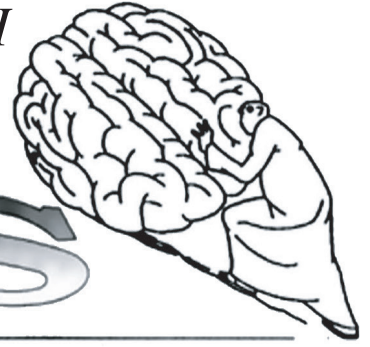


SISYFOS



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 od září 2014 do srpna 2015 – výroční zpráva (Čeněk Zlatník)	1
Neexistující energie a tajné byliny. Tak jsou ohlupováni pacienti v hradecké fakultní nemocnici (Tomáš Cikrt)	4
Vyšetření „živé kapky krve“ pomocí mikroskopie v temném poli (Michal Křupka)	8
Testy paranormálních psychických schopností organizované německými skeptiky z GWUP v (Stefan Soehnle)	13
O statistice testů (Reiner Wolf)	15

Sisyfos od září 2014 do srpna 2015 – výroční zpráva

(Předneseno 16. 9. 2015 na plenární schůzi klubu)

Čeněk Zlatník

Letos si připomínáme dvacáté výročí vzniku našeho klubu. Přípravné práce započaly již v roce 1994, první plenární schůze proběhla v tomto sále dne 17. 3. 1995. Hlavní zakladatelské osobnosti, Věra Nosková a Jiří Grygar, zavzpomínaly na tyto začátky na našem letošním březnovém setkání. Z jejich vystoupení byl pořízen cenný videozáznam. Věra Nosková k této příležitosti vydala knihu „Čeští skeptici – Kdo jsou a co chtějí“, kterou jsme právě „pokřtili“.

Cíle vytyčené před dvaceti léty sledujeme dodnes. Získali jsme zkušenosti a ustálili organizaci. Lidé nás znají, čtou naše texty, navštěvují webové stránky; přibývá nám příznivců, ale také odpůrců. V posledních 2 – 3 letech zřetelně roste zájem ze strany mladých lidí.

Máme dobrou pověst mezi zahraničními skeptiky, kde oceňují osobitost našeho klubu i některých jeho aktivit; budeme se zde více angažovat.

Následuje výroční přehled činností především z okruhu výboru (předsednictva). Na obranu vědy a kritického myšlení vystupují i jiní členové a příznivci klubu při různých příležitostech, ale ne vždy se o tom dozvíme.

Členská základna, finanční zdroje,
organizace

Aktuálně máme 359 členů. Roční členský příspěvek činí jednotně 300 Kč, což je hlavní zdroj našich financí.

Oporou klubu je členství v Radě vědeckých společností ČR. Jejím prostřednictvím dostáváme od AV pravidelnou roční dotaci na vy-

dávání Zpravodaje SISYFOS. Klub Sisyfos je též členem evropské skeptické organizace (ECISO – European Council of Sceptical Organisations) a jejím prostřednictvím i světového sdružení CSI (Committee for Skeptical Inquiry). Před několika dny se naši zástupci účastnili 16. Evropského skeptického kongresu v Londýně a dnes jsme o tom vyslechli velice podnětnou zprávu.

Minulá plenární schůze se uskutečnila 17. září 2014. Zvolili jsme výbor (předsednictvo) o 14 členech, později byl kooptací Lenky Příplatové zvýšen počet členů na 15 – viz výroční zpráva ve Zpravodaji SISYFOS 4/2013. Výbor zvolil za předsedu Čenka Zlatníka, místopředsedy Lukáše Jelínka a Leoše Kyšu, tajemníka Zdeňka Jonáka, hospodáře Antonína Pavlíčka. Uskutečnilo se 9 schůzí výboru. Spolupracovali s námi mnozí další členové, zvl. Karel Pavlů, Věra Nosková, Vladimír Příbyl a jiní.

Přednášky

Pravidelné přednášky cyklu „Věda kontra iracionalita“ probíhají od vzniku klubu v roce 1995 pravidelně v tomto sále. Nabízíme je veřejnosti (vstup je volný) prostřednictvím klubovního webu a Odboru mediální komunikace AV.

Letos se konaly o třetích středách od 17.00 hodin, kromě letních měsíců. Uskutečnilo se jich 9, z nich bylo 5 na témata z oblasti biologie (vývojová teorie, genetika aj.). Z 11 přednášejících bylo 7 členů Sisyfa.

Ostatní přednášky. Pravidelně je pořádáme v Kladně – 5 krát ročně v prostorách tamního Gymnázia (M. Urban). Podíleli jsme se též na skeptických a popularizačních přednáškách v Moravské zem-

ské knihovně v Brně (I. Vykoupilová, K. Pavlů). Dále se uskutečnilo asi 15 přednášek ve školách, knihovnách apod., kde nejčastěji vystoupili J. Grygar, L. Kyša a V. Nosková.

Tištěné publikace

Vydali jsme plánovaná 4 čísla **Zpravodaje SISYFOS** (editorem je L. Kyša). Vychází nákladem 400 – 450 výtisků za finanční podpory AV ČR. Výtisky jsou rozesílány členům a část nákladu se uplatní na našich akcích. Všechna vyšlá čísla jsou umístěna na webu ve formátu PDF.

K výše zmíněné knize. Věra Nosková: **Čeští skeptici - Kdo jsou a co chtějí**. Rodinné nakladatelství KLIKA, Praha, 2015, 172 s. Průvodce po myšlenkách, argumentech, činnostech, humoru a hravosti z materiálů sestavila a svými texty doplnila V.N. Věnováno památce Jiřího Heřta.

Připravujeme sborník - knihu **Věda kontra iracionalita 6** (editor Č. Zlatník + 15 spoluautorů). Poznamenejme, že díly 1,2,3 této řady jsou rozebrány (jsou běžně k mání v knihovnách a na našem webu), díl 4. dosud nabízíme, díl 5. se běžně prodává v knihkupectvích.

Nabízíme ve slevě některé knižní tituly (viz s. 16 tohoto Zpravodaje).

Webové stránky, internet

O aktivitách klubu se veřejnost dozví na stránkách sisyfos.cz, správcem je Miroslav Najman, zástupcem Leoš Kyša. Na webu zveřejňujeme veškeré informace o klubu a jeho aktivitách i vybrané články. Často vyhledávaný je Heřtův Výkladový skeptický slovník (od roku 2007). Dále jsou tu umístěny starší sborníky *Věda kontra iracionalita* a Heřtova kniha *Alternativní medicína a léčitelství – kritický pohled*. Návštěvnost stránek mírně narůstá, v průměru činila 582 za den (loni 575). K rekordnímu dennímu počtu 2448 návštěv došlo dne 28. 3. 2015, tedy bezprostředně po udělení Bludných balvanů.

Položku „Dotazy čtenářů“ vyřizují členové výboru. Bohužel, býváme tu vystavováni četným invektivám.

Společenskovešední sekce (pátečníci) má vlastní webovou stránku <http://www.patecnici.net>

Těší nás iniciativa (mimo výbor), která vedla k založení facebooku Sisyfa. Jeho návštěvnost, zvl. ze strany mladších zájemců, je překvapivě vysoká.

Z většiny našich přednášek a setkání jsou v současnosti pořizovány videozáznamy a jsou následně zveřejňovány, což přispívá k šíření našich snah a zavazuje nás k odpovědnosti. Děje se tak z osobní iniciativy pana Ing. Ludvíka Hájka a jeho pomocníka pana Romana Hegera, kterým za to náleží díky a uznání. Všechny záznamy pana Hájka, nejen ze Sisyfa, jsou ukládány na www.youtube.com/LLionTV. Záznamy našich akcí hledejte též na stránkách klubu nebo pátečníků.

Bludné balvany za rok 2014

Každoročně udělíme šest cen za „matení české veřejnosti a rozvoj blátivého způsobu myšlení“. Na přípravě 17. ročníku má zásluhu více našich členů a příznivců. Za rok 2014 proběhlo slavnostní udělení dne 27. března 2015 ve Strouhalově posluchárně MFF UK v Praze 2, Ke Karlovu 5. Za účasti médií byl kostýmovaný rituál zahájen v 17 hodin fanfárami, načež následoval projev Jiřího Grygara. Ocenění byli v pořadí zlato – stříbro – bronz tři jednotlivci

(Prof. Ing. Jiří Militký, CSc., Dalibor Kuběna, Mgr. Alžběta Šorfová) a tři družstva (Mgr. Kateřina Konrádová a spol., Akademické duo Katedry politologie Fakulty mezinárodních vztahů VŠE v Praze, Ota Nepilý a spol.).

V doprovodném programu „Umíme to lépe“ pobavila návštěvníky divadelní vložka „Trojitě zaslepený pokus“ v podání Maxe Kašparů (autor) a Jiřího Grygara.

Projev J. Grygara i všechna laudatia jsme otiskli ve Zpravodaji 2/2015 a též na klubovním webu, kam jsme vložili i bezprostřední reakce oceněných. V době po udělení jsme zaznamenali 20 – 30 ohlasů v tištěných i elektronických médiích. Někteří laureáti, zvláště ti zlatí, nebyli (a nejsou dosud) spokojeni, uvažovali o stížnostech a žalobách, ale zatím k žádné nedošlo.

XII. Skeptikon

Každoroční mimopražské setkání členů a příznivců klubu proběhlo letos v Kroměříži ve dnech 15. 5. – 17. 5. Organizoval je obětavý Ing. Karel Pavlů za pomoci Dr. Františka Stehlíka a za podpory Městského úřadu a Střední školy hotelové a služeb.

Hlavním programovým bodem byla trojice veřejných přednášek v sobotu odpoledne v místním Kulturním domě. Přednášeli Jiří Grygar, Max Kašparů a Leoš Kyša.

Zájem o akci byl jak na straně účastníků tak místní veřejnosti. Zprávu jsme uvedli ve Zpravodaji 2/2015. Příští setkání plánujeme na květen 2016 v Příbrami.

Paranormální výzva Českého klubu skeptiků Sisyfos

„Paranormální výzva“ je tuzemský projekt, probíhající od ledna 2014 za pozornosti médií. Navazuje na evropský projekt – soutěž „The Sisyphus Prize“ (2012 – 2013). Soutěží se o finanční částku, jejíž aktuální výše závisí na movitosti donátorů: původně to byl jeden milion euro, později pouhých deset tisíc korun, později jeden milion korun a nyní již Kč 3 333 333,-. (Nadace J. Randiho v USA stále nabízí jeden milion dolarů!)

Šťastným výhercem bude ten, kdo za kontrolovaných podmínek prokáže paranormální schopnost.

[Taková maličkost! Kupříkladu charismatický letecký inženýr Jack Houck (1939 – 2013) naučil před deseti léty v Toulcově Dvoře v Praze 4 skupinu zájemců ohýbat přístroje mentální silou. Šlo o jeden z několika stovek jeho proslulých, prý pečlivě dokumentovaných seminářů.

Dvě děti o tom napsaly: *Já i pětiletá Renča jsme ohnuli pár lžiček a vidliček. Zkuste to také, je to zábava a pokud se vám to povede? Tak i k zamýšlení, že něco je jinak.*

Jak to, že za pár let tuto dovednost všichni zapomněli!?)

Projekt vede Leoš Kyša, angažuje se naše fyzikální sekce, spolupracuje s námi Ondřej Neff a jiní. Na regulárnost soutěže dohlíží skupina Falešní hráči, zvl. mentalista Jakub Kroulík. Miliony pro vítěze připravil Václav Dejčmar spolu s druhým, nevěřejným donátorem.

Dosud se u nás testovalo celkem pět uchazečů. Nikdo neuspěl, a to ani jinde ve světě, kde se podobné testy provádějí. Letos v březnu se uskutečnil test jasnovidného léčitele Petra Vojtěcha v prostorách hotelu Jalta na Václavském náměstí. Další dva testy jsou v stadiu pokročilých příprav.

K úspěchům paranormální výzvy dále patří Kyšovo odhalení podvodu „intuitivního“ resp. „kvantového“ vidění Marka Komissarova.

Letos rovněž proběhla akce „Trezor“ – veřejná výzva k uhodnutí obsahu trezoru, vystaveného v prostorách OC Nový Smíchov od prosince 2014 do března 2015. Došlo téměř 400 tipů, ale cílovou částku 100 tisíc korun si přesto nikdo neodnesl.

Více o Paranormální výzvě viz: falesni-hraci.cz/cs/paranormalni-vyzva

Sisyfos v médiích

Zaznamenali jsme několik desítek článků, pořadů nebo vstupů. Zmíníme některé významnější:

Česká televize původně propagovala metodu „**kvantového vidění**“ **M. Komissarova**. K nápravě došlo v pořadu ČT1/Sama doma 29. 9. 2014, kde ukázal L. Kyša, v čem podvod spočívá.

K tématu též vystoupili L. Kyša a V. Kroulík v pořadu TV Nova/ Snídaně s Novou, 19. 9. 2014.

Leoš Kyša: **Lidoví léčitelé**. Víkend – Magazin Hospodářských novin č 41, 10. 10. 2014.

Součástí článku jsou rozhovory s J. Štollem (MZdr) a Č. Zlatníkem.

Čro Plus/Magazin Leonardo, 22. 12. 2014: Co je v trezoru? Moderoval M. Kuchařík, slovo dostali Leoš Kyša (organizátor), Josef Škoda (senzibil), Václav Dejčmar (donátor). Rozhovor o Paranormální výzvě a o instalaci trezoru v OC Nový Smíchov.

Dvakrát jsme byli hosty **TV Barrandov/Zaneta-šou**: 30.3. (L. Příbylová a V. Škorpík v pořadu o pyramidologii) a 7.4. (V. Nosková v pořadu o událostech kolem smrti).

TV Prima/PLAY: **Očima Josefa Klímy**. Část relace je věnována testování léčitele Petra Vojtěcha v rámci „Paranormální výzvy“. Vystupují též L. Kyša, L. Jelínek, V. Nosková, O. Neff

Jsou prožitky z **holotropního dýchání** slučitelné se závěry současné vědy? Čro Plus/Pro a proti, 28. 5. 2015. Diskutovali: propagátorka holotropního dýchání Zdena Kmuníčková a předseda spolku skeptiků Sisyfos Čeněk Zlatník. Moderovala Patricie Strouhalová.

Jiří Grygar rozmlouval s Lucíí Výbornou. Dopolední radiožurnál. Čro6/Radiožurnál, 25. 9. 2015. Aktuálně o kosmologii, skeptickém hnutí i o klubu Sisyfos.

ČroPlus/Středa podle Barbory Tachecí/23.9.2015: **Český klub skeptiků slaví 20. narozeniny**. Rozhovor s Věrou Noskovou.

Tisková konference k 20. výročí existence klubu Sisyfos a k vydání knihy „Čeští skeptici...“ za účasti editorky a spoluautorky Věry Noskové, astrofyzika Jiřího Grygara a předsedy klubu Leoše Kyši. PEN klub, 23.9. 2015.

Práce sekcí

Biologicko-medicínská sekce. Po loňském úmrtí J. Heřta ztratila sekce předsedu a postupně se konsoliduje. Úkolů se ujali L. Kyša a L. Hamplová (zvl. publikace ve Zdravotnickém deníku), spolu mladšími vědci a lékaři. Zatím neformálně převzal roli předsedy M. Křupka.

Fyzikální sekce (L. Jelínek – předseda, V. Černohorský, L. Pekárek) hrála stěžejní roli při navrhování a zdůvodňování Bludných balvanů, při organizaci experimentů Paranormální výzvy a při další posuzovatelské a poradenské činnosti.

Společenskovední sekce (pátečníci). Pořádají se veřejná setkání, každý pátek v době 17.00 – 19.30 v PEN-klubu v prostorách Kle-

mentina. Zpravidla jde o přednášky odborníků z rozmanitých oblastí přírodních i společenských věd, přičemž je tu značný prostor pro diskuse. Předsedkyní sekce je L. Příplatová, na organizaci se dále podílejí V. Škorpík, I. Pergler a další. Webová stránka: www.patecnici.net

Na závěr: Díky patří odstupujícímu výboru i předsedům sekcí za celoroční práci. Ceníme si našich sponzorů, především Akademie věd ČR, i těch drobnějších jako jsou firma Camea a posléze všichni plátcí členských příspěvků. Uznání patří všem našim členům a příznivcům.

Plenární členská schůze klubu Sisyfos

Plenární schůze (konference) proběhla 16. září 2015 v sále 206 Akademie věd ČR v Praze 2, Národní 3. Vedl ji Č. Zlatník.

Zahájili jsme v 17 hodin veřejnou přednáškou Bc. Leoše Kyši: **Co zajímá evropské skeptiky?** (K letošní konferenci ECSO v Londýně).

Věra Nosková poté představila nově vydanou knihu „Čeští skeptici – kdo jsou a co chtějí“. Symbolicky ji „pokřtili“ spolu Jiřím Grygarem.

V 18.15 hodin započalo vlastní jednání.

Předseda Č. Zlatník přednesl **souhrnnou zprávu** za uplynulé roční období – uvádíme ji výše. Byla doplněna zprávou o hospodaření, které bylo mírně přebytkové, příjmy činily 140 768 korun, výdaje 126 312 korun. Po krátké diskusi byla zpráva schválena.

Pro následující roční období byl zvolen výbor ve složení:

1. Ing. Martin Bloch, CSc.
 2. RNDr. Petr Brodský
 3. Ing. Václav Černohorský
 4. Ing. Jaroslav Dolák
 5. RNDr. Jiří Grygar, CSc.
 6. Doc. Ing. Lukáš Jelínek, Ph.D.
 7. PhDr. Zdeněk Jonák
 8. Claire Klingenberg (kooptována výborem)
 9. Ing. Olga Kracíková, Ph.D.
 10. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.
 11. Bc. Leoš Kyša
 12. Ing. Michal Marčíšovský
 13. Miroslav Najman
 14. Věra Nosková
 15. PhDr. Ing. Antonín Pavlíček, Ph.D.
 16. Ing. Lenka Příbylová
 17. Mgr. Lenka Příplatová
 18. Vít Škorpík
 19. Doc. RNDr. Čeněk Zlatník, CSc.
- Schůze byla ukončena v 19 hod.

Rozdělení funkcí ve výboru

Po plenární schůzi se sešel nově zvolený výbor (předsednictvo), kde došlo k následujícímu přidělení funkcí.

Předseda: Leoš Kyša

První místopředseda: Čeněk Zlatník

Druhý místopředseda: Lukáš Jelínek

Tajemník, knihovník: Zdeněk Jonák

Hospodář: Antonín Pavlíček

Předsedové sekce: Michal Křupka (biologicko- medicínská), Lukáš Jelínek (fyzikální)

Lenka Příplatová (společenskovední)

Správce webu: Miroslav Najman, zást. Leoš Kyša

Správce členské databáze: Lukáš Jelínek

Kontakt se zahraničím: Claire Klingenberg

Popularizace vědy: Jiří Grygar

Koordinace přednášek: Čeněk Zlatník, zást. Vít Škorpík

Rada Zpravodaje: L. Kyša (předseda, editor), Č. Zlatník, M. Bloch, Z. Jonák

Rada webu: L. Kyša (předseda), P. Brodský, Z. Jonák, L. Příplatová

Neexistující energie a tajné byliny. Tak jsou ohlupováni pacienti v hradecké fakultní nemocnici

Tomáš Cikrt, Zdravotnický deník

Pacienti vstupují do fakultních nemocnic proto, že se jim dostane špičkové zdravotní péče poskytované na základě posledních poznatků vědy. V Hradci Králové je však tento základ, o němž se opírá české zdravotnictví, pošlapán. Fakultní Ambulance tradiční čínské medicíny praktikuje služby, které vycházejí z nevědeckých blábolů a pacientům je nabízí klamavým způsobem. Zdravotnický deník si podle zákona o svobodném přístupu k informacím vyžádal znění informovaného souhlasu a se zděšením konstatuje, že jsou na půdě fakultní nemocnice pacienti „léčeni“ tzv. energiemi, které neexistují, a bylinami, jejichž složení je tajné. Léčí je osoby z Číny, o nichž není jasné, jaké mají klasické medicínské vzdělání a kteří díky výslovnému povolení ministerstva zdravotnictví mohou na českých pacientech praktikovat šarlatánství. Ředitel nemocnice, profesor medicíny a šéf vakcinologické společnosti Roman Prymula jakoukoliv kritiku přecitlivěle odmítá, na otázky odpovídá jenom částečně či vůbec a tím přispívá k prohlubování nedůvěry k tomu, co se za zdmi jím vedené instituce vlastně děje.

Dějiny kontaminace české medicíny čínským šarlatánstvím jsou krátké, ale intenzivní. V roce 2013 tehdejší ministr zdravotnictví Martin Holcát navštívil Čínu, a to za doprovodu dvou ředitelů fakultních nemocnic Romana Prymulu z Hradce Králové a Svatopluka Němečka z Ostravy. Na místě došlo k obrácení z Šavla na Pavla. „Když jsme tam odlétali, nikoho ani nenapadlo, že by se rozvíjelo cosi na tomto poli,“ řekl Roman Prymula později časopisu Respekt. Profesor medicíny, bývalý děkan lékařské fakulty a jeden z mála českých vědců, který publikuje opravdu v nejprestižnějších světových lékařských časopisech, se vrací z Číny nadšen. Časopis Respekt, který z jakýchsi dialektických důvodů čínské medicíně fandí úplně stejně jako Dalajlámovi, popsal Prymulův zážitek slovy: „Pak ale na vlastní oči viděl, jak špičková západní medicína kooperuje s tradiční, vzájemně si posílají pacienty, pro které je ta či ona cesta vhodnější, a nápad byl na světě.“ Onen nápad se proměnil ve skutečnost, na Česko nezvykle raketovým tempem. Následovaly další návštěvy Číny, podpisy smlouvy mezi nemocnicí a partnerským čínským pracovištěm a letos bylo česko-čínské centrum ve FN Hradec Králové otevřeno. Za projektem stojí silný politický zájem. Česká politika se otočila směrem zády k lidským právům a čelem k lidové Číně. A jsme svědky snahy seshora protlačit mýtotvornou tradiční čínskou medicínu (TCM) a uměle ji naroubovat na racionální české zdravotnictví.



Po tři tisíc prvé ověříme placebo?

Ono i v té Číně se TCM prosadila státní politikou. Ještě v roce 1911 byla v zemi svého zrodu akupunktura vyřazena z programu lékařské fakulty jako nevědecký předmět. Vrátila se, až když ji resuscitoval z nouze Velký Kormidelník Mao a spojil ji s posbíranými lidovými praktikami a bylinkářstvím. Vědci dostali nařízeno, aby tomuto mišmaši dali nějaký systém a tak vzniklo to, čemu dnes říkáme tradiční čínská medicína. Není to medicína s historií několika tisíc let, jak se tvrdí, je to lidové léčitelství s ideologickou nástavbou 50. let minulého století. Ale o tom už jsme čtenáře spravili v jednom ze starších článků.

Také jsme upozornili na pěkný přehled souhrnných hodnocení dostupných studií o akupunktuře, uvedený větou: „Po třech tisících studií není třeba žádná další, akupunktura je mrtvá“. Metoda má v globále účinek placebo, které se projevuje zejména u zvládnání bolesti. Skeptičtí vědci (a měli by snad být jiní než skeptičtí?) nevidí smysl dál ověřovat již ověřené. Průkopnická hradecká fakultní nemocnice však patrně připojí ještě nějaké další studie do dlouhého seznamu, aby zjistila to samé. Tedy, pokud bude postupovat stejně seriózně jako vědci, kteří se o totéž snažili předtím. Pravděpodobnost, že zrovna ve východočeské metropoli zvrátí dějiny lékařství, se blíží nule.

Profesor Prymula v médiích skutečně naznačoval, že na prvním místě stojí vědecký výzkum. „Klinika tradiční čínské medicíny by měla v první etapě rozvíjet zejména akupunkturu a léčbu bolesti, následně však předpokládáme plnohodnotný rozvoj včetně herbální medicíny,“ řekl v rozhovoru pro server česko-čínské komory loni v dubnu. „V první etapě se jedná o čistě vědecký projekt. Naším cílem je ukázat na základě důkazů, že některé principy tradiční čínské medicíny jsou skutečně jasně verifikovány a budeme je ukazovat na srovnání západní a východní medicíny,“ uvedl ředitel Prymula letos v dubnu ČTK.

Zdá se, že o vědu ale jde až na posledním místě. Ano, ve FN Hradec Králové sice bylo 17. června 2015 slavnostně otevřeno Česko-čínské centrum pro výzkum tradiční čínské medicíny, a to za účasti ministrů zdravotnictví Česka a Číny i čínské vicepremiérky. Ovšem už za tři měsíce – 21. září – byla tamtéž otevřena ambulance tradiční čínské medicíny. A to už je jiná káva, jak ukážeme dále.

Organizačně je to nyní tak, že Centrum tradiční čínské medicíny má statut samostatného oddělení Fakultní nemocnice Hradec Králové, které nespadá pod žádnou kliniku a podléhá přímo řediteli. Z hlediska lékařských oborů – podle vyjádření samotné nemocnice – „spadá pod internu“ (!). Dělí se tedy na dvě části – „Ambulanci TCM“ a „Česko-čínské centrum pro výzkum TCM“. Zdravotnický deník se zajímal o ambulantní část, protože v ní nejde o žádný režim experimentu nebo nějakého klinického hodnocení podle pravidel vědy, ale běžné služby alternativní medicíny. Není divu, že zájem lidí je obrovský. Alternativní medicína pod záštitou fakultní nemocnice! To už léčí samo o sobě. Na základě zákona o svobodném přístupu jsme získali text informovaného souhlasu, který podepisuje pacient, jenž chce služeb ambulance využít (také jsme dostali několik stručných odpovědí na naše otázky, týkající se fungování centra).

Fakultní pohádky o energiích

Čeho se tedy může pacient fakultní nemocnice dočkat? Podrobnosti se dočteme v Souhlasu pacienta/pacientky s vyšetřením a léčbou metodami tradiční čínské medicíny. Nabízena je akupunktura a elektroakupunktura, podpůrné podávání bylin, dietetika, čínská masáž tuina, cvičení qigong (čchikung) a baňkování. V informovaném souhlasu jsou tyto metody vysvětleny slovy na prestižním vědeckém pracovišti nevidanými. Podívejme se například, jak je tam používáno slovo „energie“, případně „energetický“:

„Čínská dietetika staví do popředí energetické působení různých druhů potravin.“

„Masáž se provádí pomocí jednotlivých masážních technik, dlaní, prsty či lokty za účelem obnovení toku energie v akupunkturálních drahách.“

„Cvičení qigong (čchikung) – v překladu práce s vitální energií, je staré čínské cvičení, které prohlubuje schopnost vnímat proudění energie v těle. Vlivem cvičení se úroveň energie v těle zvedá, bloky toku energie se rozpouštějí a energie uvnitř těla volně plyne.“

Zvláště definice cvičení je vypečená, energie je tam zmíněna pětkrát. „Žijeme v 21. století, kde je jasně definováno, co je to z fyzikálního hlediska energie,“ vysvětluje pro ZD doktor Maroš Rudnay, který vede stránky Lovci šarlatánů, kde se mladí lékaři snaží bojovat s nesmysly, absurditami i očividnými podvody, které atakují medicínu. „Energie je skalární fyzikální veličina, která bývá charakterizována jako schopnost hmoty (látky nebo pole) konat práci. A já se ptám, jak může v 21. století v členské zemi Evropské unie fakultní nemocnice, to jest instituce, která se honosí přívlastkem, který má pacientům naznačovat, že péče tam poskytovaná odpovídá nejnovějším pokrokům a standardům lékařské vědy, lhát v informovaném souhlasu pacientům způsobem, jaký používají nejhorší šarlatáni na internetu. A sice – mluvit o jakési životní energii, což je něco, co se absolutně vymyká vědecké definici slova energie a čehož existenci nikdo nikdy reálně neprokázal a neověřil,“ zlobí se doktor Rudnay a dodává: „Tohle je možné přirovnat k informovanému souhlasu, kde bude napsáno, že pacientovi bude aplikován intravenózně extrakt z rohu jednorožce, který mu má léčit jeho nemoc.“

Lovce šarlatánů je přesvědčen, že pro každého, kdo funguje v reálném světě, kde platí fyzikální zákony, musí být absolutně zcestné, aby lékařská instituce, tj. instituce pracující s aplikovanou přírodní vědou (medicínou) vyprávěla svým pacientům pohádky o „životní energii“. „Pokud FN HK mluví o ‚proudění životní energie‘ – já jako člověk z reálného světa prosím – povězte mi, jak se daná energie

měří nebo jaká je její fyzikální definice v jednotkách SI,“ vznáší hypotetický dotaz Maroš Rudnay.

Informovaný souhlas přitom není žádný cár papíru, na nějž je možné napsat cokoliv. Je definován v zákoně a měl by být podepisován až po rozhovoru pacienta s lékařem, během kterého mu mají být vysvětleny srozumitelně a pravdivě všechny postupy, okolnosti i nežádoucí účinky dané léčby. Co by lékař odpověděl na otázku, jaká energie je tady popisována? Pravdu, že je to jenom jiné jméno pro placebo, nebo odříká nějakou slátaninu z čínské mytologie a půjde tedy proti svému vzdělání i etice povolání, protože bude zkrátka lhát?

Pohádky o čínské medicíně zatím vykládá vedoucí lékař ambulance TCM i celého centra František Musil. „Více než morfologických a biochemických vztahů si všímá hlavně té energetické stránky. Každý organismus má v sobě energii, jinak bych nebyl schopen pohnout rukama, nohama,“ prohlásil doktor Musil v neuvěřitelném rozhovoru pro DVTV. Také tam uvedl, že „TČM způchodní plynulost toku energie“.

Ředitel tají, jaké byliny centrum používá

Báchorky o energiích jsou podvodné, ale samy o sobě nikoliv snad nebezpečné. Jiná je situace u čínských bylin. Ty mohou obsahovat jednak jedovaté látky a jednak látky, které mohou měnit účinky užívaných léků. Například profesor Vladimír Tesař v článku v Medical Tribune varoval, že „čínská medicína není bezpečná, čínské byliny obsahují toxickou aristolochovou kyselinu, na jejíž obsah nejsou testovány. Aristolochová kyselina vyvolává selhání ledvin a karcinomy urotelu.“ V Evropě i v USA byli z těchto důvodů několikrát státními autoritami varováni spotřebitelé a stahovány výrobky s čínskými bylinami. Na dané téma lze najít v renomovaných časopisech dostatečně průkazné práce.

Vedoucí ambulance František Musil však mluví o vyjádřeních profesorů s despektem. „Obavy nejsou relevantní. Profesori Tesař a Svačina jsou vytížení, mají funkce, když je někdo požádá, musejí rychle sehnat data. Obavy nejsou podloženy. Byliny, které uvádějí, s obsahem kyseliny aristolochové, nepoužíváme,“ pronesl opět v DVTV. Pacienti, kteří byli otráveni, podle něj používali byliny ve vysokých dávkách a je to prý jako s léky, které profesori také používají, lze se s nimi předávkovat a otrávit. To je ovšem demagogie, například v této práci byl zkoumán výskyt rakoviny ledvin v populaci vyznavačů čínských bylin na Tchaj-wanu a těžko lze předpokládat, že se všichni předávkovali (to by jim snad jejich lékaři TCM nedovolili, nebo ano?). Doktor Musil také zapomněl dodat, že o složení léků máme přesné informace, podléhají přísné kontrole a vztah mezi strukturou obsažených látek a účinkem (ať už pozitivním nebo nežádoucím) je velmi dobře zdokumentován a lékařům při předepisování znám.

Co však víme o složení bylin, které se používají ve FN Hradec Králové? Opravdu mezi nimi nejsou i jedovaté rostliny? Veřejně není známo nic. Podívejme se, co se píše v informovaném souhlasu:

„Podpůrné podávání bylin spočívá v užívání individuálně připravené bylinné směsi. Složení bylinné směsi je určeno lékařem tradiční čínské medicíny podle výsledku vyšetření pacienta. Podstatou podpůrného podávání bylin je pozitivní ovlivnění organismu pomocí specifických látek, které jsou obsaženy v bylinách užívaných ve formě z nich připraveného odvaru. Fakultní nemocnice Hradec Králové spolupracuje v oblasti podpůrného podávání bylin s firmou TCM

Bohemia. Bylinná směs je v bylinkárně připravena a odeslána pacientovi domů poštou. Používané byliny jsou firmou TCM Bohemia dováženy z Čínské lidové republiky. Dovážené byliny jsou testovány akreditovanými laboratořemi Zdravotního ústavu, hlavně na přítomnost těžkých kovů.“

V informovaném souhlasu tedy není složení bylin pacientovi prozrazeno. Zdravotnický deník proto žádal, dle zákona o svobodném přístupu k informacím, o seznam bylin, které se v centru používají, a chtěl také vědět, jaké mají certifikáty (rostliny nebo z nich zpracované produkty). Na obě otázky nám ředitel Prymula odmítl odpovědět, neboť se prý jedná o informaci, která „vznikla bez použití veřejných prostředků a byla povinnému subjektu předána osobou, jíž takovouto povinnost zákon neukládá, a zároveň tato osoba nesdělila, že s poskytnutím informace souhlasí“. Zdravotnický deník se samozřejmě odvolal k ministerstvu zdravotnictví a nyní čeká na odpověď. Domníváme se totiž, že v souladu se zákonem mají být zdravotní služby poskytovány pouze se svobodným a informovaným souhlasem pacienta, což také znamená, že ten má právo vědět, co přesně mu je podáváno a tedy jaké byliny směs obsahuje. Jsme také přesvědčeni, že tato informace musí být veřejně známá. Stejně jako musí být veřejně známo, kdo a jaký certifikát k použití předemných bylin pro léčivé účely udělil.

Je Prymulův seznam jedovatý?

V okamžiku, kdy nám tyto informace odmítá ředitel Prymula sdělit, jsme odkázáni na své zdroje a úvahy. Zdravotnickému deníku se podařilo od důvěryhodného zdroje zjistit, že Číňané hradecké nemocnici předložili jakýsi seznam bylin, který ovšem obsahoval čínské znaky, jimž nikdo nerozuměl. Expert, jehož nemocnice oslovila, nejprve musel (aby určil, o jaké byliny se jedná a zda je jejich použití v souladu s evropskými předpisy) obtížně shánět přepis znaků. Pak k tomu z různých zdrojů mohl přiřadit latinské názvy. Ukázalo se jednak, že se ve směsích nacházely rostliny jedovaté, které expert navrhl vyřadit, a dále, že většina rodů čínských bylin má svůj adekvátní rod v Evropě, mezi těmi jedovatými je například dobře známý oměj šalamounek. Čínské byliny jsou v Evropě registrovány jako doplňky stravy. Podle informací ZD zatím pouze jedna jediná čínská bylina (snad *Dioscorea chinensis*) je registrována jako léčivý přípravek. Pokud však mají byliny právní postavení pouhých doplňků stravy, nelze s jejich pomocí léčit. Doplňky stravy jsou vlastně potraviny a jsou i tak regulovány (vztahuje se na ně zákon o potravinách), neověřuje se u nich složení, účinnost ani bezpečnost, pouze je kontrolována nepřítomnost těžkých kovů a mikrobiální znečištění. Spotřebitel nesmí být klamán, o těchto výrobcích se tudíž nesmí tvrdit, že „léčí“. V hradecké nemocnici si vymysleli na pacienty právní kličku. V informovaném souhlasu přidali k použití bylin slovíčko „podpůrné“. Pacient ale toto použití nemůže chápat jinak, než jako léčbu, protože je zařazeno ve výčtu „léčebných metod“ tradiční čínské medicíny. Ale slovíčkem „podpůrné“ je nemocnice jakoby z oblga.

Také ředitel defacto přiznal, že bylinné směsi se používají k léčbě. Na otázku ZD, v jakém režimu hradecká nemocnice byliny používá, profesor Prymula odpověděl: „Byliny nejsou používány v režimu živnostenského zákona, ale v režimu zákona č. 372/2011 Sb, o zdravotních službách...“ Jinými slovy nejsou používány jako doplňky stravy, ale jsou používány jako součást zdravotní péče, což je ovšem ve zjevném rozporu s tím, do jaké právní či spotřebitelské kategorie tyto produkty patří.

Zdá se, že nemocnice nejen nechce, ale snad ani nemůže prozradit složení konkrétních bylinných směsí, které dostává konkrétní pacient, protože je nezná. Údajně je totiž „míchá bylinkárna“, a to podle doporučení čínského lékaře. Výhradním dodavatelem bylin fakultní nemocnice je firma TCM Bohemia. Na jejích webových stránkách nelze zjistit, jaké byliny jsou ve směsích obsažené. Samostatně prodává pouze dvě – slizovku obecnou a kustovnici čínskou. Jinak v její nabídce naleznete množství nejroztodivnějších směsí pod poetickými názvy jako „vyvanutí dračí jeskyně“, „zpěv malé zvonkohry“ či „pilulka propuknutí v smích“. U všech se chlubí protokoly, v nichž je však pouze uveden výsledek měření výskytu těžkých kovů, což má pro spotřebitele nulový význam (je jednoduše základní povinnost každé potravinářské firmy nemít výrobek znečištěn látkami, které tam nemají co dělat).

„Bylinné směsi WAN jsou z bylin vyráběny v Lanzhou Taibao Pharmaceutical Factory, která je předním producentem těchto preparátů a vyváží je do USA, Japonska, Austrálie, Holandska a dalších států. Je držitelem certifikátu GMP, opravňujícího k exportu do ‚západních‘ zemí. Byliny jsou zde smíchány podle tradičních receptur, vařeny a z vyvařeného odvaru se sušením získává extrakt. Ten se poté lisuje a povrchově leští do kuliček, hotových k přímému použití, bez nutnosti dalšího vaření,“ píše se na stránkách firmy. Ve fakultní nemocnici – jak uvedeno výše – je praxe taková, že čínský lékař určí, jaká směs má být použita, pak je připravena v bylinkárně (tedy ve firmě TCM), ta jí pošle pacientovi poštou a on si z ní doma připraví odvar. A co když v „bylinkárně“ přimíchají do směsi nějakou bylinu, která způsobí pacientovi zdravotní újmu? Kdo a podle jakého zákona bude postižen? Čínský lékař, který směs navrhl, se asi bude vymlouvat na bylinkárnu a ta zase na něj. Odpovědnost pak zbyde na fakultní nemocnici. Pod její patronací se tohle šarlatánství odehrává.

Stejně tak není jasné, jak se bude postupovat v případě interakcí bylin s léky. „Možné interakce vyhodnocuje lékař,“ napsal nám stručně profesor Prymula, ale nevedl, který lékař. Zná ten čínský skutečně vlastnosti u nás užívaných léků, ví český lékař, co je v bylinných směsích obsaženo za účinné látky? O tom lze mít velké pochybnosti. Doktor farmacie Josef Suchopár ze společnosti Infopharm, přední český expert na interakce léků, již před časem upozornil v časopise *Instinkt* na příklad šalvěje červenokořenné, která se používá v tradiční čínské medicíně při kardiovaskulárních onemocněních. „Jenže vyplavuje látky snižující účinek našich standardních léků. Nemyslím si, že by to někdo věděl,“ uvedl v *Instinktu* Suchopár.



Nadějí, že se snad nakonec nic nestane, skýtá tvrzení vedoucího lékaře ambulance TCM Musila, že pacienti moc bylinky rádi nemají. „Byliny jsou pomalejší ve svém účinku než akupunktura, jsou drahé a nechutnají dobře,“ usmíval se v DVTV.

Kolik jazyků máš, tolikrát jsi člověkem

Každý nově přichozí pacient je nejprve vyšetřen českým lékařem, který stanoví vstupní diagnózu. Tu prý osobně provádí doktor Musil, jak prozradil DVTV. Ten pak přivede pacienta k čínskému „lékaři“, jímž je momentálně jistý pan Wang Bo. Dr. Musil anglicky informuje pana Wanga Bo o tom, co zjistil vyšetřením pomocí „konvenční“ medicíny. Číňan se českého lékaře anglicky ještě doptá na nějaké detaily, a pak začne pacienta vyšetřovat. Přechází přitom do čínštiny, kterou pacientovi překládá do češtiny tlumočnice. Doktor Musil zůstává a Wang Bo vyšetřuje puls obou paží. Jak uvedl F. Musil „to mu dává informace o energetickém stavu organismu, Číňané rozlišují 27 druhů pulsů.“ Také vyšetřuje jazyk („okno do vnitřního stavu organismu, spousta detailů“ říká dr. Musil). „Podle potřeby mohou být využity i další diagnostické metody. Na základě provedeného vyšetření je stanoven diagnostický a léčebný závěr. Za 2 – 4 týdny po vstupním vyšetření pak následuje kontrolní vyšetření pacienta,“ píše se v informovaném souhlasu.

Český právní řád nedovoluje, aby pacienta léčil jen tak kdokoli si zamane. Zákony hovoří o odborné způsobilosti a podmínkách, za nichž u nás mohou pracovat lékaři z ciziny. Požádali jsme o názor na působení čínského lékaře ve fakultní nemocnici Českou lékařskou komoru (ČLK). „ČLK v poslední době nepřijala za člena žádného lékaře z Číny. Každý lékař vykonávající praxi na území ČR musí být členem lékařské komory nebo musí být alespoň registrován jako hostující lékař. Podmínkou přijetí za člena je doložení diplomu o ukončení studia na lékařské fakultě v ČR nebo jiné zemi EU, v případě lékařů z třetích zemí pak doklad o řádném absolvování aprobační zkoušky v českém jazyce. Tyto zkoušky organizuje ministerstvo zdravotnictví. Pokud se někdo za lékaře neoprávněně vydává, pak jde o podvod. ČLK nebyla požádána o stanovisko k praxi čínských lékařů ve FN Hradec Králové, ani k aplikaci tzv. čínské medicíny v této nemocnici. Vůči fakultní nemocnici nemá ČLK bohužel žádné kompetence. K osobám, které neoprávněně vykonávají lékařskou praxi a nemohou tedy být členy komory, nemá ČLK žádné kompetence. Je dána kompetence příslušného správního orgánu, kterým je územně příslušný krajský úřad. Ten je v takových případech povinen zasáhnout. Odpovědnost má samozřejmě i zřizovatel FN, tedy ministerstvo zdravotnictví,“ napsal nám prezident komory Milan Kubek.

Ministerská výjimka pro šarlatánství

Ministerstvo však hradeckou nemocnici v šíření šarlatánství podporuje. Dokonce vymyslelo fintu, jak práci čínského lékaře legalizovat. V zákoně č. 95/2004 o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti... je paragraf 36 písmeno a), který umožňuje ministerstvu vydat povolení k výkonu lékaře na dobu určitou s přesným vymezením činností, a to osobě, která byla do Česka pozvána například vysokou školou, výzkumnou institucí nebo akreditovaným zařízením „k předávání, nebo nabývání odborných nebo praktických zkušeností“. Zákon je tak formulován proto, aby mohli čeští lékaři například pozvat špičkového profesora z prestižní západní univerzity, a ten tu mohl předat své cenné zkušenosti.

V Hradci paragraf 36 posloužil k legalizaci šarlatánství, plyne to ze znění povolení. „Ministerstvo dne 10. 8. 2015 vydalo ... povolení k výkonu zdravotnického povolání lékaře na území České republiky pod odborným dohledem lékaře se specializovanou způsobilostí, a to na dobu určitou od 21. 9. 2015 do 20. 9. 2016 v oblasti činnosti diagnostické – diagnóza TCM: všeobecné objektivní nálezy, objektivní nálezy na jazyku, objektivní nálezy na pulzu, v oblasti činnosti léčebné – léčebné činnosti v nechirurgických oborech prováděné na pacientech metodou akupunktury, baňkování a masáže tuina s výjimkou dětí, těhotných žen a pacientů s psychickým onemocněním,“ napsala Zdravotnickému deníku Dana Šalamounová z odboru komunikace ministerstva zdravotnictví. Nemocnice má tak na neexistující energie a baňkování posvěcení z nejvyšších míst, ovšem nikoliv na byliny (tam je ale jiná již zmíněná klička, ono slůvko „podpurné“).

Jak jsme uvedli výše, potvrdil nám ředitel nemocnice Roman Prymula, že čínská medicína u nich lékařsky „spadá pod internu“. Vedoucí lékař ambulance bude patrně internista, otázkou je, zda jím je i jeho čínský kolega. „Obor ‚čínská medicína‘ český právní řád nezná. Nejde o základní ani nástavbový lékařský obor. Pokud se aplikuje v rámci vnitřního lékařství, je otázkou, zda jde o léčbu lege artis – tedy na náležitě odborné úrovni podle § 4 odstavec 5 zákona č. 372/2011 Sb. Podle ní má jít o uznávané postupy v souladu s pravidly vědy. Odborně posoudit, zda takto péče na samostatném pracovišti tzv. čínské medicíny ve FN Hradec Králové probíhá, nemůžeme pro nedostatek informací, ale pochybnosti máme,“ sdělil nám prezident komory Kubek.

Lovec šarlatánů Maroš Rudnay se domnívá, že kdyby informovaný souhlas pacienta v ambulanci TCM měl být pravdivý, musel by znít nějak takto: „Budete vyšetřen českým lékařem. Pak, bez ohledu na vaši diagnózu, budete podroben vyšetření pracovníkem z Číny, který nespĺňuje kritéria pro samostatný výkon lékařské činnosti v oboru interní medicína, a to na základě vědecky neověřených teorií a metod. Potom podstoupíte léčbu, která nikdy nebyla vědecky ověřena a nespĺňuje kritéria léčby interních nemocí lege artis.“

Jinou možností je prohlásit léčení pomocí tradiční čínské medicíny za experiment. Pak by ale měl informovaný souhlas také vypadat jinak. „Tento informovaný souhlas odpovídá pouze pro léčbu běžnými v praxi zavedenými metodami. Pokud by mělo jít o metody dosud na živém člověku v praxi nezavedené (lékařský experiment), musel by informovaný souhlas výslovně obsahovat i svolení k léčbě dosud nezavedenou metodou (§ 33 odstavec 4 písmeno a) zákona č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách,“ míní Milan Kubek.

Jak přesně je tradiční čínská medicína ve FN Hradec Králové ukotvena, je zahalenou mlhou a budeme po tom dále pátrat. Nicméně sám ředitel připouští, že se pohybuje na hraně práva. „Aktuálně je vlastně v systému legalizována jenom část akupunkturistická, ty ostatní záležitosti už prakticky ne. To je zásadní problém, řešit především legislativu už v úvodní fázi. Chceme alespoň určitou změnou té stávající se dopracovat toho, aby tito lidé alespoň v experimentálním módu mohli poskytovat péči,“ řekl Roman Prymula v rozhovoru pro alternativně laděný server hospitalin.

Dělám to naprosto zadarmo

Ředitel hradecké nemocnice se velmi zlobí, pokud projekt tradiční čínské medicíny někdo kritizuje. Velice nelibě také nesl otázky Zdravotnického deníku. „Nejsem vyznavačem TCM a nebudu

pronikat do jejích detailů... Nejsem vůbec příznivec alternativní medicíny, nicméně naprosto chabá argumentace některých i profesorů, kteří se snaží TCM zašlapat do země, mne postavila na druhou stranu,“ napsal nám a připojil také tuto poznámku: „V posledních 5 letech jsem dvakrát dostal cenu ČLS za nejlepší vědecký článek v medicíně publikovaný v daném roce. Trochu komicky působí, když mi medicínu založenou na důkazech vysvětlují lidé, kteří nikdy nic vědeckého v renomovaných časopisech nepublikovali (např. pan Kubek a Vy).“ V tom má pan profesor nepochybně pravdu, jeho vědecká kariéra je úctyhodná, o to nepochopitelnější je jeho současná podpora tradiční čínské medicíny. Není jejím vyznavačem, nechce jí hlouběji zkoumat, ale zavedl jí ve fakultní nemocnici. To samozřejmě vyvolává otázky, které ho ale hněvají.

Základem je návrat ke tradicím.

„Budete se divit, ale nikdo mi nic neprikázal, ani to není politická objednávka, chtěl jsem to sám,“ napsal v jednom z mailů. Zdravotnický deník řediteli položil i otázky na jeho případnou finanční motivaci (ptali jsme se, zda přijal od čínské strany nějaké peníze, například za expertní činnost, dary nebo jiné pozornosti, nebo zda uzavřel kontrakt na konzultace či podobné služby pro čínskou stranu, česko-čínskou komoru nebo jinou organizaci v souvislosti s česko-čínskou spoluprací). „Nedostal jsem od nikoho za nic v souvislosti s TCM ani korunu. Překvapivě to dělám naprosto zadarmo. Od čínské strany jsem přijal několik drobných nefinančních dáreků tak, jak je to při návštěvách v této zemi zvykem. Aby nevznikaly další spekulace, ani v souvislosti s Čínou jako takovou jsem nedostal jakékoliv peníze,“ zdůraznil Roman Prymula.

Ptali jsme se i na náklady fakultní nemocnice v souvislosti se všemi aktivitami TCM. Od ředitele jsme se dozvěděli, že náklady vzniklé v roce 2014 a 2015 byly hrazeny ze sponzorských prostředků. Jejich výše je prý zveřejněna na webových stránkách nemocnice. Našli jsme tam pouze neinvestiční příspěvek v roce 2015 ve výši 2 milionů korun od Smíšené česko-čínské komory vzájemné spolupráce, Praha (to je ta organizace, kde je angažován exministr obrany Ja-

roslav Tvrđík a extajemník ministra zdravotnictví Jan Růžička, a to jsou ti čínorodí pánové, kteří české ministry zdravotnictví a ředitele nemocnic do Číny „dovezli“).

Zdravotnický deník také zajímalo, zda profesor Prymula nevažuje o rezignaci na funkci předsedy vakcinologické společnosti. Například proto, že jeho angažmá ve prospěch čínské medicíny může znevěhodnit očkování v očích veřejnosti. „Úplně nevidím souvislost, ale neuvažuji. Myslím si, že jsem toho ve prospěch vakcinologie odvedl poměrně dost a vědeckému pohledu na svět jsem se nikdy nezpronevřil, vakcinologie je můj obor působení a míním v něm působit i nadále,“ odpověděl.

Podobné otázky ho vedou k myšlence, že si autor článku „vytkl cíl s některými dalšími naše centrum zneškodnit“. Nechce připustit, že na půdě fakultní nemocnice otevřel dveře alternativní medicíně způsobem, který jde proti vědeckému základu české medicíny a zdravotnictví. Nevidí rozpor v tom, že bude nadále na jedné straně hájit očkování, právě proto, že je podloženo vědeckými důkazy, a na straně druhé takzvanou čínskou medicínu, přestože ta je z velké části založená na bádáních. Asi nevnímá, jak velký impuls dává zastáncům alternativ všeho druhu a argumenty do rukou odpůrců očkování. Na stejném alternativním serveru, kterému ředitel Prymula poskytl rozhovor, se například můžeme dozvědět, že vznikl Nadační fond na podporu Tradiční čínské medicíny a alternativ, jehož předsedou je MUDr. Pavel Běleš, člen výboru České lékařské homeopatické společnosti, v němž sedí spolu se zarytou odpůrkyní očkování Ludmilou Elekovou. Cílem fondu je podporovat spolupráci české medicíny s čínskou, obohacovat jí, propagovat TCM, odborníky, kteří se v ní chtějí vzdělávat atd.

„Jinak naše nefungující a šarlatánská TCM již pomohla celé řadě pacientů i různých VIP, takže chcete-li se přesvědčit, jak to ‘nefunguje’ v praxi, můžete nám někoho poslat,“ napsal nám ironicky Roman Prymula. Není důvod nevěřit, že bychom v Hradci našli spokojené pacienty a především velmi důležité osoby (ty bývají velice náchylné věřit kdečemu). Placebo efekt je mohutný fenomén, jistě pomůže i úvodní vyšetření s pomocí „konvenční medicíny“. Je ale toto argumentace hodna vědce a profesora medicíny? Něco je v nepořádku.

Vyšetření „živé kapky krve“ pomocí mikroskopie v temném poli

Michal Křupka

Darkfield Live Blood Analysis (dále DLBA) neboli analýza **živé kapky krve** je komerčně nabízená metoda, která v posledních letech dosáhla v České republice značného rozšíření. Podle propagátorů této metody je možné její pomocí získat z jediné kapky krve komplexní obraz o zdravotním stavu pacienta. Guru české tzv. alternativní medicíny **Mgr. Kateřina Konrádová** (původní kvalifikací učitelka angličtiny na ZŠ) uvádí, že pomocí této metody určuje:

stav hydratace a dehydratace organismu

stav oxysličení organismu a průchodnosti krevních kapilár, slabý krevní oběh

životnost červených krvinek a jejich schopnost vázat kyslík

stav železa, kyseliny listové a B12 (anémie)– indikátory acidózy (překyselení), nelze však stanovit přesné pH krve

mykózu krve, candida albicans a jiné plísňe

těžké kovy v krvi

potřebu antioxidantů, poškození volnými radikály **kapilární patogenní mikroorganismy** a jejich vývoj **stres** – chemický, psychický, fyzický i mikrobiální **cholesterol**, triglyceridy

hromadění kyseliny močové, urátové krystaly, riziko dny

zda je v organismu dysbióza, nedostatečné trávení a vstřebávání ve střevěch, zvýšená propustnost střevní stěny

nadměrnou konzumaci živočišných bílkovin, nestrávené bílkoviny, metabolický odpad v krvi, přetížení jater a sleziny

chronické a akutní záněty, alergie, autoimunitní reakce

snížení imunity

riziko agregace trombocytů, viskozita krve, riziko infarktu, mozkové mrtvice

aterosklerotický plak

stav detoxikace organismu

potíže s krevním cukrem, příliš cukru ve stravě **potíže jednotlivých orgánů** a orgánových soustav

Ve chvále metody ale Mgr. Konrádová jde ještě dále. „Osobně si myslím, že by darkfield měl mít každý praktický lékař, každý imunolog, každý onkolog, každý kožař, každý ortoped, prostě každý lékař. Nevadí mi, že spousta z nich touto metodou z neznalosti pohrdne“ (z rozhovoru pro www.e15.cz).

Pravdou každopádně je, že analýza „živé kapky krve“ je předmětem časté kritiky; jako nevědeckou ji v rozhovoru pro webový portál zena.cz odsoudil **Prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA**, přednosta Ústavu lékařské chemie a laboratorní diagnostiky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecné fakultní nemocnice tamtéž a současný rektor Univerzity Karlovy. Článek nese výstižný titulek „Vyšetření z kapky živé krve je šarlatánství, říká lékař“.

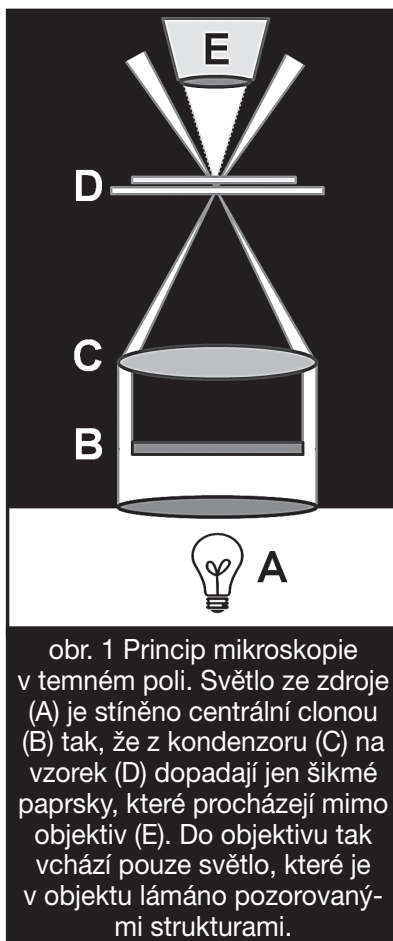
[Za provozování „neinvasivního analyzátoru krve“ MPA udělil *Sisyfos* za rok 2011 zlatý Bludný balvan společnosti *Quantum Medical Institut*. – Pozn. red.]

Kdo má tedy pravdu? Pojdme se na „živou kapku krve“ podívat trochu zblízka.

Princip mikroskopie v temném poli

Na počátek je třeba přiznat, že mikroskopie v temném poli (darkfield microscopy) je na rozdíl od celé řady jiných prostředků alternativní diagnostiky reálná metoda s nepochybnou využitelností ve výzkumu i diagnostice. Princip metody spočívá v tom, že preparát v mikroskopu je osvětlen pouze šikmými světelnými paprsky, zatímco přímé osvětlení je zakryto centrální clonou (obr. 1). Do objektivu tedy nevstupuje světlo osvětlující pozorovaný objekt, ale pouze světlo lámané a rozptylované objektem samotným. Pozorované struktury se jeví jako svítící objekty na temném pozadí. Lze tak pozorovat nebarvené nefixované preparáty s velice vysokým rozlišením. Tento typ mikroskopie je vhodný pro pozorování bakterií a jiných mikroorganismů, ale i izolovaných organel (např. lysozomy) a proteinových polymerů jako jsou mikrotubuly, aktinová filamenta nebo bakteriální bičiky (Murphy, 2001). V medicíně je tahle metoda použitelná hlavně pro přímý průkaz jinak obtížně pozorovatelných vláknitých bakterií z řádu Spirochet, které způsobují onemocnění jako je Lymeská borelióza nebo syfilis. Kvůli nízké citlivosti mikroskopie se ale v současnosti k diagnostice těchto infekcí většinou používají novější, citlivější metody (sérologický průkaz protilátek, imunofluorescenční mikroskopie, metody detekce bakteriální DNA). Podobně pro vyšetření vzhledu a počtu krevních buněk jsou používány moderní metody založené na barvení fixovaných krevních roztěrů případně na fyzikálních metodách, využívajících automatických analyzátorů (průtoková cytometrie, impedanční metody). Také pro pozorování živých, nebarvených buněk (např. *in vitro* tkáňové kultury) se dnes používají pokročilejší metody – fázový kontrast a diferenční interferenční kontrast neboli Nomarského kontrast.

Mezi nevýhody mikroskopie v temném poli bývá uváděna náročnost na pečlivou přípravu preparátu, protože kromě záměrně



obr. 1 Princip mikroskopie v temném poli. Světlo ze zdroje (A) je stíněno centrální clonou (B) tak, že z kondenzoru (C) na vzorek (D) dopadají jen šikmé paprsky, které procházejí mimo objektiv (E). Do objektivu tak vchází pouze světlo, které je v objektu lámáno pozorovanými strukturami.

pozorovaných struktur v temném poli jasně září i drobná zrníčka prachu a jiných nečistot, případně drobné krystalky z roztoků použitých při přípravě preparátu (nežádoucí struktury vzniklé při zpracování preparátu se označují jako **artefakty**).

Historie

Jako autor metody je uváděn Prof. Dr. **Günther Enderlein** (1872 – 1968), německý zoolog, entomolog a později zakladatel vlastní farmaceutické firmy IBICO (od 70. let 20. století součást dosud existující společnosti Sanum-Kehlbeck GmbH & Co KG, specializující se na výrobu isopatických a homeopatických přípravků). G. Enderlein byl zastáncem teorie pleomorfismu, podle které jsou mikroorganismy schopny měnit svou formu a mohou tak postupně přecházet jedny v druhé. Hlavním představitelem „pleomorfistů“ byl profesor Antoine Béchamp (známý názorový oponent L. Pasteura), podle kterého jsou všechny živé organismy složeny ze shluků drobných tělísek nazvaných mikrozymy.

Podle Enderleina krev člověka obsahuje symbionty rostlinného původu (endobionty). Ty potom mohou procházet složitým cyklem – od miniaturních forem (protity, symprotity), přes formy virové (např. spermity), bakteriální (např. mychity nebo rhabdity) až po formy kvasinkové

či plísňové (Teut et al., 2006). K popsání „protitů“ vedla Prof. Enderleina právě metoda mikroskopie v temném poli, pomocí které pozoroval a popsal protity jako „drobné zářící objekty“ přítomné v lidské krvi.

Popsané změny jsou podle Enderleina způsobovány změnami prostředí, samotný vznik choroboplodných zárodků je pak už pouze jejich produktem. Patogenní mikroorganismy by tak nebyly přímým původcem infekčních onemocnění, ale následkem porušení rovnováhy vnitřního prostředí (např. snížením pH neboli „přeokyselením“). Podle Enderleinovy teorie jsou tak choroby jen narušením symbiózy a patogenní mikroorganismy mohou být pomocí vhodné léčby přeměněny na svoje nižší vývojová stádia a následně vyloučeny (<http://zivakapkrve.cz>).

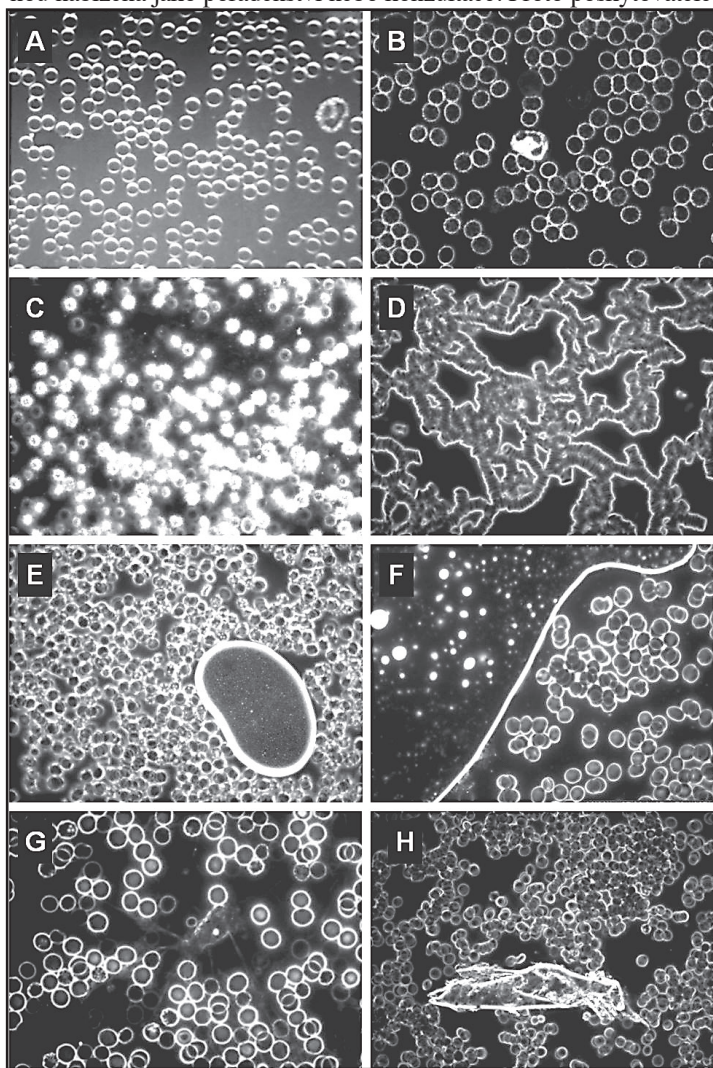
Pleomorfní teorie ale byla v průběhu prvních desetiletí minulého století definitivně vyvrácena a nahrazena teorií monomorfismu, podle které je dané infekční onemocnění spojeno s přítomností konkrétního neměnného druhu mikroorganismu. Velkou zásluhu na tom mají práce takových velikanů vědy jako byli Louis Pasteur a Robert Koch. Právě R. Koch formuloval dosud platný soubor pravidel a postupů pro prokázání příčinné souvislosti mezi patogenem a nemocí, tzv. Kochovy postuláty. Podle těchto postulátů musí být infekční agens přítomno u každého případu onemocnění, je možné je izolovat a kultivovat, je možné jím inokulací vyvolat příslušné onemocnění u pokusného zvířete a z tohoto pokusného zvířete je možné je zpětně vykultivovat a určit (Vokurka, Hugo et al., 2010). Tyto postuláty jsou v přímém rozporu s Enderleinovými teoriemi o vzniku mikroorganismů až jako produktu choroby. Posledním hřebíčkem do rakve pleomorfismu byl objev DNA a jejího významu při udržování a přenosu vlastností konkrétních, jasně vymezených biologických druhů.

V současnosti tak má teorie pleomorfismu z vědeckého hlediska v podstatě již pouze historický význam, což ale pro její znovuoprášení pro účely komerčně nabízených metod tzv. alternativní medicíny zjevně není výraznější problém.

Aplikace metody

Internetové stránky nabízející vyšetření živé kapky krve se shodují v použití krve získané napíchnutím bříška prstu. Jde o tzv. kapilární krev, která se používá i v klasické medicíně např. pro vyšetření koncentrace glukózy případně krevních plynů. Poté je krev přenesena na mikroskopické podložní sklíčko, zakryta sklíčkem krycím a následně pozorována po dobu až 30 minut. Informace o tom, že by byla krev při přípravě preparátu ředěna nebo upravována protisrážlivými činidly nejsou uvedeny. Před odběrem se doporučuje 4 – 6 hodin nejíst a vypít 1 – 1,5 litru vody. Večer před odběrem se doporučuje dodržovat dietu s nízkým obsahem tuku a bílkovin, na některých internetových stránkách se požaduje, aby si klient před vyšetřením nečistil zuby a nepoužíval mobilní telefon.

Vyšetření není součástí zdravotnického systému, na jeho provozovatele tudíž státem nejsou kladeny žádné kvalifikační požadavky. To znamená, že provozovatel nemusí mít žádné přírodovědné ani lékařské vzdělání a nemusí být (a zpravidla ani není) registrován v Registru zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání (dle zákona č. 96/2004 Sb.). Protože nezdravotníci nemohou v ČR poskytovat zdravotní služby, je tato metoda většinou nabízena jako poradenství nebo konzultace. Proto poskytovatelé



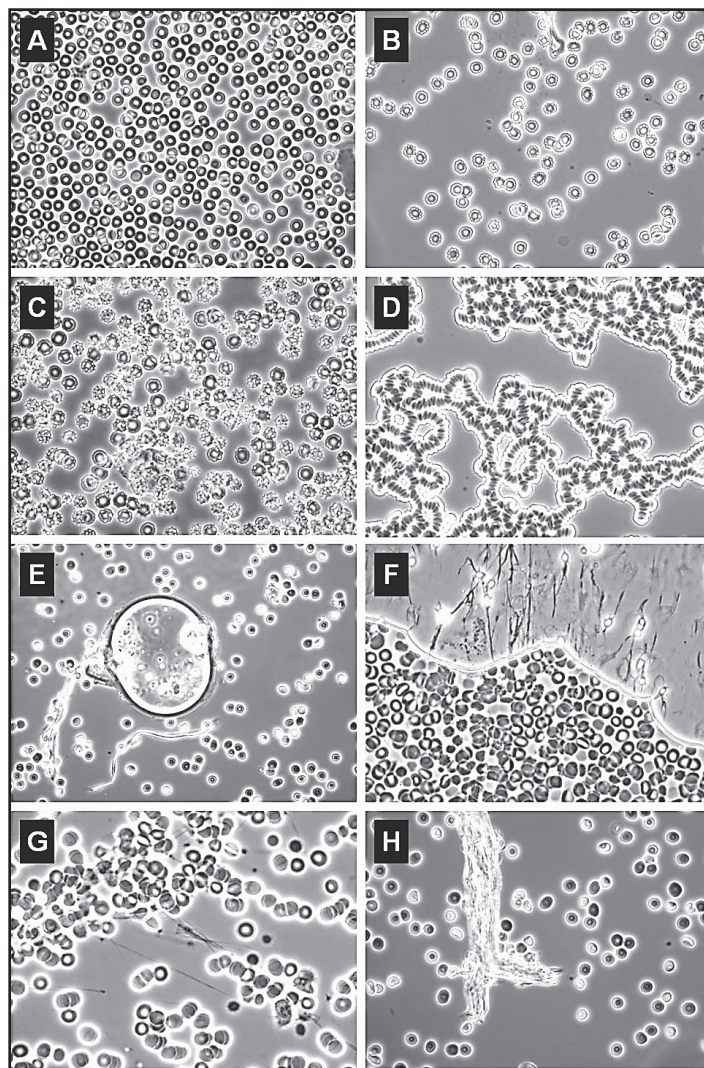
obr. 2. Snímky struktur, které jsou provozovateli analýzy živé kapky krve uváděny jako projev poruchy zdraví. Uvedeno je použití mikroskopie v temném poli.

této služby za správnost svých závěrů a doporučení fakticky nenesou žádnou odpovědnost. Vyšetření ani není hrazeno jakoukoliv zdravotní pojišťovnou a je nabízeno za přímou úhradu, cena se pohybuje mezi 600 a 1500 Kč (nalezena i „zkrácená“ verze za 300 Kč). Často je mikroskopie v temném poli nabízena jako součást balíčku s dalšími službami jako je irisdiagnostika chorob z oční duhovky, holistické vyšetření, detoxikační poradenství (ať už to znamená cokoliv), či dokonce provedení testu na HIV nebo stanovení krevních skupin.

Interpretace výsledků metody

Za známku onemocnění nebo jiné negativní změny zdravotního stavu se považují změny ve tvaru červených krvinek (např. ostnité echinocyty), agregace krvinek typu rouleaux, přítomnost bakterií a plísňů či fibrinových vláken. Setkat se ale lze i s popisy útvarů jako „laguna těžkých kovů“, „symplast“ nebo „kapilární parazit“. Podívejme se tedy, co o těchto útvarech říká klasická medicína.

Rouleaux jsou definovány jako útvary složené agregací 4 nebo více červených krvinek do tvaru přirovnávaného ke sloupci mincí nebo tvaru těla červa. Patologicky jsou nalézány hlavně u pacientů se zvýšenou koncentrací krevních bílkovin (např. u některých hematologických chorob jako jsou lymfomy a myelomy), kdy vazba proteinů na povrch krvinek neutralizuje jejich negativní náboj, který fyziologicky zabraňuje jejich agregaci. Častá je ale arteficiální tvorba



obr. 3. Snímky krve zhotovené autorem za pomoci mikroskopie ve fázovém kontrastu.

těchto útvarů, která není asociována s žádným patologickým stavem (vyskytují se pravidelně v části krevního roztěru se silnější vrstvou buněk).

Tvorbu **echinocytů** (červených krvinek s ostnatými výběžky) může vyvolat řada vnějších faktorů, jako jsou zvýšení pH nebo snížení obsahu albuminu. Nejčastější je arteficiální příčina v průběhu přípravy preparátu. Příčinou může být příliš velká vrstva krevního roztěru, příprava preparátu z dlouho skladované krve, pomalé zasychání preparátu nebo zvýšení pH zásaditými látkami uvolňovanými z použitého skla (paradoxně jde o alkalizaci, tj. odkyselení preparátu). Příčinou mohou ale být také některé typy poruch ledvin, jater, nebo zažívacího traktu, případně nádorové choroby. (Gulati et Caro, 2007; Penka et al., 2011).

Za patologický se v DLBA považuje také nález fibrinových vláken, jejichž tvorbu ale lze očekávat za normálních okolností, pokud se jako v tomto případě zpracovává srážlivá, neupravená krev (při klasických vyšetřeních se krevnímu srážení zabraňuje přidáním inhibitorů jako jsou heparin, EDTA nebo citrát a vzniká tak tzv. nesrážlivá krev).

Co se týče mikroskopického pozorování **bakterií** v krvi, jde o jev značně nepravděpodobný. Přechodná přítomnost bakterií se uvádí jako možná po chirurgických zásazích na infikovaných tkáních (např. abscesy) nebo po extrakci zubu, ale uvádí se, že malé množství bakterií se do krve dostane i např. při odchodu stolice. Jde však o stav pouze přechodný, který končí během maximálně několika desítek minut likvidací bakterií imunitním systémem (Havlík et al., 1990). Trvalejší přítomnost bakterií v krvi je potom projevem akutního závažného infekčního stavu, u kterého si lze jen těžko představit, že by pacient byl ve stavu umožňujícím návštěvu poradce alternativní medicíny. Možnou příčinou pozorování živých bakterií by mohla být kontaminace v průběhu odběru a zpracování vzorku, například z povrchu pokožky z nedostatečně dezinfikovaného odběrového místa. Na pokožce je již přítomnost bakterií fyziologickým jevem. Na rozdíl od odběrů krve z žíly, při kterých se standardně používají uzavřené odběrové systémy zabráňující styku krve s okolním prostředím, při odběru kapilární krve z prstu krev volně vytéká a přichází do styku s okolním prostředím. Kontaminace může také pocházet z ředícího roztoku použitého pro přípravu preparátu, i když z popisů metody není jasné, zda krev je či není před pozorováním ředěna.

Ještě méně uvěřitelné je pozorování „**mykózy krve**“ nebo dokonce „zaplísňených krvinek“ (www.podporazivota.cz). Přítomnost houbových mikroorganismů v krevním oběhu je známkou systémové infekce a objevuje se především u pacientů se selhávajícím imunitním systémem (těžké kombinované imunodeficity, AIDS). Jde vždy o velmi závažné stavy, zpravidla ohrožující pacienty na životě. „Zaplísňené krvinky“ si lze navíc jen těžko vůbec představit. Průměr normální červené krvinky je totiž kolem 7 mikrometrů, při tloušťce 2 mikrometry. Vláknou houby rodu *Aspergillus*, která může u člověka způsobovat závažné infekce, měří v průměru 3 – 6 mikrometrů (Anaissie et al., 2009). Zaplísňená krvinka by tak vypadala asi podobně, jako kobliha probodnutá lešenářskou trubkou. Kvasinka *Candida albicans* by se do krvinek nevešla vůbec, protože je s nimi téměř stejně velká.

Často lze na stránkách nabízejících DLBA narazit také na tvrzení o možnosti mikroskopického pozorování chemikálií v krvi, jako jsou kortikoidy, nestrávené proteiny či těžké kovy. Zde lze napsat jen to, že ze samotného principu fungování optické mikroskopie je to věc

v podstatě nemožná. Nestrávené bílkoviny navíc nejsou věc, která by se v krvi vůbec vyskytovala, budeme-li předpokládat, že jsou myšleny bílkoviny z potravy. Ty totiž začínají být štěpeny už v žaludku a ze střeva jsou vstřebávány již pouze jejich základní stavební složky – aminokyseliny. Co se týče stanovení kyseliny močové, její zvýšená koncentrace v krvi se sice může projevovat tvorbou krystalů v tkáních nebo moči, nikoliv však krystalizací přímo v krvi.

Podobně by také měly být získány orientační údaje o metabolismu sacharidů a lipidů, případně funkci jater, ledvin a sleziny. Zde však není známo, na základě jakých mikroskopicky pozorovatelných struktur by bylo možno tyto údaje získat.

Překyselení organismu je další z parametrů, které jsou údajně metodou DLBA vyhodnotitelné, i když bez „přesného stanovení pH krve“. Pojem „překyselení organismu“ je v dnešní době hojně používán, jeho význam v medicíně je však diametrálně odlišný od významu v tzv. alternativní medicíně. Kyselost (pH) krve je totiž parametr organismem velice pečlivě regulovaný a řadou mechanismů udržovaný na hodnotě pH 7,36 – 7,44. Pokles pH krve (tzv. acidóza) je potom stav, který může být způsobem např. otravami (metanol, etylenglykol), výraznou hyperglykemií nebo narušením dýchacích funkcí a jde o stavy většinou akutně vyžadující léčbu. Výraznější pokles pH (pod pH 7) je potom příčinou úmrtí. Přes mnohá tvrzení různých poradců a terapeutů, kyselost krve nelze ovlivnit stravou. Strava způsobuje maximálně výkyvy v pH moči, které jsou ale zcela fyziologické. Ostatně i v táboře provozovatelů tzv. alternativní medicíny panuje neshoda, v které tělesné tekutině se překyselení má projevovat a co tento pojem vlastně znamená. Shoda však panuje v tom, že jde o stav značně rozšířený a vyžadující nasazení drahých potravinových doplňků (které většinou tito podnikavci shodou náhod i prodávají).

Další tvrzení o možnosti zjištění alergií, snížené imunity, zánětů v těle, stavu krevního oběhu a oxyličení organismu jsou většinou jen velice obecné a nekonkrétní. Není tak jasné, podle čeho a jak by tyto parametry měly být vůbec hodnoceny.

Slibovány jsou také informace o stavu hydratace organismu, což je poněkud podivné vzhledem k tomu, že před vyšetřením je doporučováno vypít 1,5 litru vody.

Nedůvěryhodnost metody

Poměrně zářející je nedostatek dostupných literárních dat o pozorovaných strukturách a metodice jejich vyhodnocování. Ve vědeckých literárních databázích jsou dohledatelné v podstatě pouze dvě studie.

Teut et al. (2006) zkoumali metodu na základě nálezu „patologických struktur“ dvěma nezávislými provozovateli DLBA v 48 vzorcích. Testována byla jak shoda mezi oběma osobami, tak shoda při opakovaném vyšetření stejného vzorku. Na základě statistické analýzy získaných dat byl vysloven závěr o obtížích metodu standardizovat a učinit ji spolehlivou pro použití v diagnostice (a to byl článek publikován v časopise *Alternative Therapies*). Za povšimnutí stojí také popis výrazného vlivu typu mikroskopického skla a jeho čištění na výsledek následné analýzy.

El-Safadi et al. (2005) testovali analýzu krve mikroskopii v temném poli jako možný nástroj pro diagnostiku nádorových chorob. Byly vyhodnoceny vzorky od 110 pacientů, z nichž u 12 byly diagnostikovány metastazující tumory pomocí počítačové tomografie, magnetické rezonance nebo ultrazvukového vyšetření. Z těchto vzorků byly ale pomocí darkfield mikroskopie jako

pozitivní odhaleny pouze vzorky 3. Studie tak dochází k závěru, že tuto metodu nelze doporučit k diagnostice nádorových chorob (za zmínku stojí, že šlo opět o časopis zaměřený na alternativní medicínu).

V novinovém článku se DLBA věnuje profesor Edzard Ernst, provozovatel a později kritik některých metod alternativní medicíny. Název článku „Intrigued by the spectacular claims made for Live Blood Analysis? Don't be. It doesn't work“ (volně přeloženo: Byli jste zaujati velkolepými tvrzeními o analýze živé krve? Nebuďte, nefunguje to). U provozovatelů této metody vidí hlavně finanční motivaci, kdy uvádí možný roční zisk jedné osoby za analýzy a na ně vázané služby a produkty až 100.000 amerických dolarů. Metoda DLBA má tedy zjevně své odpůrce nejen mezi vědci a lékaři, ale i mezi provozovateli tzv. alternativní medicíny.

Stručnou zmínku lze najít i ve starší práci M.L. Brigdena (1995), kde je ale pouze popsán základní princip a to v odstavci s nadpisem „Fraudulent Methods of Cancer Diagnosis or Investigation“ (tj. podvodné metody diagnostiky a vyšetření u rakoviny).

Zdá se, že znalosti týkající se této „alternativně-diagnostické“ metody (nebo pravděpodobněji jejich dojem), lze získat pouze školením u jiných, již zavedených provozovatelů. Příznějme si, že tento systém kvalifikace připomíná více schéma pyramidových her (tzv. letadlo), než reálný model vzdělávání v oblasti zdravého životního stylu nebo dokonce v oblasti diagnostiky čehokoliv. Snadno lze také předpokládat, že výsledek vyšetření bude více ovlivněn individuálními dojmy provozovatele, než nějakými reálnými znalostmi a zkušenostmi z oboru zdravotnictví či obecně přírodních věd (absence těchto znalostí je na některých stránkách nabízejících analýzu živé kapky krve poměrně jasně zřejmá).

Praktický test

Ve snaze alespoň částečně experimentálně osvětlit popsané „patologické fenomény“ v nefixované krvi, pokusil jsem se postup vyšetření napodobit s použitím mikroskopie ve fázovém kontrastu. Preparáty byly vyhotoveny jak z neupravené, srážlivé kapilární krve, tak z krve nesrážlivé, s přidávkou heparinu. Byly sledovány změny probíhající v čase, experimentálně byla krev také vystavena hypertonickému roztoku (tj. s vyšší koncentrací solí než je v lidské plasmě). Použita byla mikroskopická podložní skla Super Frost/plus bez dalších úprav a čištění. Pro pozorování bylo použito zvětšení 400x (objektiv 40x, okulár 10x) a záznam obrazu byl proveden CCD kamerou připojenou přímo na trinokulární hlavici mikroskopu. Pozorované jevy byly následně srovnány se snímky uváděnými na internetových stránkách poskytovatelů DLBA a byly vyhledány morfologicky podobné útvary.

Výsledky jsou prezentovány na obrázcích 2 a 3, kdy na obr. 2 je vždy jev popisovaný provozovateli metody (znění popisu pro přehled podtržené) a na obr. 3 srovnání s mými výsledky z fázového kontrastu (pro přehled popsány kurzívou):

A) Zdravá krev; čerstvě odebraná kapilární krev.

B) a C) Ostnité krvinky (echinocyty), vyvolané stresem, někdy uváděné i jako mykotické krvinky; B) echinocyty vytvořené vystavením nesrážlivé krve hypertonickému roztoku (2x koncentrovaný fyziologický roztok), C) echinocyty vznikající na okraji preparátu vlivem vysychání a tím pádem zakoncentrováním vzorku.

D) Rouleaux formy, zakyselení organismu; preparát z nesrážlivé krve hodinu stojící ve zkumavce při pokojové teplotě.

E) Laguna chemikálií; drobná bublina s vlákny prachu.

F) Laguna těžkých kovů; vysychající okraj preparátu.

G) Těžké překyselení, fibrinová vlákna, anemie - diabetes 1. st.; vlákna vznikající při koagulaci preparátu ze srážlivé krve

H) Symplast; drobná částice prachu, získaná otřením sklička o zaprášenou horní stranu laboratorní lednice.

Na základě získaných snímků tak lze konstatovat, že větší na jevy uváděných v pozorované krvi jako známka zdravotních problémů mohou být artefakty vznikající při zpracování vzorku (vzduchové bublinky, nečistoty) nebo přirozeně probíhající procesy (krevní srážlivost, vysychání preparátu s následnou koncentrací složek krevní plazmy a vznikem hypertonického prostředí). Druhou možností samozřejmě je, že autor je zakyselený stresovaný anemický diabetik plný plísni, lagun těžkých kovů a jiných chemikálií, kterému v krvi plavou občasné symplasty (ať už to je opět cokoliv).

Závěr

Metoda analýzy živé kapky krve pomocí mikroskopie v temném poli používá (na rozdíl od řady dalších metod tzv. alternativní medicíny) reálně fungující, i když v současnosti již ve většině aplikací překonanou metodiku. Hlavním problémem však je, že diagnostické závěry této metody vycházejí z teoretických předpokladů, které jsou již desítky let všeobecně akceptovány jako neplatné. Pozorovatelné a vyhodnocované změny krve jsou formulovány velice všeobecně a nekonkrétně, jsou navíc proměnlivé v čase po dobu pozorování. V jednoduchém experimentu se autorovi článku podařilo vzhled většiny popisovaných změn v krvi reprodukovat pomocí jednoduché manipulace se vzorky, lze tak s velkou pravděpodobností usuzovat, že jde o artefakty a ne o jevy vázané na zdravotní stav pacienta.

Vyhodnocení nepodléhá žádné standardizaci a je tak pravděpodobně výrazně zatíženo dojmy a individuálními názory jednotlivých pracovníků, což se také ukázalo v těch několika málo studiích, které byly publikovány. Ke znalostem metody se dá pravděpodobně dostat pouze formou školení u jiných provozovatelů (na internetu jedno takové nabízeno za 12.000 Kč), lze tedy s trochou nadsázky mluvit o ezoterickém oboru (tj. určeném pouze „zasvěceným“). Služba je nabízena bez jakékoliv vnější kontroly kvality a tím pádem i zcela bez záruky. Důvěru nevzbuzuje ani cena služby, která se zdá nepřiměřená poměrně nízké finanční náročnosti metodiky (výrobci optiky začali flexibilně nabízet mikroskopy pro tuto metodu v cenové relaci cca 40 – 60.000 Kč, mikroskopické sklo je záležitostí desetikorun). Provozování služby je navíc většinou spojeno s prodejem potravinových doplňků určených k řešení (nikoliv však léčbě, vyhrazené zdravotním pracovníkům!) odhalených neduhů.

Na základě těchto faktů tak lze souhlasit s dalšími větami profesora Zimy z rozhovoru zmíněného v úvodu: “Je to byznys, který někomu přináší zisky a může i vyšetřovaného uvést v omyl. Důvěřujte metodám, které jsou prověřeny mnoha lety používání a které pacientům pomáhají.”

*Mgr. Michal Křupka, Ph.D. (*1981) je biologem a imunologem, je zaměstnanec Lékařské fakulty Univerzity Palackého, působí jako odborný asistent Ústavu imunologie Fakultní nemocnice Olomouc. Je předsedou Biologicko-medicínské sekce Českého klubu skeptiků Sisyfos.*

Literatura

Anaissie E.J., McGinnis M.R., Pfaller M.A. (2009) *Clinical Mycology*. Elsevier, 700 pp.
Brigden L.B. (1995) *Unproven (Questionable) Cancer Therapies*. West J Med 163: 463-469.
El-Safadi S, Tinneberg H-R., Brück F., von Georgi R., Münstedt K. (2005) Erlaubt die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein die Diagnose von Krebs? Eine prospektive Studie. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd* 2005;12:148-151.
Ernst E. (2005-07-12). Intrigued by the spectacular claims made for Live Blood Analysis? Don't be. It doesn't work. *The Guardian*.

Gulati G., Caro J. (2007) *Blood cells, an atlas of morphology with clinical relevance*. American Society for Clinical Pathology Press. 234 pp.
Havlík J. et al. (1990) *Infektologie*. Učebnice pro lékařské fakulty. Avicenum, 377 pp.
Murphy D. B. (2001) *Fundamentals of Light Microscopy and Electronic Imaging*. John Wiley & Sons, Inc. 357 pp.
Penka M., Tesařová E. (2011) *Hematologie a transfúzní lékařství I*, Hematologie. Grada Publishing, 424 pp.
Teut M., Lüdtker R., Warning A. (2006) Reliability of Enderlein's darkfield analysis of live blood. *Altern Ther Health Med*. 12(4): 36-41.
Vokurka M., Hugo J. et al. (2010) *Velký lékařský slovník*, 9. vydání. Maxdorf, 1160 pp.

Testy paranormálních psychických schopností organizované německými skeptiky z GWUP v letech 2004 - 2014

Stefan Soehnle

Z časopisu *Skeptiker* 4/2014 přeložil Milan Urban

Před deseti lety vypsala německá skeptická společnost GWUP odměnu ve výši 10 000 € za důkaz nějaké paranormální schopnosti. Ucházejí se o ni lidé s nejrůznějšími tvrzeními. Přijetí uchazeči jsou od roku 2004 každoročně Reinerem Wolfem a Martinem Mahnerem testováni s použitím vědeckých metod. Některé dodatečné testy zajistila televize, belgičtí skeptici a americká nadace Jamese Randiho. Doposud ještě nebyl u žádného z testů důkaz paranormálních schopností podán a tak je dále možné se o 10 000 € ucházet.

Po deseti letech a 55 testech jsme provedli bilanci. Vyhodnocení testů je rozděleno na tři části, protože ne všechny testy jsou navzájem srovnatelné. V první části jsou hodnoceny výsledky testů "1 z 10". Jde zde o testy, u kterých má například proutkař najít mezi deseti krabicemi tu, ve které je schována sklenice s vodou. Aby kandidát v testu uspěl, musel mít při 13 pokusech sedm nebo více správných odpovědí. Ve druhé části jsou hodnoceny výsledky testů "1 ze 2". V těchto testech je úkolem testované osoby například pomocí deklarované paranormální schopnosti zjistit, zda v nějakém kabelu proud teče nebo ne. Zde by kandidát byl v testu úspěšný, kdyby při 50 pokusech bylo 40 správných odpovědí.

U obou typů testů se vyhodnocuje vždy jen první fáze a v té – aby získal uchazeč hodnocení "uspěl" – musel být úspěšný nejméně v 7 (1 z 10) resp. 40 (1 ze 2) pokusech. Pokud se mu to podaří, musí ze statistických důvodů dosáhnout ve druhé fázi testu kladného výsledku v 10 z 18 pokusů (varianta 1 z 10), resp. 46 z 60 pokusů (varianta 1 ze 2). Protože dosud nikdo v první fázi testů neuspěl, nebylo zatím nutné ke druhé fázi přikročit. Podrobné vysvětlení použité statistiky, použité při testování, viz "O statistice testů" na konci článku.

Třetí část vyhodnocení testů zahrnuje ostatní testy, které do první dvou částí nezapadají, resp. které vykazují nějaké zvláštnosti.



Martin Mahner (třetí zprava) na zasedání evropské skeptické organizace ECSO.

Typ testu	Počet testů
1 z 10	35
1 ze 2	11
(1 ze 2a)	(3)
ostatní/zvláštní	6

Testy provedené od roku 2004 můžeme se zřetel na způsob provedení a schopnosti testovaných rozdělit následovně: 43 (78,18%) testů byly testy "detekční", tzn., že testované osoby chtěly předměty nebo jejich "vyzařování" ať už přirozené nebo jimi samotnými vyvolané (např. energetizováním) detekovat pomocí proutku, kyvadla, ruky nebo jinými postupy. Tři testy byly testy, při kterých kandidáti ochutnávali "energetizovanou" vodu nebo víno. Předvídaní budoucnosti bylo testováno dvakrát (3,64%), psychokineze rovněž dvakrát (3,64%) a spirituální diagnostika jednou (1,82%). Čtyři další testy (7,27%) jsou

zde zařazeny pod “různé”. Patří mezi ně test jednoho homeopatika s použitím diagnostického přístroje, zhotoveného samotným kandidátem (viz *Skeptiker* 4/2008, strana 199), dále “komunikace s duchovním světem” pomocí kineziologického testu paže (viz *Skeptiker* 3/2001, strana 132), test homeopatického hnojiva a test hnojiva spirituálního pro rostliny (viz *Skeptiker* 3/2014, strana 128).

Pětapadesáti testů se zúčastnilo jen šest žen, přičemž jednomu testu předvídání budoucnosti se podrobily dvě studentky, které jsou ale započteny jako jedna testovaná osoba, takže přesně vzato pouhých pěti testů se zúčastnily ženy jako testované osoby. Souvisí to nejen s velmi malým zájmem žen o testování, nýbrž také se skutečností, že ženami deklarované schopnosti lze většinou testovat jen stěží nebo vůbec ne. Patří k nim například léčitelské schopnosti, které lze ověřovat jen nákladnými klinickými studii. GWUP se musí omezit na jednoduché a finančně únosné testy, které navíc poskytují všem zúčastněným jednoznačné výsledky. Nelze připustit výsledky, které by dávaly prostor pro různé výklady a zdoluhavé, nic neřešící diskuze. Tento problém se vyskytuje například u astrologických nebo jiných předpovědí a to je oblast, které se právě ženy často věnují. Extrémním příkladem bylo tvrzení jedné ženy, že pozná, zda pohřbená osoba byla otrávená nebo ne. GWUP by v osobě Marka Benecka měla pro takový test kompetentního poradce, ale exhumace na různých místech jsme považovali za poněkud nákladné ...

Testy “1 z 10”

Podle pravidel pro testy “1 z 10” bylo dosud provedeno 35 testů. Pro jejich hodnocení není důležité jen to, že se při testech dosud žádnou paranormální schopnost nepodařilo dokázat. Zajímaly nás vždy i konkrétní výsledky, a zda se tyto výsledky odchylují od náhody. Protože je 13 pokusů, může testovaná osoba mít 0 až 13 správných odpovědí. Například procento pravděpodobnosti dosáhnout při číselném hádání tří správných odpovědí je 10%.

Pravděpodobnost obstát v tomto testu při pouhém hádání, tedy dosáhnout nejméně 7 správných odpovědí, je menší než 0,01%. Tzn., že z 10 000 testovaných osob by při pouhém hádání v tomto testu obstála v průměru 1 osoba. Průměrný počet správných odpovědí při hádání má hodnotu 1,3. Spolu s druhou fází testu by se pravděpodobnost uspět čistým hádáním, a tím získat odměnu, snížila z 1 : 10 000 na 1 : 5 miliardám.

Testy jsou navrženy tak, že testované osoby, které své paranormální schopnosti potvrdí z 81%, by v testu obstály s pravděpodobností >99%. GWUP tedy neočekává, že paranormální schopnosti fungují “vždy”, i když většina kandidátů zpočátku tvrdí, že jejich paranormální schopnosti zaručují úspěch na 100%.

Jak vypadá skutečně dosažená úspěšnost? Nulová úspěšnost řešení byla lehce nadprůměrně častá, jedno správné řešení lehce podprůměrně časté, 2, 3 a 4 správná řešení byla blízko očekávané náhodné pravděpodobnosti.

Doposud neměla žádná testovaná osoba více než 4 správná řešení.

Správná řešení	0	1	2	3	4	>4
Počet	11	10	9	4	1	0

Průměrný počet správných odpovědí u všech testovaných osob

se s hodnotou 1,26 nachází velmi blízko očekávané hodnotě 1,3. Z těchto výsledků lze vyvodit, že testované osoby nedopadly o nic lépe než osoby bez údajných paranormálních schopností, které by jednoduše jen hádaly.

Testy “1 ze 2”

Podle pravidel pro testy “1 ze 2” bylo dosud provedeno 11 testů. Aby srovnání s testy “1 z 10” bylo férové, platí pro první fázi testů tohoto typu, že má-li uchazeč 40 správných odpovědí v 50 kolech, pak uspěl.

Průměrný počet při pouhém hádání je 25, potřebný počet správných odpovědí pro hodnocení “uspěl” je 40. I tyto testy jsou vytvořeny tak, že pokud by tvrzení testované osoby odpovídala skutečnosti, byl pro ni test s pravděpodobností vyšší než 99% úspěšný. Pouhým hádáním by v tomto testu bylo možné obstát s pravděpodobností ca 1 : 80 000. Ve druhé části testu by se tato pravděpodobnost redukovala na cca 1 : 4 miliardám.

Počet správných odpovědí v těchto testech měly testované osoby mezi 19 a 32. Ani u tohoto typu testu ještě žádný kandidát nedosáhl jejich potřebného počtu. Protože dosavadní počet testů podle těchto pravidel je velmi malý a žádný pokus nebyl úspěšný, nesledují skutečné výsledky testů přesně křivku náhodné pravděpodobnosti.

Průměrný počet správných odpovědí všech testovaných osob je s hodnotou 26 o něco vyšší než očekávání podle náhody (25). Když i nadále žádný kandidát v testu neobstojí, lze očekávat, že skutečně dosažené počty správných odpovědí se s rostoucím počtem testů budou přibližovat křivce pravděpodobnosti.

Správné odpovědi	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	>32
Počet	1	0	0	1	0	2	1	0	1	3	0	1	0	1	0

Testy, odbočující z “1 ze 2”

V prvních testech GWUP z roku 2004 nebyly tři testy “1 ze 2” provedeny úplně korektně podle naplánované statistiky. Místo aby bylo pro každé kolo určeno losem, zda má na daném místě předmět být nebo ne, byly předměty a prázdná místa rozděleny 50/50, což bylo známo i kandidátům. Tím se zvyšuje pravděpodobnost správné odpovědi, a proto přísně vzato nejsou výsledky s jinými testy “1 ze 2” srovnatelné. Statistika musela být v těchto případech přepočítána, což ovšem na neúspěchu testovaných osob nic nezměnilo. Podrobněji k této variantě testů “1 ze 2a” lze najít v publikaci Wolf/Sarma (2005).

Tento problém se týkal testu s “energetizovanou” vodou, která se měla poznat podle chuti. Testovaná osoba dosáhla v testu 34 správných odpovědí. Je to sice méně, než pro úspěšný test požadovaných 40, ale více než jinak dosažený nejvyšší počet správných odpovědí 32. Při metodicky korektnějším opakování testu, u kterého byla voda důkladněji promíchána, přičemž vedoucí testu měl rukavice, aby nezanechal na sklenicích při jejich plnění pachové stopy, měla testovaná osoba už jen 22 správných odpovědí. Další test dle varianty “1 ze 2a” byl proveden s menším počtem kol. Místo obvyklých 50 jich bylo jen 38. Jednalo se o 38 fotografií pacientů jedné nemocnice, z nichž jedna polovina měla nemocné srdce, druhá polovina trpěla nějakou jinou nemocí. Kandidátka měla pomocí fotografií “spirituálně” diagnostikovat pacienty s nemocným srdcem. Úspěšná byla v 18 případech z 38 (47%). Aby v testu obstála, musela by být diagnóza správná ve 34 případech.

Ostatní/zvláštní testy

Z celkových 55 testů bylo 6 takových, které měly poněkud jiný design než testy “1 z 10” nebo “1 ze 2”, nebo u kterých byly nějaké jiné zvláštnosti, kvůli kterým je nebylo možné zařadit do žádné z předešlých kategorií a proto je uvádíme odděleně.

Patřily mezi ně dva testy psychokineze. Jedna testovaná osoba chtěla uvést do pohybu obličejovou masku z aluminiové fólie, zavěšenou na vlasu jeho ženy (viz Sceptiker 2/2005, str. 48). Druhý kandidát se pokoušel pohnout papírem, spočívajícím na hrotu jehly. Požadováno bylo v obou případech zřetelně viditelné otáčení v různých směrech, ale k tomu nedošlo. Ve třetím testu chtěl kandidát pomocí virgule a kyvadla lokalizovat malý prut zlata, zakopaný v zemi. Nejdříve místo zakopání prutu blíže na mapě ohraničil a pak určoval přesné místo, na kterém se prut v zemi nachází. Správné místo minul o ca. 20 km (viz Sceptiker 3/2011, str. 132-135).

Jeden ze šesticí pokusů realizován nebyl, protože už předběžné nezaslepené pokusy byly neúspěšné. Kandidát chtěl pomocí virgule určit energeticky příznivé seřazení schránek mušlí a šneků ve vedlejší místnosti. Test měl proběhnout dle metody testu “1 ze 2” (viz Sceptiker 4/2008, str. 199). Ve dvou zbývajících pokusech šlo o tažení míčků z vaku a testovaná osoba měla předpovědět, který míček bude vytažen jako příští (Ertel 2007). Na míčcích byla čísla od 1 do 5. Očekávaná pravděpodobnost správné náhodné předpovědi je kolem 20%. Při 420 taženích lze v tomto ohledu očekávat v průměru 84 správných předpovědí. Aby kandidát testem prošel, musel by mít nejméně 122 úspěšných předpovědí, ale těch bylo jen 99. Při druhém pokusu, provedeném stejným způsobem, došlo na přání kandidátek

ještě k další úpravě. Kromě čísel 1 až 5 měla být předpovězena i barva (červená nebo zelená), kterou byly číslice na míčcích napsány, například: “číslo 2 v červené barvě”. Tím klesla pravděpodobnost správné předpovědi na 10%. Při 300 pokusech lze tedy v tomto ohledu očekávat v průměru 30 správných odpovědí. Testu se podrobily dvě osoby, jedna měla 25, druhá 36 správných předpovědí.

Protože se jedná o stručný přehled, nebylo možné popsat jednotlivé testy podrobně.



Martin Mahner
na EuroSkepConu 2015

Poděkování

Chtěl bych poděkovat všem, kteří mě při zpracování tohoto článku podpořili. Byli to: Martin Mahner, Inge Hüsgen, Rainer Wolf a Michael Kunkel.

Literatura:

(vše v jazyce německém)

Ertel, S. (2007) Mimosmyslové vnímání pod kontrolou organizovaných skeptiků (Zeitschrift für Anomalistik 7: 236-239)

Guiard, V. (2005) Jak se statisticky stanoví hranice, kterou musí úspěšný kandidát překonat: Sceptiker 18(2): 55-56.

Nuzzo, R. (2014) Signifikantní omyl. Mozek a duch, sešit 9, 34-39

Wolf, R.; Sarma, A. (2005) Würzburgské testy paranormálních schopností 2004. Sceptiker 18(2): 48-54.

Stefan Soehnle, nar. v roce 1981 v Böblingen je diplomovaným fyzikem (univerzita Stuttgart). Absolvoval též magisterské studium na vysoké škole Steinbeis Hochschule v Berlíně (obor Business and Engineering). S GWUP již 3 roky při testování spolupracuje.

O statistice testů

Reiner Wolf

Hodnotící kritéria zvolil matematik a statistik Volker Guiard tak, aby na jednu stranu byla testovaná osoba asi z 99% úspěšná, pokud by údajné schopnosti skutečně měla (Guiard 2005). Tzv. “power” je tedy o něco větší než 0,99.

Power závisí na velikosti schopnosti, tj. na míře úspěšnosti, ve kterou kandidát věří a kterou sám musí odhadnout. Všichni kandidáti tvrdili, že ve svých vlastních testech byli na 100% úspěšní. Ve prospěch testovaných osob byla “latka” úspěšnosti nastavena jen na 81% (1 z 10) resp. 90% (1 ze 2). I úspěšně testované osoby tedy mohou chybovat.

Na druhou stranu musí být takřka vyloučeno, aby kladného výsledku bylo dosaženo čistě náhodou – takzvaná hodnota “Alfa” (p) musí být tedy dostatečně malá. Z těchto úvah vyplývají pro postačující hodnoty alfa a power přesná kritéria úspěšnosti.

Malá hodnota alfa je opatřením proti chybě prvního druhu (chybně kladný výsledek), t.j. přisouzení zvláštních schopností osobě, ačkoli ta

měla pouze štěstí. Vysoká hodnota power chrání testovanou osobu před neoprávněným označením “neúspěch”, tj. před chybou druhého druhu (nesprávně negativní výsledek).

Abychom se vyhnuli chybě prvního druhu, musíme stanovit signifikantní hranici vyšší, než je obvyklé ve vědeckém výzkumu. Například v psychologii často už stačí pravděpodobnost omylu $p < 0,05$. To znamená, že průměrně každou 20. publikaci lze považovat za chybnou. V biologii a v medicíně se zpravidla požaduje hodnota $p < 0,01$, takže v průměru jen v jedné ze 100 publikací lze očekávat chybně vyvozené závěry. Ve fyzice jsou nároky ještě o dva řády vyšší: teprve při signifikaci $p < 0,0001$ se považují závěry za spolehlivé.

Test 1 ze 2	část 1		část 2		
	n	k	alfa	invers-alfa	power
Stupeň 1	50	40	0,000011931	83 815	0,991
Stupeň 2	60	46	0,000021119	47 350	0,999
celkem	110	86	0,00000000025196	3 968 883 950	0,990

Jde-li o pochybné myšlenky, jsou právem statistické požadavky ještě mnohem vyšší. Pravděpodobnost, že vysoce signifikantní výsledek je dílem náhody, nemůže být zjištěna čistě statisticky. Jinými slovy: z hodnoty $p = 0,05$ vyvozovat – jak se často děje – pravděpodobnost omylu 5%, je nepřijatelné. Neboť malé hodnoty p neudávají přímo pravděpodobnost, že vysoce signifikantní výsledek vznikl náhodně. Je k tomu ještě potřeba mít jisté povědomí o pravděpodobnosti, zda může být daný efekt vůbec reálný. Teprve spolu s tímto povědomím se nechá pomocí Bayesova vzorce spočítat pravděpodobnost omylu (Nuzzo 2014).

Test 1 z 10	část 1		část 2		
	n	k	alfa	invers-alfa	power
Stupeň 1	13	7	0,000099285	10,072	0,993
Stupeň 2	18	10	0,000002046	488 998	0,997
celkem	31	17	$2,0316 \cdot 10^{-10}$	4 922 228 785	0,989

Přítomnost vedoucího testů nemohl výsledek testů negativně ovlivnit, neboť v nezaslepených testech, provedených před i po těch dvojitě zaslepených, byly testované osoby úspěšné. Každý, kdo deklarované paranormální schopnosti má, je tedy mohl bez problémů demonstrovat.

Skeptické publikace se slevou

Jiří Heřt: **Výkladový slovník esoteriky a pavěd** – 90 Kč + poštovné (pultová cena 198 Kč)

Jiří Heřt: **Alternativní medicína a léčitelství** – 90 Kč + poštovné (pultová cena 240 Kč)

Vojtěch Mornstein: **A přece se netočí** – 90 Kč + poštovné (pultová cena 220 Kč)

Věda kontra iracionalita 4 – 90 Kč + poštovné (pultová cena 198 Kč)

Věra Nosková a kolektiv: **Čeští skeptici Kdo jsou a co chtějí** – 160, +poštovné 23 Kč = 183 Kč při poslání. Pultová cena je 220Kč.

Upoutávky na všechny tyto knihy najdete na www.sisyfos.cz

Knihy lze objednat na mailové adrese vnoskova@centrum.cz. Pražané se mohou s nakladatelkou domluvit na osobním předání, takže odpadne placení poštovného.

Organizacím a institucím lze vystavit fakturu. Skeptické publikace bývají k mání na přednáškách klubu Sisyfos.

Návrhy na udělení Bludného balvanu

přijímáme celoročně do 31. prosince. Spolu s patřičným zdůvodněním je zasílejte na adresu balvany@sisyfos.cz. Výjimečně lze poslat listovní poštou na kontaktní adresu klubu.

Více informací o naší satirické ceně a jejímu statutu naleznete na www.sisyfos.cz v položce hlavního menu „Ceny bludný balvan“. Nenavrhujte laureáty oceněné v minulosti, viz http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_nositelů_Bludného_balvanu

Připravujeme XIII. Skeptikon

na dny 20. – 22. května 2016 do Příbrami. Hojná účast členů a příznivců Sisyfa na tomto tradičním mimopražském setkání je vítána. Aktuální informace sledujte na www.sisyfos.cz

Přednášky cyklu Věda kontra iracionalita

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

Středa 16. 12. 2015 Bc. Leoš Kyša (spisovatel, publicista): **Věda jako nepřítel? Odkud přišla nenávisť k vědě, jak vypadá u nás a ve světě a kam se bude vyvíjet?**

Středa 20. 1. 2016 Prof. RNDr. MUDr. Jiří Beneš, CSc. (1. Lékařská fakulta UK Praha): **Alternativní medicína a medicína důkazů**

Středa 17. 2. 2016 Prof. Ing. František Wald, CSc. (Stavební fakulta ČVUT v Praze): **Pád mrakodrapů Světového obchodního centra, mýty a skutečnost. S úvodním vystoupením Leoše Kyši o konspiračních teoriích.**

Středa 16. 3. 2016 Ing. Martin Škorpík (Správa Národního parku Podyjí): **Vybrané problémy české ochrany přírody**

Středa 20. 4. 2016 MUDr. Maroš Rudnay (lékař zabývající se hematologickými, „lovec šarlatánov“): **Iracionalita a alternativní medicína na Slovensku**

Středa 18. 5. 2016 Věra Nosková (spisovatelka, publicistka): **Esoterická scéna v jihovýchodní Asii**

Termíny dalších přednášek: 21.9., 19.10., 23.11., 21.12. V červnu, červenci a srpnu se přednášky nekonají

- **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 4/2015 - vyšlo v prosinci 2015. Editor: Leoš Kyša. Redakční rada: Čeněk Zlatník, Zdeněk Jonák, Martin Bloch.
- Grafická úprava: Karel Kadlec
- Tisk: MART – print, s. r. o., Vinšova 3280/1, Praha 10
- Příspěvky do Zpravodaje SISYFOS posílejte na adresu: Leoš Kyša, Višňová 579, Milovice 289 24. Lze též zasílat na e-mail: Leos.Kysa@seznam.cz