

ADHD: Childhood ADHD Persisting into Adulthood and Impact on the Quality of Life of Substance Users

Vývoj diagnózy ADHD, její přechod z dětství do dospělosti a vliv na kvalitu života u uživatelů návykových látek



ŠKOLNÍKOVÁ M., MIOVSKÝ, M., ČABLOVÁ L., ŠTASTNÁ, L.

Department of Addictology, 1st Faculty of Medicine, Charles University in Prague, Czech Republic

Citation: Školníková, M., Miovský, M., Čablová, L., Štastná, L. (2014). ADHD: Childhood ADHD Persisting into Adulthood and Impact on the Quality of Life of Substance Users [Vývoj diagnózy ADHD, její přechod z dětství do dospělosti a vliv na kvalitu života u uživatelů návykových látek]. *Adiktologie*, 14(3), 332–346.

SUMMARY: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a common psychiatric condition. Its main symptoms include attention deficit in the presence of impulsivity, chronic restlessness, understimulation, disorganised behaviour, disorders of affect control, and emotional lability. WMH (World Mental Health) studies show that an average of 50% of children with ADHD continue to meet the DSM-IV criteria for ADHD as adults. Persistence is closely related to the profile of ADHD symptoms in childhood (with the highest persistence being linked to the combination of inattentive and hyperactive-impulsive types, while the lowest persistence of the symptoms has been found in the hyperactive-impulsive type). The aim of this work is to point out the influence of the ADHD symptoms on the quality of life of adults diagnosed with this

SOUHRN: Porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD) je jednou z častých psychiatrických onemocnění. Mezi hlavní příznaky patří: porucha pozornosti v kombinaci s impulzivitou, chronický neklid, nedostatečná stimulace, dezorganizované chování, poruchy kontroly afektu a emoční labilita. Výsledky WMH (World Mental Health) studií ukazují, že v průměru 50 % dětí s ADHD nadále splňuje kritéria DSM-IV pro ADHD i jako dospělí. Perzistence úzce souvisí s profilem ADHD příznaků v dětství (nejvyšší perzistence spojená s pozornostním plus impulzivně-hyperaktivním typem ve srovnání s nejnižší perzistencí příznaků u impulzivně-hyperaktivního typu). Cílem práce je poukázat na vliv příznaků ADHD na kvalitu života u dospělých s diagnózou ADHD. Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje kvalitu života jako individuální vnímání

Submitted: 1 / OCTOBER / 2014

Accepted: 29 / OCTOBER / 2014

Grant support: The authors of this paper would like to acknowledge the support from the following grant schemes: "Innovation of the Doctorate Study Program of Addictology at the General University Hospital in Prague and the 1st Faculty of Medicine, Charles University in Prague with Recent Perspectives in Biomedicine", funded as part of the Prague Adaptability Operational Programme co-financed by the European Social Fund (No. CZ.2.17/3.1.00/36064).

Czech Science Foundation project GACR No. 14-07822S

Research Institutional Support Programme No. PRVOUK-PO3/LF1/9.

Address for correspondence: Prof. Michal Miovský, PhD. / mmiovsky@adiktologie.cz / Department of Addictology, 1st Faculty of Medicine, Charles University in Prague and General University Hospital in Prague, Apolinářská 4, 128 00 Prague 2, Czech Republic

disorder. The World Health Organisation (WHO) defines quality of life as an individual's perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards, and concerns. It is a wide-ranging concept affected in a complex way by the person's physical health, psychological state, personal beliefs, social relationships, and relationship to salient features of their environment. Five general areas in which ADHD affects quality of life have been identified in the ADHD quality of life conceptual model: work, daily activities, relationships, and psychological and physical well-being. These areas are grouped into three core quality of life domains: productivity (work and daily activities), relationships, and health (both psychological and physical).

KEY WORDS: ADHD (ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER) – PERSISTENCE OF ADHD SYMPTOMS – QUALITY OF LIFE – QUALITY OF LIFE COMPONENTS

● 1 INTRODUCTION: EPIDEMIOLOGY AND THE PREVALENCE OF ADHD

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a common psychiatric condition among children, with its prevalence ranging from 3% to 5%. According to Malá (2006), ADHD involves neurodevelopmental retardation, deviant CNS maturation, and the different development of neurotransmitter systems.

Klassen (2004, p. 53) summarises the perspective of diagnostic clues as proposed for ADHD by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV):

A.

I/ Six or more of the following symptoms of inattention have persisted for at least 6 months to a degree that is maladaptive and inconsistent with developmental level;

II/ Six or more of the following symptoms of hyperactivity-impulsivity have persisted for at least 6 months to a degree that is maladaptive and inconsistent with developmental level.

Inattention:

a/ often fails to pay close attention to details or makes careless mistakes in schoolwork, work, or other activities,

b/ often has difficulty sustaining attention in tasks or play activities,

c/ often does not seem to listen when spoken to directly,

d/ often does not follow through on instructions and fails to finish schoolwork, chores, or duties in the workplace (not

postavení jednotlivce v životě v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, normám a obavám jednotlivce. Je to obšáhlá koncepce ovlivněna komplexním vnímáním fyzického zdraví člověka, psychického stavu, úrovně nezávislosti, sociálních vztahů a vztahů jednotlivce k charakteristickým rysům jeho životního prostředí. V ADHD koncepčním modelu kvality života je identifikováno pět základních oblastí dopadu ADHD na kvalitu života: práce, denní aktivity, vztahy, psychická a fyzická pohoda. Tyto oblasti jsou seskupeny do tří hlavních oblastí kvality života: produktivita (práce a denní aktivity), vztahy a zdraví (psychické a fyzické).

KLÍČOVÁ SLOVA: ADHD (ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER) – PERSISTENCE SYMPTOMŮ ADHD – KVALITA ŽIVOTA – KOMPONENTY KVALITY ŽIVOTA

● 1 ÚVOD: EPIDEMIOLOGIE A PREVALENCE ADHD

Porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD) je jednou z častých dětských psychiatrických poruch s mírou prevalence mezi 3 % a 5 % u dětí. Podle Malé (2006) je ADHD porucha s neurovývojovým opožděním, odchylnou maturací CNS a odlišným vývojem neurotransmitterových systémů. Klassen (2004, p. 53) sumarizuje perspektivu diagnostických vodítek Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-IV) pro ADHD:

A)

I/ šest nebo více symptomů nepozornosti, trvajících nejméně šest měsíců, takového stupně, že jsou maladaptivní a neodpovídající vývojové úrovni,

II/ šest nebo více symptomů hyperaktivity a impulzivity, trvajících nejméně šest měsíců, takového stupně, že jsou maladaptivní a neodpovídající vývojové úrovni.

Porucha pozornosti

(nesoustředěnost, nepozornost):

a/ dítě se soustředí na okrajové detaily, pracuje ledabyly s chybami při školních úkolech i při manuální práci a všech ostatních aktivitách,

b/ neudrží pozornost při úkolu nebo hře,

c/ zdá se, že neslyší, když mluvíme přímo k němu,

d/ neposlouchá instrukce, dělá zbrklé, chybné závěry ve školních úkolech nebo při běžných povinnostech (není to výraz opozičního chování nebo chyba v porozumění instrukci),

because of oppositional behaviour or failure to understand instructions),

- e/ often has difficulty organising tasks and activities,
- f/ often avoids, dislikes, or is reluctant to engage in activities that require sustained mental effort,
- g/ often loses things needed for tasks and activities, e.g. toys, school assignments, pencils, books, etc.),
- h/ is often easily distracted by extraneous stimuli,
- i/ is often forgetful in daily activities.

Hyperactivity:

- a/ often fidgets with hands or feet or squirms in his/her seat,
- b/ often leaves his/her seat in classroom or in other situations in which remaining seated is expected,
- c/ often runs about or climbs in situations in which it is inappropriate (adolescents or adults may experience subjective feelings of extreme restlessness),
- d/ often has difficulty playing or engaging in leisure activities quietly,
- e/ is often "on the go" or often acts as if "driven by a motor",
- f/ often talks excessively.

Impulsivity:

- a/ often blurts out answers before questions have been completed,
- b/ often has difficulty awaiting his/her turn,
- c/ often interrupts or intrudes on others (e.g. butts into conversations or games).

B. Hyperactive-impulsive or inattentive symptoms that caused impairment were present before the age of 7 years.

C. Symptoms are present in two or more settings (e.g. at school and at work).

D. There must be clear evidence of clinically significant impairment of social, academic, or occupational functioning.

The symptoms are particularly characteristic of childhood years. Their adulthood manifestations bear distinctive features.

The DSM-IV system makes it possible to further divide the ADHD diagnostic category into three groups on the basis of the core symptoms: (i) **Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Predominantly Inattentive Type**, (ii) **Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Predominantly Hyperactivity-Impulsive Type**, and (iii) **Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder, Combined Type**.

- e/ neumí si naplánovat úkoly, pracovní i herní aktivity,
- f/ vyhýbá se, odmítá, nese nelibě angažování se v aktivitách, které vyžadují mentální úsilí,
- g/ často ztrácí potřebné pomůcky do školy, hračky, sportovní potřeby,
- h/ okamžitě reaguje na zevní podněty,
- i/ často zapomíná na denní aktivity, které má splnit.

Hyperaktivita:

- a/ často si hraje s prsty rukou nebo nohou nebo se vrtí na místě,
- b/ často opouští své místo, pobíhá po třídě v době, kdy se očekává, že bude sedět,
- c/ často pobíhá dokola nebo se houpe na židli v situacích, kdy je to nevhodné (adolescenti nebo dospělý mají subjektivní pocit velkého neklidu),
- d/ neumí si hrát, speciálně ve hrách, které vyžadují klid a ticho,
- e/ stále je „jako na pochodu, jako poháněn, jako rozjetý“,
- f/ stále se ptá, stále mluví.

Impulzivita:

- a/ vyhrkne odpověď dříve, než byla dokončena otázka,
- b/ nevydrží čekat, než má na něj přijít řada,
- c/ přerušuje ostatní, vynucuje si pozornost (plete se do konverzace nebo hry).

B) příznaky hyperaktivity, impulzivity nebo nepozornosti zapříčiňující poruchu funkce jsou přítomné před sedmým rokem věku.

C) příznaky se vyskytují ve více prostředích (např. doma, při školní práci).

D) musí být stanovena klinicky zřejmá porucha sociální, školní a pracovně profesionální funkce.

Příznaky jsou charakteristické zejména pro dětský věk, v dospělosti nabývají svá specifika.

V systému DSM-IV je možné diagnostickou kategorií ADHD dále ještě rozdělit na základě jádrových příznaků do tří skupin. První skupinu tvoří **porucha pozornosti s hyperaktivitou s převažujícím deficitem pozornosti** (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Predominantly Inattentive Type), druhou **porucha pozornosti s hyperaktivitou s převažující hyperaktivitou a impulzivitou** (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Predominantly Hyperactivity-Impulsive Type) a do třetí skupiny se řadí **porucha pozornosti s hyperaktivitou, kombinovaný typ** (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Combined).

ICD-10 divides hyperkinetic disorders into two units: (i) disturbance of activity and attention and (ii) hyperkinetic conduct disorder. Malá (2008) notes that ICD-10 approaches hyperkinetic conduct disorders from a much broader perspective. For a condition to be diagnosed as a hyperkinetic conduct disorder (F 90.1), it must meet all the criteria for both disturbance of activity and attention (F 90.0) and conduct disorders (F 91). In fact, ICD-10 includes ADHD and conduct disorders within the entire diagnostic range and duration.

Malá (2005) presents the following typical ADHD symptoms for different age periods:

a/ in infancy, ADHD involves a disorder of basic biorythms: children show sleep irregularities and disturbances, irregular and frequent eating needs followed by regurgitation, restlessness, irritability, and frequent crying;

b/ dysmaturacion in toddlers and preschool children causes neurodevelopmental retardation accompanied by emotional and behavioural inhibition disorders;

c/ symptoms that stand out in schoolchildren include cognitive dysfunctions, low self-esteem, and academic underachievement;

d/ social isolation, self-esteem disorders, frequent behaviour disorders, experimenting with substance use, and also bullying are typical of adolescent years; an adolescent with a hyperkinetic conduct disorder may both be bullied and engage in bullying others;

e/ ADHD RT (retarded type) in early adulthood manifests itself in social maladaptivity, often associated with criminal offending.

According to Hellerová and Uhlíková (2003), ADHD is the most frequent disorder encountered by paedopsychiatrists in their clinical practice. They refer to ADHD as a neurobehavioural problem, with impulsivity, inattention, and hyperactivity being the defining features. Depending on the source, ADHD occurs in 3-10% of the child population, and in one third to half of the patients it persists into adulthood, where it takes various forms. Barkley (1998) suggests that boys are three times more likely to be diagnosed with ADHD than girls, and an ADHD diagnosis in boys is clinically confirmed at a rate which is 6-9 times higher in comparison to girls. Barkley (1998) and Biederman et al. (1991) further report that ADHD is a condition characterised by different levels of inattention, hyperactivity, and impulsivity and results in significant academic, social, and emotional problems arising both at home and school. In academic terms, children with ADHD tend to underachieve and fail at school. Socially, they have poor relationships with their peers, teachers, and parents. On an emotional level, they often show low self-confidence and a significantly elevated risk of depression, anxiety, and delinquent behaviour. In about 80% of children with ADHD

Dle MKN-10 jsou hyperkinetické poruchy rozděleny do dvou jednotek: porucha aktivity a pozornosti a hyperkinetická porucha chování. Malá (2008) poukazuje na mnohem širší pojetí hyperkinetických poruch chování za pomoci MKN-10. Jsou-li diagnostikovány jako hyperkinetická porucha chování F 90.1 – musí splňovat všechna kritéria jak pro F 90 poruchu aktivity a pozornosti, tak pro F 91 poruchy chování. MKN-10 zahrnuje de facto ADHD a poruchy chování v celém diagnostickém spektru a déle trvají.

Malá (2005) uvádí následující typické příznaky ADHD pro jednotlivá věková období:

a/ v kojeneckém období je to porucha základních biorytmů – dítě má přehozený a narušený spánek, nepravidelnou a častou potřebu jídla s ublinkáváním, je neklidné, dráždivé, často pláče,

b/ v batolecím a předškolním věku způsobuje dysmaturace neurovývojové opožďení s poruchou inhibice jak emoční, tak behaviorální,

c/ ve školním věku je nejvýraznější kognitivní dysfunkce, snížené sebehodnocení a školní neúspěšnost při dobrém intelektu,

d/ v adolescenci sociální izolace, poruchy sebehodnocení, časté poruchy chování, experimentování s návykovými látkami, někdy i šikana, adolescent s hyperkinetickou poruchou chování může být šikánován, ale též může sám šikánovat,

e/ v časně dospělosti ADHD RT (retardovaný typ) se projevuje sociální maladaptací, většinou spojenou s kriminalitou.

Podle Hellerové a Uhlíkové (2003) je ADHD nejčastější poruchou, se kterou se v klinické praxi pedopsychiatr setkává. ADHD definují jako neurobehaviorální problém, kde definujícími rysy jsou impulzivita, nepozornost a nadměrná aktivita. ADHD se podle různých pramenů vyskytuje u 3–10 % dětské populace a u jedné třetiny až jedné poloviny pacientů přetrvává v různých podobách do dospělého věku. Jako uvádí Barkley (1998), u chlapců je 3krát větší pravděpodobnost diagnózy ADHD než u dívek a je to 6 až 9krát častěji než u dívek klinicky podložena diagnóza ADHD. Barkley (1998) a Biederman et al. (1991) dále uvádějí, že ADHD je stav charakterizovaný různými úrovněmi nepozornosti, hyperaktivity a impulzivity a vede k významným akademickým, sociálním a emocionálním problémům v domácím prostředí i ve škole. Akademicky, děti s ADHD jsou často schopné udělat méně, než se očekává, nebo ve škole selhávají. Společensky, mají špatné vztahy s vrstevníky, učiteli a rodiči. Emocionálně, často mají špatné sebehodnocení a existuje podstatně zvýšené riziko deprese, úzkosti anebo delikventního chování. U přibližně 80 % dětí s ADHD přetrvávají symptomy do adolescence a dokonce mohou pokračovat až do dospělosti. ADHD má významný dopad na jednotlivce v průběhu dětství a až do dospělosti, zejména není-li optimálně řízeno; lidé s ADHD mívají nižší profesní

the symptoms persist into adolescence and may even continue in adulthood. ADHD has a dramatic impact on a person's childhood, with implications for adult life, especially if it is not managed properly. People with ADHD tend to have lower occupational status and poor social relationships and are more prone to committing traffic offences and substance abuse (Faraone et al., 2003)

● 2 PREDICTORS OF ADHD SYMPTOMS PERSISTING INTO ADULTHOOD

A number of prospective studies followed children with ADHD into late adolescence or early adulthood in order to estimate the prevalence of the persistence of ADHD in adulthood and its impact on various areas (Kessler et al., 2005). The final persistence estimates were surrounded by controversies that arose from the estimated persistence varying substantially depending on the criteria used to select the original sample. According to DSM-IV, when the diagnosis in the adult population is being determined, the criterion of whether self-reports or informant reports were used to rate the symptoms must be taken into account (Barkley et al., 2002). A large number of childhood cases, up to 60% in some studies, continue to display clinically significant ADHD symptoms as adults, despite their not being defined as fully meeting the adult ADHD criteria (Biederman et al., 2000).

The results of the WMH (World Mental Health) surveys carried out in ten countries indicate that an average of 50% of individuals diagnosed with ADHD in childhood continued to meet the DSM-IV criteria for ADHD as adults. Persistence was strongly related to a profile of childhood ADHD symptoms (the highest persistence being associated with the attentional plus hyperactive-impulsive type, $OR=12.4$, compared with the lowest being associated with the hyperactive-impulsive type), symptom severity ($OR=2.0$), comorbid major depressive disorders ($OR=2.2$), high comorbidity (three or more children had developed other disorders as adults in addition to ADHD, $OR=1.7$), and paternal (but not maternal) anxiety mood disorders and parental antisocial personality disorders ($OR=2.2$). A multivariate risk profile of these variables significantly predicts the persistence of ADHD into adulthood (area under the ROC curve = 0.76). The WMH surveys showed that a substantial proportion of children with ADHD continue to meet the full criteria for ADHD as adults (in Lara et al., 2009). The ADHD diagnostic criteria (see also *Tables 1 and 2*) were developed for children. While the symptoms are generally similar, no adult-specific criteria have been stipulated yet; modified childhood criteria have been used for this purpose (Theiner, 2012). Moreover, the three ADHD subtypes may not apply to adulthood, as other subtypes may be identified (Hurtig, 2007). The highest rate of adult persistence was found in the predominantly inattentive

status, špatné sociální vztahy a jsou více náchylní ke spáchání motoristické trestní činnosti a k zneužívání návykových látek (Faraone et al., 2003).

● 2 PREDIKTORY PERZISTENCE SYMPTOMŮ ADHD V DOSPĚLOSTI

Řada prospektivních studií sledovala děti s ADHD do pozdního dospívání nebo rané dospělosti s cílem odhadnout prevalenci perzistence a vliv ADHD na další oblasti v dospělosti (Kessler et al., 2005). Výsledné odhady perzistence byly doprovázeny kontroverzními spory ohledně používaných kritérií perzistence, použitými kritérii pro výběr původních vzorků. DSM-IV používá k stanovení diagnózy u dospělé populace kritérium, zda hodnocení symptomů u dospělých bylo založeno na vlastním hodnocení, nebo na hodnocení informátora (Barkley et al., 2002). Mnoho případů z dětství, až 60 % v některých studiích, mají i nadále klinicky významné příznaky ADHD jako dospělí, i když nejsou definovány jako úplné splnění kritérií pro dospělé ADHD (Biederman et al., 2000).

Výsledky WMH (World Mental Health) studie v deseti zemích ukazují, že v průměru 50 % dětí s ADHD nadále splňuje kritéria DSM-IV pro ADHD i jako dospělí. Perzistence úzce souvisí s profilem ADHD příznaků v dětství (nejvyšší perzistence spojená s pozornostním plus impulzivně-hyperaktivním typem, $OR=12,4$, ve srovnání s nejnižší perzistencí příznaků u impulzivně-hyperaktivního typu), závažností příznaků ($OR=2,0$), přidružených depresivních onemocnění ($OR=2,2$), vysokou komorbiditou (tři a více dětí má v dospělosti k ADHD přidruženy další poruchy, $OR=1,7$), otcovské (ale ne mateřské) úzkostné poruchy nálady a rodičovská antisociální porucha osobnosti ($OR=2,2$). Přítomnost více proměnných v tomhle rizikovém profilu předpovídá přetrvávání (perzistenci) ADHD do dospělosti (plocha pod ROC křivkou = 0,76). Značná část dětí s ADHD i nadále podle WMH splňuje veškerá kritéria pro ADHD jako dospělí (in Lara et al., 2009). Diagnostická kritéria (*tabulka 1, tabulka 2*) pro ADHD byla vytvořena pro děti. I když jsou příznaky rámcově podobné, specifická kritéria pro dospělé zatím nejsou stanovena a používají se modifikovaná kritéria pro dětský věk (Theiner, 2012). V dospělosti již také nemusí platit rozdělení ADHD na 3 subtypy, mohou se vyskytovat subtypy jiné (Hurtig, 2007). Nejvyšší míru perzistence do dospělosti vykazuje primárně nepozorný subtyp v dětství, v adolescenci se často přidává komorbidní deprese. U dospělých s ADHD je asi nejvýrazněji vyjádřena porucha v emoční regulaci (Barkley, 2006).

● 3 KOMORBIDITA ADHD S JINÝMI DUŠEVNÍMI PORUCHAMI

Diagnóza ADHD je v dospělém věku provázena zastoupením četných psychiatrických komorbidit (podrobněji viz např. Čablová et al. /2014/). Pacienti s ADHD trpí často po-

type in childhood, with frequent comorbid depression in adolescence. Probably the strongest manifestation of adult ADHD pertains to impaired emotional regulation (Barkley, 2006).

● 3 ADHD COMORBIDITY WITH OTHER MENTAL DISORDERS

ADHD in adulthood is often accompanied by numerous psychiatric comorbidities (for details see, for example, Čablová et al., 2014). ADHD patients often suffer from mood disorders, anxiety disorders, personality disorders, and conduct disorders. The rate of alcohol and drug dependence is also high (Cahová et al., 2010). Comorbid disorders occur in 50-80% of patients with hyperkinetic disorders. Conduct disorders are the most common, accounting for 40-90% of comorbidities, depending on the source (Hellerová & Uhlíková, 2003). Correlations between ADHD and psychiatric comorbidities were investigated by Murphy and Barkley (1996). They found that adults with ADHD showed higher levels of anxiety disorders (32%), depressive disorders (18%), and dysthymia (32%). In a study with 172 adult ADHD patients vs. 30 controls, the ADHD patient group showed higher levels of alcohol dependence (35% vs. 10%), drug addiction (14% vs. 3%), and conduct disorders (17% vs. 0%). Klassen (2004) noted a high rate of comorbidity in children with ADHD, as it regularly occurs in combination with oppositional defiant disorder (ODD), conduct disorders (CDs), learning disorders (LDs), and other mental conditions, such as anxiety disorders and depression.

The most common comorbidities found by the MTA study conducted by the National Institute of Mental Health in 1999 included oppositional defiant disorder (40%), anxiety disorders (34%), conduct disorders (14%), tic disorders (11%), and mood disorders (4%). Summarising the results of a cross-European study, Hodgkins et al. (2013) report conduct disorders, learning disorders, anxiety disorders, aggression, oppositional defiant disorders, sleeping disorders, depressive disorders, tic disorders, obsessive-compulsive disorder, autism, and bipolar disorder as the most common comorbidities.

The following ADHD psychiatric comorbidities as per DSM IV-TR have been defined:

a/ Conduct disorders

Depressive conduct disorder, dysthymia, bipolar disorder, cyclothymia

Cahová (2010) suggests that the concurrence of ADHD and depressive disorders may be due to the secondary development of the latter as a result of long-term pressure for performance and adaptation. Chronic failures and frequent conflicts arising from inadequate integration in social life, as regards both work and interpersonal and family relation-

Table 1 / Tabulka 1

Typical symptoms of ADHD in childhood (Theiner, 2012)

Typické příznaky ADHD v dětství (Theiner, 2012)

Inattention
has difficulty concentrating on tasks
fails to sustain attention
does not seem to listen
fails to complete what has been started
avoids tasks that involve sustained mental effort
is disorganised
is easily distracted and forgetful and loses things
Hyperactivity
is fidgety, squirms in seat
runs about
disturbs, is noisy, has difficulty keeping quiet
is always "on the go"
talks excessively
Impulsivity
is difficult to stop from talking
blurts out answers without thinking
has difficulty awaiting turn
interrupts others' activities, butts into conversations

Table 2 / Tabulka 2

Typical symptoms of ADHD in adulthood and adolescence (Theiner, 2012)

Typické příznaky ADHD v dospělosti a dospívání (Theiner, 2012)

Inattention
poor planning and time management
difficulty starting and finishing tasks, difficulty switching between tasks
procrastination – postponing unpleasant tasks
avoids tasks that require concentration
Hyperactivity
uncomfortable sense of agitation, urge to do something all the time
minor outward signs of restlessness, such as tapping feet or hands
engages in multiple activities, workaholism
is easily bored and avoids situations where "there is nothing to do"
Impulsivity
low frustration tolerance
changes jobs and partners frequently
speeding and fines for traffic violations
hasty decisions, intolerance of insecurity
interrupts other people talking
Emotional dysregulation

Note: Childhood/adulthood ADHD symptoms and their resistance and modifications in different periods.

Poznámka: Příznaky ADHD z dětství do dospělosti a jejich rezistence a modifikace v jednotlivých obdobích.

ships, may lead to the development of depressive symptoms.

b/ Anxiety disorders

Generalised anxiety disorder, social anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder, anxiety disorder

From the clinical perspective, the high rate of ADHD comorbidity with anxiety disorders is rather peculiar. While the latter are mainly associated with “internalised” symptoms (pertaining to emotivity and personal feelings) that cause subjective problems for an individual, ADHD involves externalised symptoms (such as hyperactivity, disinhibited behaviour, and impulsivity) that are more of a problem for teachers and carers than for the people affected by such impairments (Drtlíková, 2013).

c/ SURD – Substance use and related disorders

Nicotine dependence (common comorbidity with ADHD), alcohol use or dependence (common comorbidity with ADHD), cannabis use or dependence (common comorbidity with ADHD).

In adulthood, ADHD is characterised especially by impulsive behaviour, which, together with a low level of self-regulation and inhibition of improper behavioural patterns, plays a significant role in the development of risk behaviour and alcohol and drug abuse (Cahová, 2010). Miovský et al. (2013) propose that there are generally at least two groups of comorbid substance users. The first consists of the mentally ill and the second of patients characterised by drug use and addiction. The question of causality, i.e. whether mental illness may increase the probability of the development of substance addiction, or, conversely, whether addiction increases the risk of mental problems, or whether a mental condition and drug addiction may manifest a single underlying cause, remains open to further research. Attention deficit hyperactivity disorders in adults in combination with substance use disorders are common psychiatric conditions with major individual and social consequences (Fallgatter & Jacob, in Miovský et al., 2013). In terms of etiology, three groups of comorbid drug users can generally be distinguished (Miovská et al. in Kalina & Vácha, 2013). The first comprises people with a psychological disorder outside the dependency domain. In most cases, they begin engaging in the uncontrolled use of substances as a result of their condition. The second alternative is the opposite: long-term and heavy substance use may cause, or rather provoke, a mental disorder. As for the third group, it is believed that mental illness and drug addiction are the manifestation of a single underlying cause, such as a personality or stress disorder.

ruchami nálady, úzkostnými poruchami, poruchami osobnosti, poruchami chování, významné je dále zastoupení závislosti na alkoholu a drogové závislosti (Cahová et al., 2010). Komorbidní poruchy se vyskytují u 50–80 % pacientů s hyperkinetickou poruchou. Nejčastější jsou poruchy chování, jež podle některých údajů dosahují 40–90 % (Helleroová & Uhlíková, 2003). Murphy and Barkley (1996) zkoumali souvislosti mezi ADHD a výskytem psychiatrických komorbidit. Zjistili, že u dospělých s ADHD byl zvýšený výskyt úzkostných poruch (32 %), depresivní poruchy (18 %) a dystymie (32 %). Ve studii 172 dospělých pacientů s ADHD vs. 30 kontrolních pacientů zjistili, že ve skupině ADHD pacientů byl vyšší výskyt alkoholové závislosti (35 % vs. 10 %), drogové závislosti (14 % vs. 3 %), poruch chování (17 % vs. 0 %). Podle Klassen (2004) je rozsah komorbidit u dětí s ADHD vysoký, protože se běžně vyskytuje v souvislosti s poruchou opozičního vzdoru (ODD), poruchou chování (CD), poruchami učení (LDS) a dalších psychických stavů, jako jsou úzkostné poruchy a deprese.

Podle MTA studie z r. 1999, kterou realizoval National Institute of Mental Health, patří k nejčastějším komorbiditám porucha opozičního vzdoru (40 %), úzkostné poruchy (34 %), poruchy chování (14 %), tikové poruchy (11 %) a poruchy nálady (4 %). Hodgkins et al. (2013) ve výsledcích evropské studie uvádí jako nejčastější komorbiditní poruchy chování, poruchy učení, úzkostné poruchy, agresivitu, poruchy opozičního vzdoru, poruchy spánku, deprese, tikové poruchy, obsedantně-kompulzivní poruchu, autismus a bipolární poruchu.

Podle DSM IV-TR jsou definovány tyto komorbiditní psychiatrických poruch s ADHD:

a/ Poruchy nálady:

deprese, dystymie, bipolární porucha, cyklotymie.

Podle Cahové (2010) je možným vysvětlením společného výskytu ADHD a depresivních poruch rozvoj sekundárně na podkladě dlouhodobého tlaku na výkon a přizpůsobení. Chronické selhávání a časté konflikty pramenící z neadekvátní integrace ve společenském životě, jak na poli pracovním, tak v oblasti mezilidských a rodinných vztahů, mohou vést k rozvoji depresivní symptomatiky.

b/ Úzkostné poruchy:

generalizovaná úzkostná porucha, sociální úzkostná porucha, obsedantně-kompulzivní porucha, úzkostná porucha.

Vysoká komorbidita ADHD s úzkostnými poruchami je z klinického pohledu zvláštní, vzhledem k tomu, že s úzkostnými poruchami jsou spojeny především tzv. internalizované symptomy (v oblasti emotivity, vlastních pocitů), které přinášejí subjektivní problémy danému jedinci, zatímco s ADHD naopak externalizované symptomy (hyperaktivita, desinhibované chování, impulzivita), které způso-

d/ Impulsive disorders

Intermittent explosive disorder (impulsivity, aggression), impulse control disorder

The relationship between the hyperkinetic syndrome (ADHD) and conduct disorders was explored by Paclt (2007). Conduct disorders involve antisocial and aggressive behaviours which become manifested in early childhood and persist into adolescence, or often even into adulthood (personality disorders). Core conduct disorder symptoms: defiance and aggression. Derived symptoms: bursts of anger, frequent fights, bullying, cruelty towards other people and animals, vandalism, fire raising, thefts, truancy, and lying.

e/ Learning disorders

Learning disorder, early onset dementia, moderate MR

In the behavioural domain, ADHD manifests itself as a productivity- and motivation-related problem. To outsiders, a child may appear lazy or tired. Subtle impairments of motor skills – the “clumsy child syndrome” – and specific learning difficulties – dyslexia, dysgraphia, dysorthographia, and dyscalculia – occur in 50% of cases (Šuba, 2009).

f/ Personality disorders

Borderline personality disorder, antisocial personality disorder

In childhood and adolescence a number of disorders occur concurrently (comorbidities). Paclt (2007) noted that children and adolescents with bipolar disorder are often misdiagnosed: their original diagnoses are conduct disorders, depressive disorders, ADHD, etc. The cardinal symptom of bipolar disorder in childhood and adolescence is the very frequent occurrence of manic or mixed phases (or hypomanic and mixed phases). Several core symptoms must be looked for in the differential diagnosis of bipolar disorder and conduct disorders in adolescence: both diagnostic units show no major differences in terms of the symptoms of hyperactivity and irritability. In bipolar disorder, elevation of mood, grandiosity, the acceleration, or even flight, of ideas, a decreased need for sleep, and hypersexuality are markedly pronounced. A finding of major importance is that bipolar disorder frequently co-exists with the following comorbidities: ADHD (40-90%), conduct disorders (30-76%), anxiety disorders (36%), and substance dependence (30-40%).

● 4 QUALITY OF LIFE COMPONENTS

Issues concerning quality of life and the identification of its components are widely discussed across different fields of study today. In sociology, quality of life is understood as subjective well-being that takes individual needs into account. In economics, it refers to a standard of living, and

bují více problémů spíše učitelům a pečovatelům než postiženým osobám samotným (Drtlíková, 2013).

c/ SURD – poruchy užívání návykových látek: závislost na nikotinu (běžně komorbidní s ADHD), užívání alkoholu nebo závislost (běžně komorbidní s ADHD), užívání konopí nebo závislost (běžně komorbidní s ADHD).

ADHD v dospělosti je charakterizováno především impulzivními projevy a právě impulzivní jednání, nedostatečná míra seberegulace a inhibice nesprávných vzorců chování mají nemalý podíl na rozvoji rizikového chování a abúzu alkoholu a drog (Cahová, 2010). Miovský et al. (2013) uvádějí, že obecně rozlišujeme minimálně dvě skupiny komorbidních uživatelů návykových látek. První skupinu tvoří psychiatricky nemocní lidé a druhou skupinu pacienti, pro které je charakteristické užívání drog a drogová závislost. Otázka kauzality, tedy, zda psychická nemoc může zvýšit pravděpodobnost vzniku závislosti na návykových látkách, nebo naopak, zda závislost zvyšuje riziko vzniku psychických problémů, případně také, zda psychická nemoc a závislost na drogách jsou vyjádřením jedné základní příčiny, prozatím zůstává výzkumně neuzavřena. Poruchy pozornosti s hyperaktivitou u dospělých v kombinaci s poruchami z užívání návykových látek jsou častými psychiatrickými poruchami s výraznými individuálními i sociálními dopady (Fallgatter & Jacob, in Miovský et al., 2013). Z hlediska etiologie je v zásadě možné rozlišovat tři skupiny komorbidních uživatelů drog (Miovska et al., in Kalina, Vácha, 2013). První skupinu tvoří lidé s psychickou poruchou mimo závislostní okruh. Většinou začínají nekontrolovaně užívat návykové látky v důsledku těchto potíží. Druhou variantou je opačná situace, kdy dlouhodobé a intenzivní užívání návykových látek může duševní poruchu způsobit nebo častěji vyprovokovat. U třetí skupiny se předpokládá, že psychická nemoc a závislost na drogách jsou vyjádřením jedné jediné základní příčiny, např. poruchy osobnosti nebo stresové poruchy.

d/ Impulzivní poruchy:

intermitentní explozivní porucha (impulzivita, agresivita), impulzní porucha ovládnutí.

Paclt (2007) se zabývá vztahem hyperkinetického syndromu (ADHD) a poruch chování. Poruchy chování zahrnují antisociální a agresivní chování, které začíná být zřetelné v časném dětství a přetrvává do adolescence, často i do dospělosti (poruchy osobnosti). Základní příznaky poruch chování: opozičnictví a agresivita. Odvozené příznaky: výbuchy zlosti, časté rvačky, tyranizování, krutost k jiným lidem nebo zvířatům, ničení majetku, zakládání ohně, krádeže, záškoláctví, lhaní.

medicine approaches it as a health/illness ratio with factors that have a bearing on healthy lifestyles. The health factor is often perceived as a priority in relation to quality of life, although the concept of quality of life needs to be grasped within a broader context (Susniene & Jurkauskas, 2009). Like the quality of the society and environment in which we live, quality of life is associated with individual perceptions of well-being.

The World Health Organisation (WHO) defines quality of life as an individual's perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards, and concerns. It is a wide-ranging concept affected in a complex way by the person's physical health, psychological state, personal beliefs, social relationships, and their relationship to salient features of their environment (WHO Quality of Life Group, 1993). Džuka (2004) identifies three constructs of quality of life: objective quality of life – objective life conditions (which are not subject to psychological research), subjective quality of life – life conditions evaluated on the basis of individual judgement (this cognitive evaluation furnishes the construct with individual content), and subjective well-being – a person's life conditions are evaluated by their emotional system (frequency of positive and negative emotions).

The WHO Quality of Life Group (1994) sees quality of life as a multidimensional construct (*Table 3*) which integrates subjective well-being into quality of life research. Cummins et al. (2003) even identify quality of life with subjective well-being. Their works involve the measurement of quality of life using a simple question: "Thinking about your own life and personal circumstances, how satisfied are you with your life as a whole?" According to Džuka (2004), this measurement has one undesirable quality: it is strongly determined by the person's current emotional state. The way the respondent feels at the moment has a crucial impact on the answer to the question about overall satisfaction. Research into quality of life has seen critical developments in the last two decades, as the concept of quality of life has come to be subjectified (Fuhrer, 2000) rather than associated with economic and social circumstances. Health-Related Quality of Life (HRQOL) becomes pivotal in this respect (Džuka, 2004). Having analysed international studies concerned with the assessment of quality of life, Susniene and Jurkauskas (2009) report that quality of life is assessed using both objective and subjective indicators. In research into quality of life, a distinction is often made between the subjective and objective quality of life. Subjective quality of life is about feeling good and satisfied with things in general. Objective quality of life is about fulfilling the societal and cultural demands for material wealth, social status, and physical well-being (WHO Quality of Life Group, 1993). Being present in the society, objective indicators can be

e/ Poruchy učení:

porucha učení, časný nástup demence, mírné MR.

ADHD se v behaviorální sféře projevuje i jako problém s produktivitou a motivací. Dítě navenek, pro nezainteresované, může působit jako líné nebo unavené. V 50 % případů jsou přítomny i jemné postihy motorických dovedností – „tzv. syndrom neobratného dítěte“ a specifické poruchy školních dovedností – dyslexie, dysgrafie, dysortografie a dyskalkulie (Šuba, 2009).

f/ Poruchy osobnosti:

hraniční porucha osobnosti, antisociální porucha osobnosti.

V dětském a adolescentním věku se řada poruch vyskytuje současně (komorbidně). Jak uvádí Paclt (2007), děti a adolescenti s bipolární poruchou jsou často chybně diagnostikováni a jejich původní diagnózy jsou poruchy chování, depresivní poruchy, ADHD, apod. Kardinálním příznakem bipolární poruchy v dětství a adolescenci je velmi častý výskyt manických fází nebo fází smíšených (event. fází hypomaničkových a smíšených). Při diferenciální diagnostice bipolární poruchy a poruch chování v adolescenci si musíme všimnout několika základních příznaků: v symptomech hyperaktivity a dráždivosti není mezi oběma diagnostickými jednotkami zásadnější rozdíl. U bipolární poruchy je zřetelně vyjádřena zvýšená nálada, grandiozita, zrychlení až trysk myšlenek, zkrácení spánku a hypersexualita. Velmi důležité je zjištění, že bipolární porucha se velmi často vyskytuje s následujícími komorbiditami: ADHD (40–90 %), poruchy chování (30–76 %), anxiózní poruchy (36 %) a drogová závislost (30–40 %).

● 4 KOMPONENTY KVALITY ŽIVOTA

V současné době jsou otázky týkající se kvality života, pojmenování jednotlivých komponent široce diskutovány v různých vědních oborech. V sociologii je kvalita života chápána jako subjektivní vnímání pohody s přihlédnutím k individuálním potřebám. V ekonomii je to životní úroveň, v medicíně je to poměr zdraví a nemoci s faktory ovlivňujícími zdravý životní styl. Faktor zdraví je často vnímán jako priorita v kvalitě života, i když koncept kvality života je třeba chápat v širším měřítku (Susniene, Jurkauskas, 2009). Kvalita života je spojována s vnímáním pohody individuálně, stejně jako kvalita společnosti a prostředí, ve kterém lidé žijí.

Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje kvalitu života jako individuální vnímání postavení jednotlivce v životě v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, normám a obavám jednotlivce. Je to obsáhlá koncepce ovlivněná komplexním vnímáním fyzického zdraví člověka, psychického stavu, úrovně nezávislosti, sociálních vztahů a vztahů jednotlivce k charakteristickým rysům jeho životního pro-

Table 3

Universal quality of life model (Bagdoniene, in Susniene & Jurkauskas, 2009)
Univerzální model kvality života (Bagdoniene, in Susniene, Jurkauskas /2009/)

I. Global components of quality of life	1. <i>Macro environment</i> 2. <i>Human rights</i> 3. <i>Politics</i>	Clean environment, democratic rights, etc.
II. External components of quality of life	1. <i>Work</i> 2. <i>Family standard of living</i> 3. <i>Residence, housing</i>	Inheritance, parental background – knowledge provided to a child, influence on child's further education and membership of social class; family income, nutrition, residence, type of dwelling, etc.
III. Interpersonal components of quality of life	1. <i>Family</i> 2. <i>Close relationships</i> 3. <i>Interpersonal relationships</i>	Structure and function of social relationships – relationships with parents, other family members, relatives, friends, society, etc.
IV. Personal components of quality of life	1. <i>Physical</i> 2. <i>Psychological</i> 3. <i>Spiritual</i>	Growth, personality development, activeness, self-respect, meaning of life, etc.

Note: It is recommended to apply the model to individuals, groups of people, or the entire population in surveys of quality of life that take into account both objective circumstances and subjective assessment.

Poznámka: Model se doporučuje aplikovat individuálně – jednotlivě, pro skupiny lidí nebo pro celou populaci ve výzkumu kvality života zahrnující jak objektivní podmínky, tak i subjektivní hodnocení.

monitored and assessed on the basis of their quantity and frequency. Subjective indicators, on the other hand, exist in the mind of an individual and as such can only be identified from a person's responses to the relevant topics. Comprehensive research into quality of life must include both types of indicators (Juniper et al., 2005). Subjective well-being is reflected in a person's perception of their own quality of life. This aspect of quality of life may progressively add to the assessment of other domains, such as those pertaining to income and life conditions, with which it is associated only indirectly, as they provide information about how people feel given their circumstances.

The concept of subjective well-being grew in significance towards the end of the 20th century as scientists developed a number of methods for measuring "happiness" and life satisfaction in order to study differences between individuals, groups, and societies and offered a broader perspective of social progress (European Commission, 2013). Life experience and circumstances, particularly those of

středí (WHO Quality of Life Group, 1993). Džuka (2004) rozlišuje ve své práci tři konstrukty kvality života: objektivní kvalita života – objektivní podmínky života osoby (nejsou objektem psychologického výzkumu), subjektivní kvalita života – na základě individuálního úsudku hodnocené podmínky života osoby (toto kognitivní hodnocení naplňuje konstrukt individuálním obsahem) a subjektivní pohoda – emocionálním systémem hodnocené podmínky vlastního života (frekvence pozitivních a negativních emocí).

The WHO Quality of Life Group (1994) považuje kvalitu života za multidimenzionální konstrukt (*tabulka 3*), který integruje subjektivní pohodu (well being) do výzkumu kvality života. Cummins et al. (2003) ztotožňují kvalitu života se subjektivní pohodou. V jejich pracích je přítomno měření kvality života pomocí jednoduše formulované otázky: „Když uvažujete o vašem životě a osobních poměrech, jak jste spokojený/á se svým životem jako celkem?“ Jak uvádí Džuka (2004), toto měření má nežádoucí vlastnost – je silně determinované aktuálním emocionálním stavem osoby: to, jak se dotazovaná osoba momentálně cítí, rozhodujícím způsobem ovlivňuje odpověď na otázku týkající se celkové spokojenosti. Pro výzkum kvality života jsou rozhodující poslední dvě desetiletí, protože se kvalita života začala považovat za koncept, který se vztahuje k individu (Fuh- rer, 2000), ne k ekonomickým nebo sociálním podmínkám. Těžiskovým se stává výzkum kvality života, která souvisí se zdravím osoby – HRQOL = Health-Related Quality of Life (Džuka, 2004). Na základě světových studií věnovaných posouzení kvality života Susniene a Jurkauskas (2009) uvádějí, že kvalita života je hodnocena pomocí obou objektivních i subjektivních ukazatelů. Ve výzkumu kvality života se často rozlišuje mezi subjektivní a objektivní kvalitou života. Subjektivní kvalita života znamená pocit pohody a spokojenosti s věcmi obecně. Objektivní kvalita života je o naplňování společenských a kulturních požadavků na materiální bohatství, společenské postavení a fyzickou pohodu (WHO Quality of Life Group, 1993). Objektivní ukazatele existují ve společnosti a mohou být monitorovány a hodnoceny na základě jejich množství a frekvence. Naproti tomu existují subjektivní indikátory ve vědomí jednotlivce a mohou být identifikovány pouze z odpovědi osoby na důležitá témata. Komplexní průzkum kvality života musí zahrnovat oba typy ukazatelů (Juniper et al., 2005). Subjektivní pohoda se odráží ve vnímání vlastní kvality života u člověka. To je aspekt kvality života, který může progresivně doplňovat hodnocení v dalších oblastech, jako jsou oblasti příjmů a životních podmínek, se kterými je pouze nepřímo spojena – neboť poskytují informace o tom, jak se lidé cítí s ohledem na jejich situaci.

Koncept subjektivní pohody získal větší význam na konci 20. století, když vědci vyvinuli řadu metod pro měření „happiness“ a životní spokojenosti pro zkoumání rozdílů mezi jednotlivci, skupinami a společnostmi, a nabídli tak

a negative nature, such as unemployment, deprivation, illness, and family disintegration, have a major impact on life satisfaction (European Commission, 2013).

● 5 ADHD IN ADULTHOOD AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE COMPONENTS

ADHD in adult life has a negative impact on the person's personal and social life: its symptoms include moodiness, hardness, sensation seeking, inefficient coping with emotions and stress, or problems in interpersonal relationships, communication, and social skills. All these factors can affect the quality of life of the patients (Miovský et al., 2013). Any one ADHD symptom can lead to multiple problem behaviours, the interaction of which may in turn have a negative influence on a range of aspects of a patient's life. The total impact on the patient's life is often greater than the simple sum of the individual functional impairments (Brod et al., 2005). On the basis of the data collected for their study, Brod et al. (2005) designed an ADHD conceptual model of quality of life. Five areas in which ADHD has an impact on quality of life were identified: work, daily activities, relationships, psychological well-being, and physical well-being. These areas were then grouped into three key quality of life domains: productivity (work and daily activities), relationships, and health (psychological and physical).

● 5 / 1 Productivity (work and daily activities)

Carnes and Holloway (2009) present the following common adult ADHD symptoms that have a major impact on people's work performance:

- a/ Short attention span: difficulty maintaining concentration, easily distracted. Adults with ADHD have difficulty tolerating a set of routines and tend to seek new stimulation. They find it difficult to pay attention to routine and repetitive activities;
- b/ Distractibility: this has to do with an ADHD person's hypersensitivity to the environment. ADHD adults are more sensitive to other stimuli in the environment, such as noises – traffic or the whirring of a fan. This is due to their lower capacity to block out external distractions;
- c/ Hyper-focusing: an ADHD adult becomes so focused on a task that they become oblivious to everything else, e.g. lunch or an appointment, without realising it;
- d/ Hyperactivity: this may provoke emotional dysregulation, as especially sedentary jobs can make ADHD adults feel trapped;
- e/ Memory problems: in some cases, these memory problems may seem associated with a lack of motivation or irresponsibility;
- f/ Time management: individuals with ADHD have difficulty organising their time and long-term goals. Even when they plan to arrive early or on time, any unforeseen event such as a ringing phone can contribute to their lateness;

širší pohled na společenský pokrok (European Commission, 2013). Životní zkušenosti a okolnosti, zejména ty negativní, jako jsou nezaměstnanost, deprivace, nemoci a rozpad rodiny, mají významný dopad na životní spokojenost (European Commission, 2013).

● 5 ADHD U DOSPĚLÝCH A VLIV NA JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY KVALITY ŽIVOTA

Výskyt ADHD v dospělém věku má negativní dopad na osobní a sociální život – jeho projevy zahrnují náladovost, nízkou odolnost, vyhledávání vzrušení, horší zvládání intenzivních emocí a stresu nebo problémy v oblasti mezilidských vztahů, komunikace a sociálních dovedností. Všechny tyto faktory mohou mít vliv na kvalitu života pacientů (Miovský et al., 2013). Každý z příznaků ADHD může vést k mnohonásobnému problémovému chování, které ve vzájemné interakci může negativně ovlivňovat několik aspektů pacientova života. Celkový dopad na život pacienta je častokrát větší, než je jen pouhý prostý součet jednotlivých funkčních postižení (Brod et al., 2005). Na základě údajů získaných ze své studie Brod et al. (2005) vypracovali ADHD koncepční model kvality života. Identifikovali pět základních oblastí dopadu ADHD na kvalitu života: práce, denní aktivity, vztahy, psychická a fyzická pohoda. Tyto oblasti pak byly seskupeny do tří hlavních oblastí kvality života: produktivita (práce a denní aktivity), vztahy a zdraví (psychické a fyzické).

● 5 / 1 Produktivita (práce a denní aktivity)

Carnes a Holloway (2009) ve své práci uvádějí tyto nejčastější příznaky ADHD u dospělých, které významně ovlivňují pracovní proces:

- a/ Krátký rozsah pozornosti: potíže s udržením pozornosti, jsou často rozptylováni. Dospělí s ADHD mají potíže tolerovat rutinu, převládá tendence neustále hledat nové podněty. Nevydrží věnovat pozornost rutinní, opakující se činnosti.
- b/ Těkavost: souvisí s přecitlivělostí ADHD člověka k okolnímu životnímu prostředí. Dospělí s ADHD jsou více citliví např. na zvuky ve svém okolí – dopravu, ventilátor. Souvisí to se sníženou schopností zablokovat vnější rozptýlení.
- c/ Nadměrné zaměření se na něco: při zaměření se na pracovní úkol, který byl člověku zadán, zapomíná na všechno ostatní – např. oběd, schůzku, aniž by si to uvědomoval.
- d/ Hyperaktivita: může mít vliv na emoční dysregulaci člověka, protože zejména sedavé zaměstnání může u ADHD člověka vyvolat pocit, že je v pasti.
- e/ Problémy s pamětí: v některých případech se může zdát, že jsou tyto problémy s pamětí spojeny s nedostatkem motivace nebo nezodpovědnosti.
- f/ Časové plánování: lidé s ADHD mají potíže s organizováním svého času, dlouhodobých cílů. I když mají v plánu

g/ Over-commitment and procrastination: ADHD adults give the utmost priority to the tasks they have been assigned. However, any interruptions and other commitments make these people erratic and the continuity of their pursuit of the project suffers. In reality, they intend to complete the project, but the interfering factors easily compromise their productivity.

Although many patients learn to adapt to ADHD symptoms or compensate for them, in many cases the burden of the disorder even intensifies in the course of time (Asherson et al., 2014). Individuals with ADHD display an increased risk of problems and criminal behaviour, including arrests and imprisonment. European and American studies show that up to half of the adult prison population screened positively for childhood ADHD and at least 10% met the diagnostic criteria for ADHD in adulthood (Zoung et al., 2011). Proneness to risky activities is also apparent in traffic situations. Individuals with ADHD are easily distracted from concentrating on driving. It has been shown that drivers with ADHD are at increased risk of traffic violations, especially speeding (Harpin, 2004). In traffic situations, adults with ADHD show a greater level of aggressive behaviour and risk of careless driving. Their risk-taking behaviour context also increases the probability of accident- and injury-related costs.

● 5 / 2 Relationships

Brod et al. (2005) report that symptoms such as impulsiveness, social inappropriateness, difficulty in following through on tasks, or being “present” while interacting with others result in poor social relationships in all aspects of the lives of people with ADHD (e.g. with peers and co-workers and in intimate relationships). Blurting out comments at the wrong time or impulsive acts often result (both at work and home) in annoyance or conflicts, with their behaviour often being considered inappropriate or rude. Adults with ADHD often have difficulty in keeping friends or meeting new people. Being disorganised often creates tension in personal, intimate relationships, with partners feeling neglected or unimportant. The intimate relationships of adults and adolescents with ADHD tend to be hard to maintain and superficial. Girls who experienced conduct problems and hyperactivity in childhood become often teenage mothers. In a study of young impecunious women, Lehti et al. (2012) found that ADHD symptoms correlated with risk sexual partners (male partners with HIV or AIDS, injecting drug users, partners showing symptoms of sexually transmitted diseases, or having sex with multiple partners at a time). In this context, sensation-seeking as an ADHD symptom has a great impact on a high-risk and promiscuous sex life. The risk of sexually transmitted diseases becomes significantly elevated in both men and women with

přijít brzy, na čas, sebemenší nepředvídatelné události, jako zvonění telefonu, mohou přispět k jejich zpoždění.

g/ Povinnosti a prokrastinace: u lidí s ADHD je zaměřeno se na zadanou úlohu prvořadé. Jakékoliv přerušení jejich práce, zadání dalších úkolů tyto lidi znejistí a ztrácejí kontinuitu v plnění úkolu. Ve skutečnosti mají cíl úkol dokončit, ale přerušení práce a návazné úkoly snižují jejich produktivitu.

Ačkoli mnoho pacientů se naučí přizpůsobit nebo kompenzovat příznaky ADHD, v procesu vývoje se zátěž onemocnění v mnohých případech ještě zvyšuje (Asherson et al., 2014). Jedinci s ADHD mají zvýšené riziko vzniku problémů a kriminálního chování, včetně zatčení a věznění. Evropské a americké studie ukazují, že až polovina dospělých vězňů měla v dětství ADHD a minimálně 10 % splňovalo diagnostická kritéria pro ADHD v dospělosti (Zoung et al., 2011). Přitažlivost k rizikovým činnostem se projevuje i v dopravních situacích. Jedinci s ADHD snadno odvádějí svou pozornost od řízení. Bylo prokázáno, že u řidičů s ADHD je zvýšené riziko dopravních přestupků, zejména překročení povolené rychlosti (Harpin, 2004). V dopravních situacích dospělí s ADHD vykazují o mnoho více agresivního chování a riziko nedbalé jízdy, v kontextu s riskantním chováním jsou pravděpodobnější i náklady na nehody a úrazy.

● 5 / 2 Vztahy

Brod et al. (2005) uvádějí, že příznaky, jako je impulzivita, sociální nevhodnost, potíže při plnění úkolů nebo neschopnost být „přítomen“ v interakci s druhými, mívají za následek špatné sociální vztahy ve všech aspektech života lidí s ADHD (např. s kolegy, spolupracovníky, i v intimních vztazích). Spontánní komentáře v nesprávný čas nebo impulzivní konání vyúsťuje často v práci i v domácím prostředí do hněvu i do konfliktů a jejich chování je často posuzované jako nevhodné, hrubé. Dospělí s ADHD mívají často problém udržet si přátele nebo navazovat nová přátelství. Častěji zažívají zmatek nebo napětí v osobních, intimních vztazích, když se cítí partnerem opomíjeni nebo nedůležití. Intimní vztahy u dospělých nebo dospívajících s ADHD bývají často těžko udržitelné, povrchní. Velmi častá jsou těhotenství u dospívajících dívek, které měly problémy s chováním a hyperaktivitou v dětství. Při průzkumu mladých, insolventních žen zjistili Lehti et al. (2012), že příznaky ADHD byly korelovány s rizikovými sexuálními partnery (mužští partneři s HIV nebo AIDS, injekční uživatelé návykových látek, partneři s příznaky sexuálně přenosných nemocí nebo měli sex souběžně s jinými partnery). Vyhledávání vzrušení, nových zážitků jako příznak ADHD má v tomto kontextu výrazný vliv na riskantní promiskuitní sexuální život. Riziko pohlavně přenosných nemocí je výrazně zvýšeno jak u žen, tak u mužů s ADHD (Hosain et al., 2012). Vliv ADHD na rodinný život může být zvláště problematický, a to ze-

ADHD (Hosain et al., 2012). ADHD may have a particularly negative effect on family life, as it tends to follow the family line. Parental ADHD is likely to result in maladaptive parenting, negative parent-child interaction patterns, and the insufficient assumption of the parental role (Chronis & Stein, 2012).

● 5 / 3 Health

Fatigue and a lack of energy have a critical impact on the physical health of adults with ADHD. Symptoms of poor time management, procrastination, distraction, and disorganisation result in much exhaustion because of the considerable effort required to complete a task (Asherson, 2014). Sleep disorders affect the quality of life of adults with ADHD to a great degree. According to Cahová et al. (2010), ADHD patients go to bed significantly later than non-ADHD control subjects and do not fall asleep until over an hour after lying down. They often reported that sleep did not bring them enough rest and had more difficulty getting up in the morning. Attention deficit is associated with a greater need for sleep and with a greater difference between the need for sleep and the perceived period of night-time sleeping. ADHS patients reported shorter periods of night-time sleeping.

As regards psychological health, Brod et al. (2005) note that the majority of adult ADHD patients reported anxiety and concern about making it through their days successfully as their greatest burden. This fear and a sense of being overwhelmed went hand in hand with the frustration stemming from inability to cope with everyday aspects of life. Issues of self-esteem (low self-confidence), depression (emotional lability), and isolation were commonplace among ADHD adults. Barbaresio et al. (2013) found that mortality as a result of suicide was 4 times higher among ADHD patients in comparison to the control group. Substance abuse is a significant indicator in terms of ADHD patients' quality of life. Their impulsive behaviour, low level of self-regulation, and inhibition of improper behavioural patterns contribute markedly to the development of risk behaviour and alcohol and drug abuse (Cahová et al., 2010). Summarising the findings of numerous studies, Paclt (2007) concludes that the hypothesis about ADHD children's personality characteristics predisposing them to abusing drugs (excluding alcohol) as adults at a higher rate than the general population has been generally corroborated. Children experiencing overall hyperactivity were more likely to show such problems. A slightly increased level of alcohol abuse among adolescents and adults with a childhood ADHD history may be due to a shared genetic predisposition (dopaminergic transmission) and/or an individual genetic inclination to alcohol abuse. Substance use may also be a risk factor for the later development of these patients' criminal offending (Manuzza et al., 2008).

jména proto, že ADHD má tendenci vyskytovat se v rodinách. U rodičů s ADHD je vyšší pravděpodobnost, že se projeví maladaptivní výchovné techniky, negativní interakce rodič–dítě a nedostatečné přizpůsobení se rodičovské roli (Chronis & Stein, 2012).

● 5 / 3 Zdraví

Zásadní vliv na fyzické zdraví u dospělých s ADHD má únavu nebo nedostatek energie. Příznaky špatného řízení času, otálení, rozptýlování a dezorganizace mají za následek značné vyčerpání, protože na dokončení činností potřebují větší množství energie (Asherson, 2014). Poruchy spánku ovlivňují ve značné míře kvalitu života u dospělých s ADHD. Podle Cahové et al. (2010) chodí pacienti s ADHD spát signifikantně později než kontrolní subjekty bez ADHD a usínají déle, než hodinu po ulehnutí. Často referují, že spánek jim nepřináší dostatečný odpočinek, obtížněji se budí ráno. Porucha pozornosti je asociována s větší potřebou spánku a s větším rozdílem mezi potřebou spánku a subjektivně odhadovanou délkou nočního spánku. Pacienti s ADHD referují kratší dobu nočního spánku.

Pokud jde o psychické zdraví, uvádí Brod et al. (2005), že většina dospělých pacientů s ADHD udává jako největší zátěž pocity úzkosti, které si zažívají dennodenně v souvislosti s obavami, nakolik úspěšný bude jejich den, nakolik se ve všech povinnostech budou schopni orientovat. Tento strach nebo úzkost jsou na jedné úrovni spolu s frustrací z neschopnosti zvládat každodenní aspekty života. Otázky sebeúcty (nízkého sebevědomí), deprese (emoční lability) a izolace jsou u dospělých s ADHD zcela běžné. Významné je zjištění Barbaresioho et al. (2013), že úmrtnost v důsledku sebevraždy je u pacientů s ADHD více než 4násobná ve srovnání s kontrolní skupinou. Významným ukazatelem vlivu na kvalitu života u ADHD pacientů je abúzus návykových látek. Právě impulzivní jednání, nedostatečná míra seberegulace a inhibice nesprávných vzorců chování má nemalý spolupodíl na rozvoji rizikového chování a abúzu alkoholu a drog (Cahová et al., 2010). Jak uvádí Paclt (2007), na základě výsledků mnohých studií lze shrnout, že hypotéza o tom, že osobnostní vlastnosti dětí s ADHD je v dospělosti predisponují k abúzu drog (s výjimkou alkoholu) ve zvýšené míře proti běžné populaci, se v podstatě potvrdila. Celkově hyperaktivní děti měly obtíže tohoto druhu častěji. Mírně zvýšený výskyt abúzu alkoholu u dětí trpících ADHD v dospívání a dospělosti může být způsoben jednak genetickou predispozicí (dopaminergní transmise), jednak genetickou podmíněností výskytu abúzu alkoholu samostatně. Užívání návykových látek pak zapříčiňuje zvýšené riziko následného rozvoje kriminality u těchto pacientů (Manuzza et al., 2008). Ohimeier et al. (2007) uvádí, že např. zvýšená spotřeba nikotinu může vést ke zlepšení pozornosti, schopnosti soustředění a kontroly impulzivního jednání. Možným vysvětlením mohou být patofyziologické

Ohimeier et al. (2007) report that, for example, increased nicotine consumption may lead to an improvement in attention and ability to concentrate and control impulses. This may be explained by pathophysiological connections, as a form of self-medication which is also to be found in stimulant use. Miovský et al. (2013) note the risk of the co-occurrence of ADHD and the use of methamphetamine or other stimulants. They point out the induction of symptoms which may clinically manifest themselves as those of ADHD, although their origin may be etiologically related to the neurotoxic effects of high doses of some stimulants, contaminants present in them, and their routes of administration. In addition to signs of hyperactivity, signs of post-traumatic stress disorder or personality disorder may be displayed (Yates & Wilson in Kalina, 2008). It was found that a large number of psychopathologies in drug addicts can be attributed to post-traumatic stress disorder. Children exposed to psychological, physical, and sexual abuse and violence tend to be highly vulnerable to the development of psychopathological conditions and substance issues in later life.

● 6 CONCLUSION

The ADHD diagnosis has an influence on a person's lifelong adaptability process. Childhood ADHD is associated with specific affect disorders, emotional dysregulation, and social problems in the school environment, often combined with comorbid specific learning disorders. The persistence of certain childhood ADHD symptoms into adulthood and their adult modifications have a major impact on the quality of life of such adults. In many cases, adult ADHD is misdiagnosed. Emotional lability, low self-esteem, and poor tolerance for stress and frustration often result in the determination of a comorbid psychiatric diagnosis. Further progress in understanding the ADHD diagnosis in adults is hardly possible without the thorough testing of diagnostic tools suitable for assessing clients in terms of a differential diagnosis. A correct and in-depth diagnosis makes it possible to embark on systematic work and targeted professional interventions (including psychotherapy and pharmacotherapy) which may dramatically improve the quality of life of adult ADHD patients in the future.

The role of the authors: Školníková, M.: writing of the article, team leader. Miovský, M.: writing of the article, corresponding author. Čablová, L.: writing of the article. Štastná, L.: writing of the article.

Declaration of interest: The authors declare no conflict of interests and assume responsibility for both the content and form of the paper.

souvislosti, určitá forma sebemedikace, se kterou se setkáváme i při užívání stimulantů. Miovský et al. (2013) poukazují na riziko výskytu ADHD a užívání metamfetaminu či jiných stimulantů. Upozorňují na riziko indukce symptomů, jež mohou imponovat klinicky podobně, jako ADHD, ale jejichž původ může mít etiologický vztah k neurotoxickému účinku některých stimulantů ve vysokých dávkách a nečistotám a způsobům administrace drogy. Kromě projevů hyperaktivity může jít např. o projevy posttraumatické stresové poruchy nebo poruchy osobnosti (Yates & Wilson, in Kalina, 2008). Bylo zjištěno, že značnou část psychopatologických projevů u drogově závislých lze připsat na vrub posttraumatické stresové poruše. Děti vystavené psychologickému, fyzickému a sexuálnímu zneužívání a násilí mají vysoké riziko pro vývoj psychopatologických problémů a problémů s návykovými látkami v pozdějším životě.

● 6 ZÁVĚR

Diagnóza ADHD ovlivňuje celoživotní proces adaptability člověka. V dětství jsou to specifické poruchy afektivity, emoční dysregulace, sociální problémy v školním prostředí s často komorbidními specifickými poruchami učení. Určitá perzistence symptomů ADHD z dětství do dospělosti a jejich modifikace v dospělém věku mají výrazný vliv na kvalitu života u dospělých lidí. V mnohých případech diagnostiky ADHD u dospělých dochází k nepřesnému stanovení diagnózy. Emoční labilita, nezdravé sebehodnocení, nedostatečné sebeocenení, nízká tolerance stresu a frustrace vedou často k stanovení komorbidní psychiatrické diagnózy. Jako nutnost dalšího vývoje v chápání diagnózy ADHD u dospělých je podrobnější ověření diagnostických nástrojů vhodných pro diferenciálně-diagnostické posouzení klientů. Správná a důkladná diagnostika pak dává prostor pro systematickou práci a cílené odborné intervence (psychoterapie, farmakoterapie), čímž se může v budoucnu kvalita života dospělých pacientů s ADHD výrazně zvýšit.

Role autorů: Školníková, M.: psaní článku, vedení autorského kolektivu. Miovský, M.: psaní článku, korespondující autor. Čablová, L.: psaní článku. Štastná, L.: psaní článku.

Prohlášení o střetu zájmů: Autoři studie nejsou ve střetu zájmů a nesou zodpovědnost za obsahovou i formální stránku publikované práce.

REFERENCES / LITERATURA

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed.* Washington DC.
- Asherson, P., Manor, I., & Huss, M. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: update on clinical presentation and care. *Neuropsychiatry*, 4(1), 109–128.
- Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Weaver, A. L., Voight, R., G., Killian, J. M., Katusic, S. K. (2013). Mortality, ADHD and psychosocial adversities in adults with childhood ADHD: a prospective study. *Pediatrics*, 131(4), 637–644.
- Barkley, R. A. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder. A Handbook for diagnosis and treatment.* 2nd ed. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder. A Handbook for diagnosis and treatment. Third edition.* New York: Guilford Press.
- Biederman, J., Newcorn, J., & Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *American journal of psychiatry*, 148(5), 564–77.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Monuteaux, M. C., & Feighner, J. A. (2000). Patterns of alcohol and drug use in adolescents can be predicted by parental substance use disorders. *Pediatrics*, 106(4), 792–797. doi:10.1542/peds.106.4.792.
- Brod, M., Perwien, A., Adler, L., Spencer, T., & Johnston, J. (2005). Conceptualization and assessment of quality of life for adults with Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Primary Psychiatry*, 12(6), 58–64.
- Cahová, P., Pejčochová, J., Ošlejšková, H. (2010). Hyperkinetická porucha/ADHD v dospívání a dospělosti, klinický obraz a komorbidita. *Neurologia pre prax*, 11(6), 367–371.
- Carnes, B., & Holloway, M. (2009). Attention deficit hyperactivity disorder in the workplace. How to optimize the performance of employees with adult ADHD. *Graziadio Business report*. 12 (2).
- Chronis-Tuscano, A., Stein, M. A. (2012). Pharmacotherapy for parents with attention – deficit hyperactivity disorder (ADHD): impact on maternal ADHD and parenting. *CNS Drugs*, 26(9), 725–732.
- Čablová, L., Miovský, M., Kalina, K., & Štastná, L. (2014). Význam diferenciativní diagnostiky poruch osobnosti u pacientů s ADHD v léčbě závislosti. In Press. *Česká a slovenská psychiatrie*.
- Džuka, J. (2004). Psychologické dimenze kvality života, Prešov: Prešovská univerzita.
- Drtlíková, I. (2013). Diagnostika a léčba dětí s ADHD a komorbidní úzkostí. *Pediatric pro praxi*, 14(1), 39–41.
- European Commission. (2013). *Quality of life in Europe: Subjective well being.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C., Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World psychiatry*, 2, 104–113.
- Fuhrer, M. J. (2000). Subjectifying quality of life as a medical rehabilitation outcome. *Disability and Rehabilitation*, 22, 481–489.
- Harpin, V., A. (2005). The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Archives of Disease in Childhood*, 90(1), 1–7.
- Hellerová P., & Uhlíková P. (2003). Perinatální rizika a hyperkinetický syndrom. *Psychiatrie pro praxi*, 6, 244–246.
- Hodgkins, P., Setyawan, J., Mitra, D., Davis, K., Quintero, J., Fridman, M., Shaw, M., Harpin, V. (2013). Management of ADHD in children across Europe: patient demographics, physician characteristics and treatment patterns. *European Journal of Pediatrics*, 172(7), 895–906.
- Hosain, G. M., Berenson, A. B., Tennen, H., Bauer L. O., & Wu, Z. H. (2012). Attention deficit hyperactivity symptoms and risky sexual behavior in young adult women. *Journal of Womens Health*, 21(4), 463–468.
- Hurtig, T., Ebeling, H., & Taanila, A. (2007). ADHD symptoms and subtypes: relation between childhood and adolescent symptoms. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(12), 1605–1613.
- Juniper, E. F., Svensson, K., Mörk, A.C. & Stíhl, E. (2005). Modification of the asthma quality of life questionnaire (standardised) in patients 12 years and older. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3, 58.
- Kalina, K. (2008). *Terapeutická komunita: obecný model a jeho aplikace v léčbě závislosti.* Praha: Grada Publishing.
- Kalina, K., & Vácha, P. (2013). Duální diagnózy v terapeutických komunitách pro závislé – možnosti a meze integrované léčby. *Adiktologie*, 13(2), 144–164.
- Kessler, R. C., Adler, L. A., Barkley, R. P., Biederman, P. C., Keith Conners, P., Faraone, S. V., ... Zaslavsky, A. M. (2005). Patterns and predictors of ADHD persistence into adulthood: Results from the national comorbidity survey replication. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1442–1451.
- Klassen F. A., Miller, A., & Fine, S. (2004). Health – Related Quality of Life in children and adolescent who have a diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics*, 114 (5), 541–547.
- Klein, R., Mannuzza, S. (2010). Comorbidity in adult attention – deficit hyperactivity disorder. *Mental Health*, vol. 176, 126–143.
- Lara, C., Fayyad, J., de Graaf, R., Kessler, R. C., Gaxiola, S. A., Angermeyer, M., ... Sampson, N. (2009). Childhood predictors of adult attention-deficit/Hyperactivity disorder: results from the World Health Organization World Mental Health Survey Initiative. *Biological psychiatry*, 65(1), 46–54.
- Lehti, V., Niemelä, S., Heinze, M., Sillanmäki, L., Helenius, H., Piha, J., ... Sourander, A. (2012). Childhood predictors of becoming a teenage mother among Finnish girls. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 91(11), 1319–1325.
- Malá, E. (2005). ADHD – hyperkinetické poruchy. *Zdravotnické noviny*, 54(39), 12–16.
- Malá, E. (2006). Jsou hyperkinetické poruchy mýtem? *Česká a Slovenská Psychiatrie*. 102(3), 142–148.
- Malá, E. (2008). ADHD – symptomy a pohlaví. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 104(4), 172–179.
- Mannuzza, S., Klein, R. G., & Moulton, J. L. (2008). Lifetime criminality among boys with attention deficit hyperactivity disorder: A prospective follow-up study into adulthood using official arrest records. *Psychiatry Research*, 160(30), 237–246.
- Miovský, M., Čablová, L., & Kalina, K. (2013). Vliv ADHD na vybrané psychické funkce a na životní dovednosti u klientů léčících se ze závislosti v terapeutických komunitách. *Adiktologie*, 13(2), 130–143.
- MTA Cooperative Group. (1999). Moderators and mediators of treatment response for children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: The multimodal treatment study of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56(12), 1088–1096. doi:10.1001/archpsyc.56.12.1088.
- Murphy, K. & Barkley, R. A. (1996). Attention deficit hyperactivity disorder in adults: Comorbidities and adaptive impairments. *Comprehensive Psychiatry*, 37(6), 393–401. doi: 10.1016/S0010-440X(96)90022-X.
- Ohlmeier, M. D., Peters, K., Kordon, A., Seifert, J., Wildt, B. T., Wiese, B., ... Schneider, U. (2007). Nicotine and alcohol dependence in patients with comorbid attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Alcohol and Alcoholism*, 42(6), 539–543. doi:10.1093/alcac/algm069.
- Paclt, I. (2007). *Hyperkinetická porucha a poruchy chování.* Praha: Grada.
- Susniene, D., & Jurkauskas, A. (2009). The concepts of quality of life and happiness – Correlation and differences. *Engineering Economic*, 63(3), 58–66.
- Šuba, J. (2009). Nové možnosti léčby ADHD na Slovensku. *Psychiatrie pro praxi*, 10(3), 116–120.
- Theiner, P. (2012). ADHD od dětství do dospělosti. *Psychiatrie pro praxi*, 13(4), 148–151.
- WHO Quality of Life Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2(2), 153–159. doi: 10.1007/BF00435734.
- Young, S. J., Adamou, M., Bolea, B., ... Asherson, P. (2011). The identification and management of ADHD offenders within the criminal justice system: a consensus statement from the UK adult ADHD Network and criminal justice agencies. *BMC Psychiatry*, 11(32). doi:10.1186/1471-244X-11-32.