



Cílem Českého klubu skeptiků Sisyfos, z. s. je šíření vědeckých poznatků a nezkrácených informací. Zkoumáme sporné jevy a vystupujeme proti pseudovědeckým názorům. Pomáháme chránit spotřebitele před nabídkou podvodných služeb, pomůcek a přístrojů. Podporujeme kritické myšlení a zdravou pochybovačnost. Naším členem se může stát každý, kdo dává přednost rozumu před vírou v zázraky.

## Z OBSAHU

Proslov při předávání XIX. Bludných balvanů Sisyfa ( <i>Jiří Grygar</i> ).....	1
Bludné balvany za rok 2016 – vítězové všech kategorií.....	2
Je iracionální myšlení nenormální? ( <i>Jan Oude-Aost, přeložil Milan Urban</i> ).....	7
Pojednání o synchronicitách a náhodnosti ( <i>Ondřej Vencálek</i> ).....	10

## Proslov při předávání XIX. Bludných balvanů Sisyfa

*Jiří Grygar*

### Slovutní laureáti a jejich fanynky, vzácní hosté, příznivci i odpůrci kritického skeptického myšlení, dámy a pánové!

V zastoupení Strašného Sisyfa předstupuji před toto tradiční slavnostní shromáždění již po devatenácté. Stojím tu před vámi v situaci, kdy nejenom na naší prezidentské standartě, ale v celé Evropě i na severní polokouli za velkou louží, utržilo za minulý rok proslulé heslo: Pravda vítězí! tvrdé boxerské údery a několikrát bylo odpočítáváno. To je přirozeně důkazem toho, že i naše skromné sisyfovské úsilí o popularizaci kritického myšlení selhává. Paradoxně k tomuto sílícímu trendu přispívá rozšíření internetu a sociálních sítí, kde spousta informací je zkrácena, anebo dočista vymyšlena, aniž by se běžní uživatelé příliš namáhali ověřovat si je z nezávislých pramenů. To bylo ještě před pár lety povinností dobrých novinářů a kvalitních sdělovacích prostředků. Seriózní media zoufale bojují o přežití, takže nastupuje éra postfaktická, jež vede k posílení fašizujících nálad i v klasických demokraciích. Nadchází epocha silných národních vůdců, jejichž obliba ve veřejnosti stoupá s každou nestydatou lží, kterou s bravurou sobě vlastní pronášejí. Dobře totiž vědí, že jejich příznivci je pak ocení daleko více, než kdyby mluvili a psali pravdu.



Když jsme Sisyfos v r. 1995 zakládali, varovali jsme veřejnost, že fandí-li pavědám a pověrám, což se projevuje v popularitě různých jurodivců a jejich spolků, ohrožuje to i její správný úsudek v záležitostech veřejného života a politiky. Nikdo nás však tehdy nebral vážně; setkávali jsme se spíše s názorem, že slyšíme trávu růst. Teď však už snad každý vidí, jak se postfaktický plevel stal pro mnohé politiky a veřejné činitele normou. Epidemie cynické iracionality zasahuje téměř celý svět.

My sisyfové však nemůžeme hodit ručník do ringu a podlehnout blbě náladě. Proto stejně jako

v předešlých letech jsme celý minulý rok sledovali naši paranormální scénu a přijímali též podněty od našich členů a sympatizantů. Nakonec se nám sešlo kolem 60 kvalitních návrhů na udělení Bludných balvanů, což je výrazně nižší číslo než v minulých letech. Ještě před dvěma lety to bývalo kolem 100 návrhů, a loni 80. Osobně si myslím, že je to tím, že našemu hospodářství se vede líp a životní úroveň většiny populace přece jen stoupá, takže iracionální scéna ztrácí zákazníky. Svědčí o tom také pseudoaféry, kdy se někdo začne rozčilovat kvůli tomu, že by z holčiček mohly být maminky, nebo začne propagovat společné záchody pro obě pohlaví. Jejich starosti na mou bílou hlavu.

Když jsem se probíral návrhy na nové balvanové laureáty, překvapilo mne nejvíc, jak je jejich činnost tolerována, a spíše i podporována institucemi, které mají přímo určeno rozvíjet kritické myšlení. Mám zde na mysli zejména některé lékařské instituce, ale také veřejné školy, kde by měly snadno odhalit, že se do nich pokoušejí proniknout buď hloupí, anebo častěji zcela cyničtí podvodníci.

Během minulých let jsme bohužel přišli o několik členů Bludného komitétu. Byl to zejména prof. Miroslav Kutílek, jakož i RNDr. Petr Brodský. Ze zdravotních důvodů přestal působit doc. Luděk Pekárek. Navíc nás opustil i náš nejzasloužilejší zastánce metody kritického myšlení prof. Jiří Heřt. Přesto se nám podařilo posílit zejména medicínsko-biologickou sekci.

První letošní tzv. Tříkrálová schůze Komitétu se uskutečnila 22. ledna v prostorách Atommuzea Javor 51 v Míšově v Brdech (GPS 49.6263228; 13.7076564E). Zde bylo uskladněno v letech 1968-1990 celkem 36 jaderných hlavic Sovětské armády, které byly připraveny k útoku na západní Evropu. Tehdy jsme fakticky patřili k jaderným mocnostem, i když jsme o tom nevěděli, přestože na území Čech se v Bělé p. Bezdězem a v Ralsku nacházela ještě další dvě utajená identická jaderná skladiště, která byla československé armádě naprosto nepřístupná. Kupodivu populární tak ryze vlastenecká iniciativa „Ne základnám!“ proti tomu drsnému porušení národní suverenity nikdy neprotestovala. Zato silně hřímala proti vybudování amerického protiraketového radaru v Brdech, takže tento nesporně potřebný prostředek pro obranu i naší suverenity stojí v Rumunsku.

V muzeu se ovšem v zimě netopí, takže jsme se museli vybavit teplými sibiřskými kožichy a ušankami, jež tam příslušníci Sovětské armády ohleduplně zanechali. Během jednání jsme podupávali zimou, takže náměty členů Komitétu vládnoucí poněkud slabším hlasem jsme bohužel neslyšeli. Jako obvykle jsme pečlivě probírali došlé návrhy, a postupně zužovali pole nejvýživnějších kandidátů. Současně jsme také ocenili parametry obranných vlastností muzea pro případ, že by se komitét pro Bludné balvany kvůli agresivitě postfaktické populace musel uchýlit do ilegality.

S ohledem na nahodané zdraví promrzlých členů Komitétu jsme druhé a rozhodující mručící zasedání usku-

tečnili 19. února v zateplených katakombách někdejšího Stalinova pomníku na Letné v Praze. Stylově jsme si svítily loučemi a překvapivě rychle došli k hlasování, v němž jsme vytrvalým jednomyslným mručením pro rozhodli o všech laureátech, jež budeme vzápětí odměňovat. Výjimečně jsme připustili udělit v souladu se statutem některé balvany ex aequo. Z důvodů strategických úspor balvanů z Berounky bylo proto nutné některé již vytěžené balvany rozříznout, což je zejména u zlatého balvanu technologicky mimořádně složitá operace. Dále jsme obohatili Statut bludných balvanů v kategorií jednotlivců ustanovením, že jsou napříště oprávněni používat prestižní akademický titul BBDr., což platí se zpětnou platností i pro laureáty z minulých ročníků, aby nebyli diskriminováni. Můj dík za hladký průběh oponentního řízení patří proto všem až neuvěřitelně nezávislým odborníkům našeho Komitétu; byla to radost s tak kompetentním týmem připravit dnešní bludnou slavnost. Podobně děkuji všem, kdo se nejruznějším způsobem podíleli na přípravě, organizaci a programu dnešního večera. Nemohu zapomenout ani na všechny příznivce, ba i nepřiznivéce našeho Klubu, kteří v průběhu celého roku dodávali do naší databáze výživné nominace. V neposlední řadě děkuji děkanovi Matematicko-fyzikální fakulty UK prof. Janu Kratochvílovi za laskavé poskytnutí Strouhalovy posluchárny pro bludnou slavnost.

*Jiří Grygar, mimořádný a zplnomocněný velvyslanec Strašného Sisyfa, vrr.*



## BLUDNÉ BALVANY ZA ROK 2016

Slavnostní předávání uskutečnila kostýmovaná družina dne 24. března 2017, opět ve Strouhalově posluchárně Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze, v ulici Ke Karlovu. Bylo uvedeno proslovem Jiřího Grygara. Následovala vystoupení členů Sisyfa, kteří postupně přednesli jednotlivá zdůvodnění (laudatia), a po každém následovala výzva k převzetí ceny. Setkání uzavřel tradiční program „Umíme to lépe“ (Pavel Havajík, Martin Bloch).

### Družstva

**Bronzový bludný balvan v kategorii družstev: Homeopatická lékařská asociace, z. s.**  
za usilovnou a všestrannou homeopatickou potenciaci medicínských znalostí

*Nekonečným světem za Avogadrovou mezí bloudí Homeopatická lékařská asociace, která se znovu a znovu vydává za tajemnými ultranízkými koncentracemi hledat nové možnosti homeopatického působení. Odvážně ředí tam, kde se ještě nikdo ředit neodvážil...*

Homeopatická lékařská asociace, založená v roce 2007, se snaží ze všech sil začlenit homeopatii do systému medicíny. Vedle vlastního časopisu Homeopatická revue a webu Svět homeopatie publikují členové asociace i na jiných pres-

tižních místech, například na webu Vitalia.cz, někdy proniknou i do příloh větších médií. Jejich vědecký potenciál je značný, členové rady Homeopatické lékařské asociace pronikají i do akademického prostředí. Tak například MUDr. Eva Kettmannová byla vedoucí bakalářských prací „Homeopatie při porodu a v raném šestinedělí z pohledu porodní asistentky“ a „Zkušenosti žen s homeopatií při problémech s kojením“, obě obhájené na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Hodnoceny byly - jak jinak - než za A. Pravda, škarohlíd by se možná pozastavil nad tím, že oponentkou byla též členka rady Homeopatické lékařské asociace, MUDr. Ilona Ludvíková, ale to byla jistě jen náhoda.

Rada Homeopatické lékařské asociace vůbec disponuje odborníky na celé spektrum medicíny. MUDr. Kateřina Formánková se dokonce pouští mimo hájemství standardní medicíny a studuje i homeopatickou pomoc při řešení problémů ve škole. Zabývá se i homeopatickou podporou sportovních výkonů u dětí. Stačí pět granulí Arnica montana 5CH a malý závodník bude svištět jako blesk – a nebude to doping.

MUDr. Jaroslav Čupera dává rodičům velmi dobrou radu. Na dětskou nespavost by se neměly dávat jakékoliv léky s výjimkou homeopatik. Jako zkušený anesteziolog a intenzivista má jistě s uspáváním pacientů velmi dobré

zkušenosti. Přesto doufáme, že před chirurgickými zákroky v Ivančické nemocnici pacienty uspává nepotencovanými anestetiky.

Aktivita kolektivu je ale víc než jen aktivita jednotlivců. I kolektivně se Homeopatická lékařská asociace činí. Věrní modernímu trendu medicíny založené na důkazech na svých internetových stránkách sdílí odkazy na několik klinických studií, které mají dokazovat klinickou efektivitu homeopatie. Zapšklí skeptici však postrádají zmínku o kvalitních metaanalýzách, ve kterých homeopatie selhala.

Homeopatická lékařská asociace nepodceňuje ani vzdělávání - má výhradní zastoupení Mezinárodní školy klinické homeopatie CEDH, kurzy prý prošlo již několik tisíc frequentantů. Máme zato, že kvalitě homeopatie by přispělo spíše potencování počtu absolventů, tedy navyšování počtu těch, kteří homeopatickým kurzem neprošli. Ale my jsme podle MUDr. Ilony Ludvíkové nezvládli ani vlastní předávání homeopatiky, takže tomu moc nerozumíme.

**Velkoryse přehlížíme, že Homeopatická lékařská asociace v roce 2013 ze závisti oficiálně protestovala proti oceňování Jiřího Heřta titulem Rytíř lékařského stavu. Naši prestižní cenu jí upřímně přejeme.**

### **Stříbrný Bludný balvan v kategorii družstev: Konzultační a terapeutický institut Praha za posílení imaginární složky komplexní medicíny**

*Trendem moderní medicíny je komplexní přístup k pacientovi. Podobně jako komplexní čísla v matematice, má i komplexní medicína svoji reálnou a imaginární složku. Průkopníkem aplikace, zejména té druhé složky, je AKTIP - Konzultační a terapeutický institut Praha v čele s MUDr. Jarmilou Klímovou. Případný klient se zde setká s ryze imaginární péčí v celé řadě oborů. Jeho komplexní problémy mu pomůže odhalit například grafolog, expert na orientální diagnostiku, svůj dílek informací dodá i biorezonance. Pokud vše zklame, nastoupí zázračný přístroj ANESA, známý jako neinvazivní analyzátor krve AMP, za který byl udělen zlatý Bludný balvan za rok 2011 jeho tehdejšímu provozovateli.*

AKTIP se nebojí ani postupů, kde imaginární složka výrazně převažuje. Klientka může podstoupit elektroimpedanční tomografii prsu jako alternativu mamografie; a to bez ohledu na to, že školometští radiologové říkají nepěkná slova o technických problémech a o malé senzitivitě. Aby to nebylo mužům líto, i oni mohou podstoupit vyšetření pulsu na přístroji KARDiVAR. O takovém množství parametrů, které jde vyčíst z krátkého záznamu EKG, se zkostnatělým internistům může jen zdát. Řádně imaginárně diagnostikovaný pacient pak podstoupí terapii v rukou zkušených homeopatů, čakrových aromaterapeutů, kineziologů, specialistů na řízenou a kontrolovanou detoxikaci organismu podle Jonáše a odborníků na reiki a na kraniosakrální terapii. Když nic nepomůže, další odborníci si bravurně prohlédnou jeho mitochondrie nebo se rovnou pustí do práce s energiemi. Komplexnosti je učiněno zadost tím, že se v týmu AKTIP objevují i psychologové a psychiatři, kteří se zřejmě věnují jen nudné lege artis praxi.



MUDr. Jarmila Klímová je neúnavná propagátorka. Z obsahu vystoupení je na první pohled patrná její vysoká odborná úroveň i široký záběr. Celá medicínská obec se tak měla možnost dozvědět, že koncept medicíny založené na důkazech je materiálně-biologicko-chemický, a proto není třeba ho brát vážně. Takto poučená medicínská obec by totiž brala vážně její zjištění, že za všechny nemoci si můžeme sami. Tak například nádory vznikají na podkladě autoagrese. Poučení by jistě našli i teoretici. Například by se dozvěděli, že emoce jsou bílkoviny, kterým je záhodno říkat nanopeptidy. Ani zjištění, že naše tělo je nastaveno na 380 až 400 let života, by nemělo zapadnout. A to i navzdory riziku, že negativní nanopeptidy, které se nám při tom vyplaví do těla, zmatou naše buňky natolik, že se nám už ve 300 letech objeví nějaká smrtelná psychosomatická choroba.

**Aby tyto aktivity nebyly přehlédnuty a zapomenuty, oceňujeme kolektiv Konzultačního a terapeutického institutu Praha AKTIP v čele s MUDr. Jarmilou Klímovou stříbrným Bludným balvanem.**



## Zlatý Bludný balvan v kategorii družstev ex aequo: Společnost Miroslav Skalický-medicaHERBA a Česká gynekologická a porodnická společnost České lékařské společnosti JEP za šíření a podporu svérázné metody detoxikace vagíny dle receptu tibetských mnichů

Vezměte směs čínských bylin, vložte do pochvy, máte-li tu možnost, a ponechte 72 hodin. Můžete cítit pálení, bolest nebo u vás dojde k nepříjemnému výtoku, ale z toho si nic nedělejte. Vaše tělo, díky působení zázračných čínských bylin, jen vylučuje nebezpečné toxiny. Jděte do toho bez obav a naplno, protože dva roky po sobě bylinné detoxikační tělíčko Scarlett, dovážené k nám a prodávané společností MedicaHERBA, získalo pečeť kvality od České gynekologicko-porodnické společnosti. A taková pečeť, to není jen tak. Výrobek musí mít deklarovanou klinickou účinnost. A samozřejmě musí na rok firma vysázet na dřevo padesát tisíc. Ale nebojte, to se vyplatí.

Alespoň tedy firmě a gynekologické společnosti. Otázkou je, zda se to vyplatí pacientům. Podle legendy, tibetští mniši na pokyn čínského císaře namíchali unikátní směs bylin pro jeho konkubíny, aby byly zdravé a čistěounké. Pokud byste toužili vědět více, neuspějete.

Tak například přesné složení výrobku a přesný obsah účinných látek je know how čínského výrobce a nikomu do toho nic není. Víme jenom, jaké byliny se ve výrobku vyskytují. Například *Stemona sessilifolia*, která obsahuje croomin. Ten může tlumit dechové centrum. Momordin obsažený v bylině *Fructus kochiae* má potenciálně cytostatické účinky, také zpomaluje srdeční akci a může u predisponovaných jedinců vyvolat poruchy srdečního rytmu. Látky Z-ligustilide a E-ligustilide obsažené v *Angelica sinensis* mohou zhoršovat hojení, zatímco ligustrazin z *Ligusticum wallichii* má skutečně protizánětlivé a antioxidační účinky. Jak to funguje dohromady, těžko říct. Žádné solidní vědecké důkazy předloženy nebyly nikde ve světě a to je problém.

Už samotný u veřejnosti a v alternativní medicíně oblíbený

pojem detoxikace je pochybný. Vagína ve skutečnosti žádnou detoxikaci nepotřebuje. A už vůbec ne preparátem, který může v organismu vytvářet ideální podmínky pro rozvoj infekce.

Jediné dvě „studie“ a tady jsou na místě opravdu velmi silné uvozovky, byly provedeny doc. MUDr. Vítem Unzeitigem, CSc., propagátorem výrobku. První na skutečně masivním vzorku patnácti žen. O stavu pacientek před zahájením „studie“ nejsou dostupné žádné informace, takže těžko posoudit jaký efekt vlastně tělíčka u nich měla či neměla.

Druhé „klinické hodnocení“ tělísek, jenž opět prováděl a současně dozoroval doc. Unzeitig, bylo prý provedeno na téměř 150 ženách, které docházely do Centra ambulantní gynekologie a primární péče Brno a na Gynekologicko-porodnickou kliniku Fakultní nemocnice Ostrava. Co je zajímavé - provádění každého klinického hodnocení na pacientech musí schválit etická komise, aby bylo zaručeno, že nemůže dojít k poškození jejich zdraví. Etická komise FN Ostrava však nikdy hodnocení tohoto přípravku neschválila. „U nás toto klinické hodnocení neprobíhalo“, konstatuje mluvčí nemocnice Tomáš Oborný. Záhada hodná přímo mystérií tibetských mnichů!

Zkrátka: detoxikační vaginální tělíčka nejsou oficiálně lék, léčivý přípravek, ani zdravotnický prostředek. To by musel dovozce skutečně prokázat jeho účinnost a neškodnost. Nic takového se nestalo u nás ani nikde ve světě. Přesto Česká gynekologicko-porodnická společnost podlehla vábení mamonu nebo snad kouzlu trendu čínské medicíny a pomohla tak pochybnému byznysu.

**Oběma laureátům udělujeme naší zlatokamennou pečeť kvality – a to zdarma.**

## Jednotlivci

### Bronzový Bludný balvan v kategorii jednotlivců: JUDr. Erika Hájková, alias Erika Magdalena Peprná za vysoce kvalifikovanou diskreditaci medicíny, jakož i jasnovidné šíření alternativ všeho druhu

Internetové noviny Protiproud, kde neúnavně publikuje, jsou nevyčerpatelným zdrojem blátivého myšlení a konspiračních teorií. Proto také za rok 2013 získaly bronzový Bludný balvan. Jejich šéfredaktor, otec paní doktorky, jej obdržel již v roce 2009 a dokonce zlatý. Letos tedy rodina Hájků se třemi balvany úspěšně dotahuje dosavadní rekordmany – rodinu Baudyšů. Nyní ocitují z Protiproudu její skromný medailonek:

*„Doktorka práva obojího, především pak autorského, dalším vzděláním homeopata. Žena v domácnosti – to především. Proto také badatelka, na vlastní pěst i kůži nacházející a zkoušející metody, které jsou sto skutečně pomoci udržet zdraví nás a našich nejbližších – nikoli jej obětovat zájmům farmaceutických firem.“*

Činnost naší laureátky je tak bohatá, že nezbyvá než vybrat několik perel v naději, že se na stránky Protiproudu podíváte sami:

**Očkování:** paní Peprná mimo jiné zmiňuje epidemii spalniček v Berlíně a podivuje se, jak se mohly očkované děti

nakazit. Slyšela kdy o síle infekčního tlaku a minimální proočkovanosti populace, aby bylo očkování účinné?

**Pravé neštovice** prý nebyly vymýceny, ale přejmenovány na opičí. Je zbytečné očkovat proti **tetanu**, protože není přenosný z člověka na člověka (a vůbec nevadí, že se děcko může kdekoli infikovat drobným poraněním a že lidé mohou být přenašeči těchto bakterií). **Dětská obrna** také nebyla vymýcena, protože to, co bylo vymýceno, vůbec dětská obrna nebyla!! A ve skutečnosti po světě běhá stejně, ne-li více ochrnutých než kdysi. Že by je farmakolobby někde ukrývala??

**Chřipka:** paní Peprná se velmi podivuje nad tím, že imunita funguje u každého jinak, a že někdo zdánlivě zdravý chřipku dostane a jiný ne. Prý nikdo netuší, proč. Asi by si měla promluvit se studenty 2. ročníku medicíny. Ale to neudělá, má lepší informace - od slavného amerického odborníka přes veřejné zdraví, homeopata Dana Ullmanna. „*Před koncem života Louis Pasteur přiznal, že bakterie dost možná nejsou příčinou, ale jsou symptomem nemoci.*“ Pokud ale bakterie jsou jen dalším projevem choroby, co je její příčinou?

**Čínská medicína:** „Věda, která stojí na propracované čínské kosmologii, léčí již tisíce let pacienty pomocí studia dvou polarit základní energie, takzvané čchi.“ A dále: „Je to legrační, vezmeme-li v potaz, že sami vědci dobře vědí, že našim očím i přístrojům je neviditelná větší část vesmíru. A nemusíme mluvit hned o temné hmotě a dalších legráckách, existujících zatím vlastně jen na papíře.“

„Bylo změřeno, že kolem rukou léčitelů jsou během léčení velké fluktuace v magnetickém poli. Frekvence magnetického pole, které byly naměřeny, koreluje s frekvencemi, které používají moderní magnetické přístroje pro nastartování léčivých procesů v lidských tkáních...“

Paní doktorka obdivuje tisíciletou čínskou medicínu, ale zcela pomíjí skutečnost, že průměrná délka života v Číně je skoro o deset let kratší, nežli v zemích s tou zatracovanou západní – vědeckou – medicínou.

To byly příklady z medicínských oblastí, ale paní Peprná má mnohem širší záběr. Zabývá se chemtrails, elektrosmogem i superbakteriemi. Geologie či stavitelství se týkají kopce v Bosně, svým tvarem připomínající pyramidu. Patrně to i pyramidy jsou, protože spolu s jistým Samem Osmanagićem drží pyramidální důkaz, že po vstupu do jeskyně v jednom z kopců poklesla těžkému diabetikovi hladina cukru v krvi.

Ale nakonec – 20. 1. 2017 - laureátka projevila **skutečnou jasnoživost**. Citují: „A už dost. Jdu si raději zehlit večerní róbu. Musím mít přece v čem převzít ten Bludný

### **Stříbný Bludný balvan v kategorii jednotlivců: Mgr. Libor Votoček** za šíření pavědeckého kreacionismu, zejména mezi školní mládeží

Náš laureát je bývalým učitelem, kterého pedagogické mistrovství neopouští. Žel, ač absolvent matfyzu, šíří rozmanité pavědy. Dokonce se stal hlavním autorem, realizátorem a oblíbeným přednášejícím „unikátní putovní vědecko-historické výstavy“ GENESIS EXPO. Putuje s ní od roku 2015 po Česku i Slovensku, zve na ni veřejnost a doporučuje ji školám, které nezdědka nabídku vítají a dokonce ji didakticky využívají.

**Citujme například, co píše žákyně ZŠ z Litoměřic:**  
„V pátek 23. 9. 2016 jsme se vydali do zámecké jízdárny na historicko-vědeckou výstavu Genesis Expo. Snažili jsme se odpovědět na otázku: Co se dá z minulosti zopakovat a co nikoliv? Je na to několik názorů: vědecký a teologický. Tak například o krápnících v jeskyních jsme se ve škole učili, že vznikaly miliony let, ale mohlo to být i jinak. Podle názoru jednoho z vědců může za určitých podmínek krápník vzniknout za několik desítek let. Podobně je to i se vznikem uhlí. Zhlédli jsme několik ukázek z dokumentárních filmů o vzniku života na Zemi, prohlédli si výstavu knih, různých map a dalších exponátů. Domů jsme si každý odnesl DVD a knihu. A každý se dozvěděl něco nového a všichni jsme si to užili. J. L., 8.A“  
(<http://www.litomysl.cz/2zs/akce-tridy-8-a-2016/genesis-expo-i1462/>)



**balvan, který se určitě - zatím neviděn - řítí od Spolku skeptiků Sisyfos mým směrem.“**

Ten jsme laureátce totiž přiřkli až o dva dny později. **Dnes tedy získává nažehlená paní doktorka spolu s kamenem i další titul – BBDr. (Bludného Balvanu Držitelka).**

Výstavní prostory pro GENESIS dokonce nabídlo „na základě dlouhodobé spolupráce“ samotné Gymnázium Písek (29. 2. – 10. 3. 2016). Někteří z nás tam zajeli a osobně se přesvědčili o vstřícnosti školy a zájmu veřejnosti i žactva okolních škol o výstavu.

Co je GENESIS EXPO? Jde o významnou, léta připravovanou, evangelizační „misii“ státem registrované Církve adventistů sedmého dne, celosvětově zastřešené v USA. Česko-Slovensko tvoří unii, jež je součástí jedné (euro-africké) z 12 divizí celosvětové církve. Cílem výstavy je „vědecká“ obhajoba biblického mýtu o stvoření, podle něhož je Země stará několik tisíců let, pozemský život včetně člověka vznikl božím stvořením, evoluce druhů neexistuje, fosilie jsou pozůstatkem biblické potopy... Je to demonstrováno pomocí panelů, rozmanitých exponátů, knih, DVD, filmů a přednášek. Návštěvník výstavy je podroben taktice „Gish Gallop“ – je zavalen kanonádou nesmyslných, zavádějících, a přímo nepravdivých tvrzení. **Příznejme si, že nejen žáci, ale zpravidla ani jejich učitelé nedokáží této kreacionistické propagandě racionálně čelit.**

„Odbornou“ argumentaci a dokumentaci ve prospěch této pavědy (kreacionismu „mladé Země“) po léta pečlivě cizelují odborníci v Geoscience Research Institute (Kalifornie, USA) a prostřednictvím místních církví ji šíří po světě.



Zejména poté, kdy ve Spojených Státech samotných si již nemohou dovolit ve školství to co dříve.

Dvě otázky pro Českou školní inspekci: Pokud veřejno-právní škola doporučí žákům návštěvu takové výstavy či dokonce ji využije v rámci výuky, poruší tím školský zákon? Má v tom případě škola rozvázat s příslušným pedagogem pracovní poměr? Zlí skeptici typují: dvakrát ano.

Pan magistr nás zaujal již před osmi léty v roli aktivisty společnosti Maranatha, jíž jsme tehdy udělili bronzový Bludný balvan v kategorii družstev za „propagaci biblického kreacionismu vydávaného za vědu“. Tato společnost neumdlévá a rovněž se angažuje v projektu GENESIS EXPO.

**Též jako příspěvek do diskuze udílíme laureátovi tento starožitný kámen složený pouze z prvků miliardy let starých.**



### **Zlatý Bludný balvan v kategorii jednotlivců ex aequo: Mgr. Viliam Poltikovič a Ing. Jiří Vokáč Čmolík za odhalení cest k řešení globálního nedostatku životních zdrojů**

*První z oceněných nás navádí, jak žít z vesmírné prány, tedy bez jídla a leckdy i bez vody nebo bez spánku. Těm, kterým prána nechutná, doporučujeme druhého laureáta, který dokáže naprogramovat váš mozek tak, že zbohatnete a pak se můžete kdykoli opulentně rozšoufnout. Národy se již nemusí stěhovat a válčit, budoucnost lidstva se rázem prosvětlí...*

**Mgr. Viliam Poltikovič** je profesionální český dokumentarista a spisovatel, autor nejméně tří knih a více než 120 dokumentárních snímků, převážně cestovatelsko-duchovních. Autora i jeho tvorbu známe hlavně z televizí, jak té veřejno-právní, tak soukromých (Cesty k sobě, Goscha, ...). Nad jeho dokumenty žasnou i skeptičtí diváci, jako tomu bylo při nedávném seriálu Brána smrti nebo při reprízách Učitelů z hvězd (ČT2). S fakticitou si náš laureát hlavu neláme, vždyť podle jeho vyjádření „ani věda neodpovídá na žádnou základní otázku našeho bytí“.

Doporučujeme shlédnout záznam slavnostní premiérové projekce Poltikovičova filmu (83 minut, r. 2015) „Žijeme z energie, jsme energie“ – <https://www.youtube.com/watch?v=IUArqy47dhw>. Potvrzují se tu autorova slova že „něco je na tomto světě jinak, než jsme si mysleli“. O zkušenostech z přechodu na pránickou výživu vypovídají charismatičtí breathariáni Jasmuheen a Henri Monfort, dále mladá dvojice z Ekvádoru, která při pránické stravě počala a porodila už dvě děti; přechod úspěšně zvládli i někteří Češi. Ukázky z filmu s úžasem sledovalo několik set ná-



vštevňků, o věrohodnosti výpovědí nebylo nejmenších pochyb. Skromný autor sám nedocenil přínos dokumentu: na návrh z publika, řešit pránou hladomory, odpověděl, že „těžko můžete chtít po lidech, aby nejedli, když si jídla dosud neužili“. Proto vítáme komplementární přístup druhého laureáta.

**Ing. Jiří Vokáč Čmolík** je dle internetových zdrojů transformačním leaderem světového formátu. Propojuje principy neurověd s praktickou rovinou našich životů. Je autorem transformační literatury, spoluautorem systému NEURO-RESTART, členem společnosti ATL (Asociace transformačních leaderů) a dokonce mistrem v chůzi po žhavém uhlí. Od roku 2013 vydal sedm knih. Nejsou mu cizí šamanské techniky, vibrace, frekvence, dokonce ani epigenetika, časoprostory nebo kvantová fyzika. Pro naše exkluzivní ocenění je relevantní 8. kapitola knihy „Trhák aneb 21 kapitol o lidském mozku“ (Praha, 2013), odkud citujeme:

„Bohatství peněz pramení ze systému, nikoli z práce ... Pracujte pro vyšší smysl, peníze vám přijdou ze systému, který si nastavíte transformací programů na peníze v mozku.

*Mým nejpopulárnějším seminářem je NEURORESTART PENÍZE, který navštěvují ročně tisíce lidí. Na tomto semináři dochází k odblokování chybných programů na peníze skrze praktická cvičení ... Jedna z šokujících technik je cucání kovových mincí, při kterém dochází k uvolňování oxytocinu, hormonu důvěry. ... Po semináři následuje 21 dní online tréninku... Výsledky jsou přímo fantastické a projevují se ve formě peněz.“* (Skeptická hádanka: kterému účastníku vynese seminář nejvíce?)

Čmolíkovy semináře pouze napravují, co se pokazilo, jsou zbytečné kupř. pro miliardáře:

„V některých rodinách a společenstvech jsou programy nastaveny správně. Podívejme se na linii bohatství v rodinách, kde se s programy na peníze zachází dobře, kde mají k penězům vztah. Mají nastavený program 'bohatství'. Mohou momentálně přijít o peníze, ale vždy je v brzké době opět získají zpátky. Krásným příkladem je židovský národ ...“

**Bludný balvan propůjčujeme v naději, že laureáti vbrzku získají nejednu Nobelovu cenu, a tudíž dle našich pravidel budou muset naši cenu vrátit.**

## Je iracionální myšlení nenormální?

Jan Oude-Aost, Klinika pro psychiatrii a psychoterapii dětí a mládeže v Drážďanech

Z časopisu Skeptiker 4/2015 přeložil Milan Urban

Poznámky k textu: globuli = bílé kuličky, používané v alternativní medicíně jako léky (především v homeopatii), chemtrails = kondenzační pruhy na obloze

Při kritice způsobů jednání a myšlení, které jsou považovány za „zvláštní“ nebo „nenormální“, je nápadné nekritické používání pojmů, vyvolávajících asociace s psychickými onemocněními. Někteří skeptici dokonce unáhleně přiřazují „iracionálně myslící esoteriky“ mezi psychicky nemocné. V tomto článku bych chtěl objasnit otázku, zda lze na iracionální myšlení nahlížet jako na patologický fenomén. Důvodů, kvůli kterým lidé vyhledávají psychiatrickou nebo psychoterapeutickou pomoc, je mnoho. Rozsah jejich utrpení záleží kromě jejich onemocnění také na reakci lidí v okolí. Ta může mít podobu pochopení přes lhostejnost až po nenávislný postoj.

### Stigmata

I dnes jsou psychická onemocnění stigmatizována. Kdo pobýval v nemocnici z důvodu „tělesného“ onemocnění, ten se zpravidla setká se soucitem a porozuměním. U psychicky nemocných je tomu jinak. V Německu má aktuálně asi 4 miliony lidí diagnostikovanou depresi jako nemoc. Do 65 let onemocní nějakým druhem deprese nejméně 10 milionů lidí, což představuje asi 12,5% obyvatelstva. A to mluvíme jen o jednom psychickém onemocnění. V průběhu jednoho roku onemocní psychicky 25% všech lidí a během života to potká dokonce každého druhého. A děje se něco? To nemůže být pravda, nejsme přece všichni pomatenci! Že 25% mužů mezi 25 a 29 trpí zvýšeným krevním tlakem a u šedesátiletých má normální krevní tlak už jen každý čtvrtý, že 12% obyvatel má velkou nadváhu a že většina obyvatelstva onemocní v průběhu roku nějakou infekcí, to vše vyvolá jen pokrčení ramen. Přitom jsou psychická onemocnění také onemocněními tělesnými. Vezměme onemocnění mozku. Poněkud hrubě můžeme říci: duch se chová k mozku jako moč k ledvinám. Obojí je produktem příslušného orgánu. S tím rozdílem, že v otázce funkce a poruch mozku toho zatím víme mnohem méně než u ledvin. Stigma psychických nemocí je velmi rozšířené a je hluboce zakořeněno.

### Pruhy na obloze

Interview s Jörgem Kachelmannem na téma chemtrails zřetelně ukázalo, že iracionálně uvažující lidé jsou považováni za lidi s psychickým onemocněním právě proto, že stigma je tak hluboce zakořeněno. Nekvalifikované výroky typu „hnutí chemtrails = hnutí slabomyslných“ lidí jen zesměšňují. Ty, kteří nesdílejí naše mínění o chemtrails, ale i ty skutečně psychicky nemocné. Ti ale mají svých starostí dost a kondenzačními pruhy na obloze se nezabývají. Je škoda, že k nekvalifikovaným výroky se často uchylují i jinak

kompetentní kritici nesmyslných idejí. Nedělají to jen oni. Zesměšňovat ty, kteří naše vlastní myšlenky či hodnoty nesdílejí, není nic nového. Jak vyplývá ze studií, které se zabývaly informacemi o psychických nemocných v médiích, píše média o těchto lidech způsobem, který k nim ve společnosti vyvolává negativní postoje. Jsou dávání do spojitosti s násilím, ačkoli oni sami jsou spíše obětmi násilí. Zneužívají-li se pojmy, které vyvolávají představu psychických nemocí k zesměšňování lidí nebo jejich názorů, přispívá to jen udržování stigmat. Postiženým tato situace utrpení jen násobí.

### Přiznání

I já sám zastávám iracionální názory. Věřím, že „vše se v dobré obrátí“. Objektivně je tato víra neopodstatněná a snadno ji lze vyvrátit. Stačí otevřít noviny či zapnout televizi. S optimismem hraničícím s naivitou věřím kromě toho v „dobro v člověku“, což je v rozporu s událostmi ve světě i s mými znalostmi. Iracionální víra tkví hluboko v nás. Mí rodiče měli vůči „školní medicíně“ vztah kritický až odmítavý. Také mě alternativní medicína dlouho přitahovala. A slovo homeopatie u mě stále ještě vyvolává příjemné pocity. Spočívat v měkkém náručí bílých kuliček bylo pro mě mnohem jednodušší. Od homeopatie mě neodrazuje její prokázaná neúčinnost, nýbrž vysoká hodnota, kterou přikládám autonomii individua a transparentnosti. Homeopatie funguje – jako většina esoterických praktik – jen na základě nedostatku transparentnosti. Pacientovi se musí něco namluvit, aby homeopatie „fungovala“. Esoterické praktiky podkopávají autonomii individua, zatímco odpovědnost je připisována jakési nekontrolovatelné, tajuplné moci. Proč hájím některé iracionální postoje, místo abych zdůrazňoval potřebu lepších znalostí, a proč takové postoje mohou někdy být pro individuum i výhodnější, k tomu se dostanu později.

### Co vlastně psychické onemocnění je?

Psychická porucha je definována jako „hromadné označení pro psychické změny, které jsou považovány za patologické, způsobující onemocnění nebo stavy nemoci podobné“ (Margraf 2012). Důležité přitom je, že se jedná o nepříjemně prožívané obtíže – omezený pohyb, zvýšené riziko bolestí, omezení volného pohybu, zvýšené riziko úmrtí. Mezinárodní schéma diagnózy uvádí pro psychické onemocnění jako hlavní tato kritéria (American Psychiatric Association 2000):

**nepřízpůsobivost**  
**iracionalita**

**nevypočitatelnost  
neobvyklost a statistická ojedinělost  
porušování morálních a společenských norem**

Nemusí být splněna všechna kritéria, aby se jednalo o psychické onemocnění. Důležité je, že psychickými poruchami nejsou ani chování vybočující z normy (např. v oblasti politiky, náboženství, sexuality), ani konflikty mezi jednotlivcem a společností, pokud odchylky u dotčeného nepředstavují nějakou dysfunkci. Takovou osobu nyní představím jako pana X.

## Pan X

Pan X bydlí ve vlastním domě a je mu kolem 50. Děti jsou už z domu, v zaměstnání je to rutina, ale přesto jaksi není spokojen. Zdá se mu, že kolegům a kamarádům ze studií se daří lépe. Dlouholetý aktivní přístup ve firmě nepřinesl to, co očekával, už několik měsíců se cítí vyčerpaný. V práci se už jen trápí a do aktivit, které mu dříve dělaly radost, už nemá chuť. Před časem se přidaly bolesti hlavy a zad. Jednoho dne se na internetu dočte o kondenzačních pruzích, které jsou složeny z chemikálií. Ty jsou vypouštěny, aby u lidí vyvolávaly nemoci. Pan X není lehkověrný a proto vyhledává na síti další informace. Najde ve prospěch těchto pruhů mnoho dokladů jako fotografie, filmy, analýzy, reportáže, knihy. Zůstává sice skeptický, ale v podvědomí to zůstává, začínají hlodat pochyby. Když má v příštích týdnech bolesti zad nebo hlavy nebo se cítí obzvláště vyčerpaný, dívá se na oblohu a zase vidí ty pruhy. „Dříve“, říká si, „těch pruhů na obloze tolik nebyvalo“. To také říkají ty stránky na síti. Stále však ještě pochybuje, stále ještě považuje teorie o úmyslu vlád zamořit ovzduší jedem za konspirativní teorie a hledá lidi, kteří se v tom vyznají. Jde na jedno místní setkání spolku, který chce ovzduší od jedů vyčistit, a potká tam lidi, kteří jsou na tom podobně jako on. Na jednu stranu je pan X rád, neboť to znamená, že si to vše jen nenamluvil a jeho bolesti hlavy a vyčerpání jsou skutečné. Na druhou stranu ho rozzuří, že mu někdo způsobuje zdravotní problémy a chce se proti tomu bránit. Obrátí se proto na poslance, univerzity, policii. Píše stížnosti, podepisuje petice, podává trestní oznámení. Nikde ale nemá úspěch. Odpovědi, které dostává, jsou podle něj výmluvy, kecy, možná dokonce lži. A téměř denně na sobě pozoruje, co s ním ty chemtrails dělají. A zná hodně lidí, kteří jsou na tom stejně a ptá se sám sebe, proč nikdo nic nepodnikne. I když mu to přijde zatěžko, vyvozuje pan X z toho všeho logický závěr, že musí jít o spiknutí. Když pak na Youtube shlédne video Jörga Kachelmanna, ve kterém o chemtrails jen lže, má už toho plné zuby. Panu Kachelmannovi napíše dopis, aby mu vysvětlil, co se v této zemi děje a otevřel mu oči.

## Pan X bližším pohledem

Pan X má sice trápení, to má ale od začátku. Trápení je důvodem, proč se začne zabývat kondenzačními pruhy. V podstatě jsou řešerše a hledání pomoci zdravé reakce, vyvolané

potřebou přizpůsobit se okolnostem. Odpovědět, zda je to iracionální, je mnohem těžší. Ze svého pohledu vyvozuje pan X logické závěry a jedná proto racionálně a pro své okolí je vypočitatelný. Z pohledu vnějšího jde o neobvyklé předpoklady, ale pan X to vidí jinak. Setkává se s mnoha lidmi, kteří jsou stejného názoru jako on. Neporušuje žádné mravní nebo společenské normy.

## Blud nebo ne?

Psycholog Wolfgang Hell srovnával ve své studii osoby věřící a nevěřící a ze studie vyvozuje, že v měřených psychických parametrech nejsou mezi oběma skupinami žádné podstatné rozdíly (Hell 2010). A přesto někteří kritici tvrdí, že iracionální myšlení rovná se blud. I náboženská víra je občas označována jako blud. Jako důvod se uvádí, že „blud je porucha myšlení ve smyslu objektivně chybného, s realitou neslučitelného přesvědčení“ (Margraf 2012). Tento předpoklad ale platí nejen pro víru, nýbrž i pro mnoho jiných iracionálních předpokladů, např. pro vítězství domácího mužstva před úvodním hvizdem. Nebere se v úvahu, že „blud je často doprovázen bezprostředním, na zkušenosti nezávislým důkazem“ (Margraf 2012). Pan X má zkušenosti, které jeho předpoklady potvrzují. Že jeho pozorování a jeho symptomy spolu příčinně nesouvisí, není pro otázku bludu rozhodující. Důležité je, že blud se „vnucuje“. Není to nic, co vzniká pomalu, co by se zkoumalo a potvrzovalo. Je zkrátka tu. Když se lidé z bludu vyléčí, je jim jasné, že se jednalo o blud. A přesto mohou, když onemocní, podlehnout stejnému bludu znovu. To znamená, že na rozdíl od víry se u bludu jedná o rozhodnutí! Víru musí člověk najít, blud si najde člověk. A konečně – blud není přístupný protiargumentům nebo protichůdným zkušenostem. Esoterika můžete přesvědčit. Nestává se to často, ale možné to je.

## Iracionální nebo psychicky nemocný?

Deník Süddeutsche Zeitung referoval v jedné reportáži ze soudní síně o zubním lékaři, který pacientovi vytrhal všechny zuby, aby uvolnil zablokovanou energii. Zlepšení zdravotního stavu po tomto zákroku očekával jak zubař, tak i pacient. O nesmyslnosti tohoto „alternativně-medicínského“ léčení nemuselo v těchto novinách padnout ani slovo. Zubař i pacient sdíleli stejné přesvědčení a zákrok považovali za přiměřený. Ale i když byl pacient spokojen, musel mu zubař zaplatit bolestné. Nespokojený byl totiž opatrovník pacienta trpícího schizofrenií. Soudce uvedl, že nemoc musela být zubařovi zřejmá a že pacient nebyl s to sám se v tak závažné záležitosti rozhodnout. Dva lidé mají stejný názor, vyvodí z něj stejný závěr a jednájí ve shodě. Ale jen jedna z obou osob naplňuje kritéria psychiatrické diagnózy. Navíc zubař dle vyjádření soudu je aspoň teoreticky schopen poznat, že pacient je nemocný. Podle soudu je zubař duševně natolik v pořádku, aby mohl pacienta léčit, přestože sdílí názory pacienta. Názory, které máme pokušení označit za „pomatené“.



Poté, co všechny dopisy pana X a jeho angažmá ve věci "čisté nebe" nic nepřineslo, doporučí mu někdo léčitele, který se prý specializuje na léčení nemocí z chemtrails. Pan X je skeptický, neboť dosud věřil vždy jen medicíně vědecké. K léčitelům chodí podle něj jen příznivci všeho „přírodního“ a jim podobní. Obvodní lékař mu však pomoci neuměl a chtěl ho poslat k psychologovi. Má ho snad za pomateného? Od té doby, co je informován o nesmyslnosti očkování, ví pan X, že musí jít novou cestou. Domluví si tedy u léčitele návštěvu. Ten mu vysvětlí, že má v sobě jedy z chemtrails a on je z jeho těla homeopaticky odstraní, přičemž tělo bude lehkým impulsem stimulová-



no k tvorbě impulsů protijedových. Léčí nejen symptomy, nýbrž celostně i jejich příčiny. Protože je onemocnění již chronické a jedná se o hodně jedů, bude léčení chvíli trvat, vysvětluje léčitel dále. Kromě toho je panu X doporučeno pít detoxikační čaj a zdržet se pokud možno konzumace alkoholu. Zpočátku má pan X očekávat zhoršení zdravotního stavu, což ho nemá zneklidňovat, je to projev účinnosti léčení. Pan X si vezme globuli, čaj a pokyny k užívání a pití. Zhoršení, na které byl upozorněn, se skutečně brzy dostaví: průjem, bušení srdce, pocení, neklid a špatné spaní – to vše jen po několika bílých homeopatických kuličkách. To musí být ten protiimpuls, který vyháňá jedy z těla. Za několik dní však tyto příznaky pomínou. Pan X dodržuje léčebný plán – v určenou hodinu bere globuli a dodržuje správné intervaly mezi jídlem. Pije čaj a večer čte knihy, které mu byly doporučeny. Nakladatelství Kopp vydává skutečně knihy, které člověku otevrou oči. Netrvá dlouho a pan X se cítí lépe, je vitální, svěží, nabitý energií. Je zdravý!

Skeptici jsou rychle hotovi vysvětlit reakci pana X placebo efektem. Připomenou i nocebo efekt, sestru placebo. Homeopaté budou hrdi na počáteční zhoršení a sílu svých kuliček a někteří vzpomenou i zdržení se pití alkoholu, neboť pan X nedostal jen kuličky a čaj, ale též pokyny ke správné životosprávě. Mnozí, kteří pijí alkohol ve větším množství, si toho nejsou vědomi. Teprve když začnou mít problémy, například v zaměstnání nebo ve vztazích, začnou problém vnímat. Pan X se požívání alkoholu zdržel, dodržoval pravidelný denní režim a zabýval se věcmi, které považoval za smysluplné. Dělal tedy vše, co po zdravotní stránce prospívá většině lidí, ale nejvíce těm s psychosomatickými potížemi, jaké zrovna pan X měl. Ten připisuje zlepšený stav homeopatickým kuličkám. Co mu zbývá. Vždyť kvůli chemtrails se necítil zdrav. Abstinence a pravidelný denní režim pomoci nemohou. Zato léky (nebo to, co se za ně považuje) pomohou. Globuli nabízejí možnost problém chemtrails zvládnout (mechanismus tohoto „zvládnání“ (A. Antonovsky, Salutogeneze 1997). A tak tu máme další iracionální víru,

jejímž stoupencem pan X je. Dříve by u něj s globuli nikdo neuspěl. Ale pomohly mu proti chemtrails! V budoucnu pro něj budou představovat možnou volbu i při jiných onemocněních. Stále více prvků iracionality proniká do identity pana X a cena za to, aspoň některých se zbavit, je stále vyšší. Připomeňme si: Má symptomy psychosomatického onemocnění, které mnoho lidí, převážně mužů, odsuzuje jako pouhé představy se slovy „nejsem přece blázen“. Otázka homeopatie a chemtrails se tím stává otázkou identity pana X. Ten už aktuálně žádné symptomy nemá. Tím, že začal věřit na chemtrails, měl možnost se uzdravit. Pomocí iracionálních přesvědčení se panu X daří rozumět tomu, co se kolem něj děje, chápat, co s tím dělat a vidět ve svém jednání smysl. Pro jeho zdraví není důležité, jsou-li jeho kroky objektivně chybné nebo ne.

## Spiritualita a psychické zdraví

Skeptici by rádi znali vědecký základ celého příběhu. K tomu slouží studie. Většina těch zveřejněných ukazuje, že religiozita a spiritualita duševnímu a tělesnému zdraví spíše prospívají (např. Wong et al. 2006; Bonelli, Koenig 2013; George et al. 2002). Některé ze studií připisují pozitivní efekt organizovanému náboženství. Negativní vliv na psychické zdraví u spirituálně založených lidí zjistila jedna studie (King et al. 2013). Vědci se domnívají, že tento negativní efekt se dá vysvětlit kontextovými souvislostmi. Je asi možné, že spirituálně založení lidé jsou součástí méně pevné sociální sítě než lidé založení religiózně. Také je asi možné, že lidé, kteří jsou zrovna psychicky nemocní, mají ke spiritualitě větší sklon, protože v ní vidí oporu. Celkově ale vypovídají data o pozitivním vlivu religiozity a spirituality na psychické zdraví. To jasně mluví proti názoru, že „všichni jsou to cvoci“.

Podle okolností jsou stoupenci iracionálního myšlení „dokonce menší cvoci“ než „my“. Shrnuto dá se říci: Zdravý duch může na iracionální víře lpět. Pro jednotlivce to může být dokonce výhodou.

## Chápání a osvěta místo odsouzení

Máme za uvedených předpokladů vůbec právo něco proti iracionální víře podnikat? Mnoho lidí z toho přece má dokonce výhody. Máme těmto lidem upírat pocit jistoty, kterou v ní vidí? Ne, to bychom dělat neměli, nepřísluší nám to. Přesto je správné na iracionální myšlení poukazovat. Ne ale proti víře jednotlivce. Představuje pro společnost problém, když někdo věří, že jeho zdraví negativně ovlivnily kondenzační pruhy? Ano, pokud tito lidé od společnosti požadují, aby z jejich vlastních předpokladů byly vyvozovány závěry. Jednotlivec má právo věřit nejrůznějším pitomostem. Nemá ale právo ovlivňovat svojí vírou druhé. Úkolem kriticky myslících a hodnotám osvícenství oddaných lidí je to první umožnit a tomu druhému zabránit. Nástroje k tomu jsou: osvěta a politická práce. Je to možné jen tehdy, když lidí s jiným myšlením bereme vážně a snažíme se pochopit důvody, proč tomu či onomu věří. Nebudeme-li v iracionálním myšlení vidět chorobné prvky nýbrž uspokojení potřeb, které vězí v každém z nás, budeme mnohým lidem více rozumět nejen věcně, ale i emocionálně. Lze namítnout: Copak nestačí fakta, abychom světu rozuměli? Snad. Ale často nestačí, abychom v něm dokázali žít. Emoce patří i k vědě. Ne jako nástroj, ale jako hnací síla. Neboť co žene člověka k tomu,

aby se celý život zabýval nějakou představou s úmyslem dokázat, že je správná? Zvědavost, potěšení z hledání a hrdost, když se to podaří – emoce.

## Závěr

Dejme tomu, že by esoterika znamenala uznávanou diagnózu. Nemuselo by pak být nabízeno také léčení? Nemuseli by pak lidé, kteří si sami škodí, být i proti své vůli posíláni na psychiatrii? Kdo si nyní spontánně myslí, že ano, měl by si uvědomit, kolika způsoby si člověk může škodit: kouřením, tetováním, piercingem, rychlou jízdou, nedostatečným spánkem, nadváhou, příliš mnoha činnostmi vykonávanými vsedě nebo třeba tím, že neberou potřebné léky. To všechno dělají psychicky zdraví lidé. Nejde o to, něco zakazovat. Jde o to, aby lidé, kteří se veřejně vyjadřují, nepoužívali bez rozmyslu pojmy, které implikují psychické nebo psychiatrické onemocnění. Je nutné chápat, že víra v esoterické nesmysly není žádnou známkou duševní nemoci. Jako pokus chápat svět v jeho komplexnosti může být tato víra dokonce považována za znak duševního zdraví. Pokud by příznivci iracionálního myšlení byli nemocní, mohli by skeptici svoji organizaci rozpustit. Jaký by mělo smysl diskutovat s nemocným člověkem? Jestliže by iracionální názory člověka měly být důvodem k diagnóze, znamenalo by to pro nás všechny konec diskuze.

## Pojednání o synchronicitách a náhodnosti

Ondřej Vencálek, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci



*Také se někdy pozastavíte nad podivuhodnou shodou náhod, která vás potkala nebo které jste byli svědky? Téměř všichni známe nějakou „neuvěřitelnou historii“, kterou bavíme své známé při setkáních nad šálkem voňavé kávy či u skleničky vína. Jsou to příběhy o nepravděpodobných setkáních či o neuvěřitelném štěstí, někdy jde dokonce o celý sled sotva uvěřitelných náhod. Neobvyklé náhody jsou nejen vděčným námětem k rozhovorům ve společnosti, ale rovněž poutají zájem sdělovacích prostředků.*

Jak se na existenci takových podivuhodných náhod dívá matematika? Věnuje jim vůbec pozornost, nebo jsou něčím, na co je věda krátká, co nelze racionálně vysvětlit? Mnoho lidí má v zásobě příběh, o kterém bude tvrdit: „Tohle prostě racionálně vysvětlit nejde!“, případně: „Tohle se přičítá zákonům pravděpodobnosti“. Možná proto je překvapivé, že výskyt „podivuhodných náhod“ je z hlediska teorie pravděpodobnosti vlastně přirozený (očekávaný), a to přesto, že nejsme schopni pomocí teorie pravděpodobnosti předvídat, kde a kdy k jejich výskytu dojde.

### Případ neobyčejného štěstí jednoho golfisty

Na jaře roku 2010 jsem si mezi novinovými zprávami přečetl krátký článku (1) s titulkem „Jak zlomit pravděpodob-

nost 67 miliónů ku jedné? Staříčský golfista by mohl radit<sup>41</sup>. Článek přinášel následující novinku: „Britský penzista Peter Wafford (75) se vytáhl na golfovém turnaji seniorů v Chigwellu v hrabství Essex. Dvě tříparové jamky po sobě totiž trefil hned na první pokus. Pravděpodobnost něčeho takového je asi 67 miliónů ku jedné. To je asi tak mizivá šance, jako že vyhraje hlavní cenu v loterii několikrát po sobě.“ Jako člověka, který se věnuje teorii pravděpodobnosti a statistiky, mě tato zpráva vedla hned k několika úvahám a inspirovala mě k napsání krátké poznámky pro Informační bulletin České statistické společnosti (2), v níž jsem se pokusil vysvětlit svůj názor, že „neuvěřitelné štěstí a neuvěřitelná smůla bývají někdy docela uvěřitelné“. Vycházel jsem přitom z následujících úvah:

Trefit ve hře dvakrát po sobě tříparovou jamku hned na první pokus je vysoce nepravděpodobný jev. Znamená to, že když si ráno půjdu zahrát golf, sotva můžu s něčím podobným počítat. Nicméně když bude pokusů hodně (desítky či stovky miliónů), pak výskyt takovéto události bude dosti pravděpodobný. Jeden hráč jistě tolik pokusů nestihne, ale hráčů je opravdu velké množství<sup>2</sup> a golf se hraje doslova denně po celém světě. Proto k takovýmto náhodám občas dochází a, jak již bylo naznačeno v úvodu, „výskyt podivuhodné náhody je (při velkém množství pokusů) vlastně očekávaný“. Ke stejnému závěru dojdeme, když budeme uvažovat o možnosti výhry ve sportce. Ačkoliv je pravděpodobnost uhodnutí všech 6 tažených čísel ze 49 nízká (asi 1 ku 14 miliónům), občas někdo první cenu vyhraje (a nikdo se nad tím nepozastavuje), protože vsazených možností bývá přibližně 1 až 2 milióny<sup>3</sup>.

Než budeme pokračovat v úvahách o neobvyklých náhodách, stojí za to zamyslet se ještě nad jednou otázkou, která nás může v souvislosti s článkem o Peteru Waffordovi napadnout: Kde se vzalo číslo 67 miliónů ku jedné? V článku je sice tato šance přirovnána k šanci, že člověk vyhraje opakovaně hlavní cenu v loterii, je zde však jeden zásadní rozdíl. Zatímco šanci na výhru v loterii umíme matematicky přesně vypočítat (k čemuž nám postačuje poměrně realistický předpoklad, že umíme čísla „dosti dobře zamíchat“), pravděpodobnost dvojité trefy v golfu (která je navíc pro různé hráče různá) přesně spočítat neumíme, umíme ji jen odhadnout. Tenhle rozdíl si asi člověk, který se přímo teorií pravděpodobnosti a statistikou nezabývá, neuvědomuje.

U nejrůznějších loterií a her máme vždy k dispozici matematický model, který umožní přesný výpočet pravděpodobností jednotlivých výher<sup>4</sup>. Tyto pravděpodobnosti pak společnost provozující hru (a tedy i stanovující pravidla) využívá k stanovení výše výher, a to samozřejmě tím způsobem, aby se jí provozování loterie vyplatilo. Tradičním příkladem je sázka na červenou či černou v ruletě. Při uhodnutí barvy je vyplacena výhra ve výši vsazené částky, v opačném případě vsazená částka propadá ve prospěch kasina (provozovatele). Hra by byla férová, kdyby bylo ve hře stejně vyhrávajících a nevyhrávajících polí. Vyhrávajících je však vždy méně (18 vyhrávajících proti 19 nevyhrávajícím), neboť kromě 18 červených a 18 černých polí je ve hře jedno

pole zelené (nula)<sup>5</sup>. Právě přítomností nuly se hra stává výhodnou pro kasino. Pokud nechodíte do kasina, ale občas si koupíte los či „podáte sportku“, i tehdy je dobré si uvědomit, že cenu losu a výši výher stanovuje provozovatel hry (při pevně daných pravděpodobnostech výher).

Pravděpodobnost výskytu události jako je trefa (případně opakovaná trefa) tříparové jamky jediným úderem však vypočítat nelze, protože nemáme k dispozici jednoduchý model, v němž by byla tato pravděpodobnost dána. Naopak ji musíme považovat za neznámou a snažíme se ji odhadnout. Máme-li k dispozici záznamy o miliónu odpalů, můžeme zjistit, jak často došlo k zásahu jamky „na první pokus“ a relativní četnost této události pak slouží za odhad zmíněné pravděpodobnosti. Čím více záznamů máme, tím by měl být odhad přesnější. Odhadnout velmi nízké pravděpodobnosti tak vyžaduje buďto obrovské množství dat nebo přijetí nějakého zjednodušujícího předpokladu (např. nezávislost jevů „trefy jamky na první pokus“ ve dvou po sobě jdoucích pokusech). Odhady nízkých pravděpodobností jsou proto většinou velmi nepřesné a měli bychom je brát s velkou rezervou. Číslo jedna ku 67 miliónům vypadá stejně „jistě určitelné“, jako jedna ku 14 miliónům (šance na výhru ve sportce). Ve skutečnosti je první z nich velmi hrubým odhadem, zatímco druhé přesně vypočtenou hodnotou v rámci modelu velmi dobře popisujícího realitu losování. Jak moc je tento odhad hrubý, si uvědomíme teprve tehdy, když objevíme jiné odhady této pravděpodobnosti (v knize To nemůže být náhoda (3) uvádí autoři odhad Williama Hartstona jedna ku 1 850 miliónům pro „nadšené klubové amatéry“, což je skoro 30krát méně než 1 ku 67 miliónům, ovšem jen 1 ku 8 miliónům pro vrcholové hráče).

Je dobré si uvědomit, že situace „přesně vypočitatelné pravděpodobnosti“ se omezuje v podstatě jen na svět hazardních her. Ve všech ostatních případech zahrnujících všechny oblasti použití teorie pravděpodobnosti od medicíny po ekonomii je nutno pravděpodobnosti odhadovat.

Nutnost odhadu pravděpodobností prakticky ve všech případech, kdy se potýkáme s nejistotou, je pro statistika řešitelným, byť někdy obtížným úkolem. Stačí mít data... Ale co když zrovna nejsme statistikem nebo datovým expertem? Pravděpodobnosti posuzuje (odhaduje) každý z nás. Označíme-li určitou událost za podivuhodnou či neobvyklou náhodu, říkáme tím mimo jiné to, že považujeme pravděpodobnost této události za dosti malou. Jistě přitom v hlavě nemáme přesné číslo, kterým bychom tuto pravděpodobnost vyjádřili, jen ji prostě považujeme za velmi malou. Aniž bychom o tom přemýšleli, udělali jsme jakési hodnocení (odhad) pravděpodobnosti určitého jevu (výskytu určité události). Už výše jsme podotkli, že odhad velmi malých pravděpodobností je problémem i pro statistika, má-li málo dat. Data, která používá každý z nás k hodnocení pravděpodobnosti určitého jevu, jsou naše životní zkušenosti. Víme, že pád meteoritu v našem blízkém okolí je záležitostí vysoce nepravděpodobnou (ještě jsme nic takového nezažili), zároveň však ne úplně nemožnou (už jsme slyšeli o drobných meteoritech dopadnuvších na Zemi). V tomto případě naše zkušenost stačí k poměrně vágnímu konstatování



vání nízké pravděpodobnosti pádu meteoritu v našem blízkém okolí. Jsou však vždy naše odhady pravděpodobnosti dostatečně dobré? Nepotýkáme se s problémem nedostatku dat? Na podobné události se ve svých výzkumech zaměřili psychologové Amos Tversky a Daniel Kahneman, který v knize *Myšlení rychlé a pomalé* (4) popisuje hned v úvodu výchozí bod jejich společného výzkumu: „Jsou lidé dobří intuitivní statistici? Vědělo se, že lidé jsou intuitivně dobří například v gramatice: Ve věku čtyř let se dítě ve své mluvě bez problémů přizpůsobí pravidlům gramatiky, ačkoliv nemá ponětí, že taková pravidla existují. Mají lidé podobné intuitivní citění pro základní principy statistiky?“ Na mnoha příkladech pak ilustruje, jak špatnými statistiky lidé jsou, tj. jak selhává lidská intuice při vyhodnocování pravděpodobnosti. Možná, že „podivuhodnost“ mnoha náhod není ničím jiným než projevem naší špatné intuice v hodnocení pravděpodobnosti. Kdybychom si například uvědomili obrovské množství hráčů pokoušejících se trefit (pokud možno hned napoprvé) tříparovou jamku, možná by nám zpráva o Peteru Waffordovi nepřipadala zas až tak moc zajímavá. Vnímali bychom totiž „dvojitý zásah tříparové jamky“ jako naprosto přirozenou událost, jejíž pravděpodobnost je v delším časovém horizontu (např. jednoho roku) dosti velká.

Teprve, když jsem se o neobvyklé náhody začal zajímat více, zjistil jsem, že vůbec nejsem sám, kdo o existenci takovýchto jevů přemýšlí. Jen pár týdnů poté, co jsem dopsal svou poznámku, jsem na konferenci COMPSTAT v Paříži poslouchal úvodní přednášku Davida Handa nazvanou *The Laws of Coincidence* (zákony koincidence). Pojem koincidence bychom mohli vysvětlit jako „shoda náhod“. Přední britský statistik se ve své přednášce věnoval právě výskytu událostí, které považujeme za málo pravděpodobné a které považujeme za neobvyklé shody náhod či dokonce za „zázraky“, a které se přes svou neobvyklost paradoxně naprosto běžně dějí (právě proto, že je mnoho příležitostí k tomu, aby nastaly). David Hand svá pozorování později shrnul v knize *The improbability principle* (anglicky vyšla v roce 2014, viz (5), do češtiny zatím přeložena nebyla); pro zájemce pak připravil webovou stránku *improbability-principle.com*, kde uvádí příklady neobvyklých náhod a argumenty (poněkud honosně označené jako „zákony“) racionálně vysvětlující výskyt těchto „neobvyklých náhod“. Jeden z těchto principů, nazvaný Handem zákonem opravdu velkých čísel (*the law of truly large numbers*), nabízí stejné vysvětlení dvojího zásahu jamky na první pokus, jako jsem prezentoval výše: při dosti velkém počtu pokusů velmi pravděpodobně nastane i událost, která má při jediném pokusu pravděpodobnost velmi malou.

## Pojem synchronicity

Ačkoliv David Hand ve svém výkladu týkajícím se neobvyklých náhod nepoužívá žádné „vyšší matematiky“ a jeho práce je proto přístupná širší veřejnosti, zůstává v českém prostoru zatím téměř nepovšimnuta. Prakticky všechny české zdroje týkající se neobvyklých náhod se odvolávají na práce Stanislava Komárka (6) (7) (8). Ten v několika svých

úvahách představil širší české veřejnosti pojem synchronicity zavedený na počátku 50. let 20. století psychologem Carlem Gustavem Jungem<sup>6</sup>. Samotný pojem si můžeme pro začátek představit jako ekvivalent „pozoruhodné shody náhod“. Synchronicitou se označuje setkání dvou nebo více událostí v čase, které ...

... nejsou spojeny kauzálně a

... „sdílí společný význam“.

Tato „definice“ je (možná nejen pro matematika) poměrně vágní a žádá si přinejmenším komentář. První z výše uvedených podmínek říká, že pokud je mezi událostmi kauzální vztah (jedna je příčinou druhé), nejde o synchronicitu. Všichni si dovedeme představit, že dvě „neblahé“ události jako je „informace, že člověk trpí nevyléčitelnou chorobou“ a „sebevražda tohoto člověka“, které v tomto pořadí po sobě v krátkosti následují, mají typickou povahu příčiny (či alespoň jedné z příčin) a následku. Nejde tedy o synchronicitu. Zastaví-li se však nástěnné hodiny (aniž by byly mechanicky poškozeny) právě v okamžiku smrti jejich majitele, jde o souběh událostí, pro které nemáme kauzální vysvětlení. Jde o „kauzálně nevysvětlitelnou shodu náhod“. Běžně se nám zdá, že místo spojení „kauzální vysvětlení“ bychom mohli použít slov „racionální vysvětlení“. To bychom ale právě udělali chybu. Kauzální vysvětlení můžeme označit za racionální. Ovšem nepřítomnost kauzálního vysvětlení neimplikuje nepřítomnost jiného racionálního vysvětlení a případnou nutnost hledání „iracionálního“ (např. mystického) vysvětlení. Úvaha, že při velkém množství úmrtí a velkém množství „hodin, které se samy od sebe zastavily“, občas k podobné shodě náhod dojde, je ryze racionální. Netvrdím, že tato synchronicity nemohla být způsobena „zásahem vyšší moci“, ale tvrdím, že takovouto synchronicitu lze zcela racionálně očekávat, a to bez zásahu vyšší moci.

Podmínka nekauzální povahy spojení dvou událostí je problematická, neboť si v mnoha praktických situacích kauzalitou vztahu nemusíme být jisti. Člověk přitom tíhne k hledání příčin (tedy nalézání kauzálního vztahu)<sup>7</sup>. Uvažujme například následující situaci: včera jsme podstoupili očkování proti chřipce, dnes nás bolí hlava, což u nás není úplně běžné. Okamžitě začneme uvažovat, zda bolest hlavy není způsobena právě očkováním. Je docela možné, že opravdu jde o nežádoucí vedlejší efekt očkování. Pokud bychom mohli prožít „alternativní realitu“, v níž k očkování nedojde, možná by nás hlava nebolela. Ale třeba jde jen o shodu náhod a hlava by nás bolela stejně, protože příčinou bolesti hlavy nebylo očkování. Která z těchto dvou možností je pravdivá? Nevíme (a asi ani vědět nemůžeme). Mnoho z nás však tíhne ke kauzalitě a proto hned „příčinu svých problémů objeví“<sup>8</sup>.

Dříve uvedený případ zastavených hodin v okamžiku smrti jejich majitele nás vede přímo k druhé podmínce) obsažené v definici synchronicity. Zmíněné dvě události sice nastaly současně, ale jinak „nemají nic společného“ (absence kauzálního vztahu). Přesto se nad touto shodou náhod někdo může pozastavit. Přijde nám podivuhodná. Jako by měla tato shoda náhod nějaký skrytý význam. Člověk si

řekne „to přece nemůže být jen pouhá náhoda“<sup>9</sup>. Uvedme zde ještě další příklad. Následující šestice čísel tažených ve sportce se nezdá být ničím pozoruhodná: 4, 15, 23, 24, 35 a 42. Přesto její vytažení v bulharské loterii dne 10. září 2009 způsobilo nemalé pozdvižení, viz (9). Stejná čísla totiž byla tažena i v předchozím tahu ze dne 6. září 2009. Šlo zřejmě o typický případ synchronicity<sup>10</sup>. Z matematického hlediska byla v tahu ze dne 10. září tato šestice zcela stejně pravděpodobná (a tedy „nezajímavá“) jako přibližně 14 milionů dalších možných šestic. Odlišná byla jedině tím, že v tomto tahu šlo o šestici, která byla tažena v tahu předchozím (což však šanci na její tažení ani nezmenšilo ani nezvětšilo). Právě „významnost“ je problematickým bodem definice, neboť je vnímána subjektivně. Možný společný význam někdy vidíme (vnímáme) a jindy nikoliv. Například tažení čísel 9-1-1 v Newyorské loterii dne 11. 9. 2002 (rok po teroristických útocích v New Yorku) bylo Newyorčany vnímáno jako událost, která „jistě musí mít nějaký význam“<sup>11</sup>. Lidé, kteří si datum 11. září automaticky nespojují s terorismem, by však možná našli „pouze“ shodu s datem (která není zas až tak zajímavá a nepravděpodobná) a dost možná by nenašli ani tuto shodu a žádný význam by této tažené trojici nepřisoudili. Právě „významnost“ či „podivuhodnost“ souběhu událostí je přitom v definici synchronicity klíčová. Tažení čísel 4, 15, 23, 24, 35 a 42 následující po jiné šestici čísel nebo čísel 9-1-1 v jiném termínu by za synchronicitu nikdo neoznačil. Hledání významu v nahodilých událostech velmi pěkně popsal v románu Nesnesitelná lehkost bytí Milan Kundera: „Jen náhoda se nám může jevit jako poselství. To, co se děje nutně, co je očekávané, co se opakuje každý den, je němé. Jen náhoda k nám promlouvá. Snažíme se v ní číst, jako čtou cikánky z obrazců, které vytvoří sedlina na dně šálku.“ (10)

## Náhoda (náhodnost) a problém její existence

V základních kurzech teorie pravděpodobnosti se s pojmem synchronicita vůbec nesetkáváme. Snad je to dáno subjektivitou vnímání významnosti shody náhod. Ostatně, samotný koncept náhodnosti je brán jako cosi samozřejmého, co snad ani nepotřebuje hlubšího zkoumání. Přední český statistik profesor Jiří Anděl svou knihu Matematika náhody (11) začíná následujícím prostým konstatováním: „Většina jevů, s nimiž se setkáváme, má náhodný charakter. Obvykle není jisté, zda nám k návštěvě lékaře bude stačit jedna hodina času. Když rozsvítíme žárovku, není jisté, jestli se během večera přepálí její vlákno. Ve výčtu takových příkladů by se dalo pokračovat.“ O náhodě tedy běžně mluvíme tehdy, když dopředu nevíme (nejsme si jisti), jak určitá událost dopadne.

Jeffrey Rosenthal si ve své knize Zasažen bleskem (12) klade otázky o samotné podstatě náhodnosti: „Kde se náhodnost bere? Jsou všechny ty jednotlivosti [které si s náhodností spojujeme] – kostky, akciové trhy, teroristé – skutečně náhodné? Anebo si to o nich jen myslíme, protože nic lepšího neumíme? Náhodnost, s níž se setkáváme,

skutečně z podstatné části pramení z naší nevědomosti.“ Toto poslední tvrzení bychom mohli vysvětlit následovně: Snažíme-li se odhalovat zákonitosti fungování světa, můžeme zákonitost chápat jako vysvětlenou část variability, zatímco náhodnost za variabilitu (zatím) nevysvětlenou – „zbytkovou“. Uvedme příklad: řidiči osobních aut dobře vědí, že páteční provoz je vyšší než např. čtvrteční, tato část variability hustoty provozu je nám „známá“, ovšem přesný počet aut, která projedou po určitém úseku silnice v konkrétním časovém rozmezí, dopředu přesně spočítat neumíme; variabilitu nad rámec našich obecných znalostí o hustotě provozu považujeme za projev náhodného kolísání. Neustále objevujeme nové zákonitosti a tak je přirozené předpokládat, že část ze zatím nevysvětlené variability světa se jednou podaří objasnit. Porce doposud nevysvětlené variability je přitom zajisté obrovská.

Zůstává však ještě jedna otázka: Je možné se postupným poznáváním a rozšiřováním „vysvětlené variability“ propracovat až ke stavu, kdy nebude žádná zbytková variabilita, nebo zbytková variabilita nejde redukovat pod určitou mez? Jak již bylo řečeno, lidé mají tendenci hledat příčiny nejrůznějších událostí. Občas se setkáváme s výroky typu „nic se neděje bez příčiny“ (i když příčinu některých událostí neznáme). Jde tedy o přesvědčení, že „náhodnost jevů“ je pouze domnělá a je způsobována pouze nevědomostí. Takového chápání náhody převládalo až do 20. století také mezi vědci. Leonard Mlodinow ve své knize Život je jen náhoda (13) cituje výrok matematika a fyzika Pierra Simona Laplace z roku 1815: „Kdyby nějaká inteligence v daném okamžiku znala





všechny síly, které hýbají přírodou, a polohu všeho, z čeho se svět skládá, a kdyby kromě toho byla tato inteligentní bytost dostatečně geniální, aby všechna tato data dokázala analyzovat, mohla by jediným vzorcem popsat pohyb od těch největších těles ve vesmíru až po nejmenší atomy: pro tuto inteligenci by nic nebylo nejisté a jak budoucnost, tak minulost by jí ležela před očima...“ . Tento názor je běžně označován termínem determinismus. Věda Laplaceovy doby viděla lidmi vnímanou náhodnost jen jako projev naší nevědomosti, kterou by však bylo možné v budoucnu úplně odstranit. S tímto názorem však zásadním způsobem otfásla kvantová mechanika. Jeffrey Rosenthal tento otřes popisuje takto: „Podle kvantové mechaniky svět na té nejzákladnější úrovni funguje nikoliv ve smyslu pevných jistot, ale ve smyslu pravděpodobností a nejistot. [...] Někteří badatelé nepřestávají doufat, že se chování přírody podaří vysvětlit bez jakékoliv náhodnosti. Většina vědců však již přijala názor, že příroda ke svým zásadním rozhodnutím náhodnost nějakým způsobem skutečně používá.“ (12)

## Synchronicita a náhodnost v hledáčku filosofie a estetiky

Při psaní tohoto článku jsem byl překvapen tím, jak rychle se člověk dostane od „banalit“ jako je dvojité zářez jamky v golfu až k úvahám o povaze světa a třeba ke kvantové mechanice. Nad neobvyklostí zákonů kvantové mechaniky jistě naprostá většina z nás běžně nehloubá. Na roli „náhody“ či „ne-náhody“, které dáváme různá jména jako např. osud, v našich životech, však má velká část z nás docela jasný názor. Kupodivu, dosti často je to názor, kdy víme, co jistě není pravda<sup>12</sup>, ale přesně nevíme, co pravdou je. Zdeněk Kratochvíl tuto skutečnost popisuje v eseji z cyklu *Filosofie živé přírody* (14): „Většina lidí si už dlouho neumí představit osud jinak, než jako nutný řád, nutný v deterministickém smyslu slova. Takto pochopený osud je těžké cítit s radostí, mírně řečeno.“ Determinismus se nám líbí nanejvýš tak u strojů, neboť „Od stroje přece chceme, aby dělal stále přesně totéž nebo aby na přesně definovaný pokyn reagoval přesně definovaným způsobem.“ Ovšem „Spolu se stroji [...] vyrábíme i deterministickou interpretaci osudu, se kterou si pak mimo oblast života se stroji nevíme rady a vnímáme ji jako tíživě nevyhnutelnou nutnost. Touha po svobodě se s ní neumí vyrovnat, pokud nechce přijmout určení svobody jako ‚poznané nutnosti‘...“ . Při všech problémech, které nám přináší myšlenka determinismu, se může jako nanejvýš paradoxní jevit naše neochota přijmout existenci náhody: „Ještě méně než nutnost je ovšem u lidí oblíbená náhoda.“ V běžném životě tedy na jedné straně odmítáme uvěřit tomu, že vše se děje deterministicky (nevyhnutelně), zároveň však (jak uvádí Mlodinow (13) opíraje se o četné psychologické studie) odmítáme připustit důležitost šťastné náhody na našich úspěších, které připisujeme především svým skvělým vlastnostem.

Kratochvíl si klade podobné otázky jako Rosenthal: „Je skutečnost spíše nutná nebo spíše nahodilá – nebo je prostorem konfliktu strategií, náhody i nutnosti, ještě základ-

něji než naše karetní hry? Jaký je rozdíl mezi nutností a tou náhodou, která už nastala? A jaký je rozdíl mezi svobodou a tím, že se náhodně mohlo uskutečnit i něco jiného než to, co se náhodou stalo a od té chvíle se jeví jako nutné? Kdy je na místě spíše popis kauzální, sledující řád nutnosti – a kdy spíše nahodilostní, statistický nebo stochastický?“ Na rozdíl od Rosenthala Kratochvíl ale nehledá odpovědi ve fyzice mikrosvěta. Přemýšlí o běžných událostech, jako je setkání na křižovatce: „Z jednoho statku jde někdo prodat kozu na trh, z jiného statku odchází jeho dědic, který statek prodal, s penězi do přístavu, aby vyrazil do světa. Mezi prvním statkem a trhem i mezi druhým statkem a přístavem vedou cesty, které se však kříží. Ptáme se, jestli všechny děje na obou cestách jsou nutné (deterministické) nebo nahodilé.“

Mně při čtení Kratochvílova textu napadlo, že i kdybychom připustili platnost Laplaceovy hypotézy, je pro nás inteligence, o které psal, příliš vzdálená, nepředstavitelná, nedosažitelná. Naši běžnou zkušeností je naše neschopnost předvídat některé události, tedy naše nejistota ohledně budoucnosti. Běžné je však také to, že při pohledu do minulosti víme, jak určité události dopadly. Některé věci jsou již díky minulosti dané. Pojmy jako svoboda, osud či náhoda vymyslel člověk. Je dobré si uvědomit, že je vymyslel ve světě, kde inteligence zmíněná Laplacem byla nedosažitelná, zatímco nejistota ohledně budoucnosti a jistota (byť někdy jen domnělá) ohledně minulosti byla běžnou zkušeností. V takovém světě žijeme i nadále. A proto i nadále můžeme hovořit o svobodě, osudu, ale také o náhodě.

Rád bych pojednání o „synchronicitách“ a náhodnosti zakončil upozorněním na ještě jeden jejich „rozměr“, a sice rozměr estetický. Posuďte sami, jakým způsobem popisuje svou zkušenost se synchronicitami Michal Horáček (15): „Svědkiem toho nejvýraznějšího [příkladu synchronicity] jsem byl v roce 2005 v Las Vegas: když jsem vstoupil do kasina Flamingo, uslyšel jsem od jednoho stolu, kde se hrály kostky, hlasitý jásot hráčů. Šel jsem blíž a kdosi mi sdělil, že shooter (muž, který kostky házela do hry) je on the roll, že už prý neprohrál nejméně čtvrt hodiny. Protože na výsledek může proti bance sázet nejen shooter, ale všichni shromáždění okolo stolu, hned v další rundě jsem si vsadil 20 dolarů a pak si dal 100 dolarů máz. Okamžitě jsem trefil. Ačkoli každá výhra v této hře je matematicky lehce nepravděpodobná, shooter zaznamenával jednu za druhou, aniž jedinkrát prohrál. Během další čtvrt hodiny jsem při sázkách zprvu kolem 150 a posléze 200 dolarů vyhrál tisíce, než v jedné hře konečně došlo k shooterově prohře. (Ačkoli na jeho poslední hod všichni přítomní prohráli, mohutně zabroušenému válci zatleskali).“ Aniž bychom museli vysvětlovat pojmy hráčského argotu, jsme schopni příběhu porozumět a ocenit jeho krásu a poetičnost jeho vyprávění.

Myslím, že vhodným závěrem úvah o synchronicitách a náhodách může být zamyšlení Milana Kundery (10) o estetickém rozměru náhody: „Náš každodenní život je bombardován náhodami, přesněji řečeno nahodilými setkáními lidí a událostí, jimž se říká koincidence ... Obrovské většiny



koincencí si člověk vůbec nevšimne... Lidské životy jsou komponovány jako hudební skladba. Člověk, veden smyslem pro krásu, promění nahodilou událost v motiv, který už zůstane ve skladbě jeho života... Nelze vyčítat románu, že je fascinován tajemnými setkáními náhod... ale lze právem vyčítat člověku, že je ve svém všedním životě vůči takovým náhodám slepý a jeho život tak ztrácí svou dimenzi krásy.“

## Reference

- (1) Kynčl, Jakub. Jak zlomit pravděpodobnost 67 milionů ku jedné? Staříčský golfista by mohl radit. novinky.cz. [Online] 25. 5. 2010. <https://www.novinky.cz/koktejl/201224-jak-zlomit-pravdepodobnost-67-milionu-ku-jedne-staricky-golfista-by-mohl-radit.html>.
- (2) Vencálek, Ondřej. Neuvěřitelné štěstí a neuvěřitelná smůla bývají někdy docela uvěřitelné. Informační bulletin České statistické společnosti. 2011, Sv. 22, 3-4, stránky 31-33.
- (3) Plimmer, Martin a King, Brian. To nemůže být náhoda. Praha : Albatros, 2014.
- (4) Kahneman, Daniel. Myšlení rychlé a pomalé. Brno : Jan Melvil Publishing, 2012.
- (5) Hand, David J. The Improbability Principle: Why coincidences, miracles and rare events happen every day. New York : Scientific American, 2014.
- (6) Komárek, Stanislav. Nemoc a synchronicita. Spasení těla: Moc, nemoc a psychosomatika. Praha : Mladá fronta, 2005.
- (7) Půvab nahodilosti. Sto esejů o přírodě a společnosti : Doudlebia a jiné fenomény. Praha : Vesmír, 1995, stránky 260-261.
- (8) Čas sušit síť. Sto esejů o přírodě a společnosti : Doudlebia a jiné fenomény. Praha : Vesmír, 1995, stránky 262-265.
- (9) Daily Mail reporter. Who needs Derren Brown? Bul-

- garian lottery draws same numbers in consecutive weeks. dailymail.co.uk. [Online] 18. 9. 2009. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1214143/Bulgaria-lottery-picks-numbers-consecutive-weeks-Who-needs-Derren-Brown.html>.
- (10) Kundera, Milan. Nesnesitelná lehkost bytí. Brno : Atlantis, 2006.
  - (11) Anděl, Jiří. Matematika náhody. Praha : Matfyzpress, 2003.
  - (12) Rosenthal, Jeffrey S. Zasažen bleskem - Podivuhodný svět pravděpodobností. Praha : Academia, 2008.
  - (13) Mlodinow, Leonard. Život je jen náhoda - Jak náhoda ovlivňuje naše životy. Praha : Slovart, 2009.
  - (14) Kratochvíl, Zdeněk. Filosofie živé přírody - 4. část. Glosy.info. [Online] 20. 4. 2006. <http://glosy.info/texty/filosofie-zive-prirody-4-cast/2>.
  - (15) Horáček, Michal. Habitus hazardního hráče. Praha : NLN - Nakladatelství Lidové noviny, 2012.
  - (16) Daily Mail reporter. Pensioner, 75, beats odds of 67m to one to hit two holes-in-one in single round of golf. dailymail.co.uk. [Online] 25. 5. 2015. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1281102/Pensioner-75-beats-odds-67m-to-hit-single-round-golf.html>.
  - (17) Golf: sport třetího tisíciletí. hrajgolfzmenzivot.cz. [Online] Česká golfová federace, 2010. <http://www.hrajgolfzmenzivot.cz/o-golfu/>.
  - (18) Carl G. Jung, Wolfgang Pauli. Synchronizität als ein Prinzip akausaler Zusammenhänge. Naturerklärung und Psyche. C. G. Jung-Institut Zürich: Studien. místo neznámé : Rascher, 1952, Sv. 4.
  - (19) Griffiths, Thomas L. a Tenenbaum, Joshua B. From mere coincidences to meaningful discoveries. Cognition. 2007, Sv. 103, stránky 180-226.

<sup>1)</sup> V češtině poněkud neobvyklé slovní spojení „zlomit pravděpodobnost“ je zřejmě inspirováno anglickým titulkem listu Daily Mail: „Pensioner, 75, beats odds of 67m to one to hit two holes-in-one in single round of golf“

(16). Ponechejme stranou, že anglický termín odds odpovídá českému pojmu šance, který není ekvivalentní s pojmem pravděpodobnost (např. šance 1:1 odpovídá pravděpodobnosti 1:2); pravděpodobnost přesahující hodnotu 1 (např. 67 milionů ku 1) je matematicky nesprávně.

<sup>2)</sup> Podle údajů z oficiálních webových stránek České golfové federace (17) se golfu aktivně věnuje více než 70 milionů lidí, v ČR jde o více než 46 tisíc hráčů.

<sup>3)</sup> Jde o můj velmi hrubý odhad na základě četnosti vyplacení hlavní výhry.

<sup>4)</sup> Čtenář může zapochybovat, zda idealizovaný matematický model odpovídá složité realitě dané způsobem losování. Např. model spravedlivé mince předpokládá stejnou pravděpodobnost, že při hodu mincí padne rub, jako že padne líc. Konkrétní mince nemusí tomuto modelu odpovídat. Provozovatel hry by však jistě minci, na které by výrazně čas-

těji padal rub než líc, nepoužíval, neboť by si této „pravidelnosti“ jistě někdo z hráčů dříve či později povšiml a využil by ji ve svůj prospěch.

<sup>5)</sup> V Americe jsou v kole rulety nuly dokonce dvě.

<sup>6)</sup> Většina zdrojů uvádí, že Jung tento pojem použil poprvé v článku Synchronicita, akauzální spojující princip, který publikoval společně s fyzikem Wolfgangem Paulim v roce 1952, viz (18).

<sup>7)</sup> Daniel Kahneman popisuje tuto tendenci takto: „Když zjistíme něco, co vypadá jako pravidlo, rychle odmítneme myšlenku, že ten proces je skutečně náhodný. Náhodné procesy produkují mnoho sekvencí, které lidi přesvědčí, že proces vlastně není vůbec náhodný. [...] Příliš často odmítáme věřit názoru, že hodně z toho, co v životě vidíme, je nahodilé.“ (4)

<sup>8)</sup> K tomuto příkladu mě inspiroval moderátor jistého rádia, který v době, kdy jsem psal tento článek, položil ve vysílání následující řečnickou otázku: „Také vás někdy po očkování bolela hlava?“ a dodal „Tak to nejste sami!“ Uvažoval jsem, co by znamenalo, že

v následujícím dnu po očkování nikdy nebolela hlava. Očkování by v tom případě bylo asi nejjistější známou prevencí bolesti hlavy. Tím netvrdím, že očkování nemůže působit bolest hlavy, ale tvrdím, že četnost výskytu bolesti hlavy v den po očkování by se musela porovnat s běžnou úrovní výskytu bolesti hlavy, aby se daly činit závěry o kauzalitě tohoto vztahu.

<sup>9)</sup> Stanislav Komárek ve svém pojednání o synchronicitách (6) napsal „[...] náhodnost jeví je nejen rezignací na jejich interpretaci, ale i upřením jejich významu.“

<sup>10)</sup> Slovo „zřejmě“ zde používám zcela záměrně. Nelze totiž vyloučit, že šlo o událost nenáhodnou, tedy, že losování bylo jakýmsi způsobem zmanipulováno. To, zda šlo o náhodu či nikoliv, zůstává „předmětem víry“. Čemu jsou lidé běžně ochotni spíše uvěřit, snad nejlépe vystihuje „výkřik“ v diskusi pod článkem o této události (9): „Hey, this is Bulgaria!! Anything can happen here!“

<sup>11)</sup> Tento případ je popsán a komentován v článku (19), ale třeba také v knize (3).

<sup>12)</sup> Viz výroky typu „Náhoda neexistuje“, „Nic se neděje bez příčiny“ nebo „Nevěřím na osud“.

## Český klub skeptiků Sisyfos zve své členy a příznivce na **Evropský skeptický kongres**

Český klub skeptiků Sisyfos spolu s Klubem polských skeptiků organizuje 17. Evropský skeptický kongres v polské Vratislavi ve dnech 22. – 24. září 2017. Pro zájemce o kongres z Česka nabízíme nejen účastnickou slevu, ale i možnost zajištění dopravy z Prahy a ubytování. Součástí Kongresu bude

i paralelní setkávání českých skeptiků a další program mimo hlavní linii kongresu. Budeme rádi, když na kongres dorazí co nejvíce zájemců z Česka. Kongres má spuštěny své webové stránky v angličtině, jejichž prostřednictvím si může každý zarezervovat a zakoupit vstupenky na kongres - viz [www.sisyfos.cz](http://www.sisyfos.cz)

## Platba členských příspěvků

Vážení členové,

spolu s přicházejícím prvním číslem Zpravodaje bychom Vás chtěli požádat o zaplacení členských příspěvků.

Roční výše členského příspěvku činí Kč 300,-

Pro kontrolu: uvedená částka, **stejná pro všechny členy**, se platí od roku 2012, po předchozím schválení členskou schůzí. Zároveň bychom vás chtěli požádat o případnou aktualizaci vašich kontaktních údajů zasláním e-mailu na adresu [clenskeinfo@sisyfos.cz](mailto:clenskeinfo@sisyfos.cz) nebo zasláním dopisu na adresu **Český klub skeptiků Sisyfos, U dejvického rybníčku 25, 160 00 Praha 6, případně zatelefonováním na číslo 774 871 406.**

Příspěvky můžete zaplatit poštovní poukázkou anebo bankovním převodem na účet

**4444444444 / 2010 (10 krát číslice 4)**

Bankovním převodem ušetříte 26 Kč za poukázečné. Nezapomeňte zadat Vaše členské číslo jako variabilní symbol platby pro její správné přiřazení. Vaše členské číslo je vždy uvedeno na poštovní obálce Zpravodaje.

**Za řádné zaplacení příspěvku děkuje výbor klubu Sisyfos**

## Přednášky cyklu **Věda kontra iracionalita**

pořádáme tradičně v prostorách Akademie věd ČR v Praze 1, Národní 3, sál 206 od 17.00 hodin. Jsou veřejně přístupné, vstup je volný do vyčerpání kapacity sálu.

**Středa 17. 5. 2017**

Prof. PhDr. Ivan Blecha, CSc.

(Filosofická fakulta UP Olomouc):

**Věda a její postmoderní kritika aneb Co dělá vědu vědou?**

**Středa 20. 9. 2017**

Zahraněční přednášející, dosud neurčen

**Středa 18. 10. 2017**

**Zhodnocení 17. Evropského skeptického kongresu  
Členská schůze klubu Sisyfos**

Další termíny: 22. 11. (4. středa!), 20. 12.

V červnu, červenci a srpnu se přednášky nekonají

- **Zpravodaj SISYFOS** - bulletin Českého klubu skeptiků Sisyfos, z. s., členu evropského sdružení ECSO (European Council of Skeptical Organisations) a světového sdružení CSI (Committee for Skeptical Inquiry). Zapsán do evidence tisku MKČR pod číslem MKČR E 11208. Vychází čtvrtletně s finanční podporou Akademie věd ČR.
- Kontaktní adresa Českého klubu skeptiků: PhDr. Zdeněk Jonák, U dejvického rybníčku 25, 160 00 Praha 6
- číslo účtu: 4444444444 (10 čtyřek) kód banky 2010

- Adresa na internetu: <http://www.sisyfos.cz>
- Zpravodaj SISYFOS, číslo 1/2017 - vyšlo v dubnu 2017.  
Editor: Leoš Kyša. Redakční rada: Čeněk Zlatník, Zdeněk Jonák, Martin Bloch.
- Grafická úprava: Karel Kadlec
- Tisk: MART – print, s. r. o., Vinšova 3280/1, Praha 10
- Příspěvky do Zpravodaje SISYFOS pošlete na adresu: Leoš Kyša, Višňová 579, Milovice 289 24. Lze též zasílat na e-mail: [Leos.Kyša@seznam.cz](mailto:Leos.Kyša@seznam.cz)