

Biosynthesa ve světle rigorosní vědy

Terapeutický výcvik v Biosyntéze

Závěrečná práce

MUDr. Stanislav Matoušek, PhD.

Úvod

V této práci čerpám jak ze znalostí Biosyntézy, jak jsem je nabyl během pětiletého výcviku v této metodě, tak ze svých znalostí přírodních věd, jakož i klasické medicíny. Měl jsem to štěstí, že jsem se, pod vlivem vynikajících učitelů matematiky a fyziky při výměnném pobytu ve Spojených státech, rozhodl studovat fyziku a úspěšně absolvoval první 2. ročníky studia na Matematicko-fyzikální fakultě UK. Toto studium mi dalo důležitý základ vědecké metody a kritického myšlení. Poté mě však osud, respektive má touha věnovat se do budoucna psychoterapii, přesměroval ke studiu medicíny, které se nyní věnuji. Tyto dva kořeny jsem pak spojil při své činnosti, vědecké a výukové, během doktorátu a svého devítiletého působení na Ústavu patologické fyziologie 1.LF UK. Zde jsem se do hloubky seznámil nejen se současným poznáním etiologie a patogenese mnoha onemocnění, ale též s teorií regulace a historií kybernetiky, která podstatným způsobem popisuje základní principy fungování nejen fyziologických funkcí, ale též psychiky a sociálních vztahů, ve kterých člověk žije. Ve všech těchto případech se totiž jedná o komplexní systémy regulované (či dysregulované) velkým množstvím zpětných vazeb. Dle mého názoru mi tento můj vývoj dal dobrý (biosyntetickou terminologií) „ektodermální grounding“; zároveň však je jistou výzvou uvést do souladu některé koncepty metody, nejnovější poznatky a teorie z oblasti neurověd a obecně přijímaná vědecká fakta. O nástin takovéto syntézy Biosyntézy se současným vědeckým poznáním, jakožto i hlubší zakotvení metody v současné teorii neurověd se nyní pokouším v této práci.

Obsah

Úvod	2
Obsah.....	3
Teorie vzniku vědomí	4
Úvod	4
Kognice a qualia.....	5
Guilio Tononi: Teorie integrované informace (IIT)	6
Antonio Damasio: Já přichází na mysl	9
Styčné body obou teorií, důsledky pro tělové psychoterapie.....	12
Biosyntéza a nejnovější teorie vzniku vědomí	13
Alfa a gama motorický systém, polyvagální teorie.....	15
Koncept bioenergie a jeho vědeckost, segmentace těla.....	16
Shrnutí	21
Citace:.....	22

Teorie vzniku vědomí

Vzhledem k tomu, že psychoterapie probíhá jako komunikace dvou vědomých bytostí a je vlastně metodou léčení vědomé psýché, je otázka, co to je vědomí a jak vzniká, úhelným kamenem skrytým v základech psychoterapie. Tento kámen byl mnoho let zkoumatelný jen omezeně a historicky byl předmětem mnoha filozofických domněnek či různých forem náboženské víry, aniž by se však na obzoru rýsoval jakýkoliv širší konsensus. Takový konsensus by měl být zároveň ideálně zakotven v současném stavu vědeckého poznání.

V posledních letech došlo však v této oblasti k výraznému pokroku. Rád bych zde nyní představil dvě dle mého názoru klíčové teorie posledních let, jejichž syntéza představuje nový pohled na problematiku vědomí a může i tělovým terapiím dát pevný základ. Prvním je Teorie integrované informace od Giulia Tononiho a spolupracovníků (Oizumi, Albantakis et Tononi, 2014), druhým je teorie vzniku vědomí od Antonia Damasia, tak jak ji popisuje ve své knize *Já přichází na mysl: Vytváření vědomého mozku*. Rád bych nyní postupně představil teorie obou těchto neurovědců a poté jejich syntézu a důsledky, které tato syntéza může mít pro základní představy tělových psychoterapií.

Úvod

Z lékařské praxe je zřejmé, že lidské vědomí je spojeno s fungováním mozku. Lidé, u kterých vymizely elektrické koreláty mozkové aktivity, jsou vždy v hlubokém bezvědomí a nereagují na žádné, ani bolestivé podněty. Ze zkušenosti víme, že toto vymizení činnosti mozku se neobnovuje; proto se EEG používá ke stanovení tzv. mozkové smrti, tj. de facto smrti daného člověka.

Z hlediska diskuze o povaze vědomí jsou zajímavé případy, kdy po (i závažném) poškození mozku, které však postižený přežil, došlo ke změně osobnosti. Nejznámější a z hlediska historie lékařské vědy zásadní je případ Phinease Gage, kterému v polovině 19. století prolétla při výbuchu na stavbě železnice hlavou železná tyč. Strašlivě vypadající nehodu Gage přežil a zůstal dokonce při vědomí, po zotavení však byl dle ošetřujícího lékaře „nízký, hrubý, sprostý a vulgární“. Tato sociální desinhibice se dnes přičítá poškození orbitofrontální kůry. Postupně se však z větší části zotavil i sociálně, protože byl schopen pracovat a cestovat; asi 10 let po nehodě se u něj začaly objevovat epileptické záchvaty, a 12 let po nehodě zemřel na tehdy neléčitelný status epilepticus.

Rovněž zásadní pro lokalizaci uvědomování si tělových pocitů do mozku je fakt, že někteří lidé cítí bolest případně svědění v amputované končetině, ač tuto končetinu často už léta nemají. Rovněž lidé po transplantaci srdce lokalizují dále některé pocity do oblasti srdce.

Kognice a qualia

Teorie, které se pokoušejí vybudovat teorii vědomí odspoda na základě toho, co víme o fungování neuronů a mozku, jsou v mnohém úspěšné. Neurovědci jsou schopni odspodu vystavět teorie, které alespoň částečně vysvětlují, jakým způsobem se učíme, pamatujeme si, rozhodujeme se a registrujeme okolí. Tato oblast se v posledních letech bouřlivě rozvíjí.

Dnešní informatika je v posledních letech dokonce schopna (například napodobením biologických struktur – tzv. neuronální sítě) vytvořit počítačové programy, které člověka předčí ve většině kognitivních činností, ve kterých náš druh dosud držel prim. Mezi tyto oblasti patří odpovídání na otázky související s všeobecným přehledem (soutěž Jeopardy), rozpoznávání tváří, řízení vozidel (téměř), hraní deskových her (šachy a go), hraní pokru a jiných problémech souvisejících s vyhodnocováním pravděpodobnosti. Všeobecný přehled je ovšem matematicky analogický problém medicínské diagnostice a optimální strategie hraní pokru využívá kalkulace pravděpodobnosti podobně, jako se to děje v systémech pro podporu rozhodování při volbě optimálního antibiotika pro dané symptomy pacienta (Mical et al, 2006)). Yuval Harari, autor několika bestsellerů, zabývající se historií a budoucností lidstva, v souvislosti s rozvojem těchto schopností umělé inteligence prorokuje nejen obvykle předpokládaný postupný zánik dělnických profesí, ale též profesí jako jsou řidiči tramvaje či kamionů, vrátní a dokonce lékaři.

Co se však odspodu (tj. ze známých vlastností centrálního nervového systému) staví obtížně (byť např. Antonio Damasio se o to pokouší), je odůvodnění podstaty emocí a otázek souvisejících s kvalitou zážitku a zkušenosti existence obecně. Tyto otázky shrnuje filozofický problém tzv. qualií, kde jednotlivé quale je definováno jako „individuální instance subjektivní, vědomé zkušenosti“. Jde v podstatě o otázku, zda například můj zážitek chuti jablka a jeho červené barvy je stejný či srovnatelný jako zážitek mého klienta v psychoterapii; popřípadě, jdeme-li dále, zda je aspoň trochu srovnatelný a podobný zážitku červené barvy a chuti jablka u mého papouška, který též ovládá několik desítek slov. Protože problém emočně-pocitových složek prožívání reality (qualií) se odspoda modeluje obtížně, někteří neurovědci v této souvislosti hovoří o tzv. tvrdém problému vědomí (Chalmers, 1995).

Guilio Tononi: Teorie integrované informace (IIT)

Guilio Tononi se proslavil tím, že se proto rozhodl přistoupit k problému vědomí z opačné strany, totiž označit několik klíčových vlastností, o kterých ze zkušenosti víme, že je naše vědomí má, za axiomy a jejich matematickou formalizací poté určit vlastnosti, které musí mít fyzický systém (mozek), který toto vědomí produkuje.

Mezi 5 axiomů IIT patří (volně dle en.wikipedia.org):

- 1) **Existence:** Mé vědomí existuje, každá má zkušenost je skutečná, tj. existuje tady a teď, což je ten jediný fakt, kterým si můžu být okamžitě a absolutně jist.
- 2) **Kompozice:** Mé vědomí je **strukturované**, každá zkušenost se skládá z mnoha fenomenologických distinkcí, buď elementárních, nebo složených. Například má současná zkušenost zahrnuje, mimo jiné: Uvolnění po návštěvě bazénu, pocit sladkosti v ústech po kokosovém mléku, příjemný pocit v žaludku, pohled na obrazovku počítače a velký modrý globus na stole vedle ní. Velký modrý globus je složená distinkce, skládající se z elementární modré a elementární velké, a složené distinkce globusu – tj. koule na nožičce s mapou zemského povrchu.
- 3) **Informace:** Vědomí je specifické, tj. je svým specifickým způsobem tím, čím právě je. Skládá se tedy ze specifického souboru specifických fenomenologických distinkcí, a tím se liší od jiným možných zkušeností – **diferenciace**. Například má současná zkušenost zahrnuje stále aktivní pocit či vzpomínku na chuť kokosového mléka, na rozdíl od jiné možné zkušenosti, která by tento pocit neobsahovala. Chuť kokosového mléka je u mě spojena s pocitem jisté libosti, na rozdíl od jiné možné zkušenosti mého papouška či mého klienta, z nichž minimálně jeden dost možná kokosové mléko nemá rád. To že je má současná zkušenost taková jaká je, ji nutně odlišuje od velkého množství jiných alternativních zkušeností, které bych mohl mít, ale nemám.
- 4) **Integrace:** Vědomí je **sjednocené**: Zkušenosti, které ve svém vědomí prožívám, jsou **neredukovatelné**, tj. nemohou být rozděleny do neprovázaných a oddělených podsouborů fenomenologických distinkcí. Například globus na pravé straně mého zorného pole nemůže být oddělen od své modré barvy a má zkušenost tak nemůže být redukována do prostého součtu svých částí, tj. například do prožitku vidění glóbu bez modré barvy plus prožitku modré barvy bez glóbu.
- 5) **Exkluze:** Vědomí je **konečné** svým obsahem a prostorově-časovým rozlišením. Každá zkušenost obsahuje soubor distinkcí, který obsahuje, a nikoliv více nebo méně. Například má

zkušenost nyní obsahuje navíc též hučení mixéru od sousedů, ale nikoliv pískání netopýrů venku v temné noci. Podobně časově - mé zážitky a zkušenosti mají časové rozlišení v řádu zlomků sekund či sekund, ale nikoliv mikrosekund, minut či dní.

Tolik jednotlivé axiomy IIT. Na základě těchto axiomů Tononi buduje matematicky formalizovanou teorii, kdy měří, jak moc jednotlivé části systému (zvané mechanismy, což v případě mozku mohou být například jednotlivé neurony nebo skupiny neuronů – tzv. kortikální sloupce) komunikují mezi sebou a za jakých okolností se vlivem této komunikace může objevit vědomí, které by splňovalo těchto pět zmíněných axiomů či vlastností.

Teorii je vystavěna tak, aby její koncepty, byť do jisté míry arbitrárně matematicky definované, dávaly smysl. Například paměťová karta mého telefonu obsahuje obrazovou informaci třeba 100 různých fotografií. Za předpokladu, že bych si těchto 100 fotografií dobře zapamatoval, by tuto informaci obsahovala i paměť mého mozku. Za této situace by velikost této specifické obrazové informace v rámci mého mozku a paměťové karty byla podobná. V rámci paměťové karty však jednotlivé bity neví nic o tom, co se nachází v sousedním bitu, karta je plně nevědomá - můj mozek naproti tomu ví, jak vypadají jednotlivé fotografie a jaké další fotografie v souboru jsou. Velikost informace, například v gigabajtech, mi tedy nic neřekne o vědomí systému. Teorie integrované informace však definuje veličinu zvanou **integrovaná informace**. A **integrovaná informace** je definována tak, že v případě paměťové karty vychází **nulová**, a to právě proto, že jednotlivé bity nic neví o informaci v bitech jiných a ani to nemají jak zjistit. Naproti tomu v systému, kde jednotlivé části ví o částech jiných (mozek), integrovaná informace vyjde nenulová.

Konstrukce teorie je matematicky dosti složitá, sleduje však krok za krokem logiku jednotlivých axiomů. Následující italikou psaná část popisuje stavbu teorie, pokud se však čtenář necítí jako „fajnšmekr“, je možno ji přeskočit.

*Teorie definuje například tzv. příčinně-důsledkový repertoár jednotlivých mechanismů jakožto rozložení pravděpodobností ve stavovém prostoru všech možných minulých a budoucích stavů systému, stejně jako způsob měření vzdálenosti jednotlivých repertoárů mezi sebou. Pro každý mechanismus rovněž definuje (na základě těchto rozložení pravděpodobností) takzvanou **integrovanou informaci**, která měří, jak moc se mechanismus může zapojit do vědomí systému jako celku a pomocí integrované informace též tzv. **koncept**, který je mechanismem v daném stavu určen. Koncept vlastně určuje, o čem především mechanismus je. Integrovaná informace mechanismu určuje zároveň **sílu**, s jakou může být koncept případně přítomen ve vědomí.*

*Na systémové úrovni pak teorie definuje, jak **určit příčinně-důsledkovou strukturu** mechanismů systému, u vědomých systémů zvanou též **konceptuální strukturou** systému (souvisí s **konceptem***

mechanismu, jen konceptů je v systému víc) a počítat tzv. integrovanou (konceptuální) informaci souboru mechanismů (souvisí se součtem síly konceptů).

Konečně je formalismus schopen identifikovat takzvané **komplexy**, resp. **komplexy vědomí**, což jsou soubory mechanismů, kde **integrovaná (konceptuální) informace** dosahuje svého lokálního maxima. Dle centrální identity IIT jsou to právě komplexy, jakožto maxima integrované informace, ve kterých vzniká vědomí. Komplexy mohou být různě vědomé, čím vyšší je hodnota tzv. **vnitřní příčinně-důsledkové síly** komplexu v daném stavu, tím vědomější komplex je. **Komplex s největší vnitřní příčinně-důsledkovou silou vytváří vědomí našeho mozku.**

V souladu s empirickou evidencí teorie předpokládá, že takový komplex vzniká především společnou činností neuronů kůry obou hemisfér koncového mozku, v průběhu času ovšem cestuje po jednotlivých částech koncového mozku v závislosti na tom, kam zaměříme pozornost. Ostatní části mozku mohou vytvářet též své komplexy, ale s mnohem menší hodnotou **vnitřní příčinně-důsledkové síly**, tedy mnohem méně vědomé. Hlavní komplex vědomí s těmito „vedlejšími komplexy“ může komunikovat, ale pouze tak, že mechanismy (neurony) hlavního komplexu jsou napojeny na část mechanismů vedlejšího komplexu, který funguje jako informační vstup do hlavního komplexu. Hlavní komplex si tedy nikdy nemůže uvědomit plně to, co „ví“ vedlejší komplex, ale může mít napojení na jakýsi značně limitovaný „výcuc“ z tohoto vedlejšího vědomí.

Teorie, ač pro svou výpočetní náročnost zatím není simulačně testovatelná na velkých systémech, jako první dokáže alespoň konceptuálně osvětlit mnohé záhady, se kterými si doposud věda nevěděla rady. Například proč se mozeček nijak nepodílí na vzniku vědomí, ač obsahuje více neuronů než koncový mozek - odpovědí je organizace mozečku, která spíše vytváří mnoho malých komplexů napojených na okolní struktury, než aby vytvořila jeden velký komplex podobně jako koncový mozek. Dále dává odpověď na otázku, co se děje s vědomím, když spíme – dochází prostě k desintegraci velkého komplexu vědomí na drobné lokální „komplexíky“, což samozřejmě neznámá, že jednotlivé neurony nadále nevyvíjejí činnost. V případě nebezpečí či potřeby, kterou si jeden z těchto komplexíků „uvědomí“, je pak tento komplex schopen svou aktivitou zaktivizovat i okolí a hlavní komplex to může zase zintegrovat (náhlé probuzení). Podobně bezvědomí u epileptického záchvatu, kde pravidelnost EEG vln je vlastně korelátem toho, že konceptuální struktura systému, včetně hlavního komplexu, se řádově smrskne do drobné oblasti, čili úroveň vědomí je typicky ještě menší než ve spánku.

Teorie je rovněž schopna vysvětlit vzácný tzv. syndrom cizí ruky, který např. vzniká po oddělení obou hemisfér pro epilepsii, a kdy jedna ruka, typicky na nedominantní straně se začne chovat jako cizí a postižený nad ní nemá kontrolu, ač registruje, co ruka dělá. Cizí ruka může dokonce postiženému dělat

různé naschvály. Teorie to vysvětluje jako vznik dvou podobně silných, nicméně oddělených komplexů vědomí po rozdělení mozku, z nichž jenom jednoho – toho silnějšího, si je daný člověk vědom.

Z teorie plynou zajímavé důsledky, především to, že přítomnost vědomí není binární kategorie (Je – není), ale spíše osa, na které se daný jedinec může nacházet různě daleko od nuly (absolutní nevědomost). A dále například to, že i živočichové jsou vědomí, i když úroveň jejich vědomí (vnitřní příčinně důsledková síla) u většiny nedosahuje té naší a je pro každého jedince a druh různá. Společné vědomí může navíc teoreticky vznikat i u struktur jako je společenství mravenců nebo včel (jak moc se to reálně děje nebylo dosud objasněno). Dokonce i rostliny a nižší organismy mají nebo mohou mít jisté vědomí, což je v souladu s vírou mnoha tradičních společenství.

Zároveň teorie dává vysvětlení, proč vědomost systému nemusí souviset s velikostí mozku (velryby, sloni) – souvisí s vnitřní příčinně důsledkovou silou hlavního komplexu, která ani u velkého mozku nemusí být větší než ta naše. Velké mozky totiž mohou potřebovat hodně neuronů např. pro pohyb velkého těla.

Co se týče vzniku vědomí u umělé inteligence, i zde mohou vznikat systémy, které jsou do různé míry vědomé. Vědomost systému však může být zcela nezávislá na jeho kognitivních schopnostech. Čili i systém, který například dokáže rozpoznávat lidské tváře lépe než lidé nebo porazit mistra světa ve hře Go, může být plně nevědomý, pokud je jeho architektura čistě tzv. feed-forward. Tononi a spoluautoři to komentují tak, že teorie umožňuje vznik tzv. „zombie“ systémů, které jsou absolutně nevědomé, ač se z hlediska vnějšího pozorovatele chovají inteligentně.

Co se týká důsledků teorie pro východiska somatických psychoterapií, včetně Biosyntézy, budu se jim ještě věnovat.

Antonio Damasio: Já přichází na mysl

Známý neurovědec Antonio Damasio se ve své snad nejvíce ambiciózní knize *„Já přichází na mysl: Vytváření vědomého mozku“* snaží nalézt odpovědi na dvě otázky: 1) Jakým způsobem mozek vytváří mysl 2) Jak mozek udělá tuto mysl vědomou. Jak sám shrnuje (mírně kráceno), základní myšlenky knihy jsou následující:

- 1) Tělo je základem vědomé mysli. Nejstabilnější aspekty tělového fungování jsou reprezentovány v mozku ve formě map, které takto dodávají mysli představy. Toto je základem hypotézy, že speciální druh mentálních obrazů těla produkovaných v tělo mapujících

strukturách vytváří tzv. proto-já, které předchází existenci já. Damasio hypotetizuje, že tyto struktury jsou lokalizované pod úrovní mozkové kůry v oblasti mozkového kmene.

- 2) Dalším pravidelně přehlíženým faktem je, že struktury **proto-já** nejsou pouze o těle – jsou doslova a neoddělitelně **napojeny na tělo**. Tyto struktury jsou napojeny na části těla, které je neustále bombardují svými signály, aby byly z mozku bombardovány zpět, a vytvářejí tak s tělem rezonanční smyčku. V důsledku tohoto uspořádání pak mají struktury proto-já privilegovaný a přímý vztah k tělu. Pokud bychom si představili tělo jako skálu, na které je vybudována mysl, pak proto-já je dle Damasia v pozici čepu zabudovaného do skály, okolo kterého se vědomá mysl otáčí.
- 3) Damasio předkládá hypotézu, že prvotním a nezákladnějším výsledkem činnosti protoself jsou tzv. **primordiální pocity**, které vznikají spontánně a kontinuálně, kdykoliv jsme vzhůru. Primordiální pocity dávají přímou zkušenost vlastního živého těla, bezeslovnou, nezkrášlenou a napojenou na nic jiného než existenci samu. Reflektují přítomný stav těla podél různých dimenzí, např. na škále mezi slastí a bolestí. Všechny emoce a pocity jsou pak jako komplexní hudební variace primordiálních pocitů. Mašinerie mozkového kmene zodpovědná za druh obrazů, které nazýváme pocity, je schopná bohatě namíchat signály z těla a vytvořit tak komplexní stavy se speciálními a novými kvalitami pocitu, spíše než jen je vytvářet na otrocky vytvořené mapě těla. Z toho plyne, že představa ostré hranice oddělující tělo a mozek je problematická. Také to nabízí potenciálně plodný přístup k problematické otázce, proč a jak jsou běžné stavy mysli prakticky vždy prostoupeny nějakými formami pocitů.
- 4) Vědomá mysl vzniká, když na mysl přijde já, když mozek přidá do mixu mysli proces já, nejdříve jen skromně a poté dosti robustně. Prvním krokem je generování primordiálních pocitů v **protoself**. Následuje **jádrové já** (core self), které je o akci, resp. o vztahu mezi organismem a objektem, a ve kterém se rozvíjí sekvence obrazů, které popisují, jak se objekt zapojuje s protoself a modifikuje jej (či naopak). A konečně existuje autobiografické já, definované v termínech životopisných znalostí o minulosti i předpokládané budoucnosti. Pulzy jádrového já generují množství obrazů, jejichž souhrn pak definuje biografii, jejichž agregát vytváří autobiografické já. Protoself a jádrové self vytvářejí „materiální já“. Autobiografické já, které zahrnuje všechny aspekty sociální osobnosti, zahrnuje „sociální já“ a „duchovní já“. Jádrové a biografické já navíc vytvářejí toho, kdo ví, což je varieta subjektivity.
- 5) Ani na skromné, ani na robustní úrovni **já a vědomí nevystanou v jednom centru** nebo v jedné oblasti mozku. Vědomá mysl je výsledkem jemně kooperované činnosti více (často mnoha) oblastí mozku, zvláště pak mozkové kůry, souboru jader v thalamu a vrchní části mozkového kmene. Vědomí se objevuje z těchto mnoha částí mozku, podobně jako se symfonie vynořuje činností celého orchestru a nikoliv jen jednoho muzikanta nebo žesťové

sekcí. Nejpodivnější věcí na tomto představení odehrávaným naším vědomím je, že začíná bez dirigenta; ten se objevuje teprve, když se představení odvíjí. Pro všechny možné účely lze pak říci, že dirigent orchestr vede, přestože ten byl vytvořený vlastním představením, vlastně spíchnutý dohromady z pocitů a narativního nástroje mozku, i když tento fakt jej sám o sobě nedělá o nic méně reálným. Já je proces, fluidní avšak existující.

- 6) Efektivní starost o **bezpečí a udržování života** patří mezi zřetelné úspěchy vědomí. Neurologičtí pacienti, jejichž vědomí je zastřeno, nejsou schopni nezávislého života. Ale mechanismy na udržování života nejsou evoluční novinkou závislou na vzniku vědomí. Tyto mechanismy jsou také široce replikovány ve starodávných, skromných, nevědomých neuronálních okruzích, které jsou přítomné hluboko v lidských mozcích. Starost o bezpečí a udržování života je jednou z fundamentálních premis biologické hodnoty. **Biologická hodnota** vede a obarvuje, dalo by se říci, téměř vše co se děje v našich vědomých myslících mozcích. Vědomá mysl se tak vynořuje v příběhu životních regulací – dynamického procesu známého jako **homeostáza** - procesu, který začíná už u jednobuněčných organismů.
- 7) Během evoluce savců, zvláště primátů se pak **mysl** stává stále **komplexnější**, paměť a rozum expandují a self procesy rozšiřují svůj rozhled. Jádrové já zůstává, je ale obaleno autobiografickým já, jehož neurální a psychická podstata je velmi odlišná od jádrového já. Stáváme se schopnými využít část operační kapacity naší mysli k monitoraci činnosti dalších částí. Vědomé mysli lidí, ozbrojené komplexními já a podporované velkou kapacitou paměti, rozumu a jazyka, vytvářejí instrumenty kultury a otevírají cestu novým způsobům homeostázy na úrovni společnosti a kultury. **Homeostáza přeskakuje do sociokulturního prostoru**, vytváříme komplikované vztahy a instituce. Jak základní, tak sociokulturní homeostáza však operují jako strážkyně **biologické hodnoty**, nově pak zahrnují také vědomou snahu o nalezení spokojenosti.
- 8) **Lidské vědomí** a jeho nové funkce (řeč, rozšířená paměť, rozum, kreativita a celá budova kultury) můžeme vidět jako strážce hodnoty v našem moderním, velmi individualizovaném, velmi sociálním bytí. A přesto si můžeme představit dlouhý pupečník, který spojuje tuto sotva odstavenou, samostatné existence neschopnou vědomou mysl s hlubokými, velmi elementárními a velmi nevědomými **regulátory principu hodnoty**.

Styčné body obou teorií, důsledky pro tělové psychoterapie

Teorie obou vědců mohou být poměrně snadno spojeny a dát dobrý teoretický základ tomu, o co v tělové psychoterapii vlastně jde. Primordiální vědomí, tak jak jej definuje Damasio, lze vlastně sjednotit s jedním s vědomých komplexů IIT, byť rozhodně ne tím nejvíce dominantním. Toto vědomí pak částečně komunikuje s nadřazenými mozkovými centry a může vstupovat jako vstup do hlavního komplexu vědomí formou primordiálních pocitů, respektive jejich částí. Podobně však mohou vědomé komplexy vznikat i v jiných částech nervového systému, a dokonce například mimo něj, například v nervové pleteni ve stěně střeva (plexus myentericus). Napojení základů emočního prožívání na splanchnické orgány dává smysl i evolučně, protože tato oblast těla jako jedna z prvních musela registrovat „zda se mám, či nemám dobře“ (škála mezi slastí a bolestí).

Komplexy proto-já, ať už je jich více nebo jen jeden, jsou jistě mnohem méně vědomé než hlavní mozkový komplex, avšak rozhodně mohou a pravděpodobně komunikují s CNS. Toto uvědomění dává hlubší význam anglickému výrazu Gut Feeling. Mám mnohonásobnou zkušenost z života i z terapie, že když se narazí na emočně zásadní téma, lidem často slyšitelně kručí v břiše, což však většinou nepociťují nepříjemně. V této souvislosti ani nevypadá poslouchání peristaltických zvuků stetoskopem Gerdy Boyesen až tak úplně šarlatánsky, jak se to mainstreamová věda snaží někdy prezentovat. O propojení splanchnické oblasti na centrální emoce by svědčila i stimulace nervus vagus při léčbě refrakterní deprese, byť tato oblast zůstává kontroverzní a je třeba dalšího výzkumu.

Dle Damasiovy hypotézy vznikají primordiální pocity činností proto-já v mozkovém kmeni (především v tractus solitarius a nucleus parabrachialis). Pro jeho dělení to však není klíčové; proto-já teoreticky může vznikat i jako část hlavního komplexu vědomí, kde informace z mozkového kmene napojená na tělo, je pouhým vstupem do proto-já části hlavního komplexu vědomí.

Co se týče Damasiem zmiňované schopnosti proto-já vmixovat do žité zkušenosti nové, doposud nepoznané primordiální pocity související s tělem, napadá mě v této souvislosti osobní zkušenost z výcviku. V modulu Bounding - Ohraničování jsem po tělové práci (práce zahrnovala například sekání, míření, náhlý rychlý pohyb) a následné podpoře koterapeuta zažil pro mě tehdy zcela nový pocit příjemného tepla nebo ohřívání, který se mi šířil do těla z oblasti distálního jícnu. Měl bych skoro chuť říci, že jsem zažil pocit šíření energie v oblasti solární čakry, kdyby to nebylo pro mě jakožto vědce zakázané z důvodu neexistence žádné anatomické struktury v této oblasti.

Protože primordiální pocity a proto-já, přes které máme kontakt na tělo, souvisí s biologicky původní a primitivnější součástí našeho mozku, bylo by bláhové se domnívat, že tuto fundamentální oblast naší

žitě zkušenosti lze terapeuticky ovlivnit pouhým filosofickým rozbořením teorie u šálku kávy. Takto primordiální část naší psyché nefunguje. V této souvislosti dává terapeutický arzenál tělových terapií mnohem větší smysl, ať už ve formě cvičení, tlaků, pohybů, rytmické podpory dýchání, podpory části těla dotykem či přiblížením ruky. Jedná se zde vlastně o adekvátní (vůči části vědomí, kterou oslovujeme), evolučně mnohem starší formu komunikace dvou vědomých bytostí.

Biosyntéza a nejnovější teorie vzniku vědomí

Naučené svalové vzorce musíme chápat jako projevy autoregulačních záměrů organismu.

Tom Warnecke

Primordiální pocity, tak jak je popisuje Damasio, souvisí především s tím, co David Boadella nazývá pole endodermu. Z důvodů napojení těla na primordiální pocity, které vytvářejí emoční ingredience v pocitech hlavního komplexu vědomí, dává asociace emocí s orgány vznikajícími z endodermu (a ovšem i ostatními částmi těla) hluboký smysl. Damasiovo jádrové já pak lze snadno ztotožnit s tím, co David Boadella nazývá mezoderm – totiž práci na pohybu, akci. Obě tyto složky pak mají fundamentální pozici při stavbě z nich čerpajícího autobiografického já, které Boadella nazývá ektoderm.

Nalezení smyslu v novém syrovém pocitu či zážitku, který vzniká prací s tělem, nazývá Boadella překlad vzhůru (translating up). Z hlediska Damasia se vlastně jedná o pomoc s integrací nové zkušenosti do autobiografického já. Biosyntéza se tím liší od jiných metod práce s tělem, například Feldenkreisovy metody, kde sice také nové tělové pocity a emoční reakce vznikají, ale na jejich významu se dál v rámci lekce nepracuje. Podobně v biosyntéze existuje překlad dolů, tj. návrh tělové práce na základě rozhovoru a zhodnocení situace a projevů klienta. Při překladu dolů se především využívá konceptu motorických polí a identifikace životních polí. Začátek práce volíme ideálně v tom životním poli, ve kterém se klient jeví silný.

Rád bych tyto koncepty vědomí a role psychoterapie v nápravě nevyhovujícího stavu ilustroval na příkladu, který nejdříve popíši obecně. Vývojově někdy vzniká rozštěp – přednost nějaké potřeby před jinou, která je v tu chvíli důležitější – například zachovat kontakt s rodičem je v dětství důležitější, než následovat vlastní potřeby či impulsy. Z hlediska IIT lze takovou situaci popsat jako odštěpení vstupů pocházejících od podvědomých komplexů od hlavního komplexu, z hlediska Damasiovy terminologie jako odštěpení potřeb více napojených na jádrové já a proto-já od autobiografického já. Z logiky věci si

toho postižený člověk nemusí být vědom, ale takovéto rozštěpení může vést k oslabení vitality či schopnosti prožívat. Terapie je pak snaha si tyto věci nejen uvědomit, ale znovu pomoci napojení v oblasti rozštěpení. To může posílit sílu osobnosti a schopnost být a konat ve světě.

Konkrétní příklad: Mladý muž vyrůstal v rodině, kde bylo vyjadřování silně formalizované a často nesměl mluvit, i když měl dětský impuls se projevit. V důsledku toho jsou svaly okolo hlasivek a celkově hlasový projev jakoby tenzní, hlas někdy až nepříjemně skřehotavý, což si moc neuvědomuje, a pokud ano, tak okolo toho cítí zahanbení. Zvýšená tenze hlasového aparátu je zde vlastně vývojová reakce mozku na prostředí, kde se hlasový impulz nemohl projevit, a časté zadržování hlasu vedlo k chronické tenzi okolních svalů, která však byla pro svou neustálou tímto mladým mužem vnímána jako přirozená, respektive přestala být vnímána úplně (Gerda Boyesen tento stav označuje jako somatický kompromis).

Uvolňování hlasového projevu v terapeutické práci může vést k uvolnění emocí (smutek). Tato reakce se objevuje proto, že jiná, uvolněnější signalizace od struktur protoself napojených na uvolněnější svaly, povede k jinému, nezvyklému vstupu do hlavního komplexu vědomí. To aktivuje stav, který existoval před strukturalizací do současné podoby tělového schématu a který byl zapomenut/překryt, a to včetně jeho emočních komponent (radost z projevoování se), popřípadě naopak z emočních komponent které provázely proces, při kterém musel být uvolněný tonus opuštěn (smutek). Úspěšný průchod tímto procesem pak umožní znovunapojení na primordiálními impulsy moderované pocity radosti z větší svobody sebevyjádření, a tedy i větší vitalitu.

Zajímavá je v této souvislosti role kultury. Jihoameričané obecně neblokují zdaleka tolik přirozené a uvolněné vyjadřování jako my Středoevropané. Zdá se, že to má vliv na jejich pocit vitality a radosti ze života - sebevražednost těchto národů je někdy i několikanásobně nižší než typická sebevražednost v Evropě. Toto pozitivum je však vykoupeno velkou sociální nerovností a častými projevy násilí. Lidé žijící v této kultuře tedy budou přicházet do terapie spíše s následky invaze do svého prostoru nežli deprivace. Naopak Rusové jsou známi svou schopností sebekontroly tváří v tvář nepříznivým okolnostem – suicidalita v Rusku je ovšem největší na světě.

Za jeden z klíčových konceptů biosyntézy považuji koncept motorických polí. Témata motorických polí jsou preverbální, předcházejí verbálnímu vyjádření. Pole opozice na tělové úrovni (odstrkování lžice s přesnádávkou, odvracení hlavy) předchází schopnosti říkat ne. Je-li motorické pole opozice v těle, které je evolučně starší a tedy patrně více propojeno s proto-emočním substrátem, rozpojeno s motorickým polem opozice v jazyce, může to vést k oslabení exprese a slabšímu projevu ve světě, kdy je dotyčná kvalita nedokonale vyjádřena, což může dotyčnému činit v životě potíže. Daný člověk pak nedokáže dobře říkat ne, respektive toto ne není okolím dobře vyslyšeno. Znovuspojení těchto dvou

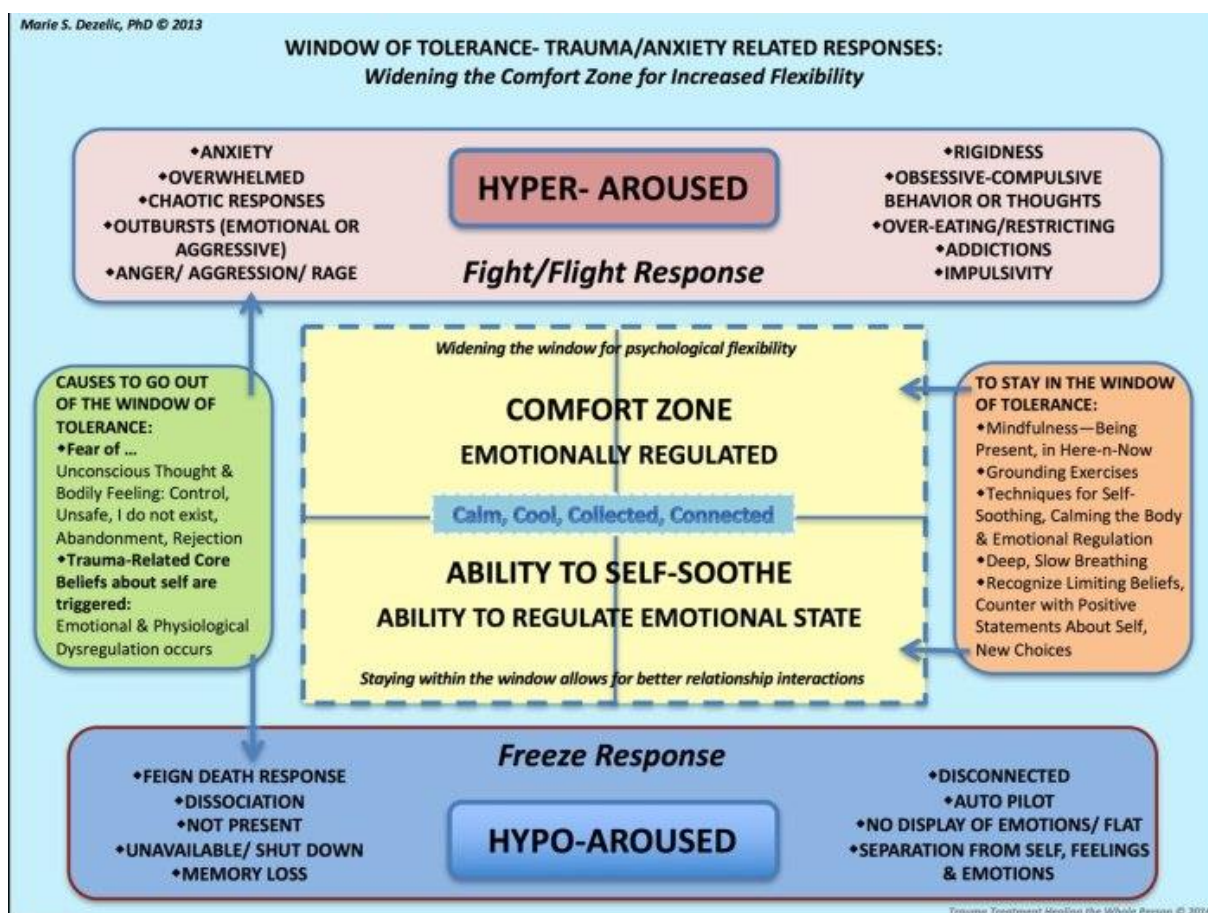
aspektů motorických polí povede k lepší schopnosti uspokojivě ve světě vyjadřovat své hranice a tedy i větší vitalitě.

Na závěr bych rád shrnul: Jedním z cílů tělové psychoterapie může být harmonizace hlavního komplexu vědomí s menšími komplexy, když tyto spolu nedokonale komunikují nebo jsou odštěpeny. To se často děje vlivem životní historie, kdy reagujeme odštěpením do nevědomí, abychom zvládli náročnou situaci a zajistili důležitější potřebu. Tyto naučené vzorce se však přenáší dále do života (minulost ovlivňuje přítomnost). Cílem psychoterapie je jednoduše tyto vzorce rozpoznat a dosáhnout změny, která je více v souladu se současným naplňováním potřeb a také větší celistvosti. Člověk, který tímto procesem prošel, má často větší hloubku, protože si více uvědomuje, co může být jinak či špatně, a jak to může ovlivnit život. To je reflektováno v některých náboženstvích a duchovních směrech, kde je zdůrazněna důležitost utrpení pro duchovní růst. Existuje však i opačné riziko, zaseknutí se v současném nevyhovujícím stavu a jeho glorifikace, vedoucí v konečném důsledku k rezignaci.

Alfa a gama motorický systém, polyvagální teorie

Gama a alfa motorický systém využívaný v Biosyntéze je z hlediska neurověd výrazné didaktické zjednodušení, systémy volní a mimovolní motoriky jsou ve skutečnosti mnohem složitější (Čihák, 2016). Podobné hrubé zjednodušení je dělení racionality a intuice mezi pravou a levou hemisférou v populárně naučných člancích. Klíčová myšlenka se však zdá být u dělení motoriky platná, totiž že vyřazení vyšších struktur já a spontánní, až mimovolní pohyb má výrazný terapeutický potenciál. Dovolím si hypotézu, že je tomu tak proto, neboť tyto pohyby oslovují části vědomí, které jsou v přímějším kontaktu s hlubšími primordiálními pocity.

Užitečný terapeutický nástroj je rovněž Polyvagální teorie Stephena Porgese, kterou shrnuje obr. 1. Bohužel i zde se však zdá, že anatomický substrát pro tuto teorii chybí. Paul Grossman z univerzity v Baselu v několika člancích poukazuje na to, že propojení zamrznutí s dorsálním jádrem vagu a komfortní zóny s ventrálním jádrem vagu je anatomicky chybné. Zdá se, že zamrznutí lze lépe popsat simultánní aktivací sympatiku a parasympatiku (brzda a plyn). Podobně jako u segmentace těla však chybějící anatomický korelát nic neubírá racionálně klasifikace stavů na hyper-excitované a hypo-excitované a využití v psychoterapii. Toto dělení hypo- a hyper-stavů ovšem nevzniká anatomicky, ale spíše funkčně.



Obr. 1. Polyvagální teorie Stephena Porgese

Koncept bioenergie a jeho vědeckost, segmentace těla

Koncept energie resp. bioenergie, tak jak je používán na jednu stranu v léčitelské tradici a na druhou stranu v somatických psychoterapiích, je napadán pro svou nevědeckost. Částečně patrně právem, neboť žádná forma energie specifická pro biologické systémy nebyla dosud fyzikálně změřena, publikována, ověřena a přijata vědeckou obcí. Pokud tedy nevěříme konspiračním teoriím, je třeba přistoupit na to, že ji živé organismy vyzařují a kolem sebe nešíří. Teplokrevné organismy ale okolo sebe samozřejmě v typických podmínkách šíří infračervené elektromagnetické záření, protože jejich povrch je teplejší než okolí. Toto záření by ale (se stejnou intenzitou a frekvencí) vyzařoval i neživý předmět o stejné povrchové teplotě.

S konceptem energie v okolí živých předmětů souvisí takzvaná aura, kterou údajně někteří citliví jedinci vnímají. Pokusy, které se snažily verifikovat, zda někteří tito senzibilové opravdu auru vnímají, selhaly (Loftin R.). Například za zástěnou auru proklamovaný senzibil nebyl schopen identifikovat (Randi J.). Je

ovšem možné, že jedinci, kteří auru skutečně vnímají, nemají zapotřebí tyto pokusy podstupovat. Osobně jsem však k této možnosti spíše skeptický.

Ani jakákoliv entita energie, která by s auru souvisela, nebyla nikdy fyzikálně změřena, byť v okolí živých bytostí se samozřejmě drobně mění některé fyzikální veličiny, například teplota vlivem již zmíněného infračerveného záření. Tyto změny pak mohou být registrovány druhým člověkem. Nejblíže registraci aury je tzv. Kirliánova fotografie, tj. fotografie živého předmětu vloženého do silného pulzního elektromagnetického pole, která ukazuje zář – auru okolo předmětu; navíc například u listů rostlin, zář slábne, tak jak list usychá. Bylo však prokázáno, že tato elektrická aura souvisí čistě s obsahem vody – vlhkostí, a nikoliv s živostí listu (Pehek et al).

Při potírání konceptu bioenergie by si ale věda měla dát pozor, aby s vaničkou nevyhlila i dítě. Historicky se tak ostatně dosti často dělo, zvláště pokud šel nový koncept proti zažitému paradigmatu. Tuto tendenci vědeckých autorit půvabně karikuje Karel Čapek ve své knize Válka s mloky, kde největší vědecké autority v oboru opakovaně publikují učené statě analyzující, klasifikující a dementující schopnosti nově objevených mloků, aby se vzápětí ukázalo, že jejich závěry byly zcela mylné.

Dva příklady z historie vědy – v roce 1793, v době osvícenství, zrodu nových demokracií a šíření ideálů racionality a rovnosti, přišel Christian Konrad Sprengel s teorií, že květy rostlin jsou barevné, vonné a krásné, ne proto, že Bůh je takové stvořil k potěše člověka, ale proto, že výraznou barvou a vůní lákají hmyzí opylovače. Ti jsou pak využíváni pro přenesení pylových zrn z rostliny na rostlinu. Jeho teorie byla odmítnuta předními experty doby jako „pohádka pro školáky“, byl v zásadě vyobcován z vědecké obce a zemřel v zapomnění. Jako objevitel něčeho, co je dnes považováno za zřejmé, byl identifikován až po své smrti.

Novější příklad se týká samotného Alberta Einsteina. Einstein, Podolsky a Rosen publikovali v roce 1935 článek o paradoxu, který nese jejich jméno (EPR paradox), a který dle jejich názoru vyvracel mainstreamovou interpretaci kvantové mechaniky. V EPR paradoxu jde o to, že částice kvantového systému, například fotony, které vzniknou současně, musí splňovat určité podmínky, například to, že mají stejnou polarizaci.¹ Podle kvantové teorie však vznikají tyto fotony v takzvané superpozici stavů a o tom, jakou budou mít polarizaci se „rozhodnou“ náhodně, až při kolapsu jejich vlnové funkce, například když jeden z nich dopadne na stínítko měřicího přístroje. Vtip je v tom, že se takto „rozhodnou“ oba současně a to i když jsou již od sebe vzdáleny tisíce kilometrů daleko. Jejich „rozhodnutí“ je provázáno dle pevně daných fyzikálních zákonů. Dle Einsteina a jeho kolegů však nutně

¹ Pro účely snadnějšího pochopení mírně zjednodušuji. Fotony skutečně musí mít stejnou polarizaci. Kvantová provázanost (a to, že se Einstein mýlil) se však experimentálně projevuje až v situaci, kdy jsou štěrbinové měřicí přístroje mírně pootočené.

musí platit princip lokální kauzality, totiž naše zkušenost, že fyzikální částice (a z těchto částic složené objekty fyzikálního světa) se mohou ovlivňovat pouze lokálně, a tento princip vyvrací možnost takovéto, slovy Einsteina „strašidelné interakce na dálku“. Einstein místo toho předpokládal, že o tom, jakou budou mít fotony polarizaci, se rozhodlo u obou lokálně už v okamžiku jejich vzniku, jen to byl skrytý parametr, který se projevil až okamžiku měření, kdy už byly oba fotony od sebe vzdáleny.

Mezitím se ovšem teoreticky i experimentálně ukázalo, tj. že Einstein se v tomto případě mýlil a jeho teorie tzv. skrytých parametrů v okamžiku vzniku neplatí. Fotony se skutečně „rozhodují“ o své polarizaci oba současně až v okamžiku, kdy jsou od sebe vzdáleny. Tento jev se jmenuje kvantová provázanost. V roce 2019 byla dokonce kvantová provázanost poprvé vyfotografována. Jaké má kvantová provázanost důsledky pro fungování světa mimo oblast fyziky se dosud neví. Zdá se mi však zřejmé, že vesmír kvantově provázaný bude na nějaké hluboké úrovni fungovat jinak, než vesmír neprovázaný, lokálně náhodný. Konec příkladů z historie vědy.

Co se týče konceptu bioenergie, já sám mám opakovanou zkušenost, a to nejen z výcviku, že tělové pocity se mohou objevovat, a to i v naprosto nových kvalitách, pokud se pracuje s dotykem, pohybem či dokonce jen přiblížením ruky. Již jsem zmínil zkušenost s pocitem tepla v oblasti distálního jícnu. V této souvislosti se mi vybavuje ještě jedna silná vzpomínka, hluboký a dosti dlouho trvající pocit „ticha a pokoje v hlavě“ (neumím jej lépe popsat), který jsem zažil v souvislosti s prací s dotykem na zadní straně hlavy.

Vyčítat laikům, že v souvislosti s těmito intenzivními pocity, hovoří o přenosu energie mezi sebou, může být podobně úzkoprsý přístup, jako vyčítat běžné populaci, že věří v objektivní existenci modré barvy (popřípadě nějaké přirozené, byť trochu rozmazané hranice například mezi modrou a zelenou). Dle vědeckého konsenzu však žádná modrá a zelená barva objektivně mimo naši mysl neexistuje, jedná se jen o konstrukt naší mysli; světlo je elektromagnetické vlnění kvantované do částic zvaných fotony, toto vlnění má vlnovou délku, kterou v určitém rozmezí subjektivně vnímáme jako barvu. Vlnová délka může nabývat spojitě všech hodnot spektra a subjektivní dělení tohoto spektra do jednotlivých kategorií nemá objektivní oporu ve vnější realitě (hranice mezi modrou a zelenou je tedy čistě arbitrární).

Já sám se domnívám, že u zážitků, které se týkají tzv. přenosu energie, může jít o typ ovlivnění či formu komunikace, která jde (dle Damasiovy terminologie) i skrze úroveň proto-já a tedy hluboce zakořeněné tělové pocity. Zároveň si myslím, že existuje typická/průměrná lokalizace pocitů či témat do některých tělesných částí v rámci konceptuální organizace těchto vývojově starších, primitivnějších složek vědomí, zvláště pak na úrovních, které Damasio nazývá proto-já a jádrové já.

Většina lidí považuje **za přirozenou** lokalizaci hřejivého pocitu lásky a empatie do oblasti hrudníku či srdce. O této zkušenosti mohou pak někteří nadšenci, například pod vlivem intenzity své zkušenosti, referovat jakožto o „pocitu energie v srdeční čakře“. Pokud pak mainstreamová věda odmítá tyto koncepty kvůli nedostatku odpovídajících anatomických struktur v této oblasti či objektivní neexistenci bioenergie, může se tím dopouštět trestuhodného míchání hrušek s jablky.

Tato bioenergie totiž může a patrně existuje v konceptuálním prostoru naší mysli, podobně jako v tomto prostoru přirozeně existuje kategorizace objektů na živé a neživé, či jako je kategorie modré barvy. V tomto pojetí je bioenergie vlastně slovo, které se snaží zachytit zkušenost, že komunikace pomocí tělových technik či meditační techniky, pokud jsou vhodně zvoleny, mohou vést nejen ke změně vnímání vlastního těla (pocitu tepla, chladu, aktivace, většího tonu, uvolnění), ale též obecně k výrazným změnám životního nastavení a vitality. Jedna má vědecky založená klientka, která mě vyhledala pro opakující se, klinicky diagnostikovanou depresi, k tomu poznamenala: „Nevím, jak ta Vaše cvičení fungují, na internetu to vypadá strašně šarlatánsky, ale na mě to jednoznačně funguje.“

Vnímání aury pak může být v podstatě konceptualizací osobního prostoru. Mít pro různé úrovně osobního prostoru, kde dochází jak k vyjádření blízkosti, tak k potenciálnímu ohrožení a invazi reprezentaci v rámci konceptuálního prostoru mysli dává evoluční smysl. Vizualizace tohoto prostoru u citlivějších jedinců nebo vlivem změněných stavů vědomí pak také nemusí být až tak překvapivá.

Pokud vím, neuroanatomie zatím není schopna dobře popsat struktury mozku, na základě kterých dochází ke konceptuální reprezentaci např. pocitů lásky do úrovně hrudníku a srdce, rád bych však, až budu mít možnost, toto téma ještě prodebatoval s kolegy anatomy. Běžný jazyk, popřípadě kultura, je však plný metafor, které poukazují na to, že tyto tělové lokalizace jsou běžnou součástí lidské zkušenosti. Rád bych zde uvedl několik ilustrativních příkladů:

Koruna: Svatozář v křesťanské tradici. Odevzdání se/otevření vyšší moci, upuštění od přehnané touhy po kontrole.

Oči: Zachovat si tvář, je přehlížen/(a), přehlíží to, nevyslyšet, dělat ksichty, mít v hlavě prázdno, vymeteno, rozsvítilo se mu, zvednout obočí, ale i jít s kůží na trh.

Hrdlo a krk: Mít knedlík v krku; chtěl to říct, ale spolknul to. Vyschlo jí/mu v krku, sten jí/mu uvízl v krku, zablokovaný krk, nesměle pípnout, z plna hrdla řvát, svésit hlavu.

Hrudník a srdce: Anatomický korelát lásky v mnoha jazycích, mít něco na srdci, zrada ji/ho bodla na srdci, svíralo se mu/jí srdce, hřálo ho/ji u srdce, podívej se, jak se nafukuje, má tvrdé srdce, srdce mu poskočilo radostí, obrnit si srdce, srdce z kamene, srdečný pozdrav.

Solar a oblast okolo bránice: Stáhl se mu žaludek, nemít na něco žaludek (rapper Řezník např. nemá žaludek na to, aby vstoupil do politiky). „Vyblil to na mě“. Sežral všechnu moudrost světa. Hranice: Láska prochází žaludkem (mizí hranice), já bych tě láskou sněd, sežral/zbaštil mu to i s navijákem – pálení žáhy, Vykašlat se na něco (spojení s bránicí).

Střeva – he/she has guts - v češtině snad nejlépe přeloženo jako „má šťávu“; nestrávit něco - slovo trávit v češtině má archaickou kvalitu, která byla v dřívějších jazycích daleko běžnější, totiž, že označuje jak pozitivní, tak negativní polaritu – trávit nedělní oběd vs. trávit krysy; trávit čas – může mít také obě kvality. Život – staroslovanské slovo život původně znamenalo břicho (plod života tvého Ježíš) – spojení s výživou.

Oblast pánve a dolních končetin: Zapalovaly se mu/jí lejtka, dát/založit ruce do klína, ustát něco, neustát, mít tuhý kořínek, byl to porod, mít koule, mít mámu za zadkem, nebudu ti pořád utírat zadek. Jak tradiční psychoanalýza, tak východní tradice vidí v sexualitě a sexuální energii kořen životní energie (tj. vitality)

Pokud se skutečně emoční témata pojí s tělovými pocity a celkovým projevem těla, což se mi zdá jako velmi pravděpodobné, pak by nebylo překvapivé, pokud by vnímaví jedinci, například pomocí zrcadlení (resonance), vnímali při práci s druhým člověkem (např. klientem) například pocity tepla v oblasti bránice nebo nepříjemné stažení střev. Toto je podle mého skutečný význam slova energie, tak jak je používáno v alternativní a léčitelské tradici. Já sám taková slovní spojení využívám jen málo, protože jsem si vědom všech výhod a potenciální zneužitelnosti k nemístné sugesci. Neshledávám však na tomto použití nic, co by nutně odporovalo vědeckému zakotvení do té míry, že by to odsunovalo celou oblast tělové psychoterapie do sféry pseudovědy, jak to v podstatě prezentuje například anglická wikipedie. V této práci jsem se naopak snažil demonstrovat, že mnohé představy využívané v tělových psychoterapiích jsou v harmonickém souladu s nejnovějšími teoriemi, popisujícími vznik vědomé psýché.

Shrnutí

V této práci jsem popsal dvě aktuální teorie, které popisují současný stav vědeckého poznání vzniku vědomí. Nastínil jsem rovněž, že obě teorie si neodporují, naopak jdou organicky spojit a dávají obrázek situace každá z trochu jiné strany. Tyto teorie mohou posloužit jako solidní teoretické východisko tělovým terapiím a Biosyntéze. Nastiňuji zde způsob, jak by dle mého názoru takové solidní propojení mohlo vypadat a jak souvisí termíny používané v Biosyntéze s teoriemi obou vědců.

Krátce se také věnuji vědeckému zakotvení teorie alfa a gama svalových systémů a polyvagální teorii. Oba přístupy jsou užitečnou didaktickou pomůckou, avšak z vědeckého pohledu jsou (anatomicky a neurofyzilogicky) značně nepřesné. Jako funkční dělení však přesto mohou obstát.

Plně se stavím na stranu vědeckého přístupu k problematice měření energie biologických systémů, upozorňuji však na riziko, že fundamentalistický přístup k vědeckému poznání může poněkud logicky mimoběžně a neodůvodněně diskvalifikovat alternativní použití tohoto slova k popsání zkušeností z tělové práce a tělově zaměřených meditačních technik (mindfulness). Technik, které mohou dle poznatků tělové psychoterapie výrazně přispět k výrazným změnám životního nastavení a vitality. Ideální by bylo, kdyby se v této oblasti podařilo do budoucna nalezení terminologie, která by byla přijatelná pro obě strany.

Citace:

- [1] Oizumi, Masafumi; Albantakis, Larissa; Tononi, Giulio (2014-05-08). ["From the Phenomenology to the Mechanisms of Consciousness: Integrated Information Theory 3.0"](#). *PLoS Comput Biol.* **10** (5)
- [2] Damasio A: Self Comes to Mind. Constructing the Conscious Brain. Vintage, London 2012
- [3] Mical Paul, Steen Andreassen, Evelina Tacconelli, Anders D. Nielsen, Nadja Almasreh, Uwe Frank, Roberto Cauda, Leonard Leibovici, on behalf of the TREAT Study Group, Improving empirical antibiotic treatment using TREAT, a computerized decision support system: cluster randomized trial, *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, Volume 58, Issue 6, December 2006, Pages 1238–1245, <https://doi.org/10.1093/jac/dkl372>
- [4] Chalmers, David (1995). "Facing up to the problem of consciousness" (PDF). *Journal of Consciousness Studies*. 2 (3): 200–219.
- [5] Čihák R: Anatomie 3, 2016 (Grada, 4. vydání)
- [6] Pehek, JO; Kyler, HJ; Faust, DL (15 October 1976). "Image modulation in corona discharge photography". *Science*. **194** (4262): 263–70.
- [7] Loftin, Robert W. (1990). "Auras: Searching for the Light". *The Skeptical Inquirer*. Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal. **24**: 403–09
- [8] [James Randi tests an aura reader](#). Retrieved 2008-01-14. on youtube.