



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Projekt Rodina jako základ péče
o osoby s duševním onemocněním
CZ.03.2.X/0.0/0.0/18_095/0011252

METODIKA

**pro využití metody
Biofeedback**

**Projekt
Rodina základ péče**



A DOMA

OBSAH

| | |
|---|----|
| Úvod k Biofeedbacku | 3 |
| Co je Biofeedback | 3 |
| Princip Biofeedbacku | 4 |
| Komu je Biofeedback určen | 5 |
| Přehled poruch vhodných k Biofeedbacku pro: | 5 |
| Pro koho je dle dotazníků poskytovatelů Biofeedback nevhodný: | 7 |
| Intenzita a frekvence tréninku | 7 |
| Individuální přístup a zacílení tréninku | 8 |
| Postup snímání elektrod | 9 |
| Charakteristika vstupu až ke skončení Biofeedbacku I. z poskytovatelů služby v rámci projektu: | 9 |
| Charakteristika vstupu až po skončení Biofeedbacku II. z poskytovatelů služby v rámci projektu: | 10 |
| EEG – Biofeedback – znázornění fungování procesu v rámci sezení | 11 |
| Co se děje z pohledu klienta, který EEG Biofeedback využíval? | 12 |
| Dotazník Biofeedbacku– sledování symptomů | 12 |
| Příklad I.: Z cílů v rámci plánu podpory klientky (osoby s duševním onemocněním) | 14 |
| Příklad klienta/ky II.: Z cílů v rámci plánu podpory (osoby s duševním onemocněním) | 14 |
| Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky II. – symptomy | 16 |
| Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky II. – souhrnné hodnoty vstupní a výstupní | 17 |
| Příklad klienta/ky III.: Z cílů v rámci plánu podpory (osoby s duševním onemocněním) | 17 |
| Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky III. – symptomy | 19 |
| Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky III. – souhrnné hodnoty vstupní a výstupní | 20 |



Úvod k Biofeedbacku

V rámci projektu Rodina jako základ péče o lidi s duševním onemocněním byla jednou z nových aktivit definována metoda Biofeedbacku. Již v počátku jsme se setkávali s otázkami typu, co je Biofeedback a jak může pomoci klientům s duševním onemocněním, případně jeho využitelnost apod.

Co je Biofeedback

Termín Biofeedback vychází ze slovního spojení biologická (bio) zpětná vazba (angl. feedback). V širším pojetí jde tedy o jakoukoliv informaci, kterou se organismus dozvídá o sobě samém. Stejně tak člověku jakýkoliv Biofeedback dává možnost upravit své fungování či chování.

V užším pojetí je Biofeedback specializovaná metoda využívající technických prostředků k monitorování různých tělesných parametrů.

Typicky se může využívat:

- monitorování kožního odporu (SC),
- tepové frekvence,
- mozkových vln (EEG),
- svalového napětí (EMG),
- srdečního rytmu (HRV),
- krevního tlaku,
- tělesné teploty,
- periferního průtoku krve a dalších.

Dalším logicky navazujícím krokem po záznamu činnosti, je nabídnout takto získané informace sledovanému člověku, čímž je mu umožněno sám sebe lépe regulovat.¹

Dle výše uvedeného je zřejmé, že jednotlivé typy Biofeedbacku (v rámci projektu byl využit především EEG Biofeedback u všech poskytovatelů této služby; případně některé další, a to dle vybavení a specializace zmíněných poskytovatelů) s ohledem na měřitelné hodnoty v rámci lidského těla.

Rozmístění elektrod pro snímání EEG je dáno systémem 10-20. Tento systém vychází z rozdělení mozku na oblast prefrontální, frontální, centrální, parietální a okcipitální, přičemž pro levou stranu je použito lichých čísel a pro pravou sudých. Ve výzkumech je také často používáno označení EEG či QEEG. Zkratka označuje kvantitativní EEG, což znamená, že

¹ PTÁČEK, Radek a Miroslav NOVOTNÝ. *Biofeedback v teorii a praxi*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5694-3.



křivka zaznamenaná pomocí EEG je kvantifikovaná nějakou formou analýzy. (Faber 2006). EEG Biofeedback, neurofeedback EEG Biofeedback je jedním z druhů Biofeedbacku, a to zpětná vazba pomocí přístroje pro snímání EEG aktivity mozku. Jde tedy o tréninkovou metodu, která umožňuje mozku učit se pomocí informací o sobě samém.

Detailnější princip fungování bude vysvětlen níže. Termín neurofeedback je běžně používán jako synonymum k termínu EEG Biofeedback. V českém prostředí není EEG Biofeedback uznávanou lékařskou metodou, a tedy není ani legislativně ukotven. Dá se považovat za multioborovou oblast, kde se prolíná neurologie, psychologie, psychofyziologie a speciální pedagogika.

Princip Biofeedbacku

Zpětná vazba je těžištěm celého tréninku metodou EEG Biofeedback. Během tréninku k ní dochází několika způsoby. Zrakovou zpětnou vazbou je již výše zmíněná hra. Kromě ní ale také dostává klient informace pomocí zvuku případně vibrací. Vizualně klient tedy vidí probíhající hru, kterou ovládá pouze svojí mozkovou činností. V každé hře má klient jiný úkol, ale všechny pracují na stejném principu. V případě že klient produkuje dostatečné množství žádoucích vln, nastává odměna. Ta spočívá v tom, že hra se hýbe. Autíčko jede rychle uprostřed silnice, kostka se otáčí, řeka je plná vody a vyskakují rybičky atd.

V případě přítomnosti přílišného množství nežádoucích mozkových vln nebo nepřítomnosti dostatečné se hra zastaví. Obtížnost, tedy to, jaké množství je v danou chvíli dostatečné pro získání odměny určuje trenér. Zobrazuje se také počet získaných bodů a probíhající kolo. Zvukovou zpětnou vazbou jsou klientovi body, které ve hře získává. Aktuální počet bodů je zobrazen přímo ve hře a zároveň se za každý bod ozve (volitelný) zvuk. Tento zvuk signalizující získaný bod se dá využít i jako hmatová zpětná vazba, kdy má klient reproduktory pod rukama a v kombinaci se vhodným zvukem tak cítí i jeho vibraci. Tento model zpětné vazby vychází z původního vnímání procesu tréninku jako učení pomocí operantního podmiňování.

Druhý model vnímá proces více jako zrcadlení aktivity mozku s tím, že mozek se na základě těchto informací sám mění. V tomto modelu jsou body a úspěch ve hře využívány k motivaci klienta hru sledovat. Vyvíjejí se i „hry“ kde již není žádný jasný cíl a smyslem je jen to, že hra mozku hrajícího člověka zrcadlí jeho činnost v daný moment – například zrcadlení hry v níže uvedeném grafickém příkladu. (Othmer a Othmerová 2017)



Komu je Biofeedback určen

Na otázku, jak je důležité identifikovat a léčit stres, Dr. Erik Peper odpověděl: „U více než 70 % pacientů, kteří navštíví svého primárního lékaře s tělesnými potížemi, neexistují žádné fyziologické příčiny. Ve většině případů je nepohodlí zhoršeno nebo zahájeno stresem a životem, který neumožňuje regeneraci. Většina léků proti úzkosti, depresi a spaní zvyšuje patologii

a nemocnost. Samoregulační strategie tedy nabízejí mnohem dlouhodobější výhody.“ Biofeedback může nesmírně pomoci se zvládnutím stresu tím, že uvědomí subjekty o fyziologických procesech a stavech, kterých by si jinak nebyli vědomi. Existuje překvapivé množství informací, které se můžeme naučit z monitorování srdeční frekvence, dýchání svalového napětí, kožní vodivosti a periferní tělesné teploty. Většina lékařů, kteří vstupují do oblasti Biofeedbacku, tak hledá nové, účinné léčebné nástroje pro své klienty. Níže uvádíme, pro jaké poruchy je Biofeedback vhodný.

Přehled poruch vhodných k Biofeedbacku pro:

- Posttraumatická stresová porucha
- Porucha chování
- Chronické bolesti hlavy, migréna
- Tréma, napětí před a při výkonech
- Úzkostné poruch a panické ataky
- Somnambulismus (náměsíčnost)
- Úzkost
- Problémy s usínáním
- Specifické poruch učení
- Porucha pozornosti + hyperaktivní syndrom

V rámci projektu a s ohledem také na níže uvedená specifika jednotlivých poskytovatelů Biofeedbacku se mohli v některých ohledech lišit skupiny osob s duševním onemocněním nebo dalšími poruchami, pro něž bylo vyhodnoceno dané jako vhodné – nebo účinné.

Podpora formou Biofeedbacku probíhá podle symptomů dané osoby, které lze charakterizovat v rámci těchto kategorií:²

² Tyl., A. Biofeedback – základní představení



| | |
|---|--|
| Tělesné problémy | Tiky, třas, rovnováha a koordinace. |
| Úzkosti | Tělesné napětí, strach a vztek, přehnaná ostražitost, panické ataky. |
| Poruchy pozornosti | Problémy s koncentrací, hyperaktivita. |
| Imunitní, endokrinní, autonomní | Toto je spíše podpůrná oblast. Zaznamenali jsme posílení imunity, podpůrný efekt u astmatu, vliv na hladinu cukru u cukrovky atd. |
| Bolest | Je možné pracovat s chronickou bolestí, která vychází z onemocnění nervové soustavy. |
| Deprese | Zoufalství, nedostatek optimismu, tělesné napětí, nevnímání těla či bolesti. |
| Kognitivní a sensorické poruchy | např. vady řeči, závratě, problém s čtením, sensorická integrace. |
| Spánek | Buzení v noci, problémy usnout, nepřítomnost snů, chození v noci, noční děsy. |
| Behaviorální problémy | Vztek a strach, opoziční chování, problém navazovat vztahy. |
| Následky traumatu: poruchy osobnosti a poruchy citové vazby | Jedno z primárních témat biofeedbacku v našem podání, kdy považujeme rané trauma a jeho následky za jednu z hlavních příčin psychologických obtíží člověka. Postupně dochází k ústupu v symptomech, jako je ostražitost až paranoia, strach a vztek, poruchy citové vazby, tělesné napětí, sociální vnímání, disociativní projevy atd. |
| Vývojové poruchy | Další klíčová oblast pro biofeedback, problémy s raným vývojem až překvapivě silně reagují na trénink. Tak se lepší například vývojové vady řeči, tělesná koordinace, sociální vnímání, exprese emocí, schopnost soustředění a logického uvažování, sensorická integrace atd. |
| Poruchy chuti k jídlu a příjmu potravy | Jemnou regulaci v této oblasti ocení většina lidí. U vážnějších poruch pak viz souvislost se sekci následky traumatu. |
| Následky zranění mozku a záchvaty: | Biofeedback může dobře pomoci i u rehabilitace po různých formách poranění mozku, jako jsou nárazy do hlavy, záněty, horečky nad 40 stupňů a podobně. Biofeedback se úspěšně používá i u záchvatovitých obtíží, jako je migréna. Tréninku epilepsie obvykle |



| | |
|---------------------------|--|
| | neurologové nefandí, takže se s ní setkáváme minimálně. |
| Trénink špičkových výkonů | Kromě odstranění negativních obtíží je možné i pozitivně rozvíjet celou škálu fungování člověka do ještě kvalitnějšího fungování – například u sportovců, manažerů, zátěžových povolání. |
| Tělesné problémy | Tiky, třas, rovnováha a koordinace. |
| Úzkosti | Tělesné napětí, strach a vztek, přehnaná ostražitost, panické ataky. |
| Poruchy pozornosti | Problémy s koncentrací, hyperaktivita. |

Pro koho je dle dotazníků poskytovatelů Biofeedback nevhodný:

- není doporučován u osob s epilepsií – dle sdělení jednoho z poskytovatelů, pokud je epilepsie potvrzena, tak vždy se jedná o důvod pro neposkytnutí; u druhého z poskytovatelů této služby uvádí specifikaci s ohledem na omezení u osoby trpící epilepsií, jež nesmí sledovat monitor/TV nebo obdobná zařízení/denní záchvaty.
- zvýšená obezřetnost je potřeba u diagnóz jako mentální anorexie/anorexie nervóza,
- deprese těžkého typu,
- hraniční poruchy osobnosti, psychotické obtíže/sebevražedné sklony → samotná změna stavu mozku-třeba i pozitivní-může vést k rizikovému změnu stavu psychiky klienta.

Intenzita a frekvence tréninku

Každé sezení trvá přibližně hodinu. Počítá se i s časem na odpojení a zapojení elektrod a občasné přestávky na protažení, občerstvení apod. Během přestávky se také trenér může doptávat klienta, jak se cítí a motivovat ho k dalšímu výkonu. Trénink je rozdělen na jednotlivá kola (je možné zvolit jejich délku od 1 minuty po 30 minut). Podle EEG Biofeedback Institutu (Tyl a Tyl 2018) je vhodná délka kol 3 nebo 5 min. Tato délka umožňuje se do hry ponořit a zároveň je prostor pro odpočinek a komunikaci klienta s trenérem. Čistá délka odtrénovaného času se pak liší zejména podle věku a schopností klienta a je v rozmezí 30-45 minut. Celkový počet potřebných sezení je závislý na diagnóze. Jelikož jde o proces učení, je třeba pravidelné a dlouhodobé opakování. V počátku terapie je třeba na sezení docházet pravidelně, 2 – 3x týdně, možno i častěji. Po dosažení zřetelných výsledků se tréninková sezení mohou snížit 1 – 2x týdně. (Tyl a Tylová 2003) Podle EEG Biofeedback Institutu je třeba absolvovat soustavně alespoň 20 sezení, po kterých je možná pauza. Celkový počet potřebných sezení se podle diagnózy pohybuje od 30 sezení (například u lehkého ADHD či u poruch spánku) do 300 a více sezení (sem spadají i poruchy autistického spektra). (Tyl a Tyl 2018)



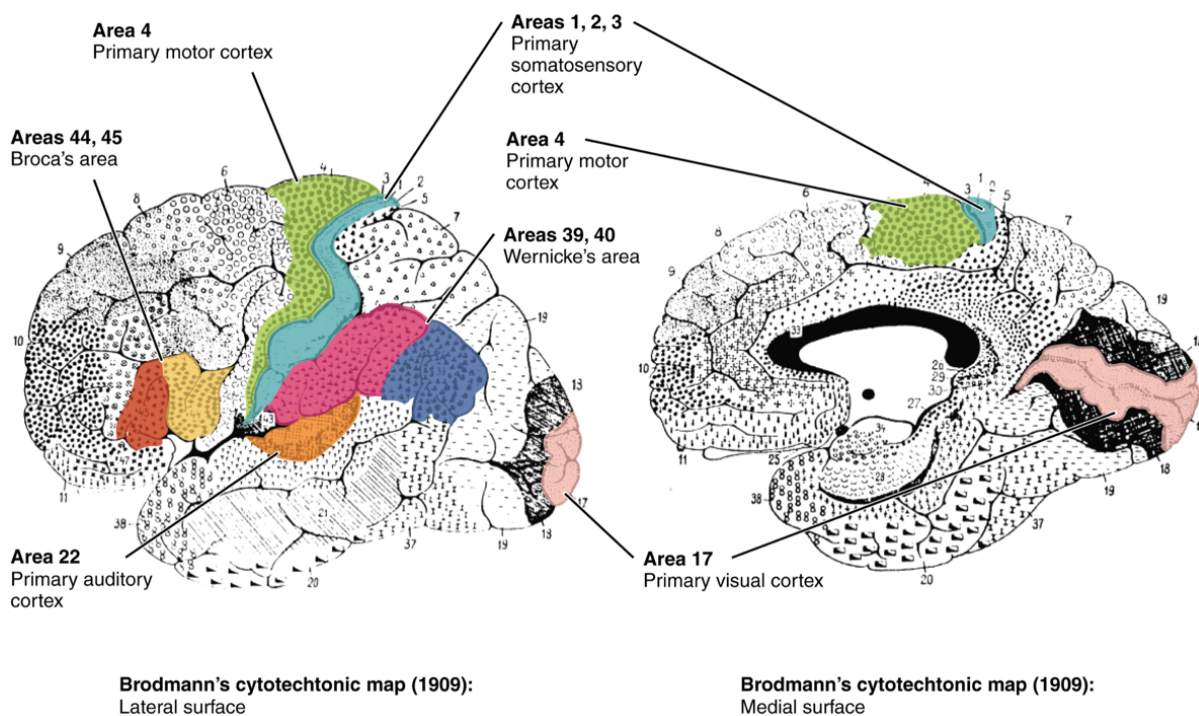
Lze tedy říci, že zásadní je zde spolupráce klienta, osoby, která Biofeedback podstoupí s ohledem nutnou soustředěnost a vytrvalost (účinky se nedostavují po prvním sezení). Existují také přístroje a postupy pro realizaci Biofeedbacku v domácím prostředí, avšak v rámci zmíněného projektu nebyly využity a odborníci upozorňují na případná rizika s ohledem na celostní účinek daného tréninku.

Individuální přístup a zacílení tréninku

Každému tréninku předchází stanovení plánu pro konkrétní osobu, kdy trenér musí vycházet z několika zdrojů informací o klientovi. Těžištěm je:

- 1) rozhovor s klientem, sledování reakcí klienta na trénink samotný
- 2) neurologické vyšetření (EEG) a další odborné zprávy o klientovi /lékařského charakteru/
- 3) trenér musí určit jednak, jakou oblast či více oblastí mozku bude trénovat, a také, s jakými frekvenčními pásmy mozkových vln se bude pracovat.

Při určování trénované oblasti se vychází z toho, za jaké (oslabené) funkce jaká oblast mozku odpovídá. Znalost funkcí jednotlivých oblastí vychází z map mozku, z nichž například nejznámější jsou Brodmannovy oblasti.



Obr. 1. Brodmann area – Wikipedia – dostupné na: https://en.wikipedia.org/wiki/File:1307_Brodmann_Areas.jpg

Brodmann takto identifikoval 52 odlišných částí mozku, postupně se k nim podařilo přiřadit mnohé specifické funkce, které s danou oblastí souvisejí. (Kachlík David 2015)

Příkladem je Brodmannova oblast 22, která souvisí s porozuměním psané i mluvené řeči (Wikipedia 2018). Ta je umístěná v temporální oblasti v dominantní mozkové hemisféře (většinou v levé hemisféře).

Postup snímání elektrod

V rámci EEG Biofeedbacku lze umístit elektrodu na povrchu hlavy. Z hlediska EEG Biofeedbacku je výhodou to, že na povrch lebky se signál z mozku dostává v rozptýlené formě, takže cca 1 cm² mozku vysílá svůj signál na 5 cm² povrchu lebky. Není tedy třeba detailně řešit přesné umístění elektrody. Další možností, jak určit trénovanou oblast je to, v jaké oblasti byli zjištěny obtíže neurologickým vyšetřením (nejčastěji EEG). Odchyly určuje buď zkušený neurolog nebo je možné vycházet i z porovnání dat s normativní databází. Kromě těchto dvou přístupů k výběru vhodného umístění elektrod existují také různé druhy modelů, jak elektrody zapojit. Nejznámější je referenční a bipolární zapojení. Tyto postupy se také historicky vyvíjejí. Pro orientaci v zapojení elektrod je využíván systém 10/20 stejně tak jako u EEG.

Určování frekvencí použitých k tréninku se také historicky vyvíjí. V ČR je v současnosti nejvíce používán model vycházející z přístupu Institutu PhDr. Tyla používaného od roku 1998. V tomto modelu je využíváno jedné posilované frekvence, která se odvíjí také od věku a stavu klienta a dvě frekvence potlačované, tedy příliš pomalé vlny a příliš rychlé vlny. Vychází se zde z tzv. základního rytmu klienta 19 zjištěného EEG vyšetřením nebo z tabulky podle věkové normy.

Charakteristika vstupu až ke skončení Biofeedbacku I. z poskytovatelů služby v rámci projektu:³

- Osobní konzultace s klientem (cca 2 h.), v rámci, které je provedena podrobná anamnéza symptomů, vstupní 20 min. test pozornosti (QIK Test) a zkušební trénink. lékařské, psychologické zprávy si žádají od klientů (instrukce vzít zprávy od psychologa či dalších zdravotnických pracovníků jež obsahují informace k duševnímu/zdravotnímu stavu především s ohledem na skutečnost, proč osoba vyhledala/ji byla doporučena metoda Biofeedbacku) - důležité k určení symptomů a na správné nastavení tréninku.
- Dotazník subjektivních symptomů klienta (hodnocení na škále 0-10 – viz přehled uveden dále v této metodice) → na začátku sezení.

³ Informace získané z dotazníku určeného pro poskytovatele služby Biofeedbacku, kteří byli zapojeni do realizovaného projektu, v rámci něhož vznikla tato metodika. S ohledem na informačně/edukační charakter tohoto materiálu nebude uváděn konkrétní poskytovatel této služby.



- Měří se subjektivní symptomy klienta + QIK Test (QIKtest je 21minutový test zaměřený na 4 aspekty pozornosti: bdělá pozornost, kontrola impulsivity, rychlost reakce a konzistence rychlosti reakce. Zároveň je tento test vysoce citlivý na stav nervového systému a změny, které v něm trénink vyvolává-QIKtest je varianta již dlouhodobě užívaného a validovaného testu TOVA: test of variables of attention).
- Subjektivní symptomy klienta, které se budou během tréninku sledovat, kterých chce klient zmírnit→ 0-10 škála (0–nepřítomnost symptomu;10–nejintenzivnější) - je možné zapojit též členy rodiny či týmu, který s klientem pracuje, a sledovat vývoj symptomů z jejich pohledu, tzv. stopování symptomů (např. další členové multidisciplinárního týmu).
- Stopování symptomů + QIK Test (provádí se na vstupním setkání, po 10 sezeních a při ukončení tréninku 20 sezení).
- Výstupy tréninku jsou výsledky stopování symptomů a QIK testů. Během závěrečného rozhovoru s klientem provádí celkové zhodnocení tréninku, z kterého pořídí písemný záznam.
- Součástí výstupu je též informování o dalších možnostech, kterými lze na trénink navázat, je-li to na místě. To může být pokračování v Biofeedbacku, nebo doporučení k navazujícímu specialistovi, alespoň v rámci známých metod (psychoterapie nebo sebe rozvojové skupiny a techniky). Pokud by nastal návrat symptomů po určitém čase, obvykle je potřeba 1-2 tréninky pro „znovuoživení“ tréninku. To je obvykle dostačující pro návrat mozku do nového stavu.

Charakteristika vstupu až po skončení Biofeedbacku II. z poskytovatelů služby v rámci projektu:⁴

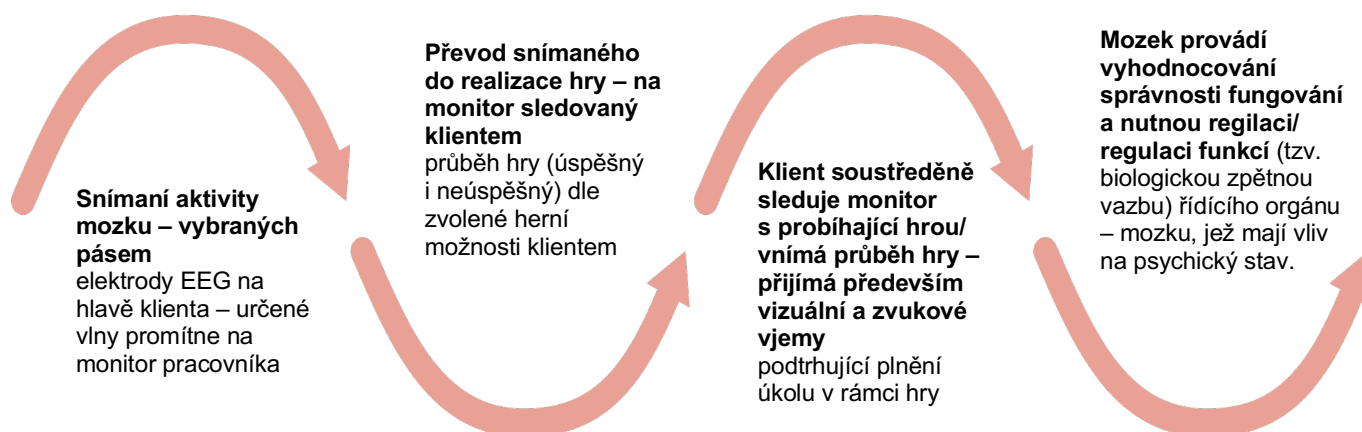
- Při úvodním sezení jsou od klienta odebrány anamnestické údaje, pokud jsou dostupné zprávy z absolvovaných lékařských či psychologických vyšetření je vhodné, aby je při úvodním setkání předložil.
- Proběhne seznámení klienta s průběhem Biofeedbacku, prohodíme jeho obavy, dotazy, reálně možnosti – očekávání.
- Test pozornosti a paměti při zahájení BFB tréninku a při jeho ukončování.
- V rámci možnosti zlepšení v klinických příznacích, symptomech v jeho konkrétním případě i obecně je s klientem stanoven úkol zahrnující sepsání daných příznaků/symptomů, a to při počátku Biofeedbacku – jejich hodnocení, dále je sledovat po celou dobu tréninku a referovat o zlepšeních, která vnímá případně opačném vlivu pracovníka.

⁴ Informace získané z dotazníku určeného pro poskytovatele služby Biofeedbacku, kteří byli zapojeni do realizovaného projektu v rámci něhož vznikla tato metodika. S ohledem na informačně/edukační charakter tohoto materiálu nebude uváděn konkrétní poskytovatel této služby.

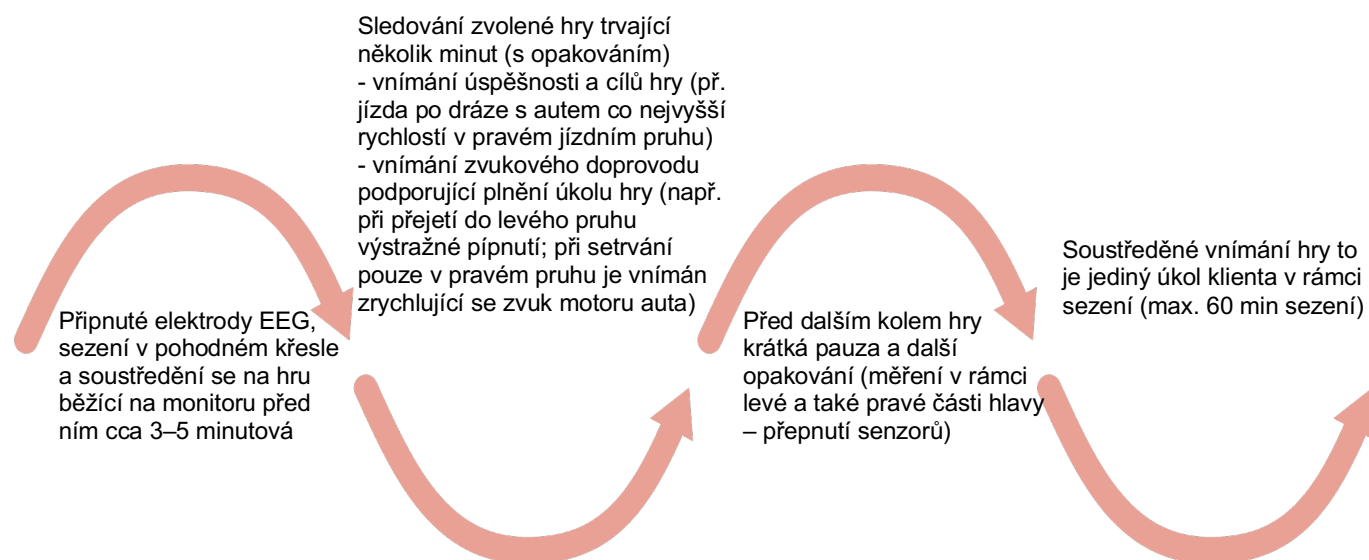


- Vyzkouší si drobný trénink, jsou stanoveny termíny dalšího sezení.
- V prvních cca 5 ti sezeních se vyhledává nejvhodnější nastavení pro vedení Biofeedback tréninku u konkrétní osoby dle klinických obtíží a snímaného EEG (snímané konkrétně aktivita theta, beta/ smr a vysoká beta). I s ohledem na sdělení klienta ohledně stanovených subjektivních/objektivních příznaků/symptomů jim stanovených a vlivu na ně.
- Četnost sezení 1–2 týdně.
- Podle anamnézy lze předběžně určit, zda se bude jednat o krátkodobou kondiční terapii (cca. 20 sezení) nebo středně dlouhou (cca. 40–60 sezení) či dokonce dlouhodobou terapii (cca. více než 90 sezení). Délka tréninku záleží na závažnosti obtíží a věku klienta průměrná doba je okolo 6 měsíců (dle frekvence tréninků), tj. přibližně 50 sezení; i s ohledem na zafixování daných natrénovaných funkcí dlouhodobě.
- V závěrečném sezení je opět vyhodnocen test pozornosti a paměti, společně se zhodnotí zlepšení, které klient vnímá oproti počátečním klinickým příznakům, které si sepsal a zhodnotil v počátku tréninku; informujeme ho také o posunu rozhraní funkcí mozku sledovaných prostřednictvím EEG jež mají zmíněný vliv právě na funkce mozku/psychický/duševní stav.

EEG – Biofeedback – znázornění fungování procesu v rámci sezení



Co se děje z pohledu klienta, který EEG Biofeedback využíval?



Dotazník Biofeedbacku– sledování symptomů

Ohodnoťte prosím na škále od 0–10 míru závažnosti symptomů (0 = žádný problém 10 = výrazný problém)

| | bodové hodnocení |
|--|------------------|
| Mentální neklid, nesoustředěnost | |
| Špatná pracovní paměť, zapomětlivost | |
| Problémy s plánováním a organizací, prioritizace, rozhodování | |
| Špatná časová orientace (ztrácení pojmu o čase, který uplynul) | |
| Ztráta kontroly nad trávením času | |
| Neschopnost dokončit započaté aktivity | |
| Impulzivita, vztek, výbušnost | |
| Podrážděnost, netrpělivost | |
| Časté výkyvy nálad | |

| | |
|--|--|
| Časté výkyvy energie | |
| Prokrastinace | |
| Špatné vstávání | |
| Nemožnost usnutí | |
| Buzení se v průběhu noci | |
| Nepříjemné sny (noční můry) | |
| Hyperaktivita (fyzický neklid) | |
| Emoční přecitlivělost | |
| Nadměrné starosti a obavy | |
| Špatné vnímání svého těla | |
| Špatný kontakt sám se sebou (schopnost zastavit se a uvědomit si, co dělám, jak se cítím, co chci) | |
| Nechutenství | |
| Nepravidelnost v jídle | |
| Přejídání | |
| Přecitlivělost na zvuky | |
| Bolesti hlavy | |
| Migrény | |
| Nadměrné kouření cigaret | |
| Nadměrné pití kávy | |
| Nadměrná konzumace alkoholu | |
| Nadměrné užívání THC | |



| | |
|---|--|
| Nadměrné užívání jiných návykových látek | |
| Nadměrné trávení času na počítači/internetu | |
| Sázky, gambling | |
| Přehnané nakupování (včetně online) | |

Příklad I.: Z cílů v rámci plánu podpory klientky (osoby s duševním onemocněním)

| Negativní či pozitivní aspekty situace (včetně přání) ⁵ | Cíle podpory | Kroky – konkrétní, reálné nutné kroky k naplnění cíle (potřeby) | Osoba odpovědná za realizaci kroků vč. stanovení termínu |
|--|---------------------------------|---|--|
| 1. Úzkostné stavy | 1. Minimalizovat úzkostné stavy | 1.1. Zajistit docházení na biofeedback 1.2. Docházení na biofeedback | 1.1. Rodinný průvodce 1.2. Biofeedback – poskytovatel |

Zhodnocení ze strany klienty

Sdělení v rámci realizace závěrečného hodnocení jednotlivých cílů; konkrétně cíle 1. Úzkostné stavy s plánovaným efektem: minimalizovat úzkostné stavy, a to prostřednictvím biofeedbacku – klientka uvedla: „*Hodně mi pomohla metoda biofeedbacku*“.

Příklad klienta/ky II.: Z cílů v rámci plánu podpory (osoby s duševním onemocněním)

Měření výsledků v rámci případu klienta/ky II. s ohledem na účinky podpory realizované prostřednictvím Biofeedbacku. Hodnocení bylo realizováno v rámci škály: 0–10 míru závažnosti symptomů (0 = žádný problém 10 = výrazný problém).

V rámci podpory biofeedbacku je zřejmý posun v rámci míry tíže daného problému – intenzity. Návštěvy klienta/ky byly pravidelné, dodržující zmíněný pravidelný rozestup, a to především i s ohledem na počet sezení, který by měl podpořit dlouhodobost efektů podpory. Je důležité také uvést, že u daného klienta/ky byla podpora a její efekt také doplňkem ze strany podpory

⁵ Také přání osoby s duševním onemocněním s ohledem na možnost seberozvoje či posílení silných stránek/stránky.



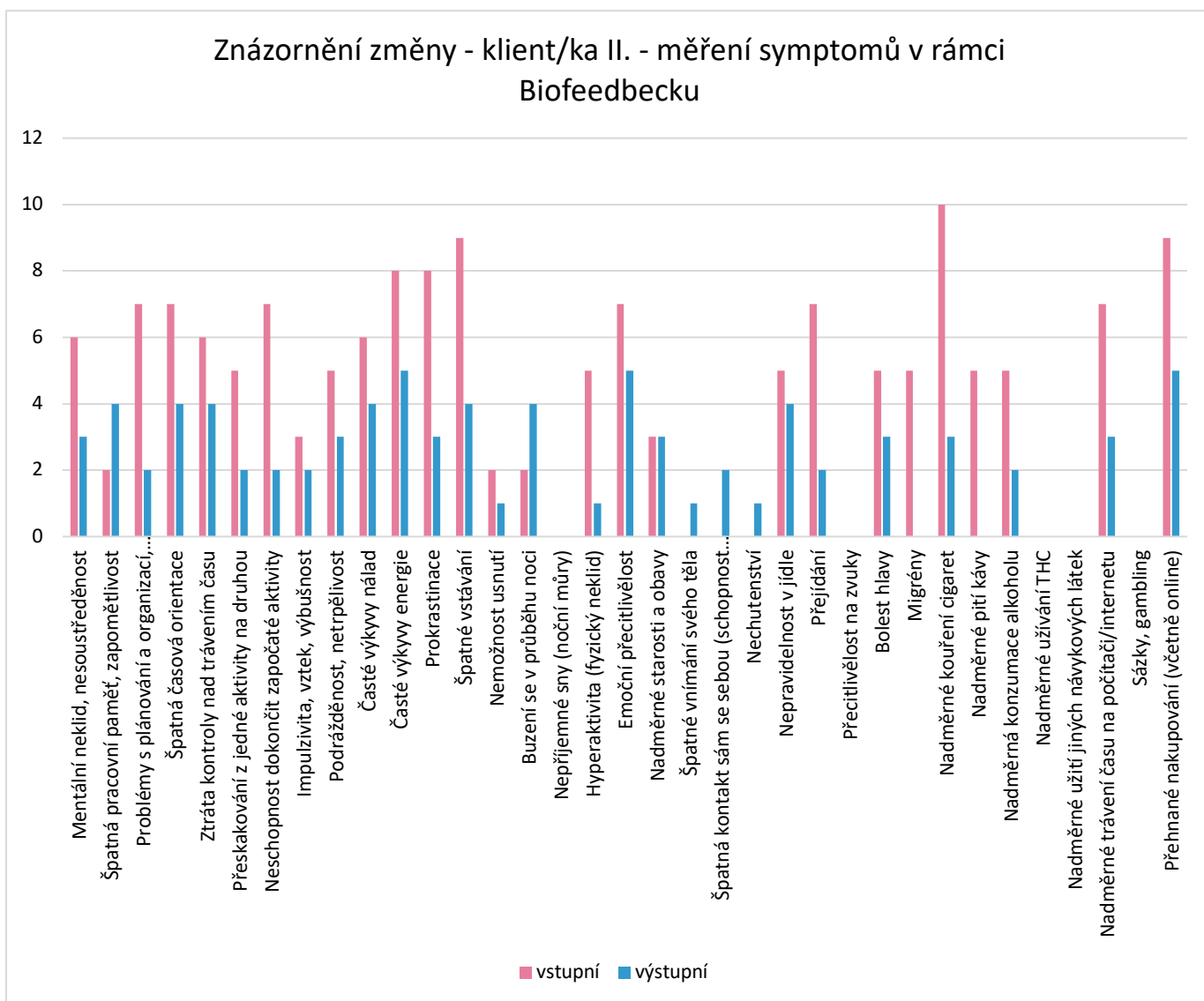
multidisciplinárního týmu odborníků z dalších oblastí (viz předchozí část metodiky); tímto však nemá být nikterak snížena zásluhovost a efekt podpory specificky v této části zmiňovaný ze strany Biofeedbacku.

| Oblasti – symptomy | vstupní | výstupní |
|--|---------|----------|
| Mentální neklid, nesoustředěnost | 6 | 3 |
| Špatná pracovní paměť, zapomětlivost | 2 | 4 |
| Problémy s plánování a organizací, prioritizace, rozhodování | 7 | 2 |
| Špatná časová orientace | 7 | 4 |
| Ztráta kontroly nad trávením času | 6 | 4 |
| Přeskakování z jedné aktivity na druhou | 5 | 2 |
| Neschopnost dokončit započaté aktivity | 7 | 2 |
| Impulzivita, vztek, výbušnost | 3 | 2 |
| Podrážděnost, netrpělivost | 5 | 3 |
| Časté výkyvy nálad | 6 | 4 |
| Časté výkyvy energie | 8 | 5 |
| Prokrastinace | 8 | 3 |
| Špatné vstávání | 9 | 4 |
| Nemožnost usnutí | 2 | 1 |
| Buzení se v průběhu noci | 2 | 4 |
| Nepříjemné sny (noční můry) | 0 | 0 |
| Hyperaktivita (fyzický neklid) | 5 | 1 |
| Emoční přecitlivělost | 7 | 5 |
| Nadměrné starosti a obavy | 3 | 3 |
| Špatné vnímání svého těla | 0 | 1 |
| Špatná kontakt sám se sebou (schopnost zastavit se a uvědomit si, co dělám, jak se cítím, co chci) | 0 | 2 |
| Nechutenství | 0 | 1 |
| Nepravidelnost v jídle | 5 | 4 |
| Přejídání | 7 | 2 |
| Přecitlivělost na zvuky | 0 | 0 |
| Bolest hlavy | 5 | 3 |
| Migrény | 5 | 0 |
| Nadměrné kouření cigaret | 10 | 3 |
| Nadměrné pití kávy | 5 | 0 |

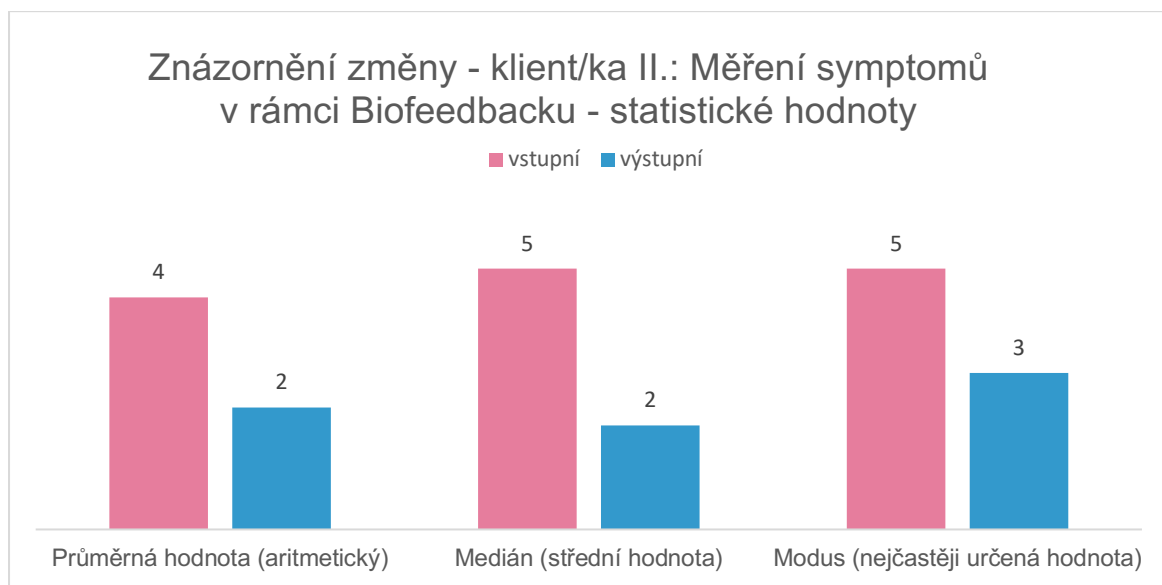


| | | |
|---|-------------|-------------|
| Nadměrná konzumace alkoholu | 5 | 2 |
| Nadměrné užívání THC | 0 | 0 |
| Nadměrné užití jiných návykových látek | 0 | 0 |
| Nadměrné trávení času na počítači/internetu | 7 | 3 |
| Sázky, gambling | 0 | 0 |
| Přehnané nakupování (včetně online) | 9 | 5 |
| Průměrná hodnota (aritmetický) | 4,46 | 2,34 |
| Medián (střední hodnota) | 5,00 | 2,00 |
| Modus (nejčastěji určená hodnota) | 5,00 | 3,00 |

Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky II. – symptomy



Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky II. – souhrnné hodnoty vstupní a výstupní



Příklad klienta/ky III.: Z cílů v rámci plánu podpory (osoby s duševním onemocněním)

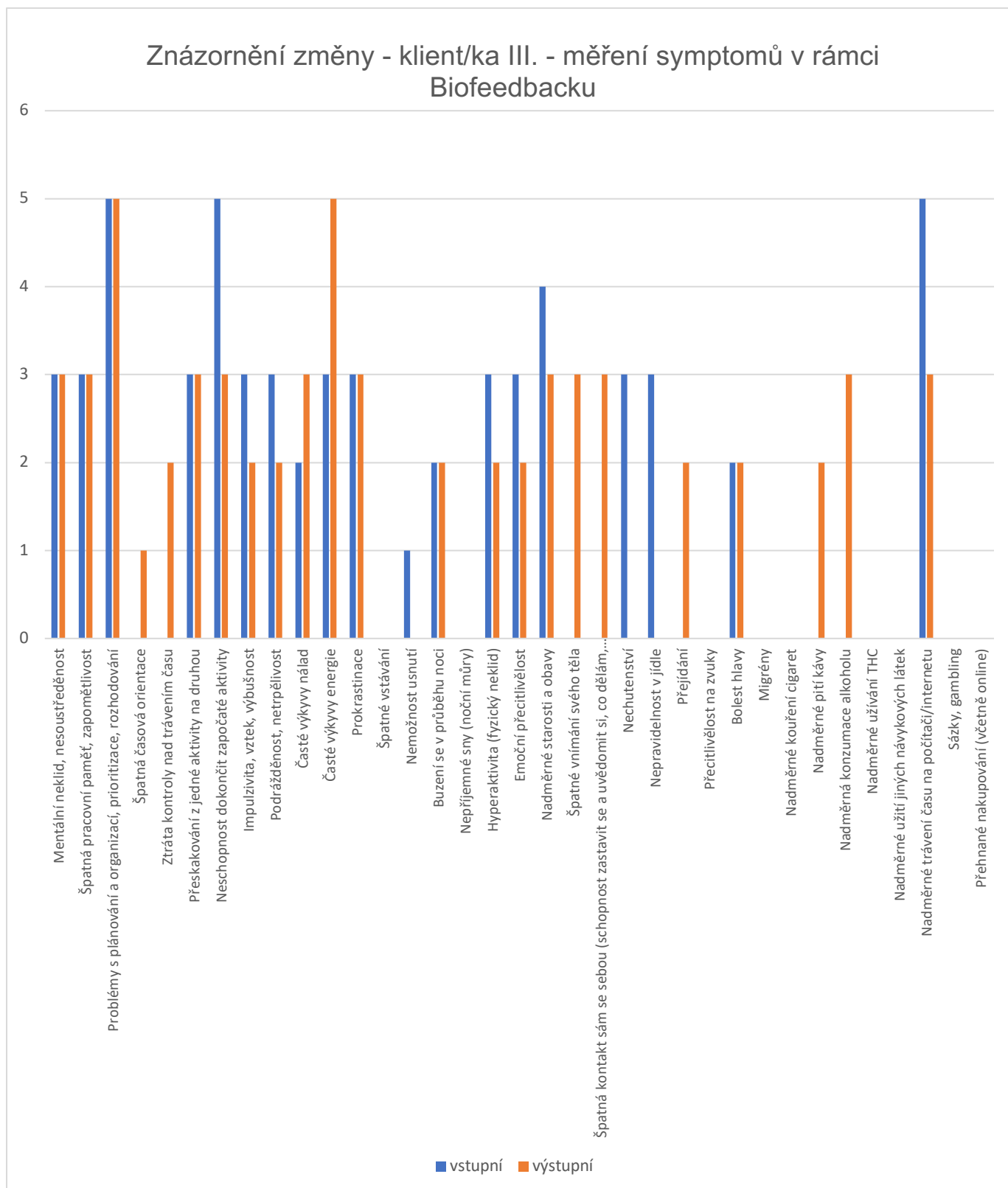
Měření výsledků v rámci případu klienta/ky II. s ohledem na účinky podpory realizované prostřednictvím Biofeedbacku. Hodnocení bylo realizováno v rámci škály: 0–10 míru závažnosti symptomů (0 = žádný problém 10 = výrazný problém).

U tohoto klienta/ky v rámci podpory není zřejmý velký posun (a i o těchto příkladech je důležité v rámci metodiky nutně informovat/zmiňovat) a to především z důvodu – větším časových úseků mezi jednotlivými sezeními (docházka/čas/možnosti poskytování během epidemio-logické situace); motivace klienta/klientky v rámci podpory/soustředěnosti.

| Oblasti – symptomy | vstupní | výstupní |
|--|----------|----------|
| Mentální neklid, nesoustředěnost | 3 | 3 |
| Špatná pracovní paměť, zapomětlivost | 3 | 3 |
| Problémy s plánování a organizací, prioritizace, rozhodování | 5 | 5 |
| Špatná časová orientace | 0 | 1 |
| Ztráta kontroly nad trávením času | 0 | 2 |
| Přeskakování z jedné aktivity na druhou | 3 | 3 |
| Neschopnost dokončit započaté aktivity | 5 | 3 |
| Impulzivita, vztek, výbušnost | 3 | 2 |
| Podrážděnost, netrpělivost | 3 | 2 |
| Časté výkyvy nálad | 2 | 3 |
| Časté výkyvy energie | 3 | 5 |
| Prokrastinace | 3 | 3 |
| Špatné vstávání | 0 | 0 |
| Nemožnost usnutí | 1 | 0 |
| Buzení se v průběhu noci | 2 | 2 |
| Nepříjemné sny (noční můry) | 0 | 0 |
| Hyperaktivita (fyzický neklid) | 3 | 2 |
| Emoční přecitlivělost | 3 | 2 |
| Nadměrné starosti a obavy | 4 | 3 |
| Špatné vnímání svého těla | 0 | 3 |
| Špatná kontakt sám se sebou (schopnost zastavit se a uvědomit si, co dělám, jak se cítím, co chci) | 0 | 3 |
| Nechutenství | 3 | 0 |
| Nepřavidelnost v jídle | 3 | 0 |
| Přejídání | 0 | 2 |
| Přecitlivělost na zvuky | 0 | 0 |
| Bolest hlavy | 2 | 2 |
| Migrény | 0 | 0 |
| Nadměrné kouření cigaret | 0 | 0 |
| Nadměrné pití kávy | 0 | 2 |
| Nadměrná konzumace alkoholu | 0 | 3 |
| Nadměrné užívání THC | 0 | 0 |
| Nadměrné užití jiných návykových látek | 0 | 0 |
| Nadměrné trávení času na počítači/internetu | 5 | 3 |
| Sázky, gambling | 0 | 0 |
| Přehnané nakupování (včetně online) | 0 | 0 |
| Průměrná hodnota (aritmetický) | 2 | 2 |
| Medián (střední hodnota) | 2 | 2 |
| Modus (nejčastěji určená hodnota) | 0 | 0 |



Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky III. – symptomy



Grafické znázornění změny – příklad klienta/ky III. – souhrnné hodnoty vstupní a výstupní

