízení motorového vozidla. Pokud tedy jsou výkonové testy nedostatečně účinné, pak je důležité věnovat větší pozornost anamnestickým datům, klinickému dojmu a osobnostním kritériím. Prakticky by to tedy znamenalo přistupovat k diagnostice více klinickým způsobem.

Mnoho studií přichází se závěrem, že lidé s ADHD jsou rizikovější, než řidiči bez ADHD. Uvádí především problematiku snížené schopnosti delší koncentrace pozornosti, snadné vyrušitelnosti, minimální schopnosti defenzivní jízdy, nerovnoměrné jízdy (styl brzda – plyn), častého přejíždění z pruhu do pruhu, tendence k rychlejší jízdě, vyšší míry rozptýlení spolucestujícími, mobilními telefony (či jinými elektronickými přístroji), volně umístěnými předměty v autě, kouření za jízdy, vyrušitelnosti vnějšími vlivy, zpomalenými reakcemi při únavě řidiče, atd. (Groom, van Loon, Daley, Chapman & Hollis, 2015), (Merkel et al., 2013), (Dingus, et al., 2016), (Fuermaier, et al., 2017), (Aduen, Cox, Fabiano, Garner & Kofler, 2019). Na druhé straně Vaa (2014) přichází s prognózou, která srovnává úroveň rizika řidičů s ADHD s rizikovostí řidičů s kardiovaskulární chorobou, jako sobě rovné.

1.5. Dopravně psychologické vyšetření

Dopravně psychologické vyšetření (DPV) je jednou ze součástí aplikované dopravní psychologie. DPV slouží k posouzení psychické způsobilosti k řízení motorového vozidla v ČR. Vedle dopravně psychologického vyšetření se můžeme v rámci oborové spolupráce setkávat i s potřebou dopravně klinického pohledu, který je ovšem často indikován na podkladě potřeby obvodního lékaře, či speciality, což jsou např. problematická onemocnění typu diabetes, kardiovaskulární onemocnění, oslabené kognitivní funkce, dlouhodobá bolest (léčení opiáty), odeznívající či dlouhodobě kompenzovaná psychiatrická onemocnění, atd. Dle účelu zpravidla žadatelé požadují vyšetření z důvodu navrácení řidičského oprávnění (v zákazu řízení, po dosažení dvanácti bodů, blokace řidičského průkazu z jiných důvodů), nebo z profesionálních důvodů (pro posouzení pracovní způsobilosti k řízení motorového vozidla jako řidiče profesí pro skupiny C, C+E, D a D+E, příp. takové, u nichž to vyžaduje zákonná norma) a nebo ze zdravotních důvodů.

Kdo a jak může provádět dopravně psychologické vyšetření je podrobně uvedeno in Jiroutová (2017). Dopravně psychologické vyšetření (DPV) může vykovávat pouze dopravní psycholog, který je akreditovaný v souladu s § 87a, odst. 5 zákona č. 361/2000 Sb. V současné době je registrováno na území ČR něco kolem 260 dopravních psychologů (2019). Prostory, ve kterých je takové vyšetření prováděno musí splňovat podmínky, které jsou stanoveny zákonem⁶ (2019). Asociace dopravních psychologů má své zastoupení i v SCTP (Standing Committee Traffic Psychology při Evropské federaci psychologických asociací EFPA).

Přehled legislativy pro dopravně psychologické vyšetření

Přehled legislativy je uveden i v práci Jiroutové (2017), proto zde jen přehled k připomenutí. Připravovaná úprava vyhlášky 75/2016 Sb. s jednou úpravou k 1. 1. 2017.

⁶ Stavebně oddělené jednotky: místnost pro přístrojové vyšetření, místnost pro testování jiného druhu, čekárnu, či recepci a příslušné vybavení testy a testovací technikou.

Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, §87a, b, c – Dopravně psychologické vyšetření;
Zákon č. 361/2000 Sb., §123d	Vrácení řidičského oprávnění;
Zákon č. 361/2000 Sb., §125c	Přestupky, odst. 4, 5;
Zákon č. 247/2000 Sb.	O získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, §21 , odst. 2. – Oprávnění k provádění výuky a výcviku (pro učitele autoškol a zkušební komisaře).
Vyhláška č. 75/2016 Sb. § 18c	Rozsah, obsah a způsob provádění dopravně psychologického vyšetření.

Tabulka 1: přehled legislativy, (Jiroutová, 2017), (2019)

1.5.1. Rozsah, obsah a způsob provádění dopravně psychologického vyšetření

Řízení je velice komplexní činnost, které nutně předchází fáze učení, upevňování naučeného jak teoreticky, tak prakticky. Řízení automobilu silně ovlivňuje motivace a schopnost náhledu a seberegulace (self-paced task). Řidičské styly jsou pak odrazem osobnosti a volby řidiče samotného. Proto je nasnadě, že se v rámci DPV uplatňují i metody klinické. Pro vyšetření lze použít mnoho diagnostických metod tak, jak je uvádí Jiroutová (2017).

Výstupem DPV nemá být pouze souhrn výkonů, o který se často mnoho psychologů opírá, ale také jistá predikce – prognóza toho, jaký styl bude řidič uplatňovat a co bude na silnici chtít dělat. Jde tedy o to odhalit mentální procesy, které jsou zodpovědné za chování člověka (behaviorální teorie). Jak je známo z konceptu kognitivně behaviorální teorie, pak mentální procesy jsou úzce propojeny s emocemi, tělovými projevy a reakcemi a také chováním. Tento kruh není statický, může se měnit podle našich kognitivních přesvědčení, a proto lze ovlivnit jedince v jeho jednání přes kognitivní úroveň, což samozřejmě platí i o emoční a tělové. V rámci DPV je velice nepravděpodobné, že můžeme klienta ovlivnit přes úroveň emoční, či tělovou, zde zůstáváme u efektivní cesty skrze kognitivní procesy.

K tomu slouží zpětná vazba na chování řidiče, což je často edukační část rozhovoru s klientem.

Následující informace kopírují povinnosti určené legislativou, případně doporučení asociace dopravních psychologů (plné znění a hlubší pohled v práci Jiroutové, 2017). Dopravně psychologické vyšetření (DPV) by mělo pokrýt rozbor anamnézy (včetně řidičské historie), psychologický rozhovor (často prakticky veden na počátku vyšetření a na jeho konci), nasnímání výkonové složky (výkonové testy, viz výše) a dále osobnostní složky (pomocí dotazníků, projektivních metod, klinického pozorování – dojmu). Nejen dobrá praxe, ale především vyhláška č. 75/2016 Sb. stanovuje metodicky proces DPV. V rámci vyšetření je tedy požadováno posoudit intelekt, pozornost, reaktivitu a koordinaci (reakce na podněty), paměť a osobnost. U osobnosti je žádoucí zjišťovat emocionální stabilitu, labilitu a impulzivitu, schopnosti přizpůsobivého chování, tendenci k rizikovému chování, odolnost vůči zátěži a případně odhalit psychopatologii. Testové metody nejsou pevně dány, pouze doporučeny a tedy mohou komplikovat metodologii u výzkumných činností, jelikož rozsah a obsah testových baterií se mezi dopravními psychology liší.

Na rozdíl od úvodního rozhovoru, který často bývá skupinový, pak u závěrečného se jedná o individuální formu. Rozhovor může dále probíhat i během vyšetření a během něj si může psycholog ověřovat data a uvedené informace s výpovědí klienta. Při závěrečném rozhovoru se s klientem obvykle probírají výsledky testů a zjištění, je zde prostor i pro edukaci a případně individuální rozhovor.

Výsledkem DPV je posudek, který má od 1. 1. 2017 formu určenou vyhláškou č. 75/2016 Sb. Tento posudek má dopravní psycholog do pěti pracovních dní odeslat na příslušný dopravní inspektorát datovou schránkou.

Kromě vzoru uvedeného posudku je také ve vyhlášce důležitá zejména část, která umožňuje omezení užívání vozidla, tzv. harmonizační kódy, kterými může řidiče omezit na základě výsledků z dopravně psychologického vyšetření. To znamená, že nemusí být výsledkem pouze psychicky způsobilý/nezpůsobilý, ale i způsobilý s podmínkou.

Struktura dopravně psychologického vyšetření přehledně	
Anamnestické údaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zjišťování symptomů, které by mohly být pro dopravu rizikové ▪ Údaje vztahující se k řídičské praxi
Psychická výkonnost – výkonové testy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intelekt ▪ Pozornost ▪ Senzomotorická reaktivita a koordinace (rychlost a přesnost reakcí) ▪ Rozhodování ▪ Paměť
Osobnostní testy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emocionální labilita a impulzivita ▪ Zvládnání agresivity ▪ Tendence k riskování ▪ Neodpovídající zhodnocování rizik ▪ Soutěživost ▪ Sebekritika ▪ Odolnost vůči zátěži ▪ Neuroticismus, psychoticismus
Závěr vyšetření	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vypracování a předání zprávy klientovi ▪ Předání zprávy na příslušný dopravní inspektorát ▪ Předání zprávy zadavateli

Tabulka 2: přehled struktury dopravně psychologického vyšetření, inspirováno Šucha et al. (2013) in (Jiroutová, 2017).

DPV by se mělo ubírat racionálním a efektivním směrem, např. nezahlcovat, netestovat duplikovaně, aj. Klient by měl být vystaven adekvátní zátěži odpovídající takovému vyšetření, měla by být dostatečně a efektivně sebrána anamnéza. Co se týče vyšetření osobnosti, pak je dobré využít jednak standardizovaných osobnostních dotazníků, lze použít i projektivních metod a přihlížet i na klinický dojem a výstupy z rozhovoru (Šucha et al., 2013). Přehledná struktura vyšetření je v tabulce č. 2. Z dotazníků dobré zmínit prozatím neuvedený test Driving Behaviour Questionnaire, který v rámci FF UPOL katedry psychologie byl převeden do českého prostředí (Šucha, Šrámková, Risser, 2014) a vypovídá o řídičském stylu.

V případě potřeby je dobré klienta v rámci rozhovorů edukovat o možnosti opakování vyšetření, což je možné až po třech měsících od posledního vyšetření, kdy tato časová lhůta odpovídá možnosti dopravního inspektorátu přijmout stanovisko z posudku nového u jedné a tytéž osoby. Další edukace se může týkat možnosti podání stížnosti na ministerstvo dopravy v případě nesouhlasu s výsledkem vyšetření. Ministerstvo dopravy má k tomuto účelu ustanovenou odbornou komisi, která na základě žádosti přezkoumá všechny náležitosti vyšetření a zhodnotí adekvátnost rozhodnutí, které je uvedené v rozporovaném posudku.

DPV ve většině případů probíhá skupinově, kdy není počet účastníků zákonem zastropován, proto je důležité vzít v potaz i faktory, které vstupují s charakterem a způsobem vyšetření.

1.5.2. Možnosti rozhovoru a práce s lidmi s ADHD v rámci DPV

Rozhovor v rámci DPV je účinným a měl by být významným nástrojem psychologa. V rámci rozhovoru používáme mnoho různých technik. Díky dobře vedenému rozhovoru můžeme zjistit mnoho informací, které slouží jako dílčí fakta k učinění závěru a psychologického obrazu jedince. Tedy oproti terapeutickému sezení, zde není primárním cílem vytvářet vzájemný vztah, ale získat informaci.

Vedle vedení rozhovoru je důležité ovládat i další dovednosti z profese psychologa, např. tak, jak je uvádí Obereignerů in Šrámková et al. (2015). Jednou z nich je např. **zaměřené chování**, které prostřednictvím verbální i neverbální komunikace ujišťuje klienta, že je pro něj otevřený prostor pro pochopení, a vytváří vhodné klima pro naslouchání. Do této techniky patří oční kontakt, posturologie, haptika, gestika, mimika, pomlky. Vedle těchto uvedených je také dobré zvažovat způsob a styl oblékání, případně líčení, zdobení a používání parfémů. I naše tělové reakce, jako je způsob pohybu, rychlost tepu, dechu, červenaní v obličeji, rozšíření zornic, nebo pocení mají velký vliv. Neverbální způsob zaměřeného chování může dobře detekovat jedince, kteří jsou na takovou neverbální komunikaci málo vybavení, či s ní mají problém (např. paranoidní ladění, či poruchy, disociální osobnosti, atd.).

Dalším nástrojem je **zrcadlení neverbálních znaků**. Tento způsob komunikace umožňuje pochopení druhého, ovšem nutno se vyhnout přehnané akcentaci a nápadnosti. Takové chování psychologa mohlo být klientem vyhodnoceno spíše jako nápadné, či ponižující.

Způsob, jakým klademe otázky je další profesní dovedností. Např. otevřené otázky pomáhají udržovat otevřenou atmosféru, dostáváme na ně většinou odpovědi v základní šíři samotné otázky. Např. se může jednat o dotaz „řekněte mi, co si myslíte o pití alkoholu?“ Užší otázka: „co si myslíte o nadměrném pití alkoholu a řízení?“ Ještě užší

otázka: „jak to máte s pitím alkoholu a řízením?“ Uzavřené otázky směřují k ověření, či zjištění konkrétních informací, např.: „při jaké příležitosti jste naposledy pil alkohol a kolik?“ Projektivní otázky jsou takové, které pomáhají odhalit to, co se uvnitř člověka děje. Např. jaké má postoje, konflikty, pocity, názory, apod. Tento typ otázek často pomáhá odhalovat agresi, impulzivitu, či vyhraněné postoje. K projektivním otázkám mohou dobře sloužit např. nedokončené věty. Např. „když sedáme za volant po požití alkoholu, tak.....“ , „když vidím u silnice ženu, která má otevřenou přední kapotu u auta, značí to na“, atd.

Techniky, které mohou být prakticky zajímavé, se obecně používají pro získání detailnějších informací, umožňují náhled a rozvíjí uvažování o problému, atd. Např. se jedná o sokratovské dotazování, které vede klienta k uvědomění a náhledu. Technika „padajícího šípů“, kdy se postupně přibližujeme k jádru problému. Také můžeme efektivně používat komentování, které vede k rozvíjení myšlenek, či emočních procesů. Dále shrnování, které ukazuje klientovi, že ho posloucháme a také může vést k ujištění o správném pochopení informací, které jsme si předali. Podobným nástrojem může být i zpětná vazba.

Pokud se objeví v rámci DPV člověk s ADHD persistentního typu je dobré s ním na téma ADHD zavést řeč. V současnosti se setkáváme s velkou mírou podhodnocení, tedy nediodagnostikovaných jedinců, kteří trpí jako dospělí poruchou ADHD. Často se může stávat, že dopravní psycholog bude prvním odborníkem, který může podat klientovi podnět k zamyšlení nad možností diagnózy ADHD. Můžeme se tedy setkat se šokovou reakcí, s popíráním, překvapením. Rozhovor v rámci DPV je zcela vhodným momentem, kdy lze s klientem probrat vysvětlující možnou příčinu jeho rozličných potíží v celém jeho životě. Nikoliv jen v rámci řízení motorového vozidla. Tato informace může mít pro jednotlivce velice významný vliv, jak uvádí Halleröd, Anckarsäter, Råstam & Hansson Scherman (2015), pro bližší představu o přínosu takového rozhovoru předkládám tabulku č. 4 z uvedeného výzkumu.

V tabulce můžeme vidět, že pro klienty bylo nejvýznamnější získání vysvětlujících informací pro obtíže, které dosud obtěžovali je i okolí. Další významnou položkou byla okamžitá změna sebeidentity – sebehodnocení, hodnocení druhými atd. Lidé se shodovali

na tom, že jsou rádi, že se mohou obrátit na odborníka, který je může dále edukovat, a také si uvědomovali, že by byli rádi, kdyby takovou informaci získali mnohem dříve.

Rozložení rozhovorů do tří oblastí: diagnóza, identita, život																						
Kategorie	Účastníci																					Celkový počet kladných reakcí
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Diagnóza																						
1. Diagnóza je jako vysvětlení +																						
A: pro obtíže	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	19
B: pro pozitivní stránky	x		x												x	x				x		5
2. mám otázky, či obavy kolem dg. (-)					x		x				x							x			x	5
Identita																						
3. vnímám sám sebe lépe díky diagnóze (+/-)																						
	x	x	x	x		x				x	x		x				x	x	x		x	12
4. dg. mi přinesla zvýšení hodnoty +																						
A. hodnotím sebe mnohem lépe	x	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	17
B. jiní o mně už nesmýšlejí tak špatně		x	x		x		x	x		x		x	x	x	x		x		x	x	x	14
5. diagnóza mi způsobila snížení sebehodnoty -																						
	x			x	x	x		x			x			x	x			x		x		10
6. diagnóza způsobila otázky zaměřené na to kdo jsem já (-)																						
	x					x					x											3
Život																						
7. diagnóza mi pomohla k dosažení lepšího života +																						
A. Mohu získat pomoc od ostatních	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	20
B. mohu pomoci sám sobě	x		x				x	x			x		x	x	x		x					9
8. diagnóza limituje mé možnosti -																						
A. strach z diskriminace	x		x								x			x	x				x			6
B. diagnóza, jako sebenaplňující věštba											x										x	2
9. nedostal jsem dostačující informace a pomoc, kterou jsem očekával (-)																						
				x							x	x			x	x						5
10. přál bych si být diagnostikovaný dříve +																						
			x		x	x		x	x	x		x	x		x	x	x		x			12
11. obava, že ADHD je dědičná změnila můj pohled na mé rodiče a děti +																						
	x		x						x					x		x						5
Celkový počet v kategoriích	10	5	10	6	6	7	6	7	2	7	11	5	7	8	10	8	7	4	5	9	4	
Označení pro kategorie jak byly vnímány: + pozitivně; (+) slabě pozitivně; - negativně; (-) slabě negativně																						

Tabulka 3: Jednotlivé kategorie zkušeností lidí po sdělení diagnózy ADHD (Halleröd, et al., 2015)

Rozhovor s klientem, při kterém sdělujeme suspekci na ADHD, by mohl vypadat např. tak, jak je uvedeno níže. Uvedený materiál je opřen o skutečnou kazuistiku. Jedná se o muže 35 let, který se účastnil vyšetření pro zákaz řízení pro neměřitelný alkohol – dle uvedeného se jednalo o detekci THC v krvi:

Psycholog:

„obraz Vaší osobnosti a výsledky z výkonových testů naznačují, že jste velice aktivní člověk se zálibou ve změně. Také je vidět, že Váš postřeh a reaktivita jsou v dobré kondici. Na druhé straně máte vyšší míru roztržitosti u delších úkolů, také je tu vidět vyšší míra motorické hybnosti. Celkově udržení pozornosti není zcela Vaše silná stránka, také se zdá, že jste poměrně emotivní člověk. Dále je zde také vidět, že můžete mít potíže s impulzivitou a zvýšenou aktivitou. Zaznamenal jste to ve svém životě?“

Klient: „no... to nevím, to asi úplně ne. Když jsem byl ve škole, tak jo, tam jsem měl pořád problémy s učitelkou, furt se jí něco nelíbilo.“ „ale teď nevím, to si nemyslím, jsem v pohodě....“

je zjevná nejistota, třepe očima po místnosti, klepe nohou, neví co s rukama.

Psycholog: „.....dobře. V anamnestickém dotazníku uvádíte, že jste svobodný a máte dvě děti, které nemáte v péči, jak se to stalo?“

Klient: úšklebek, sklopí oči a vrtí se.

„však to znáte, ne? To se tak přihodilo, to je dřív než na nový gatě.“

Psycholog: usměje se, přikývne a pokračuje shovívavě.

„já mám jinou životní zkušenost, tak znám to, ale trochu jinak. Mohou být lidé, kterým se to může stát z různých důvodů, to ano. Přesto, přeci jen máma a táta společně – rodina, jsou pro dítě dobré, ne?“

Klient: „no.....jo, já vím.....“ klient uvolňuje tělo a jeho poloha už není napjatá.

„Měl jsem divoké mládí, často na diskotékách, furt jsem někde byl, skály, kolo, s klukama a to jsme měli i hodně holek, taky jsem experimentoval s nějakýma drogama a tak se první dítě narodilo a ani jsem nevěděl, že nějaký čekám. Až přišlo, že jsem uveden jako otec a mám platit výživné. No to druhé, to už bylo ve vztahu, ale nějak to nevyšlo“

Psycholog: pokývání

„ano, uvádíte to tady v anamnestickém dotazníku, že máte zkušenosti s marihuanou a pervitinem. Ano, takové experimenty jistě mohou k dospívání patřit. Měl jste s těmito

látkami zkušenost, která by byla více než experiment?“
Klient: jeví známky nepříjemného prožívání, ochota odpovídat není zcela zřejmá „hm, no trávu, jeden čas jsem hulil každý večer, protože jsem nemohl spát. To se se mnou taky pak rozešla partnerka, co s ní mám to druhé dítě...“ smutný výraz
Psycholog: „jste teď smutný? (klient lehce přitakává hlavou). Ten smutek Vám způsobilo, že teď mluvíme o Vašich dětech a vztazích?“
Klient: „ano z toho, ale nevím úplně, co mám dělat. Mám problémy se spaním, prostě se mi pořád něco honí hlavou a nejde mi usnout. Já jsem se snažil, ale.... nešlo to“
Psycholog: „ano, to bývá těžké, když nemůžeme spát..... A máte Vy nějakou představu, nebo vysvětľujete si nějak, proč to právě takto máte?“
Klient: zavrtí hlavou, hlava je sklopená, je patrné zatínání čelistí a nervozita v ruce.
Psycholog: „Víte, tady z těch testů bychom mohli uvažovat o tom, že za Vaše potíže, o kterých jsme spolu mluvili, a které Vás trápí, může ADHD. Co byste si o tom myslel, kdyby to bylo tak, že máte ADHD?“
Klient: smích, překvapení v obličeji, uvolnění „to teď mají ty nevychovaný děti, ne? Ne to já nemám.“
Psycholog: úsměv „ano, je to často diagnóza, která se objevuje u dětí, které mají potíže s pozorností a hyperaktivitou. A ano, někdy se může stát, že to vypadá, že jsou nevychované. Nicméně, tato porucha je neurobiologická. To znamená, že se s ní narodíme a může přetrvávat do dospělosti, kdy se její projevy často mění podle vývojových období a zkušeností, které člověk postupně životem získává. U každého se tato porucha projevuje trochu jinak, protože jsme každý jedinečný. Například někdo může mít větší potíže s hyperaktivitou a je jako s hyperpohonem a jiný může mít tendenci skákat do řeči a pusy nezavře. Jiní pak např. neustále něco hledají, často zapomínají, také mohou být velice impulzivní a přelévají je různé emoce. Lidé v jejich okolí často mají pocit, že jim to dělají naschvál, když nechodí včas a ztrácí klíče, nebo mají výbuchy vzteku, či je při rozhovoru neposlouchají. Ale oni to nedělají naschvál, to je obraz této poruchy“

psycholog dělá krátkou pauzu a pozoruje klienta

„Vidím, že jste poměrně inteligentní, ale máte dokončen učební obor zedník. To jste si vybral? Odpovídal výběr Vašeho zaměření Vašemu nadání, nebo ne?“

Klient: zpozorní a jeho oční kontakt naznačuje zájem.

„Já jsem nastoupil na střední průmyslovou školu, ale nějak jsem to, no byl jsem divokej, spíše mne zajímaly skály a lumpárny, než učení a tak jsem v prváku skončil se třema pětkama a podmíněčným vyloučením, protože jsem kvůli sázce lezl ze školy oknem... z druhého patra.“

klient dělá pauzu a v obličeji se mu zračí překvapení.

„aha, takže je možný, že jsem to měl už jako dítě?“

Psycholog: potvrzuje naslouchání a pokyvuje hlavou s udržením přiměřeného očního kontaktu.

„ano, pokud bychom mluvili o ADHD, pak byste to měl určitě i jako dítě. I nedosažení odpovídajícího vzdělání patří k obrazu ADHD.“

Klient: „aha, tak to bych potom rozuměl tomu, že mne učitelky nesnášely a máma byla úplně na mrtvici..... Víte, ona říkala, že mě musela jako malého přivazovat ke stolu za nožičku, když jsem začal lézt, protože by nemohla scedit ani brambory. Máma mi říkala, že jsem jako batole vylezl na okno a málem vypadnul z okna, z prvního patra.“.....
„tak to mladej, bude asi mít taky, on je hrozně živej. Ona Zuzana říká, že musí mít teď oči i na zádech..... jsou mu teď čtyři roky“

„no, tý jo, a co s tím mám jako teď dělat?“

Psycholog: úsměv

„S tím můžete dělat hodně, protože to, že máte ADHD ještě neznamená, že se nedá spousta věcí naučit a změnit. Ony se ty symptomy jistě projevují v celém Vašem životě – ve vztazích, v práci...“

Prvním krokem je přijetí faktu, že jste někdo s ADHD. Dále by bylo možná dobré jít do

individuální terapie, kde by Vás někdo podpořil ke změnám v běžném denním životě tak, abyste uměl lépe symptomy, jako je nepozornost, zapomínání, impulzivita, agrese atd. zpracovávat. Ono to Vaše špatné usínání nejspíše také vyplývá z této poruchy.

Rozumím tomu, že Vám na potíže se spaním THC zabírá, nicméně z dlouhodobého hlediska to není zcela dobré řešení. Na Vaše obtíže existují i poměrně účinné léky, které nemají takové vedlejší účinky, jako marihuana. Zkuste navštívit např. stránky www.nepozorni.cz a přečíst si nějaké věci kolem ADHD.“

„Víte, to, jak žijeme, se odráží i v tom, jak řídíme. Proto by bylo velice dobré, kdybyste s tím začal pracovat, už kvůli tomu, abyste mohl jezdit bez problémů a s čistým bodovým účtem. Myslím, že jste poměrně chytrý člověk, který nechce být rizikový, koneckonců to tady ve výsledcích testů je zjevné. Teď, když víte, že je vysoká pravděpodobnost, že máte ADHD, jak s tím naložíte?“

Klient: působí otevřeně, jeho výraz je bez známek odporu a působí zamyšleně.

„hm, no, teď mi došlo, proč se mi některé věci dějí. A říkáte, že za to úplně nemůžu, hm..... Určitě bych chtěl hledat způsob, jak pracovat s tou nepozorností a mojí prchlivostí, protože to mi komplikuje hrozně život, furt chodím pozdě a ženský, s těma mi to nikdy moc nevydrží.....“

1.6. Rehabilitační programy

Téma rehabilitačních kurzů je neustále v diskuzi a očekávání. Jasně podklady a náměty k přijetí zákonné normy rehabilitaci řidičů existují již několik let a také byly na ministerstvu předloženy. Bohužel prozatím žádná taková norma nebyla přijata. Strukturu a obsah takového programu představuje „Metodika práce s řidiči, jimž bylo odebráno řidičské oprávnění pro opakované páchaní závažných dopravních přestupků“, kterou vydalo Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. v roce 2015.

Jak se ukazuje, pak samotný trest má potenciál změnit chování pouze u 5-15% lidí, tudíž je zde vysoká pravděpodobnost recidivy a rehabilitační programy zvyšují možnost změny chování ve vyšší míře případů. Jak se ukazuje, pak řidiči, kteří se účastní rehabilitačních programů, nemají obvykle potíže s výkonovou složkou, ale s osobním přístupem a postoji k samotnému chování na silnicích (hlavně oblast plánování délky a času cesty, zodpovědnosti a vnímání rizikovosti, jednání porušující dopravní předpisy) (Kurečková et al., 2015, 6-7). Např. dle Gadgetova modelu, se jedná o ovlivňování na poslední třetí úrovni. V rámci Vize Zero se jedná o ovlivňování výběru životního stylu a osobního postoje k mobilitě. Takové ovlivnění vede také k vyšší individuální zodpovědnosti a bezpečnějšímu systému dopravy.

1.7. Doporučení pro ADHD dospělého při řízení automobilu

Tato doporučení by bylo vhodné zahrnout spíše do preventivní fáze, ale i edukace v rámci DPV může být vhodná. Stává se, že k DPV přichází mladí dospívající s diagnózou ADHD. K tomuto vyšetření přichází, protože mají od svého ošetřujícího lékaře požadavek na zhodnocení psychické způsobilosti k řízení motorových vozidel. Pro fakt, že mladí (17-18 let) s ADHD patří do velice rizikové skupiny řidičů, svědčí například tato čísla (Curry, Yerys, Metzger, Carey & Power, 2019)⁷:

- Počet dopravních nehod za poslední čtyři roky u mladých jedinců je o 37% vyšší, než u mladých bez ADHD.
- Míra nehod se škodou byla u ADHD dospívajících o 62% vyšší než u mladých bez ADHD.
- O 109% byli ADHD dospívající častěji pokutováni za požití alkoholu než ti bez ADHD.
- Dospívající s ADHD způsobí zhruba 36% dopravních nehod, ti bez ADHD pak 25%
- Přestupků se dospívající s ADHD dopouští v 27% a bez ADHD v 19%
- 17% dospívajících s ADHD mají zákaz řízení, kdy bez ADHD pak 10%
- U mladých dospělých s ADHD je prokazatelně vyšší výskyt překročení povolené rychlosti, jízda bez bezpečnostních pásů, používání elektronických zařízení během jízdy, řízení pod vlivem návykových látek.

Testování mladých lidí s ADHD na high-tech jízdnicích simulátorech, přináší informace o nižší schopnosti udržení kontroly nad vozidlem, nižší míru defenzivního řízení, časté změny rychlosti (pod otáčkami a nad otáčkami), častější opouštění pruhů (Groom, et al., 2015), (Merkel, et al., 2013). Ano, ADHD je riziková diagnóza, ale neznamená to, že jedinec s ADHD nemůže být dobrý řidič. Často se ve výzkumech a tezí objevuje postulát, že pro dobře kompenzované ADHD v dospělosti je důležité vhodné vedení v dětství, či práce se symptomy, které se projevují převážně behaviorálně. Nejúčinnější se jeví osvojení takových copingových a behaviorálních strategií, které dokáží eliminovat

⁷ Výzkum, z něhož je čerpáno, sledoval mladé lidi, kteří byli diagnostikováni ve 12ti letech a pak byli zahrnuti do výzkumu v 17ti letech, kdy v New Jersey mohou mladí lidé projít výcvikem a řídit automobil pod rodičovským dohledem. V ČR se může jednat o jedince s řidičským oprávněním pro motocykly, či vozidla s menší kubaturou.

negativní projevy syndromu. A také proto je nasnadě vytvořit pomyslnou krabičku první/poslední záchrany (KPZ) pro řidiče s ADHD. Do takové KPZ by pak patřilo (inspirováno textem Pauly A. Aduen at al., 2019):

KPZ pro řidiče s ADHD	
Používej manuální převodovku!	Manuální převodovka při řízení pomáhá v udržování pozornosti. Častá činnost, která souvisí s okamžitou odpovědí automobilu, přináší benefity srovnatelné s užíváním medikace.
Vypni tempomat!	Nehody u ADHD řidičů jsou často způsobeny nevládnutím monotonie, která vzniká především při dlouhých a přímých trasách. Použití tempomatu způsobuje nižší vědomou účast na řízení a může způsobovat pozornostní zárazy. Strategii při dlouhých monotónních trasách je technika skenování: dívej se dopředu, koukni do zrcátka, dívej se dopředu, zkontroluj stranu silnice, dívej se dopředu, zkontroluj tachometr, dívej se dopředu, atd.
Únava je zabiják	Únava může způsobit vyšší míru nepozornosti a tendenci k myšlenkovým zárazům. Proto je důležité plánovat, kdy, jak daleko, za jaké denní doby a proč budeme řídit. Pokud se objevuje únava při řízení, je nutné si odpočinout, např. zastavit a provést relaxační cviky či krátký spánek.
Nepij, když řídíš!	Řízení a pití nejde dohromady, což platí pro všechny, ale pro dospělé s ADHD obzvlášť.
Nezvedej telefon, když řídíš!	Mnoho nehod je způsobeno odkloněním pozornosti od samotné činnosti řízení. Hledání, zvednutí, případně pátrání po upadlém aparátu je vysoce nebezpečný rozptylovač. Také nepiš sms nebo jiná textová sdělení. Hovor může počkat, nebo bezpečně zastav a hovor si vyříd. Ovlivnění pozornosti telefonem může být katastrofální. Můžete využít v telefonu mód nerušit nebo nejméně aktuálně k dispozici. Uložte telefon mimo dosah Vaší pozornosti, např. použijte uzavíratelný kastlík.
Využívej technonologie!	Záznamové systémy, které ukládají do paměti výkon motoru, maximální rychlost, náhlé brzdění, či významné zvyšování rychlosti vozidla mohou pomoci zmapovat styl jízdy. Nebo např. kamera ve vozidle může být použita pro následné zhodnocení jízdy, případně jako materiál pro behaviorální terapii.

<p>Používej automatizované systémy – asist. technologii</p>	<p>Tyto systémy jsou např. hlídání bezpečné vzdálenosti vozidla, detekce únavy dle stylu řízení, upozornění na nepoužití bezpečnostních pásů, alkoholdetektor atd.</p>
<p>Vrstevníci jsou důležití, ale rodiče vědí o řízení často více!</p>	<p>Pokud jste velice mladí řidiči, pak je velice rozdílné pokud jezdíte s rodiči, nebo s kamarády společně v jednom autě. Je ke zvážení, jak moc potřebujete kamarádům ukazovat své schopnosti za volantem - „předvádět se“ a také jak jste odolní vůči vrstevnickému pobízení k riskování za volantem. Rodiče Vás znají a mohou být jakýmsi bezpečnějším prvkem pro Vaše řízení, pokud Vám jdou příkladem a umí pracovat dobře se zpětnou vazbou.</p>
<p>Drobnými kroky k cíli!</p>	<p>Pokud řešíme získání řidičského oprávnění pro mladého člověka s ADHD, pak může být úskalím typické odkládání a nedokončování úkolů, které se zdají být složité, či těžké. Kroky k navrácení řidičského průkazu mohou být podobnou situací. Je to ve své podstatě symptom ADHD, proto je dobré si cestu k řidičáku naplánovat a rozdělit do dílčích kroků, případně využít pomoc někoho, kdo Vám pomůže udržet směr a tempo.</p> <p>Při výuce může být velice prospěšné postupovat v osvojování řidičské dovednosti stejně. Např. začít na prázdném parkovišti, nacvičit plynulé ovládání pedálů, postupně se začlenit do provozu a nakonec dálnice a rušné město.</p>
<p>Není to jen ADHD!</p>	<p>Důležité pro zvážení, zda řídit či ne, případně jaké metody k osvojení řízení zvolit, je i zhodnocení komorbidních diagnóz jako jsou PAS, závislost, deprese, porucha opozičního vzdoru, atd.</p>
<p>Pohybuj se!</p>	<p>Zvaž každou cestu automobilem, často je vedle motorového vozidla dostupné použít chůzi či kolo. Pohyb je zdravý nejen pro tělo, ale přispívá k dobrému kompenzování ADHD.</p>

2.1. Oblast výzkumu, výzkumný problém, cíle

Zásady pro vypracování práce jsou dány cíli výzkumné práce, která navazuje na předchozí teoretickou práci: „ADHD a souvislosti s rizikovým chováním řidičů“. Záměrem je zmapování populace žadatelů o dopravně psychologické vyšetření za použití dostupných diagnostických metod. Oblastí výzkumu je prostředí dopravně psychologického pracoviště a práce s žadateli o dopravně psychologické vyšetření. Konkrétně se jedná o výskyt ADHD u dospělých, především u rizikových řidičů.

Popis problému

Z teoretické části vyplývá, že problematika ADHD perzistentního typu se dotýká všech oblastí, kde se setkáváme s tendencí k impulzivnímu chování s vyšší mírou nepozornosti. Problémem nejen na individuální úrovni se takové projevy stávají ve chvíli, kdy symptomy a projevy ADHD jsou příčinou zvýšené rizikivosti. Doprava je jedním z prostředí, kde takový problém nastává. Dle zahraničních studií se má za to, že mezi rizikovými řidiči, kteří se dopouštějí mnoha přestupků (případně trestných činů), je vyšší výskyt diagnózy ADHD. V případě vyššího výskytu ADHD u rizikových řidičů je možné využít specifický a odpovídající přístup, který bude nejen preventivní, ale i možnou potencialitou ke změně jedince – tak, jak je uváděno v teoretické části.

Výzkumný problém zahrnuje potřebu ověření diagnostických postupů pro diagnostiku ADHD perzistentního typu u řidičů v rámci DPV. Dále potvrdit existenci rizikového faktoru, vědecky postulované projevy ADHD v dospělosti, které bývá spojováno s rizikovým chováním v rámci dopravy.

Východiska a cíle

V rámci této práce tedy uvažuji o výskytu ADHD v dětství, ADHD v dospělosti a případně ADHD v dětství, přetrvávající do dospělosti. V rámci diagnostiky, jak je uváděno v DSM V., je diagnóza ADHD persistentního typu podmíněna výskytem symptomů před 16. rokem. Nicméně existují i práce, které referují o skupině jedinců s výskytem pouze ADHD persistentního typu, kdy symptomy v dětství nebyly zaznamenány (Agnew-Blais, et al., 2016). I když k diagnostické kategorii ADHD s pozdním začátkem není dostatečný podklad, rozhodla jsem se suspektní ADHD persistentního typu bez prokázaného výskytu v dětství v rámci výzkumu sledovat.

Hlavním cílem je deskriptivní popis a vzorkový přehled a zmapování výskytu suspektního ADHD ve skupině rizikových a bezpečných řidičů. Hovořím o suspektním ADHD z důvodu, že dg. ADHD vychází z nutnosti průkaznosti symptomů, které jsou v rámci psychologického vyšetření hodnoceny. Definitivní diagnóza by měla mít podklad také v psychiatrickém či neurologickém vyšetření. Pokud bude dále v rámci vyšetření uváděna diagnóza ADHD, pak je vždy uvažována, jako suspektní! Výskyt ADHD u rizikových řidičů je vzhledem k údajům z vědeckých prací předpokládán zvýšený. Řidiči profesionálové jsou považováni za řidiče tzv. bezproblémové, stejně tak, jak uvádí ve svém výzkumu Šucha, Šťastná, Zámečník (2017). U bezpečných řidičů očekáváme výskyt ADHD minimální.

Dílním cílem je také přispět k rozšiřování povědomí o dané problematice. Ukázat, že je téma ADHD u řidičů minimálně k povšimnutí, a podnítit tak odbornou veřejnost k úvahám, které by směřovaly k možnostem prevence. Případně také k zohlednění při práci s klientelou, kde se problematika ADHD vyskytuje. Vhodný přístup ke klientům s ADHD může mít pozitivní efekt na samotného jedince a přispívat tak nejen ke snižování rizikivosti v dopravním systému, ale také ke zlepšení kvality života jedince.

2.2. Metodologie, hypotézy

Metodologie výzkumu byla inspirována jinými výzkumy např. Rubášová, et al.,(2015), Štěpánková (2018), Rubášová (2014), Šucha, Šťastná & Zámečník (2017), a také konzultacemi s vedoucím práce a dalšími osobami z oblasti klinické psychologie a dopravní psychologie.

Metodologicky je zvolen kvantitativní typ designu – orientační výzkum s cílem deskripce vzorku a ověření výskytu suspektního ADHD u rizikových řidičů. Výzkum je řešen dotazníkovým šetřením během dopravně psychologického vyšetření. Z výzkumného vzorku lze ověřit i hypotézy, které se týkají možnosti srovnání kauzálních souvztažností mezi sebou.

Výzkumný vzorek byl sestaven záměrným výběrem. Zjišťování a následné posuzování vychází z použití:

- sebeposuzovacích dotazníků pro klienty
- rozhovoru s klientem
- klinického úsudku na základě dostupných dat

Výsledky škály - sebeposuzovacího dotazníku, který měří symptomy ADHD, jsou posuzovány dle doporučení vydavatele dotazníku ASRS.

2.2.1. Hypotézy

Základní východisko pro výzkumnou hypotézu je porovnání pozorovaného počtu ADHD ve výzkumném vzorku s populační prevalencí 2,5% dle DSM V. Východiska pro dílčí výzkumné hypotézy jsou data z výzkumného vzorku, kdy budou účelně zkoumány souvislosti mezi jednotlivými proměnnými. Pro všechny statistické výpočty bude pracováno s hladinou významnosti 0,05. Detekované ADHD ve vzorku je prostřednictvím klinického úsudku a sebeposuzovacího dotazníku ASRS.

H1: Hrubé skóre měřené škálou ASRS je ve skupině rizikových řidičů vyšší, než ve skupině bezpečných řidičů.

H2: Výskyt ADHD ve skupině rizikových řidičů je vyšší než v populaci.

H3: U řidičů ve skupině ADHD je hodnota hrubého skóre měřená škálou ASRS vyšší než ve skupině nADHD.

H4: Stáří osob je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.

H5: Počet trestných bodů v registru řidičů je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.

H6: Počet zákazů řízení je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.

H7: Počet let vlastnění řidičského oprávnění „B“ je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.

H8: Hrubé skóre v ASRS ve skupině zákazových řidičů se liší v podskupinách dle deliktu.

H9: Existuje spojitost mezi susp. ADHD a typem deliktu v rámci ZŘMV.

Pro zpracování dat v rámci orientační části práce jsou použity především deskriptivní statistické metody. Pro srovnávací část práce jsou využity především neparametrické metody pro určení rozdílů mezi proměnnými – Mann - Whitney U test a Kruskal Wallis test (ANOVA) a dále pak pro určení souvislostí Test χ^2 a pro porovnání výskytu s populací binomický test.

Design výzkumu:

11/2018 - 01/2019

- Vytvoření plánu výzkumu.

02/2019 - 03/2019

- Komunikace s akreditovanými pracovišti a zjištění možností diagnostiky a postupů, které jsou pro pracoviště typická

03/2019 - 12/2019

- Sběr dat a práce na pracovištích

01/2019 - 02/2019

- Převod dotazníku ASRS 5 do českého jazyka

02/2019 - 03/2019

- Výběr vzorku – stanovení skupin, nastavení způsobu sběru dat dle zvolených parametrů

11/2019 - 01/2020

- sumarizace, převod dat a anonymizace

01/2020 - 02/2020

- zpracování a vyhodnocení dat

2.3. Popis výzkumného vzorku

Výzkumný vzorek tvořili klienti dopravně psychologického vyšetření (DPV), tj. záměrný výběr. Výzkumný soubor se skládal ze dvou skupin těchto klientů, a to: řidiči v zákazu řízení s odebraným řidičským průkazem a řidiči profesionálové. Ve skupině zákazových řidičů je pak podskupina řidičů s dvanácti trestnými body v registru řidičů. Řidiči profesionálové tvoří skupinu bezproblémových řidičů (P) s jistými typickými vlastnostmi a zákazoví řidiči pak tvoří skupinu rizikových řidičů (ZŘMV – zákaz řízení motorových vozidel), tak jak je popisuje např. Šucha, Černochová, Rehnová at al. (2015).

První část byla realizována procesem telefonické, emailové, osobní komunikace se zájemci o dopravně psychologické vyšetření a následného objednání na konkrétní termín a místo vyšetření. Pracovníci, kteří komunikovali s potencionálními účastníky, byli buď dopravní psychologové, nebo členové jejich pracovního týmu. Před touto procedurou bylo nutné jednotlivá pracoviště oslovit a obeznámit je se záměrem výzkumu a také metodikou sběru dat. Do výzkumu tak byly poté zahrnuti klienti z lokalit, které přijaly nabídku spolupráce a které používají podobné diagnostické postupy. Pracoviště spadají pod kraj Východní Čechy (registrované pracoviště Trutnov a Hradec Králové) a Severní Moravy (pracoviště Nový Jičín). Účastníci DPV jsou i klienti, kteří trvalým bydlištěm, či nejdéle trvajícím místem pobytu nespádají pouze do uvedených krajů akreditovaných pracovišť, tato proměnná ovšem nebyla ve vzorku sledována.

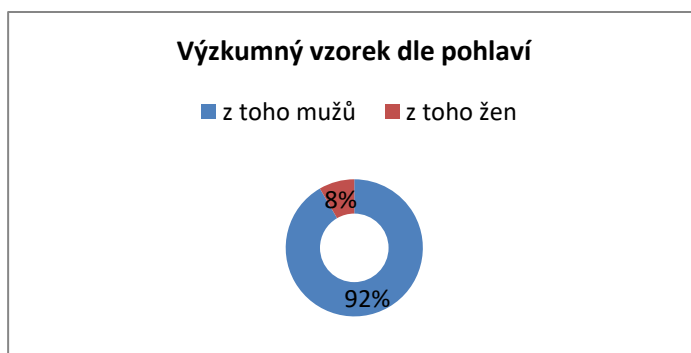
Záměrný výběr obou skupin účastníků (ZŘMV a P) byl vybrán z důvodů kompletního zmapování a vyhodnocení celého výzkumného souboru. To znamená, že do výzkumu byla zařazena většina účastníků. Vyjmuti byli pouze žadatelé o dopravně psychologické vyšetření z důvodů zdravotních a dále řidiči profesionálové, kteří byli shledáni psychicky nezpůsobilí, a nesplňovali by tak požadavek na bezproblémovost. Požadavek bezproblémovosti podmiňuje: maximálně dva záznamy ve výpisu z karty řidiče, řízení automobilu po dobu alespoň 2 let bez záznamu, důvodem DPV je psychická způsobilost k řízení automobilů nad 7,5t, či skupin C, D, C+E, D+E a jiné, které vyžadují DPV, závěr vyšetření: psychicky způsobilý.

Výzkumný vzorek byl dále rozdělen na skupinu klientů se suspektním ADHD a bez ADHD (nADHD) perzistentního typu. Rozdělení na ADHD a nADHD mělo původně probíhat na základě sebeposuzovacího dotazníku ASRS 1.1. a klinického úsudku. Bohužel, žádný z účastníků nedosáhl cut off skóre 14 bodů, tak, jak ho doporučují autoři metody Ustun et al. (2017), proto rozdělení na skupinu ADHD a nADHD bylo učiněno na základě klinického úsudku.

Data jsou prezentována v tabulkách a někdy jsou doprovázena grafy pro dobrou názornost. Soubor tvoří celkem 251 žadatelů, z toho 230 mužů a 21 žen, věkového rozmezí 19-91 let. Přehled účastníků ve vzorku dle lokality a pohlaví je uveden v tabulce č. 4 a v grafu na obr. č. 7.

Vzorek dle lokality a pohlaví	Trutnov	Hradec Králové	Nový Jičín	Celkem
z toho mužů	151 (92,6%)	41 (89,1%)	38 (90,5%)	230 (91,6%)
z toho žen	12 (7,9%)	5 (12,2%)	4 (10,5%)	21 (8,4%)
Celkový počet účastníků (N)	163	46	42	251

Tabulka 4: Přehled účastníků - lokalita a zastoupení dle pohlaví, (Statistica 13, Excel).



Obrázek 7: Graf výzkumného vzorku dle pohlaví (Excel)

2.4. Popis použitých metod

Data byla získána v průběhu běžného dopravně psychologického vyšetření v období 03/2019 až 12/2019, čemuž byla výzkumná práce maximálně přizpůsobena. V rámci dopravně psychologického vyšetření je používáno několik různých diagnostických metod, které pokrývají potřebu zhodnocení osobnosti, pozornosti, intelektu a paměti. Celé vyšetření na všech pracovištích probíhá téměř stejným způsobem, proto byla i vybrána. K diagnostice využívají sběr anamnestických dat prostřednictvím dotazníků a informací z výpisu evidenční karty řidiče (vydáván na odboru dopravy) a v případě ZŘMV potvrzení od lékaře o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel. Dále z diagnostických nástrojů používají systém Geta⁸, program WQuick (Bourdonův test pozornosti, případně IHAVEZ, LRN), TIP, R-O figuru a osobnostní inventáře IHAVEZ, případně PSSI. Běžně dopravně psychologické vyšetření trvá, i se závěrečným rozhovorem nad výsledky a předáním posudku, zhruba čtyři hodiny. Vyšetření se organizuje hromadně na akreditovaném pracovišti, kdy jednotlivé skupiny nepřesahují počet sedmi účastníků v daném termínu.

Pro výzkum byl použit především screeningový dotazník inspirovaný **ASRS 1.1** (ASRS) a sebehodnotící/anamnestický dotazník (**AD**) a dále výsledek **klinického úsudku**.

2.4.1. ASRS 1.1.

ASRS 1.1 (2003) byl vydán WHO před rokem 2017 a je první verzí dotazníku reagující na popis poruchy dle statistického manuálu DSM IV. V roce 2017 byl vydán nový dotazník ASRS 5 (2017), který predikuje ADHD dle DSM V. V rámci plánu výzkumu byl jeden z cílů překlad dotazníku ASRS 5, aby mohl být pro výzkum použit. Bohužel šestá položka testu je k překladu velice problematická a nedařilo se nalézt vhodný ekvivalent, který by byl

⁸ neuropsychologický test zaměřený na vyšetření úrovně a kvality pozornosti, koordinace, rychlosti a přesnosti senzomotorické reaktivity na jednoduché a komplexní vizuální a akustické podněty v podmínkách časové zátěže.

alespoň přibližně úspěšně přeložitelný zpět do anglického jazyka. Proto bylo přistoupeno k použití verze 1.1., kterou dle autorů dotazníku lze použít i pro výzkumnou práci, která by se měla vázat na DSM V. Dobrou predikci pak zajišťuje překódování výpočtu hrubého skóre z ASRS 1.1. dle přiloženého manuálu (viz příloha č. 2). Rozhodnutí, že jako vhodný nástroj bude použit ASRS 1.1., bylo učiněno také na základě publikovaných výzkumů, např. v práci Rubášová, Kalina, Miovský, Čablová & Šťastná (2015). V příloze č. 3 je uvedena tedy alespoň verze, která je anglickou inspirována. Autoři Ustun, Adler, et al. (2017) uvádí, že ASRS 5 má vysokou specifitu (91,4%) a senzitivitu (96%) s AUC 0,94, což je bohužel oproti ASRS 1.1. (senzitivita 87,5% a specifita 68,8%) výrazně vyšší. Cut off skóre je stanoveno u obou dotazníků (ASRS 1.1. a ASRS 5) shodně, kdy je doporučena hodnota 14 bodů hrubého skóre pro stanovení suspekce na ADHD persistentního typu. Verze ASRS 1.1. byla ve své původní zkrácené podobě vyhodnocována na základě počtu skóre v šedých polích (stanoven cut off 4 body HS) (Kessler, et al. , 2007). Toto skórování bylo použito v práci Weissenberger et al. (2018), která vzorkově zmapovala českou populaci ADHD a jejich návyky životního stylu. V tomto výzkumu bylo použito přeskórování, které je v souladu s DSM 5. Dotazník ASRS byl vybrán především s ohledem na nižší časovou náročnost, tak, aby výrazně neprodužoval celkový čas vyšetření DPV.

2.4.2. Anamnestický dotazník (AD)

Anamnestický dotazník (AD) slouží ke sběru anamnesticky významných údajů (viz příloha č. 5). Tento dotazník je kombinací otevřených a uzavřených otázek. V dotazníku je zakotven přehled základních anamnestických údajů, zaměřených především na oblasti: věk, bydliště, dosažené vzdělání, zaměstnání, pracovní vývoj v posledních pěti letech, počet najetých kilometrů, počet nehod, zdravotní stav (úrazy, nemoci, medikace atd.), původní rodina, rodina současná, koníčky a zájmy, vztah k návykovým látkám, užívání různých návykových látek (káva, cigarety, alkohol, návykové látky), životní spokojenost, atd. Jedna položka v dotazníku je vytvořena pro detekování ADHD v dětství v jakékoliv dříve známé formě (lehká mozková dysfunkce LMD, ADD, hyperkinetická porucha, porucha pozornosti a hyperaktivity atd.). Dotazník vyplňuje respondent v průběhu

vyšetření (obvykle na začátku), kdy vyplňuje i informovaný souhlas – čestné prohlášení, který je v souladu s normami a zákonem upravujícím nakládání s osobními údaji a respektuje etiku při psychologickém vyšetření. V případě, že nebyl AD řádně vyplněn, chybějící informace si doplňuje dopravní psycholog při rozhovoru s klientem. Tento rozhovor je funkční i z hlediska ověření, či rozšíření informací a přispívá k utváření klinického dojmu.

2.4.3. Klinický úsudek

Klinický úsudek vycházel z obecných zásad dobré psychologické práce. Důraz byl kladen na vyhodnocení, případně ověření uvedených informací, zjišťování projevů symptomů ADHD v dětském věku i v současnosti prostřednictvím pozorování, rozhovoru a zhodnocení výsledků testů výkonových i osobnostních. Oblasti zájmu byly především nepozornost, neklid, impulzivita, závislostní tendence, reakce na vícečetné podnětové prostředí, typický den (např. ve škole, v práci a to jak v současnosti, tak minulosti), sociální prostředí a kvalitu vztahů, vztahy s rodiči a jinými autoritami, pracovní oblast, sebepojetí a sebehodnocení, volný čas a zájmy, významná traumata, atd. V rámci posuzování výkonových testů se pracovníci řídí doporučením, které je uvedeno v teoretické části (zaměření na přesnost, chybovost, kolísavost výkonu, vyrušitelnost, nepozornost, paměťové nápadnosti, celkové chování a projevy). Po utvoření klinického dojmu a případně konzultaci s dalšími pracovníky v týmu byl výsledek uveden do dokumentace: suspektní ADHD persistentního typu, či bez ADHD persistentního typu.

2.5. Etika

Na začátku testování je každému účastníkovi rozdáno čestné prohlášení (příloha č. 7), kde svým podpisem jednotlivec potvrzuje souhlas s vyšetřením a nakládáním s daty. Ve svém textu zahrnuje i informaci, že data mohou být případně použita pro výzkumnou činnost a svým podpisem účastník s touto skutečností souhlasí. Je zde obsažena také informace, že se pracovníci v tomto případě zavazují k anonymizaci dat a nakládání s daty dle platných předpisů. Materiály o konkrétním vyšetření jsou dále na pracovišti archivovány dle archivačního řádu. V případě, že by někdo nesouhlasil s použitím dat k výzkumné práci, měl možnost se vyjádřit ústně, v tomto případě by byla učiněna poznámka na výsledném profilu vyšetřované osoby a věta se souhlasem v prohlášení škrtnuta a nebyl by do vzorku zařazen. Informace byla zahrnuta do úvodního skupinového rozhovoru. Tato možnost na žádném z pracovišť nebyla využita.

2.6. Metody zpracování a analýzy dat

Získaná data byla fixována v textové podobě částečně písemným záznamem rukou a část jsou výsledky z testových metod zpracované počítačem v tištěné formě. Každý klient má svůj centrální formulář, na kterém je přehledně zpracován celkový profil. Následně byla zkoumaná data převedena do elektronické podoby – tabulka v Excel. Pro dodržení ochrany osobních údajů byla data při procesu převodu do elektronické podoby anonymizována a místo jména bylo uděleno pořadové číslo. Do datového souboru byly zaneseny informace z výzkumného vzorku:

- pohlaví
- druh skupiny řidičů (bezproblémoví řidiči - P a rizikovní řidiči - ZŘMV)
- věk v době vyšetření
- důvod zákazu řízení motorových vozidel (ZŘMV) – alkohol, rychlost, nehoda, body, návykové látky (u návykových látek pak byl sledován druh látky: THC, amfetamin, metamfetamin, extáze, jiné) a jiné; případně důvod ZŘMV v předchozím trestu
- počet zákazů řízení motorových vozidel
- počet let vlastnění řidičského oprávnění skup. B
- výskyt diagnózy ADHD v dětství
- počet bodů v ASRS 1.1 – sledováno hrubé skóre (HS)
- klinický závěr: suspektní ADHD
- lokalita vyšetření

V případě alternativní proměnné bylo použito v různých variantách kódování 0 a 1. Pro roztřídění do věkových kohort byl použit Excel. Původní papírový souhrn, který obsahuje citlivá data, byl po zpracování dat do Excelu uložen do archivu, dle archivačního řádu daného pracoviště. Eliminace chyb byla zajištěna dvojitou kontrolou zadávaných dat s odstupem času (min. tři dny od zadání).

2.7. Výsledky a interpretace

Na základě sběru anamnestických dat, výsledků ze sebeposuzovacích dotazníků a celkového klinického úsudku, byla vytvořena tabulka s daty celého vzorku. Z dat, která byla podkladem pro další statistické zpracování, bylo zpracováno následující:

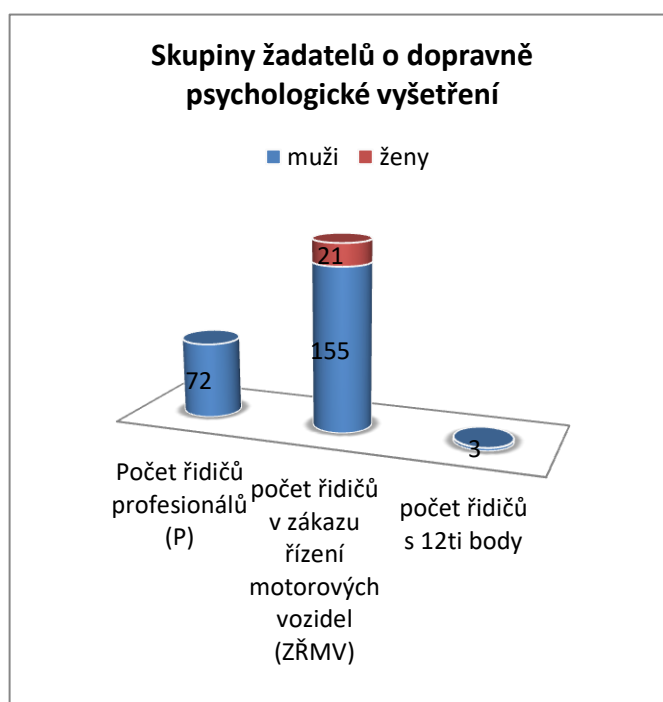
- Jednotlivé skupiny a jejich charakter
- Anamnestická data z registru řidičů (důvod vyšetření, počty trestných bodů, počty zákazů řízení a počty let vlastnění řidičského průkazu „B“)
- Výsledky z dotazníků, vyšetření a souvislosti
- ADHD detailně ve skupině ZŘMV – rizikových řidičů

2.7.1. Jednotlivé skupiny a jejich charakter

Výzkumný vzorek se skládá celkem z 251 řidičů, z toho je 21 žen a 230 mužů. Skupina ZŘMV - zákazoví řidiči – riziková (N = 179), z čehož je 21 žen. Skupina P - profesionální řidiči - bezpeční (N = 72), kdy se ženy ve skupině nevyskytují.

Řidiči s dvanácti body tvořili skupinu 18 jedinců (tj. 7,17% ze vzorku), při bližším analyzování se jednalo v 15 případech o souběh se zákazem řízení např. za alkohol, návykové látky, rychlost. Skupina

řidičů s čistě nasbíranými dvanácti body za drobná porušení dopravních předpisů se ukázala, jako malá, tj. tříčlenná, a nelze o ní uvažovat, jako o reprezentativním vzorku.



Obrázek 8: Přehled účastníků DPV (Excel, Statistica 13)

Proto byla pro další zpracování dat ponechána v nadřazené skupině ZŘMV, případně byli tito řidiči zařazeni do podskupin dle posledního deliktu. Souhrnně uvádí tabulka č. 5.

Skupiny žadatelů o dopravně psychologické vyšetření (N= 251)	muži (N=230)	ženy (N=21)
Počet řidičů profesionálů (P)	72	0
počet řidičů v zákazu řízení motorových vozidel (ZŘMV)	155	21
počet řidičů s 12 body	3	0

Tabulka 5: Skupiny žadatelů o DPV (Excel, Statistica 13)

Bližší rozlišení vzorku z hlediska věku a věkových kategorií je uvedeno v tabulce č. 6. Průměrný věk žadatelů DPV u skupiny P je 48,83 let, u skupiny ZŘMV je 38,35 let u mužů a u žen 39,71, kdy směrodatné odchylky jsou ve skupinách poměrně vyrovnané kolem 13.

Věk v době vyšetření (N=251)	celkově	muži profi (N=72)	muži ZŘMV (N=155)	ženy ZŘMV (N=21)
minimum – maximum	19-91	20-70	19-91	23-66
průměr	41,47	48,83	38,35	39,71
medián	40	52	36	36
modus	50	50	22	multiple
SD	13,68	13,02	12,78	13,37

Tabulka 6: Věk u skupin řidičů P a ZŘMV dle pohlaví (Statistica 13)

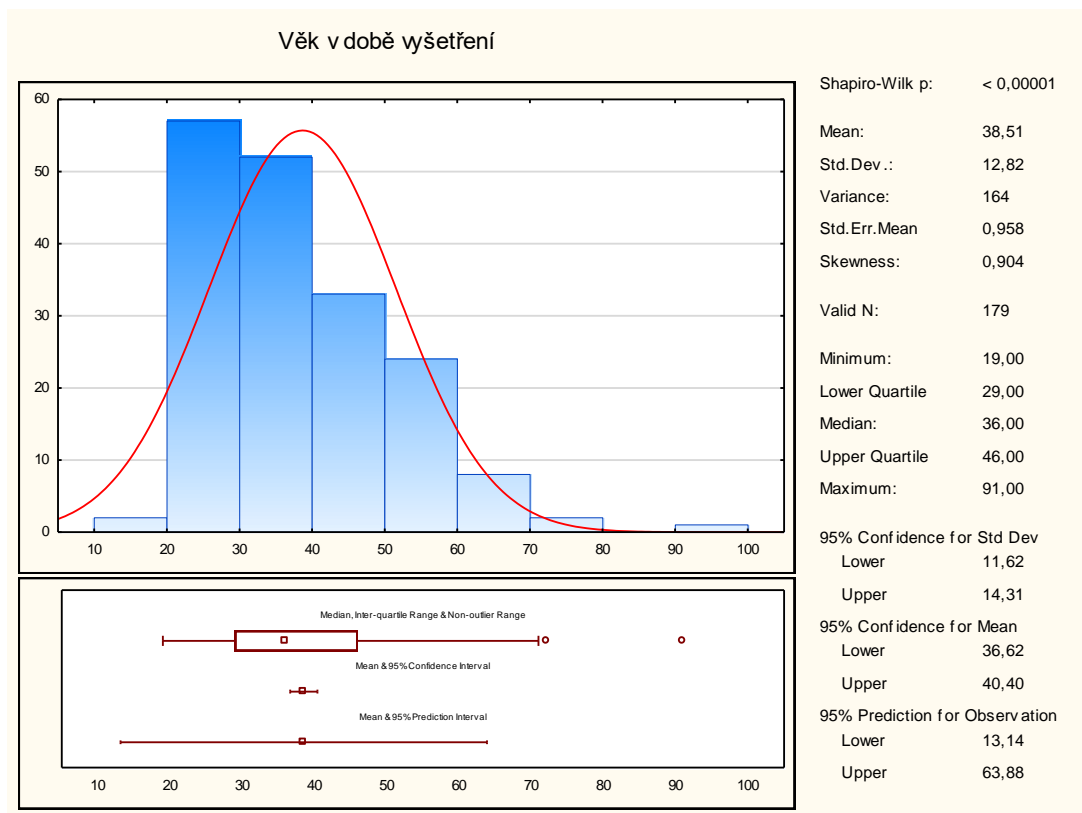
V tabulce č. 7 je podrobnější výčet věkového zastoupení jednotlivých skupin P a ZŘMV, které byly zařazeny do věkových kohort. Nejvyšší počet osob se vyskytuje ve skupině ZŘMV v kategorii 26-35 let (23,89% z celého vzorku včetně žen), 36-45 let (17,93% ze vzorku včetně žen) a 46- 55 let (11,56% ze vzorku včetně žen). Také zde pozorujeme kategorii 71-100 let v počtu 3 osob, kdy tato kategorie je více vzdálená od ostatních.

Ve skupině P je nejsilněji zastoupena věková kategorie 46 - 55 (11,16% ze vzorku). Tento jev můžeme vysvětlit zákonnou normou – nutnost vyšetření při získávání profesního průkazu, následně při dovršení 50. roku života a následně po pěti letech⁹.

⁹ § 87a Zákon o silničním provozu 361/2000Sb.

Rozdělení vzorku do věkových kohort (N= 251)				
Skupina	věková kohorta	počet	procento ve vzorku	procento ve skupině
ZŘMV muži	18-25	25	9,96%	15,82%
	26-35	52	20,72%	32,91%
	36-45	40	15,94%	25,32%
	46-55	27	10,76%	17,09%
	56-62	5	1,99%	3,16%
	63-70	6	2,39%	3,80%
	71-100	3	1,20%	1,90%
ZŘMV ženy	18-25	2	0,80%	9,52%
	26-35	8	3,19%	38,10%
	36-45	5	1,99%	23,81%
	46-55	2	0,80%	9,52%
	56-62	2	0,80%	9,52%
	63-70	2	0,80%	9,52%
P	18-25	9	3,59%	12,50%
	26-35	3	1,20%	4,17%
	36-45	10	3,98%	13,89%
	46-55	28	11,16%	38,89%
	56-62	15	5,98%	20,83%
	63-70	7	2,79%	9,72%
Celkem	-	251	100,00%	

Tabulka 7: Rozdělení vzorku do věkových kategorií dle skupin a pohlaví (Statistica 13, Excel)



Obrázek 9: Graf Shapiro-Wilkův test (Statistica 13)

Dle obrázku č. 9 je zjevné, že věk nemá ve vzorku normální rozdělení, také se zde vyskytují výrazněji vzdálené výskyty (outlear), což jsou 3 osoby v kategorii 71-100. Proto budou ze vzorku vyřazeni. Také budou vyřazeny všechny ženy, z důvodů zvýšení ekvivalentnosti skupin. Následující data, se kterými bude dále pracováno, budou tedy očištěna.

2.7.2. Anamnestická data z registru řidičů

V této části následuje popis jednotlivých skupin dle dat z anamnézy, kdy jsou ze vzorku vyloučeni výše uvedení. Po úpravě skupiny ZŘMV se změnil popis věku ve vzorku následovně:

- Výzkumný vzorek: N= 228, průměrný věk 41,13, medián 40, min./max. 19 - 70, SD = 13,09.
- Skupina P: N= 72, průměrný věk 48,83, medián 52, a SD = 13,02.
- Skupina ZŘMV: N= 156, průměrný věk 37,58, medián 36, modus 22 (výskyt 9x), min./max. 19 – 68; SD 11,53.

Anamnestická data obsahují informace o bližším důvodu vyšetření (kromě rozdělení do skupiny P a ZŘMV se jedná o typologii dle deliktu), počtu trestných bodů, počtu zákazů řízení, délce vlastnění ŘP skupiny „B“.

Na základě **typu deliktu**, byly vytvořeny podskupiny spadající do skupiny ZŘMV. Nejpočetnější je podskupina ZŘMV Alkohol (33,77% z celého vzorku) a ZŘMV Návykové látky (17,98% z celého vzorku). Skupina P tvoří 31,58% z celého vzorku. Informace jsou v tabulce č. 9, která umožňuje bližší pohled na charakter složení vzorku. Věkový průměr je nejnižší ve skupině Návykové látky (NL) 29,42 s mediánem 27 let. Ostatní podskupiny ZŘMV se pak pohybují spíše kolem 40 let. Tomuto stáří se vymyká skupina Body, která má průměrný věk 49, ovšem vzhledem k zastoupení skupiny třemi lidmi nemůžeme z tohoto údaje vyvozovat jakékoliv obecné závěry.

Rozdělení vzorku na skupiny a podskupiny						
Důvod vyšetření	Podskupiny	počet	věk (průměr)	věk (medián)	věk (SD)	procento ze vzorku
ZŘMV	Alkohol	77	41,02	40	11,48	33,77%
	Rychlost	21	38,76	38	10,83	9,21%
	Návykové látky	41	29,24	27	7,20	17,98%
	Nehoda	4	41	40	7,07	1,75%
	Jiné	10	38,5	37,5	14,07	4,39%
	Body	3	47,33	49	6,66	1,32%
P		72	48,83	52	13,02	31,58%
Celkem		N = 228				100%

Tabulka 8: Důvody k vyšetření (Statistica 13, Excel)

Pozorování **počtu trestných bodů** v registru řidičů u jednotlivých osob je souhrnně uvedeno v tabulce č. 9. Z tohoto přehledu vyplývá, že nejvyšší průměr trestných bodů má skupina zákazových řidičů ve věkové kategorii 18-25 a 26-35 let (kolem 7 bodů). Průměrný počet trestných bodů se od sebe odlišuje nepatrně. Medián i modus je v této kategorii 7 bodů¹⁰. Z tabulky vyplývá, že je to nejvíce pozorovaný jev u většiny věkových kategorií.

Určitý počet bodů nasbíraly i osoby z druhé skupiny P, kde je určitá míra bodů pozorovatelná u nejmladších řidičů. Tímto pozorováním by se dalo říci, že vyšší počet bodů získává skupina nejmladších řidičů. Směrodatné odchylky jsou ve skupinách poměrně vyrovnané (kolem hodnoty 3-4 bodů).

Přítomnost nulových trestných bodů v evidenční kartě řidičů u skupiny ZŘMV je zavádějící. Nutno říci, že často dochází k situaci, že osoba v zákazu řízení nemá zapsán příslušný záznam a odpovídající hodnotu bodů do evidenční karty řidiče. Což ztěžuje anamnestické šetření a také se může jednat o případy, kdy je zadržen řidičský průkaz bez udělení trestných bodů do registru dané osoby.

¹⁰ 7 trestných bodů odpovídá přestupkům jako např. řízení pod vlivem návykových látek a alkoholu; odmítnutí testu na detekování návykových látek, či alkoholu; řízení po odebrání řidičského průkazu; nedovolené předjíždění; nehoda se zraněním nebo úmrtím; ujetí od dopravní nehody, atd. Tedy se jedná o závažné přestupky, které jsou spojené s rizikovým chováním.

Počet trestných bodů v registru řidičů dle věkové kohorty a skupiny									
SKP.	věkové kohorty	N	Průměr	Medián	Modus	Frekvence	Minimum	Maximum	SD
ZŘMV	18-25	25	7,12	7,00	7	12,00	0,00	12,00	3,31
	26-35	52	6,83	7,00	7	21,00	0,00	12,00	3,52
	36-45	41	5,20	7,00	7	15,00	0,00	12,00	3,70
	46-55	27	5,56	7,00	7	12,00	0,00	12,00	4,12
	56-62	5	3,80	5,00	Multiple	2,00	0,00	7,00	3,56
	63-70	6	6,67	7,00	7	5,00	5,00	7,00	0,82
	Celkem	156	6,12	7,00	7	67	0,00	12,00	3,65
P	18-25	9	0,78	0,00	0	7	0,00	4,00	1,56
	26-35	3	0,00	0,00	0	3	0,00	0,00	0,00
	36-45	10	0,00	0,00	0	10	0,00	0,00	0,00
	46-55	28	0,07	0,00	0	27	0,00	2,00	0,38
	56-62	15	0,00	0,00	0	15	0,00	0,00	0,00
	63-70	7	0,00	0,00	0	7	0,00	0,00	0,00
	Celkem	72	0,13	0,00	0	69	0,00	4,00	0,63

Tabulka 9: Souhrn trestných bodů dle skupin ZŘMV a P (Statistica 13, Excel)

Další pozorovanou proměnou je **počet zákazů řízení**. U skupiny ZŘMV bylo vysledováno, že průměrný počet zákazů řízení je 1,73, s maximem 7 zákazů. U skupiny P je průměr zanedbatelných 0,03, jak je patrné z tabulky č. 10.

Počet zákazů řízení ve věkových kategoriích									
SKP.	věkové kohorty	N	Průměr	Medián	Modus	Frekvence	Minimum	Maximum	SD
ZŘMV	18-25	25	1,32	1,00	1	21	1,00	4,00	0,80
	26-35	52	1,83	2,00	1	24	1,00	6,00	1,10
	36-45	41	1,76	1,00	1	25	1,00	7,00	1,28
	46-55	27	1,89	1,00	1	18	1,00	7,00	1,55
	56-62	5	1,80	2,00	M.	2	1,00	3,00	0,84
	63-70	6	1,67	1,00	1	4	1,00	4,00	1,21
	celkem	156	1,73	1,00	1	94	1,00	7,00	1,19
P	18-25	9	0,11	0,00	0	8	0,00	1,00	0,33
	26-35	3	0,00	0,00	0	3,00	0,00	0,00	0,00
	36-45	10	0,00	0,00	0	10,00	0,00	0,00	0,00
	46-55	28	0,04	0,00	0	27,00	0,00	1,00	0,19
	56-62	15	0,00	0,00	0	15,00	0,00	0,00	0,00
	63-70	7	0,00	0,00	0	7,00	0,00	0,00	0,00
	celkem	72	0,03	0,00	0	70	0,00	1,00	0,17

Tabulka 10: Počet zákazů řízení dle věkových kategorií a skupin (Statistica 13, Excel)

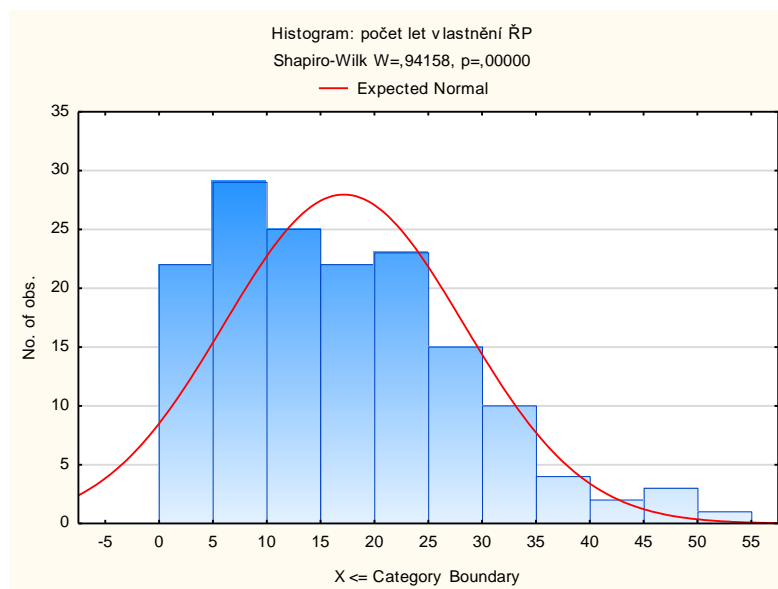
Nejvyšší průměrný počet zakázů řízení spadá do věkové kategorie 46-55 let u skupiny ZŘMV (průměr 1,83), nicméně podobná hodnota, blíží se dvěma zakázům řízení, odpovídá věku od 26-70.

U obou proměnných, počet trestných bodů v registru i počet zakázů řízení, byla ověřena normalita rozdělení, a ani jedna proměnná nemá normální rozdělení. Ověřeno Shapir-Wilkovým testem, kdy v obou případech je $p < 0,000$.

V tabulce č. 11 je přehled **počtu let vlastnění řidičského oprávnění skupiny „B“**. Zde se od sebe opět obě skupiny očekávaně liší. Skupina ZŘMV průměrně vlastní řidičský průkaz skupiny „B“ 16,67 let. V této skupině se nejčastěji objevují 4 roky vlastnění (11x). Proměnná počet let vlastnění ŘP skupiny „B“ nemá normální rozdělení, dle obrázku č. 10.

Počet let vlastnění řidičského průkazu								
Skupina	Počet	Průměr	Medián	Mode	Frekvence	Minimum	Maximum	SD
ZŘMV	156	16,67	15,00	4	11	0,00	50,00	11,13
P	72	30,01	33,00	Multiple	5	0,00	53,00	13,27
celkem	228	20,88	20,00	4	12	0,00	53,00	13,35

Tabulka 11: Počet let vlastnění ŘP (Statistica 13, Excel)



Obrázek 10: Shapir-Wilkův test počet let vlastnění ŘP (Statistica 13)

2.7.3. Výsledky z dotazníků, vyšetření a souvislosti

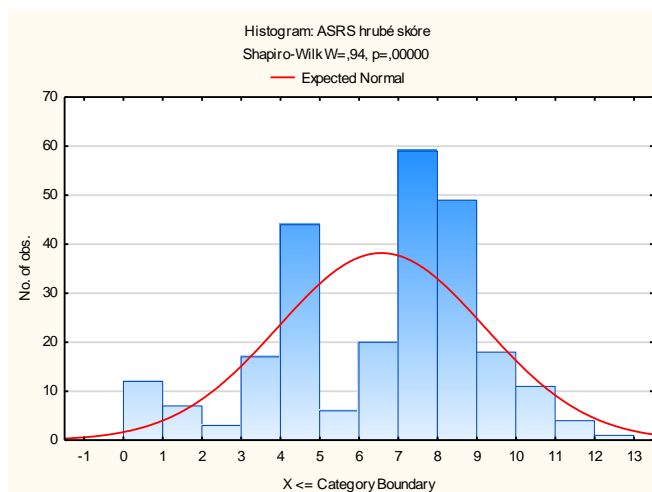
ASRS 1.1.

První proměnná z dotazníků, která byla sledována, byly hrubé skóry ze sebehodnotící škály **ASRS 1.1**. V rámci výzkumu nikdo z účastníků nedosáhl cut off skóre 14 bodů pro detekci ADHD ve vzorku. Maximální dosažený počet bodů v HS je 12. Přesto zde je přehled počtu získaných bodů v jednotlivých skupinách P a ZŘMV. Autoři metody uvádí možnost využití dotazníku i orientačně. Prostřednictvím statistických testů budou zkoumány možnosti rozdílů počtu bodů ve skupinách.

V tabulce č. 12 je přehled získaných bodů v sebezposuzovacím dotazníku ARSR 1.1 v celém výzkumném vzorku. Ten je rozdělený na skupinu P a ZŘMV. U obou skupin se jedná o velice podobný výsledek průměrného počtu bodů, tj. 6 bodů HS se standartní odchylkou lišící se v jedné setině.

Počet bodů z ASRS 1.1. x skupiny P a ZŘMV						
Proměnná	Průměr	Průměr	Počet (N)	Počet(N)	SD.	SD.
ASRS pč. bodů	P	ZŘMV	P	ZŘMV	P	ZŘMV
	5,72	6,16	72	156	2,68	2,67

Tabulka 12: Deskriptivní statistika: ASRS 1.1. a skupiny P a ZŘMV (Statistica 13)



Obrázek 11: Histogram dle Shapiro-Wilk testu, body v ASRS (Statistica 13)

Na obrázku č. 11 je rozdělení proměnné „ASRS pč. bodů“, dle grafu nemá normální rozdělení.

Statistické ověření hypotézy **H1: Hrubé skóre měřené škálou ASRS 1.1. je ve skupině rizikových řidičů vyšší, než ve skupině bezpečných řidičů.** Byl použit Mann-Whitneyův U-test z důvodů vlastností proměnných (nemají normální rozdělení). Hodnoty $N_1=72$; $N_2=156$; $U=5107,5$; $Z= - 1,1$; $p=0,14$. $P>0,05$, proto zamítáme hypotézu. Nelze prokázat odlišnost měření v hrubých skórech, výskyt hrubého skóre ve skupině rizikových řidičů není vyšší než ve skupině bezpečných řidičů.

Výskyt ADHD v dětství

Výskyt dětského ADHD na základě sběru anamnestických údajů ve vzorku a jednotlivých skupinách je uveden v tabulce č. 13. Celková relativní četnost výskytu dětského ADHD je 1,75%, výskyt ve skupině ZŘMV je 2,56%. Tyto hodnoty jsou nižší než průměrná prevalence v populaci, která je odhadována dle DSM V na 5% v dětské populaci.

U bezpečných řidičů (skupina P) nebyl výskyt ADHD v dětství zjištěn.

Ve skupině čtyř osob s dětským ADHD, bylo zároveň u tří z nich klinicky usouzeno na ADHD persistentního typu. Věkově se jedná o tři osoby ve věku 22 let a jednu osobu ve věku 32 let v době vyšetření. Vzhledem k nízkému počtu osob ve skupině, které by mohly být označeny za „ADHD přetrvávající do dospělosti“, není možné s takovou skupinou dále statisticky pracovat.

Přehled ADHD v dětství ve vzorku			
SKUPINA	ADHD v dětství	počet	relativní četnost
ZŘMV	Ano	4	2,56%
	Ne	152	97,44%
	celkem	156	100%
P	Ano	0	0%
	Ne	72	100%
	celkem	72	100%
Vzorek celkem	Ano	4	1,75%
	Ne	224	98,25%
	Celkem	226	100%

Tabulka 13: Výskyt pozorovaných četností ADHD v dětství (Statistica 13, Excel)

ADHD klinicky

Výskyt a počty ADHD, které byly určeny klinickým úsudkem, jsou uvedeny v tabulce č. 14. V celém vzorku se vykytuje 32 suspektní ADHD, která byla stanovena na základě klinického úsudku. Jedna osoba je ze skupiny P, kde se jedná o četnost 0,44% ve skupině. Ve druhé skupině ZŘMV se objevuje relativní četnost 19,87%. Výskyt persistentního ADHD v populaci je, dle DSM V, uváděn 2,5%. Je tedy zřejmé, že výskyt ADHD ve skupině rizikových řidičů je významně vyšší. Hypotéza o vyšším výskytu ADHD ve skupině rizikových řidičů by tedy mohla být přijata.

Statisticky lze tuto skutečnost ověřit jednovýběrovým binomickým testem v softwaru Statistica 13.

Ověřujeme hypotézu **H2: Výskyt ADHD ve skupině ZŘMV je vyšší než v populaci.**

Po zadání hodnot ze vzorku a výskytu ADHD, tj. počet pozorování (N=156) a procentuální výskyt ADHD (19,87%), srovnáme s hodnotami z populace. Procentuální výskyt v populaci je dle DSM V 2,5%, tato hodnota byla použita. P-hodnota pro jednostrannou hypotézu je 0,000. To znamená, že **přijímáme hypotézu H2** – ve skupině ZŘMV je vyšší výskyt persistentního ADHD.

SKUPINA	proměnná	počet	rel. četnost ve skupině	rel. četnost ve vzorku
P	ADHD	1	1,39%	0,44%
	nADHD	71	98,61%	31,14%
ZŘMV	ADHD	31	19,87%	13,60%
	nADHD	125	80,13%	54,82%
Celkem	ADHD	32	14,03%	14,04%
	nADHD	196	85,96%	85,96%

Tabulka 14: Výskyt susp. klinického ADHD ve skupinách (Statistica 13, Excel)

2.7.4. ADHD detailně ve skupině ZŘMV

Skupina ZŘMV byla zkoumána blíže a byla rozdělena na podskupiny ADHD a nADHD tak, jak naznačuje tabulka č. 14. Skupina ADHD (N=31) a nADHD(N=125). Také byly zkoumány podskupiny skupiny ZŘMV, které odpovídají jednotlivým deliktům: alkohol (A), návykové

látky (NL), rychlost (R), nehoda (N), jiné (J) a Body (B), viz tabulka č. 8. Podskupina návykové látky byla dále kategorizována na druh návykové látky. Sledovanou proměnnou, je především susp. ADHD.

ASRS 1.1., věk účastníků

I přesto, že výsledky z ASRS 1.1. nevedou k detekci ADHD (dle uvedeného cut off skóre), byla vyslovena hypotéza o souvislosti mezi hrubými skóry této škály a susp. ADHD. Tabulka č. 15 souhrnně demonstruje hrubé skóry v souvislosti s ADHD a také ve skupinách ADHD a nADHD.

Skupina ADHD a nADHD se od sebe liší v počtu průměrných bodů (ASRS 1.1.) o 2, 62 bodu HS. Vzhledem k SD 2,67 se nejedná o významný výsledek. Medián ukazuje na rozdíl jednoho bodu.

Věkové průměry se ve skupině ADHD a nADHD od sebe liší o 6,27 let, což je méně, než kolísání v každé ze skupin (kolem 11,53). Proto v obou případech nelze hovořit o významných rozdílech.

Zdali je mezi počtem bodů HS v ASRS a susp. ADHD vztah, kdy předpokladem je vyšší míra v měření, je ověřeno statistickým testem pro ověření hypotézy **H3: U řidičů ve skupině ADHD je hodnota hrubého skóre měřená škálou ASRS vyšší než ve skupině nADHD.**

HS ASRS 1.1. ve skupině ADHD a nADHD									
Proměnná	Skupina	N	průměr	medián	modus	frekv.	Min	Max	SD
ASRS pč. bodů	nADHD	125	5,64	7,00	7	34	0,00	11,00	2,57
ASRS pč. bodů	ADHD	31	8,26	8,00	7	8	4,00	12,00	2,00
Věk ve skupině ADHD a nADHD									
věk v době vyšetření	nADHD	125	38,82	37,00	Mul.	6	20,00	67,00	11,48
věk v době vyšetření	ADHD	31	32,55	31,00	22	5	19,00	68,00	10,43
Celkem ve vzorku	ASRS	156	6,16						2,67
	Věk	156	37,57						11,53

Tabulka 15: Podskupiny ADHD a nADHD ve skupině ZŘMV (Statistica 13, Excel)

Porovnání obou podskupin bylo provedeno Mann-Whitneyovým U testem¹¹. Výsledky testu jsou uvedeny v tabulce č. 16., $p/2 < 0,05$, proto **můžeme přijmout alternativní hypotézu**, což znamená, že při náhodném výběru z jedné nebo druhé skupiny (ADHD, nADHD) bude počet bodů v ASRS u skupiny ADHD vyšší než ve skupině nADHD.

Proměnná	Mann-Whitney U Test: proměnná klinický závěr ADHD 1- ano, 0- ne								
ASRS poč. bodů	Rank Sum	Rank Sum	U	Z	p-value	Z adj.	p-value	Valid N	Valid N
	8684,5	3561,5	809,50	-5,00	0,000	-5,09	0,000	125,00	31,00

Tabulka 16: Mann - Withey test pro skupiny ADHD a nADHD vzhledem k počtu bodů v ASRS (Statistica 13)

Míru účinku, v tomto případě vyjadřuje hodnota r , která je vypočtena z hodnoty AUC dle vzorce:

$$r = 1 - \frac{2U}{nm} = 1 - 2AUC$$

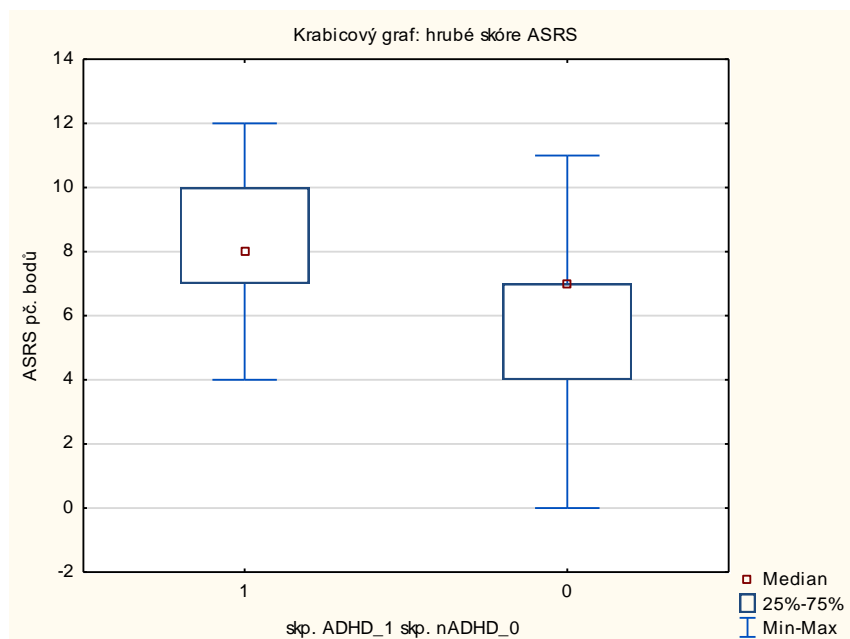
Výsledkem je $r = 0,58$, kdy hovoříme o **silném vztahu**. I když se na první pohled nezdá, že by počet bodů HS v ASRS 1.1., byl mezi skupinami významný, dle testové statistiky můžeme říci opak. Proto ve skupině ADHD bude častý výskyt HS kolem 7-10 bodů, kdežto u nADHD kolem 4-7 bodů HS. Názorně je tento rozdíl vidět na krabicovém diagramu na obrázku č. 12. Horní meze jsou dány min a max pozorování bodů HS v ASRS.

- Skupina ADHD (1): $\bar{x} = 8$; $Q1 = X_{0,25} = 7$; $Q3 = X_{0,75} = 10$.
- Skupina nADHD (0): $\bar{x} = 7$; $Q1 = X_{0,25} = 4$; $Q3 = X_{0,75} = 7$.

Věk byl dán také do souvislosti se susp. ADHD. Byla ověřována **hypotéza H4: Stáří osob je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD**. Opět bylo testováno Mann-Whitney U testem ($N1=125$, $N2 = 31$), $U = 1290,5$; $Z = 2,87$; $p = 0,004$.

Přijímáme hypotézu H4 a můžeme říci, že věk v jedné skupině ADHD je odlišný od věku v druhé skupině nADHD. Míra účinku $r = 0,33$, hovoříme o **slabém vztahu**. Proto, i dle výše uvedené deskriptivy, můžeme uvažovat o tom, že lidé ve skupině s ADHD jsou jen slabě věkově odlišní, než v druhé skupině nADHD.

¹¹ Proměnné byly testovány Shapir-Wilkovým testem normality a žádná nemá normální rozdělení v jednotlivých skupinách.



Obrázek 12: Krabicový diagram HS v ASRS u skupin ADHD a nADHD (Statistica 13)

Při pohledu na susp. ADHD vyvstávají otázky, zda určení této diagnózy nesouvisí i dalšími sledovanými proměnnými. Proto jsou testovány **hypotézy H5 - H7**: Ve skupině ADHD a nADHD se vyskytuje odlišný počet:

- 5) zákazových bodů
- 6) zákazů řízení motorových vozidel
- 7) let vlastnění řidičské oprávnění skupiny „B“

Vzhledem k povaze proměnných byl použit Mann – Whitneyův U-test, výsledky jednotlivých testových statistik jsou v tabulce č. 17.

Mann-Whitney U-test			
N1= 125; N2= 31	U	Z	p
H5: trestné body	1843,00	-0,42	0,68
H6: zákazy řízení	1833,50	-0,46	0,65
H7: ŘP „B“	1231,50	3,13	0,0027

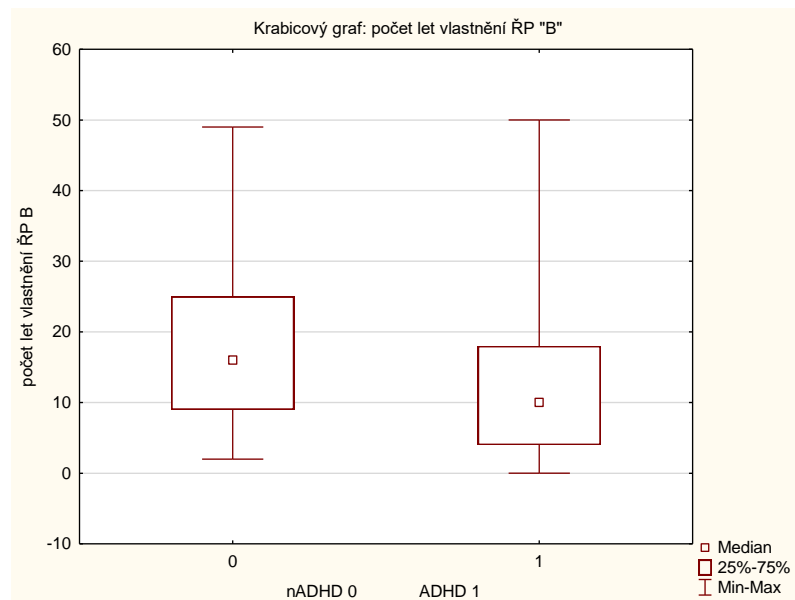
Tabulka 17: Mann-Whitney U-test pro hypotézy H5 - H7 (Statistica 13)

Pro H5 platí $p > 0,05$, **nemůžeme přijmout tuto hypotézu**. Platí tedy, že mezi skupinami ADHD a nADHD je pravděpodobnost vyšší hodnoty trestných bodů v jedné ze skupin stejná, jako by tomu bylo naopak.

Pro H6 platí $p > 0,05$, **nemůžeme přijmout tuto hypotézu**. Platí tedy obdobné, jako u H5. Mezi skupinami ADHD a nADHD je pravděpodobnost vyšší hodnoty počtu zákazu řízení v jedné ze skupin stejná, jako by tomu bylo naopak.

Pro H7 platí $p < 0,05$, **přijímáme alternativní hypotézu**, proto mezi skupinami ADHD a nADHD je rozdíl v počtu délky držení řidičského oprávnění skupiny „B“. Koeficient $r = 0,36$ a vypovídá o **střední síle vztahu** mezi proměnnými. Rozdílnost obou skupin demonstruje blíže krabicový graf na obrázku č. 13:

- Skupina nADHD (0): $\bar{x} = 16$; $Q1 = X_{0,25} = 9$; $Q3 = X_{0,75} = 25$.
- Skupina ADHD (1): $\bar{x} = 10$; $Q1 = X_{0,25} = 4$; $Q3 = X_{0,75} = 18$ ¹².



Obrázek 13: Krabicový graf počtu let vlastnění řidičského průkazu skupiny "B" ve skupinách ADHD a nADHD (Statistica 13)

Důvody k zákazu řízení a ADHD

Pohled na skupinu ZŘMV lze také činit z perspektivy důvodu zákazu řízení a souvislosti s ADHD. V tab. 9 je uvedený popis důvodů zákazu řízení s počty výskytů v celém vzorku.

¹² Hodnoty délky vlastnění ŘP „B“ jsou zaokrouhleny na celé roky.

Nyní je vedle jednotlivých důvodů uvedena informace o susp. ADHD (tab. 18). Zaměřuji se pouze na skupinu ZŘMV.

Zákaz řízení z důvodů prokázání přítomnosti alkoholu bylo ve skupině ZŘMV pozorováno celkem u 77 účastníků (což je bezmála polovina účastníků DPV za zákaz řízení) – z nich bylo 8 zařazeno do skupiny ADHD (tj. 5,13% ze skupiny ZŘMV). Z popisu vyplývá, že osoby, které mají zákaz řízení za alkohol, mají zhruba v 10% susp. ADHD.

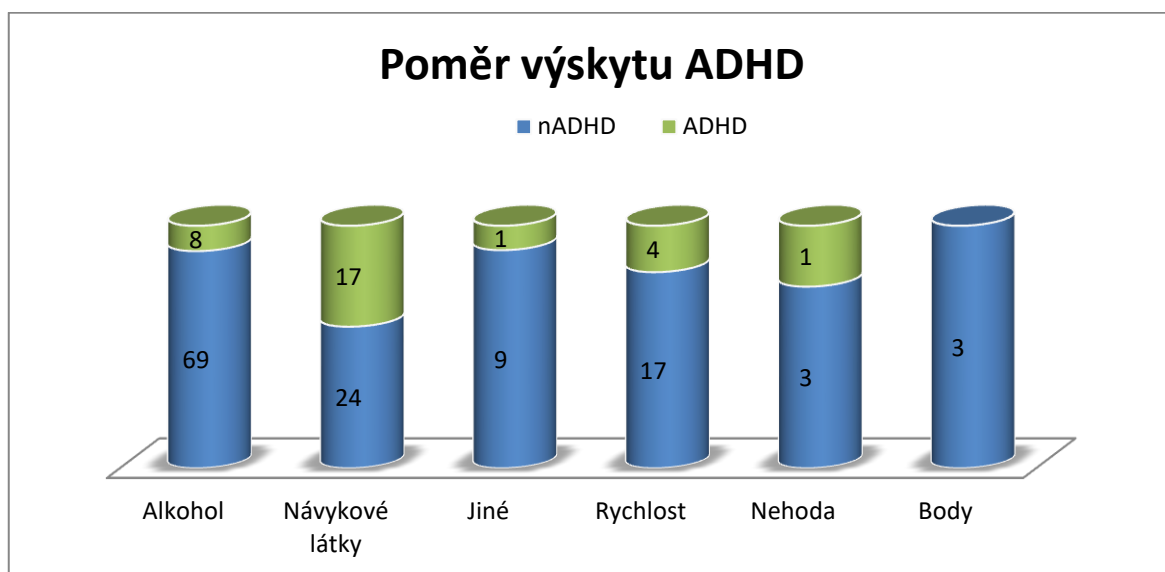
Stejným způsobem bylo pozorováno, že v kategorii návykové látky bylo zařazeno do skupiny ADHD celkem 17 osob (10,9% ve skupině ZŘMV). Tzn., že v kategorii „Návykové látky“ je více jak 40% osob susp. ADHD a činní tuto skupinu vysoce citlivou na přítomnost diagnózy (tabulka č. 18).

Pozorované četnosti ve skupině ZŘMV dle deliktu a susp. ADHD						
Podskupina	susp. ADHD	Počet	Kumulativní počet	Rel. Četnost v podskupině	rel četnost ve skup. ZŘMV	
Alkohol	nADHD	69	69	89,61%	44,23%	
Návykové látky		24	93	58,54%	15,38%	
Jiné		9	102	90%	5,77%	
Rychlost		17	119	80,95%	10,90%	
Nehoda		3	122	75%	1,92%	
Body		3	125	100%	1,92%	
celkem				125		0,00%
Návykové látky	ADHD	17	17	41,46%	10,90%	
Alkohol		8	25	10,39%	5,13%	
Rychlost		4	29	19,05%	2,56%	
Jiné		1	30	10%	0,64%	
Nehoda		1	31	25%	0,64%	
Celkem				31		0,00%

Tabulka 18: Pozorované četnosti ADHD v kategoriích důvodu ZŘMV (Statistica 13, Excel)

Další položky v tabulce č. 18 vypovídají o zákazech z důvodů, které nesouvisí s návykovými látkami a alkoholem. Např. překročení povolené rychlosti, způsobení dopravní nehody a jiných porušení (jízda bez SPZ, nebo jízda ve vozidle bez technické kontroly, atd.). Byť je počet osob ve skupině již výrazně nižší, pak nejvíce je zastoupena podskupina ZŘMV rychlost (N=21) z čehož jsou 4 osoby ADHD, což je 19,05%. (v nadřazené skupině ZŘMV to

činí 2,56%). Ostatní četnosti jsou nízké, proto pro další případné statistické výpočty budou podskupiny rychlost, body, jiné a nehoda sloučeny do jedné podskupiny „JINEBOR“.



Obrázek 14: Graf výskyt ADHD ve skupině ZŘMV

Pro prozkoumání myšlenky, že by mohl být počet bodů HS v ASRS 1.1. rozdílný u jednotlivých podskupin, bude použita statistická hypotéza **H8: Počet bodů v ASRS (HS) je rozdílné u zákazových řidičů dle typu deliktu.**

Pro ověření hypotézy byl použit Kruskal-Wallisův (ANOVA) test, jehož výsledky jsou v tabulce č. 19. $H(2, n = 156) = 4,70; p > 0,05$, **hypotézu proto nemůžeme přijmout.** Můžeme říci, že mezi jednotlivými podskupinami není pozorovatelných rozdílů v HS v libovolné dvojici.

Kruskal-Wallis test		H (2, N= 156) =4,697482 p =,0955		
ASRS HS	kód	Platných	Sum of	průměr
JINEBOR	101	38	2497,00	65,71
A	102	77	6192,00	80,42
NL	103	41	3557,00	86,76

Tabulka 19: Kruskal-Wallis ANOVA dle podskupin (Statistica 13)

Pro další vyvození souvislostí jsem se rozhodla otestovat myšlenku, že by susp. ADHD mohlo souviset s typem deliktu. Pro takové ověření je použita **hypotéza H9: Existuje spojitost mezi ADHD a typem deliktu v rámci ZŘMV.**

Statisticky byla ověřena testem Chí kvadrát. Pro přehlednost je uvedený souhrn tabulek (tabulka 20), kde jsou uvedeny četnosti pozorované a očekávané, podmínka výše četností (min. 5 pozorování) je zde splněna. Výpočet statistiky Chí kvadrát je v tabulce č. 21.

$\chi^2(2, n=156)=16,75$; $p=0,00023$. $P < 0,05$, **proto přijímáme H9 a můžeme říci, že existuje spojitost mezi ADHD a typem deliktu**. Koeficient $\phi = 0,33$ určuje tuto spojitost, jako středně účinnou.

Srovnání četností pozorovaných a očekávaných_ADHD x podskupiny A,NL, JINEBOR					
podskupina	Pozorované		Očekávané		celkem
	pč. nADHD	pč. ADHD	pč. nADHD	pč. ADHD	
A	69 (89,61%)	8 (10,39%)	61,70 (44,23%)	15,30 (5,13%)	77,00 (49,36%)
NL	24 (58,54%)	17 (41,46%)	32,85 (15,38%)	8,15(10,90%)	41,00 (26,28%)
JINEBOR	32 (84,21%)	6 (15,79%)	30,45 (20,51%)	7,55 (3,85%)	38,00 (24,36%)
celkem	125	31	125	31	156,00

Tabulka 20: Kontingenční tabulky pozorované x očekávané podskupiny x ADHD (Statistica 13, upraveno v Excel)

Statistika chí kvadrát	Suspektní ADHD x typ deliktu		
	Chí kvadrát	st. volnosti	p
Pearson Chi-square	16,75	df=2	p=,00023
M-L Chi-square	15,42	df=2	p=,00045
Phi	0,33		
Contingency coefficient	0,31		
Cramér's V	0,33		

Tabulka 21: Vypočtená statistická data pro chí kvadrát; ADHD x důvody ZŘMV(Statistica 13)

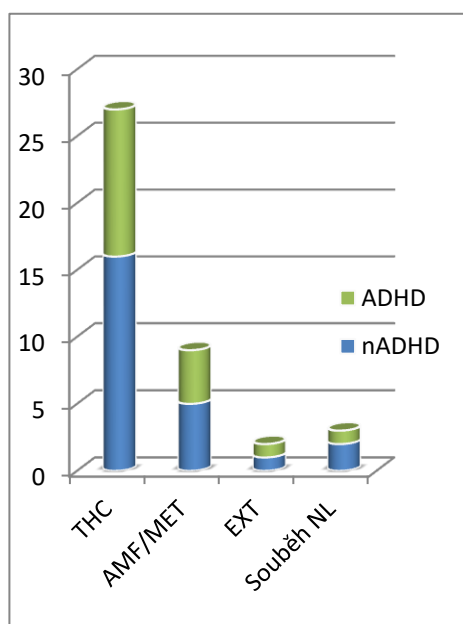
ADHD v podskupinách ZŘMV

Podskupina NL se statisticky jeví, jako citlivá na susp. ADHD. Návykové látky, které byly při silniční kontrole detekovány, byly zjišťovány z výpisu evidenční karty řidiče. Dále pak z anamnestického dotazníku, případně bylo na konkrétní typ návykové látky doptáváno v rámci rozhovoru při vyšetření. Bylo zjištěno, že typy látek, které vedly k zákazu řízení, můžeme rozdělit do skupin:

- THC - tetrahydrokanabinol
- AM/MET - amfetaminu/metamfetaminu
- Extáze (EXT)
- Souběh více návykových látek

Tabulka četností v kategoriích návykové látky							
Druh NL – kategorie	nADHD 0 ADHD 1	Počet	průměrný věk	SD věk	relativní četnost ve skupině ZŘVM	relativní četnost v podskupině NL	celkem relativní četnost zákaz za NL
THC	0	16	27,71	6,43	10,26%	39,02%	
THC	1	11	28,73	9,41	7,05%	26,83%	65,85%
AMF/MET	0	4	28,25	1,5	2,56%	9,76%	
AMF/MET	1	5	31	7,31	3,21%	12,20%	21,96%
EXT	0	1	26	-	0,64%	2,44%	
EXT	1	1	36	-	0,64%	2,44%	4,88%
Souběh NL	0	3	36	7,00	1,92%	7,31%	
Souběh NL	1	0	-	-	0%	0%	7,3%
Celkem		41			26,28%	100,00%	100%

Tabulka 22: Četnosti v kategoriích v podskupině ZŘMV_NL (Statistica 13, Excel)



Obrázek 15: Graf přehledu zákazů řízení za návykové látky s poměrem ADHD

Tabulka č. 22 obsahuje detailní pohled na podskupinu NL – návykové látky. ADHD se vyskytuje nejčastěji u uživatelů konopných látek a to ve 26,83%. Uživatelé konopných látek zároveň tvoří 65,85% podskupiny návykové látky. Až jedna čtvrtina osob z kategorie NL_ THC je susp. ADHD (z celé skupiny ZŘMV to je 7,05%). U uživatelů amfetaminů, či metamfetaminů je to 3,21% z podskupiny návykové látky (z celé skupiny ZŘMV to je 12,20%).

Rozložení přítomnosti ADHD v jednotlivých kategoriích, rozdělených dle návykové látky, ilustruje graf na obrázku č. 15.

Seznam zkoumaných hypotéz s výsledky

- H1: Hrubé skóre měřené škálou ASRS je ve skupině rizikových řidičů vyšší, než ve skupině bezpečných řidičů.
 - Závěr: nemůžeme přijmout.
- H2: Výskyt ADHD ve skupině rizikových řidičů je vyšší než v populaci.
 - Závěr: přijímáme.
- H3: U řidičů ve skupině ADHD je hodnota hrubého skóre měřená škálou ASRS vyšší než ve skupině nADHD.
 - Závěr: přijímáme.
- H4: Stáří osob je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.
 - Závěr: přijímáme.
- H5: Počet trestných bodů v registru řidičů je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.
 - Závěr: nemůžeme přijmout.
- H6: Počet zákazů řízení je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.
 - Závěr: nemůžeme přijmout.
- H7: Počet let vlastnění řidičského oprávnění „B“ je rozdílné ve skupinách ADHD a nADHD.
 - Závěr: přijímáme.
- H8: Hrubé skóre v ASRS ve skupině zákazových řidičů se liší v podskupinách dle deliktu.
 - Závěr: nemůžeme přijmout.
- H9: Existuje spojitost mezi susp. ADHD a typem deliktu v rámci ZŘMV.
 - Závěr: přijímáme.

Hlavním cílem této práce bylo zpracovat data, která by pomohla lépe popsat výskyt ADHD mezi řidiči se zákazem řízení, potažmo ověřit hypotézu, že mezi rizikovými řidiči je vyšší výskyt ADHD persistentního typu. Zpracování dostupných dat vedlo k prezentaci několika postřehů z výzkumu, což je deskriptivní průřez výzkumným vzorkem. Také tato data umožnila testovat dílčí statistické hypotézy, které souvisely s výskytem ADHD, případně výsledky sebeposuzovacího dotazníku ASRS.

Prvním tématem bylo zmapování a popis vzorku z hlediska výskytu sledovaných proměnných. Lokality, ve kterých byla data sbírána, neodpovídají celorepublikovému rozložení, proto se omezuje pouze regionálně na Královéhradecký a částečně Moravskoslezský kraj. Argumentem, který by mohl zmírnit tento nedostatek, je, že výsledky týkající se složení vzorku a charakteru problematiky se podobají předchozím výzkumným pracím, jako je především: „Metody pro dopravně psychologické vyšetření“ (Šucha, et al., 2015). Dále také fakt, byť nebyla tato proměnná sledována, že někteří účastníci v daných lokalitách nemají trvalý pobyt nebo místem bydliště neodpovídají konkrétním lokalitám akreditovaných pracovišť. Nepředpokládám, že v tomto, lokalitou omezeném vzorku, se testovaná obecná prevalence ADHD v populaci výrazně liší.

Obecně se dá říci, že výskyt žen při DPV je výrazně odlišný od počtu mužů, což bylo pozorováno např. i ve výzkumné práci Šucha, et al., (2015). Důvodem byla především nižší frekvence usednutí za volant oproti mužům. Dalšími důvody mohou být předpoklady, že ženy jsou více opatrné a mají nižší tendenci k riskování, užívají méně alkoholu a návykových látek oproti mužům, což snižuje potencialitu vzniku zákazu řízení. Ve skupině bezproblémových řidičů se nevyskytla žádná žena. V této skupině jsou ženy obecně v nižším výskytu. Žádný výskyt žen mezi bezproblémovými řidiči může být také způsoben lokalitou a typem pracoviště. Pracoviště, která sbírala data, nemají stálé obchodní kontrakty s velkými dopravními firmami ani autoškoly. Z důvodů nevyskytování se žen v této skupině, byly ze vzorku všechny ostatní ženy vyřazeny, aby byly skupiny více vyvážené. Co se týče ADHD a žen ve vzorku, pak souvislost je dle výsledků nehodnotitelná, jelikož se ve vzorku vyskytují v minimálním množství. Nabízí se vysvětlující myšlenka, že se u žen v chování vyskytuje menší tendence k rizikovosti. Dále

impulzivita, jakožto symptom ADHD, bývá kompenzována často spíše verbálně a excesivitou v různých činnostech (např. stravovací styl, nakupování, rizikové sexuální chování, atd.), než v rizikovém chování v dopravě. I faktor jakéhosi jemnějšího projevu ADHD přispívá k vyšší pravděpodobnosti „poddiagnostikování“ ženské populace.

Věkové rozložení vzorku je od nejmladších řidičů 18 letých až po řidiče seniory (91 let). Rizikovní řidiči byli v průměru o deset let mladší než řidiči bezproblémoví – profesionálové. Tento rozpor souvisí s důvody vyšetření, což je nastíněno v dalším odstavci. Nejvýraznější zastoupení ve skupině rizikových řidičů mají lidé ve věku mezi 26 -35 lety. Nejstarší řidiči, kteří tvořili odlehlé pozorování, byli vyřazeni pro vyváženost zkoumané skupiny. Největší zastoupení ve skupině 26 – 35 let může souviset s frekvencí užívání automobilu a životním stylem, který odpovídá tomuto věku. Lidé po 25 letech již většinou aktivně pracují a dojíždí do zaměstnání, jsou ekonomicky více nezávislí a mohou si pořídit vlastní automobil. Automobil se pak stává jejich životní součástí a používají ho nejen z pracovních důvodů, ale i více k osobním účelům (kulturní, sportovní, společenské aktivity, atd.). Zároveň zde může hrát roli poměrně nízká řidičská a životní zkušenost, která se může promítat do rizikovějšího životního stylu a stylu řízení.

Důvody k DPV jsou především žádost o vrácení řidičského oprávnění po jeho zadržení za různé přestupky či trestné činy (skupina ZŘMV) a ověření psychické způsobilosti k profesní způsobilosti pro řidiče (skupina P). U bezproblémových řidičů – profesionálů jde často o povinné prokázání psychické způsobilosti k řízení motorových vozidel, především pro vozidla nad 7,5t. Skupina bezproblémových řidičů je dále v určitých souvislostech srovnávána s řidiči rizikovými. Ovšem nutno uvést fakt, že skupina bezproblémových řidičů není zcela ekvivalentní k rizikovým. Pro dobrou ekvivalentnost skupin by byla potřeba oslovit a testovat běžné řidiče, kteří např. neměli nikdy zabaveno řidičské oprávnění, což by vyžadovalo celkově náročnější design výzkumu, a proto k tomuto nebylo přistoupeno. Skupina bezproblémových řidičů v tomto vzorku patří mezi úzce profilované účastníky dopravy, u kterých se očekává vyšší míra zodpovědnosti, emoční stability, vyrovnaných výkonů ve výkonových testech a absentující či jen v nepatrné četnosti se vyskytující zákaz řízení, či přestupky, atd. Pro potřeby tohoto výzkumu tvoří

skupina bezproblémových řidičů spíše ekvivalent z povahy nízké pravděpodobnosti výskytu rizikového chování a ADHD.

Prozkoumáním anamnestických dat bylo zjištěno, že počet let vlastnění řidičského oprávnění skup. „B“ se liší ve skupině rizikových řidičů, kteří jej v průměru vlastní 17 let, kdežto průměr u bezproblémových řidičů je 30 let. Tento rozdíl může být způsoben např. odlišnými potřebami pro vyšetření. Kdy rizikovní chtějí znovu řídit a bezproblémoví si udržet profesní způsobilost k výkonu povolání řidiče. Tato proměnná byla sledována za účelem postřehnoutí vlivu délky řidičské zkušenosti, byť zde narážíme na limit. Ten je dán faktem, že délka držení řidičského oprávnění neznamená skutečné aktivní řízení automobilu. Pro další zkoumání by bylo vhodné tuto proměnnou lépe operacionalizovat.

Obě skupiny se také liší průměrným počtem trestných bodů v registru řidičů i počtem zákazů řízení. Což bylo očekáváno a nízké hodnoty u bezproblémových řidičů potvrzují jejich nízkou rizikovost. Rizikovní řidiči vykazují v počtu trestných bodů průměrně 7 bodů, což odpovídá hodnotě bodů v případě závažného deliktu jako např. alkohol, či návyková látka za volantem, vyšší překročení maximální povolené rychlosti, nedovolené předjíždění, atd. Řidiči s 12 body jsou ve velice nízkém zastoupení a často jsou v souběhu se závažným deliktem. Dosažení 12 bodů za drobné přestupky je poměrně ojedinělé. Nabízí se otázka, zda je hladina 12 bodů pro odebrání ŘP efektivním nástrojem pro zvyšování bezpečnosti. Odpovědí je možnost, že ne, protože je obtížné tolik bodů nasbírat. A také, že ano, pokud vezmeme v úvahu, že se řidiči snaží vyhnout odebrání ŘP a hlídají si počet trestných bodů v registru. V druhém případě, by se jednalo o velice efektivní nástroj ke zvyšování bezpečnosti v dopravě. Dle dostupných studií a literatury se jedná spíše o druhou možnost (viz teoretická část práce kapitola 2.5.1. Bezpečné chování a rizikové faktory v rámci řízení motorového vozidla).

Počty zákazů řízení u rizikových řidičů jsou průměrně pozorovány v 1-2 výskytech a nejvyšší průměr byl pozorován ve skupině poměrně starších řidičů (46-55 let). Toto zjištění by mohlo vést k myšlence, že lidé ve věku kolem 50 let, kteří se dopouštějí rizikového jednání a přestupků, jsou velice často recidivisté. Otázkou je tedy rizikovost této skupiny lidí v porovnání se skupinou nejmladších řidičů, která je obecně považována za nejrizikovější. Dalo by se říci, že v tomto případě možná nezávisí tolik na věku řidiče,

jako spíše na jeho osobnosti a schopnosti integrace zkušenosti represe a náhledu na vlastní nevhodné jednání a zvýšenou rizikovost v dopravě.

Přestupky či trestné činy, které se nejčastěji objevují ve vzorku, jsou především řízení pod vlivem alkoholu (takřka polovina účastníků ve skupině rizikových řidičů) a návykových látek (26,28% ve skupině rizikových řidičů). Lidé, spadající do skupin těchto dvou deliktů, se liší i průměrným věkem, kdy za návykové látky mívají odebrán řidičský průkaz především mladší řidiči (průměr 29 let). Kdežto alkohol je pozorován u řidičů všech věkových kategorií, v průměrném věku 41 let. Tuto skutečnost potvrzuje např. odborná práce Šuchy, Šťastné & Zámečníka (2017), která se zaměřovala především na řidiče se zákazem za alkohol. Zákaz řízení za užívání návykových látek je nejčastější u uživatelů konopných látek (THC). Druhou, početně malou skupinou, jsou pak uživatelé amfetaminů a metamfetaminů (5,77% ze skupiny rizikových řidičů) a úplně zanedbatelnou skupinkou jsou dva uživatelé extáze. Výskyt užívání psychedelik nebo opiátů nebyl zjištěn. Tento jev odpovídá současným životním trendům obyvatel v ČR, kdy mladí lidé častěji užívají konopné látky a v celé populaci je dlouhodobě nadužíván alkohol. Pro lepší představu, z odborného článku Návykové látky v roce 2018 vyplývá, že rizikových konzumentů alkoholu je odhadem 14 – 18,1% v populaci. Procento osob, které užily někdy v životě nelegální drogu je uváděno 30-40%, nejčastěji se jedná o konopí 26 - 38%, extáze kolem 6%, halucinogeny – houby 5%, pervitin 2%. Prevalence užívání konopných látek se zvyšuje především u mladých lidí (15- 34 let) a to na 17-18%. Celkově 2,7% populace spadá do rizikového užívání konopných látek (Chomnyová, Rous & Mravčík, 2019).

Ve výzkumném vzorku bylo zjištěno, že lidé s ADHD v dětství neodpovídají průměrnému výskytu ve světové populaci (dle DSM V 5%). V celém vzorku je výskyt 1,75% a ve skupině rizikových řidičů je to pak 2,56%. Toto může být způsobeno rozdílnými diagnostickými postupy a také diagnostickými kritérii, která se za posledních 20 let několikrát výrazně změnila, jak je detailně uváděno v bakalářské práci (Jiroutová, 2017). Nabízí se úvaha, že dětská populace v ČR nebyla minimálně před osmnácti lety a dříve dostatečně diagnostikována nebo byli tito jedinci diagnostikováni odlišně (např. opoziční vzdor, antisociální chování, případně byli zařazeni do skupiny dětí s minimální šancí na školní úspěch, atd.). Také se mohlo stát, že někteří nevedli tuto skutečnost do dotazníku a

případně jí zatajili během rozhovoru z důvodů vysoké motivace získat pozitivní psychologický posudek.

Dalším bodem výzkumu byla administrace a vyhodnocení sebeposuzovací škály ASRS 1.1. Použití dotazníku a zpracované výsledky vedou k úvaze, že tento nástroj se jeví jako ne zcela vhodný k predikci ADHD u dospělých v rámci DPV. Nebyly zjištěny rozdíly v počtech bodů mezi skupinou bezpečných a rizikových řidičů, ale mezi skupinou ADHD a nADHD drobné rozdíly nalezeny byly. Byť vykazuje škála ASRS 1.1. u účastníků, klinicky označených za susp. ADHD, vyšší míru hrubého skóre (7-10 bodů), je tato hladina nižší než doporučený cut off. Je tedy tato škála neprediktivní? Hladina zhruba 8 bodů nevykazuje dostatečnou specifitu ani senzitivitu. Přesto může tento dotazník sloužit jako krátký screeningový nástroj. Je podkladem pro diagnostický rozhovor a vede psychologa ke zvážení přítomnosti ADHD. Proto se dá říci, že v situaci při DPV nefunguje tato škála jako prediktivní metoda, ale spíše jako metoda doplňková, která přispívá k utváření klinického obrazu. Důvodem nižších skóre může být více faktorů. Primárně DPV představuje situaci, kdy je účastník veden vysokou motivací k úspěchu, proto může často docházet u vyplňování sebeposuzovacích dotazníků k disimulaci a zkreslení ve prospěch „líbivějšího“ obrazu sebe sama. V rámci DPV se často stávalo, že i fakta v anamnestickém dotazníku byla neúplná, i absentující, či podhodnocená (např. v užívání alkoholu, či návykových látek, informace o zdravotním stavu a užívaných lécích, atd.). Sebereprezentace v negativním či selhávajícím světle je pro účastníka DPV nežádoucí. Dalším faktorem může být subjektivní postoj - symptomy ADHD nebývají okolím přijímané, spíše naopak, jedinec má pak tendenci je u sebe spíše přehlížet. Diagnóza ADHD může také vyvolávat mnoho předsudků a pochybností jako např.: „je to označení pro nevychované, nedisciplinované, problémové, příliš roztržité, či se jedná o vymyšlenou diagnózu“, atd. Dalším faktorem může být zkreslená sebereprezentace sebe sama a odpor k pouhé úvaze, že by jedinec sám mohl mít nějakou poruchu, či syndrom (strach z nálepkování). Extrémně nízké skóre mohou naznačovat také tendenci k opozičnímu chování.

Klinický závěr z pozorování a celkového zhodnocení vyžaduje dobrou úvahu psychologa. Tak, jak je uváděno především v teoretické části a v práci bakalářské (Jiroutová, 2017). Dobrý klinický dojem se skládá z mnoha proměnných. Dimenzionální pojetí diagnózy

ADHD znamená se diagnosticky pohybovat od hyperaktivity k nepozornosti či zvažovat kombinaci obou. Také symptomatologie u dospělých se odlišuje od symptomatologie u dětí a od dětského obrazu se vlivem mnoha faktorů postupně proměňuje. V rámci klinické úvahy a diferenciální diagnostiky je důležité explorovat významnou traumatizaci v anamnéze jedince, jejíž následky se mohou projevit podobně jako symptomy ADHD. Dále je důležité u klientů, kteří měli v anamnéze návykové látky, tzv. „speedy“ (především amfetamin, metamfetamin), zvážit, zda se nejedná o následek nadužívání či závislosti, tak, jak popisuje Rubášová, et al., (2015). Také nelze s jistotou říci, že se jedná o ADHD persistentního typu bez psychiatrického či neurologického zhodnocení (ovšem na EEG dospělého nemusí být žádné abnormity zaznamenány), proto je důležité mluvit o suspekci. V rámci klinického posuzování je třeba pečlivě zvážit anamnézu a možné projevy v dětství, byť jedinec nebyl v dětství diagnostikován (viz výše). Také je dobré vzít v potaz argument, že i přes preciznost a dobrou zkušenost psychologa, je délka a kvalita vyšetření limitována svou povahou (DPV). Pro jistější určení diagnózy ADHD by často bylo potřeba více prostoru a času, případně vyšetření funkcionovat a rozšířit. Přes všechna „ale“ může být podezření na ADHD a rozhovor o této problematice s jedincem významným momentem pro něj samotného a může také plnit preventivní funkci. Jelikož je určení susp. ADHD závislé na osobnosti, zkušenosti psychologa a případně jeho klinické praxi, je třeba brát výsledky z výzkumném vzorku jako naznačující a inspirativní. Konkrétně problematiku komunikace a diagnostického rozhovoru v kontextu práce psychologa s klientem s ADHD řeší praktikum, které je naznačeno v teoretické části této práce (viz kapitola 1.3 Léčba ADHD, kapitoly 1.3.3. Terapeutický přístup a 1.3.4. Terapie prakticky).

V rámci susp. diagnózy ADHD byly zkoumány možnosti vlivu a souvislostí na vybrané proměnné. Diagnóza ve skupině bezpečných řidičů se vyskytuje v 0,44% a ve skupině rizikových řidičů pak v 19,87%. Bylo statisticky prokázáno, že výskyt ADHD persistentního typu se u rizikových řidičů skutečně vyskytuje ve vyšší míře. V bližším ohledání rizikové skupiny bylo zjištěno, že nejcitlivější skupinou jsou řidiči, kteří jsou zároveň uživateli konopných látek v 19,2%, v celém vzorku je pak tento výskyt ve výši 10,9%. Vzhledem k výše uvedenému můžeme skupinu, která je nejcitlivější na diagnózu ADHD, specifikovat jako řidiče do 35 let s anamnézou konopných látek a s kratší dobou vlastnění řidičského oprávnění skupiny „B“. Toto zjištění je očekávatelné i na jiných pracovištích dopravní

psychologie. Usuzuji tak na základě vysoké podobnosti s výsledky ostatních výzkumů, co se týče složení a charakteru skupiny rizikových řidičů – žadatelů o DPV. Potvrzují se i závěry např. adiktologických výzkumů, které uvádí do souvislosti komorbidní poruchy. Především pak závislost na různých látkách a výskyt ADHD ve vyšší míře než v celkové populaci. V ČR se jedná např.: Výskyt ADHD u osob závislých na ilegálních návykových látkách léčených v terapeutických komunitách v ČR (Rubášová, et al., 2015). Užívání návykových látek v případě ADHD je již dobře popsanou tématikou s dobrým vědeckým backroundem. Důvod, proč se vyskytuje vyšší výskyt užívání THC, může např. být, že lidé s ADHD často kompenzují vnitřní neklid a potíže se spánkem uklidňujícími účinky tetrahydrokanabinolu. Ze vzorku je patrné, že většina uživatelů amfetaminu a metamfetaminu jsou také susp. ADHD, nicméně skupina je velice malá na zobecnění poznatku, tedy je pouze naznačující. Také je nutné si uvědomit, že u těchto uživatelů může docházet s vyšší pravděpodobností k diagnostickému omylu. Je to především vlivem předkrývání symptomů ADHD a následků nadužívání látek, jako je amfetamin či metamfetamin (Rubášová, 2014). Z deskriptivy je také zjevné, že vyšší míra ADHD se objevuje i ve skupině rizikových řidičů, kteří mají zákaz řízení za překročení maximální povolené rychlosti. Ovšem ke zobecňování zjištění je tato skupina méně početná (N=23 z toho ADHD 4 osoby), proto jí zde nevěnuji pozornost.

Během výzkumu se tedy potvrdilo, že rozhovory a ověřování faktů z anamnézy jsou velice důležité, až zásadní. Toto tvrzení vychází z nutnosti vést diagnostický rozhovor k utváření obrazu diagnózy. Problematika diagnostického rozhovoru a důležitost zhodnocení osobnosti klienta při DPV je také publikována v Metodách pro dopravněpsychologické vyšetření (Šucha, et al., 2015). Z předchozí publikace vyplývá, že dopravní psychologové mají tendenci se opírat spíše o neprediktivní výkonové testy, protože není k dispozici metodika, která by jasně definovala posuzování anamnestických a osobnostních kritérií. Co se týče vysoce rizikových a recidivujících řidičů, pak by jistě pomohlo opatření, které je v odborné diskuzi již déle - např. téma rehabilitačních programů. Bohužel se ale zatím v ČR nerealizovalo. Cílem DPV by nemělo být pouze rozhodnutí o způsobilý/nezpůsobilý k řízení motorového vozidla, ale i pomoc v kontextu mobility jedince za snížení rizikovosti v podobě prevence.

V rámci tohoto výzkumu nebyly zkoumány výsledky výkonových a osobnostních testů. Nutno podotknout, že dle výzkumné práce autorů Šucha, et al., (2015), nebyly shledány významné rozdíly mezi výkony rizikových a bezpečných řidičů (dokonce v některých testových metodách skórují rizikovní řidiči lépe, než ti bezproblémoví). Což je opět důvod pro citlivé psychologické vyhodnocování v rámci celého známého kontextu jedince. Tento rozpor ve výkonových metodách mohou vysvětlovat teorie rizik, jako je např. Skill x Will (Rothengatter, T. 1997; Lajunen & Summala, 1997 in Šucha, et al., 2015), homeostatická teorie (Wilde, 2014), nebo teorie vnímání subjektivního a objektivního rizika (Vlakveld, Goldenbeld & Twisk, 2008), které jsou uvedeny v teoretické části práce. Dalším faktorem úspěchu ve výkonových testech přímo u skupiny ADHD, může být i jeden ze symptomů ADHD a to výrazná dopaminová odpověď na úspěch a odměnu, kterou zde může představovat skóre ve výkonovém testu. Problematiku dopaminové reakce podrobně rozebírám v bakalářské práci (Jiroutová, 2017) a také v teoretické části. Anamnestické a osobnostní odlišnosti řidičů s ADHD jsou dalším tématem ke zkoumání.

Zmapování a deskriptiva výzkumného vzorku přinesla informace o složení účastníků dopravně psychologického vyšetření (DPV) v lokalitách Královéhradeckého a Moravskoslezského kraje. Účastníci DPV, kteří byli zařazeni do výzkumného vzorku, jsou především z řad rizikových řidičů (zákaz řízení motorových vozidel) 68% a zbytek tvoří řidiči bezpeční (řidiči profesionálové). Obecně se dá říci, že výskyt žen při DPV je výrazně nižší proti počtu mužů, a je zřejmé, že se od skupiny mužů liší. Ve skupině rizikových řidičů se vyskytují zhruba ve 12%. Průměrný věk účastníků je 41 let, kdy u rizikových řidičů se jedná o 37,6 let a u bezpečných pak 48,8 let, přičemž věkové rozdíly souvisí s motivací k DPV. Rizikovní řidiči chtějí navrátit řidičské oprávnění po způsobení deliktu, bezpeční řidiči si potřebují potvrdit profesní psychickou způsobilost k výkonu povolání (ze zákona opakování v padesáti letech a následně každých pět let). Rizikovní řidiči se objevují nejčastěji ve věku 26-35 let, u bezpečných je to pak 46-55 let. S tím souvisí i průměrný počet let vlastnění řidičského oprávnění skup. „B“, který se v jednotlivých skupinách liší. Rizikovní řidiči jej v průměru vlastní 17 let, kdežto bezproblémoví řidiči 30 let.

Skupina bezproblémových řidičů se nedopouští (či jen velice sporadicky) dopravních přestupků, které by vedly k vyššímu počtu trestných bodů nebo výskytu zákazu řízení. U rizikových řidičů je počet trestných bodů v průměru 7. Tato hodnota odráží typ deliktu, za který je často i odebrán řidičský průkaz. Lidé s drobnými přestupky a dosažením 12 trestných bodů se ve vzorku vyskytují minimálně. Počet zákazů řízení u rizikových řidičů osciluje průměrně mezi jedním až dvěma zákazy. U rizikové skupiny bylo pozorováno, že se zvyšujícím se věkem roste i průměr počtu zákazů řízení, což odkazuje na individualitu jednotlivců a téma recidivy.

Nejčastějšími důvody k zákazu řízení mezi rizikovými řidiči jsou tyto delikty:

- řízení pod vlivem alkoholu, nejpočetnější skupina (49,33%), s průměrným věkem 41 let.
- řízení pod vlivem návykové látky (26,28%), s průměrným věkem 29 let.

Z návykových látek se nejčastěji jedná o konopné látky – THC (65,85%). Pozorování odpovídá českému trendu v nadužívání alkoholu a návykových látek. Z ostatních deliktů pak dominuje porušení maximální povolené rychlosti (13,46%).

Stanovení suspektní diagnózy ADHD persistentního typu komplikoval fakt, že dětské ADHD se ve vzorku vyskytovalo v 1,75%, přičemž celosvětová prevalence v populaci je 5%. Současná dospělá populace ve zmíněných regionech je s vysokou pravděpodobností poddiagnostikována. Proto nebylo možné činit závěr o ADHD přetrvávající do dospělosti, ale bylo nutné pracovat pouze s výskytem ADHD v dospělosti.

Sebeposuzovací škála ASRS 1.1. nepřinesla validní data k prokázání ADHD persistentního typu a byla z hlediska exaktnosti měření označena za nevhodnou. Nicméně pro kvalitativní použití je možným nástrojem. Zjištění ADHD persistentního typu bylo stanoveno na základě klinického dojmu, kdy je z diagnostických důvodů považováno za suspektní. Statistické zpracování dat přineslo zjištění drobné nuance v hrubém skóre ASRS 1.1. mezi ADHD a nADHD skupinou. ADHD skupina skórovala nejčastěji mezi 7 - 10 body, kdežto nADHD skupina mezi 4 - 7 body.

Suspektní ADHD bylo pozorováno u bezpečných řidičů v 0,44% a u rizikových v 19,87%, kdy se **potvrzuje obecné tvrzení, že mezi zákazovými řidiči je vyšší výskyt ADHD**. A také se potvrzuje předpoklad nižšího výskytu ADHD u bezpečných řidičů. Z výzkumného vzorku bylo zjištěno, že nejcitlivější skupinou, kde se ADHD vyskytuje, jsou řidiči do 35 let s pozitivní anamnézou na užívání návykových látek. Skupina uživatelů konopných látek je mezi návykovými látkami zastoupena v tomto vzorku nejvíce, co do počtu výskytu, i co do počtu pozorovaného ADHD.

Během výzkumné práce se velice osvědčila pečlivá práce s anamnézou a poté rozhovor, který dokresloval výsledky výkonových i osobnostních testů. Tento kvalitativní postřeh nebyl statisticky zpracován, přesto je považován za významný a je jistým souhlasem s potřebou ovlivňování bezpečnosti na individuální úrovni a zajišťování snižování rizika v dopravě (viz teorie rizik). Rozhovor může mít také vysokou hodnotu i pro jedince na individuální úrovni a může být jedincem vnímán jako zásadní bod pro změnu životního stylu.

Anamnestické a osobnostní odlišnosti řidičů s ADHD jsou tedy dalším tématem ke zkoumání.

Z tohoto závěru také vyplývá mezioborové propojení mezi dopravní psychologií, adiktologií, psychiatrií a neurologií, případně praktickým lékařstvím. Lidé s ADHD jsou specifickou skupinou, která se dá označit, jako riziková v dopravě a měla by jí být věnována pozornost a vhodný přístup, který je naznačen v teoretické části práce.

V závěru lze říci, že cíle této práce byly naplněny.

Základním východiskem tohoto textu je pokračování ve zpracovávání tématu bakalářské práce: ADHD a souvislosti s rizikovým chováním řidičů (Jiroutová, 2017). V této navazující práci se jedná o představení hlubšího pohledu na téma ADHD u dospělých, které má dle mnoha výzkumů rizikový potenciál v mnoha životních oblastech. Jednou z těchto oblastí, je také řízení automobilu. Podkladem pro výzkum bylo podrobné zpracování informačních zdrojů (vědecké práce, literatura, publikace, atd.), a to především v předchozí bakalářské práci Jiroutové (2017). V této navazující práci jsou dále nejzásadnější informace připomenuty, případně rozšířeny. Téma je celkově prohloubeno o nejnovější poznatky a propojeno do praktických souvislostí nejen klinických, ale i terapeutických a poradenských. Především se jedná o výstupy z Evropského konsenzu (Kooij, et al., 2019), Evropské neuropsychiatrie, ADHD institutu (Takeda) a dalších dílčích nejnovějších zahraničních studií. Z českých zdrojů jsou inspirující např. nejnovější výstupy z adiktologie, především z publikace Miovskeho, et al., (2018), práce Rubášové, et al., (2015) a dalších. Teoretickým backroundem pro dopravní psychologii jsou významné především informace z Centra dopravního výzkumu Brno a práce Šuchy et al., (2013,2015,2017). Pro zpracování informací k diagnostickému rozhovoru, terapii a terapeutického přístupu bylo vycházeno především z publikací o ADHD v dospělosti (Safren, 2005, 2010, 2017), o diagnostickém rozhovoru Šrámková, et al., (2015) a pro terapeutickou část pak zejména publikace o zvládnání svého ADHD v dospělosti (Safren, 2017), Kurečková (2015), dále také osobní zkušenosti z KBT výcviku a terapeutické praxe. Zdroje byly vybírány vždy s ohledem na konkrétní téma a aktuálnost informací.

Na základě těchto teoreticky zpracovaných oblastí byla provedena studie. Zacíleno bylo na deskriptivní popis vzorku a ověření hypotézy, že je mezi zákazovými řidiči vyšší počet ADHD persistentního typu než u běžné populace. Byl použit kvantitativní výzkum, který byl proveden dotazníkovým šetřením s cílem deskripce a srovnání kauzálních souvislostí ve skupině žadatelů o dopravně psychologické vyšetření. Výzkumný vzorek byl sestaven záměrným výběrem. Zjišťování a následné posuzování proběhlo za použití sebesposuzovacích dotazníků pro klienty, rozhovoru s klientem, klinického úsudku na základě dostupných dat.

Statistickými metodami (deskriptivními a inferenčními) bylo dosaženo popisu skupiny bezpečných a rizikových řidičů. Ve výzkumné části práce jsou prezentovány jejich charakteristiky a rozdíly. Bylo zjištěno, že bezpeční řidiči se, až na drobné výjimky, nedopouštějí dopravních přestupků a přichází k vyšetření většinou pro udržení jejich profesní způsobilosti k výkonu povolání řidiče. Také bylo zjištěno, že se u nich takřka nevyskytuje diagnóza ADHD persistentního typu. U rizikových řidičů pak bylo zjištěno, že nejčastějším důvodem pro zákaz řízení je řízení pod vlivem alkoholu a návykových látek. Tato zjištění, mimo ADHD, potvrzují předchozí výzkumy, které byly provedeny v ČR, např. Šucha, et al., (2015,2017). Bližší zkoumání skupiny rizikových řidičů přineslo výsledky, které popisují jednotlivé delikty a jejich výskyt ve výzkumném vzorku. Významné je zde ověření stěžejní hypotézy o vyšším výskytu ADHD u rizikových řidičů (19,78%), která byla přijata. Výskyt suspektního ADHD je skutečně výrazně vyšší než v běžné populaci, tak, jak uvádí DSM V (2,5%). U této skupiny bylo blíže specifikováno, že nejvyšší výskyt ADHD (až 50%) je u uživatelů konopných látek do 35 let. U lidí, kteří mají v anamnéze alkohol, se pak jedná o nižší výskyt, ale taktéž významný (25,8%).

Pro ověření diagnózy ADHD byl použit sebehodnotící dotazník inspirovaný krátkou škálou ASRS 1.1. a klinický úsudek. Během sběru dat nedosáhl nikdo z účastníků cut off skóre, které by bylo klinicky významné pro stanovení diagnózy ADHD. Otázka, zda je tato škála nevhodná, nemůže být jednoznačně zodpovězena. Byť jejím prostřednictvím nedošlo k jednoznačné identifikaci, byl nalezen malý rozdíl v získaném HS mezi skupinou s ADHD a nonADHD. Ukázalo se, že tato škála může být dobrým podkladem pro rozhovor nad symptomy jedince a umožňuje lépe explorovat anamnézu.

Usuzování na suspektní ADHD je, dle této výzkumné práce, možné především prostřednictvím pečlivého zvážení výstupů z vyšetření a posouzení maximálně možného kontextu jedince. Slabé místo klinického úsudku je individualita zúčastněných a ovlivnění různými proměnnými během vyšetření. Také se vyšetření v tomto případě omezuje zhruba na čtyři hodiny, což nemusí být dostatečná doba pro dobrý úsudek. Určení susp. ADHD vyžaduje dobrou informovanost psychologa, zkušenost a schopnost sebereflexe. Rozhovor o susp. ADHD se jeví, jako přínosný jednak pro samotnou osobu, ale také pro ovlivnění bezpečnosti dopravy na individuální úrovni.

Komplikace v diagnostice způsobuje i fakt, že se objevilo zcela sporadicky jedno z anamnestických kritérií pro ADHD a to je výskyt diagnózy v dětství. 2,5% je výskyt, který neodpovídá dětské populaci, ve které se ADHD vyskytuje v 5%. Značí to jistou „poddiagnostiku“ v minulých letech. Celý výzkum také ztěžuje fakt, že diagnostická kritéria jsou již delší dobu neustále „v pohybu“. Nyní se ustálila v diagnostickém manuálu DSM V a měla by být i specifikována v očekávané MKN – 11.

I přesto, že výzkumný vzorek se omezuje lokalitou (Východní Čechy a Severní Morava) a našli bychom nedostatky ve vyváženosti skupin bezproblémových a rizikových řidičů, můžeme uvažovat o inspirativním výsledku o ADHD persistentního typu u uživatelů konopných látek zhruba do 35 let. Zejména pro psychodiagnostiku a způsob, jak uvažovat o jednotlivcích se susp. ADHD, mohou být závěry z této práce rozšiřujícím zdrojem informací do praxe. Prakticky se může jednat nejen o situace spojené s dopravně psychologickým vyšetřením, ale také pro práci v různých preventivních programech či terapeutické práci. Dále může tato práce napomoci v šíření osvěty a nabourávání předsudků o této diagnóze.

CITOVANÉ ZDROJE A POUŽITÁ LITERATURA

Aduen, P. A., Cox, D. J., Fabiano, G. A., Garner, A. A., & Kofler, M. J. (2019). Expert Recommendations for Improving Driving Safety for Teens and Adult Drivers with ADHD [Online]. *The Adhd Report*, 27(4), 8-14. <https://doi.org/10.1521/adhd.2019.27.4.8>

Agnew-Blais, J. C., Polanczyk, G. V., Danese, A., Wertz, J., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2016). Evaluation of the Persistence, Remission, and Emergence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Young Adulthood [Online]. *Jama Psychiatry*, 73(7). <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0465>

Ambros, J., Turek, R., Havránek, P., Novák, J., & Valentová, V. (2017). *Metodika hodnocení dopadu silniční infrastruktury na bezpečnost*. Brno: Centrum dopravního výzkumu.

Arnold, L. E., Hodgkins, P., Caci, H., Kahle, J., Young, S., & Reif, A. (2015). Effect of Treatment Modality on Long-Term Outcomes in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review [Online]. *Plos One*, 10(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116407>

Balabán, M., & Stejskal, L. (2010). *Kapitoly o bezpečnosti* (2., změn. a dopl. vyd). Praha: Karolinum.

Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2010). *ADHD in Adults: What the Science Says: What the Science Says*. Guilford Publications. Retrieved from <https://books.google.sk/books?id=4BI00Abz054C>

Barkley, R. A. (2010). Differential Diagnosis of Adults With ADHD [Online]. *The Journal Of Clinical Psychiatry*, 71(07), e17. <https://doi.org/10.4088/JCP.9066tx1c>

Barkley, R. A., & Cox, D. (2007). A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance [Online]. *Journal Of Safety Research*, 38(1), 113-128. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2006.09.004>

Barkley, R. A., & Fischer, M. (2011). Predicting Impairment in Major Life Activities and Occupational Functioning in Hyperactive Children as Adults: Self-Reported Executive Function (EF) Deficits Versus EF Tests [Online]. *Developmental Neuropsychology*, 36(2), 137-161. <https://doi.org/10.1080/87565641.2010.549877>

Cairncross, M., & Miller, C. J. (2017). The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD [Online]. *Journal Of Attention Disorders*, 2016. <https://doi.org/10.1177/1087054715625301>

Cohen, M. J., Meador, K. J., Browning, N., May, R., Baker, G. A., Clayton-Smith, J., et al. (2013). Fetal antiepileptic drug exposure: Adaptive and emotional/behavioral functioning at age 6years [Online]. *Epilepsy & Behavior*, 29(2), 308-315. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2013.08.001>

Cortese, S., Adamo, N., Del Giovane, C., Mohr-Jensen, C., Hayes, A. J., Carucci, S., et al. (2018). Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis [Online]. *The Lancet Psychiatry*, 5(9), 727-738. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30269-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30269-4)

Curry, A. E., Yerys, B. E., Metzger, K. B., Carey, M. E., & Power, T. J. (2019). Traffic Crashes, Violations, and Suspensions Among Young Drivers With ADHD [Online]. *Pediatrics*, 143(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2305>

Čablová, L., Mioviský, M., Kalina, K., & Šťastná, L. (2015). Význam diferenciální diagnostiky poruch osobnosti u pacientů s ADHD v léčbě závislostí. *Čes A Slov Psychiat*, 111(2), 99-107.

Dalsgaard, S., Østergaard, S. D., Leckman, J. F., Mortensen, P. B., & Pedersen, M. G. (2015). Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: a nationwide cohort study [Online]. *The Lancet*, 385(9983), 2190-2196. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61684-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61684-6)

Dingus, T. A., Guo, F., Lee, S., Antin, J. F., Perez, M., Buchanan-King, M., & Hankey, J. (2016). Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data [Online]. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, 113(10), 2636-2641. <https://doi.org/10.1073/pnas.1513271113>

Drtílková, I., & Fiala, A. (2016). Rozdílné dimenze subtypů ADHD [Online]. *Česká A Slovenská Psychiatrie*, 112(3), 127-132. Retrieved from <http://www.cspsychiatr.cz/detail.php?stat=1097>

Drtílková, I., Neumannová, M., Theiner, P., Filová, A., Lochman, J., & Šerý, O. (2012). Existuje u ADHD geneticky podložená dispozice k úzkosti? [Online]. *Česká A Slovenská Psychiatrie*, 108(5), 223-228. Retrieved from <http://www.cspsychiatr.cz/archiv.php>

Economidou, D., Theobald, D. E. H., Robbins, T. W., Everitt, B. J., & Dalley, J. W. (2012). Norepinephrine and Dopamine Modulate Impulsivity on the Five-Choice Serial Reaction Time Task Through Opponent Actions in the Shell and Core Sub-Regions of the Nucleus Accumbens [Online]. *Neuropsychopharmacology*, 37(9), 2057-2066. <https://doi.org/10.1038/npp.2012.53>

Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., et al. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys [Online]. *Adhd Attention Deficit And Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47-65. <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0208-3>

Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-gaxiola, S., Al-hamzawi, A., et al. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys [Online]. *Attention Deficit And Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47-65. <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0208-3>

Fiala, A., & Drtílková, I. (2015). PERSPEKTIVNÍ MOŽNOSTI VYUŽITÍ RTMS V LÉČBĚ ADHD [Online]. *Ceská A Slovenská Psychiatrie*, 111(4), 180-184. Retrieved from Academic Search Ultimate

Frodl, T., & Skokauskas, N. (2012). Meta-analysis of structural MRI studies in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder indicates treatment effects [Online]. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 125(2), 114-126. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01786.x>

Fuermaier, A. B. M., Tucha, L., Evans, B. L., Koerts, J., de Waard, D., Brookhuis, K., et al. (2017). Driving and attention deficit hyperactivity disorder [Online]. *Journal Of Neural Transmission*, 124(S1), 55-67. <https://doi.org/10.1007/s00702-015-1465-6>

Fuller-Thomson, E., Lewis, D. A., & Agbeyaka, S. K. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder casts a long shadow: findings from a population-based study of adult women with self-reported ADHD [Online]. *Child: Care, Health And Development*, 42(6), 918-927. <https://doi.org/10.1111/cch.12380>

Graefe, A. C. (2016). *The role of cognition in simulated driving behavior in young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder* (Dissertation). ProQuest Information & Learning, US. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2016-17134-210&lang=cs&site=ehost-live>

Groom, M. J., van Loon, E., Daley, D., Chapman, P., & Hollis, C. (2015). Driving behaviour in adults with attention deficit/hyperactivity disorder [Online]. *Bmc Psychiatry*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0566-y>

Halleröd, H. S. L., Anckarsäter, H., Råstam, M., & Hansson Scherman, M. (2015). Experienced consequences of being diagnosed with ADHD as an adult -- a qualitative study [Online]. *Bmc Psychiatry*, 15(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0410-4>

Havlík, K. (2017). Anamnestický profil problémových a neproblémových řidičů [Online]. *Aplikovaná Psychologie*, 3(II.), 146-158. Retrieved from http://www.vsaps.cz/data/2017/03/20/23/aplikovana_psychologie_3_na_web.pdf

- Hirvikoski, T., Lindström, T., Carlsson, J., Waaler, E., Jokinen, J., & Bölte, S. (2017). Psychoeducational groups for adults with ADHD and their significant others (PEGASUS): A pragmatic multicenter and randomized controlled trial [Online]. *European Psychiatry*, 2017(44), 141-152. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.04.005>
- Hoogman, M., Bralten, J., Hibar, D. P., Mennes, M., Zwiers, M. P., Schweren, L. S. J., et al. (2017). Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults: a cross-sectional mega-analysis [Online]. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), 310-319. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30049-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30049-4)
- Hosain, G. M. M., Berenson, A. B., Tennen, H., Bauer, L. O., & Wu, Z. H. (2012). Attention Deficit Hyperactivity Symptoms and Risky Sexual Behavior in Young Adult Women [Online]. *Journal Of Women's Health*, 21(4), 463-468. <https://doi.org/10.1089/jwh.2011.2825>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., D'Onofrio, B. M., Sjölander, A., & Larsson, H. (2014). Serious Transport Accidents in Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and the Effect of Medication [Online]. *Jama Psychiatry*, 71(3), 319-325. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4174>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., Halldner, L., D'Onofrio, B., Serlachius, E., Fazel, S., et al. (2014). Stimulant ADHD medication and risk for substance abuse [Online]. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 55(8), 878-885. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12164>
- Chang, Z., Quinn, P. D., Hur, K., Gibbons, R. D., Sjölander, A., Larsson, H., & D'Onofrio, B. M. (2017). Association Between Medication Use for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Motor Vehicle Crashes. *Jama Psychiatry*, 74(6), 597-603. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0659>
- Chomnyová, P., Rous, Z., & Mravčík, V. (2019). *Návykové látky v České republice v roce 2018: Zaostřeno* (6 ed.). Praha: Úřad vlády České republiky.

Jensen, C. M., Amdisen, B. L., Jørgensen, K. J., & Arnfred, S. M. H. (2016). Cognitive behavioural therapy for ADHD in adults: systematic review and meta-analyses [Online]. *Adhd Attention Deficit And Hyperactivity Disorders*, 8(1), 3-11.

<https://doi.org/10.1007/s12402-016-0188-3>

Jiroutová, Z. (2017). *ADHD a souvislosti s rizikovým chováním řidičů: ADHD and the connection with risky driving behavior* (Bakalářská práce, 1st ed.). Olomouc.

Kessler, R. C., Adler, L. A., Gruber, M. J., Sarawate, C. A., Spencer, T., & Van Brunt, D. L. (2007). Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members [Online]. *International Journal Of Methods In Psychiatric Research*, 16(2), 52-65.

<https://doi.org/10.1002/mpr.208>

Knouse, L. E., Teller, J., & Brooks, M. A. (2017). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for adult ADHD [Online]. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 85(7), 737-750. <https://doi.org/10.1037/ccp0000216>

Koglin, T., Toth-Szabo, Varhelyi, A., & Angjelevska. (2011/01/01). *Measuring sustainability of transport in the city – development of an indicator-set* (Bulletin 261, Vol. 2011). Lund University: Department of Technology and Society.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1451.0240>

Kooij, J. J. S. (2013). *Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment* (3rd ed.). NY: Springer-Verlag Publishing.

Kooij, J. J. S., Michielsen, M., Bijlenga, D., & Kruithof, H. (2016). ADHD in old age: a review of the literature and proposal for assessment and treatment [Online]. *Expert Review Of Neurotherapeutics*, 16(12), 1371-1381. Retrieved from Science Citation Index

Kooij, J. j. s., Bijlenga, D., Salerno, L., Jaeschke, R., Bitter, I., Balázs, J., et al. (2019). Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD [Online]. *European Psychiatry*, 2019(56), 14-34.

<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.11.001>

Kurečková, V., Zámečník, P., Řezáč, P., Daňková, L., Peterková, L., Ferencová, E., et al. (2015). *Metodika práce s řidiči, jimž bylo odebráno řidičské oprávnění pro opakované páchaní závažných dopravních přestupků: metodika* (1st ed.). Brno: Centrum dopravního výzkumu.

Liddle, E. B., Hollis, C., Batty, M. J., Groom, M. J., Totman, J. J., Liotti, M., et al. (2011). Task-related default mode network modulation and inhibitory control in ADHD: effects of motivation and methylphenidate [Online]. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 52(7), 761-771. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02333.x>

Madaan, V., & Cox, D. J. (2017). Distracted Driving With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder [Online]. *Jama Psychiatry*, 74(6), 603-604. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0864>

Masopust, J., Mohr, P., Anders, M., & Přikryl, R. (2014). Diagnostika a farmakoterapie ADHD v dospělosti [Online]. *Psychiatrie Pro Praxi*, 15(3), 112-117. Retrieved from <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2014/03/05.pdf>

McCarthy, J., Kooij, J. S., Francken, M. H., Perera, B. D., & Bron, T. I. (2017). Diagnostic Interview for ADHD in Adults With Intellectual Disability (DIVA-5-ID) [Online]. *Journal Of Mental Health Research In Intellectual Disabilities*, 10, 64-65. Retrieved from Social Sciences Citation Index

Merkel, R. L., Nichols, J. Q., Fellers, J. C., Hidalgo, P., Martinez, L. A., Putziger, I., et al. (2013). Comparison of On-Road Driving Between Young Adults With and Without ADHD [Online]. *Journal Of Attention Disorders*, 20(3), 260-269. <https://doi.org/10.1177/1087054712473832>

Merwood, A., Greven, C. U., Price, T. S., Rijdsdijk, F., Kuntsi, J., McLoughlin, G., et al. (2013). Different heritabilities but shared etiological influences for parent, teacher and self-ratings of ADHD symptoms: an adolescent twin study [Online]. *Psychological Medicine*, 43(9), 1973-1984. <https://doi.org/10.1017/S0033291712002978>

Mikulík, J., Tučka, P., Skládáný, P., Frič, J., Heinrich, J., & Štěpán, M. (2012). *Portfolio projektů 5. etapa projektu TPSD: Bezpečnost silničního provozu (Strategický plán)* [Online]. Brno. Retrieved from www.cdv.cz

Mowlem, F. D., Skirrow, C., Reid, P., Maltezos, S., Nijjar, S. K., Merwood, A., et al. (2017). Validation of the Mind Excessively Wandering Scale and the Relationship of Mind Wandering to Impairment in Adult ADHD [Online]. *Journal Of Attention Disorders*, 23(6), 624-634. <https://doi.org/10.1177/1087054716651927>

Onnink, A. M. H., Zwiers, M. P., Hoogman, M., Mostert, J. C., Dammers, J., Kan, C. C., et al. (2015). Deviant white matter structure in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder points to aberrant myelination and affects neuropsychological performance [Online]. *Progress In Neuro-Psychopharmacology And Biological Psychiatry*, 2015(63), 14-22. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2015.04.008>

Paclt, I. (2016). ADHD v dětství, dospívání a dospělosti [Online]. *Praktické Lékárenství*, 12(1), 16-17. Retrieved from <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2016/01/04.pdf>

Paclt, I. (2002). Diagnostika hyperkinetického syndromu v dospělosti. *Psychiatria Pre Prax*, 3(3), 115-117.

Paclt, I. (2007). *Hyperkinetická porucha a poruchy chování*. Praha: Grada Publishing.

Pan, M. -R., Huang, F., Zhao, M. -J., Wang, Y. -F., Wang, Y. -F., & Qian, Q. -J. (2019). A comparison of efficacy between cognitive behavioral therapy (CBT) and CBT combined with medication in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) [Online]. *Psychiatry Research*, 2019(279), 23-33. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.040>

Polanczyk, G., De lima, M. silva, Horta, B. lessa, Biederman, J., & Rohde, L. augusto. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis [Online]. *The American Journal Of Psychiatry*, 164(6), 942-948. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.164.6.942>

Praško, J., Možný, P., & Šlepecký, M. (2007). *Kognitivně behaviorální terapie psychických poruch*. Praha: Triton.

Proal, E., Reiss, P. T., Klein, R. G., Mannuzza, S., Gotimer, K., Ramos-Olazagasti, M. A., et al. (2011). Brain Gray Matter Deficits at 33-Year Follow-up in Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Established in Childhood. *Jama Psychiatry*, *68*(11), 1122-1134. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.117>

Purper-Ouakil, D., Ramoz, N., Lepagnol-Bestel, A., Gorwood, P., & Simonneau, M. (2011). Neurobiology of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder [Online]. *Pediatric Research*, *69*(5 Part 2), 69R-76R. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e318212b40f>

Raboch, J., Hrdlička, M., Mohr, P., Pavlovský, P., & Ptáček, R. (Eds.). (2015). *DSM-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe - Testcentrum.

Romo, L., Julien sweerts, S., Ordonneau, P., Blot, E., & Gicquel, L. (2019). Road accidents in young adults with adhd: Which factors can explain the occurrence of injuries in drivers with adhd and how to prevent it? [Online]. *Applied Neuropsychology: Adult*, *2019*(36), 2327-9109. <https://doi.org/10.1080/23279095.2019.1640697>

Roy, A., Epstein, J., Garner, A., Hoza, B., Molina, B. S. G., Swanson, J. M., et al. (2018). 35.4 Car Crashes in Drivers With Childhood and Adult ADHD: Results From the MTA [Online], *57*(10), S324-S325. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.07.821>

Rubášová, E. (2014). *ADHD u klientů terapeutických komunit pro drogově závislé - prevalence, vliv na osobnost a na průběh a výsledek léčby* (diplomová práce). Praha.

Rubášová, E., Kalina, K., Mioviský, M., Čablová, L., & Šťastná, L. (2015). Výskyt ADHD u osob závislých na ilegálních návykových látkách léčených v terapeutických komunitách v České republice - pilotní studie: Původní práce [Online]. *Čes A Slov Psychiat*, *111*(5), 228-235. Retrieved from http://www.cspsihiatr.cz/dwnld/CSP_2015_5_228_235.pdf

Safren, S. A., Otto, M. W., Sprich, S., Winett, C. L., Wilens, T. E., & Biederman, J. (2005). Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms [Online]. *Behaviour Research And Therapy*, 43(7), 831-842.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.07.001>

Safren, S. A., Sprich, S. E., Perlman, C. A., & Otto, M. W. (2017). *Mastering your adult ADHD: A cognitive-behavioral treatment program* (2nd ed.). NY: Oxford University Press.

Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C., Knouse, L., Groves, M., & Otto, M. W. (2010). Cognitive Behavioral Therapy vs Relaxation With Educational Support for Medication-Treated Adults With ADHD and Persistent Symptoms [Online]. *Jama*, 304(8), 875-880. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1192>

Sandra Kooij, J. J., Marije Boonstra, A., Swinkels, S. H. N., Bekker, E. M., de Noord, I., & Buitelaar, J. K. (2008). Reliability, Validity, and Utility of Instruments for Self-Report and Informant Report Concerning Symptoms of ADHD in Adult Patients [Online]. *Journal Of Attention Disorders*, 11(4), 445-458. <https://doi.org/10.1177/1087054707299367>

Skirrow, C., & Asherson, P. (2013). Emotional lability, comorbidity and impairment in adults with attention-deficit hyperactivity disorder [Online]. *Journal Of Affective Disorders*, 147(1-3), 80-86. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.10.011>

Souček, V. (2009). *Vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek a vybrané kapitoly krizového řízení: modul G*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR.

Stickley, A., Koyanagi, A., Takahashi, H., Ruchkin, V., Inoue, Y., & Kamio, Y. (2017). Attention-deficit/hyperactivity disorder and physical multimorbidity: A population-based study [Online]. *European Psychiatry*, 2017(45), 227-234.
<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.07.010>

Surman, C. B. H., Biederman, J., Spencer, T., Miller, C. A., McDermott, K. M., & Faraone, S. V. (2013). Understanding deficient emotional self-regulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a controlled study [Online]. *Adhd Attention Deficit And Hyperactivity Disorders*, 5(3), 273-281. <https://doi.org/10.1007/s12402-012-0100-8>

Svoboda, M. (2010). *Psychologická diagnostika dospělých* (Vyd. 4., V nakl. Portál 3.). Praha: Portál.

Školníková, M., Miovský, M., Čablová, L., & Šťastná, L. (2014). Vývoj diagnózy ADHD, její přechod z dětství do dospělosti a vliv na kvalitu života u uživatelů návykových látek [Online]. *Addictology / Adiktologie*, 14(3), 332-346. Retrieved from Academic Search Ultimate

Šrámková, L., Šucha, M., Obereignerů, R., Walter, M., Eliášek, L., & Böhmová, K. (2015). *Rozhovor, pozorování a anamnéza v dopravněpsychologickém vyšetření: An interview, observation and case history of the psychological assesment of fitness to drive*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Štěpánková, T. (2018). *Výskyt a projevy dospělé formy ADHD u pacientek s poruchou příjmy potravy* (dizertační práce). Praha.

Štěpánková, T., Papežová, H., Uhlíková, P., & Ptáček, R. (2013). Hyperkinetická porucha a porucha pozornosti u komorbidních poruch příjmu potravy [Online]. *Čes A Slov Psychiat*, 2013(109), 128-135.

Šucha, M. (2013). *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Praha: Grada.

Šucha, M., Černochová, D., Rehnová, V., Šrámková, L., & Zámečník, P. (2015). *Metody pro dopravněpsychologické vyšetření: posuzování psychické způsobilosti k řízení silničních motorových vozidel*. Praha: Hogrefe.

Šucha, M., Šťastná, L., & Zámečník, P. (2017). Osobnostní vlastnosti řidičů řídících pod vlivem alkoholu. *Adiktologie*, 17(1), 00-00.

Taubman-Ben-Ari, O., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory—scale construct and validation [Online]. *Accident Analysis & Prevention*, 36(3), 323-332. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(03\)00010-1](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(03)00010-1)

Trepáčová, M., Linkov, V., Řezáč, P., Zaoral, A., & Zámečník, P. (2017). Řidičské styly [Online]. *Psychologie Pro Praxi*, 52(1), 25-35. <https://doi.org/10.14712/23366486.2017.9>

Ustun, B., Adler, L. A., Rudin, C., Faraone, S. V., Spencer, T. J., Berglund, P., et al. (2017). The World Health Organization Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Screening Scale for DSM-5 [Online]. *Jama Psychiatry*, 74(5), 520-. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0298>

Vaa T. (2014). ADHD and relative risk of accidents in road traffic: a meta-analysis [Online]. *Accident; Analysis And Prevention*, 62(neuvedeno), 415-25. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.003>

Valero, S., Bosch, R., Corominans, M., Barrau, B., Ramos-quirola, J., & Casas, M. (2018). Remittance or persistence of attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) and its impact on recidivism in risky driving behaviors [Online]. *Traffic Injury Prevention*, 19(7), 701-707. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1505043>

Vlakveld, W. P., Goldenbeld, C., C., & Twisk, D. (2008). Perception of lack of traffic safety: an exploration of subjective safety [Online], No. 15, 93. Retrieved from <https://trid.trb.org/view/887741>

Waska, R. (2014). Attention Deficit Disorder or Object Detachment Disorder: A Brief Psychoanalytic Case Study [Online]. *The Psychoanalytic Review*, 101(3), 367-383. <https://doi.org/10.1521/prev.2014.101.3.367>

Weissenberger, S., Ptacek, R., Vnukova, M., Raboch, J., Klicperova-baker, M., Domkarova, L., & Goetz, M. (2018). ADHD and lifestyle habits in Czech adults, a national sample [Online]. *Neuropsychiatric Disease And Treatment*, 2018(14), 293-299. Retrieved from <https://www.dovepress.com/adhd-and-lifestyle-habits-in-czech-adults-a-national-sample-peer-reviewed-fulltext-article-NDT>

Wilde, G. J. S. (2014). *Target Risk 3: Risk Homeostasis in Everyday Life* (2nd ed.). Toronto: PDF Publications.

Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review [Online]. *Neurotherapeutics: The Journal Of The American Society For Experimental Neurotherapeutics*, 9(3), 490-9. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>

Young, S., Emilsson, B., Sigurdsson, J. F., Khondoker, M., Philipp-Wiegmann, F., Baldursson, G., et al. (2017). A randomized controlled trial reporting functional outcomes of cognitive-behavioural therapy in medication-treated adults with ADHD and comorbid psychopathology [Online]. *European Archives Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*, 267(3), 267-276. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0735-0>

Zhu, Y., Liu, W., Li, Y., Wang, X., & Winterstein, A. g. (2018). Prevalence of ADHD in publicly insured adults [Online]. *Journal Of Attention Disorders*, 22(2), 182-190. <https://doi.org/10.1177/1087054717698815>

Životní prostředí: vodní hospodářství, ochrana ovzduší, ochrana přírody a krajiny, zemědělský půdní fond, horninové prostředí, odpadové hospodářství, obaly, posuzování vlivů na životní prostředí, chemické látky, geneticky modifikované organismy a produkty, prevence závažných havárií, integrovaná prevence znečištění, ekologická újma, ukládání oxidu uhličitého : 27 zákonů v aktuálním znění : redakční uzávěrka 8.4.2019. (2019). Ostrava: Sagit.

Ministerstvo životního prostředí: Udržitelná energetika a doprava [Online]. (2019). Retrieved November 18, 2019, from https://www.mzp.cz/cz/udrzitelna_energetika_doprava

Adult ADHD Self-Report Scale- for DSM-5 (ASRS-5) [Online]. (2017), 1-3. Retrieved from https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/ftplib/adhd/ASRS-5_English.pdf

Adult ADHD Self-Report Scale-V1.1 (ASRS-V1.1) Screener: from WHO Composite International Diagnostic Interview [Online]. (2003). Ncs, 1-4. Retrieved from https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/ftplib/adhd/6Q_ASRS_English.pdf

Software:

Statistica, vesrion 13.4.0.14, Copyright 1984-2018 TIBCO Software Inc.; licensed to Zdeňka Jirout; Universita Palacký

Microsof Excel 2010.Ink

PŘÍLOHY

1. Abstrakt k diplomové práci v českém a anglickém jazyce
2. Sebehodnotící dotazník inspirovaný ASRS 1.1.
3. Sebehodnotící dotazník inspirovaný ASRS 5
4. MEWS
5. Anamnestický dotazník
6. Čestné prohlášení
7. Příklad pracovního listu v terapii s ADHD klientem
8. Výřez z datové tabulky – výzkumný vzorek

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **ADHD u rizikových řidičů motorových vozidel**

Autor práce: Bc. Zdeňka Jiroutová, Dis.

Vedoucí práce: doc. PhDr. Matúš Šucha, PhD.

Počet stran a znaků: 107 stran a 183.256 znaků

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 105

Abstrakt (800-1200 znaků): Diplomová práce zpracovává téma ADHD persistentního typu u rizikových řidičů a rozšiřuje tak téma předchozí bakalářské práce. Základní otázkou je přítomnost neurovývojové poruchy ADHD jakožto rizikového faktoru v dopravě. Poznatky o syndromu ADHD jsou prohloubeny a propojeny do praktických souvislostí psychologické praxe. Studie je zaměřena na deskriptivní popis, vzorkový přehled a srovnání žadatelů o dopravně psychologické vyšetření. Vzorek žadatelů tvoří skupiny bezproblémových a rizikových řidičů v celkovém počtu 251 osob. V rámci kvantitativního výzkumu bylo použito dotazníkové šetření a klinický úsudek pro detekci ADHD v průběhu dopravně psychologického vyšetření (DPV). Hypotéza o vyšším výskytu ADHD persistentního typu mezi rizikovými řidiči (19,78%) oproti populační prevalenci (2,5%) je potvrzena. Závěry ukazují, že nejcitlivější skupinou rizikových řidičů jsou lidé do 35 let s konopnými látkami v anamnéze, z nichž je až 40% ADHD. Během výzkumu se ukázalo, že sebeuposuzovací škála ASRS 1.1. není vhodná k měření srovnávacího skóre pro suspekci na ADHD v rámci DPV. Pro diagnostiku ADHD je vhodnější kombinace více metod a klinického úsudku.

Klíčová slova: ADHD, porucha pozornosti s hyperaktivitou, ADHD persistentního typu, ADHD v dospělosti, přetrvávající ADHD, dopravní psychologie, dopravně psychologické vyšetření, ASRS, riziková řidiči, rizika v dopravě.

ABSTRACT OF THESIS

Title: Risky drivers and Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Author: Bc. Zdeňka Jiroutová, Dis.

Supervisor: doc., PhDr. Matúš Šucha, PhD.

Number of pages and characters: 107 pages and 183.256 characters

Number of appendices: 8

Number of references: 105

Abstract (800–1200 characters): This thesis covers persistent type of ADHD in potentially dangerous drivers. It also follows and expands my previous bachelor thesis. The main question is a presence of neurodevelopmental ADHD disorder as a risk factor in traffic. ADHD syndrome findings go deeper and interact with practical psychological practice relations. The study aims at descriptive characterization, sample overview and comparison of applicants for psychological examination of motor vehicle drivers. Test sample group of applicants consists of both problem-free and troublesome drivers of total amount of 251 persons. The study involved inquiry via questionnaire as well as clinical judgement to detect ADHD in the process of psychological examination of drivers. The theory of greater occurrence of persistent type of ADHD was proved in favor of population majority (2.5 %) versus the group of “risk” drivers (19.78%). The conclusion indicates that group of people up to 35 years of age with cannabis case history, is the most sensitive one – where the ratio of up to 40% of individuals are ADHD ones. During the study the ASRS 1.1. self-image scale turned out not to be the convenient one to measure comparison score for suspicion of ADHD within psychological examination of vehicle drivers. A combination of multiple methods along with clinical judgement is more reliable way to get the ADHD diagnosed.

Key words: ADHD, attention deficit disorder, persistent ADHD, ADHD in adults, road traffic psychology, psychological examination of motor vehicle drivers, ASRS, risk drivers, risk factors in road traffic.

ASRS 1.1

Sebehodnotící dotazník pro dospělé

Jméno:

Datum:

Prosím, odpovězte na otázky uvedené níže tak, že u každého uvedeného kritéria sami sebe ohodnotíte podle škály vpravo. U každého bodu zaškrtněte to políčko, které **nejlépe vystihuje, jak jste se cítili a chovali v posledních šesti měsících**.

		Nikdy 0	Zřídka 1	Někdy 2	Často 3	Velmi často 4
1.	Jak často míváte potíže dokončit poslední detaily projektu/práce/úkolů, když hlavní části jsou již hotové?					
2.	Máte-li před sebou úkol, který vyžaduje organizaci, jak často míváte problémy zorganizovat jednotlivé věci?					
3.	Jak často míváte problém zapamatovat si schůzky a povinnosti?					
4.	Jak často se snažíte vyhnout náročnému úkolu, který vyžaduje hodně přemýšlení, nebo jej i odložíte?					
5.	Jak často se ošíváte nebo vrtíte rukama a nohama, pokud máte delší dobu zůstat na jenom místě?					
6.	Jak často se vám stává, že se cítíte nadměrně aktivní a máte nutkání něco dělat, jako by vás poháněl motor?					

Hrubý skór:

Vyhodnocení:

Bodujeme jednotlivé položky 0-4, možné je tedy získat 24 bodů s tím, že dle studie (Ustun, Adler A., Rudin, Faraone V. at al., 2017) můžeme vyhodnocovat buď bez klinického skóre - signifikantní jsou položky, které jsou v šedém poli (4 a více položek v šedém poli jsou prediktivní k ADHD), nebo je určeno, jako vhodné cut off skóre 14 bodů HS (AUC 0,94).

Pro použití ve výzkumu lze tuto verzi aplikovat, i v případě diagnostiky dle DSM V s tím, že je potřeba použít následující skórovací pravidlo, které uvádí autoři v prohlášení ze 30/05/2017 (from Ron Kessler, Re: Updates based on the DSM-5 version of the screening scale).

		Nikdy	Zřídka	Někdy	Často	Velmi často
1.	Jak často míváte potíže dokončit poslední detaily projektu/práce/úkolů, když hlavní části jsou již hotové?	0	3	3	3	6
2.	Máte-li před sebou úkol, který vyžaduje organizaci, jak často míváte problémy zorganizovat jednotlivé věci?	0	0	1	1	2
3.	Jak často míváte problém zapamatovat si schůzky a povinnosti?	0	0	1	1	1
4.	Jak často se snažíte vyhnout náročnému úkolu, který vyžaduje hodně přemýšlení, nebo jej i odložíte?	0	0	0	0	2
5.	Jak často se ošíváte nebo vrtíte rukama a nohama, pokud máte delší dobu zůstat na jenom místě?	0	1	1	3	3
6.	Jak často se vám stává, že se cítíte nadměrně aktivní a máte nutkání něco dělat, jako by vás poháněl motor?	0	3	3	3	6

Hodnotící škála pro dospělé

Inspirováno dle ASRS 5

Jméno:

Datum:

Prosím, odpovězte na otázky uvedené níže tak, že u každého uvedeného kritéria sami sebe ohodnotíte podle škály vpravo. U každého bodu zaškrtněte to políčko, které **nejlépe vystihuje, jak jste se cítili a chovali v posledních šesti měsících**.

		Nikdy 0	Zřídka 1	Někdy 2	Často 3	Velmi často 4
1.	Jak často je pro Vás obtížné se soustředit na to, co Vám lidé říkají, když hovoří přímo s Vámi?					
2.	Jak často se Vám stává, že nezůstanete sedět na svém místě i když se to od Vás v takové situaci očekává (např. při schůzkách, poradách atd.)?					
3.	Jak často se Vám nedaří uvolnit, či zrelaxovat, když máte čas a volno jen pro sebe?					
4.	Jak často se při rozhovoru přistihnete, že dokončujete věty za druhé, aniž by je druzí mohli sami dokončit?					
5.	Jak často necháváte věci na poslední chvíli?					
6.	Jak často je udržení Vašeho běžného fungování v životě a pozornosti k detailům závislé na druhých? (jste roztržití a druzí Vám musí připomínat, abyste nezapomínali apod.)					

Hrubý skór:

Vyhodnocení:

Bodujeme jednotlivé položky 0-4, možné je tedy získat 24 bodů hrubého skóre s tím, že dle studie (Ustun, Adler A., Rudin, Faraone V. at al., 2017) se ukázalo, že jako vhodné cut off skóre se jeví 14 bodů (AUC 0,94).

Mind Excessively Wandering Scale (MEWS)

ITEM	Not at all or rarely 0	Some of the time 1	Most of the time 2	Nearly all of the time or constantly 3
1. I have difficulty controlling my thoughts				
2. I find it hard to switch my thoughts off				
3. I have two or more different thoughts going on at the same time				
4. My thoughts are disorganised and 'all over the place'				
5. My thoughts are 'on the go' all the time				
6. ^a Because my mind is 'on the go' at bedtime, I have difficulty falling off to sleep				
7. I experience ceaseless mental activity				
8. I find it difficult to think about one thing without another thought entering my mind				
9. I find my thoughts are distracting and prevent me from focusing on what I am doing				
10. ^a I try to distract myself from my thoughts by doing something else or listening to music				
11. I have difficulty slowing my thoughts down and focusing on one thing at a time				
12. I find it difficult to think clearly, as if my mind is in a fog				
13. I find myself flitting back and forth between different thoughts				
14. ^a I use alcohol or other drugs to slow down my thoughts and stop constant 'mental chatter'				
15 I can only focus my thoughts on one thing at a time with considerable effort				

The MEWS scale is copyrighted and available without charge from the corresponding author, and we welcome use of this scale in research.

AKREDITOVANÉ PRACOVÍŠTĚ DOPRAVNÍ PSYCHOLOGIE

DOPRAVNĚ PSYCHOLOGICKÁ LABORATOŘ

ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK PRO ŘIDIČE

Jméno a příjmení: Datum narození:

Bydliště: kontakt (tel.):

Obvodní lékař (jméno, místo působení):.....

Pracuji jako:..... U:

Pracovní vývoj v posledních 5 letech:.....

Vzdělání (nejvyšší ukončené vzdělání, obor):.....

Důvod dnešního dopravně psychologického vyšetření, vyberte z uvedeného a zaškrtněte:

<input type="checkbox"/> PROFESIONÁLNÍ ZPŮSOBILOST	<input type="checkbox"/> NAVRÁCENÍ ŘIDIČSKÉHO OPRAVNĚNÍ
<input type="checkbox"/> „C“ nad 7,5 t	<input type="checkbox"/> alkohol
<input type="checkbox"/> „C“ + „E“	<input type="checkbox"/> návykové látky
<input type="checkbox"/> „D“	<input type="checkbox"/> rychlost
<input type="checkbox"/> „D“ + „E“	<input type="checkbox"/> nehoda
<input type="checkbox"/> instruktor autoškoly	<input type="checkbox"/> nehoda se zraněním, nebo úmrtím
<input type="checkbox"/> jiné důvody:	<input type="checkbox"/> jiné důvody:

Hrubý odhad celkového počtu km ujetých během výkonu povolání (profi řidiči):.....

Hrubý odhad km ujetých/rok (řidiči amatéři, sk.B):

Měl/a jste dopravní nehodu? ANO / NE

Byl Vám v minulosti odebrán ŘP? ANO / NE

Pokud ANO, v jakém roce?

Jestliže ANO, z jakého důvodu?.....

Co bylo její příčinou?

Došlo při ní ke zranění či úmrtí? ANO / NE

Váš současný zdravotní stav (zaškrtněte, případně doplňte):

Zcela zdrav/a

Prodělal/a jsem operaci nebo úraz (popište

Necítím se dobře, ale neřeším to

konkrétně):

Léčím se (chronické, či dlouhodobé onemocnění, případně jsem takové prodělal):

Léky užívám: (jaké, případně, co si léčíte):

.....
.....

.....
.....

- Piji černou kávu, počet šálků denně:
 - Kouřím, počet cigaret denně:.....
 - Piji alkohol, množství a četnost:.....
 - Mám zkušenost s návykovými látkami, jejich druhy:
 - Užívání návykových látek mi způsobilo potíže:
 - Měl/a jsem konflikt se zákonem v roce:
- Byla mi diagnostikována porucha spojená s pozorností, či neklidem (i v dětství).
Např. porucha pozornosti, lehká mozková dysfunkce (LMD), hyperkinetická porucha, ADHD, ADD, aj.
Pokud zaškrtnete, že ano, uveďte blíže, jaká a kdy:

Rodina současná (zaškrtněte):

- svobodný/á
- ženatý/vdaná
- rozvedený/á
- vdovec/vdova
- žiji v partnerství
- mám děti (uveďte jejich věk)

Rodina původní (zaškrtněte, vyberte z možností):

- úplná, harmonické vztahy
- úplná, konfliktní vztahy
- neúplná, odlet, v péči: matky otce
střídavá péče
- v náhradní péči od let:
prarodiče příbuzní dětský domov
- jiné:

Sourozenci (napište, zda bratr, sestra a jejich současný věk) :

.....

V kontaktu s původní rodinou a sourozenci jsem:

- pravidelně často
- pravidelně, občas
- nepravidelně - ale vždy, když je třeba
- zřídka
- nevidáme se
- kontakt bych specifikoval jinak:

Se svým životem jsem: spokojen/a nespokojen/a

Řešíte nyní nějaké problémy, máte nějaké vážné starosti či obtíže? ANO / NE

Jste spokojen/a ve své práci? (zaškrtněte)

- velmi, tato profese mě baví, vždy jsem to chtěl/a dělat
- přiměřeně, zvykl/a jsem si, neměnil/a bych
- je to zvyk, ale potřeboval/a bych změnu
- nejsem spokojen/a, ale něčím se živit musím
- nepracuji

Vaše koníčky, zájmy:.....

Psychologickému vyšetření jsem se již v minulosti podrobil/a: ANO / NE

Kdy:, kde:

Důvod:.....

Vyplněno dne:

podpis:

**PROHLÁŠENÍ ŽADATELE O DOPRAVNĚ PSYCHOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ PODLE
§ 87A, ODS. 3 NEBO 1,2 ZÁK. 101/2013 Sb.**

A.

Prohlašuji tímto, že v den psychologického vyšetření:

- nejsem pod vlivem návykových látek (alkoholu, drog)
- nejsem pod vlivem léků (vyjma těch, které užívám dle pokynů lékaře, jejich seznam uvádím do anamnestického dotazníku), které výrazně ovlivňují psychický stav či pozornost
- jsem přiměřeně vyspalý (nikoliv po noční směně, či jiné zátěži)
- a v posledních šesti měsících jsem absolvoval/neabsolvoval¹³ psychologické vyšetření.

Souhlasím s přiložením a zpracováním kopií mého občanského průkazu, výpisu z dopravního registru, lékařských zpráv a posudků o zdravotním stavu mé osoby do dokumentace v souvislosti s dopravně psychologickým vyšetřením. Souhlasím se zpracováním a uchováním údajů, které se týkají mé osoby, dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a podle zákona č. 3611/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů. Tyto poskytnuté údaje mohou být použity pouze v souladu s účelem, ke kterému byly shromážděny. Souhlasím s použitím dat pro vědeckou a supervizní činnost poskytovatelem služby, kdy se poskytovatel zavazuje k zajištění dat proti zneužití třetích stran.

Toto prohlášení podepisuji zcela dobrovolně, nikoliv pod nátlakem nebo za nápadně nevýhodných podmínek.

jméno a příjmení	datum vyšetření
číslo občanského průkazu	podpis

B. – vyplňte pouze v případě, že jste v posledních 6 měsících absolvoval psychologické vyšetření

V případě absolvování psychologického vyšetření v posledních uplynulých šesti měsících uveďte informace o vyšetření:

Datum:

Místo a jméno vyšetřujícího:

Za jakým účelem bylo šetření provedeno:

Klient byl seznámen s výsledky dopravně psychologického vyšetření dle §87a odst. 3 zák. 101/2013 Sb. a **souhlasí/nesouhlasí** se závěry vyšetření.

¹³ nehodící se škrtněte

LETÁK A: POKYNY PRO ADAPTIVNÍ MYŠLENÍ

Účelem použití myšlenkových záznamů je identifikovat a měnit negativní automatické myšlenky ANM v situacích, které vedou k pocitu zahlcení.

Prvním krokem, jak se učit uvažovat užitečnějším způsobem, je uvědomit si tyto myšlenky a jejich vztah k Vaším pocitům. Pokud očekáváte stresující situaci nebo úlohu, která vás přiměje k tomu, abyste se cítili zahlcení, napište své myšlenky ohledně této situace.

Pokud taková situace již proběhla, nebo pokud si retrospektivně uvědomíte, že jste takové myšlenky v situaci zažili, sepište si je.

POPIS SITUACE	KONKRETNÍ MYSLENKY ANM	EMOCE, NALADA + MIRA 1-10	KOGNITIVNÍ OMYL
Kdy, co, jak a s kým jste dělali, či zažívali	Zde je důležité si uvědomit, zda se jedná skutečně o ANM nebo je to NNM	Jedná se o uvedení nálady, či emoce, která se váže k ANM, např. smutek, strach, odpor, radost, zavalení, úzkost, frustrace, depresivní nálada atd.	Vyhleďte v seznamu kognitivních omylů všechny, které mohou Vaši uvedenou myšlenku vyjadřovat. Například nálepkování, zobecňování, černé brýle, věštění, černobílé myšlení atd.

KOGNITIVNÍ OMYL
<i>Myšlení typu „všechno nebo nic“</i>
<i>Přílišná generalizace</i>
<i>Černé brýle</i>
<i>Diskvalifikace pozitivního</i>
<i>Negativní věštby</i>
<i>Čtení myšlenek</i>
<i>Předpovídání budoucnosti</i>
<i>Zveličování a podceňování</i>
<i>Katastrofizace</i>

KOGNITIVNÍ OMYL
<i>Argumentace emocemi</i>
<i>Bychy a musy „měl bych“ „musím“</i>
<i>Nálepkování, nesprávné označení</i>
<i>Personalizace</i>
<i>Maladaptivní myšlení</i>
<i>Příliš optimistické myšlení</i>

MODUL 1: ORGANIZACE A PLÁNOVÁNÍ

7. KAPITOLA – ORGANIZAČNÍ SYSTÉM

Z krátkodobého hlediska bude začlenění organizačních systémů náročné, ale z dlouhodobého hlediska se to jistě vyplatí! Snažte se používat strategie k řešení problémů a rozděľujte si velké úkoly na menší kroky. Pokud budete dělat postupně jeden krok za druhým, budete schopni tyto úkoly dokončit.

Možná budete muset diskutovat o svých navrhovaných systémech s ostatními členy rodiny předtím, než je vytvoříte či zavedete do své praxe. Bude to fungovat mnohem lépe, pokud se všichni shodnou. Pokud například váš partner stále dává poštu do velké hromady na židli a vy se snažíte pokládat důležité položky do speciální nádoby na kuchyňském pultu, nebude to moc dobře fungovat.

Cvičení

➔	Pokračujte v zapisování všech schůzek a kontrolujte seznam úkolů každý den.	
➔	Kontrolujte a používejte kalendář a seznam úkolů KAŽDÝ DEN	
➔	Vybírejte položky z hlavního seznamu a přesunujte je na denní seznam.	
➔	Každou ohodnoťte jako „A“, „B“ nebo „C“ úkol.	
➔	Provádějte vždy nejprve „A“ úkoly, pak „B“ úkoly a až poté „C“ úkoly.	
➔	Přenášejte nedokončené úkoly na seznam dalšího dne.	
➔	Procvičujte používání pracovního listu č. 1: <i>Řešení problémů: výběr akčního plánu pro alespoň jednu položku na seznamu úkolů.</i> <i>Pracovní listy jsou na konci sešitu v Přílohách</i>	
➔	Procvičujte rozdělování velkých úkolů ze seznamu úkolů na menší zvládnutelné kroky.	
➔	Nastavte a používejte organizační systémy vytvořené na sezení.	

PŘÍLOHA Č. 8

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	pořadové číslo	Muž; žena	věk v době vyšetření	Profi 1, VRŮ	pč. bodů	počet ZŘMV	Důvod vyšetření: A (alkohol), NL (návykové látky), R (rychlost), Ne (nehoda), J (jiné), P (profi)	Poslední zákaz alkoholu A1-ano, O-ne	opakování alkoholu 1-ano, O-ne	THC	THC opakovaně	Amfetamin, Metamfet	extáze	ADHD v dětství ano - 1, ne - 0	suspektivní ADHD klinicky 1 ano 0 ne	ASRS 5 pč. bodů	počet let vlastnění ŘP B	ŘP od	vyšetření v TU, HK, NJ (Nový Jičín)	
2	1	1	67	0	7	1	A	1	0	0	0	0	0	0	4	49	1970	HK		
3	2	1	40	0	5	1	R	0	0	0	0	0	0	0	7	23	1996	HK		
4	3	1	45	0	0	1	A	1	0	0	0	0	0	0	9	9	2010	HK		
5	4	1	34	0	0	1	NL	0	0	1	0	0	0	1	4	16	2003	HK		
6	5	1	36	0	1	1	A	1	0	0	0	0	0	0	4	18	2001	HK		
7	6	1	72	0	7	2	A	1	1	0	0	0	0	0	6	51	1968	HK		
8	7	1	50	1	2	0	P	0	0	0	0	0	0	0	3	31	1988	TU		
9	8	1	51	0	7	1	A	1	0	0	0	0	0	0	10	32	1987	TU		
10	9	1	43	0	7	1	Ne	0	0	0	0	0	0	1	7	0	2019	TU		
11	10	1	39	0	12	2	NL	0	0	1	0	1	0	0	7	21	1998	TU		
12	11	0	36	0	0	1	A	1	0	0	0	0	0	0	4	3	2016	TU		
13	12	1	60	1	0	0	P	0	0	0	0	0	0	0	9	41	1978	TU		
14	13	1	54	1	0	0	p	0	0	0	0	0	0	0	3	30	1989	TU		
15	14	1	51	1	0	0	p	0	0	0	0	0	0	0	7	33	1986	TU		
16	15	1	54	1	0	0	p	0	0	0	0	0	0	0	0	34	1985	TU		
17	16	1	55	1	0	0	p	0	0	0	0	0	0	0	8	37	1982	TU		
18	17	0	36	0	0	1	A	1	0	0	0	0	0	0	4	3	2016	TU		
19	18	1	20	1	3	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2019	TU		
20	19	1	52	1	0	1	P	0	0	0	0	0	0	0	6	30	1989	TU		
21	20	0	39	0	7	1	R	0	0	0	0	0	0	0	4	21	1998	TU		
22	21	1	28	0	7	1	NL	0	0	1	0	1	0	0	9	10	2009	TU		
23	22	1	28	0	6	1	R	0	0	0	0	0	0	0	1	10	2009	TU		
24	23	1	37	0	0	2	Ne	0	0	0	0	0	0	0	3	17	2002	TU		
25	24	1	35	0	12	2	NL	0	0	1	0	0	0	0	0	17	2002	TU		
26	25	1	26	0	10	2	NL	0	0	1	1	0	0	0	7	7	2012	TU		
27	26	1	27	0	0	1	NL	0	0	0	0	1	0	0	4	8	2011	TU		
28	27	0	23	0	7	1	A	1	0	0	0	0	0	0	6	4	2015	HK		
29	28	1	41	0	7	1	NL	0	0	1	0	0	0	0	9	23	1996	HK		
30	29	1	31	0	7	2	NL	0	0	1	1	0	0	0	7	12	2007	HK		
31	30	1	22	0	10	1	J	0	0	0	0	0	0	1	7	4	2015	HK		
32	31	1	31	0	5	1	R	0	0	0	0	0	0	0	12	13	2006	HK		
33	32	1	23	1	4	0	P	0	0	0	0	0	0	0	7	5	2014	HK		
34	33	0	29	0	7	1	NL	0	0	0	0	1	0	0	9	2	2017	HK		
35	34	0	29	0	7	1	NL	0	0	0	0	1	0	0	4	11	2008	HK		
36	35	1	34	0	7	2	Ne	0	0	1	0	0	0	0	3	16	2003	HK		
37	36	1	33	0	7	1	A	1	0	0	0	0	0	0	11	15	2004	HK		
38	37	1	22	0	7	1	NL	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2017	HK		
39	38	1	22	0	3	1	NL	0	0	1	0	0	0	0	11	4	2015	HK		
40	39	1	43	0	7	1	A	1	0	0	0	0	0	0	4	23	1996	HK		
41	40	1	49	1	0	0	P	0	0	0	0	0	0	0	3	28	1991	HK		
42	41	1	23	0	0	1	A	1	0	0	0	0	0	0	6	5	2014	HK		
43	42	1	51	0	10	1	A	1	0	0	0	0	0	0	1	24	1995	HK		
44	43	1	45	0	7	1	A	1	0	0	0	0	0	1	8	19	2000	HK		
45	44	1	34	0	3	1	A	1	0	0	0	0	0	0	8	4	2015	HK		