



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

Sisyfos: Kauza AKTIP není o selhání jednotlivců, ale o problému s metodami, které alternativní medicína využívá (Jaromír Šrámek).....	1
Onkologičtí pacienti riskují svůj život, když zkouší „alternativní medicínu“, říká bývalá naturopatka (Ludmila Hamplová) .....	7
Lež o autismu a očkování má stále vliv.	
Autisté i jejich sourozenci jsou více ohroženi infekčními chorobami (Ludmila Hamplová) .....	8
Odpůrci očkování věří konspiračním teoriím, ukazuje studie (Ludmila Hamplová).....	10
Po dvou létech opět Skeptikon – již čtrnáctý (Karel Pavlů, Čeněk Zlatník) .....	12

## Sisyfos: Kauza AKTIP není o selhání jednotlivců, ale o problému s metodami, které alternativní medicína využívá

Jaromír Šrámek

Reportáž České televize o institutu AKTIP[1] rozbouřila vody veřejného mínění týkající se nejen AKTIPu, ale i tzv. alternativní medicíny. Na obhajobu tzv. alternativní medicíny se začínají ozývat hlasy, které se snaží celou záležitost interpretovat tak, že jde jen o ojedinělý poklesek, o osobní selhání několika lidí, ale něco takového rozhodně není podstatou tzv. alternativní medicíny[2]. Bohužel to není pravda. Když jsme v roce 2017 udíleli centru AKTIP stříbrný Bludný balvan[3], nebylo to ani tak z toho důvodu, že by se jednalo o výjimečný podnik, jako spíše z toho důvodu, že zejména v osobě Jarmily Klímové bylo toto centrum velmi dobře propagované mediálně. **Positivní mediální ohlas Jarmily Klímové tak dokonale zastínil naši kritiku i kritiku České onkologické společnosti[4].**

Bylo by snadné se zlobit na novináře, jenže za Jarmilou Klímovou stály i hlasy těch, které novináři pokládají za odborníky na problematiku psychosomatické medicíny. Tak například ke knize *Proč (a jak) psychosomatika funguje*[5], napsal velmi pozitivně vyznívající předmluvu Radkin Honzák.

Profil služeb, které nabízí AKTIP, je vzorek metod alternativní medicíny. Nejde o vzorek obsahující všechny běžné služby, ale jde o vzorek do značné míry reprezentativní ve způsobu poskytování i v hodnotě služby, kterou si klient zaplatí. Některé

z těchto metod jsou natolik známé, že opakovat důvody k pochybnostem o soudnosti nebo o poctivosti provozovatelů nemá cenu. U jiných metod jsou jiní povolanejší vyjádřit se lépe. Dále se pokusím zaměřit jen na některé z těchto metod a krátce zrekapitulovat, proč jsou problematické. Poznat pochybný charakter metod tzv. alternativní medicíny totiž nemusí být v některých případech vůbec snadné.



Jarmila Klímová

## Psychosomatická medicína podle Jarmily Klímové

K tématu psychosomatické medicíny jsme se již jednou obsírně vyjádřili, proto si dovoluji předem odkázat na naše sta-

novisko [6]. V podání Jarmily Klímové je psychosomatická medicína skutečně bizarní záležitost i v kontextu toho, co se běžně jako psychosomatická medicína prezentuje.

Kniha *Proč (a jak) psychosomatika funguje* [5] je napsána způsobem, který je podle mého názoru snadné prohlédnout jako blábolivý. Jenže blábolivost je nebezpečná vlastnost, nekritickým čtenářem může být snadno interpretována jako projev myšlenkové hloubky. Takovému ne-pochopení nahrává i to, že pod pochvalnou předmluvou je podepsán Radkin Honzák, který je mediálně prezentován jako odborník na psychosomatickou medicínu. Většina čtenářů tak ztrácí ostražitost. To, že mezi recenzenty vyčnívají například Anna Strunecká (stříbrný Bludný balvan za rok 1998, diamantový Bludný balvan v roce 2018) nebo Antonín Baudyš jr. (zlatý Bludný balvan za rok 2005, diamantový Bludný balvan v roce 2008), už takovou pozornost nepřitáhne. Ani pečlivý čtenář by nejspíš nepostřehl, že další recenzenti, Jan Vondráček a Jaroslav Simon, v době vydání knihy působili na AKTIPu, takže hodnota jejich posudku je přinejmenším omezená. Nakonec je tu ještě jedna okolnost, která by měla vzbuzovat ostražitost čtenáře. Firma Progressive Consulting, která vydala knihu [5], je vlastněna Jarmilou Klímovou a Ondřejem Klímov.

Blábolivý a mlživý způsob, jakým je kniha napsána, umožňuje, aby si čtenář sám vybral, co vlastně chce v obsahu vidět. Pokud chce čtenář vidět hluboké myšlenky rázu především filozofického, v textu si to velmi snadno domyslí. Zdánlivě hluboký charakter textu zdůrazňuje nestřídmé užívání citátů širokého spektra lidí. V knize jsou tak roztroušena zrnka moudrosti Buddhy, Senecy i Dijkstry. Problém nastane, pokud chce čtenář číst kriticky a analyzovat text jako odborné sdělení. Najednou se význam ztrácí, smysl mizí a zůstává jen hromada izolovaných tvrzení, často obecných a občas hrubě nesprávných. Čtenář je v tu chvíli na pochybách – ale konstatování, že to celé je nekonzistentní blábol, brání jeho psychika. Jednak za knihu zaplatil několik stokorun a jednak knihu chválí i Radkin Honzák, tedy kapacita v oboru. Takže si spíš myslí, že prostě nechápe hloubku moudrosti. A kdo má odvalu malého dítěte prohlásit, že císař je nahý?

Střípky představ Jarmily Klímové lze dohledat i v rozhovorech pro média. Jejich výhoda je ta, že nejsou utopeny v blábolivém textu, ale jsou limitovány rozsahem článku. Neobávám se, že by se mohlo jednat o tvrzení vytržená z kontextu. Jde o autentické výroky a Jarmila Klímová a spol. tyto články s nadšením šířili. Předpokládám, že pokud by měli pochyby o korektním vyznění, jistě by se tak stalo v době publikace.

V rozhovoru pro OnaDnes z dubna 2016 [7] se čtenář může dozvědět, že emoce jsou nanopeptidy, jejichž struktura přesně odpovídá konkrétnímu emočnímu nastavení. Jarmila Klímová otevřeně tvrdí, že v AKTIPu jsou schopni docílit zástavy progresu onkologických a degenerativních onemocnění. Člověka s medicínským vzděláním by mělo zarazit, že jako příklad takového degenerativního onemocnění uvádí hepatopatii (obecný pojem označující neznámé onemocnění jater), revmatoidní artritidu (chronické zánětlivé onemocnění), nikoliv onemocnění degenerativní

nebo roztroušenou sklerózu (chronické autoimunitní onemocnění, nikoliv onemocnění degenerativní). Nelze očekávat, že každý druhý čtenář skládal zkoušku z patologie, ale lze očekávat, že lékařka Klímová si z patologie a následného používání základních pojmů během klinické fáze studia medicíny odnesla alespoň nějaké znalosti.

Na opatrný dotaz, že jsou známy případy onkologických pacientů, které přechod k „alternativní“ terapii zahubil, reaguje Jarmila Klímová velmi ostrým útokem. V takových případech jde v zásadě o chybu jednotlivých pacientů a nikoliv o chybu metody. Pacienti prostě dostatečně nezměnili své životní schéma. Způsob vysvětlení neúspěchu nebo dokonce smrti pacienta tím, že neprováděl skutečně správně terapeutický rituál, je v tzv. alternativní medicíně poměrně častý, umožňuje totiž i očividná selhání prohlásit za chybu někoho jiného. Vlastně nejde o nic jiného než variaci na téma „žádný pravý Skot“, tedy ad hoc vylučování všech případů, které představují problém pro obhajované tvrzení. Jen pro úplnost, někdy skutečně může být chyba na straně pacienta. Pokud například diabetik užívá léky jen nepravidelně a občas je zapíjí alkoholem v množství větším než obrovském, bude jeho pravděpodobně brzká smrt jeho chyba. Ale jde o naprosto výjimečné případy. Klímová naproti tomu tvrdí, že každé selhání „alternativní“ onkologické terapie, tedy něco, co se stává prakticky vždy s výjimkou mimořádně vzácných případů např. spontánní remise nádoru, která se objevila v koincidenci se zahájením „alternativní“ terapie, je chyba pacienta.

V rozhovoru pro časopis E15 z října 2016 [8] je patrný i jiný rys, který je společný řadě poskytovatelů služeb tzv. alternativní medicíny. Vymezuje se proti karikatuře medicíny bez přívlastků. Tvrdí například, že medicína odmítá jakékoliv psychické a emoční vlivy na délku a kvalitu života. Nepravdivost tohoto tvrzení dokládají nejenom některé historicky tradované o klasicích především vnitřního lékařství a obsahy učebnic především propedeutiky a interních oborů, ale třeba i to, že vědecký časopis *Psychosomatic Medicine* začal vycházet již před druhou světovou válkou [9].

V rozhovoru pro E15 dodává také to, že medicína odmítá i vliv energií. V tomto případě je odmítání naprosto oprávněné, nelze respektovat vliv nedefinovaného pojmu. Medicína odmítá i vliv kobzobřoukinku na slinivku břišní, aniž by to kdokoliv soudný pokládal za chybu. Jazykové matení manipulací s pojmem energie patří mezi poměrně obvyklé způsoby, jak si zdánlivě zvýšit odbornost u čtenáře či posluchače, zejména pokud je tento bez patřičných znalostí [10]. Podle Klímové se nepředávají geny, ale jakási energeticko-myšlenková a emoční schémata, která s sebou z generace na generaci přenášejí sklony k nemocem. To může působit logicky, pokud si posluchač neuvědomí, že jde o další rozvíjení nedefinovaného pojmu energie. Tedy nevzniká nic než bezobsažný slovní guláš. I když je tento slovní guláš fakticky bezobsažný pro vysoký podíl bezobsažných ingrediencí, stále vyznívá jako jednoznačné odmítání vlivu genetiky na zdravotní stav. Nezbyvá než dodat, že současný stav poznání tvrdí něco jiného [např. 11–13].

Nejen v knize [5], ale i řadě mediálních vystoupení Jarmily Klímové lze dohledat tvrzení, že emoce jsou protei-

ny. Toto tvrzení není původní, hypotézu vyslovila objevitelka opiátových receptorů Candace Pert (1946–2013). Dnes víme, že tato generalizace byla chybná, takové „molekuly emocí“ ve skutečnosti neexistují. V pop-psychologii však nadále přezívají zkratky, podle laických čtenářů nemusí jít o chybnou úvahu. Na toto téma stojí za to si vzpomenout na jeden „hormon štěstí“, na serotonin. Aniž bych zabíhal do detailů, tak efekt závisí nejen na příslušné látce, ale také na místě, na kterém působí. Serotonin skutečně může vyvolat pocity štěstí, pokud působí ve vybraných oblastech mozku na vybrané receptory. Působením v jiných oblastech a na jiné receptory může vyvolávat také zvracení nebo průjem.

*Celkově je psychosomatická medicína v podání Jarmily Klímové jen směsicí hloupostí, nepravd a zdánlivě hlubokých trivialit. Protože je většina myšlenek formulována vágně, otevírají dveře tomu, aby bylo za „psychosomatickou medicínu“ prohlášeno cokoliv.*

## Řízená a kontrolovaná detoxikace organismu podle metody MUDr. Jonáše



Elektroakupunktura dle Volla (ilustrační foto)

Metoda MUDr. Jonáše vypadá propracovaně, diagnostický a terapeutický rituál napodobuje postupy medicíny bez přívlastků. Pacientovi je nejprve změřena zátěž toxiny nebo infekcemi pomocí přístroje Salvia, tedy pomocí elektroakupunktury dle Volla (EAV). Vlastně ne, použil jsem špatný pojem, podle stránek AKTIPu je zátěž pacientovi „vyměřena“. Na základě těchto měření je připraven speciální roztok, který neobsahuje nic než informace řešící zátěž. Po zaplacení se pacientovi jistě odlehčí[14].

EAV vyvinul v roce 1958 Reinhold Voll (1909–1989), lékař působící v Bádensko-Württemberském městečku Plochingen. Podstatou metody je měření elektrického odporu kůže při průchodu malého stejnosměrného proudu do velikosti deset mikroampér. Jedna elektroda se nazývá indifferentní. Jde o kovovou, obvykle mosaznou, rourku, kterou drží pacient v ruce na straně těla, na které se neměří. Druhá elektroda, aktivní elektroda, je zahrocená a vyšetřující ji přikládá hrotem k akupunkturním bodům. Vedle zdroje na-

pětí je v obvodu připojen ještě ampérmetr a potenciometr, kterým operátor na začátku měření nastaví odpor tak, aby protékal žádaný proud o velikosti jednotek mikroampér. Po přitížení elektrody do akupunkturního bodu se na ampérmetru ustálí konkrétní údaj. Jisté pásmo, obvykle 50 až 65 „dílků stupnice“, tj. 5-6 mikroampér, odpovídá „normální funkci orgánu příslušného danému bodu“, nižší proud signalizuje nedostatečnost orgánu, vyšší proud jeho nadměrnou funkci[15].

Ve své podstatě je EAV hezkou ukázkou pokročilé magie, ve které kouzelnou hůlku nahradila kouzelná rafička. Čchi proudící lidským tělem je podle starých čínských představ síla tajemná, mystická, mocná a nepochopitelná. Pro mnohé má stejné vlastnosti i elektrický proud. Souvislost je tedy očividná a proudění čchi tedy musí ovlivňovat průchod elektrického proudu lidským tělem. Přinejmenším pokud správně použijete magické myšlení. Je skutečně škoda, že se Reinhold Voll ani jeho následovníci nepouštěli do hlubších výzkumů. Objevili by třeba to, co je biofyzikům známo již hodně dlouho, totiž že při přiložení elektrod na povrch těla a připojení stejnosměrného napětí dochází pod elektrodami k jevům spojeným s přesuny iontů a že se kožní odpor pomalu mění[16]. K vyléčení by tak mohlo stačit jen dost dlouho měřit. Nebo dost krátce, záleží na tom, jestli je problémem nadměrná nebo nedostatečná funkce orgánu odpovídajícího příslušnému akupunkturnímu bodu. Zdá se, že při konstrukci přístroje EAV nemysleli magičtí technici ani na další problém. Přechodový odpor mezi elektrodou a kůží významně závisí na síle, jakou je elektroda přitlačována ke kůži. Pomocí EAV i variant této techniky (Salvia, Vegatest aj.) tak lze velmi snadno naměřit to, co operátor chce, aby bylo naměřeno. Pochyby potvrzují i ojedinělé klinické studie. Tak například ve Velké Británii svého času poměrně populární Vegatest selhal na plné čáře při prokazování alergií. Operátoři nebyli schopni odhalit alergii, nedosáhli ani shody mezi sebou[17].

Předpokládejme ale, že přístroj založený na EAV skutečně něco změní. Podle toho pak operátor určí zátěž toxiny, které je třeba z těla odstranit[14]. Jenže pozor, toxiny podle Jonáše nejsou to, co známe například z toxikologie. Takovým toxinem podle Jonáše mohou být i zapouzdřené emoce. Učebnice psychologie ani psychiatrie, ve kterých jsem hledal poučení, termín „zapouzdřené emoce“ neznají. Při hledání na stránkách Joalis je skutečně v jednom z Bulletinů Joalis něco, co by mohlo být definicí pojmu. Uvedené vymezení, podle kterého to jsou výše zmíněné strachy a psychické problémy, je poněkud nekonkrétní, protože předešlý odstavec je hodně vágní. Co je však na stránkách Joalis vymezeno zcela přesně, to je informace o tom, co je třeba si koupit, aby se zapouzdřené emoce vyléčily[18]. Zřejmě aby se odpouzdřily nebo vyklubaly.

Na stránkách Joalisu[18] lze nalézt i sekci výzkum. Jako studie je prezentována závěrečná zpráva, která je poměrně obsáhlá jak svým rozsahem, tak i tím, že byly hodnoceny téměř dvě stovky pacientů. Práce má zřejmě všechny formální náležitosti klinického výzkumu včetně informace o tom, že byla informována etická komise. Zásadní problém

je ale v tom, že tato práce zřejmě nikdy neprošla skutečnou externí oponenturou. Zdánlivě tak práce vypadá jako důkaz toho, že preparáty Joalis pomáhají snižovat LDL cholesterol, tedy že snižují riziko aterosklerózy. První, co zaujme, je to, že rozdíl je statisticky signifikantní, ale malý, a zejména po zohlednění nejistoty měření LDL je na hraně klinické významnosti. Autoři této závěrečné zprávy (biolog Karel Chroust a statistička Zuzana Šlégrová) totiž zprávu doplnili statistickým zpracováním podskupin. Při bližším zkoumání se ukazuje, že výraznější rozdíl poklesu LDL cholesterolu je patrný pouze v podskupině žen nad 60 let, které mají problémy méně než rok. Jenže takových pacientek je v celé studii jen několik, takže celý efekt může být přičten na vrub několika málo účastnic studie, v zásadě není možné vyloučit ani vliv jedné pacientky. Jde navíc o skupinu, kde mohlo působit mnoho zavádějících efektů. Především mohla být nově zavedena respektive upravena standardní terapie a tak mohl být zachycen efekt této terapie. Dále jde o ženy ve věku odchodu do důchodu a věku, když dorůstají vnoučata do věku malých uličníků. To může vést k výrazné změně životního stylu od sedavého zaměstnání k aktivnímu důchodu s příznivým vlivem na zdravotní stav, který se postupně promítne i do lipidového spektra.

Vlastní preparáty tzv. informační medicíny obsahují hlavně vodu a alkohol, některé z nich obsahují ještě přísady běžných vitamínů. Deklarované extrakty z rostlin jsou tak ředěné, že jsou látky z těchto rostlin prakticky nedetekovatelné[1]. Protože se používají malé dávky, nemá smysl uvažovat ani o farmakologickém působení alkoholu. To ostatně nepopírají ani sami proponenti, tvrdí, že jde o preparáty nefungující na bázi chemie[1,18]. Případný efekt takových léků by tedy byl v konfliktu se současnými znalostmi biologie a fyziky. To znamená, že výše popsaný mechanismus, jakým bylo dosaženo pozitivního výsledku při klinickém testování, je mnohem pravděpodobnější, než že testované preparáty firmy Joalis působí jen na starší ženy s krátké trvajícími obtížemi.

Řízená a kontrolovaná detoxikace organismu podle MUDr. Jonáše je tedy postavena na diagnostice, která je chybná nejenom konceptem a provedením, ale ke které existují i experimentální důkazy neúčinnosti. Provozovatelé metody používají vlastní terminologii, která činí koncept hůře pochopitelný. Zvolené preparáty jsou vesměs chemicky inertní, koncept „informační medicíny“ překračuje to, co je podle současných poznatků fyziky možné. Studie, o které se opírají ve firmě Joalis, je v lepším případě jen hrubě nesprávná desinterpretace výsledků.

## Ultrazvuková osteodenzitometrie

Jednou z technik, které AKTIP nabízí, i když podle Jarmily Klímová AKTIP není zdravotnické zařízení, je kostní denzitometrie (osteodenzitometrie). Kostní denzitometrie je diagnostická metoda, která slouží především k včasnému zachytu osteoporózy.

Standardní technikou denzitometrie je DXA (dual-emission X-ray absorptiometry), metoda využívající rentgenového záření. Tělem pacienta prochází rentgenové záření o dvou

různých vlnových délkách (energiích fotonů), pro které se výrazně liší absorpance záření v kostech a v měkkých tkáních. Jde vlastně o princip podobný například optické spektroskopii. Měření se provede na dvou místech, obvykle nad bederní páteří a nad stehenní kostí[19].

Zásadní problém DXA je nutnost používat ionizující záření. Tedy není to ani takový problém pro pacienta, radiační zátěž při denzitometrii je velmi nízká. Jde spíše o organizační problém pro zdravotnické zařízení a také o problém pro ty, kteří mají panický strach ze slova „ionizující“. Hledají se proto i jiné metody, jak hodnotit složení kostí. Jednou z atraktivních cest je využití ultrazvuku. Množství vápníku v kostech totiž výrazně ovlivňuje akustické vlastnosti kosti. Pokud se použije dobře určená kost, obvykle kost patní, je teoreticky možné změřit rychlost šíření v kosti a útlum akustického vlnění v kosti. Tyto parametry pak mohou korelovat s obsahem vápníku v kostech a sestavením vhodného statistického modelu pro konkrétní přístroj je tak možné teoreticky hodnotit úroveň kalcifikace kostí. Zásadní problém je absence standardizace, objevují se i problémy s reprodukcibilitou měření, takže k výsledkům ultrazvukové denzitometrie je třeba přistupovat přinejmenším s rezervou[20].

Ultrazvuková osteodenzitometrie je tedy metoda nanejvýš orientační. Není chybná principiálně, ale mimo jiné i chybnější standardizace neumožňuje dobrou kontrolu kvality. Pro rozhodování klinického lékaře nemá výstup této techniky velkou cenu a jde tedy o vyšetření zbytečné.

## Elektroimpedanční mammografie

Podstatou elektroimpedanční mammografie (impedanční mammografie, impedanční tomografie – metoda se experimentálně zkouší k zobrazování různých struktur) je obklopení prsu elektrodami, změření impedance mezi jednotlivými elektrodami a následná rekonstrukce prostorového rozložení vodivosti. Pokud se měření provede pro několik frekvencí měřícího proudu, lze teoreticky získat detailnější informace o složení jednotlivých struktur uvnitř měřeného objemu. Z fyzikálních důvodů není možné použít známé algoritmy rekonstrukce obrazu používané například v CT. Obvykle se používají iterativní algoritmy vycházející z předběžné představy o strukturách uvnitř měřeného objemu. Další limitací je omezený počet elektrod, které je možné přiložit k prsu. To vše vede k přirozeně poměrně nízké prostorové rozlišovací schopnosti impedanční tomografie obecně[21].

Je třeba zdůraznit, že biofyzikální úvahy v pozadí impedanční tomografie jsou zcela korektní. Různé tkáně mají různé impedance[16], faktory ovlivňující impedanci tkáně bývají ještě více zvýrazněny v nádorech.

S omezenou rozlišovací schopností impedanční tomografie je spojena otázka týkající se senzitivity metody. Screeningové vyšetření by totiž měla zachytit pokud možno každou nemoc i za cenu toho, že se někdy zdá jako projev nemoci i něco, co ve skutečnosti nemocí není. Elektroimpedanční mammografie v tomto nedosahuje zrovna dobrých výsledků[22]. Proto ani podle stanoviska našich odborníků na mammodiagnostiku není tato metoda vhodná ke screeningu[23].

I pro elektroimpedanční mammografii tedy platí, že jde o metodu nanejvýš orientační. Zejména nepříliš dobrá senzitivita metody ji činí zcela nevhodnou pro screening. Takové vyšetření tak není nejen zcela zbytečné, je potenciálně nebezpečné tím, že riziko, že nezaznamená existující nádor, je poměrně vysoké.

## Mitochondriální a bioregulační medicína a přístroj KARDiVAR

Přístroj KARDiVAR je analyzátor variability srdeční akce. V databázi MEDLINE jde dokonce najít publikaci, která využívá přímo KARDiVAR jako nástroj vědeckého výzkumu[24], dokonce na nezávislém pracovišti na lékařské fakultě. To může vzbuzovat dojem, že jde o korektní nástroj. V současné době se variabilita srdeční akce (heart rate variability, HRV) studuje jako marker celého spektra poruch nejen kardiovaskulárního systému. Z fyziologie je velmi dobře známo, že srdeční akce není zcela pravidelná, ale že existuje tzv. fyziologická srdeční arytmie. Jen část fyziologické arytmie lze připsat na vrub změn nitrohrudního tlaku při dýchání. Do poruch HRV, což je obvykle nižší variabilita, se promítají poruchy řady systémů. Vedle nemocí kardiovaskulárního systému variabilitu srdeční akce ovlivňují například poruchy periferního i centrálního nervového systému, jako jsou například autonomní neuropatie[25], bipolární porucha[26] nebo deprese[27]. Zásadní problém je, že jde stále o metodu převážně výzkumnou. Získané parametry mají obvykle smysl čistě z hlediska zpracování signálu, jsou odvozené například z Fourierovského spektra změřeného úseku EKG. Obvykle dokonce ani ne z celé informace nesené v EKG, ale pouze z řady údajů o délce jednotlivých cyklů srdeční evoluce. Takové parametry prozatím vesměs nemají jasný biologický význam, jakýkoliv spekulativní význam vyžaduje potvrzení řadou experimentů a klinických pozorování.

Co ale nabízí Michael Kučera z AKTIPu? Z pětiminutového záznamu EKG, tedy z analýzy doby trvání zhruba 350 srdečních evolucí, údajně dokáže posoudit obrovskou škálu parametrů. Hodnotí stav kardiovaskulárního a nervového systému, tedy něco, co je v zásadě možné, i když prozatím chybí rozumné podklady pro takové hodnocení. Přidává i další parametry, jako je třeba stav imunity, stav hormonálního systému (ať už je to cokoliv), celkovou výkonnost organismu (ať už je to cokoliv) nebo stav psychiky (ať už je to cokoliv), tedy parametry, u kterých je možné při hodně odvážném uvažování předpokládat, že by se mohly nějakým způsobem promítnout i do HRV. Tím ale nekončí a hodnotí i takové jako je „úroveň energie (ATP) a její rezervy“ nebo „opotřebování buněk organismu“, tedy parametry, jejichž jakékoliv rozumné uchopení při alespoň rámcové znalosti biologie člověka napovídá, že vazba na HRV nejspíš existovat nebude. Lze ovšem uvažovat i o naprosto blátivém významu těchto parametrů.

To, že na základě nepodložených nálezů prodává neškodné potravinové doplňky je něco, co nepřekvapuje. Překvapuje ale to, jak úspěšně může něco takového maskovat do

pseudovědeckých tvrzení snažících se o nápodobu jazyka nejen buněčné biologie, ale třeba i teorie systémů. Členství v nejrůznějších institutech a zvučná ocenění, která se často vyznačují tím, že si je Michael Kučera sám vymyslel, jen dokresluje celkový obraz.

Nebezpečí metod jako je KARDiVAR spočívá v tom, že i pokud se bude případný zájemce nejprve informovat, může se mu metoda jevit jako rozumná. U některých poruch je totiž vazba mezi změnou variability srdeční akce a vlastní poruchou možná a toto se seriózně studuje. Pokud si potenciální klient ověří pouze část tvrzení Michaela Kučery, může získat dojem, že jde o metodu seriózní. To, že biologická interpretace naměřených dat je dílem pouze fantazie Micheala Kučery, je něco, co nemusí být na první pohled patrné ani odborníkovi.

## Přístroj e-Lybra

Biorezonanční přístroje se teoreticky opírají o hypotézu Herberta Fröhlicha (1905–1991), která se pokoušela vysvětlit některé jevy v biologických systémech tím, že postulovala existenci koherentních excitací. Tato fyzikálně zpracovaná hypotéza vycházela z dílčích znalostí molekulární a buněčné biologie a z analogií zejména v oblasti fyziky kondenzovaných látek. S prohlubujícím se poznáním v oblasti buněčné biologie se nepodařilo nalézt nic, co by tuto hypotézu podporovalo. Navíc se ukazuje, že je tato hypotéza nadbytečná v tom smyslu, že nevysvětluje nic, co by nebylo možné vysvětlit i bez předpokladu platnosti této hypotézy. Léčitelská biorezonance vychází z extrémní generalizace Fröhlichovy hypotézy. Když „nějaké frekvence“, tak proč ne frekvence procházejícího elektrického proudu a proč ne specifické pro každý orgán, poruchu a patogen? A proč by nemohlo docházet ke snadnému ovlivňování? Výzkumným postupem, který bych si dovolil charakterizovat jako „vycucání z palce“, tak vznikly rozsáhlé tabulky frekvencí odpovídajících někdy i docela absurdním nálezům[28].

U biorezonance jde pozorovat ještě jeden zábavný trend. Herbert Fröhlich byl významný fyzik, ale oproti jiným klasikům fyziky jeho jméno laikům mnoho neřekne. Nejspíš z toho důvodu je Fröhlich často opomíjen a mnozí provozatelé i výrobci biorezonančních přístrojů raději sázejí na jistotu. Na kvantovou jistotu. Biorezonance podle nich funguje na principu kvantové fyziky. Přístroj e-Lybra by tak mohl kvantovat dvojnásobně, nebo dokonce ve druhé mocnině. Popis principu u výrobce (World Development Systems Ltd) tomu odpovídá, je kvantově neurčitý[29]:

*„Bio-rezonance je souhrnný termín, který je tradičně používán k popisu interakce mezi bio-polem živých organismů a frekvenčním vzorem, který interaguje s jeho specifickými částmi.“*

Až na to bio-pole, které by mohlo znamenat cokoliv, je to dostatečně obecné tvrzení na to, aby mohlo být alespoň někdy pravdivé. Takové tvrzení chápané hodně obecně může popisovat i fyziologii vnitřního ucha, tedy fyziologii slyše-

ní. Stačí si za obecný termín „bio-pole“ dosadit „akustické pole“. Obecný termín bio-pole je ale problém. Není známý běžným učebnicím biofyziky ani fyziologie, proto by bylo vhodné, kdyby byl definován například na stránkách, které se holedbají tím, že vysvětlují princip biorezonance. Místo definice lze nalézt tvrzení, že e-Lybra postihuje holistické bio-pole. Tedy je zaveden nový termín použitím nedefinovaného termínu. A hned jsou mu připisovány vlastnosti, například schopnost zasahovat do epigenetické informace nebo do spirituality.

Tedy přístroj e-Lybra je přístroj postavený na vágním mlžení, do kterého jsou zakomponovány módní termíny jako epigenetika nebo spiritualita. Fyzikální a fyziologická podstata toho, jak by měl přístroj fungovat, ve skutečnosti v tom mnohoslovném textu chybí. Byla by skutečně náhoda, kdyby to byla jen náhoda. Daleko spíše jde o stejný princip, jaký použila Jarmila Klímová při psaní knihy *Proč (a jak) funguje psychosomatika*, totiž nakupení vágních tvrzení, ve kterých si ten, kdo je přesvědčený o správnosti textu, něco najde.

## Literatura:

1. Infiltrace: Obchod se zdravím. Česká televize 21. 5. 2018. online: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1092813857-infiltrace/417235100061001-obchod-se-zdravim/>
2. Ze šarlatánů jsou lékaři zděšení: „Šílený byznys. Mráz nám běhá po zádech“. Blesk 27. 5. 2018. <https://www.blesk.cz/clanek/zpravy-udalosti/544381/ze-sarlatanu-jsou-lekari-zdeseni-sileny-byznys-mraz-nam-beha-po-zadech.html>
3. Stříbrný Bludný balvan v kategorii družstev za rok 2016. online: <http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1490395944>
4. Otázky a odpovědi k aktivitám institutu Aktip. Česká onkologická společnost ČLS JEP 16. 8. 2014. online: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/lecba/jak-se-nelecit/otazky-a-odpovedi-k-aktivitam-institutu-aktip/>
5. Klímová J, Fialová M. Proč (a jak) psychosomatika funguje? Progressive consulting, v.o.s. 2015.
6. Možnosti a limity psychosomatické medicíny. Zpravodaj SISYFOS 2 2017. online: <http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1493017973>
7. Naše těla zobrazují to, co prožíváme, tvrdí psychosomatika Klímová. OnaDnes 25. 4. 2016. online: [https://ona.idnes.cz/vliv-prozitku-na-zdravi-psihiatr-jarmila-klimova-f80-/zdravi.aspx?c=A160415\\_004933\\_zdravi\\_jup](https://ona.idnes.cz/vliv-prozitku-na-zdravi-psihiatr-jarmila-klimova-f80-/zdravi.aspx?c=A160415_004933_zdravi_jup)
8. Jarmila Klímová: Jak se dožít 400 let. E15 28. 9. 2016. online: <https://www.e15.cz/magazin/jarmila-klimova-jak-se-doazit-400-let-1322239>
9. About the Journal. Psychosomatic Medicine. online: <https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Pages/aboutthejournal.aspx>
10. Mornstein V. Alternativní medicína z pohledu přírodovědce. Sisyfos 8. 2. 2007. online: <http://www.sysifos.cz/index.php/files/strasice/tisk.php?id=vypis&sec=1170918839>
11. Lim ET et al. Distribution and medical impact of loss-of-function variants in the Finnish founder population. PLoS Genet 2014;10(7):e1004494. online: <http://journals.plos.org/plosgenetics/article?id=10.1371/journal.pgen.1004494>
12. Casanova JL, Abel L. Human genetics of infectious diseases: Unique insights into immunological redundancy. Semin Immunol 2018;36:1-12.
13. Lettre G. Rare and low-frequency variants in human common diseases and other complex traits. J Med Genet 2014;51(11):705-714.
14. Řízená a kontrolovaná detoxikace organismu. AKTIP. online <http://www.aktip.cz/cs/produkty-sluzby/detoxikace.html>
15. Růžička R. Elektropunktura. Nakladatelství dopravy a spojů 1991.
16. Hrazdira I a kol. Biofyzika. Avicenum 1983.
17. Lewith GT et al. Is electrodermal testing as effective as skin prick tests for diagnosing allergies? A double blind, randomised block design study. BMJ 2001;322:131-134. online: <https://www.bmj.com/content/322/7279/131.full>
18. <https://www.joalis.cz/>
19. in the general population: A systematic review. Bone 2016;92:58-69.
20. Hans D, Baim S. Quantitative Ultrasound (QUS) in the Management of Osteoporosis and Assessment of Fracture Risk. Journal of Clinical Densitometry 2017;20(3):322-333.
21. Ng EY et al. The use of tissue electrical characteristics for breast cancer detection: a perspective review. Technol Cancer Res Treat 2008;7(4):295-308.
22. Daglar G et al. Effectiveness of breast electrical impedance imaging for clinically suspicious breast lesions. Bratisl Lek Listy 2016;117(9):505-510.
23. Skovajsová M, Daneš J. Co je MEIK? Mamo.cz – Program mamografického screeningu v České republice. 23. 3. 2012. online: <http://www.mamo.cz/index.php?pg=pro-verejnost--mamograficke-vysetreni--myty--co-je-meik>
24. Fialová E, Kittnar O. The development of selected cardiovascular parameters in patients with type 2 diabetes mellitus during a spa treatment. Physiol Res 2015;64 Suppl 5:S661-S667. online: [https://www.biomed.cas.cz/physiolres/pdf/64%20Suppl%205/64\\_S661.pdf](https://www.biomed.cas.cz/physiolres/pdf/64%20Suppl%205/64_S661.pdf)
25. Metelka R. Heart rate variability – current diagnosis of the cardiac autonomic neuropathy. A review. Biomed Pap (Olomouc) 2014;158(3):327-338.
26. Carr O et al Heart rate variability in bipolar disorder and borderline personality disorder: a clinical review. Evid Based Ment Health 2018;21(1):23-30.
27. Brown L et al. Heart rate variability alterations in late life depression: A meta-analysis. J Affect Disord 2018;235:456-466.
28. Šrámek J. Alternativní fyzika v alternativní medicíně. Pátečníci 13. 10. 2017. online: <https://www.youtube.com/watch?v=CjnZaTULhNY>
29. Bio-Resonance Explained. World Development Systems. online: <https://wds-bio-resonance.com/bioresonance-explained.aspx>

## Onkologičtí pacienti riskují svůj život, když zkouší „alternativní medicínu“, říká bývalá naturopatka Ludmila Hamplová

Byla součástí miliardového byznysu se „zázračnými“ potravinovými doplňky, dnes Britt Marie Hermes jako bývalá naturopatka pomáhá odhalovat podvody na straně „alternativní medicíny“. Získala si obdiv skeptiků, ale také nenávisť šarlatánů. Naturopatka Colleen Huber, která „léčí“ onkologické pacienty pomocí jedlé sody a vitamínu C, ji žaluje. Pravdivé informace poškozují její výnosný byznys s lidským zoufalstvím.

Příroda ví vše nejlépe, tak proč se spoléhat na lékaře a farmaceutický průmysl, k této myšlence se hlásí mnoho nejrůznější „terapeutů“, „poradců“ či „léčitelů“. U řady nemocných a jejich blízkých dokáží vytvořit dojem, že právě oni nabízejí skutečnou pomoc a umí léčit. Tato „alternativní medicína“ je však spojena s celou řadou rizik. Ať už „jen“ v podobě promeškání času, kdy se může pacient léčit, zcela chybné diagnostiky anebo přímého poškození pacienta, které ho může stát život. Na tato závažná rizika a neetické praktiky šarlatánů se snaží upozorňovat Američanka Britt Marie Hermes. Jako bývalá naturopatka zná velmi dobře pozadí byznysu, ve kterém se točí miliardy dolarů. Svým blogem NaturopathicDiaries.com (<https://www.naturopathicdiaries.com>) dráždí propagátory „alternativní medicíny“ po celém světě. Její příběh přinesl britský deník The Guardian.

### Doktor naturopatie není lékař

Homeopatie, různé bylinné doplňky stravy, akupunktura, dietní opatření, to vše spadá pod naturopatii, neboli „léčebnou“ metodu oblíbenou zejména v USA, Velké Británii a také v Německu nebo Rakousku. Různí naturopati a naturopatky se ovšem objevují i v Česku. Mnohdy umí vytvořit falešný dojem, že právě oni jsou odborníky na lidské zdraví a dokáží poskytnout kvalifikovanou pomoc. V USA je to mají ještě snazší, protože podle deníku The Guardian 23 amerických států umožňuje používání titulu „doktor naturopatie“. Zhruba 6 tisíc státem registrovaných „odborníků“ tak může provádět některá lékařská vyšetření, diagnostikovat, předepisovat určité léky a zároveň nabízet další služby. Za určitých podmínek je pak tato péče hrazená některými pojišťovnami.

To, že některé americké státy registrují praxe „doktorů naturopatie“ ale ještě neříká vůbec nic o kvalitě a bezpečnosti jimi poskytované péče. Lidé, kteří získají titul N.D. (Naturopathy Doctor), ovšem nejsou skutečnými lékaři. Nemusí absolvovat lékařskou fakultu a ani neprojdou stejným množstvím hodin a ani srovnatelnými zkouškami jako ab-



solventi a absolventky medicíny. Takto vzdělanou naturopatkou je i Britt Marie Hermes, která působila na naturopatických „klinikách“ v amerických městech Seattle a Tucson až do roku 2014, kdy tuto svou profesi opustila. I přes značně omezené vzdělání „doktorů naturopatie“ se zde léčili i onkologičtí pacienti. A právě jejich „léčba“ vedla u Hermes k pochybnostem.

Na tuto „klinikou“ přicházeli onkologičtí pacienti a platili nemalé částky za „léčbu“ bylinným přípravkem Ukrain. Zásilky skleněných ampulí přicházely pravidelně, ale jednoho dne nedorazily. Když se pacienti začali ptát po své „léčbě“, Hermes se obrátila na svého nadřízeného. „Zmínil se o tom, že po-

dezdívá FDA (Americký úřad pro kontrolu léčiv), že zásilku zabavila. Toto vysvětlení mi přišlo opravdu bizarní, a tak jsem začala více pátrat,“ vzpomíná Hermes. Prakticky okamžitě zjistila, že Ukrain není léčivým přípravkem schváleným FDA. Tato skutečnost ji sama o sobě nepřekvapila, protože většina na „klinikách“ používaných přípravků ze strany FDA schválena nebyla. To v praxi znamená, že zde pacientům podávali přípravky, u nichž nebylo nijak kontrolováno, zda skutečně účinkují, ale hlavně, že jsou bezpečné. Pak si však Hermes uvědomila, že podávání takové neschválené „léčby“ onkologickým pacientům je federální zločin. „Jakmile mi to došlo, vše se změnilo prakticky ze dne na den,“ popisuje. Následující víkend strávila zjišťování informací, v pondělí si najala právníka a odešla ze zaměstnání.

### Myslela jsem, že skeptici jsou staří zahořklí muži

Krátce po svém obchodu Hermes založila blog a začala popisovat své vlastní zkušenosti. „Je překvapivě snadné obchodovat s deštěm. Vím to, protože jsem to sama dělala,“ píše mimo jiné na svém blogu s tím, že v době, kdy vykonávala naturopatickou praxi si sama o sobě myslela, že má dostatečné vzdělání a je plně lékařsky kompetentní. Jak sama dnes uznává, nemohla tehdy být vzdálenější pravdě. „Tato profese funguje jako systém indoktrinace založený na zcela nepřijatelných představách o zdraví a medicíně, plný pseudovědecké rétoriky a nabitý neefektivními a nebezpečnými praktikami,“ shrnuje Hermes, která se v současnosti věnuje doktorskému studiu evoluční biologie na univerzitě v německém Kielu, kde také žije.

Jak sama Hermes říká, našla spřízněné duše ve skeptické komunitě. „Moje představa byla, že je to skupina starých, bělovlasých a zahořklých mužů,“ dodává. Jakmile ale skept-

tiky poznala, zjistila, že tento popis neodpovídá skutečnosti. Právě skeptici z různých částí světa se pak složili a pomohli jí získat 50 tisíc dolarů, tedy zhruba 1 milion korun, což je částka, kterou potřebuje na pokrytí výloh spojených s právními službami. Čelí totiž žalobě ze strany americké naturopatky Colleen Huber, která se cítí poškozená tím, co o ni Hermes na svém blogu napsala.

## Jedlá soda a vitamín C léčí rakovinu, tvrdí „poškozená“ naturopatka

Právě naturopatka Colleen Huber vede pracoviště NatureWorksBest Cancer Clinic, kde také „léčí“ onkologické pacienty. Na její praktiky upozornila na svém blogu právě Hermes a shrnula „léčebné“ metody takto: „Colleen Huber nepoužívá konvenční chemoterapii nebo radioterapii. Ona léčí rakovinu intravenózním podáváním jedlé sody, vitamínu C a dalšími „přírodními látkami“, a současně nabádá pacienty k tomu, aby ze své stravy vyloučili cukr. Myslí si, že právě cukr krmí rakovinu.“ Sama Huber dokonce publikovala několik „studií“, které mají doložit její teorie. Jenže jak upozorňuje Hermes tyto studie, které mají dodat punc vědeckosti, ve skutečnosti vykazují celou řadu nejen metodologických nedostatků. Nejen, že pacienti zařazení do studií nebyli randomizováni. Tak stačilo, že se rozhodli pro „přírodní léčbu“, a mohli být zařazení, anebo nikoliv. Chyběla tak kontrolní skupina. Nikdy pacienti také nepodepsali informovaný souhlas, ani tento „výzkum“ nebyl nijak schválen. Velmi problematická je i interpretace dat, s nimiž naturopatka pracovala. Hermes proto požádala o analýzu data Thomase Mohra, který působí jako výzkumný pracovník na Medizinische Universität Wien, kde se věnuje onkologickému výzkumu. Znovu analyzoval data 317 pacientů, na níž se naturopatka odvolává a došel k přesně opačnému

výsledku než ona. Riziko úmrtí bylo vlivem „přírodní léčby“ dvojnásobné.

Přesto naturopatka Huber tvrdí, že její „léčba“ má 90% účinnost a je zcela bez vedlejších účinků. „Vaší nejlepší příležitostí je zahájit přírodní léčbu ještě před konvenční léčbou (chemoterapie, radioterapie atd.), která vás oslabí a posílí nemoc. Mnoho pacientů, kteří se rozhodli pouze pro přírodní léčbu, již nikdy neonemocnělo a také neměli vedlejší účinky,“ tvrdí naturopatka Huber na webových stránkách své praxe, kde také žádá o dobrovolné příspěvky ve výši 1 000, 5 000, 10 000 a 25 000 dolarů, řádově tedy desítky až stovky tisíc korun. „Mnoho našich pacientů navzdory našim doporučením opustilo naši praxi, a to zejména z finančních důvodů, a stále jsou onkologickými pacienty,“ shrnula svou „studii“ Huber.

## „Alternativní medicína“ je skvělý byznys

Trh s „alternativní medicínou“ je ovšem obrovský a neustále roste. Jak připomíná deník The Guardian, jen trh s doplňky stravy, tedy s přípravky, jejichž účinnost a mnohdy ani bezpečnost není nijak kontrolována, dosáhne do roku 2025 objemu 200 miliard dolarů. Doplnky stravy přitom tvoří jen část toho, za co lidé, kteří věří, že jim nejrůznější „poradci“ a „terapeuté“ pomohou, utrací své peníze. Nemalé částky vynakládají také na různé „terapie“ či „konzultace“. „Existuje pocit, že experti nutně nemusí být těmi nejlepšími, kteří si zaslouží naši důvěru, ať už se jedná o odborníky na poli medicíny nebo v jiných oblastech. Pokud máte pochybnosti o medicíně jako takové, vzniká živná půda pro pseudovědu,“ dodává Hermes. Podle ní se řada lidí pohybuje na šikmé ploše, když uvěří tomu, že jim „přírodní“ či „alternativní“ medicína pomohou. Ve skutečnosti se ale nejedná o medicínu, jen o šarlatánství, které má velmi vážná rizika.

## Lež o autismu a očkování má stále vliv.

### Autisté i jejich sourozenci jsou více ohroženi infekčními chorobami

Ludmila Hamplová

Neexistuje jediný vědecký důkaz, který by potvrdil názor, že očkování způsobuje autismus. Přesto toto lživé tvrzení i dvacet let od svého vzniku ovlivňuje chování rodičů. Pro očkovanosť dětí s autismem a jejich sourozenců je signifikantně nižší než u ostatní populace, potvrdila to nová studie publikovaná v Journal of the American Medical Association Pediatrics.

To, že je dítě autistou nebo je mladším sourozencem autisty, znamená, že je u něj nižší pravděpodobnost, že bude očkováno. Potvrdila to nová americká studie publikovaná v Journal of the American Medical Association Pediatrics. „Tato studie ukazuje, že děti s autismem a jejich mladší sourozenci by mohli být vystaveny vyššímu riziku rozvoje onemocnění, kterým lze předcházet očkováním,“ uvedl pro zpravodajskou televizní stanici CNN Ousseny Zerbo,

vedoucí autor studie, který působí v americké výzkumné stanici Kaiser Permanente Northern California Division of Research.

Studie zahrnovala více než 3 700 dětí s diagnostikovanými poruchami autistického spektra, které se narodily mezi lety 1995 až 2010, a více než 590 tisíc dětí bez této neurovývojové poruchy. Zerbův tým analyzoval zdravotní záznamy o jejich očkování shromažďovanými americkým Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Konkrétně se zajímali o to, zda byly všechny tyto děti očkované podle očkovacího kalendáře či nikoliv. „Zjistili jsme, že existují velké rozdíly mezi dětmi s autismem a bez něj,“ dodal Zerbo. Jeho tým zjistil, že zatímco 94 % dětí zahrnutých do studie bez této neurovývojové poruchy bylo plně očkováno, u dětí s autismem bylo plně očkováno 80 %.



Rozdílly byly zjištěny také u mladších sourozenců dětí s poruchami autistického spektra. Pokud byl u staršího dítěte potvrzen autismus, pak pouze 73 % dětí ve věku do 11 měsíců bylo řádně očkováno. V případě, že se jednalo o mladší sourozence dětí bez této neurovývojové poruchy, byla jejich proočkovanost ve stejném věku 85 %. „Toto je největší studie, která byla v této oblasti provedena,“ konstatoval Zerbo s tím, že výsledky studie jsou pravděpodobně dostatečně reprezentativní pro americkou populaci. Zahrnula údaje z několika regionů v amerických státech Kalifornie, Colorado, Oregon, Washington a Wisconsin. Současně je podle autor-skému týmu na čase přijít s novými strategiemi, jak oslovit rodiče a zároveň bránit šíření mýtů o očkování.

## Odpůrci očkování zneužívají strachu rodičů

Nová studie tak znovu potvrdila, že i dvacet let poté, co se objevilo lživé a nikdy vědecky nepotvrzené tvrzení o tom, že očkování způsobuje autismus, stále ovlivňuje chování rodičů. Ačkoliv vyšlo najevo, že Andrew Wakefield záměrně zkreslil data získaná na pouhých 12 dětech, dopustil se řady dalších etických pochybení, a nakonec přišel o lékařskou licenci, jeho tvrzení stále obhajují odpůrci očkování po celém světě. Ti také zneužívají strachu rodičů, když i nadále šíří lež, že právě očkování způsobuje autismus. Mezi ně patří také Společnost pacientů s následky po očkování vedená homeopatem Václavem Hrabákem, jenž mimo jiné nabízí ve své homeopatické praxi „detoxikaci po očkování“. Tato organizace mimo jiné vybízí rodiče k tomu, aby šířili své příběhy „poškození po očkování“ a současně vytvořila „seznam nežádoucích účinků vakcín, na které je třeba myslet, jež však bohužel nejsou uvedeny v oficiálních zdrojích“. „Věříme, že tento přístup se změní a uvedené potíže se začnou považovat za možné následky očkování,“ uvádí na svém webu s tím, že mezi vedlejší účinky očkování patří také autismus a smrt.

„V té době mě bohužel nenapadlo, co může očkování způsobit. Neměli jsme dostupné informace o nežádoucích účincích jednotlivých vakcín, lékařka nás s nimi neseznámila. Plně jsme důvěřovali dětské pediatričce, která jednoznačně odmítla, že by očkování mohlo vyvolat tuto poruchu. Dnes už máme pro děti jiného pediatra s hodně rozdílným přístupem. Robinek druhou dávkou vakcíny MMR očkováno nebyl a ani už nebude,“ stojí v příběhu „Po vakcíně MMR autistou“ na webu této organizace.

Před dvěma lety přišla s tvrzením, že tu je nový vědecký objev, který dává očkování do souvislosti s autismem. Odkazovali se přitom na studii, která byla provedena na myších a věnovala se virovým infekcím, a dokonce sami její autoři upozornili na to, že jejich práce nemá s očkováním nic společného. „V publikaci nikde autoři nedospěli k závěru, že by práce naznačovala možnou souvislost očkování a autismu,“ uvedl tehdy pro Zdravotnickýdeník.cz profesor Roman Chlábek, vědecký sekretář České vakcinologické společnosti ČLS JEP a také vedoucí katedry epidemiologie na Fakultě vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Hradci Krá-

lové. Závěry, s nimiž přišel homeopat Václav Hrabák a Společnost pacientů poškozených po očkování pak jednoznačně odmítli i další odborníci. „Jde o hroznou manipulaci, protože se tato společnost snaží vzbudit dojem, že studie publikovaná v Science upozorňuje na nebezpečí spojené s očkováním, přitom sami autoři studie explicitně říkají, že jejich práce nemá s očkováním nic společného,“ konstatoval profesor Václav Hořejší, molekulární imunolog a býv. ředitel Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR.

Podobné příběhy sdílí také organizace Rozalio, které byl letos „za příspěvek k alternativním technikám analýzy rizik, zejména pak rizik očkování“ udělen Zlatý Bludný balvan v kategorii družstev Českým klubem skeptiků Sisyfos.

„Asi po dvou měsících dostal MMR vakcínu a tehdy nastal zlom. Přestal vnímat, díval se do prázdna, dost často ječel a nedokázal mi říct, co chce. Toto období trvalo asi rok, leccos nám začalo docházet a časem mě napadlo, zda nemá autismus. Objednala jsem ho k paní psycholožce, která našťástí měla volno, což se údajně moc často nestává. Jonášek byl v té době extrémně úzkostný a uječený. Vyšetření potvrdilo diagnózu dětského autismu!“, popisuje příběh Náš tvrdohlavý miláček se po MMR změnil na webu Rozalio, který byl zveřejněn letos v únoru.

## Očkování autismus nezpůsobuje, je ale snadný viník

Odpověď na otázku, zda je očkování příčinou vzniku autismu, je jednou v medicíně z nejlépe podložených. Jenže výsledky mnoha studií a meta-analýz nejsou tím, co by rodiče samotné mohlo příliš uklidnit. „Můžeme takřka s nepochybnou jistotou říci, že očkovací látky nezpůsobující autismus,“ shrnul Sunil Mehta, dětský psychiatr, který věnuje výzkumu poruch autistického spektra na prestižní americké Mayo Clinic, pro americký zpravodajský portál Vox.com. Ten se v loňském roce zaměřil právě na přehled teorií o vzniku autismu. Když se rodiče opakovaně setkávají s příběhy rodin s autistickými dětmi, jež za viníka své těžké situace očkování považují, jen těžko se mohou zbavit strachu, který z očkování mají. A právě rodiče autistických dětí patří podle portálu Vox.com mezi vůbec nejhlasitější zastánce názoru, že očkování způsobuje autismus. „Mnozí z nich jsou frustrovaní, zoufalí a vystrašení, když popisují, kdy a proč nastala porucha u jejich dítěte,“ dodává web. Označit jasného viníka v podobě očkování je tak svým způsobem srozumitelné a hlavně úlevné. Zvláště když medicína po dlouhá léta nedokázala poskytnout jednoduché a jednoznačné vysvětlení toho, proč a jak autismus vlastně vzniká.

Obdobné zkušenosti má také Kateřina Thorová, psycholožka a ředitelka metodického střediska NAUTIS. Podle ní to, že mechanismus vzniku a rozvoje autismu není dosud přesně znám, „otevřít dveře nejružnějšímu šarlatánskému spekulacím a léčbám“. „Sonda do mediálního prostředí ukázala, že okolo 60 % z několika stovek aktivních antivakcinačních webů označuje očkování za příčinu autismu, 30 % argumentuje případovými studiemi a více než 60 % vědeckými studiemi, ačkoliv mezi vědci a odbornými institucemi

vycházejícími ze současného výzkumu vládne konsensus, že autismus a očkování spolu nesouvisí," dodává. V NAUTIS byl pak autismus diagnostikován i u některých sourozenců dětí s autismem, kteří nebyli očkovaní.

Označit očkování za viníka tehdy, když se u dítěte objeví autismus, je ale svým způsobem úlevné. Byť se jedná o nesmysl, je to pro řadu lidí srozumitelnější, než závěry poněkud „chladných“ vědeckých studií. „Obavy ze souvislosti mezi očkováním a autismem stále přetrvávají a přispívají k rostoucímu počtu neočkovaných nebo nedostatečně očkovaných dětí," uvedla pro CNN profesorka psychologie Robin P. Goin-Kochel, který působí na Baylor College of Medicine, a současně se věnuje výzkumu v Autism Center of Texas Children's Hospital. Podle ní tento strach skutečně vede k poklesu proočkovanosti a znamená ohrožení

pro veřejné zdraví. Už dřívější výzkum profesorky Goin-Kochel ukázal na to, že právě situace, kdy je potvrzen autismus u dítěte, ovlivní chování rodičů, pokud jde o očkování. Tito rodiče obvykle očkování neodmítali, ale poté, co byla stanovena diagnóza, je až 30 % z nich proti očkování. „Přesvědčení, že toxiny ve vakcínách způsobily vývojové problémy jejich dítěte je vůbec nejsilnějším předpokladem pro to, že rodiče budou ohledně očkování váhat, i když pro toto tvrzení nejsou vědecké důkazy," dodala s tím, že je třeba se více zaměřit na vzdělávání veřejnosti. „Myslím si, že musíme více pracovat na vzdělávání veřejnosti ohledně očkovacích látek, bezpečnosti vakcín, známých příčin autismu a také ohledně toho, co požadovat od zdravotníků, pokud máte ohledně očkování obavy," shrnula profesorka Goin-Kochel.

## Odpůrci očkování věří konspiračním teoriím, ukazuje studie

Ludmila Hamplová

**Pokud jste přesvědčení o tom, že očkování je škodlivé a způsobuje řadu zdravotních problémů, velmi pravděpodobně věříte také tomu, že teroristický útok 11. září 2001 zinscenovaly americké tajné služby, princezna Diana byla plánovaně zavražděna a tajné seskupení elit Nový světový řád (NWO) ovládá dění po celém světě. Také vám může připadat, že očkování je omezení demokracie, či nástrojem k tomu, jak ovládnout masy. Ne, to opravdu není náhoda. Jak potvrzuje studie nedávno publikovaná v žurnálu Health Psychology, zaměřená na kořeny postojů odmítající očkování, víra v konspirační teorie a odpor k očkování spolu souvisí.**



Když v březnu 2018 Český klub skeptiků Sisyfos vyhlásil na sociálních sítích výzvu #provaxchallenge s cílem ukázat, jak je i dnes očkování samozřejmou a důležitou součástí života lidí i zvířat, trvalo jen několik málo hodin, než se v reakcích objevily první konspirační teorie. „Byly, jsou a budou to opakované variace na téma, kdo nás platí, zda Soros či Big Pharma, či se záměrně utajují informace o tom, jaké závažné vedlejší účinky očkování má a podobně," popisuje Jaromír Šrámek, předseda Českého klubu skeptiků Sisyfos a iniciátor #provaxchallenge. S tímto hashtagem sdílí lidé fotografie sebe, svých dětí či domácích mazlíčků při očkování, po něm či s očkovacími průkazem. „Přidejme tedy k suchým vědeckým argumentům a statistikám i svůj příklad! Ukažme, že my se očkování nebojíme, že se očkujeme a že nám očkování neublíží! Pomozte nám v roce 2018 zvýšit povědomí o počtu dětí a dospělých, které očkování chrání," stojí mimo jiné ve výzvě.

Ta rovněž upozorňuje na to, že vlivem „emotivního převálcování fakt" aktivistů antivakcinačního hnutí roste, má řada lidí obavy z očkování sebe a zejména svých dětí. Ne-

malou roli v odmítání očkování hraje také chybějící zkušenost s nemocemi, proti kterým se očkuje, a také přijímání nepravd šířených nejružnějšími „alternativními" odborníky" ze strany široké veřejnosti. Právě na vysvětlení toho, proč řada lidí tak snadno uvěří nejružnějším nesmyslům o očkování a jakým dalším klamům v podobě konspiračních teorií lidé podléhají, se zaměřila studie týmu z University of Queensland. Výsledky této práce pak byly publikovány v žurnálu Health Psychology. Podle ní existuje souvislost mezi tím, když lidé odmítají očkování a konspiračními teoriemi, například o tom, že tajné seskupení elit Nový světový řád (NWO) ovládá dění po celém světě. Studie vychází z dat získaných o celkem 5 tisících osob z 24 zemí světa. Vůbec nejsilnější vazba mezi odporem k očkování a vírou v konspirační teorie se pak ukázala v těchto zemích: Austrálii, Kanadě, Německu, Velké Británii a USA, tedy v ekonomicky silných a blahobytných státech.

### Když fakta nestačí. . .

I když je očkování jedním z nejnáročnějších pokroků medicíny, je stále náročnější přesvědčit veřejnost o jeho významu. Až příliš mnoho lidí uvěřilo tomu, že očkování je zbytečné nebo dokonce nebezpečné. Mnohdy v dobré víře, že pro své děti dělají jen to nejlepší, nenechají je očkovat. Toto rozhodnutí má ale velmi konkrétní důsledky. Polozapomenuté infekce se vrací. Příkladem jsou spalničky, které by teoreticky mohly být díky očkování zcela eradikovány stejně jako pravé neštovice. Místo toho ale počet nemocných přibývá, a to právě ve vyspělých a bohatých státech světa, kde si rodiče „mohou dovolit" své děti neočkovat. „Proočkovanost populace proti spalničkám totiž klesá a zároveň je velmi snadné infekci šířit napříč jednotlivými státy. „Infekce se i nadále šíří, přestože se jedná o onemocnění

ní plně preventabilní očkováním," připomíná britský deník The Independent. Situace v Evropě došla tak daleko, že americký úřad Centres for Disease Control and Prevention dokonce vydal varování pro cestovatele, kteří se chystají do Řecka, Itálie či Velké Británie. Obyvatelům USA, kteří se chystají vycestovat do těchto zemí, a nebyli proti infekci očkováni či neprodělali toto onemocnění v dětství, pak doporučuje před cestou očkování. Obdobné doporučení pak úřad vydal i před cestami do Indonésie či Demokratické republiky Kongo.

Za šířením (nejen) spalniček v blahobytných zemích je pokles proočkovanosti, který umožňuje šíření infekce. Jak upozorňuje americký web Sciencebasedmedicine.org, když se zdravotníci setkají s otázkami ohledně očkování, typicky reagují tak, že shrnou fakta. Vědecky podloženými informacemi se snaží vyvracet mýty a nesmysly o očkování, což ale pro řadu lidí nemůže být přijatelné. Jednoduše proto, že „nerozumí vědeckému jazyku“ a nechápou, že anonymní příběhy sdílené na internetu nemají tutéž váhu jako výsledky kvalitně provedených vědeckých studií. „Měli bychom se na antivakcinační nálady podívat jako na projev či symptom základních pocitů a postojů, které nemusí přímo souviset s očkováním,“ popisuje Sciencebasedmedicine.org. Podle tohoto webu je třeba porozumět obavám, a dokonce i názorům na svět, které vedou k odmítání očkování. Právě touto cestou se vydaly úvahy autorského týmu z University of Queensland, jež zpracoval studii zaměřenou na souvislosti mezi odmítáním očkováním a životními postoji. Výsledky studie jsou více než zajímavé.

## Očkování jako jedna velká konspirace

Do studie bylo zahrnuto více než 5 tisíc osob z 24 zemí světa, včetně Velké Británie, Francie, Austrálie, Indonésie nebo Polska. Jejich odpovědi na připravený dotazník pak byly následně analyzovány s cílem zjistit, zda a případně jaké názorové souvislosti má odmítání očkování. U lidí zapojených do studie byla zjišťována míra souhlasu s celosvětově rozšířenými konspiračními teoriemi ohledně atentátu na amerického prezidenta J. F. Kennedyho, smrt princezny Diany, teroristické útoky z 11. září 2001 a existence Nového světového řádu (NWO), tedy domnělého spiknutí elit ovládajících celosvětové dění. Současně se autoři a autorky studie zajímali o to, jak dalece cítí dotazovaní znechucení či obavy v případě, že se dostanou do kontaktu s injekční jehlou či vidí zkumavku se svou vlastní krví. Vědecký tým se rovněž zajímal o to, jak respondenti zvládají situace, když ostatním sdělují nekonformní myšlenky či jak dalece souhlasí s tvrzeními, jako například „zašli jsme příliš daleko v prosazování stejných práv pro všechny v této zemi“, „vláda až příliš zasahuje do našeho každodenního života“ či „někdy je třeba, aby vláda přijala takové zákony, které lidi ochrání před tím, aby si ublížili“. Součástí dotazníků byla také tvrzení týkající se očkování, u nichž respondenti vyjadřovali míru svého souhlasu. Mezi nimi byla například tato tvrzení: „děti dostávají více

očkování, než je pro ně dobré“ nebo „je lepší, když si dítě vytvoří imunitu proděláním nemoci než očkováním“. Vědecký tým se rovněž zajímal o obavy spojené s očkováním, které se týkají bezpečnosti a spolehlivosti vakcín.

Jak ukázaly už předchozí studie, k webům poskytujícím zavádějící a nepravdivé informace o očkování, konspirační teorie patří. Mezi nejčastěji zmiňovanými jsou, že „Big Pharma“ a jiné zájmové skupiny zveličují výhody očkování, zatímco nebezpečí s ním spojená záměrně tají. „Stránky odpůrců očkování neinformují o očkování objektivně, ba co hůř, jsou plné dezinformací. Jejich autoři jsou už dávno rozhodnutí o tom, že očkování je neúčinné a nebezpečné, a podle tohoto svého přesvědčení tvoří i obsah pro veřejnost bez ohledu na kvalitu či důvěryhodnost předkládaných informací,“ vysvětloval v roce 2015 lékař Tomáš Ondriha, který se jako jeden ze skupiny Lovci šarlatánů věnuje nesmyslům a dezinformacím šířených na internetu a sociálních sítích v souvislosti s informacemi, jimž jsou vystaveni lidé znejistění ohledně očkování svých dětí. Studie provedená týmem z americké Bloomberg School's Department of Health, Behavior and Society ukázala, že se odpůrci očkování spoléhají na značně pochybné zdroje informací.

Také již byla prokázána souvislost mezi odporem k očkování a odporem ke geneticky modifikovaným potravinám. Tato nová studie je ale vůbec první, která se zaměřila také na souvislost s vírou v konspirační teorie. Mimo jiné prokázala, že právě pro ty, kteří věří konspiračním teoriím, jsou konsenzuální a vědecky podložené informace o bezpečnosti a účinnosti očkování „důkazem“, že „pravda“ je přesně opačná. Jejich konspirační myšlení je utvrzuje v představě, že musí jít o „spiknutí“, a to je pro ně přijatelnější než vědecky podložená fakta. Pracovat s přesvědčením lidí věřících v konspirační teorie je pak podle autorského týmu studie obtížnější než se věnovat osobám, u nichž očkování vyvolává úzkost kvůli použití injekčních jehel. Právě pochopení toho, proč řada lidí odmítá očkování je pak podle autorů a autorek klíčem k tomu, jak vytvořit efektivní komunikační strategie na podporu očkování směrem k veřejnosti.

## Věřím, že všechno je jinak a očkování škodí

Přesvědčení, že očkování je nebezpečné a skutečné informace o jeho dopadech jsou utajovány, se nijak nevyhýbají ani Česku. Ke konkrétním příkladům patří hoax o údajně očkováním poškozených dětech, u nichž se rozvinul autismus a přestaly chodit, na Karvinsku v roce 2015, který musel vysvětlovat SÚKL. O rok později se pak nejen na sociálních sítích a mezi odpůrci očkování šířila informace o tom, že na Hodonínsku zemřelo dítě kvůli očkování a tato „skutečnost“ je cíleně ze strany farmaceutických firem utajována. Následné policejní vyšetřování ale ukázalo, že dítě bylo zavražděno vlastní matkou, která byla za tento trestný čin odsouzena. Na sousedním Slovensku pak krajně pravicová strana Kotleba – Ľudová strana Naše Slovensko požadovala zrušení povinného očkování a odůvodňovala

to jednak tím, že „očkování je nacistické zverstvo“ a odvolávala se na „odbornou literaturu“, jejíž autory jsou mimo jiné známí čeští šířitelé bludů o očkování lékařka Ludmila Eleková či profesorka Anna Strunecká. „Očkování způsobuje alebo je spúšťáčom takých chorôb a poškodení zdravia, ako je: autizmus, detská cukrovka, meningitída, rakovina mozgu, rakovina centrálného nervového systému, rakovina kostí, rakovina lymfatického systému, rakovina pľúc, neurologické ochorenia, poškodenia mozgu a nervovej sústavy, epilepsia, poruchy štítnej žľazy, skleróza, poruchy správania a pozornosti, alergie, poruchy imunity, dyslexia alebo astma,“ stálo v dôvodovej zprávě s tím, že by se „měly vytvořit podmínky pro svobodné rozhodování občanů o očkování“. Marian Kotleba, předseda strany, která mimo jiné „bojuje“ proti uprchlíkům, Romům, EU, NATO či údajnému židovskému spiknutí, se tak stal pro slovenské odpůrce očkování kladným hrdinou.

Výsledky nové americké studie ukazující na souvislost mezi antivakcinačním hnutím a vírou v konspirační teorie nijak nepřekvapily Petra Nutila, zakladatele portálu Manipulátoři.cz, a také autora knihy Média, lži a příliš rychlý mozek: Průvodce postpravdivým světem. „Společným jmenovatelem je hluboká nedůvěra v „oficiální“ výklad světa či vědecké poznatky. Každý z nás si den po dni, rok

po roce vykládá svět, interpretuje jej a poměřuje se s ním. Někdo ho přijímá a snaží se v něm uplatnit, vyniknout, či jej posunout k lepšímu. To je model participativního přijímání. Na opačném pólu stojí ti, kdo svět vnímají primárně jako nehostinné, nedůvěryhodné, nepřátelské místo plné lži a klamu. To je model vymezení se vůči němu. Vtip je v tom, že svět je přesně takový, jaký věříme, že je. Vnější i vnitřní. A vždy v něm najdeme to, v co věříme, že v něm je,“ vysvětluje Petr Nutil.

Pokud se tedy někdo dostane do takového stádia nedůvěry k „oficiálnímu světu“, že začne pochybovat a přestane v něj věřit, roste pravděpodobnost, že začne naslouchat dalším informacím s touto „všeobjímající lží“ souznící. „Věřím-li, že vlády nám lžou, že za událostmi stojí ilumináti, reptaliáni nebo jiná tajná skupina, prostě že „všechno je jinak“, pak je pravděpodobné, že nebudu věřit ani vyjádřením jiných oficiálních míst – kupříkladu o prospěšnosti očkování, protože si snadno dohledám, že za ním přece stojí farmaceutická lobby či ještě něco horšího... Takový myšlenkový proces je sice snadno přehledný a dává nám jednoduché odpovědi na složité otázky, problém ale je, že takové odpovědi jsou často nesprávné, že nás zaslepují vůči skutečnosti, která je vždy bohatší, pestřejší a komplikovanější...“ uzavírá.

## Po dvou létech opět Skeptikon – již čtrnáctý

*Karel Pavlů, Čeněk Zlatník*

**Tradiční mimopražské setkání skeptiků a jejich příznivců se loni nekonalo, protože Sisfos soustředil síly na přípravu 17. Kongresu evropských skeptiků ve Vratislavi. Očekávaný XIV. Skeptikon se uskutečnil až letos, ve dnech 11. až 13. května 2018 v Brně.**

Ubytování, stravování i přednáškový sál – vše bylo soustředěno v jednom místě, v „rodinném“ **hotelu Amphone** v centru města. Majitelka hotelu, Její Excellence Amphone Nammavong Hotový, honorální konzulka Laoské lidové demokratické republiky pro ČR, která je zanícenou fanynkou našeho hnutí (i dlouholetou přítelkyní Karla Pavlů a Jiřího Grygara), poskytla hotel a ochotně přijala záštitu nad naší akcí spolu s ředitelem Hvězdárny a planetária Brno panem Mgr. Jiřím Duškem, Ph.D.

Překvapila nás nebyvale vysoká účast – 39 přihlášených –, přičemž v hotelu byla ubytována asi polovina z nich. První účastníci se sjížděli již v pátek večer. Jejich „zdravé jádro“ se bezodkladně vydalo za aktuálním kulturním programem „Otevřené zahrady na



Údolní“, kde mj. přednášel Jiří Grygar na téma „Sto let české astronomie“.

Oficiální program Skeptikonu začal v sobotu dopoledne prohlídkou Hvězdárny a planetária. Průvodce pan



Mgr. Josef Forman nás seznámil s historií a provedl celým objektem. Návštěva vyvrcholila sledováním jednoho z nejlepších představení pro digitální planetária na světě, které namluvil pro českou verzi svým podmanivým hlasem Jiří Grygar. Po návratu do hotelu nás čekal společný oběd ve stylu thajské kuchyně.

Tradiční přednášky pro veřejnost započaly v sobotu ve 14 hodin v plně obsazeném přednáškovém sále hotelu s kapacitou něco přes 60 posluchačů. Doprovázela je nabídka „skeptické“ literatury spolu s postery – zde zaujaly údaje z napínavé soutěže o třímilionovou cenu naší Paranormální výzvy či „dokumentace“ převratného objevu ploché Země, oceněného letošním Bludným balvanem.





ké myšlení se vylučovat. Lidé žijí na úrovni myslet magicky.



**Posluchače přivítal moderátor a hlavní organizátor Ing. Karel Pavlů spolu s předsedou Klubu Sisyfos MUDr. Jaromírem Šrámekem.**

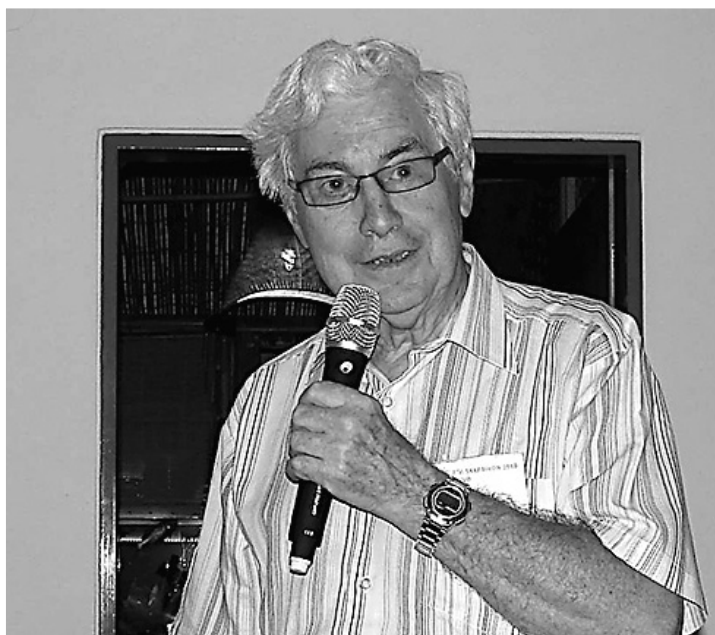
**Bc. Leoš Kyša:  
Magické myšlení pro všední den**

## K jednotlivým přednáškám:

**MUDr. Jaromír Šrámek:  
Důkazy v medicíně založené na důkazech.**

*Anotace: Důležitou otázkou medicínské praxe je to, zda je zvolený diagnostický, terapeutický, nebo preventivní postup účinný. Tuto otázku, jen zdánlivě snadnou, není možné nahradit otázkou, zda terapie pacientovi skutečně pomohla. Některé medicínské školy se proto opíraly o nějakou autoritu, například o autoritu legendárního zakladatele, která zavedla správnost postupu jako danou. Jiné medicínské školy problém účinnosti převáděly na problém teoretického zdůvodnění postupu. S rozvojem poznání biologie člověka a biologie nemocí se ukázalo, že teoretické zdůvodnění má nejen velký potenciál, ale má i své meze a může vést k tragickým omylům. Cílené pátrání po lepším způsobu zdůvodnění vhodnosti toho kterého postupu vedlo ve druhé polovině 20. století ke kladení většího důrazu na výsledky klinických studií a ke vzniku hnutí, které bylo počátkem 90. let 20. století nazváno medicína založená na důkazech (EBM). EBM explicitně připouští různou sílu různých důkazů. V průběhu let vzniklo několik desítek různých hierarchií důkazů, tedy uspořádání argumentů podle jejich síly. Během času se ukázalo, že princip medicíny založené na důkazech může být nepochopen nebo dokonce cíleně zneužit, takže nedílnou součástí konceptu se stávají i nástroje zmenšující vliv neúmyslných chyb a úmyslných podvodů.*

*Anotace: Magickému myšlení podléháme víc, než si dokážeme uvědomit. Jak se projevuje v našem běžném životě, ve kterých situacích jsme k němu náchylnější a proč magické myšlení ovlivňuje víc sportovce a houbaře, než novináře? Součástí přednášky je promítání ukázek z výzkumů, které proběhly v rámci iniciativy Paranormální výzva.*



**RNDr. Jiří Grygar, CSc.:  
Pražští exulanti Tycho Brahe a Johannes Kepler**

*Anotace: Shodou okolností dva nejvýznamnější astronomové končící epochy před vynálezem dalekohledu byli vyhnáni ze*



*svých pracovišť v Dánsku a Korutansku. Na počátku 17. století získali azyl v Praze na pohostinném dvoře císaře Rudolfa II. Tycho Brahe sebou přivezl z Dánska jak svá dlouholetá měření poloh planet, tak také své přístroje. Johannes Kepler tušil, že Tychonova měření by mohla pomoci najít pádné důvody pro Kopernikovu heliocentrickou domněnku o pohybu planet kolem Slunce. Po dobu dvanácti let se Praha stala díky součinnosti obou géniů astronomickým hlavním městem světa. Výsledkem byl převrat v teorii i technice astronomických měření, z čehož těžíme dodnes.*



## XIV. SKEPTIKON 2018 BRNO

Přednášená témata posluchače zaujala, některé dotazy s diskusemi jsme krátili z časových důvodů. Po večeri nastala doba volného posezení, které se protáhlo do pozdních nočních hodin. Byly k dispozici prostory nejen uvnitř, ale i na dvorečku, kam nás lákal vlahý jarní večer.

V neděli dopoledne byla pro zájemce připravena asi dvouhodinová prohlídka brněnských pamětihodností, vedená odborným průvodcem panem Martinem Koplíkem.

**Sponzory Skeptikonu byly Hotel Amphone, Hvězdárna a planetárium Brno a firmy D-Ex Instrumens a D-Ex Limited. Náleží jim naše upřímné poděkování. Ceníme si úsilí všech, kteří ke zdárnému průběhu naší akce přispěli.**

Kde proběhne příští XV. Skeptikon? Paní MUDr. Darina Kosorinová zvažuje jeho uspořádání v Kalových Vavrech. Můžeme se tedy těšit na příští setkání ve světoznámých lázních.

Několik záběrů z letošního setkání viz [https://kareldruhy rajce.idnes.cz/SKEPTIKON\\_XIV\\_2018](https://kareldruhy rajce.idnes.cz/SKEPTIKON_XIV_2018)

Pokud máte nějaké fotografie ze Skeptikonu, zašlete je, prosíme, na adresu: [ing.pavlu.karel@seznam.cz](mailto:ing.pavlu.karel@seznam.cz)



# Platba členských příspěvků

Vážení členové, připomínáme zaplacení členského příspěvku, pokud se tak dosud nestalo.

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 poukázecné. 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 19. 9. 2018**

Claire Klingenberg:

**Nenechte se nachytat.**

(Kurzy kritického myšlení na pražských gymnáziích – pilotní projekt ECSO.)

**Členská schůze klubu Sisyfos.**

Vede předseda MUDr. Jaromír Šrámek.

Program:

- výroční zpráva o činnosti Klubu
- zpráva o hospodaření
- zrušení členství neplatičů příspěvků
- volba předsednictva.

**Středa 17. 10. 2018**

Jakub Kroulík (Falešní hráči):

**Hypnóza - fenomén známý i neznámý**

**Středa 21. 11. 2018**

RNDr. Iva Kolářová, Ph.D. (Přírodovědecká fakulta UK) - doc. RNDr. Oleg Ditrich, CSc. (Přírodovědecká fakulta JU):

**O parazitech a lidech**

**Středa 19. 12. 2018**

Prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc.

(Přírodovědecká fakulta UK):

**Slepé cesty rostlinných biotechnologií?**

V červnu, červenci a srpnu se přednášky nekonají. Termíny v roce 2019: 16. 1., 20. 2., 20. 3., 17. 4., 15. 5., ...

- **Zpravodaj SISYFOS** - bulletin Českého klubu skeptiků Sisyfos, z. s., člena 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 2/2018 – vyšlo v červnu 2018. Editor: Leoš Kyša. Redakční rada: Čeněk Zlatník, Zdeněk Jonák, Martin Bloch.
- Grafická úprava a DTP: Karel Kadlec
- Tisk: Tiskárna Libertas, a. s., Drtinova 557/10, Praha 5
- Příspěvky do Zpravodaje SISYFOS posílejte na adresu: Leoš Kyša, Višňová 579, Milovice 289 24. Lze též zasílat na e-mail: [Leos.Kysa@seznam.cz](mailto:Leos.Kysa@seznam.cz)