

4/2019 | Napářku? Raději knihu!

# Zpravodaj

Českého klubu skeptiků Sisyfos

ESC 2019

Videa Deep Fake

Vaginální napářka

Program do března 2020

Iracionalita v medicíně zabíjí



Sisyfos

Český klub skeptiků



## Zpravodaj SISYFOS 4/2019: Napáčku? Raději knihu!

- Redakce: Jelena Lenka Příplatová.
- Grafická úprava a DTP: Jelena Lenka Příplatová a Vladimír Vašek
- Tisk: REPRODUKCE BAROA spol. s r.o., 128 17 Praha 2, Svobodova 1
- Zpravodaj 4/2019 vyšel v prosinci 2019
  
- Bulletin Českého klubu skeptiků Sisyfos, z. s., člena evropského sdružení ECSO (European Council of Skeptical Organizations) 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
- Webová adresa: <https://www.sisyfos.cz>
- Náměty, námitky, připomínky a příspěvky do Zpravodaje SISYFOS posílejte na adresu: Jelena Lenka Příplatová, Krnovská 352, 199 00 Praha 18 — Letňany. E-mailová adresa: [zpravodaj.sisyfos@gmail.com](mailto:zpravodaj.sisyfos@gmail.com).

Milí čtenáři,

Poslední číslo roku 2019 se s vámi loučí dalším rozhovorem, knižní recenzí a další porcí alternativní medicíny i seriálu o historii Nobelových cen za fyziku, eventuálně za chemii. Radek Zemánek si pro nás připravil článek o videích Deep Fake a Martin Bloch zase povídání o jedné málem vyhrané paranormální výzvě. Přinášíme vám však i čtvrtletní program našich přednášek v Praze a okolí. No dobře, tohle by mi Ostrava asi neodpustila — zdravíme naše příznivce na Moravě, ve Slezsku i v celém zbytku ČR a přednáškové večery v Ostravě pochopitelně pořádáme i nadále.

Co popřát, byť takto opožděně, do nového roku? Snad méně alternativních blbostí, a více objevů moderní vědy a techniky. V měnícím se světě to budeme všichni potřebovat. Otevřenou



mysl, ovšem, jak říká Tim Minchin, nikoli tak, aby vám z ní vypadl mozek. Totéž je ovšem nutné popřát i všem lidem v okolí, neboť někdy chce mozek utéci sám a dobrovolně — stačí se na moment zaposlouchat do debat kolem nás. A snad i trochu míř blbě nálady, i když ji občas rozháníme smíchem nad tím, co zase vypadlo z našeho oblíbeného pábitele.



Smíchu v alternativním kontextu si, pravda, v nadcházejícím roce užijeme patrně dostatek. Už koncem roku je jasné, že kandidáty na Bludné balvany budeme tentokrát přebírat vidlemi — jakože mnozí by si takové zacházení zasloužili v doslovném významu — a že nám těch šest míst patrně ani nebude stačit.

Kromě smíchu, přednášek a Balvanů se s námi v nadcházejícím roce můžete těšit i na pár dalších novinek. Chystáme pro vás přednáškový podcast, který budeme spouštět patrně v lednu (odkaz na něj najdete na poslední straně obálky), pochopitelně Skepticon, který se bude tentokrát konat v Příboře, podzimní předávkování homeopatiky (jak vidíte z fotky nalevo, i to letošní stálo docela za to), na něž máme už dneska domluvenou přednášku od odborníka z těch nejpovolanějších — Pavla Jungwirtha (ano, kolega Vítek Škorpík dělá prakticky zázraky), a snad i pár dalších zbrusu nových akcí, jejichž detaily bych vás tu nudila, když se již jistě těšíte na obsah tohoto čísla.

Tak tedy příjemné počtení a vše nejlepší v roce 2020!

*Jelena Lenka Píplková*

## Obsah



### Sisyfos

Členské poplatky	5
Evropský skeptický kongres	7
Akce a přednášky v prvním čtvrtletí 2020	18

### Články

Videa Deep Fake	4
1984: Málem namále	6
Jádra a částice (Nobelovy ceny za fyziku III)	11
Vaginální napářka	16

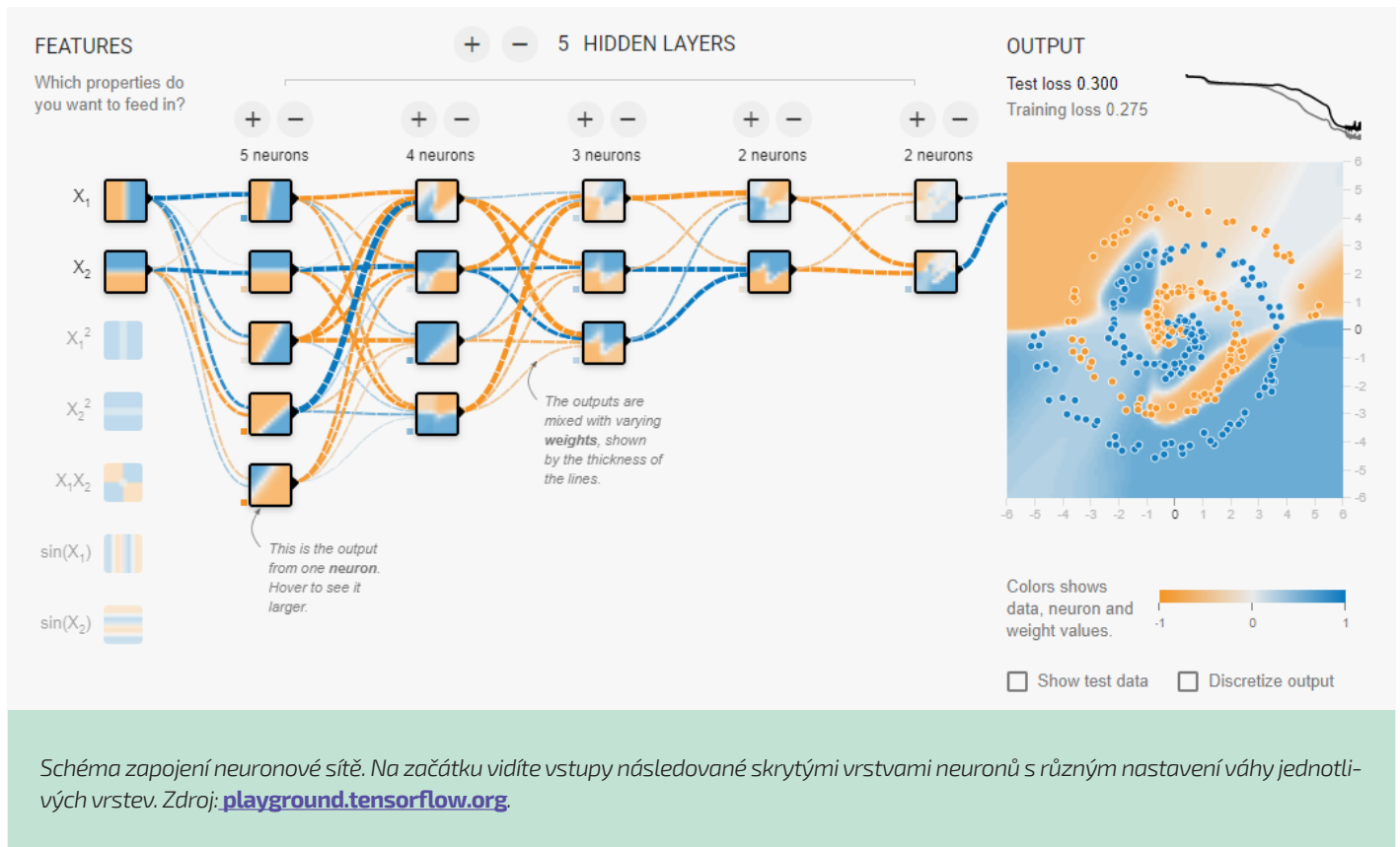
### Pravidelné rubriky

#### Rozhovory

Iracionalita v medicíně zabíjí a mrzačí (rozhovor s Jaromírem Šrámkem)	14
--	----

#### Knižní recenze

Ludwig von Mises — Socialismus, ekonomická a sociologická analýza	13
---	----



# Videa Deep Fake

## Mažou hranici mezi fikcí a realitou?

Radek Zemánek

Mnohdy jsou k nerozeznání od reality. S tzv. DeepFake videi si v současnosti lámou hlavu experti, kteří se zabývají bezpečností na internetu. Technologie strojového učení měla původně pomáhat při synchronizaci hlasu a tváře během dabingu. Dnes však bohužel pomáhá šířit falešné zprávy neboli fake news.

Technologie umožňuje změnit video a audio k obrazu svému. Stačí uvést několik příkladů z nedávné doby. Mohli jsme vidět třeba fiktivní videa s bývalým prezidentem Barackem Obamou, Markem Zuckerbergem či naším prezidentem. Vlny internetu rozvířila také úplně nahá a vzdychající Emma Watson, kterou můžete znát z příběhů o Harry Potterovi. Taktéž šlo o podvrh. Není divu, že se strhla vlna hysterie ohledně bezpečnosti v souvislosti se šířením dezinformací. Zorientovat se v internetovém prostředí je zase o něco složitější.

Vytvořit DeepFake video je velmi jednoduché. Stačí si stáhnout neuronovou síť, mít co nejvíce zdrojového videa nebo fotografií s konkrétním člověkem, prohnat je programem pro strojové učení a výsledek v podobě fiktivního videa máte na světě. Tedy, nezapo-

meňte si obstarat ještě cílové video, do kterého chcete dotyčného "nahrát". Takže ano, i sny o tom, jak vypadá vaše sexy učitelka nahá, se mohou stát realitou. Ale to jsme trochu odbočili. Mimochodem velmi dobrý popis DeepFake videí včetně jejich realizace připravil Patrik Kořenář ve svém videu: „Fakta vítězí — DeepFake“ (zdrojové soubory k samotnému programu jsou na konci článku).

Celá technologie má zvláštnost v komplexnosti. S videem konkrétní osoby pracuje tak, že analyzuje jednotlivé body obličeje, jako jsou oči, ústa, nos či uši, a pečlivě shromažďuje údaje o těchto bodech jak ve zdrojovém, tak ve výsledném videu. Na tom pak nahradí sekvence obrázků za zdrojové a upraví je podle zkoumaných bodů. Součástí programu jsou rovněž učící se algoritmy, které zanalyzují výsledek a při dalším zpracování jej vylepší. Pokud tedy programu necháme dostatek času, vygeneruje nám téměř reálné video.

Existuje studie, jejíž autoři poukazují na dosažené výsledky. Tedy videa k nerozeznání od původní nahrávky. Zhlédnutím nejlepších DeepFake videí se o tom ostatně můžete přesvědčit sami. I když však tato videa nabízejí široké možnosti, přeci jen nejsou všemocná. Pokud se třeba na videu někdo tváří smutně, rozhodně mu nevykouzlíte široký úsměv. Aplikace také obsahuje různé bugy a ne-

poradí si s některými drobnostmi v obrazech. Je ovšem jen otázkou času, kdy se technologie posune o úroveň dál a poradí si i s tímto.

„Jsem si vědom etických důsledků těchto projektů rekonstrukce, což je také důvod, proč jsme zveřejnili naše výsledky. Myslím, že je důležité, aby se lidé seznámili s možnostmi manipulačních technik,“ uvedl Justus Theis, jeden z autorů výše zmíněné studie, pro britský zpravodaj The Register.

Technologie není samozřejmě jen špatná. Opravdu velice užitečnou je její využití při dabingu, kdy je zapotřebí synchronizovat řeč a obraz. Převod textu na řeč přináší rovněž velké výhody v komunikaci těm, kteří mají nějaký zdravotní handicap a využívají například řečové či sluchové aparáty.

Obecně nám zde však do budoucna roste velký problém. Nebude totiž lehké rozpoznat, zda se jedná o DeepFake, či ne. Zatím jsme na začátku a videa lze rozeznat třeba kvůli odlišné světelnosti a podivným stínům, nedostatkům v přechodech mezi obrazy či jejich rozostření. Lze předpokládat, že vzniknou i jiné technologie, které budou zjišťovat, zda-li je video zmanipulované, anebo jde o originál. Jako zásadní problém se nyní jeví to, že k technologii má snadný přístup takřka kdokoli, a tak ji lze snadno zneužít. Stačí jen zařízení s výpočetním výkonem, tedy i klasický počítač nebo notebook. Poměrně vydařené DeepFake video pak sami snadno vytvoříte doma během několika hodin.

Možná sami tušíte, že technologie k tvorbě DeepFake videí má velký potenciál. Cílem nemusí být jen někoho zesměšnit či pobavit. Aniž bychom vyvolávali paniku, lze si představit třeba videa, která usvědčí záletníka nebo je někdo předloží jako důkaz před soudem. Při pečlivém zkoumání dnes takovéto nahrávky odhalíte poměrně snadno. Kdy se ale technologie vyvine natolik, že zanikne rozdíl mezi fikcí a realitou? Takže, těšíte na budoucnost? Ohledně dezinformací bude rozhodně zajímavá a dostane úplně jiný rozměr.

## Zdroje

1. [github.com/deepfakes/faceswap](https://github.com/deepfakes/faceswap): Zdrojové soubory pro vytvoření fiktivního videa
2. [www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eLQ](https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eLQ): Fake video s bývalým prezidentem Baracem Obamou
3. [www.youtube.com/watch?v=RP9bKAHaaAo](https://www.youtube.com/watch?v=RP9bKAHaaAo): DeepFake v podání Patrika Kořenáře
4. [www.idnes.cz/technet/internet/deep-fake-video-montaze-porno-neuronova-sit-falesne-video-A180225\\_010517\\_sw\\_internet\\_pka](https://www.idnes.cz/technet/internet/deep-fake-video-montaze-porno-neuronova-sit-falesne-video-A180225_010517_sw_internet_pka)
5. [towardsdatascience.com/understanding-generative-adversarial-networks-gans-cd6e4651a29](https://towardsdatascience.com/understanding-generative-adversarial-networks-gans-cd6e4651a29): Popis fungování technologie
6. [deepfakesweb.com](https://deepfakesweb.com): Generátor DeepFake
7. [www.youtube.com/watch?time\\_continue=11&v=E-JEZpKi3V7I&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=E-JEZpKi3V7I&feature=emb_logo): Fake vystoupení prezidenta Miloše Zemana
8. [arxiv.org/pdf/1805.11714.pdf](https://arxiv.org/pdf/1805.11714.pdf): Studie o DeepFake

Autor je tvůrcem současného webu [www.sisyfos.cz](http://www.sisyfos.cz), velkým fanouškem vědy a nových technologií, programátorem společnosti Red Peppers ([www.red-peppers.cz](http://www.red-peppers.cz)), jakož i strůjcem všech možných zajímavých projektů, s nimiž se u nás ještě v budoucnu setkáte - a nejen u nás. Máte-li v oblíbě planetárium v Pražské Stromovce, brzy se v něm můžete těšit na procházku třeba po Venuši v zajímavém projektu virtuální reality, na němž se Radek podílí.

Zodpovědný je i za to, že už můžete platit členské poplatky nejen poněkud zastaralou složenkou, ale i online. A dokonce vám k tomu sepsal následující návod!

## Členské poplatky pro rok 2020

Na podzimní členské schůzi bylo schváleno navýšení členských příspěvků s platností od 1. ledna 2020. Minimální výše členských příspěvků je nyní

- **500 Kč pro pracující,**
- **300 Kč pro studenty a důchodce.**

Shora členské příspěvky omezeny nejsou, pokud se s námi budete chtít podělit o nějakou korunu navíc, budeme moc rádi.

### Jak můžete zaplatit?

Platit můžete poštovní poukázkou, bankovním převodem či webovou aplikací. Potřebovat budete následující údaje:

- číslo účtu: **4444444444** (10 čtyřek), Adresát:
- kód banky: **2010**, **Český klub skeptiků Sisyfos**
- VS: **Vaše členské číslo**, **U dejvického rybníčku 25**
- částku: **500 Kč**, **160 00 Praha 6**
- Svě členské číslo naleznete na igelitovém obalu Zpravodaje!

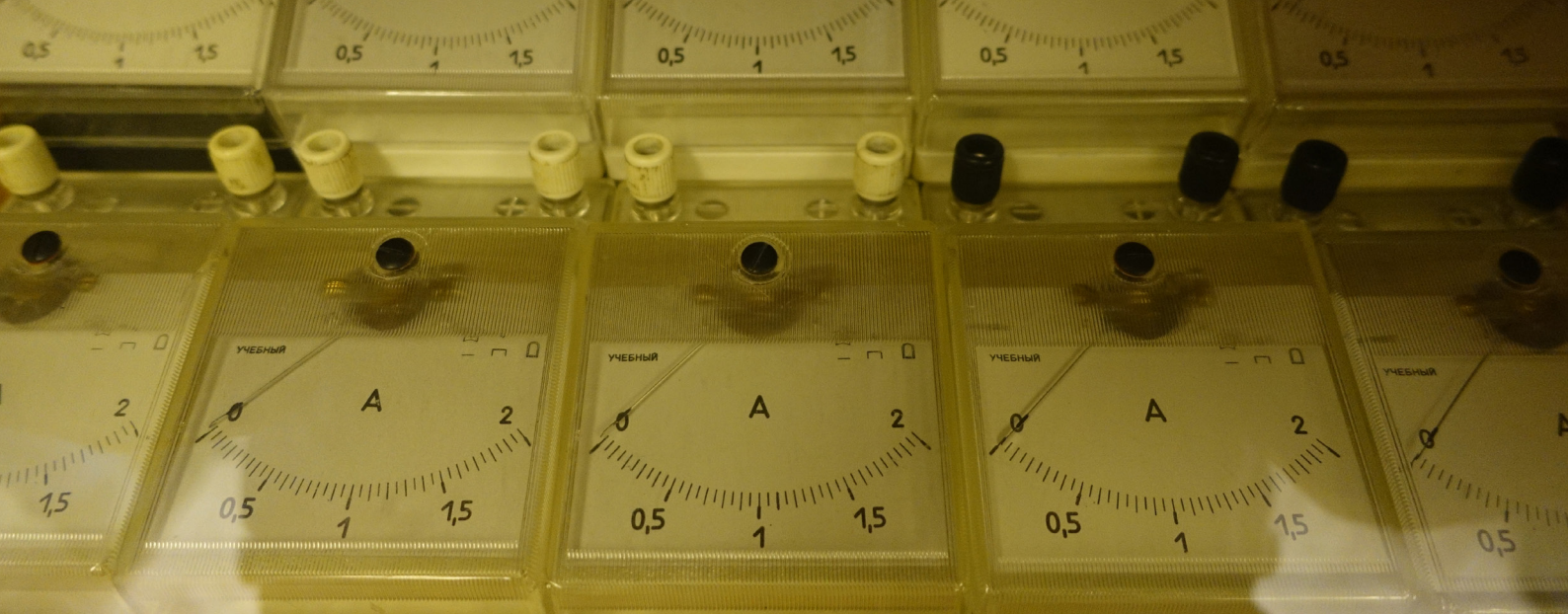
**Platba přes web je snazší.** Přejděte na [www.sisyfos.cz/clenstvi](http://www.sisyfos.cz/clenstvi).

Pokud jste se již dříve přihlašoval/a do online členství, stačí se stačí přihlásit, sekce „*Již mám přihlašovací údaje a chci se přihlásit*“. Pokud ne, musíte si nejdříve nastavit heslo a potvrdit svou identitu pomocí e-mailu v sekci: „*Nebo pokud se přihlašujete poprvé a jste členem*“; po ověření e-mailu si prostřednictvím odkazu nastavíte heslo. Po dokončení je účet aktivován, a vy se můžete přihlásit.

Další bod bod už je společný: Po přihlášení do členství se vám na úvodní stránce zobrazí *Stav členských příspěvků*. Pokud je hodnota záporná, zobrazí se i tlačítko „*Zaplatit online*“. Chcete-li zaplatit, stiskněte tlačítko a následujte pokynů platební brány.

Po přijetí platby (měla by být online a ihned) se stav bilance změní; měla by nyní být zelená s popisem „*Stav členského příspěvku je vyrovnaný, děkujeme*“.

Můžete nám ale též udělat radost a přispět jen tak. K tomu slouží sekce „*Peněžité dary*“. Své příspěvky si můžete překontrolovat v sekci „*Přehled plateb*“. V „*Nastavení*“ si zase změníte adresu a nastavíte příjem tištěného Zpravodaje.



# 1984: Málem námále

Martin Bloch

Pan R. Homer z organizace worcesterských proutkařů objevil velmi nadaného mladého proutkaře pana J. Rainbowa, který vykázal v testech **100% úspěšnost**. Informoval o tom skeptického Australana pana D. Smithe, jenž vsadil 100 000 \$ do paranormální výzvy, a pozval ho ke sledování experimentu. Pan Smith k experimentu přizval ještě J. Randiho a ten si přisadil svých 10 000 \$.

Test spočíval na jednoduchém elektronickém randomizéru sestaveném právě R. Homerem. Byla to skříňka uvnitř s bistabilním oscilátorem. Na vrchu měla přepínač, tlačítko a měřák (*asi ampérmetr*). Přepínačem **Freeze** se zastavil oscilátor ve stavu 1 či 0 — čímž resistorem protékal či neprotékal elektrický proud. A nad tím resistorem, umístěným vně na dolní části skříňky, pak mával J. Rainbow kyvadélkem a hádal stav randomizéru. Následným stiskem tlačítka **Read** se zjistil skutečný stav randomizéru a to podle výrazné výchylky či nevýchylky ručičky měřáku.

V předběžném testu o 9 kolech ve všech J. Rainbow **uspěl!** Leč J. Randi poukázal na všelijaké nesrovnalosti: oscilace byly jen 3–5 Hz, nejistá byla rovnost stříd pulzů a malé vnitřní relé zaznělo jinak, když se oscilátor zastavil ve stavu 0 anebo 1. Pro jeho přehlučení se nadále klepalo na stůl na němž randomizér stál. Pak se J. Randi usadil na židli namísto Rainbowa a v 10 kolech vždy **uspěl!** Přitom si všiml, že není-li tlačítko **Read** stisknuto, ručička měřáku ukazuje při stavu 0 malinko pod nulou a při stavu 1 malinko nad nulou, což přičítal nedokonalým vlastnostem tlačítka **Read**.

*Možné vysvětlení: pokud bylo tlačítko rozpínací a zapojené s měřákem paralelně. Sepnuté tlačítko klade proudu odpor — byť jen malý. Protéká jím většina proudu, kdežto ampérmetrem s větším odporem jen málo, což však může vychýlit ručičku nad nulu. Stiskem se tlačítko rozepne a proud protéká jen ampérmetrem a při stavu 1 se tudíž ručička vychýlí výrazně.*

J. Randi požadoval provést finální test o 20 kolech s limitem úspěchu 16 správných odpovědí, leč vždy se zakrytým měřákem — dokud J. Rainbow neodpoví. Ten zprvu ofrňoval, avšak souhlasil až po té, co J. Randi ultimativně zamával stotisícovým šekem. Ve finálním testu J. Rainbow odpověděl správně jen 13krát. *Vyjádřeno v naší sisyfí metodice: N=2, K=20, L=16, obtížnost D=169, medián M=10,5, A=13. Pan J. Rainbow zaujal pěkně 3. místo v 6. lize v Tab. 2 Přehledu — za naším šampionem S. Bradleyem. J. Randi odhadl obtížnost finálního testu na D=200 (byla D=169) — a tedy riziko náhodného úspěchu bylo relativně velké.*

Nepochybně 8. ledna 1984 v Redditch (Anglie) měli skeptici málem námále. Avšak bystroumný James Randi situaci zvrátil ve prospěch skepse a D. Smithovi tím zachránil 100 000 AU \$ a sobě 10 000 US \$. Snad i spanilomyslný čtenář uváží, zda test (nabubřele proklamovaný panem Homerem výrokem: „*I am sure that we are making ESP history*“) nebyl jen omyl či i podvod. Homerův randomizér byl mizerný přístroj — odborně neprozkoumaný. Dlužno poznamenat, že v předběžném testu J. Rainbow, když se mírně předklonil, mohl totiž kradmo nahlédnout malou výchylku ručičky nezakrytého měřáku!

## Zdroje

- Podrobněji: [undeceivingourselves.org/S-grea.htm](http://undeceivingourselves.org/S-grea.htm)
- The Skeptic 4/1984: [tinyurl.com/skeptic1984](http://tinyurl.com/skeptic1984)

Zmiňovanou tabulku s přehledem šampionů najdete zde: [www.sisyfos.cz/ecso/prehled-vysledku-paranormalnich-testu](http://www.sisyfos.cz/ecso/prehled-vysledku-paranormalnich-testu).

Autor je informatik celoživotně profesně spjatý s Fakultou elektrotechnickou ČVUT a dále jeden z našich dlouholetých výborníků. Kromě rychlého myšlení a skvělých pedagogických schopností u něj oceňujeme především britký humor. Na webu Sisyfa od něj můžete najít především přehledně zpracované statistiky Paranormální výzvy naší i zahraniční.

# Evropský skeptický kongres 2019

Claire Kroulík-Klingenberg

Letošní, v řadě už osmnáctý, Evropský skeptický kongres se konal v Ghentu, v Belgii, 29. 8. — 1. 9. 2019 a podobně jako během kongresu organizovaného Sisyfem, i zde byl program zahájen v jiném městě, konkrétně v Bruselu. Pak se společně cestovalo do Ghentu. I tentokrát byl program rozdělen na tématické okruhy. Zvláštními hosty byli Edzard Ernst, bývalý homeopat a profesor emeritus komplementární medicíny na Univerzitě v Exeteru, a Kavin Senapathy, novinářka, podcasterka, spolu-zakladatelka SciMoms a popularizátorka vědy.

## Čtvrtek, 29. 8.

Po procházce v Bruselu, kam jsem přiletěla o čtyři hodiny dříve, jsem zamířila na místo předprogramu do Het Goudblommeke in Papier — Zlatá papírová květina. Cestou mě zastavila dáma ve velkých brýlích, tahající kufr. Velké brýle a to, že jsme se dva roky neviděly, způsobily, že jsem Kavin hned nepoznala. Došly jsme společně blok do hospody na skeptické pivo Skeptics in the Pub. U nás je skeptické pivo bráno vyložené jako setkání skeptiků u piva, v zahraničí se tím myslí většinou neformální přednáška pozvaného hosta v odděleném prostoru hospody. Následovná diskuze se pak volně přemístí do hlavních prostor.

Belgičané v tomto stylu pozvali Davida Zaruka, známého spíše pod jménem svého blogu, Risk-Monger. Po jeho povídání, které přešlo velmi rychle v diskuzi, nastal přesun na nádraží a odjezd do Ghentu. Cestou na nádraží jsem se bavila s Amardeem Sarmou, z německých skeptiků GWUP a pokladníkem ECSO, o možnosti získat pro ECSO status z daní odečitatelné organizace.

Ten večer jsme byli já, Aneta Pierzynová a Martin Bloch, společně s několika hosty, letošním organizátorem Paulem de Belderem pozváni na večeři do restaurace Pakhuis. Kavin se k nám později přidala s lidou Ruishalme, bioložkou specializující se na biomedicínský výzkum, enviromentalistkou a popularizátorkou vědy. Při večeři jsme si s Pontusem Böckmanem, předsedou VoF — švédští skeptici, vyměňovali novinky a s mým více-prezidentem Timem Trachetem, členem Comité Para, jsme řešili místo našeho nedělního sněmu Evropské rady skeptických organizací. Tim se rozplýval nad možnými restauracemi, já jsem se snažila lobovat za zasedací místnost, ale neměla jsem šanci. Paul si mě ještě vzal stranou, abychom probrali, kdy má být následující den můj projev. Pak zavelel a odebrali jsme se na večerní program do Muziekcafé Charlatan. Tam už byli mnozí naši kolegové, jako Catherine de Jong z nejstarší skeptické organizace VtdK, Paola de Gobbi z italských skeptiků CICAP, András Pintér z maďarských skeptiků, Martin Mahner a Ralf Neugabauer z GWUP a Fabian Frei ze švýcarských skeptiků. Náplní večerního programu byla místní kapela a belgický mentalista Gili.



## Pátek 30. 8.

V pátek jsme s Anetou, Martinem, Pontusem a Andrásem zamířili z hotelu do budovy Ghentské univerzity, kde se v Academieraadzaal odehrával náš kongres. Paul nás všechny uvítal a předal mi slovo, abych pronesla zahajovací projev [text naleznete na konci reportáže].

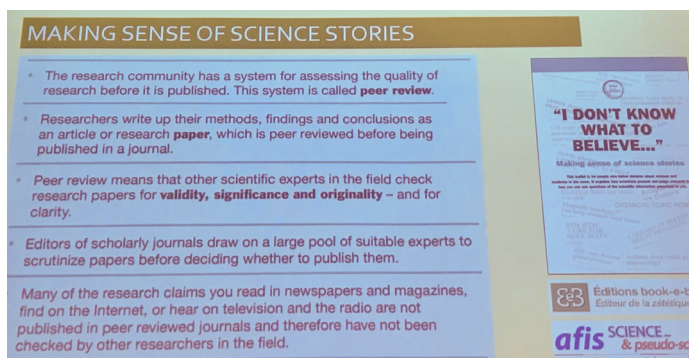


## 30 let retrospektivy

První Evropský skeptický kongres se odehrál před třiceti lety. Tim Trachet, který u toho byl, věnoval začátek této části na připomenutí legendárního belgického skeptika a lékaře, Wima Betze. Pak předal slovo Amardeovi a dalším, kteří Wima Betze osobně znali a chtěli uctít jeho vzpomínku. Amardeo zavzpomínal, jak mu Wim výprávěl zážitek ze své práce v Evropské komisi: „Wim mi říkal, že ho jednou oslovil homeopat, aby mu pomohl s těmi hroznými šarlatány, co propagují antroposofickou medicínu.“



Po vzpomínkách se ujal slova Michel Naud, bývalý mnohaleťý prezident AFIS — francouzských skeptiků. Jeho příspěvek se jmenoval „Věda a rozhodování: vstříc navrácení vědecké integrity do legislativy,“ ve které popisoval práci své organizace v upozorňování jak médií, tak politiků na dělání závěrů na základě nedostatečných, či cíleně pokroucených důkazů. „*Žádáme novináře i členy parlamentu, aby byli opatrní v práci s informacemi. Prošly informace peer-review? Kde byly publikovány?*“



Následovala přednáška Jana Willema Nienhuysa, člena Stichting Skepsis, matematika a redaktora časopisu Skepter, který ve svém příspěvku jmenujícím se „Sestup do své vlastní iluze: Případ Gauquelin,“ připomněl desetiletý trvající případ Michela Gauquelina, který se rozhodl, že potvrdí vliv planet na sportovce. Nazval to „efekt Marsu“. Nienhuys ukazoval Gauquelinovu práci s daty, která se stala vyloženě učebnicovým příkladem konfirmačního zkreslení.

Poslední v této části mluvil Norbert Aust, inženýr a člen GWUP, o iniciativě Informationsnetzwerk Homöopathie, s podtitulem „Řekněte světu, co homeopatie ve skutečnosti je.“ Iniciativa má několik složek, web pro zájemce a web pro rodiče s dětmi, kde vysvětlují historii a princip homeopatie a proč na základě toho ani nemůže fungovat, také ale vysvětlují placebo efekt. Pořádají akce, jako předávkování homeopatiky. Reagují na legislativu týkající se homeopatie a vysvětlují, proč by homeopatie neměla být proplácena z veřejného pojištění. Aust také podotýká, že v několika posledních letech Velká Británie, Španělsko a Francie vyřadili proplácení homeopatie ze svého zdravotnického systému. Aust cituje vyjádření německého lékaře Christiana Lübberse, který reagoval na tvrzení německých homeopatů: „*Homeopatie je druhý nejoblíbenější typ medicíny asi tak, jako je placka druhý nejoblíbenější tvar Země.*“

Mezi další aktivity INH patří i brožury do čekáren lékařů, kteří homeopatii nepředepisují. Je v nich vysvětleno proč. Díky jejich aktivitám se například na Mnichovské a Vídeňské univerzitě přestala

vyučovat homeopatie jako seriózní obor. Mají za sebou i odborné publikace, například o užívání homeopatie v paliativní péči.

Došla řeč i na Natalie Grams, bývalou homeopatku, která se při ohrazování vůči skeptikům rozhodla napsat knihu o obhajobě homeopatie, ale během rešeršování jí došlo, že skeptici mají pravdu.

Na konci přednášky Norbert a jeho žena Susanne, která vede web pro rodiče s dětmi, rozházeli míče symbolizující homeopatické kuličky. Aneta se jednoho chytla a sesbírala na něj podpis od všech účastníků.

Po této části za mnou přišla Catherine, zda nechci jít s ní a Ernestem na oběd, cestou jsme přibrali Anetu, Martina, Pontuse, Andráse a Ovidia Covaciu, pro-očkovacího aktivistu z Rumunska, který vstřícným způsobem informuje váhající rodiče o očkování. Cestou mi Ernst vytkl, že jsme ho nepozvali přednášet na minulý kongres do Vratislavi. Omluvila jsem se a vysvětlila, že jsme minule vynechali segment alternativní medicíny a nechali jsme prostor pro méně diskutovaná skeptická témata. Z Vratislavi totiž pocházejí jeho rodiče, což jsem nevěděla. Domluvila jsem se s ním, že mu to vynahradím zorganizováním jeho návštěvy Prahy.

Usedli jsme v restauraci dva bloky daleko od univerzity. Netrvalo dlouho a nastala skeptická témata. Ovidiu a Edzard začali diskutovat o plusech a mínusech veřejných debat se zastánci alternativní medicíny a odpůrců očkování. Když se řeč stočila na kvalifikaci, Catherine poznamenala, že je oficiálně chiropraktik. Zaplatila Arizonské univerzitě \$60 a oni jí poslali diplom. Nechala si ho zarámovat a visí jí doma. Na to Pontus poznamenal, že na webu švédských skeptiků je aplikace na náhodné vygenerování diplomů z alternativních směrů, kde je dole malým písmem napsáno, že se jedná o výtvar VoF. Text také upozorňuje, že alternativní medicína není ve Švédsku regulována a „diplom“ z ní lze opravdu získat takto jednoduše. Na ezoterické festivaly s sebou VoF nosí přenosnou tiskárnu. Jednou vygenerovali jedné paní diplom a ta se ohradila, že má doma skutečný a že musela absolvovat dvouvíkendové školení. „*No vidíte, Vy jste k tomu přistoupila poctivě. Ale ne všichni to tak dělají a proto je nutné zavést regulaci*“ řekl jí prý Pontus. Po chvilce rozhovoru na to sama paní přistoupila a dala skeptikům za pravdu.





Po obědě následoval segment alternativní medicíny — „Nekončící boj proti šarlatánství.“ Předsedala mu příznačně Catherine, jelikož VtdK se již na konci 19. stol. přičinila o regulaci léčiv a užívání titulu lékaře. K ruce si vzala nového člena VtdK, mladého lékaře Wietse Wielse. Ten si na začátku vzal slovo a popsal případ osmileté dívky Liane, která letos kvůli alternativnímu přístupu svých rodičů a jejich léčitelky, zemřela na tuberkulózu. Bohužel, tento případ není tak anomální, jak bychom si přáli.

**Cause and Effect in Medicine: Bradford Hill Criteria (1965)**

- Strength of effect,
- Consistency,
- Specificity,
- Temporality,
- Biological gradient,
- **Biological plausibility,**
- Coherence
- **Experiment**
- Analogy

Sir Austin Bradford Hill, 1897-1991

Jako první přednášel Lukas Staplers, který mluvil o vzniku a rozkvětu klinik nabízejících injekčně B12, „Kliniky vitamínu B12 — příklad módy, která se stala šarlatánstvím.“ Tyto kliniky o kobalaminu tvrdí, že je lékem na všechno — od rakoviny po Parkinsona. Na těchto klinikách ukazoval, že se šarlatánství netýká jen samozvaných léčitelů, ale i lékařů, kteří zneužívají medicínské technologie.

Upozornil, že samozřejmě medicína není jako fyzika. Ve fyzice, když upustíte míč, vždy spadne na zem. V medicíně to tak jednoduché není. To ovšem neznamená, že je možné bez jakýchkoliv ověřených důkazů dělat závěry na efektivitu procedur.

Staplers vysvětlil, že se kobalamin podává ústně nebo vpichuje v případech podvyživení, atropické gastritidy nebo při určitém typu chudokrevnosti. Rozhodně se ale nejedná o všelék. Staplers také podotýká, že cena ústní tablety tohoto vitamínu je 80 centů, cena injekce v nemocnici je €2,50. Cena této stejné injekce je v B12 klinikách €300, ano, tři sta eur. Kromě klinik na B12 se nově objevují i kliniky zaměřující se na pacienty s chronickými příznaky, a to obzvláště chronickou bolest. Mezi tyto kliniky patří kliniky chronické

**B12 AWARENESS WEEK 19-25 SEPTEMBER**

B12 Deficiency is often misdiagnosed as:

Depression	Parkinsons
Bipolar	ME
Schizophrenia	CFS
Post-natal depression	Congestive Heart Failure
Infertility	FND
Autism	Neuropathy
Dementia	Fibromyalgia
Alzheimer's	ADHD
ALS	Psychosis
Multiple Sclerosis	and more...

What your doctor doesn't know could kill you. Insist on B12 testing.

www.b12ribbons.com  
www.b12deficiency.info  
www.b12awareness.org  
www.facebook.com/groups/PAB12DSupportGroup

**Could It Be B12**  
An Epidemic of Misdiagnoses  
The widespread disease that has saved lives.  
SALLY M. PACHOLOK, R.N., B.S.N.  
JEFFREY I. STUART, D.O.

**I WON'T KEEP CALM DOCTOR I NEED MY B12 INJECTION NOW!!**

boreliózy, kliniky zaměřující se na ústřel krku (whiplash) a kliniky na screeningová vyšetření. Staplers říká, že tyto kliniky mají společně následující: „Předdiagnostikování, přeléčbování a předražení.“

Catherine si po Staplersově přednášce vzala slovo: „Říkají, že přišli s něčím novým. A to je skvělé. Musejí to ale nejdříve řádně vyšetřit, prozkoumat, napsat o tom, publikovat, nechat si své výsledky zkontrolovat jinými odborníky, přednést o tom na konferencích. Jen říkát, že 'v toto věřím' bez té vši ostatní práce jednoduše není v pořádku.“

Další přednášel Ovidiu a to o tom, jaké taktiky užívá anti-očkovací hnutí, s podnázvem „Jak se lži šíří rychleji než nemoc.“ Na začátku definuje, kdo vlastně je antivax aktivistou: „Osoba, která je ochotna šířit dezinformace o očkování je antivax aktivista. Není jím ani nejistý rodič, ani vyptávající se osoba, ani osoba, která má strach.“ Zároveň ale varuje před trolly na internetu, kteří se za osoby s upřímnou zvědavostí vydávají, aby mohli šířit antivax propagandu — je ovšem nutné počkat, než se trollení projeví, aby skeptik tvrdě nenastoupil na rodiče s obavami. Dále popisuje, že je velké překrytí mezi osobami prodávající tzv. zdravou stravu nebo doplňky stravy a antivax hnutím. Nadále zdůrazňuje, jak se pozná síla politika podle toho, zda podlehne či nepodlehne obrovskému tlaku, které antivax dokáže vyvinout.

**The SICC Strategy**

- Subvert**
  - Act normal
  - Gain trust & authority
  - Attack vaccines
  - Confuse new parents
- Influence**
  - Identify friendly voices
  - Attack ANY pro-vaccine message
  - Privately message doubting parents
- Confront**
  - Oppose regulation
  - Lobby
  - Threaten
  - Exploit weaknesses
- Conspiracy**
  - Somebody wants you dead
  - It's all part of the plan
  - There's no smoke without fire

Ovidiu se tématu strategií antivax věnuje dlouho a jeho zájem byl o to více posílen po nedávném narození dcery. Podařilo se mu rozklíčovat strategii antivax do čtyř základních bodů, kterým říká SICC — Subvert (podrýt), Influence (ovlivnit), Confront (konfrontovat) a Conspiracy (konspirace).

Říká také, že 50 % rodičů s dětmi pod pět let vidí na sociálních sítích především negativní obsah, co se očkování týče. A sociální sítě reagují až po vyzvání. Za snižující se proočkovanosť nemůžou jen samotní antivax, přihráva k tomu i nedostatek vakcín a dostupnost zdravotnických zařízení v určitých regionech.

Ovidiu je přesvědčen, že se dá s klesající proočkovanosť bojovat, ale chce to mnohostranný přístup. Před-rodčovské vzdělávání o tom, co očkování je, přístup ke kvalitním informacím na všech informačních kanálech, zdravotnická infrastruktura a komunikační aktivity.

Po Ovidiovi následovala přednáška od Dirka Vogelaeerse o lymfické borelióze jako příkladu skutečné nemoci zneužívané šarlatány. Po-

sledních několik desítek let se začala s větší četností objevovat neexistující diagnóza — chronická lymfská borelióza. Lymfská borelióza jako taková je velmi dobře zdokumentovaná a pochopená nemoc.

Clinical stages of true Lyme disease

- ▶ **Early localized disease**
  - ▶ 3-30 days after tick exposure
  - ▶ Characterized by EM at the site of the tick bite
  - ▶ Acute localized disease with systemic symptoms
- ▶ **Early disseminated disease**
  - ▶ Days after original EM lesion to a month after tick exposure
  - ▶ Bacteria travel bloodstream to sites distant original EM
  - ▶ Secondary EM, acute carditis, nervous system symptoms, articular arthritis
- ▶ **Late disseminated Lyme disease**
  - ▶ Months to years after the original tick exposure
  - ▶ Joint and/or nervous system symptoms
  - ▶ Other systemic symptoms are usually not present
  - ▶ Differentiation in manifestations according to subspecies (**B. garinii** infection associated with neurologic disease, **B. afzelii** with acrodermatitis,...)

Pseudodiagnóza chronické lymfské boreliózy je dávana osobám, u kterých lymfská borelióza neproběhla. K léčbě chronické lymfské boreliózy jsou pak užívány alternativní metody. Bohužel, právě této špatné diagnóze určené lékařem-šarlatánem, pacient přestane hledat dál, dokud se mu výrazně nezhorší zdravotní stav. Velká část pacientů, kteří jsou špatně diagnostikováni chronickou lymfskou boreliózou, jsou později diagnostikováni roztroušenou sklerózou či ALS. Nejpravděpodobnější důvod, proč vůbec tato pseudodiagnóza vůbec vznikla je ten, že je velmi jednoduché získat falešný kladný výsledek u testů na ní. Chronická lymfská borelióza je jednou mnoha součástí proti-vědeckého hnutí a její proponenti jsou proti očkování a užívají neověřené a často nebezpečné metody „léčby“.

Jako poslední v této sekci vystoupil Edzard Ernst se svou přednáškou „Bitva proti SCAM — vyhráváme?“ Začal svým oblíbeným vysvětlením, proč užívá zkratku SCAM: „Pokud léčba nefunguje, není alternativou. Pokud léčba funguje, jedná se o běžnou medicínu.“ Připomněl, že on sám má velkou historii v SCAMu: „Byl jsem homeopatem a pak jsem se stal skutečným doktorem.“ Poté porovnával výhry a prohry alternativců a skeptiků. Mezi prohry se například řadí vytvoření katedry antroposofické medicíny v Basileji a pak velkou prohru v rámci nové iniciativy WHO na integraci Tradiční čínské medicíny. Ve své směrnicí WHO děkuje velké finanční podpoře Čínské lidové republiky. K výhrám řadí nová pravidla Facebooku usměrňující posty s přehnanými tvrzeními ohledně zdraví a světový kongres lékárníků, který vydal vyjádření, že je neetické, aby lékárník prodával homeopatika.

Přestože čistě na čísla měli skeptici za poslední dva roky více výher, globální trh s komplementární a alternativní medicínou roste, v roce 2015 tvořil 40,32 miliard dolarů a podle predikcí trhu by měl příští rok dosáhnout na dvojnásobek.

Ernst stojí za tím, že se jako skeptici musíme stmelit za nějakým jasným, společným cílem. A na závěr nám dal tento návod:

Suggestions for the future

- Take a positive and constructive approach
- Focus on the best interests of the patient/consumer
- Involve the public and the patients
- Get the medical profession/medical students on board
- Secure more support from journalists
- Become more active on the political level
- Raise money
- Don't expect miracles

## Poznámky

1. Výborný rozhovor s Natalie Grams dělala Ludmila Hamplová [www.zdravotnickyydenik.cz/2019/01/zazila-vy-hruzky-smrti-popisuje-byvala-homeopaska-ktera-se-stala-skeptickou](http://www.zdravotnickyydenik.cz/2019/01/zazila-vy-hruzky-smrti-popisuje-byvala-homeopaska-ktera-se-stala-skeptickou)
2. Dovolím si poznámku, že ač jsou v médiích prezentovány „obě strany“ podobně, Ovidiu Covaciu v Rumunsku, Natalie Grams v Německu a Paul Offit v USA — všichni podpůrci očkování — dostávají běžně od antivaxerů výhružky smrti.
3. Nedávno na téma boreliózy přednášel Michal Křupka, jeho přednáška zde: [www.youtube.com/watch?v=r-xvh5KaybPM](https://www.youtube.com/watch?v=r-xvh5KaybPM)
4. Tito lékaři si vymysleli vlastní titul — LLMD Lyme literate medical doctor, česky lékař v lymfské borelióze gramotný.
5. Ernstova zkratka pro So-Called Alternative Medicine, česky takzvaná alternativní medicína. Slovo „scam“ také v angličtině znamená podvod.

## Zahajovací projev ESC 2019

*Milí skeptici, vážení kolegové, milí přátelé,*

*Nejprve bych chtěla poděkovat organizacím SKEPP, Comitê Para, VtdK a Stichting Skepsis za organizaci letošního kongresu. Program vypadá výtečně.*

*Je mi ctí Vás uvítat na 18. Evropském skeptickém kongresu, který uzavírá třicátý rok našeho rozhodnutí, jako skeptiků v Evropě, se spojit, dělit se o zkušenosti a podporovat se vzájemně na těchto mnohonárodních kongresech. Hřeje mě u srdce vás zase všechny vidět.*

*Evropský skeptický kongres se již odehrál v Německu, Belgii, Nizozemí, Itálii, ve Spojeném království, Španělsku, Česku, Irsku, Maďarsku, Švédsku a Polsku. Je to slušný seznam zemí, ale ještě jich nám mnoho zbývá, kde jsme se nepotkali. Podobně tak, jako skeptici v Evropě jsme už udělali velký kus práce, o které uslyšíte v sekci 30 let retrospektivy, ale přesto toho máme mnoho před sebou.*

*Pokaždé, když se takto potkáme, je naše poselství stejné. Musíme být silnější, musíme komunikovat lépe s veřejností a médií a musíme být více jednotní než kdy dříve. Poselství, které vám dnes sdělím, je bohužel to samé. Nenaříkám nad tím, že musíme být jednotní, ale nad tím, že už nemáme navybranou. Jsem ve skeptickém hnutí aktivní mnohem kratší dobu, než mnozí moji vážení kolegové. Přesto jsem za šest let, oficiálně čtyři roky, viděla radikální posun v tom, co skeptické hnutí zahrnuje a co zahrnovat musí.*

*Už jsou dávno pryč ty časy, když náš jediný zájem byla pseudo-medicína a esoterismus. Stejně, jak musíme zůstat nestranní, si už nemůžeme dovolit být apolitičtí.*

*Třetí zásada Evropské rady skeptických společností je následující: Podporovat legislativu založenou na osvědčených postupech ve vědě a medicíně. Budu směle předpokládat, že moji kolegové, při psaní této zásady, měli na mysli především propagaci legislativy, která reguluje podnikání kolem pseudovědy a pseu-*

domedicíny. Avšak se zvýšenou politizací vědeckých témat, jako je změna klimatu, herbicidy, geneticky modifikované organismy a jídlo obecně, a naprosté ignorování, ze strany nejen tvůrců legislativy, poznatků ze sociálních věd ohledně našich neurgentnějších společenských problémů, se zvětšil i náš záběr.

Když seznamuji osoby s tím, co děláme, často dostávám otázku: Co chtějí skeptici? Trvalo mi nějakou dobu, než jsem přišla s uspokojivou odpovědí. Doufám, že se mnou budete souhlasit, když řeknu: Chceme pomoci vytvořit svět, ve kterém už nebude třeba. A přestože toto není reálný, ani dosažitelný cíl, myslím, že někteří také máte dny, kdy se cítíte, že se tento cíl vzdaluje.

Mimochodem, téma letošního kongresu je Potěšení ze skepticismu.

Přestože pro mnohé z nás je zodpovědnost vůči své domácí organizaci na prvním místě, nesmíme zapomenout komunikovat s našimi kolegy z jiných jazykových a kulturních prostředí. Musíme naslouchat zkušenostem našich kolegů. Pro mnohé z nás se skepticismus odehrává v angličtině a našem rodném jazyce. Máme tendenci zapomínat na dalších dvacet organizací fungujících v Evropě. Tady musíme poděkovat Evropskému skeptickému podcastu, který nás udržuje informované o dění skepticismu v Evropě. My, jako Evropská rada skeptických organizací plánujeme být lepšími zprostředkovateli mezi-organizační komunikace. Pseudověda nemá hranice. Musíme pracovat na překonání těch našich.

Protože se toho v jednotlivých zemích děje mnoho. Jak jsem říkala na začátku, víc o tom uslyšíte v následujících přednáškách, i v následujících dnech. Každý jednotlivý úspěch každé jednotlivé organizace je úspěchem pro nás všechny. Máme důvod být hrdí na sebe i na lidi kolem nás. Nechám teď na chvíli se projevit svou americkou stranu a požádám vás, abyste se podívali na lidi kolem sebe a řekli si, dobrá práce. Výborně.

Tento víkend máme šanci se spojit se svými kolegy, vytvořit nové vztahy a podpořit ty trvající. Nevymyslíme řešení na spásu světa — nejspíš. Avšak můžeme si připomenout, proč děláme to, co děláme — rozhodně to není pro veřejné uznání. Můžeme se naučit nové metody a objevit nové nápady. A na konec, užijte si příjemnou spřízněnost, kterou my jako komunita aktivních skeptiků máme.

Takže, pojďme si vychutnat náš víkend tak, jak to jen skeptici umí — a to poslechem mnoha chytrých a schopných osob, během kterého se snažíme přijít na to, v čem se mýlí.

Užijte si kongres!

Claire Kroulík-Klingenberg byla po kongresu podruhé zvolena do čela Evropské rady skeptických organizací.

# Jádra a částice

## Nobelovy ceny za fyziku III

Vítězslav Škorpík

V minulé části našeho cyklu o Nobelových cenách jsme si představili některé příběhy dvojnásobných laureátů a těch, kteří by si bývali druhé ocenění zasloužili. Pojďme se ale společně podívat i na další zajímavé příběhy, které byly v předchozích částech seriálu vynechány. Začneme u jednoho z nejvýznamnějších objevů částicové fyziky, u detekce neutronu.

Atomové jádro objevili roku 1911 Ernest Rutherford, Hans Geiger a Ernest Marsden. Nobelovu cenu (za chemii, což jej tedy nenadchlo) však získal jen Rutherford jakožto vedoucí týmu. Později Rutherford navrhl, že se jádro skládá z kladně nabitých protonů a dosud neznámých neutrálních částic, které nazval neutrony. O existenci kvarků se tehdy ještě nevědělo. Předpokládal tedy, že jde o svázaný proton a elektron. Model s „jadernými elektrony“ měl však řadu problémů, například nesoulad s Heisenbergovým principem neurčitosti.

Roku 1931 našli Both s Beckerem velice pronikavé záření. Při vysílání částic alfa na beryllium detekovali vznikající intenzivní neutrální neionizující záření, které interpretovali jako záření gama. Manželé

Joliot-Curie (Irene byla dcerou Marie a Pierra Curieových) později zjistili, že při styku se sloučeninami obsahujícími vodík vyrazí toto záření z látky protony o vysokých energiích.

První, kdo správně předpokládal, že jde o nový typ neutrálních částic o hmotnosti podobné protonu, byl geniální italský fyzik Ettore Majorana. Jeho vedoucí Enrico Fermi jej přesvědčoval, aby o tom sepsal článek, ale Majorana to nikdy neudělal. S interpretací nově nalezeného typu záření jakožto záření gama nesouhlasili ani Rutherford a jeho kolega James Chadwick. Ten rychle provedl několik doplňujících měření a dospěl ke stejnému závěru jako Majorana. Třetím byl německý fyzik Hans Falkenhagen, který se k témuž výsledku dopracoval ve stejné době jako Chadwick, měl však strach ze zneužití výsledků své práce nacistickým režimem, výsledky tedy nepublikoval.

Roku 1935 byla za objev neutronu udělena Nobelova cena. Jak je snad zřejmé z výše uvedeného, ze tří objevitelů ji získal pouze Chadwick. Přínos Majorany a Falkenhagena byl objasněn až později. Majorana v průběhu cesty z Palerma do Neapole roku 1938 záhadně beze stopy zmizel. Bylo mu 32 let. Tělo nebylo nikdy nalezeno a případ nebyl dodnes spolehlivě objasněn. Podle nových

důkazů se však zdá, že byl ještě koncem 50. let spatřen ve Venezuele. Chadwick později nabídl Falkenhagenovi rozdělení ceny napůl, německý fyzik to však odmítl.

V roce 1936 byla udělena Nobelova cena za objev pozitronu, antičástice elektronu. Získal ji Carl Anderson. Opomenuti byli Andersonův spolupracovník Seth Neddermeyer a čínský fyzik Chung Yao Chao, který poprvé pozitrony detekoval, ale nesprávně interpretoval význam experimentu. Anderson později přiznal, že jej výzkum jeho spolužáka Chaa silně inspiroval a na základě jeho práce postavili s Neddermeyerem svůj vlastní experiment.

Cecil Powell získal v roce 1950 cenu za vývoj fotografické metody výzkumu jaderných procesů a pomocí ní učiněné objevy týkající se mezonů. Nicméně větší část práce na objevu odvedl Powellův student, brazilský fyzik César Lattes, který byl dokonce uveden jako první autor jejich nejdůležitějšího článku. Při udělení ceny byl však opomenut, a to kvůli praxi udělit ocenění pouze vedoucímu výzkumné skupiny. Brazílie tak přišla o šanci na svou první Nobelovu cenu za fyziku a nutno konstatovat, že tento stát dodnes mezi zeměmi s laureáty ceny za fyziku chybí. Připomínám u tohoto případu některé náky nad neudělenými Nobelovými cenami ženám z výzkumných týmů — ne vždy je na vině sexismus.

Roku 1965 byla Nobelova cena udělena za rozvoj kvantové elektrodynamiky. Získali ji Richard Feynman, Julian Schwinger a Sin-Itiro Tomonaga. Ve skutečnosti však byli zakladatelé čtyři, tím posledním byl Freeman Dyson, kterého fanoušci sci-fi znají pravděpodobně jako tvůrce konceptu Dysonovy sféry umožňující civilizaci využít veškerou energii produkovanou jejich hvězdou.

Tito čtyři muži se dělili o dva přístupy k problému. Schwinger a Tomonaga postupovali přísně matematicky, jejich výpočty byly přesnější, avšak velice náročné na čas. Naproti tomu Feynman přišel s nápadem celý problém zjednodušit a aproximovat pomocí grafické reprezentace výpočtů, známých později jako Feynmanovy diagramy. Dyson tuto myšlenku významně rozvinul a zpropagoval mezi fyzikální komunitou. Jejich výpočty byly o něco méně přesné, zabraly však zlomek času oproti předchozí metodě. Problémy, které se stávajícími metodami řešily dlouhé měsíce, zvládli Dyson s Feynmanem vyřešit v řádu hodin.

Při udělování Nobelovy ceny byl Dyson komisí opomenut, což vedlo laureáta ceny za rok 1979 Sheldona Glashowa k výroku, že „Nobelovu cenu pro rok 1965 získali Feynman, Tomonaga a Schwinger. Dyson byl doslova oškubán.“

Při jednom z moderních udílení roku 2008 měli štěstí Japonci, a naopak smůlu Italové, z pěti kandidátů byli totiž vynecháni právě dva Italové, naopak všichni japonští fyzikové cenu získali.

Konkrétně šlo o Makoto Kobajashiho a Tošihide Maskawu, kteří byli oceněni za práci o narušení CP symetrie a předpověď existence tří rodin kvarků. Jejich výzkum však navazoval na předchozí objevy Nicola Cabbiba, který na modelu pracoval ještě předtím, než byla existence kvarků předpovězena. Avšak i přesto měl na výsledcích významný podíl a také výsledná matice je známa jako CKM (Cabbibo-Kobajashi-Maskawa).

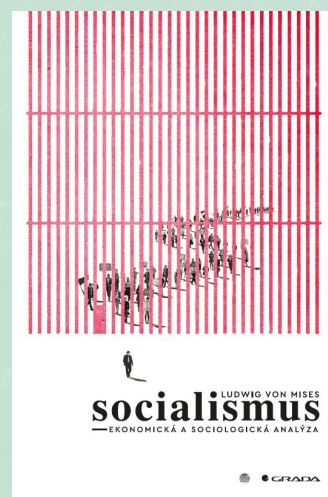
Druhou polovinu ceny pak získal Jojčiro Nambu za objev mechanismu spontánního narušení symetrie. Na této práci měl výrazný podíl i italský fyzik Giovanni Jona-Lasinio. Nambu si výsledků svého kolegy cenil natolik, že při předávání ve Stockholmu požádal o proslovení tradiční nobelovské přednášky Jona-Lasinia místo něj.

Teprve nedávno, v roce 2013, byla po 49 letech od předpovědi udělena cena za „Higgsův mechanismus“. Ačkoli tomu název neodpovídá, tuto předpověď provedlo nezávisle na sobě několik skupin fyziků. Samostatně pracoval právě Peter Higgs, jeden z laureátů ocenění. Druhou skupinu tvořili Francois Englert, další oceněný fyzik, a Robert Brout, který zemřel v roce 2012 a tudíž cenu získat nemohl. Kromě toho však existovala i třetí skupina tvořená Tomem Kibblem, Geraldem Guralnikem a Carlem Hagenem, tento tým byl opomenut úplně.

Výše uvedené tři skupiny jsou nejčastěji zmiňovány, avšak pozor, průběh je ještě zajímavější. Již roku 1962 navrhl podobný mechanismus Philip Anderson (laureát Nobelovy ceny 1977), který však jako jediný pracoval s nerelativistickou teorií pole, a navíc v jiné oblasti fyziky. Nezapomeňme ani na sovětské vědce Alexandra Migdala a Alexandra Poljakova, kteří, tehdy jen dvacetiletí, k totožnému výsledku dospěli roku 1965. Vinou redakce byly však jejich výsledky publikovány ještě o rok později. A nakonec je třeba též zmínit, že podobný, avšak nikoli analogický jev studoval již dříve Švýcar Ernst Stueckelberg.

Sám Peter Higgs, nejslavnější ze skupiny objevitelů někdy nazývá mechanismus ABEGHHK'tH, což je od něj chvályhodné vyjádření skromnosti a úcty ke kolegům, avšak nepříliš dobrý název, který nemá šanci se ujmout. Naráží totiž na problém s jiným zásadním principem, který formuloval již na počátku 20. století Jára Cimrman a týká se problému zapamatovatelnosti historických dat a událostí. Kolegyně Jelena navrhuje (k mé nevoli) použít alternativní název „Abrakadabra“, který je rozhodně zapamatovatelnější, ale mně by se víc líbil kompromis ze jmen tří osob s největším podílem na objevu: Brout-Englert-Higgs mechanismus.

*Autor je studentem Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, členem České astronomické společnosti a spoluorganizátorem našich pražských přednáškových cyklů.*



### **Socialismus, ekonomická a sociologická analýza**

Autor: **Ludwig von Mises**

Překladatelé: **Vladimír Krupa, Jiří Nohejl**

Grada, 2019

Brožovaná, 548 stran

ISBN

978-80-86389-65-3

# Knižní recenze

## Ludwig von Mises – Socialismus, ekonomická a sociologická analýza

Jaroslav Houdek

Socialismus sice letošní podzim vyšel v českém překladu poprvé a jedná se tedy o relativní novinku, ale dojem zkazí zjištění, že první vydání knihy (a tedy drtivá většina obsahu) pochází z roku 1922 a dílo bylo přeloženo z posledního rozšířeného vydání z roku 1951. Prakticky celé toto rozšíření je ve formě epilogu a vyšlo v některých jazycích i samostatně, například anglicky pod titulem „Planned Chaos“.

Má tedy smysl číst skoro sto let staré pojednání o něčem, co od té doby prodělalo bouřlivý vývoj a poznalo mnoho pokusů o praktickou implementaci? Liberální institut a nakladatelství Grada, tedy instituce, které se na českém vydání podílely, zřejmě mají za to, že to smysl má.

Knih je de facto rozvedením a rozšířením článku z roku 1920, ve kterém Mises poprvé publikoval svůj objev, že socialismus neumožňuje provádět racionální ekonomické kalkulace. Misesovo tvrzení, že centrálně plánovaná ekonomika neumožňuje spolehlivé plánování, zatímco ta, která se spoléhá na neregulovaný volný trh, jednotlivým tržním aktérům umožňuje se rozhodovat racionálně, rozhodně nezapadlo. V té době už byl Mises profesorem ekonomie na Vídeňské Univerzitě, a nejen uznávaným teoretikem a přednášejícím, ale také vlivným praktickým ekonomem v soukromé i státní sféře. Jeho článek tak byl diskutován širokou odbornou veřejností. Misesův argument byl ale velmi silný a mnoho ekonomů jej přijalo za nevyvratitelný.

Knih, která je předmětem této recenze, jde o něco dál a de-facto prezentuje i argumenty pro neslučitelnost lidských práv a socialismu a podrobně se věnuje dopadu centrálně plánované ekonomiky na všechny myslitelné lidské činnosti, od kultury až po intimní a rodinný život.

Asi není třeba zdůrazňovat, že Mises byl k socialismu krajně skeptický, až nepřátelský. Tento nesmiřitelný postoj mu nadělal mnoho nepřátel, přičemž opravdu kladného přijetí se mu dostalo snad jen v USA. Dokonce i Friedrich Hayek, nejvýznamnější Misesův žák a stoupenec, mnohem později přiznal:

*„Zpočátku jsme všichni cítili, že děsivě přehání a občas dokonce vyznívá urážlivě. Zranil naše city, ale postupně si nás získal, ač to trvalo dlouho. A přestože jsem se přesvědčil, že jeho závěry jsou obvykle správné, nikdy jsem nebyl zcela spokojený s jeho argumentací.“*

Více než jeho stoupeneci však na popularizaci Misesa pracovali jeho odpůrci. A to především ti, kteří se ho neobtěžovali číst a jeho varování uvedli do praxe. Když někdo hovoří o tom, jak literatura správně předpovídá chmurnou budoucnost, uvádí jako příklad beletristy Orwella, Huxleyho nebo Bradburyho. Měli by ale jmenovat na prvním místě Misesa. Nepředpověděl přes-

ně všechny hrůzy totalit 20. století jako Tuol Sleng, Gulag nebo Auschwitz, ale vysledoval ve svém okolí protiliberální smýšlení a dokázal přesně předpovídat zvláště v ekonomických tématech.

Mises byl intelektuál každým coulem a jeho argumentace se opírá a podrobně studium tehdy dostupné literatury. Když například oponuje Marxovi, přesně cituje z Kapitálu stať, kde si protiřečí s Komunistickým manifestem a uvádí k tomu výklad Marxových následovníků, stejně jako svůj argument, proč se Marx jednoduše mýlil. Ve své argumentaci je velmi precizní, ale zároveň jasný a přístupný (zvláště díky poznámkám v překladu, vysvětlujícím cizojazyčné termíny). Mises si nehraje se slovy a snaží se vysvětlit a ospravedlnit každé použití nějakého termínu. To proto, aby nebyl obviněn z pokrytectví, když odsoudil Marxistickou dialektiku jako pouhé slovíčkaření. Je tak velice přesvědčivý. V podstatě jeho jediným argumentačním faulem by mohla být jeho charakteristika Marxe jako člověka, která sice může být fakticky správná, ale zavání stylem „ad-hominem“.

Mises ve své knize napadá každý náznak socialismu, vlastně vše, co není volný trh, a striktně odmítá všechny formy sociální politiky jako škodlivé. V podstatě jen velmi úzký okruh libertariánů bude s Misesem souhlasit ve věci škodlivosti zdravotního a sociálního zabezpečení, minimální mzdy nebo podpory v nezaměstnanosti.

Není ale důležité souhlasit, důležité je znát, přechíst si, chápat a rozumět. A dokázat smysluplně argumentovat. Tak dobře a přesvědčivě, jako Mises argumentoval proti socialistům tehdejší doby.

Tohle vše se týká textu původních dvou vydání. Epilog je úplně jiný. Mises v něm povrchně a trochu zahořkle rekapituluje vývoj socialistických diktatur (komunistických, fašistických a nacistických) od vzniku Sovětského Svazu až po konec druhé světové války. Po třiceti letech ztratil svůj optimismus (nelze se mu divit, vzhledem k jeho židovskému původu) a odvalu hlouběji analyzovat. Celý epilog se nese v duchu „já vám to říkal“ a vysvětluje Misesův názor na příčiny konfliktu mezi těmito diktaturami.

Velice rád bych si přečetl nějakou zdrcující kritiku téhle knihy, ale já sám ji nejsem schopen napsat, už jen proto, že s profesorem Misesem z větší části souhlasím. Špatné recenze, které kniha měla při svém prvním vydání, jsem si dohledal, a jsou opravdu špatné — v každém smyslu tohoto slova. Proto musím knihu doporučit zvláště těm, kdo se k socialismu, nebo obecně principu silného státu, přiklání. Zkuste Misesa přečíst a rozporovat. Ne v jednotlivostech, ale v základních principech, jako to dělal on.

*Autor je programátor, zkušený recenzent a příznivce žánru science-fiction. Můžete jej znát rovněž z našich pátečních přednášek o teroristech, vojenské technice i Nikolu Teslovi.*

# Iracionalita v medicíně zabíjí a mrzačí

## Rozhovor s Jaromírem Šrámkem

Julie Nekola Nováková

Nejen o tom, jak se předseda spolku Sisyfos a lékař na 1. LF UK tváří na „inkvizitorství“, co ho ke skepticismu přivedlo a jak vnímá roli sociálních sítí v šíření (dez)informací.



**Ve tvém medailonku se můžeme dočíst, že se profesně zabýváš histopatologií. Představil bys čtenářům svou práci trochu podrobněji? Co tě na ní nejvíc láká a co tě k ní přivedlo?**

Upřesnil bych, že se nezabývám histopatologickou diagnostikou. Zabývám se histopatologickými změnami jako objektem výzkumu, konkrétně tím, jak číselně popsat kapilární síť, pokud mám k dispozici pouze histologický řez tkání. Je to do jisté míry servisní činnost, protože na stejných vzorcích provádějí jiní lidé na jiných pracovištích i další analýzy a teprve kombinace všech výsledků spolu s klinickými údaji umožňuje lepší pochopení chorobných změn.

K této práci jsem se dostal oklikou. Vždy mě lákal obor soudní lékařství, ale protože je to malý obor, vždy, když jsem byl bez závazků, nebylo volné místo. Splnil jsem alespoň předepsanou

praxi na patologii a shodou náhod jsem se dostal na současné pracoviště. Vedle zajímavého projektu pro mě bylo atraktivní i to, že součástí pracovních povinností je výuka.

**Ovšem nejen prací živ je člověk — je něco, co se o Jaromíru Šrámkovi z medailonků čtenář nedozví a čím by ses chtěl představit, například zajímavý koníček?**

Když o tom tak přemýšlím, tak žádného velkého koníčka nemám, protože by mě nebavilo dlouhodobě se věnovat jedné věci. Spíše jsem zvědavý. Tato zvědavost mě nedávno dovedla k edici Antická knihovna, takže právě teď mám rozečtený Appiánův Zrod římského impéria. Kromě toho pravidelně sleduji soudnělékařské časopisy, protože mě fascinuje pestrost toho oboru. Asi tím trochu děším kolegy, protože reálně hrozí, že v mé pracovně narazí na rozečtený článek popisující neobvyklé úmrtí, analýzu krevních stříkanců nebo třeba bayesovskou inferenci ve forenzních vědách.

**Co tě přivedlo ke skepticizmu a konkrétně ke spolku Sisyfos?**

Když mi bylo patnáct, propadl jsem tehdy módnímu Dänikenovi. Jeho knihy poměrně rychle došly, proto jsem v knihovně sáhl po dalších knihách o starověku. Rozdíl mezi seriózními texty a Dänikem byl překvapující. Vrhel jsem se tedy na argumentaci a logiku, něco jsem si načetl, něco si domyslel a začal jsem postrádat cvik. Ten jsem doufal najít na internetu. Později, už jako student lékařské fakulty, jsem se dostal na diskuzní fóra týkající se alternativní medicíny — a asi poprvé jsem byl označen za zapšklého sisyfovce. Na řádné členství jsem si netroufal, protože jsem Sisyfa pokládal za výlučnou organizaci, pro kterou jsem málo výlučný. Až mnohem později mě Leoš Kyša přesvědčil, že v Sisyfovi chybí medicínsky vzdělaní lidé ochotní jít s kůží na trh.

**V lednu 2018 ses stal předsedou spolku. Jaká byla tvá vize pro Sisyfa tehdy a změnila se nějak v mezidobí?**

Sisyfos je částí veřejnosti vnímaný jako „spolek samozvaných inkvizitorů“, takže jsem doufal, že se to podaří změnit. Inkvizitorsví ano, ale jasně komické a klidně i sebeironické. Z toho důvodu jsem letošní Hromadné předávkování homeopatiky uváděl v kostýmu inkvizitora. Ve skutečnosti je pro tuto změnu vnímání Sisyfa důležité to, že velká část našich aktivit je pozitivních, zaměřených na popularizaci vědy a vědeckého myšlení. Velký dík proto patří především organizátorům našich přednáškových cyklů.

**Co je podle tebe nejzásadnějším úkolem Sisyfa v současné době?**

Zásadní úkoly se týkají medicíny, protože iracionalita v medicíně zabíjí a mrzačí. Nemám na mysli jen přímé poškození

nebezpečnými zákroky a nepřímé poškození zanedbáním nemocí. Svě oběti může mít i plýtvání prostředky na „alternativní“ terapii. Například pokud by zdravotní pojišťovna začala proplácet homeopatii, peníze takto utracené by chyběly jinde, tedy na úkor zbytečné homeopatie by někdo nemusel dostat řádnou léčbu včas.

**Lékařství je jednou z oblastí, kde je důležitost kvalitní informovanosti nejméně vidět a má významné dopady na život, ať už jde o mýty o očkování, alternativní medicínu, homeopatii a další problematická místa. Jak vidíš stav medicínské osvěty v ČR i ve světě? Lepší se i díky snahám jako #ProVaxChallenge či happeningům typu předávkování homeopatiky, nebo je třeba nějak změnit přístup?**

Medicínská osvěta je v České republice tak trochu Popelka. Tak například Státní zdravotní ústav, který má osvětu jako jednu ze svých funkcí, dlouhodobě příliš nekonal. Situace se naštěstí mění a například epidemiologové ze Státního zdravotního ústavu ukazují, že i v českém prostředí může státní orgán kvalitně komunikovat na sociálních sítích. Je to ale běh na dlouhou trať, protože mýty o očkování, propagace homeopatie a podobné medicínské desinformace vyhrávají počtem.

Akce #ProVaxChallenge nebo hromadné předávkování homeopatiky (10:23) jsou spíše zábavné a dokáží oslovit i mimo obvyklou skupinu posluchačů, ale nepřeceňoval bych jejich význam. Zásadní význam má systematická práce zaměřená na jeden problém.

**Když jsme u jednoho problému, vyberme méně známý konkrétní příklad — na pražském pochodu za vědu jsi přednášel o syndromu náhlého úmrtí kojenců. Jako matka roční dcery mám k tématu blízko a sama jsem si před porodem i po něm sháněla co nejvíce ověřených informací. Jak se aktuálně vyvíjí výzkum SIDS a vnímání syndromu v řadách veřejnosti? Jsou široce dostupné vědomosti dostatečné, nebo je v některých oblastech nutná větší osvěta?**

Výzkum v této oblasti se posouvá do oblasti „molekulárních pitvev“, tedy poměrně široké molekulární analýzy vzorků odebraných při pitvě. Je to docela obtížné, protože jde o málo častou událost, takže může být nesnadné získat dostatek vzorků, a zároveň je to něco, co se nedá dost dobře zkoumat například na zvířatech. Bohužel i odborná literatura je plná zavádějících článků. Například i mezi některými lékaři přetrvává přesvědčení, že

je SIDS asociován s očkovaním, takže se občas podaří vydat ka-  
zuistiku, která právě takové úmrtí popisuje. Přitom jsou k dispozici robustní epidemiologické analýzy, které ukazují, že očkování riziko SIDS nezvyšuje, spíše naopak. A právě to souvisí s vnímáním SIDS veřejností. Protože je to téma smutné, lidé se mu spíše vyhýbají, a pro svůj obsah je jedním z atraktivních cílů antivakcinačního hnutí. Obávám se, že pokud už někdo o SIDS slyšel, nejspíš se vážně obává asociace s očkovaním. Osvěta je určitě nutná, ale složitá, protože připomíná vlastní smrtelnost.

**Jak vidíš budoucnost sdílení (dez)informací na sociálních sítích a co vnímáš jako kritické body, které o ní možná rozhodnou?**

Myslím si, že sociální sítě nejsou ani lepší ani horší než klasická pavlač nebo pláček před vesnickým obchodem. Jen jsou mnohem větší, takže přijít může v zásadě kdokoli a tak i majitel skutečně bizarního názoru může najít spřízněnou duši. Vzhledem k veřejnému charakteru a záznamu komunikace jsou víc vidět, víc pobaví — nebo vyděsí. Jinak jsme to pořád my, lidé. A až si zvykne na to, že „na internetu“ jde najít cokoli, zase se obvykle domluvíme.

**Nakonec jedna střelba do vlastních řad — ač se k tématům, s nimiž se setkávám, snažím přistupovat informovaně a s kritickým myšlením, často zejména poslední dobou z nedostatku času uplatňuji i ne právě nejlepší heuristiky. Co může každý z nás udělat pro trénink vlastního kritického myšlení a nepodléhání bludům v situacích každodenního života? A vybavíš si nějaký případ, kdy ses třeba sám rozhodl na základě nějakého biasu či neověřeného předpokladu a víš, že dnes bys postupoval jinak?**

Jednu velkou chybu jsem udělal před několika lety. Vidina subjektivně atraktivního cíle mě natolik oslepila, že jsem přehlížel různé varovné signály. Nakonec mě to stálo jen tři roky života, pochroumané sebevědomí a ztrátu až příliš optimistického pohledu na svět. Nechci být konkrétní, protože se obávám, že ani s odstupem bych nejspíš nebyl objektivní. Na druhou stranu to byla cenná zkušenost, protože si dovedu lépe představit, jak obtížné je vymanit se ze sebeklamu. A jak užitečná může být pomyslná facka, pokud přijde ve správný okamžik.

Ono nejspíš nejde nepodléhat zkreslením, chybám a bludům. Takže si myslím, že to nejlepší, co jde udělat, je připustit si možnost, že můžeme kdykoliv chybovat, nebát se ohlédnout se a dokázat připustit si, že se to stalo. A napravit škody, pokud je to jen trochu možné.

**Jaromír Šrámek** (\*1981) se narodil na pomezí Vysočiny a Středočeského kraje. Maturoval na SPŠ Kutná Hora. Vystudoval všeobecné lékařství na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Po promoci působil čtyři roky na Biofyzikálním ústavu Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně, pak pracoval tři roky jako patolog a v současné době se v Ústavu histologie a embryologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy věnuje kvantitativní analýze histopatologických změn spojených s chorobnými procesy, zejména s metabolickým syndromem. Zajímá se o matematické modelování biologických procesů na úrovni buněk a tkání. Se zájmem si pročítá recentní publikace z oblasti paleopatologie a soudního lékařství. Od ledna roku 2018 je předseda Českého klubu skeptiků Sisyfos. V rámci skepticismu se zajímá především o aplikaci postupů medicíny založené na důkazech a o „pseudobiomedicínské inženýrství“.



# Ne, „vaginální napářka“ není léčivá. Hrozí při ní popáleniny

Ludmila Hamplová

Má uzdravovat tělo i duši, revitalizovat dělohu, zvýšit šanci na otěhotnění, zlepšit sexuální život, zbavit organismus toxinů i zajistit lepší využití energie v oblasti pánve. I přes nadšená doporučení Gwyneth Paltrow a dalších celebrit, je „vaginální napářka“ jen jedna z řady nesmyslných a potenciálně nebezpečných procedur, které ženy v naději, že tak vyřeší své skutečné i domnělé problémy, podstupují. Před jejím využíváním nově varuje i odborný magazín Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada.

„Vaginální bylinná napářka je pro mě rozpomínání se na to, co ženy dříve znaly a co v dřívějších dobách bylo běžnou praxí. Dnes pro nás tento „návrat ke kořenům“ může být příjemnou očistou, kterou si můžeme pro své nejdražší klenoty dopřát. Pomocí různých směsí bylinek si žena čistí pochvu a také dělohu. Kromě detoxikačních účinků má ovšem tato metoda mnoho dalších přínosů...“ píše web a e-shop v jednom Kalíšek.cz, který mimo jiné tvrdí, že tato procedura při pravidelném používání vede mimo jiné k „celkové očistě dělohy a odstranění toxinů z těla“, „revitalizaci dělohy — zdravější a příjemnější cyklus“, „vymizení příznaků PMS“, „vyčištění dělohy, které vede k vyšší šanci otěhotnět“ a také „vymizení migrény doprovázející menstruaci“. Navíc je prý možné, že „díky uvolnění uložených emocí můžete lépe využít energii, která v této oblasti sídlí a je zdrojem vašeho tvůrčího potenciálu“. Proto lze prý tuto proceduru využít, pokud žena má „cysty, hemeroidy, pokles dělohy a nádory a podobné potíže“.

„Bylinná napářka je velmi účinná metoda ozdravení ženského lůna a navrácení ztraceného tepla zpátky do těla ženy, kam rozhodně patří, a ze kterého se díky porodům či nedostatku péče o sebe samu vytratilo,“ shrnuje web. Další portál Sebevědomárodina.cz pak popisuje přímo „čarovné změny“, které má „vaginální napářka“ přinést: „Moc Ti přeji, aby Ti vaginální napářka přinesla co nejvíce zdraví a pročištění a naplnil se záměr, se kterým jsi ji začala provádět. Prosím, buď k sobě trpělivá a laskavá a dopřej si ji v pravidelných intervalech. Nečekej, že se Ti okamžitě po prvním napařování vyřeší

všechny problémy. Dopřej si čas!“ Podle tohoto webu je pak vhodné „vaginální napářku“ kombinovat také s „bylinnými kuličkami NaturGYN“, což je ve skutečnosti směs sušených čínských bylin, která se zavádí na 72 hodin do pochvy. Na jejichž závažná rizika spojená s „vaginální detoxikací“ upozornil v roce 2016 Zdravotnický deník. Více zde. Česká gynekologicko-porodnická společnost ČLS JEP, jenž mu v minulosti udělila svou pečeti kvality, pak byla společně s jeho prodejcem společností medicaHERBA oceněna zlatým Bludným balvanem v kategorii družstev v roce 2017. Český klub skeptiků Sisyfos varoval před používáním tohoto výrobku: „Už samotný u veřejnosti a v alternativní medicíně oblíbený pojem detoxikace je pochybný. Vagina ve skutečnosti žádnou detoxikaci nepotřebuje. A už vůbec ne preparátem, který může v organismu vytvářet ideální podmínky pro rozvoj infekce.“ Podrobněji jsme psali zde.

I web Ženyženám.cz má na „vaginální napářku“ slova chvály s tím, že „je velmi vhodná také při menopauze, zmírňuje její projevy a zvlhčuje vagínu“, „stimuluje a uvolňuje joni před milováním“ a „zvyšuje plodnost“. Samotnou proceduru je pak prý možné pojmout jako rituál, který může mít mnoho podob. Například je možné provést „rituál léčení joni — společně například s vaginálním mapováním a probuzením a zcitlivením naší joni“. Jen na okraj právě za „vaginální mapování“ byla v roce 2018 oceněna bronzovým Bludným balvanem psycholožka a šamanka Petra Yamuna Wolf. Český klub skeptiků Sisyfos jí ocenil „za objevy ve vaginální a anální kartografii i v odposednutí a kleteb rušení“. Podrobněji jsme o tomto ocenění a dalších laureátech Bludných balvanů psali zde.

Rituálně prý lze „vaginální napářku“ použít při „přerodu do nového období v partnerství“ nebo „vyplavení emocionálních nečistot po hádce“. „Napářka je mocným spojencem pro vitalitu žen, jelikož může pomoci zlepšovat mnoho ženských neduhů,“ vysvětluje web. Český e-shop Steamy.cz, který se specializuje právě na „vaginální napářku“, pak prodává i potřebné vybavení. V nabídce jsou různé bylinné směsi jako „laskavá péče po potratu“, „endometrióza“ nebo „voňavý porod“, i speciální napařovací hrnc s prkénkem za 3090 Kč nebo „židlička Gazelle“ s otvorem za 3250 Kč, její přenosná varianta pak vyjde na 4249 Kč.



## Nebezpečný nesmysl, upozorňují gynekologové

Navzdory oslavným článkům na různých ezotericky laděných webech a rostoucí popularitě této procedury ve vyspělých bohatých zemích světa, neexistují žádné spolehlivé důkazy potvrzující, že by „vaginální napářka“ byla skutečně zdraví prospěšná, právě naopak. V odborném magazínu *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* byla publikována kazuistika dvaadesátileté ženy, která se na radu „lékaře tradiční čínské medicíny“ rozhodla, že pomocí této procedury vyřeší závažný prolaps dělohy a dalších orgánů v oblasti pánve, a vyhne se tak rekonstrukční operaci. Konkrétně žena použila směs bylin, kterou svařila, horkou nádobu vložila do toaletní mísy a posadila se tak, aby pára stoupala směrem k jejímu podbřišku. Takto strávila dvacet minut. Po dvou opakováních procedury ale žena musela vyhledat pohotovost, protože si způsobila popáleniny druhého stupně v intimních partiích, v pochvě a také na děložním čípku. Pro zvládnutí tohoto stavu bylo nutné použít antibiotickou mast a také odložit plánovanou rekonstrukční operaci.

„Ačkoliv jsou popáleniny vulvy a vaginy považovány za možné důsledky vaginálního napařování, doposud nebyly v lékařské literatuře zaznamenány tyto případy,“ konstatuje autorka odborného článku Magali Robert, gynekoložka, která působí na *University of Calgary*. Podle ní je důležité, aby zdravotníci byli informováni o této proceduře, kterou jejich pacientky dobrovolně podstupují, a současně byli schopni varovat před riziky, která jsou s ní spojená. „Poskytovatelé zdravotní péče by si měli být vědomi existence alternativních terapií, aby mohli pomoci ženám učinit informované rozhodnutí a vyhnout se potenciálnímu poškození,“ píše gynekoložka s tím, že se „vaginální napářka“ šíří právě kvůli různým internetovým článkům a také sdílením zkušeností mezi ženami.

Zpravodajský portál *BBC News* upozorňuje, že navzdory jisté popularitě této procedury, která trvá už několik let, její praktikování opravdu není dobrý nápad. A to navzdory doporučení celebrit, jako je modelka *Chrissy Teigen*, která na sociálních sítích sdílela fotografii, jak podstupuje „vaginální napářku“. Největší popularitu pak tato procedura získala díky americké herečce *Gwyneth Paltrow* a jejímu webu a e-shopu *Goop.com*, který ji propagoval. Sama herečka tvrdila, že si takto „balancuje hladiny ženských hormonů“ a „čistí svou dělohu“.

To však považuje za mýtus *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*. Slovy své mluvčí, gynekoložky *Vanessy Mackay*, upozornila společnost na to, že vagina ani děloha nepotřebuje žádné „čištění“. „Vagina obsahuje dobré bakterie, které ji chrání. Napařování vaginy by mohlo ovlivnit tuto zdravou bakteriální rovnováhu a hladinu pH, a způsobit podráždění, infekci spojenou s výtokem či zánět. Může také dojít k popáleninám jedné pokožky vulvy a vaginy,“ uvedla lékařka pro *BBC News*. Americký zpravodajský magazín pak cituje gynekoložky *Hope Ricciotti* a *Hye-Chun Hur*, které se tématu věnovaly ve svém článku pro žurnál *Harvard Women's Health Watch*. „Protože je vagina vytvořena tak, aby hostila konkrétní bakterie, vaginální očista může tuto normální rovnováhu narušit a teoreticky může zvýšit riziko vaginálních infekcí. Z těchto důvodů gynekologové tuto praxi obvykle nedoporučují,“ shrnují lékařky.

Před dvěma lety se pak proti „vaginálnímu čištění“, včetně „vaginální napářky“, postavila také australská profesorka gynekologie a porodnictví *Deborah Bateson*, která působí na *University of Sydney*: „Kromě rizika popálenin a opaření existují ještě další důvody, proč nepodstupovat „vaginální napařování“. Pára má negativní vysušující účinek na pochvu, a také pravděpodobně naruší vaginální mikrobiom a sníží přirozenou bariéru těla proti infekcím,“ uvedla pro portál *Sciencealert.com*.

## Jestli chcete zrelaxovat svou vaginu, dopřejte si orgasmus

Americká herečka a podnikatelka na poli ezoteriky *Gwyneth Paltrow* je asi nejznámější propagátorkou nejen „vaginální napářky“, ale také třeba „vaginálních energetických vajíček“, které mají rovněž řešit celou řadu ženských problémů. Více jsme o tomto „záračném“ produktu psali v loňském roce zde. Její doporučení „vaginální napářky“ ale odporuje základním znalostem biologie lidského těla. „Do dělohy se skrz pochvu nic nedostane, protože pochva má vlastní samočisticí schopnosti, aby chránila reprodukční systém. Představa, že by se skrz pochvu do dělohy dostala pára, a tak způsobila její „čištění“ je velmi naivní. Nemluvte o faktu, že zvyšování teploty v pochvě je vyloženě nevhodné,“ varuje *Erik Dosedla*, primář Gynekologicko-porodnické kliniky *Nemocnice Košice-Šaca*.

Ještě ostřeji kritizovala *Gwyneth Paltrow* kanadsko-americká gynekoložka *Jen Gunter*, která dlouhodobě bojuje proti šarlatánům na poli medicíny a opakovaně vyvrací mýty, jenž šíří. Podrobněji jsme její aktivity popisovali v dalším článku zde. „*Gwyneth Paltrow* a ti, co propagují vaginální napařování, potřebují malou lekci anatomie, protože pokud pára není pod vysokým tlakem (jako při ejakulaci), nedostane se z pochvy do dělohy. Vzduch (ať už horký nebo studený) nijak magicky neputuje z pochvy do dělohy. Sakra, ani voda se z pochvy do dělohy nedostane,“ napsala lékařka na svých webových stránkách. Současně upozornila na to, že pára opravdu není pro ženské intimní partie ničím přínosným, zejména jedná-li se o páru získanou z odvaru z bylin. Zdravotní efekt takové procedury je nula. I když pokud žena utratí dostatečné množství peněz za „vaginální napářku“ a pomůcky k ní, skutečně se může cítit lépe díky placebo efektu. Ten je navíc posílen s rostoucím účtem za různé ezoterické praktiky. Životní spokojenosti lze ale dosáhnout podle *Jen Gunter* i mnohem levněji a bezpečněji. „Pokud se chcete cítit uvolněně, zajděte si na masáž. Pokud si chcete uvolnit svou vaginu, dopřejte si orgasmus,“ shrnuje lékařka.

Článek vyšel 18. srpna na *Zdravotnickém deníku* — odkaz na článek online: [www.zdravotnickydenik.cz/2019/08/ne-vaginalni-naparka-neni-leciva-hrozi-pri-ni-popaleniny/](http://www.zdravotnickydenik.cz/2019/08/ne-vaginalni-naparka-neni-leciva-hrozi-pri-ni-popaleniny/)

**Ludmila Hamplová** (\* 1985) je redaktorkou portálu [Zdravotnickydenik.cz](http://Zdravotnickydenik.cz), kde si můžete přečíst řadu jejích dalších textů. Za svou práci získala *Novinářskou cenu Psychiatrické společnosti ČLS JEP* a také ocenění *Koalice pro podporu očkování*. Na stránkách *Zpravodaje* se s ní nesečkávaté poprvé, a rozhodně ani naposledy. Potkat jste ji mohli rovněž na některých našich pátečních přednáškách i v rámci cyklu *Věda kontra iracionalita*.

# Akce a přednášky Sisyfa

V prvním čtvrtletí 2020

## Věda kontra iracionalita (Národní 3 – Praha 1, AV ČR, třetí středa v měsíci od 17:00)

15. ledna	Zdeněk Opatrný	Duše rostlin aneb Člověk nebo rostlina, jsme my jedna rodina?
19. února	Eva Jirsová, Kristína Vavrušková	Farmakovigilance v ČR
18. března	Oldřich Semerák	Obecná relativita 100 let po měření ohybu světla — Pozor, přednáška se koná výjimečně v Planetu (Královská obora 233, Praha 7)!

## Pátečníci (Viničná 7 – Praha 2, PĚF UK, každý pátek od 17:00)

### Leden

10. ledna	Josef Michl	Dvourozměrný polymer porfen
17. ledna	Zdeňka Pospíšilová	BDSM v mýtech a výzkumu
24. ledna	David Schmoranzer	Kvantová fyzika a supravodivost
31. ledna	Jaroslav Nešetřil	Složitost kombinatorických úloh a P versus NP problém

### Únor

7. února	Jiří Podolský	Johannes Kepler u Tychona Brahe
14. února	Ladislav Miko	Půda jako zdroj fosilní energie
21. února	Ladislav Skrbek	Nízké teploty a supratekutost
28. února	Petr Neruda	Na návštěvě u neadrtalců

### Březen

6. března	Norbert Werner	Čierne diery v kozmickej pavučine
13. března	Renáta Androvičová	Kartografie lidské sexuality
20. března	Lubomír Peške	Satelitní telemetrie změnila pohled na ptačí migrace
27. března	— — —	Předávání Bludných balvanů za rok 2019 (viz Další akce)

## Anglické úterky (Královská obora 233 – Praha 7, Planetum, třetí úterý v měsíci od 17:30)

21. ledna	Edzard Ernst	Fact and Fallacies of So-Called Alternative Medicine
18. února	Norbert Aust	German Sceptics versus Homeopathy
17. března	Jürgen Linus Wolff	The Universe as a Hologram

## Přednášky na Kladně

Přednášky v rámci cyklu Věda kontra iracionalita pořádáme také na Kladně. Najdete nás na gymnáziu Kladno na adrese nám. Edvarda Beneše 1573, kam naše přednášející zveme každé druhé úterý v sudém měsíci.

V prvním pololetí roku 2020 se přednášky budou konat:

**11. 2. 2020 od 17:00 na téma Stalinova smrt: konec diktátora pohledem patologa**

14. 4. 2020 od 17:00 na téma: připravujeme

9. 6. 2020 od 17:00 na téma: připravujeme

## Přednášky v Ostravě

Přednášky v rámci cyklu Věda kontra iracionalita pořádáme také v Ostravě. Najdete nás v Centru PANT na adrese Čs. legií 22, 702 00 Ostrava, kde zveme naše přednášející obvykle každý poslední čtvrtek v lichém měsíci.

V prvním pololetí roku 2020 se přednášky budou konat:

### 23. 1. 2020 od 18:00 na téma Předčasně narozené děti – beseda

19. 3. 2020 od 18:00 na téma: připravujeme

28. 5. 2020 od 18:00 na téma: připravujeme

## Další akce

Všechny členy Českého klubu skeptiků Sisyfos zveme na další udílení ceny **Bludný balvan za rok 2019**, které se bude konat **27. 3. 2020 od 17:00 ve Strouhalově posluchárně Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze, Ke Karlovu 5.**

Také se můžete těšit na **Skepticon 2020**, který máme tu čest spoluorganizovat s vedením města Příbora přímo v Příboře v Kulturním domě. Přihlášky a bližší informace budou postupně po Novém roce k dispozici na webu [www.sisyfos.cz](http://www.sisyfos.cz).

Příjezd bude v pátek 15. 5. 2020 v odpoledních hodinách, aby byl čas na ubytování.

Přednášky se budou konat v sobotu 16. 5. 2020 od 10:00 do 18:00 s pauzou na oběd, posterovou sekci a oceněním nejlepšího posteru.

V neděli 17. 5. 2020 nás čeká prohlídka města Příbora a návštěva místní hvězdárny s odbornou konzultací.

Pokud máte zájem se aktivně zúčastnit a případně si odnést i cenu, pak se neváhejte přihlásit se svým posterem. Postery můžete zasílat již nyní na e-mail: [Pierzynova@sisyfos.cz](mailto:Pierzynova@sisyfos.cz), přes který vám bude poskytnuta i odborná konzultace a zodpovězeny případné dotazy.

Možná témata posterů (ale vlastní invenci se nebráníme!):

- Vzdělávání v kritickém myšlení
- Pseudověda a jak na ni
- Nástrahy nekritického myšlení ve vědě

**Bližší informace k našim přednáškám, aktuality a případné změny programu najdete na [www.sisyfos.cz](http://www.sisyfos.cz) v událostech.**

## Centrum evidence-based managementu

Na Fakultě podnikohospodářské VŠE v Praze vzniklo v druhé polovině roku 2019 Centrum evidence-based managementu.

Posláním centra je zpřístupňovat evidence-based management (EBMgt) odborné veřejnosti za účelem zkvalitňování rozhodování a podpora kritického myšlení.

EBMgt je vědomé používání čtyř zdrojů důkazů jako základu pro rozhodování: Výstupy vědeckého výzkumu, spolehlivá organizační data, reprezentativní informace od zúčastněných stran a expertní znalost manažerů a odborníků na management.

### Čím se centrum zabývá:

- Zpracovává systematické rešerše literatury a metaanalýzy jako podklad pro důležitá manažerská rozhodnutí.
- Připravuje užitečné firemní i otevřené kurzy k tématům řízení, rozhodování, kritické myšlení. Kurzy poukazují i na typické mýty, které se běžně učí.

- Popularizací tématu, například v Hospodářských novinách.
- Ověřuje výroky vedoucích pracovníků (je výrok založený na faktech, nebo se jedná o mýtus?)

Dotazy, návrhy na spolupráci a podporu směřujte na vedoucího centra **Davida Anthony Procházkou**.

### Centrum evidence-based managementu

FPH VŠE, Nám. W. Churchilla 1938/4

130 67 Praha 3 – Žižkov

**e-mail:** [david.prochazka.km@vse.cz](mailto:david.prochazka.km@vse.cz)

**web:** [im.vse.cz/evidence-based-management](http://im.vse.cz/evidence-based-management)

### A proč vám to píšeme?

Vedoucí centra je rovněž novým členem našeho výboru. Na podzim jsme s ním připravili grantovou žádost o finanční podporu na pořádání odborné konference kritického myšlení, a dále se těšíme na plodnou spolupráci. Skepticismus se totiž netýká jen fyziky a medicíny!

# Český klub skeptiků Sisyfos

## Výběr našich odkazů

[www.sisyfos.cz](http://www.sisyfos.cz)

Bludné balvany:

[www.sisyfos.cz/bludny-balvan](http://www.sisyfos.cz/bludny-balvan)

Paranormální výzva:

<http://www.falesni-hraci.cz/cs/paranormalni-vyzva>

[malni-vyzva](http://www.falesni-hraci.cz/cs/paranormalni-vyzva)

Pro učitele:

[www.sisyfos.cz/pro-ucitele](http://www.sisyfos.cz/pro-ucitele)

## Sociální síť

Facebook:

[www.facebook.com/cesky.klub.skeptiku](http://www.facebook.com/cesky.klub.skeptiku)  
**SISYFOS**

Twitter:

[twitter.com/klub\\_skeptiku](https://twitter.com/klub_skeptiku)

Instagram:

[www.instagram.com/sisyfoscr](https://www.instagram.com/sisyfoscr)

## Členství ve spolku

Jak se stát členem:

[www.sisyfos.cz/jak-se-stat-clenem](http://www.sisyfos.cz/jak-se-stat-clenem)

Stanovy:

[www.sisyfos.cz/stanovy](http://www.sisyfos.cz/stanovy)

Elektronická přihláška:

[www.sisyfos.cz/clenstvi/new](http://www.sisyfos.cz/clenstvi/new)

Přihlášení pro členy a platba členských příspěvků online:

[www.sisyfos.cz/clenstvi/prihlasit](http://www.sisyfos.cz/clenstvi/prihlasit)

## Mohlo by vás zajímat

Plaváčkovy knihy ke stažení:

[www.blabolnik.cz](http://www.blabolnik.cz)

Youtube LLionTV:

[www.youtube.com/user/LLionTV](https://www.youtube.com/user/LLionTV)

## Pátečníci

[www.patecnici.net](http://www.patecnici.net)

Facebook:

[www.facebook.com/patecnici.cyklus](https://www.facebook.com/patecnici.cyklus)

Instagram:

[www.instagram.com/patecnicisisyfos](https://www.instagram.com/patecnicisisyfos)

Playlist přednášek:

[tinyurl.com/playlistpatecniku](https://tinyurl.com/playlistpatecniku)

Podcast:

[anchor.fm/patecnici](https://anchor.fm/patecnici)

## Skeptický svět

European Council of Skeptical Organizations:

[www.ecso.org](http://www.ecso.org)

Facebook ESCO:

[www.facebook.com/skeptics.eu](https://www.facebook.com/skeptics.eu)

Podcast:

[theesp.eu](https://theesp.eu)

Mezinárodní skeptické fórum:

[www.internationalskeptics.com/forums](http://www.internationalskeptics.com/forums)

Skeptikův slovník:

[skepdic.com](http://skepdic.com)

What's the harm:

[whatstheharm.net](http://whatstheharm.net)

## Jak nám pomoci

Koho hledáme, co potřebujeme:

[www.sisyfos.cz/o-nas/zapojte-se](http://www.sisyfos.cz/o-nas/zapojte-se)

Podpořte nás finančně:

[www.sisyfos.cz/donate](http://www.sisyfos.cz/donate)

Podpořte Pátečníky:

[www.startovac.cz/patron/vasi-patecnici](http://www.startovac.cz/patron/vasi-patecnici)

**Za každou pomoc  
děkujeme!**

## Zpravodaj 4/2019 připravili



Pátečníci

Popularizační sekce Sisyfa