

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA FILOSOFICKÁ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ROK 2010

LUKÁŠ MÁLEK

Univerzita Pardubice  
Filosofická fakulta

Lidská religiozita v moderní neurovědě v pracích Františka Koukolíka  
Lukáš Málek

Bakalářská práce  
Rok 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 26.12.2009

Lukáš Málek

Poděkování :

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu práce panu doktorovi Titzovi za vedení a cenné rady.

Dále svým rodičům za podporu.

Marku Váchalovi za velkou pomoc při práci s elektronickým zpracováním.

A všem, kdo mi drželi palce.

## Anotace

Práce je zaměřena na lidskou religiozitu a možnosti neurovědy při jejím zkoumání. František Koukolík se snaží ukázat na problémy interpretace, religiózních stavů z pohledu přírodních věd. Některé věci jde zkoumat pomocí přírodních věd, další věci na to nejsou ještě zralé a dnešní přístrojový aparát na to nemá možnosti, ale v budoucích letech se můžeme dočkat dalších poznatků provedených moderní neurovědou ve spolupráci s dalšími obory vědecké oblasti, jako je např. religionistika. Je, ale věnována i knihám, vědeckým rozborům, úvahám a názorům na lidskou religiozitu z pohledu moderní neurovědy, které sesbíral ve svých knihách MUDr. Koukolík.

## Klíčová slova

Mem, deprivant, religiozita, neurovědy, vědomí, logické klamy, mozek

## Title

Human religion in modern neuroscience of work František Koukolík.

## Annotation :

Work is focused on the possibility of human spirituality and neuroscience in its investigation. Frantisek Koukolík tries to show the problems of interpretation, religious states in terms of science. Some things to consider with regard to science, on the other things that are not yet mature and contemporary instrumentation devices it has possibilities, but in future years we may see further evidence of modern neuroscience conducted in collaboration with other fields of scientific areas, such as underfunding. It is, but given the books, Scientific analyzes, opinions and reflections on human spirituality from the perspective of modern neuroscience, which has collected in his books, MUDr. Koukolík.

## Keywords:

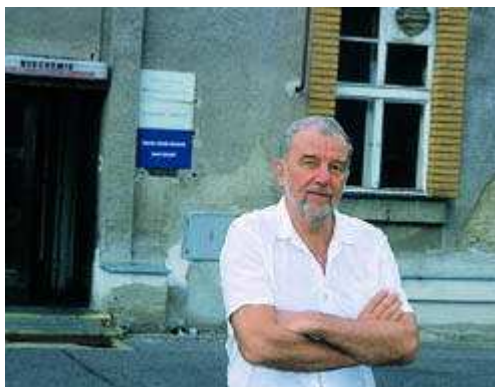
Mem, deprivant, religion, neuroscience, mind, logical fallacys, brain.

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>1 PŘEDSTAVENÍ NEUROVĚDY A RELIGIONISTIKY</b> .....	<b>11</b>
1.1 SPECIFICKÉ POJMY MUDR. KOUKOLÍKA VZTAHUJÍCÍ SE K TÉMATU	12
1.1.1 <i>Deprivant</i> .....	12
1.1.2 <i>Mem</i> .....	13
<b>2 MOZEK A RELIGIOZITA</b> .....	<b>17</b>
2.1 MYŠLENKOVÉ CHYBY .....	19
2.2 LOGICKÉ KLAMY .....	24
<b>3 NEUROVĚDA A JEJÍ POHLED NA RELIGIÓZNÍ STAVY</b> .....	<b>35</b>
3.1 BONEPOINTING SYNDROM .....	36
3.1.1 <i>Čarodějnice, léčitelé a kouzelníci</i> .....	37
<b>4 DISOCIATIVNÍ STAVY OVLIVŇUJÍCÍ RELIGIOZITU</b> .....	<b>42</b>
4.1 NEUROVĚDA A ZMĚNĚNÉ STAVY VĚDOMÍ S OHLEDEM NA RELIGIOZITU .....	42
<b>5 NEUROVĚDA, FILOSOFIE A RELIGIONISTIKA A JEJICH POHLEDY NA VĚDOMÍ</b> .....	<b>48</b>
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>62</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>66</b>
<b>PŘÍLOHA CD:</b> .....	<b>69</b>

## Úvod

V televizním pořadu „Hádala se duše s tělem“ se objevila díky doktoru Koukolíkovi spousta zajímavých témat, z nichž některá se týkala i religiozity, a to mě přivedlo k zvolení si tohoto tématu.. A protože sám mám středoškolské vzdělání



přírodovědné, tak mi přístup neuro-vědní přišel jako dobrý úhel pohledu ke zkoumání religiozity.

Dnešní možnosti nahlédnutí do našich mozků nám dávají obrovskou příležitost poznání a lepšího přehledu o tom, co se s námi děje a první vysvětlení nám dává doktor Koukolík:

„Všichni zdraví lidé jsou nositeli modulu, který poznává lidské tváře a jejich citové výrazy. A všichni zdraví lidé na světě jsou také nositeli nějaké míry spirituality. V různých náboženstvích ji lidé nazývají jmény svých bohů. Ateisté spiritualitu obvykle prožívají jako přírodu nebo vesmír. Mystici a světci všech náboženství světa dokáží spiritualitu prožít v neuvěřitelné hloubce. Tohle umění chce celoživotní trénink, který se podobá vrcholovému sportu.

Jestliže je spirituální zkušenost, která říká, že existuje něco mimo nás, něco, co je jádro a povaha vesmíru, světlo, láska, bytí, teplo, transkulturální, pak vzniká samozřejmě otázka, zda-li jejím nositelem není nějaký mozkový modul. Tuhle hypotézu novináři okamžitě pokřtili slovem „modulus Boží“. Neurologové dokazují, že by něco takového mohlo existovat. Existuje totiž epilepsie vázaná na spánkové laloky, při které se neztrácí vědomí, ani nejsou křeče. Někteří z těchto pacientů mají v průběhu záchvatu hlubokou spirituální zkušenost, jiní nikoliv. Podobnou zkušenost se u některých zdravých lidí podařilo vyvolat elektrickým ovlivněním



spánkových laloků také. U jiných opět nikoliv. A tak nastoupily funkční zobrazovací metody.“<sup>1</sup>

Spojování humanitních a přírodovědných oborů je přínosné pro obě zúčastněné strany. Komparativní metodou jsem se snažil najít v knihách Koukolíkových cestu k vysvětlování religiozních stavů člověka.

A právě takto se k této problematice snaží přibližovat člověk, jehož myšlenky jsem si vybral k napsání bakalářské práce. Jmenuje se František Koukolník. Je neurologem a primářem patologie Thomayerovy nemocnice v Praze. V tomto úvodu předkládám krátký životopis a představení osobnosti MUDr. Koukolíka. Pan doktor je už starší pán, ale stále duševně svěží a nadále se snaží objevovat něco nového. A to jak ve svých knihách, tak prostřednictvím internetu a ostatních medií. Dále příkládám krátký životopis, který je k nalezení na internetových stránkách [www.spisovatel.cz](http://www.spisovatel.cz):

MUDr. František Koukolík, DrSc., (\* 22. listopadu 1941) vystudoval Fakultu všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v Praze, specializace Patologická anatomie a neuropatologie. Zaměřil se na neurodegenerativní choroby mozku. Od roku 1983 je primářem patologie Thomayerovy nemocnice v Praze, dále je vedoucí Národní referenční laboratoře pro Creutzfeldt-Jakobovu nemoc, člen Newyorské akademie věd, České lékařské akademie a českého centra PEN klubu. Věnuje se vědecké esejistice. Vydal řadu monografií o vztahu poškození mozku a duševních funkcí. V současnosti přednáší na 3. lékařské fakultě UK v Praze, kde je zároveň členem Vědecké rady.

Kromě přednášek přispívá do vysílání v Českém rozhlase (Meteor, Leonardo) či do České televize (např. seriál Mozek a jeho duše, Vysílá Britanica, Hádala se duše s tělem) a do časopisů či novin (Vesmír, T-magazín, Lidové noviny). Získal cenu ČSAV za popularizaci vědy (1992), cenu nakladatelství Vyšehrad (1994) a cenu rozhlasového pořadu Meteor za knihu Mozek a jeho duše (1995), cenu firmy Janssen za knihu Lidský

---

<sup>1</sup> KOUKOLÍK, F., *Česká televize* [online]. 16.1.2007 [cit. 2010-06-27]. [Http://www.ceskatelevize.cz/program/208572235800014-jadro-modulus-bozi.html](http://www.ceskatelevize.cz/program/208572235800014-jadro-modulus-bozi.html). Dostupné z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/program/208572235800014-jadro-modulus-bozi.html>>.

mozek. Funkční systémy. Norma a poruchy (2001), cenu Vojty Náprstka České Akademie věd za popularizaci věd o mozku (2006). Jméno "Koukolík" obdržela planetka 10213 1997 RK7 (objevili M. Tichý a Z. Moravec, Klet', 1997)

František Koukolík zpopularizoval v Čechách pojmy *deprivant*, *mem*, (viz kapitola 1.1.1 a 1.1.2) aj.<sup>2</sup>

K životopisným údajům by se dalo přidat ještě 25 knih, které napsal sám nebo společně s dalšími vědci, a dále 5 přeložených knih. K tomu přidal další díla, na kterých se podepsal svými nápady a myšlenkami jako spolupracovník. Seznam jeho publikací je uveden v příloze na konci práce. Doktor Koukolík vystoupil i na pozvání Mgr. Jetmarové v aule pardubické univerzity 7. 4. 2009. K otázkám religiozity se však z důvodů časové nedostatečnosti bohužel nevyjadřoval. Ve svých knihách přebírá studie a jejich výsledky z celého anglicky mluvícího světa. Vychází také z některých religiózních autorů, jako je Wiliam James a jeho Druhy náboženské zkušenosti nebo titulů jako je Visudhimarga.

Na začátku představím stručnou definici neurověd a specifické pojmy, které používá Koukolník, převzaté od Richarda Dawkinse a jeho teorie memů a vlastní pojmy jako *deprivant* a další.

---

<sup>2</sup> Převzato z: [Www.spisovatel.cz](http://www.spisovatel.cz) [online]. 7.1.2010 [cit. 7.1.2010]. Dostupné z WWW: <[spisovatele.cz](http://spisovatele.cz)>.

# 1 PŘEDSTAVENÍ NEUROVĚDY A RELIGIONISTIKY

**Neurověda** je specifická součást psychologie zaměřená na to, jak struktura a funkce mozku ovlivňují psychické procesy. Poznatky shromažďuje pomocí experimentální neuropsychologie, kognitivní neuropsychologie, klinické neuropsychologie, funkčního zobrazování mozku a aplikací neuronových sítí. Mezi její metody a nástroje patří např. neuropsychologické testy a časoprostorové měření fyziologických, biochemických a elektromagnetických statických i dynamických vlastností mozku.<sup>3</sup> Neurověda se zabývá elektroencefalografií, evokovanými potenciály, filosofií myšlení, funkční magnetická rezonancí, funkční zobrazování mozku, kognitivní psychologií, kognitivní věda, neurokognice, neurokognitivní, neuron, počítačová tomografie, psychologie myšlení.<sup>4</sup>

Je to věda zabývající se nervovou soustavou z mnoha hledisek, zabývá se její strukturou, vývojem, funkcí, poruchami, chemií a farmakologií. Jejími součástmi jsou biopsychologie, neuroanatomie, neurochemie, vývojová neurobiologie, neuroendokrinologie, neurofarmakologie, neuroetologie, neurofyziologie, neuropsychologie, neurobiologie. Výsledky neurovědy jsou zásadním podkladem pro konstrukci modelů lidského myšlení.<sup>5</sup>

**Religionistika** je vědní obor, který studuje náboženství. Nesnaží se dokázat, ale pouze prozkoumat. Je to interdisciplinární obor a tak může postihnout jak strukturu a vývoj, tak i další aspekty.

Interdisciplinární religionistikou se můžeme přiblížit k zjištění fungování našeho mozku a zároveň i naší religiozity, která vychází právě z našeho mozku a ovlivňuje pak činnost celého těla. Pan doktor Koukolík k tomuto konceptu ještě přidává mentalizaci, deprivanty a rozum.

Toto bylo základní, encyklopedické představení neurovědy a

---

<sup>3</sup> (např. metodami funkční nukleární magnetické rezonance, jednofotonové emisní tomografie, pozitronové emisní tomografie, magnetoencefalografie, magnetické rezonanční spektroskopie, CAT - Computed Axial Tomography).

<sup>4</sup> Převzato z cogn.uhk.cz online. 26.3.2010 cit. 26.3.2010. Dostupné z cogn.uhk.cz. heslo neurověda.

<sup>5</sup> Tamtéž 26.3.2010 heslo neuropsychologie.

religionistiky nyní bych představil pohled religionistický na otázky, jež si klade doktor Koukolík. On sám čerpá z některých religionistů a děl, které se tímto tématem zabývají. Prostudoval Visudhimargu, setkal se s dílem Wiliama Jamese, který představil pohled religionistiky na témata shodná s neurovědou v podání Františka Koukolíka.<sup>6</sup>

## 1.1 SPECIFICKÉ POJMY MUDr. KOUKOLÍKA VZTAHUJÍCÍ SE K TÉMATU

Jelikož MUDr. Koukolník není religionista, tak se jeho pojmy vztahují obecně na celou lidskou společnost. Je zřejmé, že tak jako religiozita není pouze pro věřící, tak pojmy jako deprivant, mem nejsou pouze pro laiky, ale vztahují se i na věřící.

### 1.1.1 Deprivant

**Deprivant** je člověk, který z psychologických, biologických či sociokulturních důvodů nedosáhl lidské normality, případně o ni přišel. Důsledky deprivantství jsou výraznější v citové než v intelektuální oblasti. Ve vztahu k normalitě jsou lidé v různém rozsahu „nepovedení“ nebo „zmrzačení“, nikoli nemocní. Jedním z příkladů deprivantního člověka byl Heinrich Himmler (7.11.1900-23.5.1945), šéf nacistického bezpečnostního aparátu Německa v letech 1932-1945. Podle svědectví dr. Karla Gebharta byl Himmlerův rodičovský dům „domem přísného, ortodoxně katolického učitele, který svého syna držel zkrátka a přísně.“<sup>7</sup> Rodinný svět se točil kolem pojmů škola, úřednictvo, církev; ze všeho nejvíc vštěpoval otec Himmler svým třem synům přísné zásady pořádanosti, svědomitosti a poslušnosti vůči autoritám světským a církevním. Heinrich pilně navštěvoval bohoslužby a obíral se věroučnými a mravoučnými pravidly katolické církve, každý den se doma modlil před Kristovou sochou, nepil,

---

<sup>6</sup> Schválně píše pohled takto adresný, protože jiní lidé pracující v oboru neurovědném můžou mít pohled úplně jiný.

<sup>7</sup> DAWKINS, R., *Boží blud*. Academia, 2009. str. 175.

nekouřil. Himmler sám ve svém deníku z dvacátých let píše: „Budu vždy milovat Boha a modlit se k němu. Bůh mi bude nadále nápomocen ve všech mých pochybnostech.“<sup>8</sup> Tento člověk o víru přišel v poslušnosti k jinému velice deprivantnímu a autoritářskému člověku, Adolfu Hitlerovi. Síla, kterou čerpal Himmler z obrovského množství moci a víry, mu pomohla spáchat ty největší zločiny, už mu ale nedala odvalu postavit se spravedlnosti tváří v tvář, a proto zemřel vlastní rukou.

„Velmi zjednodušeně lze deprivanty rozlišit podle několika znaků:

- mají tendenci vrhat veškeré své úsilí na získání moci a majetku na manipulaci jinými lidmi (obzvláště ofenzivní typy deprivantů)
- mívají náhradní program lidství postrádající přiměřenou dávku odpovědnosti, altruismu i tvořivosti
- deprivanti mívají tendenci sdružovat se do koalic
- ničí vyšší, diferencovanější citové a morální hodnoty
- destruktivita je někdy jejich základním životním programem
- nemají omezení ve svém chování a jejich sociomorální maskování je na nejvyšším stupni“<sup>9</sup>

### 1.1.2 Mem

„**Mem** (někdy se můžeme setkat i s verzí *mém*) je termín pro kulturní obdobu genu – replikující se jednotku kulturní informace. Tento termín poprvé použil v roce 1976 ve své knize *Sobecký gen* Richard Dawkins. Slovo *mem* je odvozeno z řeckého *mimema* – *napodobovat*.

Dawkins tvrdí, že evoluce nemusí být nutně postavena jen na replikaci DNA, ale jejím principem je šíření jakékoli informace, která podléhá změnám (mutacím) a selekčnímu tlaku. Memy se rozšiřují jak z generace na generaci, tak i komunikací s nepříbuzným okolím (tato teorie

---

<sup>8</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Vzpouřa Deprivantů*. Galén, 2006. str. 23-24.

<sup>9</sup> Srv. BLACKMORE S., *Teorie memů*. Portál, 2001.

předávání memů v podstatě souhlasí s pojetím evoluce dle Jean-Baptiste Lamarca).

Susan Blackmoreová ve své knize *The meme machine*<sup>10</sup> v češtině vyšla pod názvem *Teorie memů, české vydání 2001*, memy popisuje jako neovladatelné a neumlčitelné. Před memetickou evolucí není možné uniknout. Dokonce i náš vnitřní obraz sebe sama je podle ní pouhou vítěznou skupinou memů, které nás momentálně ovládají.

František Koukolík k tomuto tématu říká, že: „Memy mohou vytvářet memetické komplexy, což jsou složité memy, které se vyvinuly obvykle společně a symbioticky. Příkladem memetických komplexů neboli komplexních memů jsou politické a vědecké teorie, jednotlivé náboženské druhy víry (Dawkins, 1991), umělecké styly, tradice a zvyky. Memetický komplex se dá chápat jako schéma.“<sup>11</sup>

Součástí memu jsou kromě vlastního obsahu návnada, háček, hrozba a vakcína.

*Návnada* je součástí memu, která obvykle za replikaci svému hostiteli slibuje nějaký prospěch. Návnadě se také říká co-mem odměny (*reward co-meme*). Typickými návnadami jsou pojmy spasení, bezpečnost, prosperita, svoboda.

*Háček* je část memu, která, obvykle za replikaci, svého hostitele nutí, aby mem replikoval. Háček je nejučinnější, jestliže je logickým důsledkem obsahu memu a není na první pohled patrný. Typickým háčkem složitých memů politických nebo náboženských dogmat je šíření Slova.

*Hrozba* je část memu, která hostitele nutí, aby byl svému memu věrný, a trestá jej za odmítnutí nebo chybnou replikaci. „Prokletí“, „zavržení“, „peklo“ a „vyloučení“ jsou běžné hrozby, které jsou součástí složitých memů náboženských a politických teorií.

*Vakcína* odvozeno od slova vakcína, je část memu, který propůjčuje odolnost vůči jednomu nebo většímu počtu jiných memů. Typickou

---

<sup>10</sup> Tamtéž str. 24.

<sup>11</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Život s deprivanty II. (Základy stupidologie)*. Galén, 2002. str. 255-258.

vakcínou je víra, loajalita, skepse, tolerance a kritické myšlení.

Příklady vakcín:

- konzervatismus: vzdoruje novým memům
- ortodoxie: automaticky nové memy odmítne
- radikalismus: přijme jeden nový složitý mem, ostatní zamítne
- nihilismus: zamítne všechny memy, staré i nové, s výjimkou sama sebe. Vědecká metoda: testuje všechny staré a nové memy podle výše uvedených pravidel.

Toto jsou hlavní pojmy, kolem kterých se bude točit celá teorie religiozity v podání Františka Koukolíka. Snad by se k nim ještě dal přiřadit pojem stupidita nebo sebe-přesah, ale k ostatním méně důležitým pojmům, se dostanu na dalších stránkách.

Tyto dva hlavní pojmy – deprivant a mem – se dají vysvětlit metaforou: mem jako síť na zachytávání a deprivant jako štika v rybníce. Bez které by se lidstvo asi jen těžko hnulo dál. Deprivanti se vyskytují všude po celém světě a ve společnostech, jako je v této podobě naše společnost. Je jich obzvláště mnoho, protože nejsou zachytávání sociální ochrannou sítí, která se ve vyspělých společnostech tvoří po dlouhé roky. K těmto aspektům se přidává porušená poslušnost, čímž je myšleno, že člověk iracionálně podléhá nadřazené osobě, nebo ze strachu dělá věc, kterou mu poručí udělat. Dalším aspektem deprivantství je konformita, což znamená, že se člověk chová úplně stejně jako společnost, ve které žije. Pokud většina společenství nadává na Romy, tak člověk, který této konformitě podléhá, bude nadávat také, i když s nimi nemá vůbec špatné zkušenosti. Příslušnost ke skupině je dalším ukazatelem iracionality a nemyšlení, které může podléhat deprivantům. Posledním místem, kde kvete deprivantství, se ukazuje být iracionalita v organizacích – čím větší organizace, tím více lidí a tím více „hlouposti.“

Vše, o čem píší na předchozích řádcích, by se těžko dělo, kdyby v člověku nebyl jeden specifický orgán, který nám toto dovoluje, a to je mozek, a proto další kapitola je zaměřena právě na něj a na způsoby jeho

vyšetřování. A na omyly, které z používání či nepoužívání mozků vyplývají.<sup>12</sup> Dále se k omylům, může přidat i stupidita a o ní se Koukolík vyjadřuje takto:

„Katastrofa této společnosti je důsledkem stupidity. Stupidita není hloupost, stupidita není nevědomost, stupidita není omyl ani nedostatek informací. Stupidita je rozpad zpětné vazby mezi chováním a prostředím, podmíněná rozpadem takzvaných schémat. Schémata jsou poznávací programy určené k řešení problémů. Jenže úspěšné poznávací programy z minulosti vůbec nemusí být úspěšné při řešení zcela nových problémů. Nejstrašnější je stupidita tehdy, jsou-li jejími nositeli lidé velmi mocní s velmi vysokým inteligenčním kvocientem. Jestliže jsme vybili v soutěži o zdroje muže sousedního kmene a zabrali jsme si jejich ženy a děti, bylo to velmi kruté, ale nebylo to stupidní. Jestliže v současném světě soutěžíme o zdroje a chraстíme jadernými zbraněmi, je to nejen velmi kruté, ale zcela stupidní.“<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>BLACKMORE, Susan . *Susan.blackmora.co.uk* [online]. 2.2.2010 [cit. 2.2.2010]. Dostupné z WWW: <susan.blackmore.co.uk>. Susan Blackmore je doktorkou parapsychologie na univerzitě v Subret a dále se zabývá zenem, podporou legalizace drog a humanistické organizaci.

<sup>13</sup> KOUKOLÍK, František. *Česká televize* [online]. 14.1.2007 [cit. 2010-06-24]. Tak křehké síť neboli O stupiditě. Dostupné z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/program/207562235800009-jadro-tak-krehke-site-neboli-o-stupidite.html>>.



## 2 MOZEK A RELIGIOZITA

Mozek je nejsložitější a jeden z nejdůležitějších orgánů v lidském těle, protože bez mozku by těžko byl nějaký člověk a už vůbec náboženství.

Mužský mozek váží 1 500 gramů, ženský 1 300 gramů, přesto ve výkonu není rozdíl. Mozek má téměř neomezenou kapacitu ukládání informací – více než sto miliard nervových buněk řídí celé naše tělo a naše myšlenky. A protože se neurovědci v tomto světě potřebují vyznat, používají nejrůznější přístroje, kterými si pomáhají v orientaci. Předkládám pár těch nejzákladnějších.

### 1. EEG

Elektroencefalografie je neurologická vyšetřovací metoda, pomocí které lze sledovat aktivitu mozku. Nervové buňky si mezi sebou předávají signály pomocí změn elektrického napětí. Změny elektrického napětí se v malé míře ukazují až na povrch hlavy, kde jsou registrovány citlivými elektrodami a zaznamenány do grafu. EEG má využití především v diagnostice epilepsie a poruch spánku.<sup>14</sup>

### 2. MR, MRI

Magnetická rezonance je zobrazovací technika používaná především ve zdravotnictví k zobrazení vnitřních orgánů lidského těla. S pomocí MRI je možné získat řezy určité oblasti těla, ty dále zpracovávat a spojovat k výslednému 3D obrazu požadovaného orgánu. Magnetická rezonance využívá silné magnetické pole a elektromagnetické vlnění s vysokou frekvencí. Nepřináší tedy žádná rizika způsobená zářením. Podstatou barevného odlišení jednotlivých tkání je jejich rozdílné chování při stejném vnějším působení. Další rozvoj této metody vedl v poslední době k vývoji funkční magnetické rezonance (**fMRI**).

Neurověda si všímá religiozity, jak působí na lidský mozek, a z něj poté vyhodnocuje určité vlny, které reagují na určité myšlenky zkoumaného

---

<sup>14</sup> Srv. SZYJEWSKI, A., *Etnologia religii*. Nomos, 2009. str. 373.

člověka. Kromě mechanického zkoumání používá doktor Koukolík také spoustu sociologických dotazníků a dalších studií z celého anglo-amerického světa, zaměřených nejen na religiozitu, ale spíše na celkové působení společnosti na lidský mozek a jeho závěry. Proto se asi jen velmi těžko odděluje zkoumání religiozity od jiného zkoumání neurověd, protože spolu velice úzce souvisí.

Kněží podléhají stejným vlivům jako kterýkoli jiný člověk a stejně tak na tom byli proroci a svatí všech zemí. Pouze „cejchy a svatozáře“<sup>15</sup>, které jsou druhem citově zaměřeného slovního nebo myšlenkového krátkého spojení, ze kterého vyplyne úvaha o tom, že ten či onen dokázal něco víc než já, a proto si zaslouží být vystaveny na piedestal a oslavovány. Cejch je zde myšlen v pozitivním slova smyslu, protože někteří svatí se tomuto způsobu nakládání s jejich osobou bránili nebo tak byli označeni až po smrti.<sup>16</sup>

Všechny tyto věci se odehrávají v našem mozku a začínají už v dětském věku, kdy malý človíček hledá své vzory a vzhlíží k nim. Dalším příkladem může být úvaha o zdraví nebo nemoci proroků, zda opravdu byli stíženi neurologickou diagnózou, nebo měli přirozené nadání pro odhalování budoucnosti. Pokud se přikloníme k neurovědě, tak epilepsie může mít natolik mikroskopické ataky, že jsou odhalovány pouze moderními přístroji, a pak je těžké říci, zda dotyčný člověk je, či není prorokem.

K počítačovým informacím by se také měla přidat jedna význačná proměnná – iracionalita, která může velmi významně ovlivnit chod našeho mozku a naše chování, a proto bych se rád podíval v této práci také na jevy, které nás ovlivňují už od paleolitických dob a které se podílejí také na religiozitě.

**Poslušnost** se projevuje chováním, které vyžaduje autorita. Studie prokázaly, že poslušné jsou v Americe přibližně dvě třetiny lidí, bez ohledu

---

<sup>15</sup>. KOUKOLÍK, F., *Před úsvitem, po ránu. Eseje o dětech a rodičích*, Karolinum 2008, str. 23.

<sup>16</sup> Srv. *Česká televize* [online]. 17.4.2008 [cit. 2010-06-27]. *Hasroš a jeho bratři*. Dostupné z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/program/208572235800016-jadro-hasros-a-jeho-bratri.html>>.

na pohlaví, stupeň vzdělání nebo sociální původ. Studie, o které se zmiňují, je Milgramův čtyřicet let starý pokus.<sup>17</sup> Při submisi se z myslících lidí mohou stávat zločinci pod vlivem silné propagandy a autoritativního a přitom charismatického vůdce a je jedno, jestli je vůdce politik či náboženský vůdce.

**Konformita** chování znamená, že se chováme stejně, jako se chovají jiní lidé. Může být projevem docility. Docilita je : učenlivost, schopnost učit se novým pohybovým dovednostem (rychlost tohoto učení). Konformita chování, eventuálně myšlení a cítění, vysvětluje vliv módy, filmových hvězd, party na dospívající stejně jako vliv politických stran na straníky, vědeckých hypotéz na vědce i církve, včetně destruktivních kultů na své členy. Iracionální konformitu prokázaly pokusy, které doložily, že většina lidí podlehně tlaku skupiny tak, že doslova přestane věřit vlastním smyslům.

**Příslušnost ke skupině.** Zhoubným druhem iracionality je toto oddělování skupiny na „my“ od skupiny „oni“. Rozdělení lidí do skupin obvykle doprovázejí stereotypy.<sup>18</sup> Na to navazují myšlenkové chyby, které významně doplňují možnost ovlivnění člověka.

## 2.1 MYŠLENKOVÉ CHYBY

Dalšími vlivy na nás jsou *myšlenkové chyby*. MUDr. Kokolík uvádí, že zdrojem iracionality jsou následující druhy myšlenkových chyb.

### **„Ignorujeme důkazy, které svědčí proti našemu názoru**

Důkazy ignorujeme zejména tehdy, nevyhledáváme-li aktivně vše, co by mohlo svědčit proti našemu názoru nebo přesvědčení. Ukazuje se to zejména tehdy, jsme-li k nějakému přesvědčení nebo druhu víry vázáni citově, nasloucháme výrokům, které pro ně svědčí. Ostatní nehledáme nebo odmítáme. Věřící lidé obvykle nenavštěvují shromáždění přívrženců jiné

---

<sup>17</sup> MILGRAM Stanley je doktor psychologie na Harvardu, který na univerzitě v Yalu v letech 1961-1962, dělal pokusy na dobrovolnících při zjišťování jejich poslušnosti k autoritě. Pod hrozbou trestu jeden z dobrovolníků poštlí do další osoby napětí od 15-450 V. Všechny výsledky byly publikovány ve knize Poslušnost Autoritě, 2004.

<sup>18</sup> KOUKOLÍK, F., *Před úsvitem, po ránu. Eseje o dětech a rodičích*. Karolinum 2008, str. 23.

víry, ale jen svoje shromáždění, v jejichž průběhu svou víru upevňují. Někdy povinně. Pro přívržence nějaké politické orientace platí totéž.

### **Důkazy, které svědčí proti našemu názoru, zkreslujeme**

Poprava posla, jenž přinášel sice pravdivé, ale nežádoucí zprávy, byla oblíbeným druhem krajního zkreslování informací. Zdá se, že tento zvyk v poněkud obměkčené podobě trvá. Nositelé schématu si připouštějí jen ty informace, které schéma nenarušují, jiné informace schéma vyloučí, zkreslí, zamítne, nerozliší. Dr. Koukolík uvádí několik těchto způsobů manipulace s informacemi ve jménu schématu.

Lidé se vyhýbají informacím, které by jejich přesvědčení nebo víru narušovaly.

Zjistí-li cokoli, co svědčí proti jejich názoru nebo víře, odmítají tomu věřit.

Existence nějakého přesvědčení nebo víry obvykle zkresluje nové informace tak, aby jim odpovídaly, a to tím více, čím jsou přesvědčení nebo víra pevnější.

Lidé si výběrově pamatují jen ty skutečnosti a souvislosti, které jejich víře odpovídají.

Lidé často považují radikálnější změnu názoru v zásadních věcech za charakterovou slabost, bez ohledu na to, že jsou nové informace ověřené a jejich původní názor či víru vyvracejí.

Nadto jsou lidé geniální ve vynalézání důvodů, které dokážou zdůvodnit cokoli.<sup>19</sup>

### **„Vytváříme souvislosti, které neexistují**

To, že ovlivňujeme a zkreslujeme vědecké práce a skutečnost, je jasné, protože se to na lidském životě odráží zjevně v myslích většiny lidí, když si něco přejí.

Post hoc – vytváření neexistujících souvislostí, například záměnou časové následnosti jevů, za jejich příčinnou souvislost.

---

<sup>19</sup> KOUKOLÍK, F. DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanty II)*. Galén, 2002. str. 95-100.

Zcela běžně z uvažování vynecháváme to, co se nestalo, což bývá – pomíneme-li možnost úmyslu například na základě korupce – hrubá chyba lékařů, kriminalistů, právníků, novinářů i politiků.

Očekávání, že se něco stane. Tímto způsobem bylo „spatřeno“ mimořádné množství světců, andělů, panen Marií, malých zelených mužíků, pánů-bohů i ďáblů.

Neschopnost určit příčinnou (skutečnou) souvislost jevů. Tato neschopnost může být dána úrovní soudobého poznání (jak poznat příčiny infekčních nemocí do objevu mikroskopu?), tedy nevědomostí, dále neznalostí, omylem i stupiditou.

Omyl prvního dojmu a stereotypní myšlení. Jakmile zpozorujeme jedince nebo skupinku, kteří se něčím nápadně odlišují od jiných jedinců nebo skupinek, věnujeme jim větší pozornost než „pozadí“, a pokud je nějak hodnotíme, činíme tak ve vyhraněnější, krajnější podobě, než jak hodnotíme členy „pozadí“.<sup>20</sup>

### **„Mylně určujeme příčiny jevů**

Stejně důvody, které nás vedou k vytváření falešných souvislostí, nás vedou k mylnému určování příčin. Součástí magického myšlení je určování příčiny jevů na základě jejich podobností. Tento omyl postupoval léčebné metody minulých století. V naší republice se užívání těchto „metod“ – jedním z mnoha příkladů má být léčebný vliv drahých kamenů – hromadně rozšířilo počínaje rokem 1990. Jako všechny ostatní druhy „alternativní medicíny“ u nás a kdekoli jinde jsou zdrojem velkého zisku. Vytváření neexistujících souvislostí a mylné určování příčin pronásleduje všechna povolání. Příčiny jevů jsou běžně zaměňovány za jejich důsledky a naopak. Zcela totožnou příčinnou souvislost posuzujeme přísněji, jde-li o lidi, než jde-li o věc. Lidé soudí přísněji řidiče, jenž ze stejných důvodů a za stejných okolností narazí do člověka, než narazí-li do předmětu. Jestliže mají jevy více než jednu příčinu, snadněji volíme tu, která je nejnápadnější, neboli jí nejlépe rozumíme.

### **Skutečnost vykládáme mylně**

A to pro neznalost elementárních statistických pravidel. Jedná se

---

<sup>20</sup> KOUKOLÍK, F. DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanty II.)*. Galén, 2002. str. 101-103.

jeden z nejrozšířenějších důvodů myšlenkových chyb. Příkladem tohoto druhu jsou chyby plynoucí z malého vzorku, z výběrových jevů i z rozdělení vzorku, jinak řečeno z toho, že zkoumaný vzorek dobře nereprezentuje populaci, podle které se z něj soudí – není reprezentativní.

### **Nedůsledné rozhodování a chybné sázky**

Nespolehlivá paměť. Dalším důvodem je přílišná důvěra ve vlastní dlouhodobou paměť. Řada pokusů dokazuje, jak je dlouhodobá paměť nespolehlivá a jak snadno jsme nevratně přesvědčeni, že si pamatujeme skutečnosti, které se nestaly. Do chyb plynoucích z nedůsledného rozhodování je možné zařadit i

Omyl plynoucí z ukotvení . Tento omyl pronásleduje všechny dotazníky, které určují postoj lidí k nějakému jevu na stupnici.

### **Mylně odhadujeme pravděpodobnosti**

Příkladem tohoto omylu je, když dobíháme autobus s myšlenkou, že nám neujede.<sup>21</sup>

### **„Nadměrná sebedůvěra**

Podle mnoha pokusů provedených v různém uspořádání lidé považují za správnější to řešení, které jim bylo nabídnuto nebo už ho znají. Většina lidí svým úsudkům důvěřuje nadměrně jak v případě správné, tak v případě nesprávné odpovědi. Stejně tak důvěřuje svým schopnostem či víře.

### **Mylné hodnocení rizik**

To je většina velmi riskujících automobilistů, kteří skončili v nemocnici.

### **Mylné závěry**

Jedním z důvodů mylných závěrů je obecný druh chování jevů, jemuž statistika říká „návrat k průměru“. Jestliže jsou oba rodiče nositelé mimořádně vysokého inteligenčního kvocientu, očekávají, že jejich potomek bude mít podobně vysoký IQ. Ve skutečnosti jej má obvykle, ne vždy, o něco nižší. Totéž platí pro míru, s jakou bychom měli chápat cokoli, co něco předpovídá a je to nedokonalé. Jestliže je hodnocení tohoto

---

<sup>21</sup> KOUKOLÍK, F. DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie ( Život s deprivanty II)*., Galén, 2002. str. 103-108.

predikátoru vysoké, měli bychom je snížit směrem k průměru, jestliže je nízké, měli bychom je naopak směrem k průměru zvýšit

### **Závislost a nezávislost veličin**

Jednou z častých chyb tohoto druhu je, že více důvěřujeme veličinám, které jsou na sobě závislé, než veličinám, které vzájemně nejsou závislé. Správný je opačný postoj. Vždy je nutné přikládat větší váhu veličinám, které na sobě vzájemně závislé nejsou.

### **Intuice**

Rozšířený důvod iracionálních rozhodnutí je spoléhání na intuici, což může být důsledkem tlaku médií, která ji v současnosti propagují do roztrhání těla. Všechny pokusy i rozbory skutečných situací dokazují, že správně volené a užité statistické nástroje umožňují složitý problém rozhodnout lépe než intuice.

Existuje pět důvodů vyšší důvěry v intuici než ve statistickou analýzu:

Při větším počtu proměnných nejsme s to uvážit, jakou závažnost má každá z nich. Často nás strhává predikátor (to je veličina, která něco předpovídá), jenž upoutává naši pozornost, ačkoli nemusí mít s probíhajícím děním nic společného.

Velké chyby děláme při kombinaci různých druhů informace zejména tehdy, jsou-li vzájemně rozporné.

Rozhodování ovlivňuje nálada.

Výrazně nás ovlivňují predikátory, s nimiž se ve skupině seznámíme jako s prvními, zatímco podstatně závažnější predikátor, který se skrývá na konci řady, může zůstat bez většího povšimnutí.

Současně zvládáme jen omezený počet predikátorů, obvykle tři, nanejvýše čtyři. Jestliže je jejich počet vyšší, zpravidla je ignorujeme nebo jim nepřikládáme správnou váhu.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> KOUKOLÍK, F. DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (život s deprivanty II.)*. Galén, 2002. str. 108-111.

## 2.2 LOGICKÉ KLAMY

Dalšími ovlivňujícími skutečnostmi jsou propaganda a logické klamy, a protože propaganda je souběžná s memy, tak bych se zaměřil spíše na logické klamy.

„Vědomé i nevědomé logické klamy bývají jádrem všech podob propagandy. V dějinách myšlení mají vědomé logické klamy dlouhou tradici. Ve starém Řecku byla eristika (tedy umění polemiky, diskuze, hledání pravdy cestou sporu) původně chápána jako umění sportu. Vznikla společně s rétorikou. Eristika se však brzo vyvinula v postupy, jimiž se zdánlivě dal vyvrátit nebo dokázat jakýkoliv výrok. Lze předpokládat, že logické klamy užívané propagandou bývají spíše vědomé než nevědomé.“<sup>23</sup>

„Rozdělení klamů podle používání propagandou do tří kategorií:

### **Klamy založené na manipulaci skutečnosti (fakta)**

Propaganda používá faktoidy, tedy něco, co se faktům podobá, ale není tím. Užitá fakta nejsou dostatečným důvodem ani důkazem pro předpokládané závěry. Do této kategorie je možné zařadit i klamy založené na irelevanci. Tyto klamy užívají ke zdůvodnění svých závěrů výroky, jevy nebo skutečnosti, které k nim nemají vztah, nejsou tedy věcné neboli relativní.

- a) Jazykové klamy založené na dvoj-nebo víceznačnosti pojmu, popřípadě výroku, jsou založené na jejich nejasnosti.
- b) Klamy založené na oslovení emocí, předsudků, loajality, osobního zájmu, strachu, pocitu viny a podobně.“<sup>24</sup>

### **„Klamy, které spočívají v odvádění pozornosti**

Falešné dilema, trilema atd. (false dilemma, trilemma...)

Falešné dilema (trilema atd.) nabízí pouze dvě až x možností tam, kde je jich více. Složitý problém, jenž by se dal přirovnat ke spektru, se rozloží na dvě krajnosti, jakýkoli bod mezi nimi se vykládá jako jedna z krajností. Falešnému dilematu se také říká černobílý klam (white-black fallacy.)

---

<sup>23</sup> KOUKOLÍK, F. DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanty)*. Galén, 2002. str. 156.

<sup>24</sup> Tamtéž str. 157.



Argument oslovující nevědomost (argumentum ad ignorantiam)

Z toho, že nikdo nedokázal, že výrok je mylný, se vyvozuje, že výrok platí. Nebo naopak: z toho, že nikdo nedokázal, že výrok je pravdivý, se vyvozuje, že je mylný.

Šikmá plocha (slippery slope, doslovně kluzký svah, také cesta do pekla)

Ve snaze dokázat, že je nějaké tvrzení mylné, začne se z něj vyvozovat řada dalších tvrzení, jejichž přijatelnost postupně klesá.

Sloučená otázka ( complex question)

Dva nesouvisející body se sloučí do jediného výroku. Očekává se, že oběť klamu přijme nebo odmítne oba, přičemž ve skutečnosti lze přijmout nebo zamítnout jen jeden z nich.

Červený slaneček (red herring)

Anglický pojem red herrings, doslovně červený slaneček, znamená shnilou rybu, jejíž pach odvádí pozornost. Doslovný překlad byl ponechán.<sup>25</sup>

### **„Klamy, které oslovují emoce a další psychologické faktory**

Klam, který užívá hrozbu, vyhrožování, doslovně argument hole nebo klacku (argumentum ad baculum) Cíl klamu je seznámen s nepříjemnými důsledky, které vystanou, jakmile s výrokem nebude souhlasit.

Argument vzbuzující soucit, vydírání působením na city (argumentum ad misericordiam). Namísto věcné, logické argumentace je vzbuzován soucit.

Argument poukazující na důsledky (argumentum ad consequentiam)

Klam poukáže na (údajně) nepřijatelné důsledky, které plynou z nějakého přesvědčení nebo teorie, s cílem dokázat, že přesvědčení nebo teorie jsou mylné.

Kvalifikující jazyk (prejudicial language)

Místo věcné argumentace užívá klam manipulující, někdy citově nabitě pojmy. Kvalifikující jazyk je oblíbeným nástrojem konzervačních teroristů.

---

<sup>25</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 158-161.

Oslovení lidu, společenský apel (*argumentum ad populum*) a průzkumy veřejného mínění

Klam spočívá v tom, že se místo logického zdůvodnění myšlenky, jejího kritického přijetí nebo zamítnutí, osloví předsudky a skupinové emoce, jako jsou zášť, strach, nadšení, nechuť, obliba či skupinová hloupost. Věci mají být pravdivé, nebo nepravdivé; existovat, nebo neexistovat; být mravné, nebo nemravné; dobré, nebo špatné proto, že si většina lidí myslí, že takové jsou. Tento klam se odvolává na dav. Smyslem argumentace není logické zdůvodnění, ale probuzení emocí. Cílem je bezmyšlenkovité přijetí argumentu. Moderní reklama a propaganda zvládají tento klam dokonale. Za variantu tohoto klamu je možné považovat *consensus gentium*, klam, jenž se odvolává na názor většiny. Dokazuje, že výrok je pravdivý, popřípadě oprávněný proto, že jej za pravdivý (oprávněný) považuje většina lidí, nebo proto, že byl celé dějiny považován za pravdivý (oprávněný). Poctivé nemanipulativní průzkumy veřejného mínění jistě existují. Kromě nich existují průzkumy nepoctivé a manipulující. V těchto případech lze užití jejich výsledků považovat za *argumentum ad populi*.<sup>26</sup>

### **„Záměna předmětu**

Skupina těchto klamů zaměňuje předmět rozmluvy, sporu, diskuze.

Útok na člověka, individuální apel (*argumentum ad hominem*)

Místo kritického rozboru argumentace se zaútočí na jejího nositele. Cílem útoku může být rasa, národnost, pohlaví, věk, náboženské vyznání, ateismus, agnosticismus, charakter, přátelé, vztahy či sociální postavení.

*Argumentum ad hominem* může nabýt tří podob:

Útok, jenž zneužívá (a.t.p. abusive). Místo rozboru argumentace se cíleně zaútočí na jejího nositele. Pravděpodobně jde o nejrozšířenější logický klam všech dob a míst. S pohrdavým, výhružným, ironizujícím, obecně řečeno negativním přístupem.

Útok na vedlejší znaky (a.t.p. circumstantial)

Není argumentací, ale hledáním cílů, které jsou nad nebo za argumentací a

---

<sup>26</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 161-167.

které proti němu odpůrci mohou použít.

Ty taky (tu quoque)

Klam prokazuje, že a) chování jedince, na něhož se útočí, není v souladu s jeho argumentací, b) jako argumentace je v rozporu s tím, co tvrdil před časem, takže se mu nedá věřit, jeho nové argumenty je tedy nutno odmítnout, c) jestliže se oponent nějakého druhu argumentace nějakým způsobem chová, pak se stejným způsobem může (nebo má) chovat i její nositel.

Využití autority, argumentace dovoláváním se autority (argumentum ad verecundiam)

Citovat ověřený vědecký informační pramen nemusí být klamem využívající autoritu. Odvolávat se na autoritu však klamem může (ale nemusí) být, jestliže autorita není v tématu, o kterém se diskutuje, specialistou, jestliže se zkušené odborníci v názoru na daný problém rozcházejí, jestliže byl výrok autority například vtip nebo jiná nevážná sdělení. Variantou klamu, jenž se dovolává na autoritu, jsou informace z druhé, třetí... ruky, což se běžně stává novinářům ve všech druzích médií. Užitím autority jako logického klamu může být například odvolávání se na posvátné texty (různé kulturní okruhy mají různé posvátné texty, jejichž vykladači obvykle neuznávají posvátné texty jiného kulturního okruhu za stejně posvátné jako texty vlastní), na zavedené zvyky, tradici, instituce, na lidi, kteří byli nebo jsou nositeli velké autority, nebo na lidi slavné.

Anonymní autorita (anonymumous authority)

Autorita, na kterou se výrok odvolává, není označena. Bývají to „dobře informované kruhy“, „vládní představitel sděluje“, „odborníci souhlasí, že“... zdroj, jenž si nepřeje být jmenován“ a další. Anonymní autorita je jeden z nejrozšířenějších prostředků diskreditace kohokoli nebo čehokoli. Pravdivost nebo nepravdivost výroku, jenž se opírá o anonymní autoritu, se dá obvykle ověřit jen obtížně, není známo, zda někdo takový vůbec existuje, kdo to je, zda je v oblasti, které se výrok týká, odborníkem. Prostřednictvím anonymní autority je možné do veřejnosti vnášet libovolné faktoidy. Dodrželi se přitom čtyři výše uvedené základní zásady propagandy, může se stát, že

lidé faktoid přijmou jako fakt.

Zdání klame (style over substance)

Jedinec, jenž vybere nějaké tvrzení, třeba jeho vzezření, způsob, jakým je sděluje, prostředí, v němž je sděluje, i pozadí, před kterým je sděluje (např. obrazový a hudební doprovod v televizi), probouzí v divácích a v posluchačích pocity, které zvyšují pravděpodobnost, že tvrzení bude bez ohledu na obsah přijato nebo odmítnuto. Politik, televizní evangelista..., jehož tvrzení má být přijato, je nasnímán a obrazově i zvukově doprovázen způsobem probouzejícím sympatie, soucit, vážné zamyšlení, radostné očekávání... Postup technického snímání a doprovod jsou opačné v případě, má-li být tvrzení odmítnuto.<sup>27</sup>

### **„Induktivní klamy**

Induktivní úvaha usuzuje z jednotlivosti na celek. Logické klamy v této oblasti mohou odpovídat porušení nejjednodušších statistických pravidel.

Unáhlené zobecnění (inductive fallacies)

Klam spočívá v tom, že vzorek, z něhož usuzuje, je ve vztahu k celku, na který se usuzuje, příliš malý. K pochopení možnosti, že se jedná o klam, je nutné porovnat velikost vzorku s velikostí celku. Přesné určení vyžaduje statistický výpočet, v běžném životě stačí zdravý rozum. Zkušenost, pokusy a jednoduchý rozbor dokazují, že si snadněji zapamatováváme citově významné události než události citově neutrální. Lidé věřící z vlastní zkušenosti na telepatii a podobné jevy si obvykle nepamatují, kolikrát si na „dceru vzpomněli“ (uvozovky dáváme proto, že totéž platí pro jakoukoli podobnou dvojici jevů), přičemž „dcera nezavolala“. K tomu, aby se dalo určit, že mezi oběma událostmi (vzpomínka-telefonát) existuje statistický vztah, jenž sám o sobě zdaleka nemusí znamenat příčinnou souvislost, je nutné při větším počtu stejných událostí vědět:

- a) Kolikrát si matka vzpomněla a dcera zatelefonovala.

---

<sup>27</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)* Galén, 2002. str. 167-171.

- b) Kolikrát si matka vzpomněla a dcera nezatelefonovala
- c) Kolikrát si matka nevzpomněla a dcera zatelefonovala.
- d) Kolikrát si matka nevzpomněla a dcera nezatelefonovala.

Nereprezentativní vzorek (unrepresentative sample)

Vzorek, který je zdrojem informací, se významně liší od celé populace. Nereprezentativní vzorky jsou podobně jako nepřipustné zobecňování (a další chyby) rizikem při výkladu výsledků průzkumů veřejného mínění.

Klamavá analogie (false analogy)

Při klamné analogii se porovnávají dva předměty nebo dvě události, které vzájemně nemají nic společného. Argument zní: má-li předmět A vlastnosti X, musí ji mít i analogický předmět B.

Lenivá indukce (slothful induction)

Správný závěr induktivního úsudku je zamítnut, bez ohledu na to, že existují dostatečné důkazy.

Klam daný vyloučením (fallacy of exclusion) Jestliže existuje skutečnost, která by ohrozila induktivní úsudek, pak je při tomto klamu z usuzování vyloučena – například tím, že se zamlčí. Něco podstatného se neuvede ve zprávě.<sup>28</sup>

**„Statistické sylogismy (statistical syllogism)**

Statistická zobecnění bývají za předpokladu správného postupu obvykle pravdivá, nikoli však vždy ve 100 % případech pravdivá. Tato zobecnění se často vyjadřují slovy „většina“ a „obecně“. Někdy se tato slova z výroků vynechávají. Klamem se statistická zobecnění stávají tehdy, jsou-li někým užita, jako by byla vždy, nikoli jen obvykle, pravdivá.

Obecné pravidlo a výjimka (a dicto simpliciter ad dictum secundum quit)

Tento druh klamu užije obecné pravidlo v případě výjimečného, náhodného, druhotného znaku, namísto znaku obecného, primárního, podstatného.

Výjimka a obecné pravidlo (a dicto secundum quid ad dictum simpliciter)

---

<sup>28</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)* Galén, 2002. str. 171-175.

Tento klam je opakem předchozího – je dán zobecněním výjimečné nebo netypické události.<sup>29</sup>

### **„Kauzální klamy (causal fallacies)**

Vztah mezi příčinnou P a následkem N nemusí být jednoduchý ani přímočarý. Příčina P je příčinou následku N tehdy a jen tehdy, platí-li obecně: 1. Jakmile nastane P, nastane i N. 2. Jakmile nenastane P, nenastane ani N. Pojem „obecně“ je užit proto, že existují výjimky.

Poté nemusí znamenat proto, chybná časová následnost (post hoc ergo propter hoc)

Post hoc je jeden z nejrozšířenějších klamů, jenž mnoha lidem jako klam vůbec nepřipadá. Je pravděpodobné, že má evoluční kořeny. Evolučně bylo zřejmě výhodné spojovat následné události do souvislosti. Z časové následnosti však nemusí vyplývat příčinná souvislost.

### **Společný efekt (joint effect)**

Společný efekt se považuje za zvláštní případ post hoc. Jeden jev je chápán jako příčina druhého, ve skutečnosti však mají oba jevy společnou příčinu.

### **Nevýznamná příčina (insignifikant cause)**

Událost sice je příčinou jevu, je však v porovnání s ostatními příčinami téhož jevu nevýznamná. Za klam se nevýznamná příčina nepovažuje, jestliže má jev velký počet jednotlivých, stejně nevýznamných příčin. Například někdo sdělí, že jeho voličský hlas pomohl zvítězit politické straně. Zde nejde o klam, neboť jeho hlas má stejnou váhu jako kterýkoli jednotlivý hlas velkého počtu jiných lidí, takže je ve stejném poměru příčinou jevu.

### **Větší počet příčin (complex cause)**

Událost je důsledkem většího počtu příčin, nicméně se jako její příčina označuje jen jedna z nich.

### **Omyl hazardního hráče (gamblers fallacy)**

---

<sup>29</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)* Galén, 2002. str. 175-176.

Omyl hazardního hráče nerespektuje mnohokrát – často tragicky- ověřené pozorování, vedoucí k závěru, že „ruleta nemá paměť ani charakter“. Omyl vkládá příčinnou souvislost neboli kauzalitu tam, kde není. Nebere v úvahu, že každá událost tohoto druhu je za předpokladu, že majitel kasina nešidí, nezávislá na předešlé události. Jinak řečeno: pravděpodobnost, že nějaká událost nastane, je stále stejná bez ohledu na to, kolikrát tato událost nastala v minulosti. Charakteristickým projevem mylného magického (intuitivního) myšlení v této souvislosti bývá pocit, že pokud událost A nastala s nižší, neočekávanou četností v minulosti, musí k události A brzy dojít. Jestliže padala stále červená, musí teď padnout černá. Což je omyl. Pravděpodobnost, že padne opět červená je stejná jako při jakémkoliv minulém vrhu.

Genetický omyl (genetic fallacy)

Genetický omyl spočívá a) v argumentaci, že původ něčeho je totožný s tím, z čeho se jev objevil, b) ve vysvětlování nebo hodnocení něčeho v pojmech původu, zdroje nebo počátku, c) v zamítnutí něčeho s ohledem na skutečnost, že to má podezřelé počátky. Často užívaný genetický omyl je „vysvětlení“ jevu tím, že se postupně, krok za krokem, například z několika odlišných jazykových okruhů, odvozuje, jaké jsou prapůvodní kořeny jeho slovního označení.“<sup>30</sup>

**„Jde o něco jiného** (missing the point)

Argumentace kruhem (petitio principii)

Pravda závěru je obsažena již v premisách úsudku. V některých případech bývá závěr jen mírně přeformulovaná premisa. V případech složitějších může být premisa důsledkem závěru. K závěru se dospívá z předpokladů, které nejsou doloženy, považují se však za pravdivé. Např. vznik vesmíru a Boha.

Irelevantní závěr (ignoratio nebo mutatio elenchi)

Irelevantní důkaz ve snaze dokázat nějakou skutečnost, jev atd. Dokazuje

---

<sup>30</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 176-179.

něco jiného. Někdy se do rámce ignoratio elenchi shrnují všechny prohřešky proti věcnosti (neboli relevanci) argumentace, například výše uvedené argumentum ad baculum, ad hominem, ad misericordiam atd. Určitou variantou tohoto klamu je klam irelevantního záměru (cíle). Při tomto klamu se argumentuje tím, že něco nesplnilo nějaký cíl, aniž o tento cíl šlo.

Hastroš neboli strašák (straw man)

K označení tohoto klamu použil MUDr Koukolík pojem, jak jej v podobné souvislosti použil Karel Čapek. Tento klam útočí na argument, který je něco jiného, přitom co do váhy argumentace obvykle slabšího, než napadaná strana tvrdí. Klam označený jako hastroš lze také považovat za klam, jenž se týká relevance. Zdá se, že hastroš doslova vyplňuje stránky nejružnějších novin a dalších periodik, které se věnují diskuzi.<sup>31</sup>

**„Omyly v kategorii** (category errors)

Jádrem tohoto omylu je mylné přesvědčení, že celek není nic víc než pouhý součet částí. To platí například pro jednoduché aritmetické výpočty, ale neplatí pro složité adaptabilní jevy, například pro chování živočichů v přírodě nebo lidí ve společnosti.

Klam plynoucí ze vztahu části a celku (composition)

Má-li část celku nějakou vlastnost, dovozuje se mylně, že ji musí mít i celek.

Klam plynoucí ze vztahu v celku a části (division)

Má-li celek nějakou vlastnost, dovozuje se mylně, že ji nutně musí mít i jeho část. K oběma předchozím klamům lze připojit klam jediného vousu. Vychází z antické hříčky, která se ptá, kolik vousů musíme mít, abychom měli plnovous. Argumentace spočívá v tom, že nepatrné rozdíly nejsou nebo nemohou být rozdíly, nebo nejsou a nemohou být staticky významné. Variantou je druh argumentace, která se snaží najít zcela jistý, určitý, pojmenovatelný bod v něčem, co je kontinuem.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 179-182.

<sup>32</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 184-185.



### **„To nevyplývá! (non sequitur)**

Doložení vyplývajícího (affirming the consequent)

Podoba tohoto klamu zní: Jestliže A, pak B, jestliže B, tedy A.

Zamítnutí předešlého (denying the antecedent)

Podoba tohoto klamu zní: Jestliže A, pak B, neplatí-li A, neplatí B.

Inkozistence

Je druh klamu, který je založen na tvrzení, že je pravdivý kontrární i kontradiktorický výrok: Josef je vyšší než Antonín, Antonín je vyšší než Jan, takže Jan je vyšší než Josef. Inkozistence může být založena i na klamu obecné pravidlo a výjimka. Klam inkozistence užije obecné pravidlo v případě výjimečného, náhodného, druhotného znaku namísto znaku obecného, primárního, podstatného.<sup>33</sup>

### **„Klamy při vysvětlování (fallacies of explanation)**

Vysvětlení se snaží odpovědět na otázku proč? Dobré vysvětlení se opírá o vědeckou teorii. Lidé, kteří něco vysvětlují, se někdy dopouštějí následujících klamů:

Domnělá příčina (non causa pro causa)

Výrok dokazuje, že je něco příčinou nějakého jevu, přičemž ve skutečnosti o tuto příčinu nejde.

Příliš úzká definice (too narrow)

Příliš úzká definice nezahrnuje pojmy, které zahrnuty být měly.

Vysvětlení selhává (failure to elucidate)

Definice je ještě méně pochopitelná než pojem, který definuje.

Definice v kruhu (circular definition)

Součástí definice je pojem, který měl být touto definicí vymezen

Vnitřní rozpor (definition is self-contradictory)

Společnost je svobodná tehdy a jen tehdy, jestliže se v ní dosahuje

---

<sup>33</sup> Tamtéž str. 185-187.

maximum svobody, přičemž se od lidí vyžaduje, aby odpovídali za své činy. Jestliže se od lidí něco vyžaduje, pak se jejich osobní svoboda omezuje.<sup>34</sup>

Další kapitolou v této práci bude pohled neurovědy na religiózní stavy, které vyvolávaly mnoho otázek, a proto se na ně věda pokusila podívat důkladně. V mnoha případech se jedná o podvod a nevědomost. Některé jevy nejsou a asi nebudou nikdy dostatečně vysvětleny.

---

<sup>34</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 187-191.

### 3 NEUROVĚDA A JEJÍ POHLED NA RELIGIÓZNÍ STAVY

Doktor Koukolík se ve svých dílech na lidi dívá z pohledu neurovědce třeba takto: „Nejsme osamělé body v pustém vesmíru, jak připadá některým existenciálně laděným posmutnělým filosofujícím jedincům. Myslím, že jsme spíš značně krátkozraké, nepřiliš bystré, vysoce citové a magicky myslící uzlíčky nesmírně složité, v čase a prostoru trvale proměnlivé, mnohorozměrné sítě života“<sup>35</sup> Tento citát ukazuje na určitý úhel pohledu neurovědy, která hodnotí člověka o dosti střízlivěji, než to někdy dělají humanitní vědy.

V přibližně patnácti posledních letech se společným úsilím antropologů, religionistů, psychologů a filosofů, k nimž začínají přistupovat lingvisté a neurovědci, rozvíjí empirický výzkum náboženství jako přirozeného jevu.<sup>36</sup> Debata o vývoji náboženství se podobá debatě o vývoji hudby, v níž se podobným způsobem střetává názor tvrdící, že hudba je evoluční vymoženost, s názorem, že je hudba vedlejším výtvozem evoluce. V americkém prostředí se dle Richarda Dawkinse jedná ještě o jeden vývoj a to je změna postojů k ateismu a svobodné možnosti vyznávat nebo nevyznávat jednotlivá náboženství. Ve své knize píše: „Právníčka Wendy Kaminerová přeháněla jen trochu, když řekla, že zesměšňování náboženství je stejně riskantní, jako byste v Bílém domě pálili americkou vlajku.“<sup>37</sup> Otcové-zakladatelé chtěli, aby Spojené státy americké nebyly založeny jako křesťanský národ a doslova píší: „Protože vláda Spojených států amerických se v žádném smyslu nezakládá na křesťanském náboženství, protože sama nechová žádné nepřátelství vůči zákonům, náboženství či poklidu muslimů, a protože zmíněné Spojené státy nikdy nevstoupily do války ani jiného nepřátelského aktu namířeného proti jakémukoli mohamedánskému národu, strany tímto prohlašují, že žádná záminka, jež vzešla z náboženských postojů, nikdy nepovede k narušení harmonie, která mezi těmito dvěma

---

<sup>35</sup> KOUKOLÍK, F. *O nemocech a lidech*. Nakladatelství Makropulos. 1998. str. 11.

<sup>36</sup> Autoři, jež se k těmto věcem vyjadřují : Barrett 2000, Boyer a Ramble 2001, Alfran 2002, Wilson 2002, Boyer 2003.

<sup>36</sup> DAWKINS, R. *Boží blud*. Academia. 2009. str. 25.

zeměmi panuje.“<sup>38</sup> „V dnešní době, duch náboženského fanatismu řádí v Americe tak, že se Otcové- zakladatelé jistě obracejí v hrobě.“<sup>39</sup>

### 3.1 BONEPOINTING SYNDROM

„Takto nazval doktor Koukolík syndrom, který nastane, když na někoho šaman ukáže kostí. Týká se nejen australských domorodců. Na jedince, jenž poruší tabu, nebo se nějak zásadně znelíbí, šaman ukáže magickou kůstkou tak, aby to oběť viděla, podobně, jako by ukázal prstem. Očarovaný jedinec přestane reagovat, podle očitého svědectví propadne naprosté apatii, ze které ho nejde ničím probrat. V průběhu několika desítek hodin, několika dnů či více než týden zemře. Pitevní zpráva negativní.“<sup>40</sup> Dalším příkladem takového kouzlení je jihoamerické voodoo. Koukolík, popisuje kouzlo takto: „Zemřel na následky psychického stresu. V Karibské oblasti je voodoo smrt spojena s působením kouzel užívaných v kultu voodoo. Tabu, a vědomí trestu způsobuje smrt. Jedinec pravděpodobně viděl, nebo slyšel, že nejde o pouhá slova. Porušená tabu a vědomí neodvratitelného trestu smrti spustí mechanismus stresu. hormonální Cestou , prostřednictvím hypofýzy, korových a dřeňových hormonů vede k šoku a smrti.“ A tento poslední pohled na šamanské praktiky, který nám objasní jak a proč lidé, kteří se setkají s kouzly voodoo, nebo podobnými formami, umírají.<sup>41</sup>

„Šamani mohou způsobovat akutní psychický stres. Po smrtícím africkém kouzle postižený jedinec chátral celé měsíce a byl vyzábly až na kost a poté zemřel. Šaman mu totiž přidával do jídla rozdrcené vousy kočkovité šelmy. Soudobí mexičtí šamani používají nervový jed z žab rodu *dendrobatesgra*. Přidávají ho do vosku svíci a vdechující osoba se jím otráví. Jiný jed nanášeli na sklo a pak ho škrábnutím vpravovali do obětí,

<sup>37</sup> DAWKINS, R. *Boží blud*. Academia, 2009. str. 61-62.

<sup>38</sup> DAWKINS, R. *Boží blud*. Academia, 2009. str. 62.

<sup>39</sup> KOUKOLÍK, F. DRTINOVÁ, J., *Vzpouza Deprivantů*. Galén, 2006. str. 150.

<sup>41</sup> Srv. SZYJEWSKI, A., *Etnologia religii*. Nomos, 2009. str. 567.

kteřé pak vykazovaly příznaky uhranutí. Někdy se používal netopyří trus, který obsahuje spory, které způsobují plicní selhání. Šamani také takto vytvářeli takzvané zombie, což jsou oběti ovlivněné směsí vysoce toxických látek. Jednou z látek je kožní sekret ropuchy *bunga*, jehož vliv na srdeční sval je padesáti až stonásobně vyšší než vliv digitalisu. Další složky jsou z jedovatých stonožek, pavouka z rodu *tarantulí*, jedovaté stromové žáby a jiné. Jed se vstřebává kůží a nazývá se *tetrodotoxin*.

Oběť je poté natolik utlumena, že se pohybuje jen velmi ztěžka, její pokožka je výrazně bledá a nereaguje na jakýkoliv kontakt. Pokud takového člověka vidí někdo jiný, kdo netuší, proč se toto děje, není divu, že v něm vidí zombii či jinou nadpřirozenou bytost.

### 3.1.1 Čarodějnice, léčitelé a kouzelníci

„Jsou to lidé, kteří jsou velmi komunikativní, psychologicky velmi vyspělí a jen velmi malá část z nich je schopna silou své vůle něco změnit. Nevím o léčivé schopnosti léčitelů“.<sup>42</sup> Dalším heslem, které bych použil v tomto případě, je souvětí, které sice mluví o vakcinaci a argumentům pro i proti, ale skvěle se hodí i na léčitele: „Vesměs jde o projevy posvátné a nedotknutelné skupinové hlouposti. I pokora může být projevem pouhé nevědomosti, v horším případě hlouposti, lenosti nebo pokrytectví. Něco doopravdy pochopit – panečku, to dá (na rozdíl od omílání dogmat) strašnou spoustu práce i v případě, že jde o známé jevy.“<sup>43</sup>

K dalšímu objasnění těchto sil (jevů) může sloužit popis některých psychologických faktorů:

1. **„Barnumův efekt.** Při čtení osudu se uplatňuje Barnumův efekt, což je sklon většiny lidí vidět ve smyšleném, dostatečně obecném popisu osobnosti, který se hodí na kohokoli, sama sebe. Zvládá jej každá kartářka.
2. **Představivost:** Velký počet lidí má výraznou představivost. Představa je zkušenost smyslového prožitku bez podnětu ze zevního

<sup>42</sup> KOUKOLÍK, F., *O nemocech a lidech*. Nakladatelství Makropulos, 1998. str. 58.

<sup>43</sup> KOUKOLÍK, F., *O nemocech a lidech*. Nakladatelství Markopulos, 1998. str. 168.

prostředí. Zobrazovací metody vyšetřování lidského mozku doložily, že jsou při ní činné části oblastí mozkové kůry, které jsou činné při zpracovávání smyslových podnětů. Představy je možné vyvolávat volným úsilím ( můžeme si představit mravence na hrotu prstu) nebo vznikají „ samy od sebe“ v průběhu ospalosti nebo probuzení, při nudě a denním snění. Blízkým jevem jsou halucinace navozené farmaky nebo horečnatými chorobami, popřípadě deliriem. Přibližně 10% lidí zažilo během života v plné bdělosti alespoň jednou zrakovou, sluchovou nebo dotykovou představu živé bytosti, takže jde o normální fyziologickou a psychologickou vlastnost velké části populace.

3. **Očekávání:** Skutečnost nejčastěji zpracováváme podle toho, co očekáváme ( tedy prostřednictvím schématu), nikoli objektivně a racionálně. Největší počet zázraků spatřili a duchů potkali lidské skupiny i jedinci, kteří pevně věřili, že zázraky a duchy spatří, a očekávali to. V lékařství a mnoha dalších oborech lidské činnosti vede tento postup k nejtěžším chybám.

Koestlerův blud: Koestlerův blud je výsledkem shody okolností. Arthur Koestler se mylně domníval, že velmi nepravděpodobné souvislosti nemohou být náhodné, a shromáždil jich velký počet. Prostá statistická úvaha však dokazuje, že v dostatečně početném souboru událostí, k nimž dojde v dostatečně dlouhé době, nastanou vysoce nepravděpodobné události téměř jistě. Nejprostším příkladem je vržení pěti mincí. Pravděpodobnost, že všechny dopadnou stejnou stranou, je při jednom vrhu  $2^{-5}$ , tedy asi 3%. Jestliže se opakuje vrh stokrát, dosáhne tato pravděpodobnost 96%.

Skryté příčiny: Uplatňují se často při „důkazech“, mimo-smyslového vnímání. Nepočítáme-li časté, někdy rafinované podvody, sebeklamy a naivitu, spadá do této skupiny takzvaný populační stereotyp.

*Příklad populačního stereotypu*

*Jedinec tvrdící, že je schopen mimo-smyslového ovlivňování lidské skupiny, sdělí posluchačům, že si myslí dvě čísla mezi 1-50, tvořené dvěma lichými odlišnými číslicemi. Pokusy dokázaly, že na tuto otázku bez jakéhokoli „ mimo-smyslového“ zadání úlohy odpovídá 20-35% lidí číslem*

35, dalších 20-25% lidí odpovídá číslem 37. Pakliže tvůrce „ mimo-smyslového ovlivňování“, který tento druh skupinové odpovědi zná, skupině posluchačů sdělí, že nejprve myslel na číslo 35 a poté na číslo 37, může kolem poloviny posluchačů, kteří druh odpovědi neznají, dojít k názoru, že byli mimo-smyslově ovlivněni.“<sup>44</sup>

4. **„Vůle věřit:** Co odlišuje lidi (nějak) věřící od skeptiků? Podle Kellyho teorie se lidé co do kvality a rozsahu zkoumání světa i sebe vzájemně odlišují. Někteří lidé si snaží vytvořit uspořádanou, inteligentní představu světa, jenž je složitý a v němž jsou předpovědi nejisté, zatímco jiní lidé jsou spokojeni s tím, co mají, a jsou přesvědčeni, že jejich nástroje svět vysvětlují dostatečně. Podle této teorie se každý člověk vyrovnává se světem pomocí hierarchicky uspořádané soustavy pojmů, v jejímž rámci porovnává události, předměty i lidi, a z porovnávání se snaží vyvodit předpověď. Tato sestava má jádro a periferii. V jádře jsou pojmy, které pokrývají širokou oblast souvislostí, zatímco v periférii soustavy jsou pojmy, které jsou jaderným pojmům podřízené.

Pokus dokázal, že ústřední „jaderné“ pojmy lidí, kteří na paranormální jevy věří, jsou podstatně sevřenější, než je tomu u skeptiků. Případné narušení této ústřední pojmové sestavy vyvolává u „ věřících“ podstatně větší úzkost a neklid, než je tomu v případě skeptiků.“<sup>45</sup>

„Labilní spánkové laloky: Na veřejnosti je málo známý jev, jemuž neurologové a neuro-psychologové říkají „labilní spánkové laloky“. Spánkový lalok je jeden ze čtyř laloků mozkové polokoule. S krajním zjednodušením lze říci, že spánkový lalok je křížovatkou soustav podílejících se na tvorbě dlouhodobé paměti, základních emocí- například pocitu úzkosti, hrůzy, blaha, v souvislosti s tím nepřímo na řízení poměrů vnitřního prostředí organismu, dále na mechanismech řeči a jazyka a ne přímo na řízení poměrů vnitřního prostředí organismu. Spánek není jednotný jev, má odlišné fáze. Průběh jedné z nich (REM- rapid eye movements, rychlé pohyby očí) doprovázejí barevné sny, tělesné známky

---

<sup>44</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 234-235.

pohlavního vzrušení (aniž by muselo jít o sny erotické) a spánkové ochrnutí svalů. U lidí s „labilními spánkovými laloky“ se jejich „labilita“ neboli odlišná činnost projeví právě v průběhu REM fáze se spánkovou svalovou obrnou. Mají pocit naprosto bdělé mysli, přitom se nedokážou pohnout a stav doprovázejí sny, které postižení považují za skutečnost. Zde by mohly být kořeny současné americké epidemie „únosů příslušníky mimozemských civilizací“. O pár století dříve byli přesvědčeni o „únosech na sabaty čarodějnic“.<sup>46</sup>

Vědci, kteří zkoumají náboženství pomocí neurovědy si pokládají otázky, na které stále hledají odpovědi. Otázkou je jsou-li :

1. „Bohové a duchové jako činitelé jsou aktivní a odpovídají na lidské chování?
2. Bohové a duchové vnímají a vytvářejí si představy?
3. Zemřelí lidé jako nadpřirození činitelé?
4. Svatost, čistota, znečištění a tabu?
5. Rituály chránící před neviditelným nebezpečím?
6. Bohové se podílejí na morálních soudech, morální empatie?
7. Bohové a duchové jsou „ reálně přítomní“, přestože se jejich fyzická přítomnost nedá prokázat?
8. Bohové a duchové přijímají a dávají (oběť a ochrana)?
9. Mystická zkušenost, splývání s nadpřirozeným činitelem?

Dalšími otázkami kladenými vědci, které rozvádějí a doplňují ty předešlé jsou:

10. Jak se chovají systémy, které jsou podkladem metalizace při reprezentaci činitelů, kteří nejsou přímo vnímáni, např. bohů a duchů?
11. Jak se chovají systémy řešící sociální podněty a empatii při usuzování na činitele, kteří nejsou fyzicky prokazatelní, jako např. duchové?
12. Dokáže uvažování o smrti nebo pozorování mrtvých těl odloučit

---

<sup>46</sup> KOUKOLÍK, F., DRTINOVÁ, J., *Základy stupidologie (Život s deprivanti II)*. Galén, 2002. str. 235-237.



poznání, že jde o živý nebo neživý objekt, od vědomí možnosti, že mrtví mohl být sociálně aktivní ?

13. Jak modeluje rituální očista činnost orbito-frontální kůry, nc.caudatus a dalších oblastí aktivních při obsedantně- kompulzivní poruše?

14. Odlišuje se aktivita neuronálních systémů při morálním rozhodování od aktivity neuronálních systémů při jiných druzích sociálních emocí?

15. Jak se aktivují neuronální systémy podílející se na odlišování Já od non- Já při pocitu „ skutečné přítomnosti“ nadpřirozených činitelů?

16. Jaká je aktivita systémů podílejících se na emotivitě při mystické zkušenosti?<sup>47</sup>

„A všem těmto otázkám je kladena pozornost, jak seriózních vědců, kteří se snaží podat verifikovatelná data, tak šarlatánů a jiných lidí, kteří se na těchto otázkách a jejich „rozlousknutí“ snaží vydělat.“<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> KOUKOLÍK, F., *Vzpoura deprivantů*, Galén, 2006. str. 236-237

<sup>48</sup> KOUKOLÍK, F., *Sociální mozek*. naklad. Carolinum, 2006. str.269.

## 4 Disociativní stavy ovlivňující religiozitu

Těmto stavům se dříve říkávalo hysterie.

**Disociativní fuga (neboli útěk)** : Kombinuje se zde disociativní porucha paměti a cestování, v jehož průběhu se chování postiženého jedince obvykle jeví zevním pozorovatelům jako docela normální.

**Disociativní stavy trans a posedlost**: často provázejí „náboženskou posedlost“. Průvodním znakem je ztráta pocitu osobní identity, tyto lidé si plně neuvědomují okolí, „mluví“ s duchy, anděly, ďábly, světci Bohem, zemřelými předky, dušemi zvířat, mimozemšťany. Tyto stavy bývají nápadné, upoutávají pozornost, jsou barvitě a v rukou vynikajících hereckých talentů, jimiž nositelé transu a posedlosti bývají, často zajišťují skvělou sociální existenci.

### 4.1 Neurověda a změněné stavy vědomí s ohledem na religiozitu.

Mozek lidí není ovlivněn pouze myšlenkami, ale také nejrůznějšími chemickými látkami, jež některé jsou přirozené a v lidském těle běžně se vyskytující a jiné jsou dodávány uměle a o to s větší účinností, ať už kladnou či zápornou. Nejdříve bych zmínil ty přirozené a pak bych ukázal na ty umělé, které svým způsobem souvisí s těmi přirozenými, ať už podobnou chemickou vazbou, a nebo podobnými receptory, které obsazuje.

Přirozené chemické látky ovlivňující náš mozek:

**Dopamin**: Dopamin je molekula, zodpovědná i za pocit blaha, a proto se někdy nazývá sloučeninou "pro rozkoš". Navíc existuje teorie, že se dopamin účastní i mechanismu kontroly bolesti v těle. Tak např. když dojde ke zranění, je v kůži několik receptorů, které jsou stimulovány a dají tak vznik elektrickým signálům, které potom cestují přes páteř až k mozku. Mozek si bolest prověří, a odpoví někdy tím, že vyprodukuje své vlastní uklidňující prostředky - pain killers, nazývané endorfiny. Badatelé jsou

přesvědčení, že endorfíny mají také vliv na dopaminový okruh, který se nalézá v předních lalocích mozku, a tam také začíná jeho cesta. Aktivita tohoto okruhu je za normálních podmínek udržována pomocí jiných neuronů. Neurony jsou propojeny s uvolňujícími endorfíny. Když se uvolní velké množství endorfinů, neurony se „uzavřou“. Tak se najednou daleko víc dopaminu koncentruje v předních lalocích a nedochází k pocitu bolesti, ale naopak, k opojení. Tak tato teorie dnes vysvětluje i krátké okamžiky blaha - vysokého pocitu potěšení, které často doprovází neobvyklé a bolestivé výkony ve sportu (a ztrátu pocitu bolesti při zraněních, např. ve válce).

„Serotonin: (**5-hydroxytryptamin**, zkráceně **5-HT**), je biologicky aktivní látka obsažená v krevních destičkách, v buňkách gastrointestinálním traktu a v menší míře i v centrálním nervovém systému. V čistém stavu je to bílá amorfni nebo krystalická látka. Obzvláštní význam má jako neurotransmitter (přenašeč nervových vzruchů), neboť ovlivňuje serotoninergní systém, tvořený soustavou neuronů v prodloužené míše, mostu, středním mozku a mezi mozku. Tento systém si udržuje za normálního stavu optimální hladinu serotoninu vlastní syntézou z jeho biochemických prekurzorů (viz dále). Neurony se serotoninovými receptory se vyskytují také v limbickém systému a v některých částech mozkové kůry. V centrálním nervovém systému se serotonin účastní především procesů, které se podílejí na vzniku nálad. Jeho nedostatek způsobuje snížení přenosu nervových vzruchů, způsobuje tak změny nálady, celkovou depresi, případně poruchy spánku, podrážděnost až agresivitu. Některé serotoninové receptory se mohou stát příčinou vzniku migrény, jiné ji naopak potlačují. Změny v jeho metabolismu mohou být odpovědné i za určité psychické poruchy; mj. mohou vyvolávat schizofrenii, maniodepresivní psychózu, chorobnou úzkost aj.

Činnost serotoninergního systému souvisí s cyklem spánku a bdění, s příjmem potravy (ovlivňuje receptory chuti, pocity nevolnosti a nucení ke zvracení) i s některými stránkami citového života, například sexuality či agresivního chování.

Serotonin má také silný vliv na tonus svalů (jejich napětí), podporuje

zejména kontrakce hladkého svalstva a krevní srážlivost. Proto hraje značnou roli při krvácivých poraněních, kdy zúžením cév (tzv.vazokonstrikční účinek) snižuje únik krve z těla.

Nedostatek serotoninu v krvi se dá upravit příjmem potravy, která jej obsahuje. Do neuronů se však z krevního řečiště nepřenáší, tam se dá jeho hladina zvýšit jen dodáním jeho prekurzorů. Vhodnými zdroji jsou některé druhy sýrů, obsahujících bílkoviny bohaté na L- tryptofan, mléčné výrobky všeobecně, maso, listová zelenina a celozrnné pečivo. Uvolňování serotoninu na nervových spojích (synapsích) sice stimuluje alkohol a nikotin, avšak jen krátkodobě a s nežádoucími vedlejšími účinky.

Bylo také zjištěno, že na syntézu serotoninu v těle má velký vliv hladina světelného záření Proto se jeho nedostatek projevuje zejména v zimě, kdy je méně slunečního záření, a proto lidé častěji v tomto období trpí úzkostnými stavy, depresemi a jsou podráždění a útoční.

Noradrenalin (NA, norepinerfin) je produkován neurony uloženými zejména v oblasti mozkového kmene. Ovlivňuje cyklus bdění a spánku, pozornost, náladu apod. Hraje roli také v rozvoji depresivní poruchy.

Glutamát je v současnosti považován za hlavní, rychle působící excitační neuromediátor mozkových a míšních neuronů. Patří mezi nejčastěji se vyskytující transmitery. Je nezbytný pro procesy učení a paměti.

Gama- Aminomáselná kyselina (GABA) mediátor, jehož receptory působí na uklidnění, spánek a útlum.

Acetylcholin (Ach) neuropřenašeč, který se podílí na intelektuální aktivitě, procesech učení a vytváření paměťových stop, na řízení spánku, hybnosti, vnímání bolesti, činnosti trávicího traktu, jiných vnitřních orgánů. V oblastech limbického systému má vliv na agresivní chování.

A další látky, které významně ovlivňují přirozenými procesy náš mozek a tím i naši případnou závislost na různých látkách. Tyto látky se objevují od velmi starých dob. V Indii se používala látka zvaná reserpin, která má antipsychotické vlastnosti a staří Indové ho získávali z rostliny zvané Rauwolfia Serpentina. Převratný objev v moderní historii na poli

psychofarmak učinil na konci minulého století Emil Kraepelin, který sledoval vliv různých farmak na psychické procesy, byl to zakladatel moderní psychiatrie. Zkoumal hlavně účinky stimulačních látek na psychopatologické projevy.

V průběhu druhé světové války byl klinicky užíván první syntetický amfetamin- Bazedrin. Tato droga měla silný psychostimulující efekt a byla proto zneužívána nejen narkomany, ale hlavně v nacistické armádě. V té době také švýcarský chemik Albert Hoffman pracoval na výzkumu námelových alkaloidů a sám na sobě vyzkoušel halucinogenní účinky dietylamidu kyseliny lysergové-LSD. Australan J.F.J. Cade v roce 1949 objevil, že po aplikaci lithiových solí nastává u maniaků určité zklidnění. Roku 1952 byly objeveny antipsychotické účinky chlorpromazinu, podobné účinky byly objeveny i u reserpinu. 1958-59 byla objevena pravá antidepresiva. Švýcarským psychiatrem Rolandem Kuhnem byl vyzkoušen a popsán Imipramin, derivát fenothiazinových neuroleptik.

Částečně přirozené látky, které ovlivňují náš mozek a naši religiozitu: Částečně píší proto, že naše tělo má receptory, na které je schopno tyto látky přijmout a zpracovat, ale jinak jsou pro nás nebezpečné a při dlouhodobém působení dokonce smrtelně. Pocity spjaté s užitím drog, nebo toužením po droze je výsledkem výrazné aktivace stejných somatosenzorických reakcí. Existuje intimní a výmluvné trojsměrné sepětí, které se nalézá mezi některými druhy hudby, pocitem velké slasti nebo velké radosti a tělesnými pocity, jenž popisujeme jako „mravenčení v zádech“, „mravenčení“, „rozehvění“. Pocit mrazení je podmíněn okamžitou sekrecí endogenních opioidů v mozkových oblastech. Endogenní opioidy jsou také nazvány endorfiny a jejich účinek se podobá účinku opiátů. Podílejí se např. na tvorbě blaha, resp. Uspokojení z nasycení potravou, sexuálním aktem atd.“<sup>49</sup>

„Lidé se mohou stát závislými na mnoha aktivních látkách, mezi něž patří zejména alkohol, amfetamin, sympatomimetika, fenylcyklidin, halucinogeny, inhalační látky, kanabinoidy, kokain, nikotin, opiáty, sedativa,

---

49 KUHN, R., Chytré drogy. Adonai, 2000. str.12-15.

hypnotika, a další mnohé.

Na začátku vývoje chemické závislosti obvykle stojí volní rozhodnutí. Přesto se dneska závislost považuje za chronické, recidivující onemocnění, které má tři hlavní znaky:

- a) nutkavé vyhledávání a užívání
- b) ztráta kontroly nad užíváním
- c) záporný citový vztah, např. špatná nálada, úzkost, podrážděnost, které se objeví, jakmile se nemocnému sebere možnost látku získat a užít.

Příležitostné užití psycho-aktivní látky se od opakovaného užívání a vývoje závislosti u lidí i pokusných zvířat odlišuje. Kokain jako model. Vyvolává emoční tornádo s následnou spouští. Aktivuje se systém centrální odměny a propojené oblasti.<sup>50</sup>

„Chemická závislost není pouze onemocněním mozku, ale záleží i na sociálním kontextu, protože např. američtí vojáci ve Vietnamu brali kokain a doma ne. Drogy se užívají pro podnícení kladných emocí a pro odstranění emocí záporných. Nervové přenašeče se vyvinuly před miliardou let. Savčí nervové přenašeče dopamin, serotonin, noradrenalin, užívají přibližně i mozky bezobratlých, např. měkkýšů a členovců, kteří se vývojově oddělily přibližně před 6 sty miliony let. Drogy lživě signalizují vzrůst biologické zdatnosti. Systém odměny má dvě složky: činnost jedné z nich charakterizuje „mít to rád“ (liking) a odpovídá za slast ze získané odměny, činnost druhé „chtít to“ (wanting) je motivujícím podnětem vyhledávání a užití drogy. Neuronální podklad obou složek je pravděpodobně odlišný. Např. pocit slasti ( mám to rád) ze sladké potravy zprostředkovávají některé systémy čelních laloků mozku, jejichž hlavním přenašečem jsou „ vnitřní opiáty“, endorfiny, zatímco této droze (chci to) odměnu předvídá a motivuje v tomto směru chování.

Jeden ze základních paradoxů chování chemicky závislých jedinců: nutkavě vyhledávají a užívají drogu, která přestala poskytovat slast, droga

---

<sup>50</sup> KOUKOLÍK, F., *Já, o vztahu mozku, vědomí a sebe uvědomování*. Karolinum, 2003. str. 192

jim sama o sobě mnoho neříká, ale opatřovat a užívat ji musí. Jejich chování včetně neurofyziologického podkladu se podobá chování lidí stížených nezvládnutelným obsedantně nutkavým syndromem.“<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> KOUKOLÍK, F., *Já, o vztahu mozku, vědomí a sebe uvědomování*. Karolinum, 2003. str. 194.

## 5 Neurověda, filosofie a religionistika a jejich pohledy na vědomí.

Toto je jeden pohled na vědomí a otázky, které vyvolává tento předmět zkoumání. Je to pohled samotného doktora Koukolíka, z knihy „Proč se Dostojevskij mýlil?“

„Polemika Koukolíka s ruským spisovatelem Fjodorem Michailovičem Dostojevskim o: výročí z citátu „Bratři Karamazovi I. 1965, knihovna klasiků., Státní nakladatelství krásné literatury a umění., Praha., přeložil Prokop Voskovec

Koukolník se domnívá, že některé výroky toho odstavce jsou mylné. Pokouší se dokázat, že :

1. Neplatí: „....Na celém světě není naprosto nic, co by lidi nutilo milovat své bližní, že neexistuje přírodní zákon, podle kterého člověk miluje lidstvo.“

Platí: „....Existují přírodní „zákony“ na jejichž základě člověk „miluje“ svou skupinu. Přírodními zákony má autor na mysli biologickou evoluci. Pojmy miluje- má na mysli, altruistické odměňování, altruismus, altruistické trestání a kooperace. Ty se opírají o mentalizaci, empatii, sebeuvědomování a jazyk.“

Neplatí: „....Bytí a nebytí lásky k lidem na světě, není způsobeno přirozeným zákonem, nýbrž jedině tím, že lidé věřili ve svou nesmrtelnost, že právě na tom záleží přirozený zákon.“

Platí: „....Bytí a nebytí lásky k lidem, je způsobeno „přirozeným zákonem“ autor má na mysli evoluci jak biologickou, tak kulturní. Pojmy nesmrtelnost a spása užívané Dostojevským jsou kulturní výtvar užívaný jen v některých kulturách. Např. buddhisty, hinduisty, konfucionisty ani taoisty není tento výtvar používán a tradice ho ani neznají.“

Neplatí: „....Kdyby byla v historii zničena víra v nesmrtelnost, vyhasla by v něm hned nejen láska, ale vůbec každá živá síla



udržující na světě život. A nejen to: pak už by nic nebylo nemorální, všechno by bylo dovoleno i lidojedství.“

Platí: „....Bez víry v nesmrtelnost by láska zničena nebyla. Některé činy považované za nemorální, třeba úmyslné zabití nevinného člověka, by zůstaly nemorální dále. Výsledkem biologické evoluce je totiž citový a sociální mozek, sociálně žijících živočichů zejména primátů. Z těchto neurologických základů se v průběhu posledních přibližně 5 milionů let vyvinul lidský citový a morální mozek, který se dále rozvíjí v průběhu civilizačního vývoje posledních přibližně 50 000 let. Současné experimenty prokazují možnost, že neurobiologické základy de-ontologické morálky jsou evolučně podmíněné do značné míry fungují automaticky a implicitně, tedy nevědomě. Naproti tomu utilitaristická morální rozhodnutí jsou výsledkem kulturní evoluce a jsou výsledkem činnosti výlučně lidských kognitivních systémů, vyžadují značnou vědomou námahu, fungují tedy explicitně.

Kooperace, altruismus, altruistické trestání, odměňování snižují, víceméně nevylučují pravděpodobnost destrukce vlastní skupiny „zvnitřku“ jejími vlastními příslušníky, například psychopaty. Autor předpokládá, že lidé vyznávající náboženství, které v křesťanskou nesmrtelnost nevěří např. hinduisté, buddhisté, konfuciáni, taoisté, jsou v podobném podílu schopni lásky, jako lidé nevěřící nebo lidé křesťansky věřící, aniž by to nutně musela být romantická láska- existuje totiž větší počet typů lásky.

A naopak v některých lidech, kteří v nesmrtelnost věří, i ta nejprostší láska vyhasíná, někdy právě z toho důvodu. Příkladem mohou být náboženští fanatici a teroristé bez ohledu na druh víry.“

7.Neplatí: „....Pro každého jednotlivce, jako třeba my, nevěří-li v Boha a ve svou nesmrtelnost, musí se mravní zákon přírody okamžitě změnit v pravý opak dřívějšího náboženského zákona, a že sobectví zahrnující i zločin má být člověku nejen dovoleno, ale i uznáno v takovém jeho postavení za nutné, nejrozumnější a takřka nejušlechtlejší východisko.“

8. Platí: „...Lidem nevěřícím v Boha ( nebo bohy), ani ve svou nesmrtnost, sobectví zahrnující i zločin dovoleno není a v takovém jejich postavení za nutné nejrozumnější a takřka nejušlechtlejší stanovisko rovněž uznáno není. Do jisté míry tomu zabraňují evoluční a kulturní důvody zmíněné v bodech 1,2,3 například altruistické trestání.

Kromě toho zkušenost říká: sobečtí a zločinný byli a jsou jak někteří lidé v nesmrtnost a Boha nebo Bohy přinejmenším formálně věřící (nápadnými příklady byli a jsou početní představitelé různých církví, stejně jako někteří „řadový“ věřící), tak někteří lidé v Boha nebo Bohy a nesmrtnost nevěřící.

A naopak: nesobečtí, nezločinný a altruističtí až k sebeoběti byli a jsou jak někteří lidé v Boha nebo bohy a nesmrtnost věřící, tak někteří lidé v Boha a nesmrtnost nevěřící.

Mezi zcela normálními intelektově a citově rozvinutými lidmi, stejně jako mezi kriminálními, jakož i sociálně úspěšnými psychopaty, jimž říkáme deprivanti byli a jsou jak lidé nábožensky věřící, tak lidé nevěřící.

Je možné, že deprivanti vytvářejí při cestě za dobitím, udržením a rozmnožením moci machiaveliánské koalice a aliance snadněji než non-deprivanti.

Bez aktivních nebo pasivních spoluúčastníků by důsledky jejich činnosti byly podstatně menší.<sup>52</sup>

„Cíl knihy je shrnutí předchozích bodů a vyjasnění postavení víry a neurovědy, případně nastavení dalších otázek.

„Víra zaujatě vyjadřovaná před 127 lety velkým spisovatelem v románu užívá jiný slovník, než je pojmosloví současně vznikající socio-kognitivní neurovědy. Poznání lidské nature, „přirozenosti“ se za 127 let od dostojevského vyvinulo a hlavně změnilo. Například obsah pojmu „miluje“, užívaný pravoslavným křesťanem, se nekryje s obsahem pojmu „altruismus“ a „kooperace“, to jsou pojmy obecnější. Obsah pojmu „milovat“ je však jejich součástí už proto, že skutečná láska může znamenat

---

<sup>52</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str.12-18.

takovou míru altruismu, že skončí sebezničením.

### 3. otázky současné socio-kognitivní neurovědy:

Jsou morální citění, rozhodování, morálka, morální zákony, schopnost rozlišovat dobré od zlého něco zjeveného a seslaného nadpřirozenými silami.

Nebo jsou jevem přirozeným, podmíněným, biologickou evolucí a kulturním vývojem ?

Jestliže jde o přirozený jev, jaké jsou jeho příčiny, proč a jak se vyvíjel?

Jednotlivé části knihy je možné chápat jako soubor hypotéz, z nichž vyrůstá neúplná, otevřená teorie, která se bude dále úměrně novým poznatkům vyvíjet a měnit. V další části pokračování zkoumání se Koukolník snaží vysvětlit přístup Dostojevského ke své době a možnosti, vyrovnání víry a vědy.

Víra pomáhá Dostojevskému vyrovnávat se ze zlem a utrpením, které osobně prožil do krajnosti a trvale viděl kolem sebe. Našel si náboženskou cestu, kterou lidé toto utrpení řeší celé dějiny, a to nejen v našem kulturním okruhu. Tato kniha není útok na náboženské citění. Náboženské citění neboli religiozita je transkulturní rozměr, který má evoluční kořeny, podobně, jako je mají jazyk a řeč, mentalizace a empatie. Všechny lidské skupiny v dějinách nějakým způsobem vyjadřovaly své náboženské citění podobně, jako jsou všichni zdraví lidé nositeli jazyka a mluví, podobně jako tvoří a prožívají hudbu. Náboženské citění je, domnívám se, velmi blízké nebo totožné s charakterovým rozměrem normální lidské osobnosti, jemuž se říká self.- transcendence neboli sebezpřesah v sedmi rozměrovém modelu osobnosti Clonigerovi skupiny. Tato definice má za úkol ukázat, že náboženské citění není nic patologického a nenormálního. Je spojením víry, člověka a transcendence, bez níž by to celé spojení nemělo smysl.

Definice Wiliama Jamese:

„Náboženské cítění se vztahuje k pocitům, činům a zkušenostem jednotlivých lidí a samotě v té míře, v níž se cítí ve vztahu k čemukoli, co považují za božské. Pojem božský označuje prvotní realitu, které se jedinec cítí nucen odpovídat s plnou vážností a úctou.“ Jsou lidé, kteří k náboženskému cítění nepotřebují žádnou církev. Jiní nějakou potřebují. Lidé jsou obvykle naučeni v dětství někým, koho mají rádi a koho se současně v nějaké míře obávají, ať už si to uvědomují nebo neuvědomují.“<sup>53</sup>

Círky jsou sociální komunity. Náboženské cítění však až příliš často bývá zmanipulovanou součástí boje organizovaných církví a sekt o získání, udržení a rozšíření moci. Příkazy a zákazy tradované hierarchiemi církví užívané často k dobrému, ale ještě víc zneužívané organizovanými náboženstvími, byly, jsou a budou jak morálním, tak mocenským nástrojem. Domnívám se, že obstojí a budou živé jako víra, nikoli jako ověřitelné neboli testovatelné poznání. Jsou intelektuálové, kteří si představují náboženství tohoto a příštích století opírající se jen o náboženské cítění považované za špičku lidské citové a morální diferenciaci. Naprostá většina lidí však intelektuálové nejsou a nebudou. Hmatatelné náboženské symboly a organizaci, která jim říká, co mají a nemají dělat a v případě potřeby o ně nějakým způsobem pečují, prostě potřebují k životu.

Autor Koukolík cituje Šankarův výrok: „prostí lidé by měli mít symboly, zatímco lidé, kteří došli dál, jen čistou abstrakci.“ Mám za to, že náboženské cítění (neboli religiozita v tomto smyslu) není v rozporu s myšlením a cítěním vědeckým.<sup>54</sup> Spíše jde o dvě blízké, víceméně odlišné větve lidského bytí. Autor není scientistou ve smyslu vysvětlení všeho vědecky. Na druhé straně pojem, „věřící věda“ je oxymóron a propagandistický nesmysl. Věda se nezakládá na víře, ale kromě jiného na racionální skepsi.“<sup>55</sup> Vráťím-li se zpátky k lidem, tak není to pouze o cítěním a vědeckém myšlení, ale i takzvané mentalizaci a tu nám Koukolník popisuje

---

<sup>53</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 20.

<sup>54</sup> Srv. KOUKOLÍK, F., Česká televize., *JÁDRO* [online]. 17.2.2008 [cit. 2010-06-27]. Jednotný svět. Dostupné z WWW:

<<http://www.ceskatelevize.cz/program/208572235800019-jadro-jednotny-svet.html>>.

<sup>55</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 19-25.

v dalším odstavci.

„V dospělosti jsme schopni ve velmi krátké době poznat co se děje v druhých lidech, například jsou-li smutní, šťastní, rozzlobení a o čem jsou přesvědčeni, zejména známe-li je nějakou dobu. Na druhé straně nás dokáží druzí lidé mistrovsky oklamat. Je běžné, že stejně mistrovsky a důsledně klameme sami sebe. Jak je to možné?

Podkladem je schopnost vyvinutá v plné míře jen u lidí, schopnost „číst“ a „vidět“ duševní stavy svých bližních stejně jako ty vlastní. Odborně se jí říká teorie vědomí (Theory of mind), přesnější překlad by byl teorie duševních stavů, nejstručnější a nejpřesnější název zní mentalizace.

Mentalizace pomáhala vytvářet jak náš niterný svět, tak představu o niterném světě členů vlastní skupiny. Je u zrodu lidského sebeuvědomování, jáství. Chybí u dětí, které trpí těžkou vývojovou poruchou, které se říká autismus. Mentalizace je jednou ze základních složek našeho složitěho sociálního života.<sup>56</sup> „Do jedné z kapitol mentalizace spadají například experimenty dokazující, že kooperace mezi lidmi je podmíněná, opírá se o sociální normy a silnou reciprocitu.

Sociální normy jsou standarty chování založené na široce sdíleném přesvědčení o tom, jak se mají v dané situaci chovat jednotliví členové skupiny. Silná reciprocita je kombinace altruistického odměňování a altruistického chování. Silnou reciprocitou lidský druh překročil meze úzce biologického, nevědomého altruismu. Na vývoji lidského altruismu se podílely skupinová selekce a docilita neboli podrobiv učení spjatá s omezenou racionalitou, která altruistům znemožňuje rozlišit, co z jejich činnosti přispívá ke zdatnosti skupiny a co přispívá jejich vlastní zdatnosti.<sup>57</sup>

Dalším důležitým činitelem mentalizace a lidského konání je pohled na dobro a zlo, případně na morální poučení jak věřících tak nevěřících lidí a jiných živočichů.

---

<sup>56</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 26.

<sup>57</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 70-71.

Někteří sociologové, filosofové a psychologové začali ve 20. století vysvětlovat morálku odlišně. Za svůj vzali starý, opakovaně oživovaný nápad tvrdící, že se člověk rodí jako nepopsaná tabulka, na kterou píší rodiče a společnost. Radikální behavioristé byly například přesvědčeni, že se morálce lidé učí odměnou a trestem, podobně jako se učí odměnou a trestem, jako se učí pokusná zvířata odpovědi na nějaký druh podnětu. Experimenty však prokázali, že zvířata a lidé jsou schopni odpovídat jen na některé druhy signálů, na jiné nikoli. Takže na svět jako nepopsané tabulky nepřicházíme.

Rodíme se jako tabulky do větší nebo menší míry popsané našimi vývojovými dějinami. Další vývoj „textů“, to znamená našich schopností a vlastností, je podmíněn vztahem k zevnímu prostředí počínaje nitroděložním vývojem po celý další život. Součástí tohoto vývoje je emotivita, citový život. Emoce se již nepovažují za palivo pro poznávací funkce, ale za strom, který se podobně jako poznávací funkce vyvíjí, nebo v průběhu vývoje alespoň v některých větvích zakrní a uschne. Emoce se dají nejspíše pochopit jako mechanismus udržující organismus v rovnováze se zevním prostředím. Třídění emocí je předmětem neutuchajících sporů. Jednou z úrovní jsou sociální emoce. Součástí sociálních emocí jsou morální emoce. Jednoduché emoce se vyvíjejí již v průběhu posledních týdnů nitroděložního života.

Morální emoce, součást sociálních emocí je možné rozdělit do čtyř skupin:

- a) hněv, hnus, pohrdání, odsuzování druhých lidí
- b) pocit viny, znepokojení a pocit hanby, soudí svého nositelé
- c) soucit
- d) vděčnost, úžas a pocit vznešenosti

Jednou z nejzákladnějších emocí je láska. A dalším co významně ovlivňuje lidské emoce je morálka. Proto přidávám dva pohledy na morálku, kdy jeden říká, že morální rozhodnutí nejsou rozumová, ale citová rozhodnutí podobající se rozhodnutím o tom, zda se nám něco líbí nebo

nelíbí, tedy o kráse a druhé teologické, které říká a je přesvědčeno, že morální cítění a rozhodování jsou darem a příkazem vyšších sil, může mít kořeny staré čtyřicet, možná sto tisíc let.

Teologie nejrozšířenějších náboženství a církví všech dob a míst tvrdí, že morálka přišla zvenčí, byla lidem seslána Bohem nebo bohy a bohyněmi, často prostřednictvím nějakého druhu proroka. Od lidí se očekává, že se morálním pravidlům naučí a budou se podle nich chovat, křesťané například podle svého desatera. Skutečnost, že někteří věřící lidé ve všech dobách a místech, včetně představitelů církví, vytrvale překračovali a překračují i ta nejzákladnější morální pravidla, a to od chvíle, kdy měla být lidstvu dána, aniž by se za celá tisíciletí včetně současnosti situace zlepšila, teologie a církve vysvětlují existencí nějakého principu zla a jevů, které se od něj odvozují.

Zajímavá otázka, proč to věřící svým církvím věří, směřuje do jádra iracionality. Jedno z řešení může být v rozdělení systémů myšlení máme dva, každému z nich odpovídá jiná neuronální síť.

A. Systém intuice

B. Systém rozumu

A systém je rychlý, běží bez pocitu subjektivní námahy, nezáměrně a automaticky

B systém je pomalý, běží s pocitem subjektivní námahy, je záměrný a kontrolovatelný

A systém není přístupný vědomé pozornosti, do vědomí vstupují jen následky jeho činnosti, jeho nevědomá činnost se však projevuje v některých tělesných funkcích, jímž se říká vegetativní

B vědomé pozornosti přístupný, jeho činnost se dá sledovat krok za krokem, klade značné nároky na pozornost

A všichni savci včetně lidí tento systém mají

B systém mají jen lidé starší dva roky, je sporné, do jaké míry ho mají jazykově trénovaní lidoopi

A je vázán na živý mozek a tělo

B na těle nezávislí, je možné ho přenést do jakékoli systému, který bude respektovat nějaká pravidla

Úžas a elace (porovnávající pocit v případě pozitivní zkušenosti) je u nábožensky laděných lidí, to co spouští religiózní zkušenost, která je transkulturní, nezávislá na náboženské příslušnosti a má většinu znaků společných s charakterovým rozměrem označovaným jako sebe-přesah sedmi-rozměrového psychologického modelu osobnosti. Pocit úžasu v náboženství, sociologii, filosofii a psychologii se popisuje jak ve vztahu k přírodě, tak k lidem jako morální, spirituální a estetický prožitek bezměrnosti doprovázený neschopností tuto zkušenost vstřebat.<sup>58</sup>

„Existuje velký počet definic náboženství a jen obtížně zvládnutelný počet aspektů a jejich vzájemných souvislostí, které tento složitý jev má. Evolucionistické úvahy o povaze náboženství shrnuje pět skupin teorií mezi nimiž není rozhodnuto. Zde se doktor Koukolník zaměřuje na poznávací neboli kognitivní aspekt náboženství. Touto stránkou náboženství se zabývají kognitivní vědci. Pascal Boyer porovnal devět tradičních a rozšířených náboženských tvrzení se skutečností. Dokázal, že skutečnosti buď vůbec neodpovídají, nebo odpovídají jen částečně. Experimenty dokazují, že nositelé teologicky přesné představy Pána Boha svou představu aniž si toho jsou vědomi, v běžném životě příliš polidšťují. Klíčem k pochopení náboženských pojmů, „nadpřirozena“, je lidská schopnost mentalizace spjatá se schopností buď:

- a) Narušit intuitivní kategorie bytí neboli intuitivní ontologické kategorie, to jsou osoby, živočichové, rostliny, uměle vyrobené neživé objekty a přirozené neživé objekty.
- b) Nebo přenést vlastnosti z jedné ontologické kategorie do jiné.

Je nepravděpodobné, že bychom byli nositeli, „modulu božího“, přesněji řečeno neuronálního systému „věnovanému náboženství“.

Činností neuronálních systémů mozku, tedy přirozenými, byť

---

<sup>58</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?*. Galén, 2007. str. 92-93.



v molekulárních podrobnostech rozsáhle neznámými jevy, lze vysvětlit náboženské zkušenosti, jako jsou meditace, trans, posedlost, rituální čistota i morální rozhodování. Přičemž 4/5 lidí na zemi se hlásí k nějakému druhu náboženství. Zbývá pětina o sobě říká, že jsou světšší humanisté, ateisté, nevěřící (non-believers) a k žádnému náboženství se nehlásí. Pravděpodobně většina lidí na zemi je přesvědčena, že základy, z nichž vyrůstají náboženství, jsou nadpřirozený jev nebo jevy.

Domnívám se, že náboženství je jev přirozený a jako přirozený jev je ho možné racionálně zkoumat. Na jevy, které považují za nadpřirozené, mnoho lidí různě hluboce věří, v různé míře je mají rádi, nebo se jich bojí, případně obojí společně. Dokáží je prožívat v různé, někdy krajní hloubce. Z tohoto důvodu si naučené tradice myslí, že je racionálně zkoumat nejde. Jejich víra je často vedla, vede a povede k činům považovaným za velké jak v dobrém tak ve zlém.

Záleží na tom, co lidé považují za velikost a do jaké míry sami sebe ohromují vlastním prožíváním velikosti a hloubky. Sebeklam je totiž jedna z nejzákladnějších lidských vlastností v této souvislosti zejména proto, že mentalizujeme i tam, kde to není na místě.

Náboženství mají řadu aspektů. Mají svou filosofii, historii, sociologii, psychologii i psychiatrii, ekonomii, politiku, policii včetně tajné, mocenskou elitu i plebejce, své vědce, učence a umělce, ideologii, propagandu, světce i deprivanty, činné na sociální makro- i mikroúrovni, fanatiky a fundamentalisty, konvertity a odpadlíky i přeběhlíky. Náboženství podobně jako jazyk nebo hudba, jsou a budou obrovskou, v čase a prostoru postupně kořatící větví lidské existence počínaje dobou, v níž jsme jako druh vznikly. A podobně jako jazyk a hudba s tancem je i náboženství předmětem evolucionistických sporů, které se dají shrnout do pěti výroků.

- a) náboženská adaptace je zabudovaná do lidského mozku jako výsledek přírodního výběru.
- b) Náboženství není adaptace, ale soubor přirozených, speciálně cílených „nástrojů“, které byly předmětem přírodního výběru.

- c) Náboženství je exaltace, to znamená užití funkčního systému k jinému účelu, než pro který vznikl.
- d) Náboženství je na evoluci přírodním výběrem nezávislé.

Z těchto několika vět plyne téměř nezvladatelný rozsah a hloubka námětu. Pascal Boyer, americký antropolog a psycholog porovnal všeobecně rozšířená, víceméně přijatá tvrzení týkající se náboženství se skutečností.

Tvrzení: Náboženství odpovídá na metafyzické otázky. Skutečností je, že se náboženské myšlenky typicky aktivují, jakmile lidé řeší konkrétní situace, tato úroda, tato nemoc, tento novorozenec, toto mrtvé tělo. Koukolíkův pocit je, že na metafyzické otázky spíše než náboženství odpovídají filosofové, případně básníci a hudební skladatelé a někdy vlastní prožitek.

Tvrzení: Náboženství se týká transcendentního Boha. Skutečností je, že se náboženství týká nejen transcendentního Boha, ale rozsáhlé množiny „agens“, „činitelů“, kteří jsou v přímé interakci s lidmi, například duchů, nejrůznějších démonů, andělů a jim podobných bytostí, předků, bohů a bohyň, přírodních sil. Pojem „agens“, doslovně „činitel“ je v kognitivní vědě, objekt aktivně reagující na jiné objekty. Nejmenší děti mají vrozený, zkušenostní se rozvíjející systém umožňující brzo odlišit agens od čehokoli, co agens není.

Tvrzení: Náboženství snižuje míru úzkosti. Skutečností je, že snižuje stejně jako zvyšuje- pomstychtivá božstva versus ochranná božstva. Duchové se užívají jako nástroj manipulace s lidmi dodnes, jen se někdy nemohou shodnout ve výkladu. Podle zpráv prohlásil křesťanský duchovní katastrofální záplavy v New Orleansu roku 2005 za trest boží udělený proto, že ve městě proběhl festival homosexuálů a lesbiček. Muslimský duchovní stejné záplavy vyložil jako trest udělený Alláhem křižákům za jejich chování vůči muslimům.

Tvrzení: Náboženství vzniklo v lidských dějinách v čase t. Skutečností je, že k domněnce, že různé způsoby myšlení, které nazýváme „náboženskými“, vznikly v lidských kulturách ve stejné době a není důvod domnívat se něco jiného.

Tvrzení: Náboženství vysvětluje přirozené jevy. Skutečností je, že většina náboženských vysvětlení přirozených jevů ve skutečnosti vysvětluje jen velmi málo, za to vyrábí hluboká a nezbadatelná tajemství.

Tvrzení: Náboženství vysvětluje mentální jevy, např. sny a vize. Skutečností je, že tam, kde se k vysvětlení mentálních jevů nepřivolává náboženství, nejsou tyto jevy chápány jako skutečně mystické nebo nadpřirozené. Vatikán po více než 300 letech víceméně obnovil tradici vymítačů ďábla.

Tvrzení: Náboženství se týká smrtelnosti a spásy duše. Skutečností je, že pojem spásy je vlastní jen malému počtu náboženských učení a to křesťanství a doktrinářským náboženstvím Asie a středního východu. Ostatní náboženské tradice jej neznají.

Tvrzení: Náboženství je prostředek sociální koheze. Skutečností je, že náboženská příslušnost může být za určitých podmínek signálem k vytvoření koalice však lidské skupiny sociálně štěpí, stejně jako slučují. „Jsme přece křesťané“, může mít pro katolického a věřícího podobný zvuk, jako má věta „Jsme přece muslimové“, pro muslima. Vnitro-skupinové problémy nastávaly a nastávají při větách „jsme přece katolíci“ a „jsme přece protestanti typu A, B, C...“, stejně jako v případě druhém při větách „jsme přece šíité“ a „jsme přece sunité“. Dějiny a současnost válek a masakrů s náboženským nátěrem mluví jasně: stočí připomenout nedávné Irsko, rozpad Jugoslávie, sektářské násilí v Iráku nebo občanskou válku na Šrí Lance.

Tvrzení: Náboženská tvrzení jsou nevyvratitelná. To je důvod, proč jim lidé věří. Skutečností je, že existuje velký počet nevyvratitelných výroků jimž nevěří nikdo. Například: „Existují neviditelné krystaly pojídající dobré lidské myšlenky.“ Proč jsou některé nevyvratitelné výroky pro některé lidi platné, vyžaduje vysvětlení.

Tvrzení: Náboženství je iracionální, případně jde o pověru. Proto není hodno studia. Skutečností je, že oddanost činitelům, které si lidé jen představují, ve skutečnosti nesnižuje nebo netlumí běžné mechanismy tvorby různých domněnek, víry nebo přesvědčení. Ve skutečnosti může být

důležitým důkazem jejich fungování. Proto se musí pozorně zkoumat.“<sup>59</sup>

„Neurologické studie vycházejí ze současného pojetí, že je mozek tvořen neuronálními sítěmi, funkčními systémy velkého rozsahu. Obsahují choulostivé křížovatky, „zúžené profily chodu informace.“ Poškození takového zúženého profilu může znamenat poškození nebo vymizení funkce, nebo naopak „projevy navíc“, funkci abnormální nebo již patologickou. Případem jsou halucinace v důsledku otravy nebo při schizofrenním onemocnění. Pacient slyší „hlasy“, „vidí“ jevy, které v zevním světě, mimo funkci jeho mozku, neexistují. Funkční zobrazovací metody ukazují, že se v průběhu sluchových a zrakových halucinací u schizofrenních pacientů namáhají sluchové a zrakové oblasti mozkové kůry značně podobně, byť ne zcela totožně, jako se namáhají při zpracování podnětů, které přišly ze zevního světa. Mediální pozornost upoutaly v roce 1997 experimenty provedené s těmi pacienty trpícími jedním z mnoha typů epilepsie, tím typem, jemuž tradice říká „temporální“. Při tomto druhu epilepsie nemocní neztrácejí vědomí, mohou se u nich objevovat iluze, bludy i halucinace, takže je někdy nutné odlišit tuto chorobu od schizofrenie. Že mohou temporální epilepsii doprovázet mohutné náboženské a mystické prožitky, je známo už delší dobu, objevují se přibližně u čtvrtiny nemocných.

Autor této studie V.S. Ramachandran nabídl tři vysvětlení:

- a) záchvat může spouštět natolik mohutnou emoční vlnu, že si ji prožívající vysvětlí spirituálně
- b) záchvat přiměje levou hemisféru k „vysvětlení“ emoční salvy. „Vysvětlení“ tohoto druhu jsou známa např. u pacientů se syndromem rozštěpeného mozku. Levá hemisféra se považuje v této souvislosti za „tlumočnicka“ pozorovaných a prožívaných jevů. Vloží smysl do události, která měla zcela odlišný smysl, případně nemá žádný smysl.
- c) Záchvat změní činnost amygdaly (neboli mozkového jádra) a míst,

---

<sup>59</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 143-149.

kam amygdala vysílá informace. Amygdala je klíčový uzel sítě tvořící citový mozek.

Norman Geschwind (1926-1984) americký neurolog a neurovědec popsal špatně léčenou temporální epilepsii trojicí příznaků, které se říká Geschwindův nebo také Kierkegaardův syndrom. U lidí s tímto syndromem se objevuje:

- a) tendence nadměrně psát (hypergrafie)
- b) nápadný nezájem o sexuální záležitosti (hyPOSEXUALITA)
- c) nápadné náboženské a spirituální prožitky (hypERSPIRITUALITA) s případnými přestupy mezi různými druhy náboženství.

Nedávno bylo zjištěno, že hyper-religiozní nemocní této skupiny mají větší pravý hipokampus, to je vnitřní část spánkového laloku.<sup>60</sup>

Obor neurověd je stále ještě mladý, a proto otázky, jež nastiňuji ve své práci, jsou stále otevřené a je možné se na ně dívat z mnoha úhlů pohledu, a proto bych chtěl v závěru shrnout nejdůležitější úvahy a teorie, kterým se neurověda věnuje a do kterých si myslím, že bude moci ještě v budoucnosti promluvit.

---

<sup>60</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén. 2007. str. 155-157.

## Závěr

„Všechny základní znaky náboženství zkoumané kognitivními vědami jsou:

- a) bohové a duchové coby činitelé, kteří se chovají záměrně a odpovídají na lidské chování?
- b) Víra, že bohové a duchové vnímají, pamatují si a chovají se podle toho?
- c) Mrtví lidé jako nadpřirození činitelé?
- d) Svatost, čistota, začištění a tabu?
- e) Rituály ochraňující před neviditelný nebezpečím?
- f) Bůh nebo bohové coby strany zainteresované v morálním rozhodování a vybavené morální empatií?
- g) „Rituální“ přítomnost boží, bohů, nebo duchů bez ohledu na jejich fyzickou nepřítomnost?
- h) Směna s Bohem, bohy a duchy, nadpřirozené bytosti přijímají a dávají mystické zkušenosti?

A k tomu se přidává mimosmyslové vnímání a zvláštní psychické síly, jejichž existenci těžko můžeme ověřovat, protože to nemáme čím ověřovat a hlavně nevíme co to je. Tyto síly nikdo nedoložil, že však neexistuje z toho neplyne. Ale pozor: z toho nevyplývá, že existuje. To musí dokázat zastánci těchto teorií. Vyvrcholením toho všeho je, že špičkový mágové dokáží oblafnout špičkové a trénované neurovědy, kdy se jim zachce.<sup>61</sup>

Splynutí s nadpřirozenem lze vysvětlit činností různých neuronálních systémů našich mozků. Nechci tím říci, že vysvětlení jsou úplná. Jde o vědu, nikoli o dogmatiku, proto z každého vysvětlení vznikají další nevyřešené otázky.<sup>62</sup>

Na některé otázky se snaží odpovědět i náboženství a já bych rád ukázal ve svém závěru, jak se na takové otázky dívají neurovědy.

---

<sup>61</sup> Srv. KOUKOLÍK, F., Mágové obelstili učence. *Lidové noviny*. 31.01.2009, s. 10.

<sup>62</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén. 2007. str. 155-157.

„Náboženství se často vysvětluje lidskou potřebou vysvětlit neštěstí, nehody a nemoci. Bohové, duchové, předci vznikly a udržují se kromě jiného proto, že většina lidí není schopna ani ochotna zvládnout ani jednoduchou statistiku. Náhodu chápou lidé iracionálně, nikoli jako statistickou skutečnost. Někteří vědci mluví o zbytnělé sociální inteligenci: mentalizujeme i tam, kde mentalizace není na místě a nemá žádný smysl. Lidé snadno přičítají neštěstí, nemoci, neúrodu, nečekané přírodní katastrofy a smrt nadpřirozeným bytostem. Takže je možné obvinít třeba čarodějnice, zlé duchy, hříšný život celé komunity nebo některých jedinců a podobně.

Nadpřirozeným bytostem se také přičítá intuitivní ekonomika, neboli sociální směna: „Jestliže ti něco dám, případně obětuji, určitě na oplátku uděláš něco ty pro mne“.

Za další kořen náboženství považují strach ze smrti. Představitelé některých církví jím manipulují a manipulovali. Vynález pekla, nebe a očistce je v tomto směru účinný, stejně jako je pro manipulaci pocitem víry vynález dědičného hříchu.

Lidé mění chování, jsou-li upozorněni na to, že jsou smrtelní. Jejich postoj k sociální odlišnosti zpřísní, s větší ochotou trestají. Prohlubuje se etnická a rasová nesnášenlivost, ale i stereo-typizace a iluzorní souhlas ve skupině, což jsou prvky skupinové hlouposti.<sup>63</sup>

Konečná myšlenka z knihy Dostojevského omylu je :

„Ivan Karamazov není schopen přijmout představu je či není Bůh, protože „Svět, v němž žije, je příliš plný utrpení.“

Boha se přitom zřeknout nemůže, ani nechce. Ale jeho nedokonalý svět přijmout odmítne. Možná, že by mu pomohla prostá a velmi hluboká víra, která se natolik zřekla rozumu, že se jí zvenčí sice dá říci hloupost, nicméně svého nositele zbavuje utrpení z nevyřešitelného konfliktu. Takové řešení nabízeli někteří světcí mimo křesťanský okruh i křesťanství, z nich např. Sv. Bernard. Mystikové tuto „hloupost“ obešli změněným vědomím. Lutherův výrok „rozum je děvka ďáblova, rozum je zapotřebí zabít a jenom

---

<sup>63</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 158-159.

věřit, věřit, věřit“ mluví sám za sebe, přestože se ho ve vlastním životě Luther držel dost opatrně.

Dnešní nešťastné, nejisté a rozpolcené lidi na jeden typ tohoto „řešení“ dodnes a velice úspěšně lapají současné sekty, včetně destruktivních kultů. V této souvislosti je zbytečné opakovat vývoj fyziky včetně kosmologie a biologie ve 20. století a jejich intelektuálních důsledků. Církevních dogmat se buď nedotkl, nebo je jejich vyznavači nově poznáním skutečností přizpůsobují. V tomto smyslu je vědecké poznání s církvemi a jejich dogmatikou neslučitelné.

Domnívám se, že se na druhé straně vývoj vědeckého poznání religiozity, případně spirituality vůbec nedotkl. Dotknout se jich ani nemůže, protože jde o dvě odlišné větve lidského bytí. Vědecké pozorování se dá považovat za vrchol lidské abstrakce. Religiozita/ spiritualita, jak je (chápe doktor Koukolník), se dá považovat za vrchol lidského citového života. Takže jen mohu opakovat opravdu staré pochopení- čím je rozum bez srdce a srdce bez rozumu?

Nechci tím říci, že by se nedaly náboženské cítění a spiritualita vědecky zkoumat. Vědecky se dá zkoumat hudba, obrazy nebo láska. Zkoumání hudby, obrazů nebo lásky je však něco jiného než jejich tvorba a prožívání. Má-li být takový výzkum plodný, musejí ho provádět specialisté na základě pravidel vědeckého poznávání. Prožitek ani tvorba hudby, obrazů nebo lásky vědeckou přípravu nevyžadují, i když mohou být hlubší, jestliže o těchto tématech prožívající něco ví. Jestliže jsou religiozita a spiritualita alespoň v nějaké míře totožné se sebe-přesahem, sebe-trancendencí, pak mohou být fascinující vědecké objevy důvodem k niterné radosti, ačkoli jde o něco složitějšího než pouhou radost.

Vědecké a jakékoli další skutečné poznání se střetávalo, střetává a bude střetávat s dogmaty, spotřebou moci a majetku i se sociálními hierarchiemi, náboženskými i nenáboženskými. S religiozitou se nestřetává. Pravděpodobně je jeho sestrou. Doufám, že přitom věda bude mít dost sil na zkoumání vlastní dogmatiky i potřeby moci.



Vždyť i vědu dělají jen lidé.“<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> KOUKOLÍK, F., *Proč se Dostojevskij mýlil?* Galén, 2007. str. 166-167.

## Použitá literatura

Primární literatura:

KOUKOLÍK František: *Před úsvitem, po ránu. Eseje o dětech a rodičích*,1.vyd. Praha: Karolinum, 2008. str. 225. ISBN 978-80-246-1496-0.

- KOUKOLÍK Fratišek: *Proč se Dostojevskij mýlil? : o vědomí, empatii, altruismu, lásce, zlu a religiozitě*, 1. vyd. Praha, Galén 2007, str. 216, ISBN 978-80-7262-482-9.

KOUKOLÍK František: *Sociální mozek*,1.vyd. nakl. Karolinum, rok vyd. 2006, str. 216. ISBN 80-246-1242-9.

- KOUKOLÍK František: *Mozek a jeho duše*,3.vyd. Galén, Praha 2005., str. 263.,ISBN 80- 860003-08-6.

- KOUKOLÍK František: *Já O vztahu mozku, vědomí a sebeuvědomování*, 1.vyd. Praha, Karolinum 2003., str. 382., ISBN 80-246-0736-0.

- KOUKOLÍK František, DRTINOVÁ Jana: *Život s deprivanty II (Základy stupidologie)*,1.vyd. Praha, Galén 2002., str. 490., ISBN 80-7262-089-4.

-KOUKOLÍK František, DRTINOVÁ Jana: *Život s deprivanty I (Zlo na každý den)*, 1.vyd.Praha, Galén 2001., str. 390., ISBN 80-7262-088-6.

-KOUKOLÍK František,: *O nemocech a lidech*, 1.vyd. Praha, Makropulos 1998., str. 367., ISBN 80-86003-14-0.

-KOUKOLÍK František, DRTINOVÁ Jana *Vzpouřa deprivantů: o špatných*

*lidech, skupinové hlouposti a uchvácené moci*, 1.vyd. Praha, Makropulos 1996., str. 303., ISBN 80-9017-768-9.

Sekundární literatura:

OREL Miroslav, FACOVÁ a kol., *Člověk, jeho mozek a svět*, Grada 2009.,vyd 1., str. 256., ISBN 978-80-240-2617-5.

KUNHL Robert *Chytré drogy.*, 1.vyd. nakl, Adonai 2000, str.86 , ISBN 80-86500-05-5.

DAWKINS Richard., *Boží Blud.*, 1.vyd. nakl. Academia. 2009. str.477. ISBN 978-80-200-1698-0.

BLACKMORE Susan., *Teorie memů.* 1.vyd. Portál, 2001. str.302. ISBN 80-7178-394-3.

Elektronické zdroje:

[Www.spisovatel.cz](http://www.spisovatel.cz) [online]. 7.1.2010 [cit. 7.1.2010]. Dostupné z WWW: <[spisovatele.cz](http://spisovatele.cz)>.

BLACKMORE, Susan . [Susan.blackmora.co.uk](http://Susan.blackmora.co.uk) [online]. 2.2.2010 [cit. 2.2.2010]. Dostupné z WWW: <[susan.Blackmore.co.uk](http://susan.Blackmore.co.uk)>. Susan Blackmore je doktorkou parapsychologie na univerzitě v Subret a dále se zabývá zenem, podporou legalizace drog a humanistické organizaci.

Milgram Stanley je doktor psychologie na Harvardu, který na univerzitě v Yalu v letech 1961-1962, dělal pokusy na dobrovolnících při zjišťování jejich poslušnosti k autoritě. Pod hrozbou trestu jeden z dobrovolníků pouští do další osoby napětí od 15-450 V. Všechny výsledky byly publikovány ve knize Poslušnost Autoritě, 2004

Vilayanur Ramachandran je prof. neurologie a biologie na university of California San Diego. Díla: Přízraky v mozku: Sondování tajemství lidského rozumu, 1998; Encyklopedie lidského mozku; Objevující se mysl, 2003 a další publikace zaměřené na lidský mozek.

tento článek je možnou ukázkou snahy o vysvětlení nadpřirozených úkazů  
PŘEUČIL, Pavel . *Www.vesmir.cz* [online]. 21.10.2003 [cit. 20.3.2010].  
*Www.vesmir.cz* . Dostupné z WWW: <[vesmir.cz](http://vesmir.cz)>.

Převzato z [cogn.uhk.cz](http://cogn.uhk.cz) online. 26.3.2010 cit. 26.3.2010. Dostupné  
z [cogn.uhk.cz](http://cogn.uhk.cz). heslo neurověda

<sup>1</sup>. Tamtéž 26.3.2010 heslo neuropsychologie.

Archív České televize: *Http://www.ceskatelevize.cz/program/1144834645-22.05.2008-05:00-2-jadro.html* [online]. 14.1.2007 [cit. 2010-06-27].  
Dostupné z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/program/1144834645-22.05.2008-05:00-2-jadro.html>>.

## **Příloha CD:**

Obsah

Archív Českého Rádia a jeho stanice Leonardo.

Pořad „*Vztupte*“ v němž vystupuje MUDr Koukolík a jednotlivé díly:

1. natočen 28.04.2006. Starý Zákon
2. natočen 19.05.2006. Neurověda a propaganda
3. natočen 28.09.2006. Memetika
4. natočen 05.01.2007 Bratři Karamazovi
5. natočen 02.03.2007 Absurdita
6. natočen 14.09.2007 Racionalita
7. natočen 12.03.2008. Životopis Františka Koukolíka a rozhovor s ním
8. natočen 12.09.2008. Odpovědnost mozku, zákona a svobodné vůle
9. natočen 16.10.2009 Moc
10. natočen 08.01.2010. Lži a Klamy