



METODA EEG BIOFEEDBACK

Informační brožurka pro veřejnost

Zpracovaly:

Mgr. Zuzana Zdražilová

Bc. Veronika Pilátová

1 OBSAH

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Obsah | 2 |
| 2 | Úvod | 3 |
| 3 | Co je to EEG biofeedback? | 3 |
| 4 | Jak probíhá sezení na EEG biofeedbacku? | 4 |
| 5 | Jak EEG biofeedback funguje? | 4 |
| 6 | Proč je metoda účinná? | 5 |
| 7 | Jak postupujeme?..... | 5 |
| 8 | Propojení psychologie a EEG biofeedbacku | 6 |
| 9 | Kolik sezení je na EEG biofeedbacku potřeba? | 6 |
| 10 | Jak často na EEG biofeedback docházet? | 6 |
| 11 | Komu EEG biofeedback pomáhá? | 7 |
| 12 | Nejčastější dotazy našich klientů..... | 8 |
| 13 | Reference klientů na EEG Biofeedback | 10 |
| | KONTAKTNÍ INFORMACE | 11 |

2 ÚVOD

Děkujeme, že máte zájem o metodu EEG biofeedback. V případě dalších dotazů nás neváhejte oslovit, rádi Vám odpovíme na jakýkoli dotaz.

Metoda EEG biofeedback byla vyvinuta v 60. letech doktorem Joe Kamiya na univerzitě v Chicago (USA) a současně doktorem Barry Stermanem na univerzitě v Kalifornii (USA). Na základě prvních výzkumů s velmi pozitivními výsledky začala být využívána vesmírnou organizací NASA pro trénink SMR mozkové aktivity astronautů. Ten se osvědčil a i po více jak 50-ti letech je tato metoda stále používána.

V České republice se EEG biofeedback používá od 90. let 20. století, kdy PhDr. Jiří Tyl za podpory Ministerstva zdravotnictví založil výzkumnou laboratoř EEG Biofeedback při Ústavu pro humanitní studia v lékařství 1. LF UK v Praze. Pracoviště se zaměřovalo na léčbu epilepsie, poruch pozornosti, poruch učení, poruch řeči aj.

V současné době metodu v České republice využívá mnoho profesionálů z řad lékařů, psychologů, pedagogů, logopedů a dalších.

3 CO JE TO EEG BIOFEEDBACK?

EEG biofeedback je terapeutická metoda, která snímá elektrické potenciály vznikající při činnosti mozku a poskytuje okamžitou biologickou zpětnou vazbu o jeho činnosti. Na základě sebe-učení klient pomocí EEG biofeedbacku vědomě ovládá činnost mozku a zlepšuje své mozkové funkce. Pokud je trénovaná levá hemisféra, zlepšují se kognitivní schopnosti, tedy soustředění, paměť, rychlost učení a správného rozhodování. Pokud je mozek trénován na pravé hemisféře, dochází k celkovému zklidnění, emoční vyrovnanosti a podpoře sebevědomí.

4 JAK PROBÍHÁ SEZENÍ NA EEG BIOFEEDBACKU?

Celý trénink se odehrává v příjemném prostředí terapeutické pracovny, kde je klient usazen do pohodlného křesla, nohy má podložené a je přikrytý dekou. Mozková aktivita je vždy snímána dvěma elektrodami na uších a jednou na temeni hlavy.

Na monitoru před klientem je promítnuta grafické prostředí (hra), kterou klient ovládá vlastní mozkovou aktivitou a je odměňován body při optimálním fungování mozku. Vše se odehrává v přítomnosti terapeuta, který klienta motivuje, podporuje, nastavuje adekvátní obtížnost hry tak, aby byl trénink pro klienta co nejpřínosnější a poskytuje průběžné informace o výsledcích tréninku.

V našem případě je výhodou, že terapeut je zároveň psychologem. Péče o klienta je pak díky psychologickému zázemí více komplexní a odborná.

5 JAK EEG BIOFEEDBACK FUNGUJE?

Přístroj za pomoci připojených elektrod snímá EEG aktivitu mozku, kterou přenáší v digitální podobě do terapeuta počítače. Klient na obrazovce před sebou vidí svou aktuální mozkovou aktivitu převedenou do jednoduché videohry (např. jízda formulí). Pokud mozkové vlny klienta odpovídají terapeutem nastaveným parametrům a klient se například správně soustředí, formule se pohybuje a drží se uprostřed silnice. Hra dále klienta odmění za správnou jízdu zvuky z reproduktorů a načítáním žádoucích bodů. Pokud naopak mozková aktivita klienta neodpovídá nastaveným parametrům, formule se zastaví. Klient tak dostává okamžitou zpětnou vazbu o svém aktuálním stavu mozkové aktivity. Stěžejní roli hraje přítomný terapeut, který mění podmínky úkolů v jednotlivých

frekvenčních pásmech tak, aby byly pro klienta optimální. Díky tomu se přibližuje ke stanovenému cíli a dochází k tréningu.

6 PROČ JE METODA ÚČINNÁ?

Trénink na EEG biofeedbacku využívá toho podstatného, co lidská mysl a nervová soustava potřebuje. Náš mozek se rád učí, jak si řešení problémů usnadnit, zrychlit, zpříjemnit, když se mu ukáže jak na to. Mozek je nesmírně přizpůsobivý a schopný učení, a tak může zlepšit i svou vlastní činnost, pokud jsou mu poskytovány okamžité a cílené informace. To, že mozku poskytnete příležitost lépe ovládat sám sebe, vám přinese celou řadu výhod. Protože to dělá spontánně a neustále, jsou výsledky tréninku zpravidla trvalé (existují studie, které dokládají účinek tréninku i po 20 letech od ukončení terapie). Celý proces se velmi podobá normálnímu učení nebo cvičení.

7 JAK POSTUPUJEME?

Nejprve je provedena vstupní konzultace, při které terapeut zjišťuje základní údaje do anamnézy klienta a zachycuje konkrétní potíže, se kterými klient přichází. Informace z úvodního rozhovoru následně doplňujeme o data změřená pomocí přístroje EEG biofeedback. Jednoduše tak lze změnit hladinu stresu, koncentrace, relaxace a dalších. To umožňuje stanovit pro klienta vhodný trénink. Poté již klient dochází na pravidelné tréninky o délce 60 minut v případě dospělého klienta nebo 45 minut v případě dítěte. Terapeut trénink na přístroji vždy průběžně přizpůsobuje klientovým pokrokům. Pravidelně klientovi sděluje a vyhodnocuje jeho výsledky a domlouvá se další postup v terapii.

8 PROPOJENÍ PSYCHOLOGIE A EEG BIOFEEDBACKU

Pokud je to pro klienta vhodné, navrhneme mu doplnění EEG biofeedbacku také o psychologickou terapii. Pracujeme formou terapeutického rozhovoru, učíme děti i dospělé základní relaxační techniky, pracujeme s terapeutickými kartami, využíváme potřebné diagnostické nástroje nebo konzultujeme s rodiči výchovné obtíže dětí.

9 KOLIK SEZENÍ JE NA EEG BIOFEEDBACKU POTŘEBA?

Vše závisí na individuálním tempu každého klienta, jeho rychlosti učení a stupni závažnosti problému. Standardně je doporučováno 20-40 sezení. Orientačně se počet tréninků pohybuje následovně:

- kondiční trénink u zdravých osob – 10 sezení
- zlepšení až vymizení příznaků úzkostných stavů – 20 sezení
- zlepšení až odstranění příznaků poruch pozornosti, impulzivity – 40 sezení
- závažnější potíže např. regulace epileptických záchvatů, autismus– cca 60 až 80 sezení

10 JAK ČASTO NA EEG BIOFEEDBACK DOCHÁZET?

Obecně je v tréninku důležitá pravidelnost a intenzita sezení. Optimální frekvence tréninků zejména u dětí je 2–3x týdně. Dospělí většinou trénují 1–2x týdně. Po určité době (cca 10 sezeních), kdy se dostavují první příznivé výsledky, lze

tréninkové tempo upravit a případně rozvolnit. U kondičních tréninků dospělých lze docházet také 1x za 2-3 týdny.

11 KOMU EEG BIOFEEDBACK POMÁHÁ?

DĚTEM A DOSPÍVAJÍCÍM

- poruchy pozornosti (ADHD, ADD aj.)
- poruchy chování
- specifické poruchy učení (dyslexie, dysgrafie a jiné dys-poruchy)
- logopedické obtíže
- poruchy autistického spektra/ Aspergerův syndrom
- emoční poruchy (úzkosti, deprese)
- psychosomatické potíže (pomočování, bolesti břicha aj.)
- spánkové potíže (noční děsy)
- celkové opoždění vývoje
- pomalé tempo práce

DOSPĚLÝM

- nadměrný stres (tréma)
- úzkost
- depresivní ladění
- syndrom vyhoření
- neschopnost relaxace
- nesoustředěnost
- poruchy spánku
- zlepšení kognitivní funkcí (zejm. paměť, pozornost, pohotovost, řeč a schopnost vyjadřování)
- kondiční trénink (studenti, manažeři, řidiči apod.)
- zlepšení sportovního výkonu

12 NEJČASTĚJŠÍ DOTAZY NAŠICH KLIENTŮ

JE EEG BIOFEEDBACK VĚKOVĚ OMEZENÝ?

EEG biofeedback je doporučován pro děti od 2 až 3 let a pro dospělé libovolného věku. Nejčastěji docházejí děti předškolního věku, mladšího školního věku a dospělí. Máme ale také dobré zkušenosti s tréninkem dětí ve věku 2 let i s lidmi v důchodovém věku, kteří chtějí zapracovat na svých kognitivních schopnostech (paměti, koncentraci, soustředění, řeči).

JSOU ÚČINKY EEG BIOFEEDBACKU TRVALÉ?

Výzkumy dokládají, že změny mozkové činnosti se postupem času a s přibývajícím množstvím tréninku stávají trvalejšími. Poté, co si mozek příslušné postupy a vzorce osvojí, uloží si je do paměti a naučí se je využívat automaticky. Účinek EEG biofeedbacku je trvalý podobně jako umění číst a psát. Jsou doloženy případy pacientů, u kterých byly účinky EEG biofeedbacku sledovány po dobu 20 let.

JAK DLOUHÉ JE JEDNO SEZENÍ?

Standardní délka tréninku se pohybuje mezi 45-60 minutami. U dětí volíme spíše kratší 45-ti minutový trénink, u dospělých se délka tréninku blíží 60-ti minutám. Další variantou je 30-ti minutový trénink, který volíme u některých předškolních dětí.

Při tréninku děláme pravidelné přestávky, při kterých si klienti mohou oddechnout. S dospělými provádíme nácvik relaxačních technik. S dětmi děláme cvičení na koncentraci, prostorovou představivost, grafomotoriku nebo hrajeme IQ hry.

KOLIK MĚ TRÉNINK NA EEG BIOFEEDBACKU BUDE STÁT?

Cena jednoho tréninku na EEG biofeedbacku se pohybuje od 350 do 500 Kč. Cenově zvýhodněné jsou tréninky, které probíhají častěji než 1x týdně. Slevu na sezení mají děti, studenti a lidé v důchodovém věku.

MŮŽE MÍT EEG BIOFEEDBACK VEDLEJŠÍ ÚČINKY?

EEG biofeedback představuje neinvazivní metodu, a tudíž nemá žádné škodlivé vedlejší účinky. Rovněž nemůže vyvolat závislost jako počítačové hry nebo herní automaty. Zřídka se po prvních pár sezeních může u klientů objevit zvýšený pocit ospalosti, přetíženosti, případně bolesti hlavy. To je způsobeno náročností tréninku, na kterou klient není zpočátku zvyklý. Tyto pocity velmi rychle po sezení vymizí a postupně se přestanou vyskytovat úplně.

KDO MĚ BUDE TRÉNINKEM PROVÁZET?

Při tréninku pracuje s klientem vždy jeden terapeut EEG biofeedbacku. Každý terapeut absolvoval odbornou přípravu v metodě a je vysokoškolský odborník na práci s lidmi (psycholog, speciální pedagog či sociální pracovník).

Při naší práci často také spolupracujeme s dalšími odborníky (nejčastěji s neurology, psychiatry, pedagogy), případně doporučujeme další vhodná odborná vyšetření tak, aby byla naše práce pro Vás, případně pro Vaše děti, co nejpřínosnější.

13 REFERENCE KLIENTŮ NA EEG BIOFEEDBACK

Dívka, 9 let, 4. třída ZŠ, dyslexie a dysortografie. Hlavní obtíže, které popisují rodiče: kolísání pozornosti, obtíže ve čtení a psaní (pomalé tempo, chybovost), pomalé pracovní tempo, nesamostatnost při práci.

Po 20 sezeních: „Dokáže při práci déle vydržet, více se na práci soustředí. Zrychlila tempo čtení a méně při něm chybuje. Při práci je samostatnější, zvládá úkoly často již sama bez pomoci. Je celkově klidnější a vyrovnanější.“

Maminka dívky

Bratři: starší chlapec, 8 let – těžká dyslexie, dysortografie; mladší chlapec 7 let, dětský autismus, středně těžká mentální retardace.

„EEG biofeedback jsem navštěvovala s oběma syny. Se starším jsem biofeedback navštívila cca 22x a byl na něm poznat výsledek. Začal se více soustředit a trochu se zklidnil. Ve škole začal podávat lepší výsledky. S mladším tam těch návštěv bylo mnohem více z důvodu toho, aby se zadaptoval, aby vůbec pochopil, co se po něm chce – nerozumí mluvené řeči a nemluví. Slečny a paní na biofeedbacku byli velmi ochotné, s dětmi to dokázaly vždy zvládnout, i situace, kdy syn měl záchvat. U mladšího jsem pozorovala také zlepšení, začal sice mechanicky ale přece jen opakovat slova, které slyšel od nás. Opravdu je to na delší dobu, protože jeho opakování se tak rozmohlo, že napodobuje i gesta, pohyby. EEG biofeedback určitě doporučuji!!!“

Maminka chlapců

Lucie, 43 let, po 30 sezeních:

„Protože Bio-feedback měl obrovský vliv na další vývoj mého života, chtěla bych se s Vámi o svůj osobní úspěch alespoň v krátkosti podělit. Díky sebejistotě a soustředěnosti, která téměř vzápětí po sezeních následovala, jsem se dokázala velice dobře vyrovnat se ztrátou zaměstnání, když firma, kde jsem byla zaměstnaná, najednou ukončila (dle nařízení vedení

koncernu) svoji činnost. Podařilo se mi najít uplatnění v sesterské firmě, která mi jako jedné z mála nabídla nové místo. Velice brzy jsem se dokázala adaptovat na nové prostředí a využít vhodné příležitosti k pokračování již započaté kariéry v předchozím zaměstnání, protože jsem dokázala zužitkovat všechny předchozí zkušenosti a znalosti z oboru.“

Paní Lucie

KONTAKTNÍ INFORMACE

V případě zájmu o metodu EEG biofeedback, vstupní konzultaci nebo psychologické služby se obračejte na telefon nebo email:

+420 774 890 803

zdrazilova@neuron-biofeedback.cz

Naleznete nás na adrese:

Herčíkova 1a, **Brno** – Královo Pole, 612 00

Jeremenkova 9, **Šenov u Nového Jičína**, 742 42

Nádražní 923/118, **Ostrava**, 702 00

www.neuron-biofeedback.cz

Těšíme se na Vaši návštěvu!