

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie



**Bc. Zuzana Hofmannová**

**Funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnózou onemocnění  
ADHD v souvislosti se sebediagnostiční teorií užívání návykových látek**

The function of methamphetamine in the life of a user diagnosed with ADHD  
in relation to the self-medication theory of substance use

**Diplomová práce**

Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Jakub Minařík

Odborný konzultant: Mgr. Lenka Šťastná Ph.D.

Praha

2023

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 26.4.2023

Zuzana Hofmannová

**Identifikační záznam:** HOFMANNOVÁ, Zuzana. *Funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnózou onemocnění ADHD v souvislosti se sebemedikační teorií užívání návykových látek [The function of methamphetamine in the life of a user diagnosed with ADHD in relation to the self-medication theory of substance use]*. Praha, 2023. Počet stran 67. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí práce Jakub Minařík.

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce MUDr. Jakubu Minaříkovi za odborné vedení a rady. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Lence Ph.D. za odbornou konzultaci a cenné připomínky. Také bych poděkovala všem respondentům, kteří se ochotně zúčastnili výzkumného rozhovoru a sdíleli své zkušenosti. V neposlední řadě děkuji svému partnerovi za podporu a nadhled v potřebných chvílích.

## **Abstrakt**

**Východiska:** Porucha pozornosti a hyperaktivity (ADHD) zvyšuje riziko zneužívání návykových látek. V rámci teorie sebemedikace ADHD si osoby s ADHD volí stimulační látky jako kompenzaci nepříjemných stavů, a především jako úlevu a potlačení symptomů ADHD jako je nadměrná hyperaktivita, nepozornost a emoční labilita.

**Cíle:** Cílem výzkumné části bylo popsat souvislosti užívání metamfetaminu v uživatelské kariéře osob s diagnostikovaným onemocněním ADHD se zaměřením na důvody užívání a přínosy metamfetaminu u této skupiny v rámci teorie sebemedikace užívání návykových látek směřované k prevenci a léčbě adiktologických poruch.

**Metody:** Výzkum byl tvořen kvalitativní formou pomocí polostrukturovaného rozhovoru. K analýze dat byla použita metoda otevřeného, axiálního kódování a zachycování vzorců. Celkový soubor tvořilo 6 osob, kteří byli vybráni na základě záměrného účelového výběru přes instituce, konkrétně z Kliniky adiktologie v Praze.

**Výsledky:** Z výsledků vyplývá, že metamfetamin byl převážně užíván z důvodů, které uživateli pomáhají k normální fungování, zvýšené produktivitě a soustředění, vyššímu sebevědomí a k potlačení negativních emocí. Byly zaznamenány kladné změny intenzity symptomů ADHD jak v čase, tak především po užití metamfetaminu. Změny k lepšímu po požití se projevily v oblastech koncentrace, soustředěnosti, pocitů neklidu a potřeby pohybu. Cílené užívání metamfetaminu v rámci sebemedikace ADHD se ukázalo v jednom případě, u dalších respondentů byly udány jiné sebemedikční tendence, a to v rámci zmírnění depresivních a úzkostných stavů, útlum negativních emocí a jako následek prožitého traumatu. Metamfetamin byl používán i jako zmírňující prostředek nadměrné hyperaktivity a neklidu.

**Závěr:** Poznatky z výzkumu mohou být nápomocné k identifikování dalších důvodů užívání metamfetaminu osobami s onemocněním ADHD, zároveň k lepšímu zacílení včasné diagnostiky ADHD a prevence případnému modelu sebemedikace metamfetaminem u této rizikové skupiny.

**Klíčová slova:** ADHD, metamfetamin, teorie sebemedikace

## **Abstract**

**Background:** Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) increases the risk of substance abuse. Within the ADHD self-medication theory, people with ADHD choose stimulants to compensate for unpleasant conditions and relieve and suppress ADHD symptoms such as excessive hyperactivity, inattention, and emotional lability.

**Objectives:** The aim of the research was to describe the context of the use of methamphetamine in the user career of persons diagnosed with ADHD, focusing on the reasons for using methamphetamine and the benefits of this group within the framework of the self-medication theory of the use of addictive substances aimed at the prevention, and treatment of addiction disorders.

**Methods:** The research was conducted qualitatively through semi-structured interviews. Open-ended interviews, axial coding and pattern capture were used to analyze the data. The sample consisted of 6 individuals purposively selected from the Clinic of Addiction Medicine in Prague.

**Results:** The results show that methamphetamine was often used for reasons that help the user to function normally, increase productivity and concentration, higher self-esteem, and suppress negative emotions. Positive changes in the intensity of ADHD symptoms were noted over time and especially after methamphetamine use. Changes for the better after use were seen in the areas of concentration, focus, feelings of restlessness, and the need to move. Intentional methamphetamine use as part of ADHD self-medication was evident in one case. At the same time other respondents reported other self-medication tendencies, namely, in the context of alleviating depressive and anxiety states, attenuating negative emotions, and as a result of trauma experienced. Methamphetamine was used to alleviate excessive hyperactivity and restlessness.

**Conclusion:** Findings from this research may help identify reasons for methamphetamine use by persons with ADHD, as well as in better targeting early diagnosis of ADHD and prevention of potential methamphetamine self-medication patterns in this at-risk group.

**Keywords:** ADHD, methamphetamine, self-medication theory

## Obsah

Seznam zkratek .....	9
1 Úvod .....	10
TEORETICKÁ ČÁST .....	11
2 ADHD .....	11
2.1 Etiologie .....	11
2.2 Prevalence .....	12
2.2.1 ADHD v dospělosti .....	13
2.3 Diagnostika ADHD .....	13
2.3.1 Diagnostika v dospělosti .....	14
2.4 Léčba ADHD .....	15
2.4.1 Stimulancia .....	15
2.4.2 Nestimulancia .....	16
2.4.3 Jiná psychofarmaka .....	17
2.4.4 Nové léky .....	17
2.4.5 Nefarmakologická léčba .....	17
2.4.6 Léčba ADHD u uživatelů návykových látek .....	18
2.5 ADHD v souvislosti s metamfetaminem .....	19
3 Metamfetamin .....	21
3.1 Účinky .....	21
3.2 Toxická psychóza .....	22
3.3 Historie a historické použití metamfetaminu .....	23
3.3.1 Metamfetamin v Čechách .....	24
4 Teorie závislosti, modely závislosti .....	26
4.1 Modely na úrovni jednotlivce .....	26
4.2 Teorie neurobiologické .....	27
4.2.1 Teorie učení .....	27
4.2.2 Negativní posilování .....	27
4.2.3 Pozitivní posilování .....	27
4.2.4 Teorie motivační senzibilizace závislosti .....	28
4.3 Teorie primární socializace .....	28
4.4 Teorie sebemedikace .....	29
4.4.1 Sebemedikační model u ADHD .....	30
PRAKTICKÁ ČÁST .....	32
5 Charakteristika výzkumu .....	32

5.1	Výzkumné cíle .....	32
5.2	Výzkumné otázky.....	32
5.3	Popis výzkumného souboru a jeho výběr .....	32
5.4	Metody sběru dat.....	33
5.4.1	Polostrukturovaný rozhovor v kombinaci se strukturovaným rozhovorem ..	33
5.4.2	Pozorování .....	34
5.4.3	Náhled do dokumentace pacienta .....	34
5.5	Metody pracování a analýzy dat .....	34
5.6	Etické aspekty práce .....	35
6	Výsledky .....	36
6.1	Užívání metamfetaminu .....	36
6.1.1	Uspokojování potřeb .....	36
6.1.2	Výhody a nevýhody užívání metamfetaminu pro jeho uživatele .....	37
6.2	Symptomatika ADHD .....	38
6.2.1	Přítomnosti symptomů ADHD a jejich případný vliv na užívání metamfetaminu v čase .....	38
6.3	ADHD v souvislosti s metamfetaminem.....	42
6.3.1	Změny chování, myšlení a pocitů po užití metamfetaminu – změny v návaznosti na symptomy ADHD .....	42
6.4	Sebemedikační model.....	44
6.4.1	Vliv sebemedikace ADHD na užívání metamfetaminu .....	44
6.4.2	Cílené užívání na ovlivnění symptomů, souvislost užívání a ADHD.....	46
7	Diskuse .....	47
8	Závěr.....	51
9	Zdroje .....	53
10	Přílohy.....	64
	Příloha 1 – Schválení etické komise VFN .....	64
	Příloha 2 – průvodní informace pro účastníka výzkumu .....	66
	Příloha 3 – Informovaný souhlas respondenta .....	67



## Seznam zkratk

AADHD – Adult attention deficit hyperactivity disorder

ADHD – Attention deficit hyperactivity disorder

CNS – Centrální nervová soustava

ČR – Česká republika

DAT – Dopaminový transportér

DSM-5 (4) – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th, 4th Edition  
(Diagnostický a statistický manuál Americké psychiatrické společnosti)

EMCDDA – European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost)

FDA – Úřad pro kontrolu potravin a léčiv USA

KBT – kognitivně behaviorální terapie

MA – Metamfetamin

MKN -10 (11) - Mezinárodní klasifikace nemocí a souvisejících zdravotních problémů,  
10., 11. revize

NL – Návykové látky

PTSD – Posttraumatická stresová porucha

THC – Tetrahydrokanabinol

WHO – World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

# 1 Úvod

ADHD je považováno jako rizikový faktor pro vznik poruch spojených s užíváním návykových látek. Studie prokázaly vyšší riziko poruch užívání psychoaktivních látek u dospělých, u kterých se v dětství vyskytlo ADHD, osoby s ADHD také začínají s užíváním v dřívějším věku a také zneužívají látky častěji než jejich vrstevníci bez ADHD (Biederman et al., 1995; Wilens & Morrison, 2011).

V ČR uživatelé často volí metamfetamin, který u nás získal nebývalé popularity v porovnání s ostatními evropskými státy. S problémovým užíváním metamfetaminu jsou spojené i časté psychiatrické komorbidity, a to především depresivní a úzkostné poruchy, psychotické poruchy a také ADHD, které často nejsou následkem užívání, ale mají primární etiologii (Orlíková & Csémy, 2016).

Práce se zaměřuje na téma užívání metamfetaminu u osob, které mají současně diagnostikované onemocnění ADHD a snaží se poukázat na problematiku užívání v rámci sebemedikace. Dle Khantzianovy Teorie sebemedikace (1985, 1997), se předpokládá, že jedinec si zvolí konkrétní látku na základě jejích kompenzačních účinků na jeho subjektivní nepříjemné či bolestivé emoční stavy. U osob s ADHD jsou využívány stimulanty, včetně metamfetaminu, které paradoxně působí na zklidnění a potlačení hyperaktivity, emoční lability a nepozornosti a tím přináší úlevu a také zlepšení pracovní produktivity či oblasti osobního života (Mariani et al., 2014).

Hlavním cílem této práce je zjistit a popsat, jestli osoby s diagnostikovaným ADHD užívají metamfetamin v rámci sebemedikace této poruchy, jakým způsobem užívání ovlivňuje symptomy ADHD a jaké jsou důvody a benefity metamfetaminu u této cílové skupiny.

V práci se úvodní teoretická část zabývá aktuálními poznatky ohledně onemocnění ADHD, jeho etiologii, možnosti léčby a souvislostmi a riziky ve spojení s užíváním metamfetaminu. Jedna kapitola je zaměřena na metamfetamin, jeho účinky a historický kontext. A v neposlední řadě je pozornost věnována teoriím a modelům závislosti se zaměřením na sebemedikační teorii. Ve výzkumné části je popsán samotný proces sběru dat, metody zpracování a převážně poznatky získané z rozhovorů s respondenty jak s v současné době užívajícími, tak i s abstinujícími. Jsou popsány hlavní důvody k užívání metamfetaminu, v jakých oblastech uživatelé pomáhá a jaký vliv má na konkrétní symptomy ADHD. Je zkoumána souvislost sebemedikačních tendencí nejen u ADHD, ale i dalších psychiatrických problémů.

Poznáním důvodů, co konkrétně metamfetamin uživatelům přináší, je možné využít v rámci prevence a usnadnění léčby. A také časná diagnostika a následná léčba ADHD může pomoci v předcházení zneužívání metamfetaminu.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 2 ADHD

ADHD je z anglického attention deficit/hyperactivity disorder, v českém jazyce porucha pozornosti s hyperaktivitou.

Onemocnění ADHD patří mezi nejčastější psychiatrické neurovývojové poruchy v dětství s poměrně dobře zavedenými diagnostickými a léčebnými možnostmi dostupnými téměř všude v Evropě (Kooij et al., 2010).

Porucha je charakterizována časným nástupem většinou do 5 let života dítěte s projevy přebíhání od jedné činnosti k druhé bez dokončení, nedostatečnou vytrvalostí u dané činnosti a nadměrnou aktivitou, která je často dezorganizovaná. Dále se vyskytuje impulzivita a bezmyšlenkovité chování, často s následky konfliktu s ostatními, porušení pravidel nebo větší úrazovosti. Jedinci bývají opožděni ve vývoji jak motorickém, tak jazykovém a stále častěji je ADHD definováno jako porucha charakteristická oslabením exekutivních funkcí (Silverstein et al., 2020; Šťastná, 2021) výskyt onemocnění má široký vliv téměř na celý život jedince, ovlivňuje jeho prostředí jako rodinné příslušníky, školní kolektiv či jiné vykonávané zájmové aktivity (Ptáček et al., 2020). Zatímco většina studií se zabývá ADHD u dětí ve věku od 7 do 17 let, je důležité zmínit, že onemocnění je přítomno i u dospělých jedinců, kde způsobuje problémy v akademickém, osobním a pracovním výkonu.

### 2.1 Etiologie

Porucha pozornosti/hyperaktivity (ADHD) je jednou z velmi rozšířených a poměrně široce zkoumaných vývojových poruch postihujících děti a adolescenty, ovšem její přesná etiologie je stále předmětem zkoumání. Je známo, že ADHD je vysoce dědičným onemocněním, ovšem ne všechna rizika jsou geneticky daná. Je odhadováno, že 10 až 40 % je pravděpodobně způsobeno vlivy prostředí (Sciberras et al., 2017). Nadměrná hyperaktivita, neklid a nepozornost byly poprvé kategorizovány jako „Hyperkinetická reakce dětství“ v DSM-II7 vydaného v roce 1968, kde bylo naznačeno, že porucha chování byla reakcí na prostředí dítěte. Ovšem opakovanými studii rodin, dvojčat a adopcí se dochází k závěru, že faktory prostředí interagují s genetickou predispozicí, což vede k zjevným neurobiologickým korelátům (Cortese, 2012). Podle závěrů autora ukazují genetické studie dědičnost kolem 60–75 %. Uvádí, že větší množství genů, z nichž sice každý má malý, ale významný účinek, pak reaguje s faktory prostředí a tím zvyšuje náchylnost k ADHD.

Studie poukazují na význam prenatálního prostředí a s ním spojené rizikové faktory ve vývoji poruchy. Riziko vzniku ADHD ovlivňuje prenatální expozice návykovým látkám, a to především tabáku a nelegálním substancím. Děti narozené matkám kuřačkám mají vyšší riziko ADHD, také je možné pozorovat vyšší riziko výskytu onemocnění u dětí matek, které v těhotenství užívaly nikotinové náhražky (Zhu et al., 2014).

Dle výzkumů Clements et al., (2015) užívání antidepresiv matkou v jakékoli fázi těhotenství zvyšuje riziko vzniku ADHD. Vliv má také přítomnost stresu, nedonošenost a nízká porodní hmotnost (<2 500 g) a řada dalších těhotenských, porodních a porodních komplikací jako např. hypoxické/anoxické poranění mozku, epilepsie či trauma (Sciberras et al., 2017; Bélanger et al., 2018). Masopust et al. (2014) dodává ještě nekorigovanou hypertenzi, psychickou deprivaci, obezitu a diabetes mellitus matky.

V poslední době se do popředí dostávají studie a hypotézy ohledně snížené mozkové funkce v oblasti prefrontálního kortexu, nukleus caudatus a mozečku, které jsou vzájemně propojené a společně regulují pozornost, myšlenky, emoce, motorické plánování, rychlost zpracování odpovědí a další pozorované problémy s chováním pozorované u ADHD (Sharma & Couture, 2014). Prefrontální kortex je klíčový pro regulaci pozornosti, chování a emocí a tato oblast mozku je u mnoha pacientů s ADHD nedostatečně aktivní. Prefrontální kortex je citlivý na neurochemické prostředí udržováno neurotransmitery dopaminem a noradrenalinem a i relativně malé změny v hladinách těchto neurotransmiterů mohou zapříčinit významné změny v jeho funkčnosti (Arnsten & Pliszka, 2011). Několik studií např. Tripp & Wickens (2009) Cortese (2012) uvedly, že hustota dopaminových receptorů v několika částech mozku u pacientů s ADHD je nižší než je norma. Jak přesně jsou tyto systémy při poruše dysfunkční, není přesně známo, ale dle „katecholaminové“ hypotézy je nepravděpodobné, že by symptomatologie ADHD odpovídala nedostatku či sníženému využití některého ze systémů (Pliszka, 2005).

## 2.2 Prevalence

ADHD je celosvětově jedna z nejčastějších psychických poruch hned za depresemi a úzkostmi ovlivňující přibližně 3,4 % dětí a mladistvých (Polanczyk et al., 2015). Odhady prevalence se liší v průběhu času a také geograficky, studie z Evropských zemí ukazují nižší prevalence než ze severní Ameriky. Odlišná data odhadů prevalence vytváří také použití rozdílných diagnostických nástrojů dle kritérií buď Mezinárodní klasifikace nemocí či Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch a zároveň i jejich jednotlivých revizí (Miovský, 2018).

Studie autorů Polanczyk et al. z roku 2007 odhadují celosvětovou prevalenci ADHD okolo 5,29 %, ovšem udávají, že geografická poloha byla spojena se značnou variabilitou. Novější studie již poukazují na nárůst výskytu ADHD mezi dětmi a dospívajícími na 5,9–7,1 % (Willcutt, 2012) až 7,2 % (Thomas et al., 2015). Autoři Sayal et al. (2018) uvádí celosvětovou prevalenci mezi 2 % a 7 %, s průměrem kolem 5 %, ovšem upozorňují, že nejméně dalších 5 % dětí má nějaký typ potíží s nadměrnou aktivitou, nepozorností či impulzivitou, které jsou těsně pod hranicí pro splnění úplných diagnostických kritérií pro diagnózu ADHD.

ADHD bylo historicky považováno za mužskou poruchu a je udáváno, že se častěji vyskytuje u chlapců než u dívek s poměrem 3 a více:1. Ovšem tento poměr může být způsoben nedostatečnou identifikací onemocnění u dívek způsobenou odlišnou manifestací příznaků u obou pohlaví v různých věkových kategoriích s převahou typu nepozornosti u

dívek a naopak s intenzivnějšími projevy hyperaktivity či agresivity u chlapců (Sayal et al., 2018; Miovský, 2018). Následně i v dospělosti se vyskytují genderově podmíněné rozdíly v projevech ADHD. Dle autorů Faheem et al. (2022) jsou ženy ve srovnání s muži více postiženy v oblasti sociálního fungování, vnímání času, zvládání stresu a poruchy nálady, muži mají více zhoršenou pracovní paměť a vzdělávací schopnosti.

### 2.2.1 ADHD v dospělosti

V dospělosti se hovoří a tzv. AADHD (Adult attention deficit hyperactivity disorder). Persistence ADHD do dospělého věku se udává od 50 %, Biederman et al. (2010) uvádí, že až u 78 % případů přetrvává alespoň část symptomů do dospělosti. Prevalence perzistujícího ADHD u dospělých podle metaanalýzy autorů Song et al. (2021) byla 2,58 %. Obecně ale platí, že prevalence ADHD dospělých se s rostoucím věkem snižuje (Song et al., 2021). V dospělosti se ADHD projevuje méně charakteristicky, může být zaměňováno s projevy deprese, úzkostí nebo poruchy osobnosti či jen osobními charakteristikami. Projevy hyperaktivity se během věku zmírňují, často ale dochází k jejich internalizaci, kdy osoby mají potřebu neustále něco dělat. Naopak porucha pozornosti přetrvává v téměř nezměněné podobě. U jedinců s neléčeným ADHD je zvýšené riziko poruchy sociální adaptace, abúzu návykových látek nebo delikventního chování (Příhodová, 2011; Theiner, 2012).

ADHD je u dospělé populace často spojeno s komorbidními psychiatrickými onemocněními, která komplikují jeho rozpoznání, diagnostiku a léčbu. Mezi nejčastější komorbidní psychopatologie patří poruchy nálady, úzkosti, poruchy užívání návykových látek a poruchy osobnosti. ADHD u dospělých má často heterogenní klinický obraz, který přesahuje typické motorické symptomy popsané u pediatrické populace a zahrnuje širší spektrum emoční dysregulace a funkčního poškození (Katzman et al., 2017). Dle Adlera et al. (2017) jsou často u dospělých identifikovány deficity exekutivních funkcí např. inhibice odezvy, verbální a neverbální pracovní paměť, plánování a řešení problémů, motivační a emoční seberegulaci a dysregulaci charakterizovanou afektivními poruchami, labilitou nálad či přehnanou (emoční) reaktivitou.

## 2.3 Diagnostika ADHD

Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (DSM-5) klasifikuje nově ADHD jako neurovývojovou poruchu a definuje ji jako „*trvalý vzorec nepozornosti a/nebo hyperaktivity-impulzivity, který narušuje fungování nebo vývoj s negativními dopady přímo na sociální a akademické/pracovní činnosti*“. DSM-5 i MKN-11 rozeznává tři podtypy ADHD, a to převážně hyperaktivní a impulzivní, převážně nepozorný a kombinovaný typ, který se vyznačuje kombinací prvních dvou podtypů (APA, 2013).

Diagnostická kritéria ADHD prošla s novou revizí DSM-5 úpravami. Důležité ke stanovení diagnózy jsou symptomy, které se začaly manifestovat již v dětství a to před 12 rokem života, nikoli dříve restriktivnější hranicí 7 let a trvají dále po celý život. Jedinec musí splňovat šest nebo více symptomů, které přetrvávají déle než šest měsíců z kategorie nepozornost a dále šest nebo více symptomů z oblasti hyperaktivita a impulzivita. U

adolescentů a dospělých starších 17 let je za potřebí projev minimálně 5 symptomů namísto 6 jak tomu bylo v DSM-4 (Doernberg & Hollander, 2016; Šťastná, 2021).

V nejnovější revizi MKN-11 bylo ADHD přesunuto ze skupiny hyperkinetických poruch (F90) do skupiny neurovývojových poruch a poruch chování také kvůli svému vývojovému počátku, charakteristickým poruchám intelektuálních, motorických a sociálních funkcí s jinými neurovývojovými poruchami.

Aby mohla být stanovena správná diagnóza, symptomy nepozornosti a/nebo hyperaktivity a impulzivity musí být zřetelné v různých prostředích či situacích jedince – např. doma, ve škole, v práci, s kamarády aj. K diagnostice musí být viditelný persistentní vzorec příznaků (alespoň 6 měsíců), která jsou mimo hranice normálního a očekávaného chování pro daný věk a úroveň intelektuálního vývoje (WHO, 2019).

### 2.3.1 Diagnostika v dospělosti

Aby bylo ADHD v dospělosti diagnostikováno, musí mít dospělý jedinec příznaky ADHD začínající v dětství, které přetrvávají do současnosti a naplňují kritéria DSM modifikované pro dospělý věk (Miovský, 2018; Spencer et al., 2007).

Posouzení ADHD u dospělých může být náročné, zejména u starších dospívajících a dospělých bez předchozí diagnózy, kteří často přichází do styku s lékaři díky jiné komorbidní psychiatrické poruše, která může překrýt nebo zkomplikovat diagnostický obraz ADHD (Martinez-Raga et al., 2013). Například odlišení poruchy chování bez deficitu pozornosti je obtížné rozlišit od hyperaktivity. Poruchy autistického spektra a mentální retardace jsou také spojovány s nepozorností. (Ptáček & Ptáčková, 2018). Autoři Spencer et al. (2002) udávají některé rozdíly mezi ADHD a jinými poruchami. Příkladem může být, že u jedinců s poruchami chování se vyskytuje přetrvávající antisociální chování spojené se lhaním či krádežemi. Naopak u osob s depresivní poruchou můžeme nacházet známky nepozornosti, ale je důležité naplnění kritérií pro depresivní epizodu, při které po dobu minimálně dvou týdnů probíhá ztráta energie, ztráta zájmů nikoli hyperaktivní chování. Poruchy autistického spektra jsou spojené s podobnými symptomy jako u ADHD, ale navíc se více projevuje narušená schopnost sociálních interakcí nebo větší stereotypizace chování a projevů. Podobnosti v symptomatice se nacházejí také u bipolární afektivní poruchy, kde však jedinci trpí většími výkyvy nálad a euforiemi.

Přes proběhlé změny mezi revizemi DSM-4 a 5, používají se k diagnostice stále stejné (nebo podobné) screeningové nástroje (Bélanger et al., 2018). K rychlému posouzení a zhodnocení symptomů byly vyvinuty různé posuzovací škály dle kritérií DSM. WHO ve spolupráci s WHO World Mental vyvinul škálu *The Adult ADHD Self-Report Scale* (ASRS). Kromě ASRS se využívají další ověřené škály hodnocení příznaků např. *ADHD Rating Scale 5* (ADHD-RS-5), *Wender Utah Rating Scale* (WURS) a *Barkley Adult ADHD Rating Scale IV* (BAARS-IV).

Použití symptomatických a funkčních posuzování může být užitečné pro zachycení symptomů ADHD u dospělých, jako třeba deficitu exekutivního fungování a emoční



dysregulace, které přesahují základní oblasti hyperaktivity, nepozornosti a impulzivity. Příkladem mohou být *Brown Attention Deficit Disorders Scale* (BADDSD), *Conners' Adult ADHD Rating Scale* (CAARS) a *Wender-Reimherr Adult Attention Disorder Scale* (WRAADS).

Mezi další běžně užívané diagnostické nástroje patří i (semi)strukturované diagnostické rozhovory- nejčastěji *The Diagnostic Interview for ADHD in Adults* (DIVA-5), *Conner's Adult ADHD Diagnostic Interview* (CAADID) a klinická diagnostická škála ADHD pro dospělé *The Adult ADHD Clinical Diagnostic Scale* (ACDS 1.2) (Anbarasan et al., 2020; Miovský, 2018).

U pacientů, kteří současně užívají návykové látky tato komorbidita ztěžuje odhalení přítomných symptomů ADHD a následné správné provedení adekvátní diferenciální diagnostiky. Mohou se vyskytovat příznaky spojené s intoxikací nebo následky dlouhodobého užívání, které mohou být téměř identické jako symptomy ADHD (Martinez-Raga et al., 2013; Miovský, 2018). Diagnostika ADHD se také může překrývat s diagnostickými kritérii poruch osobnosti, takže odlišení komorbidit je pak náročnější stejně tak jako určení jejich etiologického vztahu (Čablová et al., 2015).

K provedení spolehlivé diagnostiky ADHD u pacientů, kteří mají pozitivní screening na ADHD je za potřebí provedení komplexního psychiatrického rozhovoru s posouzením aktuálních symptomů společně s informacemi od okolí a posouzením psychiatrických nebo dalších komorbidit (Faraone et al., 2019).

## 2.4 Léčba ADHD

ADHD není život ohrožující onemocnění, má však významný vliv na vývoj a může snižovat pozdější sociální uplatnění. Vhodně zvolená léčba tak dává více prostoru k rozvinutí schopností jedince a dosažení odpovídajícího postavení ve společnosti a následně v pracovním životě. Důkazy dokumentující individuální a sociální dopad ADHD jsou nejdůležitějším odůvodněním započetí léčby. Metody léčby ADHD ovšem symptomy neeliminují, ale pouze je potlačují, čímž dochází k dočasné úlevě od příznaků pouze po dobu aktivní aplikace léčebné metody a návratu stejných příznaků po jejím ukončení (Ptáček & Ptáčková, 2018; Caye et al., 2019). Existuje několik léčebných strategií, současná klinická doporučení doporučují individualizovaný léčebný přístup zahrnující farmakologické a nefarmakologické intervence společně s psychoedukací.

Jako první volba v terapii se využívají psychofarmaka ovlivňující dopaminergní nebo noradrenergní neurotransmisi především ve striatu a prefrontálním kortexu. Látky mohou být nestimulující nebo na bázi stimulancií (Masopust et al., 2014).

### 2.4.1 Stimulancia

V léčbě ADHD mají stimulanty nejdelší historii. „Od roku 1937 a 1957 byl použit amfetamin a methylfenidát a i navzdory častým mediálním pochybnostem nebylo zjištěno, že by farmaka způsobovala dlouhodobé nežádoucí účinky, pokud byla používána podle

předepsaných pokynů“ (Schubiner, 2005). Do skupiny stimulancií se řadí účinné látky metylfenidát, dextroamfetamin, pemolin, v ČR je však registrován pouze metylfenidát ve dvou formách – Ritalin - metylfenidát s krátkodobě působícím účinkem kolem 3 hodin a Concerta - metylfenidát OROS s pozvolným uvolňováním působícím až 12 hodin. Je uváděno, že metylfenidát je shledán účinnými u cca 70 % pacientů (Ptáček & Ptáčková, 2018; Stárková, 2016). Výzkum ukázal, že dlouhodobě působící formy jsou spojeny s lepší adherencí k medikaci a pravděpodobně nižším rizikem rebound efektu, zatímco krátkodobě působící formulace umožňují větší flexibilitu s frekvencí dávkování (Hodgkins et al., 2012). V posledních letech došlo také k nárůstu počtu dostupných forem stimulačních léků, včetně několika nových aplikačních systémů, jako jsou žvýkácí tablety, roztoky nebo transdermální náplasti (Mechler et al., 2022).

Účinky methylfenidátu zahrnují inhibici transportéru dopaminu a noradrenalinu. Zesiluje dopaminergní a noradrenergní přenos v určitých oblastech mozku, především zvýšení účinnosti prefrontální kortexové aktivity a optimalizace výkonné a pozornostní funkce u pacientů trpících ADHD (Arnsten & Pliszka, 2011; Masopust et al., 2014). Účinky působí na zlepšení kognitivních funkcí, konkrétně pozitivní vliv na krátkodobou paměť, pozornost, koncentraci, roztěkanost a impulzivitu, zlepšení se projeví také v motorice a její přesnosti a snížení hyperaktivity, v neposlední řadě hovoříme o zlepšení v oblasti sociálního fungování jakožto snížení afektivních reakcí, agrese a celkového zlepšení výkonu (Ptáček & Ptáčková, 2018).

Stimulancia jsou spojeny s řadou nežádoucích účinků, které jsou však obecně přijímané, protože jsou převážně mírné a/nebo jen dočasné. Mezi běžné nežádoucí účinky patří snížená chuť k jídlu, bolesti hlavy, potíže s usínáním, podrážděnost, nevolnost a bolesti žaludku. Látky jsou také spojeny se zvýšením krevního tlaku a srdeční frekvence. Zmíněné účinky mohou být klinicky relevantní zejména pro pacienty s již existujícími kardiovaskulárními chorobami (Cortese et al., 2013).

#### 2.4.2 Nestimulancia

V ČR je od roku 2003 mimo stimulancií používána také nestimulující látka atomoxetin registrována pod obchodním názvem Strattera, která je schválen k léčbě ADHD u dětí, dospívajících a od roku 2013 i k léčbě dospělých (Masopust et al., 2014; Ptáček & Ptáčková, 2018). Atomoxetin je klasifikován jako inhibitor zpětného vychytávání noradrenalinu, zvyšuje hladiny noradrenalinu i dopaminu v synapsích v prefrontálním kortexu (Mechler et al., 2022).

Látka je v klinické praxi doporučována zejména pokud psychostimulancia nejsou tolerována nebo jsou kontraindikována např. v případech když je ADHD komorbidní s bipolární poruchou, u zneužívání návykových látek/závislosti nebo Tourettova syndromu (Caye et al., 2019).

Podávání atomoxetinu má jiný účinek na neurobiologické dráhy, nezpůsobuje zvýšení koncentrace dopaminu ve striatu a v nukleus accumbens, díky čemuž má menší návykový potenciál (Upadhyaya et al., 2013). další výhodou podávání atomoxetinu je jeho delší



působení až 24 hod, nevýhodou je jeho delší nástup účinku, který se může projevovat od prvního týdne až po dobu 24 týdnů (Miovský, 2018).

Nejčastějšími nežádoucími účinky atomoxetinu v klinických studiích u dětí a dospívajících byly sucho v ústech, nauzea, zvracení, únava, snížená chuť k jídlu, bolest břicha a ospalost (Miovský, 2018; Mechler et al., 2022).

### 2.4.3 Jiná psychofarmaka

V léčbě se běžně také používají antidepresiva a jiné léky. Antidepresivum první volby je bupropion, případně desipramin (který ale v ČR není dostupný). Tricyklická antidepresiva jsou volena až jako čtvrtá volba, a to kvůli množství nežádoucích účinků a nižší účinnosti ve srovnání se stimulancii (Hrnčiarová, 2021; Miovský, 2018). Dále je využíván modafinil, který se řadí do skupiny stimulujících léků nebo guanfacin, který je využíván k léčbě vysokého tlaku. V zahraničí se kromě guanfacinu využívá i klonidin jako doplňková terapie ke stimulačním lékům, což představuje buď zvýšení léčebných účinků a/nebo snížení nežádoucích účinků stimulantů, především poruchy spánku (Kollins et al., 2011).

### 2.4.4 Nové léky

Na léčbu ADHD se stále vyvíjí nová farmaka jak z řad stimulancií, tak dalších kategorií např. pro léčbu spojených komorbidit.

Jedním z léků je Serdexmethylfenidát/dexmethylfenidát (SDX/d-MPH) pod názvem Azstarys. Obsahuje kombinaci serdexmethylfenidátu a 30 % d-methylfenidátu s okamžitým uvolňováním (Braeckman et al., 2022). Žádost o nový lék byla FDA (Úřad pro kontrolu potravin a léčiv USA) předložena v květnu 2020 a ve Spojených státech chválena v roce 2021, takže doposud množství dat o tomto přípravku není zveřejněno příliš. Ale z již provedených studií např autorů Kollins et al. (2021) se hovoří o signifikantním zlepšení symptomů ADHD u dětí ve věku 6–12 let. Výrobce uvádí, že přípravek vede k dřívějšímu nástupu účinku, menšímu počtu nežádoucích účinků a také nižšímu potenciálu zneužití díky mechanismu proléčiva d-Methylfenidátu. (Kollins et al., 2021)

Jako další léky zkoumány v klinických studiích pro léčbu poruchy ADHD, které prokazují zlepšení symptomů a dobrou toleranci zmíníme Centanafadin, Dasotralin, Viloxazine či Mazindol (Edinoff et al., 2021; Nasser et al., 2021; Wigal et al., 2020; Wigal et al., 2022).

### 2.4.5 Nefarmakologická léčba

Z nefarmakologické léčby se nejčastěji hovoří o psychoterapii. V aktuálním spektru psychoterapií nacházíme i přístupy, které jsou vhodné i pro poruchy jiné než čisté psychologické etiologie jako je ADHD. Psychoterapeutické intervence jsou obvykle považovány za léčbu první volby u velmi malých dětí nebo u dětí s mírnou až středně těžkou formou ADHD a pak jako doplňková léčba k farmakoterapii. Ovšem důkazy o účinnosti

psychoterapie jsou však smíšené a současné hodnocení dostupných důkazů se neshoduje v tom, zda bilance důkazů podporuje nebo vyvrací účinnost psychosociální léčby ADHD a zároveň ne všichni pacienti jsou vhodní pro každou z variant intervencí (Caye et al., 2019; Miovský, 2018).

Nejvíce se hovoří o uplatnění (kognitivně) behaviorální terapie, dále klasické nebo skupinové terapie a případně rodinné terapie. Terapeutické intervence se soustředí na trénování behaviorálních dovedností, převážně pak na strategie zvládnání příznaků ADHD a nácvik žádoucího chování (Ptáček & Ptáčková, 2018). Nejčastější je pak využití KBT, což zahrnuje skupinu intervencí v kombinaci psychoedukace, kognitivní restrukturalizace a tréninku dovedností jako pozornost, učení či paměť, plánování času, sociálních dovedností, s cílem změnit kognitivní funkce a chování a v konečném důsledku snížit psychický stres (Young et al., 2020).

Dalšími možnostmi jsou podpůrné metody jako koučing, kognitivní trénink, neurofeedback či relaxace. Doplňit mohou i možné dietní úpravy např. suplementace polynenasycenými mastnými kyselinami (PUFA), o jejichž účinnosti na symptomy ADHD však stále není jednotné stanovisko (Caye et al., 2019).

#### 2.4.6 Léčba ADHD u uživatelů návykových látek

Překrývající se symptomatologie mezi ADHD a poruchy nálad nebo zneužívání NL představuje ztížení pro diagnostiku a léčbu. Ze studií vyplývá, že emoční dysregulace je jedním z charakteristických znaků psychopatologie ADHD u dospělých, ovšem tyto příznaky mohou být chybně diagnostikovány jako porucha nálady, stejně tak mohou být příznaky ADHD maskovány užíváním návykových látek (Barkley & Brown, 2008). Také při farmakoterapii a současném užívání návykových látek se požadovaný efekt léčby nemusí dostavit, jedinci mohou mít vyšší potřebu dávkování díky zvýšené toleranci či nebrat medikaci spolehlivě (Hrnčiarová, 2021).

U osob užívajících návykové látky je jako první volba upřednostňován atomoxetin (Strattera) pro déletrvající účinek, dobrou snášenlivost a snížení rizika potenciálního absúzu a případné další distribuce (Hrnčiarová, 2021). V případě volby stimulancia jsou pak upřednostňovány formy s prodlouženým uvolňováním (Miovský, 2018).

Wilens (2004 b) popsal několik studií u dospívající i dospělé populaci, kde popisuje, že farmakoterapie stimulanty nezvyšovala riziko pozdějšího zneužívání NL, naopak stimulační farmakoterapie chránila před pozdější závislostí. I další studie naznačují, že léčba stimulanty (methylfenidátem) u dětí snižuje riziko kouření cigaret a zneužívání NL v dospělosti až o 85 % (Klassen et al., 2012). Dle autorů Bejerot et al. (2010) se však ochranný účinek léčby stimulanty v dospělosti ztrácí např. z důvodu, že většina dospívajících léčbu ADHD v průběhu pozdějšího dospívání ukončí. Motivací k léčbě může přispět fakt, že léčba ADHD snižuje potřebu užívat NL a posiluje abstinenci (Miovský, 2018) zároveň může zmírnit sekundární úzkosti a deprese. Dále se k léčbě také využívají i běžná antidepresiva, která působí na zmírnění symptomů úzkosti či afektivních poruch

souvisejících s klinickým obrazem ADHD i závislostí. Ze začátku léčby se mohou využít i nebenzodiazepinová anxiolytika např. hydroxyzin (Atarax), či tiaprid (Hrnčiarová, 2021).

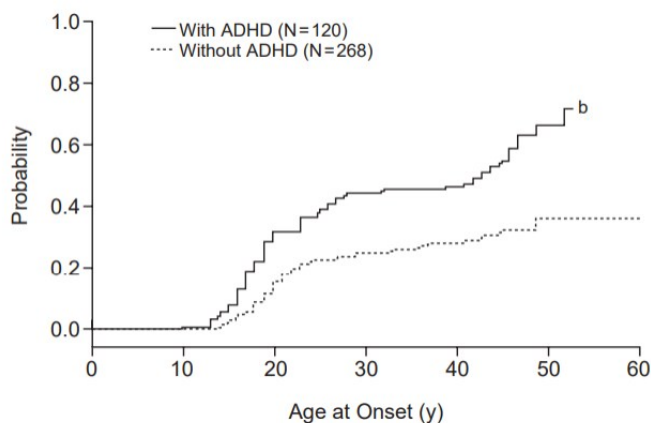
## 2.5 ADHD v souvislosti s metamfetaminem

Užívání návykových látek patří mezi jedny z nejčastějších komorbidních psychiatrických poruch u dospívajících nebo dospělých jedinců s ADHD. Porucha pozornosti/hyperaktivity je rizikovým faktorem zneužívání návykových látek u dospělých osob.

Autoři Obermeit a kol. (2013) uvedli u chronických uživatelů metamfetaminu celoživotní prevalenci ADHD 20,8 %, (van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2012) udává 23.1 %, což je výrazně více než v běžné populaci.

ADHD je spojováno s dřívějším nástupem, větší závažností, zvýšenou chronicitou užívání látek a vyšší úrovní poškození. Další psychiatrická komorbidita toto riziko ještě zvyšuje. U osob s ADHD je dvakrát vyšší pravděpodobnost, že se u nich vyskytne zneužívání NL nebo závislost (Martinez-Raga et al., 2013; Schubiner, 2005). ADHD je také spojeno s rychlejším přechodem do závislosti a u dospělých i s delším trváním než u jedinců bez ADHD (Wilens, 2004; Wilens & Morrison, 2011). Porovnání začátku užívání u lidí s ADHD a bez je vidět v obrázku 1. g

Obrázek 1- Věk začátku zneužívání NL u osob s ADHD a bez  
Zdroj: Wilens et al. (1997)



Spojitost mezi zneužíváním NL a ADHD je oboustranná a vzniká z různých příčin zahrnující neurobiologické faktory, komorbidní poruchy, behaviorální charakteristiky ale i pokusy o samoléčbu symptomů ke zvládnání nálad nebo úpravě spánku (Wilens & Morrison, 2011).

Riziko přítomnosti ADHD může u jedinců, kteří jsou více vulnerabilní ohledně zvládnání náročnějších situací podnítit k užívání návykových látek. Naopak se předpokládá, že jedinci s nedignostikovaným a neléčeným ADHD používají jako formu sebemedikace hlavních příznaků ADHD nelegální psychostimulancia. Právě samoléčba může být obecně

faktorem vyšší míry zneužívání návykových látek u dospělých s ADHD (Bordoloi et al., 2019; Čablová et al., 2015; Wilens, 2004).

U jedinců s ADHD je jednou z nejčastějších komorbidit je závislost na nikotinu jakožto také stimulační látce. Mladí lidé s ADHD mají 2–3krát vyšší pravděpodobnost, že budou kouřit než jejich vrstevníci bez ADHD, také že začnou kouřit dřív a rychleji a častěji přecházejí k pravidelnému užívání a následně závislosti (van Amsterdam et al., 2018). Odůvodnění pro zvýšené množství kuřáků je opět hypotéza sebemedikace stimulačním nikotinem vedoucí ke snížení příznaků ADHD. O hypotéze sebemedikace bude uvedeno více v kapitole č. 4.

## 3 Metamfetamin

Metamfetamin (MA) je silný, vysoce návykový stimulant centrálního nervového systému, zvyšuje aktivitu noradrenergického a dopaminového neurotransmitterového systému. Jeho plně systematický název je N,  $\alpha$ -dimethylbenzenethanamin. Existuje ve dvou isomerních formách, dextro (d-), a levo (l-). Pravotočivý d-metamfetamin, (někdy také označovaný jako S-) je biologicky aktivnější, má 3-4x více stimulační účinky. S-metamfetamin hydrochlorid má podobu bílých nebo průsvitných krystalů (případně prášku) a běžně se označuje jako „led“ nebo „krystal“ ( EMCDDA, n. d.; Cruickshank & Dyer, 2009; Logan, 2002).

Metamfetamin má vyšší účinnost než amfetamin, od amfetaminu odlišuje rychlejší distribuci do CNS, což vede k rychlému nástupu euforie, což je žádoucí účinek u těch, kdo drogu zneužívají (Logan, 2002).

### 3.1 Účinky

Metamfetamin je stimulant centrálního nervového systému, nepřímý agonista dopaminových, noradrenalinových a serotoninových receptorů, který vyvolává intoxikaci díky zvýšení koncentrace těchto monoaminů na synaptické štěrbině a následně snížení jejich zpětného vychytávání (Minařík, 2003; Cruickshank & Dyer, 2009).

Hlavními účinky metamfetaminu jsou díky zvýšené neurotransmisi monoaminů bdělost, zvýšené psychomotorické tempo, krátkodobé zlepšení v kognitivních oblastech, včetně pozornosti, pocit pohody a euforie, dále pak způsobuje hypertenzi, tachykardii, pocit zvýšené energie, zvýšené sebedůvěry a družnosti. Je také potlačena chuť k jídlu a únava (EMCDDA, n. d.; Vearrier et al., 2012).

Délka, intenzita a spektrum účinků po užití metamfetaminu závisí jak na množství, tak na způsobu aplikace. Při intravenózní aplikaci se udává biologická dostupnost prakticky 100 %, kardiiovaskulární účinky látky lze detekovat již do 2 minut, subjektivní účinky pak do 10 minut po aplikaci. Aplikace prostřednictvím inhalace (kouřením) se biologická dostupnost metamfetaminu pohybuje od 67 % do 90 % částečně v závislosti na technice kouření. Při užití intranasální cestou je udávaná biologická dostupnost MA kolem 79 % (Derlet et al., 1989; Cook et al., 1993; Harris et al., 2003; Vearrier et al., 2012).

Akutní účinky přetrvávají cca 8-13 hodin, což je výrazně déle než u jiných stimulantů, jako např. kokain (1–3 h) (Barr et al., 2006; Scott et al., 2007). Metamfetamin má silnější účinky u ženského pohlaví nežli u mužského. Navíc studie autorů Hser et al. (2005) doplňuje, že ženy, které podstupují léčbu kvůli zneužívání MA, mají ve srovnání s muži vyšší výskyt psychických a fyzických traumat.

Nežádoucí účinky při užití metamfetaminu jsou kombinací fyzických i psychických stavů. MA působí anxiogenně (může navodit strach a úzkost), změněný duševní stav může mít podobu vztahovačnosti, podezřívavosti, také agitovanosti (přibližně 20 % případů),

sebevražedných myšlenek (6–12 %) a/nebo akutní psychózy (7–12 %) (Derlet et al., 1989). Mezi další příznaky při předávkování mohou být třes, dušnost, bolest na hrudi, tachykardie s arytmiemi, riziko bezvědomí až srdeční, jaterní a/nebo ledvinové selhání. Při dlouhodobém užívání se mohou objevit poruchy paměti, koncentrace, poruchy spánku a při užití vyšší dávky hrozí vznik výskytu toxické psychózy (Cruickshank & Dyer, 2009; Minařík, 2003).

Abstinenční syndrom po ukončení užívání může zahrnovat dysforii, depresi, podrážděnost, úzkost, špatnou koncentraci, hypersomnii, únavu, hlad a jezení velkého množství potravy, paranoiu a velmi silný craving (Barr et al., 2006).

## 3.2 Toxická psychóza

Metamfetaminová psychóza nebo psychotická porucha je jedním z častých jevů spojených s chronickým užíváním metamfetaminu ve vysokých dávkách. K rizikovým faktorům vzniku psychózy se řadí nízký věk začátku užívání, užívání v „jízdech“ se spánkovou deprivací, současné užívání dalších drog (alkohol, THC) a přítomnost dalších komorbidit (Kalina & Minařík, 2015).

Psychotické symptomy mezi uživateli MA zahrnují sluchové a hmatové halucinace, představy a paranoidní bludy s nimiž může být spojeno i násilné chování (McKetin et al., 2006). Zatímco psychotické symptomy patří mezi známé možné důsledky užívání metamfetaminu bez ohledu na předchozí anamnézu psychózy, užívání MA u osob s genetickou vulnerabilitou vůči psychóze nebo již existujícími psychotickými poruchami může vést k nástupu nebo exacerbaci těchto stavů. U některých jedinců se psychóza může opakovat a přetrvávat a může být obtížné ji odlišit od primární psychotické poruchy, jako je schizofrenie. Diferenciální diagnostika primárních psychotických poruch vyvolaných psychotickými poruchami u uživatelů metamfetaminu je náročná a je zapotřebí pečlivého posouzení odborníkem (Glasner-Edwards & Mooney, 2014).

V MKN bychom psychózu našli pod kategorií „*Duševní poruchy a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek*“, konkrétně způsobenou metamfetaminem F15.5 Psychotická porucha – „*Soubor psychotických jevů, které se objevují během nebo po užívání psychoaktivní látky, ale které nejsou vysvětleny pouze na základě akutní intoxikace a netvoří součást abstinenčního stavu*“ (WHO, 2019).

V DSM-4 (5) je toxická psychóza uvedena pod názvem Psychotická porucha vyvolaná látkami s přítomností následujících symptomů:

- přítomnost prominentních halucinací nebo bludů
- halucinace nebo bludy se rozvinou během nebo brzy po intoxikaci nebo při abstinenci od látky, u které je známo, že způsobuje psychotické příznaky
- psychotické symptomy nejsou ve skutečnosti součástí psychotické poruchy (jako je schizofrenie, schizoidní porucha a schizoafektivní porucha)
- psychotické příznaky se nevyskytují výhradně v průběhu deliria (APA, 2013).

Léčba akutních psychotických poruch je především farmakologická. Zahrnuje použití antipsychotických léků – především haloperidolu, případně olanzapinu. Na zklidnění velkého psychotického neklidu možnost využití také benzodiazepinů - diazepamu. Symptomy však mohou ustoupit bez farmakologické léčby, pokud je uživatel schopen abstinovat (Glasner-Edwards & Mooney, 2014; Pavlovksý, 2013).

### 3.3 Historie a historické použití metamfetaminu

V roce 1885 byl poprvé extrahován a studován efedrin, aktivní alkaloid přítomný v rostlině chvojník (*Ephedra*). Extrakt z této rostliny se používá v tradiční čínské medicíně již více než 5000 let (Vearrier et al., 2012).

Následně z efedrinu byl v roce 1918 japonským farmakologem poprvé syntetizován metamfetamin v tekuté formě. Jednodušším způsobem, a to v krystalické podobě byl metamfetamin poprvé syntetizována Japoncem Akira Ogata (Firmou Ogata) v roce 1919 a následně patentována v roce 1920 a licencována pro Britskou firmu Burroughs Wellcome, která ji uvedla na trh jako anorektikum Methedrine (Anglin et al., 2000; Morgans, 2015).

Protože jedním z účinků amfetaminu je dilatace průdušek, první lékařské využití bylo v roce 1932 jako nosní sprej pro léčbu astmatu. Následné studie ukázaly, že lék také pomáhá při léčbě celé řady dalších onemocnění a poruch (Anglin et al., 2000).

V roce 1938 německá farmaceutická společnost Temmler-Werke uvedla metamfetamin na trh pod obchodním názvem Pervitin, který se dal koupit i bez lékařského předpisu, a to v 3mg tabletách nebo 15mg ampulkách. Tabletky Pervitinu se staly rázem velmi populárními mezi zaměstnanci pracujícími na směny nebo mladými lidmi hledající vzrušení. Firma propagovala Pervitin u praktických lékařů, doporučovala látku na základně provedených klinických studií (které však nebyly příliš vědecky validní). Prohlašovali úspěšné použití v chirurgii k rychlejšímu zotavení z anestezie a lepší rekonvalescenci, lepší náladu u onkologických pacientů. Dále využití při léčbě astmatu, v neurologii k léčbě migrény a jiných bolestí hlavy, v psychiatrii Pervitin pomáhal k léčbě závislosti na alkoholu a morfinu, schizofrenii, deprese či různých fobií. Objevilo se ale už několik hlášení o vzniku závislosti, chronickém zneužívání se změnami osobnosti nebo o kolapsu (Defalque & Wright, 2011). Od roku 1943 byl MA více dostupný a využíván tedy k léčbě řady poruch včetně narkolepsie, deprese a poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD). Vzhledem k tomu, že snižoval chuť k jídlu, byl také oblíbeným produktem žen na podporu hubnutí a např. v USA byla padesátá léta zlatým věkem pro všechny pilulky na hubnutí na bázi metamfetaminu (Morgans, 2015).

Metamfetamin byl široce využíván během druhé světové války, kdy Japonsko, Německo a Spojené státy poskytovaly látku vojákům ke zvýšení vytrvalosti a výkonu. V Japonsku ho také využívali dělníci v továrnách ve vojenských podpůrných odvětvích ke zlepšení produktivity. K rozsáhlému zneužívání docházelo následně až po válce, když trh zaplavil metamfetamin z přebytečných armádních zásob. V Evropských zemích se ale k lékařským i nelékařským účelům užíval převážně amfetamin (Anglin et al., 2000; EMCDDA & Europol; 2010).



Jak metamfetamin, tak amfetamin však byly veřejností přijímány i lékaři doporučovány jako bezpečné a prospěšné léky až do šedesátých let (EMCDDA & Europol; 2010). Ve Spojených státech byly tablety amfetaminu dostupné bez lékařského předpisu oficiálně až do roku 1951, ale podpultově ještě několik byly inhalátory obsahující amfetamin prodávané ještě několik let poté. Na předpis jako lék svého vrcholu dosáhl v roce 1967, kdy bylo jen v tomto roce napsáno 31 milionů receptů. Tekutý Metamfetamin se používal k léčbě závislosti na heroinu, což ale rychle vedlo k novému způsobu zneužívání zahrnujícímu nitrožilní injekce buď samostatně, nebo i s heroinem (Anglin et al., 2000).

Jak rostla omezení, postupně se začaly objevovat ilegální zdroje MA buď z dovozu nebo ilegální domácí výrobou (EMCDDA & Europol; 2010).

### 3.3.1 Metamfetamin v Čechách

Užívání NL se v Československu v porovnání s ostatními státy se kvantitativně nijak výrazně nelišilo. Užívání bylo zaznamenáno jak před druhou světovou válkou, tak i po ní v průběhu komunistické éry. Jiné byly však užívané látky, které byly značně omezené (ne)dostupností díky železné oponě. V 60. letech se užívání se zúžilo převážně na alkohol a opioidní či stimulační léčiva (Zábranský, 2007). Lidé často hledali dostupné náhrady s podobnými účinky za aktuálně nedostupnou látku. Místo kokainu byly jako substituční látky postupně zneužívány ve 40. letech Psychoton (levotočivá forma amfetaminu), konec 50. let Yastyl (antiastmatický lék s efedrinem), v 60. letech fenmetrazin a dexfenmetrazin a od 70. let se začal objevovat pervitin (Brenza & Gabrhelík, 2014; Mravčík et al., 2021).

Od druhé poloviny 70. let se tedy znovu objevil metamfetamin pod názvem pervitin - který odkazuje právě na stimulační léčivo s metamfetaminem vyráběné v Německu ve 30. letech (Mravčík et al., 2021). Pervitin byl vyráběn dle jednoduchého návodu z dostupných léků obsahujících efedrin nebo pseudoefedrin např. Solutan (později pak Modafen či Paralen plus) a dalších volně dostupných chemikálií. Takto vyráběný metamfetamin rychle nabyl obliby v celém Česku, kde byl vyráběn obvykle menšími skupinami, které jej samy užívaly (EMCDDA & Europol; 2010).

Po roce 1989 a následně v 90. letech se děly změny i v rámci užívání NL. Společnost se opět otevřela směrem k západní kultuře, což přineslo i rozšíření užívání všech druhů návykových látek, jejich dovoz i změny způsobů užívání směrem k více rizikovému (Zábranský, 2003).

Hlavní produkce čistého efedrinu, která probíhala v závodě Výzkumného ústavu antibiotik a biotransformací (VUAB) se zastavila v roce 2004, takže již přestalo docházet k jeho nelegálním únikům. Pro výrobu se začaly používat léky s obsahem pseudoefedrinu pašované převážně z Polska, z důvodu zavedení množstevních omezení v Českých lékárnách. K výrobě v malých laboratořích zásobujících převážně domácí trh se také přidávají vietnamské organizované skupiny, které se soustředí i na export do zahraničí. V roce 2019 bylo v ČR odhaleno 234 varen pervitinu (Mravčík et al., 2021), v roce 2020 bylo odhaleno 160 varen. V obou případech převládaly zejména menší varny zásobující domácí trh (Chomynová et al., 2022).



Ze Souhrnné zprávy o závislostech v České republice 2021 vyplývá, že v roce 2021 bylo v ČR odhadem přes 44 tisíc rizikových uživatelů pervitinu nebo opioidů, 42 tisíc užívá injekčně. Z nichž celkem 33-34 tisíc užívá rizikově pervitin. Nejvíce problémových uživatelů NL je jako každý rok odhadováno v Praze. Zatímco z dlouhodobého hlediska odhad spotřeby konopí a heroinu klesá, spotřeba pervitinu i kokainu stoupá (Chomynová et al., 2022).

## 4 Teorie závislosti, modely závislosti

Příčiny alkoholismu a drogové závislosti jsou velmi komplexní kombinací psychologických, biologických, kulturních, sociálně-ekonomických i spirituálních proměnných. Tyto interakce určují, zda dojde k experimentování s návykovou látkou, zda dojde k jejímu dalšímu užívání a zda užívání povede k závislosti (Kudrle, 2003; Robinson, 1993).

Na biologické úrovni se hovoří o průběhu těhotenství, zda se plod setkal s návykovou látkou v prenatálním období a následně také o průběhu porodu. Mohou se objevit i genetické predispozice např. u dětí alkoholiků k vrozené vyšší toleranci k alkoholu. Vliv hrají i individuální změny neurotransmise a hladiny neurotransmiterů v CNS. Uvádí se i vliv genderu na predispozici k závislosti, kde ženské pohlaví vykazuje vyšší citlivost na návykové látky, a i závislost se tvoří rychleji (Fišerová, 2003; Kudrle, 2003).

Psychologická úroveň pojednává o vlivu psychogenních vlivů na jedince, které také mohou vznikat již prenatálně např. v rámci stresu matky. Dále psychologické faktory zahrnují jednotlivé faktory a charakteristiky, z nichž mnohé byly popsány jako „rizikové“ a „ochranné“ faktory (Hawkins et al., 1992; Kudrle, 2003).

Mezi sociální faktory patří environmentální, kulturní, familiární faktory, které souvisejí se sociálním učením (Leukefeld & Leukefeld, 1999), jakožto společenský a finanční status rodiny, vliv vrstevníků, prostředí, kde člověk vyrůstá, také faktor (ne)přítomnosti rodiny nebo jejích členů či užívání návykových látek rodiči (Kudrle, 2003).

Epidemiologické studie naznačují, že experimentování s návykovými látkami a nástup návykových poruch se primárně objevuje u adolescentů a mladých dospělých. Období neurovývoje adolescentů je popisováno jako biologicky kritické s větší zranitelností pro experimentování s látkami a také následný vznik závislostních poruch (Chambers et al., 2003). Tato citlivost je zčásti způsobena mechanismy souvisejícími s kognitivní kontrolou, impulzivitou a citlivostí na odměnu, které všechny dozrávají během období dospívání. Během tohoto přechodného období se nejvíce objevuje rizikové chování, včetně zahájení užívání návykových látek a specifické genetické, environmentální faktory a vystavení rizikovému prostředí v konečném důsledku přispívají k diferenciaci externalizujících poruch (Iacono et al., 2008).

### 4.1 Modely na úrovni jednotlivce

Dle Westa (2016) teorie na úrovni jednotlivce zkouší porozumět závislosti skrze situace, které souvisí s jednotlivci a jejich situací. U jednotlivců se má za to, že se u nich vyskytují konkrétní predispozice a charakteristiky, případně vliv faktorů okolního prostředí, které jsou rizikové pro vznik vzorců škodlivého chování a závislosti.

Obecně lze říci, že lidé užívají návykové látky a vytváří si na nich závislost hlavně díky jejich vybraným účinkům, které mohou buď zlepšovat jedincův dosavadní stav jakožto

deprese, pocity samoty, odcizení, selhání, nejistoty, nízké sebevědomí nebo naopak poskytovaly něco, co by chtěl jedinec dosáhnout – například zábavu, uvolnění, sex, ale i odvahu, vzdor či moc (Frouzová, 2003).

## 4.2 Teorie neurobiologické

### 4.2.1 Teorie učení

Teorie učení spadá do podkategorie teorie automatických procesů. Do teorií učení můžeme zařadit všechny teorie, které mají společného jmenovatele nějaký typ učení, kde je chování jedince formováno na základě působení odměňujících/positivních a nepříjemných/negativních stimulů (West, 2016).

K rozvoji závislosti mohou přispět i jisté odchylky dopaminergního systému a poškozená závislost na odměně (Fišerová, 2003). Pro zdůraznění jedinečných aspektů chování podobného závislosti byla vytvořena řada preklinických modelů. Patří mezi ně negativní posilování (vyhýbání se bolesti), pozitivní posilování (hledání potěšení), významný stimul (craving), učení se stimulační reakcí (návyk) a inhibiční kontrolní dysfunkce (impulzivita) (Newton et al., 2009).

### 4.2.2 Negativní posilování

První zmíněný model negativního posilování poskytl jedno z prvních teoretických vysvětlení závislostního chování. Negativní posilování je definováno jako užívání drog, které zmírňuje negativní emocionální stav, snižuje abstinenci dysforii (Koob, 2013). Novější poznatky tohoto modelu vyzdvihují kumulované negativní účinky vyvolané opakovanými cykly intoxikace a vysazení/abstinenčních příznaků, které zapadají také do teorie emoční regulace (Koob & Le Moal, 2001; Newton et al., 2009).

### 4.2.3 Pozitivní posilování

Pozitivní posílení/positivní odměna, založené na klasické teorii učení je pravděpodobně nejznámějším preklinickým modelem závislosti ve spojení s teorií stimulace. Počáteční teorie závislosti předpokládaly, že jedinec zpočátku užívá návykovou látku kvůli její schopnosti vyvolat příjemný efekt (odměnu) a závislost se rozvíjí opakováním touhy po zmíněné odměně a to díky aktivaci mechanismu v kortikolimbickém dopaminergním systému (Fišerová, 2003; Wise, 1980). Mnohé látky ale při opakovaném užívání způsobují pokles posilujících vlastností díky vyvolané toleranci, což pak vede ke kompenzačnímu zvýšení dávek. Dlouhodobé užívání drog často vede k negativním psychologickým i fyziologickým účinkům při jejich nedostatku, které následně vedou k pokračování v užívání z důvodu vyhnutí se zmírnění těchto příznaků, neboli již zmíněnému negativnímu posilování (Feltenstein & See, 2008).

Dle autora Koob (2013) je například závislost na alkoholu ovlivněna různými motivačními mechanismy, které postupují od impulzivní - pozitivního posilování ke kompulzivní - negativnímu posilování.

#### 4.2.4 Teorie motivační senzibilizace závislosti

Ústřední tezí teorie motivační senzibilizace závislosti dle autorů Robinson & Berridge (1993) předpokládá, že závislost je způsobena primárně drogově vyvolanou senzibilizací v mozkových mezokortikolimbických systémech, které připisují pobídkový význam stimulům spojeným s odměnou, kdy při opakovaném vystavení návykovým látkám může u citlivých jedinců a za určitých okolností trvale měnit mozkové buňky a obvody, které běžně regulují připisování motivační hodnoty podnětům. Přetrvávání motivační senzibilizace způsobuje, že patologická motivace /chtění návykové látky trvá roky, a to i po ukončení užívání (Robinson & Berridge, 2008).

Motivačně-senzitizační teorie závislosti je také kompatibilní s teorií psychomotorického stimulantu od Wise a Bozarth z roku 1987. Ta hovoří o posilujícím (odměňujícím) účinku psychomotorických stimulantů (kokainu a amfetaminu), které závisí na mezokortikolimbickém dopaminovém systému inervujícím nucleus accumbens a jejich schopnosti vyvolat psychomotorickou aktivaci. Předpokládá se, že nikotin, kofein, barbituráty, alkohol, benzodiazepiny, konopí a fencyklidin – z nichž každý má také psychomotorické stimulační účinky – mohou aktivovat dopaminergní vlákna nebo jejich výstupní obvody (Wise & Bozarth, 1987).

Dále se budeme zabývat více některými teoriemi psychologických a psychosociálních faktorů vzniku a rozvoje závislosti.

Do již zmíněné kategorie teorie automatických procesů spadají i následující teorie založené na sociálním učení, kdy závislost vzniká díky napodobování vzorců chování a přejímání myšlenek a identit. V psychologii se stala populární teorie sociálního učení, která je aplikována na oblasti jako kriminalistika či vzdělávání. Dle této teorie se jedinec učí tak, že pozoruje jednání druhých a jeho následky. Teorie sociálního učení se stala dominantní teorií v psychologii a aplikuje se na tak různorodé oblasti, jako je vzdělávání nebo kriminální chování, v adiktologii však nenašla doposud velké uplatnění (West, 2016).

### 4.3 Teorie primární socializace

Jako příklad bude zmíněna teorie primární socializace, jejíž autorem je Eugene Oetting. Důraz této teorie se zdá být kladen na interakci tří faktorů, které byly interpretovány tak, že souvisejí jak s prosociálním, tak asociálním chováním v mládežnických vrstevnicích, rodině a ve škole (Leukefeld & Leukefeld, 1999). Základní věta teorie primární socializace říká, že normativní a deviantní chování jsou naučené sociální chování, produkty interakce sociálních, psychologických a kulturních charakteristik a že normy pro společenské chování, včetně užívání drog, se učí převážně v kontextu interakcí s primárními zdroji socializace (Oetting & Donnermeyer, 1998).

## 4.4 Teorie sebemedikace

West (2016) udává přehled teorií závislosti, který zahrnuje mimo jiné teorii pre-existující potřeby do kterého spadá teorie sebemedikační. Pod zmíněnou teorií řadí spolu s automedikační teorií ještě teorie regulace afektu a teorií citové vazby.

Sebemedikace/ samol léčba je poměrně často zmiňovaná teorie o zneužívání návykových látek. Dle této hypotézy začíná zneužívání návykových látek jako vědomý i nevědomý pokus o zmírnění bolestivých pocitů, nikoli jako vyhledávání potěšení z látky. Psychické problémy často vznikly z předchozích životních zkušeností, případně jsou v kombinaci ještě s genetickou predispozicí (Khantzian, 1997) a dle Westa (2016): „*Závislost spočívá v chování uspokojujícím důležité preexistující potřeby*“. Hypotéza sebemedikace u závislosti, jak ji vyslovil Edward Khantzian ve svém klíčovém článku v roce 1985 (Khantzian, 1985), předpokládá, že jedinci s psychiatrickými poruchami užívají návykové látky ke zmírnění jejich symptomů a že tento vzorec užívání je předurčuje k závislosti na návykových látkách (Lembke, 2012). Koncept samol léčby byl aplikován na různé kombinace látek a symptomů, jako je užívání konopí a agrese, užívání nikotinu a schizofrenie nebo konzumace alkoholu a nálada (Mariani et al., 2014).

Všetička (2014), který se věnuje souvislosti mezi schizofrenií a návykovými látkami také udává možnost samol léčby jako jednu z teorií a to tak, že postižený se snaží sám zmírnit symptomy schizofrenie případně i nežádoucí účinky farmakoterapie. Dále uvádí sociální stránku samol léčby, kdy se jedinec může snažit skrýt psychotické příznaky a být tak méně nápadný, protože okolí bude připisovat jeho nestandardní chování a myšlení účinkům návykových látek. Sám uživatel si pak může připadat lépe jako „feťák“, než jako „blázen“.

Khantzian (1997) tvrdil, že uživatelé návykových látek pocítují dysforické emoce jako nesnesitelné a zdrcující a nedokáží tyto emoční stavy zvládnout sami. Tito jedinci využívají ke zvládnutí emoční bolesti a úzkosti fyziologických i psychologických účinků drog k oslabení negativity či dosažení emoční stability (Suh et al., 2008). Není jedincova volba stát se závislým na alkoholu nebo jiných drogách, ale v průběhu experimentů s různými látkami zjistí, že konkrétní látka zmírňuje nebo mění různé bolestivé stavy, a tím se stává oblíbenou (Khantzian, 2003).

E. Khantzian také předpokládá, že preferovaná látka není náhodná, ale je založena na jedinečných farmakologických vlastnostech látky. Podle hypotézy jsou na základě výše uvedených faktorů vybrány tři kategorie látek – opiáty, látky tlumící CNS a stimulanty:

- Opiáty – Kromě celkového uklidňujícího a „normalizačního“ účinku pomáhají zmírňovat stavy agrese, hněvu a/nebo deprese, které jsou spojeny s traumatem, ztrátou nebo bolestivým zklamáním.
- Látky tlumící centrální nervový systém (např. barbituráty, benzodiazepiny, ale i alkohol) – látky s rychlým nástupem účinku, které krátkodobě působí tlumivě. Užívají je ti s tendencí potlačovat své emoce, používající obranu represe a popírání a tlumící

činidlo umožňuje jedinci na krátkou dobu zmírnit emoční napětí. Ačkoli to nejsou dobrá antidepresiva, vytvářejí iluzi úlevy.

- Stimulanty – obvykle se užívají k úlevě od deprese, také stimulují osoby hypomanické, které se pokoušejí zvýšit energii. Kromě toho mohou stimulancia působit proti hyperaktivitě, emoční labilitě a nepozornosti u osob s poruchou pozornosti a/ hyperaktivity (Broman et al., 2019; Khantzian, 1997; 2003; McKernan et al., 2015).

Model sebemedikace také naznačuje, že léčba základní psychiatrické poruchy by měla zlepšit nebo úplně vyřešit problémy se závislostí (Khantzian, 1997).

V souvislosti s častou komorbiditou mezi depresí a závislostí se autorka Markou (1998) zabývá podobnostmi těchto dvou poruch. V rámci neurobiologie depresí uvádí, že v některých případech je užívání NL sebemedikací ke zvrácení některých abnormalit neurotransmiterů a normalizace neurochemické nerovnováhy spojené s depresí. Dodává, že pokud je poskytována antidepresivní medikace a dojde ke zmírnění depresivní symptomatologie, potřeba samoléčby drogami se snižuje.

Existuje mnoho studií poskytující důkazy pro ale i proti hypotéze samoléčby mezi různými psychiatrickými poruchami jako je schizofrenie, jiné psychotické poruchy, PTSD, deprese, Aspergerův syndrom a ADHD. Např. autoři Broman et al. (2019) poskytují ve své recenzi mnoho autorů, kteří se teorií sebemedikace zaobírali a ve svých pracích ji v nějakém směru podpořili. Ovšem bez longitudinálních výzkumů důkazy nemusí být tak silné, problematické může být použití metod či velikost zkoumaných vzorků. Naopak autor Lembke, (2012) zastává názor, že přehled vědecké literatury obsahuje nedostatek spolehlivých důkazů na podporu sebemedikační teorie, jak ji předložil E. J. Khantzian.

#### 4.4.1 Sebemedikační model u ADHD

Studie potvrzují, že stimulancia zvyšují hladinu dopaminu ve striatu. Práce autorů Silva et al., (2014) se zaměřila na změny v hustotě striatálního transportéru dopaminu (DAT) u neléčených adolescentů s onemocněním ADHD, kteří užívají návykové látky – v této studii zejména konopí a kokain. Tato skupina měla v porovnání s jedinci, kteří neužívali žádné NL nižší hustotu DAT. Tato zjištění vedou k neurobiologickým důvodům v rámci teorie sebemedikace u uživatelů NL s ADHD. Jedinci v rámci samoléčby užívají látky, které zmírňují jejich nálady, neklid a pomáhají ke spánku. Kokain jako stimulant má obdobný mechanismus účinku blokování dopaminu. Stimulanty stimulují uvolňování neurotransmiterů (především dopaminu), užití drogy vede ke zvýšení koncentrace dopaminu na synaptické štěrbině, což jedinci může přinést úlevu od symptomů ADHD (Silva et al., 2014; Nutt et al., 2015). Wilens (2004 b) potvrzuje, že osoby s ADHD hlásily uklidňující účinky vnitřního neklidu (úpadek hyperaktivních příznaků) u marihuany a také „zaostřující“ účinky kokainu.

Dopaminem zprostředkované poruchy v posilovacích procesech jsou zapojeny do klíčových aspektů i kuřáckého chování u jedinců s ADHD (Kollins & Adcock, 2014). Navíc u dospělých s ADHD se závislostí na nikotinu je méně pravděpodobné, že by s kouřením

přestali ve srovnání s vrstevníky bez ADHD (Pomerleau et al., 1995). Souviset může být i to, že nikotin je relativně snadno a cenově dostupný ve srovnání s jinými stimulačními drogami (Lambert, 2005). Autoři Robinson & Berridge (2000) ale poukazují, že mladí lidé s ADHD, kteří v rámci léčby dostávají stimulační léky, mají menší pravděpodobnost, že budou kouřit cigarety než ti, kteří žádné léky neužívají.

Biederman et al. (1995) poukazuje také v rámci samoléčby preferenci jiných drog před alkoholem u adolescentů a dospělých s ADHD.

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 Charakteristika výzkumu

### 5.1 Výzkumné cíle

Hlavním cílem diplomové práce je popsat a vysvětlit klinické souvislosti mezi užíváním metamfetaminu v uživatelské kariéře osob s diagnostikovaným onemocněním ADHD a demonstrovat tento specifický typ sebemedikačního modelu na této cílové skupině a jeho konsekvence pro prevenci a léčbu adiktologických poruch.

### 5.2 Výzkumné otázky

1. K uspokojení jakých potřeb metamfetamin uživateli slouží?
  - 1.1. Jaké výhody a zároveň nevýhody metamfetamin přináší?
2. Jaké jsou oblasti, ve kterých jsou symptomy ADHD nejvíce přítomné u dospělých respondentů, a jak tyto symptomy ovlivnily jedince v užívání metamfetaminu v čase?
3. Jaké změny v chování, myšlení a pocitů jedinec pociťuje po užití metamfetaminu v závislosti na symptomy ADHD?
4. Jak sebemedikace ADHD ovlivnila počátek a vzorec užívání metamfetaminu?
  - 4.1. Bylo užívání metamfetaminu cílené za účelem ovlivnění symptomů ADHD?
  - 4.2. Jak respondenti vnímají souvislost mezi užíváním metamfetaminu a ADHD?

### 5.3 Popis výzkumného souboru a jeho výběr

Základní soubor tvoří osoby starší 18 let užívající metamfetamin jakoukoli formou aplikace. Výběr respondentů do výzkumného souboru byl proveden pomocí nepravděpodobnostní metody výběrového souboru, konkrétně formou prostého účelového výběru spolu se záměrným výběrem přes instituce. Při účelovém výběru jsou cíleně vyhledáváni účastníci dle jejich konkrétních vlastností, které zároveň tvoří kritéria výběru. U formy záměrného výběru přes instituce využijeme služby konkrétní instituce, která slouží pro skupinu, která nás zajímá v rámci výzkumu (Miovský, 2006). Účelový výběr byl proveden expertem – lékařem psychiatr, který doporučil respondenty na základě poznatků o jejich diagnostice dle MKN-10. Do výběru postoupili ti, kteří splňovali stanovená kritéria.

Pro výzkumníka je výběr touto formou efektivní z časového i nákladového hlediska. Nedostatkem metody může být možné zkreslení dat kvůli možné nedostupnosti informací od respondentů, kteří nespádají do spektra instituce, se kterými není v kontaktu (Miovský, 2006).



Do výzkumného souboru byli zařazeni pacienti Kliniky Adiktologie splňující následující kritéria:

- Užívání metamfetaminu – aktivní užívání současné i minulé
- Diagnóza ADHD – verifikovaná diagnóza dle MKN 10, psychiatrické vyšetření psychiatrem absolvované před plánovaným rozhovorem
- Souhlas s výzkumem

Výběrový soubor byl vybrán vzhledem k časovém úseku sběru dat, který byl k vzhledem k časové dotaci diplomové práce v termínu od ledna 2022 do dubna 2023 a v tomto období byly osloveny všechny osoby, které splňovaly uvedená stanovená kritéria pro výzkum. Na základě výše uvedených kritérií se výzkumu zúčastnilo v konečném počtu 6 osob, z toho 2 muži a 4 ženy ve věkovém rozmezí od 23 do 38 let. 3 respondenti byli z Prahy, 3 z jiných krajů ČR, viz tabulka č. 1.

Tabulka 1: sociodemografické údaje respondentů

Respondent	Pohlaví	Věk	Vzdělání	Kraj	Stálé zaměstnání
R1	Žena	35	Střední s výučním listem	Praha	Ano
R2	Žena	34	Střední s maturitou	Středočeský	Ano
R3	Muž	33	Střední s výučním listem	Praha	Ano
R4	Žena	38	Vyšší odborné	Praha	Ano
R5	Žena	23	Střední s maturitou	Jihomoravský	Ano
R6	Muž	27	Střední s maturitou	Liberecký	Ano

## 5.4 Metody sběru dat

Rozhovory probíhaly osobně a online formou pomocí platformy Google Meet. Osobní setkání bylo preferováno, ale ne se všemi bylo možné osobní rozhovor provést kvůli časovým, a hlavně místním možnostem respondentů i autorky. Rozhovor byl vždy se souhlasem respondenta zaznamenáván na záznamník v mobilním telefonu. Respondenti dostali předem potřebné informace o formě výzkumu a informovaný souhlas. Na začátek rozhovoru autorka představila sebe, znovu uvedla respondenty do problematiky výzkumu, jeho účelech a formě zpracování a ochraně dat, respondenti byli obeznámeni s tím, že rozhovor bude nahráván pro účely práce, dále byl uveden potřebný čas na rozhovor a prostor pro případné dotazy.

### 5.4.1 Polostrukturovaný rozhovor v kombinaci se strukturovaným rozhovorem

Ke sběru dat byla použita metoda polostrukturovaného rozhovoru s respondenty. Metoda interview je velmi často používanou metodou získávání dat v kvantitativním přístupu a interview polostrukturované je úplně nejrozšířenější. Kombinuje výhody

strukturovaného a nestrukturovaného dotazování, je ovšem náročnější na technickou přípravu, než je tomu u rozhovoru bez struktury. Bylo vytvořeno jednoduché schéma se specifickými okruhy otázek, které pomáhají udržet linii rozhovoru, zároveň je možné se respondenta doptávat na konkrétní informace, aby nedošlo ke špatnému pochopení a interpretaci odpovědi. V začátku rozhovoru byly použity „zahřívací“ otázky pro naladění obou stran a dále byly již kladeny otázky s hlavním zaměřením k dané problematice (Hendl, 2005; Miovský, 2006).

Rozhovor byl rozčleněn do několika hlavních tematických okruhů a to:

1. Úvod – zahřívací otázky
2. Užívání metamfetaminu
3. Problematika ADHD
4. Souvislost ADHD s užíváním metamfetaminu
5. Závěr – poděkování

Jako vzor pro část interview s tematikou ADHD byl použit strukturovaný diagnostický rozhovor pro dospělé DIVA-5, který slouží k posouzení přítomnosti ADHD a je založen na kritériích DSM-5. V rámci rozhovoru byly kladeny otázky ohledně výskytu příznaků ADHD v dospělosti i retrospektivně v dětství.

#### 5.4.2 Pozorování

V rámci rozhovoru bylo současně prováděno jednoduché doplňkové pozorování vnějšího chování symptomatiky ADHD, které bylo zaznamenáváno do terénních poznámek.

#### 5.4.3 Náhled do dokumentace pacienta

Jako další zdroj dat pro výzkum byla použita dokumentace pacienta k získání základních údajů a ověření diagnostiky ADHD a historie pacienta.

### 5.5 Metody pracování a analýzy dat

Jako první krok proběhla transkripce dat - transformace dat z netextové podoby do textové – přepis audiozáznamu interview do elektronické podoby textového editoru Microsoft Word. Následně bylo provedeno třídění dat a redukce prvního řádu. Při redukci prvního řádu se dostává text plynulejší podobu, z textu jsou vyjmuty neúplné věty, pauzy, zvuky a výplňová slova, které nenesou žádnou informaci. V redukci druhého řádu jsou pak odstraněny odpovědi netýkající se zkoumaného tématu (Miovský, 2006). Přepsaná data byla dále kontrolována opětovným poslechem, aby transkribovaná data odpovídala původnímu záznamu.

Po přepsání rozhovorů do textu, byla dále použita metoda kódování za pomoci softwaru MAXQDA 2022, ve kterém byly rozhovory částečně zpracovány. Pro výzkum bylo použito kódování otevřené a axiální. Jednotlivé přepsané rozhovory byly segmentovány a

seřazeny dle oblastí rozhovoru. V rámci analýzy byla také použita metoda barvení textu, kdy témata související s výzkumem a výzkumnými otázkami byla barevně označena.

V dalším kroku analýzy dat bylo tedy použito axiální kódování. V otevřeném kódování se data utřídila do jednotlivých kategorií, mezi kterými je snaha v axilárním kódování nacházet vazby a spojitosti mezi nimi (Miovský, 2006). Mezi jednotlivými kategoriemi a subkategoriemi můžeme určit vztah na základě tzv. paradigmatického modelu: příčinná podmínka → jev → kontext → intervenující podmínka → strategie → následek. Tento model umožňuje o údajích systematicky uvažovat a vztahovat mezi sebou (Strauss & Corbin, 1998). Postup analýzy byl veden dle zakotvené teorie, ovšem bez výsledné generace konkrétní teorie, jak uvádí Timonen et al., (2018): „*Ve skutečnosti je nejběžnějším výsledkem studie zakotvené teorie větší koncepční jasnost nebo koncepční rámec, který postrádá teorii ve smyslu komplexního systému myšlenek, které mají něco plně vysvětlit a předpovědět.*“ Jsou spojovány teorie, modely a schémata, ale podotýká, že i když použití metody zakotvené teorie může vyústit v teorii, v mnoha případech se rovná nové nebo lepší konceptualizaci, která ale nedosahuje plně propracované teorie. K přesnějšímu poukázání na zkušenosti a pohledy respondentů byly použity přímé citace z rozhovorů.

## 5.6 Etické aspekty práce

V rámci výzkumu byla provedena opatření, aby byly dodrženy etické normy výzkumu. Během výzkumu musí být dbáno na ochranu před újmou či poškození duševní, hmotné či jiné (Miovský, 2006).

Před výzkumem proběhlo schválení etické komise VFN (příloha č.1). Respondenti byli předem seznámeni s účely výzkumu, se způsobem využití a ochrany dat a o jejich následné anonymizaci a s jejich právy, měli prostor pro přečtení a doptání se. Respondenti byli do studie zapojeni po udělení informovaného souhlasu. Vzor informovaného souhlasu přiložen v příloze číslo č.3. Informovaný souhlas respondenta s výzkumem a dobrovolnost účasti byl proveden ústní formou zaznamenanou na audiozáznam, souhlas byl současně zaznamenan i písemnou formou, když to podmínky dovolovaly. Respondenti měli možnost se na cokoliv zeptat, případně kdykoli výzkum přerušit či z něho úplně odstoupit, a to i zpětně.

Veškeré údaje, které by mohly vést k identifikaci respondentů byly změněny nebo vymazány. Zvukové nahrávky byly skladovány na zabezpečeném úložišti a po přepisu vymazány a písemné poznámky skartovány.

## 6 Výsledky

V kapitole budou uvedeny výsledky a poznatky z jednotlivých odpovědí respondentů dle okruhů rozhovoru v návaznosti na výzkumné otázky. Odpovědi na otázky jsou rozděleny do podkapitol dle oblastí rozhovoru a výzkumných otázek:

### 6.1 Užívání metamfetaminu

Začátek užívání metamfetaminu se pohyboval u respondentů od 13 do 19 let, 4 z 6 respondentů poprvé užíli intranasálně, následně většinou postupem času užívali intravenózně (viz tabulka č. 2). Respondenti, kteří metamfetamin užíli až po 18. roce věku, užíli způsobem jiným než intravenózním a ani tento způsob aplikace ve své uživatelské kariéře nikdy nevyzkoušeli, naopak respondenti s nižším věkem prvního užití (13, 14 let) začali užívat buď rovnou intravenózně nebo k této formě aplikace v krátkém čase přešli. V době rozhovoru byli 3 respondenti aktivní uživatelé a 3 abstinující.

Tabulka 2: věk prvního užití metamfetaminu a způsob aplikace

	R1	R2	R3	R4	R5	R6
Věk 1. užití	14 let	14 let	19 let	13 let	16 let	18 let
Forma 1. aplikace	kouření	intranasálně	intranasálně	intravenózně	intranasálně	intranasálně
Nejčastější aplikace	intranasálně/ intravenózně	intravenózně	kouření	intravenózně	intravenózně	kouření

#### 6.1.1 Uspokojování potřeb

V rámci uspokojení potřeb 5 ze 6 respondentů odpovědělo, že metamfetamin jim poskytoval zvýšení sebevědomí a zlepšení vlastní sebedůvěry jak v osobním, tak pracovním životě. Také bylo zmíněno snížení sociální úzkosti v podobě lepšího navazování vztahů s lidmi, případně fungování mezi nimi nebo v kolektivu. Dále byla uvedeno bezpečí a jistota, která s užíváním přicházela, případně únik od reality, která se nejevila příznivě ať už se jednalo o psychické problémy, následky traumatu či zvládnutí pobytu na ulici v mladém věku.

**R2:** „Takovej boj o přežití bych to asi nazvala no, jsem žila úplně tak ze dne na den. Nějak mi bylo jedno, kde jsem, nebo co dělám. Mně na těch drogách bylo dobře tenkrát. Když to takhle zpětně řeknu, tak je to asi neuvěřitelný, ale mně bylo dobře, nic mě netrápilo, krom toho že mi bylo 16, 17, byla jsem na útěku z pasťáku. Každopádně to byla asi i nějaká psychická potřeba u mě.“

**R3:** „Určitě ten pocit toho bezpečí, protože co přinášelo to trauma z toho dětství, tak přinášelo ohromný pocit nejistoty, takže tohle byla taková jako... že má člověk pevnější záda. Souvisí to i s tím sebevědomím.“

Po počátečním plnění potřeb byla postupem času uvedena i potřeba uspokojení, kdy MA poskytuje pocit jednorázového rychlého uspokojení bez větší vydané námahy, které je však někdy následované výčitkami.

### 6.1.2 Výhody a nevýhody užívání metamfetaminu pro jeho uživatele

V tomto tématu 3 respondenti, kteří byli v době rozhovoru aktivními uživateli, popisovali výhody metamfetaminu částečně i jako důvody k jeho užití. Byly identifikovány tři hlavní kategorie důvodů užívání MA: 1) normální fungování, 2) zvýšená produktivita a soustředění, 3) zmírnění neklidu. Do těchto kategorií spadaly důvody užití kvůli práci, aby se donutili ráno vstát, a po letech užívání zmíněná „funkční záležitost“, což respondentům umožňuje plnit jejich povinnosti. Překvapivým zjištěním bylo, že všichni tito respondenti i přes aktuální užívání mají stále zaměstnání, které si udržují a okolí je nepovažuje/ nepoznává intoxikované ve srovnání při užití jiných substancí.

**R1:** „Třeba ráno, když se vzbudím, já to mám místo kafe v podstatě. Takže já se ráno vzbudím, nasnídám se v posteli a rovnou si tam dám v té posteli tu čáru a cigáro a pak teprve se můžu zfunkčnit a vykopat se ven.“

**R3:** „Se to spíš propojilo s prací mojí, co jsem vykonával, dělal do teď. Protože ta byla hodně náročná, jak psychicky, tak i fyzicky. Protože jsem dělal kuchaře 14, 15 hodin denně, takže to bylo intenzivní.“

Na otázku, jaké benefity jim metamfetamin přináší/přinášel zahrnovaly odpovědi již zmíněné kategorie – několikrát výhody větší aktivity a produktivity, vyššího sebevědomí, potlačení negativních emocí a psychickou úlevu, normální fungování, přemýšlení a soustředění, studium a školní docházku, ale i lepšího sexu či hubnutí. Z odpovědí respondentů jasně vyplynulo, že kvůli zlepšení funkčnosti a výše zmíněných důvodů volí metamfetamin před jinými drogami.

**R1:** „Primárně jako, nebo to v čem vidím jakoby tu největší moji berličku, nebo tu VÝHODU jakoby, nebo jestli se vůbec může o tom takhle mluvit, tak je to to, že mě ten perník dost racionalizuje. A jakoby pomáhá mi hodně utlumovat emoce. Takže když jsem měla v životě prostě nějakou debilní situaci, kdy se prostě člověk někam zhroutl jako v pláči a není vlastně kvůli tomu, že ho to psychicky rozdrtilo schopnej vyřešit ten nastanej problém, vyřešit tu situaci, do který se dostal... No tak já prostě jsem si dala čáru a šla jsem to prostě racionálně vyřešit. A jako prostě ty emoce jsem si vyřešila až potom. Oni se tam ty emoce vynořej že jo, ale jako už to prostě není v tu chvíli, kdy se to vůbec nehodí, protože potřebuješ vyřešit to, že nemáš kde bydlet, to že ti vykradli dílnu a podobný modely.“

**R3:** „Vyhovoval mi nástup, vyhovoval mi, jak jsem na něm byl aktivní, jak jsem na něm přemejšlel, jak jsem na něm zvládnul za čas, kdybych normálně pervitin neměl v krvi, jsem zvládnul mnohem víc práce a fyzickýho náporu. Určitě, mělo to velkou roli v jistotě. Vlastně že jsem jakože v práci, že jsem dokázal všechno zvládnout, takže to zvyšovalo moje sebevědomí po pracovní stránce.“

**R4:** „Výhody měl určitě ty, že jsem mohla jako studovat doma nárazově. A zvládla jsem ohromný množství látky se doučit. Protože jsem nebyla schopná ve finále jako chodit do školy. Takže jsem formou těch dodatkových zkoušek vždycky si dodělala jako ročník. Takže ta nespavost a funkce toho mozku jako pojmout to obrovský množství toho.“

V rámci nevýhod nejvíce respondentů (4) zmínilo jako nevýhodu strach z odhalení jejich kamarádů nebo obecně okolní společnosti a jejich odsouzení, které se již těžko vrací zpět, když je člověk označen za uživatele. K tomu se pojilo označení morálního úpadku a ztráty hrdosti. 2 respondenti také zmínili poškození vztahu s jejich rodinami a jejich obtížné nápravy. 3 respondenti uvedli jako nevýhodu finanční stránku užívání. Dále se také vyskytl zhoršený zdravotní stav zahrnující vyčerpání z nedostatku spánku, hepatitidu C, halucinace, paranoidní myšlení a toxickou psychózu.

**R1:** „*Tak kromě toho, že tě to společensky úplně dehonestuje, kdy se to o tobě nějak dozví. Nebo obecně každý ráno si nějak píchat do ruky a pak chodit někde mezi normální lidi do zaměstnání a tvářit se, že seš úplně stejná jako oni není věc, která by mohla fungovat udržitelně dlouhodobě. A hlavně jakoby ta společenská tohle, že prostě můžeš být vožralej jak chceš a pořád je to společensky tolerovaný, ale jakmile se o tobě někdo dozví tohle, tak je to... tak jsi vyřízená, odepsaná. A je jedno jak dlouhou dobu s tebou mají dlouholetou zkušenost.*“

## 6.2 Symptomatika ADHD

Všem 6 respondentům bylo diagnostikované ADHD až v dospělém věku, a to buď náhodně anebo následkem vyskytujících se problémů v pracovním či osobním životě. 4 respondenti vůbec do té doby netušili o výskytu diagnózy ADHD a většina se shodovala, že „*tenkrát se to prostě neřešilo, tohle jako tolerovaný nebylo, že bych byla ADHD, máš smůlu prostě, jdi za dveře*“ (R1). 2 respondenti měli podezření, ale za odborníkem v dětství nebyli, protože jejich rodiče o to neměli zájem: „*Tak nějak ono to k tomu směřovalo už i v tom dětství. akorát tenkrát to bylo vlastně že byl člověk, měl nálepkou toho grázla. Máma se mnou nechtěla vůbec, nějak jako odmítala spolupracovat. My jsme navštěvovali pedagogicko-psychologickou poradnu, ale tam se vyjádřili v tom smyslu, že tam bude nějaká porucha chování, ale moje máma to nějak neřešila*“ (R2). Jeden respondent kvůli problému s chováním a výskytem dislexie docházel do speciální třídy základní školy, u jednoho respondenta byl popsán v adolescenci výskyt úzkostných a depresivních stavů a společně se symptomy ADHD byly řešeny za pomoci antidepressiv.

Co se týče medikace na ADHD, tak 4 z 6 respondentů užívají aktuálně léky Ritalin (2) a Concertu (2), 2 respondenti léky nikdy neužívali.

### 6.2.1 Přítomnosti symptomů ADHD a jejich případný vliv na užívání metamfetaminu v čase

V této oblasti byly respondentům kladeny otázky ohledně konkrétních symptomů ADHD inspirované strukturovaným diagnostickým rozhovorem pro dospělé DIVA-5, který je založen na kritériích DSM-5.

I přesto, že respondenti již měli onemocnění ADHD diagnostikované, u každého respondenta se projevovaly symptomy v různé kombinaci, jiným způsobem či v jiné intenzitě a také jinak ovlivňovaly respondentův život v souvislosti s užíváním. Otázky byly pokládány jak na oblast nepozornosti, tak oblast hyperaktivity. Respondenti také uváděli



proměnu symptomů v čase, především které projevy se od dětství proměnily, zmírnily anebo které se naučili postupem času ovládat. Jako nejvíce problematické se jeví roztěkanost spolu s přebíháním od jedné činnosti k další a „*dělání 10 věcí naráz*“, také neschopnost být v klidu, zapomínání a špatná organizace času.

#### 6.2.1.1 Udržení pozornosti při plnění úkolu, rozptýlení myšlenkami

V první otázce všichni respondenti odpověděli, že jim udržení pozornosti dělá problém a nechají se snadno rozptýlit. Jedna respondentka doplnila, že záleží na okolí a pokud je sama a není okolo žádný rušivý element, tak je schopná se na úkol plně soustředit. U ostatních se jako nejčastější problém se jevila neschopnost se soustředit na jednu konkrétní aktivitu a přebíhání mezi mnoha činnostmi a jejich následné nedokončení a zbrkllost. „*Jo, já jsem hrozně zbrklá, to je pravda, to se fakt, já, já dřív něco udělám, než přemýšlím.*“ (R5). „*Nedokážu klidně sedět nebo delší dobu souvisle dělat nějaký úkol a neustále skáču od jedné věci k nějaký jiný.*“ (R6)

Čtyři respondenti uvedli, že po požití metamfetaminu se soustředění či roztěkanost zlepšila. „*Mám pocit, že se mi to stávalo dost často. A pod vlivem pervitinu mám pocit, že se to tím, jakože vylepšilo no. Jakože najednou byl člověk pozornější trošku.*“ (R3)

#### 6.2.1.2 Chyby z nepozornosti

Další otázka navazovala na tu předchozí ohledně výskytu chyb z nepozornosti nebo přehlédnutí detailů. 5 z 6 respondentů souhlasilo s výskytem obtíží v této oblasti. Jeden respondent necítí žádné omezení v této oblasti, a naopak se označuje za velmi pečlivého, má rád věci srovnané a dbá na detaily.

#### 6.2.1.3 Schopnost naslouchání ostatním při rozhovoru

V této otázce odpovědělo 5 respondentů, že s tím mají určitý problém, jeden odpověď nevěděl. Byl zmíněna problematika pozornosti na člověku, se kterým je rozhovor veden, protože myšlenky často unikají k něčemu jinému. U jedné respondentky proběhlo dle jejího úsudku zhoršení, že si okolí více začalo všimnat, že je nevnímá při hovoru a musí jí věci zopakovat. „*Myšlenky úplně někde jinde, třeba někdo na mě mluví a já přemýšlím úplně nad něčím jiným, já se nedokážu soustředit na toho člověka, protože mě to v tu chvíli nezajímá.*“ (R5). „*Jsem přítomnej nějakému rozhovoru, ale vlastně moc nevnímám.*“ (R6)

#### 6.2.1.4 Ztráta pojmu o čase, pozdní příchody

V další otázce respondenti odpovídali na symptomatiku ztráty pojmu o čase a chození pozdě. 4 respondenti uvedli problém s chozením na poslední chvíli nebo pozdě. Jedna respondentka opět nepřisuzuje pozdní příchody ADHD, ale tomu, že užívá a že je na chození pozdě tak zvyklá, že pokud nejde později, tak jí to chybí a stejně ve výsledku dorazí na poslední chvíli i přesto, že by byla schopna dojít včas.

**R1:** „*Problémy s pozdníma příchodama mám docela často, ale tak nějak celej život to shazuju pod akademickou čtvrt hodinku, nebo pod to, že můj táta přišel pozdě i na vlastní svatbu, ale jako je*

*fakt, že když jsem měla ty období, kdy jsem nebrala, tak jako tohle zase přisuzuju tomu, že beru a ne tomu, že jsem ADHD. Že když jsem nebrala, tak jsem s těma pozdníma příchodama neměla zase takový problémy.“*

Dvě respondentky odpověděly, že pokud se jedná o něco důležitého, tak pozdě nechodí a jedna naopak uvedla, že chodí vždy včas. *„Ztrácet pojem o čase umím, nebo stává se to. Ale rozhodně se mi nestává, že nechodím včas, to nesnáším.“* (R4)

#### 6.2.1.5 Organizace každodenních aktivit a ztracení věcí

V této otázce všichni respondenti zmínili nějaký typ obtíží. 3 respondenti uvedli, že se snaží těmito komplikacím vyvarovat, mají rádi svůj systém, ve kterém vědí, kde co najít a tak předchází chaosu a nebo si denní úkoly si zapisují. 3 respondenti uvedli problém se zapomínáním věcí a nepořádností. Jedenkrát bylo uvedeno zlepšení oproti minulosti.

**R1:** *„Jako jo, ale nepotřebuju si to takhle komplikovat. Takže si dost věcí píšu, nebo si osvojuju to, že si dávám věci na jedno místo, třeba klíč mám vždycky v zámku. Což je pak problém, když bydlíš v bytě, kde vás bydlí víc, což tam pak mít nemůžeš, tak ti pak rozbourají celej systém. Ale prostě vím, že s tímhle problémem mám, ale snažím se na tom pracovat.“*

**R5:** *„Vždycky něco někam položím, pak a za chvíli nevím, kam jsem to dala a hledám to... jsem nepořádná, hodně nepořádná, nedokážu si nějak zorganizovat věci.“*

#### 6.2.1.6 Potřeba poklepávání nohama, rukama

Zde všichni respondenti odpověděli kladně, že s těmito symptomy se potýkají. Pohyb nohama nebo máchání rukama případně hraní si s prsty.

**R5:** *„Nebo s nohama furt musím něco dělat, nedokážu prostě sedět jen tak v klidu a prostě nic nedělat, já prostě furt musím okusovat nehty, musím s těma prstama furt něco dělat.“*

#### 6.2.1.7 Potřeba pohybu a pocit vnitřního neklidu

V rámci odpovědi na potřebu pohybu nebo třeba potřeby se zvednout ze židle 4 respondenti sdělili, že tu potřebu mají, ale 3 se jí snaží aktivně překonat a dokáží chování ovládnout více než v minulosti. *„To kolikrát mám potřebu, ale jako zvládnou to nějak překonat, ale mám to no.“* Jednou bylo uvedeno přesunutí pozornosti, k již zmíněnému poklepávání nohou, jedno že respondentka ve chvíli, kdy ví, že není možné odejít, tak začne naopak usínat. *„Jako když mám třeba dlouho poradu, dýl než 45 minut, tak já tím že nemůžu odejít, tak prostě začne mě ta situace hrozně uspávat.“*(R4).

Vnitřní neklid uvedli respondenti jako jeden z nejproblematičtějších v souvislosti s nemožností se uvolnit a možností odpočinku. Třikrát se vyskytla neschopnost se uvolnit a pocít, že je člověk neustále v pozoru a není schopný si odpočinout, ale dva respondenti popsali zlepšení s věkem. Dvakrát se objevilo zhoršení při stresové situaci či nervozitě. Na zmíněný neklid bylo 4x vyzpozorován sebemedikační mechanismus jakožto výrazné zlepšení po užití metamfetaminu, uklidnění a utřídění myšlenek a možnost odpočinku, kterého jinak



jedinec nebyl příliš chopen. Toto chování bylo třemi respondenty popsáno jako podvědomé, když vypožorovali pozitivní změnu, nikoli však cílené s úmyslem přímé úlevy.

**R3:** „*Ten neklid určitě už nebyl takovej, člověk se trochu vyklidnil, urovnal si trochu myšlenky, když to šlo.*“

**R5:** „*Uklidním se nějakým způsobem, takovej ten vnitřní, ten vnitřní neklid úplně ustane, jako úplně...*“

**R6:** „*Já jsem takovej neklidnej, Nevydržím třeba sedět doma a něco dělat. Tak jako přecházím po místnosti, ale spíš radši jsem někde venku, než že bych seděl doma... Takže když jsem si dal, tak mě to vlastně spíš uklidnilo. Potom jsem byl schopnej si sednout, natáhnout se na gauč, odpočinout si. Což jinak bych byl dávno někde venku na nohou.*“

#### 6.2.1.8 Hovornost, skákání do řeči

Symptom nadměrné hovornosti potvrdilo 5 respondentů, jak slovně odpovědí na otázku, tak objektivním pozorováním tazatelem během rozhovoru. Poslední respondent naopak hovorný téměř nebyl. Co se týče skákání do řeči, 2 respondenti to považují u sebe za problematické, 2 respondenti to považují za neslušné, takže se tomu snaží vyhnout. „*Jo já jsem hrozně... jak furt mluvím a skáču do řeči a prostě jsem já já já trochu.*“ (R5)

Po užití metamfetaminu se hovornost zvyšuje/zvyšovala u 3 osob. „*Změnila se mi ta hovornost, to jsem pak byl poměrně hodně hovornej.*“ (R3)

U jedné respondentky se vyskytla hovornost při ADHD i jako pomoc při skrývání užívání před okolím (v žertu): „*No na tomhle mluvení pracuju asi nejvíc. Ale třeba co tady bydlí kousek jedna kolegyně, tak jsme spolu jeli domů a nějak jsme si povídali po cestě, a ona na mě – hele, že ty máš ADHD vid’? Tak mě se ulevilo, že si myslí, že mám ADHD a ne to, že jsem vyndaná.*“ (R1)

#### 6.2.1.9 Čekání a ztráta trpělivosti

V této otázce uvedli 4 respondenti netrpělivost jako přítomný symptom. Především s čekáním ve frontě nebo třeba na úřadech. Jedna respondentka uvedla, že nemá problém s čekáním a trpělivost ztrácí jen s lidmi a děláním nějaké činnosti jí naopak uklidní – v porovnání s dětstvím, kdy v případě netrpělivosti měla tendenci danou věc zničit, nyní ji uklidňuje šití.

**R1:** „*To já ztrácím trpělivost s lidma. S činností je to v pohodě, jasně, občas se taky naseru, ale je to mezi mnou a tou věcí, takže to musím dodělat stůj co stůj. Ted’ právě to mám spíš když mě něco nasere, nebo když mám nějakej vztek, tak místo toho, abych to jako směřovala do toho, že to jako někde nějakou destrukcí vybiju, tak ted’ spíš že si sednu za ten stroj a šiju si. A vlastně v klidu si o tom přemýšlím a uklidní mě to.*“

#### 6.2.1.10 Příznaky v dětství

Jak již bylo zmíněno v úvodu této podkapitoly, symptomy se u respondentů proměňovaly v průběhu života (jak je to obvyklé). V dětském věku respondentů se nejčastěji objevovaly problémy s hyperaktivitou a s tím spojená neschopnost sedět v lavici, vyrušování a mluvení při hodinách, a nesoustředěnost na práci, uvedeny byly také pozdní příchody a hovornost již od útlého věku. Několikrát však bylo uvedeno, že dříve nebyla diagnostika ADHD tak populární a častá, takže okolí respondentů se problémem nijak nezabývalo, případně ho odmítlo řešit.

**R4:** „Hlavně to sezení na tý židli to byl problém, tam jsem snažila... jsem se třeba houpala na židli. Pro mě bylo těch 45 minut strašně strašně náročnějších, takže tam jsem dělala všechno možný jenom ne to, co jsem měla dělat. Takže já jsem si, nevím, dopisovala s někým, nebo jsem kousala do tužky... tam to pro mě bylo fakt hodně složitý.“

**R5:** „Určitě jsem nikdy nedokázala dokončit práci, jako když jsem něco začala. To mamka říkala, že prej už od 3 let, když jsem s ní seděla v sedačce na kolo, že jsem furt mluvila, ž jsem tu pusu nezavřela, furt furt mluvila. Nechtěla jsem moc spát, nevydržela jsem sedět na židli. Byla jsem strašně hyperaktivní.“

### 6.3 ADHD v souvislosti s metamfetaminem

#### 6.3.1 Změny chování, myšlení a pocitů po užití metamfetaminu – změny v návaznosti na symptomy ADHD

Na otázku pocitěných změn po požití metamfetaminu zmiňovali respondenti, jak se cítili v minulosti ze začátku užívání i poté v průběhu času jejich uživatelské kariéry. 2 respondenti zmínili záseky v mladším věku na určitém chování a shodují se, že nyní v pracovním životě by jejich „zaseknutí“ nebylo tolerováno, takže se tomu snaží předcházet např. tím, že si dají menší dávku nebo je také ovlivňuje, když sledují své aktuální rozpoložení a únavu, která záseky zhoršuje. Dvakrát bylo také popsáno více energie spojené s vyšší produktivitou v domácnosti, kde jinak dochází k přebíhání od jedné činnosti k druhé a oddaluje původní záměr, např. úklid.

**R1:** „Když jsem byla v té pubertě, to jsem byla úplně ten učebnicovej typ toho zásekáře a tak a tím vlastně jak s tím už dlouhou dobu funguju jako v nějakým normálním prostředí, chodím do práce a já si nemůžu dovolit se tam seknout na nějakým něčem půl hodiny. Prostě si myslím, že jsem se naučila tyhle věci kontrolovat, nebo se nepouštět do nějakých velkých akcí radši si dám míň, protože si nemůžu dovolit, aby se mi něco takovýho stalo tam.“

Ohledně změn myšlení po požití metamfetaminu se vyskytovaly u respondentů různé prožitky a zkušenosti. Rozdíly byly znatelné především ve vnímání emocí, kde někteří respondenti uvedli útlum emocí až jejich ztrátu, někteří naopak jejich vznik či prohloubení jejich vnímání.

Dva respondenti popsali snížení vnímání jakýchkoli emocí a útlum především těch negativních a jednou byla doplněna pomoc v řešení problémů racionálně a bez zmíněných emocí, které by řešení problému komplikovaly a respondentka si dodává MA odvalu, aby se s problémy mohla vypořádat.

**R1:** „Jsem schopná ty věci řešit bez emocí. Víš, jak to je, když člověk jedná pod tíhou emocí, tak prostě bez nich. Já jsem schopná, v tu chvíli je nemám, a vyřeším ty věci mnohem více racionálně. Není to ani o tom, že bych si jako myslela, že jsem chytřejší nebo že bych spočítala něco, co bez toho nespočítám, to ne... Znáš Star Trek? Hele ve Star Treku je Spok a ten je Vulkánec. A ti jsou charakteristický tím, že jsou jenom racionální. Že je to národnost, která nemá emoce. Tak já kdybych si mohla vybrat, tak v příštím životě bych se chtěla narodit jako Vulkánec... v tomhle perník ze mě dělá Vulkánce.“

**R3:** „Nemáte pocit bolesti, nemáte pocit strachu, nemáte pocit... vlastně téměř žádný pocity nemáte.“

**R6** uvedl, že po užití metamfetaminu začal naopak vůbec nějaké emoce prožívat: „Ty emoce spíš se objevily. Já jsem býval dost depresivní a měl jsem problém prožívat věci, a právě po tom pervitinu najednou bylo všechno fajn, všechno bylo nové, zábavný. Člověk má pocit, že to skutečně prožívá ty okamžiky. Že v tu chvíli žije.“

Dále dva respondenti popisují prohloubení a větší intenzitu prožívaných emocí po užití, a naopak slabší vnímání emocí bez intoxikace. „Když si člověk dá, tak je takovej víc procítěnej, prostě když třeba někoho milujete, tak to cítíte milionkrát...když někdo mě naštvě, tak jsem víc naštvanejší, když se mi chce brečet, tak brečím víc jako. Ale když prostě ten pervitin nemám, tak jsem taková otupělejší, to jo.“ (R5)

Jeden respondent také zmínil ovlivnění myšlenek, které se točily kolem sexu a další doplnil nejen myšlení, ale i lepší sexuální prožitek pod vlivem metamfetaminu. „Myšlení je trošku zvrhlejší než normálně. Jak to říct, hodně jako perverzní myšlenky, hodně že mě to mojí sexualitu, nebo sexualitu... náhled asi. Perverznější myšlenky trošku.“ (R3)

Tři respondenti poznamenali, že se měnilo jejich sociální smýšlení, které bylo především ovlivněno obavou, že by okolí mohlo poznat, že jsou intoxikovaní, takže se např. svým spolužákům nebo kamarádům začali postupně vyhýbat.

**R1:** „Tvářit se, že seš úplně stejná jako oni není věc, která by mohla fungovat udržitelně dlouhodobě.“

**R4:** „Prostě jsem nebyla schopná toho kontaktu s těma vrstevníkama, který jako nebrali. Myslím si, že jako jsem určitě silně prožívala to, že jsem pod vlivem něčeho a oni ne a že by na to jako mohli přijít.“

Ohledně otázky na myšlení a vlivu užití metamfetaminu na změny symptomů ADHD všichni respondenti popsali určité zlepšení, však v odlišných oblastech. Jako nejproblematictějšími symptomy ADHD, které způsobovaly respondentům již od dětství problémy ve škole a následně v práci se u všech jevila nesoustředěnost, případně zbrkllost a časté chyby z nepozornosti a přeskokování od jedné činnosti ke druhé. Po požití metamfetaminu 3 respondenti uvedli, že se tento symptom zlepšil a popsali lepší koncentraci, soustředěnost a menší roztěkanost.

**R3:** „Mám pocit, že se mi to stávalo dost často. A pod vlivem pervitinu mám pocit, že se to tím, jakože vylepšilo. Jakože najednou byl člověk pozornější trošku.“ Zároveň ale dodává, že kvalita myšlení byla naopak zhoršená.

**R4:** „Já jsem všeobecně vzhledem k tomu ADHD jsem dost jako ztřeštěná, jako i bez toho, ale měla jsem pocit, že když jsem si jako dala, tak jsem měla pocit, že jsem byla schopná jako líp zkoncentrovat to co jsem jako dělala. Nebyla jsem tak roztěkaná... Třeba v souvislosti s biologií nebo s chemií nebo s fyzikou, posléze i s matikou jsem byla schopná určitě nad problematikou danýho tématu přemýšlet jinak než bez. Takže jsem byla určitě snáz schopná to pochopit a jakoby se podívat za ten problém, za normálních okolností bych to nebyla schopná vůbec pochopit.“

Zároveň byla 3 respondenty uvedena změna v myšlení ve smyslu zrychlení myšlenek a tím i hovornosti, také vyšší sebevědomí a pocit, že buď zvládnou mnohem více úkolů/povinností nebo mají pocit, že chtějí stihnout hodně věcí.

**R2:** „Určitě zrychluje. Prostě záseky jo, na křížovkách, hlavně na křížovkách. To se pořád luštily křížovky. Takže ano, měla jsem pocit, že všechno vím, všechno znám, všechno umím... Vlastně hovornost taky. Já jsem teda vždycky taková trochu zrychlená, ale po tom požití jsem byla ještě zrychlenější, takže to jsme i chodili po Praze, schopni nachodit spousty kilometrů.“

**R6** naopak popsal zpomalení, navození normálních myšlenek a možnost normálního přemýšlení, se kterým před užitím neustále bojoval: „Pamatuju si, když jsem to měl poprvý, tak ten pocit z toho byl takovej jako kdyby celej můj život vlastně v mojí hlavě mluvalo 1000 lidí, a když jsem si to dal poprvý, tak jako kdyby všichni utichli a já jsem slyšel svoje vlastní myšlenky. A jednou normálně přemejšlet. Spousta věcí, který pro mě byly složitý, tak to najednou bylo jednodušší. ...Pro mě to bylo hrozně osvobozující. Já jsem pocit, že konečně můžu normálně myslet. Že mi konečně nějak čistě plynuly myšlenky a mohl jsem řešit nějaký věci. Jsem měl pocit, že jsem tak nějak zaseknutej ve svojí hlavě a nejsem schopnej dělat normální věci jako ostatní lidi kolem mě.“

## 6.4 Sebedikáční model

### 6.4.1 Vliv sebedikace ADHD na užívání metamfetaminu

Cílem výzkumu bylo zjistit, jak bylo užívání metamfetaminu ovlivněno sebedikací symptomů ADHD. Užívání cíleně na symptomy ADHD, především symptomů z dětského věku jako je hyperaktivita, potřeba pohybu a nesoustředěnost bylo vyzorováno pouze u jednoho respondenta a jeden respondent uvedl, že vnímá souvislost s ADHD, ovšem neuvedl žádné konkrétní příklady. Ovšem sebedikace se projektovala i u ostatních respondentů. Tento jev se u respondentů vyskytl v různých obměnách: U 2 respondentů byly popsány deprese, u 2 respondentů prožité trauma v dětství nebo pobyt na ulici a následná ztráta syna v mladém věku, která u respondentky sice nebyla prvotním impulsem k užívání, ale situace ji k dalšímu užívání přivedla a také jej zintenzivnila. 2 respondenti přirovnali dokonce metamfetamin k léku, který jim pomáhá/pomáhal jako jiným lidem antidepresiva nebo inzulin osobám s diabetem. Více o možných důvodech sebedikace bude rozebráno v kapitole 7 - diskuse.

**R1:** „Když jsem jakoby začala jakože abstinovat na půl roku mi to vydrželo, než mi umřel ten můj pes, z čehož jsem byla jako docela tak v prdeli, že jsem jako akorát se vzbudila a jenom jsem řvala. Já si dělám srandu z toho, že ten perník je jakoby, že někdo bere antidepressiva a já beru perník. A teprve před tím rokem mi došlo, že to vůbec není ani trochu sranda, protože prostě jako jedinej způsob, jak si změnit náladu abych prostě neseděla v tý posteli akorát a neřvala a třeba byla schopná vstát a jít si tady aspoň uklidit nebo něco, bylo že jsem si prostě jako píchla, nějak tak jako aby mě to prostě že jo přivedlo na jiný myšlenky, nebo prostě abych byla schopná fungovat no.“

**R2:** „Kluk se mi narodil, když mi bylo necelých 18. To jsem vlastně byla stále na té ulici, vlastně hned po narození jsem hned začala brát, akorát vlastně on se narodil o měsíc a půl dřív a tím, že vlastně jsme neměli možnost ho mít kde, s partnerem, tehdejším partnerem, tak vlastně šel do kojeňáku a to bylo asi naposledy kdy jsem ho kdy viděla... Takže pro mě to de facto ztratilo všechno, já nevím, abych přestala nebo cokoliv to pro mě ztratilo smysl, takže vlastně do perníku jsem zahučela o to víc. Nějak mi bylo jedno, kde jsem, nebo co dělám. Takže tím, že vlastně jsem neměla ani tu rodinu, tak tak vlastně proč jsem měla přestat brát že jo. Mně na těch drogách bylo dobře tenkrát. Já jsem předtím strašně dlouhou dobu jsem brala jenom nosem, až pak jsem ho začala brát jehlou vlastně.“

**R4:** „No já jsem užívala každý den ráno, takže já jsem jako neužívala na model nějaký jako zábavy, ale já si myslím, že jsem tím odpojovala nějaký to trauma, takže já jsem to měla jako když cukrovkář si každý ráno píchne inzulín, tak já jsem si prostě dala dávku.“

**R6:** „Já jsem měl dlouho různé problémy. Vlastně od malička jsem byl takovej zvláštní, nikam jsem nezapadal. A od nějakých 15 let, potom se to hodně zlomilo, když jsem šel na střední školu. Měl jsem deprese, úzkosti, začal jsem užívat antidepressiva. Zkoušel jsem potom různé drogy, tak různě. A pak, když jsem vlastně došel k tomu pervitinu, tak zjistil jsem, že mi to v určitých směrech pomáhá tak nějak jako normálně fungovat.“

Rovněž byl u respondentů zjištěn další sebemedikační model v podobě kompenzace hyperaktivity a nadměrného neklidu metamfetaminem. 3 respondenti popsali potřebu pohybu a velké množství energie, které měli potřebu nějakým způsobem vybit. V tomto případě se jedna respondentka v dětství aktivně věnovala sportu, kde energii spotřebovávala, ale po jeho skončení, kdy najednou neměla možnost „se vybit“ objevila, že ji na neklid začal pomáhat metamfetamin. Další respondentka, která nyní abstinguje a neužívá ani žádné stimulační léky uvedla, že každý den musí cvičit, aby tu energii vybíjela. Jednou byl popsán rozdíl po požití MA, po kterém respondentova potřeba neustálého pohybu a neschopnost vydržet v místnosti ustoupila a on byl schopen si v klidu sednout a odpočinout.

**R5:** „Já jsem hodně sportovala, jsem dělala závodně atletiku, takže jsem měla tréninky 6x týdně, tak to vás asi unaví. Že jsem tu energii vybila. Ale jako sedělo by to tak, protože už jsem byla mladší, tak já jsem celý život sportovala, takže já jsem byla furt hyperaktivní, jakože jsem zářila energii. A ve škole jsem ale jako byla v pohodě nebo takhle. Ale prostě jak člověk furt sportoval, tak to nějak vybil, ale pak jsem přestala sportovat, tak jsem začala tady pervitin no.“

**R6:** „Ale spíš dřív, jsem byl takovej, že právě jsem nevydržel doma. Chodil jsem klidně hodiny v noci, někdy po venku. Jen tak jsem se procházel, protože jsem prostě nevydržel zavřenej v tý místnosti ... Takže většina těch symptomů pak hlavně ustoupila. Takže já když jsem si dal, tak mě to

*vlastně spíš uklidnilo. Potom jsem byl schopnej si sednout, natáhnout se na gauč, odpočinout si. Což jinak bych byl dávno někde venku na nohou. Ale spíš mě to tak tak jako uklidnilo právě.“*

#### 6.4.2 Cílené užívání na ovlivnění symptomů, souvislost užívání a ADHD

Na otázku, zda respondenti vidí souvislost mezi jejich užíváním metamfetaminu a onemocněním ADHD odpověděli 4 osoby, že žádné souvislosti nevidí a 2 že ano. Ti, co odpověděli, že ne se částečně shodují, že jejich užívání a ADHD byly dvě odlišné věci, které si nespojují a nedávají užívání za vinu ADHD, částečně také proto, že netušili, že ADHD mají a tím pádem na symptomy cíleně MA užívat nemohli.

Jeden respondent o svých případných symptomech a chování uvažuje spíše jako o intoxikaci nebo jejím následku, přisuzuje symptomy typickému chování uživatele metamfetaminu: *„Určitě to smrdí tím perníkem. Nebo jakože to, že mi doktor řekl, že mám ADHD, to neznamená, že bych se s tou diagnózou nějak ztotožnila. Furt nějak si myslím, že jsem víc uživatel než jako ADHD.“* (R1)

Zároveň ale bylo popsáno užívání metamfetaminu, které sice nebylo cílené na symptomy ADHD, protože o nich jedinec nevěděl, ale užívání je nevědomě pomáhalo překonat. Nejčastěji bylo uváděno užívání pro zlepšení sníženého soustředění, přemýšlení a na lepší učení ve škole. *„Určitě jsem to užívala, protože mě to bavilo, protože mě na tom bavily ty povinnosti, určitě mě na tom nebavilo jako pařit nebo něco takovýho. A určitě jako v souvislosti s tím učením, jsem to využívala jako pomoc.“* (R4)

Dva respondenti uvedli, že nějakou souvislost zpětně vnímají, protože užívání ulevovalo od psychických problémů, se kterými se potýkali a umožňovalo fungování mezi lidmi.

**R6:** *„Vidím v tom souvislost. Myslím si, že se mi to zalíbilo právě kvůli tomu, že mi to ulevovalo od téhle věci, který mě jako trápily, který mi znemožňovaly nějaký normální fungování.“*

## 7 Diskuse

Diplomová práce přináší popis problematiky užívání metamfetaminu osobami s diagnostikovaným onemocněním ADHD vztažené na sebemedikační teorii užívání návykových látek. V rámci závěrečné diskuse bude věnován prostor poznatkům provedeného výzkumu v porovnání s poznatky, které k danému tématu můžeme najít v odborné literatuře, zároveň budou rozebrány případné limity práce také podněty k dalšímu zkoumání.

Výsledky výzkumu korespondují s cíli práce, kterými bylo zjistit hlavní důvody užívání a funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnostikovaným onemocněním ADHD. Současně jestli tyto osoby užívají metamfetamin v rámci sebemedikace ADHD, případně jak sebemedikační model ovlivnil začátek jejich užívání. V rámci porovnání poznatků výzkumu s teoretickou částí této práce, výsledky odpovídají teoretickému základu a výzkum tak nepřinesl příliš překvapivých zjištění. Cíle byly demonstrovány prostřednictvím odpovědí 6 respondentů, kteří se zapojili do výzkumu.

Mezi hlavními uváděnými důvody užívání metamfetaminu byly zvýšená produktivita a tzv. „funkční záležitosti“, aby respondenti mohli fungovat v běžném životě – chodit do práce či mezi lidi, plnit své povinnosti. Ke stejnému závěru došla např. kvalitativní studie s tematikou funkčního užívání MA autorů Boeri et al., (2009) nebo výzkum autorů Lende et al., (2007), kteří došli k podobnému závěru co se týče důvodů lidí k užití metamfetaminu. Osoby v jejich vzorku užívaly MA pro účely celkového zlepšení, schopnost jasněji se soustředit nebo věnovat pozornost detailům a zmínili i zlepšení kvality práce. Ti, kteří uvedli tento důvod, pracovali více hodin či na směny, což také odpovídá odpovědím uvedeným v této práci. Překvapivým závěrem tedy může být fakt, že respondenti byli schopni normálně fungovat a korigovat své chování po požití a tím pádem nebyli ostatními označeni jako intoxikovaní, zejména ve srovnání s intoxikací jinými NL.

Dle výsledků výzkumu se také ukázalo, že 4 respondenti měli problém s vnitřním neklidem a výraznou potřebou pohybu, se kterým jim pomáhalo užívání metamfetaminu. Jak uvádí i literatura např. Wilens (2004 b), který potvrzuje, že jedinci s ADHD hlásí zmírňující účinky vnitřního neklidu, zmírňují nálady a pomáhají ke spánku.

Čtyři respondenti začali užívat návykové látky, respektive metamfetamin jako vědomý i nevědomý pokus o zmírnění bolestivých pocitů, nikoli jako vyhledávání potěšení z látky a užívání tzv. pro zábavu, jak uvádí i West (2016) v rámci teorie preexistující potřeby, do které spadá i teorie sebemedikační. Stejně závěry prezentuje i Khantzian (1985; 1997; 2003) v několika svých publikacích o sebemedikační teorii, jejíž důležitým aspektem je fakt, že osoby užívající NL nezvládají negativní emoce či emoční bolest a úzkost zvládnout sami a využívají fyziologických i psychologických účinků NL ke zvládnutí těchto stavů, oslabení negativity či dosažení emoční stability.

Z teorie vyplývá, že koncept samoléčby byl aplikován na různé kombinace látek a symptomů, v této práci se jednalo konkrétně o sebemedikaci ADHD metamfetaminem. Dle

našich výsledků většina respondentů cíleně neužívala MA jako sebemedikaci na ADHD, ale ukázalo se, že v dalších 2 případech byl MA užíván jako nevědomá sebemedikace na depresivní stavy a ve 2 případech jako sebemedikace v rámci následku prožitého traumatu buď v dětství nebo v dospívání, které následně metamfetamin pomáhal překonat. Co se týče užívání NL jako prostředek k pomoci od nepříjemných psychických stavů, je hypotéza samoléčby podporovaná teorií vysvětlující komorbiditu úzkosti a poruch užívání látek. Jak také uvádí autoři Robinson et al. (2009) se u jedince trpícího primární úzkostnou poruchou vyvine porucha užívání látek s mnohem větší pravděpodobností ve snaze zmírnit příznaky úzkosti.

Jak bylo zmíněno, u dvou respondentů byla zaznamenaná tendence užívání MA v rámci sebemedikace jako pomoc na přítomné depresivní stavy. Dle Boeri et al., (2009) metamfetamin svým působením ovlivňuje dopaminové neurotransmitery, uživatel pocítuje během užívání drogy euforii, ale předchozí pocity deprese se vracejí a mohou se i prohloubit ve chvíli, kdy užívání MA přestane. Tento zvýšený smutek často motivuje osobu k opětovnému použití a tím i prohlubuje závislost. Symptomy deprese mohou ve starším věku tvořit méně charakteristické projevy ADHD spolu ještě s např. úzkostnými poruchami nebo poruchami osobnosti (Příhodová, 2011), které se postupem času přetřansformovaly z oněch typicky dětských projevů do projevů dospělého/dospívajícího ADHD. Zároveň se deprese velmi často vyskytuje jako komorbidita s ADHD jak potvrzuje i Biederman et al. (1991) a není neobvyklé, že lidé vyhledají pomoc lékaře kvůli příznakům deprese jako jejich primární obtíže (McIntosh et al., 2009), protože klinický obraz ADHD po ústupu velmi výrazné hyperaktivity stává ne tak nápadným a díky tomu jsou pacienti s ADHD mnohdy přiřazeni k diagnóze některé z komorbidních poruch. Tato situace se potvrdila a můžeme ji spatřit v případě respondenta č. 6, u kterého se v adolescenci objevily depresivní stavy a dostal léčbu antidepressivy, ovšem o ADHD se již nedozvěděl a zjištěno ani léčeno nebylo.

Působení látky, osobnost jednotlivce, specifika problému a dostupnost látky pak vyústí ve volbu konkrétní látky ideální pro jedincovo potíže. V souladu s dosavadními poznatky je však kombinace sebemedikace metamfetaminem a deprese v našem výzkumu méně častá než jiné látky, které jsou využívány častěji. Dle autorů Markou (1998) nebo McKernan et al. (2015) jsou na depresivní stavy častěji užívány tlumící CNS (alkohol, benzodiazepiny) za účelem utlumení a potlačení emocí jako krátkodobá úleva, případně opiáty s celkovým uklidňujícím účinkem s vlivem také na zmírnění hněvu. Stimulanty jsou pak užívány také jako samoléčba deprese u lidí, kteří pocítují dysforii, únavu a chtějí si ji pomocí stimulantů navýšit a nebo naopak u lidí, kteří nedostatkem energie netrpí a za pomocí drogy „utíkají před depresí“ svým neklidným životním stylem a udržováním pocitů hypománie (Broman et al., 2019; Markou, 1998).

Jako další téma sebemedikace metamfetaminem se u dvou respondentů objevilo trauma. Trauma je také v literatuře uváděno jako časté vodítko k užívání NL a přímo PTSD je často komplikováno koexistujícími poruchami užívání látek. U dvou respondentek se vyskytlo trauma v dětství a v dospívání. Respondentky o tomto citlivém tématu však nesdělily více informací, takže o typu traumatu lze pouze diskutovat, ovšem traumatická



zkušenost pak u nich zanechala znovu se objevující emocionální bolest. Jak ukazuje mnoho publikací, zmíníme i důležitost spojení PTSD se zvýšenou pravděpodobností samoléčby (Sheerin et al., 2016). V rámci samoléčby traumatu a PTSD se však také hovoří nejčastěji o užívané látce alkoholu, případně o opiátech, které jsou také spojeny s výskytem deprese, traumatem, ztrátou nebo bolestivým zklamáním (Coffey et al., 2002; Hawn et al., 2020).

Obecný limit teorie samoléčby může zahrnovat fakt, že teorie byla převážně zkoumána na klinických vzorcích, což může omezit její zobecnitelnost např. kvůli možnosti, že klinické populace mají závažnější symptomatologii než běžná populace (Robinson et al., 2009), či použití malých vzorků, což opět omezuje statistickou sílu a zobecnitelnost (Broman et al., 2019) nebo že se teorie a výzkum zaměřuje příliš na stavy vnitřních pocitů/stavů a měl by zahrnovat i ovlivnitelnost vnějšími faktory jako možné motivace k užívání (Lende et al., 2007).

Je na místě poznamenat i několik nedostatků, které mohly ovlivnit výsledky práce. Jako nevýhodu spatřuje autorka práce počet respondentů vybraných dle kritérií, která byla pro účast byla velmi specifická a požadovanou skupinu bylo i těžší zastihnout, výzkumu se nakonec zúčastnilo 6 osob, což byl minimální předpokládaný počet pro provedení výzkumu. Výzkum provedený kvalitativní metodou poskytuje vyšší validitu dat, ovšem naopak nízkou reprezentativitu dat. U výše uvedených výsledků je tedy nutné zohlednit tento limit, který mohl vést ke zkreslení a výsledky tedy není možné vztahovat k celé populaci.

Dalším limitujícím faktorem této práce může být způsob výběru respondentů, byl proveden metodou prostého účelového výběru spolu se záměrným výběrem přes instituce. Výběr tedy nebyl náhodný, což také mohlo ovlivnit spolehlivost dat. Výzkumný soubor tvořilo 6 respondentů, kteří sice byli z různých krajů ČR, ale všichni využívali služeb Kliniky adiktologie v Praze. Zmíněným nedostatkům by mohlo být předejito při větším počtu respondentů a zároveň jejich výběrem skrze další typy adiktologických zařízení na území České republiky.

Limitem práce může být také samotný design výzkumu, konkrétně metoda polostrukturovaného rozhovoru, která přináší také jistá rizika. Rizikem může být např. nedostatečné pokrytí důležitých témat v osnově rozhovoru nebo i přes upřesňování odpovědí a doptávání se mohlo být v následné analýze nastat špatná interpretace dat, případně k přehlédnutí některých informací. Tomuto riziku je možné předejít, pokud by daná data sbíralo a analyzovalo více výzkumných pracovníků, což v rámci kapacit diplomové práce nebylo možné. Nutné také podotknout spolehlivost získaných dat od samotných respondentů, kteří nemuseli chtít o některých tématech hovořit dopodrobna, případně si nemohli na něco vzpomenout. Jako poslední bude zmíněna možnost autorky nedostatečné praxe v tomto typu výzkumu jako možný limit.

Práce poskytla poznatky pro lepší pochopení, proč lidé s ADHD užívají metamfetamin, které podněcuje k dalšímu hlubšímu zkoumání do budoucna se zapojením většího počtu respondentů, případně doplnění výzkumu kvantitativní částí. V rámci přístupu k sebediagnostice by autorka navrhovala obecné zaměření na negativní, stresující vlivy a stavy a jejich profesionální řešení se zaměřením na prevenci, která předchází řešení

zmíněných problémů formou sebededikace. Práce může být nápomocná k cílenější léčbě uživatelů metamfetaminu s onemocněním ADHD a možnost zacílení prevence jak včasnou detekci a medikaci ADHD, tak na rizikové skupiny osob, u kterých bylo ADHD již diagnostikováno.

## 8 Závěr

Diplomová práce se věnuje problematice užívání metamfetaminu osobami se současnou diagnózou onemocnění ADHD, a především se zaměřuje na důvody užívání a přínosy metamfetaminu v životě uživatele s ADHD v rámci teorie sebemedikace užívání NL.

Hlavním cílem práce bylo popsat souvislosti mezi užíváním metamfetaminu v uživatelské kariéře osob s ADHD a demonstrovat tento specifický typ sebemedikačního modelu na této cílové skupině popsat případné konsekvence pro prevenci a léčbu adiktologických poruch. Na základě zmíněných cílů a dle výzkumných otázek přinesla práce poznatky o důvodech k užívání metamfetaminu respondentů s ADHD. Dále uvádí poznatky o kladech i záporech, které užívání uživateli přináší, jakou roli hrála sebemedikace ve výběru této konkrétní látky a jakým způsobem ovlivnila užívání MA.

Práce je členěna do dvou částí, a to teoretické a praktické. V teoretické části byly uvedeny témata pro seznámení s problematikou a uvedení čtenáře do tématu směřující k části praktické. Hlavními okruhy teoretické části jsou seznámení s onemocněním poruchy pozornosti a hyperaktivity ADHD, dále látka metamfetamin, a to převážně jeho účinky historický kontext a také kapitola teorií závislostního chování, která se především soustředí na teorii sebemedikace užívání NL a vztah sebemedikace s ADHD.

Praktická část je zaměřena na výzkum a prezentaci jeho výsledků. Výzkum byl proveden kvalitativní metodou formou polostrukturovaného rozhovoru s 3 aktivními i 3 abstinujícími uživateli s diagnostikovaným ADHD, 4 ženami a 2 muži. Výzkum byl doplněn pozorováním a náhledem do pacientovy dokumentace.

I přes nižší počet respondentů byly cíle práce naplněny a na výzkumné otázky bylo odpovězeno. Z výsledků vyplývá, že metamfetamin byl uživateli zvolen pro jeho stimulační účinky, které zlepšovaly jejich funkce a napomáhaly respondentům plnit své každodenní povinnosti. Byly identifikovány tři hlavní kategorie důvodů užívání MA: 1) normální fungování, 2) zvýšená produktivita a soustředění, 3) zmírnění neklidu. Dále pak potlačení negativních emocí a psychická úleva, pomoc při studiu, lepší sex. 5 ze 6 respondentů odpovědělo, že metamfetamin jim poskytoval zvýšení sebevědomí a zlepšení vlastní sebedůvěry. Jako nevýhody byly naopak většinou respondentů uváděny strach z odhalení a následné odsouzení jejich okolím i společností. S tím se pojí i poškození vztahů, jak s přáteli, tak hlavně s rodinou. Velkou váhu mělo i finanční a zdravotní zatížení.

Co se týče ADHD, tak všem 6 respondentům byla diagnostika provedena až v dospělém věku shodou náhod anebo následkem vyskytujících se symptomů, které ztěžovaly respondentům život. Následkem diagnostiky 4 z 6 respondentů začali užívat léky, Ritalin (2) a Concertu (2), 2 respondenti léky neužívají. Byla také zaznamenána proměna symptomů ADHD v čase a stejně tak jejich intenzita, která se u většiny respondentů s věkem snižuje. Nejvíce problematickými symptomy u všech jsou roztěkanost, udržení pozornosti u plnění úkolu a přebíhání od jedné činnosti ke druhé a poté potřeba neustálého pohybu a pocit

neklidu. Naopak příznaky jako zapomínání, organizace času či (ne)schopnost čekání nebyly tak problematické a vyskytly se jen v některých odpovědích.

Rozdílné výsledky se vyskytovaly u změn myšlení po požití MA, kde se vyskytl útlum emocí až jejich ztráta, a to především těch negativních, někteří respondenti naopak popsali vznik emocí či prohloubení jejich vnímání. Po požití MA byly popsány změny symptomů, ve většině případů k lepšímu, 3 respondenti popsali lepší koncentraci, soustředěnost a menší roztěkanost.

Jedním z dílčích cílů práce bylo zaměřením se na užívání v rámci sebemedikace ADHD. Užívání cíleně na symptomy ADHD, konkrétně na hyperaktivitu, potřebu pohybu a nesoustředěnost bylo zjištěno u jednoho respondenta. Sebemedikační tendence se ale objevily u dalších 3 respondentů, a to v rámci zmírnění depresivních a úzkostných stavů a útlum negativních emocí. Dále se projevila sebemedikace jako následek prožitého traumatu v mladším věku. Dva respondenti přirovnali dokonce metamfetamin k léku. MA je také 3 respondenty používán na kompenzaci hyperaktivity nadměrného neklidu a pomáhá k odpočinku.

Výsledky práce mohou být užitečné k zacílení léčby uživatelů MA s vyskytující se ADHD, a především k prevenci a včasné diagnostice ADHD (či jiných psychických onemocnění), která může předejít možné sebemedikaci právě metamfetaminem.

## 9 Zdroje

- Adler, L. A., Faraone, S. V., Spencer, T. J., Berglund, P., Alperin, S., & Kessler, R. C. (2017). The structure of adult ADHD. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 26(1), e1555. <https://doi.org/10.1002/mpr.1555>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th edition). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anbarasan, D., Kitchin, M., & Adler, L. A. (2020). Screening for Adult ADHD. *Current Psychiatry Reports*, 22(12), 72. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01194-9>
- Anglin, M. D., Burke, C., Perrochet, B., Stamper, E., & Dawud-Noursi, S. (2000). History of the Methamphetamine Problem. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32(2), 137–141. <https://doi.org/10.1080/02791072.2000.10400221>
- Arnsten, A. F. T., & Pliszka, S. R. (2011). Catecholamine influences on prefrontal cortical function: Relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 99(2), 211–216. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2011.01.020>
- Barkley, R. A., & Brown, T. E. (2008). Unrecognized attention-deficit/hyperactivity disorder in adults presenting with other psychiatric disorders. *CNS Spectrums*, 13(11), 977–984. <https://doi.org/10.1017/s1092852900014036>
- Barr, A. M., Panenka, W. J., MacEwan, G. W., Thornton, A. E., Lang, D. J., Honer, W. G., & Lecomte, T. (2006). The need for speed: An update on methamphetamine addiction. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 31(5), 301–313.
- Bejerot, S., Rydén, E. M., & Arlinde, C. M. (2010). Two-Year Outcome of Treatment With Central Stimulant Medication in Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Prospective Study. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 71(12), 13597. <https://doi.org/10.4088/JCP.09m05168pur>
- Bélanger, S. A., Andrews, D., Gray, C., & Korczak, D. (2018). ADHD in children and youth: Part 1-Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Paediatrics & Child Health*, 23(7), 447–453. <https://doi.org/10.1093/pch/pxy109>
- Biederman, J., Petty, C. R., Evans, M., Small, J., & Faraone, S. V. (2010). How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD. *Psychiatry research*, 177(3), 299–304. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.12.010>
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Milberger, S., Spencer, T. J., & Faraone, S. V. (1995). Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *The American Journal of Psychiatry*, 152(11), 1652–1658. <https://doi.org/10.1176/ajp.152.11.1652>
- Boeri, M. W., Harbry, L., & Gibson, D. (2009). A Qualitative Exploration of Trajectories Among Suburban Users of Methamphetamine. *Journal of ethnographic and qualitative research*, 3(3), 139–151.

- Bordoloi, M., Chandrashekar, G., & Yarasi, N. (2019). ADHD in Adults and Its Relation with Methamphetamine Use: National Data. *Current Developmental Disorders Reports*, 6(4), 224–227. <https://doi.org/10.1007/s40474-019-00174-w>
- Braeckman, R., Guenther, S., Mickle, T. C., Barrett, A. C., Smith, A., & Oh, C. (2022). Dose Proportionality and Steady-State Pharmacokinetics of Serdexmethylphenidate/Dexmethylphenidate, a Novel Prodrug Combination to Treat Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 32(5), 288–295. <https://doi.org/10.1089/cap.2022.0015>
- Brenza, J., & Gabrhelík, R. (2014). Vývoj užívání léčiv v České socialistické republice v období před „objevem“ postupů pokoutní výroby pervitinu a braunu. *Adiktologie*, 14(3), 284-293.
- Broman, C. L., Wright, M. K., Broman, M. J., & Bista, S. (2019). Self-Medication -and Substance Use: A Test of the Hypothesis. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 28(6), 494–504. <https://doi.org/10.1080/1067828X.2020.1789526>
- Caye, A., Swanson, J. M., Coghill, D., & Rohde, L. A. (2019a). Treatment strategies for ADHD: An evidence-based guide to select optimal treatment. *Molecular Psychiatry*, 24(3), Article 3. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0116-3>
- Caye, A., Swanson, J. M., Coghill, D., & Rohde, L. A. (2019b). Treatment strategies for ADHD: An evidence-based guide to select optimal treatment. *Molecular Psychiatry*, 24(3), 390–408. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0116-3>
- Clements, C. C., Castro, V. M., Blumenthal, S. R., Rosenfield, H. R., Murphy, S. N., Fava, M., Erb, J. L., Churchill, S. E., Kaimal, A. J., Doyle, A. E., Robinson, E. B., Smoller, J. W., Kohane, I. S., & Perlis, R. H. (2015). Prenatal antidepressant exposure is associated with risk for attention-deficit hyperactivity disorder but not autism spectrum disorder in a large health system. *Molecular Psychiatry*, 20(6), Article 6. <https://doi.org/10.1038/mp.2014.90>
- Coffey, S. F., Saladin, M. E., Drobos, D. J., Brady, K. T., Dansky, B. S., & Kilpatrick, D. G. (2002). Trauma and substance cue reactivity in individuals with comorbid posttraumatic stress disorder and cocaine or alcohol dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 65(2), 115–127. [https://doi.org/10.1016/s0376-8716\(01\)00157-0](https://doi.org/10.1016/s0376-8716(01)00157-0)
- Cook, C. E., Jeffcoat, A. R., Hill, J. M., Pugh, D. E., Patetta, P. K., Sadler, B. M., ... & Perez-Reyes, M. (1993). Pharmacokinetics of methamphetamine self-administered to human subjects by smoking S- (+)-methamphetamine hydrochloride. *Drug Metabolism and Disposition*, 21(4), 717-723.
- Cortese, S. (2012). The neurobiology and genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): What every clinician should know. *European Journal of Paediatric Neurology*, 16(5), 422–433. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2012.01.009>
- Cortese, S., Holtmann, M., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Coghill, D., Danckaerts, M., Dittmann, R. W., Graham, J., Taylor, E., Sergeant, J., & Group, on behalf of the E. A. G. (2013). Practitioner Review: Current best practice in the management of adverse events during treatment with ADHD medications in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(3), 227–246. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12036>

Cruickshank, C. C., & Dyer, K. R. (2009). A review of the clinical pharmacology of methamphetamine. *Addiction*, *104*(7), 1085–1099. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02564.x>

Čablová, L., Miovský, M., Kalina, K., & Šťastná, L. (b.r.). *Význam diferenciální diagnostiky poruch osobnosti u pacientů s ADHD v léčbě závislostí*. 9.

Defalque, R. J., & Wright, A. J. (2011). Methamphetamine for Hitler's Germany: 1937 to 1945. *Bulletin of Anesthesia History*, *29*(2), 21–32. [https://doi.org/10.1016/S1522-8649\(11\)50016-2](https://doi.org/10.1016/S1522-8649(11)50016-2)

Derlet, R. W., Rice, P., Zane Horowitz, B., & Lord, R. V. (1989). Amphetamine toxicity: Experience with 127 cases. *The Journal of Emergency Medicine*, *7*(2), 157–161. [https://doi.org/10.1016/0736-4679\(89\)90263-1](https://doi.org/10.1016/0736-4679(89)90263-1)

Edinoff, A. N., Akuly, H. A., Wagner, J. H., Boudreaux, M. A., Kaplan, L. A., Yusuf, S., Neuchat, E. E., Cornett, E. M., Boyer, A. G., Kaye, A. M., & Kaye, A. D. (2021). Viloxazine in the Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, *12*, 789982. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.789982>

EMCDDA. (n. d.). Methamphetamine druh profile. EMCDDA. Dostupné z [https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/methamphetamine\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/methamphetamine_en)

EMCDDA & Europol (2010). Metamfetamin (pervitin): Situace v EU a její globální kontext. Praha: Centrum Adiktologie a sdružení SCAN

Faheem, M., Akram, W., Akram, H., Khan, M. A., Siddiqui, F. A., & Majeed, I. (2022). Gender-based differences in prevalence and effects of ADHD in adults: A systematic review. *Asian Journal of Psychiatry*, *75*, 103205. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2022.103205>

Faraone, S. V., Silverstein, M. J., Antshel, K., Biederman, J., Goodman, D. W., Mason, O., Nierenberg, A. A., Rostain, A., Stein, M. A., & Adler, L. A. (2019). The Adult ADHD Quality Measures Initiative. *Journal of Attention Disorders*, *23*(10), 1063–1078. <https://doi.org/10.1177/1087054718804354>

Feltenstein, M. W., & See, R. E. (2008). The neurocircuitry of addiction: An overview. *British Journal of Pharmacology*, *154*(2), 261–274. <https://doi.org/10.1038/bjp.2008.51>

Fišerová, M. (2003). Neurobiologie závislostí, 96-100, in: Kalina, K. et al. (2003). *Drogy a drogové závislosti I.: Mezioborový přístup I*. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky.

Frouzová, M. (2003). Psychologické a psychosociální faktory vzniku a rozvoje závislosti, 124-129, in: Kalina, K. et al. (2003). *Drogy a drogové závislosti I.: Mezioborový přístup I*. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky.

Glasner-Edwards, S., & Mooney, L. J. (2014). Methamphetamine Psychosis: Epidemiology and Management. *CNS Drugs*, *28*(12), 1115–1126. <https://doi.org/10.1007/s40263-014-0209-8>

Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for

substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64–105.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.64>

Hawn, S. E., Cusack, S. E., & Amstadter, A. B. (2020). A Systematic Review of the Self-Medication Hypothesis in the Context of Posttraumatic Stress Disorder and Comorbid Problematic Alcohol Use. *Journal of Traumatic Stress*, 33(5), 699–708.  
<https://doi.org/10.1002/jts.22521>

Hendl, J. (2005). Kvalitativní výzkum. Praha, Portál.

Hodgkins, P., Shaw, M., Coghill, D., & Hechtman, L. (2012). Amphetamine and methylphenidate medications for attention-deficit/hyperactivity disorder: Complementary treatment options. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 21(9), 477–492.  
<https://doi.org/10.1007/s00787-012-0286-5>

Hrnčiarová, J. (2021). Závislost u dospělých s poruchou pozornosti s hyperaktivitou (ADHD). *Psychiatrie pro praxi*, 22(1), 17-24.

Hser, Y.-I., Evans, E., & Huang, Y.-C. (2005). Treatment outcomes among women and men methamphetamine abusers in California. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 28(1), 77–85. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.10.009>

Chambers, R. A., Taylor, J. R., & Potenza, M. N. (2003). Developmental Neurocircuitry of Motivation in Adolescence: A Critical Period of Addiction Vulnerability. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1041–1052. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.6.1041>

Chomynová, P., Grochmannová, K., Janíková, B., Rous, Z., Černíková, T., Cibulka, J., & Mravčík, V. (2022). Souhrnná zpráva o závislostech v České republice 2021 [Summary Report on Addictions in the Czech Republic in 2021] CHOMYNOVÁ, P.(Ed.). Praha: Úřad vlády České republiky. Dostupné z: <https://www.drogyinfo.cz/publikace/vyrocnizpravy/souhrnna-zprava-o-zavislostech-v-ceske-republice-2021>.

Chomynová, P., Grochmannová, K., Dvořáková, Z., Černíková, T., Orlicková, B., Rous, Z., Jarošíková, H., Franková, E., Dékány, L., Fidesová, H., Vopravil, J. (2022). Zpráva o nelegálních drogách v české republice 2022 [report on illicit drugs in the czech republic 2022] Chomynová, P. (ed.). Praha: úřad vlády české republiky.

Iacono, W. G., Malone, S. M., & McGue, M. (2008). Behavioral Disinhibition and the Development of Early-Onset Addiction: Common and Specific Influences. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4(1), 325–348.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141157>

Katzman, M. A., Bilkey, T. S., Chokka, P. R., Fallu, A., & Klassen, L. J. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: Clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*, 17(1), 302. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1463-3>

Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: Focus on heroin and cocaine dependence. *The American Journal of Psychiatry*, 142(11), 1259–1264.  
<https://doi.org/10.1176/ajp.142.11.1259>



- Khantzian, E. J. (1997a). The Self-Medication Hypothesis of Substance Use Disorders: A Reconsideration and Recent Applications. *Harvard Review of Psychiatry*, 4(5), 231–244. <https://doi.org/10.3109/10673229709030550>
- Khantzian, E. J. (1997b). The Self-Medication Hypothesis of Substance Use Disorders: A Reconsideration and Recent Applications. *Harvard Review of Psychiatry*, 4(5), 231–244. <https://doi.org/10.3109/10673229709030550>
- Khantzian, E. J. (2003). The self-medication hypothesis revisited: The dually diagnosed patient. *Primary Psychiatry*, 10(9), 47–54.
- Klassen, L. J., Bilkey, T. S., Katzman, M. A., & Chokka, P. (2012). Comorbid attention deficit/hyperactivity disorder and substance use disorder: Treatment considerations. *Current Drug Abuse Reviews*, 5(3), 190–198. <https://doi.org/10.2174/1874473711205030190>
- Kollins, S. H., & Adcock, R. A. (2014). ADHD, altered dopamine neurotransmission, and disrupted reinforcement processes: Implications for smoking and nicotine dependence. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 52, 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2014.02.002>
- Kollins, S. H., Braeckman, R., Guenther, S., Barrett, A. C., Mickle, T. C., Oh, C., Marraffino, A., Cutler, A. J., & Brams, M. N. (2021). A Randomized, Controlled Laboratory Classroom Study of Serdexmethylphenidate and d-Methylphenidate Capsules in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 31(9), 597–609. <https://doi.org/10.1089/cap.2021.0077>
- Kollins, S. H., Jain, R., Brams, M., Segal, S., Findling, R. L., Wigal, S. B., & Khayrallah, M. (2011). Clonidine Extended-Release Tablets as Add-on Therapy to Psychostimulants in Children and Adolescents With ADHD. *Pediatrics*, 127(6), e1406–e1413. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1260>
- Koob, G. F. (2013). Theoretical Frameworks and Mechanistic Aspects of Alcohol Addiction: Alcohol Addiction as a Reward Deficit Disorder. In W. H. Sommer & R. Spanagel (Ed.), *Behavioral Neurobiology of Alcohol Addiction* (s. 3–30). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-28720-6\\_129](https://doi.org/10.1007/978-3-642-28720-6_129)
- Koob, G. F., & Le Moal, M. (2001). Drug addiction, dysregulation of reward, and allostasis. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 24(2), 97–129. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(00\)00195-0](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(00)00195-0)
- Kooij, S. J., Bejerot, S., Blackwell, A., Caci, H., Casas-Brugué, M., Carpentier, P. J., Edvinsson, D., Fayyad, J., Foeken, K., Fitzgerald, M., Gaillac, V., Ginsberg, Y., Henry, C., Krause, J., Lensing, M. B., Manor, I., Niederhofer, H., Nunes-Filipe, C., Ohlmeier, M. D., ... Asherson, P. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, 10(1), 67. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-10-67>
- Kudrle, S. (2003). Úvod do bio-psycho-socio-spirituálního modelu závislosti, 91-95, in: Kalina, K. et al. (2003). *Drogy a drogové závislosti 1.: Mezioborový přístup 1. vyd.* Praha: Úřad vlády České republiky.

- Lambert, N. (2005). The Contribution of Childhood ADHD, Conduct Problems, and Stimulant Treatment to Adolescent and Adult Tobacco and Psychoactive Substance Abuse. *Ethical Human Psychology and Psychiatry*, 7(3), 197–221. <https://doi.org/10.1891/1559-4343.7.3.197>
- Lembke, A. (2012). Time to Abandon the Self-Medication Hypothesis in Patients with Psychiatric Disorders. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 38(6), 524–529. <https://doi.org/10.3109/00952990.2012.694532>
- Lende, D. H., Leonard, T., Sterk, C. E., & Elifson, K. (2007). Functional methamphetamine use: The insider's perspective. *Addiction Research & Theory*, 15(5), 465–477. <https://doi.org/10.1080/16066350701284552>
- Leukefeld, C. G., & Leukefeld, S. (1999). Primary Socialization Theory and a Bio/Psycho/Social/Spiritual Practice Model for Substance Use. *Substance Use & Misuse*, 34(7), 983–991. <https://doi.org/10.3109/10826089909039390>
- Logan, Barry K. (2002). "Methamphetamine-effects on human performance and behavior." *Forensic Science Review*. 133-151.
- Mariani, J. J., Khantzian, E. J., & Levin, F. R. (2014). The self-medication hypothesis and psychostimulant treatment of cocaine dependence: An update: Self-Medication Hypothesis. *The American Journal on Addictions*, 23(2), 189–193. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2013.12086.x>
- Markou, A. (1998). Neurobiological Similarities in Depression and Drug Dependence: A Self-Medication Hypothesis. *Neuropsychopharmacology*, 18(3), 135–174. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(97\)00113-9](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(97)00113-9)
- Martinez-Raga, J., Szerman, N., Knecht, C., & Alvaro, R. de. (2013). Attention deficit hyperactivity disorder and dual disorders. Educational needs for an underdiagnosed condition. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 25(3), 231–243. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2013-0057>
- Masopust, J., Mohr, P., Anders, M. & Prikryl, R. (2014). Diagnostika a farmakoterapie ADHD v dospělosti. *Solen*, 15(3), 112-117.
- McIntosh, D., Kutcher, S., Binder, C., Levitt, A., Fallu, A., & Rosenbluth, M. (2009). Adult ADHD and comorbid depression: A consensus-derived diagnostic algorithm for ADHD. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 5, 137–150. <https://doi.org/10.2147/ndt.s4720>
- McKernan, L. C., Nash, M. R., Gottdiener, W. H., Anderson, S. E., Lambert, W. E., & Carr, E. R. (2015). Further evidence of self-medication: Personality factors influencing drug choice in substance use disorders. *Psychodynamic Psychiatry*, 43(2), 243–275. <https://doi.org/10.1521/pdps.2015.43.2.243>
- McKetin, R., McLaren, J., Lubman, D. I., & Hides, L. (2006). The prevalence of psychotic symptoms among methamphetamine users. *Addiction*, 101(10), 1473–1478. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01496.x>

- Mechler, K., Banaschewski, T., Hohmann, S., & Häge, A. (2022). Evidence-based pharmacological treatment options for ADHD in children and adolescents. *Pharmacology & Therapeutics*, 230, 107940. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2021.107940>
- Minařík, J. (2003). Stimulancia. 164–168, in: Kalina, K. et al. (2003). *Drogy a drogové závislosti 1.: Mezioborový přístup* 1. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Minařík, J. & Kalina, K. (2015). Duální diagnózy a psychopatologické komplikace. In Kalina, K. (2015). *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Grada Publishing.
- Morganse, J. (2015, říjen 22). A Brief History of Meth. *Vice*. <https://www.vice.com/en/article/4wb78m/from-kamikaze-pilots-to-footy-players-heres-a-short-history-of-ice>
- Mravčík, V., Chomynová, P., Janíková, B., Grohmannová, K., & Orliková, B. (2021). Methamphetamine use and consequences in context of drug situation in the Czech Republic. *Profese online*, 14(1), 42–56. <https://doi.org/10.5507/pol.2021.007>
- Nasser, A., Liranso, T., Adewole, T., Fry, N., Hull, J. T., Busse, G. D., Chowdhry, F., Cutler, A. J., Jones, N. J., Findling, R. L., & Schwabe, S. (2021). A Phase 3, Placebo-Controlled Trial of Once-Daily Viloxazine Extended-Release Capsules in Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 41(4), 370–380. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000001404>
- Newton, T. F., De La Garza, R., Kalechstein, A. D., Tziortzis, D., & Jacobsen, C. A. (2009). Theories of Addiction: Methamphetamine Users' Explanations for Continuing Drug Use and Relapse. *American Journal on Addictions*, 18(4), 294–300. <https://doi.org/10.1080/10550490902925920>
- Oetting, E. R., & Donnermeyer, J. F. (1998). Primary Socialization Theory: The Etiology of Drug Use and Deviance. I. *Substance Use & Misuse*, 33(4), 995–1026. <https://doi.org/10.3109/10826089809056252>
- Orliková, B., & Csémy, L. (2016). Psychiatrická komorbidita u uživatelů metamfetaminu. *Adiktologie*, 16(1), 26-35.
- Pavlovský, P. (2013). Akutní psychotické poruchy, diagnostika a léčba. *Psychiatrie Pro Praxi*, 14(2), 54-57.
- Pliszka, S. R. (2005). The neuropsychopharmacology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1385–1390. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.08.026>
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942–948. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>

- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 56(3), 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Pomerleau, O. F., Downey, K. K., Stelson, F. W., & Pomerleau, C. S. (1995). Cigarette smoking in adult patients diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Substance Abuse*, 7(3), 373–378. [https://doi.org/10.1016/0899-3289\(95\)90030-6](https://doi.org/10.1016/0899-3289(95)90030-6)
- Příhodová, I. (2011). Porucha pozornosti s hyperaktivitou (attention deficit/hyperactivity disorder – ADHD). *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie*, 11 (4), 408-418.
- Ptáček, R., & Ptáčková, H. (2018). *ADHD – variabilita v dětství a dospělosti*. Charles University in Prague, Karolinum Press.
- Ptáček, R., Ptáčková, H., & Braten, E. (2020). K historii diagnostické kategorie ADHD. [History of ADHD as diagnosis.]. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 116, 190–196.
- Robinson, J., Sareen, J., Cox, B. J., & Bolton, J. (2009). Self-medication of anxiety disorders with alcohol and drugs: Results from a nationally representative sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(1), 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.03.013>
- Robinson, T. (1993). The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, 18(3), 247–291. [https://doi.org/10.1016/0165-0173\(93\)90013-P](https://doi.org/10.1016/0165-0173(93)90013-P)
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (2008). The incentive sensitization theory of addiction: Some current issues. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1507), 3137–3146. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0093>
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: Prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry*, 5(2), 175–186. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)
- Sciberras, E., Mulraney, M., Silva, D., & Coghill, D. (2017). Prenatal Risk Factors and the Etiology of ADHD—Review of Existing Evidence. *Current Psychiatry Reports*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0753-2>
- Scott, J. C., Woods, S. P., Matt, G. E., Meyer, R. A., Heaton, R. K., Atkinson, J. H., & Grant, I. (2007). Neurocognitive Effects of Methamphetamine: A Critical Review and Meta-analysis. *Neuropsychology Review*, 17(3), 275–297. <https://doi.org/10.1007/s11065-007-9031-0>
- Sharma, A., & Couture, J. (2014). A Review of the Pathophysiology, Etiology, and Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Annals of Pharmacotherapy*, 48(2), 209–225. <https://doi.org/10.1177/1060028013510699>
- Sheerin, C., Berenz, E. C., Knudsen, G. P., Reichborn-Kjennerud, T., Kendler, K. S., Aggen, S. H., & Amstadter, A. B. (2016). A population-based study of help seeking and self-medication among trauma-exposed individuals. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30, 771–777. <https://doi.org/10.1037/adb0000185>

- Schubiner, H. (2005). Substance Abuse in Patients with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *CNS Drugs*, *19*(8), 643–655. <https://doi.org/10.2165/00023210-200519080-00001>
- Silverstein, M. J., Faraone, S. V., Leon, T. L., Biederman, J., Spencer, T. J., & Adler, L. A. (2020). The Relationship Between Executive Function Deficits and DSM-5-Defined ADHD Symptoms. *Journal of Attention Disorders*, *24*(1), 41–51. <https://doi.org/10.1177/1087054718804347>
- Song, P., Zha, M., Yang, Q., Zhang, Y., Li, X., & Rudan, I. (b.r.). The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, *11*, 04009. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>
- Spencer, T., Heiligenstein, J. H., Biederman, J., Faries, D. E., Kratochvil, C. J., Conners, C. K., & Potter, W. Z. (2002). Results from 2 proof-of-concept, placebo-controlled studies of atomoxetine in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *63*(12), 1140–1147. <https://doi.org/10.4088/jcp.v63n1209>
- Spencer, T. J., Biederman, J., & Mick, E. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: Diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *Ambulatory Pediatrics: The Official Journal of the Ambulatory Pediatric Association*, *7*(1 Suppl), 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.ambp.2006.07.006>
- Štárková, L. (2016). ADHD ve světle současné psychiatrie a klinické praxe. *Pediatric pro praxi*, *17*(1), 16-21.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research techniques.
- Suh, J. J., Ruffins, S., Robins, C. E., Albanese, M. J., & Khantzian, E. J. (2008). Self-medication hypothesis: Connecting affective experience and drug choice. *Psychoanalytic Psychology*, *25*, 518–532. <https://doi.org/10.1037/0736-9735.25.3.518>
- Šťastná, L. Diagnostický rozhovor k posuzování možného výskytu ADHD u dospělých, DIVA-5. *Adiktol. prevent. léčeb. praxi*. 2021; *4*(1), 28–32; doi: 10.35198/APLP/2021-001-0003
- Theiner, P. (2012). ADHD od dětství do dospělosti. *Psychiatrie pro praxi*, *13*(4), 148-150.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, *135*(4), e994-1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
- Timonen, V., Foley, G., & Conlon, C. (2018). Challenges When Using Grounded Theory: A Pragmatic Introduction to Doing GT Research. *International Journal of Qualitative Methods*, *17*(1), 1609406918758086. <https://doi.org/10.1177/1609406918758086>
- Tripp, G., & Wickens, J. R. (2009). Neurobiology of ADHD. *Neuropharmacology*, *57*(7), 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2009.07.026>
- Upadhyaya, H. P., Desai, D., Schuh, K. J., Bymaster, F. P., Kallman, M. J., Clarke, D. O., Durell, T. M., Trzepacz, P. T., Calligaro, D. O., Nisenbaum, E. S., Emmerson, P. J., Schuh, L. M., Bickel, W. K., & Allen, A. J. (2013). A review of the abuse potential

- assessment of atomoxetine: A nonstimulant medication for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychopharmacology*, 226(2), 189–200. <https://doi.org/10.1007/s00213-013-2986-z>
- van Amsterdam, J., van der Velde, B., Schulte, M., & van den Brink, W. (2018). Causal Factors of Increased Smoking in ADHD: A Systematic Review. *Substance Use & Misuse*, 53(3), 432–445. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1334066>
- van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C. L., Swets, M., & Schoevers, R. A. (2012). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 122(1–2), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007>
- Vearrier, D., Greenberg, M. I., Miller, S. N., Okaneku, J. T., & Haggerty, D. A. (2012). Methamphetamine: History, Pathophysiology, Adverse Health Effects, Current Trends, and Hazards Associated with the Clandestine Manufacture of Methamphetamine. *Disease-a-Month*, 58(2), 38–89. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2011.09.004>
- Všetička, J. (2014). Souvislosti mezi užíváním pervitinu a marihuany, toxickými psychózami a schizofrenií. *Čes a slov Psychiatrie*, 110(2), 67–74.
- West, R. (2016). *Modely závislosti*. Praha: Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti. Monografie, Úřad vlády České republiky.
- Wigal, S., Tsai, J., Bates, J. A., Sarma, K., Tortorich, D., Zhu, H., & Goldman, R. (2022). A Randomized, Placebo-Controlled Laboratory Classroom Study of the Efficacy and Safety of Dasotraline in Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 26(10), 1357–1368. <https://doi.org/10.1177/10870547211073477>
- Wilens, T. E. (2004). Impact of ADHD and its treatment on substance abuse in adults. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65, 38–45.
- Wilens, T. E. (2004b). Attention-deficit/hyperactivity disorder and the substance use disorders: The nature of the relationship, subtypes at risk, and treatment issues. *Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), 283–301. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(03\)00113-8](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(03)00113-8)
- Wilens, T. E., & Morrison, N. R. (2011). The intersection of attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse: *Current Opinion in Psychiatry*, 24(4), 280–285. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328345c956>
- Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics: The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 9(3), 490–499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Wise, R. A. (1980). Action of drugs of abuse on brain reward systems. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 13, 213–223. [https://doi.org/10.1016/S0091-3057\(80\)80033-5](https://doi.org/10.1016/S0091-3057(80)80033-5)
- Wise, R. A., & Bozarth, M. A. (1987). A psychomotor stimulant theory of addiction. *Psychological Review*, 94(4), 469–492. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.4.469>

- World Health Organization. (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11th ed.). <https://icd.who.int/>
- Young, Z., Moghaddam, N., & Tickle, A. (2020). The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Attention Disorders*, *24*(6), 875–888. <https://doi.org/10.1177/1087054716664413>
- Zábranský, T. (2007). Methamphetamine in the Czech Republic. *Journal of Drug Issues*, *37*(1), 155–180. <https://doi.org/10.1177/002204260703700108>
- Zhu, J. L., Olsen, J., Liew, Z., Li, J., Niclasen, J., & Obel, C. (2014). Parental Smoking During Pregnancy and ADHD in Children: The Danish National Birth Cohort. *Pediatrics*, *134*(2), e382–e388. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0213>

# 10 Přílohy

## Příloha 1 – Schválení etické komise VFN



### ETICKÁ KOMISE VŠEOBECNÉ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 | eticka.komise@vfn.cz | tel. 224964131

Vážená paní  
Bc. Zuzana Hoffmannová  
Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze

1.2.2023  
č.j.: 13/23 S-IV

Vážená paní bakalářko,  
Etická komise VFN projednávala na svém zasedání dne 19.1.2023 Vámi předložený individuální výzkumný projekt  
č.j. 13/23 S-IV – **diplomová práce.**

**Název studie/Title of CT:** Funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnózou onemocnění ADHD v souvislosti se sebemedikační teorií užívání návykových látek

**Žadatel/Applicant:** Bc. Zuzana Hoffmannová, Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze, e-mail: hofmannova@volny.cz

Úhrada nákladů spojených s posouzením žádosti a vydáním stanoviska / Reimbursement of costs related to assessment of the EC:  
 Ano/Yes  Ne, důvod/No, reasons: nesponzorovaný projekt

**Datum doručení žádosti / Date of submission of the Application Form:** 9.1.2023

**Datum jednání EK+čas/Date and time of Ethics Committee's session:** 19.1.2023 (15:30 – 18:00 hod.) – pozastaveno, bez zasedání; připomínky odeslány e-mailem. Opravené dokumenty přijaty 30.1.2023 pod č.j. 168/23 D. Po kontrole 1.2.2023 vydáno souhlasné stanovisko.

Seznam míst hodnocení s označením míst, ke kterým se EK vyjádřila jako místní EK a kde vykonává dohled

Místo hodnocení / Jméno zkoušejícího Trial Site / Name of Investigator	Místní EK Local EC	Adresa místní EK Address
Bc. Zuzana Hoffmannová, Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze, Apolinářská 4, 128 00 Praha 2	<input checked="" type="checkbox"/>	EK při VFN, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Seznam hodnocených dokumentů / List of all submitted documents:

Název dokumentu, verze, datum Document title, version, date	Schváleno/ Approved		Na vědomí / Taken into account	
	ANO Yes	NE No	ANO Yes	NE No
Průvodní dopis z 9.1.2023 vč. Popisu projektu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotazník – Víceúčelový formulář EK VFN, 6.1.2023	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozhovor k diplomové práci - otázky	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informovaný souhlas, bez data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Čestné prohlášení o provádění výzkumu ve VFN ze dne 9.1.2023	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Životopis hlavní zkoušející: Bc. Zuzana Hoffmannová, bez data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>168/23 D</b>				
Informace o výzkumu, bez data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Stanovisko etické komise:

EK vydává / EC issues

- Souhlasné stanovisko/Favourable opinion**  
 **Nesouhlasné stanovisko/Unfavourable opinion**

EK VFN vydává souhlasné stanovisko k provedení individuálního výzkumu na Klinice adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze.

Podpis předsedy / zástupce EK VFN  
Signature of Chairperson / Vice-Chairperson  
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

PharmDr.  
Zbyněk  
Sklenář, Ph.D.  
Datum: 2023.02.06  
16:41:25 +01'00'

Digitálně podepsal  
PharmDr. Zbyněk  
Sklenář, Ph.D.  
Datum: 2023.02.06  
16:41:25 +01'00'

1 | 2





## ETICKÁ KOMISE VŠEOBECNÉ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 | eticka.komise@vfn.cz | tel. 224964131

### Seznam členů etické komise/ List of the Ethics Committee Members:

	Muž/ Žena Male/ Female	Odbornost Specialist	Zaměstnanec zřizovatele EK*		Funkce v EK Role in EC	Přítomen Attendance		Hlasoval Voted	
			Ano Yes	Ne No		Ano Yes	Ne No	Ano Yes	Ne No
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., MBA	M/M	Pharmacist Pharmacologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Předseda/ Chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Magda Šišková, CSc.	Ž/F	Haematologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Místopřed- seda/Vice- chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jana Farkačová	Ž/F	Lab. Technician	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Doc. MUDr. Pavel Freitag, CSc.	M/M	Gynaecologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Antonín Grošpic, CSc.	M/M	Engineer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Eva Kubala Havrdová, CSc.	Ž/F	Neurologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Hana Honová	Ž/F	Oncologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Jiří Humhal	M/M	Cardiologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Anna Jedličková	Ž/F	Microbiologist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA	M/M	Dental surgeon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mgr. Michael Pauly	M/M	Lawyer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jan Roth, CSc.	M/M	Neurologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mgr. Libuše Roytová Mgr. ThLic. of Theologie	Ž/F	Member of clergy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doc. PharmDr. Martin Šíma, Ph.D.	M/M	Clinical Pharmacist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JUDr. Šárka Špeciánová	Ž/F	Lawyer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Marcela Trojánková	Ž/F	Privat Nefrologist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Jiří Valenta	M/M	Anesthesiologist -Intensive Med.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.	M/M	Paediatrist – AdolescentMed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

pozn: \*Zaměstnanec zřizovatele EK/ Employee of EC appointing authority)

Etická komise prohlašuje, že byla ustavena a pracuje v souladu se správnou klinickou praxí (GCP) a platnými právními předpisy. Poslední sloupec udává, zda členové EK byli přítomni hlasování, ale nikoli jak hlasovali ve věci. / The Ethics Committee hereby declares that it was established and operates in accordance with its Rules of Procedure in compliance with GCP and valid legal regulations. EC members personally presented the voting procedure (and NOT their individual voting result to or against the cause) are indicated in the last column:

Ano/Yes     Ne/No

Komentář/Comments:

Datum/Date: 19.1.2023

Etická komise  
Všeobecné fakultní nemocnice  
v Praze  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Podpis předsedy EK nebo zástupce  
Signature of Chairperson or Vice-Chairperson  
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., v.r.

## Příloha 2 – průvodní informace pro účastníka výzkumu

### **Informace o výzkumu Funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnózou onemocnění ADHD v souvislosti se sebemedikační teorií užívání návykových látek**

Hlavní řešitel: Bc. Zuzana Hofmannová

Vážená paní/vážený pane,

Ráda bych Vás požádala o účasti ve výzkumu poskytnutím rozhovoru a jeho následným vyžitím pro účely diplomové práce v rámci studia 1. lékařská fakulty Univerzity Karlovy s názvem Funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnózou onemocnění ADHD v souvislosti se sebemedikační teorií užívání návykových látek.

Výzkum se zaměřuje na uživatele metamfetaminu s diagnostikovaným onemocněním ADHD a úlohu metamfetaminu v jejich uživatelské kariéře se zaměřením na ovlivnění symptomů ADHD.

Základní použitá metoda sběru dat v rámci výzkumu je polostrukturovaný rozhovor, který umožňuje kombinovat strukturovaný a volnější přístup v kladení otázek. Rozhovor bude nahráván jako hlasový audiozáznam. Následně bude rozhovor anonymizován - označen pouze kódem a přepsán do textové podoby. Nahrávka bude po zpracování smazána. Odhadovaná délka rozhovoru je 45 minut. V rámci rozhovoru bude také prováděno doplňkové pozorování vnějšího chování symptomatiky ADHD, které bude zaznamenáváno do poznámek.

Výsledky mohou pomoci k lepšímu porozumění dané problematice týkající se důvodů užívání metamfetaminu a mohou být nápomocné k prevenci a léčbě adiktologických poruch a zkvalitnění péče o konkrétní cílovou skupinu.

Předem děkuji za spolupráci.

## Příloha 3 – Informovaný souhlas respondenta

### Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s poskytnutím výzkumného rozhovoru a jeho následným vyžitím pro účely diplomové práce v rámci studia 1. lékařská fakulty Univerzity Karlovy s názvem Funkce metamfetaminu v životě uživatele s diagnózou onemocnění ADHD v souvislosti se sebemedikační teorií užívání návykových látek.

Řešitel: Bc. Zuzana Hofmannová

Vedoucí práce: MUDr. Jakub Minařík

Jméno respondenta:

Datum narození:

Přidělený kód respondenta:

Podpisem vyjadřuji souhlas s následujícími body:

- Byl/a jsem informován/a o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu diplomové práce
- Bylo mi sděleno, jak dlouho bude rozhovor a jaký bude mít průběh
- Jsem seznámen/a s právem odmítnout odpovědět na jakoukoli otázku a také kdykoliv odstoupit od rozhovoru v jeho průběhu. Účast ve studii je dobrovolná.
- Souhlasím s nahráváním rozhovoru a jeho zpracováním. Zvukový záznam rozhovoru nebude poskytnut třetím stranám a po přepsání bude vymazán
- Byl/a jsem obeznámen/a s tím, jak bude s rozhovory nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci výzkumu, ale tyto citace budou vždy anonymní
- V případě dalších dotazů ohledně výzkumu je možné kontaktovat jejího řešitele Bc. Zuzanu Hofmannovou (hofmannova.zuz@gmail.com) nebo vedoucího práce MUDr. Jakuba Minaříka (jakub.minarik@vfn.cz)

Podpis účastníka výzkumu:

Datum:

Podpis výzkumníka: