

## PŮVODNÍ ČLÁNEK / ORIGINAL ARTICLE

# VLIV ADHD NA VÝKON PROFESE VOJÁKA Z POVOLÁNÍ A DALŠÍ RIZIKOVÉ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK V ADOLESCENCI

## THE IMPACT OF ADHD ON THE PERFORMANCE OF THE PROFESSION OF A PROFESSIONAL SOLDIER AND OTHER RISK FACTORS INFLUENCING THE USE OF ADDICTIVE SUBSTANCES IN ADOLESCENCE

Simona Sedláčková<sup>1</sup>✉, Lidmila Hamplová<sup>2</sup>, Vladimír Pavlík<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Vojenská lékařská fakulta, Univerzita obrany, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové, Česká republika

<sup>2</sup> Vysoká škola zdravotnická, Duškova 1094/7, 150 00 Praha 5-Smíchov, Česká republika

Přijato 23. září 2022.

Akceptováno 26. května 2023.

Zveřejněno 3. června 2024.

### Souhrn

**Východiska:** Syndrom ADHD je stále v popředí diskutovaných diagnóz u dětí, a je pokračujícím fenoménem i do dospělosti. Současně je stálým problémem i rozvoj látkových a nelátkových závislostí v časném věku. Fenomén poruch chování, hyperaktivita, impulsivita a nepozornost, plynoucí z nezralého vývoje mozkových center u dětí, s sebou často nesou perzekuce od pedagogů a vychovatelů. U dětí i dospělých není navržen terapeutický, postup vyjma medikace, ačkoliv lze, vhodným bio psycho sociálním přístupem s danou poruchou pracovat. Následně přetrvává vývojový deficit i do dospělého věku.

**Cíl:** Zásadním cílem práce bylo snížení stigmatizace závislých osob a poukázat na veškeré vývojové faktory vedoucí k závislostnímu chování, jehož jedním z faktorů je ADHD a jeho projevy. Jedním z dalších cílů je upozornit na význam terapie u osob s ADHD a snížení medikace na minimum, pokud je toho možné docílit a současně klást důraz při přijímání do profese vojáků z povolání na tento vývojový deficit.

**Metody:** Jednalo se o retrospektivní sběr a analýzu anamnestických údajů ze zdravotnické dokumentace a dále byla získána data prostřednictvím dotazníkového šetření. Data byla vyhodnocena na základě stanovených škál, metodou průzkumu analyzovaných dat koeficientem v maximální hodnotě. Výsledné hodnoty byly získány součtem bodů v rámci jednotlivých rizikových faktorů.

**Výsledky:** Nejvyšší skóre v hodnocení odpovědí, a tedy nejvyšší vliv na pozdější užívání návykových látek, mělo psychiatrické onemocnění v dětství (bodové hodnocení 351), na druhém místě s počtem 295 bodů se jako významný rizikový faktor umístilo vážné onemocnění v dětství, dále poruchy učení (277 bodů) a nízká míra sportovních dovedností.

✉ Univerzita obrany, Vojenská lékařská fakulta, Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové, Česká republika

💻 simona.sedlackova3@unob.cz

**Závěr:** Získané informace by měly iniciovat zvýšení pozornosti v rámci preventivních prohlídek u dětí, k rozšíření screeningu v rámci hrubé motoriky, pohybových dovedností a implementování terapeutických metod častým tréninkem v souvislosti s vývojem mozkových center.. Současně by se měla zaměřit pozornost na léčbu dětí s ADHD látkami s obsahem amfetaminu, která by měla mít snižující se tendenci a rozšířit snahu implementovat metody terapeutické a poznatky preventivní medicíny, jako je dostatečný pohyb, zdravá strava a klidné rodinné zázemí, které povedou ke zlepšení vztahů v rodinách, aby bylo dosaženo snížení úzkostných stavů u dětí.

*Klíčová slova: užívání návykových látek; psychiatrické onemocnění v dětství; ADHD; poruchy učení*

## Summary

**Background:** ADHD syndrome is still at the forefront of discussed diagnoses in children, and is a continuing phenomenon even into adulthood. At the same time, the development of substance and non-substance addictions at an early age is a constant problem. The phenomenon of behavioral disorders, hyperactivity, impulsivity, and inattention, resulting from the immature development of brain centers in children, often brings with it persecution from pedagogues and educators. For both children and adults, there is no suggested therapeutic procedure, except for medication, although it is possible to work with the given disorder with an appropriate bio-psycho-social approach. Subsequently, the developmental deficit persists into adulthood.

**Objective:** The main objective of the work was to reduce the stigmatization of addicted persons and to point out all developmental factors leading to addictive behavior, one of which is ADHD and its manifestations. One of the other goals is to draw attention to the importance of therapy for people with ADHD and to reduce medication to a minimum, if this can be achieved, and at the same time to emphasize this developmental deficit in the recruitment of professional soldiers.

**Methods:** It was a retrospective collection and analysis of anamnestic data from medical records, and further data was obtained through a questionnaire survey. The data was evaluated based on established scales. The method of surveying the analyzed data by the coefficient in the maximum value. The resulting values were obtained by summing the points within the individual risk factors.

**Results:** The highest score in the evaluation of the answers, and therefore the highest influence on the later use of addictive substances, had a psychiatric illness in childhood (point evaluation 351), in second place with a number of 295 points was a serious illness in childhood as a significant risk factor, followed by learning disabilities (277 points) and a low level of sports skills.

**Conclusion:** The information obtained should initiate an increase in attention in the framework of preventive examinations in children, to the expansion of screening in the framework of gross motor skills, movement skills, and the implementation of therapeutic methods through frequent training in connection with the development of brain centers. At the same time, attention should be focused on the treatment of children with ADHD by amphetamine-containing substances, which should have a decreasing tendency and expand efforts to implement therapeutic methods and knowledge of preventive medicine, such as sufficient exercise, healthy diet, and calm family background, which will lead to improved relationships in families to achieve a reduction in anxiety states in children.

*Key words: substance abuse; childhood psychiatric illness (ADHD); learning disabilities*

## Úvod

Hyperkinetická porucha s deficitem pozornosti (ADHD) spadá mezi nejčastěji se vyskytující neurovývojové poruchy dětského věku. Onemocnění je charakteristické třemi základními symptomy – zvýšenou hyperaktivitou, nepozorností a impulzivitou, a to v důsledku vývojových abnormalit v oblastech prefrontálního kortextu spojených s neurotransmiterovou poruchou dopaminergních a noradrenergních drah. K tomuto fenoménu mohou vést i situace, kdy je dítě deprivováno a dochází tak k nedostatečnému prokrvování mozkových center a není emočně syceno blízkou osobou. Souhrn těchto faktorů má za následek negativní ovlivnění exekutivních funkcí, ale také percepce,

motoriky a v neposlední řadě emočních projevů. Pacienti tak bývají v různé míře limitováni zejména v rámci školní docházky a studia, v oblasti sociální adaptace a následně i pracovního procesu (16). Hyperkinetická porucha se prvotně manifestuje typicky u dětí školního věku v podobě motorického neklidu, nesoustředěnosti, netrpělivosti, těkání mezi činnostmi, zapomínání, ztrácení věcí, neplnění instrukcí apod. Z hlediska percepce, není dítě schopné akceptovat všechna pravidla, instrukce a příkazy a to zejména v situaci, kde se necítí milováno. Neméně významně postihuje také dospělé jedince, u kterých však přetrvává především porucha pozornosti. Projevy hyperaktivity a impulzivity s rostoucím věkem ustupují do pozadí, mimo jiné také v důsledku využívání kompenzačních mechanismů. ADHD bývá výrazně častěji identifikováno u chlapců než u dívek (14). Celosvětové odhady výskytu ADHD v dětské populaci se pohybují mezi 5–7 %, v dospělé populaci se jedná v průměru o 3,4 % (14). ADHD u dospělých mnohdy bývá, i přes jasné vnější projevy, zaměňována za roztěkanost, nervozitu, omezené pracovní schopnosti, osobnostní charakteristiku, přičemž mnoho dospělých pacientů si současně není své diagnózy a jejích symptomů vůbec vědomo (17). Někteří autoři (17) uvádějí, že až 75 % dospělých pacientů trpících ADHD nebylo v průběhu života nikdy diagnostikováno. Projevy ADHD v dospělosti jsou často spojeny s dalšími komplikacemi. Vlivem snížené pozornosti, zvýšené impulzivity, omezené seberegulace a dalších specifík bývají jedinci s ADHD ohroženi rizikovým chováním, častý je u nich také výskyt psychiatrických komorbidit (23) a užívání nelegálních drog (30). Na základě metanalýzy studií zahrnujících pacienty s ADHD užívající návykové látky (kromě tabáku jakožto primární drogy) byla zjištěna prevalence hyperkinetické poruchy jako výrazně vyšší u populace uživatelů drog ve srovnání se všeobecnou populací. Tato souhrnná prevalence byla stanovena na 23,1 %, při bližší specifikaci dle věku pak na 25,3 % u adolescentů a 21 % u dospělých (3).

## **Metodika výzkumu**

V rámci studie bylo sledováno 50 osob (32 žen a 18 mužů), jednalo se o klienty výzkumného pracoviště, u kterých byly údaje získány odběrem anamnestických údajů, dotazníkovým šetřením a rozhovory. Studie probíhala v rámci adiktologické ambulance, Centrum pro rodinu PSS a klinické adiktologie, z.ú. Ve zdravotnické dokumentaci klientek a klientů byly identifikovány rizikové faktory, a to závažné onemocnění v dětství, psychiatrické onemocnění v dětství, psychiatrická zátěž u rodičů, otce i matky, poruchy učení, školní neúspěšnost, výchova pouze matkou, výchova pouze otcem, výchova mimo rodinu, dále první kontakt s drogou, první užití alkoholu a první užití cigaret v dětském věku, dále přítomnost ADHD, která je diagnostikována jak v rámci vývojových poruch psychiatrem, tak i v souvislosti s poruchami učení. Jednalo se o faktory, které mohly mít vztah k užívání nelegálních návykových látek v časném věku, k vývojovým poruchám a školní neúspěšnosti. Retrospektivní studie byla doplněna dotazníkovým šetřením a rozhovory s respondenty za účelem upřesnění získaných anamnestických dat. U všech účastníků byl získán souhlas s vedením dokumentace a využitím dat pro studijní účely. Byl proveden retrospektivní sběr a analýza anamnestických údajů ze zdravotnické dokumentace a dále byla získána data prostřednictvím dotazníkového šetření. Data byla vyhodnocena na základě stanovených škál, metodou průzkumu analyzovaných dat koeficientem v maximální hodnotě. Limity studie je sice nižší počet respondentů, ovšem jednalo se o skupinu respondentů, kteří byli zároveň klienty ambulance. Uvedenou skupinu měl možnost tým sledovat po dobu dvaceti let a dále s nimi pracovat. Standardy pro GDPR jsou v ambulanci dodržovány. Hodnocení odpovědí získaných z rozhovorů probíhalo škálováním. Škály byly sestaveny od 1 do 10 bodů. Škálováním 1-5 byly označeny faktory, které vykazovaly nízkou patologii a malou významnost. Stupněm 6 - 10 byly, označeny faktory s vysokou mírou významnosti viz Tab. 1. Výsledky bodového hodnocení, byly sečteny v rámci každého rizikového faktoru u všech padesáti respondentů. V tabulce jsou popsány hodnoty jednotlivých atributů, které mohou ovlivnit celkový výzkum. Celková škála se pohybuje od 50 – 500 a čím větší číslo, tím bude škála ovlivňovat výstup se vzrůstající křivkou 50 – 500. Se vzrůstající hodnotou získává větší významnosti na potenciálu užívání návykových látek v dospělosti. Čím se nám blíží koeficient v maximální hodnotě, tím je aspekt významnější. *(Výsledný součet bodového hodnocení u jednotlivých rizikových faktorů na škále s od 1 – 10 se specifikací bodového hodnocení od 6 -10 u jednotlivých pacientů uvádíme v následujících výstupech:)*

Po součtu získaných hodnot proběhlo vyhodnocení významnosti faktorů umístěných ve škále. Uvedené sledované faktory jsou popsány v tabulce č. 1. Faktory s vysokou mírou významnosti byly psychická zátěž jednoho z rodičů, ADHD v dětství a závažné onemocnění v dětství. Nejvyšší skóre v hodnocení odpovědí měla psychiatrická zátěž u jednoho nebo obou rodičů - bodové hodnocení bylo hodnoceno 351 body v rámci škály v rozsahu 6 - 10 bodů, na druhém místě s počtem 295 bodů se jako významný rizikový faktor umístilo vážné onemocnění v dětství, dále významný vliv s hodnotou 299 bodů mělo užití drogy již v dětství. Průměrný věk užití drogy byl u respondentů studie

16 let, průměrný věk prvního užití alkoholu byl 13 let a 35 osob z 50 zkoumaných zažilo opilost v dětském věku do 15 let. Významné umístění obsadila i nízká míra sportovních dovedností, u 32 osob z 50 se ukázala sportovní dovednost v dětství jako nedostatečná, poměrně vysoké škálové hodnocení měly poruchy učení, a to 277 bodů. Naopak nízké bodové ohodnocení měl výskyt běžných dětských nemocí, patrně vlivem dobře fungujícího systému vakcinace u tehdejší dětské populace. Dále sexuální orientace vykazuje velmi nízký počet bodů, nejví se v rámci výzkumu toto diskutované téma, jako významné.

**Tabulka 1.** Výsledný součet bodového hodnocení u jednotlivých rizikových faktorů se specifikací škálové hodnocení rizikových faktorů 6 – 10 na stupnici významnosti u pacientů.

Rizikový faktor	Dosažení 6 bodů na škále	Dosažení 7 bodů na škále	Dosažení 8 bodů na škále	Dosažení 9 bodů na škále	Dosažení 10 bodů na škále	Celkový součet bodů na škále od 1 - 10
Běžné dětské nemoci	1	1	1	0	0	138
Závažná onemocnění v dětství	7	10	6	7	2	295
Absence ve školní docházce	4	5	9	2	0	257
Psychiatrická zátěž ze strany matky	4	5	8	12	0	243
Psychiatrická zátěž ze strany otce	4	10	8	4	2	259
Poruchy učení a chování	2	13	6	4	0	277
Školní neúspěšnost	14	13	9	0	1	283
Školní úspěšnost	14	8	12	2	0	298
Výchova pouze matkou*	4	5	7	2	0	254
Výchova pouze otcem	8	19	6	3	0	311
Výchova mimo domova	3	4	1	1	0	132
Zájmy kroužky v dětském věku	2	7	9	3	0	260
Psychiatrické onemocnění v dětském věku	3	14	7	9	6	351
Homosexuální orientace v dětském věku **	0	0	0	0	0	59
Heterosexuální orientace **	0	0	0	0	0	64
Sportovní aktivity v dětství	2	6	8	13	0	289
Nikotinismus v dětství	11	16	6	0	0	272
Míra konzumace alkoholu v dětství	4	18	13	0	0	290
Užití drogy v dětském věku stimulační/ opiáty	21	8	8	1	0	299

\*míra rizikovosti \*\*nízká míra významnosti

## Diskuze

Shoda našich výsledků panuje v porovnání s autory studie s názvem „The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication“ autorů (8), kteří zmiňují, že „ADHD přechází do dospělosti a pokud se s dětmi s diagnózou ADHD nepracuje vhodným způsobem a schází podpůrná terapie s vhodnými posilovacími metodami, byla prokázána u těchto dětí v dospělosti vyšší prevalence úzkostných, depresivních a bipolárních poruch. Autoři zmiňují, že spouštěčem těchto poruch jsou v uvedených případech nezaměstnanost, konflikty s okolím a snížená frustrační tolerance“. Ve výše srovnatelných výstupech bylo možné shlednout nové přístupy ve screeningu dětské populace a také katamnestické vyhodnocení dospělých uživatelů jako určení možných příčin jejich závislosti. Tyto poznatky lze využít k léčbě biopsychosociálními metodami, počínaje pohybovou terapií, přes individuální a rodinnou terapii až po výživu. „Konvenčním medicínským modelem je léčit dítě. Ale můj model je jiný. Dítě je přeci jen citlivá bytost, na jejíž fyziologii se manifestují stresy celé rodiny. Takže pokud by ke mně přišla taková rodina, ptal bych se: „Jak můžeme ulevit celé této rodině od stresu? Jak se mohou členové této domácnosti stát mnohem víc empatickými a mít mezi sebou navzájem větší porozumění?“ (12). V tomto směru panuje shoda mezi citovaným autorem a autory příspěvku, toto tvrzení nám

potvrzuje i výrobce léků na ADHD, „Léčebný plán ADHD, který zahrnuje nemedikamentózní léčbu, jako je behaviorální terapie a rodičovský trénink, může být použit před vyzkoušením léčby.“ (30) Mezi léky schválené FDA pro léčbu ADHD patří stimulanty a nestimulanty. Stimulanty léčby ADHD spadají do kategorie methylfenidátu nebo amfetaminu. Rozhodnutí zdravotníka předepsat buď methylfenidát jako Quillivant XR nebo QuilliChew ER nebo amfetamin jako DYANAVEL XR nakonec závisí na několika klíčových faktorech a je potom otázkou, zda místo komplexních metod nejsou děti s ADHD vedeny k užívání těchto látek již od dětství. Právě časná medikace může být významným rizikem pro budoucího vojáka z povolání. Ke shodě dochází i s autory (21) článku „Psychofarmaka během těhotenství - mírní, nebo zvyšují vliv na plod?“ kteří uvádějí, že „U plodu matky s neléčenou depresí pozorujeme zvýšenou motorickou aktivitu, změny ve variabilitě srdeční frekvence a změny v metylaci DNA. U novorozenců exponovaných neléčené depresi matky byly nalezeny zvýšené hladiny kortizolu a noradrenalinu spolu se zvýšenou asymetrií EEG) (21, s.2013). Uvedené ženy vykazují sníženou schopnost péče o dítě, užívání alkoholu, tabáku, nekontrolovaně léčiv. U dětí, které byly součástí naší zkoumané skupiny, se ukázala na prvním místě jako nejrizikovější faktor psychiatrická porucha v rodině a další z předních míst zaujalo závažné onemocnění v dětství, zejména alergie. Ve výsledku je tedy velmi pravděpodobné, že děti depresivních matek mají častější sklon k závažnějšímu onemocnění v dětství, patrně vlivem nahromaděného kortizolu reaguje tělo adekvátně na stimulační látky nebo opioidy, které působí na receptory H1. Receptory H1 jsou receptory, na které působí antihistaminika. „Základním mechanismem uplatňujícím se při léčbě alergických onemocnění je blokování vazby histaminu na buněčné receptory (zejména H1 receptory), které se nacházejí na nervových zakončeních, hladkých svalech a buňkách žláz. Léky i zcela odlišné chemické struktury blokují H1 receptory a mají příznivý klinický účinek. Blokáda H1 receptorů ale mnohdy není jediný mechanismus účinku při léčbě alergické rýmy. Výsledky pokusů na zvířatech a pokusů in vitro ukazují, že H1 blokátory mají další farmakologické účinky. Většina H1 antagonistů první generace působí i anticholinergicky, sedativně, místně znecitlivuje a blokuje další alergické zánětlivé působky. To dále přispívá k tlumení alergické reakce, ale zároveň zesiluje vedlejší účinky“ (1, s. 87). Na základě výše uvedených údajů hypoteticky opiátové látky mohou zklidnit nepříznivý stav osoby, která dlouhodobě užívá antihistaminika, její stav je spojený s dyskomfortem v oblasti alergických atak, a to sebou nese i zhoršené soustředění. Tento fakt sám o sobě má již nepříznivý vliv i na školní úspěšnost dítěte, časté onemocnění, aj. U stimulačních látek jako je pervitin, který je v současné době již připravován z pseudoefedrinu, (dříve efedrinu), je k dispozici na trhu dostupné léčivo. Clarinase Repetabs je lék, který může být předepsán u zánětů v dutině nosní, jeho účinnou složkou jsou sloučeniny pseudoefedrin a loratadin. Loratadin se řadí mezi antihistaminika, což jsou léky tlumící alergické procesy. Pseudoefedrin snižuje prokrvení sliznic, čímž pomáhá uvolnit nosní průduchy. Pseudoefedrin, často označovaný jako PSE, je sympatomimetický amin běžně používaný jako dekonstescencium. Soli pseudoefedrin-hydrochlorid a pseudoefedrin-sulfát jsou obsaženy v mnoha volně prodejných léčivých přípravcích buď samostatně, nebo v kombinaci s antihistaminiky, paracetamolem nebo ibuprofenem. V České republice jsou nyní preparáty s pseudoefedrinem řazeny do skupiny léků „volně prodejných s omezením“, tedy je omezen počet vydávaných balení a kupující musí prokázat svou totožnost. Na rozdíl od antihistaminik, která tlumí různé alergické symptomy tím, že působí jako antagonisté na histaminových receptorech, pseudoefedrin primárně tlumí překrvení nosní sliznice obvykle spjaté s rýmou nebo alergiemi. Tak jako u jiných stimulancií centrálního nervového systému i u pseudoefedrin-sulfátu existuje riziko zneužívání. Zvyšování dávek může vést k toxicitě. Dlouhodobé užívání může vést ke vzniku tolerance a následně ke zvýšenému riziku předávkování. Po rychlém vysazení léčby může dojít k depresi. Sportovci musí být poučeni, že léčba pseudoefedrinem může vést k pozitivním dopingovým testům (25). S tímto tvrzením jsme ve shodě, považujeme užívání zmíněné Clarinase jako rizikové i u většinové populace, která nemá znalosti o účincích daných léčiv. Uvedené informace v souvislosti s tématem stojí za pozornost a jistě by měly být předmětem dalšího zkoumání, jelikož část našich pacientů, u kterých byl záchyt psychiatrického či somatického onemocnění u matky a vážnější onemocnění v dětství, byli v dospělosti uživateli pervitinu nebo opiátů. Tento fenomén není nežádoucí životní styl, ale je to reakce na bolest. V situacích, v nichž ostatní pociťují nanejvýš mírné ohrožení, vnímají traumatizovaní akutní nebezpečí a pociťují hrůzu nebo fyzickou či psychickou apatii – jakousi paralýzu těla a vůle. V patách takové bezmoci jdou pocity zahanbení, deprese a odporu k sobě samému (9,s.15). S tímto tvrzením autoři souhlasí, k léčbě i prevenci je nutné využívat komplexní koncepční program. V České republice mezi priority veřejného zdraví patří i restrukturalizace psychiatrické péče a další z priorit je duševní zdraví u dětí. Současný stav, kdy se jedná o potvrzení diagnózy u dětí, např. ADHD, PAS a děti dostanou asistenta ve škole, bez jakékoliv další přípravy na život, vykazuje nedostatečný přístup, a to trefně poznamenává americký psychiatr a výzkumník Daniel Siegel, „Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch (DSM) Americké psychiatrické asociace (APA) „zajímají kategorie, ne bolest“ (9, s.15). S učením Petera Levina je nutné souhlasit v rámci jeho práce (10), kde uvádí, „trauma nelze pouze redukovat na diagnostické rysy vyjmenované v DSM pod hlavičkou



PTSD (posttraumatická stresová porucha). V souvislosti s cíli práce lze využít profesní zkušenosti Ivo Paclta, který zmiňuje ve svém článku rizika, která jsou spojená s ADHD v dospělosti., „Z dětství do dospělosti přetrvává často emoční nezralost, emoční labilita, impulzivita a relativně často také zkratkové jednání. Mohou se objevit v podobě zvýšeného rizika abúzu alkoholu a drog nebo impulzivního či asociálního chování, s tím, že případná komorbidní deprese, úzkostná porucha nebo obsedantně kompulzivní porucha (OCD) často zakrývá původní symptomatiku ADHD (16).“

## **Závěr**

Na základě výsledků studie do preventivních opatření vzniku a rozvoje závislostí je nezbytné kromě nutnosti práce s celou rodinou zařadit i metody, které povedou ke zlepšení fyzických i mentálních dovedností dítěte. Dítě, které má osvojeny dovednosti, jak být úspěšné ve škole, nebo ve sportu, má vyšší sebevědomí a bude více schopné odolávat nepřízní situace. Důležité je i odkrývání traumat v rodině a následně s nimi pracovat vhodnými metodami. Autoři výzkumu jsou si vědomi, že úspěch ve sportu, nebo škole, nenahradí nezbytnou emoční podporu, a hlavně zdravé rodinné zázemí. Z hlediska přijímání jedinců k profesi vojáka z povolání, je uvedená problematika syndromu ADHD významným rizikem. Oblast preventivní medicíny a veřejného zdraví je ideální oblastí, kde se dá v rámci doporučených postupů rozšířit preventivní screeniny o identifikaci přítomnosti fenoménu ADHD, dále zjistit případnou medikaci již v přijímacím řízení a doporučit terapeutické postupy. V oblasti činnosti aktivní vojenské služby může být prvek impulsivity, či případné medikace kontraproduktivní.

## **Conflict of Interest**

The authors declare that they have no conflicts of interest regarding the publication of this article.

## **Adherence to Ethical Standards**

All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent was obtained from all individual participants involved in the study.

## **References**

1. Barodody FM, Naclerio RM. 2002. Antiallergic effect of H1-receptor antagonists, <https://doi.org/10.1034/j.1398-9995.2000.00803.x>
2. Čermáková M, Papežová H, Uhlíková P. 2015. Poruchy pozornosti a hyperaktivita (ADHD/ADD) Příručka pro dospělé, PRVOUK P26/LF1/4 a P03/LF1/9, [on line]29.02.2016.21.16 [www.nepozorni.cz](http://www.nepozorni.cz)
3. Katelijne van Emmerik-van Oortmerssen et al. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis, *Drug and Alcohol Dependence*. 2012;122(1-2):11-19. ISSN 0376-8716. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007.
4. Fayyad J. et al. The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *ADHD Atten Def Hyp Disord*. 2017;9(1):47-65. doi: 10.1007/s12402-016-0208-3.
5. Hjerkin B, et al. Neuropsychological screening of children of substance-abusing women attending a Special Child Welfare Clinic in Norway, *Clinic in Norway*. doi:10.1186/1747-597X-5-17.
6. Kalina K, et al. 2003. Drog a drogové závislosti: mezioborový přístup I. a II. Praha: Úřad vlády ČR/NMS. Kapitoly 9/2, ISBN 80-86734-05-6.
7. Kalina K, et al. 2003. Drog a drogové závislosti: mezioborový přístup I. a II. Praha: Úřad vlády ČR. ISBN 80-86734-05-6. Str. 14-15.
8. Kessler RC, Adler L, Barkley R. 2010. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication, *NIH Public Acces. Am J Psychiatry*. 2006;163(4):716-23. doi: 10.1176/ajp.2006.163.4.716
9. Levine PA. 2010. In an Unspoken Voice: How the Body Releases Trauma and Restores Goodness. North Atlantic Books.
10. Levine PA. 2019. Némé zpovědi, Praha: Maitrea, ISBN: 978-80-7500-495-6

11. Libra J, Miovský M, Mravčík V. 2012. Koncepce sítě zdravotních služeb oboru adiktologie, Pracovní verze č. 2.4, Praha: Společnost pro návykové nemoci ČLS JEP Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze.
12. Maté G. <https://wave.rozhlas.cz/gabor-mate-medicinska-praxe-porad-nerozumi-tomu-ze-existuje-jednota-mezitelem-a-8732037>, 10.07.2022.
13. Maté G. Když tělo řekne ne. 2021, Czech edition. PeopleComm. ISBN: 978-80-87917-76-3
14. Miovský M a kol. Diagnostika a terapie ADHD. Dospělí pacienti a klienti v adiktologii. Grada. 2018. ISBN 978-80-271-0387-4 (print).
15. Moffitt TE, Houts R, Asherson P, et al. Is adult ADHD a childhood-onset neurodevelopmental disorder? evidence from a four-decade longitudinal cohort study. *Am J Psychiatry*. 2015;172:967–977. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.14101266>.
16. Paclt I. Diagnostika hyperkinetického syndromu v dospělosti, 2002, *Psychatrie pro praxi*, s. 115
17. Ramos-Quiroga JA, Montoya A, Kutzelnigg A, et al. Attention deficit hyperactivity disorder in the European adult population: prevalence, disease awareness, and treatment guidelines, *Current Medical Research and Opinion*. 2013;29(9):1093-1104, DOI: 10.1185/03007995.2013.812961
18. Sedláčková S, Hošková K, Bulvová H, et al. 2013. Příklady z naší praxe – Práce s dětmi a žáky ze znevýhodněného prostředí Slunečnicová zahrada Praha: Dropin. ISBN 978-80-260-3969-3.
19. Siegel DJ, Interpersonal neurobiology as a lens into the development of wellbeing and resilience *Children Australia*, cambridge.org, D.J., 2015.
20. Sobanski E. et al. Subtype differences in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) with regard to ADHD symptoms, psychiatric comorbidity, and psychosocial adjustment. *European Psychiatry*. 2008;23(2):142-149. doi: 10.1016/j.eurpsy.2007.09.007
21. Šebela A, Hanka J, Goetz M, et al. Psychofarmaka během těhotenství – mírní, nebo zvyšují riziko pro plod? Část první: antidepressiva, antipsychotika, *Psychiatrie pro praxi* 2018, *Solen. Pediatr. praxi* 2017;18(5):282-286
22. Šulová L. 2010. Raný psychický vývoj dítěte. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1820-3.
23. Trávníčková I. 2001. Specifické aspekty zneužívání drog u žen. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci. ISBN 80-86008-92-4.
24. Vágnerová M. 2012. Vývojová psychologie: dětství a dospívání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2153-1.
25. Vinšová S. 2016. Clarinase. In *Česká Ordinace.cz* [online]. publ. 2016-08-26. Dostupné
26. Wilcutt EG. The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):490-499. doi: 10.1007/s13311-012-0135-8
27. Wilens TE. Impact of ADHD and Its Treatment on Substance Abuse in Adults. *J Clinic Psychiatry* 2004;65(Suppl 3):38-45
28. Wilkins-Haug L, Gabow PA. Toluene abuse during pregnancy: Obstetric complications and perinatal outcomes. In *Obstetrics and Gynecology*. 1991;77(4):504-509. ISSN 0029-7844.
29. <https://www.trisadhd.com/about-adhd#isi>.