

Kognitivní analýza a interpretace aneb Jak (ne)dělat výzkum alternovaných stavů vědomí?¹

Silvie Kotherová, FF MU, Ústav religionistiky
e-mail: 74704@mail.muni.cz

„I když mentální události nejsou vědeckými daty,
neznamená to ještě, že by nemohly být vědecky studovány.“

(D. Dennet 1991)

Abstract

Recent development in Cognitive sciences shows that quantitative behavioral methods of research are insufficient in description and explanation of some aspects of mind, especially of the most intriguing ones as is will or consciousness. Yet introspection or phenomenological description of mental phenomena do not lead to heuristic results either. This brings in new theories and approaches into play that try to gain new insights by using different methods. These new ways put together both methods of Cognitive sciences and well known sociological, phenomenological etc. approaches. Will this connection succeed and overcome basic obstacles in our pursuit of knowledge about mental states? Will they show us the way how to get around these problems?

Key words

Cognitive Sciences, Phenomenology, Heterophenomenology, Neurophenomenology, Mind-Body problem, Consciousness, First person perspective, Meditation, Buddhism

Klíčová slova

kognitivní vědy, fenomenologie, heterofenomenologie, neurofenomenologie, psychofyzický problém, vědomí, věda v první osobě, meditace, buddhismus

Úvod

V soudobém religionistickém bádání se stále střetáváme s problematikou vědecky relevantního uchopování náboženských rituálů a praktik. S tím také souvisí následná interpretace náboženských fenoménů. V současné době se jako velmi užitečný nástroj pro výzkum náboženských jevů osvědčila kognitivní věda, avšak i v ní se objevila úskalí, která je nezbytné překonat. Cílem této studie je nejen představení kognitivního přístupu v religionistickém bádání, ale především

¹ Stať vznikla s finanční podporou grantového fondu děkana Filozofické fakulty MU pro rok 2009.

nástin jejího možného propojení s jinými interpretativními přístupy. Zaměříme se na teorie, které usilují o překonání největšího, tedy psychofyzického problému v rámci výzkumu alternovaných stavů vědomí a meditačních technik.

Zatímco v nedávné době probíhala ústřední debata o tom, zda je mystická zkušenost schopna vymanit se z vlivu platného konceptuálního kulturního rámce (konstruktivisté), nebo zda mystická zkušenost zahrnuje jistý běžně používaný základ, který není kulturně ovlivněn (perennialisté), kognitivní věda ukázala, že obě frakce měly pravdu (Taves 2009). Nelze klást důraz pouze na kulturní, nebo naopak na biologický základ náboženské zkušenosti, tudíž tuto debatu mezi konstruktivisty a perennialisty postupně převážila problematika tzv. psychofyzického problému.

Čínský pokoj

Významným obratem v přístupu k výzkumu vědomí, a tedy i náboženské zkušenosti, se stala kritika tzv. komputacionismu. Ten předpokládá, že mozek je číslicový počítač a vědomá mysl je programem. Použijeme-li analogii počítače, mysl zde odpovídá softwaru a je usouvztažněna k mozku – hardwaru. Každý počítač pracuje na základě formálních algebraických pravidel. Operační kroky počítače jsou specifikovány pomocí abstraktních symbolů, jakými je např. sled nul a jedniček vytištěných na pásce. Tyto symboly však nemají význam ani sémantický obsah. K ničemu se nevztahují. Hlavním kritikem této silné verze umělé inteligence se stal John Searle, který poukázal na to, že lidská mysl je naproti tomu sémantická. Má tedy nejen formální strukturu, ale především obsah. A tento obsah je navíc schopna si uvědomit. Základním rysem naší mysli je tedy vědomí a s ním spojená subjektivní zkušenost.

Hlavní rozdíl mezi počítačem a člověkem ukázal Searle ve svém myšlenkovém experimentu zvaném „čínský pokoj“ (Searle 1997). Searle se nechá zavřít do pokoje, v němž je několik košů naplněných čínskými znaky. Nerozumí však čínsky ani slovo. Má ovšem k dispozici anglický manuál, jak zacházet s oněmi znaky. Tato pravidla jsou čistě formální, tedy pouze s ohledem na jejich syntax, nikoli na jejich význam. Následně obdrží další čínské znaky, které rozpozná jako otázku. Podle návodu pak vytvoří odpověď. Searle tak představuje procesor, který určitým čínským znakům přiřazuje jiné čínské znaky tak, že vnější pozorovatel není schopen rozpoznat, že nekomunikuje se skutečným Číňanem, který dané komunikaci vůbec nerozumí.

I přes to, že se sejdeme s kritikou mnohých Searleových argumentů (Mikulec 2008), neznamená to, že Searle neotevřel nové pole bádání. Poukázal na to, že člověk má na rozdíl od počítače „něco“ navíc. Toto něco pak způsobuje vědomí. Zde se nám objevuje tzv. psychofyzický problém, přesněji řečeno otázka, jak jsou neurobiologické procesy v mozku vztahy k vědomí.

Psychofyzický problém

Je důležité zdůraznit to, že vědci dvacátého století se po dlouhou dobu úmyslně vyhýbali vícerym základním problémům filozofie mysli. Často ignorovali také problém tělo-mysl, který celé století dominoval novověké filosofii.

Psychofyzický problém se i díky Searleovi stal po delší době opět klíčovou otázkou ve výzkumu fenoménů spojených s vědomím a subjektivní zkušeností. Asi nejtvrdějším oříškem problému „mysl a tělo“ je nutnost vysvětlení, jak se v živých fyzikálních tělech ve fyzikálním světě objevuje vědomí. Jak se může fyzikální systém lidského nebo zvířecího těla stát vědomým subjektem zážitků? Jak může mozek myslet, rozvažovat nebo cítit bolest? Rozvoj moderní neurovědy nám postupně umožňuje pochopit procesy, pomocí kterých jsme schopni na takovéto otázky odpovědět. Avšak i kdybychom věděli vše o anatomii a biochemii mozku a rovněž i o centrální nervové soustavě, stále bychom se nedozvěděli nic o myslí. Spojit znalosti mozku s poznáním myslí vyžaduje překročit hranice neuroanatomie a neurofyzologie a vyžaduje vstoupit na nelehkou půdu filosofie myslí.

Pojem vědomí můžeme tedy označit za termín, jenž odkazuje na celou řadu heterogenních fenoménů. Všechny tyto fenomény si pak žádají vysvětlení, avšak některé z nich lze vysvětlit snadněji než jiné. S touto problematikou se tak setkáváme na dvou úrovních².

Na jedné straně se potýkáme s tzv. jednoduchými/lehkými problémy („*easy problems*“), které se dotýkají neuronálních mechanismů vědomí a jsou principiálně řešitelné pomocí metod kognitivních věd. Jedná se o problémy, které by mohly být principiálně vyřešeny klasickou vědou. Například s výzkumem meditačních technik se pojí problém zaměřování pozornosti, který je ústředním procesem vedoucím k alternovanému stavu vědomí, dále pak schopnost rozlišovat, kategorizovat a reagovat na stimuly z okolí nebo např. rozdíl mezi bděním a spánkem.

Naproti tomu „těžké“ problémy odolávají metodologiím exaktních věd a zdá se, že jimi snad ani vyloženy být nemohou. Takovým problémem je právě ona introspekce a její usouvztažnění k objektivní vědě. Tedy pohled „*first person perspective*“ a „*third person perspective*“. Jedná se tak o problém zacházení se subjektivní výpovědí, subjektivním prožitkem, jež často bývá naším jediným zdrojem informací o stavech prožívaných v meditaci. Otázkou tedy je: Jakým způsobem můžeme propojit fyzikální jevy, které se odehrávají v mozku, k mentálním projevům dostupným pouze na subjektivní úrovni? Jen si zkuste najít mechanismus, jenž by odpovídal vědomí! Je vůbec možné překročit tuto explanační trhlinu („*gap*“)? Je jedinou možností, jak tuto trhlinu překročit, vzdát se objektivních požadavků vědy a přesunout se na pole čistě subjektivní?

Problematika analýzy výpovědi náboženských představitelů o alternovaných stavech vědomí se tak stává značně komplikovanou. Navíc tyto subjektivní výpovědi mohou být zkresleny nejen koncepty dané tradice, ale také nevědomými procesy vědomí, jichž si adept není vědom. S otázkou introspekce se pojí i možnosti ovlivnění nevědomých procesů vědomými postupy, které jsou uplatňovány v meditačních technikách. Do jaké míry se tedy střetáváme s výpovědí na úrovni pocitu subjektu a do jaké míry opravdu dochází např. k posunům, narušení, „umlčení“, či dokonce zrušení některých jednotlivých mentálních mechanismů?

Setkáváme se také s další obtíží na vědeckém poli, s úsilím zahrnout „*first-person perspective*“ pod neredukovatelný fenomén (Metzinger 2003) místo toho,

² Jedná se o rozdělení problematiky na tzv. „hard and easy problems“ dle Davida Chalmere, dnes běžně přijímaná distinkce (Chalmers 1995: 200–219).

abychom tuto perspektivu podrobili analytickému pohledu, co vlastně zakoušení takové zkušenosti obnáší a znamená.

Enakcionismus a naturalizující neurofenomenologie

Neurofenomenologie je jedním z nejvážnějších pokusů o vytvoření metody, jež se pokusila zformovat spojení mezi první osobou a třetí osobou, tedy usilovala o začlenění perspektivy první osoby do experimentu. Tento projekt poprvé formulovaný Franciskem Varelou v roce 1996, navazoval na Husserlovo pojetí fenomenologie a zamýšlel zavést metodologicky reflexivní výzkum prožitku. Jaká je tedy povaha naší zkušenosti na úrovni prožívání? Varela ji charakterizuje skrze merleau-pontyovský dvoj-aspektový pojem vtělení (*embodiment*) (Varela – Thomson – Rosch 1993).

Zkušenost se odehrává jako neustálé prolínání prožívané a objektivní dimenze těla. Tělo tedy chápe jako dvě dimenze. Jednak je zde tělo jako prožitek a jednak jako prostředí, kontext tohoto prožitku. Tyto dvě dimenze se pak navzájem specifikuji a omezují v neustálém kruhu vzájemného ustanovování/zjednávání.

Pokud tedy enakcionismus neboli filosofii zjednávání použijeme ve vztahu mysl-tělo, každý akt myslí (záměr, emoce, myšlenka atd.) bude brán jako součást určitého již probíhajícího pohybu, ideálně zachytitelného pohybu tělesného. Bude tak nejen „zjednávajícím“ prvkem, ale zároveň prvkem „zjednaným“. Stejně tak i tělesné pohyby jsou chápány jako „zjednávající“ nějaký prožitek. Varela tedy formuluje své vysvětlení v kauzálních pojmech. Mysl zde rozhodně není duchem ve stroji, ale spíše je chápána jako prožívaná dimenze živého těla, které není pouze fyzikálním obalem, ale spíše interagujícím prvkem v rámci součinnosti linie „prostředí-tělo-prožitek“.

Tímto Varela překonává onu „explanační propast“, jelikož podle něj tato trhlina v našem prožívání neexistuje a objevuje se jako výsledek naší abstrakce, která se vzhledem k tomuto prožívání nahodile vynořila při konstituci norem moderního vědeckého poznání. Varela tak staví psychofyzický problém na úroveň spíše ontologickou než materiální.

Spolu s výzkumem vědomí se pojí také otázka existence „já“. Varela pak přichází s tím, že pokud chceme objevit „já“, nebo potvrdit jeho neexistenci, je nezbytné výzkum provádět v první osobě. Jelikož sám pojem „já“ je pojmem zkušenostním, nelze provádět zkoumání výhradně ve třetí osobě. I přes to, že ho enakcionismus posouvá mimo hranice dualismu, při volbě vlastní metody se mu rozhodně nevyhýbá. Jeho metodou, jež má napomoci porozumět fenoménu vědomí a subjektivní zkušenosti se stává neurofenomenologie v první osobě. Hlavní problémy, které Varela shledává v dosavadní metodě vědy, je nedostatečně všímavá reflexe zkoumající osoby. Řešením by měla být tzv. všímavá reflexe, která nepřichází po zkušenosti a je jí samotnou. V této všímavé reflexi se zkušenost sama proměňuje, zjemňuje, a dokonce odhaluje i vlastní hlubší vrstvy, k nimž klasickou „post reflexí“ nedojdeme. Na podporu svého tvrzení Varela uvádí příklad všímavé reflexe rozvinuté buddhistickou meditační praxí.

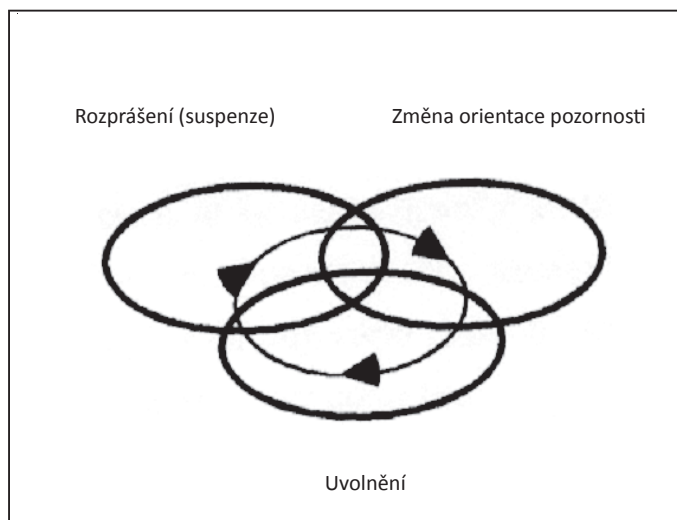
Ústředním bodem neurofenomenologické koncepce se tak stává zaměření se na praktickou stránku věci, tedy na fenomenologický trénink, jež by umožnil získat konzistentní a jasná data z první osoby. Varela se v tomto projektu vrací ke klasické

fenomenologické metodě tzv. „uzávorkování“³ od všech možných předsudků, v tomto případě i předem určených vědeckých teorií, jež by mohly znemožnit nazírání čistého fenoménu (v našem případě stavů vědomí) sama o sobě. Touto fenomenologickou redukcí se podle Varely liší fenomenologova analýza právě od běžné introspekce.

Dosažení nazírání „epoché“ není nic jednoduchého a triviálního, nýbrž je pro ně nezbytný pečlivý trénink dlouhodobějšího rázu, jež je vyvinut na základě buddhistických meditačních technik. Jde o proces postupného zrání vzhledu do stále jemnějších konstitutivních vrstev zkušenosti, jehož integrální součástí jsou omyly, ale i jejich korekce. Výcvik neurofenomenologa je tak složen ze tří částí:

- a) rozprášení každodenního postoje, teorií a pověr o prožitku,
- b) zaměření pozornosti z „vnějšku“ směrem „dovnitř“,
- c) uvolnění a prožití nové zkušenosti.

Přičemž stejně jako v meditačních technikách jsou tyto fáze navzájem provázány a cyklické (viz obr. 1).



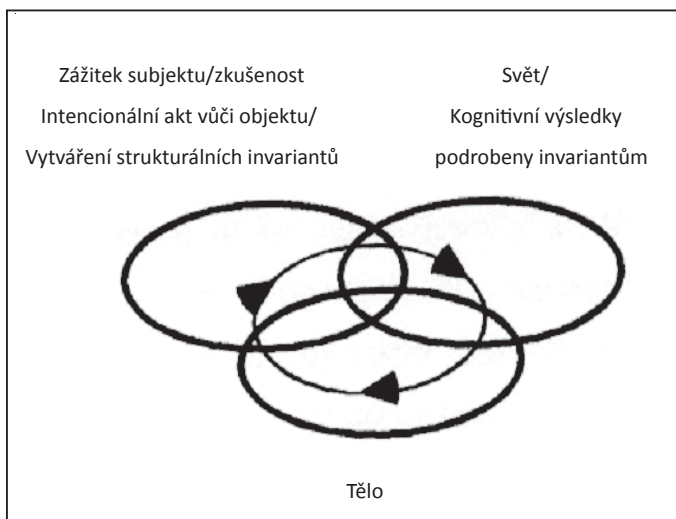
Obr. 1 Neurofenomenologický cyklus „epoché“ postavený na buddhistické meditační praxi. (Upraveno z Depraz – Varela – Vermesch 1999).

Neurofenomenologická analýza by však neměla vést jen k získání subjektivních dat pro analýzu, ale rovněž usiluje o vygenerování deskriptivních kategorií. Tyto kategorie by měly být intersubjektivní a vědecky hodnotitelné a následně

³ Klasický fenomenologický projekt je založen na uznání neredukovatelnosti a primárnosti vědomé zkušenosti přístupné pouze první osobě. Cílem fenomenologie je pak očista této imanentní zkušenosti od předsudků a neprověřených tezí a rovněž pečlivá deskriptivní analýza vnitřních stavů vědomí.

použitelné k interpretaci dat vzešlých z behaviorálního výzkumu či neurofyziologie. Cílem je tedy také získat jakési „deskriptivně strukturální invarianty“. Pro neurofenomenology by měl být „ukázněný popis“ z perspektivy první osoby nedílnou součástí hodnocení neurobiologických hypotéz a nejen doplňující informací.

Neurofenomenologova pozornost se přesouvá od otázky „co“ prožíváme k otázce „jak“ prožíváme. Poznávání zde už není dáno vnějším pozorovatelem, nýbrž samotným systémem pozorování. Neurofenomenologovo pozorování sehrává ústřední bod v rámci celé metody. Na tomto pozorování a jeho výsledcích je pak vystavěn celý obraz pozorovaného objektu. Svět je tak spojen se subjektivním uspořádáním a je jím spolutvořen. Subjektivní úroveň tak sehrává zásadní roli (viz obr. 2).



Obr. 2 Grafické znázornění významu subjektivity v rámci neurofenomenologické metody při výkladu objektivní reality. Modelace obrazu světa probíhá v průsečíku všech tří kružnic.

Nový skepticismus a heterofenomenologie

Jiným výrazným představitelem, který se pokusil překonat explanační mezeru, je Daniel Dennett, avšak jeho pohled na první osobu je zcela odlišný od Varelova přístupu. Zatímco Varela plně důvěřuje vlastní zkušenosti, a dokonce ji povyšuje na jediný možný správný reflexivní a kritický nástroj, Dennett je ve vztahu k první osobě velmi opatrný. Jeho postoj k výkazům v první osobě není zcela odmítavý⁴, ale spíše zdrženlivě tolerující. Což ovšem vyplývá z jeho názoru na to, jaká je naše zkušenost. Ta se principiálně liší od toho, jaká se nám zdá být. Noë tuto pozici pak trefně nazval tzv. „novým skepticismem“ a hovoří o ní ve spojení s možností tzv. „velké iluze“. (Noë 2002)

⁴ Srovnej se skeptiky jako je Thomas Nagel, Charles Taylor, kteří tvrdili, že věda nebude nikdy schopna uspokojivě vysvětlit mentální život a hlavně vědomí.

I přes to, že je Dennett velice skoupý a opatrný k výpovědím v první osobě, rozhodně není zastáncem úplného zrušení výzkumu mentálních jevů ve vědě a podotýká: „I když mentální události nejsou vědeckými daty, neznamená to ještě, že by nemohly být vědecky studovány. Černé díry nebo geny rovněž nejsou součástí vědeckých dat, a přesto o nich máme uspokojivé vědecké teorie.“ (Dennett 1991)

Při výzkumu vědomí se Dennett zdržuje jakýchkoliv vyjádření a předpokladů o něm. To zabraňuje tomu, aby se do zkoumání daného fenoménu dostala rozličná neodůvodněná metafyzická východiska, a zamezuje obavě z údajně nepřekonatelné bariery vlastní povahy daného jevu, jak předpokládá Nagel (1974).⁵ Cestu, kterou si Dennett zvolil pro výzkum vědomí, nazval heterofenomenologií. Představovala novou neredukcionistickou metodu zkoumání mentálních fenoménů zdůrazňující přístup třetí osoby. Dennett si uvědomoval problematiku výpovědí v první osobě. Narozdíl od jiných fenomenologů Dennett shledává rozdíl mezi sebezpoznaváním a poznáním druhých spíše jako kvantitativní než kvalitativní. Narozdíl od Varely však dochází i k závěru, že mýlit se můžeme i ve vlastních introspektivních výpovědích. Tvrdí, že většina našich výroků o nás samých, tedy naše auto-fenomenologie, často není ničím jiným než šikovnou fabulací (Dennett 1991). Jak se tedy s tímto problémem vyrovnat?

Heterofenomenolog vychází z výpovědi subjektů o jejich stavech, tzv. „intencionálních objektech“. Tyto stavy mohou být klidně fiktivní, což není podstatné, protože heterofenomenolog zaujímá „intencionální postoj“ (intentional stance). Během tohoto postoje se výzkumník nezajímá o to, jakými mechanismy jsou tyto výpovědi podmíněny, jsou-li pravdivé, fikcí, nebo sebeklamem. Heterofenomenolog bere ohled právě na intencionalitu daného subjektu, předpokládá, že to, co tvrdí nebo manifestuje, měl chuť říci, měl v úmyslu z různých důvodů vyjádřit. Heterofenomenolog je co do „pravdivosti“ subjektivních obsahů neutrální. K výpovědím subjektů se chová jako k textu, který je potřeba analyzovat a interpretovat. Dennett používá v tomto smyslu analogii s interpretací literárního díla. To bývá jednou z námitek vůči heterofenomenologické metodě. Jak tedy může pomoci při odhalování toho, o čem subjekty skutečně hovoří? Dennett poukazuje právě na výhody této analogie, která umožňuje teoretikovi vytvoření jeho objektivní hypotézy. Následuje možná diskuse s ostatními vědci a rovněž podrobení hypotézy falzifikaci na základě dostupného důkazového materiálu. Dennetovy objekty zkoumání jsou tak jen součástí jeho teoretické konstrukce, nikoliv ústředním bodem celého bádání. A tak z těchto subjektivních „textů“, ke kterým je nezbytné přidat i různorodé manifestace přesvědčení, víry, strachu, odporu či blaha atd., včetně jejich objektivně zjištěných manifestací, jakými je naměřená cerebrální aktivita, změna tepové frekvence či hormonální difúze, pak heterofenomenolog extrahuje svět subjektu. Tento svět je obydlen všelijakými zvuky, vůněmi, obrazy, intuicemi, u nichž subjekt věří, že existují v proudu jeho vědomí. Jakmile je takovýto svět extrahován, teoretici si mohou začít klást otázku po tom, jak vysvětlit tyto jevy detailně, jakými mechanismy jsou způsobovány, nejsou-li fikcí apod.

⁵ Nagel ve svém slavném článku tvrdí, že i kdybychom poznali vše o mozku a chování netopýrů, žádné vědecké vysvětlení nám neprozradí, jaké je to být netopýrem. (Nagel 1974: 435–450).

Pozornost jako zdroj poznání

V buddhistické meditační praxi sehrává rozhodující roli pozornost. Co bychom si však měli konkrétně pod slovem pozornost představit? Definice pozornosti, jak ji předkládá kognitivní psychologie, je následující: „Pozornost je nástroj, jehož prostřednictvím aktivně zpracováváme omezené množství informace z obrovské zásoby údajů v dlouhodobé paměti, jakož i informací dopadajících na naše smyslové systémy, případně informací pocházejících z dalších kognitivních procesů.“ (Sternberg 2002: 90). Pro bližší pochopení pozornosti i v meditační praxi je podstatné si uvědomit, že její součástí jsou jak vědomé, tak nevědomé procesy (viz obr. 3). Pozornost je tedy nástroj, který nám umožňuje uvážlivě používat naše omezené mentální zdroje.

řízené procesy		
Běžná pozornost:	→ →	akce
automatické procesy		
„orientovaná“ pozornost		
Samadhi:	→ →	akce
de-automatizace		
pozornost zaměřená na mentální procesy		
Satipatthána:	→ →	akce
automatický proces		

Obr. 3 Tabulka srovnání běžné užívané pozornosti a pozornosti užívaných v meditační praxi.

V běžně používané pozornosti se setkávají jak kontrolované/řízené, tak automatické procesy. V buddhistické meditační praxi je přítomna tzv. „orientovaná pozornost“, která je založena na fixaci pozornosti směrem k nějakému objektu. Během neustálého napřimování pozornosti k objektu zároveň dochází k utišení nejrůznějších stimulů. V buddhistické meditační praxi pak můžeme rozlišit dvě úrovně orientované pozornosti:

1. *Samadhi*: První je schopnost soustředit se na nějaký objekt a udržet na tomto objektu pozornost bez rozptýlení. V pozdějších stádiích koncentrační meditace se mysl nejen zaměří na objekt, ale pronikne jej, mysl je v něm naprosto pohroužena a směřuje k jednotě s objektem. Poté, co dojde k tomuto sjednocení, je objekt jedinou věcí ve vědomí meditujícího (Goleman 2001: 28). Pozornost vědomě upřená jedním směrem, tedy k jednomu objektu, se odklání od běžných a automatických procesů, na něž je mysl navyklá. Automatické procesy nevyžadují vědomou kontrolu, i když si můžeme uvědomovat, že je vykonáváme. Řízené procesy naproti tomu vědomou kontrolu vyžadují. Zatímco klasické kognitivní procesy jsou pravděpodobně kontinuem od procesů plně řízených k procesům plně automatickým (Sternberg 2002: 95). Samadhi je naopak založena na „deautomatizačním“ procesu, kde dochází k posunu od automatického procesu k vědomému pozorování.⁶

⁶ K problematice „deautomatizace“ procesů pozornosti více (Kotherová 2008).

2. Satipatthána: Schopnost monitorovat kvalitu pozornosti a následně rozpoznat větší rozptýlenost nebo uvolněnost a korigovat tyto nedostatky. Satipatthána je založena podobně jako samádhi na neustálém soustředění, které však trvá i během naší běžné každodenní činnosti. Adept by si postupně měl vybudovat pozornost, jež bude kontrolovat každou myšlenku i čin. Zdá se, že pozornost upíraná ke kognitivním procesům mysli a zároveň schopná reagovat v každodenních situacích je vystavena jisté zpětné automatizaci.

Problém bdělé a automatické pozornosti

Narozdíl od Dennettovy heterofenomenologie, která získává svá data z běžné introspekce subjektů a nevyžaduje speciální trénink, neurofenomenologie se obrací k praxi buddhistické meditace.

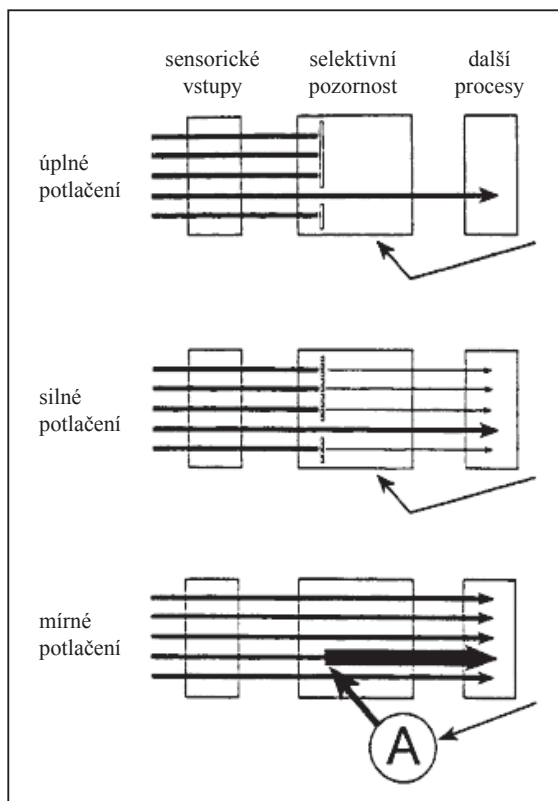
Neurofenomenologie tak při své praxi získávání dat používá stejný způsob upírání pozornosti na kognitivní procesy (děje uvnitř nás), jaký jsme si představili v buddhistické meditační praxi. Stejně však jako v klasické meditační praxi dochází po delším tréninku na jisté úrovni k opětovné automatizaci procesů pozornosti. To umožňuje, aby tato pozornost probíhala více spontánně. To dovoluje nejen meditujícímu, ale také neurofenomenologovi sledovat věci snáze, sledovat např. větší počet procesů. Jak ukázaly průzkumy,⁷ zpočátku při upírání pozornosti na dva objekty či na dvě souběžné činnosti jsou výkony adeptů velmi nízké, avšak pokud se tyto pozornosti trénují po delší dobu, dojde ke značnému zlepšení na úrovni obou prováděných činností, na něž je vědomá pozornost upírána. Postupně tak může dojít k docílení stejně vysoké úrovně u obou výkonů, jakých dosahovali na počátku, když vykonávali každý úkon zvlášť.

Na druhé straně i přes tuto vysokou míru bdělé pozornosti, kterou neurofenomenolog získá díky meditačnímu tréninku, probíhají v rámci pozornostních procesů také nevědomé procesy, jež fenomenolog ovlivnit nemůže. To podporuje i jistá míra zpětné automatizace vědomých procesů upírání pozornosti.

Při své analýze se neurofenomenolog snaží o naprosté odstranění vlastních znalostí zkoumaného jevu, tím je jeho pozornost upřena jednak k objektu pozorování a rovněž k jeho vlastní mysli, v níž se zamezuje vlivu dosud získaných poznatků o objektu. Dochází tak k rozdvojení bdělé pozornosti stejně jako u Satipatthány meditace. Objevuje se zde zautomatizovaná pozornost, která má svá vlastní nastavení, jichž si neurofenomenolog nemůže být vědom. Automatické procesy tak mohou být velice problematické a mohou značně znesnadňovat proces vědomé pozornosti. Výše pozornosti je tak automaticky nastavována například prostředím, v němž se fenomenolog nachází (v lese, laboratoři, meditačním stavu atd.). Dalším faktorem ovlivňujícím naši pozornost na nevědomé úrovni je naše vlastní mentální nastavení (naše vlastní očekávání apod.). Tyto automatické procesy do značné míry ovlivňují naše vnímání, což je vidět i ve „*Stroopově testu*“.⁸ Otázkou tak

⁷ Výzkum Spelkeové, Hirsta a Neissera (Sternberg 2002: 123–124).

⁸ Ve Stroopově testu byla subjektům předložena slova, která označovala barvu, například zelenou, ale tato slova byla tištěna jinou barvou, např. červenou. Slovo označující barvu aktivovalo korovou dráhu pro vyslovení slova, zatímco barva, kterou bylo slovo vytištěno, aktivovala dráhu pro pojmenování barvy. Díky tomu, že pro mnohé dospělé lidi je čtení automatickým procesem, jehož vědomá kontrola je nesnadná, bylo pro subjekty daleko problematictější soustředit se na identifikaci barev a zároveň



Obr. 4 Schematické diagramy selektivně pozornostních operací. (Upraveno z Baars 2003).

zůstává: Opravdu je neurofenomenolog schopen všechny tyto faktory rozkrýt tak, aby neovlivňovaly jeho pozorovací schopnosti?

Vědomě řízená pozornost je rovněž pod vlivem selektivních mechanismů, z nichž většina je nevědomá (viz obr. 4). Nemáme tedy přístup k procesu preference jednoho typu informace před druhou. Příkladem nám může být tzv. „slepota vůči změně“⁹, která ukazuje, že i přes to, že se usilovně snažíme ovládat vlastní pozornost, ona

přestat brát v úvahu slova. Tento pokus nám poodhalil, jak důležitou roli v našem vnímání hrají automatické procesy naší pozornosti. (Cohen 2006: 30).

⁹ Experimentů provedených na ověření slepoty vůči změně, nebo také „change blindness“, je několik. Velmi známým je např. experiment provedený na University of Illinois Danielem Simonem, který subjektu promítne krátký videoklip. Subjekt je již před spuštěním videa instruován, aby pozoroval hráče v bílém a počítal jejich přihrávky s míčem. Na obrazovce jsou rovněž hráči v černém. V průběhu videa mezi hráči projde medvěd, který zatančí „moonwalk“. Poté, co video skončí, je subjekt dotazován, co viděl. Subjekt si není vědom toho, že by měl být na videu medvěd. Adept tak nezaznamenal změnu obrazu při jeho upřené pozornosti na skupinu bílých hráčů.

může ovládat nás. Nebo nám nedovolí pozorovat vše. Studie, které tuto slepotu potvrzují, jsou založeny na následující strategii: Subjekt se dívá na nějakou věc a je instruován, aby dával pozor a popisoval nějaký aspekt toho, co vidí. Zatímco se soustředí, unikne mu nějaká do očí bijící proměna, kterou pozorovaná věc projde – nikoli nějaká změna v jeho vědomé zkušenosti, ale změna v objektu, na který se soustředí.

Důležitý bod, který si Dennett narozdíl od Varely uvědomoval, je právě to, jakým způsobem funguje lidské poznávání, jakým způsobem funguje mozek. Pokud se budeme spoléhat pouze na jeden úhel pohledu, který je dostupný při introspekci subjektu, i přes cvičenou mysl, která je schopna sledovat jemnější úrovně vnímání, nebudeme schopni odhalit vše. Dennett si byl vědom toho, že všechna mentální činnost se odehrává víceúrovňovými paralelními procesy interpretace a upřesňování smyslových vjemů (Dennett 1991: 111). Dennett popisuje tyto procesy jako schopné samostatně přemýšlet. Výsledkem jejich činnosti je tak možné chápat jako rozhodnutí o osudu informace, která do nich vstupuje. To ukazuje Dennett na příkladu tzv. „fi fenoménu“, při kterém se dva malé světelné zdroje na krátký čas rychle rozsvítí. Pokud však tyto zdroje světla nesvírají větší úhel než čtyři stupně, potom se pozorovateli zdá, že se mezi nimi pohybuje světelný bod (Dennett 1991: 114).

Nakolik se tedy můžeme spolehnout na subjektivní pozorování, ať již očištěná od všech teorií, abychom získali relevantní data popřípadě i strukturální invarianty, jež budou platné všeobecně? Je tedy nezbytné orientovat se plně k první osobě i přes to, že se ukazuje, že kognitivní věda dokáže jít i za toto subjektivní vnímání? Právě kognitivní věda v případě „*change blindness*“ ukazuje strukturální invarianty a povaze pozornosti, již neurofenomenolog nebude schopen pozorovat.

Aplikace neurofenomenologie na výzkum meditačních stavů

Buddhistické meditační stavy jsou neoddelitelně spjaty s teoretickým rámcem-doktrínou, nazývaným *Vipassana*. Při pěstování bdělosti začíná meditující vnímat náhodné jednotky myšlenkového materiálu, z něhož se skládá jeho realita. Z těchto pozorování by mělo vzniknout postupné porozumění povaze vlastní mysli. Za pomoci tohoto pochopení pak bdělost přerůstá do jasnozřivosti – *vipassana*. Tento jasnozřivý vhled pak slouží k uvědomění si tří základních charakteristik sansárického světa a skrze něho k uvědomění si čtyř ušlechtilých pravd.

Fenomenolog přistoupí k pozorování alternovaného stavu vědomí, odbourá všechny své vědecké poznatky o meditačních stavech a začne praktikovat čisté nazírání/upírání pozornosti na vlastní mentální stavy. Jeho pozornost není směřována žádným způsobem, je libovolná.

Pokud však k pozorování vlastní mysli přistoupí např. buddhistický mnich, jeho pozornost je nevědomě směřována k objektům, jež má zakódované z teoretického rámce. Mnich tak zohledňuje veškeré své bytí směrem ke svému cíli – nirváně. Tímto způsobem se pak fenomenolog i mnich odebírají vlastním směrem a mohou mít rozličné vnímání stejné zkušenosti/daného stavu. Selektivní pozornost u mnicha může vybrat jiné relevantní informace než selektivní pozornost neurofenomenologa. Tuto rozličnost pak dotváří navíc okrajové obsahy, jež jsou ve vědomí rovněž přítomny (jako např. nálada, záměr, pocit atd.). Vystává zde další

otázka, jež se pojí k tomuto problému, zda je fenomenolog opravdu schopen oprostít se od všech svých znalostí o daném fenoménu, jež by nevědomě mohly ovlivňovat jeho selektivní procesy?

Pokud by však chtěl neurofenomenolog popsat stejné stavy, jež má buddhistický mnich, musel by zřejmě připustit buddhistický kontext, což by již nebylo fenomenologií. Navíc v tomto případě by se nejednalo o vědecký postup, ale opět o meditaci buddhistického mnicha. V tomto případě by se pak neurofenomenolog nelišil od buddhistického mnicha a jeho introspekce by nebyla potřebná.

Navíc podrobení kognitivních výsledků subjektivní zkušenosti povede neurofenomenologovy výsledky opět do subjektivní roviny. Neurofenomenolog tak uvízne v definici vztahovosti mezi subjektem a jeho prostředím, tím se ocitne v „kruhové explanaci“.

Hlavním problémem, se kterým se u použití fenomenologie setkáváme, je její základní stanovisko, z něhož vychází – neredukovatelnost vědomí a jeho stavů. Tento výchozí bod je tedy spíše ontologický než metodologický. Bez posunutí této perspektivy nebude fenomenolog nikdy schopen vytvářet výpovědi mimo subjektivní úroveň, vypovídat o věcech na rovině objektivní.

Aplikace heterofenomenologie na výzkum meditačních stavů

Zatímco neurofenomenolog během svého získávání dat bojuje s vlastní myslí a pozorností, heterofenomenolog zapisuje výpovědi subjektů jako texty. Nepřikládá význam tomu, co subjekt hovoří, ale zároveň si uvědomuje, že to, co hovoří, má svou intencionalitu, záměr. Poté, co si vyabstrahuje svět subjektu, pokusí se jej neurologicky interpretovat. To je samozřejmě Dennetovi vyčítáno, že zachází s výpověďmi podobně jako komputacionalisté před „čínským pokojem“. Pokud je mozek jen mechanismem na zpracovávání informací, pak by vědomí nesehrávalo ve světě nijakou podstatnou úlohu. Dennett si tak bere na mušku i problém kválií, jimž přisuzuje zdánlivou existenci, ale nehodlá je realisticky interpretovat, jak to dělají jiní (Dennett 1998: 141). A tak zatímco Varela předpokládá vědomí a „já“, aby jej pak mohl skrze svou vlastní zkušenost popřít, Dennett vyvozuje jeho reálnou neexistenci na základě neurologie a evoluce. Jediné, čemu přiznává reálnou existenci, jsou nejzákladnější procesy, tzv. rozlišovací stavy, na nichž se staví sekundární jevy, jako je např. barva nebo chuť. A tak s aplikací heterofenomenologie se dostáváme pouze na tuto základní úroveň. Heterofenomenolog se rozhodně nebude pokoušet vysvětlovat jevy, jako je zažívání prázdnoty či bezpodstatnosti a už vůbec ho nebude zajímat reálná existence těchto stavů sama o sobě. Kvůli této fenomenologické neurčitosti „se musíme ve jménu záchrany kválií zúčastnit na jejich zničení.“ (Dennett 1991: 396).

Pokud bychom pak usilovali například o zmapování různých možností alternovaných stavů vědomí, heterofenomenolog by se zde značně blížil neurologovi.

Výzkum vědomí a fenomenologie v kognitivní vědě

Pokud usilujeme o vědecké poznání alternovaných stavů vědomí v meditační praxi, je nezbytné uvědomit si odlišnosti definice vědomí v současných vědeckých

přístupech a v náboženských tradicích. Definice vědomí sama o sobě je velmi problematická. Hovoříme o bdělém stavu, bdělosti, vědomí jako zkušenosti, kváliích, myslí atd.

Spolu s tímto rozličným množstvím uchopování vědomí je zde i řada způsobů, jak k němu přistupovat. Tak nacházíme přístup neurologický, psychoanalytický, fenomenologický, kognitivní atd. Jedinou věcí, kterou pak můžeme prohlásit s jistotou ohledně vědomí, je to, že nic nevíme jistě. Nevíme, jak uvažovat o vědomí, jak jej usouvztažnit k tělu nebo jak může být spojeno s něčím v rámci těla. Při studiu meditací se nám tedy otevírá velmi problematické pole a zdá se, že na tomto poli je nezbytná pomoc právě fenomenologie.

Pokud se podíváme na klasické stavy vědomí, budeme se bavit o stavech, jako je Non-REM spánek, spánková fáze REM či bdělý stav. Máme rovněž patologické stavy vědomí, jako je např. kóma. Na úrovni EEG vln se meditace blíží ponejvíce první fázi REM spánku. Spojení meditací se spánkem má velmi významnou roli také v meditaci nazývané „*Dream Yoga*“.

V rámci buddhistické meditační praxe se nejednou setkáme s popisy stavů, v nichž dochází k posunutí hranic normálního stavu vědomí. Často se hovoří o alternovaných stavech vědomí. Co si pod tímto označením můžeme představit? To můžeme číst z popisů jako tento: „Vědomí může narůst ze stavu čisté nevědomé myslí do stavu nekonečného pocítování a nekonečného uvědomování. Může narůstat bez jakýchkoli omezení. Tento nárůst souvisí s jasností, čistotou uvědomovaného.“ (de Charms 1997: 40).

Čandrakírti napsal: „Po zbytek času jsou obsaženy v prázdnotě s žádnou mentální aktivitou.“ (Gyatso 1995: 143). Mystické stavy jsou tak často popisovány jako expanze prostoru a vědomí, která je obvykle spojena s rozpuštěním konstanty já.¹⁰ Pokud tedy dojde ke změně vnímání prostoru, dochází i ke změně vnímání meditátorovy konstanty já. V tomto stavu se objevují depersonalizační jevy, které známe i mimo meditační stavy např. z psychotického, extatického stavu, ale také ze spánku.

V tuto chvíli, poté co obdržíme výpověď o alternovaném stavu vědomí, zůstává hlavní úkol: usouvztažnit vědecký koncept vědomí k náboženskému/buddhistickému popisu, představě o vědomí. V tento moment potřebuje kognitivní věda fenomenologa nebo religionistu. Úkolem fenomenologie by tak měla být nápomoc odhalit vyjádření smyslu těchto popisů o alternovaných stavech vědomí. Jak už bylo výše řečeno, prožitky a popisy meditujícího mohou být nevědomě ovlivněny buddhistickou doktrínou. Fenomenolog by tak neměl jen sbírat data, ale spíše by měl napomoci dekódovat formulace/popisy těchto stavů. K tomu je však nezbytná znalost právě buddhistické doktríny a filosofie. Religionista či fenomenolog by měl vliv této buddhistické filosofie oddělit či zdůraznit, aby popis nebyl pro kognitivní vědce matoucí. V tomto momentu by neurofenomenolog zřejmě neuspěl, jelikož by považoval prožívané stavy za objektivně existující. Heterofenomenolog by měl výhodu díky svému intencionálnímu postoji, ten by mu mohl napomoci nahlédnout doktrinální rámec, skrze něhož subjekt vypovídá.

¹⁰ Více o probíhajících změnách v alternovaných stavech vědomí in: (Kotherová 2008).

Příkladem tak může být například zážitek prázdnoty *Šúnjatá*. Tato bezpodstatnost nebo prázdnota je subjektem zažívána jako absolutní absence bytí/vlastní přirozenosti jevů (*svabháva*). Avšak subjekt vědom si této prázdnoty si není vědom její existence. Je zde tedy rozdíl mezi *šúnjatá* a její existencí. Existence *šúnjatá* je založena na dodatečném připomenutí si konceptu. Tak být si vědom existence prázdnoty je založeno na vzpomenutí si, nikoliv na přímém nazírání existence prázdnoty ve svém zážitku alternovaného stavu vědomí. Dokázal by neurofenomenolog skze svou vytríbenou pozornost odhalit takovéto nevědomé nuance? Heterofenomenolog by je naproti tomu zase automaticky předpokládal a rozličnost zažívaných stavů by přesunul na bazálnější úroveň.

Zde tedy vidíme rozdíl mezi zažíváním mentálního stavu a jeho dodatečnou interpretací, či vysvětlením, které může být nevědomé. Díky rozkódování takovýchto popisů můžeme snadněji aplikovat zjištění kognitivní vědy na poli studia alternovaných stavů vědomí.

Závěr

Problematika, která se nám otevřela při výzkumu alternovaných stavů vědomí, se zdá být někdy až nezměrná. Avšak ukázali jsme si, že pokusy a snahy o překonání této problematiky mohou být do značné míry velmi přínosné. Zmíněný neurofenomenologický přístup sice nic zásadního nepřinesl, ale ukázal nám, že je možné nějakým způsobem zakomponovat kvalitativní údaje z první osoby do přísně vědeckých experimentů a že pouze kvantitativní analýza fenoménu myslí je nedostatečná.

Neurofenomenologie nám na svém příkladu rovněž ukázala, že propojení třetí a první osoby není tak jednoduché a udržení rovnováhy mezi těmito dvěma konci jedné trhliny může být klíčové. Měl snad Dennet pravdu, když tvrdil že: „Věda o vědomí v první osobě je disciplínou bez metody, bez údajů, bez výsledků, bez budoucnosti a bez naděje. Navždy zůstane pouhou fantazií.“ (Dennet 2001). Nebo neurofenomenologie sleví ze svých nároků na neredukovatelnost fenoménů a nadřazenost subjektivity nad objektivní vědou, a tím docílí nové zajímavější metody?

Na druhé straně Dennettova třetí osoba poukázala na to, jak objektivní věda může posunout některé filosofické otázky do ústraní. Pro náš konkrétní případ výzkumu alternovaných stavů vědomí se tak ukázala jako praktičtější.

I přes to, že se nám tyto dva přístupy jeví jako dvě strany jedné propasti, z obou konců vzešel názor, že vědomí se odehrává kauzálně at už na úrovni prožitku (Varela) či na úrovni neuronů (Dennett).

Seznam použité literatury

- Baars, B. J.** 1996. „Understanding Subjectivity: Global Workspace Theory and the Resurrection of the Observing Self.“ *Journal of Consciousness Studies* 3, 211–216.
- Baars, Bernard J. – Banks, William P. – Newman, James B.** (ed.), 2003. *Essentials Sources in the Scientific Study of Consciousness*, Mass.: MIT Press.
- Cohen, J.**, 2006. „Understandings of Attention and Cognitive Control from Cognitive Neuroscience“, in: A. Harrington – A. Zajonc (ed.), *The Dalai Lama at MIT*, London: Harvard University Press.
- Dennett, D.** 1991. *Consciousness Explained*. Little: Brown and Copany.
- Dennett, D.** 1998. *Brainchildren: Essays on Designing Minds*, Cambridge, MA: MIT Press, A Bradford Book.
- Dennett, D.** 2001. *The Fantasy of First-Person Science*. Nicod lectures. Third draft. March 1, <http://ase.tufts.edu/cogstud/papers/chalmersdeb3dft.htm> [15:48,22.3.2009].
- Dennett, D.** 2004. *Druhy myslí, K pochopení vědomí*, Praha: Academia.
- Depraz, N. – Varela, F. – Vermesch, P.** 1999. „The Gestore of Awareness. An account of it's structural dynamics“, in: Velmans (Ed.), *Investigating Phenomenal Consciousness*. Amsterdam: Benjamin Publisher.
- deCharms, Ch.** 1997. *Two Views of Mind, Abhidarma and Brain Science*, New York: Snow Lion Publications.
- Gáliková S. – Gál E.** (eds), 2003. *Antológia filozofie mysle*, Bratislava: Kalligram.
- Goleman, D.** 2001. *Meditující mysl, Typy meditační zkušenosti*, Praha: Triton.
- Gyatso, G. K.** 1995. *Ocean of Nectar. Wisdom and Compassion in Mahayana Buddhism*, London: Tharpa Publication.
- Hameroff, S. R. – Kaszniak A. W. – Chalmers D. J.** (ed.) 1999. *Toward a Science of Consciousness III*. Cambridge: The MIT Press.
- Harrington A. – Zajonc A.** (ed.) 2006. *The Dalai Lama at MIT*, London: Harvard University Press.
- Chalmers, D. J.**, 1995. „Facing Up to the Problem of Consciousness“, *Journal of Consciousness Studies.*, 2(3): 200–219.
- Kotherová, S.**, 2008. *Světlo v oceánu: Kognitivní analýza vybraných aspektů meditačních technik v mahájánovém buddhismu*, magisterská diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita.
- Metzinger, T.**, 2003. *Being No One, The Self-Model Theory of Subjectivity*, London: MIT Press.
- Mikulec, J.** 2008. *Informace, vědomí a meze fyzikalizmu*, bakalářská diplomová práce, nepublikovaný rukopis. Brno: Masarykova univerzita.
- Nagel, T.** 1974. *What is it to be a bat?* Philosophical Review 83: 435–450. in: S. Gáliková a E. Gál (eds), *Antológia filozofie mysle*, Bratislava: Kalligram 2003, 399–412.
- Noë, A.** 2002. *Is the Visual World a Grand Illusion?*, Charlottesville: Imprint Academic.
- Overgaard, M.**, 2004. „On naturalising phenomenology“, in: *Phenomenology and the Cognitive Science* 3: 365–379.
- Petrů M.** 2008. *Fyziologie mysli*. Praha: Triton.
- Petitot, J. – Varela, F. J. – Pachoud, B. – Roy, J.** (eds.) 1999. *Naturalizing Phenomenology*, Stanford: Stanford University Press.
- Rybářová, D.**, 2005. „Dve tradície skúmania vedomia: Západná veda a buddhizmus“, *Kritika a Kontext*, 3/31.
- Searle, J.** 1997. *The mystery of Consciousness*. Granta Books.
- Shear, J. – Jevning, R.** 2002. „Pure Consciousness: Scientific Exploration of Meditation Techniques.“ In: F. Varela – J. Shear (ed.), *The View from Within. First- Person Approaches to the Study of Consciousness*. Thorverton: Imprint Academic.

-
- Sørensen, J.** 2005. „Religion in Mind. A Review Article of the Cognitive Science of Religion.“ *Numen* 4, 465–494.
- Sternberg, R. J.**, 2002. *Kognitivní psychologie*, Praha: Portál.
- Symons, J.** 2004. *Denmett*, Bratislava: Albert Marenčin-Vydavateľstvo PT.
- Špok D.**, 2004. „Současná pojetí vztahu mezi pozorností a vědomím“, in: *Československá psychologie*, ročník XLV III/ číslo 1.
- Švancara, J.** 1994. *Úvod do kognitivní psychologie*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Taves A.** 2009. *Religious Experience Reconsidered*, Princeton – Oxford: Princeton University Press.
- Thagard, P.** 2001. *Úvod do kognitivní vědy: Mysl a myšlení*. Praha: Portál.
- Varela, F. J.**, 1996. „Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem“, *Journal of Consciousness Studies*, 3.
- Varela, F. J. – Thomson, E. – Rosch, E.** 1993. *The Embodied Mind, Cognitive Science and Human Experience*. London: MIT Press.
- Varela, F. J.** 1996. „Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem.“ *Journal of Consciousness Studies* 3, 330–349.
- Varela, F. J.** (ed.) 1997. *Sleeping, Dreaming, and Dying: An Exploration of Consciousness with The Dalai Lama*. Boston: Wisdom Publication.
- Zahavi, D.**, 2004. „Phenomenology and the project of naturalization.“, *Phenomenology and the Cognitive Science* 3: 331–347.