

Biofeedback nie je technikou KBT, ani psychoterapeutickou metódou.

Spôsob a výber argumentácie, s ktorými sa Šlepecký, Novotný, Haase (2010) rozhodli trvať na zaradení EEG biofeedbacku (neurofeedbacku, NF) do systému KBT psychoterapie, kompilujúc výskumné štúdie posúvajúce efektivitu neuroterapie ADHD z úrovne 4 na úroveň 5 nepriamo navodzujú dojem, akoby na tomto skvelom výsledku mala nejaké zásluhy aj KBT. Nie zanedbateľný počet KBT orientovaných terapeutov si osvojuje tému neurofeedbacku od roku 2003, čo by samo o sebe bolo v poriadku. Spôsoby a ciele, o čom sme sa už viackrát zmienili, však v poriadku vonkoncom nie sú. Treba zopakovať, že KBT stojí mimo všeobecne prijímaných definícií aplikovanej psychofyziológie, čo platí aj naopak. V citovanom článku sa stretávame s podaním témy predpokladajúcim v danej problematike menej orientovaného poslucháča a čitateľa. Nie je to prvýkrát, keď texty a vystúpenia autorov z kruhov KBT k tejto téme, vyvolali v komunite neuroterapeutov najprv úsmev a potom aj údiv. Ešte v roku 2009 s týmto závažným systémovým obohatením KBT akosi nepočítalo a celá oblasť aplikovanej psychofyziológie absentuje v pozoruhodnom diagrame (pozri obr. 1), znázorňujúcom integrujúcu „silu“ KBT (Šlepecký, Praško, Možný, 2010). V rozsiahlej bibliografii vedeckých štúdií a článkov, ktorú systematicky dopĺňa C. Hammond (<http://www.isnr.org/ComprehensiveBibliography.cfm> , <http://www.isnr.org/CBCog.cfm>), ani nie je zmienka o nejakých systémových vzťahoch biofeedbacku v KBT. Paradigma operačného podmieňovania, ako argument na zdôvodnenie zaradiť biofeedback a do systému KBT môže byť prijímaný niektorými terapeutmi, ale potom diskusia o mechanizmoch efektu BF a NF rýchlo uviazne na tomto redukcionistickom poňatí a nedostane sa ďalej ako za prvé práce Neala Millera a pokusy s mačkami Barryho Stermana. Niekedy v 1978-1980 nebolo takéto chápanie cudzie ani autorovi týchto riadkov (Krivulka, 1981) Terapeutická prax s využívaním najmä EEG a HRV biofeedbacku však rýchlo ukáže, že biofeedback nie je ani kognitívny, ani behaviorálny (v pojmovom rámci KBT). Alebo – pri voľnom používaní oboch pojmov - je „kognitívny“ a „behaviorálny“ tak, ako hociktorá iná psychoterapia.

V komunite neuroterapeutov sa používa termín „rozumejúci neurofeedback“. Má sa na mysli transdisciplinárna integrácia poznatkov z neuropsychológie, neurofyziológie, psychológie učenia, spracovania EEG signálu a teórie spätnej väzby na pôde klinických aplikácií NF tak, aby sme rozumeli tomu, čo sa práve deje pri tréningu, aby sme rozumeli rýchlym formám učenia, pozorovaným krátkodobým aj dlhodobým efektom NF, nežiaducim vedľajším účinkom, náhlým nečakaným reakciám na zmenu tréningového parametra, aj závislosti efektu na lokalizácii, tréningových frekvenciách, frekvenciách (percentách) odmeňovania a pod., čo je koncept, ktorému žiadna psychoterapia neposkytuje vhodný teoretický a metodický rámec. Tento názor budeme obhajovať v rôznych súvislostiach, pretože je východiskom pre normálne zaradenie metód aplikovanej klinickej psychofyziológie napríklad do zoznamu zdravotných výkonov, pre poskytovanie základných informácií pacientovi a klientovi a pre jeho rozhodovanie a súhlas s aplikáciou biofeedbacku, stanovenie štandardov pre výcvik praktických terapeutov a iné. Posledné skúsenosti s predajom biofeedbacku zostávajú KBT dílermi ukazujú na veľmi nízky štandard v odbornej príprave praktikov chystajúcich sa pracovať s biofeedback metódou (aj HRV a EEG). Akoby išlo o nejakú ďalšiu techniku do sortimentu KBT. Prečo metódy klinickej psychofyziológie neprijala časť psychoterapeutickej komunity ako prirodzené adjuvantné postupy, diferencovane obohacujúce špecifické KBT techniky (desenzitizácia, expozícia, modifikácia správania a iné), ale biofeedback a neurofeedback an block zaradila do KBT, bez ohľadu na ich príslušnosť k aplikovanej psychofyziológii ?

Pojem „rozumiejucci neurofeedback“ sa používa aj v súvislosti s aplikáciami „high-tech“ neurotechnológií, ktorých hlavnou súčasťou je štruktúrovaný a sofistikovaný multimediálny software, umožňujúci navrhovať a vyvíjať variabilné tréningové protokoly podľa individuálnych potrieb pacienta (aj terapeuta). „High-tech“ neurofeedback inštrumentácie sa začínajú u QEEG a z-skore=0 neurofeedbackom, LORETA NF, NF pomalých kortikálnych potenciálov, využívajúc EEG normatívne databázy pre stanovenie optimálne individualizovaného tréningového protokolu. BioExplorer, BioEra, Biograf Infinity s EEG Suite a podobné programy, spolupracujúce s niektorou najmenej dvojkanálovou EEG jednotkou, i keď nepatria do tejto kategórie „high-tech“ NF, predsa sa len odlišujú od tých NF systémov, ktoré neposkytujú úplnú kontrolu premenných, možnosť EEG záznamu a základné štatistické a grafické analytické nástroje. Terapeutov dlhodobo a systematicky pracujúcich s niektorým zo spomínaných NF nástrojov ani len nenapadlo, že robia nejakú formu psychoterapie. Štruktúra vplyvu psychoterapie je celkom odlišná od štruktúry efektov neurofeedbacku na všetkých úrovniach zmeny – neurofyzologickej, kognitívnej aj behaviorálnej. NF je teda natoľko špecifická intervencia viazaná na konkrétny použitý software, že priebeh, krátkodobé a dlhodobé efekty, sú ním priamo podmienené. Lokalizácia elektród, tréňované frekvenčné pásma, frekvencia a modalita odmien rozhodujúcim spôsobom určujú efekt NF. Na tieto odlišnosti bolo poukázané na viacerých miestach v Bulletinoch SABN.

Medzi „low-tech“ biofeedback patria jednoduché digitálne teplomery, jednocanálové EMG, jednocanálový Brainfeedback 3 firmy Alien, digitálne kardiachometre, EmWave firmy Heartmath a množstvo iných jednoduchých inštrumentov. Ich využitie je v rukách terapeuta vo veľmi širokom aplikačnom priestore, závislom na orientácii a vzdelaní terapeuta. Napríklad, snímanie periférnej teploty presným digitálnym teplomerom môže byť využité na jednoduchý monitoring priebehu relaxácie, alebo ako nástroj na detegovanie obranných mechanizmov počas dynamickej psychoterapie. Podobne aj EmWave možno využiť na jednoduchý biofeedback respiračnej sínusovej arytmie (RSA), alebo s dychovým metronómom aj na biofeedback tréning rezonančnej frekvencie (BTRF), pôsobiac cez baroreflexovú reguláciu na parasympatický tonus. V pokročilých flexibilných neurofeedback programoch, akými sú napríklad BioExplorer alebo BioEra, možno vytvoriť takmer presné funkčné „kópie“ iných jednoduchších neurofeedback programov, napríklad v BioExploreri sme vytvorili rozhrania funkčne identické s Brainfeedbackom III.

Na začiatku histórie klinického EEG biofeedbacku je B. Stermanov príbeh 37-ročnej pacientky s farmakorezistentnou epilepsiou a frekvenciou záchvatov 6-7 mesačne, u ktorej v roku 1969 po 3-4 tréningoch zaznamenali redukciu záchvatov, ako spomína Sterman (2009). Samozrejme, na konci vlastnej terapeutickej praxe (previazanej s jasným presným teoretickým a experimentálnym základom, ako je obvyklé u iných terapií), je potom naša a nie cudzia terapeutická skúsenosť, ktorú možno nejako formulovať a sprostredkovať na workshopoch a kurzoch. Spomínaný, dokázateľne antikonvulzívny účinok NF bol zdokumentovaný experimentálne aj v množstve klinických pozorovaní, čo nestačilo na to, aby sa NF presadil do klinickej praxe, ako farmakoterapii rovnocenná metóda. Je to však iný príbeh. Aj na slovenských pracoviskách sme videli ústup záchvatov, upokojenie nadmernej nočnej motorickej aktivity a redukciu dosť vážnych klinických symptómov u detí. Každé z týchto pozorovaní by si zaslúžilo publikovanú kazuistiku. Ako to už býva zvykom, dobrých a výborných terapeutických efektov je veľa a publikácií konkrétnych údajov s kontrolou dát, málo. Vráťme sa však k pôvodnej téme. Ešte pred Stermanom to bol v roku 1962 Joe Kamiya s konceptom „vedomej kontroly“ EEG alfa rytmov, pričom jeho myšlienka „introspektívnych behaviorálnych aktov“ viac zodpovedá procesu sebaregulácie pri NF, ako večne omieľaná definícia NF ako formy operačného podmieňovania, ktorá je už pomaly ale isto anachronizmom. Homeostatický model je

sebaregulačný model a je v ňom implicitne „zabudovaný“ aj princíp učenia, či je to už na úrovni behaviorálnej alebo fyziologickej a najkomplexnejšie – na úrovni psychofyziologickej.

Z argumentácie o efektivite neurofeedbacku v článku Šlepecký a spol. (2010), zaznieva aj komerčný záujem prvého autora (je dilerom biofeedback inštrumentácie), dostať biofeedbackové metódy na pôdu (rozumej pod kontrolu) KBT, ktorá je vďačným a veľkým trhom. V článku sa za citačnou záplavou týkajúcou sa efektivity NF u ADD/ADHD skrýva dosť netrpezlivá naliehavosť autorov presvedčiť čitateľa o príslušnosti a zaradení neurofeedbacku do systému KBT. Dalo by sa nad tým mávnuť rukou, keby nešlo o systematické a *cieľavedomé* dezinformovanie odbornej aj laickej (pacientskej) verejnosti o metódach aplikovanej psychofyziológie. Od prvého autora článku už zaznelo dosť ohurujúcich tvrdení na tému „biofeedback a psychoterapia“. Pokračovanie v tomto trende však už má charakter kampane deformujúcej obraz aplikovanej psychofyziológie a psychoterapie na Slovensku. V citačnom manažmente je vidno diskontinuitu medzi teóriou a praxou, ale zjavne aj v osvojovaní si problematiky klinickej psychofyziológie. Mimo chodom, Handbook of Neurofeedback (2003) od M. a L. Thompsonovcov, z ktorého autori „čerpajú“ argumenty, patrí medzi najproblematickejšie monografie, aké sa mi dostali do rúk. Na strane druhej (Šlepecký et al, tamtiež), nevidia demarkačnú líniu medzi neurofeedbackom a psychoterapiou, ktorá sa v monografii skôr prehlbuje, ako stiera (pozri str. 384 – 433). Kapitola o kombinácii metakognitívnych stratégií s NF je v monografii vyslovene nadbytočná a tvorí samostatnú problematiku, na čo autori hneď v jej úvode upozorňujú. Je prekvapujúce, že kniha má podtitulok *Úvod do základov aplikovanej psychofyziológie*, čomu nezodpovedá ani obsah, ani štruktúra knihy. Nakoniec, poukázanie na kombináciu metakognitívnych stratégií s NF nijako nepodporuje poňatie neurofeedbacku ako psychoterapie. Metodicky sú podstatne prínosnejšie časti pojednávajúce o prínosoch kombinácie NF a BFB HRV. Úprimne som rád, že sme v rovnakom čase ako Thompsonovci začali používať biofeedback HRV ako adjuvantnú metódu k neurofeedbacku (2003). V začiatkoch sme však čerpali z hlbších zdrojov ruskej psychofyziologickej školy, ktorá BFB HRV (biofeedback RSA), používala u ADD/ADHD dávno pred Američanmi (aj Kanadčanmi). Ruská škola ponúkala aj podstatne viac inšpirácii pre efektívnu klinickú prax (Vaschillova teória rezonančnej frekvencie). Techniku vizualizácie dychovej krivky sme prevzali od Rakúšanov, techniku dýchania od P. Litchfielda, podporenú niektorými P. Dixhoornovými tézami (tvorba sebainštrukcie pri nácviku dýchania). Spomínam to preto, lebo BFB HRV zarezonovalo aj u KBT psychoterapeutov, uviedli ho aj do svojej KBT praxe, degradujúc ho na tréning RSA, nezriedka s posilňovaním hyperventilácie. EmVawe, distribuovaný na Slovensku KBT dealerom ako HRV biofeedback možno síce použiť s návodmi a teóriou priloženými k zostave – ale sotva ho možno použiť ako klinickú terapeutickú metódu v zmysle metodiky BTRF, teda s celkom odlišnou teóriou.

Nepovažujem za náhodu, že práve psychoterapeuti narobili klinickej psychofyziológii najviac škôd hneď na začiatku jej nesmelého etablovania sa na domácej pôde. Profesor Heretik ju zlikvidoval ako samostatnú certifikovanú činnosť z pozície predsedu pracovnej skupiny akreditačne komisie na pôde MZ SR a doktor Šlepecký ju umelo vťahuje do systému KBT šíriac o nej skresľujúce informácie všetkými verejnými a neverejnými smermi, ignorujúc funkčnú autonómiu celého odboru. O tom, kde sa u nich zobral pocit kvalifikovanosti a kompetentnosti k takýmto rozhodnutiam o biofeedbacku a klinickej psychofyziológii vôbec, možno uvažovať. Mohol sa vynoriť aj z bezhraničného teoretického rámca KBT, z jeho „univerzálnej“ integračnej príťažlivosti a sily deklarovaného pragmatizmu a všetko prenikajúcej procesovej psychológie. Klinická psychofyziológia iste nie je v profesionálnej vývinovej línii spomínaných psychoterapeutov.

Treba dodať, že toto všetko sa udialo za aktívnej podpory Rady Slovenskej komory psychológov a bez odbornej diskusie. Len neoficiálne sa mi dostalo do uší, že do rodiaceho sa nového katalógu zdravotných výkonov padol návrh zaradiť biofeedback najprv ako „psychoterapiu využívajúcu prístrojové metódy“ a odznali aj iné, menej uveriteľné zaradenia biofeedbacku. Vrcholom všetkého je návrh zaradiť biofeedback (neurofeedback) do neurológie, čo už je len vyústením neodborných, súčasný stav poznania ignorujúcich rozhodnutí „expertov“. Za legislatívny výsledok je však už priamo zodpovedné MZ SR, ak si vpustí do odborných komisií neodborníkov.

Pripomeňme si, že neurofeedback je v posledných metaanalytických štúdiách (Sherlin et al, 2010; Arns et al, 2010) považovaný za efektívnu terapiu pre diagnostickú skupinu ADD/ADHD na úrovni dôkazu 5 (špecifická a účinná metóda), čo je najvyššie možné hodnotenie, splňajúce formálne kritéria prijaté AAPB aj ISNR. Čudné je, že medzinárodná psychoterapeutická komunita si to, na rozdiel od citovaných autorov, ani nevšimla. SABN určite prvá sprístupnila na svojom webe všetky posledné kľúčové štúdie o efektívnosti neurofeedbacku v liečbe ADD/ADHD a podrobné informácie o aktuálnom stave tejto problematiky sú súčasťou kurzov a workshopov vrátane špecifikácie doporučených protokolov.

Citujúc Monastru, Linna, Lindenna, Lubara, Gruzeliara, La Vaquea (2005), ani jedna z tradičných psychoterapeutických techník, ktoré sa s dobrými výsledkami používajú pri iných poruchách, nebola úspešná pri liečení základných symptómov ADHD (ako nepozornosť, hyperaktivita, impulzivnosť). Podľa stanoviska NIH v Konsenzus v diagnóze a liečbe ADHD (1998), na vhlad orientované liečebné metódy nemajú výrazný efekt na tieto symptómy. Podobne boli hodnotené aj nedávno vyvinuté „kognitívno-behaviorálne“ metódy (napr. sebamonitoring, verbálne seba-inštrukcie, tréning riešenia problémov, seba-posilnenie), ako neúspešné v zlepšení primárnych symptómov ADHD, alebo v dosiahnutí výraznejších zmien v správaní, či školskom prospechu u detí diagnostikovaných ako ADHD (Abikoff et al., 1988; Bloomquist, August, & Ostrander, 1991; Brown, Borden, Wynne, Spunt, & Clingerman, 1987; National Institute of Health [NIH], 1998).

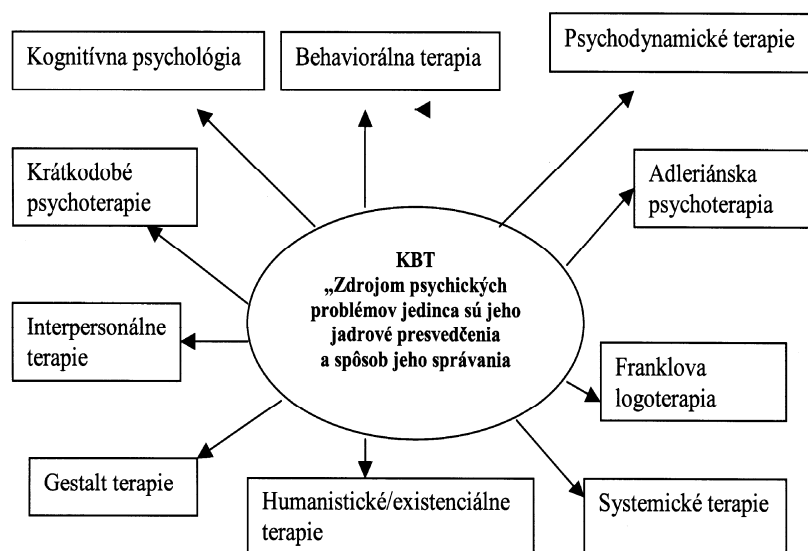
Bude záležať na zainteresovaných psychoterapeutoch, ako sa vyrovnajú s problematikou teórie a praxe neurofeedbacku a aplikovanej psychofyziológie vôbec, lebo sú to u nás nové metódy. V tesnom príbuzenstve s neurofeedbackom je problematika „brain-computer interface“ (BCI, Neuper, Pfurtscheller, 2010), rozpracúvaná najmä v neurorehabilitácii (Birbaumer, Sauseng, 2010). Historicky, BCI čerpá z experimentálneho neurofeedbacku.

Na prstoch jednej ruky spočítam publikujúcich neuroterapeutov, ktorí robia súčasne NF aj psychoterapiu (najznámejší sú Ed Hamlin: KBT a biofeedback, Sebern Fisherová: dynamická psychoterapia a neurofeedback). Aj klasická kombinácia neurofeedbacku s psychoterapiou v liečbe depresí je jasne definovaná pomerom 50% : 50% (E. Baehr, P. Rosenfeld) Prevažne sa robí NF ako monoterapia, alebo ako monoterapia v kombinácii s *indikovanými adjuvantnými postupmi* (relaxácia, riadené dýchanie, imaginatívne techniky, špecifická inštrukcia a pod). Ako dobré východisko pre systémovejšiu orientáciu o problematike môže slúžiť 9. zväzok Handbook of Psychology venovaný psychológii zdravia, v ktorom dostáva biofeedback primerané miesto a indikačne je jasne špecifikovaný ako samostatná metóda *popri* iných behaviorálnych a kognitívnych metódach a ako sa zaraďuje v systéme liečby ochorení s prevažujúcou psychofyziologickou etiológiou pri astme, bolestiach hlavy u detí aj dospelých, u muskuloskeletálnymi poruchami, vysokom krvnom tlaku, funkčných kardiálnych príznakov, syndróme dráždivého čreva a iných.

Indikačné oblasti NF sa vo svetle prísnejších vedeckých kritérií (označovaných ako „evidence based medicine“ - EBM) zúžia na ADD/ADHD, epilepsie, dependencie, tinnitus a niektoré formy úzkosti, dyslexie, čiastočne PTSD a nie celkom presvedčivo depresie. Množstvo výskumu ukazuje veľmi sľubné výsledku NF v terapii autistických porúch. Siahodlhé zoznamy diagnóz na rôznych

internetových stránkach, u ktorých by mal byť NF efektívny, sú z väčšej časti skôr marketingom a úroveň dôkazu ich efektivity je u nich maximálne 2. Na strane druhej, poznatok o efektívnosti NF tréningu SMR rytmov v širšom spektre dysregulácií je už dobre zakotvený v povedomí terapeutov. U úspešných priebehov NF veľmi rýchlo nastúpia vedľajšie pozitívne efekty (občas označované ako „nešpecifické“), u ADD/ADHD sa dosť pravidelne objavujú okolo 15-20 tréningu negatívne vedľajšie efekty (tzv. „tréningové krízy“), ktoré možno korigovať alebo spontánne ustupujú.

Kvalifikovaný neurofeedback u dieťaťa s ADHD spolu s edukáciou rodiča napĺňa ciele *neuroedukatívneho* prístupu podľa Monastru (2005) v *multimodálnom* kontexte podľa Lindena (2002). Bude to znieť triviálne, ale diferencovaný prístup v psychologickú liečbu, ak je indikovaná, je daný problémom klienta alebo pacienta a vyvíja sa primárne vo vzťahu k terapeutovi a až potom k metóde. Psychologickú liečbu nemožno redukovať na psychoterapiu v užšom slova zmysle. Spolu s Lambertom je potrebné jasne odlišovať psychologickú liečbu od psychoterapie. Na pôde psychoterapie prakticky nemožno BF a NF rozvíjať ani metodicky ani aplikačne, nie preto, že KBT by nevedela dodatočne rozvinúť alebo si prisvojiť zodpovedajúci pojmový aparát, ale preto, lebo psychofyziológia (v zmysle E. Greenovej definície), pracuje s komplementárnou metodológiou, ktorá je celkom cudzia filozofii KBT, nech sa už tvári akokoľvek integrujúco a pragmaticky. Jednoducho ju nemá vo svojej teoretickej výbave. Ciele KBT integrovať všetko efektívne z konkurenčných psychoterapeutických škôl a smerov odhaľujú jej slabosť a sú reakciou na pôvodný redukcionizmus. To, čím – podľa autorov - možno prechádza KBT (od subjektívneho posudzovania psychofyziológie k jej objektívnemu meraniu, ako uvádzajú Šlepecký, Praško, Možný 2010), už robili psychoanalytici niekedy v roku 1943 (Wolf, Mittelman), ak už nesiahneme ďalej do histórie, keď sa na začiatku minulého storočia, pri asociačnom experimente merala elektrodermálna odpoveď, ako ukazovateľ emócie.



Obr. 1 (diagram prevzatý zo Šlepecký, Praško, Možný, 2010). Neobvykle široké teoretické vzťahy KBT možno prirovnať k vysychajúcej špongii nasávajúcej všetko dookola, čo je ako tak použiteľné v klinickej praxi. Tento pomyselný „univerzálny“ absorpčný priestor už nevie definovať ani sám seba. Bez absolvovania výcviku KBT, samozrejme, takýmto hybridu nemožno rozumieť, nie ho ešte aplikovať. Absencia aplikovanej psychofyziológie v tomto diagrame je príznačná.

Veľa výskumov od 80. rokov bolo zameraných na dôkaz efektivity psychoterapie. Zabúda sa na slová Jeroma D. Franka, ktorý tvrdil, že správna otázka nie je pýtať sa na účinok psychoterapie, ale

treba skúmať, ktorá forma psychoterapie je najlepšia, pre ktorý okruh problémov a pre aký typ pacienta? Analogicky platí otázka, ktorá forma biofeedbacku je najlepšia, pre ktorý okruh problémov a pre ktorý typ pacienta. Nedávny výskum priniesol dôkaz, že pri systematickej selekcii psychoterapie (psychodynamická terapia vs KBT), bola pri hodnotení dlhodobého efektu a symptómovej redukcie efektívnejšia psychodynamická terapia v porovnaní s KBT (Watzke B, Rüdell, H, Jürgensen R, Koch U, Kriston L, Grothgar B, Schulz H, 2010). Takisto, posledné výskumy efektivity neuroterapie ADHD sa už nepýtajú na jej efektivitu ako takú, ale na štruktúru jej účinku v závislosti od rôznych podmienok, typov ADHD, samozrejme, mimo psychoterapeutického rámcov.

Psychofyziologický vzťah bol v KBT vždy relativizovanou témou. Stačí si spomenúť na nejednoznačné hodnotenia rôznych variant modifikácií a tréningu dýchania. Nakoniec, efektivita KBT u OCD a depresí sa jasne premietla v zobrazovacích metódach zmenami funkcie mozgu na PET a fMRI. Existuje aj výskum ukazujúci zvýšenie variability HRV po KBT intervencii. Čiže, pre KBT môžu byť psychofyziologické metódy dôležité ako výsledkové miery potvrdzujúce jej efektivitu, nie ako špecifické terapeutické intervencie využívajúce sebaregulácie spätnou väzbou, kde nejaké KBT schémy neplatia, lebo aj tá najjednoduchšia „S-R“ sa deje v kruhu s premenlivou kauzalitou psychofyziologického vzťahu.

Akceptácia neurofeedbacku v medicínskych disciplínach pri prevažujúcej biologickej a farmakoterapeutickej orientácii od začiatku narážala na problémy. Stačí spomenúť Americkú pediatrickú spoločnosť doteraz neakceptujúcu neurofeedback v terapii ADD/ADHD, Americká spoločnosť pre autizmus ani len neuvádza neurofeedback medzi možnými terapiami diagnóz z autistického spektra. Indikovanie kardiorespiračného biofeedbacku u detskej astmy vyvoláva u alergológov prinajmenšom prekvapenie. Reakcie neurológov na indikáciu neurofeedbacku u epilepsie sú väčšinou odmietavé. Nech sa už diskusia okolo zaradenia biofeedback metód odvíja od J. Kamyiu, B. Stermana, J. Lubara, R. Tatchera, alebo aj L. Fehmiho, či základných monografií, nemôže vyústiť do poňatia klinickej psychofyziológie a biofeedbacku v referenčnom rámci KBT, ako to postulujú Šlepecký a spol. uchylujúc sa k tvrdeniu, že predstaviteľ SABN nechápe diskutované súvislosti. Predstaviteľ SABN sa domnieva, že citovaný článok je nepodarenou a účelovou kompiláciou, v ktorej zaniká efektivita KBT v problematike aplikovanej psychofyziológie a neurovedy vo vzťahu k ADD/ADHD. Ťažisko problému je v súčasnej teórii a praxi EEG biofeedbacku u ADD/ADHD celkom inde, ako si to prajú autori citovaného článku. Alebo, stačí si prečítať „List of cognitive-behavioral therapies“ na

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cognitive%20%93behavioral_therapies, aby bolo jasné že klinická psychofyziológia je ďaleko od referenčných rámcov KBT. Kto by nedôveroval tomuto spravidla dobre informovanému prameňu, môže si pozrieť

http://www.abct.org/sccap/?m=sPro&fa=pro_ESToptions#sec7. Medzi 56 najpoužívanějšími technikami KBT sme nenašli psychofyziologické intervencie.

V závere článku pripomeniem šírku psychoterapeutického kontinua na Slovensku, ako je vymedzené jednotlivými smermi. Proces-orientovaná psychoterapia (POP), napriek tomu, že ani zďaleka nepatrí medzi terapie podporované dôkazmi efektivity podľa štandardných vedeckých kritérií, je zaradená do certifikačného študijného programu psychoterapie ako samostatný vzdelávací modul. Jeho absolvovaním možno získať plnohodnotný certifikát z psychoterapie. Okrajové zmienky o POP u Norcrossa a Prochaska (1999), alebo Strickera a Widigera (2003) nemajú žiadnu relevanciu pre klinickú psychoterapeutickú prax podľa požiadaviek „evidence based“ a POP sa uvádza viac-menej len pre úplnosť, alebo v kľúčových monografiách celkom chýba (Levy, Ablon, 2009). Zodpovednosť za to,

ktoré certifikačné psychoterapeutické moduly uzná za hodné vzdelávania zodpovedajúceho vedeckým štandardom, podľa odporúčania Akreditačnej komisie, nesie v plnom rozsahu MZ SR. Na opačnom konci, na výslni popularity je KBT, pretože jej techniky a pojmy možno ľahšie ako iné operačne definovať a kvantitatívne spracovať, teda sú merateľnejšie, a aj preto existuje veľké množstvo výskumu podporujúce efektivitu KBT. Samozrejme, podiel „unconditional positive regard“ C. Rogersa sa nedá odmerať a dokázať na konečnom efekte žiadnej psychoterapie. Prienik POP ako psychoterapie hodnotenej ako riadny zdravotný výkon hradený zdravotnými poisťovňami považujem z pohľadu kritérií EBM za obyčajný protekcionizmus a profesionálnu nekritickosť. Je veľa dôvodov, pre ktoré sa takýto stav toleruje a sú predmetom na samostatnú diskusiu.

George Mandler V *Handbook of Psychology* (2003) pripomenul dôležitú vývojovú líniu biofeedbacku siahajúcu k Wiliamovi Jamesovi a považuje ju za vôbec prvý zdroj tohto konceptu v poukazaní na význam zmeny v percepcii viscerálnej odpovede, ktoré majú centrálnu miesto v emocionálnom živote jednotlivca, pričom predpokladal, že kontrola nad týmito zmenami by mohla poskytnúť fundamentálny náhľad do kauzality emócií. Samozrejme, medzi zdrojmi biofeedbacku Mandler neuvádza žiadnu psychoterapeutickú školu. Pre nás je dôležité, že pramene bio a neurofeedbacku siahajú od konca 19. storočia až po 9 monografií publikovaných po roku 2000. Na Slovensku treba jasne diferencovať rozdiely metodických a teoreticko-vedeckých vývojových línií aplikovanej psychofyziológie (biofeedbacku v jeho rozmanitých podobách) a psychoterapie. Podrobnosti o histórii biofeedbacku možno nájsť u D. Mossa (1998) a na stránkach aapb.org.

Od 3. Celoslovenskej konferencie SABN sa na Slovensku vlečie celý spor okolo umelo a falošne navodenej „potreby“ zaradiť metódy klinickej psychofyziológie do psychoterapeutického systému KBT. Tento spor má skôr eticko-profesionálny, ako odborný rozmer. V neprajnom a nejednotnom prostredí celej slovenskej psychológie nám nezostáva nič iné, len opäť zopakovať, že podľa ustálených definícií neurofeedbacku a biofeedbacku v odbornej literatúre, ako ich prijímajú aj strešné medzinárodné organizácie Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback a International Society for Neurofeedback and Research, nemožno o nich hovoriť ako psychoterapeutických metódach. Nikomu neprospeje vnucovanie subjektívnych dezinterpretácií aplikovanej psychofyziológie v referenčných rámcach psychoterapie. KBT, ktorej na tomto mieste treba zaželať hlbšiu vieru v účinnosť sebaregulačných systémov a menej dilatovanejšie referenčné rámce, už vôbec nie. Klinická psychofyziológia (a v jej rámci biofeedback a neurofeedback), je samostatná aplikovaná disciplína s rozsiahlou teóriou a experimentálnymi základmi, ktorá nepatrí do KBT. Je na nej teoreticky, historicky aj aplikačne nezávislá. V klinickej praxi majú KBT metódy voči biofeedback metódam recipročne adjuvantný vzťah. Aké postoje KBT autorov sú skrývajú v predpoklade, že tí kolegovia, ktorí neabsolvovali KBT výcvik, jej nemôžu nerozumieť. Zaradovanie biofeedbacku do systému KBT sa čím ďalej viac javí ako manipulácia. Skutočnosť, že klienti a pacienti čoraz viac hľadajú diferencované a alternatívne liečebné ponuky, jasne podporuje našu argumentáciu. Zdravotnícki profesionáli tiež skôr uvítajú jasné odlišenie metód aplikovanej psychofyziológie od metód KBT. V radoch KBT psychoterapeutov tieto základné reflexie niektorým autorom celkom chýbajú.

Vyťahovanie paradigmy operačného podmieňovania a teórie učenia ako kľúčových dôvodov pre zaradovanie BF a NF do KBT je nešťastnou argumentáciou, lebo odhaľuje jej slabiny a značne problematizuje stanovenie podielu použitých metód na celkovom efekte terapie. Podmienkou úspechu praktického neuroterapeuta, samozrejme, nie je podrobná znalosť histórie experimentov pokúšajúcich sa replikovať pôvodné nálezy jedného z otcov biofeedbacku Neala E. Millera o možnosti viscerálneho učenia (inštrumentálneho tréningu viscerálnej odpovede, bez účasti sprostredkujúcich premenných). Nemusí vedieť ani to, že Millerovi žiaci čím ďalej, tým menej boli

schopní opakovane experimentálne potvrdiť jeho pôvodné výsledky. Už som písal o tom, že Barry Sterman, aj keď s istou opatrnosťou, predsa len už nahradil pojem operačného podmieňovania, termínom „brain modification training“ (BMT). Mačkám nemožno robiť neurofeedback. Už Shellenberger a Greenová (1986) upozorňovali na neadekvátnosť animálnych modelov učenia založených na operačnom podmieňovaní v teórii aplikovanej psychofyziológie a biofeedbacku. „Behaviorálnym konštruktom“ – ak by už niekto chcel neurofeedback silou mocou natiahnuť na kopyto KBT, je EEG „vzorec správania“ a nie operačné podmieňovanie. Teória učenia obsahuje množstvo smerníc pre biofeedback a paradigma operačného podmieňovania je už skôr historickým odkazom, ako nejakou metodickou smernicou pre NF. Pre určitý typ NF je optimálnejšie kontinuítne analógové odmeňovanie, pre iný typ NF tréningu je vhodná skôr intermitentná jednotlivá odmena viazaná na výskyt „podmieňovaného“ EEG vzorca. Posilňujeme frekvenciu výskytu SMR, nie jeho amplitúdy, alebo posilňujeme amplitúdy alfa rytmu, nie frekvenciu výskytu alfa vretienok. Optimalizácia učenia pri NF je veľmi presná požiadavka na časovanie (a načasovanie) viacerých parametrov tréningu v motivačných podmienkach oveľa komplexnejších, ako je tomu u animálnych aplikácií. Veľkým problémom je aj to, že výskum operačného podmieňovania typicky skúma jednotlivé, presne špecifikované „správanie“, zatiaľ čo väčšinu „správania“ posilňovaného pri NF tréningu sú kontinuítne signály, ktoré sú vždy prítomné v nejakej intenzite. Navyše, určité nenulové amplitúdy sú vždy obsiahnuté v štandardných EEG kmitočtových pásmach ako artefakty. Podmienenosť terapeutického efektu NF v klinických podmienkach je multifaktoriálna a ani zďaleka nevieme o všetkých činiteľoch určujúcich efekt neuroterapie. Napríklad, citlivosť subjektu na „podmieňovanie“ pri NF môže byť v rozhodujúcej miere určovaná aj stupňom sugestibility klienta, o ktorej sa v klinickej praxi väčšinou neuvažuje. Názor, že biofeedback metódy patria do psychoterapie (systému KBT), nie je od jeho prvej prezentácie (Novotný, Tyl, Faber, 2003), až po poslednú (Šlepecký, Novotný, Haase, 2010), podoprený žiadnymi relevantnými argumentmi.

Nedávno bol v The New York Times (04.09.2010) publikovaný dobre informovaný článok s názvom Neurofeedback získava na popularite aj pozornosti výskumných laboratórií. Autorka ho uviedla takýmto titulkom napriek tomu, že neurofeedback je ďalej hodnotený ako sporná, drahá a časovo náročná metóda. Jej účinnosť však začínajú akceptovať aj authority, ktoré ju pôvodne celkom odmietali (okrem iných, známy špecialista na ADHD profesor Russell Barkley). Iný expert Dr. William Pelham stavia neurofeedback priamo proti overenej efektívite behaviorálnej terapie a farmakoterapie. NIMH bude financovať výskum neurofeedbacku, ak práve ukončená pilotná štúdia prinesie nejaké pozitívne výsledky (ktoré majú byť podrobne vyhodnotené na blížiacej sa výročnej konferencii Americkej akadémie detskej a dorastovej psychiatrie, doteraz odmietajúcej efektívitu neuroterapie). Neurofeedback zostáva väčšinou neregulovaný a odborníci z praxe si nezriedka vyvíjajú vlastné postupy, pričom indikácie aj výsledky neuroterapie sa veľmi odlišujú. V skutočnosti neurofeedback patrí do oblasti aplikovanej klinickej neurovedy a psychofyziológie, v ktorej má dostatočné vzdelanie a terapeutickú prax len málo špecialistov.

Ak sa v komunite klinických psychológov a psychoterapeutov celkom vážne hodnotia a presadzujú neurofeedback a biofeedback ako techniky KBT, alebo sú označované za psychoterapeutické metódy, je to prejav neobvyklej profesionálnej dezorientácie s vážnymi dôsledkami pre vývoj aplikovanej psychofyziológie ako samostatnej vedeckej aplikovanej disciplíny na Slovensku. Inak je to len účelová manipulácia s literárnymi zdrojmi a prekrúcanie faktov sledujúce marketingové ciele.

Výber literatúry:

Šlepecký M, Praško J, Možný P: *KBT stará a nová liečba. Psychiatria – psychoterapia – psychosomatika, 17, 2010, č. 1, s. 41-43*

Šlepecký M, Novotný M, Haase J: *Efektivita liečby ADHD neurofeedbackom. Psychiatria – psychoterapia – psychosomatika, 17, 2010, č. 1, s 43 – 48*

Watzke B, Rüddel, H, Jürgensen R, Koch U, Kriston L, Grothgar B, Schulz H: *Effectiveness of systematic treatment selection for psychodynamic and cognitive-behavioural therapy: randomised controlled trial in routine mental healthcare. Br J Psychiatry, 2010 Aug; 197; 96-105*

Serman MB: *The SMR story, Proceedings of the 2009 SABA Conference, Journal of Neurotherapy, 13:277–283, 2009*

Moss D: *Biofeedback, Mind-Body medicine, and the higher limits of human nature. In: Moss D (Ed): Humanistic and Transpersonal Psychology: A Historical and Biographical Sourcebook. Westport, CT: Greenwood Publishing, 1998*

Miller NE: *Biofeedback and visceral learning. Annual review of psychology, 1978, 29, 373-404*

Levy RA, Ablon JS (Eds): *Handbook of Evidence-Based Psychodynamic Psychotherapy, Humana Press, 2009*

Neuper Ch, Pfurtscheller G: *Neurofeedback training for BCI control. In: Graimann B, Brendan A, Pfurtscheller G (Eds.): Brain-Computer Interfaces, Springer 2010, p. 392*

Birnbauer N, Sauseng P: *Brain-Computer interface in neurorehabilitation. In: Graimann B, Brendan A, Pfurtscheller G (Eds.): Brain-Computer Interfaces, Springer 2010, p. 392*