

# PSYCHOTERAPIE

PRAXE – INSPIRACE – KONFRONTACE

## **PSYCHOTERAPIE – 8. ročník, 2014, dvojčíslo 2–3**

Vychází třikrát ročně, dvojčíslo má zpravidla dvojnásobný rozsah.

*Časopis byl založen v září 1990 pod názvem Konfrontace. Do prosince 2006 vyšlo 66 čísel (17 ročníků), od ročníku 2007 vychází pod názvem Psychoterapie.*

Vychází na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity (<http://psychoterapie.fss.muni.cz>).

### **Časopis řídí redakční rada / Editorial Board:**

**Doc. RNDr. Petr Bob, Ph.D.** – Centrum pro neuropsychiatrický výzkum traumatického stresu & Psychiatrická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

**Mgr. Júlia Halamová, Ph.D.** – Soukromá psychologická a psychotherapeutická praxe, Institut aplikované psychologie, Fakulta sociálních a ekonomických věd, Komenského univerzita, Bratislava

**Jakub Hučín** – soukromá psychotherapeutická praxe, Praha

**PhDr. Roman Hytych, Ph.D.** (šéfredaktor) – Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií MU, Brno

**PhDr. Jiří Jakubů, Ph.D.** – Terapeutické centrum Cetera, Praha

**Mgr. Radim Karpíšek** – Psychosomatická klinika, Praha

**PhDr. Julián Kuric** – Soukromá psychologická a psychotherapeutická praxe, Brno

**PhDr. Martin Lečbych, Ph.D.** – Katedra psychologie, Filozofická fakulta UP v Olomouci

**Prof. PhDr. Michal Miovoský, Ph.D.** – Centrum adiktologie PK VFN a 1. LF UK, Praha 2

**MUDr. Jan Roubal** (vedoucí redakční rady) – soukromá praxe, Havlíčkův Brod, a Katedra psychologie FSS MU, Brno

**Mgr. Tomáš Řiháček, Ph.D.** – Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií MU, Brno

**MUDr. David Skorunka, Ph.D.** – Lékařská fakulta UK, Hradec Králové

**Prof. PhDr. Zbyněk Vybíral, Ph.D.** (senior editor) – Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií MU, Brno

### **Mezinárodní poradní sbor / International Advisory Board:**

**PhDr. Bohumila Baštecká, Ph.D.** – terénní sociální práce

**Prof. Louis Castonguay, Ph.D.** – The Pennsylvania State University (USA)

**Prof. PhDr. Ivo Čermák, CSc.** – Psychologický ústav AV ČR, Brno

**Ken Evans** – FRSA, Director of Scarborough Psychotherapy Training (UK)

**PhDr. Petr Goldman** – Psychiatrická léčebna, Praha-Bohnice

**PhDr. Šárka Gjuríčová** – Centrum rodinné terapie FN Motol, Praha

**PhDr. Martin Hajný, Ph.D.** – psychotherapeutická praxe, Praha

**Doc. MUDr. Jozef Hašto, Ph.D.** – Psychiatrická klinika FN, Trenčín (SK)

**Prof. PhDr. Anton Heretik, Ph.D.** – Katedra psychologie FF UK, Bratislava (SK)

**MUDr. David Holub, Ph.D.** – psychotherapeutická praxe, Praha

**MUDr. Vladislav Chvála** – Středisko komplexní terapie, Liberec

**Doc. PhDr. Jan Kožnar, CSc.** – Psychiatrická léčebna, Praha-Bohnice

**Mgr. Jiří Kubička** – Institut rodinné terapie, Praha

**PhDr. Jiří Libra** – Podané ruce, Brno

**Prof. PhDr. Petr Macek, CSc.** – Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií MU, Brno

**PhDr. Martin Mahler** – psychoanalytik, Praha

**Prof. Pavel Machotka, Ph.D.** – University of Santa Cruz, California (USA)

**MUDr. Petr Možný** – Psychiatrická léčebna, Kroměříž

**MUDr. Karel Nešpor, CSc.** – Psychiatrická léčebna, Praha-Bohnice

**Prof. MUDr. Hana Papežová, CSc.** – 1. lékařská fakulta UK, Praha

**Doc. PhDr. Ivo Plaňava** – Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií MU, Brno

**Prof. PhDr. Alena Plhánková, CSc.** – Katedra psychologie, Filozofická fakulta UP, Olomouc

**Doc. RNDr. Dan Pokorný** – University of Ulm [University Hospital for] Psychosomatic Medicine and Psychotherapy Am (D)

**Doc. PhDr. Jiří Růžička, Ph.D.** – Pražská vysoká škola psychosociálních studií, Praha

**MUDr. Gabriela Šivicová** – Krizové centrum RIAPS, Praha

**Doc. Mgr. Ladislav Timulák, Ph.D.** – Trinity College, Dublin (IRL)

**Prof. PhDr. Jan Vymětal** – 1. lékařská fakulta UK, Praha

### **Výkonná redakce / Editors:**

**Bc. Lenka Bloudíčková, Mgr. Tereza Škubalová, Mgr. Rafal Marciniak, Mgr. Barbora Petránková,**

**Mgr. Michal Čevelíček**

**PhDr. Roman Hytych, Ph.D.** (šéfredaktor) [romhyt@gmail.com](mailto:romhyt@gmail.com), tel. 549 497 970

### **Adresa redakce:**

Redakce Psychoterapie, Katedra psychologie FSS MU, Joštova 10, 602 00 Brno.

Objednávky on-line: <http://psychoterapie.fss.muni.cz>. Příspěvky zasílejte elektronicky na adresu: [psychoterapie@fss.muni.cz](mailto:psychoterapie@fss.muni.cz).

Uzávěrka čísla 2/2014 byla 9. 5. 2014, recenzní řízení bylo uzavřeno 10. 6. 2014. Vychází v červnu 2014.

Příspěvky procházejí recenzním posouzením (kromě recenzí knih a krátkých zpráv).

The articles are peer-reviewed.

ISSN 1802-3983 / MK ČR E 18868

© Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity

Šířit celé číslo nebo větší ucelenou část časopisu nelze bez souhlasu vydavatele. Copyright k jednotlivým příspěvkům je duševním vlastnictvím autorů a další šíření jejich textů je možné jen s jejich souhlasem.

## **OBSAH / CONTENT**

### **EDITORIAL**

Jiří Jakubů - - - 85

### **PSYCHOTERAPIE A NEUROVĚDY / PSYCHOTHERAPY AND NEUROSCIENCE**

P. Bob: Vědomí, mozek a stres (Consciousness, brain and stress) - - - 89

K. Drozdová: Psychoterapie a neurověda – znovu se vynořující dialog (Psychotherapy and neuroscience – a rediscovering dialogue) - - - 107

D. Holub: Komentář recenzenta k publikovanému textu „Psychoterapie a neurověda – znovu se vynořující dialog“ (Reviewer commentary) - - - 118

A. Furst: Obohacování psychoterapeutické praxe poznatky neurověd – PBSP a Graweho model (An enrichment of routine psychotherapeutic care with findings of neurosciences – PBSP and Grawe's model) - - - 124

M. Světlák, R. Roman, R. Obereignerů, A. Damborská: Jak se cítíte „teď a tady“? Neuronální pozadí emočního uvědomění (How do you feel „now and here“? Neural correlates of emotional awareness) - - - 132

O. Březina: Psychoanalýza a neurovědy: Freudova teorie snů ve světle moderního vědeckého výzkumu dle Marka Solmse a perspektivy psychoanalýzy v neurovědeckém světě podle Erica Kandela (Psychoanalysis and neurosciences: Freud's theory of dreams in the light of modern scientific research by Mark Solms and perspectives of psychoanalysis in the neuroscientific world by Eric Kandel) - - - 142

M. Drozd: Komplexní posttraumatická stresová porucha a DESNOS – klinický obraz, neurobiologické aspekty a základy psychoterapeutického přístupu k léčbě (Complex posttraumatic stress disorder and DESNOS – clinical picture, neurobiological aspects and fundamentals of psychotherapeutic approach to treatment) - - - 151

M. Preiss, P. Micoláš, M. Bartošková: Pozitivní význam deprese (Positive meaning of depression) - - - 161

### **KONFERENCE / CONFERENCE**

B. Petránková: II. konference o budoucnosti české psychoterapie - - - 169

### **RECENZE / REVIEWS**

A. Maslow (2014): O psychologii bytí (Jan Vymětal) - - - 172

Děkujeme za finanční podporu Janu Poněšickému.



## I EDITORIAL

„Sáhnout po banánu dokáže každá opice, ale jen lidé dokážou sahat po hvězdách“

V. S. RAMACHANDRAN

Milé čtenářky, milí čtenáři, v letošním druhém čísle Psychoterapie pokračujeme v tradici každoročních tematických čísel (první se roku 2012 věnovalo tématu etiky, druhé v roce 2013 hranicím v psychoterapii). Na loňské schůzce redakční rady jsme se rozhodli věnovat další tematické číslo neurovědám a psychoterapii. Jde o téma atraktivní, aktuální a mohutně se rozvíjející, o čemž svědčí množství publikací, vydaných v poslední době i u nás. Eric Kandel (nositel Nobelovy ceny za fyziologii a lékařství 2000) v osobním „manifestu“ *A New Intellectual Framework for Psychiatry* (Kandel, 1998) zdůrazňuje důležitost výzkumného i praktického vzájemného ovlivňování psychoanalýzy, psychiatrie, kognitivní psychologie a neurověd. Naše mentální procesy a funkce souvisejí s procesy v mozku a naopak: psychoterapie ovlivňuje nejen naše myšlení, ale i samotný mozek, neuronální aktivitu a genovou expresi, což je právě pro nás, psychoterapeuty různých směrů, významný poznatek. Podobnou inspiraci z pozice filosofa přináší J. Patočka: „*Myšlení je tedy podstatně jen proto, že jako podstatně myšlení je jednáním, jímž člověk utváří sám sebe, sám sebe získává, sám sebe může proměnit ve své vlastní Já*“ (Patočka, 1992a, 66).

Při pozorném čtení textů zjistíme, že se v nich všichni autoři v nějakém ohledu dotýkají odkazu S. Freuda. Čtenář si může klást otázku, proč tomu tak je (a je skutečně zajímavé, jak výrazný vliv měly Freudovy teorie na vědy o člověku, současnou kulturu a sebepojetí moderního člověka). Freud začínal svou vědeckou dráhu jako neurovědec zkoumající mj. nervovou soustavu mihule říční (*Lampetra fluviatilis*) s předpokladem, že myslí lze porozumět prostřednictvím

neuroanatomie. V r. 1895 napsal dnes oceňovanou práci *Projekt pro vědeckou psychologii*, v níž se pokouší o neurovědecký výklad mysli. Předběhl však dobu nejen ve svém uvažování, ale i v technických možnostech neboť neměl k dispozici dnešní moderní zobrazovací technologie. Z ekonomických důvodů se začal věnovat léčbě neuróz a hysterii prostřednictvím hypnózy, aby později „vytvořil“ psychoanalytickou metodu. Své původní ideje se však nikdy zcela nevzdal, byť byl nucen přijmout výše zmíněná omezení (Kandel 1998).

Znovu až v 80. letech, na pozadí změny medicínského paradigmatu (Engel, 1977), se psychoanalytické koncepty a teorie mysli spolu s rozvojem kognitivní psychologie a výzkumy zaměřenými na důsledky poškození mozku (např. Ramachandran, 2013; Solms, 2014) a ve spojení s rozvojem nových zobrazovacích technologií (zejm. EEG, CT, fMRI, PET a SPECT) začaly znovu vzájemně ovlivňovat a inspirovat.

Ramachandran hovoří o člověku jako jediném živočišném druhu, který kompenzuje své vývojové slabiny kulturou a zdůrazňuje své stěžejní roli tzv. zrcadlových neuronů při jejím vytváření. Dvěma klíčovými nástroji tohoto vývoje jsou jazyk a nápodoba; zde se rodí možnost podívat se na věci z pohledu těch druhých. Právě to je pohled, který je vlastní psychoterapii (např. Kohut, Moreno či Rogers) nebo filosofii (např. Buber, Lévinas): „*Schopnost nahlédnout svět z pozice někoho jiného je současně nezbytným předpokladem pro budování modelu složitých myšlenek a záměrů jiné osoby, na jehož základě jsme s to předvídat a ovládat její počínání* („*Sam si myslí, že si neuvědomuju, že mu Martha ubližuje.*“). *Těto dovednosti se říká teorie mysli a jejím nositelem je pouze člověk*“ (Ramachandran, 2013, 150).

Rozvoj poznání v oblasti neurověd v posledních třech desetiletích je fascinující. Objev plasticity CNS prostřednictvím neuro-

geneze a synaptogeneze a potvrzení vzájemného ovlivňování (dialogu) mezi myslí a mozkiem (karteziánsky řečeno mezi *res cogitans* a *res extensa*) otvírá netušené možnosti pro psychoterapii. Právě proto je potřeba zůstat nejen vědecky zvědavým, ale zároveň i vědecky skeptickým. Jaká jsou omezení či rizika, která nám tento vývoj vědeckého poznání přináší? Kromě nekritického nadšení či naopak odmítání nových poznatků je rizikem to, co již před lety nazval Engel (1977) *biomedicínským dogmatem*: pokušení reduktivně vysvětlovat veškeré odchylky v chování (a nakonec i chování a prožívání jako celek) z pozic biochemických či neurofyzilogických procesů, aniž by byly relevantně vzaty v úvahu sociální, psychologické a behaviorální procesy a vlivy. Jiným typem omezení je dominantní orientace medicínského výzkumu na tzv. *na důkazech založený přístup v medicíně* („*evidence - based practice*“). Tento přístup je typický pro přírodní vědy, je spojen s kvantitativním měřením pozorovatelných fenoménů a vytváří dle L. Chapmana (2012) hierarchizované zjišťování průkaznosti typu *E = pravda = skutečnost*. Ve vědách o člověku a zejména v psychoterapii je však přiměřenější hermeneutický přístup. Chapman poukazuje na nutnost vybalancování rovnováhy prostřednictvím *na praxi založeného přístupu* („*practice or practitioner-based evidence*“), který se opírá o *epistemologie praxe*. Jiným způsobem na tuto diferenci poukazuje Gabbard (2005, 131): „*Zjištění neurověd nemohou vyvrátit psychodynamickou hodnotu snů. Mysl a mozek používají různé jazyky a techniky...*“

Můžeme sdílet Kandelovu naději i nárok, že vědy o člověku (psychoanalýza, psychoterapie, kognitivní psychologie, neurovědy a doplníme také filosofii) by se mohly navzájem obohacovat, byť pracují různými metodami v různých paradigmatech. Vždyť i poměrně tak exaktní obor, jakým neurovědy jsou, umožňuje a potřebuje pracovat s krásnými metapsychologickými hypotézami a konstrukty, jakými jsou vědomí,

nevědomí a předvědomí, filosofická hypotéza qualíí či teorie zrcadlových neuronů a mentálních stavů, pokud se chce pokusit vysvětlit, jak se utváří naše Já a schopnost introspekce.

K čemu nám tedy může být vzájemný dialog a ovlivňování mezi neurovědami a psychoterapií? V předmluvě k Solmsově a Turnbullově knize *Mozek a vnitřní svět* (2014, 11) to charakterizuje O. Sacks: klasická neuropsychologie se „*svým způsobem dotýká pouze povrchu mysli... Poznání hlubších faktorů ...vyžaduje navázat ryzí vztah mezi lékařem a pacientem, čili přenos, zkoumat odpor a věnovat trpělivou pozornost všemu, co je, či není vyřčeno, co je vyjevené, či skryté, a používat volné asociace, aby mysl projevila co největší spontánnost*“.

Moderní pojetí vědy vychází z Descartova rozdělení jsoucen na rozprostraněná a hmotná (*res extensa*) a duchovní a nehmotná (*res cogitans*). Rozdílná paradigmata i metodologie zkoumání u přírodních a humanitních věd se potkávají i v oblasti neurověd a psychoterapie. Proto jsem velmi rád, že Petr Bob právě na tento rozštěp ve svém článku upozorňuje. Petra jsem požádal o „*základní otevírací článek*“ a jsem mu vděčný, že jej pro Psychoterapii napsal. Pohybuje se v něm mezi světy přírodovědnými (studia mozku) a humanitními (studia mysli) a obě dimenze inspirativně propojuje v intencích překračujících descartovské uvažování, jak je popsal J. Patočka (1992b, 38): „*I u samotného Descarta existuje tedy rozlišení cogito cogitans, které je zdrojem vši jistoty, a cogito cogitatum, které je objektivizovaným výsledkem prvního... Ale co znamená cogito cogitans, které tak jediné je s to dát nám kritérium nepochybného poznání, ve své nereflektovanosti? Tato otázka Descarta nezaujala, na ní není u něho odpovědi; cogito je u Descarta neanalyzováno.*“ A podobně může znít i otázka, kterou nám autor klade na samém závěru: čím jsme vlastně my sami?

Také Kristýna Drozdová se ve svém textu věnuje „obnověnému dialogu“ mezi psycho-

terapií a kognitivní neurovědou a zdůrazňuje význam fenomenologického přístupu, zaměřeného na docenění jedinečného významu vnitřních stavů jedince při utváření self. Objevení synaptické plasticity mozku může při poučené a cílené terapii vést k zlepšení adaptivity domněle neměnného „*hardware*“. Vnitřními stavy jedince ve smyslu neurofyziologie emočního prožívání se zabývá text Miroslava Světláka, Roberta Romana, Radko Obereignerů a Aleny Damborské, který je zajímavou přehledovou studií z této oblasti, propojující poznatky jak z kognitivní neurovědy, tak psychoanalýzy. Autoři představují fyziologický model a kognitivně vývojovou teorii emočního uvědomění a zdůrazňují praktické implikace pro psychoterapii: emoce nestačí jen „*odžít*“ nebo jen „*intelektualizovat*“. Své vnitřní stavy a prožitky se dítě prostřednictvím vazby s druhou osobou potřebuje naučit vnímat, diferencovat, pojmenovávat a zpracovávat. Deficity v této oblasti mají své prokazatelné psychosomatické dopady. Milan Drozd se přímo věnuje jednomu typickému okruhu nezpracovaných, vytěsněných, disociovaných prožitků. Ve svém příspěvku zevrubně zkoumá možnosti psychoterapie u chronicky traumatizovaných pacientů s narušenými integračními systémy CNS (tato oblast byla předmětem zájmu již Charcota a Freuda), mylné předpoklady, ovlivňující diagnostiku a léčbu těchto traumatických poruch, a představuje třífázový model jejich přiměřené léčby.

Jinou formou propojování poznatků neurovědy a psychoterapie je článek A. Fürsta, který vychází z jeho přednášky na psychoterapeutickém symposiu na FSS v Brně roku 2013. Nechává se v něm kreativně inspirovat Graweho konzistenčně-teoretickým modelem a východisky terapeutického přístupu PBSP (tzv. *pesso terapie*) a srozumitelně nastiňuje, jak s pomocí „*pesso*“ techniky „*microtrackingu*“ propojuje proces a obsah, funkční modus explicitní a implicitní i jakým způsobem napomáhá vytváření nové symbolické zkušenosti. S novým, pa-

radoxním pohledem na vztah deprese a kognitivních funkcí přichází ve svém příspěvku Marek Preiss, Pavol Mikuláš a Magdalena Bartošková, když pokládají provokativní otázku: může mít deprese pozitivní (měřitelný) význam? Některé výzkumy poukazují na zlepšení analýzy komplexních problémů či paměti ve spojitosti s depresí; z evolučního hlediska lze depresi interpretovat jako nedobrovolnou adaptační strategii, která umožňuje získávat ochranu a posilovat tím pocit bezpečí. V závěru z pohledu KBT znovupotvrzují i poznatky dynamických a existenciálních směrů, že přijetí a prožití ztráty, zármutek a truchlení jsou mnohem životnější a účinnější strategií než jejich popření, vytěsnění či pouhé „*zaléčení*“. Psychoanalyticky orientovaný příspěvek R. Březiny se věnuje neurofyziologické teorii snění M. Solmse, který svou výzkumnou prací nově interpretuje klasickou Freudovu teorii spánku a snění a obhájuje hypotézu, že sny jsou smysluplným, imaginativním aktem i jakýmsi „*odehráním*“, což má blízko k Freudovu výroku, že sen (ne však vždy) odměňuje spícího a chrání spánek. Ve svém příspěvku také reflektuje Kandelovu výzvu vůči psychoanalýze. Z Březinova článku vyplývá, že ačkoli psychoanalýza z hlediska dialogu neurovědy a psychoterapie kdysi řekla slovo první, v žádném případě ještě neřiká slovo poslední.

Do textů našich autorů nepředpokládaně, ale velmi rádi přidáváme text recenzenta, a to na žádost samotné autorky. Kristýna Drozdová požádala editorský tým o zařazení rozsáhlé a kvalitní (pro ni původně anonymní) recenze Davida Holuba. Jeho recenze je fundována převážně psychoanalyticky a v diskusní formě přináší řadu zajímavých doplnění i odkazů a ukazuje, jak lze nad autorským textem uvažovat (oba s uveřejněním souhlasí). Zároveň chci zdůraznit, že čin K. Drozdové je výrazem autorské odvahy, která koresponduje s tím, jak vědu charakterizuje biolog S. H. Jenkins (2012): „*Společnou vášní vědců a umělců je názírání na svět novým způsobem a hle-*

*dání nových souvislostí mezi známými jevy... Rozdíl mezi vědou a ne-vědou není ve faktech, ale v metodách. Vědci pocítují radost z napadnutelnosti. Jiní ji mohou odmítnout, ale pokud to udělají, pak není to, co produkuje věda, a to si musíme jasně říci...*“ (s. 176–177).

Musím říci, že pro mne osobně bylo sestavení tohoto čísla výzvou, a jsem vděčný Zbyňkovi Vybíralovi, Romanu Hytychovi, Janu Roubalovi a Davidu Skorunkovi za přátelskou pomoc a podporu při formování obsahu čísla, oslovení autorů a recenzentů; Romanovi pak speciálně za veškerý pracovní komfort, když technické editorické úkony vzal cele na sebe, Honzovi a Petru Bobovi za cenné poznámky k editorialu.

Last but not least – ještě na nás čeká nejmilejší povinnost: hluboce děkujeme všem našim autorům. Doufám, že i čtenáři se budou čtením textů, formulováním myšlenek, argumentací námitek a zpřístupňováním poznání cítit stejně osloveni jako editorský tým. Hluboký dík patří i našim recenzentům, jejichž práce je přitom veřejnosti skryta. Při čtení recenzí nás napadalo, jaké by to bylo, kdybychom mohli vydat i tyto texty. Jejich četba by byla velkým rozšířením tématu: recenzní posudky jako specifický fenomén by vůbec stály za samostatnou studii.

Na samý závěr je, domnívám se, stylové zakončit slovy tolikrát zmiňovaného S. Freuda (1920/1999, 51), v kterých se odráží vědecká skepse i touha po poznávání, které jsou namíště i dnes a zde:

*„Naproti tomu si chceme velice jasně říci, že nejistota našich spekulací byla ve vysoké míře zvýšena přinucením k provádění výpůjček od biologické vědy. Biologie je doopravdy řídí neomezených možností, a můžeme od ní očekávat ta nejpřekvapivější vysvětlení a nemůžeme uhodnout, jaké odpovědi by dávala na otázky, jež jí klademe, o několik desetiletí později. Snad právě takové, které*

*rozmetají celou naši umělou stavbu hypotéz. Jestliže je tomu tak, mohl by se někdo zeptat, nač se pouštíme do takových prací, jako jsou ty, jež jsme v tomto oddíle popsali, a proč je přece jenom zveřejňujeme. Nuže, nemohu popřít, že některé z analogií, spojení a souvislostí, jež jsou v nich obsaženy, se mi zdály být hodné povšimnutí.“*

V Praze, 6. června 2014

Jiří Jakubů

#### LITERATURA:

- Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, 196 (4268), 129-136.
- Freud, S. (1920/1999). *Mimo princip slasti a jiné práce z let 1920 – 1924*. Praha, Psychoanalytické nakladatelství J. Kocourka, sv. č. 13.
- Gabbard, G. O. (2005). *Dlhodobá psychodynamická psychoterapie*. Základní text. Trenčín, Vydavatelstvo F.
- Chapman, L. (2012). Evidence – Based Practice, Talking Therapies and the New Taylorism. *Psychotherapy and Politics International*, 10 (1), 33-44.
- Jenkins, S. H. (2012). *Ako funguje veda. Hodnotenie dokazov v biológii a medicíne*. Banská Bystrica, PRO.
- Kandel, E. R. (1998). A New Intellectual Framework for Psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155(4), 457-469.
- Kandel, E. R. (1999). Biology and the Future of Psychoanalysis: A New Intellectual Framework for Psychiatry Revisited. *American Journal of Psychiatry*, 156 (4), 505-524.
- Patočka, J. (1992a). *Evropa a doba proevropská*. Praha, Nakl. LN.
- Patočka, J. (1992b). *Přirozený svět jako filosofický problém*. Praha, Čs. Spisovatel.
- Ramachandran, V. S. (2013). *Mozek a jeho tajemství aneb Pátřání neurovědců po tom, co nás činí lidmi*. Praha, Dybbuk.
- Solms, M., Turnbull, O. (2014). *Mozek a vnitřní svět. Úvod do neurovědy subjektivní zkušenosti*. Praha, Portál.



## VĚDOMÍ, MOZEK A STRES

### Consciousness, brain and stress

Petr Bob<sup>1</sup>

#### ABSTRAKT:

Působení psychických procesů na somatické děje zůstávalo do relativně nedávné doby mimo zorný úhel psychologického a neurovědního výzkumu. Výzkum v těchto oblastech v posledních patnácti letech přináší celou řadu velmi významných poznatků o vlivu psychických procesů spojených s působením stresu a traumatu na somatické funkce a jejich ovlivnění patologických procesů. Především jde o psychické procesy spojené s poruchou integrovaných funkcí vědomí tzv. disociací a dále o alexithymii, která je charakterizována poruchou prožívání a vnímání emocí. Tyto obranné psychické reakce se objevují jako důsledek traumatického stresu a v některých případech i jako důsledek kumulované stresové zátěže bez přítomnosti výrazného traumatizujícího podnětu. Zejména traumatický stres pak vede k celé řadě endokrinních, imunitních a epileptiformních patologických procesů a je spojen také s alteracemi v genové expresi a s měřitelnými strukturálními neuroanatomickými změnami. Na straně druhé nové poznatky v oblasti neurověd a psychologie ukazují na to, že tento vliv psychických procesů na somatické děje se neprojevuje jen v negativním smyslu slova, kdy duševní poškození a trauma působí patologicky, ale že také psychická integrace, například v důsledku psychoterapie či použití některých metod meditace, může mít za následek fyziologické a dokonce neuroanatomické změny s pozitivními důsledky.

<sup>1</sup> Centrum pro neuropsychiatrický výzkum traumatického stresu, Psychiatrická klinika, 1. lékařská fakulta, Universita Karlova, Praha. Autor působí na 1. lékařské fakultě UK, v případě zájmu o podrobnější informace či odkazy prosíme kontaktujte autora na petr.bob@lf1.cuni.cz

*Klíčová slova:* trauma, stres, disociace, alexithymie, psychoterapie, meditace

#### ABSTRACT:

Influence of mental processes on somatic structures and functions was until recently out of mainstream of psychological and neuroscience research. The new research in last fifteen years reported lot of interesting findings documenting influence of experiences related to stress and trauma on pathological somatic processes. Mainly these findings show specific dysfunctions related to conscious disintegration leading to dissociation and also alexithymia characterized by dysfunction of emotional experience. These defense mechanisms typically occur due to traumatic stress but may manifest also due to long term stress experiences. According to recent findings traumatic stress experiences typically may cause various endocrine, immune and epileptiform processes and lead to alterations in gene expression, and also to structural neuroanatomic changes. On the other hand these new data in neuroscience and psychology indicate that these mental influences on somatic processes are not only pathological and that psychic integration, for example due to psychotherapy or meditation may result to positive physiological and structural neuroanatomic changes.

*Key words:* trauma, stress, dissociation, alexithymia, psychotherapy, meditation

#### ÚVOD

Způsob chápání psychického a tělesného bytí jako něčeho odděleného je častým názorem zakořeněným v našem myšlení. Tento názor byl v historii evropského myšlení filosoficky formulován jako tzv. karteziánský

dualismus. Podle tohoto dělení svět sestává ze dvou základních a od sebe oddělených substancí. Bytí psychického (res cogitans) a bytí materiální povahy (res extensa), tedy doslovně toho druhu bytí, které je rozprostraněné. V tomto kontextu jsou určité jevy chápány více jako přínaležející k té či oné substancí, byť obě jsou navzájem spojeny. Skutečnost, že účinek toxické látky, úraz či jiná organická porucha, může vyvolat změny psychické, se jeví jako samozřejmá, byť zde jde o překonání hranice mezi psychickým a tělesným. Na straně druhé tzv. psychosomatické fenomény, kdy trýznivé myšlenky, stres či trauma jsou „materializovány“ do tělesného onemocnění jsou pro nás i dnes čímsi pozoruhodným. V pohledu filosofie vědy jak ukazuje Thomas Kuhn (1962/1997) lze říci, že se zde dotýkáme paradigmatu, ve kterém psychické do jisté míry ztratilo realitu a ve vztahu k tělesné polaritě bytí se začalo jevit jen jako odvozená forma existence.

#### TRAUMATICKÝ STRES A DISOCIACE

Dosavadní výsledky studií přibližně z posledních patnácti let ukazují, že prožívaný stres má bezprostřední biologické důsledky. Neurobiologické projevy stresu spočívají v první řadě v poruše vztahu mezi strukturami hypotalamu, hypofýzy a dřeně nadledvinek, takzvané hypotalamo-hypofyzo-adrenální osy. Charakteristické poruchy této osy jako reakce na stres a trauma se projevují celou řadou změn v regulaci CNS, endokrinními a imunitními poruchami a labilitou autonomního nervového systému, z nichž typickou změnou bývá zvýšení hladiny adrenalinu a kortizolu (Bremner, 1999, 2004; Teicher et al., 2003, 2006; Read et al., 2001; Walker, DiForio, 1997; Finsterwald, Alberini, 2013).

Z hlediska vývojových vlivů prostředí dochází k nejzávažnějším poruchám v důsledku emočního, fyzického či sexuálního týrání dětí, u kterých byly zjištěny i dlouhodobé poruchy fyziologických a kognitivních funkcí. Především pak jde o poruchy

neuroendokrinního systému, patologické změny ve vermis mozečku (Ito et al. 1993, Teicher et al., 1993, 2003, 2006), dále pak epileptiformní změny v temporálním laloku a limbickém systému (pravděpodobně v důsledku kindlingu) spojené s projevy posttraumatické stresové poruchy (Putnam, 1997). Kindling (česky rozněcování) je důsledkem opakovaného elektrického dráždění v určitých neuronálních dráhách, které je schopno vyvolat epileptickou aktivitu. Toto dráždění lze vyvolat i v případě tzv. behaviorálního kindlingu v důsledku opakovaných stresujících a traumatických prožitků a je obdobou kindlingu v experimentálních podmínkách, kdy dochází k vyvolání epileptické aktivity vlivem opakované aplikace i poměrně malého elektrického impulzu v určitých mozkových strukturách (Paige, 1997; Kolb, 1987; Goddard et al., 1969; Epstein, 1964, 1966; Everly, 1993; Post et al., 1995).

Tyto procesy souvisejí s projevem disociace, která představuje psychologickou formu reakce na traumatický stres (Breuer, Freud, 1895/1947; Havens, 1966; Janet 1890; van der Hart, Friedman, 1989; Hilgard, 1986; Frankel, 1996; Bob, 2003, 2004; Spiegel, Cardena, 1991; Putnam, 1997; Meares, 1999). Projevem disociace je porucha integrity vědomí, kdy dochází k vnitřnímu oddělení traumatické události od vědomí, které má za následek poruchy paměti ve vztahu k emočním aspektům traumatu a někdy až úplnou amnézii na traumatickou událost. Zároveň s tím dochází k poruchám vnímání světa, propadání dennímu snění, derealizaci („... jako by se mi svět jen zdál“), depersonalizaci, tj. k projevům tělesného odosobnění, nebo i k oddělení určitých původně vlastních myšlenek a pocitů, které mohou vést k intruzivním myšlenkám a pocitům nebo i v některých případech k halucinatorním zážitkům.

Z hlediska klasifikace nemocí je disociace definována jako porucha normálních integrovaných funkcí paměti, vědomí nebo identity (viz MKN 10). Disociativní poruchy mohou vést vedle typických projevů dere-

alizace a depersonalizace také k poruchám identity, kdy dochází k oddělení od určitých emocí a myšlenek, které byly původně součástí osobnosti (či jinak řečeno „Self“). Jejich oddělení a vnímání jako něčeho cizího pak vede k tomu, že to co původně bylo vnímáno jako vlastní určitému způsobu prožívání, pocíťování a přemýšlení o věcech a možnostech života se stává odosobněné, protože připustit si to již nelze. Například velké zklamání v přátelství či partnerství může vést k tomu, že člověk ztratí důvěru a tím změni svoji osobnost, protože popře a ztratí kus sebe, tj. určité pocity a intence, které do těchto vztahů (v procesu přenosu či projekce) vkládal. Jde-li o hodně silné trauma a ztrátu vedoucí k disociaci a oddělení amnestickou bariérou, může dojít k výrazné změně osobnosti, kdy vytlačení (disociace či potlačení) určitých dříve prožívaných aspektů osobnosti z vědomí vede k jejich intruzivnímu projevu v podobě osobnostních alterací, kdy se oddělené aspekty původně celistvé osobnosti ve svých projevech ve vědomí střídají. Například střídání depresivní a manické fáze či osobnostní alterace u hraniční poruchy nebo mnohočetné poruchy osobnosti (Putnam, 1997; Spiegel, Cardena, 1991; Bob, 2004, 2011).

Typickými projevy mohou být prudké změny afektivity a chování a v případě velmi silné disociace vytvářející tzv. amnestickou bariéru. Může dokonce dojít k projevům mnohočetné poruchy osobnosti (Putnam, 1989; Putnam, 1997; Spiegel, Cardena, 1991; Bob, 2004) literárně známé například ze Stevensonovy novely *Dr. Jekyll a Mr. Hyde*. Tyto stavy osobnostních alterací u mnohočetné osobnosti byly v několika studiích zjištěny v přímém vztahu k epileptické aktivitě pravděpodobně v důsledku opakovaného stresu. Podobné změny byly ale také pozorovány v případě záchvatů temporální epilepsie, kdy byly v celé řadě případů popsány poruchy identity charakteru mnohočetné osobnosti (Putnam, 1997; Bob, 2003; Schenk, Bear, 1981; Mesulam, 1981; Coons, Milstein, Marley, 1982; Benson,

Miller, Signer, 1986; Spiegel, 1991; Hersch, Yiu-Chung, Smeltzer, 2002; Ahern et al., 1993).

Podobný proces disociace, kdy dochází k projevu oddělených aspektů vědomí se projevuje také v hypnóze a ve stavu snu, který může napomoci k reflexi disociovaných komponent osobnosti (Ellenberger, 1970; Bob, 2004). Po expozici traumatu se pak ve snech v četných případech objevují tzv. noční můry, pavor nocturnus nebo děsivé sny spojené s prožitou traumatickou událostí (Van der Kolk et al., 1984; Hefez et al., 1987; Faber, Bob, 2001; Bob, 2004).

Mezi projevy disociace náleží vedle psychopatologických symptomů také celá škála somatických (resp. somatoformních) symptomů (Nijenhuis et al., 1996; Nijenhuis, 2000; Bob, 2008) od projevů analgezie, anestézie, různých bolestivých symptomů až po disociativní záchvaty náležející mezi tzv. psychogenní neepileptické záchvaty (Kuyk et al., 1999). Historicky jsou tyto patologické projevy spjaty s pojmem hysterie popsané Pierrem Janetem, Josephem Breuerem a Sigmundem Freudem (Ellenberger, 1970), pro níž je typické úzké spojení mentálních a somatických faktorů, které jsou chápány jako různé dva aspekty „psychofyzické“ jednoty. Pozoruhodné je, že tyto symptomy mohou mezi sebou alterovat. Například zmírnění či vymizení psychopatologických symptomů může být doprovázeno nástupem bolestivých pocitů či znecitlivění v určitých místech těla, nebo může docházet k objevení záchvatů a naopak zlepšení somatických symptomů se může projevit zhoršením projevů psychopatologických. Z tohoto úhlu pohledu byl popsán velmi zajímavý proces a vztah alterace mezi neurologickými a psychiatrickými symptomy, z nichž velmi zajímavá je tzv. forsírovaná normalizace.

Forsírovaná normalizace byla popsána v padesátých letech švýcarským neurologem Landoltem jako proces, kdy zlepšení epileptického charakteru EEG a ústup záchvatů byl asociován s propuknutím psychopatologických projevů například deprese

či projevů psychózy (Wolf, 1991; Wolf, Trimble, 1985; Krishnamoorthy et al., 2002). Landolt (1953) navázal na práce von Meduny (1935), který jako první pozoroval antagonismus mezi epilepsií a schizofrenií, když zjistil výrazně snížený výskyt epileptických záchvatů mezi schizofrenními pacienty ve srovnání s obecnou populací. Jako první začal používat konvulzivní terapii v psychiatrii, když zjistil, že umělé vyvolání epileptického záchvatu vedlo k oslabení schizofrenní symptomatiky a zlepšení stavu. Tellenbach (1965) zavedl pro vysvětlení těchto alterací patologických projevů pojem „alternativní psychóza“. Tu vysvětloval tím, že zastavení nebo zmírnění záchvatů v případě forsírované normalizace neznamená vymizení nebo inaktivitu patologického stavu. Předpokládal, že tato rozmanitost symptomů je produkována přetrvávající epileptickou aktivitou, která produkuje jak psychopatologické symptomy, tak projevy záchvatů a další somatoformní symptomy (Wolf, 1991; Wolf, Trimble, 1985; Krishnamoorthy et al., 2002; Baumgartner et al., 2001; Miguel, 2012).

V tomto kontextu také moderní poznatky potvrzují, že epileptická aktivita charakterizující záchvaty je schopna produkovat celou škálu psychopatologických projevů od deprese až po psychotické projevy. Dále pak také celou řadu somatických projevů od záchvatů až k projevům nejrůznějších interních symptomů, které vznikají jako důsledek epileptických výbojů v autonomním nervovém systému (Mace, 1993; Roberts et al., 1992; Roberts, 1993; Kanner, 2001; Baumgartner et al., 2001). Byly ale také publikovány studie, v nichž v důsledku stresujícího rozhovoru zaměřeného na citlivé nebo traumatizující problémy ze života sledované osoby byly pozorovány případy vyvolání před tím nepřítomné epileptické (nebo epileptiformní) aktivity v EEG nebo dokonce záchvatu (Stevens, 1959; Groethuysen et al., 1957; Faber et al., 1996; Berkhout et al., 1969). Tyto souvislosti implikují celou škálu neurobiologických a psychologických vzta-

hů mezi epilepsií a depresí (Jobe, Dailey, & Wernicke, 1999; Banner, Balabanov, 2002) a také mezi epilepsií a schizofrenií (Stevens, 1999; Mace, 1993).

Pravděpodobně sepětí epileptiformních procesů a disociace by tak mohlo poskytnout závažné poznatky pro vysvětlení některých typických vztahů mezi psychopatologickými a somatoformními projevy, v nichž hraje důležitou roli oboustranná prostupnost psycho-somatické bariéry, kdy iniciální traumatizující proces, spojený s disociací a porušující jednotu vědomí, může být příčinou rozsáhlých somatických symptomů.

#### TRAUMA, STRES, ALEXITHYMIE A PORUCHY IMUNITNÍHO SYSTÉMU

Vedle disociace je významnou reakcí (předešlím na dlouhodobý stres, a to i bez nutné přítomnosti nějaké zjevné traumatické události) psychopatologický proces zvaný alexithymie, která představuje, jak říká již sám řecký původ slova, ztrátu schopnosti čtení emocí (Nemiah, 2000; Guilbaud et al., 2003; Uher et al., 2010). Alexithymie je prožívána jako „vnitřní upozadění“ některých zraňujících negativních pocitů, ale bez toho, že by byly úplně odděleny od vědomého života, ke kterému vede disociace, ačkoliv je v některých případech s disociací úzce spjata (např. Elzinga et al., 2002). Projevuje se tím, že člověk nemá slova pro své pocity, což souvisí s nedostatečnou schopností svým vlastním pocitům rozumět, a také se zhoršením introspektivní funkce, jež může být kompenzována odvratem od vnitřního života k vnějšímu světu. S tímto upozaděním vnitřního života, ve snaze vyhnout se negativním pocitům, přichází také často dominující zaměření na vnější svět, konkrétní myšlení, ochuzení fantazie, popírání existence nočních snů spojené s výraznou tendencí k somatizaci. Mezi tyto somatické změny v důsledku stresu náleží často také endokrinní poruchy. Významné nálezy byly pozorovány v případě poruch imunitního systému a řada poznatků ukazuje na to, že

buňky imunitního systému jsou úzce spojeny s funkčními změnami v CNS.

Vztah psychických onemocnění a poruch imunitního systému byl nejlépe prokázán v případech afektivních poruch a úzkosti, byť existují nálezy, které tyto vztahy potvrzují také u anorexia nervosa, schizofrenie a některých dalších psychických onemocnění (Kiecolt-Glaser et al., 2002). Například nárůst deprese byl pozorován v úzkém vztahu k poklesu počtu CD8<sup>+</sup> T-lymfocytů a také byla doložena celá řada studií, v nichž se deprese vztahuje ke zvýšení množství prozánětlivých cytokinů včetně IL-6 (interleukin-6) (Kemeny et al., 1989; Dentino et al., 1999; Maes et al., 1995, 1998, 1999; Maes et al., 2009; Bob et al. 2010). Dále například v případě generalizované úzkosti bylo prokázáno snížení počtu IL-2 receptorů na membránách T-lymfocytů a tento pokles IL-2 byl sledován v přímém vztahu k nárůstu intruzivních myšlenek (La Via, 1996).

V případě posttraumatické stresové poruchy byly významné symptomy této poruchy sledovány v přímém vztahu k redukci lýzy NK buněk a tento pokles lýzy buněk byl také úzce spojen s poruchami spánku (Ironson et al., 1997). Podobně také u deprese byl pozorován úzký vztah k poklesu lýzy NK buněk a bylo také prokázáno, že tento pokles lýzy buněk byl asociován s kouřením (Irwin et al., 1992; Jung, Irwin, 1999).

Další výzkum v psychoneuroimunologii ukazuje také na úzkou souvislost osobnostních charakteristik ve vztahu k imunitním funkcím (Kiecolt-Glaser et al., 2002). Například byl pozorován úzký vztah mezi osobnostními charakteristikami a stylem zvládání stresu, u nichž byly zjištěny charakteristické změny v reakci kůže na alergen, která je v případě lidí pasivních a nešťastných nižší a podobně také v případě lidí úzkostných (Mitchell et al., 1947; Feingold et al., 1962; Freeman et al. 1967; Cassell, Fischer, 1963, Kiecolt-Glaser et al., 2002).

Podobné poznatky byly také pozorovány v případě agresivity v souvislosti s rysy antisociální poruchy osobnosti, kde šlo v sou-

vislosti s vyšší agresivitou o zvýšení počtu B a T lymfocytů a to nezávisle na úrovni testosteronu (Granger et al., 2000). Byl také pozorován vztah mezi výraznými rysy hostility, které se projevovaly v odpovědi na vybavení nepříjemné události v minulosti, kde byl pozorován vztah ke zvýšené cytotoxicitě NK buněk, což vedlo autory k hypotéze, že vyšší míra prožívaného ohrožení a nepříjemnosti této vzpomínky na nepříjemnou událost je v přímém vztahu ke zvýšené cytotoxicitě NK buněk (Christensen, 1996).

Při zkoumání účinků stresu bylo také zjištěno, že jedinci, kteří prožívali aktuálně vyšší míru stresu, odpověděli na malý stres vyšší kardiovaskulární stresovou odpovědí spolu s větším poklesem funkce NK buněk (Pike et al., 1997; Kiecolt-Glaser et al., 2002). V případě jedinců vystavených dlouhodobému stresu nebo traumatické události (například za války, při ztrátě blízkého člověka, při symptomech vyhoření atd.) byly zjištěny v některých případech i dlouhodobé (např. několik let trvající) poruchy imunitních funkcí (Kiecolt-Glaser et al., 2002).

Experimentální výzkum vztahu stresu a infekčních onemocnění u zvířat i lidí také potvrzuje vliv stresu na větší citlivost vůči respiračním virovým onemocněním spojenou se zhoršenou tvorbou protilátek a bylo také zjištěno, že negativní emoce a distres ovlivňují buňky imunitního systému a také dobu nemoci (Kiecolt-Glaser et al., 2002; Guilbaud et al., 2003).

Tyto vztahy stresu a negativních emocí k fyzickému zdraví jsou pravděpodobně velmi významné také u některých typů nádorových onemocnění z hlediska jejich průběhu, délky přežití či uzdravení. Nepříznivě zde kupříkladu působí vytěšňování negativních pocitů, naopak prognosticky příznivým faktorem je pozitivní postoj a důvěra (Tschuschke, 2004; Tschuschke et al., 2001). V případě onkologických onemocnění byl také prokázán vztah mezi úrovní sociální podpory a aktivitou NK buněk, kdy dochází ke zvýšení jejich počtu a zlepšení

funkcí a dále pak mezi stresem a aktivitou NK buněk kdy naopak dochází k poklesu jejich funkčního projevu a počtu a zároveň s tím byl zjištěn vztah mezi stresem či kortizolem indukovanou imunosupresí a zvýšenou progresí nádoru (Greer, 1999). Jiné významné studie také ukazují na významný vztah některých prozánětlivých cytokinů, například interleukinu-6 (IL-6) a nádorových onemocnění, zejména proto, že zvýšené hladiny IL-6, a některých dalších cytokinů, ovlivňují procesy spojené s kancerogenezí (Godbout, Glaser, 2006; Zarogoulidis et al., 2013; Taniguchi, Karin, 2014). Nárůst IL-6 byl popsán také ve vztahu k nárůstu deprese a stresových symptomů (Godbout, Glaser, 2006; Maes et al. 2009, Bob et al., 2010).

Naopak bylo zjištěno, že psychologická intervence ovlivňuje imunitní poruchu vyvolanou stresem tím, že ovlivňuje počty cirkulujících lymfocytů a zvyšuje počty T, B, a NK buněk, čímž redukuje vliv stresu na imunitní systém (Hiramoto et al., 1999; Miller, Cohen, 2001; Spiegel, 2013). V tomto kontextu byly také navrženy některé metody spojené s použitím rozpomenutí, odkrytí (disclosure interventions) a abreaktivním zpracováním traumatu či stresové události, která pravděpodobně měla destruktivní vliv na imunitní systém a také různé relaxační techniky, či podmiňování, spočívající ve spojení neutrálního stimulu s imunomodulačním stimulem, nebo použití hypnózy (Miller, Cohen, 2001).

V obecném kontextu bylo zjištěno, že vzájemná komunikace CNS a imunitního systému se uskutečňuje především prostřednictvím cytokinů, které se mohou vázat na specifické receptory neuronů a pronikat hematoencefalickou bariérou a na straně druhé pak vazbou četných neurotransmiterů na receptory imunitních buněk a dále pak také prostřednictvím úzkých vztahů regulace mezi endokrinním a imunitním systémem (Kronfol, Remick, 2000; Levite, 2001; Viviani et al., 2014). Z funkčně anatomického hlediska pak z výsledků studia

lézí v CNS vyplývá, že neuroimunomodulace je především výsledkem činnosti struktur limbického systému a hypofýzy (Haas, Schauenstain, 1997). Oba systémy tedy vykazují překvapující propojenost a to se závažnými důsledky pro vztah mezi psychickým a somatickým a to i z hlediska možností terapie celé řady onemocnění.

Podle současných poznatků v neurověděch dochází výzkum biologických základů chování také k významným poznatkům, pokud jde o vztah genů a psychických procesů jakožto činitelů při utváření vzorců vzájemných interakcí mezi neurony v mozku a v souvislosti s tím existuje také prokazatelný vliv psychoterapie na fyziologické funkce a expresi genů (Kandel, 1998, 1999; Abbas et al., 2014; Beuaregard, 2014).

Stres, vědomí a neuroanatomické změny

Tyto zásadní poznatky o vlivu vědomí na neurobiologické procesy byly pozorovány také na úrovni neuroanatomické. Podle moderních poznatků může stres vést k poškození hippocampu a mít za následek hipokampální atrofii, především vlivem působení glukokortikoidů a pravděpodobně také vlivem serotoninu působícího prostřednictvím excitačních aminokyselin (Bremner, 1999, 2004; Finsterwald, Alberini, 2013). Stres může také výraznou měrou ovlivňovat expresi neurotrofních faktorů (například tzv. Brain Derived Neurotrophic Factor – BDNF) a snižovat tak schopnost reparace a neurogeneze hipokampálních neuronů (Newport, Nemeroff, 2000; Suri, Vaidya, 2013). Hipokampální atrofie způsobená stresem byla pozorována jak u experimentálních zvířat, tak také u lidí v souvislosti s traumatickým stresem v dětství nebo jako důsledek katastrof či válečných konfliktů, kdy byl například při zobrazování magnetickou rezonancí zjištěn zmenšený objem hippocampu a podobné změny ukazující na atrofii byly pozorovány i v případě některých dalších struktur mozku (Newport, Nemeroff, 2000; Bremner, 2004; Pitman et al., 2012). Některá data dokonce ukazují, že verbální a emoci-

onální stres u dětí aniž by došlo k projevu fyzického týrání, může mít rovněž za následek neuroanatomické změny a významný zásah do vývoje mozkových struktur (Choi et al., 2009; Teicher et al. 2010, 2012; Tomoda et al., 2011). Vzhledem k tomu, že hipokampus hraje velmi významnou úlohu také v paměťových funkcích, tyto nálezy také dokazují, že hipokampus představuje velmi významné centrum, v němž dochází k integraci neurochemické, neuroendokrinní a kognitivní odpovědi na stres, a že porušení těchto integračních funkcí má za následek poruchy a fragmentaci paměťových procesů (Bremner, 1999; Newport, Nemeroff, 2000; Schwabe et al., 2014).

Tyto poznatky jsou v souladu s klinickou zkušeností a studii ukazujícími, že vlivem velmi intenzivního stresu dochází k významnému ovlivnění konsolidace paměťových procesů, které vedou k poruchám vztahů a integrace vnitřního prožívání v kontextu vnímání, cítění a myšlení (Debiec et al., 2002, 2006; Nadel, Jacobs, 1998; Maroun, Richter-Levin, 2003; Bob, 2007, 2008; Schwabe et al., 2014). Konsolidace paměti představuje proces, kterým jsou paměťové obsahy krátkodobé paměti (cca do 30 sekund) transformovány do paměti dlouhodobé (takzvanou dlouhodobou potenciací – long-term potentiation – LTP). Tento proces je na molekulární úrovni spojen se syntézou proteinů, která vyžaduje aktivaci transkripčních faktorů (CREB), neurotrofních faktorů (BDNF) a dalších molekulárních procesů, které umožňují globální proces konsolidace neuronové sítě v hipokampu a také v dalších strukturách mozku (Debiec et al., 2002, 2006; Schwabe et al., 2014). Podle stávajících poznatků participuje v tomto procesu také amygdala, a hraje pravděpodobně specifickou roli při konsolidaci traumatické paměti utvářené vlivem traumatického stresu, který představuje významnou bolestivou či averzivní emoční zkušenost, nejčastěji způsobenou vlivem ohrožení života, fyzickým či emočním týráním, ztrátou blízké osoby a podobně (Na-

del, Jacobs, 1998; Maroun, Richter-Levin, 2003; Bob, 2007, 2008; Schwabe et al., 2014). Extrémní negativní emoce v průběhu traumatické události proto mohou mít za následek atypickou konsolidaci paměti, kdy dochází k blokování a inhibici indukce dlouhodobé potenciace (LTP) v hipokampu a prefrontálním kortexu, přičemž k procesu uchování dlouhodobé paměti dochází především na úrovni amygdaly a dalších subkortikálních struktur (Nadel, Jacobs, 1998; Maroun, Richter-Levin, 2003; Bob, 2007; Finsterwald, Alberini, 2013). Toto blokování struktur „vyššího řádu“ především lokalizovaných v hipokampu a prefrontálním kortexu, má za následek automatické chování (psychologické automatismy), závisející ve svých funkcích významně na subkortikálních strukturách, především amygdale, a to s důsledkem tzv. poklesu mentální úrovně, především souvisejícího s poruchami funkcí svobodného volního rozhodování (van der Hart, Friedman, 1989; Hilgard, 1986; Bob, 2008). Tyto nálezy jsou také v souladu se zobrazovacími studii, které ukazují charakteristické změny v perfúzi limbických struktur v souvislosti s extrémní úzkostí prožívanou při vzpomínce na traumatickou událost (Vermetten, Bremner, 2004; Schuff et al., 2011). Vysoká úroveň úzkosti a konflikt na psychologické úrovni prožívání pravděpodobně vedou k extrémní fokusaci pozornosti, která může mít za následek fragmentaci vzpomínek a disociaci provázenou také významnou redukcí volní aktivity a pocitu svobody (Janet 1890; van der Hart, Friedman, 1989; Hilgard, 1986; Frankel, 1996; Vermetten, Bremner, 2004; Bob, 2008; Brewin, 2008).

Tyto neurobiologické poznatky o konsolidaci paměti mají velmi závažné důsledky pro podrobnější pochopení celé řady psychosomatických procesů zahrnujících neuroendokrinní, psychoneuroimmunologické a také další procesy, k nimž může vlivem stresu docházet. V důsledku toho se také značnou měrou mění pohled na léčbu celé řady onemocnění, které se

stresem souvisejí a otevírají se nové obzory pro psychoterapii, která tím, že umožňuje nalézat nová řešení z konfliktních a bolestivých prožitků a vzpomínek, zároveň vytváří a umožňuje změnu na rovině neurobiologické. Tato psychologická změna doprovázející uzdravení má podle stávajících poznatků významný vliv na neurobiologické procesy zejména tím, že je doprovázena rekon-solidací traumatické paměťové vzpomínky, která stejně jako každá jiná vzpomínka při svém opětovném vybavení interferuje s novým kontextem aktuální životní situace a tím se znovu utváří. Při opakovaném vybavení a zapamatování za příznivých okolností se proto v důsledku rekon-solidace tato vzpomínka (interferencí s novým kontextem) mění, a to jak po stránce psychologické, tak po stránce neurobiologické (Payne et al., 2006; Nadel, Jacobs, 1998; Bob, 2007; Schwabe et al., 2014). Optimální léčebný proces, za použití vhodných a dostupných prostředků psycho-terapeutických i psycho-farmakologických, tak umožňuje rekon-solidaci traumatických vzpomínek a tím pádem i optimální průběh LTP v průběhu rekon-solidace, která se projevuje typickými změnami ve strukturách hippocampu a prefrontálního kortexu, kde byla původně konsolidace paměti vlivem stresu blokována (Bob, 2011; Finsterwald, Alberini, 2013). Tyto poznatky jsou v souladu i s dalšími nálezy, které ukazují specifické vlivy stresu na systémy mozku participující v procesu kódování, tj. na vybavení emočních vzpomínek v amygdale a necmočních vzpomínek v hippocampu (Payne et al., 2006; Nadel, Jacobs, 1998; Bob, 2011). Také další studie v uvedeném kontextu potvrzují, že vzpomínky formované pod vlivem stresu nejsou kvalitativně stejné jako vzpomínky formované za běžných okolností, a že typickou vlastností vzpomínek kódovaných pod vlivem stresu je jejich dezorganizace, fragmentace a neúplnost, která bývá terminologicky označována jako disociace (van der Hart, Friedman, 1989; Hilgard, 1986; Nadel, Jacobs, 1998; Bob, 2008; Brewin, 2008, 2011).

Na straně druhé, psychologická integrace v důsledku specifických forem učení, například v důsledku psychoterapie, pravděpodobně také ovlivňuje integrační procesy v mozku. Stávající poznatky ukazují na to, že kognitivní procesy a formování paměti společně s celou řadou faktorů prostředí mohou ovlivnit vývoj synaptických spojení prostřednictvím nové genové exprese, a že psychoterapie jako specifická forma učení může ovlivňovat mozkové funkce, metabolismus specifických struktur mozku a také genetické procesy (Kandel, 1998, 1999; Kandel et al., 2014; Gabbard, 2000, 2007). Typickým ale velmi pozoruhodným příkladem do jaké míry může psychologická integrace ovlivnit mozkové struktury, ukazují data studií zaměřených na výzkum meditační a psycho-terapeutické metody anglicky pojmenované jako „mindfulness“ (Chiesa, & Serretti, 2010; Davidson et al., 2003; Hölz- zel et al., 2007; Ives-Deliperi et al., 2011). Užití této metody v několika kontrolovaných studiích ukazuje na přímý vliv integrativních psychických procesů na objem kortexu nebo i bílé hmoty v některých strukturách mozku, a to jak v důsledku dlouhodobého působení, tak v některých případech byl pozorován i vliv krátkodobé meditace na objem některých struktur mozku. (Grant, 2013; Hölz- zel, 2011; Tang et al., 2010, 2012; Lazar et al., 2005; Kilpatrick et al., 2012). V celku tyto poznatky ukazují na skutečnost, že „pozitivní“ psychické integrativní procesy mohou přímo ovlivnit proliferaci neuronů šedé hmoty mozku a také neuronální plasticitu, která může mít za následek proliferaci bílé hmoty a bezprostředně tak ovlivnit nejen celou řadu výše zmíněných fyziologických změn, ale také neuroanatomické strukturální uspořádání mozku.

#### ZÁVĚR

Biologické výzkumy z posledních let vedou ke zjištěním, jež se zdají být na první pohled paradoxní. Prokazují vliv lidské subjektivity a psychologických proměnných na biologickou stránku člověka. Tyto poznatky



postihují nejen úroveň neuroendokrinní a psychoneuroimunologickou, ale také zcela zásadně ovlivňují naše představy z hlediska genetického. Například vliv psychických procesů na expresi genů tak představuje zcela zásadní zlom v chápání psychofyzického bytí člověka (Kandel, 1998, 1999; Kandel et al., 2014; Gabbard, 2000, 2007).

V tomto ohledu představují stávající poznatky ve smyslu díla Thomase Kuhna (1962/1997) typickou anomálii vzhledem k paradigmatu, že vědomí je produktem procesů organizace mozku a dalších fyziologických procesů. Anomálie jako něco co se odlišuje, umožňuje rozlišení nejen v běžné zkušenosti, kdy zjišťujeme, že věci jsou i jiné, než jsme si představovali, ale i tehdy, když se jedná o poznání v širším slova smyslu.

Podle historika vědy Thomase Kuhna se vědecké poznání vyznačuje charakteristickými přerывy, kdy je zpochybněn určitý dosavadní styl a pohled týkající se způsobu poznávání. Tento vzor přístupu k realitě nazval Kuhn paradigmatem, které (podobně jako brýle s barevnými skly) modifikuje způsob vidění věci a poznání. V tomto kontextu je zřejmé, že rozvoj věd v novověku vedl k úspěchům v poznání, a tento přístup se stal přirozeným vzorem. Vedl k tomu, že vytvořil brýle zaměřené na objektivní popis materiálních objektů, které se pohybují v prostoru a v čase a existují v příčinném světě ovládaném přesnými zákony znázornitelnými matematickými rovnicemi. V takovémto světě by znalost rovnice detailně popisující interakce materiálních objektů znamenala přesnou znalost všeho, co se kdy v minulosti odehrálo či v budoucnosti odehrávat bude. Tento přístup označovaný jako mechanicismus se stal metodou, myšlením i brýlemi, jimiž hledí člověk do prostoru, ale i na sebe sama. Anomálie je proto tím, co rozrušuje ustanovený pořádek a zpochybňuje nazírání řádu věcí. Způsobuje trhliny v nazírání světa spolu s potřebou širšího pohledu schopného je překlenout. A tak vzniká nová teorie či paradigma. Anomálie

proto narušuje stádium tzv. „normální vědy“, kdy dochází ke kumulaci poznatků v rámci stávajícího paradigmatu.

Anomálie vůči mechanistickému paradigmatu, které stále a často nevědomě přežívá v našem myšlení, se dnes vyskytuje v celé řadě vědních disciplín. Především jde o disciplíny fyzikální, kde má tento zvrat přímé, ale i nepřímé důsledky pro ostatní vědní disciplíny. Například jde o teorii relativity, která zásadně reviduje mechanistické představy o prostoru, čase a roli pozorovatele (například Penrose, 1994). Neméně radikálně pak zasahuje dosavadní obraz světa kvantová teorie, vycházející ze studia mikroskopických fenoménů a zavádí dualismus vln a částic, a také teorie chaosu, přičemž obě tyto teorie zásadně limitují naši představu o možnosti predikce fyzikálních procesů (Penrose, 1994; John, 2002; Bob, 2011). Všechny tyto teorie a jejich kvalitativní aspekty znamenají za určitých podmínek obecné principy pro přírodní jevy. Pokud však jde o natolik složité jevy, jakými jsou funkce mozku a vědomí, jsou stávající poznatky týkající se vysvětlení v mechanistickém rámci, nedostačující a není známo, jakým způsobem vědomí v mozku vzniká (Crick, Koch, 1991; John, 2002; Bob, 2011). A navíc pokud jde o anomálie v této oblasti zkoumání, není tedy jisté ani to, zda dosud výchozí paradigma o tom, že vědomí je funkcí mozku, je dostatečné. Poznání v této oblasti je proto spíše věcí otevřenosti než ulpíváním na nedokazatelné, byť tradiční paradigmatické hypotéze.

Zásadním koncepčním problémem v neurovědách ve vztahu k vědomí je tzv. problém vazby (binding problem) (pro přehled např. Crick, Koch, 1991; Crick, 1994/1997; Bob, 2011; Koukolík, 2000), který se týká vazby od sebe oddělených a synchronizovaných skupin neuronů, které vystihují určité modality například v případě vnímaného předmětu. Při vnímání a zpracování těchto informací v mozku dochází k souběžnému zpracování modalit podnětu, např. barvy, prostorového tvaru a dalších. Klasická představa vychází již z původních teorií tzv. kar-

teziánského divadla, nazvaného podle francouzského filosofa a přírodovědce René Descarta, a které představuje místo v němž se po zpracování oddělené „části“ (modality) rozdělené informace opět setkávají, aby vytvořily celek (např. Crick, Koch, 1991). Takovéto místo v mozku však nebylo nalezeno, a není známo, jakým způsobem ke konvergenci distribuované informace dochází (Crick, Koch, 1991; John, 2002; Bob, 2011).

Další zajímavou anomálií, pokud jde o přístup k problému vědomí, je vědecké studium zážitků blízkých smrti (van Lommel et al., 2001; van Lommel, 2011; Parnia, Fenwick, 2002). Například studie van Lommel et al. (2001) uveřejněná v časopise *Lancet* uvádí 344 vyšetřených osob, které prožily klinickou smrt v důsledku srdečního selhání. 18 % z těchto osob dokládalo některé ze spektra zážitků blízkých smrti jako například prožitek zkušenosti mimo tělo, přehled dosavadního života, vědomí vlastní smrti a další, kdy například některé osoby, jak uvádí některé studie, dokládaly zážitek mimo tělo společně s popisem událostí v okamžiku plochého EEG na neokortexu a mozkovém kmeni v důsledku klinické smrti. Jak zmiňují autoři, takováto data, vzhledem k tomu, že neexistuje žádná teorie schopná tyto jevy vysvětlit, vedou k nejistotě pokud jde o naše poznání těchto jevů. Zvláště pak proto, že předpoklad o tom, že vědomí je funkcí mozku, nebyl dosud dokázán v důsledku neznalosti teorie vědomí.

Podobnou anomálii vzhledem k dosavadním představám o vztahu mysl-tělo představují také některé poznatky hypnózy. V několika studiích uveřejněných v předních odborných časopisech byla zaznamenána data o tom, že pacienti nebo výzkumné osoby po probuzení z celkové anestézie (chemické nebo hypnotické) byly v hypnóze po sugestci na tzv. „skrytého pozorovatele“, schopny vypovídat o událostech, které se odehrály v době, kdy byly tyto osoby v celkové anestézii (Check, 1959, 1964, 1966; Goldmann, 1988; pro základní informaci viz Chertok,

1983, s. 38). Skrytý pozorovatel je metafora zavedená E. Hilgardem pro nevědomý kognitivní proces (např. Hilgard, 1986; Lynn et al., 1994; Mare et al., 1994; Bob, 2008), později potvrzený také v poměrně nedávných studiích osob v komatu, které byly schopny registrovat v průběhu komatu sémantické elementy lidské řeči (Kotchoubey et al., 2002; Daltrozzo et al., 2009). Nakonec v tomto stručném seznamu anomálií stávající psychologie zmiňme ještě některé vědecké poznatky získané při výzkumu extrasenzorické percepce. Například ve druhém vydání *Psychologie* od autorů Atkinsonové a kol. (2003), nalezneme stručný přehled těchto poznatků, týkajících se tzv. Ganzfeldovské databáze (podrobněji viz. Bem & Honorton, 1994; Wackermann et al., 2008; Storm et al., 2010; Rabeyron, 2014). Jde o renomované a velmi přísně oponované studie, které poskytují závažné poznatky o tom, že v tomto experimentu definovaný jev telepatie vykazuje signifikantně větší pravděpodobnost, než by byla pravděpodobnost náhodného jevu pro dané experimentální uspořádání. Autoři uzavírají, že jev takto závažný bude vyžadovat další podrobný a kritický výzkum, než bude uznán jako existující a to právě proto, že tak zásadně zasahuje naše představy o tom, co vůbec je vědomí. A to zvláště proto, že telepatie pravděpodobně není vysvětlitelná na základě účinků známých silových polí.

K tomu dodejme, že v souvislosti s výše zmíněnými poznatky dnes existuje neurovědecká evidence o tom, že nejen tělo ovlivňuje mysl, ale také naopak, že psychické děje ovlivňují děje tělesné, a to jak v oblasti tolik rozšířených psychosomatických onemocnění, tak v tom, kdy psychické trauma indukuje měřitelné poškození mozku, které je dobře probíhající psychoterapie schopna léčit, včetně toho, že po úspěšné psychoterapii (či farmakoterapii), například v případě deprese, původní patofyziologické změny zmizí (Andreasen, 1997).

Vezmeme-li v úvahu tyto údaje z různých oblastí výzkumu, pak jako celek tvoří

určitou anomálii vůči paradigmatu (možná pohádce) o tom, že přece již víme, jak to je, i když vlastně možná nevíme ani to, co si myslíme, že víme. To jest, že víme, že člověk nemá duši, i když přece každý ví, že ji má. Povahy života sama je neznámá a z hlediska fyzikální termodynamiky je život něco, co působí proti přirozené tendenci k neuspořádanosti, která se projevuje jako důsledek termodynamického principu entropie (Schrödinger, 1944; Prigogine, & Stengers, 1984). Život představuje jev nevysvětlitelný klasickou fyzikou, podobně jako je tomu i v případě jiných fyzikálních jevů, které objasňují kvantová teorie nebo teorie relativity.

Neurovědy možná čekají na velké objevy, na svoji „kvantovou teorii“. V tomto ohledu má kvantová teorie některé kvalitativní aspekty vyhovující stávajícím anomáliím. Jedním z těchto neklasických „aspektů“ je to, že kvantový systém dvou v prostoru oddělených částic je v jistém smyslu nedělitelný, což se projevuje tím, že mohou existovat z běžného hlediska „nekausální“ okamžité korelace i v případě prostorově vzdálených párů částic (Penrose, 1994, 1997; John, 2002; Bob, 2011). Tyto představy byly přirozeně použity jako podklad pro teorie hledající odpověď na prostorovou provázanost neuronů v případě problému vazby, ale i v případě ještě odvážnějším, pokud jde o telepatii. Důležité je však to, že z pohledu moderní fyziky nejsou stávající anomálie v neurovědách a psychologii něčím, co by bylo v principiálním rozporu s nyní známými zákony přírody. Ba dokonce, že právě sňatek neurověd s moderní fyzikou v podobě aplikací fyzikálních teorií pro pochopení činnosti mozku, může přinést nečekané plody poznání. A to je podle stávajícího výzkumu velmi pravděpodobné, protože například aplikace teorie komplexity a jiných fyzikálních teorií v neurovědách a psychologii ukazují na pozoruhodné souvislosti a přinášejí experimentálně testovatelné hypotézy (Tononi, Edelman, 1998; Freeman, 2000; Bob, 2011; Penrose, 1994,

2001). Pokud se nám tím vědomí dostane do blízkosti jevů, které se dotýkají také kosmologie a fyziky mikrosvěta, můžeme se pak opět tázat: Čím jsme vlastně my sami?

#### LITERATURA

- Abbass, A. A., Nowoweiski, S. J., Bernier, D., Tarzwell, R., Beutel, M. E. (2014). Review of Psychodynamic Psychotherapy Neuroimaging Studies. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83, 142–147.
- Ahern, G. L., Herring, A.M., Tackenberg, J., Seeger, J. F. (1993). The association of multiple personality and temporolimbic epilepsy: Intracarotid amobarbital test observations. *Archives of Neurology* 50, 1020–1025.
- Andreasen, N. C. (1997). Linking mind and brain in the study of mental illnesses: a project for a scientific psychopathology. *Science*, 275, 1586–1593.
- Atkinsonová R. L. a kol. (2003). *Psychologie*. Portál: Praha.
- Baumgartner, C., Lurge R. S., Leutmezer, F. (2001). Autonomic symptoms during epileptic seizures. *Epileptic Disorders*, 3, 103–116.
- Beauregard, M. (2014). Functional neuroimaging studies of the effects of psychotherapy. *Dialoques Clin Neurosci*. 16, 75–81.
- Bem, D. J. & Honorton, C. (1994). Does psi exist? *Psychological Bulletin*, 115, 4–18.
- Benson, F., Miller, B. L., Signer, S. F. (1986). Dual personality associated with epilepsy. *Archives of Neurology*, 43, 471–474.
- Berkhout, J., Walter, D. O., Adey, W. R. (1969). Alteration of the Human Electroencephalogram Induced by Stressful Verbal Activity. *Electroencephalography and clinical Neurophysiology*, 27, 457–469.
- Bob, P. (2003). Dissociation and neuroscience: History and new perspectives. *International Journal of Neuroscience*, 113, 903–914.
- Bob, P. (2003). Subliminal Processes, Dissociation and the “I”. *Journal of Analytical Psychology*, 48(2), 307–316.
- Bob, P. (2004). Dissociative processes, multiple personality and dream functions. *American Journal of Psychotherapy* 58, 139–149.
- Bob, P. (2007). Chaotic patterns of electrodermal activity during dissociated state released by hypnotic abreaction. *International Journal*

- of *Clinical and Experimental Hypnosis*, 55, pp. 435–436.
- Bob, P. (2008). Pain, dissociation and subliminal self-representations. *Consciousness and Cognition*, 17, 355–369.
- Bob, P. (2011). *Brain, Mind and Consciousness: Advances in Neuroscience Research*. Springer: New York.
- Bob, P., Raboch, J., Maes, M., Susta, M., Pavlat, J., Jasova, D., Vevera, J., Uhrova, J., Benakova, H., Zima, T. (2010). Depression, traumatic stress and interleukin-6. *Journal of Affective Disorders*, 120, 231–4. doi: 10.1016/j.jad.2009.03.017.
- Bremner, J. D. (1999). Does stress damage the brain? *Biological Psychiatry*, 45, 797–805.
- Bremner, J. D. (2004). Does stress damage the brain? Understanding trauma-related disorders from a mind-body perspective. *Directions in Psychiatry*, 24, 167–176.
- Breuer, J., Freud, S. (1895/1947). *Studies on Hysteria*. New York: Basic; (český překlad např. *Studie o hysterii*. Albert, Praha).
- Brewin, C. R. (2007). Autobiographical memory for trauma: update on four controversies. *Memory*, 15, 227–48.
- Cassell, W. A., Fisher, S. (1963). Body image boundaries and histamine flare reaction. *Psychosomatic Medicine*, 25, 344–50.
- Coons, P. M., Milstein, V., Marley, C. (1982). EEG studies of two multiple personality and a control. *Archives of General Psychiatry*, 39, 823–825.
- Crick, F. (1994). *The astonishing hypothesis. The scientific search for the soul*. London: Simon and Schuster. (český překlad *Věda hledá duši*. Praha: Mladá fronta, 1997)
- Crick, F. and Koch, C. (1992). The problem of consciousness. *Scientific American*, 267(3), 153–159.
- Daltrozzo, J., Wioland, N., Mutschler, V., Lutun, P., Calon, B., Meyer, A., Pottecher, T., Lang, S., Jaeger, A., Kotchoubey, B. (2009). Cortical information processing in coma. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 22, 53–62.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 564–570.
- Debiec, J., Doyere, V., Nader, K., LeDoux, J. E. (2006). Directly reactivated, but not indirectly reactivated, memories undergo reconsolidation in the amygdala. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103, 9, 3428–3433.
- Dentino, A.N., Pieper, C.F., Rao, K.M.K., Curric, M. S., Harris, T., Blaze, D. G., Cohen, H. J. (1999). Association of interleukin-6 and other biologic variables with depression in older people living in the community. *Journal of the American Geriatric Society* 47, 6–11.
- Ellenberger, H. F. (1970). *The Discovery of the Unconscious: The History and Evolution of Dynamic Psychiatry*. Basic, New York.
- Elzinga, B. M., Bermon, B., van Dyck, R. (2002). The relationship between dissociative proneness and alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics* 71(2), 104–11.
- Epstein, A. W. (1964). Recurrent Dreams. *Archives of General Psychiatry*, 10, 25–30.
- Epstein, A. W., Hill, W. (1966). Ictal phenomena during REM sleep of a temporal lobe epileptic. *Archives of Neurology*, 15, 367375.
- Everly, G. S. (1993). Psychotraumatology: a two factor formulation of posttraumatic stress. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 28, 270–278.
- Faber J., Bob P. (2001). Disociace, forsírovaná normalizace a epileptóza. *Česká a slovenská psychiatrie* 97(3), 120–125.
- Faber, J., Vladyka, V., Dufkova, D., Faltus, F., Jirak, R., Pavlovsky, J., Smidova, E., Zvolisky, P., Zukov, I., Klar, I., Posmurova, M., Srutova, L. (1996). “Epileptosis”– A syndrome or useless speculation. *Sbornik lekárský* 97, 71–95.
- Feingold, B. F., Gorman, F. J., Singer, M. T., Schlesinger, K. (1962). Psychological studies of allergic women: the relation between skin reactivity and personality. *Psychosomatic Medicine*, 24, 193–202.
- Finsterwald, C., Alberini, C. M. (2013). Stress and glucocorticoid receptor-dependent mechanisms in long-term memory: From adaptive responses to psychopathologies. *Neurobiology of Learning and Memory* Oct 7. pii: S1074–7427(13)00194–9.
- Finsterwald, C., Alberini, C. M. (2013). Stress and glucocorticoid receptor-dependent mechanisms in long-term memory: From adaptive responses to psychopathologies. *Neurobiology of Learning and Memory* pii: S1074–7427(13)00194–9.
- Frankel, F. H. (1996). Dissociation: The Clinical

- Realities. *American Journal of Psychiatry* (Suppl.) 153, 64–70.
- Freeman, E. H., Gorman, F. J., Singer, M. T., Affelder, M.T., Feingold, B.F. (1967). Personality variables and allergic skin reactivity: a crossvalidation study. *Psychosomatic Medicine* 29, 312–22.
- Freeman, W. J. (2000). Mesoscopic neurodynamics: from neuron to brain. *Journal of Physiology Paris*. 94, 303–22.
- Godbout, J. P., Glaser, R. (2006). Stress-induced immune dysregulation: implications for wound healing, infectious disease and cancer. *Journal of Neuroimmune Pharmacology*, 1, 421–7.
- Goddard, G., McIntyre, D., Leech C. (1969). A permanent change in brain function resulting from daily electrical stimulation. *Experimental Neurology*, 25, 295–330.
- Goldmann, L. (1988). Information-processing under general anaesthesia: a review. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 81(4):224–7.
- Granger, D. A., Booth, A., Johnson, D. R. (2000). Human aggression and enumerative measures of immunity. *Psychosomatic Medicine*, 62, 583–90.
- Grant, J. A., Duerden, E. G., Courtemanche, J., Cherkasova, M., Duncan, G. H., & Rainville, P. (2013). Cortical thickness, mental absorption and meditative practice: Possible implications for disorders of attention. *Biological Psychology*, 92(2), 275–281.
- Greer, S. (1999). Mind-body research in psychoneurology. *Advances in Mind-Body Medicine* 15, 236–281.
- Groethuysen, V. C., Robinson, D. B., Haylett, C. H., Estes, H. R., Johnson, A. M. (1957). Depth electrographic recording of a seizure during a structured interview. *Psychosomatic Medicine*, 19, 353–362.
- Guilbaud, O., Corcos, M., Hjalmarsson, L., Loas, G., Jeammet, P. (2003). Is there a psychoneuroimmunological pathway between alexithymia and immunity? Immune and physiological correlates of alexithymia. *Biomedical Pharmacotherapy*, 57, 292–5.
- Haas, H. S., Schauenstein, K. (1997). Neuroimmunomodulation via limbic structures – the neuroanatomy of psychoimmunology. *Progress in Neurobiology*, 51, 195–222.
- Havens, L. L. (1966). Pierre Janet. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 143, 383–398.
- Hefez, A., Metz, L., Lavie, P. (1987). Long-term effects of extreme situational stress on sleep and dreaming. *American Journal of Psychiatry*, 144, 344–347.
- Hersch, J., Yiu-Chung, C., Smeltzer, D. (2002). Identity shifts in temporal lobe epilepsy. *General Hospital Psychiatry*, 24, 185–187.
- Hilgard, E. R. (1986). *Divided Consciousness. Multiple Control in Human Thought and Action*. Wiley: New York.
- Hiramoto, R. N., Solvason, H. B., Hsueh, C. M., Rogers, C. F., Demissie, S., Hiramoto, N. S., Gauthier, D. K., Lorden, J. F., Ghanta, V. K. (1999). Psychoneuroendocrine immunology: perception of stress can alter body temperature and natural killer cell activity. *International Journal of Neuroscience*, 98, 95–129.
- Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research – Neuroimaging*, 191, 36–43.
- Hölzel, B. K., Ott, U., Hempel, H., Hackl, A., Wolf, K., Stark, R., Vaitl, D. (2007). Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neuroscience Letters*, 421(1), 16–21.
- Cheek, D. B. (1959). Unconscious Perception of Meaningful Sounds during Surgical Anesthesia as Revealed under Hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 1, 101–113.
- Cheek, D. B. (1964). Further Evidence of Persistence of Hearing under Chemo-Anesthesia: Detailed Case Report. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 7, 55–9.
- Cheek, D. B. (1966). The meaning of continued hearing sense under general chemo-anesthesia: a progress report and report of a case. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 8, 275–80.
- Chertok, L. (1986). *Nepoznaná psychika*. Praha: Avicenum.
- Chiesa, A., Serretti, A. (2010). A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychological Medicine*, 40(8), 1239–1252.
- Choi, J., Jeong, B., Rohan, M.L., Polcari, A. M., Teicher, M. H. (2009). Preliminary evidence for white matter tract abnormalities in young adults exposed to parental verbal abuse. *Biological Psychiatry*. Feb 1;65(3):227–34. doi: 10.1016/j.biopsych.2008.06.022.
- Christensen, A. J., Edwards, D. L., Wiebe, J. S., Benotsch, E. G., McKelvey, L., Andrews, M.,

- Lubaroff, D. M. (1996). Effect of verbal self-disclosure on natural killer cell activity: moderating influence of cynical hostility. *Psychosomatic Medicine*, 58, 150–5.
- Ironson, G., Wynings, C., Schneiderman, N., Baum, A., Rodriguez, M., Greenwood, D., Benight, C., Antoni, M., LaPerriere, A., Huang, H. S., Klimas, N., Fletcher, M. A. (1997). Post-traumatic stress symptoms, intrusive thoughts, loss, and immune function after Hurricane Andrew. *Psychosomatic Medicine*, 59, 128–41.
- Irwin, M., Smith, T.L., Christian, G. (1992). Electroencephalographic sleep and natural killer activity in depressed patients and control subjects. *Psychosomatic Medicine*, 54, 10–21.
- Ito, Y., Teicher, M., Gold, C., Harper, D., Magnus, E., Gelbard, H. (1993). Increased prevalence of electrophysiological abnormalities in children with psychological, physical and sexual abuse. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience* 5, 401–408.
- Ives-Deliperi, V. L., Solms, M., Meintjes, E. M. (2011). The neural substrates of mindfulness: An fMRI investigation. *Social Neuroscience*, 6(3), 231–242.
- Janet, P. (1890). *L'Automatisme Psychologique*. Paris: Felix Alcan.
- Jobe, P. C., Dailey, J. W., Wernicke, J. F. (1999). A Noradrenergic and Serotonergic Hypothesis of the Linkage between Epilepsy and Affective Disorders. *Critical Reviews in Neurobiology* 13, 317–356.
- John, E. R. (2002). The neurophysics of consciousness. *Brain Research Reviews*, 39, 1–28.
- Jung, W., Irwin, M. (1999). Reduction of natural killer cytotoxic activity in major depression: interaction between depression and cigarette smoking. *Psychosomatic Medicine* 61, 263–70.
- Kandel, E. R. (1998). A new intellectual framework for psychiatry. *American Journal of Psychiatry* 155, 457–69.
- Kandel, E. R. (1999). Biology and the future of psychoanalysis: a new intellectual framework for psychiatry revisited. *American Journal of Psychiatry* 156, 505–24.
- Kandel, E. R., Dudai, Y., Mayford, M. R. (2014). The Molecular and Systems Biology of Memory. *Cell*, 157(1):163–186.
- Kanner, A. M. (2001). The Behavioral Aspects of Epilepsy: An Overview of Controversial Issues, *Epilepsy & Behavior* 2, 8–12.
- Kanner, A. M., Balabanov, A. (2002). Depression and Epilepsy. How closely related are they? *Neurology*, 58, 827–839.
- Kemeny M, Cohen F, Zegens L. (1989). Psychological and immunological predictors of genital herpes recurrence. *Psychosomatic Medicine* 51, 195–208.
- Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., Glaser, R. (2002). Psychoneuroimmunology and psychosomatic medicine: back to the future. *Psychosomatic Medicine*, 64, 15–28.
- Kilpatrick, L. A., Suyenobu, B. Y., Smith, S. R., Bueller, J. A., Goodman, T., Creswell, J. D., Luders, E., Phillips, O. R., Clark, K., Kurth, F., Toga, A. W., & Narr, K. L. (2012). Bridging the hemispheres in meditation: Thicker callosal regions and enhanced fractional anisotropy (FA) in long-term practitioners. *NeuroImage*, 61(1), 181–187.
- Kolb, L. (1987). A Neuropsychological Hypothesis Explaining Posttraumatic Stress Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 144, 989–995.
- Kotchoubey, B., Lang, S., Bostanov, V., Birbaumer, N. (2002). Is there a mind? Electrophysiology of unconscious patients. *News in Physiological Sciences*, 17, 38–42.
- Koukolík, F. (2000). *Lidský mozek*. Portál, Praha.
- Krishnamoorthy, E. S., Trimble, M. R., Sander, J. W. A. S., Kanner, Andres. M. (2002). Forced normalization at the interface between epilepsy and psychiatry. *Epilepsy & Behavior* 3, 303–308.
- Kronfol, Z., Remick, DG. (2000). Cytokines and the brain: implications for clinical psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 157, 683–694.
- Kuhn, T. (1962/1997). *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press; (český překlad: *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: Oikúmené 1997).
- Kuyk, J., Spinhoven, P., Van Emde Boas, W., Van Dyck, R (1999). Dissociation in Temporal Lobe Epilepsy and Pseudo-Epileptic Seizure Patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187, 713–720.
- La Via, M. F., Munno, I., Lydiard, R. B., Workman, E. W., Hubbard, J. R., Michel, Y., Pauling, E. (1996). The influence of stress intrusion on immunodepression in generalized anxiety disorder patients and controls. *Psychosomatic Medicine*, 58, 138–42.
- Landolt, H. (1953). Some clinical electroencephalographical correlations in epileptic psychosis (twilight states). *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 5, 121.

- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T., McGarvey, M., Quinn, B. T., Dusek, J. A., Benson, H., Rauch, S. L., Moore, C. I., Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893–1897.
- Levite, M. (2001). Nerve-driven immunity. The direct effects of neurotransmitters on T-cell function. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 917, 307–21.
- Levite, M. (2001). Nervous immunity: neurotransmitters, extracellular K(+) and T-cell function. *Trends in Immunology*, 22, 2–5.
- Lynn, S. J., Maré, C., Kvaal, S., Segal, D., Sivec, H. The hidden observer, hypnotic dreams, and age regression: clinical implications. *American Journal of Clinical Hypnosis* 1994;37(2): 130–42.
- Mace, C. J. (1993). Epilepsy and schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 163, 439–445.
- Maes, M., Bosmans, E., De Jongh, R., Kenis, G., Vandoolaeghe, E., Neels, H. (1995). Increased serum IL-6 and IL-1 receptor antagonist concentrations in major depression and treatment resistant depression. *Cytokine*, 9, 853–8.
- Maes, M., Lin, A., Delmeire, L., Van Gastel, A., Kenis, G., De Jongh, R., Bosmans, E. (1999). Elevated serum interleukin-6 (IL-6) and IL-6 receptor concentrations in posttraumatic stress disorder following accidental man-made traumatic events. *Biological Psychiatry*, 45, 833–9.
- Maes, M., Song, C., Lin, A., De J. R., Van, G. A., Kenis, G., Bosmans, E., De, M. I., Benoy, I., Neels, H., Demedts, P., Janca, A., Scharpe, S., Smith, R. (1998). The effects of psychological stress on humans: increased production of pro-inflammatory cytokines and a Th1-like response in stress-induced anxiety. *Cytokine*, 10, 313–8.
- Maes, M., Yirmiya, R., Norberg, J., Brene, S., Hibbeln, J., Perini, G., Kubera, M., Bob, P., Lerer, B., Maj, M. (2009). The inflammatory & neurodegenerative (I&ND) hypothesis of depression: leads for future research and new drug developments in depression. *Metabolic Brain Disease*, 24, 27–53.
- Mare, C., Lynn, S.J., Kvaal, S., Segal, D., Sivec, H. (1994). Hypnosis and the dream hidden observer: primary process and demand characteristics. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 316–27.
- Maroun, M., Richter-Levin, G. (2003). Exposure to acute stress blocks the induction of long-term potentiation of the amygdala-prefrontal cortex pathway in vivo. *Journal of Neuroscience*, 23, 4406–09.
- Meares, R. (1999). The Contribution of Hughlings Jackson to an Understanding of Dissociation. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1850–1855.
- Meduna, L. (1935). Versuche über die biologische Beeinflussung des Ablaufes der Schizophrenie. In: Campher- und Cardiazolkrämpfe. *Zeitschrift für Neurologie und Psychiatrie*, 152, 235–262.
- Mesulam, M. M. (1981). Dissociative states with abnormal temporal lobe EEG. *Archives of Neurology*, 38, 176–181.
- Miguel, F. C. O. (2012). Alternative psychoses by forced normalization. *European Psychiatry* vol. 27. p. 1
- Miller, G. E., Cohen, S. (2001). Psychological interventions and the immune system: a meta-analytic review and critique. *Health Psychology*, 20, 47–63.
- Mitchell, J. H., Curran, C. A., Myers, R. N. (1947). Some psychosomatic aspects of allergic diseases. *Psychosomatic Medicine*, 9, 184–91.
- Nadel, L., Jacobs, W. J. (1998). Traumatic memory is special. *Current Directions in Psychological Science*, 7, 154–157.
- Nemiah, J. C. (2000). A psychodynamic view of psychosomatic medicine. *Psychosomatic Medicine*, 62, 299–303.
- Newport, D. J., Nemeroff, C. J. (2000). Neurobiology of posttraumatic stress disorder. *Current Opinion in Neurobiology*, 10, 211–218.
- Nijenhuis, E. R. S. (2000). Somatoform dissociation: Major symptoms of dissociative disorders. *Journal of Trauma and Dissociation*, 1, 7–29.
- Nijenhuis, E. R. S., Spinhoven, Ph., Van Dyck, R., Van Der Hart, O., Vanderlinden, J. (1996). The Development and Psychometric Characteristics of the Somatoform Dissociation Questionnaire (SDQ- 20). *Journal of Nervous and Mental Disease*, 184, 688–694.
- Paige, S. R. (1997). Current perspectives on post-traumatic stress disorder: From the clinic and the laboratory. *Integrative Physiological & Behavioural Science*, 32, 5–9.
- Parnia, S., Fenwick, P. (2002). Near death experiences in cardiac arrest: visions of a dying

- brain or visions of a new science of consciousness. *Resuscitation*, 52(1):5–11.
- Payne, J. D., Jackson, E. D., Ryan, L., et al. (2006). The impact of stress on neutral and emotional aspects of episodic memory. *Memory*, 14, 1–16.
- Penrose, R. (1994). *Shadows of the mind: An approach to the missing science of consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Penrose, R. (1997). *The large the small and the human mind*. Cambridge: The Press Syndicate of the University of Cambridge (český překlad *Makrosvět, mikrosvět a lidská mysl*, Praha, Mladá fronta, 1999).
- Penrose, R. (2001). Consciousness, the brain, and spacetime geometry: An addendum. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 929, 105–110.
- Pike, J. L., Smith, T. L., Hauger, R. L., Nicassio, P. M., Patterson, T. L., McClintick, J., Costlow, C., Irwin, M. R. (1997). Chronic life stress alters sympathetic, neuroendocrine, and immune responsivity to an acute psychological stressor in humans. *Psychosomatic Medicine*, 59, 447–57.
- Pitman, R. K., Rasmusson, A. M., Koenen, K. C., Shin, L. M., Orr, S. P., Gilbertson, M. W., Milad, M. R., Liberzon, I. (2012). Biological studies of post-traumatic stress disorder. *Nature Reviews Neuroscience*, 13, 769–787.
- Post, R. M., Weis, S. R., Smith, M. A. (1995). Sensitization and kindling. In: M. J. Friedman, D. S. Charney, A. Y. Deutch (Eds.), *Neurobiological and clinical consequences of stress: From normal adaptation to posttraumatic stress disorder*. Lipincott-Raven, Philadelphia.
- Prigogine, I., Stengers, I. (1984). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. New York: Bantam.
- Putnam, F. (1997). *Dissociation in children and adolescents. A developmental perspective*. London, New York: The Guilford Press.
- Putnam, F.W. (1989). *Diagnosis and Treatment Multiple Personality Disorder*. London, New York: The Guilford Press.
- Rabeyron, T. (2014). Retro-priming, priming, and double testing: psi and replication in a test-retest design. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 154. doi: 10.3389/fnhum.2014.00154.
- Read, J., Perry, B. D., Moskowitz A, Connolly J. (2001). The contribution of early traumatic events to schizophrenia in some patients: a traumatic neurodevelopmental model. *Psychiatry* 64, 319–45.
- Roberts, R. J. (1993). Commentary; Positive associations among dichotic listening errors, complex partial epileptic-like signs, and paranormal beliefs. *Journal of Nervous and Mental Disease* 131, 668–671.
- Roberts, R.J., Gorman, L.L., Lee, G.P., Hines, M. E., Richardson, E. D., Riggle, T. A., Varney, N.R. (1992). The phenomenology of multiple partial seizure like symptoms without stereotyped spells: An epilepsy spectrum disorder? *Epilepsy Research*, 13, 167–177.
- Schenk, L., Bear, D. (1981). Multiple personality and related dissociative phenomena in patients with temporal lobe epilepsy. *American Journal of Psychiatry*, 138, 1311–1316.
- Schrödinger, E. (1944). *What is Life? The Physical Aspect of the Living Cell*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schuff, N., Zhang, Y., Zhan, W., Lenoci, M., Ching, C., Boreta, L., Mueller, S. G., Wang, Z., Marmar, C. R., Weiner, M. W., Neylan, T. C. (2011). Patterns of altered cortical perfusion and diminished subcortical integrity in post-traumatic stress disorder: an MRI study. *Neuroimage*. Jan;54 Suppl 1:S62–8. doi: 10.1016/j.neuroimage.2010.05.024.
- Schwabe, L., Nader, K., Pruessner, J. C. (2014). Reconsolidation of Human Memory: Brain Mechanisms and Clinical Relevance. *Biological Psychiatry*, Mar 15. pii: S0006-3223(14)00161-9. doi: 10.1016/j.biopsych.2014.03.008.
- Solcova, I., Kebza, V. (1998). Psychoneuroimmunology and coping with stress. *Ceskoslovenska Psychologie*, 42, 32–41.
- Spiegel, D. (1991). Neurophysiological correlates of hypnosis and dissociation. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 3, 440–5.
- Spiegel, D. (2013). Minding the body: Psychotherapy and cancer survival. *British Journal of Health Psychology* Aug 26. doi: 10.1111/bjhp.12061.
- Spiegel, D., Cardena, E. (1991). Disintegrated Experience: The Dissociative Disorders Revisited. *Journal of Abnormal Psychology* 100, 366–376.
- Stevens, J.R. (1959). Emotional activation of the electroencephalogram in patients with convulsive disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease* 128, 339–351.
- Stevens, J. R. (1999). Epilepsy, schizophrenia



- and the extended amygdala. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 156, 548–561.
- Storm, L., Tressoldi, P. E., Di Risio, L. (2010). Meta-analysis of free-response studies, 1992–2008: assessing the noise reduction model in parapsychology. *Psychological Bulletin*, 136, 471–85.
- Suri, D., Vaidya, V. A. (2013). Glucocorticoid regulation of brain-derived neurotrophic factor: relevance to hippocampal structural and functional plasticity. *Neuroscience*, 239, 196–213.
- Tang, Y. Y., Lu, Q., Fan, M., Yang, Y., & Posner, M. I. (2012). Mechanisms of white matter changes induced by meditation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(26), 10570–10574.
- Tang, Y. Y., Lu, Q., Geng, X., Stein, E. A., Yang, Y., & Posner, M. I. (2010). Short-term meditation induces white matter changes in the anterior cingulate. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(35), 15649–15652.
- Taniguchi, K., Karin, M. (2014). IL-6 and related cytokines as the critical lynchpins between inflammation and cancer. *Seminars in Immunology*, 26, 54–74.
- Teicher, M. H., Tomoda, A., Andersen, S. L. (2006). Neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment: are results from human and animal studies comparable? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 313–323.
- Teicher, M., Glod, C., Surrey, J., & Swett, C. (1993). Early childhood abuse and limbic system ratings in adult psychiatric outpatients. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience* 5, 301–306.
- Teicher, M. H., Andersen, S. L., Polcari, A., Anderson, C. M., Navalta, C. P., Kim, D. M. (2003). The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 27(1–2), 33–44.
- Teicher, M. H., Samson, J. A., Sheu, Y. S., Polcari, A., McGrenery, C. E. (2010). Hurtful words: association of exposure to peer verbal abuse with elevated psychiatric symptom scores and corpus callosum abnormalities. – *American Journal of Psychiatry*, 167, 1464–71.
- Tellenbach, H. (1965). Epilepsy as a convulsive disorder and as a psychosis. On alternative psychoses of paranoid nature in “forced normalization” (Landolt) of the electroencephalogram of epileptics. *Nervenarzt*, 36, 190–202.
- Tomoda, A., Polcari, A., Anderson, C. M., Teicher, M. H. (2012). Reduced visual cortex gray matter volume and thickness in young adults who witnessed domestic violence during childhood. *PLoS One*, 7(12):e52528.
- Tomoda, A., Sheu, Y. S., Rabi, K., Suzuki, H., Navalta, C. P., Polcari, A., Teicher, M. H. (2011). Exposure to parental verbal abuse is associated with increased gray matter volume in superior temporal gyrus. *Neuroimage*. Jan;54 Suppl 1:S280–6. doi: 10.1016/j.neuroimage.2010.05.027.
- Tononi, G., Edelman, G. M. (1998). Consciousness and complexity. *Science*; 282:1846–51.
- Tschuschke, V. (2004). *Psychoonkologie*. Praha: Portál.
- Tschuschke, V., Hertenstein, B., Arnold, R., Bunjes, D., Denzinger, R., Kacchele, H. (2001). Associations between coping and survival time of adult leukemia patients receiving allogeneic bone marrow transplantation: results of a prospective study. *Journal of Psychosomatic Research*, 50, 277–85.
- Uher, T., Bob, P., Ptáček, R. (2010). Alexithymie a psychosomatická onemocnění. *Ceskoslovenska Psychologie*, 54, 496–504.
- van der Hart, O., Friedman, B., (1989). A Reader’s Guide to Pierre Janet on Dissociation: A Neglected Intellectual Heritage. *Dissociation* 2, 3–16.
- Van der Kolk, B., Blitz, R., Burr, W., Sherry, S., Hartmann, E. (1984). Nightmares and trauma: a comparison of nightmares after combat with lifelong nightmares in veterans. *American Journal of Psychiatry*, 141, 187–190
- van Lommel, P. (2011). Near-death experiences: the experience of the self as real and not as an illusion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1234:19–28.
- van Lommel, P., van Wees, R., Meyers, V., Elfferich, I. (2001). Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands. *Lancet*, 358 (9298), 2039–45.
- Vermetten, E., Bremner, J.D. (2004). Functional brain imaging and the induction of traumatic recall: a cross-correlational review between neuroimaging and hypnosis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 52, 218–312.

- Viviani, B., Boraso, M., Marchetti, N., Marinovich, M. (2014). Perspectives on neuroinflammation and excitotoxicity: A neuro toxic conspiracy? *Neurotoxicology*, Mar 21. pii: S0161-813X(14)00048-5.
- Vymetal, J. (1997). Psychological processes, immunity and psychotherapy. *Ceskoslovenska psychologie*, 41, 163–170.
- Wackermann, J., Pütz, P., Allefeld, C. (2008). Ganzfeld-induced hallucinatory experience, its phenomenology and cerebral electrophysiology. *Cortex*, 44, 1364–78. doi: 10.1016/j.cortex.2007.05.003.
- Walker, E. F., DiForio, D. (1997). Schizophrenia: a neural diathesis-stress model. *Psychological Review*, 104, 667–85.
- Wolf, P. (1991). Acute behavioral symptomatology at disappearance of epileptiform EEG abnormality. Paradoxical or 'forced' normalization. *Advances in Neurology*, 55, 127–142.
- Wolf, P., Trimble, M. R. (1985). Biological Antagonism and Epileptic Psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 146, 272–276.
- Zarogoulidis, P., Yarmus, L., Darwiche, K., Walter, R., Huang, H., Li, Z., Zaric, B., Tsakiridis, K., Zarogoulidis, K. (2013). Interleukin-6 cytokine: a multifunctional glycoprotein for cancer. *Immunome Research*, 9, 16535.

*Došlo do redakce 9. 5. 2014. K publikaci přijato po recenzním řízení 10. 6. 2014.*

## PSYCHOTERAPIE A NEUROVĚDA – ZNOVU SE VYNOŘUJÍCÍ DIALOG

Psychotherapy and neuroscience – a rediscovering dialogue

Kristýna Drozdová

### ABSTRAKT:

Dialog mezi neurovědou a psychoterapií je novým, oboustranně podnětným předmětem zájmu rostoucího počtu vědců. Neurověda má potenciál obohatit psychoterapii aktuálními biologickými poznatky, týkajícími se především všeobecného i specifického mechanismu účinku psychoterapie. Psychotherapeutický a fenomenologický pohled nedovoluje neurovědě zaujmout jednostranně biologizující redukcionistický přístup a upozorňuje na jedinečnost vnitřních prožitků a setkání během psychotherapeutického sezení. Článek poukazuje na význam plasticity, reprezentační a rekonstrukčních schopností mozku, komplexity a schopnosti integrace pro psychoterapii. Psychotherapie má potenciál významně měnit strukturu a funkci mozku. Pod vlivem neurovědy se formuluje nové, vědecky korektnější pojetí nevědomých procesů, využití kognitivních schopností jedince i problematika raných vztahů matky a dítěte. Tato témata poukazují na nutnost dalšího výzkumu v psychoterapii s využitím zobrazovacích metod i teoretického aparátu neurověd.

*Klíčová slova:* Neurověda, synaptická plasticita, reprezentační a rekonstrukční schopnost, komplexita a schopnost integrace

### ABSTRACT:

A dialogue of neuroscience and psychotherapy is a newly emerging, mutually inspiring topic that gets interest of both neuroscientists and psychotherapists. Neuroscience has a power to enrich psychotherapy with recent neurobiological findings concerning general and specific mechanism of the effect of psychotherapy. Psychotherapeutic

and phenomenological approach prevents neuroscience from taking a reductionistic position. It points out to the uniqueness of a personal experience and an interpersonal encounter in a therapeutic session. This paper reviews neuroscientific findings relevant for therapeutic concepts. It stresses plasticity, representational and reconstructive ability as well as complexity and integration ability. Psychotherapy can significantly change functions and structure of the brain. Neuroscience has considerably influenced the conceptualization of conscious and unconscious processing, employment of cognitive functions and importance of early attachment experiences. These topics hold interesting prospects for the future research in psychotherapy using recent neuroimaging techniques and theoretical neuroscientific concepts.

*Key words:* Neuroscience, synaptic plasticity, representational and reconstructive ability, complexity and capability of integration

### 1. NEUROVĚDA A PSYCHOTERAPIE – DVA ODLIŠNÉ SVĚTY?

V současné době považujeme neurovědu za interdisciplinární odvětví, které integruje poznatky mnoha jiných oborů s cílem lépe a komplexně pochopit fungování mozku a porozumět biologickému základu chování. Tento přístup je výsledkem interdisciplinární povahy tématu samotného, do něhož se promítají molekulární, vývojové, strukturní, funkční, evoluční, komputační, medicínské, psychologické i sociální aspekty nervového systému jako celku. Neurovědný výzkum ukazuje, jak nové podněty, cvičení,

trénink i volní zaměření pozornosti mohou podporovat růst a reorganizaci neurálních sítí mozku. Přestože spojení neurovědy a psychoterapie není časté, v poslední době se objevují koncepce, které poukazují na to, že exprese genů nebo neuronální plasticita mohou facilitovat rozvoj a úzdravu jedince. Podobně můžeme neurovědné poznatky s výhodou využít v rehabilitaci, kognitivním tréninku a ergoterapii (Cozolino, 2010; Fuchs, 2004; Grave, 2007; Kulišťák, 2011).

Poprvé nalezneme spojení neurologie a psychoterapie v díle Sigmunda Freuda. Již počátkem minulého století se na základě svých znalostí soudobé medicíny a především neurologie Charcottovy školy snažil ve svém Projektu vědecké psychologie vytvořit neurobiologický model mysli (Shore, 1977, 2013). Objevy Golgiho, Cajala, Brocy a Wernickeho vedly Freuda k úvahám o tom, že vědomé i nevědomé chování by mohlo být zakotveno a organizováno v mozkové, neuronální architektuře (Cozolino, 2010). A to je názor, který začíná být všeobecně přijímán až s odstupem sedmdesáti let.

Zajímavé je, že psychoterapie přežila více než sto let bez jednotného, všeobecně akceptovaného modelu změny. Formulace obecného modelu změny byla zpočátku znemožněna biologickým chápáním mozku jako statické, neměnné a predeterminované struktury, které bylo v přímé kontradikci s požadavkem psychoterapie na vysvětlení změny fungování a prožívání. Moderní neurověda popisuje mozek jako dynamický systém, který se flexibilně adaptuje na výzvy vnitřního a vnějšího prostředí, který je schopen neustále se měnit pod vlivem nových podnětů a integrovat nové poznatky se staršími informacemi. Psychoterapie postupně objevuje neurovědný model mechanismu terapeutické změny i nový jazyk, slibující transcendenci jednotlivých terapeutických směrů a škol, i možnost formulace jednotného teoretického aparátu či nových terapeutických postupů. Neurobiologicky zakotvené terapeutické postupy využívají např. práci s poruchami vztahové vazby

(attachment, Bowlby, 2010), regulaci emocí (Schore, 2000, 2010, 2013), depotenciaci implicitních paměťových systémů (Ecker & Toomey, 2007, 2009; Toomey & Ecker, 2008) či narativitu (Cozolino, 2011), podporující koherenci osobního příběhu a integraci neuronálních sítí, která je jejím základem.

Neurověda může psychoterapii poskytnout i zkušenosti s využitím zobrazovacích metod, přibližujících strukturu i funkci mozku. Je pravděpodobné, že zobrazovací metody budou v budoucnu přispívat i k volbě individualizovaného terapeutického léčebného postupu, ke sledování postupu léčby a úzdravy nebo budou využity v rámci předpovědi vyléčení či relapsu onemocnění. Ukazuje se již dnes, že „predikce profitu z psychoterapie závisí spíše na funkčních charakteristikách jednotlivých mozků než na pacientově diagnóze“ (Etkin et al., 2005, s. 148). Následující text přináší vybraná témata, v nichž dochází k úzkému prolnutí neurovědy a psychoterapie a mají tudíž potenciál stát se základem integrace obou zdánlivě protichůdných oblastí. Je zřejmé, že na obecné úrovni tato integrace není ještě zdaleka bezrozporná a teoreticky jednotná.

## 2. ZÁKLADNÍ PRINCIPY FUNGOVÁNÍ MOZKU PODSTATNÉ PRO PSYCHOTERAPII

### 2.1 LIDSKÝ MOZEK

Lidský mozek patří k nejsložitějším systémům, které během fylogenetického vývoje člověka na Zemi vznikly. Umožnil lidskému rodu efektivněji přežít pod tlakem přírodního výběru a adaptovat se na proměnlivé podmínky prostředí. Funguje jako otevřený, dynamický a stále se měnící systém, v němž jakákoliv informace na vstupu, včetně učení a psychoterapie, má potenciál ovlivňovat jeho vnitřní uspořádání a strukturu a v konečném důsledku může vést ke změnám na výstupu – v chování a prožívání. Poslední desetiletí s sebou přinesla enormní množství poznatků o struktuře a fungování mozku. Byly položeny

základy nového interdisciplinárního oboru. Neurověda, která se zpočátku řadila spíše k biologicky zakotveným vědám o člověku, si postupně začala klást otázky, kdysi výlučně příslušící filosofii, ekonomii, matematice, psychologii či jiným oborům. V současnosti je neurověda disciplínou, respektující zásady přírodních věd s přesahem k vědám společenským. Snaží se transcendovat dosavadní redukcionistické nebo jednostranné přístupy. Současné století možná přinese další posun od zjednodušujících teoretických spekulací a neverifikovatelných hypotetických konstruktů směrem k přesnějším biologickým poznatkům zobrazovacích metod i k využití teoretických koncepcí různých vědních oborů.

## 2.2. SYNAPTICKÁ PLASTICITA MOZKU

Nervový systém je nadán unikátní růstovou a reorganizační kapacitou, která je podkladem neuroplasticity. Neuroplasticita nervových buněk a jejich sítí umožňuje mozku adaptivně přeuspořádat svou strukturu na úrovni synapsí a dendritických výběžků pod vlivem zpracování podnětů ze zevního i vnitřního prostředí. Jinými slovy náš mozek se mění pod vlivem zkušenosti, učení, intenzivních nebo opakovaných prožitků (Preiss, Kulišťák, 2009). Neuroplastické procesy probíhají v různých časových rozsazích, od vteřin (přesměrování pozornosti, jednoduchý pohyb apod.) až po měsíce a roky (návlek, učení, učení se pravidlům, vývoj aj.)<sup>1</sup>. A odehrávají se na různých úrovních, od synapse, přes lokální neuronální okruhy až k úrovni multimodulární (Trojan, Pokorný, 1997; Purves, 2001), která odpovídá neurokognitivním sítím vyššího řádu (Koukolík, 2012).

Neuroplastické děje na multimodulární úrovni zabezpečují vztahy mezi jednotlivými funkčními oblastmi mozku. Tyto děje jsou klíčové během normálního vývoje mozku i v průběhu učení a získávání nových dovedností. Výzkumy malnutrice v časném období vývoje ukazují, že nespecifické strádání nervového systému vedlo ke snížení počtu a délky dendritických trnů, délky a počtu větví axonů i hustoty synapsí. Deprivace podnětů smyslovými (percepční vady, pokusy se zrakově deprivovanými koťaty – Hubel, Wiesel, 1962), emočními i kognitivními vedou k podobným důsledkům (Langmeier, Matějček, 2011). Lze logicky předpokládat, že dlouhodobé důsledky takových nepříznivých změn pro utváření neurokognitivních sítí vyššího řádu jsou větší právě v tzv. senzitivních periodách, kdy probíhá intenzivní rozvoj dané mozkové sítě. Důkazem jsou kazuistiky dětí, které nebyly od narození jazykově stimulovány a které mají s postupem času stále menší možnost si jazyk osvojit. Podobnou zákonitost je možno odvodit i pro ostatní neurokognitivní sítě. Úroveň optimální stimulace zevním prostředím je nezbytná i v oblasti emocí a emoční regulace. Bezpečná vazba, vřelý vztah s matkou, zejména v prvním roce života, utvářejí v dítěti „jiný mozek“ než u dětí, které strádají a nemají dostatečný emoční kontakt s matkou, jsou od matky izolovány nebo jejichž matky nefungují jako tzv. dostatečně dobré matky (Winnicott, 1965). Cozolino (2010) výše uvedené shrnuje do předpokladu, že milující vztahy a bezpečná vazba napomáhají výstavbě zdravých a odolných mozků, zatímco závažné poruchy vztahové vazby podmiňují utváření mozku, zranitelného stresem, dysregulací a nemocí, jak nám ukazují i práce dalších autorů (Shore, 2000, 2010, 2013; Siegel, 2012).

Vzhledem k výše uvedenému považujeme synaptickou plasticitu za klíčovou vlastnost nervového systému i v průběhu psychoterapie. Právě plasticita je pravděpodobně molekulárně biologickým základem

<sup>1</sup> Schopnost plasticity je v některých obdobích života větší (období tzv. prvního a druhého vývojového zrychlení v časném dětství a v pubertě) v jiných klesá (ve stáří, při onemocnění mozku), což může souviset i s odlišnou efektivitou psychoterapie v různých životních etapách.

psychoterapeutické změny, na jejímž konci je makroskopicky zachytitelná změna v chování a prožívání. Zároveň je i podkladem učení, paměti i ostatních kognitivních funkcí. „Nové výzkumy s využitím zobrazovacích metod demonstrují, že psychoterapie podstatně mění funkce a struktury mozku a to způsobem, který je velmi pravděpodobně odlišný od změn navozených psychofarmaky“ (Fuchs, 2004, s. 479). Epigenetická přestavba mozku pod vlivem prostředí zahrnuje celoživotní remapování kortikálních sítí pod vlivem zkušenosti i tvorbu nových neuronů v dospělém hipokampu. Psychoterapie má potenciál restrukturovat neurální sítě. Lokalizace a zacílení terapeutických postupů jsou důležité pro trvalost změn ve struktuře nervové tkáně a pro flexibilitu ve funkci. Přístupy, zaměřené na subkortikální oblasti a oblasti limbického systému, mohou měnit nevědomé motivace a dispozice. Náhled nebo pouhé poučení se ukládá do struktur zodpovědných za deklarativní paměť a odpovídající usuzování (hipokampus a jiné korové struktury). Nácvik a změna stereotypu mění struktury bazálních ganglií a mozečku. Oba tyto procesy mají jen omezený vliv na motivační systémy, přestože na úrovni změn chování mohou být funkční a fungující.

### 2.3. REPREZENTAČNÍ A KONSTRUKČNÍ SCHOPNOST MOZKU

Historie filosofie ukazuje, jak se proměňovalo pojetí základních procesů poznání světa. Bez znalosti funkce hlavního nástroje poznávání, mozku, se mohli filosofové různých dob a škol přít o to, zda primárními poznávacími nástroji jsou smysly nebo rozum nebo zda svět kolem nás vůbec není poznatelný. Neurověda smyslového vnímání a vědomí přináší jiný pohled na tyto spory a umožňuje utváření nových pojetí, jako je například Varelova neurofenomenologie (Varela, 1996; Lutz a Thompson, 2003). Neurověda nám ukazuje, že lidské vnímání neprobíhá jako obtisk nebo odraz

vnímaného, nejedná se o pasivní děj. Lidský mozek je aktivní během všech fází procesu vnímání. Například zrakový vjem je na počátku rozložen, zaznamenán buňkami sítnice a přenášen příslušnými neurony stále v dekomponovaném stavu. Vlastnosti vnímaného vjemu jsou zpracovávány odděleně a paralelně, na mnoha úrovních, než dojde k rekonstrukci obrazu, který bude dostupný našemu vědomí.

Zrakový vjem předmětu v prostoru je vytvářen souhrou mnoha prostorových map, které jsou lokalizovány především v mozkové kůře. Na zrakové zpracování automaticky navazují kognitivní procesy, které dodávají vnímanému předmětu význam a zhodnocují jeho emoční valenci. Během vnímání podnětů přicházejících ze všech smyslů si mozek vytváří neuronální reprezentace každého komplexního jevu. Neuronální reprezentace je dynamický obraz předmětu zakódovaný v aktivitě nervových buněk. Soubor neuronálních reprezentací vytváří tzv. mapu vnímaných událostí. Schopnost vytvářet mapy patří k podivuhodným schopnostem našeho mozku. „Mapování je esenciální pro sofistikovaný management mozku, mapování a zvládnání života jde ruku v ruce“ (Damasio, 2010, s. 63). Když totiž mozek vytváří mapy, extrahuje z těchto map informaci o okolním světě i o sobě – informuje sám sebe.

Na všech úrovních procesu vnímání pravděpodobně vstupují a interferují jiné kognitivní a emotivní procesy. Již dlouho je známe, že percepce určitého podnětu vede k emoční odpovědi. Mnohdy i při prezentaci velmi krátkých podnětů nebo podnětů se zpětným maskováním<sup>2</sup> s výrazným negativním emočním nábojem dochází k nevědomé (automatické, vývojově starší a o mnoho

<sup>2</sup> Zpětné maskování - velmi krátce prezentovaný emočně nabitý podnět je ihned vystřídán déle prezentovaným podnětem, vede k tomu, že sledovaný jedinec vědomě registruje jen druhý podnět, přestože první podnět dokáže vyvolat aktivizaci oblastí mozku, zpracovávající emočně nabitě signály, například amygdaly.

rychlejší) reakci příslušných center. Při prezentaci podnětů vyvolávajících strach nebo ohrožení dojde k rychlé aktivaci amygdaly, která automaticky přímými propojeními s autonomním nervovým systémem a s hormonální stresovou osou připravuje tělo k okamžité reakci na podnět, který jsme si ještě ani nestačili uvědomit. Proces vnímání je recipročně ovlivňován emocemi, a to již v počátečních stadiích vnímání (Adolphs, 2004). Byly nalezeny přímé a nepřímé spoje z amygdaly do vizuálních kortexů, které jsou pravděpodobným podkladem modulace zrakového vnímání emocemi. Tato modulace ovlivňuje pohyby očima i výběr figury z pozadí. Odraz zkraslení vnímání emocemi nalezneme i v metaforách běžného jazyka, které popisují, že někdo byl slepý vzteky nebo také láskou, jiný vidí svět růžově nebo černě, slyší trávu růst.

Sociálně důležité a emočně nabitě podněty jsou takové, které byly během vývoje významné pro přežití a úspěšnost jedince ve skupině ostatních. Není proto divu, že člověk v pestrém a členitém percepčním prostoru automaticky (bez vědomé reflexe) vyhledává obličej příslušníků svého druhu – k tomu účelu byla během vývoje vyčleněna specializovaná síť s uzlovým bodem tzv. FFA (face fusiform area). Na činnost této oblasti navazují sítě zpracovávající emoční výraz tváře (Adolphs, 2002). Tyto systémy jsou zapojeny velmi časně ve vývoji i u malých dětí. Dozrávají záhy po narození, aby umožnily lepší adaptaci malého kognitivně zcela nezralého dítěte, napomohly vyhledat obličej pečovatele a rozpoznat pozitivní tvář od nebezpečné, vyvolávající strach. Napomáhají během interakce s pečující matkou při vyzrávání vyšších regulačních center, uložených v prefrontálním kortexu, které mohou utlumit neadekvátní strachovou reakci a vyrovnávat se se stresem. Podkorová centra (amygdala, bazální ganglia) i oblasti obsažené především v pravém prefrontálním kortexu jsou součástí implicitních paměťových a emočních systémů, které regulují emoce v průběhu celého života a ovlivňují

námi utvářené vztahy téměř bez možnosti reflexe vědomím a pozorností. Aktuální vnímání je vždy závislé na předchozích zkušenostech, zaznamenaných v epizodické paměti (těch, o kterých jsme schopni vyprávět) i v paměti emoční a implicitní, – prožitky, které jsou uloženy mimo dosah vědomí a pozornosti a které mají přesto zásadní vliv na naše vnímání a chování.

Vědomé procesy nebo vědomě registrované procesy a jejich výsledky jsou jen vrcholem ledovce. Ještě než si určitý vjem, činnost nebo například pocit uvědomíme, proběhne velké množství neuvědomovaných procesů. UVědomění vzniká na vrcholu zpracování mnoha informací mimo dosah naší pozornosti. Pouhý pohyb ruky či zpozorování motýla na okně nebo vybavení vzpomínky na dětství – všechny tyto děje, na jejichž konci je uvědomovaný pohyb, vjem, vzpomínka, vyžadují pro svůj bezchybný průběh mnoho předcházejících výměn informace na úrovni synapsí, které si nejsme sto uvědomit. Právě neuvědomovaný informační processing zaručuje, že mozek bude fungovat dobře, rychle a flexibilně. Informace, které jsou zpracovávány nevědomě, jsou velmi významné pro naše chování, rozhodování, prožívání i pro vztahy, které utváříme. „Většina činnosti funkčních systémů mozku je totiž vědomé pozornosti nepřístupná, přestože ji mohou ovlivňovat“ (Koukolík, 2013, s. 56). Opět se i zde odkazujeme k průkopnické práci Sigmunda Freuda, který pomocí metafory ledovce lidského vědomí a nevědomí vyjádřil skutečnost, kterou nám dnes potvrzuje neurověda. Neurověda tedy vrací nevědomí cestou implicitního processingu zpět do vědeckého světa, odkud bylo nadvládou behaviorálního a kognitivistického paradigmatu z psychologie a psychoterapie dočasně „vykázáno“.

Současní vývojoví neurovědci popisují podobné chybné časné vzpomínek, jakého si povšiml Freud v kazuistikách svých pacientů. Popisují je jako disociaci mezi vzpomínkami uloženými v implicitní paměti (emoční, tělová a procedurální paměť) a pa-

měti explicitní, založené na hipokampu. Mozek dítěte, které se rodí do našeho světa, je velmi nerovnoměrně vyzrálý – některé struktury jsou zcela nezralé a budou maturovat ještě celou jednu nebo dvě dekády. Časně zralé struktury, dozrávající v prvních měsících života, zajišťují dítěti přežití, poskytované bezpečnou vazbou s pečovatelem. Výzkum interakce dítěte a matky ukázal, že procedurální učení a cerebrální mapování interakce jsou plně vyvinuty již u dětí ve věku 3–4 měsíců (Beebe et al. 1997), vyhledávání obličeje a imitace výrazu se objevuje záhy po porodu. První a nejdůležitější vzpomínky, formující naše prožívání, vztahy a způsoby zacházení se stresem, jsou uloženy v našich implicitních systémech. Tyto vzpomínky jsou dosažitelné a transformovatelné jen pomocí psychoterapie, která ovlivňuje implicitní emoční a tělovou paměť. Shore (2013) poukazuje na to, že takové ovlivnění nesouvisí s technikami nebo postupy určitých terapeutických škol. Implicitní processing se pravděpodobně mění vlivem proměnných obsažených v terapeutickém vztahu per se.

#### 2. 4. KOMPLEXITA – SPECIALIZACE A INTEGRACE

Během vývoje čelí lidský mozek dvěma zásadním, leč protichůdným, požadavkům. Musí rychle a spolehlivě extrahovat podstatné rysy senzoričkových vjemů pomocí funkčně specializovaných souborů neuronů, uložených v různých kortikálních oblastech. Současně musí generovat koherentní perceptuální a kognitivní stavy, umožňující organismu odpovídat konzistentně a konstantně na objekty a události. Tyto stavy vznikají na podkladě „spojení mnoha individuálních rysů, čehož je dosaženo funkční integrací aktivity specializovaných neuronů cestou jejich dynamické integrace“ (Sporns et al., 2000, s. 909).

Synchronně s mírou funkční specializace rostla během evoluce i schopnost dekomponovanou informaci integrovat na různých úrovních. Postupně s růstem specializace

i integrace se vyvinul systém s vysokou mírou komplexity (Sporns et al., 1998), složený z mnoha subsystémů, které jsou vzájemně propojeny a integrovány. Tyto oddělené diferencované oblasti si stále zachovávají své jedinečné rysy a funkce, zatímco jsou zapojeny na vyšší úrovni. Spolupodílejí se na utváření systému vyššího řádu, který se tak stává více než pouhou sumou svých částí (Siegel, 2012). Komplexita je velmi pravděpodobně podmínkou vzniku globálních vzorců neurální aktivity, umožňujících kognitivní fungování i vědomí a sebeuvědomování.

Mnohočetné reciproční interakce a bohaté bidirekční spoje mezi asociačními oblastmi umožňují sdílet informační toky i utvářet přechodné dynamické a synchronizované interakce mezi lokálními sítěmi. Vhodným kandidátem na vysvětlení mechanismu integrace vyššího řádu jsou neuronální oscilace, synchronizované v různých pásmech<sup>3</sup> (Varela et al. 2001). Nervové buňky, které se účastní zpracování určitého podnětu, mají tendenci k synchronizaci svých výbojů (Bob, 2011). Dochází k časoprostorové organizaci simultánních vzorců výbojů vzdálených skupin neuronů – tzv. funkční shlukování souborů neuronů pomocí fázové synchronizace zúčastněných neuronů a sítí (Varela et al., 2001; Tononi a Edelman, 2000). Synchronizovaná oscilační aktivita sítí hraje významnou roli ve strukturování vývoje kortikálních sítí v prenatálním vývoji i v epigenetické modifikaci kortikálních sítí, závislé na aktivitě a zkušenosti.

Na úrovni organismu jako celku se projevuje integrace jako „zcela zásadní aspekt interpersonální zkušenosti, produkující harmonický tok systému, který je flexibilní,

<sup>3</sup> Neuronální oscilace jsou zaznamenávány pomocí EEG vyšetření, vznikají elektrickou činností velkého množství neuronů. Mohou být synchronizovány v různých pásmech – alfa, beta, gama, delta, theta. Gama vlny umožňují různým neuronálním okruhům uspořádat vlastní vzorec elektrických výbojů do synchronie a oscilovat společně po přechodnou velmi krátkou dobu (Bob, 2011).



adaptivní, koherentní, energetický a stabilní“ (Siegel, 2012, s. 336). Neuronální integrace je nezbytnou podmínkou sebeorganizace a tedy i základem pro well-being a optimální existenci ve společenství lidí (Siegel, 2012). Integrace značně rozšiřuje možnosti aktivity a reaktivity organismu. Umožňuje oddálení nebo potlačení odpovědi, která je predeterminována reflexně či pudově. Z evolučního hlediska tím zvyšuje možnosti přežití organismu v prostředí. Integrace propojováním vzdálených okruhů utváří novou komplexnější formu zpracování informace, která je schopna sama sebe regulovat a ovlivňuje vlastní kapacitu. Narušením integrace různé etiologie může vznikat disociace různého rozsahu – vzpomínek, tělesných prožitků, emocí i sebepojetí.

Integrace mezi kortikálními sítěmi vyššího řádu umožňuje uvědomování si aktuálně probíhajících psychických procesů a stavů myslí. Velmi pravděpodobně na jejím podkladě vzniká vědomí (consciousness) či mysl (mind), které můžeme chápat jako kontinuální tok disparátních stavů myslí. Základním účelem vědomí je napomáhat koherentnímu propojení jednotlivých stavů systému, čímž je vytvářena iluze konzistence a trvalosti systému (Cozolino, 2012; Young a Pigott, 1999). Sebeuvědomování (self) chápeme jako aspekt vědomí, jehož obsahem je mysl sama. Jeho základním biologickým stavebním kamenem je tzv. defaultní síť (default mode network) či sebe-reflektivní síť<sup>4</sup>. Vědomí a mysl se vynořuje ze vzorců toku energie a informace (Siegel, 2012). Pocho-

pení fungování vědomí umožňují hypotézy dynamického jádra a globálního pracoviště Edelmana a Tononiho (Edelman a Tononi 2000; Edelman et al., 2011; Koukolík, 2013), které se pokouší najít nejzazší spojení těla a myslí, biologického a psychického, objektivně pozorovatelného a inherentně fenomenologického. Jejich teorie se stává moderní odpovědí na prastarou otázku psychofyzického paralelismu, pokoušející se překlenout dědictví karteziánského dualismu, který dodnes jednostranně deformuje naše chápání sama sebe (Didonna, 2009). Lidské vědomí je pozoruhodným projevem činnosti mozku a jeho propojení s tělem – je radikálně zakotveno v těle (radical embodiment, Thompson a Varela, 2001).

Tok vnitřních stavů mozku je vytvářen neuronálními reprezentacemi proprioceptivních a interoceptivních vjemů, který Damasio (2006) nazývá základní cítění (background feeling). Tyto pocity jsou evolučně starší než emoce. Jejich tok probíhá kontinuálně a dynamicky, i když jej nejsme schopni neustále registrovat, neboť může být překryt silnějšími emocemi anebo výraznými vjemy. Vytváří a umožňuje naši reprezentaci sebe sama, „naš obraz (image) krajiny těla“ (Damasio, 2006, s. 151). Nezbytnost vnitřních tělesných pocitů pro utváření self ukazuje Sachsova (2008) kazuistika ženy, která ztratila schopnost propriocepce a s ní i schopnost uvědomovat si své já, existenciální základnu své identity. Podobně jako neuronální reprezentaci okolního světa si mozek utváří v tomtéž okamžiku i neuronální reprezentaci sama sebe. Jako by se snažil imitovat strukturu jednotlivých částí těla ve svých sítích, mapoval své tělo a „vytvářel určitý druh virtuálního náhradníka, neurálního dvojníka“ (Damasio, 2010, s. 38). Sebereprezentace stavů vlastního těla je základem sebeuvědomění a pocitu vlastní identity.

Na význam vnitřních stavů organismu v utváření self, v usuzování a rozhodování poukazují i některé psychotherapeutické techniky. Například Gendlinův focusing (2003) byl formulován nezávisle na neurovědném

<sup>4</sup> Neurokognitivní síť velkého rozsahu, která je aktivní v okamžiku, kdy mozek nezpracovává žádné zevní podněty, kdy je tedy mozek zdánlivě neaktivní. Její činnost je vztahována k uvažování o sobě, o myšlení, k utváření tzv. theory of mind, nebo také mentalizace (Raichle, Snyder, 2007; Bruckner et al., 2008; Greicius et al., 2003). Vytvoření sebereflexivního referenčního rámce a zaujetí pozice pozorovatele vlastních mentálních pochodů je důležitou součástí některých psychotherapeutických přístupů – Fonagyho mentalizace, Kabat-Zinnovy MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) i metakognitivního tréninku (Možný, 2012).

zkoumání v rámci humanistické psychoterapie. Jeho teoretický základ je však v překvapivé shodě s Damasiovou hypotézou somatických markerů (2006). Reprezentace aktuálního tělesného stavu se promítá do mnoha kortikálních (inzulární a parietální kortex) i subkortikálních oblastí (limbický systém, hypothalamus, mozkový kmen) (Damasio, 2006; Parvizi, Damasio, 2001). Oblast předního inzulárního kortexu je schopna integrace všech interoceptivních reprezentací, které jsou základem pro všechny subjektivní pocity z těla (Craig, 2009). Psychoterapeutické přístupy, které pracují s tělovými pocity a jejich reprezentacemi, mají z tohoto důvodu značný potenciál měnit sebeuvědomování a sebepečetí propojením implicitních tělových pocitů s explicitními subjektivními významy.

„Kombinací primárního vědomí a vědomí vyššího řádu vzniká narativní schopnost propojit minulou zkušenost a budoucí plány (Edelman et al., 2011). Iluze koherence, konzistence a kauzality, kterou nám poskytuje naše vědomí, se přesně odráží v naší narativní schopnosti, ve schopnosti řadit jednotlivé epizody do koherentního celku, vyprávět příběh, který má začátek, prostředek a konec, který má nějaký vnitřní smysl. Je možné, že právě proto lidé odpradávná vyprávějí příběhy, a proto má narativní pře- vyprávění tak silný terapeutický potenciál. Schopnost propojit minulé a budoucí umožňuje lidskému jedinci, aby reagoval jako celek, odpovídal konzistentně v čase na podobné podněty, udržel v paměti předchozí zkušenosti a použil zkušenost k adaptaci na situace nové. Lidská mysl, vybavená epizodickou pamětí, se stává zásobárnou příběhů s téměř nepředstavitelnou kapacitou. Narativní proces zase zpětně strukturuje epizodickou paměť. Evoluce lidského mozku je spjata s expanzí kultury a objevením jazyka, který je externalizací hledání integrace a koherence našeho vědomí. Příběhy nás spojují s ostatními, stabilizují naši křehkou sebeidentitu a pomáhají regulovat a utvářet náš mozek (Cozolino, 2012).

### 3. PŘÍNOS NEUROVĚDNÉHO POZNÁNÍ PRO PSYCHOTERAPII

„Mozek je jediný systém v těle, v jehož neuroanatomické, neurochemické a funkční úrovni zůstaly zavzaty evoluční procesy“ (Panksepp et al., 2012, s. 7). Všechny procesy mozku jsou mezi sebou provázány. Zdá se tedy, že představa kognitivního fungování a racionality vznikající na vrcholu biologické regulace je neadekvátní. Vyšší kognitivní funkce vznikají z biologické regulace i přímo v ní (Damasio, 2006). Procesy kognitivních funkcí a biologické regulace jsou od sebe neoddělitelné i neabstrahovatelné. Omezení karteziánským dualismem často vedlo k zdůraznění mysli nebo mozku a přineslo různá redukcionistická či jednostranně zaměřená pojetí a neumožnilo nám vidět podstatu lidské psychiky v jejich interakci (Didonna, 2009). Neurověda se pokouší nalézt odpovědi na stále nezodpovězené otázky, které fascinují člověka již po staletí. Psychoterapie vždy bude stát na pomezí biologických a hermeneutických věd a bude čerpat z obou svých pramenů. Neurověda, nesená současným trendem biologizace klinických oborů, může rozšířit poznatky psychoterapeutů o fungování psychiky jejich pacientů, nemůže však proměnit psychoterapii v neurovědu mysli.

Výzkumy synaptické plasticity ukazují, že mozek je schopen se proměňovat pod vlivem změn prostředí v průběhu celého života. Psychoterapie může patřit k takovým vlivům a plasticita je tedy základní podmínkou její účinnosti. Psychoterapie může modifikovat mozkové funkce i metabolismus ve specifických mozkových oblastech (Mundo, 2006). Ukazuje se, že náš „hardware“, který jsme dlouho považovali za neměnný a biologicky daný, je zároveň v určitém optimálním prostředí flexibilní a adaptivní. Genová exprese je ovlivňována a řízena epigenetickými vlivy (Roth et al., 2011).

Rekonstrukční schopnost mozku odkazuje na skutečnost, že každý z nás vnímá realitu jinak podle toho, jak byl utvářen jeho mozek událostmi, s nimiž se již setkal. Naše

smyslové orgány a mozek mají společný strukturální a funkční základ, proto předpokládáme, že přibližně shodně vnímáme realitu. Důležitým aspektem činnosti jednotlivého mozku je subjektivita, která je nesena vědomím. Každý lidský tvor vnímá a interpretuje realitu lehce odlišně. Naše prožitky mohou variovat, být disociovány od našeho vědomí, založeny v implicitním processingu a přesto ovlivňovat náš život. Pomocí slov a vztahu v rámci psychoterapie vytváříme bezpečné prostředí, které umožňuje zvrátit nepříznivé změny psychiky. Psychoterapie má potenciál měnit mysl druhého, což může být i základem manipulace a nátlaku, proto otázky osobní etiky zůstávají v psychoterapii stále aktuální.

Komplexita a schopnost integrace nám umožňují zpracovávat více podnětů paralelně. Paralelní processing obohacuje naše možnosti adaptovat se na zátěž, uvědomit si sebe i mezilidskou interakci i interakci v rámci psychotherapeutického vztahu. Někteří z nás jsou dovednější v zrcadlení emocí druhých, lépe je čtou, dokáží je spoluprožívat a umí integrovat různé pohledy na problém i najít jedinečnou cestu z problému ven. Pomáhají druhým tím, že jim poskytnou kapacity svého mozku v rámci terapeutického vztahu. Neurovědné poznatky akcentují adekvátní výběr a výcvik psychotherapeutů, který spíše než z terapeutických technik těží ze sebepoznání, sebereflexe, a schopnosti seberegulace. Shore (2013) v této souvislosti již hovoří o změně paradigmatu v psychoterapii a psychologii, která integruje biologii a psychologii. Neurověda nemusí být s psychoterapií v kontradikci. Komplexní věda 21. století si může dovolit reexplorovat základní problémy systému mozek/mysl/tělo ve snaze o integrativní pojetí psychického zdraví i nemoci.

#### LITERATURA

Adolphs, R. (2004). Emotion Vision. *Nature Neuroscience*. November 2004, Sv. 7, 11, 1167–1168.

- Adolphs, R. (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*. April 2002, 12, 169–177.
- Beebe, B., Lachman, F., Jaffe, J. (1997). Mother – Infant interaction structures and presymbiotic self and object representations. *Journal of Relat. perspect.*, 7, 1997, 133–182.
- Benešová, M., Preiss, M., Kulišťák, P. (2009). Neuroplasticita lidského mozku a její význam pro psychologii. *Čs. Psychologie*, roč. LIII, číslo 1 2009, 55–67.
- Bob, P. (2011). *Brain, Mind and Consciousness. Advances in Neuroscience Research*. New York: Springer.
- Bowlby, J. (2010). *Vazba. Teorie kvality raných vztahů mezi matkou a dítětem*. Praha: Portál.
- Bruckner, R. L., Andrews-Hanna, J.R., Schacter, D. L. (2008). The Brain's Default Network. *Anatomy, Function, and Relevance to Disease. Ann. N.Z. Acad. Sci.* 2008, 1124, 1–38.
- Cozolino, L. J. (2010). *The Neuroscience of psychotherapy. Healing the Social Brain, second Edition*. New York, London.: W.W, Norton & Company.
- Craig, A.D. (2009). How do you feel – now? The anterior insula and human awareness. *Nature*. January 2009, Sv. 10, 59–70.
- Damasio, A. (2006). *Descartes' Error*. London: Vintage.
- Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Mind*. London: Vintage.
- Didonna, F. (2009). *Introduction: Where New and Old Path to Dealing with Suffering Meet. Clinical Handbook of Mindfulness*. New York: Springer.
- Ecker, B., Toomey, B. (2008). Depotentiation of Symptom-Producing Implicit Memory in Coherence Therapy. *Journal of Constructivist Psychology*. February 2008, Sv. 21, 2, 87–150.
- Edelman, G. M., Gally, J. A., Baars, B. J. (2011). Biology of Consciousness. *Frontiers in Psychology*. January 2011, Sv. 2, 1–7.
- Etkin, A., Pittenger, Ch., Polan, H. S., Kandel, E. (2005). Toward a Neurobiology of Psychotherapy: Basic Science and Clinical Applications. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. Spring 2005, Sv. 17, 2, 145–158.
- Fuchs, T. (2004). Neurobiology and psychotherapy: an emerging dialogue. *Current Opinion in Psychiatry*. 2004, Sv. 17, 479 – 485.
- Gendlin, E. T. (2003). *Focusing*. Praha: Portál.
- Greicius, M. D., Krasnow, B., Reiss, A.L., Me-

- non, V. (2003). Functional connectivity in the resting brain: A network analysis of the default mode hypothesis. *Proc Natl Acad Sci U S A*. January. 2003(7), Sv. Vol. 100, No. 1, 253–258.
- Hubel, D. H., Wiesel, T. N. (1962). Receptive Fields, Binocular Interaction and Functional Architecture in the Cat's Visual Cortex. *J Physiol*. 160/1962, 106–154.
- Koukolík, F. (2013). *Já. O mozku, vědomí a sebevědomování*. Praha : Karolinum.
- Koukolík, F. (2012). *Lidský mozek. Funkční systémy, norma a poruchy*. Praha : Galén.
- Kulišťák, P. (2011). *Neuropsychologie*. Praha : Portál.
- Langmeier, J., Matějček, Z. (2011). *Psychická deprivace v dětství*. Praha : Karolinum.
- Lutz, A., Thompson, E. (2003). Neurophenomenology. Integrating Subjective Experience and Brain Dynamics in Neuroscience of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies*. 2003, Sv. 10, 9–10, 31–52.
- Možný, P. (2012). Metakognitivní trénink pro schizofrenie. *Psychiatria pre prax*. 2012, Sv. 13, 2, 75–78.
- Mundo, E. (2006). Neurobiology of Dynamic Psychotherapy: An Integration Possible? *J Am Acad Psychoanal Dyn Psychiatry*. 34(4), 2006, 679–691.
- Panksepp, J., Asma, S., Curran, G., Gabriel, R., Greif, T. (2012). The Philosophical Implications of Affective Neuroscience. *Journal of Consciousness Studies*. August 2012, Sv. 19, 3–4, 6–48.
- Parvizi, J., Damasio, A. (2001). Consciousness and the brainstem. *Cognition*. April 2001, 79, 135–159.
- Quartz, S. R. (1999). The Constructivist Brain. *Trends in Cognitive Sciences*. February 1999, Sv. 3, 2, 48–57.
- Raichle, M. E., Snyder, A. Z. (2007). A Default Mode of Brain Function: A Brief History of an Evolving Idea. *NeuroImage*. 2007, 37, 1083–1090.
- Roth, T. L., Zolanz, P. R., Sweatt, D. J., Diamond, D. (M. 2011). Epigenetic Modification of Hippocampal Bdnf DNA in Adult Rats in an Animal Model of Posttraumatic Stress Disorder. *J Psychiatr Res*. 45(7), 2011, 912–926.
- Sachs, O. (2008). *Muž, který si pletl manželku s kloboukem*. Praha : Dybbuk.
- Schore, A. N. (2013). *The Science of the Art of Psychotherapy*. Kindle Edition. London, New York : W.W.Norton & Company.
- Shore, A. N. (2000). Attachment and the regulation of the right brain. *Attachment and Human Development*. Vol 2, No 1, april 2000, 23–47.
- Shore, A. N. (2010). *Relational trauma and the developing right brain. [autor knihy] T. Baradon. Relational Trauma in Infancy. Psychoanalytic, attachment and neuropsychological contributions to parent – infant psychotherapy*. London, New York : Routledge, Taylor and Francis Group.
- Siegel, D. J. (2012). *The Developing Mind*. New York : The Guilford Press.
- Sporns, O., Tononi, G., Edelman, G. M. (2000). *Connectivity and complexity: the relationship between neuroanatomy and brain dynamics. Neural Networks*.
- Thompson, E., Varela, F. J. (2001). Radical Embodiment: Neural Dynamics and Consciousness. *Trends in Cognitive Science*. October 2001, Sv. 5, 10, 418–425.
- Tononi, G., Edelman, G. M. (2000). Schizophrenia and the Mechanisms of conscious Integration. *Brain Research Reviews*. June 2000, 391–400.
- Tononi, G., Edelman, G. M., Sporns, O. (1998). Complexity and coherency: integrating information in the brain. *Trends in Cognitive Sciences*. December 1998, 474–484.
- Toomey, B., Ecker, B. (2009). Competing Visions of the Implications of Neuroscience for Psychotherapy. *Journal of Constructivist Psychology*. March 2009, Sv. 22, 2, 95–140.
- Toomey, B., Ecker, B. (2007). Of Neurons and Knowings: Constructivism, Coherence Psychology, and their Neurodynamic Substrates. *Journal of Constructivist Psychology*. July 2007, Sv. 20, 3, 201–245.
- Trojan, S., Pokorný J. (1997). Teoretický a klinický význam neuroplasticity. *Bratisl. Lek. Listy*. 98, č. 12 1997, 667–673.
- Varela, F., Lachaux, J-P., Rodriguez, E., Martinerie, J. (2001). The Brainweb: phase synchronization and large scale integration. *Nat Rev Neurosci*. April 2001, Sv. 2, 229–238.
- Varela, F. J. (1996). Neurophenomenology. A methodical Remedy for the Hard Problem. *Journal of Consciousness Studies*. 3, No. 4 1996, 330–349.
- Winnicott, D. W. (1965). *The Maturation Process*.

*cess and the Facilitating Environment.* New York : International Univ. Press.  
Young, G. B., Pigott, S. E. (1999). Neurobiological Basis for Consciousness. *Arch Neurol.* February 1999, Sv. 56, 153–157.

*MUDr. Mgr. Kristýna Drozdová – psychiatrička, psycholožka, psychoterapeutka. Pracovala jako výcviková lektorka výcviku v satiterapii, přednášela na katedře FSS předmět Základy neurověd. Absolvuje postgraduální studium na katedře psychologie UK v Praze. Pracuje v Psychiatrické nemocnici Havlíč-*

*kův Brod na oddělení pro komplexní rehabilitaci psychotických a afektivních poruch. Spolupracuje s Psychiatrickým centrem Praha. Zajímá se o problematiku psychoterapie a rehabilitace psychotických poruch, možnosti využití neurovědných poznatků v praxi a neuropsychologické diagnostické metody. Kontakt: drozdova25@seznam.cz*

*Došlo do redakce 4. 1. 2014, v revidovaném znění 24. 3. 2014. K publikaci přijato 5. 5. 2014.*

NOVÝ VÝCVIK V GESTALT TERAPII OD PODZIMU 2015

## GESTALT STUDIA

Nový komplexní psychoterapeutický výcvik v gestalt přístupu nabízí kvalitní psychoterapeutické vzdělávání podle mezinárodních i českých standardů, praktické vedení při nabývání terapeutických dovedností pro začínající terapeuty,

tvořivé propojování teorie a praxe,

lektorský tým z českých i zahraničních odborníků.

Odborná garance: MUDr. Jan Roubal

Bližší informace na [www.gestaltstudia.cz](http://www.gestaltstudia.cz)

## KOMENTÁŘ RECENZENTA K PUBLIKOVANÉMU TEXTU „PSYCHOTERAPIE A NEUROVĚDA – ZNOVU SE VYNOŘUJÍCÍ DIALOG“

David Holub

Literaturou bohatě doložený článek volí téma současné, diskutované, aktuální: vztah psychoterapie a neurověd a vzájemná obohacení plynoucí z jejich dialogu.

Je na počátku zapotřebí zdůraznit, že aktuálnost tématu neubírá na jeho obtížnosti. Zvedá totiž ze země prastarý metafyzický problém těla a mysli, který vězí v karteziánské puklině subjektivního prožitku a objektivně zvěčněné tělesnosti, tedy obtížné a věčné otázky, jak se dostat od „elektro-chemie k pocitům“.

Domnívám se, že autorka poctivě shrnuje na obecné rovině důležitá témata a koncepty, která podporují integraci neurověd a psychoterapie. Článek je přehledem nových perspektiv a integračních nadějí a nelze mu obsahově příliš co vytknout. Mapuje poučeně důležité neurovědecké poznatky a na stupnici psychoterapie-neurovědy se věnuje převážně „neurofyziologickému“ pólu (např. neuronální oscilaci).

Nelze si nevšimnout autorčina nadšení pro některé neurofyziologické koncepce, například synaptické neuroplasticity coby předpokladu účinné psychoterapie a změny či rekonstrukčního potenciálu psychoterapie. Větší čtivosti by zajisté prospěly **konkrétní ukázky** dopadu neurovědeckých poznatků na psychotherapeutickou praxi, případně doložené **klinickým materiálem**. Text se povětšinou drží obecně platných závěrů, se kterými se lze ztotožnit, ale které mnohdy nepůsobí převratně ani nepřinášají nové vhledy:

Cozolino (2010) výše uvedené shrnuje do předpokladu, že milující vztahy a bezpečná vazba napomáhají výstavbě zdravých a odolných mozků, zatímco závažné poruchy vztahové vazby podmiňují utváření mozku, zranitelného stresem, dysregulací a nemocí, jak nám ukazují

i práce dalších autorů (Shore, 2000, 2010, 2013; Siegel, 2012).

Autorka čtenáře nezatěžuje nadbytečnou a impozantní přehlídkou neuropsychologických objevů novými vyšetřovacími technologiemi a svůj příspěvek člení do tří částí: 1. propojení neurovědy a psychoterapie, 2. neuroanatomie a neurofyziologie pro psychotherapeuty a nakonec 3. přínos neurovědeckého poznání pro psychoterapii. Základní poselství autorka vtěluje až na samotný konec článku prostřednictvím citace Shoreho (2013):

„Shore (2013) v této souvislosti již hovoří o změně paradigmatu v psychoterapii a psychologii, která integruje biologii a psychologii. Neurověda nemusí být s psychoterapií v kontradikci. Komplexní věda 21. století si může dovolit reexplorovat základní problémy systému mozek/mysl/tělo ve snaze o integrativní pojetí psychického zdraví i nemoci.“

Mám za to, že autorčina snaha ukázat, že neurověda a psychoterapie nemusí být v kontradikci, přispěla k upozaděním diskuse o problematických nebo konfliktních oblastech obou disciplín. Autorka se spíše kloní k optimistickým vizím, které však blíže nedokládá ani nerozvádí (například jakou zkušenost poskytnou zobrazovací metody psychotherapeutům, jaký jednotný teoretický aparát má autorka na mysli) a místy zůstává u obecných tvrzení. Nelze se ubránit dojmu, že v pozadí číhá velikášství medicínských věd, ukryté například v nadějích na možnou cílenou intervenci a manipulaci (zvýrazněno recenzentem):

**Lokalizace a zacílení** terapeutických postupů jsou důležité pro trvalost změn ve struktuře ner-

vové tkáně a pro flexibilitu ve funkci. **Přístupy, zaměřené na subkortikální oblasti a oblasti limbického systému**, mohou měnit nevědomé motivace a dispozice. Náhled nebo pouhé poučení se ukládá do struktur zodpovědných za deklarativní paměť a odpovídající usuzování (hipokampus a jiné korové struktury). Návlek a změna stereotypu mění strukturu bazálních ganglií a mozečku. Oba tyto procesy mají jen omezený vliv na motivační systémy, přestože na úrovni změn chování mohou být funkční a fungující.

Krátce shrnuji své námítky, podněty k textu:

A. Uvítal bych zasazení tématu do celkového současného trendu biologizace a empirizace klinických oborů, který se nevyhýbá ani psychoterapii. Tento biologismus euroamerické civilizace pracuje s předpokladem, že skutečné je pouze to, co je biologické, měřitelné a doložitelné postupy Evidence-Based Medicine (EBM). Příkladem byla scéna z Mezinárodního psychoanalytického kongresu v roce 2004, na kterém více než tisíc psychoanalytiků bouřlivě aplaudovalo barevným obrázkům PET záznamů, které prezentoval prof. Damasio a které byly jak skutečnou pastvou pro oči, tak také zrcadlily současné neurovědecké trendy v psychoanalýze.

B. Článek by mohl uvést další příklady kreativního promýšlení subjektivity a psychoterapie prizmatem nových objevů, jen námátkou:

John Bowlby (teorie vazby), Antonio Damasio (neuro-biologický model vědomí, 1999), Mark Solms a Oliver Turnbull (paradigma neurologického nevědomí, 2002), Christian Roesler (epigenetická konceptualizace archetypů, 2012), Julia Kristeva (deprese, 1989) nebo Johnston a Malabou (Já, filozofie citového života, psychoanalýza a neurovědy, 2013).

Autorčin odkaz na Freuda obsahuje metaforu ledovce a zmínku o *Projektu vědecké psychologie*. Moderním rozpracováním této Freudovy práce je samostatné odborné hnutí pod hlavičkou neuropsychoanalýza ([http://](http://www.neuropsa.org.uk/)

[www.neuropsa.org.uk/](http://www.neuropsa.org.uk/)), která je dalším z příkladů vzájemného obohacujícího promýšlení neurověd a psychoterapie/psychoanalýzy. Aktivní neuropsychoanalytici se od 90. let sdružují, vydávají od roku 1999 časopis *Neuropsychoanalýza* a svoji existenci odvozují z odkazu *Projektu vědecké psychologie* (Psychologie pro neurology, 1895). Pokoušejí se přemostit psychoanalýzu, neurovědy, kognitivní vědu a biologickou psychiatrii. Studují například nevědomé duševní procesy, vytěsnění, princip slasti (poškození inhibičních struktur, frontám limbic systém, korsakov), sny.

C. Výrazným omezením textu je podle mne nabídka bezrozporné integrace přírodovědných (pozitivistických) a hermeneutických věd. Článek neuvádí kritické nebo dokonce varující hlasy (nepříznivý dopad biologizace psychoterapie) a případně ve stručnosti neuvádí různé způsoby, jakými lze explozi nových neurovědeckých poznatků asimilovat do psychoterapie (například Talvitie a Ihanus; 2011):

a) *redukcionistické* koncepce (například neurovědecké paradigma je základem všech věd);

b) *hybridní* přístupy (diplomatictější strategie respektující základní předpoklady obou disciplín, vedoucí ke ztrátě některých principů, například teorie vazby opouštějící ústřední Freudovu psychosexuální pudovou teorii);

c) *mezi-polové* přístupy (interfield) jednotlivé disciplíny neintegrují, ale respektují mezeru mezi přírodními a humanitními vědami.

Jako příklad uvádím některé z námitek proti nerefektovanému přijímání neurovědeckých poznatků do psychoterapie (Blass a Carmeli, 2007):

1. Neurovědecký diskurs svým působením na psychotherapeutický diskurs vykazuje inhibiči symbolizace, alfa-funkce, funguje zvětčujícím, sterilním, defenzivním způsobem, nabízí zjednodušující (například konflikty zastírající) symboliku.

2. Neuropsychoanalýza neexistuje: jsme buď neurolog, neuropsycholog nebo psychoanalytika.

3. Pacient zakouší a může použít terapeuta a zkušenost s ním, nikoliv vlastní neurovědecké znalosti.

4. Neurobiologické hledisko lze v terapii užívat defenzivně přesunutím pozornosti od lásky a slasti, bolesti a primitivnějších pocitů, může se stát obranou proti schopnosti myslet a vytvářet význam, obranou před znepokojivými obsahy: podobně jako pokusy historizovat, empirizovat nebo jinak zmírňovat a relativizovat duševní bolest, banalizovat, stát se mělkým kognitivismem.

5. V některých textech a prohlášeních zaznívá naivita, grandiozita, místy až manická, hannibalovsko-triumfalistická karikatura Freudovy pozice. Zobrazovací techniky působí ve stanoviscích některých jako silné ideologické nástroje (na druhou stranu Blass a Carmeli vycházejí z opačného postoje, jež by se dal nazvat psychoanalytismem, psychoanalytickým redukcionismem).

6. Neuropsychoanalýza vede psychoanalýzu k oceňování smyslového, tělesného a vizuálního na úkor psychologického významu, pravdy a myšlenek, které nelze zachytit obrazy PET kamery (Blass, 2007).

7. „Jednoho dne bude existovat i biochemie či neurofyziologie procesu snění – nikoli však snů. Ty zůstanou vždy jevem eminentně psychologickým – a jejich vysvětlení bude vždy patřit do sféry psychologie. A to nejen jejich obsah, manifestní či latentní, ale i jejich funkce v samém středu lidského života“ (Havlíček, 1967g, s. 4). Poznámka Zbyňka Havlíčka rezonuje s názorem Rachel Blassové: že na Van Goghovy malby se lze dívat chemicky i umělecky: rozhodně by žádná malba neexistovala bez chemického složení barev a plátna – ale tvrdit, že toto složení umožňuje vysvětlit malbu tak, aby to pomohlo malířovi, je popření hodnoty umění, na které se lze dívat pouze uměleckou perspektivou. Rozborem malířských barev nezískáme porozumění malby a jejím významům.

D. Článek odkazuje na Freuda, dovolím si historický diskurs, zda se současný trend od meta-psychologie k neuro-psychologii nevzdává opačným směrem, než kterým se vypravil Freud a zakladatelé dalších vlivných psychotherapeutických proudů. Pozoruhodný je samotný přerod Freuda od neurovědce k psychoanalytikovi a jeho uznání psychické reality. Z klinického neurologa, neuroanatomy a histopatologa (kterým byl prvních 20 let svého dospělého života) se postupně rodí introspektivní badatel a psychoterapeut. K přesunu pozornosti od vnějšího k vnitřnímu světu a emancipaci psychické reality přispěla inspirující komunikace se svými kolegy, která jej definitivně uvolňuje od vázanosti na pozitivistický redukcionismus přelomu 19. a 20. století. Freud je nadšen Charcotem, který mu dopomáhá de-neurologizovat své uvažování, které je do té doby plně ponořené do anatomické a neurologické perspektivy. Oslovuje jej anglický neurolog Hughlings Jackson, který přichází s představou traumatické fixace, evolučním a hierarchickým pohledem na nervový systém, který v nemoci regreduje k ranějším funkčním stavům. Jacksonovo pojetí psychofyzického paralelismu neboli koexistence mentálních a biologických procesů Freuda osvobozuje, neboť si může všimnout jevů, vytvářet teorie a hledat čistě psychologický význam bez umanuté potřeby korelovat je s fyziologickými procesy (přestože nikdy nepochyboval o tom, že takové spoluexistující procesy existují). Jackson také Freuda pomáhá uvolnit z tehdy rozšířené lokalizacionistické představy (že každé funkce odpovídá v mozku určitá ohraničená oblast) k představě ekvipotencialistické (funkce jsou v mozku rovnoměrně rozložené a význam nabývá asociální kůra, vzpomínka se plasticky rekonstruuje z různých mozkových oblastí). Freuda hluboce ovlivňuje také Bernheim v Nancy, který formuluje psychologickou povahu hypnózy a hypnotické účinky vysvětluje z hlediska idejí nebo sugescí. Freud se vzdaluje Charcotově představě ohraničené fyziologické léze u hysterické



paralýzy. V roce 1893 Freud zcela opouští organický výklad hysterie a tvrdí, že „poškození u hysterických paralýz musí být zcela nezávislé na nervovém systému“. Vstupuje do intenzivní především korespondenční výměny se svým přítelem Wilhelmem Fliessem, který má navzdory obrovskému rozhledu po biologických disciplínách pramalý respekt k tehdejší ortodoxii vědecké metody a spíše rozvíjí své vlastní originální biologické „fantazie“ a imaginativní pojetí medicíny. Fliessova fantastika obsahovala zaujetí numerologií, řečí čísel, periodicitou dějů v přírodě. Fliess se zabýval vztahem nosní sliznice a ženských pohlavních orgánů a přichází s principem bisexuality (spolu s Freudem operovali poškozujícím způsobem nosní sliznici pacientce, která ve snu o Irmině injekci vystupuje pod jménem Irma).

Fliess pro Freuda představoval vědecké superego a současně byl povzbuzujícím a inspirujícím emočním poutem, jež se stalo inkubátorem Freudových myšlenek. Freud se nachází v místě přechodu: vzdává se představy neurologické a fyziologické podstaty psychiatrických stavů, volněji přemýšlí o mentálních funkcích a odpojuje je od mozkových funkcí. V roce 1894 Freud publikuje *Pokus o psychologickou teorii získané hysterie, mnohočetných fobií a obsesí a některých halucinatorních psychóz v Neurologisches Zentralblatt* a přestává zapadat do vědeckého a fyzikalistického světónázoru tehdejší rakouské a německé pozitivistické kultury, do „kroužku neurologů zaneprázdněných nosologií, mikroskopii a elektřinou“ (Erna Lesky).

Jde o jeho přerod od **neuro-psychologa** k **meta-psychologovi**, jedná se o bod obratu od anatomie a fyziologie mozku k povaze slov, jejich asociací, významu prožitků. Duševní aparát již není centrální nervový systém, ale konstrukt, který Freudovi umožňuje propojovat psychologické hypotézy s klinickou empirií psychoanalytického procesu. Tento Freudův bod obratu je oblastí, kterou neuro-psychoanalýza znovu oslovuje.

Freud byl celý život fascinován zobrazováním, vyjasňováním a vykreslováním svých objevů. Vizualizace, tedy způsob, jak Freud nahlíží na objekt svého zájmu, kopíruje jeho odborný přerod od pozitivistického neurologa k psychoanalytikovi. Freud anatom a neurolog svých prvních dvacet let dospělosti pilně vymýšlí vizualizace histologických preparátů v laboratořích fyziologa Ernsta Wilhelma von Brückeho, a posléze neuroanatoma a psychiatra Theodora Meynerta. Veškeré své úsilí a zápal zasvětil práci na technikách vizualizace. Freud systematicky experimentuje s různými technikami barvení, které považoval za velmi důležité a vydal o nich několik článků. Úspěšně vynalezl metodu barvení nervové tkáně chloridovými solemi zlata, která zachovávala průběh nervových spojení. Když si podrobně prohlédneme Freudovy skicy nervové tkáně, vidíme smysl pro detail a mimořádně precizní provedení. Nejsou fotografiemi, ale produktem přesného pozorování a systematické manipulace, kde vyniká jasnost, popisnost a schematicnost ilustrací. Později se Freud psychoanalytik setkává s nezobrazitelností vnitřních duševních vztahů a jejich grafickou nevyjádřitelností anatomickým způsobem. Pokouší se sice vizualizovat funkce duševního aparátu, psychické mechanismy, avšak vylučuje přitom jakékoliv anatomické souvislosti a odmítá neuroanatomickou lokalizaci svých ilustrací. Měchýřková fantastická anatomie strukturálního modelu myslí dokládá Freudovy řečnické vizualizace a jeho odklon od morfologické doslovnosti. Freud popisuje duševní aparát jazykem a dokládá, jak nsnadné je představovat si jej pomocí obrazů. V nadsázce srovnává duševní aparát a Řím, jehož budovy by existovaly všechny od doby založení: takový Řím je absurdní a nepředstavitelný, lze o něm přemýšlet, ale nelze si ho představit: není možné obrazem zachytit složitost myšlenkových představ (Borck, 1998).

Zobrazování a pokroky zobrazovacích metod v neurovědách opět křísí naděje na inte-

graci tzv. subjektivního a objektivního výzkumu a posilují náš zájem o neuro-psychologické modely. Korelace subjektivní teorie a empiricky doložitelných dat probouzí rozmanité reakce a formuje na straně psychoanalytiků několik typických postojů: triumfalistickou až manickou oprávněnost, milostné okouzlení, neutrální očekávání, nezájem, skepsi a znepokojení a nakonec vášnivě zamítnutí. Psychotherapeuti a psychoanalytici na výzvu neurobiologie odpovídají minimálně trojím způsobem:

1. první skupina, kterou dnes v psychoanalytickém proudu nejhlasitěji reprezentuje André Green, Rachel Blassová nebo finská psychoanalytička Marita Torsti-Hagmanová, považují téma mozku za zajímavé, ale nemající žádný vztah k psychoanalýze, případně poukazují na ukvapenou romantizaci výzkumných a objektivizujících snah, které považují za škodlivé pro vlastní psychoanalytickou metodu. Zájem psychoanalýzy zůstává výhradně na rozvinutí interakce analytika a analyzanda v tradičním settingu, kde centrem analytikovy pozornosti zůstávají pacientovy volné asociace.

Marita Torsti-Hagmanová, finská psychoanalytička (Harvesting Free Association, London: Free Association Books, 2003) klade znepokojivé otázky typu „Kam kráčíš, psychoanalýzo?“ Psychoanalýza, která vyhledává popularitu a uznání, je podle ní ztracená psychoanalýza. Nepovede důraz na vědeckou perspektivu ke ztrátě skutečného jádra psychoanalýzy? Vědecký model je podle ní zcela nepřiměřený jedinečnému analytickému způsobu uvažování: psychoanalytické teorie nelze vyložit logickým pochopením nebo studiem, ale pomocí analytického nástroje: volnými asociacemi, porozuměním a interpretací naší zkušenosti. Torsti-Hagmanová zřetelně formuluje stanovisko psychoanalýzy coby jedinečné, privátní, individuální disciplíny, která hledá vnitřní pravdu. Objektem psychoanalytického zkoumání je podle ní nevědomí, které můžeme zkoumat na základě volných asociací. Podotýká, že je důležité, aby psychoanaly-

tici analyzovali svoji závist a ambice a uhájili vlastní psychoanalytickou pozici: v privátním prostoru zkoumat individuální, subjektivní aspekty duševního života druhé osoby se zaměřením na nevědomé souvislosti a při tom snést, že tento proces není vědecky předvídatelný a také je plný nejistoty. Torsti-Hagmanová vyjadřuje potřebu zkoumat motivy psychoanalytiků být populární, akceptovaní. Toužíme mít pravdu? Proslavit se? Stydíme se za málo vědeckou a nesnadno akceptovanou činnost? Zmocňuje se nás nesnesitelná nejistota?

2. umírněný proud reprezentovaný Maurem Manciou, který rozvíjí podnětné úvahy o implicitní paměti (nevytěsněném nevědomí a nikdy verbalizovaných vzpomínek).

3. třetí proud psychoanalytiků horlivě přijímá za své nové nálezy neurovědy v naději, že smísením analýzy a neurověd dodá psychoanalýze vědecký, objektivní a empirický základ. Došlo by tak k úspěšnému vzkříšení Freudova Projektu vědecké psychologie a psychoanalýza by se připojila k rodině empirických věd. Tuto skupinu například zastupují Mark Solms, Peter Fonagy, Glen Gabbard.

E. Myslím, že poslední třetí část textu („přinos neurovědeckého poznání pro psychoterapii“) zaostává za očekáváním celého článku. V příspěvku bych ocenil bližší rozvinutí neurovědeckých poznatků pro klinickou psychotherapeutickou (nebo neuropsychoterapeutickou) praxi. Pro ukázkou některé možné oblasti pozitivního obohacení obou disciplín krátce naznačuji:

1. Naplňuje se sen Freuda: psychoanalýza/psychoterapie a neurovědy již nejdou proti sobě. Můžeme se dozvídat, jakými hmotnými cestami se nehmotné procesy (emočně kognitivní) odehrávají. Psychoterapie a neurovědy po dlouhé době nejdou ideologicky proti sobě.

2. Podpora kontejnující funkce terapeuta, jeho vnitřní orientace, schopnost metabolizovat dění v sessi, snést situaci s pacientem,

kdy rozumí pacientově nemožnosti vzpomenout si, verbalizovat implicitní vzpomínky. V analogii terapeuta a rodiče: Dítě potřebuje, aby na něj maminka myslela a něco si o něm myslela, rozuměla mu. Psychoterapeut také (i skrze neurovědnou meta-psychologii) hledá různé způsoby, jak si o pacientovi něco myslet.

3. Připoutává pozornost k podceňované a přehlížené oblasti vzdělání psychoterapeutů. Není na škodu se vzdělávat, co se děje s pacientem na fyziologické úrovni.

4. Otevírá nové oblasti konceptualizace, například způsoby, jak se ladit na „nedynamické, implicitní“ nevědomí nebo konceptualizovat „muzikální“ složku přenosu.

5. Způsob, jak se terapeut může udržovat skrze neurovědecké „meta-teorie“ živý, každý hledá své způsoby, jak „o žhavý střed“ pečovat.

6. Možnost komunikovat psychoterapeutický proces netererapeutům srozumitelným neohrožujícím způsobem.

7. Možnost v úvodních fázích (a u některých pacientů) vytvořit společný kód na rovině technicko-neurovědeckého jazyka a umožnit tak překlenout úvodní fázi úzkosti ze vztahu.

8. Rozhojnění naděje, že pacienti dostanou přiměřenou – řádnou, cílenější léčbu (pokusy diferencovat subtypy depresí), vyčlenění klinických diagnostických podjednotek.

9. Sledování procesů změny v psychoanalýze a psychoterapii.

10. Možnost pracovat s neurologickými pacienty – aplikovaný psychoterapeutický/

psychoanalytický přístup v neurologické rehabilitaci.

11. Dopad na politickou a sociální realitu a postavení psychoterapie/psychoanalýzy ve společnosti a vliv na budoucí postavení psychoterapie.

#### LITERATURA

- Blass, R. B. a Carmeli, Z. (2007). The Case Against Neuropsychoanalysis. *Int. J. Psycho-Anal.*, 88:19–40.
- Blass, R. B. a Carmeli, Z. (2007). Reply to Drs Mancia and Pugh. *Int. J. Psycho-Anal.*, 88: 1068–1070.
- Damasio, A. (1999). *The Feeling of What Happens*; Harcourt, Inc.: New York, NY, USA.
- Johnston, A.; Malabou, C. (2013). *Self and Emotional Life Philosophy, Psychoanalysis and Neuroscience*. Columbia University Press: New York, NY, USA.
- Kristeva, J. (1989). *Black Sun Depression and Melancholia*. Columbia University Press: New York, NY, USA.
- Roesler, C. (2012). Are archetypes transmitted more by culture than biology? Questions arising from conceptualizations of the archetype. *J. Anal. Psychol.*, 57, 223–246.
- Solms, M.; Turnbull, O. (2002). *The Brain and the Inner World: An Introduction to the Neuroscience of Subjective Experience*. Other Press: New York, NY, USA.
- Talvitie, T.; Ihanus, J. (2011). On neuropsychoanalytic metaphysics. *Int. J. Psychoanal.* 92, 1583–1601.

*Na žádost autorky a po souhlasu redakční rady byl přidán stylisticky upravený recenzní posudek Davida Holuba.*

## OBOHACOVÁNÍ PSYCHOTERAPEUTICKÉ PRAXE POZNATKY NEUROVĚD – PBSP A GRAWEHO MODEL

**An enrichment of routine psychotherapeutic care with findings  
of neurosciences – PBSP and Grawe's model**

**Aleš Fürst**

### ABSTRAKT:

Ve svém článku se snažím ilustrovat, jaký může být přínos stále vzrůstajícího objemu poznatků přicházejících z neurovědního výzkumu pro běžnou psychotherapeutickou praxi. Nejprve se krátce zamyslím nad vývojem terapeuta, abych obecněji zahrmoval osobní konkrétní zkušenost z integrace takových informací do uvažování nad procesem terapie. Využívám k tomu konkrétních příkladů styčných ploch Pessoa Boyden psychomotorické psychotherapie (PBSP) a Graweho konzistenčně-teoretického modelu. PBSP šířeji představuji jako moderní terapeutickou školu, která se neustále vyvíjí. Její účinnost zatím nebyla ve větším rozsahu zkoumána řádnými studiemi, a tak je zajímavé zjišťovat, jak některé teoretické koncepty i specifická praxe této školy korelují s Graweho závěry. Empirická podstata PBSP se dobře doplňuje s empirickými daty získanými neurovědními postupy.

*Klíčová slova:* psychotherapie, PBSP, neurovědy, konzistenčně-teoretický model

### ABSTRACT:

I try to illustrate in my article a contribution of still growing volume of neuroscientific research findings for a routine psychotherapeutic care. First I am briefly thinking about a development of a therapist, in order to frame widely a personal concrete experience of an integration of such information into the reflection of a therapeutic process. For this purpose I use particular examples of a linkage between Pessoa Boyden System Psychomotor (PBSP) and Grawe's consis-

tency-theoretical model. I introduce PBSP more widely as a continuously developing modern therapeutic system. Its effectiveness has not yet been studied in a larger scale by regular studies and therefore it is interesting to discover how some theoretical concepts and a unique practice of this system correlates with Grawe's conclusions. An empiric basis of PBSP matches well with the empiric data obtained by neurosciences.

*Key words:* psychotherapy, PBSP, neurosciences, consistency-theoretical model

### ÚVOD

Pracuji jako psychotherapeut a psychiatr v běžné ambulanti praxi. Denně se setkávám s obyčejnými pacienty v rámci standardního procesu léčebně-preventivní péče. Nejsem zapojen do vědeckého výzkumu a nevěnuji se akademické činnosti. Jako velká většina kolegů v běžné praxi neprovádím žádné standardizované ověřování účinnosti svého profesního konání. Vystačím si s tím, co mně mí pacienti sdělují, co s nimi zažívám a co sám pozoruji. To jsou pro mě hlavní kritéria hodnocení účinnosti a smysluplnosti mé práce. Reprezentují tu část spektra terapeutů, která je přesvědčena, že rozhodujícím nástrojem je osobnost terapeuta, základem procesu je jedinečný terapeutický vztah a každý pacient (stejně jako terapeut) je unikátním subjektem. Dalo by se tedy předpokládat, že neurovědní výzkum charakterizovaný stejně jako jiná současná vědecká bádání reprodukovatelným získáváním definova-

ných dat, jejich zpracováním a interpretací typickou zobecňováním, se bude s mým výše proklamovaným „subjektivismem“ dostávat do rozporu. Je tomu právě naopak a dále se to pokusím osvětlit.

#### VÝVOJ TERAPEUTA

Procházíme výcviky mnoha velmi různých škol. Z hlediska „subjektivismu“, prizmatem jedinečnosti každého člověka, je taková široká paleta možností na cestě k profesi terapeuta a tedy i sám k sobě určitě výhodou. Zvolená škola by nás měla vybavit v několika zásadních směrech: dostatečnou sebezkušeností, teoretickými koncepty a praktickými dovednostmi. Když se to povede, tak výcvikem získáváme jakousi základní konceptuálně-technickou (resp. konceptuálně-praktickou) kostru, kterou postupně obalujeme profesními zkušenostmi. Jejím hlavním významem je, že slouží jako důležitý zdroj jistoty zatím méně zkušenému terapeutovi. Naši pacienti totiž potřebují jisté terapeuty, kteří dostatečně důvěřují procesu a svým schopnostem. Zároveň je třeba být v průběhu odborného růstu prostřednictvím praxe vždy připraven opouštět, revidovat, „přerůstat“ osvojenou kostru, pokud se v konkrétním případě jedinečného setkání s jedinečným pacientem (párem, rodinou, skupinou) začne jevit jako příliš rigidní, nedostačující či nepravdivá. Většina terapeutických škol buď přímo vychází z teoretických úvah (hypotéz) svých autorů či je v sobě alespoň ve větší či menší míře zahrnuje. Neurovědy přinášejí na základní úrovni jevová fakta získávaná vědeckým způsobem. Ta nám spolu s naší vlastní autentickou zkušeností mohou pomáhat remodelovat (kultivovat a optimalizovat) teoretické koncepty i praktický způsob práce žádoucím směrem. Můžeme tak rozvíjet svůj základní terapeutický nástroj – osobnost se schopností vztahovosti – lépe chránění před iluzemi, neautentičností a tedy i nefunkčností celého procesu.

Jestliže cílem všech terapeutických škol je maximálně omezit resp. eliminovat paci-

entovo trápení a pomoci nastolit fungování vedoucí ke spokojenosti, štěstí a psychosomatickému zdraví, je logické, že i formálně zcela odlišné terapeutické nástroje by měly na neuronální úrovni vést k obdobným změnám. Dá se tedy předpokládat, že neurovědní poznatky by mohly vést ke stírání rozdílů mezi jednotlivými školami na úrovni praktického konání a v rovině teoretické ke konvergenci a jejich větší integrovatelnosti. S vědomím značného zjednodušení tak složitého jevu, jakým psychoterapie je, můžeme považovat již za prokázané, že nespécifické terapeutické faktory zprostředkované jednotlivými terapeuty (jejich osobností) jsou důležitější než specifický přístup jejich původních škol (Vybíral, Roubal, 2010).

#### INSPIRACE GRAWEM

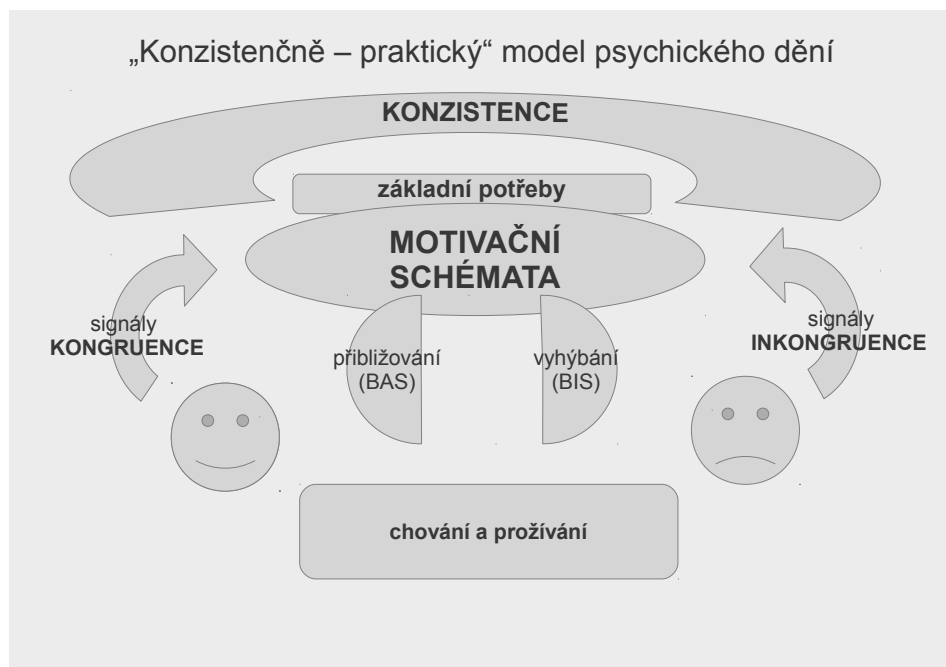
K myšlence podělit se o zkušenost, jak konkrétně naší praxi může inspirovat a obohacovat neurovědní výzkum, mne přivedla četba Graweho *Neuropsychoterapie*, která vyšla v českém překladu v roce 2007 v nakladatelství Portál. Klaus Grawe pocházel ze severního Německa a svou odbornou dráhu začal jako klinický psycholog na univerzitní klinice v Hamburku. Později se věnoval výuce a výzkumu na univerzitě v Bernu. Je autorem konzistenčně-teoretického modelu psychického dění, jenž tvoří centrální část jím vypracovaného psychoterapeutického přístupu. Ten je založen v maximální možné míře na poznatech neurovědního, psychologického a psychoterapeutického výzkumu. Grawe sám považoval podíl neurovědního výzkumu za tak významný, že svůj přístup začal označovat jako neuropsychoterapii. Zdůrazňoval, že ostatní současné terapeutické přístupy stojí na zcela odlišných základech a jejich koncepty „*již nepředstavují přiměřené základy dnešní psychoterapie*“ (Grawe, 2007, s. 439).

Bez přihlédnutí ke kontextu celého jeho úsilí, působí takovéto stanovisko značně radikálně až extrémně. Sám jsem s ním během prvního čtení ihned začal polemizovat. Na druhé straně se v psychoterapeutickém pros-

toru můžeme potkat s ledasčím a bohužel někdy neplatí ani minimální požadavek na naši profesi – *primum non nocere*. Uvědomil jsem si také zajímavou paralelu. Z vlastní zkušenosti vím, že jsem prošel osobním vývojem, kdy jsem cítil potřebu se vymezovat vůči systému biologické medicíny, v němž jsem byl vzdělán a vychován. Bolestně a velmi kriticky jsem si uvědomoval jeho omyly a nedokonalosti. Zdálo se mi, že jejich nápravu a řešení mohu nalézt v luzích humanitních. To mě nakonec nasměrovalo k psychoterapii. Přenášel jsem tedy postupně váhu na tento pilíř, abych nakonec usiloval o rovnováhu návratem ke světu medicíny (který jsem ve skutečnosti ani nikdy nemohl opustit, neboť mne zformoval) a integrací obou pilířů, humanitního i biologického, moudřejším a zralejším způsobem. Vzpomínám též na rozhovory se svým přítelem a kolegou psychologem, který jakoby zastával v tomto směru opačná stanoviska. V době, kdy jsem byl velmi kritický k me-

dicíně a lákal mne svět psychoterapie, byl on zase velmi kritický ke světu psychologie. Poskytovali jsme si tak vzájemně jakýsi zdravý nárazníkový systém. V Graweho nabroušeném kritickém ostří namířeném do vlastních víceméně psychologických řad spatřuji něco možná podobného. Když něco známe do hloubky, vidíme i více nedostatků.

Graweho práci považuji za úctyhodnou a velmi podnětnou, i když se neztotožňuji s některými jeho názory a závěry. Nepochybují ale, že bychom mu mohli věřit prohlášení, že jeho „konzistenčně-teoretický pohled na psychické poruchy a možnosti jejich léčby... je zcela otevřený dalším rozšířením a změnám, ke kterým může dojít na základě dalších výzkumných výsledků a poznatků“ (Grawe, 2007, s. 439). Přestože sám nebyl neurovědcem, zpracoval poznatky takového rozsahu, že jeho práce slouží jako extenzivní zdroj neurovědních informací, pro nás ještě cennější, neboť jsou vyselektovány prizmatem psychoterapie.



## KONZISTENČNĚ-TEORETICKÝ MODEL

Originální schéma Graweho konzistenčně-teoretického modelu psychického dění (Grawe, 2007, s. 189) působí bez podrobného výkladového kontextu poněkud složitě. Dovolil jsem si je proto trochu upravit a zjednodušit (viz obrázek), aby lépe ilustrovalo principy, které budu dále vysvětlovat.

Za obecný lidsky univerzální základ psychického dění Grawe považuje základní potřeby – potřebu vazby, potřebu orientace a kontroly, potřebu zvyšování a ochrany vlastní hodnoty, usilování o libost a vyhýbání se nelibosti. Představují obecný vrozený základ, na němž se vytvářejí jedinečné komplexy motivačních schémat. Ta slouží k dosahování motivačních cílů, jimiž jsou základní potřeby syčeny. Pro klinika by mělo být důležité si povšimnout, že motivační schémata přibližování a vyhýbání jsou tvořena neuronálně odlišnými mechanismy. Dokonce sídlí každý v jiné hemisféře – v levé systém přibližování neboli BAS (behavioral activation system) spojený s tendencí k pozitivním emocím, a v pravé systém vyhýbání BIS (behavioral inhibition system) spojený s tendencí k emocím negativním. Tyto systémy mají částečně genetické základy a souvisí s temperamen-tem. Jedinci predisponovaní k větší aktivitě BIS jsou tak náchylnější k prožívání negativních emocí a k chování zaměřenému na odmítnutí, utlumení a vyhýbání.

Motivační schémata tak definují naše chování a prožívání. Uspokojení či frustrace vznikající v této rovině zpětnově aktivně působí na motivační schémata. Celý model je zastřešován systémovou potřebou konzistence. **Konzistenci** Grawe definuje jako **soulad – ve smyslu slučitelnosti – současně probíhajících neuronálních procesů (procesů participujících na motivačních schématech)**. Potřeba konzistence se v tomto světle jeví jako základní pervazivní implicitní regulační princip psychického dění. Převedeme-li si to do češtiny, možná se nám otevře širší význam tohoto fenoménu – po-

třeba souladu-slučitelnosti dějů současně probíhajících v síti nervových buněk je základním všeprostopujícími nevědomým řídicím pravidlem duševního dění.

Posledním významným pojmem, který Grawe ve svém modelu používá, je **kongruence**. Definuje ji jako **soulad – zde spíše ve smyslu shody – mezi aktuálními motivačními cíli (vycházejícími z motivačních schémat potažmo základních potřeb) a reálnými vjemy (prožíváním)**. Signály kongruence anebo naopak inkongruence představují pak dříve zmiňovanou zpětnou vazbu.

Mnoho jevů uchopovaných tímto modelem má značnou klinickou relevanci. Situace výrazné inkongruence ať již uvědomované (explicitní) či mnohem častěji nevědomé (implicitní) vyvolávají vysoce komplexní stav stresu se všemi patofyziologickými důsledky. To, že náš mozek i celý organismus systémově preferuje procesy zajišťující konzistenci, skoro bychom mohli říci „za každou cenu“, nám dovolu-je odkrývat neuronální základy psychoanalyticky tak dobře popsanych obranných mechanismů. V okamžiku svého vzniku psychopatologické vzorce poruchy slouží k regulaci inkonzistence. Psychoterapie působí prostřednictvím zlepšení konzistence. Naše porozumění řadě psychických a behaviorálních poruch se tak může měnit a prohlubovat.

Grawe podrobně zpracovaná klinicky významný fenomén kontrolované inkongruence, tedy stavu nesouladu mezi aktuálními motivačními cíli a prožíváním, při kterém však nedochází k prožitku ztráty kontroly resp. bezmoci. Jde totiž o neuronální podklad mechanismu, který je důležitou součástí zdravého vývoje lidské osobnosti. Kontrolovaná neboli zvládnutelná inkongruence je podstatou vývojového otužování a růstu, postupné separace skrze komplexní a rozmanitou zátěž v bohatém a podnětném prostředí. Vede k optimální expresi genetického potenciálu či poněkud poetičtěji k rozvoji pravého já.

U pacientů se velmi často setkáváme se zhoubnou nekontrolovanou inkongruencí, jejímž zdrojem je nemožnost dostatečné kontroly v raném dětství. Bývá to zároveň vždy spojeno s narušením potřeby vazby a rozvojem naučené bezmoci.

#### PBSP

Abych čtenáři umožnil dobře porozumět, jak Graweho práce obohacuje mou vlastní praxi, je třeba trochu více představit též terapeutickou školu, ve které jsem byl vycvičen. Rozhodující část konceptuálně-technické kostry své práce jsem získal ve výcviku PESSO-BOYDEN psychomotorické psychoterapie (PBSP). Ta vznikla v šedesátých letech v prostoru severoamerické psychoterapie, takže nezapře vlivy psychoanalytické, humanistické ani kognitivně-behaviorální. Ve svých starších podobách bývala řazena do proudu body-terapií. Albert PESSO dokonce v roce 2012 obdržel od Americké asociace pro tělovou psychoterapii (USABP) Cenu za celoživotní přínos (Lifetime Achievement Award). Svůj přístup však dosud neustále vyvíjí a upravuje na základě svého profesního a osobního zrání a rámec body-terapie již dávno a rozsáhle překročil. V posledních letech je možno pozorovat, že práce s tělem v explicitní podobě se stále více proměňuje v práci s mentálními reprezentacemi těla a základním pracovním nástrojem zůstává rozhovor. Za podstatu terapeutického procesu, za základní léčebnou změnu, se považuje tvorba nové paměti. PESSO svou školu charakterizuje následovně: „*Děláme bodywork prostřednictvím práce se zkušeností a paměti... Jazyk ovlivňuje tělo, jazyk nám umožňuje pohybovat se časem a prostorem. Bez jazyka není nové paměti, je pouze zkušenost, tady a teď... Nevytváříme novou paměť budoucích událostí, vytváříme novou paměť minulosti... Nesnažíme se pomáhat klientovi dát věci ven (vymezení vůči technikám abreakce a katarze – pozn. autora), ale dostat nové dovnitř*“ (Pesso, 2013). Terapeut není považován za poskytovatele léčení, nýbrž za zprostředkovatele léčeb-

ného symbolického zážitku vytvářejícího novou paměť tzv. antidotum (viz dále). Zde si můžeme povšimnout působné paralely mezi výzkumem a praxí, když nezávisle na sobě Grawe konstatuje, že narušení kontroly je jedem pro psychické zdraví (Grawe, 2007) a PESSO konstruuje techniku práce s antidotem, tedy „protijedem“.

PBSP vychází z předpokladu, že pacient vždy přináší řešení svého problému s sebou ve své bytosti, svém těle, jehož buňky jsou vybaveny genetickou informací. Ta obsahuje výbavu nezbytnou pro šťastný, zdravý a smysluplný život v uspokojivých vztazích i v nedokonalém světě lidské společnosti. Aby bylo možné toto vrozené know-how co nejlépe rozvinout, potřebuje každé dítě nezbytně vhodné podmínky, optimálně laskavou náruč zralých rodičů žijících v harmonickém vztahu. Ti prostřednictvím sycení základních vývojových potřeb (tedy zajišťováním vysoké míry konzistence) umožňují vyjádření potenciálu uloženého v genomu a jeho rozvoj v psychosomaticky zdravou, spokojenou bytost. Vzhledem k tomu, že dokonalých podmínek pro vývoj není dopřáno nikomu, všichni se do různé míry potýkáme s důsledky individuálně odlišné **matrice frustrovaných raných vývojových potřeb**. PBSP vymezuje potřebu místa, výživy, podpory, ochrany a hranic. Zdánlivě tedy zásadně odlišné kategorie od základních potřeb definovaných Grawem. Ale jde spíše o odlišný úhel pohledu. Grawe v podstatě rozlišuje potřeby dle různé kvality prožitku a adekvátního biologického korelátu, PESSO rozlišuje spíše dle obsahu sycení a rozeznává u každé potřeby rovinu konkrétní a rozsáhlou symbolickou. Neurovědní výzkum potřeb dle PBSP by mohl být jistě velmi zajímavý.

V matici vývojových frustrací vidí PBSP hlavní a nejčastější příčinu potíží našich pacientů. Bohužel se stále více ukazuje, že velmi často nestrádají pouze důsledky nedostatečného nasycení svých potřeb v raném dětství, nýbrž byli též vystaveni **traumatizaci**. PBSP chápání problematiky trau-



matizace v dětství je komplexní a dosti se odlišuje od úzce vymezené psychiatrické diagnózy posttraumatické stresové poruchy (PTSD). Odpovídá práci van der Kolka a jeho kolegů, kteří se snaží již řadu let změnit pohled odborné veřejnosti na tuto oblast, jež je stávajícími diagnostickými manuály (ICD-10 a DSM-V) uchopována zcela nedostatečně a neudržitelně. Prosazují zavedení nové diagnózy vývojové traumatické poruchy (developmental trauma disorder), která by lépe odpovídala skutečnému stavu věcí (Ford et al., 2013).

Jako specifický prvek skládačky obrazu psychosomatického trápení našich pacientů Pessoa nověji postuloval koncept tzv. **prázdných míst** (holes in roles) vytvořený kolem empirického zjištění, jak jsou děti ve svém vývoji poškozovány přímými zážitky strádání zejména blízkých osob a stejně tak i příběhy takového strádání v rodině či širším kontextu, ať už vyprávěnými nebo hypoteticky sdílenými v rodinném nevědomí i několika generací. Zájemce o více informací odkazují na kapitolu Pessoa Boyden psychomotorická psychoterapie (Fürst, 2010) v knize Současná psychoterapie (Vybíral, Roubal, 2010) a Úvod do Pessoa Boyden System Psychomotor (Pessoa et al., 2009).

Terapeutický proces se odehrává v **prostoru možností** (possibility sphere), jenž terapeut rozklene pro pacienta na místě terapeutického setkání a také uvnitř sám sebe. Charakteristiky dobrého prostoru možností, který považuji za jeden ze základů léčebného úspěchu (laskavá akceptace, autenticita, otevřenost, partnerství, podpora, respekt, pravdivost atd...), už od prvního okamžiku prvního setkání mohou nastolovat vhodný neuronální kontext – kontinuální motivační priming s aktivací BAS. Kvalitní supervize pomáhá terapeutovi čistit prostor možností od nevhodné části protipřenosového materiálu.

PBSP koncept **pilota** nabízí pacientům velmi funkční a praktickou metaforu pro množinu těch kognitivních funkcí, které je třeba v terapeutickém procesu posilovat

a rozvíjet. Představa pilota prizmatem Graweho modelu dobře slouží zejména potřebě orientace a kontroly. Vytváří platformu pro setkávání a spolupráci s pacientem na partnerské dospělé úrovni, v níž se pak usku- tečňuje explicitní část procesu – kontrakt, zdroje, motivace, cíle, plánování, edukace atd... Grawe upozorňuje, že problematické procesy, o jejichž změnu v terapii převážně jde, probíhají v implicitním funkčním modu a „*podstatná část psychoterapie proto spočívá ve využití explicitního funkčního modu knavození změn v implicitním systému*“ (Grawe, 2007, s. 127). Když vyvozuje závěry pro optimalizaci účinků terapie, rozlišuje proces a obsah: „*Zatímco jsou obsahově tematizovány problémy pacienta... v explicitním funkčním modu, musí na procesní úrovni... toho, co se současně odehrává v implicitním funkčním modu, pacient neustále procházet pozitivními zkušenostmi přispívajícími k uspokojení jeho potřeb*“ (Grawe, 2007, s. 417). V tomto kontextu péče o prostor možností zajišťuje proces a při práci s pilotem se zpracovávají obsahy. Dále popsanou základní techniku PBSP práce nazývanou **microtracking**, pak můžeme nahlížet jako propojování procesu s obsahem, implicitního modu s explicitním.

Microtracking se skládá ze dvou částí, z nichž jedna spočívá v důkladném pozorování pacientovy mimiky a řeči těla, na jehož základě terapeut přesně pojmenovává jeho emoce a přiřazuje je k doslovnému verbálnímu kontextu sdělovanému pacientem. Druhou část microtrackingu tvoří zachytávání a opakování významných sebe definujících myšlenek, názorů a přesvědčení doplněných o pojmenování jevové podstaty. Obě části této techniky jsou ritualizované do podoby scénických sdělení, kdy k pacientovi hovoří fiktivní postava svědka a různé hlasy. Např. „*svědek by mohl vidět, jak jste smutný, když říkáte, že jste svou sestru již dlouho neviděl*“ a „*to je obviňující hlas, který říká: Vždy selžeš!*“. Celek slouží důležitému plnějším zvědomování toho, co pacient prožívá a jak a o čem přemýšlí i mimo hlavní ohnisko

své pozornosti. Posilujeme pilota, část do té doby implicitního materiálu přinášíme do vědomí.

#### ANTIDOTUM A IDEÁLNÍ RODIČE

Z mého pohledu nejvýznamnější přínos PBSP světu psychoterapie je koncept **antidota a ideálních rodičů**. Antidotum představuje léčbu staré matrice frustrovaných základních vývojových potřeb a traumatických zážitků cestou vytváření nové symbolické zkušenosti – adaptivnější nové paměti. Nositeli nové zkušenosti jsou na míru konstruovány zážitky potřebné péče a vztahu se symbolickými postavami ideálních rodičů. Možná by mohlo jít o jeden z neúčinnějších technických nástrojů terapeutické změny. Tuto hypotézu by bylo třeba ověřit, ale klinická pozorování svědčí o dramatickém a rychlém efektu (změna výrazu, napětí, svalového tonu, držení těla, dýchání, vegetativních parametrů a samozřejmě emočního prožitku), když se práce daří.

Stává se, že někteří pacienti projdou již úctyhodnou terapeutickou zkušeností, podstatě svého strádání racionálně docela dobře rozumějí, ale přesto se jim nedaří cítit se lépe. K uspokojivé změně totiž nestačí vztahy pouze nově nahlížet, je nezbytné je nově prožívat. To potvrzují Graweho závěry, když konstatuje, že uvědomění je nutné, ale vlastním cílem terapie je překonání motivačních konfliktů (většinou nadměrně vyvinutého BIS a málo vyvinutého BAS), jež „*vyžaduje vytváření nových neuronálních schopností přenosu nervového vzruchu prostřednictvím se možná nejčastěji opakovaných zkušeností*“ (Grawe, 2007, s. 415). Vytváření nových, vhodnějších paměťových stop a jejich posilování, intenzivní a opakované osvojování nového, pomáhá pacientům jejich destruktivní nekontrolovanou inkongruenci pomalu dostávat pod kontrolu a postupně ji proměňovat v kongruenci. Tomu učí právě antidotum, které se dnes vplétá do terapeutické práce již od začátku sezení. Odpovídá to Graweho požadavku: „*Pacient by měl v rámci terapeutických*

*sezení zažít tolik pozitivních emocí, kolik je jenom možné vzhledem k nutnosti zabývat se intenzivně jeho problémy*“ (Grawe, 2007, s. 434). Rané základní vývojové potřeby, které nebyly nasyceny v dětství v konkrétním vztahu a v potřebném časovém rámci, není sice možno už nikdy zcela dosytit – co se nestalo tam a tehdy (v dětství a s rodiči), nejde plně nahradit tady a teď (v současných vztazích ani v terapii). Ale je možné učit se prožívat sám sebe jinak, laskavěji, zdravěji. Antidotum představuje reálný zážitek sycení, sice v symbolickém, leč adekvátním rámci (tzn. v době, kdy přesně to pacient jako malé dítě potřeboval a ve vztahu s takovými symbolickými ideálními rodiči, jaké by potřeboval). Kontext je symbolický, ale léčivý zážitek je skutečný. Tato nová zkušenost iniciuje rozvoj dosud nerozvinutých vloh, poznání a přijetí sebe sama, v celosti lidské nedokonalosti a omylnosti, a vede též k odmítnutí a opouštění zvnitřněných nepatřičných nároků pocházejících z výchovy rodinné, společenské, náboženské a další.

Rád při výkladu pacientům používám dvě metafory, které jim pomáhají. První je o travním semínku. Dokud zůstává suché, nic se neděje, ale první zálivkou začíná zázrak klíčení. Můžeme tedy v antidotu nacházet též svého druhu iniciační rituál (dosud nepředstavitelné či zakázané se stává možným). Druhá metafora využívá představu domu – objevování nových chodeb, dveří, místností a pater v domě, který jsme si mysleli, že známe. Naše fantazie má obrovský léčivý potenciál. A PBSP se snaží být pozorná ke scéně naší vnitřní představivosti – kde věci vidíme, slyšíme a tělesně prožíváme na základě vybavování paměťových stop či nově vytvářených představ. Tímto způsobem pomáhá pacientům budovat si potřebnou novou paměť skrze celostní prožitek i v rámci individuální terapie.

#### ZÁVĚR

V psychoterapeutické praxi se stejně jako v životě setkáváme se značnou nejistotou.

Přítom naši pacienti podobně jako naše děti potřebují cítit ve vztahu s námi jistotu. Vedle supervize, jako nezbytného základního nástroje každé řádné psychoterapeutické praxe, je studium neurovědních poznatků cestou, která nám může pomáhat tuto nejistotu zmenšovat, lépe chápat, co činíme, co se v procesu terapie děje, a kompetentněji to ovlivňovat. Můžeme se tak stávat lepšími terapeuti. Funkční zobrazovací metody nám umožňují nahlédnout do mozkových funkcí způsobem, o kterém jsme si kdysi netroufali ani snít. Dnes už je nepochybné, že psychoterapií můžeme mozek svých pacientů proměňovat. Ostatně během čtení tohoto článku se mění i váš mozek.

Současně považují za důležité si uvědomit, že většina těchto poznatků nám pomáhá nacházet odpovědi na otázky „jak“, ale nikoli „proč“. S existenciálním rozměrem psychoterapie si musíme poradit sami. Stejně jako své pacienty vedeme k autopoéze, autenticitě a autonomii – Klaus Grawe by jistě dodal ke kongruenci a konzistenci – tak i my, terapeuti, potřebujeme být sami sebou. Dostatečně vybaveni svým subjektivním kompasem, jediným skutečným zdrojem vnitřní jistoty, klidu a řádu, můžeme sami zkoumat svou terapeutickou činnost, zvažovat její účinnost a vhodné další směřování, a čelit tak zároveň propastné tůni tajemství terapeutického prostoru.

#### LITERATURA:

- Ford, J. D. et al. (2013). Clinical Significance of a Proposed Developmental Trauma Disorder Diagnosis: Results of an International Survey of Clinicians. *J Clin Psychiatry* 74(8), s. 841–849.
- Fürst, A. (2010). Pesso Boyden psychomotorická psychoterapie (PBSP). In Vybíral, Z., Roubal, J. (eds.). *Současná psychoterapie*. Praha: Portál, s. 346–353.
- Grawe, K. (2007). *Neuropsychoterapie. Nové přístupy k terapii na základě poznatků neurovědy*. Praha: Portál.
- Pesso, A. et al. (2009). *Úvod do Pesso Boyden System Psychomotor*. Praha, Tišnov: Sdružení SCAN.
- Pesso, A. (2013). Osobní sdělení. Workshop 25. 11. 2013, Praha.
- Vybíral, Z., Roubal, J. (eds.) (2010). *Současná psychoterapie*. Praha: Portál.

*MUDr. Aleš Fürst pracuje jako ambulantní psychiatr a individuální a skupinový psychoterapeut v Liberci a Jablonci nad Nisou, vycvičen v PBSP, člen týmu SKT Liberec, lektor výcviků v rodinné terapii a v dynamickém směru s důrazem na celostní přístup, nadšený orientační běžec.*

*kontakt: augmentin@volny.cz*

*Došlo do redakce 4. 1. 2014, v revidovaném znění 31. 3. 2014. K publikaci přijato 5. 5. 2014.*

# JAK SE CÍTÍTE „TEĎ A TADY“? NEURONÁLNÍ POZADÍ EMOČNÍHO UVĚDOMĚNÍ

How do you feel „now and here“? Neural correlates of emotional awareness

Miroslav Světlák<sup>1,2,3</sup>, Robert Roman<sup>1,a</sup>, Radko Obereignerů<sup>4</sup>, Alena Damborská<sup>1</sup>

## ABSTRAKT

Přehledový článek přináší pohled současných neurověd na koncept emočního uvědomění. Popisuje neurofyziologické mechanismy, které stojí v jeho pozadí a zaznamenává tyto poznatky do kontextu vývojové psychologie a psychoterapie.

**Klíčová slova:** Emoční uvědomění, implicitní emoce, explicitní emoce

## ABSTRACT

The aim of this article is to provide an overview of current neuroscience findings about the emotional awareness concept. We describe the neurophysiological mechanisms that stand behind it and put these findings into the context of developmental psychology and psychotherapy.

**Key words:** Emotional awareness, implicit emotion, explicit emotion

## ÚVOD

Většina psychoterapeutických přístupů cíleně pracuje s vyvoláváním, vědomým reflektováním a sdílením emocí. Současné poznatky o neurofyziologických mechanis-

mech vědomého zpracovávání emocí přispívají k porozumění obecným principům fungování psychoterapeutických metod, které rozdílnými způsoby dosahují společného cíle, například adaptivní regulace emocí. Pochopení neurovědního podkladu emočního uvědomění pomáhá přemostit teoretické rozdíly mezi jednotlivými školami, vytváří společný jazyk a podporuje integraci v psychoterapii (Evans, 2011). Příkladem praktické aplikace neurovědních poznatků do psychoterapie je neuropsychanalýza (Ramus, 2013; Kandel, 2005). Cílem článku je poskytnout hlubší vhled do neurofyziologie emočního uvědomění, který se může stát užitečným teoretickým východiskem při plánování strategie léčby a také při výzkumu v psychoterapii.

## OD EMOCÍ K POCITŮM

Jedním z důležitých cílů psychoterapie je z našeho pohledu rozvoj uvědomování klienta v přítomnosti. Být teď a tady znamená být v neustálém kontaktu s vlastní existencí, zde, nyní, a v tomto těle. Klíčovým aspektem této základní terapeutické práce je zvyšování emočního uvědomění.

Moderní neurovědecký pohled na emoce a pocity shrnují Joseph LeDoux a Antonio Damasio (2013) následovně. Emoce (emoční stavy) jsou chápány jako automatické fyziologické víceméně nevědomé odpovědi organismu spouštěné v okamžiku, kdy mozek detekuje biologicky významné podněty. V mozku tyto odpovědi zahrnují změny v úrovni nabuzení (arousal; aktivace) a změny kognitivních funkcí (pozornost, paměť, rozhodování). Mění se také tělesný stav díky aktivaci neuronálních sítí, které řídí změny v systému autonomním (řízení

<sup>1</sup> Lékařská fakulta, Fyziologický ústav, Masarykova univerzita, Brno

<sup>2</sup> Psychiatrická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

<sup>3</sup> Psychiatrická klinika, Fakultní nemocnice Brno

<sup>4</sup> Katedra psychologie, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého, Olomouc

a Korespondující autor  
MUDr. Robert Roman, PhD.  
Fyziologický ústav LF MU  
Kamenice 5, 625 00 Brno  
Email: roman@med.muni.cz  
Tel: +420 54949 3525

vnitřních orgánů), endokrinním (uvolnění hormonů) a somatickém motorickém (výraz ve tváři, postoj, svalové napětí). Funkčně se emoce nacházejí mezi jednoduchými reflexy a homeostatickým řízením na straně jedné a kognitivními procesy na straně druhé. Umožňují organismu rychle vyvolat pro danou situaci specificky výhodné chování. Pocity představují vědomé prožívání emočních stavů a předpokládá se, že usnadňují učení a rozšiřují adaptabilitu nervového systému v odpovědi na biologicky významné podněty.

Pocity reflektují aktuální stav organismu na kontaktní hranici s environmentálním polem a jsou tak nezbytné pro orientaci v prostředí a pro motivaci chování (Cole, 1997). Vědomé prožívání emocí (tj. emoční uvědomění) představuje klíčový prvek v procesu jejich regulace a modulace (Lane, 2008; Gross, 2007). Když nevím, co cítím, ztrácím kontakt se sebou a s prostředím a tudíž nemohu adaptivně reagovat na situace, které přicházejí. Terapeutická zkušenost a stejně tak výzkumy posledních let jednoznačně dokládají, že snížená schopnost emočního uvědomění představuje jeden z klíčových etiologických faktorů celé řady duševních a psychosomatických onemocnění (např. Thayer a Lane, 2000; Thayer a Brosschot, 2005; Lane, 2008; Subic-Wrana et al., 2010).

#### HIERARCHICKÝ MODEL EMOČNÍHO UVĚDOMĚNÍ

Klíčovou součástí emočního uvědomění je mapování tělesných stavů a jejich změn centrálním nervovým systémem, zejména změn zprostředkovaných autonomním nervovým systémem (Damasio a Carvalho, 2013). Při mapování jsou využívány informace snímané viscerálními a somatickými aferentními systémy (interocepce, propiocepce) a také informace o změnách chemického složení krve snímané přímo ve specializovaných oblastech mozku (cirkumventrikulární orgány). Výsledky výzkumů konvergují k představě hierarchického uspořádání reprezen-

tace tělesných stavů a vědomí v CNS. Základní komponenty této hierarchie zahrnují autoregulační mapování na nižší úrovni a re-mapování tělesných stavů na úrovních vyšších (Damasio, 2003; Critchley a Harrison, 2013).

Základní úroveň mapování tělesných stavů označuje Damasio (2003) termínem „**pro-to-self**“ neboli „**základní self**“, které je výsledkem reprezentace somatických stavů na nižší úrovni. Podílejí se na něm struktury mozkového kmene a kortexu, které o tělesném stavu získávají informace topograficky organizované – nucleus tractus solitarii, parabrachiální jádro, periaquedukální šed, colliculus superior (hluboké vrstvy), inzularní a somatosenzorický kortex. Základní self představuje propojený a dočasně koherentní soubor neuronálních vzorců v různých mozkových oblastech, který reprezentuje stav organismu v každém okamžiku. Základní self není přímo přístupné vědomí, představuje spíše referenční bod pro nadřazené úrovně hierarchie (Damasio, 2003).

Vyšší stupeň zpracování zahrnuje re-mapování tělesného stavu organismu během interakce jedince s objektem, tj. s druhově i individuálně významnými podněty a událostmi ve vnitřním a vnějším prostředí. Pro tuto vyšší úroveň hierarchického modelu zavádí Damasio (2003) pojem „**core self**“ neboli „**jádrové self**“. Procesy na této úrovni jsou již přístupné vědomí a stávají se podkladem pocitů.

Předpokládá se, že podkladem vědomí není aktivita jedné neuronální struktury. Damasio (2003) uvádí, že existuje větší počet generátorů vědomí v CNS, přičemž jejich aktivita se pravděpodobně mění také v závislosti na tom, který aspekt vědomé zkušenosti aktuálně zažíváme (Lane a Schwartz, 1987; Lane, 2008; Craig, 2009). Lane (2008) popisuje tři odlišné aspekty pocitů, které mají rozdílné neuronální koreláty: a) pocity na pozadí, b) cílená pozornost k pocitům a c) reflektivní uvědomění.

**Pocity na pozadí** zahrnují uvědomění si celkového aktuálního tělesného stavu („well-

-being“). Tato úroveň uvědomění zahrnuje pocity nediferencované („není mi nějak dobře“) a diferencované („jsem dnes nějaký smutný“). Obvykle si jich příliš nevšímáme, představují spíše pozadí, které podbarvuje naše konkrétní prožívání. Neuronální substrát této úrovně vědomé zkušenosti zahrnuje ventromediální prefrontální kortex, subgenuální a pregenuální cingulum, inzulární kortex, pravý parietální kortex a somatosenzorický kortex. V psychoterapii pracujeme na této pocitové úrovni pomocí metod rozvoje tělesného uvědomění (Smith, 2007).

**Cílená pozornost k pocitům** představuje úroveň uvědomění, kdy se na konkrétní pocity zaměřujeme. Důležitými strukturami jsou zejména dorzální část předního cingulárního gyru a přední inzulární kortex (Craig, 2009). V této souvislosti může být zajímavé, že druhá jmenovaná struktura je aktivována různými podněty, jako jsou např. změny osmolarity a objemu cirkulující krve, změny parciálního tlaku kyslíku a oxidu uhličitého, taktilní, chuťové, chladové a tepelné podněty, bušení srdce, naplnění močového měchýře, žaludku, rekta, jícnu. Téměř všechny nedávné studie dokládají významnou roli interakce předního cingulárního gyru a inzulárního kortexu při zažívání pocitů zahrnujících mateřskou a romantickou lásku, stav jednoty s bohem, empatii, umělecký zážitek, štěstí, zlost, strach, smutek, odpor, nepoctivost, důvěru či nedůvěru, sociální vyloučení a halucinatorní stavy navozené drogami (např. Craig, 2009; Duncan a Barrett, 2007; Ortigue, Grafton a Bianchi-Demicheli, 2007; Tsakiris et al., 2007).

**Reflektivní uvědomění** (také označováno jako metakognice) zahrnuje proces, jak své prožívání emočního stavu interpretujeme. To je klíčové pro pozdější fáze psychoterapie, kdy klient více vnímá své pocity a učí se jim přiřazovat význam a místo v kontextu svého života. Jde o proces jedinečného uvědomění si vlastních myšlenek a také o schopnost tyto myšlenky spojovat do větších sa-

mostatných objektů tvořících komplexní celek, jenž Damasio (2003) označuje za tzv. **autobiografické self**.

Autobiografické self sestává ze souboru konkrétních i blíže neurčených vzpomínek týkajících se vlastních zážitků i neuskutečněných plánů do budoucnosti a z vizí sebe sama a představ o sobě. Nezbytným předpokladem pro vytvoření autobiografického self je schopnost úmyslného vybavování a plného uvědomění toho, co je vybavováno, tj. autobiografického paměťového záznamu. Jde o přechod od prostého vnímání skutečnosti, že se něco událo, k uvědomění, že se to událo právě mně. Damasio (2010) se domnívá, že jednotlivé objekty autobiografického self zpětně modifikují základní self. Výsledné změny jsou podkladem změn jádrového self, které se v průběhu vývoje jedince stává součástí autobiografického self.

Ukazuje se, že struktury přednostně participující v procesu emočního uvědomění nejsou pro tuto funkci specifické, ale zapojují se do různých kognitivních funkcí (Lane, 2008). Jde zejména o ventromediální prefrontální kortex (Farb et al., 2007; Northoff a Bermpohl, 2004). V koordinaci procesů uvědomění Damasio (2010) předpokládá účast polymodálních asociačních korových oblastí a dalších mozkových struktur. Jednou z nich je thalamus, zvláště pak jeho asociační jádra, dále pak klastrum, jehož funkce však doposud není zcela objasněna.

#### NEUROFYZIOLOGICKÝ PODKLAD EMOČNÍCH STAVŮ

Současné poznatky o neurofyziologických mechanismech emočních stavů vycházejí zejména z dlouholetého výzkumu podmiňování obranné odpovědi. Obranná odpověď je emočním stavem organismu vyvolaným při detekci nebezpečí. Z animálních i humanálních studií vyplývá, že klíčovou roli v obranné odpovědi hraje amygdala (LeDoux, 2000; LeDoux a Damasio, 2012). Studie na zvířatech ukazují, že do amygdaly vstupují senzorké informace všech modalit včetně bolesti. Senzorké informace (s vý-

jimkou čichových) se do amygdaly dostávají přímou cestou z thalamu nebo nepřímou ze senzoričtých asociačních kortikálních oblastí (LeDoux, 2000). Přímé subkortikální dráhy thalamo-amygdalární slouží k velmi rychlému přenosu hrubě zpracovaných senzoričtých informací. Nepřímé dráhy thalamo-kortiko-amygdalární přenášejí s určitým zpožděním informace již detailně zpracované. Subkortikální cesta tedy umožňuje detekovat nebezpečné podněty velmi rychle bez časově náročné kompletní analýzy podnětu a připravuje amygdalu na vyhodnocování následných informací přijatých pomalejší kortikální cestou (Li, Stutzmann a LeDoux, 1996). Při procházce lesem například uskočíme před hadem rychleji, než si uvědomíme, že je to jen větev, která jako had vypadala. Rychlé zpracování informací zprostředkované skrze thalamo-amygdalární spoje a následná automatická reakce stojí pravděpodobně v pozadí takových fenoménů, jako je například přenos. Amygdalou zpracované informace se dostávají do mnoha struktur, jejichž aktivace vede k expresi různých složek obranné odpovědi (Cardinal et al., 2003; LeDoux, 2007). Eferentní spoje končí v laterálním hypothalamu (autonomní složka); na paraventriculárním jádře hypothalamu (endokrinní složka – aktivace hypothalamo-hypofyzární osy), v periaqueductální šedi (behaviorální složka; např. freezing) a modulačních systémech mozku (serotonergní, noradrenergní, dopaminergní a cholinergní úroveň nabuzení). Další výstupy končí na ventrálním striatu/nucleus accumbens (motivační složka instrumentálního chování), v prefrontálních oblastech (exekutivní funkce) a polymodálních asociačních oblastech (kognitivní funkce).

Informace o podnětech asociovaných s bolestivou nebo jinak nepříjemnou zkušeností se u zvířat ukládají na neuronech amygdaly a souvisejících kortikálních oblastech. Opětovné setkání s takovými podněty spouští obrannou odpověď bezprostředně. U člověka pak analogicky vytvořená asociace spouští obrannou odpověď bez účasti

vědomí. Tento typ emočního učení a paměti se řadí do kategorie implicitní, nedeklarativní. Amygdala je u lidí aktivována i při subliminální prezentaci evolučně významných podnětů (hadí, pavouci, rozzlobený výraz ve tváři), což potvrzuje její úlohu při zpracování nebezpečí bez účasti vědomí (Öhman a Mineka, 2001). Na ukládání informací o nebezpečí se u člověka podílí také hipokampus a další struktury mediálního temporálního laloku s využitím mechanismů explicitní, deklarativní paměti (Fanselow, 2000; Phelps a LeDoux, 2005). Tento typ paměti slouží pro vědomé vybavování lidí, míst a věcí. Takto naučené ukazatele nebezpečí tedy mohou být vyvolány vědomě a stávají se součástí autobiografického self.

Jak bylo výše uvedeno, v mozku se po detekci biologicky významného podnětu aktivují neuronální sítě, které řídí změny v systému autonomním, endokrinním a somatickém motorickém. Výsledkem této aktivace jsou změny tělesného stavu vedoucí ke změnám topografické tělesné mapy v mozku. Tím je ovlivňováno jádrové self, tedy uvědomění emočního stavu, na kontinuu jeho hierarchické organizace (Damasio a Carvalho, 2013).

#### VÝVOJ EMOČNÍHO UVĚDOMĚNÍ

Výsledky výzkumů posledních desetiletí přinášejí stále více dokladů o tom, že časné sociální vztahy a opakované životní zkušenosti mají vliv na organizaci a nastavení homeostatických regulací a neuronálních systémů, které zprostředkovávají fyziologickou expresi emocí a tudíž mají vliv na emoční uvědomění (např. Teicher et al., 2003). Dítě komunikuje svoji potřebu (vychýlení homeostatické rovnováhy) prostřednictvím emocí. V průběhu vývoje dochází v mysli dítěte postupně k párování automatického vyjádření emocí (implicitní procesy) s matčinou odezvou v podobě výrazových a hlasových reprezentací (explicitní procesy). Odezva rodiče (sdílení, zrcadlení, kontejnování) se stává reprezentací duševního stavu dítěte, kterou dítě zvnitřňuje a používá

jako součást strategie vyššího řádu pro regulaci afektu (tj. implicitní regulace emocí; Gyurak, Gross a Etkin, 2011). Například pojmenování právě prožívaného emočního stavu vedlo k inhibici aktivity amygdal (Lieberman et al., 2007). Schopnost pojmenovávat emoce pomáhá dítěti organizovat a integrovat afektivní zkušenost a reflektovat jeho subjektivní stavy a plánovat strategie regulace afektu (Stern, 1985; Greenberg, Kusche a Spletz, 1990). To je ostatně v souladu se základními cíli psychoterapie, kdy pacienty učíme jasně referovat o svém prožívání tak, aby mu rozuměl terapeut i oni sami. S rozvojem symbolizace a jazyka během druhého roku života, úroveň subjektivního emočního uvědomění u dětí značně narůstá. To je také o období, kdy pravděpodobně dozrávají struktury mediálního temporálního laloku, klíčové pro deklarativní paměť, a objevuje se autobiografické self (Josselyn a Frankland, 2012). Rodiče učí děti nejen přiřazovat slova a významy pro jejich somatické exprese emocí a ostatní tělesné zkušenosti (Furman, 1992), ale učí je také, jaké pocity jsou žádoucí a kterým aspektům zkušenosti věnovat pozornost. Verbalizace afektu v průběhu ontogeneze vede k nové zkušenosti a růstu uvědomění více komplexních a diferencovaných emočních stavů (Stern, 1985; Fonagy et al., 2002). Dítě se učí slovně pojmenovávat uvědomované aspekty topografických map tělesných stavů (jádrové self), interpretovat je a strukturovat tak autobiografické self. Zdá se, že vývoj emočního uvědomění sestává z transformace znalostí z implicitní paměti (senzomotorická, procedurální) do paměti explicitní, skrze jazyk a ostatní reprezentační módy (Lane, 2008). Karmiloff-Smith (1992) popisuje tento proces jako „reprezentanční redeskripcí“. Významný teoretický přístup, který integruje neurofyzilogickou a psychologickou rovinu emočního uvědomění v kontextu vývojové psychologie a psychoterapie představuje kognitivně-vývojová teorie emočního uvědomění.

## KOGNITIVNĚ-VÝVOJOVÁ TEORIE EMOČNÍHO UVĚDOMĚNÍ

Lane a Schwartz (1987) považují emoční uvědomění za kognitivní dovednost („emotional awereness ability“), která se vyvíjí podobně, jako obecné kognitivní procesy, které popsal ve své vývojové teorii Jean Piaget. To je také v souladu s představou Damasia, že pocity (jádrové self) jsou odrazem kognitivního zpracování změn tělesného stavu, který je výsledkem interakce organismu s prostředím. Emoční uvědomění chápou Lane a Schwartz jako schopnost individua rozpoznávat a popisovat emoce své i ostatních. Model sestává z pěti úrovní emočního uvědomění: tělesné počítky; tendence k akci; základní pocity; diferencované pocity; komplexní pocity. Těchto pět úrovní popisuje kognitivní organizaci emoční zkušenosti. Lane (2000) předpokládá, že fungování na vyšší úrovni emočního uvědomění moduluje fungování na úrovních nižších. Popsané úrovně emočního uvědomění představují z našeho pohledu různé úrovně jádrového self.

**Tělesné počítky** (senzomotorické stádium dle Piageta): senzorické zpracování podnětů (situací a událostí) vede k reakcím bez účasti vědomí (motorické automatismy, změny autonomního nervového a endokrinního systému). Vědomý zážitek této úrovně představuje pouze uvědomění si symptomů spojených s emočním nabuzením (pocení, tlukot srdce, zrychlené dýchání, teplo ve tvářích). Pacient si těchto změn nemusí být vědom a učí se je postupně rozpoznávat až skrze citlivou a postupnou fenomenologickou explorační terapeuta („opakovaně si všímám, že když mluvíte o své matce, mělce dýcháte a objevují se vám červené flíčky na krku“). Příkladem může být také to, když vám pacient podává zpocenou ruku (příznak zvýšeného emočního nabuzení/sympatiko-tonie) na začátku i konci sezení, ale neguje jakoukoli nervozitu. Uvědomění emočních stavů u druhých lidí na této úrovni vývoje zahrnuje reflexní empatii (dítě reaguje na pláč druhého dítěte také pláčem).



**Akční tendence** (senzomotorické stádium – ustalování schémat) zahrnuje akční reakce na vnitřní nebo vnější percepce. Emoční nabuzení je na této úrovni uvědomění vnímáno jako pozitivní nebo negativní valence, stav tenze („Je mi dobře/špatně“) nebo jako tendence k akci („Nejraději bych utekl“). U pacienta můžeme pozorovat volní nebo mimovolní chování. Například tendence schovat se nebo se zabořit co nejvíce do křesla u studu, kterého si však pacient není vědom („Nejraději bych zmizel.“). Někdy pacienti referují o tom, že by nejraději odešli ze sezení předčasně, ale nevědí proč.

**Základní pocity** (předoperační stádium). Tělesné počítky/stavy a tendence k akci jsou kategorizovány pomocí slov. Emoce jsou v tomto stádiu vývoje zažívané pervazivně způsobem „buď a nebo“ (jsem šťastný, nebo smutný). Prožívání mnohočetných emocí v rámci jedné emoční reakce dosud nenastalo (chybí emoční ambivalence). Popis emocí je v této fázi spíše stereotypní a verbální vyjadřování je značně limitováno. Schopnost uvědomění emoční zkušenosti druhých lidí je spíše povrchní, bez hlubšího vhledu do jejich vnitřních charakteristik.

**Diferencované pocity** (stádium konkrétních operací). Dochází k dosažení emoční ambivalence („zlobím se, ale jinak tě mám rád“) a také k nárůstu emoční stability. Pacient si uvědomuje, že emoční stavy se mohou dynamicky měnit v průběhu času a že v jednu chvíli může zažívat dva protichůdné pocity (zlobím se na svého otce, ale to neznamená, že ho nemám rád). Dokážou také udržet určité emoce, které dané situaci neodpovídají (zlobím se na tebe, i když se teď ke mně chováš hezky). Psychoanalyticky orientovaní vývojoví psychologové nazývají tuto fázi jako dosažení stálosti objektu (Subic-Wrana et al., 2011). Pacient je schopen popsat komplexní a diferencované emoční stavy, které korespondují s jeho vnitřním prožitkem. Ostatní vnímá jako diferencované jedince na základě vnitřních i vnějších atributů.

**Komplexní pocity** (stádium formálních

operací). Klíčová je schopnost oddělit svůj vnitřní stav od vnitřních stavů jiných lidí („Jsem zklamaný, že jsem nemohl vyhrát, ale když už měl někdo vyhrát, jsem rád, že je to můj kamarád. Umím si také představit, že můj kamarád bude pravděpodobně pyšný a šťastný, ale bude mít o mě starost.“).

Pro měření vývojové úrovně emočního uvědomění vyvinuli Lane a kolegové (1990) měřicí nástroj Levels of Emotional Awareness Scale (LEAS). Nejde o dotazník, ale o písemnou zkoušku (performance), ve které subjekt popisuje předpokládané pocity u sebe a ostatních ve dvaceti situacích, které jsou v testu popsány několika větami. Odpověď se skóruje od 1 do 5 v souhlasu s kognitivně-vývojovou teorií emočního uvědomění.

Fenomény na úrovni 1 (tělesné počítky) a 2 (akční tendence) nejsou nutně indikátory pocitů, ale představují jejich klíčové komponenty. Emoční nabuzení a akční tendence spojené s emočními stavy jsou implicitní v tom smyslu, že se objevují automaticky a nevyžadují vědomé zpracování. Jestliže zaměříme vědomou pozornost na tyto procesy izolovaně, kvalita zkušenosti neposkytuje informaci o tom, co v danou chvíli cítíme. Abychom ji mohli nazvat pocitem, potřebuje být zpracována na vyšší úrovni mentální reprezentace (např. slovní popis). Úrovně 3, 4 a 5 (základní, diferencované a komplexní pocity) se liší v míře komplexity a jsou definovány jako explicitní emoční zkušenost. Model emočního uvědomění tudíž umísťuje implicitní a explicitní procesy na jedno kontinuum (1 a 2 implicitní; 3, 4, 5 explicitní). Tlak v žaludku tak může představovat tělesný počitek na úrovni 1, který může být zpracován jako smutek doprovázený pláčem na úrovni 3. Například pacienty se somatizační poruchou si lze představit jako osoby, které prožívají a zpracovávají své pocity na nižší úrovni navrženého hierarchického modelu. Emoční nabuzení zažívají jako tělesné počítky nebo akční tendence, které však nezpracovávají na více diferencované a integrované úrovni

mentálních reprezentací (Subic-Wrana et al., 2010). V tomto kontextu je účelné u pacientů rozlišovat mezi nedostatkem jasnosti, co prožívaný somatický stav znamená, tj. pacient se nenaučil zpracovávat své emoce na vyšší úrovni emočního uvědomění nebo situací, kdy pacient svou vnitřní zkušenost neakceptuje a potlačuje ji (Merwin, Zucker, Lacy a Elliott, 2010). Ve druhém případě si pacient své primární emoce spojené pravděpodobně s ohrožením přestal postupně uvědomovat a zažívá jen difúzní stav napětí spojený s aktivací systému obrany. Ukazuje se, že opakovaná aktivace vědomých strategií emoční regulace v odpovědi na konkrétní podnět může v průběhu času vést k tomu, že je strategie používána automaticky a tedy bez účasti vědomí (Bargh a Chartrand, 1999; Bargh a Williams, 2007).

Zmíněný model popisuje nejen fáze vývoje emočního uvědomění v průběhu ontogeneze, ale také fáze procesu emočního uvědomění v situaci teď a tady během psychotherapeutického sezení nebo v průběhu celé psychotherapie (Subic-Wrana et al., 2010). Příkladem může být proces postupného emočního uvědomění popsánoho pacientem jednoho z autorů. Pacient: „Cítím napětí ve svalech rukou, tluče mi srdce (úroveň 1), nejraději bych něco vzal a rozbil to (úroveň 2)...“. „Ježíši, já se tak zlobím, já jsem tak naštvanej (úroveň 3)“.

V psychotherapii učíme pacienty porozumět přechodu od tělesného počítka k pocitům a zpracovávat tak emoce na více diferencované a integrované úrovni mentálních reprezentací (Lane, 2008). Opakovaně se ukazuje, že nižší míra emočního uvědomění je asociována s nižší schopností regulace afektu a impulzivního a automatického chování (Lane et al., 1998; Thayer a Lane, 2000). Neuronální spojení mezi kortexem a subkortikálními strukturami, které generují emoce (viz výše), jsou obousměrné, z čehož vyplývá, že regulace emočních procesů podléhá top-down a bottom-up modulací (Thayer a Brosschot, 2005). Jak už bylo uvedeno výše, neuronální struktury

zodpovědné za vědomé zpracování emocí a různé aspekty emočního uvědomění zahrnují oblasti prefrontálního kortexu. Inhibiční vliv těchto struktur na komplex amygdalárních jader byl opakovaně prokázán (Ochsner, Silvers a Buhle, 2012).

#### ZÁVĚR

Současné poznatky neurovědeckého výzkumu v oblasti emočního uvědomění podporují z našeho pohledu nutnost integrace na tělo zaměřených léčebných přístupů (např. fyzioterapie, taneční terapie, pohybová terapie, Feldenkreisova metoda, jóga, apod.) s psychotherapeutickými přístupy, které jsou více zaměřené na myšlení (např. psychoanalýza, analytická psychotherapie). Přístupy zaměřené na tělo představují v určitých fázích psychotherapie nezbytné nástroje pro navození emočního stavu, které je nutné pro vědomé zpracování emocí (Lane, 2008). Nestačí jen pocity zažívat, stejně tak nestačí jen o pocitech mluvit. Nejeefektivnější je takový psychotherapeutický postup, který integruje oba tyto přístupy (Greenberg a Pascual-Leone, 2006). Iris Fodor (1996) chápe therapeutický proces, jako kontinuální cyklus zažívání a vysvětlování. Therapeuti z různých psychotherapeutických směrů si při práci u svých pacientů všímají rozdílných aspektů chování a prožívání, které na základě své teorie považují v procesu léčby za důležité. V jednotlivých fázích léčby akcentují také rozdílné procesy změny. Zvyšování emočního uvědomění považujeme v kontextu současného poznání za obecný proces změny, který by měl být nedílnou součástí na důkazech založené praxe v psychotherapii. To je opodstatněné zejména v práci u pacientů s psychosomatickými onemocněními, somatoformní poruchou (např. Subic-Wrana et al., 2010), poruchami příjmu potravy (např. Kolnes, 2012) a u pacientů traumatizovaných v raných fázích ontogenetického vývoje (např. Kepner, 1993; 1995). Téma emočního uvědomění tak představuje z našeho pohledu důležitý teoretický koncept současné psychotherapie

a neurověd a jeho pochopení a aplikace těchto znalostí do klinické praxe vnímáme jako nezbytné teoretické zázemí psychoterapeutů.

## LITERATURA

- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist* 54, 462–479.
- Bargh, J. A., & Williams, L. E. (2007). The nonconscious regulation of emotion. In Gross, J. J. (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford, s. 429–445.
- Cardinal, R. N., Parkinson, J. A., Hall, J. & Everitt, B. J. (2003). The contribution of the amygdala, nucleus accumbens, and prefrontal cortex to emotion and motivated behaviour. *International Congress Series* 1250, 347–370.
- Cole, H. P. (1997). Affective process in psychotherapy: A Gestalt therapy view. *The Gestalt Journal* 1, 47–70.
- Craig, A. D. (2009). How do you feel – now? The anterior insula and human awareness. *Nature Reviews Neuroscience* 10 (1), 59–70.
- Critchley, H. D. & Harrison, N. A. (2013). Visceral Influences on Brain and Behavior. *Neuron* 77 (4), 624–638.
- Damasio, A. (2003). *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt, s. 163–187.
- Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. New York: Pantheon Books, s. 161–185.
- Damasio, A. & Carvalho, G. B. (2013). The nature of feelings: evolutionary and neurobiological origins. *Nature Reviews Neuroscience* 14 (2), 143–152.
- Duncan, S. & Barrett, L. F. (2007). Affect is a form of cognition: a neurobiological analysis. *Cognition and Emotion* 21, 1184–1211.
- Evans, K. (2011). *Úvod do integrativní psychoterapie*. Praha: Triton, s.74.
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., et al. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *SCAN* 2, 259–263.
- Fanselow, M. S. (2000). Contextual fear, gestalt memories, and the hippocampus. *Behavioural Brain Research* 110 (1–2), 73–81.
- Fodor, I. E. (1998). Awareness and meaning-making: The dance of experience. *Gestalt Review* 2 (1), 50–71.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. & Target, M. (2002). *Affect Regulation, Mentalization and the Development of the Self*. New York: Other Press.
- Furman, E. (1992). On feeling and being felt with. *Psychoanalytic Study of the Child* 47, 67–84.
- Greenberg, L. S. & Pascual-Leone, A. (2006). Emotion in psychotherapy: a practice-friendly research review. *Journal of Clinical Psychology* 62 (3), 611–630.
- Greenberg, M. T., Kusche, C. A. & Speltz, M. (1990). Emotional regulation, self-control, and psychopathology: the role of relationships in early childhood. In Masling (Ed.), *Empirical studies of psychoanalytic theories*. Hillsdale: Analytic Press: s. 21–55.
- Gross, J.J. (2007). *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford.
- Gyurak A., Gross, J. J. & Etkin, A. (2011). Explicit and implicit emotion regulation: A dual-process framework *Cognition and Emotion* 25 (3), 400–412.
- Josselyn, S. A. & Frankland, P. W. (2012). Infantile amnesia: A neurogenic hypothesis. *Learning & Memory* 19(9), 423–433.
- Kandel, E. (2005). *Psychiatry, psychoanalysis, and the new biology of mind*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science*. Cambridge, MA: MIT Press, s.123.
- Kepner, J. (1993). *Body Process: A Gestalt Approach to Working with the Body in Psychotherapy*. San Francisco: A Gestalt Institute of Cleveland publication, s.123.
- Kepner, J. (1995). *Healing tasks: psychotherapy with adult survivors of childhood abuse*. San Francisco: A Gestalt Institute of Cleveland publication.
- Kolnes, L.J. (2012). Embodying the body in anorexia nervosa – a physiotherapeutic approach. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 16(3), 281–288.
- Lane, R. & Schwartz, G. (1987). Levels of emotional awareness: a cognitive developmental theory and its application to psychopathology. *American Journal of Psychiatry* 144, 133–143.
- Lane, R., Quinlan, D., Schwartz, G., Walker, P. & Zeitlin, S. (1990). The levels of emotional awareness scale: a cognitive-developmental

- measure of emotion. *Journal of Personality Assessment* 55, 124–134.
- Lane, R.D., Reiman, E.M., Axelrod, B., Yun, L. S., Holmes, A. & Schwartz, G. E. (1998). Neural correlates of levels of emotional awareness: evidence of an interaction between emotion and attention in the anterior cingulate cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience* 10 (4), 525–535.
- Lane, R. (2008). Neural Substrates of Implicit and Explicit Emotional Processes: A Unifying Framework for Psychosomatic Medicine. *Psychosomatic Medicine* 70, 214–231.
- LeDoux, J. E. (2000). Cognitive-emotional interactions: Listen to the brain. In: Lane R. D. & Nadel, L. (Ed.). *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press, s. 129–155.
- LeDoux, J. E. (2007). The amygdala. *Current Biology* 17 (20), 868–874.
- LeDoux, J. E. & Damasio, A. R. (2013). Emotions and feelings. In: Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., Siegelbaum, S. A. & Hudspeth, A. J. (Ed.). *Principles of neural science*. New York: McGraw-Hill, s. 1079–1094.
- Li, X. F., Stutzmann, G. E. & LeDoux, J. E. (1996). Convergent but temporally separated inputs to lateral amygdala neurons from the auditory thalamus and auditory cortex use different postsynaptic receptors: in vivo intracellular and extracellular recordings in fear conditioning pathways. *Learning & Memory* 3 (2–3), 229–242.
- Lieberman, M., Eisenberger, N., Crockett, M., Tom, S., Pfeifer, J. & Way, B. (2007). Putting feelings into words: affect labeling disrupts amygdala activity to affective stimuli. *Psychological Science* 18, 421–428.
- Merwin, R., Zucker, N., Lacy, J., & Elliot, C. (2010). Interoceptive awareness in eating disorders: Distinguishing lack of clarity from non-acceptance of internal experience. *Cognition and Emotion* 24(5), 892–902.
- Northoff, G. & Bermpohl, F. (2004). Cortical midline structures and the self. *Trends in Cognitive Sciences* 8, 102–107.
- Ochsner, K. N., Silvers, J. A., & Buhle, J. T. (2012). Functional imaging studies of emotion regulation: A synthetic review and evolving model of the cognitive control of emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1251, E1–24.
- Öhman, A. & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review* 108 (3), 483–522.
- Ortigue, S., Grafton, S. T. & Bianchi-Demicheli, F. (2007). Correlation between insula activation and self-reported quality of orgasm in women. *Neuroimage* 37, 551–560.
- Phelps, E. A. & LeDoux, J. E. (2005). Contributions of the amygdala to emotion processing: from animal models to human behavior. *Neuron* 48 (2), 175–187.
- Ramus, F. (2013). What's the point of neuropsychanalysis? *The British Journal of Psychiatry* 203, 170–171.
- Stern, D.N. (1985). *The interpersonal world of the infant*. New York: Basic Books.
- Subic-Wrana, C., Beutel, M. E., Knebel, A. & Lane, R. D. (2010). Theory of mind and emotional awareness deficits in patients with somatoform disorders. *Psychosomatic Medicine* 72(4), 404–411.
- Subic-Wrana, C., Beutel, M. E., Garfield, D. A. S. & Lane, R. D. (2011). Levels of emotional awareness: A model for conceptualizing and measuring emotion-centered structural change. *International Journal of Psychoanalysis* 92, 289–310.
- Smith, E. W. I. (2007). *Tělo v psychoterapii*. Praha: Portál, s.200.
- Thayer, J. F. & Brosschot, J. F. (2005). Psychosomatics and psychopathology: looking up and down from the brain. *Psychoneuroendocrinology* 30, 1050–1058.
- Thayer, J. & Lane, R. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders* 61, 201–216.
- Teicher, M. H., Andersen, S. L., Polcari, A., Anderson, C. M., Navalta, C. P. & Kim, D. M. (2003). The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 27, 33–44.
- Tsakiris, M., Hesse, M. D., Boy, C., Haggard, P. & Fink, G. R. (2007). Neural signatures of body ownership: a sensory network for bodily self-consciousness. *Cerebral Cortex* 17, 2235–2244.

*PhDr. Miroslav Světlák, Ph.D. (\*1979), pracuje jako psycholog a psychoterapeut na dětském lůžkovém oddělení Psychiatrické*

*kliniky FN Brno. Je absolventem výcviku v Gestalt psychoterapii. Oblast jeho klinického a výzkumného zájmu zahrnuje práci s pacienty s poruchami příjmu potravy a výzkum neurofyziologických korelátů stresové odpovědi. Přednáší na Lékařské fakultě a Fakultě sociálních studií.*

*MUDr. Robert Roman, Ph.D. (\*1973), pracuje jako odborný asistent Fyziologického ústavu LF MU v Brně. V rámci předmětu Neurovědy přednáší problematiku neurofyziologie nervového systému. Stěžejní oblastí jeho vědeckého zájmu je studium intrakraniálně registrovaných elektrofyziologických korelátů mozkových procesů.*

*PhDr. Radko Obereignerů, Ph.D. (\*1978), vystudoval jednooborovou psychologii v Olomouci (2002). Na Katedře psychologie FF UP působí od roku 2005 jako odborný asistent, kdy dokončil postgraduální doktorské studium v oboru klinická psychologie. Vě-*

*nuje se psychodiagnostice dospělých i dětí a neuropsychologii, které také vyučuje. V letech 2002–2004 pracoval jako psycholog oddělení klinické psychologie na Dětské klinice FN Olomouc, 2004–2012 působil na Neurologické klinice FN Olomouc. V letech 2003–2008 absolvoval výcvik Gestalt psychoterapie. V rámci privátní psychologické praxe se věnuje psychologické a neuropsychologické diagnostice a gestalt psychoterapii.*

*MUDr. Alena Damborská, Ph.D. (\*1973), pracuje jako odborná asistentka na Fyziologickém ústavu LF MU v Brně. Ve výzkumu se zaměřuje na studium kognitivních funkcí s využitím elektrofyziologických metod především intracerebrálního EEG.*

*Došlo do redakce 11. 1. 2014, v revidovaném znění 7. 4. 2014. K publikaci přijato 5. 5. 2014.*

5. mezinárodní psychoterapeutické sympozium v Brně  
Katedra psychologie FSS MU a časopis Psychoterapie pořádají  
ve dnech 21.–22. května 2015 v Brně

## **5. mezinárodní psychoterapeutické sympozium, tentokrát na téma „Výcviky a další (jiné) vzdělávání v psychoterapii“**

Mezi hlavními řečníky vystoupí prof. Bernhard Strauss  
(Institute of Psychosocial Medicine and Psychotherapy, University Jena).

Podstatnou součástí sympozia budou diskuse a workshopy  
představitelů českých a slovenských vzdělávacích institutů.

Rezervujte si datum už nyní, těšíme se na setkání s Vámi.

Zbyněk Vybíral a Jan Roubal, svolavatelé sympozia.

Více informací od října 2014 na webu časopisu:  
[www.psychoterapie.fss.muni.cz](http://www.psychoterapie.fss.muni.cz)

## PSYCHOANALÝZA A NEUROVĚDY: FREUDOVA TEORIE SNŮ VE SVĚTLE MODERNÍHO VĚDECKÉHO VÝZKUMU DLE MARKA SOLMSE A PERSPEKTIVY PSYCHOANALÝZY V NEUROVĚDECKÉM SVĚTĚ PODLE ERICA KANDELA

**Psychoanalysis and neurosciences: Freud's theory of dreams in the light of modern scientific research by Mark Solms and perspectives of psychoanalysis in the neuroscientific world by Eric Kandel**

**Radan Březina**

### ABSTRAKT:

Freud předpokládal budoucí integraci psychoanalýzy a neurobiologického zkoumání lidské psychiky. Dle některých psychoanalytiků i neurovědců možná nastal čas vzájemné přibližování zahájit. Neuropsychoanalytik Mark Solms se pokouší prověřovat psychoanalytické teorie – zde teorii snů – moderními neurovědeckými metodami. Neurobiolog Eric Kandel se snaží vytyčit psychoanalýze cíle, jejichž naplnění se jeví pro integraci do neurovědy nezbytné.

*Klíčová slova:* psychoanalýza, neurovědy, reintegrace, neuropsychoanalýza, vědecká validita

### ABSTRACT:

Freud predicted the future integration of psychoanalysis and neurobiological research of the human mind. Some psychoanalysts and neuroscientists think that the time for reintegration is coming now. Neuropsychoanalyst, Mark Solms, tries to verify psychoanalytical theories – here the theory of dreams – by modern neuroscientific methods. Neuroscientist, Eric Kandel, features aims for psychoanalysis, which are unavoidable for integration into neuroscience.

*Key words:* psychoanalysis, neurosciences, reintegration, neuropsychoanalysis, scientific validity

### 1. ÚVOD

Již v osobě zakladatele psychoanalýzy Sigmunda Freuda lze, alespoň zpočátku, najít snahu o propojení nově objevené metody subjektivní introspekce s objektivními, neurofyziologickými poznatky. Sám původně neurolog (podílel se např. na anatomickém vymezení sluchové dráhy), navázal Freud na své učitele a začal se hlouběji zabývat „subjektivním“ svých pacientů. Jeho úsilí o nalezení anatomicko-fyziologického základu pro introspektivní pozorování však narážela na primitivnost tehdejšího biologického poznání (objev neuronů, neuronálních synapsí a anatomických lokalizací). Přesto se o to pokusil a své závěry popsal v dopisech příteli, Dr. Fliessovi jako tzv. Projekt vědecké psychologie (1987–1902). Tento „Projekt“ však Freud sám nikdy nepublikoval – zřejmě zklamán výsledkem svého záměru. Práce vyšla až po jeho smrti v roce 1950 (Freud, 1950). Po tomto pokusu již snahy o zajištění biologického korelátu pro svá pozorování opustil a vydal se cestou vytváření čistě psychologických hypotéz a modelů, kterými se snažil psychické děje popsat a které dnes tvoří základ psychoanalytické metapsychologie. V té chvíli se psychoanalýza odklonila od neurobiologického poznání a vytvořila si svůj vlastní přístup (Quinodoz, 2005). V průběhu následujícího stoleté cesty pak psychoanalytici shromáždili nepřehledné množství materiálu detailně popisujícího lidskou psychiku, pracovali

terapeutickou techniku a přechodně psychoanalýza i dominovala poznání lidské psychiky (v USA v 50. letech minulého století).

Zatím však došlo k zásadnímu vývoji v oblasti neurobiologického poznání a možnosti zkoumání duševního aparátu se dostaly na kvalitativně zcela jinou úroveň. Moderní zobrazovací metody, jako například magnetická resonance, funkční magnetická resonance, fotonová či pozitronová emisní tomografie umožňují nyní pozorovat nejen změny, ale i průběhy změn v mozku živých jedinců, fyziologické či patologické. Nové objektivní metodiky výzkumu, statistiky, nebo počítačové analýzy velkého množství dat, přinášejí daleko přesnější vyhodnocení pozorovaných jevů. Pokroky v genetice či molekulární biologii umožňují popisovat nitrobuněčné děje. Neurověda dorazila v posledních desetiletích až k hranám lidského „subjektivna“, které bylo doposud doménou psychoanalýzy. Navíc přinesla možnost toto „subjektivno“ velmi účinně a rychle ovlivňovat, např. pomocí psychofarmak.

Psychoanalýza však svou metodiku poznání nezměnila, stále se snaží generalizovat poznatky získané na základě analýzy několika případů. Navíc, vzhledem k jedinečnosti a rozsahu materiálu každého jednoho případu, je velmi obtížné získaná data ověřit objektivním zhodnocením. V této situaci je psychoanalýza vnímaná jako nevědecká a se současným vývojem se ve své podstatě mívá. Dle mnohých psychoanalytiků, ale i významných neurovědců se tak ztrácí značný přínos psychoanalýzy pro poznání lidské mysli, který by mohl být pro vědu velmi užitečný. A psychoanalýza by mohla naopak profitovat z biologického poznání. Mohl tak nyní nastat čas realizovat původní Freudovu vizi o sjednocení obou přístupů. I přes zjevnou obtížnost tohoto úkolu vzniklo hnutí, kterého se účastnili a účastní přední psychoanalytici i neurovědci – (např. Kernberg, Green, Fonagy či Schwartz, Damasio, Panksepp, Kandel) a které si vytyčilo za cíl najít nastíněnou společnou cestu. Toto hnutí se postupně institucionalizovalo ve vytvo-

řené mezioborové disciplíně – neuropsychoanalýze (Solms a Turnbull, 2002). Neuropsychoanalýza hledá styčné body mezi psychoanalytickými teoriemi a současným neurovědeckým poznáním a taky se snaží najít metodiku, která by umožnila objektivní zhodnocení psychoanalytického výzkumu a terapie. O významu tohoto vývoje v rámci psychoanalýzy svědčí i fakt, že jeden z čelních představitelů neuropsychoanalýzy, profesor neuropsychologie na University of Cape Town, psychoanalytik Mark Solms, se na 48. mezinárodním psychoanalytickém kongresu v Praze stal sekretářem IPA pro výzkum a vědu.

## 2. FREUDOVA TEORIE SNŮ VE SVĚTLE MODERNÍCH NEUROVĚDECKÝCH POZNATKŮ PODLE M. SOLMSE

I když můžeme konstatovat, že se pozornost současné psychoanalýzy zaměřuje přednostně na dění v analytické situaci a na interakci mezi analytikem a pacientem v přenosu i protipřenosu, zůstává interpretace snů, přinejmenším z historického hlediska, jedním ze základních kamenů psychoanalýzy. Ve svém „Výkladu snů“ předložil S. Freud (1900) inovativní myšlenku, že obsah snů má význam, že obsahem snů je splnění potlačeného přání, komplikovaně převedené z nevědomí do vědomí. Ze stejného díla pochází i často citovaný Freudův výrok: „Interpretace snů je královskou cestou k poznání nevědomých procesů mysli“ (Freud, 1900).

Interpretace snových obsahů dlouho ovlivňovala nejen dění v psychoanalýze ale i v kultuře a společnosti obecně a dodnes zůstává jakousi populární vinětou psychoanalýzy. Je tedy jistě zajímavé zkoumat možný význam snů prizmatem současného neurovědeckého poznání, jak to učinil Mark Solms (Solms a Turnbull, 2002; Quinodoz Jean-Michel, 2005).

Vědecké zkoumání mechanismu snění nelze oddělit od výzkumu REM (Rapid Eye Movement) spánku (fáze s výraznější

aktivitou některých oblastí mozku), který se obecně se sněním spojuje. Jakmile byl REM spánek v 50. letech objeven, začal být ihned zainteresovanými vědci (Aserinsky, Kleitman, Dement) chápán jako fyziologický korelát snění. Jak EEG záznam, tak i fyziologické projevy REM periody spánku jsou charakterizovány zvýšenou aktivitou a excitací, ne nepodobnému stavu bdění. Stačilo se tedy otázat probuzených ve fázi REM a non-REM, zda snili. Okamžitě bylo evidentní, že počet kladných odpovědí je výrazně vyšší u probuzených v REM fázi. Nejodvážnější poměr je 90–95% ve prospěch REM spánku (lze však spíše akceptovat poměr 80:20 ve prospěch REM fáze), což bylo chápáno jako téměř perfektní korelace. REM fáze a snění tak obecně začaly postupně splývat v jedno. Toto splynutí pak vytvořilo velmi cenný základ pro další výzkum, kdy se zdálo, že lze objektivně zkoumat jednu z neobjektivnějších oblastí lidské psychiky. Jelikož nejen lidé, ale i všichni savci mají REM spánek, pokročili neurovědci dále, začali zkoumat mechanismus mozkové činnosti v pozadí REM fáze spánku a tedy samozřejmě i snění. Michael Jouvet (1967) provedl na kočkách několik ablačních experimentů. Sérii axiálních řezů vedených od frontálních laloků směrem k mozkovému kmene se snažil odhalit, která léze již naruší REM spánek. Kritické se jeví až významné poškození v oblasti Varolova mostu mozkového kmene. Z uvedené a podobných studií bylo tedy zřejmé, že REM spánek je generován v této oblasti, automaticky, v pravidelných intervalech. Velmi zjednodušeně, pravidelným střídavým přepínáním aktivity cholinergních jader v tegmentu a serotoninergních a noradrenergických jader v nucleus raphe a locus ceruleus. Aktivace cholinergních neuronů spouští REM fázi spánku, naopak uhasínání jejich aktivity a aktivace serotoninových a noradrenergických neuronů zahajuje non-REM fázi (Hobson, McCarley a Wyzinky, 1975). Logicky se pak usuzovalo, že i snění je takto generováno a jestliže činnosti řízené z oblasti mozkové-

ho kmene jsou nevědomé, naprogramované automaticky, je i snění automatickou, nijak nemotivovanou činností. Návazně pak Hobson a McCarley publikovali další práci (Hobson a McCarley, 1977), která se již více zabývala samotným sněním a kde prezentovali model, dle kterého je snění aktivováno cholinergními mechanismy v oblasti mozkového kmene. Automatické výboje z této oblasti pak bez jakéhokoliv významu, zcela náhodně, stimulují vědomé reprezentace (vzpomínky, myšlenky, představy či pocity). Korové oblasti předního mozku jsou do procesu zapojeny sekundárně a jejich význam spočívá pouze ve svázání (syntéze) těchto reprezentací dohromady. Svůj model proto nazvali aktivačně – syntetický. Jelikož tento model chápe sny pouze jako automatické, náhodné výboje, postrádající smysl, dostali se uvedení badatelé do zřejmého konfliktu s Freudovou teorií snů a zcela popřeli jeho zásadní myšlenku, že sny smysl mají, že jsou zašifrovaná splnění nevědomých přání a že mají význam při uvolnění pudového tlaku v pozadí a takto při protekci spánku. Aktivačně – syntetický model se jevil, s ohledem na popisovaný humánní i animální výzkum, jako daleko vědecktější než Freudovy spekulace a nemalou měrou tak přispěl k ústupu vlivu, který, aspoň v rámci USA, na začátku druhé poloviny dvacátého století psychoanalýza měla.

V dalších úvahách M. Solms polemizuje s argumentací shromážděnou ve prospěch uvedené teorie. Primárně s identifikací REM spánku a snění. Úhelnou úvahou celé aktivačně-syntetické teorie bylo: jestliže REM spánek a snění jedno jsou a jestliže je REM spánek generován z mozkového kmene, je tedy i snění generováno z mozkového kmene. Spojení mozkového kmene s REM spánkem potvrdily animální studie lézí v této oblasti. Zdali však i léze mozkového kmene vedou k obliteraci snění (což však můžeme zjistit pouze ze subjektivního lidského prožitku), již nikdo nezjišťoval. Až v roce 1997 Solms publikoval studii, kde porovnával schopnost snění 6 pacientů,



kteří utrpěli lézi v oblasti generující REM spánek a 40 pacientů, s poškozením různých jiných oblastí. Paradoxně uvedených 6 pacientů snít nepřestalo a naopak některé léze ve frontálních oblastech spánek obliterovalo. Zjištění, že poškození mozku kmene v oblasti mostu nezpůsobilo útlum snění, vedlo k revizi identity REM spánku a snění. Již ve studii z roku 1962 Foulkes reformulací dotazu potvrdil, že až 50 % referujících snilo i v non-REM fázi. Navíc téměř 70 % probandů potvrdilo snění hned po usnutí, daleko před začátkem první REM fáze (Foulkes, 1962). Obdobně Kendo, Antrobus a Fein (1989) zjistili, že intenzita snění ráno narůstá s blížícím se probuzením a tudíž s prodlužující se časovou vzdáleností od poslední REM fáze. Toto období je ale naopak charakterizováno vysokými hladinami noradrenalinu a serotoninu a nikoli acetylcholinu, jak je tomu u REM fáze. Ve světle těchto objevů (dle Solmse neprávem opomíjených) se zdá, že spíše než pro samotný REM spánek, je snění charakteristické obecně pro aktivovanější či excitovanější údobí spánku (usínání, REM spánek, buzení). Tedy nejenom jedinečný cholinergní mechanismus REM fáze, ale i jiné příčiny (např. hormonální) spouštějí snění. Sny tak nejsou specifickým pouze REM spánku, ale zdají se být určovány spíše mírou intenzity mozkové aktivity v průběhu spánku.

Dále, dle aktivačně-syntetické teorie vzniká snění pouze v oblasti pontu mozku kmene. Existuje však specifický typ epilepsie, charakterizovaný záchvaty vycházejícími z limbické oblasti předního mozku. Tyto záchvaty se při spánku projevují intenzivními, rekurentními, nepřijemnými sny. Skutečnost, že tyto sny (ve skutečnosti záchvaty) způsobuje fokální aktivace limbické oblasti, může ukazovat na možnost generovat snění v jiné oblasti, než v mozku kmene.

Klinicko-anatomické studie (klasická metoda porovnávání lokalizace léze mozku s klinickými projevy, kterou používá i M. Solms) tedy neprokázaly, že poškození moz-

kového kmene v oblasti mostu vede k zamezení snění. Naopak ale ukázaly, že léze dvou jiných oblastí snění skutečně obliteroují – a to léze přechodové oblasti mezi occipitálním, parietálním a temporálním mozgovým kortexem a dále léze v oblasti limbické bílé hmoty ventromediálního kvadrantu předního mozku laloku. I léze v některých jiných oblastech (celý limbický systém, většina vizuálního systému) vedou ke změně charakteru snění, ale tyto dvě se ukazují pro generování snění zásadní.

Uvedené klinicko-anatomické metody zkoumání jsou hodně limitovány (třeba v počtu pacientů s určitou lézí) a dnes jsou nahrazovány moderními funkčními zobrazovacími metodami. Ty umožňují pozorovat např. neuronální aktivitu mozkových oblastí při různých činnostech u zdravých jedinců. Takto lze získat i grafickou reprezentaci aktivity mozku v průběhu REM spánku. A. Braun (1989) pomocí pozitronové emisní tomografie (PET) zobrazil mozkovou aktivitu během REM fáze (a tedy i snění, jestliže předpokládáme, že mozek ve fázi REM je z 80 % mozek snící). Není překvapivé, že studie odhalila vysokou aktivitu v oblasti pontu mozku kmene. Překvapivé však je, že dále zobrazila aktivitu jen ve dvou specifických částech předního mozku, zatímco jiné části byly zcela neaktivní. (Aktivačně syntetická teorie by předpokládala náhodné aktivace celého předního mozku). Zobrazené specifické oblasti zahrnovaly limbický systém frontálních a temporálních lóbů a též většinu vizuálního systému. Tyto oblasti odpovídaly poměrně přesně oblastem, jejichž poškození vedlo k vymizení snění dle klinicko-anatomických studií (Braun et al, 1989). Dá se tak vyvodit závěr, že uvedené oblasti jsou pro snění klíčové.

Na první z uvedených oblastí mířily ve 40. a 50. letech minulého století chirurgické pokusy o odstranění pozitivních schizofrenních symptomů, zprvu tzv. lobotomie (chirurgická separace prefrontálních laloků), později modifikovaná, více specifická ventromediální leukotomie, což byla oboustranná chi-

urgická léze těsně pod ventromediálním povrchem frontálních laloků. Tyto chirurgické zásahy, mimo odstranění pozitivních schizofrenních symptomů, vedly i k vymizení snění. Lze se tedy důvodně domnívat, že sny a halucinatorní prožitky mohou mít společné pozadí.

Také současné antipsychotické medikamenty jsou funkční v uvedené oblasti – ovlivňují dopaminergní dráhy, zvláště mesocortikálně-mesolimbickou, která protíná popisovanou oblast, na níž cílila ventromediální leukotomie. Jestliže blokadou této dopaminergní dráhy antipsychotiky (či v minulosti chirurgicky) dochází k omezení pozitivních psychotických fenoménů, stimulací jinými látkami, např. kokainem či amfetaminy, vede nejprve k akceleraci aktivity a motivace ovlivněného, posléze pak i k možnému rozvoji psychotických symptomů. Podobně účinkují i antiparkinsonika, která též stimuluje dopaminové dráhy. A nejen to. Hartmann a kol. 1980, podával L-dopu (antiparkinsonikum) psychicky i neurologicky zdravým jedincům krátce po skončení první REM fáze a aplikace tohoto preparátu vedlo k masívnímu nárůstu intenzity, živosti a bizarnosti snů. Architektura spánku (četnost a délka REM fází) ale nebyla L-dopou nijak výrazněji ovlivněna.

Všechna tato pozorování vedly M. Solms k závěru, že právě tato oblast je generátorem snění. (vizuálně-prostorové struktury má v systému snění za sekundární). Mezokortikolimbická dopaminová dráha je však zároveň podle mnohých neurobiologů (Panksepp) součástí tzv. motivačního (aktivačního, pátracího) systému. Ten je zodpovědný za vzbuzování zájmu o okolní realitu, vede k aktivnímu vyhledávání objektu tohoto zájmu a motivuje jedince k činnosti. Propojením na frontální i prefrontální motorická centra v době bdělosti vede aktivace tohoto motivačního systému k zahájení činnosti, vedoucí k vyhledání objektu zájmu. V průběhu spánku jsou však frontální oblasti odpojeny a motorickou činnost tak nelze zahájit. Solms má tedy zato, že od-

pověď na aktivaci pátracně-motivačního systému je odsunuta více posteriorně do percepčních oblastí, zvl. vizuálně-prostorové, a místo motorické činnosti tak má pouze imaginativní charakter. Při chybějící třídící a organizační funkci odpojených frontálních laloků pak mají sny zmatečný, bizarní a halucinatorní ráz.

Proti aktivačně syntetizační teorii, která chápe sny jako automatické, zcela náhodné a nijak motivované výboje z oblasti pontu mozkového kmene, staví Solms hypotézu, ve které sny jsou cílenou odpovědí na aktivaci motivačního systému v průběhu excitovanějších fází spánku (usínání, REM spánek, buzení) a „odehráním“ motivačního požadavku, v době, kdy jsou motorická centra inaktivována. Tato teorie již není nepodobná Freudově základní úvaze o významu snů. Sny by také mohly sehrávat jistou roli v protekci spánku – saturace požadavků aktivovaného motivačního systému snovými imaginacemi by mohla vést k uvolnění napětí v tomto systému.

Objevy a závěry profesora Solms vedly k řadě diskuzí a připomínek ze strany neurovědců zabývajících se spánkem i sněním. (Hobson, Antrubus, Domhoff). Velmi často jsou připomínky názorově ambivalentní, na jedné straně široce akceptují Solmsův přínos k vysvětlení neurofyzologie snění. Přijímají jeho klinicko-anatomické studie mozkových lézí ve vztahu ke snění, zvláště přenesení centra snění z mozkového kmene do limbické oblasti a popis možné neuronální sítě snění zahrnující dopaminergní dráhy. Na druhé straně se však velmi skepticky až negativně staví k jeho hypotetickým závěrům stran významu snění a podpoře původního Freudova modelu.

Jedním z nejzajímavějších Solmsových kritiků je William Domhoff, profesor psychologie na University of California a vedoucí spánkové laboratoře. Jeho kritika směřuje jednak na Solmsovy historické vývoody a dále na jeho vědecké závěry. Domhoff (2001) odmítá tvrzení, že by objev snění v průběhu non-REM spánku v šedesátých le-

tech 20. století (Foulkes, 1962) byl vědci zabývajícími se spánkem opominut. Naopak, dle Domhoffa se spánkoví vědci od počátku stavěli k Hobsonovu spojení REM spánku a snění velmi kriticky a aktivačně-syntetizační teorie nebyla vůbec v těchto kruzích široce akceptována (jak tvrdí Solms), naopak byla chápána jako marginální a málo vědecká. Jako taková tudíž nemohla mít zásadní vliv na odmítnutí silného působení psychoanalýzy v americké psychiatrii v sedmdesátých letech.

Z hlediska obsahu se Domhoff zabývá kritikou Freudovy teorie snů obecně. Odmítá protektivní význam snění pro udržení spánku a argumentuje studii, kdy i při lézích v oblastech, které znemožňují snění, není spánek postižených nijak výrazněji alterován. Též malé děti, které obecně sní daleko méně, nemají spánek nijak narušen. Také Freudovo chápání snu, jako splněného přání má Domhoff za překonané, což dle jeho názoru potvrzují rozsáhlé soubory snových obsahů, sebraných ve spánkových laboratořích, s často negativním až trýznivým obsahem a taky noční můry například u vojáků s posttraumatickou stresovou poruchou. Cenzuru snových obsahů a nezbytnost jejich šifrování jako příčiny „delirantní“ formy snění má též za neadekvátní. Většina snů je, dle zjištění spánkových laboratořích, zcela explicitní a jednoduše vysvětlitelná a jejich „bizarnost“ je dána často pouze diskontinuitou v časové ose. Domhoff sám by rád aktivační – syntetizační i psychoanalytickou teorii začlenil do nové, kognitivní teorie snění.

V diskuzi je vhodné zdůraznit, že aktivačně-syntetizační teorie sice nemusela mít podporu ve vědeckých kruzích zabývajících se spánkem, měla však široký ohlas v rámci psychiatrie obecně (zvl. americké), a též u veřejnosti a doposud bývá předkládána jako důkaz vyvracející z neurovědeckého hlediska Freudovy názory na sny a psychoanalytické přístupy vůbec. Zásadní Solmsův význam spočívá ve zpochybnění této teorie jako anti-psychoanalytického vědeckého důkazu. Kritici práce Marka Solmsa pak

ne zcela pochopili jeho stěžejní záměr. Tím není obhájit psychoanalytické teorie, ale pouze je zkoumat moderními neurovědeckými metodami a zjistit, které z těchto teorií by mohly obstát a být přínosné a které nikoli. Solms, i celá neuropsychanalýza, navazují na Freudův výrok z roku 1914: „Biologie má vskutku neomezené možnosti. Můžeme očekávat, že zajistí velmi překvapivé informace a nemůžeme ani hádat, jaké odpovědi přinese za několik desítek let..., možná budou takového charakteru, že zcela smetou naší arteficiální strukturu hypotéz“ (Freud, 1914). Co tedy úsilí M. Solmsa se spolupracovníky v dané oblasti přineslo? Objev neuronální sítě zapojené do snění. Zjištění, že tato síť se částečně shoduje se strukturami motivačního systému. Možnost vyslovit hypotézu, že tyto systémy jsou propojeny i funkčně a sny mohou mít ve spánkové aktivaci motivačního systému svůj význam. Tvrdit, že tyto nálezy jsou důkazem pro pravdivost Freudovy teorie snů, by bylo příliš smělé, rozhodně ale této teorii úplně neodporují. A naopak solidně vyvracejí jinou teorii (aktivačně-motivační), která doposud Freudovy myšlenky zcela diskreditovala. I Domhoff ve své kognitivní teorii snů připouští, že ač sny samotné asi nemají žádný funkční význam, jejich obsahy jsou vysoce individuální a o niterných duševních pochodech daného člověka hodně vypovídají. Při odpojení frontálních organizačních systémů v průběhu spánku, zajišťujících soulad vnitřních impulzů s realitou, můžeme pak možná ve snech odhalit i myšlenky a fantazie v bdělém stavu skryté. A zde jsme již velmi blízko zásadní premisy Freudovy teorie.

Závěrem nutno dodat, že si úvaha neklade za cíl porovnávat teorii Freudovu a současně teorie snění (kognitivní i neurologické, mnohé rovněž značně spekulativní), ale spíše jen uvést krátký příklad toho, jak může být současná neurověda užitečná v ověřování některých psychoanalytických teoretických závěrů a k jejich případnému potvrzení či odmítnutí.

### 3. PERSPEKTIVY PSYCHOANALÝZY V NEUROVĚDECKÉM VÝZKUMU PODLE E. KANDELA

O užitečnosti propojení neurověd a psychoanalýzy nepochybuje ani psychiatr a neurobiolog Eric Kandel, profesor biochemie na Columbia University, nositel Nobelovy ceny. I on vychází, podobně jako neuropsychanalytici, ze starších Freudových prací, kde Freud presentoval svou vizi o budoucím zasazení psychoanalytických teorií do širšího biologického rámce. Kandel sám je tzv. kauzální monista (veškerá duševní činnost je výsledkem biologických změn CNS) a ve svých pracích postuloval nezbytnost biologického základu pro všechny psychologické děje, jednoduché i složité. V tomto rámci má psychoanalýza dvě možnosti, buď bude hledat a najde svůj biologický vědecký základ, nebo se časem stane pouze „filozofií duše“ a psychoanalytické texty se budou číst jako filozofické či poetické (vedle Kanta, Schopenhauera či Nietzscheho). Kandel oceňuje počáteční veliký přínos psychoanalýzy pro zkoumání duševní činnosti, hlavně v metodice naslouchání volným asociacím pacientů a analýze jejich subjektivní introspekce. Ve své době to byl velký pokrok a objevy takto učiněné jsou velmi cenné. Nyní však se zdá tato metoda z vědeckého hlediska již vyčerpaná. Kandel pochybuje, že by další a další rozbor subjektivního vhledu v analytické situaci mohly vést ke skutečně novým, zásadním poznatkům, užitečným pro duševní výzkum. Navíc vyčítá psychoanalýze, že mimo teorií vzniklých na základě popisu jednotlivých případů nebyla schopna vytvořit objektivnější metodu bádání. Nemůže tak eliminovat subjektivní zkreslení a validita získaných dat je pochybná. Psychoanalýza tím ztrácí svůj vliv ve vědeckém světě, což je dle Kandela velká škoda, protože reprezentuje doposud „nejkoharentnější a intelektuálně nejspokojivější obraz mysli“.

Kandel dále vytyčuje několik oblastí neurovědeckého výzkumu, kde by bohaté zkuš-

nosti, nashromážděné během sta let pozorování lidské mysli psychoanalytiky, mohly být zvláště přínosné. A kde by se vědecké poznatky daly využít pro psychoanalýzu. Má na mysli například výzkum nevědomí, zvláště pak ve vztahu k prefrontálnímu kortexu, výzkum významu raných zkušeností pro pozdější rozvoj duševních nemocí, psychologickou kauzalitu a jiné. Zásadní se ale jeví možnost zkoumání schopnosti psychoanalýzy způsobovat strukturální změny v mozkové tkáni. Prokázání takových změn by mohlo umožnit evaluaci terapeutických procesů, protože, pokud má být psychoanalýza chápána jako léčebná metoda (a jinak nemá význam), měla by prokázat svou účinnost. To předpokládá také osvojení si i jiných, objektivnějších metod, nejlépe dvojité slepých studií. Nabízí též poznatky ze svého vlastního oboru – možný vliv terapie na genovou expresi neuronů, na jejich následné fyziologické a morfologické změny a v konečném důsledku i na anatomické proměny mozku. Všechny takovéto změny jsou současnými zobrazovacími metodami verifikovatelné – viz např. práce Edwarda Tauba (Tauba et al 1995).

Pouze objektivně zhodnocená psychoanalytická data mohou být přínosem pro neurovědecký výzkum. A dle Kandela neurovědecký výzkum psychoanalytický pohled potřebuje. Síla psychoanalýzy spočívá v jejím specifickém, subjektivním, úhlu pohledu, v její komplexnosti. Biologie tyto vlastnosti mít nemůže a proto ani nehrozí, že by přiblížení k biologickému přístupu psychoanalýzu redukovalo či jinak omezilo její bohatost a unikátnost.

### 4. DISKUZE

Uvedené názory obou vědců a jimi požadované přiblížování psychoanalýzy neurovědeckému přístupu nicméně naráží na řadu problémů. Primárně lze pochybovat o možnosti a také o nezbytnosti takového přiblížování. Zdali je vůbec možné umístit psychoanalýzu do rámce přírodních věd, kde platí pevná a ověřitelná pravidla a zákony.

Nebo ji naopak chápat jako vědu sociální, kdy je jakákoli verifikace získaných dat jen velmi obtížná, protože psychoanalytickou metapsychologii, tj. soubor abstraktních modelů popisujících a vysvětlujících fungování lidské mysli, lze též extenzivně vnímat pouze jako myšlenkové předivo pro pochopení interakce v psychoanalytické situaci, a ne jako daný a nakonec i biologicky ověřitelný fakt. Dalším problémem zůstává odlišnost terminologie a chápání psychopatologie vůbec. Mnozí psychoanalytici vnímají rozdílnost vzniklou za sto let odloučeného vývoje za nepřekonatelnou a přibližování dle nich může vést pouze k neporozumění.

Na druhou stranu však nelze nevidět, že psychoanalytické závěry vznikaly na základě dlouhodobého a pečlivého pozorování lidské psychiky a mnohému popisovanému tak jistě bude možno přičíst univerzální platnost. Navíc, pokud chce být psychoanalýza chápána skutečně jako léčebná metoda a zůstat součástí medicíny, musí předkládat objektivní evaluaci.

Zhodnocení efektivity jak psychoanalýzy a psychoanalytické terapie, tak dynamického terapeutického přístupu obecně, přináší stále více nezávislých studií a meta-analýz těchto studií. Obsáhlou sumarizaci provedl v roce 2010 Jonathan Shedler (2010). Na základě výsledků předložených meta-analýz (např. Abbas 2006; Leichsenring 2008; de Maat 2009) lze mít účinnost psychodynamické psychoterapie za důkazně podloženou a z vědeckého hlediska prokázanou. Její účinnost je přinejmenším srovnatelná s metodami, které jsou běžně jako „evidence-based“ chápány (např. KBT) a v některých parametrech tyto metody dokonce překonává (zvláště v přetrvávání a dokonce i prohlubování účinku daleko po skončení terapie samotné). Empirická měření, potvrzující redukcii patologických symptomů i zlepšení parametrů psychické kapacity jsou tak odpovědí na jeden z Kandelových požadavků. Prokázaná efektivita se však týká dynamických, mnohdy nevědomých procesů v běhu terapie, při přenosových i protipřenosových

interakcích. Objasnit psychologické mechanismy, které tyto procesy způsobují a stejně tak i vlastní teorie psychoanalytické metapsychologie je daleko obtížnější. Problematická jsou již samotná získaná data. Patologie nebývá definována diagnosou, ale dynamicky. Záznamy průběhu terapie jsou často vzdáleny standardům klinické dokumentace a velmi zřídka lze získat objektivní záznamy (nahrávky) průběhu jednotlivých sesí. Jistě to souvisí s naprostou intimitou psychoanalytické situace. Materiál v ní získaný a následně referovaný je vždy zkrácený subjektivitou analytika. Zajištění objektivních dat (např. k nezávislému vyhodnocení či počítačové analýze) je a bude velmi obtížné a rozhodně se nestane běžnou praxí. To, co je handicapem pro vědecký výzkum, je ale zároveň jednou z největších předností psychoanalýzy – vytvoření zcela bezpečného, důvěrného a tvůrčího prostředí. Pouze v takovém prostředí lze očekávat požadovanou psychickou změnu. Fakt, že takovéto prostředí dokáže psychoanalýza vytvořit je důležitější, než její metapsychologické závěry a přináší výhledový optimismus. Ať už se přiblížení k neurovědám podaří či nikoli.

#### LITERATURA

- Abbas A. A., Hancoc J. T., Henderson, Kisely S. (2006) Short-term psychodynamic psychotherapy for common mental disorders, *Cochran Database Syst. Rev.*
- Braun A., Balkin T., Wesenten N. Carson R at al. (1989) Dissociated Pattern of Activity In Visual Cortices and their Projections during Human Rapid Eye Movement. *Sleep, Science* 279: 91–95.
- Domhoff G. W. (2001) Why did empirical dream researchers reject Freud? A critique of historical claims by Mark Solms. *Dreaming*, 14: 3–17.
- Foulkes D. (1962) Dream Reports from different Stages of Sleep. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65: 14–15.
- Freud, S. (1900) *Výklad snů, Sebrané spisy*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství.
- Freud, S. (1914) *O Narcismu, Sebrané spisy*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství.

- Freud, S. (1950) *The origins of Psycho-Analysis*. London: Imago.
- Hobson, J. A., McCarley R., Wyzinky P. (1975) Sleep Cycle Oscillation: Reciprocal discharge by two Breinstem Neuronal Groups. *Science* 189, 55–58.
- Hobson, J. A., McCarley R. (1977) The Brain as a Dream State Generator: An activation-synthesis of the Dream Proces. *American Journal od Psychiatry* 134, 1335–1348.
- Jouvet, M. (1967) Neurophysiology of the States of Sleep. *Psychological Reviews* 47, 117–177.
- Kandel, E. R. (1998) A new intellectual Framework for Psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155: 457–469.
- Kandel, E. R. (1999) Biology and the future of psychoanalysis: A new intellectual Framework for psychiatry revised. *American Journal of Psychiatry*, 156: 505–524.
- Kaplan-Solms K., Solms M. (2000) *Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis*. London: Karnac Books.
- Kendo T., Antrobus J., Fein G., (1989) Leter REM activation, *Sleep Research* 18: 147.
- Lichsenring F., Rabung S., (2008) Effectivnes of long-term psychodynamic psychotherapy: a meta-analysis. *Journal of American Medicine Association* 300: 1551–65.
- de Maat S., de Jonghe F., Schoevers R., Dekker J.,(2009) The effectivnes of long-term psychoanalytic psychotherapy: a systematic review of empirical studies, *Harvard Rev Psychiatry*: 17(1) 1–23.
- Quinodoz, J. M. (2005) *Reading Freud*, East Sussex: Routledge.
- Shedler, J. (2010) The Efficacy of Psychodynamic Psychotherapy. *American Psychologist* 65(2): 98–109.
- Solms, M.; Turnbull O. (2002) *The Brain and the inner World*. London: Karnac Books.
- Taub, E., Ebert T., Panter C., Wienbruch C., Hoke M., Rockstorm B. (1995) Inceased use of the left hand in string players associated with increased cortical representation of the fingers. *Science*, 220: 21–23.
- MUDr. Radan Březina, nar. 14. 9. 1965, psychiatrická, psychoterapeutická a psychoanalytická praxe – Praha 7, Jana Zajíce 16. Člen České psychoanalytické společnosti – International Psychoanalytical Association. mail: radan.brezina@gmail.com*
- Došlo do redakce 4. 1. 2014, v revidovaném znění 1. 4. 2014. K publikaci přijato 5. 5. 2014.*

## KOMPLEXNÍ POSTTRAUMATICKÁ STRESOVÁ PORUCHA A DESNOS – KLINICKÝ OBRAZ, NEUROBIOLOGICKÉ ASPEKTY A ZÁKLADY PSYCHOTERAPEUTICKÉHO PŘÍSTUPU K LÉČBĚ

**Complex posttraumatic stress disorder and DESNOS – clinical picture, neurobiological aspects and fundamentals of psychotherapeutic approach to treatment**

**Milan Drozd**

### ABSTRAKT:

Psychické trauma je v psychiatrii a psychoterapii považováno za jeden z možných etiologických faktorů psychických poruch. Již v době zavedení diagnózy posttraumatické stresové poruchy do DSM III bylo jasné, že problematika posttraumatických stavů je mnohem komplexnější, než je popsáno v diagnostických kritériích. Výzkum posttraumatických stavů vedl k vytvoření diagnózy komplexní posttraumatické stresové poruchy a DESNOS (Disorders of extreme stress not otherwise specified). Psychoterapeutické přístupy k těmto poruchám jsou transteoretické a vycházejí z poznatků neurověd týkajících se poruch v oblasti vztahové vazby a regulace emocí, explicitní a implicitní paměti, disociace a kortikální integrace. Článek se zabývá historií, neurobiologickými souvislostmi a jejich implikacemi pro léčbu traumatu.

*Klíčová slova:* komplexní PTSD, regulace emocí, paměť, prefrontální kortex

### ABSTRACT:

Psychic trauma is considered to be possible etiological factor of mental disorders in psychiatry and psychotherapy. It was clear since the introduction of Posttraumatic stress disorder to DSM III, that the field of posttraumatic states is more complex than described in diagnostic criteria. The research of posttraumatic states has led to the establishment of diagnosis of Complex

posttraumatic stress disorder and DESNOS (Disorders of extreme stress not otherwise specified). Psychotherapeutic approaches to these disorders are transtheoretic, anchored in neuroscience findings concerning attachment disturbances, emotion regulation, explicit and implicit memory, dissociation and cortical integration. This paper is dealing with history, neurobiological context and its implications for trauma treatment.

*Keywords:* complex PTSD, emotion regulation, memory, prefrontal cortex

### ÚVOD

Zájem o psychické trauma a jeho následky se v historii opakovaně objevuje a mizí. Není jednoduché si připustit skutečnost, že člověk je schopen tak otřesných skutků vůči svým bližním jako je fyzické týrání, zanedbávání či sexuální zneužívání. Oběti takového zacházení se často setkávají s nedůvěrou a popřením. Ani v odborných psychiatrických kruzích nebylo snadné prosadit přijetí relevantních diagnóz tak, aby tato problematika mohla být adekvátně zkoumána. Americká autorka J. L. Herman ve své průkopnické práci vymezuje tři základní období zvýšeného zájmu o trauma (Herman, 2001). Prvním bylo studium fenoménu hysterie u žen ve Francii v 19. století spojené zejména s neurologem Jean-Martinem Charcotem, působícím v nemocnici v Salpêtrière a jeho žáky Pierrem Janetem a Sigmundem Freu-

dem. Charcot poukázal na skutečnost, že disociační příznaky postihující jím léčené ženy jsou psychického původu. Pierre Janet a posléze i Sigmund Freud s Josefem Breuerem na základě rozhovorů s pacientkami dospěli k závěru, že příčinou potíží těchto pacientek, které byly často oběťmi znásilnění, zneužívání či fyzického násilí, je psychická trauma. Freud později tuto teorii opustil, neboť byla tehdejší společností i akademickými kruhy nepřijatelná. Janet, který setrval u traumatické etiologie a vytvořil první fázové modely léčby, obecně platné dodnes (Van der Hart et al., 1989), upadl na dlouho v zapomnění. Freud, který se od traumatické etiologie duševních poruch odklonil, se stal klíčovou postavou psychologie 20. století.

Druhé období je spojené s fenoménem válečné neurózy postihující vojáky v průběhu první světové války. Výskyt „hysterických“ příznaků u mužů vyvrátil představu, že „hysterie“, jak byl v té době soubor různorodých příznaků označován, je ryze ženským fenoménem. I tehdy nalezneme tendence traumatickou etiologii příznaků popřít a vysvětlit tyto potíže problematickým morálním charakterem postižených vojáků. Naproti tomu výzkum obětí druhé světové války a války ve Vietnamu inicioval vytvoření diagnostické kategorie posttraumatické stresové poruchy v DSM III v roce 1980.

Třetí fáze obnovení zájmu o trauma souvisí s feministickým hnutím v Severní Americe a v západní Evropě. Poukázalo na fenomén sexuálního a fyzického násilí páchaného na ženách a problematiku psychického a fyzického týrání, sexuálního zneužívání a zanedbávání dětí. V souvislosti s výzkumem těchto jevů se ukázalo, že diagnostická kritéria posttraumatické stresové poruchy nezahrnují komplexně veškeré symptomy takto postižených osob. To vedlo k vytvoření nové diagnostické jednotky nazvané komplexní posttraumatická stresová porucha (Herman, 1987), nebo DESNOS (Pelcovitz et al., 1997), což je zkratka vytvořená z anglického názvu „Blíže

nespecifikované poruchy vzniklé v souvislosti s extrémním stresem“ ( Disorders of extreme stress not otherwise specified). Tato poslední fáze se již kryje s rozvojem neurověd, které umožnily objasnit dopad traumatických zážitků na vývoj a fungování systémů mozku zodpovědných za regulaci vegetativního nervového systému, emocí, paměti a jejich integraci.

#### OD POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY KE KOMPLEXNÍMU TRAUMATU

Jako potenciálně traumatizující lze označit takovou událost, která svým rozsahem a intenzitou výrazně překročí adaptační schopnosti jedince, vede k ohrožení života, bezpečí a integrity postiženého, nebo dalších osob a je provázena pocity hrůzy a bezmocnosti. Příkladem mohou být přírodní katastrofy, dopravní nehody, válečné zážitky, přepadení apod. U některých postižených jsou příznaky přechodného charakteru a postupně odezní, u dalších dochází s časovým odstupem k rozvoji symptomatiky charakteristické pro posttraumatickou stresovou poruchu (PTSD). Objevuje se znovuprožívání traumatické události ve formě intruzivních vzpomínek, nočních můr a nepříjemných pocitů v souvislosti s připomenutím traumatické události, provázené snahou vyhnout se situacím, pocitům a vzpomínkám, které traumatickou událost připomínají. Takové situace mohou vést ke vzniku nekontrolovaných emocí a výpadkům paměti na některé okolnosti traumatické události. Zvýšená psychická citlivost se projevuje poruchami spánku, podrážděností, hněvem, poruchami soustředění, hypervigilitou a přehnanými úlekovými reakcemi (blíže viz např. Kosová, Praško, 2002).

Výše popsaná kritéria dobře vystihují stavy, které vznikly na základě jednorázových a zpravidla časově omezených událostí. Zdaleka však nepokrývají symptomatiku pacientů, kteří byli vystaveni dlouhodobé nebo opakované traumatizaci zejména v dětství a adolescenci s nemožností uniknout.



Z počátku byla PTSD považována za onemocnění s vysokou mírou komorbidity s dalšími psychickými poruchami (Kessler et al., 1995). S postupem času však vycházelo najevo, že tyto potíže, jako disociace, somatizace, poruchy příjmu potravy či sebepoškozování jsou spíše součástí klinického obrazu traumatizovaných jedinců, než samostatnými komorbidními poruchami. To vedlo nakonec k formulaci nové diagnostické jednotky označované jako poruchy spojené s extrémním stresem (DESNOS) nebo komplexní PTSD. Tato jednotka zahrnuje šest oblastí narušení: regulace afektu a impulzů, pozornosti a vědomí, sebevímání, vztahů s ostatními, somatizace a systému hodnot (Luxenberg et al., 2001). Výrazný překryv výše uvedených příznaků s diagnostickými kritérii hraniční poruchy osobnosti i anamnéza pacientů trpících touto poruchou, v níž často nacházíme chronickou traumatizaci v dětství, zpochybňují i diagnostický koncept hraniční poruchy osobnosti, neboť tato porucha je pravděpodobně spíše traumatickou adaptací na nevhodné vývojové podmínky (Courtois, 2004). Vytvoření nové diagnostické jednotky, kterou se zatím nepodařilo prosadit do DSM ani ICD, nemá význam pouze pro odborníky zabývající se zkoumáním psychického traumatu a jeho následků. U pacienta, trpícího komplexní PTSD “často selhávají léčebné metody založené na důkazech, v dětství, adolescenci i dospělosti dostává řadu různých diagnóz a absolvuje mnoho komplexních léčebných postupů, které mohou vést k nežádoucím účinkům“ (Ford et al., 2013, s. 841). Správná diagnóza je u této poruchy předpokladem efektivní léčby.

#### NEUROBIOLOGIE KOMPLEXNÍCH TRAUMATICKÝCH STAVŮ

Částečný vhled do komplexní a mnohostranné symptomatiky chronických traumatických stavů umožňují přibývajícím poznatkům z vývojové neurobiologie. Za východisko lze považovat již práce J. Bowlbyho, který poukázal na nezbytnost optimálního vztahu

s pečující osobou po porodu pro zdravý vývoj novorozence (Bowlby, 2010). Bowlbyho teorie vztahové vazby, kombinující psychoanalytické pojetí vývoje s biologickými poznatky je dnes všeobecně přijímána a souvislost poruch vztahové vazby s psychopatologií popisuje řada autorů (Hašto, 2005; Siegel, 2012). Teprve další výzkumy na přelomu století přispěly k objasnění mechanismu, který vede buď ke zdravému vývoji, nebo ke vzniku psychopatologie. V interakci dítěte s pečující osobou dochází mimo jiné k vyřívání struktur, zodpovědných za regulaci emocí. Teorie vztahové vazby se tedy postupně reformuluje v teorii regulace emocí (Schore, 2013). Schopnost regulovat emoce, je z počátku závislá na vztahu s pečující osobou (dyadická regulace) a podílejí se na ní implicitní komunikační mechanismy jako tón hlasu, mimika, výraz tváře. Tato interakce vede k vzájemnému vyladování pravostranných struktur mozku, zejména pravostranného orbitofrontálního kortexu a amygdaly novorozence a pečující osoby (Schore, 2008). V optimálním případě dojde k postupnému vývoji schopnosti emoční seberegulace. Narušení tohoto procesu v raných fázích individuálního vývoje může vést k poruše regulace emocí. K závažnému narušení neurobiologického vývoje dochází v případech, kdy vztahová osoba, jejímž úkolem je stres snižovat a emoce regulovat, se stane zdrojem stresu. Jak uvádí Luxenberg, „Kritickým prvkem, určujícím rozsah výsledné psychopatologie je vývojová úroveň, na které k traumatizaci dochází a to zda k ní dochází v kontextu vztahu s pečující osobou nebo intimním partnerem.“ (Luxenberg et al., 2001, s. 374).

Dopad raných traumatizujících událostí na vyvíjející se struktury CNS je pervazivní a vede k „narušení oblastí podílejících se na udržování homeostázy: mozkového kmene a locus ceruleus, paměťových systémů mozku (zahrnujících hipokampus, amygdalu a frontální kortex) a oblasti podílející se na exekutivních funkcích, včetně orbitofrontálního kortexu, cingula a dorsolaterálního

prefrontálního kortexu“ (Van der Kolk, 2003, s. 298).

#### VEGETATIVNÍ NERVOVÝ SYSTÉM

Vegetativní nervový systém se skládá se ze dvou částí, sympatiku a parasympatiku. Má zásadní význam pro modulaci odpovědi organismu na stresující události. Sympatická část v situaci ohrožení mobilizuje rezervy organismu a připravuje ho na boj nebo útěk. V těle dochází k vzestupu tepové frekvence, zvýšení krevního tlaku, svalového tonu, rozšíření dýchacích cest a uvolnění energetických rezerv. Sympatikus je úzce propojen se stresovou osou hypothalamus – hypofýza – nadledviny, která uvolňuje stresové hormony (kortizol a CRH). Po zvládnutí stresové situace dochází vlivem parasympatiku ke zklidnění a obnově metabolických rezerv. Opakované traumatizující situace u dětí bez adekvátní podpory pečujících osob, nebo v situacích, kdy zdrojem stresu jsou právě pečující osoby, vedou k senzitivaci vegetativního nervového systému. K vyvolání intenzivní vegetativní reakce v průběhu času stačí stále menší podněty, např. pouze představa či vzpomínka na traumatizující událost či osobu. Všeobecně známá představa, že výsledkem aktivace vegetativního nervového systému je boj, útěk nebo zamrznutí (freezing), platí spíše pro nižší savce. U traumatizovaných dětí lze pozorovat širší škálu reakcí, které Perry zařazuje buď do kontinua hyperarousalu nebo do kontinua disociace (Perry et al., 1995). Kontinuum hyperarousalu, zprostředkované hlavně sympatikem, zahrnuje například motorickou hyperaktivitu, impulzivitu nebo poruchy spánku. V kontinuu disociace, modulované parasympatikem, dopaminergním systémem a endogenními opioidy, dochází ke stavům zamrznutí (freezing), poklesu krevního tlaku i tepové frekvence, které může vyústit až ve ztrátu vědomí, nebo k disociativním stavům, od denního snění s derealizací a depersonalizací, po plně vyjádřenou disociativní poruchu. Disociace je původně adaptivní mechanismus, který

umožní traumatizované osobě uniknout nevládnutelné situaci prostřednictvím biologických a fyziologických mechanismů. Vlivem uvolněných endogenních opioidů vzniká pocit pohody a klesá schopnost uvědomovat si okolní dění. Disociovaná osoba se dostává vlivem depersonalizace a derealizace do pozice nezúčastněného pozorovatele (Cozolino, 2010). Perry vysvětluje vznik širší škály reakcí, které se liší u mužů, žen a dětí z evolučně biologického hlediska. Předpokládá jejich původ v dobách, kdy se skupiny hominidů vzájemně napadaly a vítězná skupina zavzala do své tlupy ženy a děti. Zatímco muži se vzájemně pobíjeli v boji, děti jsou závislé na pečujících osobách, na které musí spoléhat. Jejich útěk od skupiny by v tehdejším kontextu znamenal jistou smrt, vzhledem k dlouhé době dospívání a závislosti na pečující osobě i sociální skupině. Bojovné chování vůči agresorům také nebylo vítanou vlastností, která by zvyšovala šance na přežití v nové skupině. Ve výše popsaném kontextu mohlo být dočasné zamrznutí nebo disociace evoluční výhodou zvyšující šanci na přežití.

Výrazný podíl na regulaci reakce na stresující události u lidí má systém sociálního začlenění (social engagement system), který se v evoluci objevuje u savců. Tento systém je založen na působení myelinizované části vagového nervu, tedy parasympatickou částí vegetativního nervového systému na srdce, dýchací cesty, hltan, hrtan a svaly středního ucha. Moduluje vokalizaci, mění napětí svalů středního ucha, které napomáhá filtraci lidské řeči od okolního šumu. Tento systém bezprostředně souvisí se strukturami mozku kmene, zodpovědnými za inervaci obličejových svalů, ovlivňujících mimiku, která je důležitou zevně pozorovatelnou součástí emoční reakce. Ventrální vagový komplex inhibuje a moduluje jinak silnou mobilizační reakci sympatiku (Van der Kolk, 2003) a umožňuje rychlou jemnější regulaci emocí v sociálním kontextu. Předpokládá se, že ventrální vagový systém vyžívá v interakci s pečující osobou. Jeho

vyzrávání časově koreluje s přechodem od interaktivní regulace k autoregulaci negativních emocí (Shore, 2001). Narušení jeho modulační kapacity bylo pozorováno u traumatizovaných dětí (Porges, 2001).

#### PAMĚŤOVÉ SYSTÉMY

Vytvoření paměťových systémů v průběhu evoluce znamenalo významnou adaptační výhodu. „Minulé události ovlivňují budoucnost prostřednictvím paměti“ (Siegel, 2012, s. 46). Správné fungování implicitních i explicitních paměťových systémů umožňuje vyhodnocení aktuální situace v kontextu minulé zkušenosti a modulaci jednání v budoucnosti. Stejně paměťové systémy se podílí na vzniku části symptomatiky traumatizovaných. Pro zdravé fungování je důležitá souhra implicitních a explicitních paměťových systémů. V implicitních paměťových systémech jsou uloženy emoce, tělesné pocity, obrazy i vzorce chování. Tato paměť nevyžaduje vědomé zpracování a je zprostředkována zejména podkorovými strukturami, které vyzrávají záhy po narození. Emoční paměť je založena na aktivitě amygdaly a dalších částí limbického systému. Behaviorální paměť pro vzorce chování je zprostředkována bazálními ganglii a motorickým kortexem. Somatosenzorická paměť pro tělesné stavy je pravděpodobně zprostředkována somatosenzorickým kortexem, orbitofrontálním kortexem, přední insulou a předním cingulem, což jsou části zodpovědné za reprezentace těla a interocepti. Jedná se hlavně o pravostranné mozkové struktury (Siegel, 2012). Explicitní paměť zahrnuje paměť autobiografickou, která umožňuje vědomé vybavení události v časoprostorovém kontextu ve vztahu k osobní historii jedince a sémantickou (faktickou). Uložení události do explicitní paměti je vědomý proces vyžadující pozornost. Na jeho realizaci se podílí souhra řady struktur, mj. prefrontální kortex a hipokampus, který je zodpovědný za časově prostorové souvislosti události. Následná kortikální konsolidace umožní trvalé vybavitelné zapamatování.

Iniciální vyhodnocení podnětu přicházejícího prostřednictvím smyslových orgánů ze zevního prostředí z hlediska relevance či potenciální nebezpečnosti pro jedince zajišťuje zejména amygdala. Toto posouzení je rychlé a probíhá bez účasti vědomého zpracování. Pokud vše proběhne v optimálních podmínkách, může být událost, která je z počátku percipována jako nebezpečná zpracována na úrovni hipokampu, který doplní prostorové a časové souvislosti, možnosti řešení a uložení události včetně jejích konsekvencí do dlouhodobé paměti. Nové setkání se stejným podnětem již umožní porovnání a modulaci reakce na základě minulé zkušenosti. Celý systém má určité pracovní optimum. Přiměřená emoční reakce na podnět s následným uvolněním katecholaminů součinnost systémů implicitní a explicitní paměti podporuje a je předpokladem uložení do explicitní paměti, neboť právě emoční doprovod je tím, co dodává situaci relevanci a valenci. Je-li zevní podnět amygdalou vyhodnocen jako nebezpečný, dochází k výše popsané aktivaci sympatiku a osy hypotalamus – hypofýza – nadledviny. Stresové hormony a mediátory, zejména kortizol a noradrenalin mají negativní dopad na funkci hipokampu. Pokud amygdala spustí stresovou reakci, hipokampus není schopen konsolidovat explicitní vzpomínku. Pod vlivem chronického stresu, se kterým se setkáváme u traumatizovaných osob, vzniká výše popsaná hypersenzitivita vegetativního nervového systému i amygdaly pojící se s poruchou funkce a postupně i struktury hipokampu a následujícího kortikálního zpracování. Negativní traumatizující zážitky tak zůstávají na implicitní úrovni a vybavují se ve formě nepříjemných tělesných senzací, intenzivních emocí a vzorců chování, které postrádají časoprostorový kontext (Bob, 2008). Emoční paměť je uložena v obrazech a k jejímu vyvolání stačí zdánlivě nelogická kombinace fragmentů původního vjemu. Následná neadekvátní reakce je pak traumatizovanou osobou mylně přisuzována aktuální situaci, což komplikuje vztahy s dru-

hými lidmi, pro které může být takové nepřiměřené jednání nepochopitelné. Intenzita emočního prožitku a následující stresová reakce znemožňuje fungování kortikální inhibice na podkorové struktury. Pacient ztrácí možnost vědomé volby alternativních strategií, což může vyústit v impulzivní jednání, autoagresi se sebepoškozováním či heteroagresi.

#### KOROVÉ PREFRONTÁLNÍ SYSTÉMY A INTEGRACE ZKUŠENOSTI

Jednotlivé části CNS nevyzrávají v průběhu ontogenetického vývoje stejně rychle. Zatímco výše popsané funkce mozkového kmene zprostředkující činnost vegetativního nervového systému nebo amygdala jsou funkční již po narození, vyzrávání hipokampu trvá déle a přední části čelních laloků jsou plně funkční až v dospělosti. Pro zrání všech těchto systémů je kriticky důležitá adekvátní interpersonální interakce a stimulace zejména v senzitivní periodě. Narušení vývoje dříve vyzrávajících struktur ranou traumatizací poznamená i vývoj struktur dozrávajících později. Pro adaptivní reagování na zevní prostředí je důležitá souhra funkčně odlišných pravostranných a levostranných prefrontálních korových systémů, které umožňují jemnější diskriminaci podnětu a korovou modulaci „rychlé“ odpovědi podkorových systémů na podkladě zkušenosti. Pravostranný prefrontální kortex se v průběhu ontogeneze rozvíjí dříve a k jeho vyzrávání je kriticky důležitá adekvátní interakce s pečující osobou (Schore, 2001). Později vyzrávající levostranný prefrontální kortex reguluje zejména pozornost, exekutivní a jazykové funkce.

Pečující osoba opakovaně pomáhá dítěti vyrovnat se se stresem – nakrmí ho, když má hlad, uspí ho, když je unavené a uklidní ho, když má strach. Na základě těchto každodenních opakovaných interakcí dojde k postupnému vývoji struktur a systémů, umožňujících přechod od interpersonální regulace emocí k autoregulaci. Tlumivý vliv

orbitofrontálního pravostranného kortexu na amygdalu je předpokladem diferencovanějšího vyhodnocení podnětu z hlediska relevance pro jedince a umožňuje širší škálu reakcí než boj/útek. Základem vynoření se individuální psychologické bytosti z dyády matka dítě je schopnost dítěte uvědomovat si vlastní tělesné stavy (Craig, 2009). Z této schopnosti se v adekvátním prostředí rozvíjí schopnost vnitřní stavy regulovat, poznávat je jako součást sebe, propojovat je do proudu vědomí i odhadovat jejich obsah u druhých (theory of mind). Je zřejmé velmi úzké propojení uvědomování si tělesných stavů, regulace emocí, schopnosti empatie a mentalizace (Hašto, 2005; Fonagy, Bateman 2007; Siegel, 2012).

Zatímco u zdravých lidí fungují pravostranné a levostranné systémy v součinnosti s podkorovými systémy, setkáváme se u traumatizovaných jedinců s narušením jak bilaterální interhemisferální integrace, tak vertikální (kortikosubkortikální) integrace (Siegel, 2012). Výše popsaná hyperaktivita podkorových implicitních systémů v kombinaci s útlumem hipokampu se u traumatizovaných jedinců pojí s nedostatečným tlumivým vlivem prefrontálních systémů na amygdalu a poruchou integrativní bilaterální spolupráce pravého a levého prefrontálního kortexu. Výsledkem je disociace explicitních a implicitních paměťových systémů. U traumatizovaných dětí bylo prokázáno narušení kalózního tělesa (corpus calosum), propojujícího hemisféry a umožňujícího komunikaci mezi hemisférami (De Bellis et al., 1999) a deaktivace Brockova centra řeči (Hull, 2002). Útlum centra řeči komplikuje pojmenování, sdílení i narativní integraci traumatické zkušenosti do explicitní autobiografické paměti. Schopnost pojmenovat emoci má významný regulační efekt, neboť vede k poklesu její intenzity (Siegel, 2012).

Výše uvedené poznatky představují vzhledem ke komplexitě centrálního a periferního nervového a endokrinního systému a jejich interakcím jak s ostatními orgánovými soustavami, tak s okolním prostředím, pouze

zlomek skutečnosti. Vybrány byly zejména ty poznatky, které se mohou prakticky promítnout do práce s traumatizovanými pacienty.

#### VÝZNAM PRO PSYCHOTERAPII

Pacient trpící následky komplexní traumatizace nemusí vzhledem k mnohotvárnosti možných projevů do psychoterapie s touto diagnózou vůbec přijít. Přivést ho mohou depresivní či úzkostné potíže, psychosomatické poruchy vzhledem k častým somatizacím, či vztahové problémy např. v případech, že adaptace na traumatizující podmínky vedla k rozvoji emočně nestabilní poruchy osobnosti. U dětí se mohou tyto pacienti skrývat pod diagnózami jako ADHD či poruchy chování. Protože screening na traumatizující události např. při psychiatrickém nebo psychologickém vyšetření, na jehož základě je psychoterapie často indikována, není zatím u nás příliš rozšířen, bývá trauma přehlédnuto. Přínosné by mohlo být přeložení, validizace a zavedení některých dotazníků zaměřených na trauma do praxe (např. SIDES – Structured interview of disorders of extreme stress – blíže k psychometrickému posouzení komplexní PTSD a DESNOS viz Luxenberg et al., 2001, s. 380–383).

Charakteristickým rysem chronicky traumatizovaných pacientů je zvýšená reaktivita na zdánlivě méně významné podněty, vedoucí k intenzivním subjektivně nepříjemným stavům, zprostředkovaným aktivací podkorových implicitních paměťových systémů bez časoprostorového kontextu. Ty mohou být mylně přisuzovány aktuální situaci. Nedostatečná kapacita tyto stavy přiměřeně regulovat vede k hyperarousalu, či různým formám disociace. Oba krajní stavy narušují integraci systémů CNS a znemožňují učení se na základě zkušenosti, flexibilitu odpovědi a v nejhorším případě vedou k opakované retraumatizaci. Tendence přisuzovat nepříjemné subjektivní stavy aktuální situaci a negativní vnímání blízkých vztahů, v jejichž kontextu v minulosti

zpravidla k traumatizaci docházelo, může výrazně komplikovat terapii.

Většina současných autorů zabývajících se léčbou komplexního traumatu (např. Luxenberg et al., 2001; Courtois, 2004) využívá třífázový model, který byl v základních obrysech vytvořen již v úvodu zmiňovaným P. Janetem. První fáze je stabilizační a jejím cílem je krom navázání terapeutického vztahu a edukace pacienta práce na osvojení dovedností umožňujících lepší regulaci emocí. Teprve druhá fáze se zabývá zpracováním vlastního traumatu a ve třetí fázi, která nejvíce připomíná běžnou psychoterapii, se klient zaměřuje na plnohodnotné znovuzapojení do světa a mezilidských interakcí.

Nejvíce specifická je první fáze. Již vytvoření terapeutické aliance není snadné, neboť pacienti mohou mít negativní zkušenosti z předchozích terapií, ve kterých trauma nemuselo být rozpoznáno a intenzivní neregulované emoce provázející nevhodně aplikované postupy mohly vést k předčasnému ukončení terapie a přesvědčení o neúčinnosti léčby. Psychoterapie, která je mimo jiné i získáváním nových zkušeností v novém kontextu nemůže probíhat ve stavech disociace či hyperarousalu, které vedou k dezintegraci psychických funkcí a znemožňují učení. Proto se v první fázi musí zaměřit na vybudování pocitu bezpečí a rozvoj dovedností, které umožní stabilizovat neregulované emoce. Východiskem by mělo být zajištění bezpečí (např. omezení styku s rizikovými osobami, konzumace alkoholu, drog a jiného rizikového chování), které může v extrémnějších případech spadat i do kompetence sociálních pracovníků či policie. Důležitá je podpora v obnově péče o vlastní tělo, řešení častých dlouhodobě zanedbávaných přidružených medicínských problémů a obnovy pravidelnosti a řádu, která umožní předvídatelnost a tím i zvýšení pocitu bezpečí. Běžnou součástí léčby v této fázi je psychofarmakologická léčba. Neexistují sice léky, které by například dokázaly odstranit disociaci, ale redukce depresivního prožívání a úzkosti

antidepresivy může vést k poklesu množství emočně vypjatých situací, které následně k neregulovaným stavům vedou.

Součástí první fáze psychoterapie traumatizovaných osob je obvykle edukace. Poskytnutí konceptuálního rámce a vysvětlení možných souvislostí minulých traumatických zkušeností s aktuálně prožívanými často nepojmenovatelnými stavy může znamenat pro pacienta velkou úlevu a je zároveň teoretickým podkladem pro nácvik regulace emocí.

Terapeut by měl být schopen rozpoznávat známky aktivace sympatiku a parasympatiku a s nimi se pojící stavy hyperarousalu a disociace (viz např. Rothschild, 2007, s. 71) a vhodnými intervencemi, například pomocí imaginace bezpečného místa (Leuner, 2007) učit pacienta modulovat emoční reaktivitu tak, aby pokud možno co nejvíce setrval v integrovaném stavu. Celý systém technik, jejichž nácvik slouží ke zlepšení schopnosti regulovat emoce, vyvinula Dialektická behaviorální terapie (Linehan, 1993; Bohus, 2005; McKay, et al. 2007), primárně určený pro práci s pacientkami s diagnózou hraniční poruchy osobnosti, které lze využít i u pacientů s komplexním traumatem. Techniky zaměřené na zlepšení vnímání těla (např. body scan, viz Siegel, 2010, s. 44–46) zlepšují schopnost setrvat v přítomnosti a neupadat do stavů disociace. Cílené zaměřování pozornosti na tělesně prožívané fenomény a podněty přicházející do jednotlivých smyslových modalit postupně vede znovupropojení těla a mysli. Přínosný a využívaný je i nácvik meditačních postupů vycházejících z buddhistické meditace všímavosti (Bien, Didonna, 2009), které lze praktikovat po zácviku samostatně, nebo jako součást výše uvedené dialektické behaviorální terapie. Pravidelné provádění meditačních cvičení zvyšuje schopnost nezaujatě sledovat nepříjemné tělesné fenomény vyvolané aktivací implicitní traumatické paměti, nejednat impulzivně, zaujmout stanovisko pozorovatele (metakognice), verbálně tyto fenomény ozna-

čit a plánovat adaptivní jednání. Meditace tak může podporovat jak integraci kortikálních a subkortikálních systémů tak integraci interhemisferální (Siegel, 2012).

První fáze terapie může trvat různě dlouho, u závažně traumatizovaných jedinců i několik let. Zároveň může být i fází poslední, neboť ne každý pacient rozvine takovou schopnost regulovat emoce, aby mohl bezpečně postoupit do fáze druhé. I samotné osvojení dovedností fáze první však může znamenat značné zlepšení schopnosti zvládat mezilidské vztahy i nároky života bez subjektivně nepříjemných afektivních vztahů.

Více otazníků je zatím kolem druhé fáze, která se zaměřuje na vlastní trauma a jejímž cílem je integrace traumatických zkušeností do koherentní narace, desenzitizace intenzivních negativních emocí, změna významových systémů, vnímání druhých osob a očekávání ve vztazích (Luxenberg et al., 2001). Zatímco u posttraumatické stresové poruchy je efekt expoziční terapie prokázán (např. Foa, 2006), jsou u pacientů s komplexní PTSD popisovány v souvislosti s předčasnou aplikací technik sloužících ke zpracování traumatu dekompenzace (Luxenberg et al., 2001). Shoda panuje v tom, že tuto fázi léčby by měli provádět pouze zkušení terapeuti vyškolení v příslušných metodách. Efektivní metodou s prokázanou účinností je EMDR – desenzitizace očními pohyby (Hofmann, 2007). Dojde-li v průběhu této fáze léčby k aktivaci neregulovatelných emocí, je na místě návrat do první, stabilizační fáze.

Třetí fáze se zaměřuje na znovuzapojení do nosných mezilidských vztahů a obnovení pracovních a zájmových aktivit. Pro oběti sexuálně motivovaného traumatu slouží tato fáze k propracování témat souvisejících se sexualitou a znovuoobnovení schopnosti intimního soužití. Cílem je i získání pocitu sebedůvěry, kompetence a překonání pocitu pasivity a beznaděje.

V psychoterapii posttraumatických stavů se úspěšně uplatňuje řada dalších psycho-

terapeutických přístupů, které zde nebyly zmíněny. Výše popsáný třífázový model byl zvolen, protože čerpá z různých psycho-terapeutických směrů a ilustruje propojení neurobiologických poznatků s psychoterapeutickou praxí.

### ZÁVĚŘ

Pacientů potýkajících se s různorodými následky traumatizace není málo. Vzhledem k tomu, že stále existují rodiny, které vychovávají děti v podmínkách, znemožňujících jejich zdravý vývoj, nebo pro ně přímo traumatizujících, lze očekávat, že se s takovými pacienty budeme nadále setkávat (Vaníčkova, 1995). Američtí autoři (Schore, 2013) hovoří o skryté epidemii, jejíž dopad na společnost v čase lze jen těžko odhadnout. U nás nemalá část těchto pacientů putuje nerozpoznaná pod různými diagnózami mezi lůžkovými a ambulantními psychiatrickými zařízeními. Prevence těchto stavů, která by byla efektivnější, než komplikované řešení následků je otázkou spíše sociální, politikou a vzdělávací. Zařazení problematiky psychického traumatu, jeho forem, dopadů a základních principů léčby do studijních plánů výcvikových psychoterapeutických programů by mohl být pro tyto pacienty i jejich budoucí terapeuty přínosem jak z hlediska včasného rozpoznání tak poskytnutí adekvátní léčby.

### LITERATURA

- Bien, T., & Didonna, F. (2009). Appendix A: Mindfulness Practise. V F. Didonna, *Clinical handbook of mindfulness*. New York: Springer.
- Bob, P. (2008). *Brain and Dissociated Mind*. New York: Nova Biomedical Books.
- Bohus, M. (2005). *Borderline porucha osobnosti*. Trenčín: Vydavateľstvo F.
- Bowlby, J. (2010). *Vazba. Teorie kvality raných vztahů mezi matkou a dítětem*. Praha: Portál.
- Courtois, C. (2004). Complex trauma, complex reactions: Assessment and treatment. *Psychotherapy: Theory, Research, Practise, Training*, 41(4), stránky 412–425.
- Cozolino, L. J. (2010). *The Neuroscience of psychotherapy. Healing the Social Brain, second Edition*. New York, London.: W. W, Norton & Company.
- Craig, A. (2009). How do you feel – now? The anterior insula and human awareness. *Nature*, 10, stránky 59–70.
- De Bellis, M., Keshavan, M. S., Clark, D. B., Casey, B. J., Giedd, J. N., Boring, A. M., . . . Ryan, N. D. (1999). Developmental Traumatology Part II: Brain Development. *Biological Psychiatry*(45), stránky 1271–1284.
- Foa, E. (2006). Psychosocial Therapy for Post-traumatic Stress Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, Suppl.* 2(67), stránky 40–45.
- Fonagy, P., & Bateman, A. W. (2007). Mentalizing and borderline personality disorder. *Journal of Mental Health*, 16(1), stránky 83–101.
- Ford, J., Grasso, D., Greene, C., Levine, J., Spinazzola, J., & Van der Kolk, B. A. (2013). Clinical Significance of a Proposed Developmental Trauma Disorder Diagnosis: Results of an International Survey of Clinicians. *Journal of Clinical Psychiatry*, 74(8), stránky 841–849.
- Hašto, J. (2005). *Vztahová väzba. Ku koreňom lásky a úzkosti*. Trenčín: Vydavateľstvo F.
- Herman, J. L. (1987). Traumatic antecedens of borderline personality disorder. V B. Van der Kolk, *Psychological Trauma*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Herman, J. L. (2001). *Trauma a uzdravenie*. Bratislava: Aspekt.
- Hofmann, A. (2007). *EMDR. Terapie psychotraumatických stresových syndrómov*. Trenčín: Vydavateľstvo F.
- Hull, A. (2002). Neuroimaging findings in post-traumatic stress. *British Journal of Psychiatry* (181), stránky 102–110.
- Kessler, R., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. (1995). Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry*(52), stránky 1048–1060.
- Kosová, J., & Praško, J. P. (2002). Úzkostné poruchy. V C. Höschl, J. Švestka, & J. Libiger, *Psychiatrie*. Praha: Tigis.
- Leuner, H. (2007). *Kataymně imaginativní psychoterapie*. Praha: Portál.
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford Press.
- Luxenberg, T., Spinazzola, J., & Van der Kolk, B. A. (2001). Complex Trauma and Disorders of Extreme Stress (DESNOS). Part One:

- Diagnosis, Assessment. *Directions in Psychiatry*(21), stránky 373–392.
- McKay, M., Wood, J. C., & Brantley, J. (2007). *The Dialectical Behavior Therapy Skills Workbook*. Oakland: New Harbinger Publications, Inc.
- Pelcovitz, D., Van der Kolk, B. A., & Roth, S. (1997). Development of a criteria set and structured interview for disorder of extreme stress (SIDES). *Journal of Trauma Stress* (10), stránky 3–16.
- Perry, D., Pollard, R. A., Blaichley, T. L., Baker, W. L., & Vigilante, D. (1995). Childhood trauma, the Neurobiology of Adaptation, and “Use – dependent” Development of the Brain: How “States” Become “Traits”. *Infant Mental Health Journal*, 16(4), stránky 271–291.
- Porges, S. (2001). The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology* (42), stránky 123–146.
- Rothschild, B. (2007). *Pamät tela. Psychofyziológia a liečenie traumy*. Humenné: Pro Familia.
- Schore, A. N. (2013). *The Science of the Art of Psychotherapy. Kindle Edition*. London, New York: W.W.Norton & Company.
- Shore, A. (2001). Effect of secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant mental health journal*, 22 (1–2), stránky 7–66.
- Shore, J. S. (2008). Modern Attachment Theory: The Central Role of Affect Regulation in Development and Treatment. *Clinical Social Work Journal*(36), stránky 9–20.
- Siegel, D. (2010). *The Mindful Therapist. A Clinician’s Guide to Mindsight and Neural Integration*. New York, London: W. W. Norton and Company.
- Siegel, D. (2012). *The Developing Mind*. New York: The Guilford Press.
- Van der Hart, O., Brown, P., & Van der Kolk, B. A. (1989). Pierre Janet’s treatment of post-traumatic stress. *Journal of Traumatic Stress* (2), stránky 379–395.
- Van der Kolk, B. (2003). The neurobiology of childhood trauma and abuse. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America* (12), stránky 293–317.
- Vaničková, E., Hadj-Mousová, Z., & Provazníková, H. (1995). *Násilí v rodině. Syndrom zneužívaného a zanedbávaného dítěte*. Praha: Karolinum.
- MUDr. Milan Drozd – psychiatr, psycho-  
terapeut, supervizor, pracuje v Psychiatrické nemocnici v Havlíčkově Brodě na  
psychoterapeutickém oddělení. Zabývá se  
problematikou poruch osobnosti, regulace  
emocí a neurobiologií tělesného prožívání.*
- Došlo do redakce 4. 1. 2014, v revidovaném  
znění 25. 3. 2014. K publikaci přijato  
5. 5. 2014.*



## POZITIVNÍ VÝZNAM DEPRESE

### Positive meaning of cognitive deficits in depression

Marek Preiss<sup>1,2,3</sup>, Pavol Mikoláš<sup>1,2</sup>, Magdalena Bartošková<sup>1,2</sup>

#### ABSTRAKT:

Autoři článku představují nejdůležitější závěry rozsáhlé studie Andrewse a Thomsona (2009), která se zaměřuje na zkoumání problematiky pozitivního významu deprese pro kognitivní funkce (tzv. ruminační teorie). Prezentují evoluční názory na význam depresivního onemocnění a v neposlední řadě též citují další experimentální práce navazující na původní práci (Andrews a Thomson, 2009). Na základě poznatků z uvedených studií autoři shrnují argumentaci směřovanou do oblasti psychoterapeutické praxe: 1. v moderní době často potlačujeme depresivní příznaky, aniž bychom „řešili“ problém, který depresi spustil; 2. cílem terapie je mimo jiné také snaha o navrácení zdravé schopnosti prožívat smutek; 3. vhodnou kontrolní osobou v hodnocení úspěšnosti terapeutické intervence (psychoterapeutické nebo psychofarmakologické) není zdravý dobrovolník, ale dobrovolník „zdravě“ truchlící.

*Klíčová slova:* analyticko-ruminační teorie, evoluce, deprese

#### ABSTRACT:

The authors report main ideas presented in a detailed study of Andrews and Thomson (2009) which was focused on examination of a positive impact of depression on analyzing complex problems. The authors present underlying evolutionary perspective for understanding depressive disorder. Other experimental papers that follow this line of thoughts are discussed. Based on the findings of presented studies the authors try

to summarize the arguments which could be useful for psychotherapeutic practice: 1. nowadays there is a tendency towards suppressing the depressive symptoms without trying to find the problem which might be the cause of depression; 2. the goal of therapy is to restore the ability to experience sorrow; 3. for measuring the effects of psychotherapeutic or pharmacological intervention the appropriate control subject is not the healthy one, but the one able to grieve in a „healthy way“.

*Key words:* analytical rumination theory, evolution, depression

#### ÚVOD

Andrews a Thomson (2009) argumentují v souhrnném článku publikovaném v časopise *Psychological Review*, že existuje řada empirických nálezů, které naznačují, že deprese zlepšuje analýzu problému komplexních úkolů. Metodologicky autoři vychází z výsledků laboratorních studií, které jsou prováděny se zdravými dobrovolníky a jim navozenou depresivní náladou, ale i z výsledků souborů osob, které trpí klinikou a subklinickou depresí. Článek obsahuje 373 (!) citací.

Deprese je autory definována jako odpověď na stres. Je spouštěna obtížnými problémy, které se nesnadno analyzují a které jsou vztaženy k závažným cílům. Vyvolává tělesné změny, které podporují setrvalou analýzu spuštěných problémů. Pomáhá lidem vytvořit a hodnotit možná řešení. Vytváří „výměnný obchod“ s jinými cíli jedince pro povzbuzení analýzy spuštěných problémů. Autoři polemizují s východiskem, že klinická a subklinická deprese jsou odlišné kategorie a že deprese jako prostře-

<sup>1</sup> Psychiatrické centrum Praha

<sup>2</sup> Národní ústav duševního zdraví

<sup>3</sup> University of New York in Prague

dek k řešení problémů může být přínosná u subklinické deprese (deprese bez zřetelných klinických příznaků), ale ne u deprese klinické. Např. argumentují, že pacienti s melancholickým typem deprese mají v jiné epizodě často jiný typ deprese. Argumentují například tím, že pacienti s melancholickým typem deprese mají v rámci další epizody často jiný typ deprese. Článek je založen na čtyřech předpokladech, tvrzeních, které autoři podrobně rozpracovávají.

**První tvrzení** obsahuje výrok, že komplexní problémová situace spouští depresivní afekt. Autoři používají termín analytická ruminační hypotéza (analytical rumination hypothesis), kde předpokládají, že depresivní afekt je spouštěn problémem, který je komplexní (obtěžně analyzovatelný) a který vyžaduje způsobilost ve vyvíjejícím se prostředí. Přirovnávají depresi k horečce způsobené infekcí, kdy infekci nedokážeme léčit antipyretiky, naopak antipyretika poškozují léčbu infekce a vhodnější by byla (pro léčbu bakteriální infekce) antibiotika. Antipyretiky bychom tedy chybně léčili pouze symptomy a tento způsob zacházení s nemocí by navíc znemožňoval léčbu skutečné příčiny. Podobně deprese je často mylně vnímána pouze jako neurochemická dysbalance a jako taková nedostatečně úspěšně léčena antidepresivy. Pokusy měnit pacientovi myšlení např. pomocí KBT také nemusí být účinné, nicméně pomáhají identifikovat problém, na kterém pacient pracuje. Autoři zde argumentují, že oproti medikaci je psychoterapie účinnější a má trvalejší efekt. Léčba psychologické proměnné (problému) funguje lépe než léčba symptomu (nálad). Andrews a Thomson argumentují složitostí sociálních problémů (dilemat), kde se lidé snaží dosáhnout různých, často i protikladných cílů. Sociální dilemata jsou podle nich depresogenní nejen pro lidi, ale také pro primáty a hlodavce. Lidé vystavení stresoru, kterému se lze vyhnout, mohou vyvinout zvýšené kognitivní úsilí, aby porozuměli tomu, proč situace nastala a jak se jí lze vyvarovat. Tento typ myšlenek se označuje za

stoupající protirečící si myšlenky (upward counterfactual thoughts), kdy se jedinec zabývá tím, co by se dalo udělat jinak, aby situace nenastala, a tím, co se dalo udělat jinak. Výsledky myšlení působí zdanlivě nesmyslně, protože minulost změnit nelze. Tento způsob myšlení ale může pomoci pochopit, proč situace vznikla a jak se jí lze v budoucnosti vyhnout. Obecně vystavení se stresoru, kterému by bylo možné se vyhnout, přináší více depresivity oproti stresoru, kterému se vyhnout nešlo.

**Druhé tvrzení** je postaveno na výroku, že deprese koordinuje tělesné změny, které podporují soustavnou analýzu spuštěných problémů. Autoři citují výzkumy, ve kterých je vyslovena úvaha o tom, že deprese podporuje opatrnější a přesnější promýšlení pocitů a informací v „menších objemech dat“. Andrews a Thomson analyzují roli pracovní paměti u deprese, roli prefrontálního kortexu. Uvádějí, že funkční zobrazovací studie ukazují aktivaci levého prefrontálního kortexu při úlohách se zapojením pracovní paměti, dále zvažují roli 5-HT receptorů. Analytické procesy jsou podle nich citlivé na přerušení, protože jsou výrazně syceny pracovní pamětí. Oproti běžným tvrzením, že deprese pracovní paměť narušuje, autoři tvrdí, že deprese naopak podporuje soustavnou analýzu tím, že snižuje riziko přerušení procesu myšlení. Deprese podle nich aktivizuje levý prefrontální kortex, který zlepšuje pozornostní kontrolu a udržuje informace v pracovní paměti v období, kdy mozek zpracovává analyticky obtížné úlohy. Autoři polemizují s běžně uváděným tvrzením, že deprese mění interakci mezi 5-HT receptory. Oproti nálezům, které ukazují na nízké hladiny 5-HT receptorů (antidepresiva hladinu 5-HT receptorů zvyšují) prezentují nálezy, které u deprese zjišťují naopak vysokou hladinu 5-HT receptorů. Analýza složitě situace, která může trvat delší dobu, vyžaduje vytrvalou činnost levého prefrontálního laloku. Autoři uvádí také nálezy, které zjistily redukci amplitudy vlny P300 evokovaných potenciálů, což je většinou

uváděno jako důkaz pro vysoce zaměřenou hladinu pozornosti. Z pohledu psychoterapie není terapeuticky podstatná např. samotná tělesná nebo sociální aktivita, ale tato aktivita je spíše prediktorem pro léčbu deprese jako řešení a analyzování problémů.

**Třetí tvrzení** obsahuje výrok, že depresivní ruminace lidem často pomáhá řešit vnitřní či vnější konflikt. Toto tvrzení nebylo podle autorů dosud klinicky testováno, poukazují ale na studie s použitím simulovaného tržiště, kde nálada byla navozena pomocí (falešné) zpětné vazby a kde se ukázalo, že osoby s dobrou náladou byly méně přesné a více na pomyslném „trhu“ ztrácely. Na pomyslném trhu účastníci nakupovali peníze (německé marky a švýcarské franky), pracovali s informacemi o trhu, tabulkami kurzů. Osoby, kterým byla navozena smutná nálada, byly přesnější, méně investovaly a méně ztrácely. Osoby s „neutrální“ náladou se ekonomicky nacházely mezi oběma variantami. Autoři popisují také řešení sociálních dilemat včetně skutečných životních situací. Např. v modifikovaném věžňově dilematu, kde hráči hrají ve dvojicích, musí hráči spolu kooperovat a soupeřit, hra se opakuje, soupeří se na body. „Upadnutí do deprese“ je tak vnímáno jako pozitivní, jako příležitost k osobnímu růstu a vzhledu do sebe sama. Jako možnost testování této hypotézy zvažují autoři deníkové záznamy pacientů, které povzbuzují projevy depresivních ruminací vs. terapie, které s myšlenkami pracují a snaží se změnit negativní nastavení, jako je KBT. Deníkové záznamy byly nezávislou osobou kódovány buď jako „vyhýbání se“ (negativním emocím nebo myšlenkám) nebo „procesování“ (zabývání se otázkami, spojenými s epizodou deprese), s určitou změnou perspektivy nebo vzhledu. Dlouhodobé zlepšení deprese bylo spojeno s intenzitou procesování, zatímco špatné výsledky léčby byly spojeny s vyhýbáním se.

**Čtvrté tvrzení** obsahuje výrok, že deprese snižuje výkon v laboratorních zkouškách, protože depresivní ruminace vyžaduje omezenou práci s kognitivními zdroji. Pod-

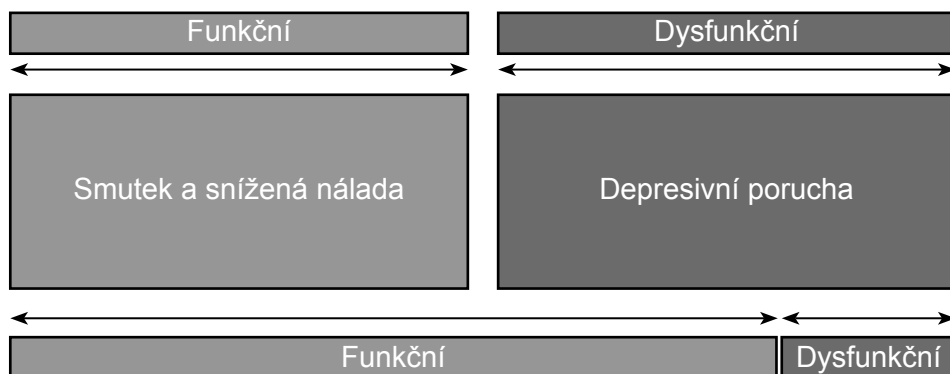
le autorů lidé trpící depresí často prokazují snížený výkon v mnoha laboratorních zkouškách, což je většinou interpretováno jako důkaz, že deprese narušuje kognitivní funkce. Studie ale ukazují, že snížení výkonu je nestabilní a že může být ovlivněno intervencí – určitým typem instrukce, která pomáhá depresivním se uvolnit z ruminací a soustředit se na úkol. Příkladem instrukce k výkonové zkoušce jsou paradoxní návody, jako např. před testem „myslet na černý deštník“. Tyto studie podle autorů ukazují, že snížení výkonu v depresivních i subdepresivních souborech se objevuje, protože omezené kognitivní zdroje jsou přiděleny jinému úkolu, než je laboratorní test, pravděpodobně problému, který spustil depresivní epizodu a který interferuje s výkonem v laboratorní zkoušce. Autor považuje za nesprávný závěr, že osoby s depresí obecně trpí snížením kognitivních funkcí ze studií, které používají laboratorní testy. Tyto studie údajně neříkají nic o úspěšnosti těchto lidí řešit problémy, nad kterými ruminují.

Autoři se také ve světle těchto závěrů pokoušejí vysvětlit paradoxní nálezy, jako jsou tyto: deprese je spojena s obtížným soustředěním, ale deprese je také spojena s perzistující ruminací; depresivní afekt způsobuje snížený výkon v laboratorních testech v mnoha kognitivních oblastech, ale také podporuje analytický styl zpracování informací a zlepšuje výkon v řadě kognitivních zkoušek (např. ve věžňově či sekretářčině dilematu); různé způsoby vyvolávající smutnou náladu mají různý vliv na kognici; dříve existující deprese je spojená se sníženou přesností v některých testech a zvýšenou přesností v jiných testech; antidepresiva zlepšují kognitivní fungování u depresivních jedinců, ale poškozují kognitivní funkce u nedeprativních jedinců u úloh, které vyžadují vigilanci a pracovní paměť; narušení depresivní ruminace dočasně zmírní depresivní symptomy, ale systematické narušení je spojeno s delšími epizodami deprese; odlišný ruminační styl

je spojen s různým dlouhodobým vlivem na depresivní symptomy. Deprese se podle Andrewse a Thomsona vyvinula v průběhu evoluce jako „pomůcka“ pro řešení problému a vyřešení potíží v průběhu ruminace. Podobně jako poruchy osobnosti nemusí být deprese v moderní době adaptačně výhodná. V současnosti potlačujeme depresivní příznaky (např. léky, alkoholem, aktivitami které nás nenechají přemýšlet, jako je televize aj.), často aniž bychom „řešili“ problém, který depresi spustil. Tyto postupy nás nenechají problém skutečně vyřešit, pouze umožňují jeho obcházení a povzbuzují vyhybavé chování.

depresivních poruch je ve skutečnosti funkčních, adaptivních. Protože se obecně všechny mechanismy mohou stát dysfunkčními, všichni souhlasí, že přinejmenším některé depresivní poruchy dysfunkčními jsou.

Funkce deprese vysvětluje v současnosti vícero evolučních teorií. Opírají se nejčastěji o dva předpoklady, a to že lidé vyhledávají potěšení a vyhýbají se utrpení (tzv. hedonismus) a dále že utrpení působí na okolí jako volání o pomoc. Zároveň ale často opomíjí vysvětlit funkci všech důležitých symptomů, např. sebevražedného jednání. Hlavní limitací evolučních teorií deprese je především malá nebo žádná možnost jejich



Obr. 1

### EVOLUČNÍ PŘÍSTUP

Podobně je deprese vnímána autory, kteří ji vysvětlují pomocí evoluční teorie, i když „všichni teoretici evoluce, kteří se depresivní poruchou zabývají, souhlasí, že některé depresivní poruchy jsou patologické ... jen pár z nich věří, že většina případů depresivních poruch v souborech běžné populace jsou aktuálně zdraví lidé, kde porucha je jako odpověď na nesnáze“ (Hagen, 2011). Deprese je vnímána jako nedobrovolná strategie.

Jak ukazuje obr. 1 (podle Hagen, 2011), všichni evoluční teoretici souhlasí, že smutek a snížená nálada jsou způsoby adaptace. Většina vnímá depresivní poruchu jako dysfunkci. Někteří argumentují, že většina

objektivizování. Následující odstavce shrnují hlavní evoluční teorie deprese a jejich základní znaky.

Už Darwin (Hagen, 2011) se zabýval pozorováním emočních výrazů tváře matek a jejich potomků u více živočišných druhů. Podle něj pramení evoluce smutku ze vztahu matka – potomek. Tuto teorii dále rozvinul Bowlby (Hagen, 2011), který pokládal smutek za přirozenou reakci na dočasné ztráty (např. separaci potomka od matky). Účelem smutku je znovuoobnovení vztahu k důležité osobě a intenzivní truchlení po zemřelém je pak daní za tento účinný mechanismus udržování vazby (attachment). Deprese je dle Bowlbyho maladaptivní truchlení.

Etologické studie (Hagen, 2011) dominance a submise poukázaly na podobnost chování depresivních jedinců se zvířaty, které ztratily postavení v hierarchii. Deprese proto může být považována za nedobrovolnou podřízovací strategii, která vede k potlačení agresivního jednání vůči nadřazeným členům společenství a umožňuje podrobení se. Ziskem pak může být větší bezpečí a ochrana ze strany nadřazených jedinců. Depresivní porucha je dlouhodobé selhávání podřízovací strategie, které vede ke škodlivě dlouhým depresivním epizodám a maladaptivnímu podrobení se.

Dle teorie společenského rizika (Hagen, 2011) souvisí deprese s motivací k rizikovému jednání. Lidí s úspěšnými společenskými vztahy jsou ochotni podstupovat určité společenské riziko na rozdíl od lidí s chudými vztahy, u kterých bude motivace k riskování snížena. Teorie vychází z výzkumu zvířat hledajících potravu. Zvíře si má vybrat mezi cestou, na které rostou borůvky nebo jahody. Obě mají stejný energetický obsah, ale rozdílnou denní variabilitu úrody. Pro zvíře s dostatečnou energetickou zásobou je vhodné vybrat cestu mezi jahodami a tím zvýšit šanci významně navýšit energetické zásoby. Když úroda nebude dostatečná, předchozí energetická zásoba zajistí přežití. Naopak zvíře s malou energetickou zásobou (tj. ekvivalent depresivního jedince s nefunkčními vztahy) si vybere cestu borůvkami, které mají úrodu sice malou, ale stabilní, a tím sníží riziko vyhladovění. Zvíře s energetickou zásobou pod kritickou hranicí přežití bude riskovat opět více, protože nemá co ztratit (ekvivalent manických stavů).

Smutek a deprese je možné také vnímat analogicky k tělesné bolesti. Bolest informuje jedince o poškození, vede k útěku do bezpečí a podporuje hojení. Deprese je funkční mechanismus založený na podobném principu, ale v reakci na společenskou nepřízeň. Tato teorie byla dále rozšířena o poznatky z psychologie afektu. Pozitivní afekt podporuje vyhledávání uspokojení (jídlo, sex...) a rizikové investování v příz-

nivých podmínkách, naopak negativní afekt má inhibiční efekt a podporuje vyhýbání se nebezpečí. Různé druhy nepřízně nebo ohrožení mohou vést k specifické odpovědi (např. pláč jako odpověď na ztrátu blízkého nebo únava a pesimismus jako odpověď na selhání).

#### NAVAZUJÍCÍ STUDIE

Autoři některých dalších studií argumentují podobně jako Andrews a Thomson (2009). Forgas (2008) uvádí, že negativní afektivita může vytvářet pozitivní kognitivní přínos v procesu zpracování informací, snižovat chyby v úsudku a zlepšovat paměťové schopnosti v případech svědeckých výpovědí. Forgas a Ciarrochi (2001) se zabývali marketingovými strategiemi, které se snaží povzbudit zákazníky k nákupům a pozitivně krátkodobě ovlivnit jejich náladu. Lidé, kteří se cítili dobře, měli větší tendenci pozitivně hodnotit aktuální a potenciální možnosti nákupu oproti těm, kteří se cítili v horší náladě (ti ušetřili). Zároveň zjistili i ovlivnění osobnostními dispozicemi, konkrétně tendencí nechat se ovlivnit emocemi (Openness to Feelings scale). Několik dalších výzkumů tohoto typu je uvedeno na <http://forgas.socialpsychology.org/>.

Von Hecker et al. (2013) uvažují, že v pozadí za lepšími výkony osob s depresí v komplexních úlohách (viz Andrews a Thomson, 2009) může být proměnná, kterou označují jako nezaměřenou pozornost (defocused attention), a citují další práce prokazující pozitivní efekt (většinou experimentálně vyvolané deprese) v oblasti postupného řešení problémů, prospektivní paměti a tvořivosti. V oblasti tvořivosti jsou za zásadní citovány práce Nancy Andreasenové, např. studie ze 70. let (Andreasen a Canter, 1974), která zjišťuje, že při srovnání úspěšných spisovatelů a kontrolních osob bez tvořivého potenciálu se poruchy nálady vyskytovaly v 67 % ve skupině spisovatelů oproti 13 % ve skupině kontrol, přímí příbuzní spisovatelů měli psychiatrické poruchy ve 21 % oproti 4 % u kontrol. Výsled-

ky potvrdila autorčina další studie v roce 1987 (Andreasen, 1978).

Greenawalt a Hays (2012) zkoumali, zda se liší depresivní jedinci od jedinců bez deprese v odhadu situací. Pokusné osoby sledovaly videozáznam seznamovací schůzky a odhadovaly, zda se dvojice bude mít chuť sejit znovu. Deprese v minulosti byla zjišťována pomocí dotazníku (Inventory to Diagnose Depression – Lifetime). Výzkumníci využili televizní program *Rendez-view*, který obsahoval útržky schůzek čtyř dvojic. Hlavním zjištěním studie bylo, že jedinci s depresivní epizodou v anamnéze měli přesnější odhad než jedinci bez zkušeností s depresí v negativním, ale nikoliv v pozitivním odhadu.

Práci na podobné téma jsou výsledky studie z roku 2011 (Helversen et al., 2011). Bettina von Helversenová se spoluautory zjišťovala výkony tří skupin pacientů v komplexní kognitivní úloze. Zvažovali možnost, že depresivní pacienti mohou mít lepší i horší výkon oproti jiným souborům osob. V případě lepšího výkonu vycházeli z předpokladů, že depresivní jedinci procesují informace systematictěji a analytičtěji než nedeprativní jedinci (ve shodě s názory Andrewse a Thomsona) a že deprese může zlepšit kognitivní výkon, který vyžaduje přesný odhad úkolu. Jako testový úkol vybrali paradigma postupného rozhodování zvaného „sekretářčin problém“, ve kterém se jedinec snaží vybrat nejlepší uchazeče z postupně prezentovaných kandidátů (v rámci počítačového programu) bez předběžné znalosti jejich kvality. Uchazeči jsou prezentováni v náhodném pořadí. Pokusné osoby hrály 30 her, v každé hře měli vybrat nejlepšího ze 40 kandidátů. Klinicky depresivní jedinci měli lepší výsledky ve srovnání s účastníky podobného vzdělání bez deprese a s účastníky, kteří se zotavovali z depresivního onemocnění. Podle autorů jejich výsledky ukazují, že vliv deprese na kognitivní funkce je komplexní a deprese tak nemůže být spojována pouze s deficitem kognitivních funkcí. V jiné studii (Helversen

a Mata, 2012) zjišťovali pomocí podobné zkoušky rozdíly mezi staršími a mladšími jedinci. Starší jedinci měli výsledky horší. Při manipulaci s afektem pomocí zpětné vazby zjistili, že pozitivní afekt zhoršuje výkon.

Různé studie opakovaně zpochybnily specifitu DSM-IV kritérií pro depresi. Například podle longitudinální studie sledující adolescenty na Novém Zélandu byla prevalence depresivní epizody před 21. rokem života 37 % (Wells a Horwood, 2004). Další studie v USA zjistila prevalenci jakékoliv duševní choroby u adolescentů 45 %, z toho deprese u 7 % (Blanco et. al., 2008). Z hlediska evolučních teorií deprese je tak vysoká prevalence deprese vysvětlitelná vysokým počtem falešně pozitivních záchytů a část diagnostikovaných nemocných prochází fyziologickým, adaptivním truchlením. Toto ale DSM kritéria nemohou odlišit, protože jsou založena na předpokládané klinické relevanci, nikoliv na posouzení funkčnosti truchlení.

Jednou z hlavních komponent kognitivní restrukturalizace v KBT je práce s automatickými negativními myšlenkami (ANM). Autoři (Andrews a Thomson, 2009) vycházejí ze studie, která srovnávala práci s ANM a behaviorální aktivaci (další komponentu KBT), jenom práci s ANM a jenom behaviorální aktivaci v terapii deprese. Tato studie neprokázala rozdíl v úspěšnosti všech tří modalit a vyplývá z ní, že významný terapeutický účinek je vysvětlitelný pouze behaviorální aktivací. Z analyticko-ruminantní teorie vyplývá, že význam negativních kognicí a automatických negativních myšlenek je z hlediska etiologie deprese významný jen do té míry, do jaké se týká samotného vyvolávajícího depresogenního společenského dilematu. Techniky, které interferují s depresivní ruminací, mohou být kontraproduktivní a dle citovaných prací dokonce prodlužovat délku depresivních epizod.

## APLIKACE DO PSYCHOTERAPEUTICKÉ PRAXE

Předkládané názory jsou v psychiatrii okrajové. Teprve další studie ukáží, zda Andrews a Thompson vytvořili lákavou hypotézu, kterou se má smysl zabývat. Implikace do praxe musí být nutně velmi opatrné, formulované spíše jako alternativní možnosti. Tyto možnosti uplatnění v psychotherapeutické praxi lze shrnout do několika bodů.

1. V moderní době potlačujeme depresivní příznaky (např. léky, alkoholem, aktivitami, které nás nenechají přemýšlet, jako je televize aj.), často aniž bychom „řešili“ problém, který depresi spustil. Naučit se vydržet a využít emoční bolest může být součástí evolučního bohatství deprese, které může vysvětlit respektované filozofické tradice, vnímající emoční bolest jako popud k růstu a vzhledu do sebe sama a problémů, které život přináší. Přestože jsou depresivní příznaky vnímány většinou lidí jako ego-dystonní, „upadnutí do deprese“ lze vnímat jako pozitivní. Role psychotherapeuta může zahrnovat upozorňování klienta/pacienta na tento význam trápení.

2. Jsou-li evoluční teorie deprese správné, pro léčbu to bude znamenat, že nestačí jenom redukovat symptomy nemoci, ale je nutné podpořit vnímání smutku jako zdravé schopnosti prožívání zátěžových situací. Terapie by pak měly být cílené na zpracování vyvolávající příčiny (pokud jsme ovšem schopni je postihnout). To může podpořit analyticky orientované přístupy. Podle autorů (Andrews a Thomson, 2009) je psychotherapie oproti medikaci účinnější a má trvalejší efekt.

3. V diskusi k zásadnímu článku (Andrews a Thomson, 2009) lze argumentovat, že při zavádění těchto myšlenek do praxe je zásadní rozpoznat, jak dlouho je depresivní nálada ještě adaptivní. Myšlenky autorů mohou ztrácet „jasnost“, když se deprese horší a neuroendokrinní změny se stávají hlavními hybateli pacientova chování. Uve-

dená pozorování mají významný přesah do klinické praxe. Jestli je smutek a truchlení fyziologickým procesem, který má evoluční význam a vede k adaptivnějšímu nastavení jedince, v tom případě můžeme na těžkou depresi nahlížet jako na patologické truchlení, ve kterém se adaptivní mechanismy truchlení vymykají zdravé regulaci. Část depresivních poruch by jistě většina psychiatriů označila za dysfunkční (viz graf 1). Odlišení adaptivních a neadaptivních depresivních poruch (jinak řečeno pacientů potřebujících hospitalizaci a těch, kteří jsou schopni svoje potíže zvládat ambulantně) je nejen součástí profesních dovedností psychiatriů a psychologů, ale především předmětem dalšího navazujícího zkoumání. Přínos práce (Andrews a Thomson, 2009) je v rozšíření spektra „funkční“ deprese, které bude potřeba přesněji specifikovat.

4. V hodnocení úspěšnosti terapeutické intervence (psychotherapeutické nebo psychofarmakologické) je pak mnohem vhodnější „kontrolou“ nikoliv zdravý dobrovolník, ale dobrovolník „zdravě“ truchlící. Vzhledem k tomu, že naprostá většina studií, které definují klinickou odpověď na intervenci, srovnává depresivní jedince se zdravou populací, která nejeví známky truchlení, může být naše poznání o účinnosti terapeutické intervence tímto zkreslené.

5. Z přehledové práce Andrewse a Thomsona dále vyplývají důležité poznatky pro psychotherapeutickou praxi. Sami autoři srovnávají několik terapeutických směrů z pohledu analyticko-ruminační teorie deprese. Kognitivně-behaviorální terapie (KBT) vysvětluje depresi na základě Beckovy kognitivní triády (tj. deprese je způsobena negativními kognicemi o sobě, budoucnosti a o světě). Terapeutická práce pak spočívá ve vyhledávání těchto kognicí a cílenou snahou o jejich změnu (tzv. kognitivní restrukturizaci). Předpokládá totiž, že tyto kognice jsou a priori patologické. Dále popisuje tzv. depresivní atribuční styl, kterým pacienti v očích terapeutů devalvují vlastní schopnosti a zásluhy. Objektivní posouzení

nesprávnosti depresivních atribucí je ale zpravidla nemožné. Několik citovaných prací naopak dokonce ukazuje, že depresivní pacienti jsou mnohem objektivnější v hodnocení svých schopností a budoucnosti než zdraví jedinci. Je tedy možné, že depresivní atribuční styl je objektivnější než atribuční styl zdravých jedinců a psychické zdraví je ve srovnání s depresí charakterizováno neadekvátním přesvědčením o vlastní výjimečnosti (více Andrews and Thomson, 2009, s. 28). Terapeut vycházející z analyticko-ruminační teorie bude depresivní ruminaci naopak podporovat, vyhledávat spouštějící komplexní problém a umožňovat svému klientovi intenzivně hledat jeho řešení. Autoři uvádějí jako příklad interpersonální psychoterapii, jejíž účinnost byla prokázána také ve srovnání s farmakologickými intervencemi. V praxi se však setkáváme s pacienty, u nichž by podpora ruminace mohla být ohrožující či poškozující a ve svých důsledcích též kladoucí nepřiměřené nároky vzhledem k aktuálnímu zdravotnímu stavu daného pacienta.

*Článek byl podpořen projektem RVO-PCP /2012.*

#### LITERATURA:

- Andrews P. W., Thomson J. A. (2009). The Bright Side of Being Blue: Depression as an Adaptation for Analyzing Complex Problems. *Psychological Review*, 116(3), s. 620–654.
- Andreasen, N. J. C., Canter, A. (1974). The Creative Writer: Psychiatric Symptoms and Family History. *Comprehensive Psychiatry* 15 (2), s. 123–131.
- Andreasen, N. J. C. (1987). Creativity and Mental Illness: Prevalence Rates in Writers and Their First-Degree Relatives. *American Journal of Psychiatry* 144 (10), s. 1288–1292
- Blanco et al. (2008). Mental health of college students and their non-college-attending peers: Results from the National Epidemiologic Study on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 65(12), 1429–1437.
- Forgas, J. P. (2008). Affect and Cognition. *Perspectives on Psychological Science* 3 (2), s. 94–101.

- Forgas, J. P., Ciarrochi, J. (2001). On Being Happy and Possessive: The Interactive Effects of Mood and Personality on Consumer Judgments. *Psychology and Marketing* 18 (3), s. 239–260.
- Greenawalt, H. S., Haye, A. M. (2012). Is Past Depression or Current Dysphoria Associated with Social Perception? *Journal of Social and Clinical Psychology* 31 (4), s. 329–355.
- von Hecker, U., Sedek, G., Brzezicka, A. (2013). Impairments in Mental Model Construction and Benefits of Defocused Attention: Distinctive Facets of Subclinical Depression. *European Psychologist* 18 (1), s. 35–46.
- Hagen, E. H. (2011). Evolutionary Theories of Depression: A critical review. *Canadian Journal of Psychiatry* 56 (12), s. 716–726.
- Helversen, B., Wilke, A., Johnson, T., Schmidt, G. (2011). Performance Benefits of Depression: Sequential Decision Making in a Healthy Sample and a Clinically Depressed Sample. *Journal of Abnormal Psychology* 120 (4), s. 962–968.
- Helversen, N., Mata, R. (2012). Losing a Dime with a Satisfied Mind: Positive Affect Predicts Less Search in Sequential Decision Making. *Psychology and Aging*. Advance online publication.
- Wells, J. E., Horwood, L. J. (2004). How accurate is recall of key symptoms of depression? A comparison of recall and longitudinal reports. *Psychological Medicine*, 34(6), 1001–1011.

*Doc. PhDr. Marek Preiss, PhD. je přednášejícím na University of New York in Prague a klinickým psychologem v Psychiatrickém centru Praha.*

*MUDr. Pavol Micoláš je lékařem a postgraduálním studentem, pracuje v Psychiatrickém centru Praha.*

*Mgr. Magdalena Bartošková je psycholožka, v postgraduální práci se věnuje tématu pozitivních aspektů depresivního onemocnění.*

*Došlo do redakce 4. 1. 2014, v revidovaném znění 14. 4. 2014. K publikaci přijato 5. 5. 2014.*



## II. KONFERENCE O BUDOUCNOSTI ČESKÉ PSYCHOTERAPIE

Barbora Petránková

23. dubna 2014 proběhla již druhá konference o budoucnosti české psychoterapie, tentokrát s podtextem „Průniky a vzájemná inspirace z jednotlivých oblastí a rezortů, kde se psychoterapie provádí.“ V místě konání, kterým byl opět Refektář Emazuškého opatství v Praze, se sešlo 124 účastníků. Na veřejné setkání navázala 2. valná hromada ČAP – České asociace pro Psychoterapii.

Většina z vás jistě do různé míry zná události, jejichž sled v průběhu roku 2012 vedl k vytvoření Iniciativy pro samostatnou českou psychoterapii a Pracovní skupiny pro psychoterapii. Tato uskupení uspořádala 26. 4. 2013 První konferenci o budoucnosti české psychoterapie. Ta byla důležitým impulsem k dalšímu jednání jádra Iniciativy, které přineslo dvě zásadní rozhodnutí:

- Spojit obě aktivní skupiny (Iniciativa pro samostatnou českou psychoterapii a Pracovní skupina pro psychoterapii) pod jeden společný název Psychoterapeutická iniciativa.

- Založit do konce roku 2013 samostatnou psychoterapeutickou společnost.

Iniciativa dostala svému slovu a na valné hromadě 28. ledna 2014 byla zahájena činnost České asociace pro psychoterapii. S užitím stejné zkratky tak plynule navazuje na ČAP (pod názvem Česká asociace psychoterapeutů) která byla fakticky založena už v roce 2000 (se stejnými cíli jako Iniciativa pro samostatnou českou psychoterapii).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Podrobnější informace k celému kontextu přinášíme například ve starších vydáních časopisu Psychoterapie 2012/3–4 Jakub Černý: Psychoterapie legální – nelegální;

2013/2 Edita Bezdičková, Michaela Kumhalová, Adam Vodička: Co si dá Veronika na dveře? – Správa z konference o budoucnosti psychoterapie; 2014/1 Z. Macek: Vznikla ČAP – Česká asociace pro psychoterapii

Aniž je Česká asociace pro psychoterapii stále velmi mladá, během celého dne jsme měli možnost seznámit se s velkým kusem práce a ambiciózními plány připravenými pro svou realizaci.

Program krátkým přivítáním otevřeli Olga Kunertová a Jan Kulháněk. První část programu, která se týkala především obecného rámce a vizí ČAP zahájil zodpovězením základních otázek a stručné historie vzniku ČAP Zdeněk Macek. Jako hlavní důvody, proč takovou asociaci potřebujeme a o co by měla primárně pečovat, uvedl tři body: Samostatná profese vyžaduje samostatnou profesní organizaci. Je třeba chránit investice do vzdělání. Je třeba zvyšovat kvalitu psychoterapeutických služeb.

Navázal Milan Stiburek s prezentací vize a plánů na období let 2014–2016. Jako hlavní funkce ČAP uvedl sdružování (budování identity a soudržnosti), vzdělávání (právní vědomí, etika...), osvětu (informace pro uživatele a o činnosti ČAP), vztahy s dalšími resorty a společnostmi, mezinárodní vztahy (zejména s EAP, ale i dalšími společnostmi, které mají podobný program a cíle) a legislativní ošetření oboru. Poznamenal také, že už sice víme, že se „nemusíme bát provozovat své praxe pod názvem psychoterapie. Takovou ceduli si ale dnes na dveře může pověsit každý. Nyní je tedy třeba pracovat na tom, jak rozlišit kvalitu. To vidím jako velký úkol ČAP“. Jak už tomu tak bývá, nevede k tomuto velkému úkolu bohužel jiná cesta než přes mnoho úkolů dílčích. Mezi jinými jde například o dopracování vnitřní struktury ČAP, rozdělení dalších úkolů pro jednotlivé orgány, ujasnění způsobu koordinace a zřizování pracovních skupin. Vedle dopracování etického kodexu je velkou oblastí k dořešení také proces a organizace přijímání nových členů. A to

jak individuálních, tak organizačních (vzdělávací instituty apod.). S nutností doladit podrobné podmínky a okolnosti otázkou zůstává, kdo, popřípadě který z orgánů, by tuto činnost měl zaštitit. Aktuálně má ČAP následující orgány: valnou hromadu (ta vedle jiných funkcí přijímá formou usnesení především strategická rozhodnutí) a výbor (ten především reprezentuje). V živém zrodu je také orgán pracovních skupin.

V rámci prezentace pracovních skupin proto otevřel Milan Stiburek pomyslný nábor zájemců o zapojení do pracovních skupin. Později místností také koloval papír, na který bylo možné prostřednictvím uvedení kontaktních údajů nabídnout svou účast. Nabídku účasti v pracovních skupinách později znovu otevřela během svého vstupu Věra Rašková.

V dalším bloku už pokračoval Pavel Zach s představením rozpracovaného návrhu kvalifikačních požadavků pro členství v ČAP, na kterém se během posledního roku usilovně pracovalo. Průběh cílování těchto požadavků je možné sledovat na webových stránkách [www.czap.cz](http://www.czap.cz).

Na závěr každé z prezentací byl otevřen prostor pro diskusi všech přítomných. V něm zaznívaly nejrůznější hlasy a dotazy. Několik dotazů směřovalo ke komunikaci s Českou psychoterapeutickou společností. Celkové nastavení za strany pořadatelů ale zaznívalo jasně. Jsme tu právě proto, že pokusy o konstruktivní debatu se ukázaly jako neplodné, místy i nemožné. Za důkaz je možné považovat i to, že žádný z pozvaných zástupců ČPS se dnešního setkání nezúčastnil. Jan Roubal upozornil, že „Jsme tu, protože jsme se rozhodli vytvořit alternativu. Je stále potřeba vztahovat se k ČPS, neměli bychom se věnovat ČAP? Jsme o už rok dál“. Olga Kunertová pro upřesnění dodala: „Oni by měli chodit a škemrat o spolupráci s námi, to by byl ten cíl.“ Obavy z publika v tomto směru se týkaly především faktu, že v současné době disponuje ČPS pravomocí udělovat akreditace psychoterapeutickým

výcvikům. Padly také dotazy, zda ČAP uvažuje o vyjednávání se zdravotními pojišťovnami. Podobně laděné otázky začaly diskusi rozvíjet do velké šíře. Ústřední v nich ale stále zůstávala touha dozvědět se, co vše je ČAP schopna zajistit svým členům a jakým způsobem. Na to důrazně reagoval František Matuška okřídleným rčením: „Neptej se, co udělá stát pro tebe, ale co můžeš udělat ty pro stát... to samé teď platí pro ČAP. Zazněly ideály. Vy co jste venku a ptáte se, co může ČAP nabídnout, pojďte dovnitř a zařídte si, co potřebujete.“ I když dost ostře, trefně tak myslím vystihl nejjasnější současnou potřebu. Aniž zakládající členové ČAP udělali velký kus práce, ještě víc jí teprve čeká. K dosažení plánovaných cílů, které nejsou malé, bude třeba ještě hodně energie a odhodlaného zapojení. A pokud stojíme o kvalitní budoucnost české psychoterapie, je na každém z nás, kolik budeme ochotni pro to udělat.

Po obědové pauze následovala panelová diskuse, kterou podle návrhu Jana Roubala moderátor uvedl slovy „Jak to kde hnije a jak to kde kvete“. V panelu usedli zástupci jednotlivých oblastí, ve kterých se psychoterapie uplatňuje či by se uplatňovat mohla, kdyby jako uznaná profese legislativně existovala. Právě tady se naplnil podtext celé konference: Průniky a vzájemná inspirace z jednotlivých oblastí a rezortů. Zástupci profesních spolků prezentovali aktuální situaci na svých polích působnosti. Upřesnili jak (a jestli vůbec) psychoterapii provozují. V krátkých vstupech také reflektovali, jak vnímají roli ČAP, v čem si myslí, že by jejich činnosti mohla pomoci, nebo naopak uškodit. Po každém vstupu následoval prostor pro otázky z publika. Za sebe jsem tuto část setkání vnímala jako velmi přínosné okno do různých světů, kde psychoterapie a její různé podoby žijí svůj pestrý život. Z diskuse vyšlo mnoho drobných konkrétních výstupů, nebo spíše inspirací, které je těžko zde shrnout do významnějších celků. Dojít v rámci široké panelové dis-

kuze k širším konsenzům věřím ani nebylo záměrem. K naplnění takové ambice by jistě bylo třeba o hodně více času. Po závěru panelové diskuze a přestávce následovala již uzavřená část setkání – druhá valná hromada ČAP. Její výstupy se dočteme na webových stránkách [www.czap.cz](http://www.czap.cz)

Aniž Milan Stiburek během své prezentace zmínil, že ČAP vnímá „spíš ještě v prenatálním stadiu“, já bych za pomoci

Erika Eriksona raději řeka, že se ČAP zdravě rozvinula na vrchol svého druhého věku, kde jak víme, z konfliktu autonomií se studem a pochybnostmi vyrůstá ctnost vůle, síly chťení. Jde také o období zrání svalové soustavy a hledání vhodné míry spolupráce a svěhlavosti. Nebála bych se ani napsat, že už svérázně nakračuje do věku třetího, kde z konfliktu iniciativy a viny vyvstává jasný záměr. Následuje období, kde prostřednictvím dostatečné výkonnosti lze získat kompetence.

## *KOUCINK A SUPERVIZE VEDOUCÍCH PRACOVNÍKŮ VE FIRMÁCH*

**Lektorka:** DI Elisabeth Alder – Würrer

Chci s vámi pracovat na otázkách, které vyplývají z koučování a supervize vedoucích pracovníků.

Tito pracovníci se v našem neustále se měnícím světě musejí vypořádávat s novými, jakož i dávno známými otázkami a z nich plynoucími výzvami.

Co to vyžaduje od supervizorů/rek a koučů/ček, kteří je provázejí?

**Termín:** 2.–3. října 2014

**Místo konání:**

Výcvikové středisko ISZ-MC (Aula), Máchova 7, Praha 2  
(tlumočení z/do němčiny zajištěno)

Více informací: Pavla Toťová  
mobil: 776 606 761  
<http://www.isz-mc.cz>

## LIDSKÝ JEDINEC JE ARCHITEKTEM SEBE A SVÉHO ŽIVOTA

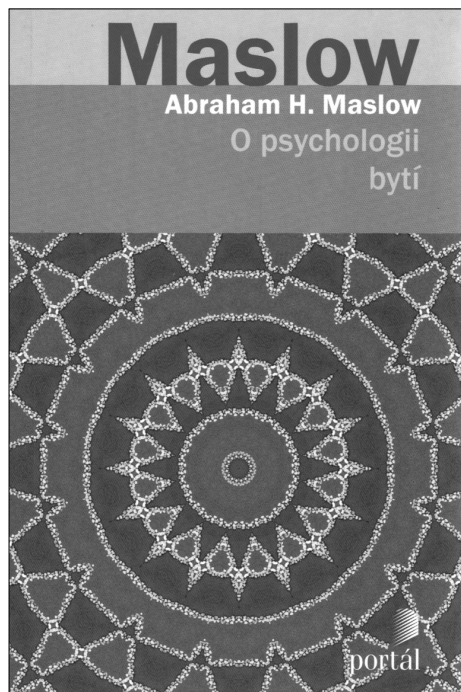
**Maslow, Abraham H.: O psychologii bytí. 1. vydání, z angličtiny přeložila Hana Antonínová. Praha: Portál, 2014.**

**Jan Vymětal**

Nakladatelství Portál nás příjemně překvapuje rychlým tempem, s nímž vydalo v nové řadě Klasická díla psychologie tři základní publikace našeho oboru, a to knihu Carl R. Rogerse: Způsob bytí, Ericha Fromma: Strach ze svobody a nyní přichází s prací Abrahama H. Maslowa: O psychologii bytí. Tato díla spatřila světla knižkupectví během prvních pěti měsíců letošního roku. A snad ještě více nás překvapí skutečnost samotné edice a jejího cíle – zprostředkovat odborníkům (zejména z oblasti pomáhajících profesí) a zájemcům z řad laiků zlatý fond publikací, majících klíčový význam pro vývoj psychologie a psychotherapie. Počin nakladatelství lze jednoznačně uvítat, neboť taková intence dosud chyběla a psychologové i psychotherapeuti (a studenti příslušných oborů) ji jistě hlasitě uvítají. Samotný výběr je samozřejmě nesnadný, bude vždy výběrem z výběru, který doporučuje a podporuje Vědecká rada Portálu.

Recenzovaná kniha vyšla prvně v r. 1962 a obsahuje úvahy a přednášky z let 1954–1961. Za zmínku stojí, že její vybrané části byly do češtiny přeloženy kolegyní Věrou Pokornou již dříve a vydány jako terapeutická pomůcka Kabinetem psychotherapie v Praze pod názvem Psychologie bytí (Psychotherapeutické sešity, č. 30, 1989). A nyní již k autorovi a jeho dílu.

O Abrahamu Haroldu Maslowovi (1908–1970) se dočteme, že pocházel z chudé židovské přistěhovalecké rodiny a že prožil tvrdé dětství a mládí v Brooklynu. Profesionálně lze označit za amerického akademického psychologa a především teoretika. Byl činný hlavně na Brooklyn College a Brandeis University, kde vedl katedru psychologie. Zde také vznikla jeho příčiněním v r. 1961 Americká asociace pro humanistickou psychologii, jež později volně pokračovala Spo-



lečností transpersonální psychologie, jejíž založení v r. 1968 se Abraham H. Maslow účastnil.

Humanistickou psychologii autor nazývá „třetí sílou“, čímž naznačil její zrod a poslání, neboť vznikla v opozici a jako kritika tehdejšího amerického behaviorismu a psychoanalýzy. Je pro ni příznačné celostní pojetí, pozitivní pohled na jedinečnost člověka a jeho založení, důraz na osobní růst, hodnoty, odpovědnost a smysl lidského života. Odmítá redukcionismus, tedy výklad vyššího z nižšího (např. umění z pudové stránky člověka). Lidský jedinec, bytí určen svým biologickým založením, je architektem sebe a svého života.

Abraham H. Maslow je myslitelem inspirativním a aktuálním. Kupříkladu varuje před jedinci s poruchou osobnosti (charakteru), které považuje pro lidstvo za nebezpečné kvůli vlivu, jehož takto narušení lidé nabývají ve společnostech.

Jeho přínos pro psychologii a psychoterapii vidím zejména v jeho koncepci hierarchické struktury motivace, kdy lidské potřeby a z nich plynoucí motivy dělí na nedostatkové – deficitní (např. fyziologické, potřeba jistoty) a růstové – rozvojové, sebeaktualizační (např. potřeba pravdy, transcendence). Přičemž vyšší potřeby a motivy této hierarchie (pyramidy) přicházejí ke slovu teprve tehdy, jsou-li přiměřeně uspokojené potřeby nižšího řádu. V člověku shledává dvě základní a protikladné tendence – progresivní (další růst, rozvoj) a regresivní (setrvačnost, strach ze ztráty bezpečí a jistoty). Lidská bytost volí růst, pokud je subjektivně v bezpečí a cítí se vnitřně volná. Psychoterapie je pak pomoc člověku, jehož růst je omezen či zastaven a vytváří předpoklad pro další individuální rozvoj. Za zmínku stojí i jeho zkoumání „supernormálních“ lidí, pro něž je příznačná tvořivost a občasné vrcholné zážitky (peak experiences) mající ráz krátkodobě změněných stavů vědomí (mystické, extatické momenty), kterými ve zpětném pohledu dochází k poznávání bytí, potvrzení sebe a vlastní identity.

Abraham H. Maslow rozdělil knihu do šesti hlavních částí, závěrem pak nalezneme vysvětlivky (poznámkový aparát), seznam použité a doporučené literatury, jmenný a věcný rejstřík. Úvodem knihy je zařazeno několik předmluv napsaných k různým americkým vydáním knihy, jež jeho dílo přibližují, avšak nalezneme zde i kritické věty.

Pro přiblížení této významné publikace uvádím její obsah.

1. část – **Rozsáhlejší pole působnosti pro psychologii** (Úvod, O psychologii zdraví, Co se může psychologie naučit od existencialistů).

2. část – **Růst a motivace** (Nedostatková a růstová motivace, Obrana a růst, Potřeba vědět a strach z vědění).

3. část – **Růst a poznání** (Poznávání bytí ve vrcholných zážitcích, Vrcholné zážitky jako pronikavé zážitky spjaté s identitou, Některé nebezpečí B – kognice, Odpor vůči škatulkování).

4. část – **Tvořivost** (Tvořivost u sebeaktualizovaných lidí).

5. část – **Hodnoty** (Psychologické údaje a lidské hodnoty, Hodnoty, růst a zdraví, Zdraví jako transcendence prostředí).

6. část – **Úkoly pro budoucnost** (Několik základních tezí psychologie růstu a sebeaktualizace. Dodatek A – Jsou naše publikace a kongresy vhodné pro ty, kteří se zabývají psychologií osobnosti? Dodatek B – Může existovat normativní sociální psychologie?).

Recenzovaná publikace je základní knihou humanistické psychologie a psychoterapie. Zprostředkovává filozofující způsob myšlení, opřený o preference a vlastní zkušenosti, vedoucí k volnějšímu a otevřenějšímu teoretickému systému, na který později navázala řada značně různorodých myslitelů i praktiků. Je opakem dogmatického pojetí vědy, a proto lze přiřadit do proudu humanistické psychoterapie kupříkladu i rogersovskou a tvarovou psychoterapii.

Závěrem snad zbývá vzpomenout psychologa Eduarda Bakaláře (1934–2010), jenž v 70. letech minulého století jako první seznamoval naši odbornou veřejnost s dílem Abrahama H. Maslowa a se zásadami humanistické psychologie.

Recenzovaná práce, stejně jako i předchozí dvě knihy řady Klasická díla psychologie vydaných nakladatelstvím Portál, jistě najde své místo v knihovnách našich psychologů, psychoterapeutů a studentů příslušných oborů. Jsou to knihy jednoznačně hodnotné, inspirativní a vzorně nakladatelsky provedené.

*prof. PhDr. Jan Vymětal  
Ústav pro humanitní studia v lékařství  
1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy  
v Praze  
Karlovo nám. 40, 128 00 Praha 2*



## Pokyny pro přispěvatele časopisu Psychoterapie (Praxe – Inspirace – Konfrontace)

### Délka příspěvků:

Pro rubriky Teorie, Praxe a Výzkum v psychoterapii přijímáme texty do maximálního rozsahu **18 normostran** (32 400 znaků včetně mezer); zaslat lze samozřejmě i texty kratší. Do max. rozsahu je třeba zahrnout i abstrakt ve dvou jazycích a literaturu.

Pro rubriky K diskusi a Kongresy (konference) přijímáme texty do maximálního rozsahu **8 normostran** (14 400 znaků včetně mezer) a texty kratší.

Recenze knih přijímáme v maximálním rozsahu **5 normostran**. Mohou být kratší.

### Příspěvky zasílejte opatřeny:

1. Názvem v češtině (resp. slovenštině) a názvem v angličtině
2. Klíčovými slovy v češtině (3–5) a *key words* v angličtině
3. Abstraktem (jde o souhrn obsahu v rozsahu 10–15 řádků), a to v če i ENG
4. Seznamem literatury
5. Připojte velmi stručný medailón autora (resp. nejdůležitější údaje) – v rozsahu do 10 řádků. Ke jménu autora uveďte vždy pracoviště a kontakt na autora, který bude uveřejněn.

Kromě recenzí a krátkých zpráv jsou příspěvky recenzovány.

**Recenzní řízení** je **oboustranně anonymní**. Příspěvky jsou posuzovány dvěma recenzenty. Redakce a redakční rada mají právo text odmítnout ještě před recenzním řízením z důvodů nedodržení pokynů pro autory.

### Pokyny k formální stránce textů:

Redakce přijímá původní příspěvky v českém jazyce, slovenštině nebo angličtině, které odpovídají odbornému profilu časopisu. Příspěvky jsou přijímány v elektronické podobě ve formátu WORD, ať už jsou zaslány jako příloha na e-mailovou adresu výkonné redakce [psychoterapie@fss.muni.cz](mailto:psychoterapie@fss.muni.cz) či doručeny na poštovní adresu

časopisu na el. médiu. Stránku textu tvoří **zpravidla** 30 řádků (řádkování 2) po 60 úhozech a velikosti písma 12. **Nutné:** Klávesou „enter“ oddělujte pouze odstavce. Stránky číslyte. Pro zdůraznění kapitol lze použít dva stupně jejich členění (např. 1. Terapeutický přístup; 1.1. Dosavadní výzkumy).

### Pokyny pro citování:

V zájmu shodného uvádění literatury (a citací v textu) prosíme o dodržení následujícího vzoru. Seznam literatury je uspořádán abecedně podle příjmení autora. V textu jsou odkazy na literaturu uváděny příjmením autora, a rokem vydání práce, při více pracích jednoho autora v jednom roce rozlišujte písmeny malé abecedy: (2007a; 2007b). V případě dvou autorů uvádějte oba autory. Má-li práce tři a více autorů, lze uvést pouze prvního a zkratku „et al.“. V seznamu literatury se užívá plné formy citací, důsledně celý název knihy, podtitul knihy, místo vydání: nakladatel; u časopisů vždy ročník, (číslo) a strany v časopisu (viz níže).

Lze citovat i zdroje z internetu – vždy s uvedením internetové adresy.

### Příklady citací v textu:

#### *Citace práce jednoho autora:*

Rogers (1998) tvrdí, že... *Nebo*: ... alespoň to tvrdí existenciálně zaměřeni psychoterapeuti (Yalom, 2006 *nebo také*: srov. Yalom, 2006 *nebo* viz: Yalom, 2006 ).

#### *Citace práce více autorů:*

Fonagy a Target (2005) se ve své práci zabývají... *nebo*... Vodáčková a kol. (2002) poukazují na... *nebo* Lambert et al. (2001) uvádějí, že...

#### *Odkazy na několik zdrojů:*

1. jména autorů se se uvádějí v abecedním pořadí – na této skutečnosti se shoduje více autorů (Polsterová, 2005; Yalom, 2006).
2. variantně je možné uvést nejprve hlavní odkaz a pak další odkazy – na této skutečnosti se shoduje více autorů (Yalom, 2006; viz též Polsterová, 2005;).

*Přímá citace textu autora (při přímé citaci se uvádí strana, na níž se pasáž v původní práci nachází): Někdy se považuje za důležité připomínat, že „zakladatelé gestalt terapie měli osobní zkušenost... v rámci herectví a výrazového pohybu“ (Mackewn, 2004, s. 165 nebo Mackewn, 2004:165 – zvolte jednotně jeden tip odkazů v celém článku).*

*Všechny odkazy použité v textu musejí být uvedeny také v závěrečném oddílu LITERATURA. V seznamu literatury naopak neuvádějte knihy či články, na které se v textu neodkazujete.*

### **Vzory záznamů v závěrečném oddílu LITERATURA:**

Kniha [uvádějte i podtitul]:

Fonagy, P., Target, M. (2005). *Psychoanalytické teorie: perspektivy z pohledu vývojové psychopatologie*. Praha: Portál.

Článek v časopise [dva letopočty v závorce „(1936/2002)“ uvádějte jen tam, kde je důležité zdůraznit rok první publikace textu]:

Libiger, J. (2003). Placebo: klamání nemocného, nebo nástroj poznání? *Psychiatrie*, 7(4), 290–300.

Rosenzweig, S. (1936/2002). Some implicit common factors in diverse methods of psychotherapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 12(1), 5–9.

Seligman, M. (1995). The effectiveness of psychotherapy: The consumer reports study. *American Psychologist*, 50(12), 965–974.

Kapitola v knize nebo článek ve sborníku:  
Polsterová, M. (2005). Gestalt terapie: vývoj a využití. In J. Zeig (Ed.), *Umění psychoterapie* (s. 516–533). Praha: Portál.

### **Další pokyny:**

Obrázky, tabulky a grafy je možné zasílat ve wordu i naimportované, vždy ale dejte pozor na rozlišení vkládaných objektů (fotografie 300 DPI, pérové předlohy min. 600 DPI).