

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2022**

**Kateřina Havlíčková**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

**Kateřina Havlíčková**

Studijní obor: Ergoterapie

**SPECIFICKÉ NÁSTROJE PRO HODNOCENÍ  
KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ U ADIKTOLOGICKÝCH  
KLIENTŮ Z POHLEDU ERGOTERAPEUTA**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Svěčená, Ph.D.

PLZEŇ 2022



**Čestné prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28. března 2022

.....

Vlastnoruční podpis

## ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Havlíčková Kateřina

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Specifické nástroje pro hodnocení kognitivních funkcí u adiktologických klientů z pohledu ergoterapeuta

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Svěcená, Ph.D.

Počet stran – číslované: 51

Počet stran – nečíslované: 78

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 57

Klíčová slova: kognitivní funkce, adiktologie, ergoterapie, rehabilitace kognitivních funkcí, kognitivní screeningové nástroje

Vlastní text:

Bakalářská práce je zaměřena na možnosti kognitivního testování u klientů se závislostí v anamnéze, které by mohly být využitelné v ergoterapeutické praxi. Práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. V teoretické části je popsán termín závislost, co vše tento termín znamená a jsou zde uvedena různá rozdělení závislostí. Dále se teoretická část věnuje vlivům různých návykových látek na kognitivní funkce a uvádí možnosti rehabilitace poškozených oblastí kognitivních funkcí. Závět teoretické části je zaměřen na ergoterapeutické hodnocení kognitivních funkcí s příklady screeningových nástrojů, vyvinutých přímo pro adiktologickou populaci. Praktická část je zaměřena na aplikovatelnost a využitelnost přeloženého anglického kognitivního testu Brief Executive-function Assessment Tool – BEAT.

## ABSTRACT

Surname and name: Kateřina Havlíčková

Department: Department of Rehabilitation

Title of thesis: Specific Tools for the Assessment of Cognitive Functions in Addictology Clients from the Perspective of an Occupational Therapist

Consultant: Mgr. Kateřina Svěcená, Ph.D.

Number of pages – numbered: 51

Number of pages – numbered: 78

Number of appendices: 7

Number of literature items used: 57

Key words: cognitive function, addictology, occupational therapy, rehabilitation of cognitive function, cognitive screening tools

Full text:

The bachelor thesis is focused on the possibilities of cognitive testing of clients with a history of addiction, which could be useful in occupational therapy. The thesis is divided into two parts, theoretical part and practical part. In the theoretical part, there is detailed description of the term addiction in general, particularly what is the meaning of this term and various distributions are in this part presented as well. Furthermore, the theoretical part deals with the effects of various addictive substances on cognitive functions and presents the possibilities of rehabilitation of damaged areas of cognitive functions. The conclusion of the theoretical part is focused on evaluation of cognitive functions from the point of view of occupational therapy with examples of screening tools developed directly for the addictology population. The practical part is focused on the applicability and usability of the translated English cognitive test named Brief Executive function Assessment Tool - BEAT.

## PŘEDMLUVA

Posouzení stavu kognitivních funkcí je základem pro jakýkoliv typ rehabilitace a zároveň výchozím bodem pro kvalitní a správně nastavenou rehabilitaci. Pro hodnocení kognitivních funkcí ergoterapeuti využívají hned několika metod, avšak screeningové kognitivní testy patří mezi ty nejvyužívanější. Bohužel žádný z těchto nástrojů není primárně určen pro adiktologickou populaci, což může být problematické. Tyto screeningové nástroje (například nejvyužívanější MoCA) testují i oblasti, které nebývají v důsledku závislosti poškozené, anebo testují poškozené oblasti s nedostatečnou citlivostí. Toto téma jsem si vybrala proto, abych zmapovala možnosti pro hodnocení kognitivních funkcí u této specifické populace. Výsledky těchto testů totiž pak ovlivňují celý terapeutický proces a je důležité, aby terapie byla zaměřená na poškozené oblasti a vyhovovala subjektivně i klientovi. Cílem celé práce je tedy poskytnout přehled nástrojů pro hodnocení kognitivních funkcí a zjistit jaká je aplikovatelnost vybraného testu Brief Executive-function Assessment Tool.

### **Poděkování:**

Poděkování patří vedoucí práce, Mgr. Kateřině Svěcené, Ph.D., za odborné vedení práce, trpělivost a ochotu při poskytování cenných rad a materiálů. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se rozhodli spolupracovat na praktické části, a hlavně zařízení následné péče pod Centrem protidrogové prevence a terapie, o.p.s. a Psychiatrické nemocnici v Dobřanech, bez něhož by tato práce nebyla možná.

# OBSAH

SEZNAM GRAFŮ .....	10
SEZNAM TABULEK .....	11
SEZNAM ZKRATEK .....	12
ÚVOD .....	13
TEORETICKÁ ČÁST .....	15
1. ZÁVISLOST A TERMINOLOGIE ZÁVISLOSTI .....	15
1.1. Vymezení závislosti, její druhy a role ergoterapeuta .....	16
1.2. Nelátkové závislosti a role ergoterapeuta .....	17
1.3. Abstinenční příznaky a role ergoterapeuta .....	18
2. DOPADY UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK NA KOGNITIVNÍ FUNKCE .....	20
2.1. Vliv alkoholu .....	21
2.2. Vliv amfetaminů .....	22
2.3. Vliv opioidů .....	22
3. ROLE ERGOTERAPEUTA PŘI REHABILITACI KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ U ADIKTOLOGICKÝCH KLIENTŮ .....	23
4. ERGOTERAPEUTICKÉ HODNOCENÍ V ADIKTOLOGII .....	27
4.1. TEDCA – Test for Cognitive Impairment in alcoholic population .....	28
4.2. BEARNI – Brief Screening Tool for Alcohol-Related Neuropsychological Impairments .....	30
4.3. BEAT – Brief Executive function Assessment Tool .....	32
PRAKTICKÁ ČÁST .....	36
5. CÍL A ÚKOLY PRÁCE .....	36
6. VÝZKUMNÁ OTÁZKA .....	37
7. CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU .....	38
8. METODIKA PRÁCE .....	41
8.1. Postup sběru dat .....	41
8.2. Etické zásady výzkumu .....	43
9. VÝSLEDKY .....	45
10. DISKUZE .....	59
ZÁVĚR .....	63
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	65
SEZNAM PŘÍLOH .....	74



PŘÍLOHY .....	75
---------------	----

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů .....	39
---	----

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Přehled jednotlivých verzí BEAT .....	34
Tabulka 2 Hrubý skór pro soubor 1 a 2 .....	55
Tabulka 2 Transformovaný skór pro soubor 1 a 2 .....	56

## SEZNAM ZKRATEK (konkretizovat)

ACI – Agency for Clinical Innovation

BEAT – Brief Executive-function Assessment Tool

KF – kognitivní funkce

WHO – Světová zdravotnická organizace

SMQ – Stress Management Questionnaire

BDI-II – Beckova škála deprese

SQUALA – Dotazník subjektivní kvality života

MoCA – Montrealský kognitivní test

ACE-CZ – Adenbrooský kognitivní test, česká verze

LOTCA – Loewensteinský ergoterapeutický kognitivní test

BEARNI – Brief Evaluation of Alcohol-Related Neuropsychological Impairments

TEDCA – Test for Cognitive Impairment in Alcoholic Population

WAIS III – Wechslerova inteligenční škála, třetí vydání

WMS IIIa – Wechslerova zkrácená paměťová škála

## ÚVOD

Odborníci odhadují, že v současné době žije v České republice 44 000 závislých jedinců jen na drogách opiátového nebo amfetaminového typu, z nichž tři čtvrtiny tvoří uživatelé pervitinu a zbylá čtvrtina jsou uživatelé opioidů (Vláda, 2021). Podobné, ne-li větší číslo, zastupují jedinci závislí na alkoholu. Průzkum v roce 2017 ukázal, že se závislostí na návykových látkách se léčilo přes 70 000 lidí (Brezovská, 2018). Poruchy spojené s užíváním jakékoliv návykové látky jsou typu somatického, ale i psychického – záleží především na typu užívané drogy, délce užívání, komorbiditě a jiných faktorech. Nejčastěji se však vyskytují neuropsychologické poruchy vyvolané morfologickými změnami v mozku. Jedná se především o úbytek hmoty ve frontálním a temporálním laloku, cerebellu a hippocampu. Celý mozek je pak, v porovnání se zdravou populací, lehčí a menší. To vše vede k poklesu, až deficitu kognitivních funkcí (Bates et al., 2013).

Odhady týkající se prevalence kognitivních poruch u závislých klientů se pohybují v rozmezí 30–80 %. Tyto deficity se mohou projevat jako nenápadné dočasné účinky návykových látek (občasné výpadky paměti, neschopnost se soustředit a rozhodovat se), ale i jako zjevná narušení kognitivních funkcí, která mohou vést k demenci (alkoholová demence, včetně Korsakova syndromu), poruchám chování a narušení zpracování vizuoprostorových informací (Copersino et al., 2009). Těchto poruch bychom se měli obávat už jen proto, že mohou přispět k pokračování, či dokonce k eskalaci užívání návykové látky. Návyková látka totiž může po užití dočasně posílit exekutivní funkce, zpracování emocí, produktivitu a celkový wellbeing. Dalším možným důvodem k obavám je, že kognitivní deficity mají vliv na účinnost léčby. Léčba závislosti zahrnuje kognitivně náročné terapie a výzkum ukázal, že kognitivní dysfunkce souvisí s menší adherencí k léčbě, zhoršeným zapojením do léčby, sníženým vhladem do situace a zvýšeným popíráním závislosti. V tomto ohledu mohou kognitivní deficity kriticky přispět k chronické povaze závislosti, jinými slovy, že jedinci se zhoršenou rozhodovací schopností a se zvýšenou impulzivitou mají významně vyšší pravděpodobnost relapsu. Inhibice a impulzivní chování také přispívá k horší obnově kvality života (Verdejo Garcia, 2018).

Celkově lze předpokládat, že většina lidí se závislostí bude mít nějaké kognitivní deficity, minimálně na počátku abstinence. Často budou tyto deficity nepatrné, takže je nebude možné zachytit při rutinním hodnocení nebo rozhovoru. Proto je nutné, aby testování

kognitivních funkcí bylo součástí vstupního vyšetření nejen před hospitalizací, ale už i při prvním kontaktu klienta s jakýmkoliv systémem adiktologické péče. Správné určení, zda je přítomen pokles kognitivních funkcí, je nadále významné pro celý terapeutický proces, protože od něj by se měla odvíjet terapeutická intervence a cíle terapie.

Ke zhodnocení kognitivních dysfunkcí jsou využívány neuropsychologické baterie, jejichž aplikace je pro většinu zdravotnických zařízení nedostupná, a to jak cenově, tak i lidskými zdroji, jelikož je mohou provádět pouze psychologové nebo psychiatři. Proto v současné době stoupá obliba takových screeningových nástrojů, které může administrovat i ostatní zdravotnický personál jako jsou ergoterapeuti nebo všeobecné sestry. V České republice však existuje problém s použitím těchto screeningových nástrojů u adiktologické populace. Momentálně zde totiž není dostupný takový nástroj, který by byl vyvinut přímo pro jedince se závislostí, a tedy lépe reflektoval oblasti kognitivních funkcí typicky poškozené užíváním návykových látek. Proto v teoretické části uvádím přehled cizojazyčných screeningových nástrojů, které byly primárně vyvinuty pro adiktologickou populaci a jsou nyní využívány v zahraničí. Nevýhodou je, že není jisté, zda tyto nástroje budou aplikovatelné i v českém prostředí. Proto jsem se rozhodla jeden z těchto nástrojů přeložit – konkrétně anglický screeningový nástroj Brief Executive-function Assessment Tool (dále BEAT) – a zjistit, zda je aplikovatelný a využitelný v české ergoterapeutické praxi. Tento test byl primárně vytvořený pro detekci kognitivních poruch u jedinců závislých na návykových látkách a v únoru 2021, po pěti letech výzkumu jeho psychometrických vlastností, byl zveřejněn pro zdravotnický personál, (Berry et al., 2021).

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. ZÁVISLOST A TERMINOLOGIE ZÁVISLOSTI

Existuje mnoho různých hledisek, jak lze pohlížet na závislost. Proto i definice závislosti není jednotná a záleží na konkrétním autorovi a jeho vlastní formulaci definice. Nicméně i tato různá vymezení mají společného jmenovatele, a tím je dlouhodobá motivace úmyslně provádět konkrétní činnost, bez ohledu na následky, které tato činnost může způsobit. Z toho vyplývá, že závislost nemusí být jen látková, ale může zahrnovat i závislost na hazardu, na internetu, na pohlavním styku, na druhé osobě či na práci (West, 2016). Proto je důležité zvolit správnou definici a model, jakým budeme pohlížet na závislost, jelikož každá definice může sloužit jinému účelu.

V současné době se nejvíce využívá bio-psycho-socio-spirituálního modelu závislosti, tedy modelu ze všech nejkompexnějšího. Biologické aspekty poukazují na individuální dispozice pro rozvoj závislosti na úrovni genetického přenosu. Psychologické hledisko se zabývá především časným vývojem jedince, a to i předporodními traumatickými komplikacemi, zvláště pak poruchami emočních a kognitivních funkcí. Role rodiny, vztahy s blízkými lidmi a přístup k autoritám je zvažován v sociálním aspektu, spolu s procesem spoluzávislosti v nefunkčním sociálním prostředí. A nakonec spirituální aspekty, vztahující se ke smyslu bytí a k tomu, co je mimo naše individuální já (Kalina, 2015).

Můžeme se setkat s různými účinky návykových látek, které mohou vyvolat různé typy závislostí. Většinou se jedná o fyzickou, nebo psychickou závislost, v mnoha případech se oba typy závislosti rozvíjí současně. **Fyzická závislost** se projevuje adaptací organismu na psychoaktivní látku, doprovázenou zvýšenou tolerancí vůči látce a výrazným odvykacím stavem s příznaky neklidu, napětí, zvýšeného pocení a třesu. **Psychická závislost** se projevuje nepřemožitelným nutkáním užívat návykovou látku opakovaně i přes hrozící rizika spojená s jejím užíváním. Mezi příznaky tohoto typu závislosti patří zejména výkyvy nálad, úzkost a podrážděnost (Vágnerová, 2012).

Ačkoli se ergoterapie v současné době zaměřuje především na rehabilitaci fyzické stránky člověka, můžeme i prostřednictvím nové reformy psychiatrie vidět, že se ergoterapie pomalu začíná vracet ke svým kořenům, tedy do oblasti rehabilitace psychické stránky, a to i u klientů se závislostí na návykových látkách. Ergoterapeut v adiktologii pomáhá klientům

rozpoznat, jak závislost ovlivňuje jejich nejdůležitější role, prostřednictvím kterých se realizují. Terapii lze využít nejen v akutních fázích při hospitalizaci, ale také při setrvání v dlouhodobém zotavení nebo jako přípravu před zotavením (Opp, 2020).

### **1.1. Vymezení závislosti, její druhy a role ergoterapeuta**

Podle prof. Roberta Westa (2016, s. 9) je závislost: „...*opakovaná silná motivace k úmyslnému chování postrádajícímu jakýkoli význam z hlediska přežití, získaná na základě praktikování takového chování, s výrazným potenciálem pro nezamýšlenou újmu.*“ Tato definice je velice komplexní, a může tak postihnout, jak látkové, tak nelátkové závislosti.

Avšak abychom mohli diagnostikovat závislost v medicínském slova smyslu, musíme se řídit definicí dle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), jež pohlíží na závislost jako na nemoc a řadí jí do kategorie *Poruchy duševní a poruchy způsobené užíváním psychoaktivních látek F10–F19*. (Nešpor, 2019). Součástí tohoto diagnostického vymezení je syndrom závislosti, pro nějž jsou typické určité kognitivní a behaviorální stavy spojené s užitím psychoaktivní látky (Nešpor, 2011).

Klasifikace MKN-10 dále rozděluje poruchy podle užívané substance – tu specifikuje třetí znak kódu následovně:

- *F10 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním alkoholu;*
- *F11 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním opioidů;*
- *F12 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním kanabinoidů;*
- *F13 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním sedativ nebo hypnotik;*
- *F14 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním kokainu;*
- *F15 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním jiných stimulantů, včetně kofeinu;*
- *F16 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním halucinogenů;*
- *F17 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku;*



- *F18 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním prchavých rozpouštědel;*
- *F19 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním více drog a jiných psychoaktivních látek.*

Na látkové závislosti je nutno pohlížet jako na skupinu bio-psycho-sociálních onemocnění, v nichž se jednotlivé složky prolínají. To může znamenat, že určitá genetická predispozice jedince se setkává se sociokulturními nebo psychickými faktory, a vytváří tak prostředí pro vznik závislosti (Kalina, 2015).

Pro ergoterapeuta je důležité pochopit, jaký mechanismus na různých úrovních vedl klienta ke vzniku závislosti, aby mohl zvolit správnou terapeutickou péči. Jiný přístup terapeut zvolí pro klienta, jehož závislost vznikla na podkladě závislosti matky během těhotenství, a zcela odlišný přístup bude potřebovat klient, který začal užívat návykové látky, aby zapadl do kolektivu. Proto je potřeba, aby ergoterapeut pacienta náležitě vyšetřil a dokázal s ním navázat terapeutický vztah, který mu pomůže vytvořit celkový pohled na to, co přispělo k rozvoji klientovy závislosti. Intervence ergoterapeuta by se měla zaměřit na určení a podporu klientových cílů, na hledání nových strategií, jak zabránit situacím, které vyvolávají touhu drogu užít a nakonec na sociální participaci. Další rolí ergoterapeuta je soustředit se na silné stránky jedince, prostřednictvím kterých má možnost se uplatnit v pracovní oblasti, ve volnočasových aktivitách a rozvíjet smysluplné vztahy (Kiepek, 2016).

## **1.2. Nelátkové závislosti a role ergoterapeuta**

V posledních letech je trendem zvlášť definovat látkové a nelátkové závislosti. Dříve bylo vymezení závislosti pro oba druhy stejné, a to hlavně z důvodů, že látkové i nelátkové závislosti sdílejí společné charakteristiky v oblasti genetické, neurobiologické, osobnostní a klinické. Mimo jiné jsou tyto dva druhy závislosti propojeny, třetina až polovina klientů nelátkově závislých je zároveň závislá na látkové substanci (Vacek, Vondráčková, 2014).

Hlavním rozdílem mezi látkovou a nelátkovou, tzv. behaviorální závislostí, je předmět závislosti. Zatímco u látkové závislosti, jak bylo řečeno výše, je předmětem

psychoaktivní látka v podobě alkoholu, tabáku, opioidů, stimulantů a dalších, tak u behaviorální závislosti jsou to určité činnosti nebo procesy, které, stejně jako návykové substance, přináší příjemné prožitky a takové uspokojení, že jedinec nakonec pocítuje touhu tuto aktivitu opakovat (Alavi et al., 2012).

Můžeme sem zařadit:

- závislost na hazardu (gambling);
- závislost na internetu (netolismus);
- nadměrné zakládání požárů (pyromanie);
- závislost na jídle;
- závislost na sexu (hypersexualita);
- chorobné kradení (kleptomanie);
- závislost na nakupování (oniomanie);
- závislost na práci (workoholismus);

a další (Vacek, Vondráčková, 2014).

Dalším podstatným rozdílem mezi těmito dvěma závislostmi je ve stanovení cíle léčby. Na rozdíl od látkových závislostí se u behaviorální závislosti v léčbě necílí na úplnou abstinenci (s výjimkou gamblingu). Většinou jde totiž o činnosti nezbytné pro každodenní život, a tak cílem nemůže být abstinence, ale spíše omezení nebo dávkování těchto aktivit (kromě gamblingu) (Vacek, Vondráčková, 2014). Ergoterapeut tedy pomáhá klientovi najít různé strategie, které pomohou klientovi překonat touhu po aktivitě pomocí odvedení pozornosti od negativních pocitů, případně se nahradí jinou smysluplnou aktivitou podle klientova výběru. Mimo jiné ergoterapeut přispívá k identifikaci a implementaci zdravých návyků, rituálů a rutiny na podporu zdravého životního stylu tím, že staví na klientových schopnostech a učí klienta efektivně překonávat nastalé překážky (AOTA, 2021).

### **1.3. Abstinенční příznaky a role ergoterapeuta**

S postupem času závislý člověk ne užívá návykovou látku jen kvůli libému pocitu a pocitu odměny po požití či aplikování drogy, ale spíše proto, aby se vyhnul negativním účinkům, zvaným abstinенční příznaky. Tyto symptomy se různí dle toho, jakou psychoaktivní látku závislý užívá. Obecně platí, že abstinенční symptomy jsou opačné od účinků drog (Křížová, 2021).

Klienti, kteří jsou nelátkově závislí, popisují z hlediska abstinčních příznaků stejné fenomény a diagnostická kritéria jako klienti užívající psychoaktivní látky, především po psychické stránce. Ojedinele byly zaznamenány i případy, kdy nelátkově závislí klienti potvrdili abstinční příznaky i po fyzické stránce. Nejčastěji vyskytujícími se symptomy jsou podrážděnost, hněv, náladovost, neklid a úzkost. Avšak ani abstinční příznaky, ani zvyšující se tolerance k aktivitě nebyly shledány jako důležité faktory pro pokračování v behaviorální závislosti. Takto závislý si vytváří systém obran, díky němuž nemá náhled na závislostní jednání, což je důležité pro začínající terapii (Starcevic, 2016).

Ergoterapeut by měl mít povědomí o následcích, komplikacích užívání a abstinčních příznacích různých typů návykových látek, zvláště pokud pracuje v akutních zařízeních (ambulantních, detoxifikačních), kde klienti jednají bezprostředně pod vlivem abstinčních příznaků. Ergoterapeut navazuje vztah s klientem během terapií a má možnost pozorovat klientovo chování v průběhu dne, proto by měl být brán zřetel na terapeutovo doporučení na úpravu farmakoterapie, jelikož i samotné léky mají vliv na výkonnost klienta při zaměstnávání. Dalším podstatným prvkem ergoterapeutické intervence u klientů s abstinčními příznaky je odpoutání pozornosti od negativních symptomů po stránce somatické i psychické a trénink kognitivních schopností, které byly ovlivněny psychoaktivní látkou (Kiepek, 2016).

Důležitou součástí ergoterapeutické praxe v adiktologických zařízeních je pravidelné hodnocení, stanovení cílů společně s klientem a doporučení dalších postupů v oblasti klientova každodenního života. Právě tyto oblasti jsou ovlivněné abstinčními příznaky. Ergoterapeut je i součástí multidisciplinárního týmu, který by měl fungovat tak, aby mohl klientovi zajistit vhodnou a účinnou terapii. Další oblastí působení je edukace klienta o rizicích spojených s užíváním nebo doporučení bezpečnější možnosti, tzv. *harm reduction* i v rámci prevence (Kiepek, 2016).

## 2. DOPADY UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK NA KOGNITIVNÍ FUNKCE

Pro posouzení dopadu užívání návykových látek na kognitivní funkce je důležité znát více souvislostí než jen dobu užívání a typ užívané látky. Užívaná látka totiž nemusí být plně odpovědná za vzniklý kognitivní deficit. Neměl by se proto opomenout pacientův životní styl, hlavně schéma užívání drog, prostředí, ve kterém se v minulosti i současnosti pohyboval, psychika a polymorfní užívání (Miovský, 2006). Problémy spojené s kognitivním deficitem dokonce mohou být samy o sobě rizikem k vytvoření nebo udržování závislosti. Jedinci trpící tímto deficitem mohou na svět pohlížet černobíle, mohou zažívat nesnáze při řešení každodenních záležitostí i kvůli přehnané generalizaci záporných zkušeností. Tyto problémy vedou k tomu, že jedinec raději volí strategii útěku, jelikož si vytváří více problémů, které nestíhá řešit (Wilcox et al., 2014).

Preiss (2006) uvádí některé změny v oblastech chování závislého člověka, jenž mají souvislost s poškozením mozku:

- v řeči a jazyku – poruchy plynulosti řeči, zapomínání slov, problémy s hláskováním;
- v uvažování – oslabení myšlení, problémy v usuzování, ulpívání na detailech;
- v motorické složce – problémy s třesem a koordinací;
- ve vnímání – zdvojené vidění, změny zrakového pole;
- ve vizuálně-prostorových dovednostech – problémy s orientací v prostoru, špatné odhady vzdáleností, oslabení manuálních dovedností.

Kognitivní deficit má zásadní vliv jednak na úspěšnost léčby, možnost začlenění do společnosti nebo i do pracovního procesu, jednak i na riziko snížení relapsu (Miovský, 2006). Úbytek poznávacích schopností nemusí být zřejmý během běžných aktivit jako je komunikace s okolím, činnosti prováděné v osobním volnu nebo činnosti prováděné každý den. Tento úbytek může být zřejmý až při obtížnějších pracovních úkolech, jež vyžadují složky kognice jako je paměť, koncentrace nebo rozhodování. I přes dlouhodobější abstinenci mohou být klienti frustrováni, že se jejich kognitivní funkce nevrátily do stavu, v jakém byly před začátkem užívání. O to vyšší bývá frustrace u klientů, kteří byli zvyklí na to, že na jejich výkonosti je založen jejich pracovní i osobní život. Pracovníci nebo terapeuti by měli u těchto klientů potíže s poklesem kognitivních schopností objektivně zachytit a

posoudit, především v procesu doléčování. Pro tyto účely slouží široká škála kognitivních testů, jak pro psychology, tak i pro ergoterapeuty, sociální pracovníky, adiktology a další. Toto posouzení je zásadní pro cílený kognitivní trénink, důležitý pro začlenění klienta do společenského, ale i pracovního života (Krupčík, Charvát, 2014).

Následující podkapitoly stručně shrnou vliv vybraných návykových látek na kognitivní funkce při dlouhodobém užívání, konkrétně vliv alkoholu, amfetaminů a opioidů. Respondenti ve výzkumném souboru v praktické části této práce byli závislí právě na těchto substancích.

## **2.1. Vliv alkoholu**

Dle studií Bernardina a kolektivu má 50–80 % jedinců závislých na alkoholu mírnou nebo těžkou neurokognitivní poruchu spojenou s úbytkem mozkové tkáně, hlavně v oblasti limbického systému a frontálního laloku. Nejvíce se tento deficit projevuje v oblasti pozornosti a rychlosti zpracování informací, avšak exekutivní funkce, verbální a pracovní paměť nebývají tak narušeny jako u užívání jiných druhů substancí. Při větším poškození mozku je typické narušení epizodické paměti, projevující se poruchou kódování a dekódování paměťových stop, oslabená schopnost učení a problémy s časovými a prostorovými souvislostmi při vybavování. Další komplikací chronického alkoholismu může být alkoholová demence, která sdílí podobné příznaky s Alzheimerovou demencí, na rozdíl od ní je však reverzibilní (Charvát, Švachová, 2017).

Dodnes není jasné, jaká úměrnost panuje mezi dobou užívání alkoholu a mírou kognitivního deficitu. Někteří autoři si stojí za názorem, že tato úměrnost je přímá a čím delší je abúzus alkoholu, tím je i horší deficit. Jiní autoři však udávají, že k deficitu dochází až zhruba po deseti letech užívání (Krupčík, Charvát, 2014). Ačkoliv abstinence umožňuje zlepšení kognitivních funkcí, některé deficity spojené s morfologickými změnami mozku zůstávají nevratné. Celkový návrat premorbidního kognitivního profilu se normalizuje až po jednom roce abstinence. Prognóza klientů, jejichž kognitivní funkce jsou těžce porušeny, více závisí na roli vnějších faktorů, jako je skupinová terapie a podpora rodiny, jelikož tito klienti hůře využívají své vlastní zdroje během léčby (Bernardin et al., 2014).

## **2.2.Vliv amfetaminů**

Metamfetamin (neboli pervitin) je celosvětově jednou z nejčastěji užívaných tvrdých návykových látek. Užívání je spojeno s přetrvávajícími změnami v metabolismu mozku, které vedou k různým poruchám. Jako nejvýraznější se jeví ovlivnění dopaminergního a serotinergerního systému (Miovský, Miovská, 2006). To samozřejmě ovlivňuje i kognitivní funkce, takže uživatel má problémy s učením, pamětí, rychlostí zpracovávání informací, kontrolou impulzivního chování a exekutivními funkcemi. Prominentní je také poškození v oblasti sociální kognice. Nicméně někteří autoři poukazují na to, že kognitivní deficity nejsou přímo způsobeny návykovou látkou, ale že už byly přítomny premorbidně, případně se rozvinuly v kombinaci s jinou návykovou látkou, nejčastěji alkoholem (Dean et al., 2013).

## **2.3.Vliv opioidů**

Opioidy známe nejen jako nelegální návykové látky, ale i jako látky, které snižují bolest při akutních nebo chronických onemocněních. Při kontrolovaném použití v lékařství se kognitivní deficity vyskytují jen v mírné formě, především v oblastech koncentrace, jemné koordinace pohybů a pracovní paměti. Po skončení kontrolovaného užívání se však kognitivní deficity již nevyskytují. (Miovský, Miovská, 2006).

U nelegálního užívání opioidů je tomu jinak. Jejich chronické zneužívání může vést k mozkovým dysfunkcím narušujícím každodenní fungování, a tedy i kognitivní funkce (dále jako KF). Je však těžké určit, do jaké míry může za narušení KF opioid, nebo polymorfní užívání, které je u tohoto typu látky běžné (Miovský, Miovská, 2006). Kopal et al. (2020) uvádí, že nejčastěji dochází ke zhoršení v oblasti pozornosti, pracovní a epizodické paměti, exekutivních funkcí, psychomotorického tempa a abstraktního uvažování. Existují i důkazy (avšak nekonzistentní), že může dojít ke všeobecnému intelektuálnímu poklesu. Ve studiích týkající se dlouhodobější abstinence byl nejčastěji zjištěn deficit u exekutivních funkcí – ty mohou být narušeny, jelikož závisí na optimální funkci noradrenalinu; ta je však v důsledku abúzu opioidů poškozená.

### **3. ROLE ERGOTERAPEUTA PŘI REHABILITACI KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ**

Rehabilitace v širším slova smyslu využívá všech možných dostupných prostředků k návratu jedince s disabilitou na co nevyšší možnou psychickou, fyzickou a sociální úroveň. Cílem rehabilitace je omezit vliv zneschopňujících podmínek a pomoci klientům s integrací do společnosti. Aby byla rehabilitace účinná, musí se na ní podílet multidisciplinární tým, složený nejen z lékařských pracovníků, ale i fyzioterapeutů, ergoterapeutů, logopedů, sociálních pracovníků a dalších (Chmelařová, Mouček, 2020). Systém péče o klienty se závislostním chováním, zahrnující i komplexní rehabilitaci, je v České republice tvořen sítí specializovaných adiktologických služeb, jež působí nejen v oblasti zdravotnické (lékař, nelékařský pracovník), ale i sociální (různé programy sociálních služeb či zařízení speciálního školství). Je nezbytně nutné, aby tyto druhy specializované péče na sebe navazovaly, dodržovaly princip neoddělitelnosti, byly komplexní a kombinovaly jak přístupy zdravotnické, tak sociální. Pokud by nebyl dodržen tento postup, tak by tyto služby ztrácely na efektivitě a přestávaly by plnit potřeby klientů. Podpora klienta může probíhat v ambulantních či lůžkových zařízeních, které mohou být provozovány vládními, nevládními a neziskovými organizacemi (Miovský, 2013).

Kognitivní rehabilitace je v některých publikacích uváděna jako neuropsychologická. V současnosti je kognitivní rehabilitace považována za pomezí disciplínu na rozhraní spektra neurovědních oborů, mající za následek buněčnou obnovu mozku nebo schopnost reorganizace mozkových struktur prostřednictvím fenoménu zvaného plasticita. Cílem je zlepšení kognitivního deficitu pomocí funkční adaptace člověka na každodenní činnosti, naučení se kompenzačních strategií, podpora tzv. wellbeingu a vyrovnání se s nastalou situací jako východiska pro návrat do normálního života. Přínos kognitivní rehabilitace závisí na mnoha okolnostech, jako je příčina vzniku a rozsah deficitu, věk, vzdělání, osobnostní rysy pacienta, a v neposlední řadě i včasnost a kvalita kognitivní rehabilitace (Nilius, Nikolai, 2018).

Během prvních měsíců od vzniku deficitu, kdy zároveň u klienta probíhá trénink kognitivních funkcí, můžeme pozorovat nejmarkantnější zlepšení KF, ačkoliv není jasné, zda nejde jen o spontánní působení neuroplasticity. Dodnes nepanuje mezi vědeckými pracovníky shoda na tom, po jakém časovém úseku od vzniku deficitu přestává mít trénink

kognitivních funkcí význam (Nilius, Nikolai, 2018). Někteří autoři nerozlišují mezi pojmy **kognitivní rehabilitace** a **trénink kognitivních funkcí** a slučují je do jednoho, to se děje i z hlediska jednotlivých profesí. Avšak pro potřebu této práce je mezi těmito pojmy rozlišováno. Jak už bylo zmíněno výše, **kognitivní rehabilitace** je proces snažící se o obnovení poškozených KF, potřebných v běžném životě, do tohoto procesu se mohou zapojit i sociální pracovníci. Zatímco v **tréninku kognitivních funkcí** se jedná hlavně o opakování určitých činností, vedoucích k posílení určité KF a působících preventivně před poklesem. (Klucká, Volfová, 2016).

I když primárně by měl při tomto typu rehabilitace působit psycholog, dnes tuto roli přebírá ergoterapeut, který by měl vycházet přímo z neuropsychologického vyšetření. Pokud není toto vyšetření k dispozici, má ergoterapeut vlastní specifické nástroje k hodnocení kognitivních funkcí. Díky tomuto posouzení je terapeut schopen se zaměřit na individuální potřeby klienta, zjistit požadavky prostředí, v němž klient žije, i v rámci takzvaného ergoterapeutického přístupu *client-centered practice* (přístup zaměřený na klienta), jehož stavebním kamenem je rovnocenná spolupráce mezi klientem a terapeutem. Terapeut naslouchá klientovým přáním, jeho subjektivním limitacím a schopnostem, a dle toho přizpůsobuje celý terapeutický proces (Krivošíková, 2011).

Smyslem celého ergoterapeutického procesu je pak obnova nebo zlepšení kognitivních funkcí, potřebných k soběstačnosti, výkonu zaměstnání a k volnočasovým aktivitám, případně k tvorbě kompenzačních strategií – záleží na zvoleném přístupu. **Přístup bottom-up**, někdy také zvaný léčebný nebo přístup zdola nahoru, se vyznačuje hledáním klientových slabých stránek, které mu brání v tom, aby se plnohodnotně zapojil do subjektivně důležitých aktivit. Tomuto přístupu přizpůsobujeme i vyšetření, zaměřující se na jednotlivé části aktivity – to znamená, že ihned nevyšetřujeme kognitivní funkce, ale jednotlivé komponenty kognitivních funkcí (paměť, koncentrace, plánování atd.) a jejich vliv právě na výslednou činnost. Terapie následně probíhá podobným způsobem: ergoterapeut se snaží ovlivnit elementární komponenty a předpokládá, že klient aplikuje nově naučenou schopnost do postupně složitějších činností (Brown, Chien, 2011).

Opačnou strategií se vyznačuje **přístup top-down**, v některých pramenech nazývaný adaptační nebo přístup shora dolů. Tento přístup se zaměřuje na aktivitu jedince v komplexních smysluplných činnostech, jako je soběstačnost, pracovní či produktivní činnosti nebo volnočasové aktivity; zde terapeut hodnotí klientův výkon. Tyto činnosti ve



výsledku mohou ovlivnit právě jednotlivé kognitivní funkce. Přístup top-down pomáhá ergoterapeutovi pochopit, jaké jsou klientovy potřeby, cíle a schopnosti, prostřednictvím nichž poté realizuje individuálně zaměřenou terapii. Proto je důležité se i během vyšetření zaměřit na vyhodnocení motivace, denního režimu a zastávaných rolí klienta (Brown, Chien, 2011). Tento přístup mimo jiné přijímá skutečnost, že klient trpí deficitem, jenž je kompenzován vnitřními a vnějšími strategiemi, jako využívání mnemotechnických pomůcek, diáře, poznámek, psychické podpory a vizualizace. Podstatné je, aby klient disponoval náhledem na vlastní disabilitu k pochopení přínosu kognitivní rehabilitace (Schell et al., 2013).

Tyto intervenční přístupy musí odpovídat schopnostem klienta, stylu učení a stylu, jakým způsobem klient zpracovává informace. Ergoterapeut by měl být připraven vzít v potaz měnící se osobnost klienta, jakož i jeho proměny v motivačním systému, fyzické i psychické stabilitě. Proto je možné, v některých případech i nutné, tyto přístupy kombinovat, nebo je v průběhu léčby měnit (Pai, Bankhele, 2020).

I když je ergoterapie primárně zakotvená jako disciplína, pracující v rehabilitačních klinikách, ústavech, lázních a v pobytových a sociálních službách, tak současný trend (i díky reformě psychiatrické péče) je takový, že ergoterapeuta můžeme čím dál tím častěji vidat i na psychiatrických, potažmo adiktologických odděleních (Svěcená, Rodová, 2019). Zatím je k dispozici pouze omezený výzkum týkající se účinnosti ergoterapie při léčbě závislých klientů, avšak někteří autoři vidí, že se závislost sama o sobě stává pro jedince užívající návykovou látku zaměstnáním. Závislí klienti totiž mají potíže s nedostatkem smysluplných „zaměstnání“, jelikož si navykli na vzorec, že získávat látku, užívat látku a zotavovat se z užívání má přednost před účastí v jiných oblastech jejich zaměstnávání. Tento stav nedostatku zaměstnání přímo souvisí s větším rizikem relapsu, a naopak, účast v jakékoliv nové činnosti zlepšuje výsledky týkající se abstinence (Bleiler, 2021). Davies a Cameron (2010) zkoumali pomocí polostrukturovaného rozhovoru oblasti, v nichž závislí klienti pociťují své největší omezení v různých aktivitách, oblast aktivity, kterou si přejí nejvíce změnit a nejdůležitější povolání, respektive aktivitu. Dle výsledků se ukázaly jako největší limitující faktory pro výkon aktivity hospodaření s penězi, rozhodování, každodenní rutina a potíže při dosahování cílů. Péče o druhé, sociální angažovanost a směřování k cílům byly pak uvedeny jako nejdůležitější aktivity. A nakonec hospodaření s penězi, péče o sebe a druhé byly voleny jako oblasti, kde závislí jedinci chtěli své fungování zlepšit.

Změny v kognitivních a metakognitivních dovednostech jsou neoddelitelnou součástí užívání návykových látek. Tyto změny následně zkreslují vnímání odměn a rizik užívání návykových látek a mohou také vést ke snížené míře zapojení závislých do léčebných programů a následně k jejich předčasným ukončením léčby. Následkem těchto změn je také to, že závislí jedinci mají značné potíže v uvědomění si vlastního deficitu, potíže s pochopením a zdůvodněním složitých instrukcí, s potlačením impulzivních reakcí, plánováním každodenních činností a s rozhodováním a řešením různých situací (Rojo-Mota et al., 2017).

Tyto vzorce chování nelze ovlivnit farmakologickou intervencí. Řešení může poskytnout právě ergoterapie, jež může ovlivnit běžný život abstinujícího klienta, ale i pomoci klientovi přímo během závislosti. Ergoterapeut se snaží zpochybnit klientovo zkreslené myšlení tím, že porovnává zisk z užívání látky se způsobenými škodami na klientově fyzickém a psychickém zdraví, rodině, zaměstnání i financích – je však důležité, aby klient tyto škodlivé účinky pochopil jak na kognitivní rovině, tak i na rovině emocionální. Sezení s rodinnými příslušníky, přáteli či dlouhodobě abstinujícími má pozitivní ohlasy, konkrétně tedy co se týče motivace klienta a pochopení skutečného škodlivého vlivu návykových látek. Proto se intervence ergoterapeuta nejprve zaměřuje jednak na vyhýbání se smyslovým podnětům souvisejícím s návykovou látkou, které by mohly aktivovat relaps, jednak na vybudování nových rolí, rutin a volnočasových aktivit. Teprve tehdy, když je prvotní pozornost odvedena od návykové látky, se ergoterapeut zaměřuje na tvorbu strategií pro zlepšení jednotlivých oblastí kognitivních funkcí. Pro zlepšení paměti ergoterapeut spolu s klientem vytváří přehledné poznámkové bloky s důležitými informacemi, tvoří různé cedule a nápisy s obsahem skříní, šuplíků a dalších míst, kde může klient najít předměty denní potřeby a pomocí vizualizace se snaží klientovi vštípit nově naučenou informaci (Gutman, 2006).

## 4. ERGOTERAPEUTICKÉ HODNOCENÍ V ADIKTOLOGII

Úspěšné ergoterapeutické intervenci předchází správně stanovené plány terapie a správně nastavené cíle terapie. Toto všechno by však nebylo možné bez předchozího kvalitního vyšetření. Proces hodnocení je důležitý pro pochopení klientových potíží, které mají vliv na provádění pro klienta důležitých aktivit. To znamená, že ergoterapeut sestavuje vyšetření klientovi na míru, aby zjistil, co klient chce, co potřebuje a co reálně může zvládnout, určil jeho slabé a silné stránky, identifikoval možné překážky v léčebném procesu a zhodnotil klientovu míru participace. Hodnocení by se nemělo zabývat jen deficitem, ale mělo by také zahrnovat holistické zaměření na povolání (Alotaibi et al., 2009). V adiktologii by pak nemělo být opomenuto vyšetření faktorů, způsobujících a udržujících nežádoucí chování závislosti – spouštěče a následky problematického chování pro samotného jedince (Pluhaříková, Pomajzlová, 2019).

Ergoterapeuti využívají při posouzení kognitivních funkcí různé formy sběru dat. Tyto formy lze mezi sebou kombinovat pro komplexnější posouzení. Krivošíková (2011) uvádí čtyři základní formy:

- pozorování;
- rozhovor;
- dotazníky a sebehodnotící škály;
- standardizované testy.

Během celého terapeutického procesu využívají ergoterapeuti **pozorování**, které je specifické tím, že ergoterapeut má možnost klienta zkoumat během jeho spontánního chování (Krivošíková, 2011). Největší sběr dat v adiktologii probíhá ihned v průběhu úvodního setkání formou **rozhovoru**, kdy ergoterapeut odebere klientovi anamnézu, posoudí možná rizika, stanoví společně s klientem cíle terapie, průběh a formy terapie a možnosti prevence relapsu. Tato metoda je vhodná pro navázání a budování vztahu s klientem a poznání jeho hodnot, postojů a koníčků. **Screeningové testy** pak slouží nejen k hodnocení terapeutického procesu a jeho přínosu, ale i k posouzení celkového stavu KF i k posouzení jednotlivých oblastí KF (Kiepek, 2016). Tento druh testu má krátký čas administrace a poskytuje informace o existenci kognitivního deficitu. Výsledky testů by však měly být dále podrobněji prozkoumány a reflektovány ve spolupráci s klientem. Nejvyužívanějšími screeningovými nástroji v České republice jsou Montrealský kognitivní

test (MoCA), Adenbrookský kognitivní test (ACE-CZ) a přímo pro ergoterapeuty sestavený Lowensteinský ergoterapeutický kognitivní test (LOTCA) (Bartoš, Raisová, 2015). Jako doplňující vyšetření ke standardizovaným testům lze využít různé **dotazníky a sebehodnotící škály**, zaměřující se na problémové oblasti. Ergoterapeuti často používají Steinův dotazník zvládnání stresu (SMQ), Beckovu sebesuzovací škálu depresivity (BDI-II), dotazník subjektivní kvality života (SQUALA) (Pluhaříková Pomajzlová, 2019). Bohužel v současné době v České republice neexistuje žádný kognitivní test přímo zaměřený na adiktologickou klientelu.

#### **4.1. TEDCA – Test for Cognitive Impairment in Alcoholic Population**

Cílem tvorby tohoto nového screeningového nástroje, vyvinutého speciálně pro závislé jedince na alkoholu, bylo zhodnotit kognitivní deficity právě u této populace a zajistit snadnou a stručnou aplikaci nástroje. Dalším záměrem bylo zajistit flexibilní nástroj pro včasnou detekci kognitivních poruch, který je schopný rozlišovat mezi různými úrovněmi postižení, zvláště na pracovištích, kde probíhá prvokontakt závislého jedince s adiktologickým systémem péče (Jurado-Barba et al., 2017).

Test byl navržen na základě nejvíce postižených oblastí KF u klientů s užíváním alkoholu v anamnéze. TEDCA je tedy založen na testování domén vizuoprostorové kognice, paměti/učení a exekutivních funkcí. Studie, která provázela tento test, byla rozdělena do dvou fází: během první fáze byly vybrány testové položky z neuropsychologických testů, rozlišující mezi středním a mírným deficitem u závislých jedinců, aby bylo možné sestavit nástroj použitelný v oblastech pracovního lékařství, psychiatrie a primární péče. Konkrétní položky byly vybrány klinickými odborníky (psychiatři, neuropsychologové) s ohledem na jejich rozlišovací schopnosti. Ve druhé fázi byly tyto položky upraveny za účelem urychlení průběhu testu a zkrácení doby potřebné k administraci. Konečné a upravené položky testu jsou Rey-Osterriethova komplexní figura, obrázek číslo čtyři z testu Bender-Gestalt, přímé a inverzní číslice plus kombinace čísel a písmen z Wechslerovy paměťové škály, test sémantické a fonologické verbální plynulosti, test cesty A a B, testy koncepční podobnosti, vybavení seznamu slov a Go/No-go test (Jurado-Barba et al., 2017).

Studie týkající se testu TEDCA se zúčastnilo 248 respondentů, z nichž 88 respondentů tvořilo kontrolní skupinu. Zbytek respondentů byl vybírán z psychiatrické nemocnice v Madridu, kde se věnovali mimo jiné i psychoterapii. Důvodem pro vyloučení

ze studie byla přítomnost závislosti na jiných návykových látkách, respondenti nesměli mít v anamnéze traumatické poranění mozku související s alkoholem nebo jinými neurologickými onemocněními, museli být plnoletí a museli souhlasit s účastí (Jurado-Barbra et al., 2017). Z výzkumu vyplynulo, že tento nástroj dokáže rozlišit mezi klienty a kontrolní skupinou s dobrou diagnostickou validitou, konkrétně tento test dosáhl střední senzitivity (67 %) a dobré specifity (76 %), ačkoliv tato čísla mohou být zkreslena tím, že nebylo uvedeno, zda byli klienti během testování abstinující, nebo zda stále užívali návykové látky, případně zda byli substitučně léčeni (Heirene et al., 2018). Co se týče dalších psychometrických vlastností, TEDCA vykazovala dobré hodnoty reliability a vnitřní konzistence. Pokud jde o konstruktivní validitu, analýza potvrzuje, že vybrané a transformované položky byly distribuovány v souladu s výzkumnou bibliografií. Dimenze vizuoprostorové kognice zkoumala zrakově-percepční, vizuálně-prostorové a vizuo-konstrukční schopnosti a odrážela kapacitu položek identifikovat podněty jako vzory nebo předměty. Tato oblast je spojena s prostorovým umístěním předmětu, odhadem vzdáleností mezi předměty nebo odhadem velikosti. Pokud jde o oblast paměti a učení, zde se test zaměřuje na kapacitu pro ukládání informací na krátkou a dlouhou dobu. A poslední dimenze exekutivních funkcí se zaměřuje na vyšší kognitivní schopnosti, což vyžaduje synchronizaci několika dílčích procesů (jako je pracovní paměť, plánování, organizace, řešení problémů, pozornost a inhibice reakce), aby bylo dosaženo vědomých i nevědomých cílů (Jurado-Barbra et al., 2017).

V porovnání s testem MoCA, který je v současné praxi nejvyužívanějším nástrojem pro hodnocení kognitivních funkcí, TEDCA poskytuje celou řadu výhod. Například integruje nejvíce ovlivněné kognitivní oblasti u klientů užívajících alkohol, což přispívá ke zlepšení kognitivního hodnocení. Ačkoli oba testy vykazují podobnou míru specifity a senzitivity, TEDCA vykazuje mírně horší hodnotu citlivosti, ale vyšší hodnotu specifity – Montrealský kognitivní test je omezen tím, že byl vyvinut primárně pro jinou cílovou skupinu, a tak nemůže správně vyhodnotit specifické kognitivní změny vyskytující se u klientů závislých na alkoholu. Nicméně výzkum, který proběhl ke zjištění vlastností tohoto testu představuje řadu omezení, hlavně velikost vzorku. I když je tato velikost vzorku dostatečná pro vytyčené cíle výzkumu, rozšíření vzorku respondentů by přineslo konkrétnější výsledky a umožnilo by sledovat vliv různých stupňů závislosti. Pokud jde o další perspektivu testu, měla by být zvažena a zhodnocena dlouhodobá aplikace z hlediska

citlivosti na změny v kognici, jednak kvůli časovému vývoji, jednak kvůli udržování abstinence (Jurado-Barbra et al., 2017).

## **4.2. BEARNI – Brief Screening Tool for Alcohol-Related Neuropsychological Impairments**

Neuropsychologické vyšetření by mělo být nezbytným krokem pro přijetí jakéhokoliv dalšího klinického rozhodnutí o zaměření léčby. Bohužel jen málokteré protialkoholní oddělení nebo klinika má dostupné finanční či lidské zdroje potřebné k provedení rozsáhlého neuropsychologického vyšetření každého klienta. Jedno takové vyšetření trvá průměrně 90 minut. Do tohoto údaje není zahrnut čas potřebný k administraci, navíc je tato metoda přístupná jen psychologům, takže její rutinní použití je v klinických podmínkách neproveditelné. Proto se v těchto zařízeních častěji využívají kognitivní screeningové nástroje, které by měly splňovat následující kritéria: snadná aplikovatelnost, snadná vyhodnotitelnost a vysoká úroveň senzitivity, specifity a prediktivní validity, nehledě na to, že administrace těchto nástrojů by se časově měla pohybovat v rozmezí 10–30 minut. Proto multidisciplinární tým fakultní nemocnice Caen vyvinul v roce 2015 nástroj pro hodnocení KF s názvem Brief Screening Tool for Alcohol-Related Neuropsychological Impairments (BEARNI) (Ritz et al., 2015). Tento test byl speciálně navržen pro hodnocení těch kognitivních a motorických funkcí u pacientů s poruchami užívání alkoholu, které jsou nejvíce zasažené – epizodická paměť, pracovní paměť, exekutivní funkce, vizuoprostorové schopnosti a ataxie. Tyto oblasti BEARNI prověřuje v pěti subtestech, konkrétně (Deniel et al., 2021):

- verbální epizodická paměť;
- rozsah podle abecedy, hodnocení verbální pracovní paměti;
- střídání verbální plynulosti, hodnocení schopnosti flexibility;
- pět komplexních obrazců, hodnocení vizuoprostorových schopností;
- ataxie, hodnocení rovnováhy.

Studie týkající se tohoto testu se zúčastnilo 254 respondentů, zároveň 58 z nich podstoupilo plné neuropsychologické vyšetření. Žádný z respondentů se nepotýkal s neurologickým onemocněním nebo poškozením, endokrinními nebo infekčními onemocněními, neměl přidruženou psychiatrickou diagnózu a v minulosti z návykových

látek užíval jen alkohol (kromě tabáku). Během testování žádný z respondentů neužíval psychotropní medikaci, jež by mohla mít vliv na KF. Přestože většina respondentů byla v rané fázi abstinence, žádný z nich nevykazoval fyzické příznaky abstinenčního syndromu. Všichni účastníci byli informováni o probíhající studii a poskytli informovaný souhlas před zařazením do studie. Dalším kritériem pro přijetí do studie byla délka užívání alkoholu, denní konzumace alkoholu a počet předchozích protialkoholních léčeb. Respondenti dokončili BEARNI a rozsáhlou neuropsychologickou baterii v rozmezí dvou až tří dnů, aby se předešlo únavě a nedocházelo přímo k narušování těchto dvou nástrojů – BEARNI byl aplikován jako první, aby se zabránilo případnému vlivu neuropsychologické baterie na výkon. Subtesty obsažené ve sledovaném nástroji byly totiž inspirovány neuropsychologickými testy. Dvojí testování dokončilo pouze padesát osm klientů (Ritz et al., 2015).

Cílem studie bylo posoudit validitu a další psychometrické údaje tohoto nástroje, jehož administrace trvá okolo 15 minut a lze v něm maximálně dosáhnout 30 bodů, přičemž hraniční skóre je 17 bodů. Vysokou reliabilitu nástroje a obsahovou validitu potvrdila silná souvislost mezi kognitivními profily identifikovanými rozsáhlou neuropsychologickou baterií a BEARNI. Další analýza výsledků potvrdila, že celkový skóre umožňuje rozlišit mezi žádným poškozením, mírným deficitem a těžkým poškozením KF s výbornou citlivostí (98 %), avšak špatnou specificitou (50 %). Relativně nízká specificita, zejména pro detekci klientů s mírným deficitem, je hlavním omezením testu. 7–14 % respondentů bylo tímto testem klasifikováno poškození, zatímco dle neuropsychologické baterie tito respondenti žádné poškození neměli. BEARNI má proto tendenci přeceňovat motorické a kognitivní poruchy, ale vzhledem k tomu, že tento screeningový nástroj byl vyvinut k identifikaci klientů, kteří by měli být odesláni k psychologovi za účelem komplexnějšího neuropsychologického vyšetření je nepravděpodobné, že by BEARNI vynechal klienty s kognitivním postižením. Je však důležité zdůraznit, že tento nástroj není určen jako plnohodnotná náhrada za neuropsychologické vyšetření, jelikož nepokrývá všechny kognitivní domény a v dané doméně neposuzuje specifické procesy, navíc nemůže poskytnout diferenciální diagnostiku nebo podrobný kognitivní profil k zajištění adekvátní léčby (Ritz et al., 2015).

BEARNI se tedy zaměřuje na rychlé a snadné posouzení neuropsychologických deficitů spojených s užíváním alkoholu, které mohou využít i nepsychologičtí pracovníci.

Očekává se, že tento nástroj umožní lékařům a dalším pracovníkům adiktologických oddělení určit, zda klient může absolvovat standartní protialkoholní léčbu a mít z ní prospěch, nebo zda jsou nutné nějaké úpravy léčby kvůli deficitu KF. Dalším cílem je vyvinout paralelní verzi BEARNI pro možnost druhého testování ke zjištění zlepšení nebo stagnace kognitivních funkcí. Bohužel je zatím tento test dostupný pouze ve francouzštině, anglická verze je v době vzniku této práce stále ve vývoji (Ritz et al., 2015).

### **4.3. BEAT – Brief Executive-function Assessment Tool**

Porucha KF u závislých jedinců je běžným jevem a bohužel i závažným prediktorem předčasného ukončení léčby. Přesný screening kognitivních poruch v adiktologii by pomohl identifikovat jedince, kteří mohou potřebovat větší podporu, aby získali z léčby co největší prospěch. Předpokládá se, že včasné objevení kognitivní poruchy a následná intervence ke zlepšení nebo kompenzace těchto deficitů by vedly k delší době léčby, a tím pádem k úspěšnější léčbě (Berry et al., 2021).

V současné době neexistuje žádný screeningový nástroj, jenž by byl vyvinut pro detekci kognitivní poruchy u jedinců závislých na návykových látkách. Hodnocení kognitivních poruch u této populace se totiž omezilo především na výzkumné úsilí spíše než na rutinní klinický proces. Odborníci se však stále více zaměřují na implementaci hodnocení a intervencí založených na neuropsychologii a přístupů založených na neurovědách do oblastí závislostí. Přestože Montrealský kognitivní test (MoCA) byl vyvinut k detekci mírné kognitivní poruchy u starších jedinců s rizikem demence, byl také ověřen pro použití u mladších jedinců při léčbě závislosti. MoCA ukázal dobré výsledky v oblasti citlivosti a specificity, a proto se ukázal jako velmi slibný nástroj pro testování kognitivních funkcí u adiktologických klientů. Další výhodou je krátká doba administrace, přibližně 10–20 minut. Bohužel však tento test nebyl primárně vyvinut pro screening v adiktologii, proto mohou být některé položky v tomto testu nadbytečné a nemusí zkoumat všechny KF, které mohou být u závislých jedinců narušené (Berry et al., 2021).

V roce 2010 vznikl v Austrálii pod agenturou ACI (Agentura pro klinické inovace) program pro zlepšení kognitivních funkcí pro oblast závislosti – ACE (The Alcohol and Drug Cognitive Enhancement), který vedl k mnoha výzkumným projektům. Do těchto projektů byly zapojeny stovky klientů napříč vládními i nevládními organizacemi v lůžkových i ambulantních zařízeních pro léčbu závislosti.



Program ACE je tvořen třemi moduly (ACI, 2022):

- screening a hodnocení;
- program kognitivní nápravy;
- stručná intervence.

Konkrétním cílem modulu screening a hodnocení bylo vyvinout měřítko kognitivního screeningu, které zkoumá širokou škálu kognitivních funkcí, o nichž je známo, že během dlouhodobé závislosti dochází k jejich deficitu. Dále toto měřítko rozšiřuje kognitivní schopnosti vzorkované i v jiných kognitivních testech, jako je MoCA, je schopno měřit změny po neuropsychologické intervenci a má kvalitní psychometrické vlastnosti, včetně dobré spolehlivosti, citlivosti, konstruktové a kriteriální validity. V roce 2016 byl tedy dokončen výzkum kognitivního testu Brief Executive-function Assessment Tool, dále BEAT, který začal být prověřován v praxi na více než 500 respondentech (Berry et al., 2020). Respondenti museli být starší osmnácti let, museli dodržet podmínku abstinence, která byla dokazována náhodnými testy na návykové látky, a museli podstoupit základní sadu kognitivních testů – samozřejmě za předpokladu dobrovolnosti a podepsání informovaného souhlasu (Berry et al., 2021).

I když se tento test nezaměřuje jen na exekutivní funkce, ale na celé spektrum kognitivních funkcí, jeho název byl odvozen od oblasti, která je u závislých jedinců poškozena nejvíce. Někteří autoři tvrdí, že exekutivní funkce by měly být samostatně vyčleněny od kognitivních funkcí, faktem však zůstává, že existují oblasti, kde se exekutivní a kognitivní funkce značně překrývají, přičemž některé exekutivní funkce (pracovní paměť, inhibiční kontrola a kognitivní flexibilita) významně přispívají k faktoru g (určuje obecnou inteligenci), jenž tvoří základy kognitivních schopností spojené s fluidní inteligencí, jako je uvažování, řešení problémů a plánování (Berry et al., 2021).

BEAT byl vyvíjen po dobu tří let, během nichž se měnilo složení testových položek, proto existují tři verze tohoto testu. S každou novou verzí nástroje byly vyřazeny ty položky, které nedisponovaly dostatečnou citlivostí na kognitivní poruchy u populace závislých jedinců a nedokázaly rozlišit mezi závislými jedinci a kontrolními vzorky. Místo nich přibyly nové položky, vybrané na základě průběžné revize literatury a různých studií (Berry et al., 2021). Níže je uvedena tabulka s vývojem nástroje BEAT – poslední, čtvrtá verze testu je finální (Berry et al., 2021):

**Tabulka 1 Vývoj jednotlivých verzí BEAT**

Položky	Verze 1	Verze 2	Verze 3	Konečná verze
Dotazník	✓	✓	✓	✓
Vytváření stezky	✓	✓	✓	✓
Kresba hodin	✓	✓	✓	✓
Kopírování obrázku	✓	✓	✓	✓
Zapamatování slov	✓	✓	✓	✓
Rozpětí pozornosti	✓	✓	✓	✓
Pracovní paměť	✓	✓	✓	✓
Vyklepávání čísla	✓	✓		
Abstrakce	✓	✓	✓	✓
Slovní produkce	✓	✓	✓	✓
Slovní produkce kategorií	✓	✓	✓	✓
Orientace	✓			
Čtení	✓	✓	✓	✓
Vybavení seznamu slov	✓	✓	✓	✓
Vizuální paměť	✓	✓	✓	✓
Jmenování	✓	✓	✓	✓
Vizuální vyhledávání	✓	✓	✓	
Prospektivní paměť		✓	✓	✓
Rozpětí pozornosti mínus pracovní paměť		✓	✓	✓
Slovní produkce mínus slovní produkce kategorií		✓	✓	✓
Motorická řada			✓	✓
Náhodné učení			✓	✓
Finance			✓	✓

**Zdroj: Berry et al., 2021**

Studie, která se věnovala tomuto testu, zahrnovala 501 závislých jedinců s kontrolní skupinou čítající 145 respondentů. Provozní charakteristiky testu byly stanoveny ve vztahu k nezávislé kriteriální proměnné, tvořené třemi standardizovanými neuropsychologickými testy, podporujícími reliabilitu a validitu BEAT jako screeningového měřítka poruchy kognitivních funkcí s nízkou mírou falešně pozitivních výsledků, 84% senzitivitou a 71% specificitou celého testu. Skór se u BEAT dělí na hrubý skór a transformovaný skór. Jako první se zapisuje hrubý skór dle skutečně získaných bodů. Tento hrubý skór se zapisuje do bodovacího klíče, z něhož získáme transformovaný skór, podstatné pro výpočet celkového výsledku. V testu lze celkově získat 60 bodů (přičemž za normální je považováno rozmezí

31–60 bodů), hraniční skór pro možný kognitivní deficit bylo stanoveno na 30 bodů, dokonce s udávanou 95% senzitivitou. Pokud respondent dosáhl skóru 16 bodů a méně, mohlo by to být ukazatelem těžkého poškození (Berry et al., 2021).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5. CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem této práce je zjistit aplikovatelnost a využitelnost české verze kognitivního testu BEAT v českém prostředí v ergoterapeutické praxi u klientů závislých na návykových látkách.

Pro dosažení cíle je nutno splnit následující úkoly:

- 1) Získání potřebných teoretických znalostí ze zahraničních a českých zdrojů o specifikách KF u adiktologických klientů, možnostech testování a rehabilitace.
- 2) Vyhledat dostupné screeningové nástroje pro hodnocení KF, primárně vytvořených pro použití u závislých jedinců.
- 3) Nastudovat a vybrat, případně přeložit vhodnou metodu pro testování KF.
- 4) Porovnat výsledky vybraného screeningového nástroje s výsledky neuropsychologické baterie a zjistit, jaká je aplikovatelnost screeningového nástroje v českém prostředí.

Výsledky budou uceleny, porovnány a diskutovány v závěru práce. Tamtéž bude také zhodnoceno, zda výsledky odpovídají výzkumné otázce.

## **6. VÝZKUMNÁ OTÁZKA**

Jaká je aplikovatelnost Brief Executive-function Assessment Tool (neboli BEAT) u adiktologických klientů v lůžkových i ambulantních zařízeních v ergoterapeutické praxi?

## 7. CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výběr respondentů podléhal předem stanoveným kritériím. Hlavním kritériem bylo, aby měli všichni respondenti diagnostikovaný syndrom závislosti na jakékoliv návykové látce a podstoupili v minulosti psychologické vyšetření, které potvrdilo poruchu KF. Pro zjištění poruchy KF bylo využito vstupní vyšetření psychologem, odebrání anamnézy, rozhovor psychologa s respondentem a pozorování respondenta během těchto aktivit.

Další podmínkou pro přijetí do výzkumu byl opakovaný počet léčení závislosti a alespoň měsíční abstinence od návykových látek. Je důležité, aby respondenti nepociťovali abstinenci příznaky, které by mohly ovlivnit výzkumné šetření, například snížená schopnost koncentrace, zvýšená úzkostlivost, možnost zrakových nebo sluchových halucinací a nevolnost. Důvodem pro zvolení kritéria opakovaných počtů léčení byla větší pravděpodobnost, že se u těchto respondentů vyskytne porucha KF, oproti klientům, kteří se se závislostí léčí poprvé (Bruijnen et al., 2019). Neméně podstatným měřítkem byla ochota dobrovolně spolupracovat na praktické části bakalářské práce, tedy na samotném výzkumu. Výběr respondentů zahrnoval konzultaci se zaměstnanci daného zařízení, kteří selektovali vhodné klienty právě dle těchto kritérií; také byl s respondenty proveden krátký rozhovor, kde jim bylo vysvětleno, co výzkumné šetření zahrnuje a jaký z toho mohou mít prospěch. Každý, kdo se pak účastnil testování, podepsal informovaný souhlas (k nahlédnutí v příloze).

Původně bylo osloveno 13 respondentů, dva respondenti se nakonec z neznámých důvodů nechtěli výzkumu účastnit a jeden respondent byl substitučně léčen, což by mohlo zkreslovat reálný stav KF, a tím pádem i výsledky testů. Z výše zmíněných důvodů bylo nakonec otestováno deset respondentů z ambulantního i lůžkového zařízení.

Pro zodpovězení výzkumné otázky byl podán test devíti mužům a jedné ženě v produktivním věku, kteří se v současné době léčí ze závislosti na návykových látkách. Konkrétně pěti respondentům byl diagnostikován syndrom závislosti vyvolaný užíváním alkoholu F10.2, tři respondenti měli v anamnéze poruchu chování a syndrom závislosti způsobené užíváním stimulantů (konkrétně pervitin) F15.2, jeden respondent měl diagnostikovaný syndrom závislosti na opioidech F11.2 (konkrétně heroin) a poslední z nich trpěl syndromem závislosti způsobeným užíváním několika látek F19.2 (MKN-10, 2018).

Osm respondentů pocházelo z Plzeňského kraje, jeden respondent ze Středočeského kraje a jeden z kraje Karlovarského. Co se týče nejvyššího dosaženého vzdělání, čtyři respondenti dokončili povinné základní vzdělání, tři respondenti měli středoškolské vzdělání ukončené výučním listem, dva respondenti dokončili střední školu s maturitou a poslední respondent vystudoval vyšší odbornou školu. Všichni splňovali podmínku opakovaných léčení – dva respondenti uvedli, že podstoupili léčbu více jak pětkrát, pět respondentů se dosud léčilo dvakrát a zbytek respondentů se s léčbou závislostí potýkal třikrát.

**Graf 1 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů**



Zdroj: vlastní zpracování

Pro sběr dat v ambulantním zařízení byly osloveny tři instituce poskytující služby tohoto typu, ale s výzkumem souhlasilo jen Centrum protidrogové prevence a terapie o.p.s., konkrétně program následné péče. Program následné péče poskytuje ambulantním abstinujícím klientům především sociální a psychologickou podporu, například pomoc se získáním a udržením zaměstnání, získání důstojného bydlení, dosažení a udržování mezilidských vztahů a řešení ekonomických či právních důsledků závislostního chování (CPPT, nedatováno). V programu následné péče se do testování dobrovolně zapojilo šest klientů. Tito respondenti byli označeni jako soubor 1. Zde se věkové rozmezí pohybovalo od 28 let do 60 let. Jako bonus za zapojení do testování jim byl nabídnut překlad pracovního listu s různými strategiemi pro zlepšení KF, založených na skórování v jednotlivých položkách BEAT. Tento pracovní list byl vyvinut spolu se samotným screeningovým nástrojem BEAT.

Testování respondentů v lůžkovém zařízení proběhlo v Psychiatrické nemocnici v Dobřanech, autorka se rozhodla pro toto zařízení kvůli jeho dlouholeté tradici v léčbě závislých jedinců a specializaci na testování a rehabilitaci kognitivních funkcí. Navíc v Psychiatrické nemocnici v Dobřanech je zastoupen vzorek nejen z Plzeňského kraje, ale i z ostatních krajů – to vyhovuje výzkumným potřebám bakalářské práce, aby se vzorek vybraných respondentů blížil reprezentativnímu vzorku. Aplikovatelnost BEAT zde byla zjišťována u čtyř klientů na oddělení č. 24, které je určeno pro léčbu závislosti na alkoholu a patologického hráčství. Oddělení je čistě mužské, založené na přesném denním režimu a komunitním principu, průměrně jsou zde respondenti hospitalizováni tři měsíce (PNVD, nedatováno). Tento soubor byl označen jako soubor 2. Věkové rozmezí souboru 2 se pohybovalo v rozmezí od 32 let do 50 let.



## 8. METODIKA PRÁCE

Výzkumné šetření praktické části bakalářské práce bylo založeno na metodě smíšeného výzkumu. Podle Hendla (2016) je tento přístup adaptabilním typem výzkumu, který kombinuje kvalitativní a kvantitativní přístup za účelem lepšího porozumění výzkumného problému než při použití samotného kvalitativního nebo kvantitativního přístupu. Smíšený výzkum je náročný na vhodnost jeho využití a výzkumník musí disponovat dostatečnými znalostmi o obou výzkumných technikách. Pro potřeby této práce bylo nejdříve využito schéma kvalitativního výzkum, například při stanovení výzkumné otázky, která byla doplněna o výzkum kvantitativní pro ověření a vyhodnocení. Tento typ výzkumu umožnil autorce odpovědět na výzkumnou otázku, zda je vybraný kognitivní screeningový test BEAT aplikovatelný v českém prostředí.

Brief Executive-function Assessment Tool byl, pro účely této bakalářské práce, vybrán jednak z hlediska volné dostupnosti, jednak proto, že byl primárně vytvořen pro adiktologickou populaci. Navíc oproti screeningovým nástrojům uvedeným v teoretické části se nezaměřuje jen na jedince závislé na alkoholu, ale na jedince závislé na celém spektru návykových látek a hodnoty naměřené výzkumem jeho psychometrických vlastností slibují lepší citlivost výsledků pro závislé jedince v porovnání s testy TEDCA, BEARNI a MoCA. Bohužel testy TEDCA a BEARNI jsou chráněny autorskými právy a konkrétně BEARNI je dostupný jen ve francouzštině. Další velkou výhodou BEAT je, že tento test je jedním ze tří modulů (konkrétně je součástí modulu screening a hodnocení), které se zaměřují na celý terapeutický proces u závislých jedinců – další dva moduly jsou program kognitivní nápravy a stručná intervence. Na stránkách [www.acihealth.nsw.gov.au](http://www.acihealth.nsw.gov.au) lze tedy nalézt nejen volně dostupný nástroj na hodnocení KF, ale i strategie a návody, jak na základě výsledků jednotlivých položek BEAT tyto KF zlepšit. (ACI, 2022).

### 8.1. Postup sběru dat

Prvním krokem k vypátrání vhodného kognitivního nástroje byla rešerše testů, které se již pro hodnocení KF u adiktologické populace používají, anebo které jsou nově vytvořené. Prvotním záměrem autorky bylo zjistit aplikovatelnost již využívaných screeningových testů v ergoterapii, které ale nebyly primárně vyvinuty pro adiktologickou populaci. Po zhlédnutí několika studií a bakalářských prací autorka zjistila, že takovéto práce již existují, a další

výzkum by tedy nebyl žádným přínosem. Proto začala pátrat v anglicky psaných odborných článcích po nástroji pro testování kognitivních funkcí, který by byl vyvinut primárně pro závislé jedince a zároveň měl dostatečnou citlivost. V internetovém odborném časopisu *Frontiers* autorka našla článek Roberta Hereina (2018), zmiňující nástroje TEDCA a BEARNI. Dalším mezníkem byl abstrakt k článku *Screening Tools for Cognitive Impairment in Adults with Substance Use Disorders: A Systematic Review* od Katherine Ko (2021), kde se objevuje zmínka o novém dostatečně citlivém nástroji BEAT se specifickým zaměřením na adiktologickou populaci.

Aby byl výzkum validní, musela autorka práce dodržet etické zásady výzkumu, a to také tím, že kontaktovala tvůrce testu ohledně získání souhlasu k překladu a používání testu BEAT. Po registraci do databáze australské ACI udělili tvůrci testu autorce bakalářské práce souhlas s překladem a používáním testu. Registrace byla taktéž nutná z důvodu distribuce nových informací a aktualizací testu, jelikož stále probíhá výzkum paralelních verzí testu. Po udělení souhlasu začala autorka bakalářské práce s překladem nejen samotného hodnotícího nástroje, ale i dodatečných materiálů, všechny jsou k nahlédnutí v příloze práce. Překlad provázelo pár nesrovnalostí, dokonce nahrazení celé jedné testové úlohy, vše je zmíněno a podrobně popsáno v diskuzi.

Přeloženými materiály jsou:

- Administrace a skórování;
- Záznamový formulář;
- Odpovědní formulář;
- Stimulační karta;
- Informace o kognitivní poruše;
- Strategie ke zlepšení kognitivních funkcí.

Než došlo na samotné testování respondentů, musela autorka práce načerpat co nejhlubší znalosti o tomto nástroji a jeho vyhodnocení, aby nedošlo během administrace testu ke zkreslení výsledků z důvodu neznalosti nástroje. Použila k tomu jednak materiály dostupné na stránkách tvůrce testu, konkrétně video tutoriál jak používat nástroj BEAT, jak ho vyhodnotit a přehled o tom, jak probíhal vývoj testu, jednak odborný článek, který se týkal validizace. Po získání potřebných informací proběhlo testování nanečisto na rodinných příslušnících autorky, následně na respondentech ve vybraných zařízeních.

V Psychiatrické nemocnici Dobřany byla data sbírána v průběhu prosince 2021 během čtyř návštěv oddělení č. 24. Toto oddělení bylo vybráno proto, že představuje typický režim léčby v České republice co se týče struktury i délky pobytu. Psycholog na základě vyšetření kognitivních funkcí a na základě stanovených kritérií vybral klienty, kteří by byli potenciálně vhodní pro výzkum. Během první návštěvy byl klientům představen test BEAT a účely výzkumné práce. Na základě těchto informací se klienti rozhodli, zda se chtějí do šetření zapojit. Při dalším setkání už pak probíhal samotný sběr dat, kterého se nakonec účastnili pouze čtyři respondenti namísto původních sedmi. Dva klienti se nechtěli z neznámých důvodů zúčastnit a jeden klient byl substitučně léčen a pociťoval abstinenční příznaky, což mělo vliv i na jeho KF.

Data pro soubor 1, tedy pro ambulantní respondenty, byla sbírána v lednu 2022 v Centru protidrogové prevence a terapie, o.p.s., v programu následné péče. Před samotným sběrem dat autorka vybraný screeningový nástroj představila zaměstnancům Centra, kteří pracují s ambulantní klientelou. Zaměstnanci pak na základě daných měřítek vybrali vhodné kandidáty, jimž na skupinovém sezení nabídli možnost zapojit se do výzkumu. Nakonec se dobrovolně přihlásilo šest respondentů.

## **8.2. Etické zásady výzkumu**

Předtím, než začal jakýkoliv výzkum, bylo nutné zajistit dodržení etických zásad výzkumu. Nejprve byli kontaktováni autoři testu s žádostí o překlad a o použití testu ve zdravotnických zařízeních. Zhruba po měsíci koordinátorka projektu zaslala dotazník týkající se předmětu výzkumu a kontaktních údajů autorky. Po zaregistrování do databáze bylo umožněno test využívat, avšak s prosbou o poslání výzkumné práce a feedbacku na test BEAT.

Poté bylo seznámeno vedení Psychiatrické nemocnice v Dobřanech a vedení Centra protidrogové prevence, o.p.s., s konceptem práce a účelem výzkumu a byl jim také předložen návrh informovaného souhlasu pro pacienta, který je důležitý v každém typu výzkumu, v němž je zahrnut člověk. Informovaný souhlas je součástí přílohy této práce a lze v něm najít informace o účelu bakalářské práce, využití nasbíraných dat, dodržení principů anonymity a dobrovolnosti a možnosti kdykoli z výzkumného šetření odejít. Obě zařízení nakonec svolila k realizaci praktické části na svých pracovištích. Princip ochrany klientů byl dodržován po celou dobu sběru dat.

S klienty, kteří splňovali kritéria výzkumu, se autorka sešla ještě před samotným zahájením výzkumu, klienty jednotlivě informovala o účelu vzniku této práce, jak a jakou formou bude probíhat sběr dat. Pokud se klienti chtěli do výzkumu zapojit, byl jim před začátkem testování předložen k podpisu informovaný souhlas. Některým klientům, kteří o to projevili zájem, pak byly po provedení testu BEAT sděleny výsledky, ale až po konzultaci se zaměstnanci, aby se zajistila ochrana klientů před možným rozrušením.

## 9. VÝSLEDKY

Cílem testování respondentů bylo zjistit aplikovatelnost a využitelnost kognitivního screeningového nástroje BEAT u ambulantních a lůžkových klientů v zařízeních pro léčbu závislosti v ergoterapeutické praxi. V této kapitole je uvedeno vyhodnocení jednotlivých položek testu a porovnání výsledků mezi souborem 1 – ambulantní respondenti (respondenti číslo 1 až 6) a souborem 2 – hospitalizovaní respondenti (respondenti číslo 7 až 10).

### Vyhodnocení testu

Každá níže popsaná položka je níže stručně charakterizována a následuje vysvětlení, co konkrétně bylo v položce hodnoceno. Přímou v testu lze nalézt pod každou položkou bodovací klíč s hrubým a transformovaným skórem. Hrubý skór odráží skutečné bodování respondentů a bodovací klíč umožňuje tento hrubý skór okamžitě převést na skór transformovaný, jehož rozpětí je pokaždé 0–3 body. Níže je uvedena tabulka s přehledem hrubého skóru a jeho převedení na transformovaný skór pro každou položku.

V přehledu výsledků jednotlivých položek je zaznamenáno pouze transformovaný skór kvůli jeho přehlednosti a nezbytnosti k vypočítání celkového skóre, z něhož lze zjistit, zda respondenti mají, nebo nemají kognitivní poruchu. V závěru kapitoly následuje tabulka s přehledem všech respondentů, získaného hrubého a transformovaného skóru a celkový výsledek.

### Položka číslo 1 – Dotazník

Dotazník může být užitečnou metodou stanovení funkčního dopadu, avšak výsledky jeho samostatného použití jsou nedostatečné ke splnění práhu pro kognitivní poruchu, proto ho autoři testu zahrnuli do testu pouze jako doplňující metodu. Tento dotazník obsahuje deset otázek zjišťujících, kolik dní v minulém týdnu měl respondent problém se svým fungováním nebo myšlením, odpovědi se značí do číselné škály od 0 (0 dní v týdnu měl problémy) až do 7 (7 dní v týdnu měl problémy). Hrubý skór odpovídá celkovému součtu dní, v nichž klient pocíťoval problémy v daných oblastech. Dotazník obsahuje tyto otázky:

- 1) Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a problém se soustředit nebo zůstat u jednoho tématu během konverzace?
- 2) V kolika dnech v minulém týdnu jste měl/a problém určit priority toho, co jste měl/a udělat?

- 3) Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a přehnanou emocionální reakci na nějakou situaci?
- 4) Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a problém začít s něčím, co jste chtěl/a dělat?
- 5) Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a problém s dokončením jakékoliv činnosti?
- 6) Kolik dní v minulém týdnu se vám nepodařilo správně naplánovat něco, co jste chtěl/a udělat?
- 7) Kolik dní v minulém týdnu se vaše nálada dramaticky měnila nebo často měnila?
- 8) Kolik dní v minulém týdnu jste u sebe neměl/a věci, které jste potřeboval/a (například peněženku v obchodě)?
- 9) Kolik dní v minulém týdnu jste se rozzlobil/a kvůli něčemu bezvýznamnému?
- 10) Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a potíže s rozhodováním nebo řešením nějakého problému?

Ze souboru 1, ambulantních respondentů, transformovaného skóru 3 bodů dosáhli pouze dva respondenti, další dva respondenti získali 2 body a zbývající dva respondenti skórovali po 1 bodu a žádném bodu.

Dva respondenti ze souboru 2 získali transformovaný skór 1 bod a dva respondenti 0 bodů. Všichni respondenti v souboru 2 nedokázali odpovědět na otázky číslo 2 a 8, a proto zde zaznamenali nulu, tedy že neměli žádný den v minulém týdnu problém s touto činností. Tyto otázky shledala autorka práce neadekvátními pro hospitalizované respondenty, což je blíže rozebráno v diskuzi.

### **Položka číslo 2 – Vytváření stezky**

Vytváření stezky testuje zrakovou pozornost, konkrétně poskytuje data o rychlosti vizuálního vyhledávání, rychlosti zpracování a mentální flexibilitě. Tato položka je založená na spojování čísel 1 až 9 s písmeny A až I ve vzestupném pořadí. Chyby se nepočítají, respondent je pouze upozorněn na chybu a začne od posledního spojení, které bylo provedeno správně. Hrubý skór je tvořen časem, za který jsou písmena spojená s příslušnými čísly.

Ze souboru 1 získal jeden respondent 2 body transformovaného skóru, jeden respondent 1 bod a zbytek, čili 3 respondenti, získali 0 bodů.

Pouze jeden respondent ze souboru 2 (hospitalizovaní respondenti) získal 1 bod transformovaného skóru, zbylí tři respondenti získali 0 bodů.

### **Položka číslo 3 – Kresba hodin**

Kresba hodin se používá jako samostatný test pro detekci demence nebo neglect syndromu, je přítomna ve screeningovém testu MoCA nebo MMSE, v těchto testech se hodnotí přítomnost všech čísel, jejich správné rozmístění v kvadrantech, správný počet ručiček a správně nastavený čas.

Avšak v testu BEAT je test kresby hodin zjednodušený a hodnotí se pouze první dvě zakreslená čísla, protože se ukázalo, že přístup respondenta ke kreslení hodin (tj. umístění čísel) je indexem exekutivní funkce plánování, proto je řazení čísel jediným zájmem této položky. Ve snaze snížit subjektivitu, a tedy i variabilitu při bodování, je respondentům poskytnut předem nakreslený kruh, představující ciferník. Pokyny k úkolu zní: „*Tento kruh představuje hodiny. Do kruhu nakreslete všechna čísla tak, aby kruh představoval hodiny, a poté nastavte čas na deset minut po jedenácté.*“ Pokud ani jedno z čísel není 12, 3, 6, nebo 9, respondent nezíská ani jeden bod transformovaného skóru. Jeden bod respondent získá, pokud je jedno z čísel 12, 3, 6, nebo 9 a 3 body získá, pokud jsou obě čísla 12, 3, 6, nebo 9.

Ze souboru 1 získal jeden respondent 3 body a zbylých pět respondentů po 1 bodu.

Ze souboru 2 získali dva respondenti 3 body, jeden respondent 1 bod a zbývající respondent neskóroval.

### **Položka číslo 4 – Kopírování obrázku**

Obrázek vyvinutý pro účely tohoto testu se skládá z devíti prvků a základní tvar je lichoběžník. Obrazec určený ke kopírování se v průběhu verzí testu měnil na složitější, jelikož předchozí verze nebyly citlivé pro adiktologickou populaci. Hrubý skór je založen na správném rozmístění dalších geometrických prvků v lichoběžníku.

Soubor 1 okopíroval obrázek zcela bez chyb, a tudíž transformovaný skór pro všechny respondenty ze souboru bylo 3 body.

Soubor 2, hospitalizovaní respondenti, měl úspěšnost poloviční oproti souboru 1. Dva respondenti získali 3 body transformovaného skóru a zbývající dva respondenti 0 bodů.

### **Položka číslo 5 – Zapamatování slov**

Seznam slov se skládá ze sedmi slov, oproti pěti slovům, které byly použity v MoCA testu. To hlavně proto, aby se lépe odlišilo okamžité rozpětí sluchové pozornosti (aspekt pracovní paměti) od kódování paměti. Po přečtení seznamu slov testujícím měli respondenti za úkol tyto slova opakovat. Dohromady měli dotazovaní tři pokusy na opakování, před každým pokusem testující opět seznam přečetl. Hrubý skóre je součet všech vybavených slov během těchto tří pokusů.

Žádný z ambulantních respondentů nedosáhl plného počtu transformovaného skóre, jeden respondent dosáhl 2 transformovaných bodů, dva respondenti získali 1 bod a zbylí dva respondenti nezískali ani jeden bod.

Taktéž ze souboru 2, hospitalizovaných respondentů, nikdo nedosáhl plného počtu bodů, tři respondenti dosáhli 1 bodu transformovaného skóre a poslední dotazovaný nezískal ani jeden bod.

### **Položka číslo 6 – Rozpětí pozornosti**

Tato položka je založená na opakování řady číslic. MoCA pracuje s řadou pěti číslic, ale vzhledem k nižšímu věku jedinců, kteří vyhledávají léčbu závislosti, byla řada v testu BEAT stanovena až na sedm číslic. Respondent začíná na řadě pěti číslic a pokud odpoví dobře, pokračuje se s řadou o jedno číslo vyšší, maximální řadu však tvoří sedm číslic. Pokud nezopakuje správně pětimístnou položku, testující mu přečte čtyřmístnou položku. Takto testující snižuje řadu o jedno číslo, dokud respondent nezopakuje řadu správně. Hrubý skóre je tvořen nejvyšší délkou sekvence, kterou respondent zodpověděl správně.

Ze souboru 1 získal jeden respondent 2 body transformovaného skóre, pět zbývajících respondentů obdrželo 1 bod.

Jeden respondent ze souboru 2 skóroval 2 body transformovaného skóre, dva respondenti získali 1 bod a poslední respondent ze souboru 2 neskóroval.



### **Položka číslo 7 – Pracovní paměť**

Tato testová úloha je založená na podobném principu jako položka číslo 6, s tím rozdílem, že zde respondent musí vyjmenovat číselnou řadu pozpátku. Začíná se na čtyřmístné sekvenci, pokud respondent odpoví správně, zvyšuje se sekvence o jedno číslo, pokud zodpoví špatně, snižuje se sekvence na třímístnou. Hrubý skóre tvoří nejvyšší délka číselné řady, kterou respondent zopakoval správně v opačném pořadí.

Dva z ambulantních respondentů získali 2 body transformovaného skóre, další tři respondenti získali po 1 bodu a zbývající respondent nezískal žádný bod transformovaného skóre.

Ze souboru 2 získali tři respondenti 1 bod a poslední hospitalizovaný respondent neskóroval.

### **Položka číslo 8 – Rozpětí pozornosti minus pracovní paměť**

Tato položka je založena na rozdílu rozpětí pracovní pozornosti a pracovní paměti. Ke zkoumání tohoto rozdílu bylo použito tzv. dekompoziční paradigma, které zkoumá vztah mezi testovacími položkami daného měření podle základních aspektů, což vede k vývoji nových dílčích skóre. Větší rozdíl mezi položkami číslo 6 a 7 byl pozorován autory testu u některých klinických skupin a popisné statistiky napříč skupinami naznačovaly, že tato položka má slibnou validitu. Hrubý skóre této úlohy se vypočítá z hrubého skóre rozpětí pozornosti minus hrubý skóre z pracovní paměti. Pokud je rozdíl menší než 3, respondent získá 3 body, pokud je rozdíl roven nebo větší než 3, respondent nezíská žádný bod transformovaného skóre.

Pět ze šesti respondentů ze souboru 1 získalo 3 body transformovaného skóre, zbylý respondent získal 0 bodů.

Všichni respondenti ze souboru 2, tedy hospitalizovaní respondenti, bodovali plným počtem, tedy 3 body transformovaného skóre.

### **Položka číslo 9 – Motorická řada**

Testová úloha byla založena na motorickém testu Luria. Bylo totiž zjištěno, že jedinci závislí na návykových látkách mají potíže s vytvářením a udržováním motorických vzorců. Nejdříve byla respondentovi testujícím třikrát předvedena motorická série pěst – hrana – dlaň, poté si respondent zkusil s testujícím třikrát tuto sérii předvést, a nakonec musel respondent motorickou řadu provést šestkrát sám. Počet správně provedených sérií tvořilo hrubý skóre, 3 body transformovaného skóru byly pouze za šest správně provedených motorických řad, zbytek byl ohodnocen 0 body.

Pouze jeden respondent ze souboru 1 získal 3 body transformovaného skóru se všemi správně provedenými pokusy. Zbytek respondentů (celkem pět) bylo ohodnoceno 0 body transformovaného skóre.

Soubor 2 měl dva respondenty, kteří získali 3 body transformovaného skóru. Zbylí dva dotazovaní nezískali žádný bod.

### **Položka číslo 10 – Abstrakce**

Tato položka zjišťuje schopnost respondentovy abstrakce tím, že odpovídá na otázku, co mají společného určité dvojice slov. Oproti MoCA testu se testová úloha rozšířila o další dvě dvojice, tedy celkem na čtyři dvojice. Hrubý skóre je tvořen součtem správných odpovědí, co mají dané slovní dvojice společného.

Tři respondenti z ambulantního souboru 1 dosáhli plného počtu bodů (3 body), zisk 2 bodů si připsali dva respondenti a poslední respondent ze souboru 1 obdržel 1 bod.

Z hospitalizovaných respondentů nezískal nikdo plný počet bodů, 2 body získali dva respondenti a zbylý respondent ze souboru 2 neskóroval.

### **Položka číslo 11 – Slovní produkce**

K položce slovní produkce jsou zapotřebí stopky na měření šedesátisekundového intervalu, během něhož má dotazovaný za úkol vyjmenovat co nejvíce slov na určité písmeno abecedy, v tomto případě na písmeno S. Slova se nesmí opakovat, nepočítají se názvy měst a jména lidí a kořen slova může být použit jen jednou. Hrubý skóre tvoří celkový součet správných slov, která si respondent vybavil během šedesáti sekund.

Pouze jeden respondent ze souboru 1 dosáhl nejvyššího možného skóru (3 body), tři respondenti dosáhli 2 bodů a 1 bod byl připsán dvěma respondentům.

Hospitalizovaní respondenti dopadli hůře než soubor ambulantních respondentů, jen dva respondenti dosáhli na 1 bod, zbytku hospitalizovaných respondentů bylo připsáno 0 bodů.

### **Položka číslo 12 – Slovní produkce kategorie**

Tato testová úloha je založená na stejných pravidlech jako položka číslo 11, ale respondent si nevybavuje slova na určité písmeno abecedy, ale slova z určité slovní kategorie, zde konkrétně z kategorie ovoce. Součet správně vyjmenovaných a neopakujících se druhů ovoce během šedesáti sekund tvoří hrubý skór.

Soubor 1 měl jednoho respondenta, který získal 3 body, dva respondenty s 2 body, jednoho respondenta s 1 bodem, a nakonec zbylého respondenta, který neskóroval.

Hospitalizovaní respondenti taktéž měli jednoho zástupce s 3 body, dva respondenty s 1 bodem a jednoho respondenta, jenž neobdržel žádný bod.

### **Položka číslo 13 – Slovní produkce mínus slovní produkce kategorie**

Hrubý skór položky číslo 13 je založeno na odečtu slovní produkce od slovní produkce kategorií. Jelikož je slovní produkce na určité písmeno obtížnější úkol než produkce slov z jedné kategorie, počítá se s tím, že výsledek této položky může být záporný. Čím je hrubý skór zápornější, tím více se předpokládají zhoršené exekutivní funkce.

Na základě rozdílů položek 11 a 12 získali ze souboru 1 tři respondenti 3 body, jeden respondent obdržel 1 bod a zbylí dva ambulantní respondenti se dostali do záporného výsledku, tudíž nezískali ani jeden bod.

Soubor 2 skóroval o poznání hůře, dva respondenti dosáhli na 1 bod transformovaného skóru, další dva neskórovali.

### **Položka číslo 14 – Vybavení seznamu slov**

V této úloze si respondent vybavuje seznam sedmi slov z položky číslo 5. Pokud si nevybaví všechna slova, jsou mu k dispozici dva typy nápověd. První z nich je nápověda pomocí kategorie, kde testující respondentovi řekne, do jaké kategorie slovo patřilo (například hudební nástroj, povolání atd.), při druhé nápovědě respondent vybírá patřičné slovo mezi dvěma dalšími. Hrubý skóre se vypočítává takto:

- a) vynásobením bodů ze samovolného vybavení třemi;
- b) vynásobením bodů s pomocí nápovědy kategorií dvěma;
- c) přičtením skóre z a) + b) ke skóre z vybavení slova pomocí odpovědí ze tří možností.

Ani jeden respondent ze souboru 1 a 2 nezískal 3 body transformovaného skóru. Ze souboru 1, ambulantních respondentů, pak dále skórovali dva respondenti 1 bodem a čtyři 0 body.

Hospitalizovaní respondenti měli jednoho zástupce, který obdržel 2 body, jeden respondent získal 1 bod a poslední dva nezískali ani jeden bod.

### **Položka číslo 15 – Čtení**

V anglické verzi testu BEAT tato položka obsahovala sedm anglických slov s obtížnou výslovností, která by se v českém prostředí nedala použít. Proto autorka práce zvolila jako náhradu sedm českých jazykolamů, některé z nich se vyskytují i v jiných kognitivních testech.

Tři ambulantní respondenti dosáhli zisku 3 bodů, další respondent si připočetl 1 bod a zbylí dva ambulantní respondenti skórovali 0 body.

Ze souboru 2 získal jeden respondent 3 body, jeden respondent zaznamenal transformovaný skóre 2 body a poslední dva respondenti obdrželi 1 bod a 0 bodů.

### **Položka číslo 16 – Pojmenování**

Položka pojmenování obsahuje 15 černobílých siluet, které má respondent za úkol pojmenovat. Ačkoliv se ukázalo, že podobná položka v MoCA testu není citlivá pro závislé jedince, tento typ úkolu byl založen na trochu jiném principu. Nedávná zjištění autorů testu

naznačují, že některé skupiny mají potíže s pojmenováním siluetových kreseb běžných objektů, kde se překrývá právě pojmenování s vizuálně prostorovým fungováním. Hrubý skóre tvoří počet správně pojmenovaných siluet.

Respondenti ze souboru 1 a 2 dosáhli maximálního možného počtu bodů transformovaného skóre (3 body), výjimku tvořil jeden hospitalizovaný respondent, který nezískal ani jeden bod.

### **Položka číslo 17 – Finance**

Úkol finance se týká tendence osoby přehlížet hodnotu budoucí odměny ve prospěch odměny okamžité, ve vyšší míře lze tuto tendenci pozorovat u lidí se závislostním chováním. Koncept souvisí s kognitivními konstrukty, včetně hodnoty IQ a exekutivními funkcemi, konkrétně s kontrolou impulzů. Finance obsahují 27 položek. Jedna položka obsahuje dvě částky a respondenti jsou požádáni, aby uvedli, zda preferují částku, kterou mohou získat okamžitě, nebo částku, kterou získají až za nějaký čas (tzv. zpožděná volba). Podle Johnsona a Bickela (2002) byla zvolena tři časová období zpožděných voleb: jeden týden, jeden měsíc a šest měsíců. Hrubý skóre tvoří celkový součet zpožděných voleb.

Dva respondenti ze souboru 1 získali 3 body transformovaného skóre, další dva ambulantní respondenti získali 2 body a zbylí dva respondenti neskórovali.

Soubor 2 měl jednoho respondenta, jenž dosáhl transformovaného skóre 3 bodů, jeden respondent obdržel 2 body, další získal 1 bod a poslednímu respondentovi se úkol nezdařil.

### **Položka číslo 18 – Vizuální paměť**

Deficity vizuálního zpracování, včetně deficitů vizuální paměti, jsou u jedinců s poruchami užívání alkoholu častější než deficity verbálního zpracování. Vizuální paměť je v této položce vyšetřena tak, že je respondent požádán, aby si vybavil z paměti obrázek z položky číslo 4 a pokusil se ho nakreslit. Hrubý skóre je založen na počtu správně reprodukováných prvků.

Z ambulantních respondentů nikdo nedosáhl na maximální skóre, jeden respondent obdržel 2 body transformovaného skóre, dva respondenti dosáhli na skóre 2 body a zbylí tři respondenti ze souboru 1 zde získali 0 bodů.

Pouze jeden hospitalizovaný respondent dosáhl maximálního možného počtu bodů (3 body), další dva respondenti ze souboru 2 získali 1 bod a poslední respondent neskóroval.

### **Položka číslo 19 – Náhodné učení**

Protože porucha paměti bývá u adiktologické populace relativně mírná, autoři testu předpokládali, že náhodné paměťové paradigma může lépe vyvolat deficit ve funkci paměti. Respondenti byli vyzváni, aby si vybavili kresby siluet z položky číslo 16, které měli identifikovat. Hrubý skór je součtem vybavených siluet, respondentům byl přidělen bod, pokud si vzpomněli na siluetu, kterou předtím chybně pojmenovali.

Nikdo ze souboru 1 ani ze souboru 2 nezískal plný počet transformovaného skóru. Zbytek respondentů ze souboru 1 získal pouze 1 bod.

Soubor 2 měl jednoho zástupce, který skóroval 2 body a tři zbývající respondenti nezískali žádný bod.

### **Položka číslo 20 – Skórování prospektivní paměti**

Z výzkumu k testu BEAT a dostupné odborné literatury si autoři testu všimli, že u jedinců závislých na návykových látkách bývá zhoršená oblast prospektivní paměti. Proto byla do testu přidána položka, která hodnotí prospektivní paměť vázanou na událost. Položka je rozdělena na dva dílčí úkoly. První úkol testující uvádí na začátku testu, kdy poprosí respondenta, aby mu na konci testu připomněl, že se má zeptat na jeho vzdělání. Instrukce k druhému dílčímu úkolu předá testující respondentovi po ukončení položky číslo 4 Kopírování obrázku – respondent je požádán, až uvidí kdekoli v materiálech testu zvonek, ať řekne, že zvoní (zvonek je mezi kresbami siluet v položce 16). Pokud si respondent nevzpomene, co má konkrétně připomenout, ale vzpomene si, že má něco připomenout, je mu přidělen bod. Dva body získá, pokud si vzpomene na přesné znění úkolu. Hrubý skór je součtem bodů z obou dílčích úkolů.

Pouze 1 respondent z ambulantních respondentů získal 3 body transformovaného skóru, jeden respondent ze souboru 1 dosáhl zisku 1 bodu a zbylí čtyři respondenti nezískali žádný bod.

Soubor 2 měl dva respondenty, kteří obdrželi 1 bod, další respondenti neskórovali.

## Celkové hodnocení testu BEAT

Níže naleznete tabulku s přehledem hrubého skóru, odrážející skutečné skórování respondenta pro soubor 1 a 2 a druhou tabulku s transformovaným skórem souboru 1 a 2, z jehož součtu lze zjistit, zda respondent dle testu trpí kognitivní poruchou, nebo zda má intaktní KF.

**Tabulka 2: Hrubý skór pro soubor 1 a 2**

	Soubor 1						Soubor 2			
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4	Respondent 5	Respondent 6	Respondent 7	Respondent 8	Respondent 9	Respondent 10
<b>Dotazník</b>	9	33	10	12	4	19	36	41	19	28
<b>Vytváření stezky</b>	36	70	40	35	22	25	42	30	40	50
<b>Kresba hodin</b>	12, 3	12, 6	12, 1	12, 1	12, 1	12, 1	1, 2	12, 1	12, 3	12, 6
<b>Kopírování obrázku</b>	9	9	9	9	9	9	9	7	9	7
<b>Zapamatování slov</b>	17	14	16	20	18	14	18	12	18	17
<b>Rozpětí pozornosti</b>	5	5	5	5	6	5	6	4	5	5
<b>Pracovní paměť</b>	2	5	4	5	4	4	4	2	4	4
<b>Rozpětí pozornosti minus pracovní paměť</b>	3	0	1	0	2	1	2	2	1	1
<b>Motorická řada</b>	1	6	3	5	5	4	0	6	4	6
<b>Abstrakce</b>	4	4	4	3	3	2	1	3	3	2
<b>Slovní produkce</b>	16	19	15	20	18	22	14	12	15	15
<b>Slovní produkce kategorie</b>	17	10	18	20	12	15	17	14	16	18
<b>Slovní produkce minus slovní produkce kategorie</b>	-1	9	-3	0	6	7	-3	-2	-1	-3
<b>Vybavení seznamu slov</b>	17	15	11	17	12	12	18	15	14	16
<b>Čtení</b>	2	3	6	6	4	6	5	3	6	4
<b>Pojmenování</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14
<b>Finance</b>	27	27	17	8	10	21	24	21	9	15
<b>Vizuální paměť</b>	6	4	7	7	8	6	9	7	7	5
<b>Náhodné učení</b>	7	5	6	6	7	7	5	8	4	3
<b>Skórování prospektivní paměti</b>	4	0	0	2	0	0	0	2	0	3

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 3: Transformovaný skór pro soubor 1 a 2**

	Soubor 1						Soubor 2			
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4	Respondent 5	Respondent 6	Respondent 7	Respondent 8	Respondent 9	Respondent 10
<b>Dotazník</b>	3	0	2	2	3	1	0	0	1	1
<b>Vytváření stezky</b>	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
<b>Kresba hodin</b>	3	3	1	1	1	1	0	1	3	3
<b>Kopírování obrázku</b>	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0
<b>Zapamatování slov</b>	1	0	0	2	1	0	1	0	1	1
<b>Rozpětí pozornosti</b>	1	1	1	1	2	1	2	0	1	1
<b>Pracovní paměť</b>	0	2	1	2	1	1	1	0	1	1
<b>Rozpětí pozornosti minus pracovní paměť</b>	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Motorická řada</b>	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3
<b>Abstrakce</b>	3	3	3	2	2	1	0	2	2	1
<b>Slovní produkce</b>	1	2	1	2	2	3	0	0	1	1
<b>Slovní produkce kategorie</b>	2	0	2	3	0	1	2	1	2	3
<b>Slovní produkce minus slovní produkce kategorie</b>	1	3	0	1	3	3	0	1	1	0
<b>Vybavení seznamu slov</b>	1	0	0	1	0	0	2	0	0	1
<b>Čtení</b>	0	0	3	3	1	3	2	0	3	1
<b>Pojmenování</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
<b>Finance</b>	3	3	2	0	0	2	3	2	0	1
<b>Vizuální paměť</b>	0	0	1	1	2	0	3	1	1	0
<b>Náhodné učení</b>	1	0	1	1	1	1	0	2	0	0
<b>Skórování prospektivní paměti</b>	3	0	0	1	0	0	0	1	0	1
<b>Celkový součet</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>22</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Hraniční skór dle zjištěných operačních charakteristik BEAT bylo autory testu stanoveno na 30 bodů, skór 17–30 indikovalo mírný kognitivní deficit a jako těžké postižení KF je hodnocen zisk 16 bodů a méně. Z tabulky lze vyčíst, že u pěti respondentů ze šesti se potvrdil nálezní mírného kognitivního deficitu, i když u respondentů číslo 1, 2 a 5 byl skór na



hranici kognitivní poruchy a intaktní kognice. Je doporučeno výsledek testu interpretovat taktéž v kontextu nejvyššího dosaženého vzdělání respondenta. U souboru 2 pak byl celkový výsledek jednoznačný, zde se u všech respondentů potvrdila kognitivní porucha, která jim byla diagnostikována psychologem.

Z tabulky číslo 3 vyplývá, že položky číslo 2 Vytváření stezky, číslo 14 Vybavení seznamu slov, číslo 19 Náhodné učení a číslo 20 Skórování prospektivní paměti působily respondentům největší potíže. Tři z těchto položek jsou založeny na testování různých druhů pamětí. Naopak položky číslo 4 Kopírování obrázku a položka číslo 16 Pojmenování nečinily respondentům výraznější obtíže, dokonce v položce číslo 16 neskóroval pouze jeden respondent, který špatně pojmenoval jednu siluetu – je otázkou, zda to byl důsledek deficitu v KF, nebo například důsledek podmínek, v nichž probíhala administrace testu.

Výhrady nebo pozitivní ohlasy k jednotlivým položkám autorky práce jsou specifikovány v diskuzi, kde lze najít i zodpovězení výzkumné otázky, tedy zda je BEAT využitelný a aplikovatelný v ergoterapeutické praxi u lůžkových a ambulantních klientů.

## 10. DISKUZE

I když neuropsychologické hodnocení může odhalit vzorec a závažnost kognitivní poruchy u klientů se závislostí, administrace neuropsychologické baterie není vždy proveditelná, ať už kvůli neúměrné náročnosti na čas nebo kvůli psychickému a fyzickému stavu klienta. Možným řešením by byla identifikace deficitu pomocí klinických dojmů nebo prostřednictvím sebehodnocení, to se ale dle nejrůznějších studií jeví jako neadekvátní a nedostatečné (Copersino et al., 2009). Proto Copersino (2009) a Bruijnen (2018) zdůrazňují potřebu nástroje pro hodnocení kognitivních funkcí u závislých jedinců, který by byl snadno proveditelný, časově nenáročný a jehož přesnost by se co nejvíce podobala přesnosti neuropsychologického vyšetření. Tuto kritickou potřebu se snažili vyřešit výzkumem přesnosti, validity a klinického využití testu MoCA jako vhodného nástroje pro použití v adiktologii. Ačkoliv výsledky výzkumu obou autorů se shodly na vhodném a praktickém využití testu MoCA, největším problémem testu stále zůstává, že nebyl vyvinut primárně pro využití v adiktologické populaci, a tak nezahrnuje některé oblasti, které mohou být u této populace narušeny. Například nezahrnuje výkonové úkoly související s psychomotorickou rychlostí, vizuální paměť nebo opožděným rozeznáváním.

Existuje jen velmi málo české literatury a výzkumů týkajících se ergoterapie v oblasti adiktologie, natožpak výsledky testování kognitivních funkcí ergoterapeutem u závislých klientů – proto více než polovina zdrojů této práce jsou zdroje zahraniční. Samotný cíl bakalářské práce vychází z této cizojazyčné literatury a zaměřuje se na aplikovatelnost a využitelnost anglického kognitivního testu Brief Executive-function Assessment Tool, neboli BEAT, v českém ergoterapeutickém prostředí u adiktologických klientů. Výzkumná otázka zní: *„Jaká je aplikovatelnost Brief Executive-function Assessment Tool (neboli BEAT) u adiktologických klientů v lůžkových i ambulantních zařízeních v ergoterapeutické praxi?“*

Tento nástroj byl vyvinutý přímo pro použití u závislých jedinců, a i když jsou v jeho názvu zmíněny jen exekutivní funkce, testuje celé spektrum kognice. Autoři tohoto testu se nezaměřili pouze na standardizované hodnocení kognitivních funkcí, ale rovnou na celý terapeutický proces, od vstupního vyšetření přes terapeutickou jednotku až po závěrečné doporučení. Proto autorka práce navrhuje, aby se příští výzkumné práce na toto téma soustředily na terapeutický modul, který intuitivně a přehledně poskytuje detailní materiály a návod pro terapii osob s neurokognitivním postižením v oblasti závislosti.

Jedním z prvních problémů, se kterými se autorka potýkala při sestavování konceptu celé bakalářské práce byl, zdali vůbec bude anglický test BEAT aplikovatelný po překladu do českého jazyka. Šlo hlavně o strukturu jednotlivých položek a instrukcí k položkám tak, aby byly co nejvíce srozumitelné a zároveň pořád plnily funkci testování kognitivních funkcí. Test byl proto rozdělen do následujících oblastí, aby hodnocení nesrovnalostí s překladem, a naopak hodnocení přínosu jednotlivých položek bylo přehlednější: dotazník, zrakově-prostorové schopnosti, paměť – zapamatování a oddálené vybavení, pozornost, verbální fluence, jazyk, abstrakce, motorické schopnosti a finance.

Oblast **dotazník** obsahovala jedinou položku číslo 1 Dotazník. Čtyři z deseti respondentů měli problémy na otázky odpovědět, jelikož jim formulace „*kolik dní v minulém týdnu...*“ nedávala smysl, anebo si nemohli přesně vybavit kolik dní měli s určitou oblastí potíže. Pro soubor 2, hospitalizované respondenty pak nebyla relevantní otázka číslo 8 z dotazníku: „*Kolik dní v minulém týdnu jste u sebe neměl/a věci, které jste potřeboval/a (například peněženku v obchodě)?*“ Hospitalizovaní respondenti nedokázali na otázku odpovědět, oddělení mělo uzavřený režim a nákupy v obchodě, v areálu nemocnice, tak nebyly povoleny. Proto soubor 2 souhrnně označil nulu na odpovědní škále. Autorka práce navrhuje, aby tato otázka měla dvě verze – původní otázky by zůstala pro klienty, léčící se ambulantně a druhá verze by byla vyvinuta pro klienty v lůžkových zařízeních.

Položka číslo 2 Vytváření stezky, položka číslo 3 Kresba hodin a položka číslo 4 Kopírování obrázku byly zahrnuty do oblasti **zrakově-prostorových schopností**. Autorka shledala zajímavé hodnocení položky číslo 3 Kresba hodin. Totiž, klasické hodnocení (rozmístění ručiček a čísel, pravidelnost kruhu a tak dále) by pro adiktologickou populaci nebylo dostatečně citlivé. Proto tato položka posuzuje první dvě zapsaná čísla, což je ukazatelem stavu exekutivních funkcí, konkrétně plánování. Toto potvrzuje i Mainland (2014), který se ve své studii zabýval různými systémy hodnocení kresby hodin.

**Oblast paměti – zapamatování a oddálené vybavení** byla snadno administrovatelná a pro respondenty jednoduchá na porozumění. Ačkoliv respondenti tuto oblast hodnotili po skončení testu jako nejnáročnější. Autorka práce se zařadila položky číslo 5 Zapamatování slov, 14 Vybavení seznamu slov, 18 Vizuální paměť, 19 Náhodné učení a 20 Skórování perspektivní paměti.

Položky číslo 6 Rozpětí pozornosti, 7 Pracovní paměť, 8 Rozpětí pozornosti minus Pracovní paměti jsou zařazeny do oblasti **pozornosti**. U položky číslo 6 a 7 nezískal žádný respondent maximální skóre, tomu odpovídá studie Ramey a Regier (2018), která tvrdí, že jedinci závislí na alkoholu a heroinu se vyznačují právě podstatným deficitem v oblasti pozornosti. S položkou číslo 8 se autorka práce ještě nesetkala a dle výsledků provedených na vybraném souboru si není jistá, jestli je položka dostatečně citlivá (devět z deseti respondentů získalo plný počet bodů). Proto by byla potřeba výzkumu většího vzorku respondentů.

Jediná položka číslo 13 Motorická řada byla zařazena do oblasti **motorických schopností**. Autorka testu vidí přínos především v zařazení položky do testu, většina kognitivních testů používající se v českém prostředí motorické schopnosti netestuje. Tvrzení autorky podporuje studie Zaytsevy a kolektivu (2015), která mluví o potřebě zavést do hodnocení kognitivních funkcí i hodnocení motoriky, spjaté právě s kognitivními funkcemi. Totiž pokud je závislost spojena s motorickým deficitem, pak se očekává, že bude vyšší úroveň závažnosti závislosti a horší výkonnost spjatá s léčbou.

Oblast **verbální fluence** obsahuje položky číslo 11 Slovní produkce, 12 Slovní produkce kategorie a 13 Slovní produkce minus Slovní produkce kategorie. Všechny položky v oblasti byly pro respondenty srozumitelné a pro testujícího snadno aplikovatelné. Dle studie Bruijnen et al. (2019) mají největší problém s verbální fluencí jedinci závislí na opioidech a stimulantech, zvláště v prvním roce abstinence. Tomu odpovídá skórování respondentů číslo 1, 2, 4, 7 a 8, kteří byli závislí na opioidech nebo pervitinu.

Konkrétně, největší nesrovnalost spjatá s překladem se objevila v oblasti testu **jazyk**, u položky číslo 15 Čtení, původní verze této položky byla založena na správném vyslovování obtížnějších anglických slov – *address, climb, equestrian, liaison, ubiquitous, anechoic, vivace*. Autorka práce se domnívala, že kdyby došlo k doslovnému překladu, položka by v češtině přestala plnit svůj účel a vzhledem k tomu, že v některých kognitivních testech jsou použity české jazykolamy, tak anglická slova byla nahrazena právě sedmi jazykolamy. V průběhu sběru dat se jazykolamy osvědčily jako plnohodnotná náhrada původní položky. Tvrzení podporuje výzkum k testu BEAT, který určil průměr správných odpovědí této položky na 4,2, průměr české verze je pak 4,5.

Další hodnocenou oblastí byla **abstrakce**, konkrétně položka číslo 10 Abstrakce. Největší problém dělala respondentům poslední dvojice *umyvadlo – vana*, jediná správná

odpověď na to, co mají společného byla, že jsou v koupelně. Avšak šest z deseti respondentů odpovědělo, že se dvojice používá k hygieně. Je otázkou, zda jde o rozdíly v jazycích nebo je dvojice nevhodně zvolená a měla by být nahrazena jinou.

Jako jediná byla položka číslo 17 Finance zařazena do oblasti testu **finance**. Zde se autorka potýkala s problémy spjaté s převodem měn dolarů na koruny. Respondent si zde vybírá, zda by si hypoteticky vybral určitou částku teď nebo jinou částku za delší časové období. Pro zachování validity položky musely být dolary správně přepočteny na české koruny vzhledem k aktuálnímu kurzu. Podle odpovědí respondentů se zdá, že validita položky byla zachována. Problém spíše autorka práce spatřovala v délce trvání položky, respondenti si vybírali z dvaceti sedmi dvojic a zhruba po desáté dvojici bylo vidět, že se respondenti přestávají soustředit a nevidí v dalších volbách smysl. Na druhou stranu autorka vidí velký přínos v zařazení této položky do testu. Respondenti, kteří získali 3 body v této úloze měli větší kontrolu nad svým soustředěním a i chováním, a to dle výsledků položky číslo 1 Dotazník, konkrétně v otázkách chování a změny nálad, tak i podle studie Johnsona a Bickela (2002). Ti zkoumali, z jakého důvodu dotazování v jejich studii obětují větší opožděnou odměnu ve prospěch menší bezprostřednější odměny. Tito dotazovaní vykazovali větší míru impulzivitu než ti, kteří si vybrali opožděnou volbu.

Prostor pro zlepšení vidí autorka ještě ve zjednodušení instrukcí k položkám testu. Během sběru dat se někteří respondenti přestali na instrukce soustředit, jelikož obsahovaly mnoho informací v příliš složitých větách a opakovaně se stávalo, že chtěli pokyny k položkám vysvětlit znovu. Proto po otestování čtvrtého respondenta došlo ke změně formulace některých instrukcí, aby byly lépe pochopitelné. Konkrétním příkladem je položka číslo 5 Zapamatování slov, kde původní instrukce zněly: „*Ted' řeknu pár slov. Pozorně poslouvejte, protože poté co je řeknu, chci, abyste mi řekli tolik slov, kolik si zapamatujete v libovolném pořadí. Takto spolu provedeme tři série. Připraveni?*“ Tato formulace byla zjednodušená na: „*Ted' řeknu pár slov. Pozorně poslouvejte, jelikož poté co je řeknu vás poprosím, abyste jich vyjmenoval/a co nejvíce v libovolném pořadí. Připraven/a?*“ Poté co respondenti vyjmenovali poprvé seznam slov jim byl udělen další pokyn: „*Řeknu všechny slova znovu a až přestanu, chci, abyste mi jich opět vyjmenoval/a co nejvíce, včetně těch, které jste již řekl/a.*“ Tento pokyn byl zopakován ještě jednou, aby počet pokusů vybavení slov se rovnal třem. Zjednodušené znění instrukcí se osvědčilo a respondenti již s instrukcemi neměli problém.

Na závěr by chtěla autorka práce připomenout, že i dle doporučení tvůrců BEAT, by se výsledky měli hodnotit v kontextu vzdělání. Toto doporučení potvrzuje i Latvala a kolektiv (2009), v jejichž studii potvrdili korelaci mezi dopady návykových látek na kognitivní funkce a délku vzdělání závislých jedinců. Nízká úroveň vzdělání, konkrétně ukončené základní vzdělání, se nachází konzistentně u adiktologické populace a je známo, že dosažené vzdělání se překrývá s kognitivními schopnostmi. Problémy s pozorností a chováním v dětském věku jsou prediktory nízké úrovně vzdělání, což mimo jiné souvisí s horšími intelektuálními a kognitivními schopnostmi. Tomuto zjištění odpovídá i vzdělání respondentů ve výzkumném vzorku, kde 40 % respondentů mělo ukončené základní vzdělání, 30 % respondentů dokončilo středoškolské vzdělání s výučním listem, 20 % dosáhlo maturity a 10 % respondentů dokončilo vyšší odbornou školu.

Bakalářská práce odpovídá na výzkumnou otázku, zda je výše uvedený kognitivní test aplikovatelný u adiktologických klientů v lůžkových a ambulantních zařízeních v ergoterapeutické praxi. Dle výzkumného šetření se BEAT ukázal jako aplikovatelný nástroj pro hodnocení kognitivních funkcí u jedinců závislých na návykových látkách, jak v ambulantních, tak lůžkových zařízeních, i když u hospitalizovaných klientů s výhradami popsaných výše v diskuzi. Konkrétně by musela být vytvořena druhá verze otázek 2 a 8 v položce číslo 1 Dotazník. Autorka práce navrhuje vytvořit paralelní verzi dotazníku pro klienty z uzavřených oddělení, kteří mají přesně nastavený režim dle léčebného zařízení.

Nicméně má toto výzkumné šetření některá omezení. Prvním výrazným omezením je výběr vzorku, který byl získán náhodným výběrem a který nezaručuje jeho reprezentativnost. Za druhé, tato studie nezaručuje schopnost nástroje detekovat změny vyvolané léčbou, což je něco, co je vyžadováno pro každý hodnotící test a zároveň pro tento test není vytvořena paralelní verze, která umožňuje opakované testování jednoho subjektu. Tyto vlastnosti jsou předmětem další studie tvůrce testu BEAT.

## 11. ZÁVĚR

Dle Copersina (2009) má kognitivní porucha způsobená užíváním návykových látek negativní dopad na terapeutické mechanismy změny a přispívá k horším výsledkům léčby, včetně předčasného ukončení léčby nebo nepravidelné docházky do následné ambulantní léčby. Prevalence kognitivních poruch u adiktologické populace se pohybuje mezi 30–80 %, ve většině případů ale tito jedinci postrádají vzhled na zhoršené kognitivní funkce, jak naznačuje nedostatečný vzájemný vztah mezi objektivně měřenými a subjektivně prožívanými kognitivními deficity dle studie Bruijnena a kol. (2018). KF zpracovávají informace vědomých i nevědomých funkcí, které provádí mozek. KF zajišťují elementární dovednosti jako je vzrušivost, bdělost a orientace, stejně jako vyšší kognitivní dovednosti – vzhled, úsudek a řešení problémů. Proto je hodnocení kognice zásadní pro běžný život a v tomto případě i pro terapeutický proces. Správné posouzení pomáhá predikovat schopnosti jednotlivce žít samostatně, obnovit produktivní životní role a vytvořit si nové návyky a rutiny (Manee et al., 2020).

Teoretická část se zabývala specifiky ergoterapie v adiktologii, hlavně pak specifiky kognitivního testování u této populace. Autorka práce poskytuje přehled třech relativně nových kognitivních testů vyvinutých pro závislé jedince, tyto testy však nejsou dostupné v češtině. Proto si autorka vybrala jen jeden nástroj, který přeložila a u kterého chtěla zjistit aplikovatelnost v české prostředí. Záměrem teoretické části tedy bylo poskytnout rešerši kognitivních nástrojů využívaných pro testování kognitivních funkcí u adiktologických klientů. Praktická část pak byla zaměřena na zjištění aplikovatelnosti kognitivního testu BEAT u lůžkových a ambulantních klientů v ergoterapeutické praxi. Psychiatrická nemocnice v Dobřanech byla vybrána pro testování hospitalizovaných respondentů a Centrum protidrogové prevence a terapie o.p.s. pro testování ambulantních klientů, všichni klienti zapojeni do výzkumu splňovali předem stanovená kritéria, aby vybraný vzorek odpovídal co nejvíce vzorku reprezentativnímu. Díky výzkumnému šetření dokázala autorka odpovědět na výzkumnou otázku a zjistila, že BEAT je v českém prostředí bez problému aplikovatelný u ambulantních klientů, u lůžkových klientů je aplikovatelný s výhradami, uvedených v diskuzi.

Avšak ke standardizaci nástroje by bylo vhodné provést výzkumné šetření u většího vzorku respondentů a autorka práce doporučuje použít nástroj prozatím jako doplněk jiných standardizovaných nástrojů. Autorka práce pevně věří, že tato práce by mohla sloužit jako

podnět pro další výzkumy ohledně australského programu kognitivní nápravy pro závislé jedince, kam mimo jiné patří právě test BEAT.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ACI, ACE Program. *Agency for Clinival Inovation*. [online]. [cit.2022-02-04]. Dostupné z: <https://aci.health.nsw.gov.au/projects/ace-program/background>

ALAVI, Salman Seyyed, FERDOSI, Masoud, JANNATIFARD, Fereshte, ESLAMI, Mehdi ALAGHEMANDAM, Hamed, SETARE, Mehrdad. Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric and psychological views. *International Journal Preventive Medicine* [online]. 2012, 3(4), 290–294 [cit. 10.01.2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/225059737\\_Behavioral\\_Addiction\\_versus\\_Substance\\_Addiction\\_Correspondence\\_of\\_Psychiatric\\_and\\_Psychological\\_Views](https://www.researchgate.net/publication/225059737_Behavioral_Addiction_versus_Substance_Addiction_Correspondence_of_Psychiatric_and_Psychological_Views)

ALOTAIBI, Mohammed Naser, REED, Kathlyn, NADAR, Mohammed Shaban. Assessments Used in Occupational Therapy Practice: An Exploratory Study. *Occupational Therapy in Health Care* [online]. 2009, 23(4), 302–318 [cit. 01.02.2022]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23930926/>

AOTA. Occupational Therapy's Role in Mental Health Recovery. *American Occupational Therapy Association* [online]. North Bethesda, 2021 [cit. 10. 01. 2022]. Dostupné z: <https://www.aota.org/About-Occupational-Therapy/Professionals/MH/mental-health-recovery.aspx>

BARTOŠ, A., RAISOVÁ, M. *Testy a dotazníky pro vyšetřování kognitivních funkcí, nálady a soběstačnosti*. Praha: Mladá fronta a. s., 2015. ISBN 978-80-204-3491-3.

BATES, Marsha, BUCKMAN, Jennifer, NGUYEN, Tam. A Role for Cognitive Rehabilitation in Increasing the Effectiveness of Treatment for Alcohol Use Disorders. *Neuropsychology Review* [online]. 2013, 23(1), 27–47 [cit. 18.02.2022]. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s11065-013-9228-3>

BERNARDIN, Florentin, MAHEUT-BOSSER, Anne, PAILLE, Francois. Cognitive impairments in alcohol-dependent subjects. *Frontiers in Psychiatry* [online]. 2014, 5(78), 1–6 [cit. 21.01.2022]. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2014.00078/full>

BERRE, Anne-Pascale, JACQUET, Denis, BAGNEUX, Virginie, LECONTE, Pascale, RITZ, Ludivine, BEAUNIEUX, Helene. Why should we ask binge drinkers if they smoke cannabis? Additive effect of alcohol and cannabis use on college students' neuropsychological performance. *Addictive Behaviors Reports* [online]. 2021, 14, 1–9 [cit. 15. 02. 2022]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352853221000250>

BERRY, Jamie, SHORES, Edward, NARDO, Talia, SEDWELL, Antoinette, LUNN, Jo, MARCEAU, Ely, WESELLING, Ashleigh, ZUCCO, Maia, SUGDEN-LINGARD, Sindella, BORCHARD, Thomas, BATCHELOR, Jennifer, SHORES, Edwin. *Development and validation of the Brief Executive function Assessment Tool*. Sydney: Agency for Clinical Innovation, Únor 2020. Dostupné z: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/637098/ACI-Drug-and-Alcohol-Development-and-Validation-of-the-BEAT.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0006/637098/ACI-Drug-and-Alcohol-Development-and-Validation-of-the-BEAT.pdf)

BERRY, Jamie, SHORES, Edward, NARDO, Talia, SEDWELL, Alan, LUNN, John, MARCEAU, Ely, WESELLING, Adam, ZUCCO, Mary, SUGDEN-LINGARD, Sindella, BORCHARD, Thomas, BATCHELOR, Jennifer. Brief executivefunction assessment tool: A new cognitive impairment screening tool for alcohol and other drug services. *Applied Neuropsychology: Adult* [online]. Duben 2021, [cit. 01.02.2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/350746547\\_Brief\\_executive-function\\_assessment\\_tool\\_A\\_new\\_cognitive\\_impairment\\_screening\\_tool\\_for\\_alcohol\\_and\\_o ther\\_drug\\_services](https://www.researchgate.net/publication/350746547_Brief_executive-function_assessment_tool_A_new_cognitive_impairment_screening_tool_for_alcohol_and_o ther_drug_services)

BREZOVSKÁ, Kateřina. V ČR roste počet lidí závislých na pervitinu, za 10 let stoupl o 40 procent. *Český rozhlas* [Online]. 30. 08. 2018 [Citace: 20. 02. 2022]. Dostupné z: <https://cesky.radio.cz/v-cr-roste-pocet-lidi-zavislych-na-pervitinu-za-10-let-stoupl-o-40-procent-8152292>

BROWN, Ted, CHIEN, Chi-Wen. Top-down or bottom-up occupational therapy assessment: which way do we go? *Official Journal of The College of Occupational Therapists* [Online]. 2011, 73(3), 95 [cit. 20. 02. 2022]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4276/030802210X12682330090334>

BRUIJNEN, Carolien, DIJKSTRA, Boukje, WALVOORT, Serge, MARKUS, Wiebren, VANDERNAGEL, Joanne, KESSELS, Roy, DE JONG, Cornelis. Prevalence of cognitive impairment in patients with substance use disorder. *Drug alcohol Review* [Online]. 2019, 38(4), 435–442 [cit. 20. 03. 2022]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6593747/>

BRUIJNEN, Carolien, JANSEN, Mandy, DIJKSTRA, Boukje, WALVOORT, Serge, LUGTMEIJER, Selma, MARKUS, Wiebren, DE JONG, Cor, KESSELS, Roy. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) as a cognitive screen in addiction health care: A validation study for clinical practice. *Journal of Substance Use* [online]. 2018, 24(1), 47–54 [cit. 15. 03. 2022]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14659891.2018.1497102>

CPPT. Centrum protidrogové prevence a terapie, o.p.s. [online]. nedatováno [cit. 27. 02. 2022]. Dostupné z: <https://www.cppt.cz/nase-zarizeni/program-nasledne-pece>

COPERSINO, Marc, FALS-STEWART, William, FITZMAURICE, Garrett, SCHRETLEN, David, SOKOLOFF, Jody, WEISS, Roger. Rapid Cognitive Screening of Patients with Substance Use Disorders. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* [online]. 2009, 17(5), 337–344 [cit. 27. 02. 2022]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3144764/>

DAVIES, Rachel, CAMERON, Josh. Self-identified occupational competencies, limitation, and priorities for change in the occupational lives of people with drug misuse problems. *British Journal of Occupational Therapy* [online]. 2010, 73(6), 251–260 [cit. 29. 01. 2022]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4276/030802210X12759925468907>

DEAN, Andy, GROMAN, Stephanie, MORALES, Angelica, LONDON, Edythe. An Evaluation of the Evidence that Methamphetamine Abuse Causes Cognitive Decline in Humans. *Neuropsychopharmacology* [online]. 2013, 38, 259–274 [cit. 21. 01. 2022]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/npp2012179#citeas>

DENIEL, Simon, MAUDUY, Maxime, CHEAM-BERNIERE, Caroline, MAUNY, Nicolas, MONTCHARMONT, Charlotte, CABE, Nicolas, BAZIRE, Anaëlle, MANGE, Jessica, LE BERRE, Anne-Pascale, JACQUET, Denis, BAGNEUX, Virginie, LECONTE, Pascale, RITZ, Ludivine, BEAUNIEUX, Helene. Why should we ask binge drinkers if they smoke cannabis?

Additive effect of alcohol and cannabis use on college students' neuropsychological performance. *Addictive Behaviors Reports* [online]. 2021, 14, 1–9 [cit. 15. 02. 2022]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352853221000250>

HEIRENE, Robert, JOHN, Bev, RODERIQUE-DAVIES, Gareth. Identification and Evaluation of Neuropsychological Tools Used in the Assessment of Alcohol-Related Cognitive Impairment: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, [Online] 2018. [Citace: 10. 02. 2022] Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.02618/full>

CHARVÁT, Miroslav, ŠVACHOVÁ, Lenka. Diagnostika vybraných kognitivních a exekutivních funkcí u osob léčených se syndromem závislosti na alkoholu a její využitelnost v léčbě a doléčování. *Adiktologie*. 2017, 17(4), 250–260.

JENELLE, Bleiler. *Occupational Therapy and Substance Use Disorders: Exploring Potential Roles Within Current Settings* [online]. New York: Ithaca College, 2021 [cit. 15. 02. 2022]. Dostupné z: [https://digitalcommons.ithaca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1445&context=ic\\_theses](https://digitalcommons.ithaca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1445&context=ic_theses)

JOHNSON, Matthe, BICKEL, Warren. Within-subject comparison of real and hypothetical money rewards in delay discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* [online]. 2002, 77(2), 129–146 [cit. 20. 03. 2022]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1284852/>

JURADO-BARBA, Rosa, MARTÍNEZ, Andrés, SION, Ana, ÁLVAREZ-ALONSO, María, ROBLES, Adán, QUINTO-GUILLEN, Rafael, RUBIO, Gabriel. Development of a screening test for cognitive impairment in alcoholic population: TEDCA. *Actas Espanolas de Psiquiatria* [online]. 2017, 45(5), 201–218 [cit. 10.02.2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/321423174\\_Development\\_of\\_a\\_screening\\_test\\_for\\_cognitive\\_impairment\\_in\\_alcoholic\\_population\\_TEDCA](https://www.researchgate.net/publication/321423174_Development_of_a_screening_test_for_cognitive_impairment_in_alcoholic_population_TEDCA)

KALINA, Kamil. Bio-psycho-socio-spirituální model a jeho implikace pro odbornou péči. In KALINA, Kamil a kol. *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing a.s., 2015. ISBN 978-80-247-4331-8.

KIEPEK, Nikki. *Licit, Illicit, Prescribed: Substance Use and Occupational Therapy*. Ottawa: CAOT Publications ACE, 2016. ISBN 978-1-895437-93-5.

KO, Katherine, RIDLEY, Nicole, BRYCE, Shayden, ALLOTT, Kelly, SMITH, Angela, KAMMINGA, JODY. Screening Tools for Cognitive Impairment in Adults with Substance Use Disorders: A Systematic Review. *Journal of the International Neuropsychological Society* [online]. 26. 08. 2021, 1–24 [cit. 10. 03. 2022]. Dostupné z: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-neuropsychological-society/article/abs/screening-tools-for-cognitive-impairment-in-adults-with-substance-use-disorders-a-systematic-review/AA017D08311DFE4D2FC9FAABDFBC0B8F>

KOPARAL, Buket, YANIK, Oktay Ceyda, SAHINER, Volkan Ismail, KALOGLU, Ayca Hatice, AKSU, Hakan Muhammed, UTKU, Cisem, ARIKAN, Zehra. Cognitive functions in opioid-dependent males according to duration of abstinence. *Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* [online]. 2020, 33(1), 50–58 [cit. 26. 01. 2022]. Dostupné z: <https://dusunenadamdergisi.org/storage/upload/pdfs/1585577404-en.pdf>

KRUPČÍK, Ondřej, CHARVÁT, Miroslav. Diagnostika kognitivních funkcí u léčených klientů s anamnézou dlouhodobého užívání návykových látek. *Psychologie a její kontexty* [online]. 2014, 5(Supplement), 89–115, [cit. 20. 01. 2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/321945253\\_Diagnostika\\_kognitivnich\\_funkci\\_u\\_lecnych\\_klientu\\_s\\_anamnezou\\_dlouhodobeho\\_uzivani\\_navykovych\\_latek](https://www.researchgate.net/publication/321945253_Diagnostika_kognitivnich_funkci_u_lecnych_klientu_s_anamnezou_dlouhodobeho_uzivani_navykovych_latek)

KŘÍŽOVÁ, Ivana. *Závislosti – pro psychologické obory*. Praha: Grada Publishing a.s., 2021. ISBN 978-80-271-1754-3

LATVALA, Antti, CASTANEDA, Anu, PERÄLÄ, Jonna, SAARNI, Samuli, SETÄLÄ, Terhi, LÖNNQVIST, Kaprio, SUVISAARI, Jaana, TUULIO-HENRIKSSON, ANNAMARI. Cognitive functioning in substance abuse and dependence: a population-based study of young adults. *Addiction* [online]. 2009, 104(9), 1558–1568, [cit. 22. 03. 2022]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1360-0443.2009.02656.x>

MAINLAND, Brian, AMODEO, Sean, SHULMAN, Kenneth. Multiple clock drawing scoring systems: Simpler is better. *International Journal of Geriatric Psychiatry* [online]. 2014, 29(2), 127–136, [cit. 20. 03. 2022]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.3992>

MANEE, Fasad, NADAR, Shaban Mohammed, ALOTAIBI, Naser, RASSAFIANI, Mehdi. Cognitive Assessments Used in Occupational Therapy Practice: A Global Perspective. *Occupational Therapy International* [online]. 26. 08. 2020 [cit. 18. 03. 2022]. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/oti/2020/8914372/>

MIOVSKÝ, Michal. (Ed.) *Koncepce sítě specializovaných adiktologických služeb v České republice*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2013. ISBN 978-80-905717-0-9.

MIOVSKÝ, Michal. Kognitivní deficity způsobené užíváním návykových látek. In: PREISS, Marek, KUČEROVÁ, Hana. *Neuropsychologie v psychiatrii*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 80-247-1460-4.

MIOVSKÝ, Michal, MIOVSKÁ, Lenka. Kognitivní deficity způsobené užíváním opiodů. In: PREISS, Marek, KUČEROVÁ, Hana. *Neuropsychologie v psychiatrii*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 80-247-1460-4.

MKN-10: *mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize: obsahová aktualizace k 1.1.2018*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018. ISBN 978-80-7472-168-7.

NEŠPOR, Karel. *Adiktologie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Nakladatelství Dr. Josef Raabe s.r.o, 2019. ISBN 978-80-7496-410-7.

NEŠPOR, Karel. *Návykové chování a závislost*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-908-8.

NILIUS, Petr, NIKOLAI, Tomáš. Kontroverze kognitivní rehabilitace. *Neurologie pro praxi* [online]. 2018, 19(1), 65–69 [cit. 28. 01. 2022]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2018/01/14.pdf>

OPP, Ashley. Recovery With Purpose: Occupational Therapy and Drug and Alcohol Abuse. *American Occupational Therapy Association* [online]. [cit. 18. 01. 2022]. Dostupné z: <https://www.aota.org/AboutOccupationalTherapy/Professionals/MH/Articles/RecoveryWithPurpose.aspx>

PAI, Anuradha, BANKHELE, Jyotsna. Cognitive rehabilitation using occupational therapy models for adults with cognitive impairment: a case serie. *International Journal of Advances in Medicine* [online]. 2020, 7(7), 1–6 [cit. 28. 01. 2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/342288811\\_Cognitive\\_rehabilitation\\_using\\_occupational\\_therapy\\_models\\_for\\_adults\\_with\\_cognitive\\_impairment\\_a\\_case\\_series](https://www.researchgate.net/publication/342288811_Cognitive_rehabilitation_using_occupational_therapy_models_for_adults_with_cognitive_impairment_a_case_series)

PLUHAŘÍKOVÁ, POMAJZLOVÁ, Jana. *Ergoterapie – psychosociální přístupy* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2019 [cit. 01. 02. 2022]. Dostupné z: [https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/909542/mod\\_resource/content/1/Teorie%20ergoterapie%20skripta%20PSYCHOSOC%20ramce.pdf](https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/909542/mod_resource/content/1/Teorie%20ergoterapie%20skripta%20PSYCHOSOC%20ramce.pdf)

PNVD. Psychiatrická nemocnice v Dobřanech. [Online]. Nedatováno. [cit. 28. 02. 2022]. Dostupné z: <https://www.pnvd.cz/primariat-v-odd-1-24-25.html>

RADIMECKÝ, Josef, JANÍKOVÁ, Barbara, PISKÁČKOVÁ, Petra. *Učební texty ke kurzu: Úvod do adiktologie*. Praha: Centrum adiktologie PK 1. LF UK v Praze, 2007. ISBN 978-80-239-9960-0.

RITZ, Ludivine, PITEL, Anne-Lise, BEAUNIEUX, Helene, SEGOBIN, Shailendra, BOUDEHENT, Celine, LANNUZEL, Coralie, VABRET, Francois, EUSTACHE, Francis, BORDAS, Nagede. Validation of a Brief Screening Tool for Alcohol-Related Neuropsychological Impairments. *Alcoholism Clinical and Experimental Research* [online]. 2015, 39(11), 2249–2260 [cit. 15.02.2022]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/283289826\\_Validation\\_of\\_a\\_Brief\\_Screening\\_Tool\\_for\\_Alcohol-Related\\_Neuropsychological\\_Impairments](https://www.researchgate.net/publication/283289826_Validation_of_a_Brief_Screening_Tool_for_Alcohol-Related_Neuropsychological_Impairments)

RAMEY, Tatiana, REGIER, Paul. Cognitive impairment in substance use disorder. *CNS Spectrum* [online]. 2018, 24(1), 102–113 [cit. 20. 03. 2022]. Dostupné z: <https://www.cambridge.org/core/journals/cns-spectrums/article/cognitive-impairment-in-substance-use-disorders/D3853B4938B2CED8A5CC945DFAE01C54>

ROJO-MOTA, Gloria, PEDRERO-PEREZ, Eduardo., RUIZ-SANCHEZ DE LEON, Jose, LEON-FRADE, Irene, ALDEA-POYO, Patricia, ALONSO-RODRIGUEZ, Marina, PEDRERO-AGUILAR, Jara, MORALES-ALONSO, Sara. Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment to Evaluate People with Addictions. *Occupational Therapy International* [online]. 10.01.2017 [cit. 15.01.2022]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29097963/>

STARCEVIC, Vladan. Tolerance and withdrawal symptoms may not be helpful to enhance understanding of behavioural addictions. *Addiction* [online]. 2016, 111(7), 1307-1308 [cit. 12.01.2022]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/add.13381>

SVĚCENÁ, Kateřina, RODOVÁ, Zuzana. Ergoterapeut v adiktologii – Kazuistická studie. *Adiktologie v preventivní léčebné praxi* [online]. 2019, 2(2), 130–135, [cit. 29.01.2022]. Dostupné z: <https://www.aplp.cz/ergoterapeut-v-adiktologii-kazuisticka-studie/>

VACEK, Jaroslav, VONDRÁČKOVÁ, Petra. Behaviorální závislosti: klasifikace, fenomenologie, prevalence a terapie. *Česká a slovenská psychiatrie* [online]. 2014, 110(3), 144-150 [cit. 14.01.2022]. Dostupné z: [http://www.cspsychiatr.cz/dwnld/CSP\\_2014\\_3\\_144\\_150.pdf](http://www.cspsychiatr.cz/dwnld/CSP_2014_3_144_150.pdf)

VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0225-7.

VERDEJO GARCÍA, Antonio. The neuropsychologist working in addiction: What to know? Ten questions and answers. *Revista Iberoamericana de Neuropsicología* [online]. 2018, 1(2), 170–179 [cit. 18.02.2022]. Dostupné z: <https://neuropsychologylearning.com/wp-content/uploads/pdf/pdf-revista-vol1/RevNeuro2-3-neuropsychologist-working-addiction.pdf>

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY, První národní konference o nelegálních návykových látkách: Roste počet lidí užívajících drogy rizikově, více uživatelů vyhledává adiktologické služby. *Vláda České republiky* [Online]. [Citace: 18. 02. 2022]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/prvni-narodni-konference-o-nelegalnich-navykovych-latkach-roste-pocet-lidi-uzivajicich-drogy-rizikove--vice-uzivatelu-vyhledava-adiktologicke-sluzby-192707/>



WEST, Robert. *Modely závislosti*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2016. ISBN 78-80-7440-157-2.

WILCOX, Claire, DEKONENKO J. Charlene, MAYER, Andrew, BOGENSCHUTZ, Michael, TURNER, Jessica. Cognitive control in alcohol use disorder: deficits and clinical relevance. *Reviews in Neurosciences* [online]. 2014, 25(1), 1–24 [cit. 15.01.2022]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24361772/>

ZAYTSEVA, Yuliya, CHAN, Raymond, PÖPPEL, Ernst, HEINZ, Andreas. Luria revisited: cognitive research in schizophrenia, past implications and future chalanges. *Philosophy, Ethics and Humanities in Medicine* [online]. Publikováno 27. 02. 2015 [cit. 20. 03. 2022]. Dostupné z: <https://peh-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13010-015-0026>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1 Brief Executive-function Assessment tool – Administrace a skórování

Příloha 2 Brief Executive-function Assessment tool – Záznamový formulář

Příloha 3 Brief Executive-function Assessment tool – Odpovědní formulář

Příloha 4 Brief Executive-function Assessment tool – Stimulační karta

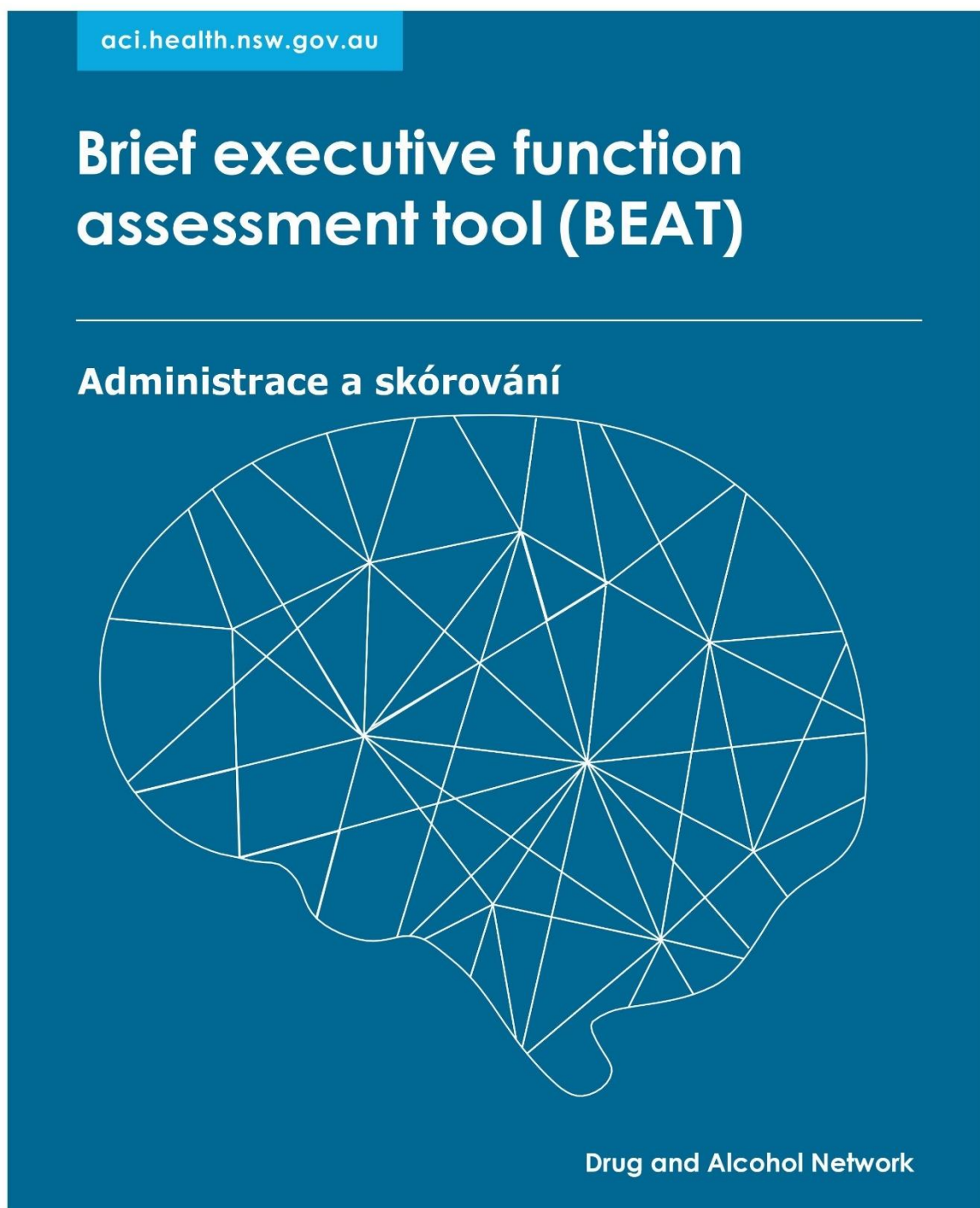
Příloha 5 Brief Executive-function Assessment tool – Strategie ke zlepšení kognitivních funkcí

Příloha 6 Brief Executive-function Assessment tool – Informace o kognitivní poruše

Příloha 7 Informovaný souhlas

# PŘÍLOHY

## Příloha 1 Brief Executive-function Assessment tool – Administrace a skórování



**BEAT byl vyvinut, aby zlepšil možnost kognitivního testování u osob užívajících návykové látky a byl využíván hlavně pracovníky, kteří s těmito lidmi pracují. Je doporučeno, aby administrátoři tohoto testu, kteří nebudou mít psychologické vzdělání, se prvně podívali na výcvikové video předtím, než začnou tento test využívat a při případných anomáliích ve výsledcích vyhledali supervizi psychologů.**

**Agency for Clinical Innovation**

1 Reserve Road St Leonards NSW 2065  
Locked Bag 2030, St Leonards NSW 1590  
T +61 2 9464 4666 | F +61 2 9464 4728  
E [aci-info@health.nsw.gov.au](mailto:aci-info@health.nsw.gov.au) | [www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)

Produced by: ACI Drug and Alcohol Network, Advanced Neuropsychological Treatment Services and We Help Ourselves.

Further copies of this publication can be obtained from the Agency for Clinical Innovation website at [www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)

Disclaimer: Content within this publication was accurate at the time of publication.

This work is copyright. It may be reproduced in whole or part for study or training purposes subject to the inclusion of an acknowledgment of the source. It may not be reproduced for commercial usage or sale. Reproduction for purposes other than those indicated above, requires written permission from the Agency for Clinical Innovation.

Preferred citation: *Berry J, Nardo T, Sedwell A, Lunn J, Marceau E, Wesseling A, Zucco M, Sugden-Lingard S, Borchard T, Batchelor J and Shores EA. Brief executive function assessment tool: Administration and scoring guide. Sydney: ACI; 2021.*

SHPN (ACI) 200646  
ISBN 978-1-76081-501-1

Version: V1; ACI\_0309 [10/20] Date amended: February 2021

Trim: ACI/D20/3247

© State of New South Wales (NSW Agency for Clinical Innovation) and Advanced Neuropsychological Treatment Services, 2021.

## Obsah

Přehled	1
Školení a testování bezpečnosti	1
Skórování	1
Materiály a organizace	1
Úkol číslo 1 na prospektivní paměť - konec	3
Položka 1. Dotazník	3
Položka číslo 2. Vytváření stezky	
Položka číslo 3. Kresba hodin	4
Položka číslo 4. Kopírování obrázku	4
Úkol číslo 2 na prospektivní paměť - zvonek	4
Položka číslo 5. Zapamatování slov	4
Položka číslo 6. Rozpětí pozornosti	5
Položka číslo 7. Pracovní paměť	5
Položka číslo 8. Rozpětí pozornosti mínus pracovní paměť	5
Položka číslo 9. Motorická řada	6
Položka číslo 10. Abstrakce	6
Položka číslo 11. Slovní produkce	7
Položka číslo 12. Slovní produkce kategorie	7
Položka číslo 13. Slovní produkce mínus slovní produkce kategorií	7
Položka číslo 14. Vybavení seznamu slov	8
Položka číslo 15. Čtení	8
Položka číslo 16. Pojmenování	9
Úkol číslo 3 na prospektivní paměť - zvonek	9
Položka číslo 17. Finance	10
Položka číslo 18. Vizuální paměť	10
Položka číslo 19. Náhodné učení	11
Úkol číslo 4 na prospektivní paměť - konec	11
Položka číslo 20. Skórování prospektivní paměti	11
Edukace	11
Vypočítání celkového skóre BEAT	12

## Přehled

**BEAT je nástroj používaný ke zjištění kognitivní poruchy, zejména poruchy exekutivních funkcí u osob užívajících návykové látky. Tento test je zamýšlen pro použití spolu s ACE nástrojem k identifikování jedinců, kteří mohou potřebovat podporu, aby získali co největší prospěch z odvykací léčby. Tento test je součástí projektu ACE určený k identifikaci kognitivní poruchy a podpoře lidí závislých na alkoholu a jiných látkách.**

Test BEAT je rozdělen do tří částí.

- Záznamový formulář:** je určen pro zkoušejícího, aby mohl zaznamenat odpovědi testovaného.
- Odpovědní formulář:** je určen pro testovanou osobu k zaznamenání testových úloh jako je vytváření stezky, kreslení hodin a kopírování obrázků. Také obsahuje dotazník, který může být přečten zkoušejícím nebo ho dokončí samotný testovaný.
- Stimulační karty:** obsahující aktivity spojené se čtením nebo jmenováním. Je doporučeno, aby zkoušející si tyto karty zalaminoval kvůli opakovanému použití, než aby je opakovaně tiskl.

Pro zvýšení spolehlivosti mezi hodnotiteli jsou všechny pokyny pro administraci a bodování uvedeny ještě jednou v záznamovém formuláři. BEAT nenahrazuje plné neuropsychologické vyšetření, ale může pomoci při identifikaci jedinců, kteří by mohli mít prospěch z plnějšiho posouzení jejich kognice. Tento test poskytne skóre, na jehož hrubém odhadě můžeme posoudit, zda má osoba intaktní nebo narušené kognitivní funkce. Pro podrobnější informace o kognitivním profilu osoby je vhodné použít plné neuropsychologické vyšetření. Tento průvodce administrací a bodováním detailně popisuje aspekty nutné ke správnému provedení a vyhodnocení testu pro zkoušejícího.

## Školení a testování bezpečnosti

Všichni zkoušející by měli prvně zhlédnout instruktážní video předtím než přistoupí k samotnému testování. Každý, kdo bude využívat tento nástroj by měl být zaregistrován u Agentury pro klinické inovace, aby bylo možné efektivně šířit aktualizace hodnotícího nástroje. Zaregistrovaní zkoušející jsou žádáni, aby chránili tento nástroj tím, že jej nebudou šířit mezi neregistrované uživatele. Tyto opatření by měli zajistit, že se test používá správně a aby byla zajištěna platnost testu tím, že je chráněn před přístupem potenciálních testovaných.

## Skórování

BEAT byl navržen tak, aby většinu skóre bylo možné dokončit během administrace testu.

V každé sekci nalezneme klíč, jež ukazuje transformované skóre používané k výpočtu toho celkového. Doporučuje se, aby zkoušející zakroužkoval transformované skóre odpovídající pozorovanému hrubému skóre na tomto klíči.

Například, u položky 1 - dotazník, pokud je hrubé skóre 24, pak by měl zkoušející zakroužkovat transformované skóre uvedené hned pod hrubým skóre v rozmezí 19-29, což je 1.

Hrubé skóre	0–9	10–18	19–29	30–70
Transformované s.	3	2	1	0

Na konci testu jsou tyto transformované skóre zaneseny do tabulky, aby bylo možné vypočítat celkové bodové ohodnocení.

## Materiály a organizace

Vzhledem k tomu, že BEAT je rozdělen do tří částí je důležité, abyste byli před samotnou administrací testu dobře připraveni. Ujistěte se, že máte vytisknuté všechny tři části a že budete schopni se mezi nimi plynule orientovat. Kromě toho potřebujete k testu stopky, potřebné ke třem testovým úlohám: vytváření stezky, slovní produkce a slovní produkce kategorie.

Testovaný by neměl nikdy vidět záznamový formulář, jediné s čím by měl pracovat jsou stimulační karty a formulář odpovědí. Avšak i tyto komponenty by testovaný měl vidět pouze v určitý čas, a to tehdy když na ně přijde řada. Nenechávejte tedy žádné materiály k testu BEAT testovanému na očích, pokud je nepoužívá k dokončení příslušné úlohy.

# **Samotná administrace BEAT**

Je důležité, aby byl test proveden takovým způsobem, který minimalizuje úzkost testovaného. Podstoupení tohoto testu může u většiny lidí vyvolávat úzkost, zvláště pokud měli ve škole potíže nebo neměli rádi školu. Je zapotřebí normalizovat potíže ještě před samotnou administrací testu. A požádat testovaného, aby vynaložil maximální úsilí.

**ŘEKNĚTE:** *Chystáme se prozkoumat vaši paměť a schopnosti myšlení tím, že vás požádám abyste vyplnil/a úlohy v testu. Některé úlohy se vám budou zdát snadné, jiné zase náročnější. Je normální, že možná zažijete nějaké potíže při testu, ale hlavní je, že vynaložíte co největší úsilí.*

## Úkol číslo 1 na prospektivní paměť - konec

Tato sekce obsahuje dvě testové úlohy zaměřené na prospektivní paměť. K první úloze dojde ještě před administrací testu.

### Prospektivní paměť - konec

1. **ŘEKNĚTE:** *Na konci tohoto testu vám řeknu "to je konec testu". Až toto vyslovím, chci, abyste mi připomněl/a, že se mám zeptat na vaše vzdělání.*

Pokud jste se již zeptali na vzdělání testovaného, pak vzdělání můžete nahradit jinou relevantní frází, jako jsou koníčky, nadání nebo zájmy.

2. Zaškrtněte políčko označující, že jste testovanému předali pokyny pro tento úkol.


### Položka číslo 1. Dotazník

1. Dejte testovanému odpovědní formulář s položkou číslo 1 dotazník.
2. **ŘEKNĚTE:** *Na začátek pro vás mám krátký dotazník, který zjišťuje kolik dní posledních sedm dní jste měl/a problémy se svým myšlením nebo fungováním. Bylo by pro vás lepší, kdybych vám to přečetl/a nebo byste si dotazník raději vyplnil/a sám?*
3. Dle odpovědi testovaného si dotazník vyplní sám nebo mu jej přečtete a označte odpovědi do odpovědního formuláře.

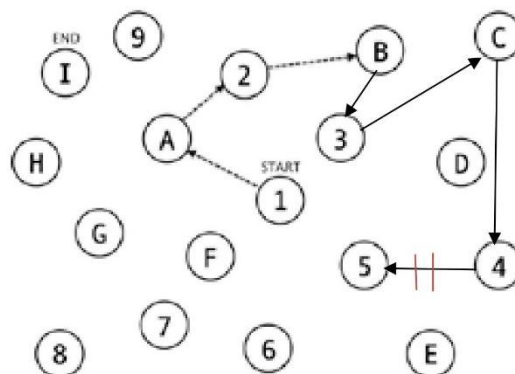
Pokud jste testovanému odpovědi četl/a, zaškrtněte příslušné políčko do odpovědního formuláře.

4. Hrubé skóre odpovídá celkovému součtu dní pro všech 10 otázek. Sečtete dny v 10 otázkách a zapišete si to do záznamového formuláře, do pole hrubého skóre.

### Položka číslo 2. Vytváření stezky

1. Ujistěte se, že máte k dispozici stopky pro záznam času. 
2. Předložte testovanému odpovědní formulář s položkou číslo 2 vytváření stezky.
3. **ŘEKNĚTE:** *Chtěl/a bych, abyste začal/a u čísla 1 a nakreslil/a odtud čáru k písmenu A, od písmene A zase čáru k číslu 2, od čísla 2 čáru k písmenu B, a tak dále. Pokračujte ve spojování čísel a písmen tak rychle, jak jen to jde, dokud se nedostanete na konec.*
4. Při vysvětlování ukazujte na každé číslo a písmeno. Pomocí stopek změřte, jak dlouho testovanému trvá dokončení stezky.
5. Pokud testovaný udělá chybu, řekněte **"to není úplně v pořádku, pokračujte odtud"**. Chybu pak přeškrtněte dvěma čarami a ukažte na poslední správné číslo nebo písmeno, viz obrázek 1. Pořád nepřestávejte měřit čas.
6. Hrubé skóre je tvořeno celkovým časem potřebným k dokončení stezky, v sekundách. Toto číslo si zapišete do políčka hrubého skóre v záznamovém formuláři.

Obrázek číslo 1. Chyba





### Položka číslo 3. Kreslení hodin

1. Předložte odpovědní formulář s položkou číslo 3 kreslení hodin.
2. **ŘEKNĚTE:** *Tento kruh představuje hodiny. Do kruhu nakreslete všechna čísla tak, aby kruh představoval hodiny a poté nastavte čas na deset minut po jedenácté.*
3. Hrubé skóre tvoří první dvě čísla, která jsou zakreslena. Zapište tato čísla do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

### Položka číslo 4. Kopírování obrázku

1. Předložte odpovědní formulář s položkou číslo 4 kopírování obrázku.
2. **ŘEKNĚTE:** *Zkopírujte tento obrázek co nejpřesněji sem.*
3. Ukažte na prostor pod obrázkem.
4. Přičtěte bod za každý z devíti nakreslených prvků. Každý prvek musí být jasně rozpoznatelný, aby testovaný za něj dostal bod, i když je na špatném místě.
5. Hrubé skóre je celkový počet zakreslených prvků, toto číslo zapište do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.
6. Všimněte si, že obrázky na záznamovém formuláři jsou obráceně, takže skóre může být zaznamenáno během toho, co testovaný provádí testovou úlohu, viz obrázek 2.
7. Po dokončení odeberte testovanému odpovědní formulář.
8. **ŘEKNĚTE:** *Chtěl/a bych, abyste si zapamatoval/a tuto poslední kresbu, jelikož vás opět požádám, abyste ji nakreslil/a později.*

### Úkol číslo 2 na prospektivní paměť - zvonek

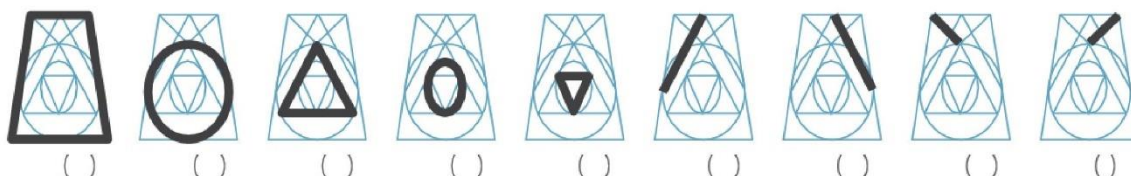
**ŘEKNĚTE:** *Když uvidíte zvonek, chci, abyste mi řekl/a, že zvonek zvoní.*

Zaškrtněte políčko v záznamovém formuláři označující, že jste testovanému dali pokyny.

### Položka číslo 5. Zapamatování slov

1. Pokus číslo 1 - **ŘEKNĚTE:** *Ted' řeknu pár slov. Pozorně poslouchejte, jelikož poté co je řeknu, vás poprosím, abyste jich vyjmenoval/a co nejvíce, a to v libovolném pořadí. Připraven/a?*
2. Čtete slova zleva doprava počínaje slovem *housle*, čtete rychlostí jedno slovo za sekundu.
3. Pokus číslo 2 - **ŘEKNĚTE:** *Řeknu všechny slova znovu a až přestanu, chci, abyste mi jich zopakoval/a co nejvíce, včetně těch, které jste mi již řekl/a. Připraven/a?*
4. Čtete slova zleva doprava počínaje slovem *housle*, čtete rychlostí jedno slovo za sekundu.
5. Pokus číslo 3 - **ŘEKNĚTE:** *Řeknu všechna slova ještě naposledy a až přestanu, chci, abyste mi jich řekl/a co nejvíce, včetně těch, které jste mi již řekl/a. Připraven/a?*
6. Čtete slova zleva doprava počínaje slovem *housle*, čtete rychlostí jedno slovo za sekundu.
7. Hrubé skóre tvoří celkový počet slov vybavených během těchto tří pokusů. Sečtete počet vybavených slov pro každý pokus a zapište je do sloupce součtu v záznamovém formuláři a poté přidejte celkový součet za všechny tři pokusy. A dle tohoto celkového součtu zakroužkujte hrubé skóre.

Obrázek 2. Kopírování obrázku bodování



## Položka číslo 6. Rozpětí pozornosti

- ŘEKNĚTE:** Řeknu vám nějaká čísla a chci, abyste mi je zopakoval/a ve stejném pořadí. Když například řeknu 3, 5, co byste řekl/a?
- Začněte s délkou sekvence 5 a zaznamenejte odpovědi do tabulky.
- Pokud testovaný odpověděl správně, zvyšujte délku sekvence, dle tabulky o jednu a přerušte při první chybě. Nebo pokud při prvotní sekvenci chyboval, zmenšete délku sekvence, dle tabulky o jednu a přerušte při první správné reakci.
- Hrubé skóre tvoří nejvyšší délka sekvence, kterou testovaný správně opakuje. Je doporučeno zakroužkovat v tabulce maximální správnou délku sekvence, jak je znázorněno na obrázku 3. Tento výsledek запиšte do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

Obrázek 3. Příklad dokončené tabulky

Délka sekvence	Čísla	Odpovědi
7	3-1-9-7-5-8-4	
6	7-6-1-4-5-8	7 6 1 4 8 5 *
<b>5</b> Start->	<b>2-5-6-9-7</b>	2 5 6 9 7 ✓
4	5-1-8-4	
3	4-1-3	

## Položka číslo 7. Pracovní paměť

- ŘEKNĚTE:** Řeknu vám ještě nějaká čísla a poprosil/a bych vás, abyste je tentokrát řekl/a v opačném pořadí. Například, pokud řeknu 7, 2, co byste řekl/a? Měli by říct 2 a 7. Pokud testovaný odpoví jinak, vysvětlujte znovu, dokud testovaný úkolu neporozumí.
- Začněte s délkou sekvence 3. Pokud testovaný odpověděl správně, zvyšujte délku sekvence, dle tabulky o jednu a přerušte při první chybě. Nebo pokud při prvotní sekvenci chyboval, zmenšete délku sekvence, dle tabulky o jednu a přerušte při první správné reakci.
- Hrubé skóre je tvořeno nejvyšší délkou opačné sekvence, které testovaný dosáhne. Napište to do pole hrubého skóre do záznamového formuláře.

Obrázek číslo 4. Tabulka pracovní paměti

Délka sekvence	Čísla	Správné odpovědi
6	2-4-5-8-6-9	(9-6-8-5-4-2)
5	2-5-6-9-7	(7-9-6-5-2)
4	5-1-8-4	(4-8-1-5)
<b>3 Start -&gt;</b>	<b>4-1-3</b>	(3-1-4)
2	9-6	(6-9)

## Položka číslo 8. Rozpětí pozornosti mínus pracovní paměť

Toto není otázka, kterou musíte klást testovanému.

Tato položka se vypočítává ze základů hrubého skóre předchozích dvou položek (6 a 7), hrubé skóre v rozsahu pozornosti mínus hrubé skóre pracovní paměti. Výsledek může vyjít negativně, takže dejte pozor, abyste nezapomněl/a napsat znaménko mínus do políčka hrubého skóre v záznamovém formuláři.

## Položka číslo 9. Motorická řada

1. **ŘEKNĚTE: Podívejte se pozorně na to, co dělám.**
2. Provedte třikrát pěst - hrana - dlaň (toto ale nevyslovujte) s levou rukou na stole. Ruka by se měla, při každém pohybu dotýkat stolu. I když byste neměl/a říkat pěst - hrana - dlaň nahlas, vyslovení toho v mysli vám pomůže zajistit to, že úkol předvedete správně a plynule. Před první administrací testu BEAT budete potřebovat určitou praxi

Obrázek číslo 5. Motorická řada



3. **ŘEKNĚTE: Nyní pravou rukou udělejte stejnou sérii se mnou.** S testovaným provedte třikrát sérii a zaškrtněte každou sérii provedenou správně v záznamovém formuláři.
4. Tyto tři cvičné pokusy se nezahrnují do hrubého skóre. Pro hrubé skóre obodujte kroky číslo 5 a 6 do záznamového formuláře.
5. **ŘEKNĚTE: Ted' si tyto série zkusíte**

**sám/a.** Umožněte testovanému šest pokusů. zaškrtněte políčko pro každý správně provedený pokus.

6. Hrubé skóre je celkový počet pokusů provedených správně testovaným v pořadí pěst - hrana - dlaň. Toto запиšte do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.


## Položka číslo 10. abstrakce

1. **ŘEKNĚTE: Co mají společného banán a pomeranč?**
2. Zaznamenejte odpověď a pokud testovaný odpoví jinak než ovoce, řekněte: **"ano, obojí jsou ovoce"**.
3. **Řekněte: V čem jsou si stůl a židle podobné?**
4. Takto opakujte pro všechny položky v seznamu.
5. Zaznamenejte odpovědi doslovně do záznamového formuláře. To vám umožní podrobněji prozkoumat, zda má být odpověď obodována, pokud na to během testu nemáte čas.
6. Za každou správnou odpověď zaznamenejte jeden bod. Správné a nesprávné příklady naleznete viz obrázek 6.
7. Hrubé skóre je tvořeno celkovým součtem bodů ze čtyř slovních párů. Součet запиšte do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.


Obrázek 6. Bodování abstrakce

Bodovací klíč							
Stůl - židle		Vít - déšť		Sůl - Pepř		Umyvadlo - vana	
Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod	Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod	Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod	Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod
Pasují k sobě Dřevěné Čtyři nohy  K jezení Součástí setu	Nábytek	Elementy Tvoří se v atmosféře Příroda Přírodní síly Podnebí	Počasí	Přidávají se do jídla Ingredience	Koření Vylepšují chuť	Jsou ze stejného materiálu Mají stejnou barvu Obě se plní vodou	Jsou v koupelně

## Položka číslo 11. Slovní produkce

1. Ujistěte se, že u sebe máte stopky. 
2. **ŘEKNĚTE:** *Rád/a bych, abyste mi řekl/a tolik slov, která vás napadnou a která začínají konkrétním písmenem abecedy. Neříkejte jména lidí, názvy míst nebo měst a kořen slova použijte jen jednou, to znamená malíř platí, malířka už ne. Řekněte mi co nejvíce slov na písmeno S. Začněte.*
3. Spusťte stopky.
4. Odpovědi zaznamenejte doslovně.
5. **Řekněte STOP** po 60 sekundách.
6. Hrubé skóre je celkový součet správných slov. Ujistěte se, že nepočítáte slova, která se opakují nebo porušují pravidla. Celkový počet bodů zapište do pole hrubého skóre, do záznamového formuláře.

## Položka číslo 12. Slovní produkce kategorie

1. Ujistěte se, že u sebe máte stopky. 
2. **ŘEKNĚTE:** *Dále vás požádám, abyste mi řekl/a slova, která patří do určité kategorie. Mohou začínat libovolným písmenem. Co nejrychleji mi řekněte, kolik různých názvů ovoce vás napadne. Můžete začít.*
3. Spusťte stopky.
4. Odpovědi zaznamenejte doslovně.
5. **Řekněte STOP** po 60 sekundách.
6. Hrubé skóre je celkový součet správných slov. Ujistěte se, že nepočítáte slova, která se opakují nebo porušují pravidla. Celkový počet bodů zapište do pole hrubého skóre, do záznamového formuláře.

## Položka číslo 13. Slovní produkce mínus slovní produkce kategorie

Toto není otázka, kterou musíte klást testovanému.

Tato položka se vypočítává ze základů hrubého skóre předchozích dvou položek (11 a 12), hrubé skóre ve slovní produkci mínus hrubé skóre slovní produkce kategorie. Výsledek může vyjít negativně, takže dejte pozor, abyste nezapomněl/a napsat znaménko mínus do políčka hrubého skóre v záznamovém formuláři.

## Položka číslo 14. Vybavení seznamu slov

1. **ŘEKNĚTE:** *Před chvílí jsem vám několikrát četl několik slov. Chci, abyste mi řekl/a všechna tyto slova znovu v libovolném pořadí.*
2. U slov, které si testovaný nevybaví samovolně, uveďte nápovědu kategorie. Nápověda pro kategorii je k dispozici v části kategorií, v tabulce na další stránce. Použijte frázi: "Jedno ze slov bylo z kategorie..."
3. Pokud se slovo nevybaví ani po nápovědě kategorie, poskytněte nápovědu s výběrem z více možností. Nápovědaz více možností je k dispozici v části odpověď z více možností, v tabulce na další stránce. Použijte frázi: "Bylo to...?"
4. Hrubé skóre se vypočítává takto:
  - a. vynásobením bodů ze samovolného vybavení třemi
  - b. vynásobením bodů, s pomocí nápovědy kategorií dvěma
  - c. přičtením skóre z A + B ke skóre z vybavení předmětu pomocí odpovědí z více možností
5. Bodové ohodnocení rozepište do příslušných kolonek, do tabulky na další stránce – obrázek číslo 7, dle toho, jestli jste použil/a nápovědu nebo nepoužil/a. Celkové bodové ohodnocení pak zapište do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

## Položka číslo 15. Čtení

1. Předložte testovanému stimulační kartu BEAT.
2. **ŘEKNĚTE:** *Přečtěte mi, prosím, tyto fráze nahlas, začněte od čísla jedna. S některými frázemi jste se ještě nemusel/a setkat, přesto se je snažte vyslovit správně.*
3. Hrubé skóre je počet správně vyslovených frází. Zapište do pole hrubého skóre do záznamového formuláře.

- [ ] 1. Přišel za mnou jeden Řek, a ten mi řekl, abych mu řekl, kolik je v Řecku řeckých řeč. A já mu řekl, že nejsem řeč, abych mu řekl, kolik je v Řecku řeckých řeč.
- [ ] 2. Instituce institucionalizovaly institucionalismus.
- [ ] 3. Naolejuje-li Julie, či nenaolejuje-li Julie.
- [ ] 4. Jelen letěl jetelem, jetelem letěl jelen.
- [ ] 5. Pštros s pštrosicí a pštrosáčaty šli do pštrosačárny.
- [ ] 6. Na anesteziologickoresuscitačním oddělení resuscituje anesteziolog.
- [ ] 7. Na cvičišti čtyři svišti piští.

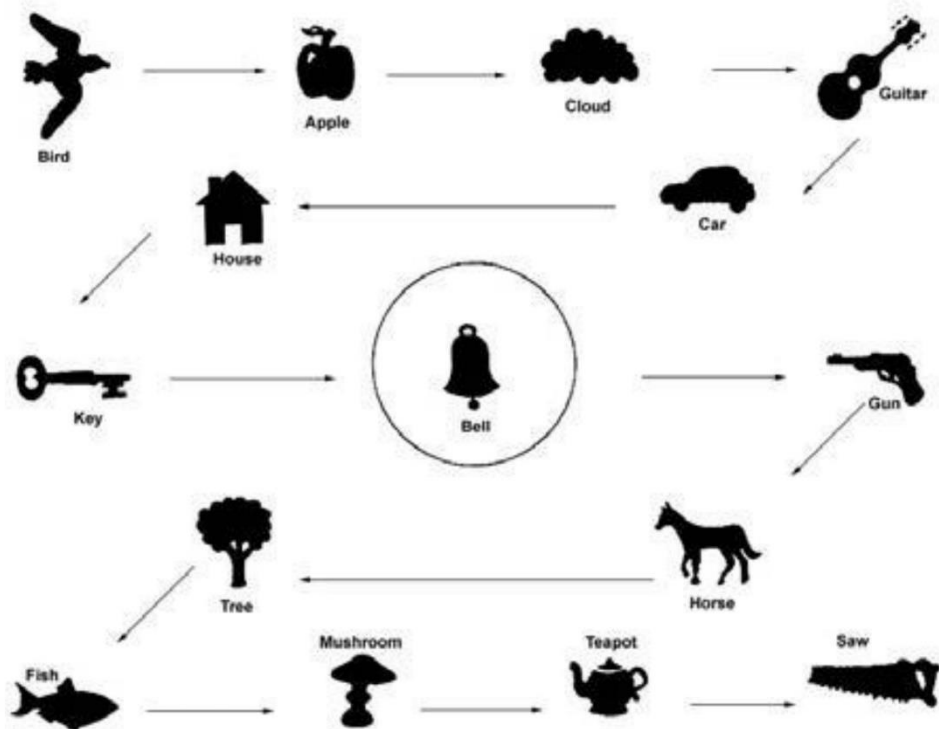
Obrázek číslo 7. Vybavení seznamu slov bodování

Vybavení z paměti	Nápověda pomocí kategorie 'Jedno ze slov bylo...'	Vybavení předmětu pomocí odpovědí z více možností 'Bylo to...'	
<b>Housle</b>	Hudební nástroj	Kytara, piano nebo housle?	
<b>Sporák</b>	Něco, co můžete najít v kuchyni	Dřez, sporák nebo lednice?	
<b>Žába</b>	Zvíře	Žába, opice nebo had?	
<b>Ret</b>	Část tváře	Tvář, ret nebo nos?	
<b>Triko</b>	Oblečení	Triko, džíny nebo tílko?	
<b>Salát</b>	Zelenina	Mrkev, salát nebo okurka?	
<b>Zdravotní sestra</b>	Profese	Právník, doktor nebo zdravotní sestra?	
<b>Celkově</b>	<b>Celkově</b>	<b>Celkově</b>	
<b>Celkově x 3</b>	<b>Celkově x 2</b>	<b>Celkově x 1</b>	
<b>Hrubé skóre:</b> Sečtete vynásobené skóre z každého sloupce			

## Položka číslo 16. Pojmenování

1. Předložte testovanému stimulační kartu BEAT.
2. **ŘEKNĚTE: Pojmenujte tyto obrázky.**  
Ukažte na každý obrázek na stimulační kartě v níže uvedeném pořadí.
3. Hrubé skóre je počet správně pojmenovaných obrázků. Zapište do pole hrubého skóre do záznamového formuláře.

Obrázek číslo 8. Předměty k pojmenování



## Úkol číslo 3 na prospektivní paměť – zvonek

- Udělte 2 body, pokud testovaný sám od sebe odpoví frází „ten zvonek zvoní“.
- Udělte 1 bod, pokud testovaný reaguje na zvonek, ale nemůže si vzpomenout, co má říct.
- Udělte 0 bodů, pokud vyšetřovaný okamžitě nereaguje na zvonek. Nedávejte bod ani pokud si vzpomene později.
- Přidělte body zakroužkováním hrubého skóre v bodovacím klíči v záznamovém formuláři. Později toto skóre použijete ještě k výpočtu celkového hrubého skóre prospektivní paměti pro položku číslo 20.

## Položka číslo 17. Finance

1. **ŘEKNĚTE:** *Hypoteticky, kdyby vám někdo nabídl peníze, raději byste dostal/a ...* (vyjmenujte každou z možností v tabulce)
2. V záznamovém formuláři zakroužkujte částku, kterou si testovaný z každé možnosti vybere.
3. Hrubé skóre je celkový počet voleb se zpožděním. Toto číslo zapište do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

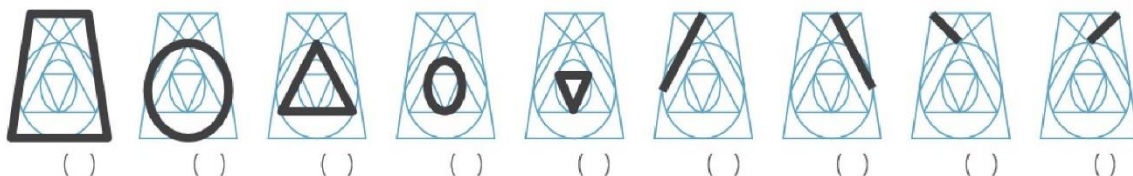
### Obrázek číslo 9. Finance bodování

1	100 Kč teď nebo 300 Kč za týden	15	30 Kč teď nebo 300 Kč za týden
2	1500 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců	16	1300 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
3	600 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců	17	300 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
4	60 Kč teď nebo 300 Kč za týden	18	2100 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
5	300 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc	19	1100 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
6	2400 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců	20	210 Kč teď nebo 300 Kč za týden
7	180 Kč teď nebo 300 Kč za týden	21	150 Kč teď nebo 300 Kč za týden
8	1000 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců	22	150 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
9	750 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc	23	1200 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
10	240 Kč teď nebo 300 Kč za týden	24	270 Kč teď nebo 300 Kč za týden
11	1000 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc	25	120 Kč teď nebo 300 Kč za týden
12	1200 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc	26	450 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
13	600 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc	27	2700 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
14	1800 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců	<b>Ted' =</b> <b>Zpožděné volby =</b> <input type="text"/>	

## Položka číslo 18. Vizuální paměť

1. Předložte vyšetřovanému odpovědní formulář s položkou číslo 18.
2. **ŘEKNĚTE:** *Před chvílí jste kreslil/a obrázek. Chci, abyste teď ten obrázek nakreslil/a co nej přesněji, ale z paměti.* Obrázek je uveden obráceně, takže během kreslení lze provádět bodování.
3. Přičtete bod za každý z devíti nakreslených prvků. Každý prvek musí být jasně rozpoznatelný, aby testovaný za něj dostal bod, i když je na špatném místě.
4. Hrubé skóre je celkový počet zakreslených prvků vybavených z paměti, toto číslo zapište do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

### Obrázek číslo 10. Vizuální paměť bodování





## Položka číslo 19. Náhodné učení

1. **ŘEKNĚTE:** *Předtím jsem vám ukázal/a stránku s patnácti kresbami silulet. Teď bych vás poprosil/a, abyste mi z paměti jich vyjmenoval/a co nejvíce, přesně tak, jak jste je předtím pojmenoval/a.*
2. V záznamovém formuláři zaškrtněte položky, na které si testovaný vzpomněl. Pokud položku původně špatně vyjmenoval a teď použil stejný nesprávný název, přiříděte bod.
3. Hrubé skóre je tvořeno celkovým počtem vybavených obrázků. Body zapište do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

## Úkol číslo 4 na prospektivní paměť – konec

1. **ŘEKNĚTE:** *Toto je konec.*
2. Udělte dva body, pokud testovaný zareaguje podle pokynů z úkolů číslo jedna na prospektivní paměť. To znamená, že by vám měl/a připomenout, abyste se ho zeptal/a na jeho/její školní docházku.
3. Udělte jeden bod, pokud zkoušený reaguje na frázi „to je konec“, ale nemůže si vzpomenout, co má připomenout.
4. Přiříděte nula bodů, pokud vyšetřovaný okamžitě nereaguje na podnět.
5. Přiříděte body zakroužkováním hrubého skóre v bodovacím klíči v záznamovém formuláři. Později toto použijete k výpočtu hrubého skóre pro položku číslo 20.

## Položka číslo 20. Skóre prospektivní paměti

Hrubé skóre se vypočítává z hrubého skóre pro úkol číslo 3 – prospektivní paměť zvonek a úkol číslo 4 – prospektivní paměť konec. Tento součet napište do pole hrubého skóre v záznamovém formuláři.

## Vzdělání

1. **ŘEKNĚTE:** *Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?*
2. Na záznamovém formuláři zaškrtněte políčko odpovídající nejvyššímu dosaženému vzdělání testovaného.
3. Ujasněte si, zda se o kvalifikaci pokusil/a, ale nedokončili ji, ale započítejte pouze celé dokončené roky. Pokud například dokončil/a pouze první rok bakalářského studia, do skóre ho nezapočítávejte.
4. Do záznamového formuláře, do pole roky vzdělání zapište odpovídající počet roků vzdělání
5. Vezměte prosím na vědomí, že tato položka není hodnocena, ale poskytuje kvalitativní informace, které vám mohou pomoci při interpretaci výsledků.

## Vypočítání celkového skóre BEAT

K výpočtu celkového skóre BEAT použijte následující kroky.

1. Zakroužkujte transformované skóre pro každou položku v tabulce níže.
2. Sečtěte sloupce 1, 2 a 3.
3. Sečtěte součty těchto sloupců.
4. Tento součet je celkové skóre BEAT

Na obrázku číslo 11 níže je uveden příklad, jak má být tato tabulka vyplněna. V tomto příkladu je celkové skóre BEAT 33. Jelikož je toto skóre vyšší než 30, pak je testovaný považován za intaktního (tj. není kognitivně narušen).

Obrázek číslo 11. Příklad vypočítání celkového skóre

Položky	Transformované skóre			
	0	1	2	3
Položka číslo 1. <b>Dotazník</b>	0	1	2	3
Položka číslo 2. <b>Vytváření stezky</b>	0	1	2	3
Položka číslo 3. <b>Kresba hodin</b>	0	1		3
Položka číslo 4. <b>Kopírování obrázku</b>	0			3
Položka číslo 5. <b>Zapamatování slov</b>	0	1	2	3
Položka číslo 6. <b>Rozpětí pozornosti</b>	0	1	2	3
Položka číslo 7. <b>Pracovní paměť</b>	0	1	2	3
Položka číslo 8. <b>Rozpětí pozornosti minus pracovní paměť</b>				3
Položka číslo 9. <b>Motorická řada</b>	0			3
Položka číslo 10. <b>Abstrakce</b>	0	1	2	3
Položka číslo 11. <b>Slovní produkce</b>	0	1	2	3
Položka číslo 12. <b>Slovní produkce kategorie</b>	0	1	2	3
Položka číslo 13. <b>Slovní produkce minus slovní produkce kategorií</b>	0	1	2	3
Položka číslo 14. <b>Vybavení seznamu slov</b>	0	1	2	3
Položka číslo 15. <b>Čtení</b>	0	1	2	3
Položka číslo 16. <b>Pojmenování</b>	0			3
Položka číslo 17. <b>Finance</b>	0	1	2	3
Položka číslo 18. <b>Vizuální paměť</b>	0	1	2	3
Položka číslo 19. <b>Náhodné učení</b>	0	1	2	3
Položka číslo 20. <b>Prospektivní paměť</b>	0	1		3
<b>Celkové skóre</b>		7	14	12

**33** Kognitivní deficit, pokud je BEAT skóre nižší než 30

Agentura pro klinické inovace (ACI) je vedoucí agenturou pro inovace v klinické péči.

Spojujeme spotřebitele, lékaře a manažery zdravotní péče, abychom podpořili hodnocení, strukturu a implementaci klinických inovací v celém systému veřejného zdravotnictví s cílem změnit způsob poskytování péče.

Klinickým sítím, institutům a pracovním skupinám ACI předsedají starší kliničtí lékaři a spotřebitelé, kteří mají velký zájem o inovativní klinickou péči.

Úzce také spolupracujeme s ministerstvem zdravotnictví a dalšími čtyřmi pilíři programu Zdraví Nového Jižního Walesu na pilotování, škálování a šíření řešení problémů v rámci celého zdravotnického systému. Snažíme se zlepšit péči a výsledky pro pacienty přepracováním a transformací systému veřejného zdravotnictví NSW.

Naše inovace jsou:

- zaměřené na člověka
- klinicky vedená
- založené na důkazech
- řízena hodnotou.

[www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)

*Naší vizí je vytvořit budoucnost zdravotnictví a zdravější budoucnost pro lidi z Nového Jižního Walesu.*



Zdroj: NSW Agency for Clinical Innovation and Advanced Neuropsychological Treatment Services. Brief executive function assessment tool (BEAT): Administration and scoring guide. Sydney: NSW Agency for Clinical Innovation; 2021. Available from: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/637133/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-Administration-and-Scoring-Guide.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/637133/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-Administration-and-Scoring-Guide.pdf)

aci.health.nsw.gov.au

# Brief executive function assessment tool (BEAT)

## Záznamový formulář



Drug and Alcohol Network



**BEAT byl vyvinut, aby zlepšil možnost kognitivního testování u osob užívajících návykové látky a byl využíván hlavně pracovníky, kteří s těmito lidmi pracují. Je doporučeno, aby administrátoři tohoto testu, kteří nebudou mít psychologické vzdělání, se prvně podívali na výcvikové video předtím, než začnou tento test využívat a při případných anomáliích ve výsledcích vyhledali supervizi psychologů.**

#### **Agency for Clinical Innovation**

1 Reserve Road St Leonards NSW 2065 Locked  
Bag 2030, St Leonards NSW 1590 T +61 2 9464  
4666 | F +61 2 9464 4728

E aci\_info@health.nsw.gov.au | [www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)

Produced by: ACI Drug and Alcohol Network, Advanced Neuropsychological Treatment Services and We Help Ourselves. Further copies of this publication can be obtained from the Agency for Clinical Innovation website at [www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)

Disclaimer: Content within this publication was accurate at the time of publication.

This work is copyright. It may be reproduced in whole or part for study or training purposes subject to the inclusion of an acknowledgment of the source. It may not be reproduced for commercial usage or sale. Reproduction for purposes other than those indicated above, requires written permission from the Agency for Clinical Innovation.

Preferred citation: *Berry J, Nardo T, Sedwell A, Lunn J, Marceau E, Wesseling A, Zucco M, Sugden-Lingard S, Borchard T, Batchelor J and Shores EA. Brief executive function assessment tool (BEAT): Record form.* Sydney: ACI; 2021.

SHPN (ACI) 200646 ISBN  
978-1-76081-501-1

Version: V1; ACI\_0309 [10/20] Date amended: February 2021 Trim:

ACI/D20/3248

© State of New South Wales (NSW Agency for Clinical Innovation) and Advanced Neuropsychological Treatment Services, 2021.

## Podrobnosti testu

### Informace o testovaném

Jméno \_\_\_\_\_

Datum narození \_\_\_\_\_

### Informace o testu

Datum testu \_\_\_\_\_

Zařízení / oddělení \_\_\_\_\_

### Informace o zkoušejícím

Jméno \_\_\_\_\_

Pozice \_\_\_\_\_

## Administrace testu

### Úvod

**ŘEKNĚTE:** *Chystáme se prozkoumat vaši paměť a schopnosti myšlení tím, že vás požádám, abyste vyplnil/a úlohy v testu. Některé úlohy se vám budou zdát snadné, jiné zase náročnější. Je normální, že možná zažijete nějaké potíže při testu, ale hlavní je, že vynaložíte co největší úsilí.*

### Úkol číslo 1 na prospektivní paměť - konec

**ŘEKNĚTE:** *Na konci tohoto testu vám řeknu "to je konec testu". Až toto vyslovím, chci, abyste mi připomněl/a, že se mám zeptat na vaše vzdělání.*

Pokud jste se již zeptali na vzdělání testovaného, pak vzdělání můžete nahradit jinou relevantní frází, jako jsou koníčky, nadání nebo zájmy

**Zaškrtněte toto pole, pokud jste sdělil/a instrukce**

### Položka číslo 1. Dotazník

1. Dejte testovanému odpovědní formulář s položkou číslo 1 dotazník.
2. Řekněte: *Na začátek pro vás mám krátký dotazník, který zjišťuje kolik posledních sedm dní jste měl/a problém se svým myšlením nebo fungováním. Bylo by pro vás lepší, kdybych vám to přečetl/a nebo byste se dotazník raději vyplnil/a sám?*
3. Umožněte testovanému přečíst a vyplnit dotazník.
4. Pokud má testovaný obtíže se čtením, přečtěte mu otázky nahlas a zaškrtněte zde:

### Skórování

Sečtěte celkový počet dní pro všech deset otázek, abyste získali hrubé skóre.

**Hrubé skóre = \_\_\_\_\_ / 70**

Hrubé skóre	0-9	10-18	19-29	30-70
Transformované skóre	3	2	1	0

## Položka číslo 2. Vytváření stezky

1. Ujistěte se, že máte k dispozici stopky pro záznam času. 🕒
2. Předložte testovanému odpovědní formulář s položkou číslo 2 vytváření stezky.
3. **ŘEKNĚTE: Chtěl/a bych, abyste začal/a u čísla 1 a nakreslil/a odtud čáru k písmenu A, od písmene A zase čáru k číslu 2, od čísla 2 čáru k písmenu B, a tak dále. Pokračujte ve spojování čísel a písmen tak rychle, jak jen to jde, dokud se nedostanete na konec.**
4. Při vysvětlování ukazujte na každé číslo a písmeno.
5. Pomocí stopek změřte, jak dlouho testovanému trvá dokončení stezky
6. Pokud testovaný udělá chybu, **řekněte "to není úplně v pořádku, pokračujte odtud"**. Chybu pak přeškrtněte dvěma čarami a ukažte na poslední správné číslo nebo písmeno. Pořád nepřestávejte měřit čas.

## Skórování

Hrubé skóre tvoří celkový čas potřebný k dokončení stezky.

Hrubé skóre= \_\_\_\_\_ sekund

Hrubé skóre	0–16	17–23	24–33	>33
Transformované skóre	3	2	1	0

## Položka číslo 3. Kresba hodin

1. Předložte testovanému odpovědní formulář s položkou číslo 3 kreslení hodin.
2. **ŘEKNĚTE: Tento kruh představuje hodiny. Do kruhu nakreslete všechna čísla tak, aby kruh představoval hodiny, a poté nastavte čas na deset minut po jedenácté.**

## Skórování

Hrubé skóre tvoří první dvě čísla, která jsou zapsána (zakreslena).

Hrubé skóre= \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	Ani jedno z nich není 12, 9, 6 nebo 3	Jedno z nich je 12, 9, 6 nebo 3	Oboje jsou 12, 9, 6 nebo 3
Transformované skóre	0	1	3



## Položka číslo 4. Kopírování obrázku

1. Předložte odpovědní formulář s položkou číslo 4 kopírování obrázku.

2. **ŘEKNĚTE: Zkopírujte tento obrázek, co nejpřesněji sem.**

Ukažte na prostor pod obrázkem, diagramem.

3. Po dokončení této položky odeberte testovanému odpovědní formulář.

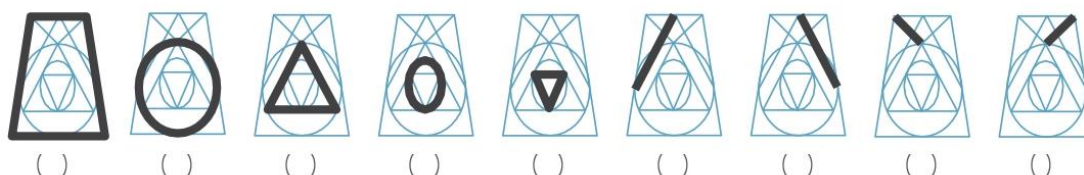
4. **ŘEKNĚTE: Chtěl/a bych, abyste si zapamatoval/a tuto poslední kresbu, kterou jste zkopíroval/a, jelikož vás opět požádám, abyste ji nakreslil/a později.**

## Úkol číslo 2 na prospektivní paměť - zvonek

1. Po dokončení položky číslo 4, dejte testovanému instrukce k tomuto úkolu.

2. **ŘEKNĚTE: Když uvidíte zvonek, chci, abyste mi řekl/a, že zvonek zvoní.**

Zaškrtněte tento box, pokud jste předali instrukce



## Skórování

- Přičtete bod pro každý z devíti nakreslených prvků v položce číslo 4.
- Každý prvek musí být jasně rozpoznatelný, aby testovaný za něj dostal bod, i když je na špatném místě.
- Hrubé skóre tvoří celkový počet nakreslených prvků.

Obrázek je prezentovaný obráceně, takže skórování může být zaznamenáno během provádění této položky.

Hrubé skóre= \_\_\_\_\_/9

Hrubé skóre	0-8	9
Transformované skóre	0	3

## Položka číslo 5. Zapamatování slov

1. Pokus číslo 1 - **ŘEKNĚTE: Ted' řeknu pár slov. Pozorně poslouchajte, jelikož poté co je řeknu, chci, abyste mi řekli/a, co nejvíce slov, které si pamatujete v libovolném pořadí. Připraven/a?**
2. Čtete slova zleva doprava počínaje slovem *housle*, čtete rychlostí jedno slovo za sekundu.
3. Pokus číslo 2 - **ŘEKNĚTE: Řeknu všechny slova znovu a až přestanu, chci, abyste mi řekli/a co nejvíce slov ze seznamu, včetně těch, které jste mi již řekli/a. Připraven/a?**
4. Čtete slova zleva doprava počínaje slovem *housle*, čtete rychlostí jedno slovo za sekundu.
5. Pokus číslo 3 - **ŘEKNĚTE: Řeknu všechna slova ještě naposledy a až přestanu, chci, abyste mi řekli/a co nejvíce slov ze seznamu, včetně těch, které jste mi již řekli/a. Připraven/a?**
6. Čtete slova zleva doprava počínaje slovem *housle*, čtete rychlostí jedno slovo za sekundu.

### Skórování

- Označte vyjmenovaná slova pro každý pokus v tabulce.
- Spočítejte celkový počet vyjmenovaných slov pro každý pokus.
- Sečtěte všechny vyjmenované slova ze tří pokusů a dostanete hrubé skóre.

<b>Hrubé skóre</b>	0–16	17–18	19–20	21
<b>Transformované skóre</b>	0	1	2	3

Pokusy	Housle	Sporák	Žába	Ret	Triko	Salát	Zdravotní sestra	Součet
První								
Druhý								
Třetí								
<b>Hrubé skóre</b>								<b>/21</b>

## Položka číslo 6. Rozpětí pozornosti

1. **ŘEKNĚTE:** Řeknu vám nějaká čísla a chci, abyste mi je zopakoval/a ve stejném pořadí. Když například řeknu 3, 5, co byste řekl/a?
2. Začněte s délkou sekvence 5 a zaznamenejte odpovědi do tabulky.
3. Pokud testovaný odpověděl správně, zvyšujte délku sekvence, dle tabulky o jednu a přerušte při první chybě. Nebo pokud při prvotní sekvenci chyboval, zmenšete délku sekvence dle tabulky o jednu a přerušte při první správné reakci.
4. Zapište odpovědi do tabulky níže.

### Skórování

Hrubé skóre tvoří nejvyšší délka sekvence, kterou testovaný správně opakuje.

Délka sekvence	Čísla	Odpovědi
7	3-1-9-7-5-8-4	
6	7-6-1-4-5-8	
<b>5 Start -&gt;</b>	<b>2-5-6-9-7</b>	
4	5-1-8-4	
3	4-1-3	

Hrubé skóre = \_\_\_\_/7

Hrubé skóre	0-4	5	6	7
Transformované skóre	0	1	2	3

## Položka číslo 7. Pracovní paměť

1. **ŘEKNĚTE:** Řeknu vám ještě nějaká čísla a poprosil/a bych vás, abyste je tentokrát řekl/a v opačném pořadí. Například, pokud řeknu 7, 2, co byste řekl/a? Měli by říct 2 a 7. Pokud testovaný odpoví jinak, vysvětlete znovu, dokud testovaný úkolu neporozumí.
2. Začněte s délkou sekvence 3. Začněte číst sekvenci rychlostí jedno číslo za sekundu.
3. Pokud testovaný odpověděl správně, zvyšujte délku sekvence dle tabulky o jednu a přerušte při první chybě. Nebo pokud při prvotní sekvenci chyboval, zmenšete délku sekvence dle tabulky o jednu a přerušte při první správné reakci.
4. Zapište odpovědi do tabulky níže.

### Skórování

Hrubé skóre je tvořeno nejvyšší délkou opačné sekvence, které testovaný dosáhne.

Délka sekvence	Čísla	Správné odpovědi
6	2-4-5-8-6-9	(9-6-8-5-4-2)
5	2-5-6-9-7	(7-9-6-5-2)
4	5-1-8-4	(4-8-1-5)
<b>3 -&gt;</b>	<b>4-1-3</b>	(3-1-4)
2	9-6	(6-9)

Hrubé skóre = \_\_\_\_/6

Hrubé skóre	0-3	4	5	6
Transformované skóre	0	1	2	3

## Položka číslo 8. Rozpětí pozornosti mínus pracovní paměť

Toto není otázka, kterou musíte klást testovanému. Tato položka se vypočítává ze základů hrubého skóre předchozích dvou položek (6 a 7).

### Skórování

Hrubé skóre vypočítáme z hrubého skóre v rozsahu pozornosti mínus hrubé skóre pracovní paměti. Výsledek může vyjít negativně, takže dejte pozor, abyste nezapomněl/a napsat znaménko mínus do políčka hrubého skóre v záznamovém formuláři.

Hrubé skóre rozsahu  
pozornosti \_\_\_\_\_  
mínus  
hrubé skóre pracovní paměti  
= celkové hrubé skóre \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	<3	≥3
Transformované skóre	3	0

## Položka číslo 9. Motorická řada

1. **ŘEKNĚTE: Podívejte se pozorně na to, co dělám.**
2. Proveďte třikrát pěst - hrana - dlaň (toto ale nevyslovujte) s levou rukou na stole. Ruka by se měla, při každém pohybu dotýkat stolu. I když byste neměl/a říkat pěst - hrana - dlaň nahlas, vyslovení toho v mysli vám pomůže zajistit to, že úkol předvedete správně a plynule.



Pěst



Hrana



Dlaň

3. **ŘEKNĚTE: Nyní pravou rukou udělejte stejnou sérii se mnou.** S testovaným proveďte třikrát sérii a zaškrtněte každou sérii provedenou správně v záznamovém formuláři.
4. **ŘEKNĚTE: Ted' si tyto série zkusíte sám/a.**
5. Umožněte testovanému šest pokusů.

### Skórování

Zaškrtněte políčko pro každý správně provedený pokus.

#### S vámi

1.pokus  2.pokus  3.pokus

#### Samostatně

1.pokus  2.pokus  3.pokus

4.pokus  5.pokus  6.pokus

Hrubé skóre je celkový počet pokusů provedených správně testovaným v pořadí pěst - hrana - dlaň.

Hrubé skóre = \_\_\_\_/6

Hrubé skóre	0-5	6
Transformované skóre	0	3

Image 'Fist-edge-palm' from Leonidovna SA, Sergeevna, SA. The use of 'The program of forming neuro-psychological space of junior schoolchildren' in teaching process. International Journal of Professional Science.2016;(1)

## Položka číslo 10. Abstrakce

1. **ŘEKNĚTE: Co mají společného banán a pomeranč?**
2. Zaznamenejte odpověď a pokud testovaný odpoví jinak než ovoce, řekněte: "**ano, obojí jsou ovoce**".
3. **ŘEKNĚTE: V čem jsou si stůl a židle podobné?**
4. Takto opakujte pro všechny položky v seznamu.
5. Zaznamenejte odpovědi doslovně

## Skórování

Za každou správnou odpověď zaznamenejte jeden bod.

1. Stůl - židle \_\_\_\_\_ ( )
2. Vítr - déšť \_\_\_\_\_ ( )
3. Sůl - pepř \_\_\_\_\_ ( )
4. Umyvadlo - vana \_\_\_\_\_ ( )


Hrubé skóre je tvořeno součtem bodů ze čtyř slovních párů.

Hrubé skóre = \_\_\_\_/4

<b>Hrubé skóre</b>	0-1	2	3	4
<b>Transformované skóre</b>	0	1	2	3

Bodovací klíč							
Stůl - židle		Víteř - déšť		Sůl - pepř		Umyvadlo - vana	
Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod	Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod	Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod	Příklady 0 bodů	Příklady 1 bod
Pasují k sobě Dřevěné Čtyři nohy K jezení Součástí setu	Nábytek	Elementy Tvoří se v atmosféře Příroda Přírodní síly Podnebí	Počasí	Přidávají se do jídla Ingredience Vylepšují chuť	Koření	Jsou ze stejného materiálu Mají stejnou barvu Obě se plní vodou	Jsou v koupelně

## Položka číslo 11. Slovní produkce

1. Ujistěte se, že u sebe máte stopky. 
2. **ŘEKNĚTE: Rád/a bych, abyste mi řekl/a tolik slov, která vás napadnou a která začínají konkrétním písmenem abecedy. Neříkejte jména lidí, názvy míst nebo měst a kořen slova použijte jen jednou, to znamená malíč platí, malířka už ne. Řekněte mi tolik slov, kolik vás co nejrychleji napadne, které začínají písmenem S. Můžete začít.**
3. Spusťte stopky.
4. Odpovědí zaznamenejte doslovně.
5. **Řekněte STOP** po 60 sekundách.

### Seznam slov na S

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____


## Skórování

Hrubé skóre je celkový součet správných slov. Ujistěte se, že nepočítáte slova, která se opakují nebo porušují pravidla.

Hrubé skóre = \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	0-14	15-17	18-20	>20
Transformované skóre	0	1	2	3

## Položka číslo 12. Slovní produkce kategorie

1. Ujistěte se, že u sebe máte stopky. 
2. **ŘEKNĚTE:** *Dále vás požádám, abyste mi řekli/a slova, která patří do určité kategorie. Mohou začínat libovolným písmenem. Co nejrychleji mi řekněte, kolik různých názvů ovoce vás napadne. Můžete začít.*
3. Spusťte stopky
4. Odpovědi zaznamenejte doslovně.
5. **Řekněte STOP** po 60 sekundách.

## Skórování

Hrubé skóre je celkový součet správných slov.

Hrubé skóre = \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	0-13	14-15	16-18	>18
Transformované skóre	0	1	2	3

### Seznam slov kategorií - ovoce

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

## Položka číslo 13. Slovní produkce mínus slovní produkce kategorií

Toto není otázka, kterou musíte klást testovanému. Tato položka se vypočítává ze základů hrubého skóre předchozích dvou položek (11 a 12).

### Skórování

Hrubé skóre ve slovní produkci mínus hrubé skóre slovní produkce kategorie. Výsledek může vyjít negativně, takže dejte pozor, abyste nezapomněl/a napsat znaménko mínus do políčka hrubého skóre v záznamovém formuláři.

Hrubé skóre slovní produkce \_\_\_\_\_

mínus

hrubé skóre slovní produkce kategorie \_\_\_\_

= Hrubé skóre \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	<-2	-2-0	1-3	>3
Transformované skóre	0	1	2	3

## Položka číslo 14. Vybavení seznamu slov

- ŘEKNĚTE:** Před chvílí jsem vám několikrát četl několik slov. Chci, abyste mi řekl/a všechna tyto slova znovu v libovolném pořadí.
- U slov, které si testovaný nevybaví samovolně, uveďte nápovědu kategorie. Nápověda pro kategorii je k dispozici v části kategorií, v tabulce níže. Použijte frázi: "Jedno ze slov bylo z kategorie..."
- Pokud se slovo nevybaví ani po nápovědě kategorie, poskytněte nápovědu s výběrem z více možností. Nápověda z více možností je k dispozici v části odpověď z více možností, v tabulce níže. Použijte frázi: "Bylo to...?"

### Skórování

- Hrubé skóre se vypočítává takto:
  - vynásobením bodů ze samovolného vybavení třemi
  - vynásobením bodů, s pomocí nápovědy kategorií dvěma
  - přičtením skóre z A + B ke skóre z vybavení předmětu pomocí odpovědí z více možností

Hrubé skóre	0-15	16-17	18-19	20-21
Transformované skóre	0	1	2	3

Vybavení z paměti	Nápověda pomocí kategorie 'Jedno ze slov bylo...'	Vybavení předmětu pomocí odpovědí z více možností 'Bylo to...'
Housle	Hudební nástroj	Kytara, piano nebo housle?
Sporák	Něco, co můžete najít v kuchyni	Dřez, sporák nebo lednice?
Žába	Zvíře	Žába, opice nebo had?
Ret	Část tváře	Tvář, ret nebo nos?
Triko	Oblečení	Triko, džíny nebo tílko?
Salát	Zelenina	Mrkev, salát nebo okurka?
Zdravotní sestra	Profese	Právník, doktor nebo zdravotní sestra?
<b>Celkově</b>	<b>Celkově</b>	<b>Celkově</b>
<b>Celkově x 3</b>	<b>Celkově x 2</b>	<b>Celkově x 1</b>
Hrubé skóre: Sečtěte vynásobené skóre z každého sloupce		



## Položka číslo 15. Čtení

1. Předložte testovanému stimulační kartu BEAT.
2. **Řekněte: Přečtěte mi, prosím, tyto fráze nahlas, začněte od čísla jedna. S některými frázemi jste se ještě nemusel/a setkat, přesto se je snažte vyslovit správně.**

### Skórování

- [ ] 1. Přišel za mnou jeden Řek, a ten mi řek, abych mu řek, kolik je v Řecku řeckých řek. A já mu řek, že nejsem řek, abych mu řek, kolik je v Řecku řeckých řek.
- [ ] 2. Instituce institucionalizovaly institucionalismus.
- [ ] 3. Naolejuje-li Julie, či nenaolejuje-li Julie.
- [ ] 4. Jelen letěl jetelem, jetelem letěl jelen.
- [ ] 5. Pštros s pštroscí a pštrosáčaty šli do pštrosačárny.
- [ ] 6. Na anesteziologickoresuscitačním oddělení resuscituje anesteziolog.
- [ ] 7. Na cvičišti čtyři svišti piští.

Hrubé skóre je počet správně vyslovených slov.

Hrubé skóre = \_\_\_\_/7

Hrubé skóre	0–3	4	5	6–7
Transformované skóre	0	1	2	3

## Položka číslo 16. Pojmenování

1. Předložte testovanému stimulační kartu BEAT.
2. **ŘEKNĚTE: Pojmenujte tyto obrázky.**

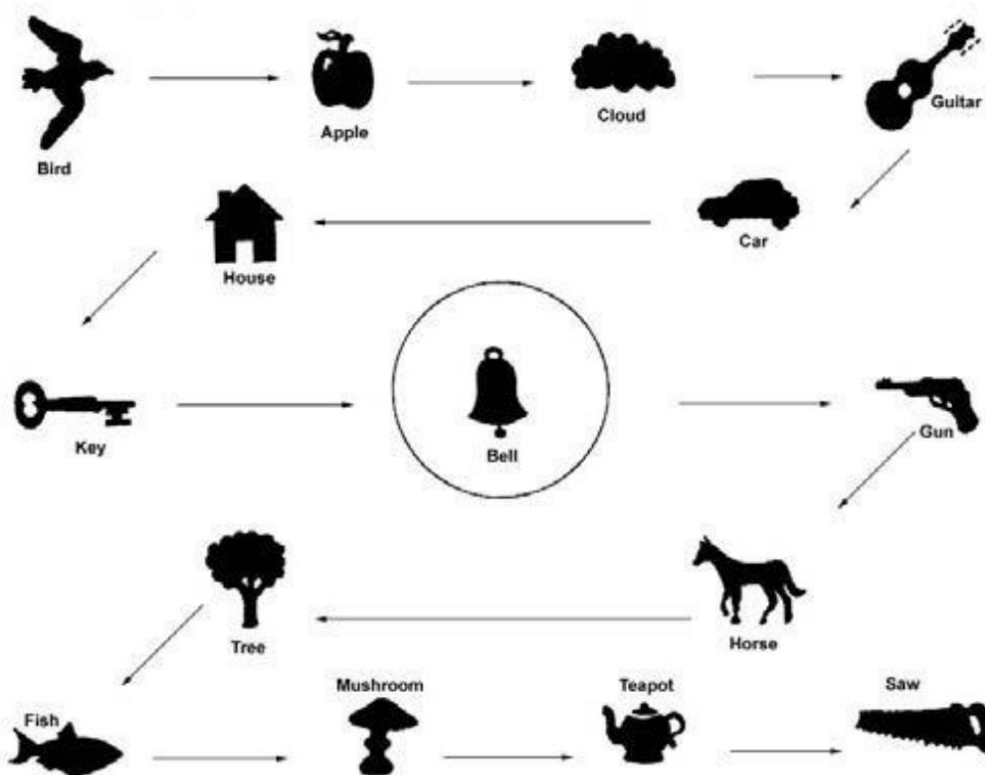
Ukažte na každý obrázek na stimulační kartě v níže uvedeném pořadí

## Skórování

Hrubé skóre je počet správně pojmenovaných obrázků.

Hrubé skóre = \_\_\_\_ / 15

Hrubé skóre	0-14	15
Transformované skóre	0	3



- |                                    |                                    |                                    |                                      |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Pták   | <input type="checkbox"/> 2. Jablko | <input type="checkbox"/> 3. Mrak   | <input type="checkbox"/> 4. Kytara   | <input type="checkbox"/> 5. Auto  |
| <input type="checkbox"/> 6. Dům    | <input type="checkbox"/> 7. Klíč   | <input type="checkbox"/> 8. Zvonek | <input type="checkbox"/> 9. Zbraň    | <input type="checkbox"/> 10. Kůň  |
| <input type="checkbox"/> 11. Strom | <input type="checkbox"/> 12. Ryba  | <input type="checkbox"/> 13. Houba | <input type="checkbox"/> 14. Konvice | <input type="checkbox"/> 15. Pila |

Image 'NAMING' source: © 2006 Oxford Publishing Limited. Strauss, Sherman and Spreen. A Compendium of Neuropsychological Tests. Reproduced with permission of the Licensor through PLSClear

## Úkol číslo 3 na prospektivní paměť - zvonek

### Skórování

- Udělte 2 body, pokud testovaný sám od sebe odpoví frází „ten zvonek zvoní“
- Udělte 1 bod, pokud testovaný reaguje na zvonek, ale nemůže si vzpomenout, co má říct.
- Udělte 0 bodů, pokud vyšetřovaný okamžitě nereaguje na zvonek. Nedávejte bod ani pokud si vzpomene později.

Hrubé skóre = \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	0	1	2
Transformované skóre	Viz položka číslo 20		

## Položka číslo 17. Finance

- ŘEKNĚTE:** *Hypoteticky, kdyby vám někdo nabídl peníze, raději byste dostal/a ...* (vyjmenujte každou z možností v tabulce)
- Zakroužkujte částku, kterou si testovaný z každé možnosti vybere.

<b>1</b>	100 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>2</b>	1500 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>3</b>	600 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>4</b>	60 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>5</b>	300 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>6</b>	2400 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>7</b>	180 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>8</b>	1000 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>9</b>	750 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>10</b>	240 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>11</b>	1000 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>12</b>	1200 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>13</b>	600 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>14</b>	1800 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců

<b>15</b>	30 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>16</b>	1300 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>17</b>	300 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>18</b>	2100 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>19</b>	1100 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>20</b>	210 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>21</b>	150 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>22</b>	150 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>23</b>	1200 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>24</b>	270 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>25</b>	120 Kč teď nebo 300 Kč za týden
<b>26</b>	450 Kč teď nebo 1500 Kč za měsíc
<b>27</b>	2700 Kč teď nebo 3000 Kč za šest měsíců
<b>Ted' =</b>	<b>Zpožděné volby =</b>

## Skórování

Hrubé skóre je celkový počet voleb se zpožděním. Toto číslo запиšte do pole hrubého skóre.

Hrubé skóre = \_\_\_\_/27

Hrubé skóre	0-10	11-15	16-21	22-27
Transformované skóre	0	1	2	3

## Položka číslo 18. Vizuální paměť

1. Předložte testovanému odpovědní formulář s položkou číslo 18.
2. **ŘEKNĚTE: Před chvílí jste kreslil/a obrázek. Chci, abyste teď ten obrázek nakreslil/a co nejpřesněji, ale z paměti.**

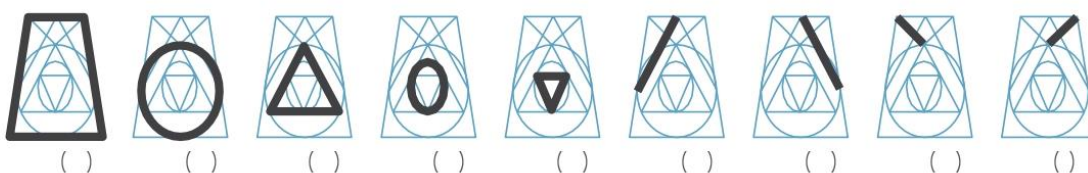
## Skórování

Obrázek je uveden obráceně, takže během kreslení lze provádět bodování.

- Přičtete bod za každý z devíti nakreslených prvků.
- Každý prvek musí být jasně rozpoznatelný, aby testovaný za něj dostal bod, i když je na špatném místě.
- Hrubé skóre je celkový počet zakreslených prvků vybavených z paměti.

Hrubé skóre = \_\_\_\_ / 9

Hrubé skóre	0-6	7	8	9
Transform	0	1	2	3



## Položka číslo 19. Náhodné učení

1. **ŘEKNĚTE:** *Předtím jsem vám ukázal/a stránku s patnácti kresbami silulet a požádal jsem vás, abyste je pojmenoval/a. Ted' bych vás poprosil/a, abyste mi z paměti jich vyjmenoval/a co nejvíce.*

## Skórování

Zaškrtněte položky, na které si testovaný vzpomněl. Pokud položku původně špatně vyjmenoval/a a teď použil/a stejný nesprávný název, přidejte bod.

Hrubé skóre je tvořeno celkovým počtem vybavených obrázků.

Hrubé skóre = \_\_\_\_/15

Hrubé skóre	0-5	6-7	8	9-15
Transformované skóre	0	1	2	3

- |                                    |                                    |                                    |                                      |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Pták   | <input type="checkbox"/> 2. Jablko | <input type="checkbox"/> 3. Mrak   | <input type="checkbox"/> 4. Kytara   | <input type="checkbox"/> 5. Auto  |
| <input type="checkbox"/> 6. Dům    | <input type="checkbox"/> 7. Klíč   | <input type="checkbox"/> 8. Zvonek | <input type="checkbox"/> 9. Zbraň    | <input type="checkbox"/> 10. Kůň  |
| <input type="checkbox"/> 11. Strom | <input type="checkbox"/> 12. Ryba  | <input type="checkbox"/> 13. Houba | <input type="checkbox"/> 14. Konvice | <input type="checkbox"/> 15. Pila |

## Úkol číslo 4 na prospektivní paměť – konec

1. **ŘEKNĚTE: Toto je konec.**

### Skórování

- Udělte dva body, pokud testovaný zareaguje podle pokynů z úkolů číslo jedna na prospektivní paměť. To znamená, že by vám měl/a připomenout, abyste se ho zeptal/a na jeho/její školní docházku.
- Udělte jeden bod, pokud zkoušený reaguje na frázi „to je konec“, ale nemůže si vzpomenout, co má připomenout.
- Přidělte nula bodů, pokud vyšetřovaný okamžitě nereaguje na podnět.

Hrubé skóre= \_\_\_\_\_

Hrubé skóre	0	1	2
Transformované skóre	Viz položka číslo 20		

## Položka číslo 20. Skóre prospektivní paměti

### Skórování

Sečtěte hrubé skóre pro úkol číslo 3 – prospektivní paměť zvonek a hrubé skóre z úkolu číslo 4 - prospektivní paměť konec.

**Prospektivní paměť - zvonek** \_\_\_\_\_

**plus**

**Prospektivní paměť - konec** \_\_\_\_\_

= Hrubé skóre \_\_\_\_\_/4

Hrubé skóre	0-1	2-3	4
Transformované skóre	0	1	3

## Vzdělání

1. **ŘEKNĚTE: Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**
2. Ujasněte si, zda se o kvalifikaci pokusili, ale nedokončili ji, ale započítejte pouze celé dokončené roky. Pokud například dokončili pouze první rok bakalářského studia, do skóre ho nezapočítávejte.

### Skórování

- První stupeň ZŠ (0-6let)
- 7 let
- 8 let
- 9 let
- 10 let
- 11 let
- 12 let – výuční list
- 13 let – maturitní zkouška
- bakalářský titul
- magisterský titul
- doktorský titul

Roky vzdělávání = \_\_\_\_\_

## Vypočítání celkového skóre BEAT

K výpočtu celkového skóre BEAT použijte následující kroky.

1. Zakroužkujte transformované skóre pro každou položku v tabulce níže.
2. Sečtěte sloupce 1, 2 a 3.
3. Sečtěte součty těchto sloupců.
4. Tento součet je celkové skóre BEAT
5. Pokud je celkové skóre BEAT nižší než 30 bodů může testovaný trpět kognitivním deficitem.

Položky	Transformované skóre			
	0	1	2	3
Položka číslo 1. <b>Dotazník</b>	0	1	2	3
Položka číslo 2. <b>Vytváření stezky</b>	0	1	2	3
Položka číslo 3. <b>Kresba hodin</b>	0	1		3
Položka číslo 4. <b>Kopírování obrázku</b>	0			3
Položka číslo 5. <b>Zapamatování slov</b>	0	1	2	3
Položka číslo 6. <b>Rozpětí pozornosti</b>	0	1	2	3
Položka číslo 7. <b>Pracovní paměť</b>	0	1	2	3
Položka číslo 8. <b>Rozpětí pozornosti minus pracovní paměť</b>	0			3
Položka číslo 9. <b>Motorická řada</b>	0			3
Položka číslo 10. <b>Abstrakce</b>	0	1	2	3
Položka číslo 11. <b>Slovní produkce</b>	0	1	2	3
Položka číslo 12. <b>Slovní produkce kategorií</b>	0	1	2	3
Položka číslo 13. <b>Slovní produkce minus slovní produkce kategorií</b>	0	1	2	3
Položka číslo 14. <b>Vybavení seznamu slov</b>	0	1	2	3
Položka číslo 15. <b>Čtení</b>	0	1	2	3
Položka číslo 16. <b>Pojmenování</b>	0			3
Položka číslo 17. <b>Finance</b>	0	1	2	3
Položka číslo 18. <b>Vizuální paměť</b>	0	1	2	3
Položka číslo 19. <b>Náhodné učení</b>	0	1	2	3
Položka číslo 20. <b>Prospektivní paměť</b>	0	1		3
<b>Celkové skóre</b>				

Kognitivní deficit,  
pokud je skóre nižší  
než 30



Agentura pro klinické inovace (ACI) je vedoucí agenturou pro inovace v klinické péči.

Spojujeme spotřebitele, lékaře a manažery zdravotní péče, abychom podpořili hodnocení, strukturu a implementaci klinických inovací v celém systému veřejného zdravotnictví s cílem změnit způsob poskytování péče.

Klinickým sítím, institutům a pracovním skupinám ACI předsedají starší kliničtí lékaři a spotřebitelé, kteří mají velký zájem o inovativní klinickou péči.

Úzce také spolupracujeme s ministerstvem zdravotnictví a dalšími čtyřmi pilíři programu Zdraví Nového Jižního Walesu na pilotování, škálování a šíření řešení problémů v rámci celého zdravotnického systému. Snažíme se zlepšit péči a výsledky pro pacienty přepracováním a transformací systému veřejného zdravotnictví NSW.

Naše inovace jsou:

- zaměřený na člověka
- klinicky vedená
- založené na důkazech
- řízena hodnotou.

[www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)

*Naší vizí je vytvořit budoucnost zdravotnictví a zdravější budoucnost pro lidi z Nového Jižního Walesu.*

[www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au)



Zdroj: NSW Agency for Clinical Innovation and Advanced Neuropsychological Treatment Services. Brief executive function assessment tool (BEAT): Record form. Sydney: NSW Agency for Clinical Innovation; 2021. Available from: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/632795/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-record-form.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/632795/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-record-form.pdf)

aci.health.nsw.gov.au

# BEAT: odpovědní formulář

---



Drug and Alcohol Network



ACI\_0309 [02/21]

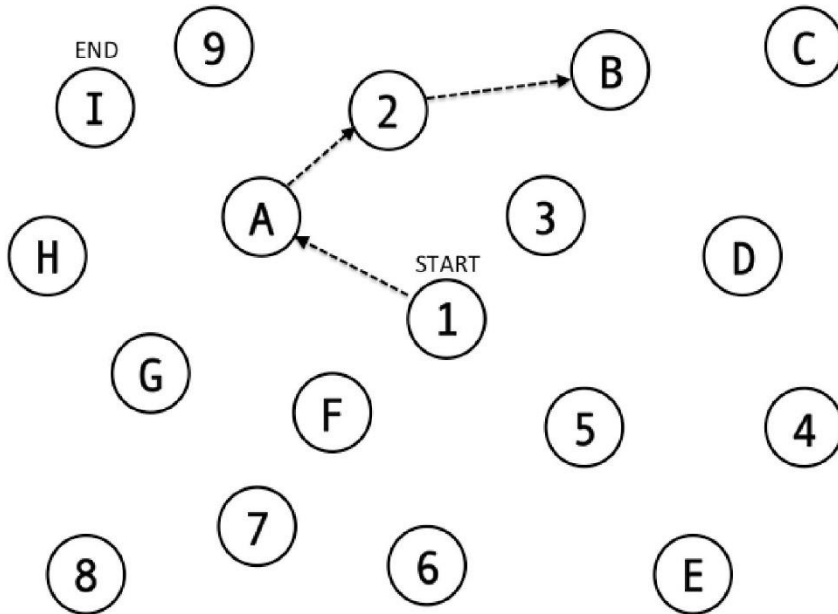
## **Položka číslo 1. Dotazník**

---

1. Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a problém se soustředit nebo zůstat u jednoho tématu během konverzace?  
0 1 2 3 4 5 6 7
2. V kolika dnech v minulém týdnu jste měl/a problém určit priority toho, co jste měl/a udělat?  
0 1 2 3 4 5 6 7
3. Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a přehnanou emocionální reakci na nějakou situaci?  
0 1 2 3 4 5 6 7
4. Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a problém začít s něčím, co jste chtěl/a dělat?  
0 1 2 3 4 5 6 7
5. Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a problém s dokončením jakékoliv činnosti?  
0 1 2 3 4 5 6 7
6. Kolik dní v minulém týdnu se vám nepodařilo správně naplánovat něco, co jste chtěl/a udělat?  
0 1 2 3 4 5 6 7
7. Kolik dní v minulém týdnu se vaše nálada dramaticky změnila nebo často změnila?  
0 1 2 3 4 5 6 7
8. Kolik dní v minulém týdnu jste u sebe neměl/a věci, které jste potřeboval/a (například peněženku v obchodě) ?  
0 1 2 3 4 5 6 7
9. Kolik dní v minulém týdnu jste se rozzlobil/a kvůli něčemu bezvýznamnému?  
0 1 2 3 4 5 6 7
10. Kolik dní v minulém týdnu jste měl/a potíže s rozhodováním nebo řešením nějakého problému?  
0 1 2 3 4 5 6 7

## Položka číslo 2. Vytváření stezky

---

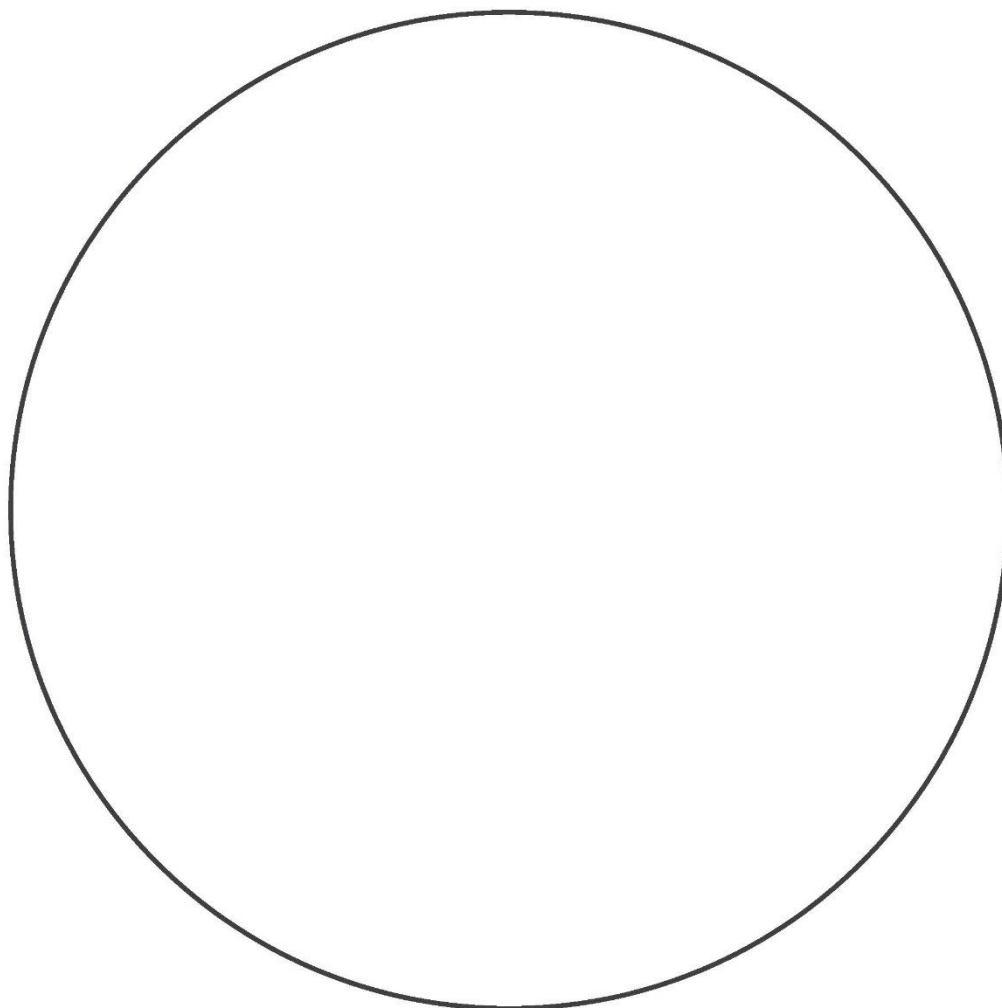


### **Položka číslo 3. Kresba hodin**

---

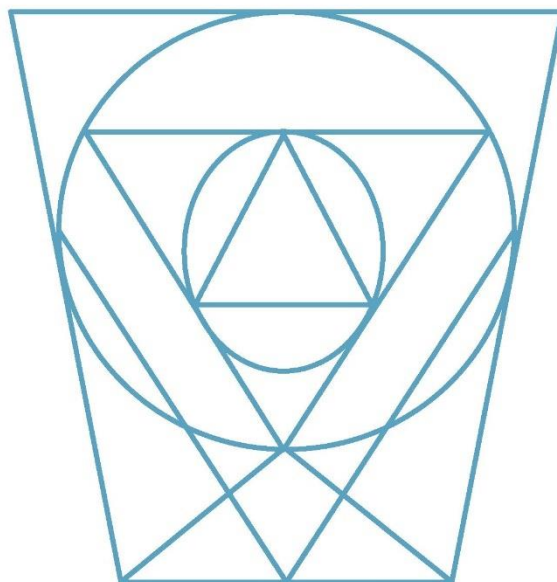
Tento kruh představuje hodiny. Vložte všechna čísla tak, aby kruh představoval hodiny.

**Nastavte čas na deset minut po jedenácté.**



#### **Položka číslo 4. Kopírování obrázku**

---



## **Položka číslo 18. Vizuální paměť**

---

Zdroj: NSW Agency for Clinical Innovation and Advanced Neuropsychological Treatment Services. BEAT: Response form. Sydney: NSW Agency for Clinical Innovation; 2021. Available from: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/632796/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-response-form.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0006/632796/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-response-form.pdf)

## Příloha 4 Brief Executive-function Assessment tool – Stimulační karta

aci.health.nsw.gov.au

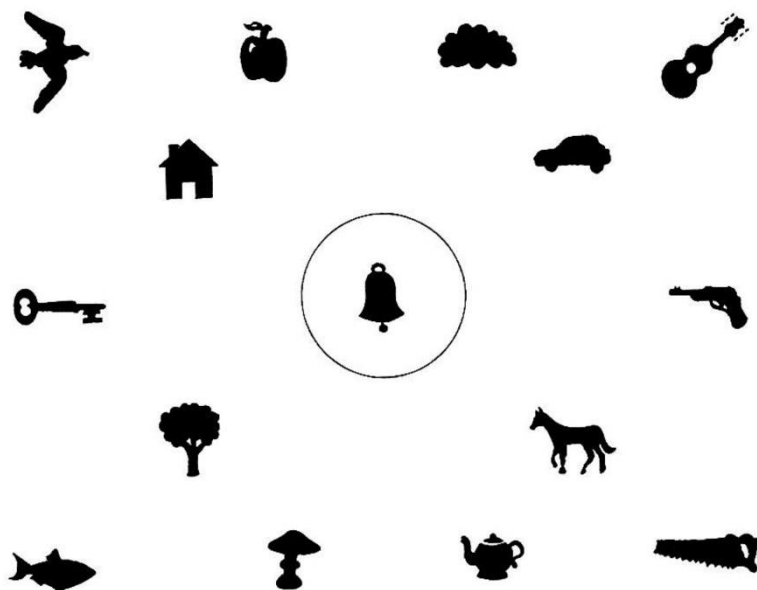
### BEAT: stimulační karta

#### Položka číslo 15. Čtení

1. Přišel za mnou jeden Řek, a ten mi řek, abych mu řek, kolik je v Řecku řeckých řek. A já mu řek, že nejsem řek, abych mu řek, kolik je v Řecku řeckých řek.
2. InSTITUTE institucionalizovaly institucionalismus.
3. Naolejuje-li Julie, či nenaolejuje-li Julie.
4. Jelen letěl jetelem, jetelem letěl jelen.
5. Pštros s pštrosicí a pštrosáčaty šli do pštrosáčárny.
6. Na anesteziologkoresuscitačním oddělení resuscituje anesteziolog.
7. Na cvičišti čtyři svišti piští.

---

#### Položka číslo 16. Pojmenování



Zdroj: NSW Agency for Clinical Innovation and Advanced Neuropsychological Treatment Services. Brief executive function assessment tool (BEAT): Stimulus card. Sydney: NSW Agency for Clinical Innovation; 2021. Available from: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/632794/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-stimulus-card.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0004/632794/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-BEAT-stimulus-card.pdf)



## Příloha 5 Brief Executive-function Assessment tool – Strategie ke zlepšení kognitivních funkcí

Program pro zlepšení kognitivních funkcí u závislých jedinců

# Informace o poruše kognitivních funkcí

Je běžné, že lidé, kteří se léčí se závislosti na návykových látkách, zažívají pokles kognitivních funkcí. Ve skutečnosti postihuje přibližně 50% lidí během léčby.

Tento informační list vysvětluje pojem kognitivní porucha, jejich možné příčiny a symptomy.

### Co je kognitivní deficit?

Termín kognitivní porucha se týká snížené schopnosti jedince zpracovávat myšlenky.

To zahrnuje:

- učení se novým věcem
- zapamatování nebo vybavení si věcí z paměti
- soustředění
- plánování a rozhodování
- kontrola a regulace chování

**Studie dokládají, že dva ze tří pacientů v léčbě prodělali traumatické poranění mozku.**

### Co způsobuje kognitivní deficit?

Mohou existovat různé příčiny kognitivních deficitů a může docházet k jejich kombinaci.

### Alkohol a jiné návykové látky

Užívání návykových látek škodlivým způsobem může změnit strukturu a fungování mozku. Omezení nebo ukončení užívání těchto návykových látek může obnovit normální fungování mozku.

### Traumatické poranění mozku

K traumatickému poranění mozku dochází po úderu do hlavy, při automobilových nehodách, napadení nebo při pádech. Toto fyzické poškození může mít za následek pohmoždění mozku, trhliny v mozkové tkáni nebo krvácení do mozku.

Většina poranění mozku je mírná a je možné plně uzdravení. Avšak pokud utrpíte více než jedno poranění mozku (i když mírné) zvyšuje šanci na trvalou kognitivní poruchu.

### Hypoxické poškození mozku

K tomuto stavu dochází, když mozek nedostává dost kyslíku. To může být způsobeno tonutím, dušením, infarktem nebo předávkováním drogami. Mozek potřebuje kyslík, aby mozkové buňky fungovaly a když ho není dostatek, některé z buněk se rozpadají.



SHPN (ACT) 200926 | ACT-0258 [02/21]

## Vývojové poruchy

Vývojové poruchy, poruchy učení a chování (dyslexie, ADHD, atd.) mohou způsobit, že člověk má problémy se čtením, psaním, pozorností, pamětí. I když tyto poruchy jsou přítomny již v dětství, mohou být detekovány až v dospělosti.

**Být diagnostikován poruchou učení nebo vývoje vám může pomoci získat účinnou léčbu a naučit se, jak se s tímto zdravotním stavem vypořádat.**

## Ostatní příčiny

Existuje spousta dalších příčin kognitivních deficitů jako je roztroušená skleróza, demence a jiné.

## Mohu mít kognitivní poruchu?

Pokud jste měli zkušenosti s poraněním uvedených na první stránce (například jste dostali ránu do hlavy a ztratili vědomí, předávkovali se nebo měli potíže s učením nebo chováním ve škole), tak je určitá pravděpodobnost, že můžete mít kognitivní poruchu.

Mezi každodenní příznaky patří:

- snadno se necháte rozptýlit
- problémy s chápáním
- zhoršená paměť
- potíže s dodržováním jednoduchých pokynů
- zapomnětlivost
- roztěkanost (utíkání od tématu při konverzaci)
- problémy s výkonem práce, se studiem, s každodenními činnostmi
- problém s porozuměním nových nápadů
- chaotičnost
- impulzivní jednání
- potíže s rozhodováním a řešením problémů
- potíže se soustředěním po delší časový úsek

To může vést vás i vaše okolí k pocitům frustrace, úzkosti, podrážděnosti nebo smutku.

## Jak mohou poruchy kognitivních funkcí ovlivnit léčbu?

Způsob, jakým pracuje vaše mysl, respektive kognitivní funkce hraje důležitou roli při vytváření plánů, chování a řízení emocí. Takže kognitivní poruchy mohou ztížit léčbu.

Lidé, kteří touto poruchou trpí mají potíže se soustředěním, zapamatování si věcí a také mají horší náhled na závislost. To ztěžuje používání nových přístupů v léčbě ke změně návyků a chování. Výsledkem je, že porucha KF může přispět k předčasnému ukončení léčby.

## Tipy a strategie

Věda, která se zabývá zlepšením a zvládnutím kognitivních poruch je stará více jak 100 let. Existuje mnoho technik jak snížit dopady poruchy, v našem plánu strategií najdete jednoduché a praktické strategie, které mohou fungovat i pro lidi bez poruchy kognitivních funkcí. Vyzkoušejte strategie, o kterých si myslíte, že pro vás budou užitečné.

Některé strategie vyžadují určitý cvik, proto se od nich nenechte odradit, pokud napoprvé nefungují. Místo toho ji zkuste změnit tak, aby vám vyhovovala a pokračujte v praktikování strategie v různých prostředích a situacích. Aby příště fungovala lépe.

Strategie pro paměť		BEAT položky
<b>Vnitřní strategie</b>		
<b>22</b>	<p><b>Zpracování</b></p> <p>Pokud si chcete pamatovat něco nového, co vám někdo řekl nebo co jste se naučili, pak zkuste o této aktivitě nebo informaci co nehlouběji se zamyslet.</p> <p>Můžete to udělat následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• propojit novou informaci s tím, co již znáte</li> <li>• popřemýšlet, jak tato informace nebo aktivita vznikla (například, klást si otázku, jak toto víme nebo k čemu je nám informace užitečná)</li> <li>• klást si co nejvíce otázek o dané informaci nebo aktivitě (proč, kdo, kde, kdy, jak?)</li> <li>• čím více času strávíte přemýšlením nad novou informací, tím silnější bude vaše paměť</li> <li>• zkuste informaci nebo aktivitu parafrázovat (vyprávějte, případně naučte ji někomu, jinému svými vlastními slovy)</li> </ul>	5,6,14,19
<b>23</b>	<p><b>Opakování</b></p> <p>Nacvičujte si a opakujte vše, co se potřebujete naučit. Pokud si totiž informace po naučení několikrát zopakujete, výrazně zvýšíte svoje šance si tyto informace zapamatovat.</p> <p>Například, pokud máte problém se zapamatováním jmen, zkuste dotyčného hned představit někomu jinému nebo toto jméno použijte ihned v nějaké větě.</p> <p>Nebojte se požádat osoby va vašem okolí, aby vám opakovali důležité informace</p>	5,6,14,19,20
<b>24</b>	<p><b>Kouskování</b></p> <p>Pokuste se celkovou informaci rozdělit na menší části, avšak je důležité, aby tyto části byly určitým způsobem propojeny.</p> <p>Například, pokud se snažíte si zapamatovat nákupní seznam, zkuste jej rozdělit do smysluplných kategorií – věci do koupelny (toaletní papír, mýdlo, zubní pasta), pochutiny (čokoláda, zmrzlina), věci na smažení (olej, mouka, maso, strouhanka).</p>	5,6,14
<b>25</b>	<p><b>Vizualizace</b></p> <p>Představte si nějaký obrázek, který vyjadřuje nebo znázorňuje informace, které jste se právě dozvěděly.</p> <p>Vyberte si znak nebo vlastnost jednotlivce, které na něm nejvíce vynikají. Například abyste si vzpomněli na pana Horu, který je náhodou vysoký a má vysoké čelo, můžete si buď jeho samotného nebo jen jeho čelo představit jako horu.</p>	5,6,14,18,20
<b>Vnější strategie</b>		
<b>26</b>	<p>Zapisujte si věci, používejte k tomu, poznámkové bloky, diář, kalendář nebo na lepící papírky.</p> <p>Pokud využíváte tuto strategii, ujistěte se, že máte informace přehledně uspořádané – jinak zapomenete, kam jste si zapsali důležité informace.</p> <p>Pokuste se tyto informace pravidelně kontrolovat a pročítat si je (například, během snídani, oběda nebo večeře).</p>	5,6,14,19,20
<b>27</b>	<p>Pro schůzky a jiné připomínky používejte elektronická zařízení (chytré hodinky, mobil, tablet, počítač), kde si můžete nastavit alarm.</p>	5,6,14,19,20
<b>28</b>	<p>Pokládejte si předměty každodenní potřeby (brýle, telefon, klíče atd.) na pořád stejná místa</p>	18
<b>29</b>	<p>Označte si obsahy skříní a zásuvek.</p>	18
<b>30</b>	<p>Nastavte si denní režim.</p>	3,5,14,19,20

Strategie pro vyšší úroveň myšlení		BEAT položky
<b>Plánování</b>		
31	Na začátku nebo na konci dne si vymezte čas pro plánování aktivit na další den.	3,4
32	Sepište si jednotlivé kroky potřebné k dokončení úkolu a seřadte je v pořadí, v jakém mají být vykonány.	3,4
33	Vytvořte si seznam věcí, které je třeba udělat a poté je seřadte dle priorit.	3,4,11,13
34	Vytvořte si a používejte týdenní rozvrh, abyste včas mohli splnit úkoly a připomínali vám schůzky, aby se vám vše nehromadilo v jeden den.	3,4
<b>Organizace</b>		
35	Nechávejte si věci na předem určených místech.	3,4,18
36	Pokud nějaké věci nepoužíváte, ihned je uklidte na své místo.	3,4,18
37	Ujistěte, že máte okolo sebe dost prostoru před započítím úkolu.	3,4
<b>Abstraktní myšlení</b>		
38	Při učení nových věcí se ptejte na příklady nebo na reálné situace.	6,7,8,10
39	Žádejte radši, aby vám lidi nové věci spíše ukazovali než říkali.	6,7,8,10
<b>Kontrola chování</b>		
40	Používejte přístup Zastav-Mysli-Konej. 1. Zastavte to, co děláte. 2. Přemýšlejte o důsledcích nebo možnostech. 3. Vykonejte nejproduktivnější nebo nejméně destruktivní věc	1,3,17
41	Odstraňte ze svého okolí předměty, které vás lákají nebo ruší.	1,3,17
<b>Řešení problémů</b>		
42	Rozdělte problém na menší části a pracujte na nich, jeden po druhém.	3,4,6,7,8
43	Použijte přístup Plánuj-Uskutečni-Zhodnoť. 1. Naplánujte si, jak vykonáte úkol. 2. Uskutečňte svůj úkol. 3. Zhodnoťte, zda jste dosáhli požadovaného výsledku. Pokud ne, zkuste tento přístup znovu.	1,3,4,10,11,13

### Plán strategií

Oblasti ke zlepšení	Strategie, které chci vyzkoušet	Plán

Zdroj: NSW Agency for Clinical Innovation and Advanced Neuropsychological Treatment Services. Brief intervention: Strategies for patients. Sydney: NSW Agency for Clinical Innovation; 2021. Available from: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/635796/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-cognitive-impairment-strategies-fact-sheet-for-patient.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0009/635796/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-cognitive-impairment-strategies-fact-sheet-for-patient.pdf)

## Program pro zlepšení kognitivních funkcí u závislých jedinců

# Informace o poruše kognitivních funkcí

Je běžné, že lidé, kteří se léčí se závislosti na návykových látkách, zažívají pokles kognitivních funkcí. Ve skutečnosti postihuje přibližně 50% lidí během léčby.

Tento informační list vysvětluje pojem kognitivní porucha, jejich možné příčiny a symptomy.

### Co je kognitivní deficit?

Termín kognitivní porucha se týká snížené schopnosti jedince zpracovávat myšlenky.

To zahrnuje:

- učení se novým věcem
- zapamatování nebo vybavení si věcí z paměti
- soustředění
- plánování a rozhodování
- kontrola a regulace chování

**Studie dokládají, že dva ze tří pacientů v léčbě prodělali traumatické poranění mozku.**

### Co způsobuje kognitivní deficit?

Mohou existovat různé příčiny kognitivních deficitů a může docházet k jejich kombinaci.

#### Alkohol a jiné návykové látky

Užívání návykových látek škodlivým způsobem může změnit strukturu a fungování mozku. Omezení nebo ukončení užívání těchto návykových látek může obnovit normální fungování mozku.

#### Traumatické poranění mozku

K traumatickému poranění mozku dochází po úderu do hlavy, při automobilových nehodách, napadení nebo při pádech. Toto fyzické poškození může mít za následek pohmoždění mozku, trhliny v mozkové tkáni nebo krvácení do mozku.

Většina poranění mozku je mírná a je možné plně uzdravení. Avšak pokud utrpíte více než jedno poranění mozku (i když mírné) zvyšuje šanci na trvalou kognitivní poruchu.

#### Hypoxické poškození mozku

K tomuto stavu dochází, když mozek nedostává dost kyslíku. To může být způsobeno tonutím, dušením, infarktem nebo předávkováním drogami. Mozek potřebuje kyslík, aby mozkové buňky fungovaly a když ho není dostatek, některé z buněk se rozpadají.

### Vývojové poruchy

Vývojové poruchy, poruchy učení a chování (dyslexie, ADHD, atd.) mohou způsobit, že člověk má problémy se čtením, psaním, pozorností, pamětí. I když tyto poruchy jsou přítomny již v dětství, mohou být detekovány až v dospělosti.

**Být diagnostikován poruchou učení nebo vývoje vám může pomoci získat účinnou léčbu a naučit se, jak se s tímto zdravotním stavem vypořádat.**

### Ostatní příčiny

Existuje spousta dalších příčin kognitivních deficitů jako je roztroušená skleróza, demence a jiné.

### Mohu mít kognitivní poruchu?

Pokud jste měli zkušenosti s poraněním uvedených na první stránce (například jste dostali ránu do hlavy a ztratili vědomí, předávkovali se nebo měli potíže s učením nebo chováním ve škole), tak je určitá pravděpodobnost, že můžete mít kognitivní poruchu.

Mezi každodenní příznaky patří:

- snadno se necháte rozptýlit
- problémy s chápáním
- zhoršená paměť
- potíže s dodržováním jednoduchých pokynů
- zapomnětlivost
- roztěkanost (utíkání od tématu při konverzaci)
- problémy s výkonem práce, se studiem, s každodenními činnostmi
- problém s porozuměním nových nápadů
- chaotičnost
- impulzivní jednání
- potíže s rozhodováním a řešením problémů
- potíže se soustředěním po delší časový úsek

To může vést vás i vaše okolí k pocitům frustrace, úzkosti, podrážděnosti nebo smutku.

### Jak mohou poruchy kognitivních funkcí ovlivnit léčbu?

Způsob, jakým pracuje vaše mysl, respektive kognitivní funkce hraje důležitou roli při vytváření plánů, chování a řízení emocí. Takže kognitivní poruchy mohou ztížit léčení.

Lidé, kteří touto poruchou trpí mají potíže se soustředěním, zapamatování si věcí a také mají horší náhled na závislost. To ztěžuje používání nových přístupů v léčbě ke změně návyků a chování. Výsledkem je, že porucha KF může přispět k předčasnému ukončení léčby.

### Tipy a strategie

Věda, která se zabývá zlepšením a zvládnutím kognitivních poruch je stará více jak 100 let. Existuje mnoho technik jak snížit dopady poruchy, v našem plánu strategií najdete jednoduché a praktické strategie, které mohou fungovat i pro lidi bez poruchy kognitivních funkcí. Vyzkoušejte strategie, o kterých si myslíte, že pro vás budou užitečné.

Některé strategie vyžadují určitý cvik, proto se od nich nenechte odradit, pokud napoprvé nefungují. Místo toho ji zkuste změnit tak, aby vám vyhovovala a pokračujte v praktikování strategie v různých prostředích a situacích. Aby příště fungovala lépe.

---

Zdroj: Zdroj: NSW Agency for Clinical Innovation and Advanced Neuropsychological Treatment Services. Brief intervention: Cognitive impairment fact sheet. Sydney: NSW Agency for Clinical Innovation; 2021. Available from: [https://aci.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/634525/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-cognitive-impairment-fact-sheet.pdf](https://aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/634525/ACI-Drug-and-Alcohol-ACE-cognitive-impairment-fact-sheet.pdf)

## **Příloha 7 Informovaný souhlas**

### **Informovaný souhlas**

Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a s účelem bakalářské práce na téma Specifické nástroje pro hodnocení kognitivních funkcí u adiktologických klientů z pohledu ergoterapeuta. Dále prohlašuji, že souhlasím s účastí ve výzkumné části a že mám právo kdykoliv svoji účast na výzkumu přerušit.

Data sesbírané v praktické části budou zcela anonymní, bez jakýkoliv osobních údajů a s poskytnutými daty bude pracovat výhradně Kateřina Havlíčková, studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni.

Svým podpisem souhlasím s účastí a s poskytnutím informací.

Jméno a příjmení.....

Datum narození.....

V..... Dne.....

Podpis.....

Zdroj: vlastní



