Forum

magazín Univerzity Karlovy
1 2021 — ukforum.cz

Bohumír Janský:

Náčelník, Amazonka a **vody** světa

/ 4

Jsme eko!

Forum nyní tiskneme na nový, ekologičtější papír.

Téma
Vlhkostní sonda i pro památkáře
/ 14

Scientia
Proč tančím, medituji a mám psa
/ 24

Studenti
Inzulin aplikovaný v závodní rychlosti
/ 36

Academia
Pastoral Brothers: Nejsme přesvědčovači!
/ 44

Knihy
Za vůní čokolády, čaje a kávy
/ 48

Alumni
Každou fotku si musím zasloužit
/ 52

Věřit ve význam **vzdělanosti**

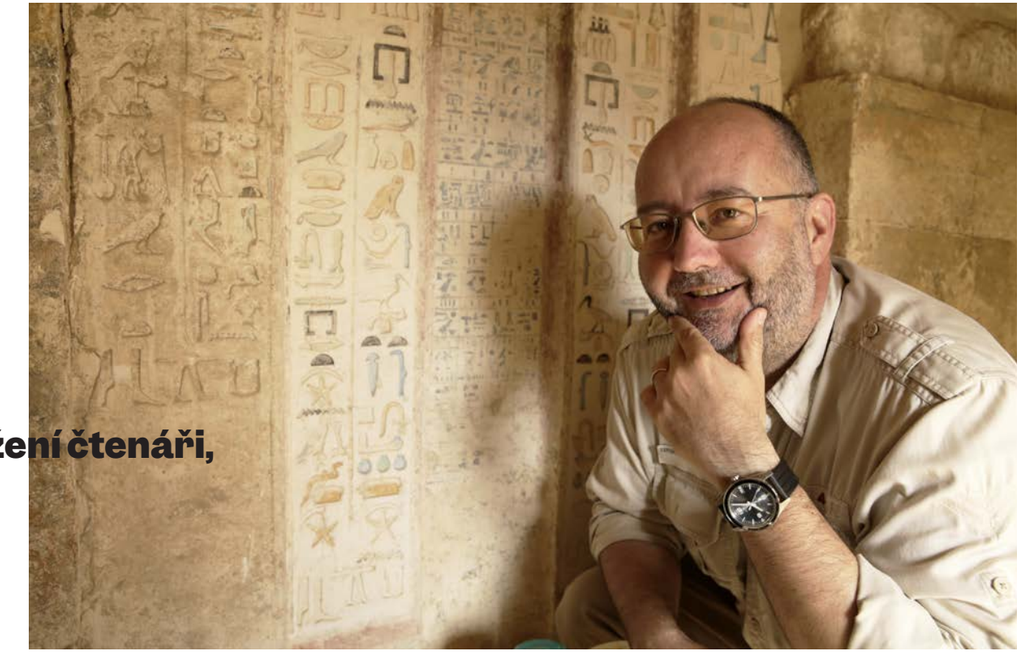
#HodnotySpojují

MUDr. Naděje Kočnarová
dětská lékařka

Jste absolventy Univerzity Karlovy?
Staňte se součástí Klubu Alumni UK.

www.absolventi.cuni.cz

UNIVERZITA KARLOVA
Klub Alumni



Vážení čtenáři,

otevíráte první číslo našeho časopisu v roce 2021. Když se dívám na jeho obsah, věřím, že zaujme i vás. Odkazuje nejen k mnoha nedávným úspěchům naší akademické komunity, ale také pojmenovává některé naše současné výzvy. A jak je obecně známo, každá civilizace a společnost roste tak, jak se jí daří řešit přicházející problémy. Nebo nedaří – a pak neroste.

Jako profilové téma jsme se rozhodli vybrat věc navýsost aktuální: vodu a přírodní prostředí. Voda vždy byla, je a samozřejmě bude jedním z limitujících faktorů vývoje společností a civilizací a zároveň nedílnou součástí nikdy nekončícího procesu, jemuž říkáme dynamika přírodního prostředí, kam spadá i ona tak často diskutovaná klimatická změna vzbuzující někdy více emocí než racionální vědecké analýzy. Celkové množství vody na planetě je a bude konstantní; co se neustále mění, je její rozmístění v prostoru. Na základě současných trendů a dostupných vědeckých dat je prakticky jisté, že v důsledku zvyšování hladin moří a oceánů budou podstatné části řady států – a někdy dokonce i celé státy – zanikat. A to již v reálném čase do roku 2050, pakliže se současné trendy zásadně nezmění.

Všechny stránky našeho časopisu považuji, ostatně jako vždy, za inspirativní. Každá strana dokazuje, že svět Univerzity Karlovy je plný lidí, kteří svou prací a svými postoji mění svět. Na té obecnější úrovni se každá z našich fakult snaží aktivně přispívat ke snižování ekologické zátěže, recykluje a snižuje spotřebu surovin. Zkusme se na to ale podívat z jiné strany – až do konce čtyřicátých let minulého století se svět obešel prakticky bez plastů. My to už neumíme; přitom to není tak dávno. Možná bychom mohli zkusit změnit perspektivu našeho vidění problému. Nutnost recyklace je totiž důsledkem naší neochoty preferovat materiály, jež lze používat opakovaně nebo které nepředstavují zásadní zátěž.

Jsme první civilizací v historii planety, která neumí většinu toho, co vyrobí, znovu použít nebo smysluplně vrátit do přírody.

Svět kolem nás je součástí našeho vlastního života, zásadním způsobem ho utváří, ovlivňuje a směruje. A je toliko na nás, jaký mu připravíme osud. A stejně jako v případě současné koronavirové epidemie, bude to především vědecké poznání a osobní postoje, co bude rozhodovat o míře našeho úspěchu, či neúspěchu. Budete to vy.

Miroslav Bárta
prorektor UK pro vnější vztahy

Aktuální články i archiv tištěných vydání najdete na **ukforum.cz**

Obsah

Forum 1/2021, sešit č. 53
Časopis Univerzity Karlovy

Vydává
Univerzita Karlova
Redakce
Ovocný trh 5, 116 36 Praha 1,
Odbor vnějších vztahů
Redakci řídí
Martin Rychlík
Odpovědný redaktor
Jiří Novák
Telefon
224 491 248
E-mail
forum@cuni.cz
Grafická úprava
Filip Blažek, Eliška Kudrnovská,
Designiq
Foto na titulní straně
Hynek Glos

Nevyžádané rukopisy se nevracejí.
Redakce si vyhrazuje právo na úpravu autorských příspěvků a jejich krácení.
Forum je rozšiřováno zdarma na akademické půdě. Vychází čtvrtletně.
Za obsah článku plně zodpovídá jeho autor.
Stanoviska obsažená v textu nemusejí vyjadřovat názor redakce.
Vaše ohlasy, připomínky a tipy na další náměty pro Forum uvítáme na adrese forum@cuni.cz.

Toto číslo vyšlo v březnu 2021
Registrace MK ČR 72 79
Tištěná verze: ISSN 1211-1724

Rozhovor

BOHUMÍR JANSKÝ – Náčelník, Amazonka a vody světa /**4**

Téma

ZBYNĚK HRKAL – Výpravy za vodou i lidmi /**10**

GIS nejen pro geografy /**12**

TOMÁŠ WEISS – Vlhkostní sonda i pro památkáře /**14**

Za univerzitu zelenější /**16**

Forum Romanum

Pro císaře, lid i planetu /**18**

Scientia

LUCIE BANKOVSKÁ MOTLOVÁ – Proč tančím, medituji a mám psa /**24**

JAN STARÝ – Patřím ke šťastné generaci lékařů /**28**

PETR VOLF – Za parazity kolem světa /**30**

FILIP MATĚJKA A JAN ZÁPAL – Ekonomie pro všechny /**32**

Varia

I s Lovaní či Londýnem /**34**

Studenti

VÁCLAV ŠŇUPÁREK – Inzulin aplikovaný v závodní rychlosti /**36**

ZUZANA ŠABATKOVÁ – Zu a její inspirace přírodou /**40**

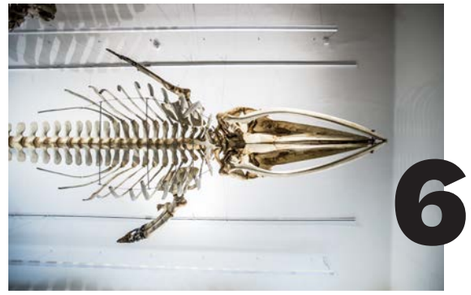
JITKA UHLÍKOVÁ – Medička slyšící na volání vědy /**42**

Academia

PASTORAL BROTHERS – Nejsme přesvědčovači! /**44**

Genius loci

Hradečtí studují Na Hradě /**46**



Knihy

KAREL ČERNÝ – Za vůní čokolády, čaje a kávy /**48**

Knižní novinky /**51**

Alumni

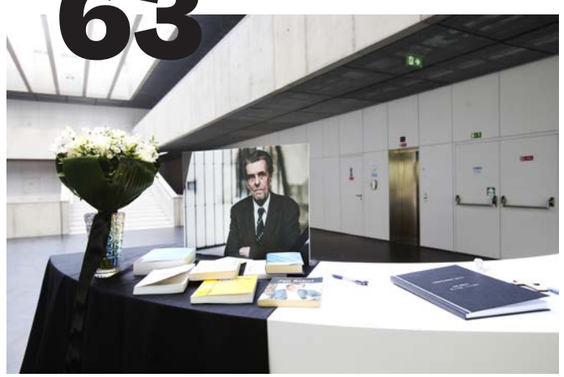
ZDENĚK LHOTÁK – Každou fotku si musím zasloužit /**52**

JOSEF PRCHAL – Cítím, že mám co vracet /**56**

Kronika /**58**

Miscellanea

Jmenuji se Ilga /**64**



Nláčelník, Amazonka a vody světa

S nadsázkou tvrdí, že výstava *Amazonka* v pražském Karolinu vznikla proto, že při úklidu čirou náhodou objevil krabičku s nejvyšším státním vyznamenáním Peru… Profesor Bohumír Janský z Přírodovědecké fakulty UK se stal prvním cizincem, jenž toto ocenění s právem užívat šlechtický titul komtur v roce 2007 obdržel. Jakmile se uznávaný hydrolog rozmluví o své práci, představujete si, že cestujete s ním. A že to přeci nejde za jediný život vše stihnout!

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Hynek Glos

Jak se vám žije na vodní planetě? A je modrá barva vaší nejoblíbenější?
A víte, kdo jako první člověk řekl: „Я вижу голубую планету?“ Ano, byl to Jurij Gagarin. Stačilo mu Zemi jednou dokola obletět a viděl jen modrou… Studentům zahajuji přednášku dotazem, jestli vědí, proč je planeta modrá. Oni už to samozřejmě vědí, že je to „ta voda“. Ale jednou, je to už pár let, přišel syn domů ze základky a oznámil mi: „Tati, já jsem paní učitelce řekl, že je to kvůli tomu, že oceány pokrývají přes sedmdesát procent povrchu, ale ona tvrdila, že modrou planetu ze Země dělají obláčky kolem.“ No, nechal jsem učitelku pozdravovat.

Když už jsme u moří a oceánů, je pravda, že jste se skoro stal členem předsednictva Mezivládní oceánografické společnosti při UNESCO?
Přírodovědecká fakulta UK je jediná vysoká škola v Česku, jež se *oceánografii*, tedy fyzikálním a chemickým jevům a procesům v oceánech stejně jako ekologii mořských ekosystémů, systematicky věnuje. Moře nemáme, zato máme několik oceánografů. Jednou jsme se zamýšleli, proč Česko není v mezivládní oceánografické komisi, když většina oceánů tvoří takzvané „mezinárodní vody“ a na ně má právo i každý suchozemec. A tak jsme v roce 2005 požádali v Paříži, v ústředí UNESCO o přijetí za účelem hájení zájmů států bez moře…

Jak to dopadlo?
Na doporučení zástupců nejsilnějších zemí zastoupených v Oceánografické společnosti jsem se o pár let později rozhodl kandidovat do předsednictva této prestižní instituce. Zhatila mi to však tehdejší hlava státu. Než přišlo na hlasování, zaslechl jsem, jak si zástupci ostrovních států Vanuatu a Kiribati sdělují názory na našeho bývalého prezidenta, který se proslavil tvrzením, že oteplování klimatu neexistuje a hladina oceánů nestoupá. Přitom oni zrovna žádali Nový Zéland a Austrálii, aby jejím obyvatelům poskytly náhradu území za část zatopených atolů, korálových ostrovů a útesů. Škoda, mohli jsme tam být a já bych dnes seděl třeba v Paříži mezi sedmi nejdůležitějšími lidmi pro světové oceány *(rozesměje se)*.

Ale funkci prezidenta máte, a to v České iberoamerické společnosti.
Tu jsem převzal po zesnulém Janu Kopeckém, bývalém velvyslanci ČR v Argentině, Uruguayi, Peru a Bolívii. Mimochodem, to je teritorium, jemuž naši politici, žel, věnují málo pozornosti. Ministr Karel Schwarzenberg zrušil hned pět velvyslanectví v Latinské Americe, přitom právě v tomto regionu má „Czechoslovakia“ stále ještě obrovské jméno a možnosti pro investice jsou tam nesmírné. Je až neskutečné, jak nás, české vědce, andské země přijímají.

Řekněte, kdo by vám v Evropě dal za objev pramenů státní vyznamenání? V roce 2007 jsem se stal prvním cizincem, který ho v Peru dostal. Už jenom za ten kus zlata, který mi pověsili na krk, tam musím být do konce života aktivní.

Přispěl k tomu i objev pramenů Amazonky?
Rozhodně ano. Stále si velmi považují, že jim někdo objevil pramen nějaké té říčky *(s úsměvem)*, tedy největší řeky na světě. Řekněte, kdo by vám v Evropě dal za objev pramenů státní vyznamenání? V roce 2007 jsem se stal prvním cizincem, který ho v Peru dostal. Už jenom za ten kus zlata, který mi pověsili na krk, tam musím být do konce života aktivní.

A jste?
Rádi bychom se podíleli na modernizaci tamní hydrometeorologické služby: zkompletování sítě stanic s využitím připojení na mobilní operátory nebo satelity, aby získali přehled o místním klimatu. Od listopadu 2016 máme v horách země desetkrát větší než někdejší Československo prototyp stanice, která přenáší přes satelit co čtyři hodiny aktuální data na náš server. Než Američané loni postavili meteorologickou stanici na Everestu, měla ta naše i světový výškový primát. Nachází se 5300 metrů nad mořem. Tvrdím ostatně, že věda může být velkým byznysem a může se stát vstupní branou pro pronikání našich firem do těchto regionů. Je skvělé, že se geografie na PřF UK dostala mezi sedmdesát nejlepších světových univerzit, my se však musíme angažovat i v aplikované vědě a být prospěšní společnosti.

A máme stále co nabízet?
Samozřejmě. Měl jsem možnost v dubnu 2019 vyjet s vládní delegací právě do Jižní Ameriky a podle mne stačí málo, abychom se dostali tam, kde jsme před lety byli. Už teď dvě české firmy vyrábějí pitnou vodu pro domorodce v pralese, kde byla půda i vodstvo znehodnoceno rtutí využívanou při ilegální těžbě zlata. Zbylo tam sto tisíc hektarů mrtvého pralesa… Další možností pro spolupráci jsou čistírny odpadních vod, vždyť zhruba 85 procent rozvojového světa nečistí své odpady. Naše firmy jsou schopné nabídnout nejvyspělejší technologie, neboť patří k evropské špičce v oboru. Mám jisté pokušení – rád bych pod hlavičkou UK vytvořil projekční kancelář, která by v rámci vedlejší hospodářské činnosti rozjela také projekty na revitalizaci vodních systémů. Právě v oblasti vody bychom se mohli úspěšně rozmáchnout.

Jak vidno, vodě a suchu se věnujete na více frontách.
Univerzitou jsem byl před dvěma lety delegován do Národní koalice pro řešení sucha, kam si premiér s ministry poprvé přizvali akademiky – spolu se mnou i Petra Skleničku, rektora České zemědělské univerzity, a z Mendelovy univerzity profesora Miroslava Trnku. Máme za úkol vytvářet vize, jak by se mělo s vodou nakládat. Sucho je též ústředním tématem šest let trvajícího grantu Technologické agentury ČR, kde dominují velké ústavy. Podílí se na něm i přírodovědecká fakulta společně s MFF UK. S vědomím, že diplomky budeme mít díky projektu finančně pokryty, budou možná studenti pracovat s větší chutí *(s úsměvem)*. Ostatně sucho bylo i jedním z témat projektu *Česko! A jak dál?* vzešlého z iniciativy rektora Tomáše Zimy. Bylo by fajn, kdyby se podařilo v rámci akcí vzdělávat a vychovávat mladé lidi.

Rád bych se důsledněji zaměřil na popularizaci vědy a využil k tomu i činnosti studentů oboru povrchová a podzemní voda, kteří ve spolku Hydrant produkují zajímavá videa – třeba jak se měří průtoky a jak se zkoumá sníh. Chci aktivity šířit všemi kanály, ať o nás veřejnost ví.

U vás na katedře fyzické geografie bývaly populární přednášky o světovém vodstvu, které jste podkresloval dokonce hudbou. Stále tak činíte?
Samozřejmě. Když mluvím o Mississippi, tak zpívá Paul Robeson *Old Man River,* a když je řeč o Volze, zazní píseň *Volga, Volga mať radnája*. K Dunaji pouštím *Na krásném modrém Dunaji* od Strausse a *Vltava*, to je Smetana. A vždy se studentů ptám, co to je? Ano, Vltavu vždycky někdo pozná, ale Volhu skoro nikdo a Robeson je pro ně taky už moc starý!

A co *Modlitba za vodu* od Hradišťanu?
(s lusknutím prstů) Ta je nádherná! Už ji slyším jemně znít jako podkres výstavy *Amazonka*.

Abyste všechny aktivity zvládl, je nutné mít skvělý tým. Jak jste jej skládal?
Jestli se mi v životě něco povedlo, pak je to obklopit se schopnými lidmi. Nikdy jsem nikoho neposuzoval podle dosaženého h-indexu a studenty nerozlišuji podle známky na zkouškách; i jedničkáři se mohou naučit texty nazpaměť a někdy jim chybí logické uvažování. Obklopuji se nadšenci. Těší mě pak vidět, kam to za pár let po studiích dotáhli. Jsou mezi nimi ředitelé významných ústavů a mezinárodních firem. Často jsou lepší než já. A to je naprosto v pořádku! Učitel by měl mít radost, že ho jeho žáci přerostli a dobře se uplatnili. Třeba ředitel Českého hydrometeorologického ústavu – Mark Rieder, generální ředitel Povodí Vltavy – Petr Kubala, ředitel Ústavu pro hydrodynamiku Akademie věd – Martin Pivokonský, předseda představenstva Vodovodů a kanalizací Havlíčkův Brod – Pavel Policar nebo Jakub Langhammer, první profesor mezi mými žáky a současný proděkan na „přírodovědě“.

Ke studentům jste měl blízko už za časů hledání pramenů Amazonky.
Ano, na první expedici v roce 1995, která měřila přes 6000 kilometrů a vedla napříč všemi přírodními regiony Peru, putovalo se mnou dvanáct studentů. Co my jsme spolu zažili! Řada z nich si výstupem do 6000 metrů vytvořila výškový rekord, na ↪

Prof. RNDr. Bohumír Janský, CSc., vyučuje na katedře fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty UK. Na pražské „přírodovědě" zůstal po studiu geografie. Tématem diplomové práce bylo Mladotické (Odlezelské) jezero, jemuž se věnuje dodnes – nechal zde vybudovat hydrologickou stanici. Třikrát se cílem jeho expedic stalo Peru, poprvé v roce 1995. V rámci výprav *Hatun Mayu 1999* a *Hatun Mayu 2000* (v kečuánštině „velká řeka") se do And vydal po stopách Amazonky. Se svým týmem dokázal, že Amazonka nemá jediný pramen, že se jedná o pramennou oblast na severním úpatí pohoří Cordillera Chila. Poslední výzkumy potvrdily, že hlavním pramenem Amazonky je řeka Carhuasanta. Peruánská vláda mu za výzkum pramenů Amazonky a za činnost na tamních univerzitách udělila zlatý řád a šlechtický titul. U příležitosti významného životního jubilea profesora Janského probíhá od prvních dnů roku 2021 v pražském Karolinu výstava *Amazonka*, mapující dvacet let od objevu pramenů českými expedicemi. Bohumír Janský je jejím autorem i kurátorem.

windsurfingu jsme přepluli jezero Titicaca z Peru do Bolívie, splouvali jsme divoké řeky v Amazonii, za indiánského doprovodu jsme při proplouvání národním parkem Manu míjeli dravé kajmany, spatřili hejna velkých papoušků ara, strávili jsme dva týdny v naprosto neposkvrněné přírodě deštných lesů, kde žijí dvě dosud nekontaktované indiánské skupiny… Takové zážitky vás stmelí na celý život. Když se s těmi kluky setkám dnes, neřeknou mi jinak než „náčelníku".

Hrozí Amazonce, že někdy přijde o světové prvenství?
Asi nepřijde o prvenství, ale něco se může změnit. Teď v době změn klimatu se mění i prameny. U těch „našich" je dokonce šance na prodloužení. O pět set metrů výše jsme objevili malé jezírko plné vody z roztátého ledovce. Chtěl bych něco vyzkoušet – obarvit jezírko potravinářským barvivem a u hlavního pramene dole, v puklině ve skále tu obarvenou vodu zachytit. Pak bychom mohli prohlásit, že Amazonka pramení v nadmořské výšce 5550 metrů.

Jinak registrujeme časté zmínky, že nejdelší řekou světa je africký Nil. Možná kdyby se družicovému měření obou řek věnoval někdo úplně nezávislý… Do té doby tvrdím, že „naše" Amazonka je s délkou 7062 kilometrů o tři sta kilometrů delší.

Vy ovšem nejezdíte za toky jen do Ameriky. Čím vás zaujal Kyrgyzstán?
I tam se nám podařilo postavit výzkumnou stanici. Nachází se mezi ledovci ve výšce 3700 metrů a stejně jako peruánská má družicový přenos dat. Bohužel epidemiologická situace je tam velice špatná… Čeká nás tam jezero Petrova, velké asi jako rybník Rožmberk, do kterého stékají tři ledovce. Se stoupající výškou hladiny hrozí průval hráze, pod níž se nachází zlatý důl. Kdyby k tomu došlo, bude zničena infrastruktura dolu, ale hlavně dojde k vyplavení úložiště kyanidů, pomocí nichž se zlato získává. Toxické látky by pak zničily život ve dvou nádržích na řece Naryn a řekou Syrdarjou by se mohly dostat až do Uzbekistánu…

Když už hovoříte o asijských vodách, prý vám učaroval především Bajkal. Proč?
(na malou chvíli se zasní) Podle mě je to nejkrásnější jezero světa, nemá obdoby! Strávil jsem tam za minulého režimu souhrnem tři léta. Kupříkladu pro limnologický institut Ruské akademie věd jsem v mezinárodním týmu hydrologů měřil průtoky všech 336 řek, jež do Bajkalu přitékají. Kolem dokola břehů jsem navštívil horké prameny, dva ledovce i nejstarší národní park Ruska. A představte si, že jej založil Čech – Zenon Francevič Svatoš z Luže u Chrudimi. Za to, že na Bajkale zachránil před vyhynutím černého sobola, tam má obrovský pomník: v roce 1911 začal uměle odchovávat soboly a vracel je zpět do divoké přírody.

Učil jsem i na Irkutské univerzitě a taky ilegálně studoval v univerzitní knihovně: s baterkami a čelovkou jsem pátral po stopách českých legií na Bajkale. Chtěl jsem, aby má kniha *Bajkal – perla Sibiře* (1989) čtenáře seznámila jednak s nejhlubším jezerem a s největší zásobárnou pitné vody na světě, ale měla tam být i část věnovaná českým legiím. Rok trvalo, než byla vydána, a kapitola o legiích z ní zmizela. Chci ji vydal znova, aktualizovanou a kompletní.

Co jste k tématu zjistil?
Mám třeba zápisky o tom, jak skončil admirál Kolčak, což byl jednak profesor Petrohradské univerzity – věnoval se výzkumům na řadě polárních výprav – a také vrchní velitel Bílé armády bojující proti bolševikům. Jeho ochrance složené z elitních českých legionářů velel jakýsi kapitán Kočí. Jednou v noci je bolševici přepadli, ochranku postříleli a živého admirála odvedli na břeh zamrzlé říčky Ušakovky, kde vysekali díru v ledu a Kolčakova zaživa do té díry strčili. Netuším, zda někdo z historiků měl od té doby čas se těmto událostem věnovat.

Ovšem byl jste i lovcem v tajze.
To jsem dostal na starost tři studenty, když nás vysadili na ostrově v oblasti zvané Malé moře. Univerzita nás dokonce vybavila puškami! A že nás vyzvednou za měsíc… Museli jsme se o sebe nějak postarat. Zastřelil jsem třeba srnku; bylo horko, tak aby se maso nezkazilo, jel jsem s ním motorovým člunem na protilehlý břeh, uložit jej do ledové jeskyně, naší „ledničky". A když jsme se přejedli rybami, přivezl jsem zpět to srnčí. Co jsem zažil na Bajkalu, jsem už nikde jinde neprožil: šlo o naprosté souznění s divokou přírodou.

Byl jsem i na lovu omula *(endemitní druh lososovité ryby vyskytující se pouze v jezeře Bajkal – pozn. red.)* a nevěřícně kroutil hlavou, proč si posádka bere na loď na tři dny celou bednu vodky. Vidím ji dosud před sebou *(směje se)*. Pro čtyři lidi na tři dny je prý 25 lahví akorát! A když bude třeba, budu řídit já. Řeknu vám, připíjelo se při každé příležitosti, a obracel se do sebe stakan za stakanem. A protože jsem nemohl odmítat, vylával jsem alkohol nepozorovaně přes rameno do vody. Třetí den v poledne už nebylo co pít, po lodi se chlapi váleli jako mrtvoly… Aby se ale úlovek nezkazil, vydal jsem se na cestu zpět. Zakotvil jsem loď a šel do rybného závodu nahlásit, že loď s rybami i rybáři čeká na vyzvednutí v přístavu.

Zakotvěme, prosím, v pražském Karolinu, kde nyní „pramení" Amazonka.
Naše výstava je výsledkem práce nejen při objevování pramenů během tří expedic, ale ukazuje také to, co v Peru děláme teď a jak se pokoušíme zkoumat dopad změny klimatu na přírodu a civilizaci. Po tisíce let tam lidé ve vesnicích pijí vodu, která k nim přiteče z ledovců. Co ale budou pít, až ledovce zaniknou? Za těch třicet let, co tam jezdíme, už ledovce v pramenné oblasti Amazonky na severním úpatí pohoří Cordillera Chila zcela zmizely. A nejinak je tomu v mnoha dalších místech světových velehor.

Co s tím?
Otevírá se tím šance pro vyspělé země a jejich pomoc. Podíleli jsme se na návrhu přehrady s hladinou ve výšce 4100 metrů nad mořem, z níž se budou napájet v kaňonu Colca terasová políčka založená již ve 12. století. To jsou ty dopady, které je třeba brát smrtelně vážně. Jestli jsme něco neudělali, může být dnes již pozdě. I v naší vlasti je zásobování pitnou vodou závažným problémem. Troufám si tvrdit, že hned jak pomine epidemie covidu-19, musíme se znovu věnovat vodě jako důležitému tématu. Teď naštěstí ve vládě sedí schopný ministr, absolvent Přírodovědecké fakulty UK, který je v otázkách kolem problémů s vodou velmi aktivní. To on vytvořil projekt „dešťovka"! Už vidím, jak mi po tomto rozhovoru zase přijdou maily, zda vím, ze které je partaje, a proč ho chválím *(dodává s trošku kyselým úsměvem)*.

Královně řek jste věnoval výstavu a pro jezero vašeho srdce chystáte poctu na jaře…
(s lehkým náznakem nostalgie) No jo, moje Mladotické jezero! Jako jediné v Česku, ba dokonce v celé střední Evropě vzniklo sesuvem. Tehdy, v roce 1872, se v povodí Berounky odehrála největší povodeň v historii, vyžádala si na tři sta obětí. Více než třicet hektarů svahu zahradilo údolí. Já sám jsem o něm napsal přes třicet článků; zpráva o jezírku se objevila i v řadě mezinárodních časopisů. Hned jak skončí výstava o Amazonce, pustím se do budování naučné stezky vedoucí kolem Mladotického jezera. Těším se, až v rámci vernisáže budu moci se starosty a lidmi z okolních obcí obejít všechna zastavení za doprovodu místní dechové kapely a skončíme u zabijačky v místním zemědělském družstvu.

I v naší vlasti je zásobování pitnou vodou závažným problémem. Troufám si tvrdit, že hned jak pomine epidemie covidu-19, musíme se znovu věnovat vodě jako důležitému tématu.

Rozhovor Forum 53

Výpravy za **vodou** i lidmi

„Ze všech zemí, které jsem navštívil, musím vyzdvihnout Izrael. Je obdivuhodné, že v tak přírodně i politicky nepříznivých poměrech vybudoval natolik fungující společnost," říká hydrogeolog Zbyněk Hrkal, jenž díky své práci procestoval širý svět: 79 států.

TEXT Martin Rychlík FOTO Zbyněk Hrkal, Unsplash

Ta kniha se jmenuje *Stopy bílého muže*, loni ji vydalo nakladatelství Universum. Je završením „vodní trilogie", kterou napsal hydrogeolog Zbyněk Hrkal po předchozích titulech *O lidech a vodě* (2015) a knížce *Voda včera, dnes a zítra* (2018). Tentokrát se – a to i trochu politicky nekorektně, jak se dnes říká – dívá hlavně na vodohospodářské problémy v exotických a postkoloniálních zemích, jež osobně navštívil: čtivě a neotřele líčí situaci v JAR, na Mauriciu, v Saúdské Arábii, Maroku, Mexiku, Nepálu anebo v Kambodži.

„Jako hydrogeologa mne nejvíce zajímají technická řešení. Jsem přesvědčen, že neexistuje v dnešním světě vodohospodářský problém, na který by neexistoval lék. Velký problém je však v nedostatku potřebného vzdělání," míní docent Hrkal.

Voda pro naši civilizaci

V knize se často vyjadřuje i k historickým a politickým souvislostem. „Způsob využívání vody totiž stále častěji začíná rozhodovat o existenci i naší civilizace. Všechny problémy s nedostatkem této suroviny sice mají technická řešení, jsou však finančně a organizačně velmi náročná. Vyžadují proto ekonomicky mimořádně silnou a odolnou společnost," píše v úvodu Hrkal, jenž působí jako vědec i pedagog na „přírodovědě", ale profesně též v resortním Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka v Praze 6.

„Při hledání řešení s nedostatkem vody není možné ukázat prstem na jedinou technologii či opatření. Dokonalé vodní hospodářství v podmínkách stresu, který nám připravila příroda, může fungovat pouze jako soubor navzájem propojených aktivit, zasahujících do všech sfér našeho života, počínaje legislativou a ekonomikou přes zeměděl-

ství až po školství. A končí v osobním životě každého z nás," akcentuje Hrkal, který je s řadou kolegů spoluautorem venkovní výstavy *Voda & civilizace*, jejíž panely viděly po Česku desítky tisíc občanů.

Na jednom z nejzajímavějších posterů bylo srovnání spotřeby vody v litrech na jednoho obyvatele a den. „Zatímco v Česku klesla spotřeba za několik let ze 300 litrů na dnešních 89 litrů, tak v zemi, jakou je Saúdská Arábie s vlastním nedostatkem vodních zdrojů, činí přes 500 litrů denně! To je úplně fascinující, jak tam vodou plýtvají," dodává Hrkal.

Nepatří rozhodně k „flagelantům", slovy slavné Krupičkovy knihy z roku 1999, tedy k těm, kteří se bičují za všechny hříchy „bílého muže" a berou na svá bedra chyby celého světa.

Fotografie z cest po Réunionu a Mauriciu.

Vodopád Chamarel je ohromnou atrakcí.

Do osmi desítek států a zpět

Planetu Zemi zná Hrkal perfektně. V kolika už byl zemích? „Vychází mi to na 79 států. Jsem zvyklý hodně cestovat; pandemii a nynější omezení snáším špatně… Naposledy jsem byl loni v Kambodži a Vietnamu, což je shodou okolností místo i mé první zahraniční expedice coby eléva v osmdesátých letech," vzpomíná Hrkal, jenž tam pořídil svou první studii (1986).

Které regiony jej nejvíce zaujaly? „Ze všech zemí, jež jsem navštívil, musím vyzdvihnout Izrael. Je obdivuhodné, že v tak přírodně i politicky nepříznivých poměrech vybudoval natolik fungující společnost," říká třiašedesátiletý vědec s úctou k pověstným izraelským vodním opatřením v sušších oblastech. Na druhém místě – ihned a bez přípravy – vystřihne vysokohorský Nepál. „Lidé tam žijí ve velké bídě, ale když s nimi mluvíte, jsou šťastní, váží si života; a nám ukazují, že spokojenost netkví jen v hmotných statcích," doplňuje zcestovalý docent, jehož pod Himálájem zajímalo, jak zajistit zásobování kvalitní pitnou vodou.

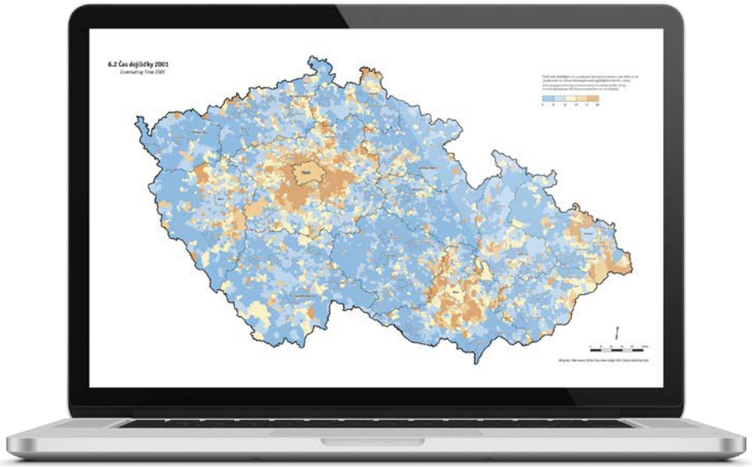
„A další mou zamilovanou zemí je Namibie. Tam mne baví to prorůstání německého koloniálního vlivu a jak se s tím místní, s velikou grácií, vypořádali," líčí. Kromě jiných etnik tam navštívil i vesnice Himbů, jejichž ženy mají na hlavách hlínou uplácané, a proto i často fotografované, červenohnědé účesy s podivuhodně vytvrzenými copánky a vlasy.

Bádání, focení, psaní

Kromě hydrogeologie se věnuje i focení – krajin a lidí. Moc ho baví. „Hodně se to ovšem změnilo, narážím už na omezení kvůli GDPR, které snad nepronikne do všech koutů světa," usmívá se. A pokud má zmínit oblast, která má vážné potíže s vodohospodářskou činností, uvádí na čelném místě Afriku. Ale pozor: nejen dlouhodobě suché oblasti, nýbrž i tropickou část kontinentu, která čelí zrodu obřích aglomerací bez potřebné infrastruktury.

Co chystá dalšího? „Mám zrovna rozepsanou jednu detektivku. Střídám tematiku: thrillery a pak zase literaturu faktu. Celkově už jsem napsal devět knížek," uzavírá. A pro čtenáře magazínu *Forum* má Hrkal vzkaz: „Dívejte se na svět optimisticky, byť se na nás z médií valí katastrofy a hrůzy… Nechci svět malovat jako černý – on je totiž často i bílý, pozitivní."

Doc. RNDr. Zbyněk Hrkal, Ph.D., působí v Ústavu hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky Přírodovědecké fakulty UK a ve Výzkumném ústavu vodohospodářském TGM. Vystudoval PřF UK, kariéru zahájil v Ústředním ústavu geologickém. Po roce 1991 odešel do Francie. Po návratu byl jmenován docentem UK (2003). Hydrogeologie jej zavedla do celého světa: do pouští Asie i Afriky, ale i do Amazonie nebo džunglí Asie. Je autorem více než stovky studií, jež mají přes 1500 citací. Vedle toho píše i lehkým perem: sepsal trilogii o lidech a vodě (2015, 2018 a 2020) a navíc píše také beletrii – exotické příběhy a thrillery.



GIS nejen pro geografy

Geografické informační systémy pomáhají v mapování archeologických výzkumů, geografických jevů či dopadů pandemie covidu-19 na společnost. Mohou je využívat zaměstnanci i studenti UK.

TEXT Martin Rychlík
FOTO ČEgÚ FF UK, PřF UK

Bez online map či aplikací vztažených k prostoru se už neobejdeme. Máme je v mobilech, kdy s využitím GPS souřadnic nacházíme rychlé rady, odkud nám jede nejbližší spoj nebo kam – a kudy – vyrazit do restaurace. Mapy propojené s daty vizualizují volební preference, památky, očekávané srážky i počty hospitalizovaných osob s koronavirem…

Vedle většiny běžných uživatelů existují i ti, kteří si do map něco „zakreslují“ a přímo vpisují, například top pivnice či přímo pivovary, dobyté vrcholy nebo různé destinace. „Určitou prostorovou složku můžeme nalézt u více než osmdesáti procent dat. Každé měření někde proběhlo; každý člověk, o nějž se v rámci průzkumů zajímáme, někde žije, rostliny někde rostou a věci se někde nalézají. A tím, že je zobrazíme v mapě – a začneme brát v úvahu jejich prostorové vztahy –, mezi nimi dokážeme nalézat i nové souvislosti,“ říkají geoinformatici ze společnosti Arcdata Praha, jež jako distributor poskytuje v Česku licenci světově nejužívanějšího softwaru ArcGIS od firmy Environmental Systems Research Institute čili Esri. Ta je tak trochu „matkou“ celého odvětví geografických informačních systémů, tedy GIS. A takové nástroje mohou využívat též akademici a studenti Univerzity Karlovy.

Karlovka první v Česku

Software GIS má své počátky v oblasti životního prostředí, kdy jednou z prvních úloh byla *překryvová analýza* – třeba z kombinace dat o svažitosti terénu, vlhkosti a složení půdy, orientaci svahů a vegetaci zjistit vhodnost podmínek pro konkrétní rostlinu. Dnešní GIS nástroje využívají výhod umělé inteligence, bohatých volně dostupných datových zdrojů i časových řad. GIS jsou tak skvělou pomůckou pro ekology, demografy, stavaře i projektanty *smart cities*. Důležitá je idea *webového GIS*, která počítá s tím, že organizace jako katastrální či městské úřady publikují svá data tak, aby je uživatelé mohli využívat do svých aplikací.

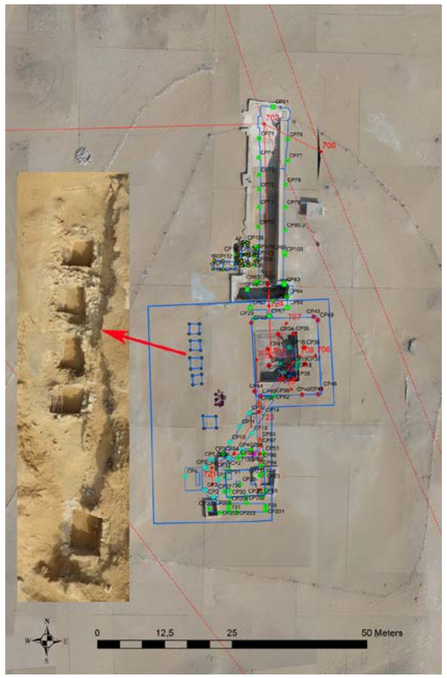
„Jack Dangermond, zakladatel Esri, této technologii zasvětil život a je přesvědčen o jejím přínosu pro lidstvo – proto také podporuje její rozšíření na vysoké i střední školy. UK byla první univerzitou v ČR, která v roce 2004 pořídila speciální multilicenci, díky níž je software ArcGIS možné využívat nejen pro výuku, vědu a výzkum, ale i pro správu kampusu. Podpisu této smlouvy byl účasten dokonce i Dangermond osobně,“ říká Petr Seidl, ředitel společnosti Arcdata Praha, která dnes nabízí studentům UK i stáže či školí uživatele systému.

„GIS produkty se využívají v široké škále odborných činností: od sběru a distribuce prostorových dat k prostorové analýze či kartografickým výstupům. GIS podporuje nejen rozvoj, ale i komunikaci mezi vědeckými disciplínami. Díky multilicenci došlo k výraznému posunu vývoje a aplikaci GIS v mnoha vědních disciplínách na Univerzitě Karlově,“ říká docent Přemysl Štych z katedry aplikované geoinformatiky a kartografie PřF UK.

A jako příklad úspěšného užití GIS uvádí webovou aplikaci *Pandemie covid-19 v Česku z geodemografického hlediska*, jež je jednou z mnoha mapových aplikací projektu UNCE a zobrazuje vývoj regionální variability vybraných demografických a epidemiologických ukazatelů, a dále též záměr *Atlasobyvatelstva.cz*, který prezentuje výsledky aplikovaného geografického a demografického výzkumu v podobě volně dostupných specializovaných map. Četné uživatele si též našly mapy hodnotící stav a vývoj dostupnosti zdravotních služeb.

Užitečný i pro egyptology

Výhody ale neznají jen přírodovědci. „GIS aplikace využíváme přes dvacet let. Jsou vynikajícím nástrojem pro mapování stop lidské činnosti v prostoru a nedílnou součástí jakéhokoliv moderního archeologického výzkumu… Díky nim jsme schopni rekonstruovat diachronický vývoj námi zkoumaných lokalit i jednotlivých objektů,“ řekl magazínu *Forum* Miroslav Bárta z Českého egyptologického ústavu FF UK. Proč je pro univerzitu užitečná spolupráce s firmou Arcdata? „Jde především o dostupnost vynikajícího a vyzkoušeného software za nekomerční ceny. A netřeba zdůrazňovat, že obory, jako jsou archeologie, egyptologie, geografie a mnohé další přírodovědné obory jsou založeny na masových datech, která ani jinak uchopit a interpretovat nejde,“ dodává prorektor Bárta.



Využití GIS pro hrobku Ti, severní Sakkára.

GIS není jen pomocníkem pro zkoumání minulosti, ale skýtá naděje do budoucna pro mnoho vědeckých disciplín. „Geoinformatika a GIS zaznamenávají vysoce dynamický rozvoj a čím dál více se uplatňují ve stále širší škále vědních i aplikačních oborů,“ upozorňuje Štych.

Absolventi UK nás zajímají

„Mapy a grafy, které vídáme ve spojitosti s covidem-19, nejsou nic jiného než vizualizace dat nástroji GIS. Ta asi nejpopulárnější mapa vznikla právě na univerzitě – na Univerzitě Johnse Hopkinse. Je to příklad toho, jak jeden projekt univerzitního oddělení během pár dní ovlivnil celý svět,“ říká Petr Seidl, ředitel Arcdata Praha.

Mohou na licenci dosáhnout studenti UK, a případně jak?
Studenti PřF UK mohou plně využívat výhod univerzitní multilicence, každý student UK však může získat roční licenci od Esri zdarma. Stačí na stránkách learn.arcgis.com vybrat, že jste student, a odkazy vás již dovedou k formuláři, jehož prostřednictvím dostanete licenci a přístup k mnoha kurzům. I když pokyny uvádějí, že pro získání licence je potřeba navštěvovat školu v USA, je tato nabídka otevřena i pro studenty v Česku.

Co si ze součinnosti s akademiky odnášíte vy?
Spolupráce je pro nás zajímavá na několika úrovních. Předně univerzity s GIS řeší řadu dlouholetých projektů a ve svém oboru se mnohdy stávají nejzkušenějšími uživateli. Jejich odbornosti si nesmírně vážíme. Množství výzkumných projektů, bakalářských a diplomových prací pak přináší i zajímavé a někdy až nečekané možnosti využití GIS v praxi – to lze nazvat rozšiřováním obzorů. A v neposlední řadě je to i fakt, že se na univerzitách s technologií seznamují mladí lidé, kteří ji posléze dokážou využít v praxi.

Zaměstnáváte též absolventy či experty UK?
Rádi. V týmu máme řadu absolventů a vždy nás těší jejich zájem, ať už se jedná o stáž, či zaměstnání. Mnohým jsme pomohli najít zajímavou práci i u našich uživatelů – potřeba odborníků na GIS ve firmách a organizacích dramaticky roste a uživateli jsou stovky společností… Špičkové odborníky z UK pak zveme k přednáškám.

Vlhkostní sonda i pro památkáře

Mladý hydrogeolog Tomáš Weiss přišel s kolegy na inovativní řešení měření „vnitřní“ vlhkosti v horninách. Je levnější a jednodušší; nabízí se pro něj už i širší uplatnění.

TEXT Martin Rychlík FOTO Jiří Bruthans, Anna Čechová, Michal Filippi

Tomáš Weiss se během svého doktorského studia na Přírodovědecké fakultě UK zaměřil na mikroreliéfy v porézních horninách. Zvláště jej zajímalo, jak v nich funguje kavernózní zvětrávání, jak voda a soli rozrušují pískovce či žuly. Tématu se věnuje i ve své disertaci, již vede docent Jiří Bruthans z Ústavu hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky.

„Problémem bylo rychle zjišťovat, v jaké hloubce hornin dochází k výparu,“ řekl Weiss magazínu *Forum*. K takovým zjištěním se dosud užívaly různé metody, někdy nákladné nebo příliš ničivé. Proto Weiss spolu s kolegy Jakubem Marešem a Martinem Slavíkem vymysleli originální řešení – levnější, přesnější a jednodušší sondu pro měření vlhkosti hornin a rovněž některých stavebních materiálů. Jak to dělají? Jejich řešením je drobná jednorázová sonda obsahující barvivo reagující na vlhkost změnou zabarvení. K zasunutí vlhkostní sondy stačí vyvrtaný otvor o šíři pouhých dvou milimetrů. A *voilà*, po deseti minutách je znám výsledek.

Sondu plánujeme po dokončení jejího vývoje uvést na trh jako alternativu k tradičním metodám měření vlhkosti.

Článek, patent, aplikace…

Mladí vědci z Albertova dostali takový nápad v roce 2018, načež jej zpracovali do podoby studie, jež vyšla loni v odborném časopise *Science of the Total Environment*. Zrodil se pak i tuzemský patent. Dosud se k měření užívá řady odporových a kapacitních vlhkoměrů, kalcium-chloridové metody i mikrovlnné metody. „Myslím, že naše nová metoda má potenciál ty stávající doplnit; zajímá například naše kolegy v Bayreuthu,“ líčí Weiss.

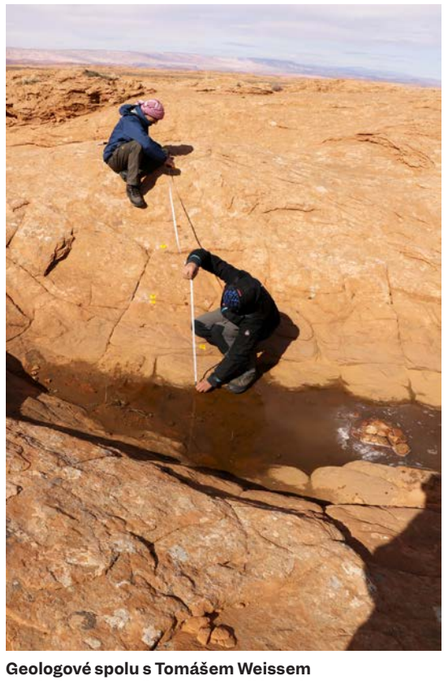
Jak uvádí Antonín Králík, analytik tržního potenciálu z Centra pro přenos poznatků a technologií UK (CPPT), výhodou nového postupu jsou nižší náklady než u nynějších přístupů – jde o částky v řádu korun za jednorázovou sondu – a poměrně nedestruktivní průzkum.

„V technologii Tomáše Weisse jsme již od počátku viděli značný potenciál a v rámci našeho obchodně-analytického týmu CPPT a Charles University Innovation Prague (CUIP) jsme zkoumali možnosti jejího komerčního uplatnění v řadě oblastí – od stavebnictví přes zemědělství až po památkovou ochranu. Sondu plánujeme po dokončení jejího vývoje uvést na trh jako alternativu k tradičním metodám měření vlhkosti,“ dodává Otomar Sláma, ředitel CUIP, tedy dceřiné společnosti Univerzity Karlovy zaměřené na transfer technologií.

Testováno také na Hradě

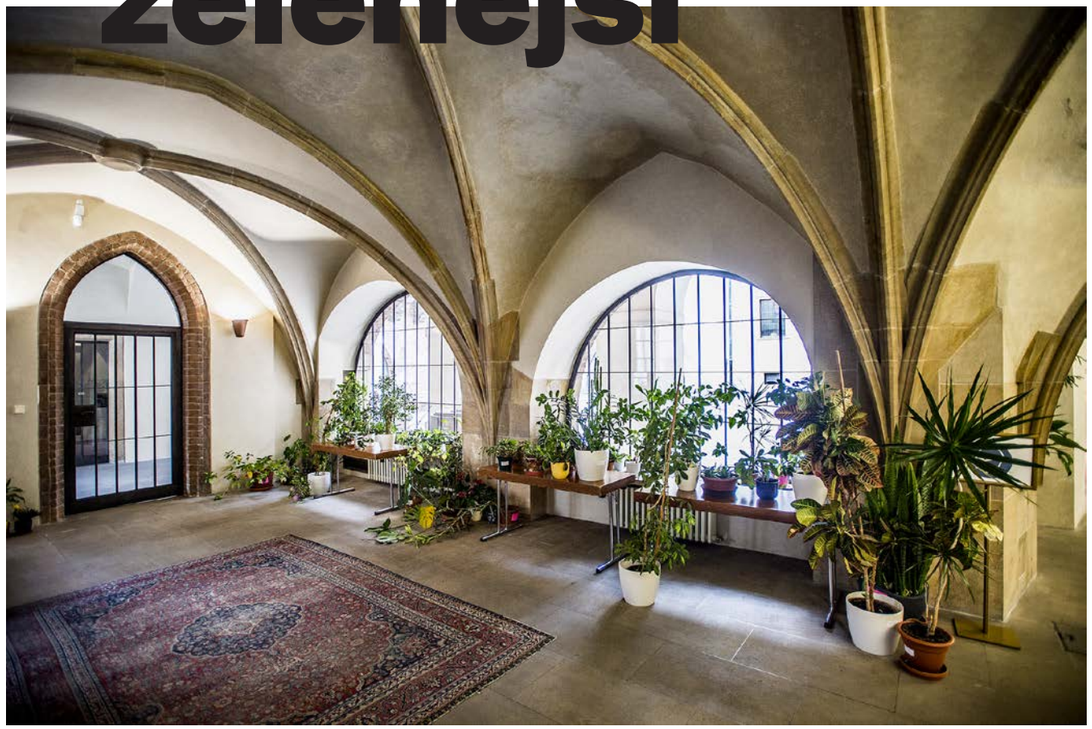
Právě malá destruktivnost sondáží zaujala české památkáře, kteří potřebují zjišťovat stupeň eroze degradujícího materiálu u historických budov anebo i pískovcových soch. Nyní proto Weiss s kolegy řeší výzkumný projekt Technologické agentury ČR ve spolupráci s Národním památkovým ústavem a vedoucí tamní technologické laboratoře Dagmar Michoinovou. „Také spolupracujeme s archeology na výzkumu vodního režimu pod III. nádvořím Pražského hradu,“ říká hydrogeolog Weiss k součinnosti s renomovanými týmy pražského Archeologického ústavu Akademie věd ČR. Ale tam potenciální využití nekončí.

„Sondu používáme i s hydrology při studiu výparu ze šumavských rašelinišť. Prozatím jen v laboratorním experimentu, ve kterém se nám potvrdilo, že tvorba suché vrstvy v rašelině zpomaluje rychlost výparu,“ doplňuje Weiss. Podle doktoranda UK může šikovná metoda najít reálné uplatnění v geomorfologii, a tedy i tam, kde vznikla – v základním výzkumu.



Geologové spolu s Tomášem Weissem a Jakubem Marešem sondovali horniny v Maroku, Utahu i v Česku.

Za univerzitu **zelenější**



Univerzita Karlova bere udržitelný rozvoj vážně: šetří zdroje a energie, rozvíjí elektronickou agendu a hodlá více akcentovat tato témata ve výuce, výzkumu i provozu.

TEXT Martin Rychlík FOTO Vladimír Šigut

Do roku 2021, jehož nosnou ideou je odpovědná role Univerzity Karlovy ve společnosti, vstupuje akademická obec UK se spoustou dílčích plánů. Jedním z nich je důraz na šetrnost vůči životnímu prostředí, zájem o udržitelný rozvoj a vliv na klimatické změny.

„Na celé univerzitě se v rámci oblasti udržitelného rozvoje děje mnoho věcí. Je fantastické, co dělají naše fakulty a jejich součásti. Ať už jde o Přírodovědeckou, Matematicko-fyzikální fakultu, anebo Fakultu sociálních věd, jež buduje nový kampus, který rozhodně splňuje mnohé parametry udržitelnosti," řekla magazínu *Forum* Anna Shavit, členka kolegia rektora.

UK má nač navazovat. Fakt, že akademická obec bere tyto otázky vážně, dokládá též loňský kulatý stůl, kde se s vedením školy setkali nejen vědci, ale i studenti a zástupci ekologických organizací. „Co je asi nové, je snaha uchopit komplexní problematiku v rámci celé univerzity koncepčně. Pracovat na tom, aby se Univerzita Karlova stala univerzitou, kde se problematika udržitelnosti zkoumá, vyučuje, ale také v různých oblastech – ať již jde o budovy, či rovnost příležitostí – praktikuje," dodává Shavit, jež tuto obsáhlou, složitou agendu zaštiťuje.

Nový hub, úsilí o ekoaudit

Podle ní nejstarší univerzita v zemi usiluje o to, aby se takový přístup stal běžnou součástí fungování UK. A to se už leckde i děje: v oblasti veřejných zakázek se již hledí na odpovídající metodiku a dopady na společnost a životní prostředí. Mimochodem i tento časopis, který právě čtete, vyšel poprvé na ekologičtějším papíru než dříve. „Jsme velká organizace, máme velkou zodpovědnost. Připravujeme ve spolupráci s fakultami mnoho projektů. Epidemie covidu-19 paradoxně napomohla mnoha prospěšným věcem, jako jsou výuka online, elektronizace a příležitost zamyslet se, jak vlastně dále fungovat," líčí Shavit.

Se zaváděním „ekologických" trendů pomáhá Tereza Smužová z kanceláře rektora: „Naším nejbližším cílem je takzvaný *hub*, tedy ústřední web, kde bychom chtěli představit všechny aktivity UK v oblasti udržitelného rozvoje. Vzhledem k tomu, že jej vnímáme v jeho širokém pojetí a kromě životního prostředí do něj spadají i oblasti jako kvalitní vzdělávání, rovné příležitosti, zdraví a kvalitní život, inovace a další, je toho skutečně hodně."

Univerzita hodlá ukázat, co se ze souvisejících věcí dá kde studovat, jaké vědecké týmy se tématy zabývají, jací experti přenášejí poznatky do praxe spoluprací se soukromým, veřejným nebo i neziskovým sektorem a jaká opatření univerzita přijala v rámci svého provozu.

„Spousta aktivit už samozřejmě běží dlouhodobě; my je ale chceme shromáždit na jednom místě, v češtině i angličtině. Toto je náš úkol na jaro 2021," vysvětluje Smužová. „Dalším cílem je uspořádat cyklus popularizačně naučných seminářů či webinářů k udržitelnému rozvoji, a to s hosty z řad zaměstnanců UK, ale i mezinárodních organizací nebo zahraničních institucí. Tento cyklus by měl odstartovat během letního semestru," doplňuje právnička.

Ekomanažer či přímo prorektor/ka?

Karlovo učení, jež má na řadě ze sedmnácti fakult příslušné experty, chce v dlouhodobém výhledu podpořit studijní programy a předměty zabývající se ekotématy. „Rádi bychom provedli i audit environmentální stopy, ale to je velmi nákladné, takže nyní zkoušíme získat peněžní prostředky v grantových výzvách," líčí Smužová, když upozorňuje, že udržitelný rozvoj je důležitým tématem i zahraniční spolupráce v rámci univerzitní aliance 4EU+. A to v návaznosti na cíle OSN hned ve všech čtyřech *flagshipech*, vlajkových lodích uskupení: týkají se tak zdraví a demografických změn, porozumění kultur, rozvoje ICT a biodiverzity.

Na loňském setkání 25. června byl mimo jiné představen předběžný environmentální plán UK, přičemž padla rovněž zmínka o „ekomanažerovi" – tedy předběžná vize činného univerzitního *sustainability officera*. „Myslím si, že v budoucnosti to půjde mnohem dále, umím si představit i prorektorku či prorektora pro udržitelnost. V tuto chvíli mi ovšem přijde nejdůležitější celé téma odpolitizovat," říká Shavit, jež politiku či politický marketing sleduje i ze svého vědeckého zájmu. A vyzdvihuje: „Musíme mít jasný plán a reagovat na změny ve společnosti, udávat trendy. Pro generaci dnešních maturantů je téma udržitelnosti již zcela normální, ani levicové, ani pravicové… Čeká nás spousta práce, která má velký smysl."

S potenciálem k rozvoji

Loni 25. června se v Karolinu konal „kulatý stůl", kolem nějž zástupci akademické obce, veřejnosti i firem diskutovali o zodpovědnosti k otázkám životního prostředí. Několik desítek akademiků z řady fakult a součástí Univerzity Karlovy se zapojilo do debaty o udržitelném rozvoji a jak jít této vizi naproti. „Je to historicky první setkání, ale jistě není jednáním posledním," zahájil mítink rektor Tomáš Zima, jenž s prorektorkami Radkou Wildovou a Lenkou Rovnou zdůraznil důležitost problematiky a související aktivity Coimbra Group.

Anna Shavit spolu s Terezou Smužovou veřejně představily chystané kroky. Udržitelný rozvoj se týká tří hlavních oblastí: výzkumu a výuky, třetí role univerzity a provozu. UK spatřuje šetrný potenciál k životnímu prostředí mimo jiné v elektronizaci agend a zdrojů, mezioborové výuce a v kvalitním základním i aplikovaném výzkumu, dále v provozu se zvýšeným důrazem na péči řádného hospodáře (šetření s vodou, elektřinou či teplem), nakládáním s odpady, energetickou nenáročností, podporou MHD anebo též zdravé cyklistiky.

Pro císaře, lid i planetu

Ač takřka celý svět – včetně toho akademického – řeší především koronavirovou pandemii, nemělo by se zapomínat na další zásadní téma: na klimatické změny, biodiverzitu a udržitelný rozvoj. Na prahu roku 2021 se Univerzita Karlova k péči o životní prostředí hlásí, akcentuje ji a mnoho přínosného i koná. Proto jsme všem děkankám a děkanům UK položili otázku: „Co vaše fakulta činí ve věci zvýšené péče o přírodní prostředí a udržitelný rozvoj?“

TEXT Martin Rychlík ILUSTRACE Richard Cortés

Katolická teologická fakulta

prof. PhLic. Vojtěch Novotný, Th.D.

Udržitelný rozvoj nám není lhostejný. Nejde jen o dnes již samozřejmé třídění a ekologickou likvidaci odpadu. Příklad kreativního přístupu máme pod okny: revitalizovaný Park Jaroslava Meda, který nese jméno významného literárního vědce a oblíbeného pedagoga naší fakulty. Studenti ze své iniciativy za přispění Městské části Prahy 6 zanedbaný park upravili na prostor plný zeleně, s hmyzím hotelem a knihobudkou pro „druhý život“ knih. Druhou šancí k životu, soutěží o upcycle hrnečky z autorské tvorby našich studentek, jsme doplnili i připomínku třicátého výročí reinkorporace fakulty k Univerzitě Karlově: jako symbol našeho příběhu jsme znovu poslali do světa i tyto upomínkové předměty. Zmíněné drobné aktivity jsou příkladem smýšlení, které chceme dále rozvíjet.

Husitská teologická fakulta

doc. ThDr. Kamila Veverková, Ph.D.

Naše fakulta podporuje koncept informační společnosti jako jednoho z nástrojů udržitelného rozvoje maximálním využíváním komunikačních a informačních technologií. Snažíme se též o vytvoření příznivého prostředí pro studenty a zaměstnance tak, abychom dokázali uspokojit jejich potřeby, a zároveň udržujeme rozvoj fakulty v rozumných mezích. Třídění odpadu a obdobné konkrétní aktivity jsou samozřejmostí. Problematika udržitelného rozvoje včetně tématu rovnosti žen a mužů v teologii a církevní praxi je začleněna do studijních oborů v rámci relevantních předmětů sociálního, pedagogického a teologického zaměření. V rámci mezináboženského dialogu chápeme udržitelný rozvoj jako jedno z klíčových a diskutovaných témat.

Evangelická teologická fakulta

doc. Mgr. Jiří Mrázek, Th.D.

Na ETF UK se téma klimatu a udržitelného rozvoje objevuje pravidelně ve výuce: je to jedno ze zásadních témat sociální etiky, promítá se výrazně do antropologických úvah. Jeho kořeny lze stopovat až ke starozákonnímu příběhu o stvoření, kde je člověku svěřeno panování nad zemí. S našimi studenty nad tím rychle vzniká kritická diskuse. A navíc máme před sebou generální rekonstrukci fakulty, při níž se chceme zásadně zaměřit na efektivnější hospodaření s energiemi: budeme izolovat okna, instalovat efektivnější otopný systém s lepší regulací, předokenní žaluzie a podobně. Doufáme, že tím vytvoříme příjemné pracovní a studijní prostředí, jež bude odpovídat požadavkům doby – včetně těch ekologických.

1. lékařská fakulta

doc. MUDr. Martin Vokurka, CSc.

Za zásadní cíl v oblasti udržitelného rozvoje považujeme především zlepšení zdraví populace – a to díky výuce nových a kvalitních lékařů i získávání nových vědeckých poznatků v řadě medicínských oblastí, případně nových možností léčby. Z hlediska životního prostředí lze jako konkrétní příklad uvést, že nové možnosti léčby nádorů umožní menší energetickou i surovinovou náročnost oproti dosavadním léčebným metodám; obecně pak zlepšení zdravotního stavu pacientů snižuje jejich nároky na zdravotní a sociální systém. Důraz klademe na minimalizaci papírových dokumentů a maximální využívání elektronické podoby dokumentace i komunikace. Samozřejmostí je recyklace a využití přístrojů šetrných k životnímu prostředí.

2. lékařská fakulta

prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.

Většina pracovišť 2. lékařské fakulty UK, včetně děkanátu, sídlí v pronajatých prostorách Fakultní nemocnice Motol. Fakulta jako taková tedy nemá mnoho možností, jak ovlivnit například energetickou úspornost budov. Nově vzniklé vlastní budovy a budovy plánované v areálu teoretických ústavů fakulty v Plzeňské ulici 311 jsou postaveny nebo navrženy v energetickém standardu, který je vyžadován platnou legislativou. Budovy nejsou vybaveny speciálními komponenty (i s ohledem na ceny a rozpočet), které by aktivně podpořily snížení jejich energetické náročnosti. Na fakultě samozřejmě dodržujeme dnes již zcela běžné věci, jako je třídění odpadu anebo snaha používat spíše kohoutkovou nežli balenou vodu.

3. lékařská fakulta

prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc.

Na 3. lékařské fakultě UK se udržitelným rozvojem intenzivněji zabýváme již více než dvacet let. Druhé desetiletí jsou v prostorách fakulty koše na třídění odpadu, několik let se používají jak v kantýně, tak v nápojových automatech ekologické talíře, příbory a pohárky, nábytek se nakupuje bez škodlivých látek s certifikací FSC, PEFC. Dobré zkušenosti máme s digitalizací úředních listin, čímž se omezuje spotřeba papíru a náplní do tiskáren. Propagační předměty se pořizují jen z ekologických materiálů a ekologických barev k potiskům. Fakulta respektuje veškeré předpisy k tepelné ochraně budov, hospodaření s energiemi, včetně správného nastavení servisované vzduchotechniky s dodržením rozdílu chlazeného vzduchu nejvýše šesti stupňů Celsia oproti vnějšímu prostředí.

Lékařská fakulta v Plzni

prof. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D.

Lékařská fakulta UK v Plzni zažije v roce 2022 změnu, která se od jejího založení neudála – opuštění stávajících pavilonů Procháskova a Pavlovova a přestěhování do nového kampusu Unimec II, kdy bude dokončena centralizace všech teoretických ústavů do těsné blízkosti Fakultní nemocnice Lochotín. Tím dojde v významné úspoře energií nutných k vytápění starých budov, které neodpovídají současným energetickým požadavkům. V okolí nového kampusu bude parková úprava s množstvím zeleně. Jedno z pracovišť fakulty, Onkologická a radioterapeutická klinika v areálu fakultní nemocnice, je již po deset let jednou z mála staveb v Plzni s funkční zelenou střechou, sloužící k odpočinku.

Lékařská fakulta v Hradci Králové

prof. MUDr. Jiří Manďák, Ph.D.

Zájem o přírodní prostředí a vliv klimatu na zdraví obyvatelstva patří mezi důležitá témata Lékařské fakulty UK v Hradci Králové. Systematicky se jím zabývá Ústav preventivního lékařství, ale i další pracoviště. Klinika onkologie a radioterapie uspořádala i seminář na téma „Klimatické změny v Evropě od roku 1000 př. n. l. do současnosti“. Jednalo se o mezioborový seminář. Přednášejícím byl dr. Ladislav Metelka, klimatolog Hydrometeorologického ústavu v Hradci Králové, což je vynikající odborník na klimatické změny (…) Dvouhodinový hojně navštívený seminář prokázal, že kolem počátku letopočtu bylo klima ve Středomoří obdobné, jako jsou současné klimatické podmínky například v Maďarsku. Pásmo subtropů se evidentně posunulo na sever. Co se však ukázalo jako nejpodstatnější je, že posun hranice subtropů má výrazný vliv na expozici UV záření, což má za následek vyšší výskyt nádorů kůže, ať už basocelulárního, či spinocelulárního karcinomu nebo kožního melanomu. Tato část přednášky byla exaktně dokumentována korelací počtu dnů slunečního svitu a incidence kožních nádorů za hodnotitelné období. Přednáška byla hodnocena jako nejzajímavější seminář za celý rok; LF HK tedy plánuje i pokračování multidiciplinárních populárních seminářů tohoto typu.

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

prof. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.

Podporujeme nástroje e-learningu s cílem snížit množství papírových učebních textů. Zrušili jsme tisk diplomových prací a používáme pouze elektronické verze. Naše výzkumné týmy analyzují hladiny léčiv v odpadních vodách. Pracují na miniaturizaci experimentálních metod s cílem snížit množství používaných chemikálií. Zabývají se rovněž nadbytečnou preskripcí a nákupy léčiv a jejich nesprávným užíváním či nevyužíváním, které vede k jejich hromadění a často nesprávné likvidaci. Na fakultě se průběžně snažíme snižovat energetickou náročnost budov, kontrolujeme odpadní vody z chemických laboratoří, samozřejmě také třídíme odpad… Nyní, v době koronavirové epidemie, se rozšířilo telekonferenční jednání, jež snižuje potřebu cestování, a věřím, že bude více využíváno i po odeznění koronavirové pandemie.

Fakulta sociálních věd

PhDr. Alice Němcová Tejkalová, Ph.D.

Na gymnáziu jsem pět let chodila do biologického kroužku, takže péče o životní prostředí je součástí mého života již dlouho. Mám zato, že každý musí začít primárně u sebe. Hned po svém nástupu do funkce jsem vyměnila na děkanátu plastové balené lahve s vodou za džbány a karafy s kohoutkovou vodou, kelímky pro návštěvy za sklenice. Dnes se to zdá jako samozřejmost, ale před třemi lety to u nás byla tak trochu revoluce… Důsledně dbáme na recyklaci, neplýtvání papírem, ale i nákupy úsporných technologických zařízení. U „merche“ postupně přecházíme na šetrnou výrobu a české produkty. A v našem novém minikampusu v Jinonicích bude maximálně ekologický a úsporný provoz. Zároveň naši vyučující i studující věnují těmto tématům pozornost i v rámci svých předmětů a závěrečných prací a pomáhají nejrůznějším projektům a start-upům s komunikací i implementací environmentálních politik.

Fakulta tělesné výchovy a sportu

doc. MUDr. Eva Kohlíková, CSc.

Studenti FTVS UK jsou seznamováni s problematikou udržitelného rozvoje, péče o životní prostředí a vlivu pohybových a sportovních aktivit na životní prostředí v předmětech studijních programů akreditovaných v oblasti Tělesná výchova a sport. Pozornost této problematice věnujeme při zajištění provozu fakulty. Problematika je akcentována při přípravách a uskutečňování investičních akcí s cílem snížit energetickou náročnost budov a sportovišť, zvýšit efektivitu hospodaření s vodními zdroji a odpady. V rámci připravovaných výzkumných projektů postupně rozvíjíme možnosti využití pohybové aktivity jako prostředku pro zlepšení ekologického chování populace ve vazbě na technologické inovace ve sportu.

Matematicko-fyzikální fakulta

doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.

Kromě samozřejmého třídění odpadu či instalace stojanů na kola a pítek ve všech budovách MFF UK lze uvést i méně typické příklady opatření, jimiž se Matfyz snaží přispět k péči o životní prostředí. Jedním z nich je systém OCTOPUS, který využívá část odpadního tepla z chlazení fyzikálních experimentů k vyhřívání karlovských budov fakulty. Úspora je v tomto případě také ve spotřebě vody pro chladicí okruhy. Systém fakulta využívá již od roku 2012. Jiným příkladem je právě probíhající sbírka starší výpočetní techniky a vybavení. Počítače mohou po vyřízení všech nutných formalit pomoci desítkám škol. Také v tomto případě jde nejen o ekologické, ale také ekonomické řešení z kategorie win-win.

Právnická fakulta

prof. JUDr. Jan Kuklík, DrSc.

Právnická fakulta UK se snaží nejen o problémech životního prostředí a udržitelného rozvoje mluvit, ale i pro ochranu přírody v rámci svých možností něco konkrétního dělat. Zapojeny jsou všechny tři univerzitní pilíře. Právo životního prostředí se nejen více než třicet let učí po dva semestry jakožto povinný předmět společného základu studia, ale je doplněno i dalšími volitelnými předměty (vodní a mořské právo, pozemkové právo, zemědělské právo, horní a energetické právo atd.). Studenti tak mohou naplnit specializační modul Právo a ekologie a dobře se s ním i uplatnit v právní praxi. Výuka předmětu Evironmental Law probíhá pro Erasmus a LLM v angličtině. Máme též samostatnou katedru práva životního prostředí, která v dané oblasti působí i mezinárodně, vědecky bádá a podílí se na normotvorbě. Konečně prakticky fakulta třídí odpady, sází lípy a další zeleň před budovou a je striktně nekuřáckou. Velkým úkolem, na který však stále nejsou prostředky, je výměna oken za nová, což by nejen zlepšilo energetický potenciál budovy, ale vedlo i k finančním a environmentálním úsporám.

Přírodovědecká fakulta

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

Ústav pro životní prostředí PřF UK, ale i další součásti naší fakulty v sekcích biologie, chemie, geologie a geografie jsou aktivní ve výzkumu i výuce zaměřené na problematiku životního prostředí a jeho ochrany. Na fakultě se věnujeme například problematice druhové ochrany, rekultivacím a obnově ekosystémů po zásazích člověka či dekontaminaci znečištění, podílíme se také na přípravě podkladů pro environmentální legislativu. Jsme hlavním partnerem ekologické olympiády a naši zástupci často vystupují v médiích. Nutné je také vyzvihnout, že se na PřF UK úspěšně vyučuje moderně pojatá ekologie jako biologický vědní obor, jehož správné pochopení je pro ochranu přírody i udržitelný rozvoj klíčové.

Pedagogická fakulta

prof. PaedDr. Michal Nedělka, Dr.

Pedagogická fakulta přispívá k trvale udržitelnému rozvoji dvěma způsoby. První souvisí s jejím hlavním posláním, a to s výukou. Na fakultě vede Kateřina Jančaříková Centrum environmentálního vzdělávání a výchovy PedF UK, které vzdělává budoucí učitele. Sama paní docentka je členkou Rady vlády pro udržitelný rozvoj nebo členkou Poradní skupiny EVVO Magistrátu hlavního města Prahy. Centrum též pořádá různé osvětové a odborné akce.

Druhý způsob souvisí s vlastním fungováním. Momentálně provádíme revizi nákupů a dalšího běžného fungování fakulty tak, aby uhlíková stopa byla co možná nejmenší.

Fakulta humanitních studií

Ing. arch. Mgr. Marie Pětová, Ph.D.

FHS UK se – patrně jako všechny ostatní fakulty Univerzity Karlovy – snaží chovat šetrně k přírodnímu prostředí a v tomto smyslu by bylo jistě možné popisovat některé ohledy jejího provozu i nové budovy. Kromě toho ovšem v rovině výuky nabízíme navazující magisterský studijní program Sociální a kulturní ekologie, který byl právě na myšlence udržitelného rozvoje postaven, stejně jako doktorský studijní program Sociální ekologie. Kolegové ve spolupráci s veřejnou správou koncipovali řadu výzkumů, z nichž některé vyústily v certifikované metodiky používané například ministerstvem životního prostředí. Z povahy strategie trvale udržitelného rozvoje plyne, že program je trvale provázán s celou řadou odborných institucí i mezivládních programů v tuzemském i mezinárodním měřítku.

Filozofická fakulta

doc. PhDr. Michal Pullmann, Ph.D.

Dbáme na důsledné třídění odpadu, udržitelný úklid a opravu stávajících poškozených zařízení. Naše nápojové automaty umožňují čepování nápojů do vlastních nádob. Fakultní bistro provozuje sociální firma nabízející mimo jiné vegetariánská jídla a fairtradovou kávu. Témata přírody a životního prostředí jsou často součástí výuky a bádání v řadě našich oborů. A výrazným počinem v oblasti udržitelného rozvoje je projekt Kampus Hybernská, který naše fakulta několik let provozovala a nadále se na něm podílí. V tamním kampusu probíhá řada akcí zaměřených na udržitelnost a v jeho budově je umístěna Cirkulární dílna, probíhá rovněž projekt Knihovny věcí anebo funguje systém na sběr a využití dešťové vody

Proč tančím, **medituji** a mám psa

Lucie Bankovská Motlová ze 3. lékařské fakulty UK se věnuje psychiatrii. Přestože tento obor i pojem vzbuzuje v mnohých lidech obavy, paní profesorka vypráví o krásách psychiatrie, o největších mýtech s ní spjatých a dává rady, jak si i v těžké době udržet duševní zdraví.

TEXT Pavla Hubálková FOTO Vladimír Šigut

Nedávno jste s kolegy publikovala článek, kde sledujete zájem mediků o psychiatrii. Co vás k tomu vedlo?
Nápad na článek vznikl v rámci úplně jiného výzkumu, kdy jsme se zabývali stigmatizujícími postoji mediků. Součástí dotazníku byla i otázka, zda budou volit psychiatrii jako svůj obor, a vyšlo nám, že pouze jedno procento studentů by chtělo dělat psychiatrii. Přitom v zahraničí to jsou čtyři procenta. To nás zaujalo a chtěli jsme zjistit, čím to je.

Druhým důvodem byla existence takzvaného Balonova dotazníku. Richard Balon, původně český psychiatr působící ve Spojených státech, vymyslel dotazník, který se zabývá postoji mediků k psychiatrii. Oslovili jsme jej a souhlasil, že ho můžeme přeložit a použít.

A dotazníky jste rozeslali na všech osm lékařských fakult v ČR. Co jste zjistili?
Oslovili jsme všechny mediky od prvního až do šestého ročníku – v roce 2019 to bylo 10 147 studentů. Odpovědělo nám přibližně 24 procent z nich. V první otázce jsme se ptali na zvolený obor nebo všechny obory, o nichž uvažují. Psychiatrii zaškrtlo přibližně třicet procent a dětskou psychiatrii patnáct procent, to nás potěšilo, to je hodně. Když jsme se však podívali na ty již rozhodnuté, psychiatrii zvolilo pouze 1,6 procenta mediků a dětskou psychiatrii nikdo. Také jsme zjistili, že zájem o psychiatrii je výrazný v prvních ročnících a postupně klesá.

Víte, čím to je?
Čtvrtinu studentů od volby psychiatrie odrazovalo jejich nejbližší okolí. Téměř sedmdesát procent mediků vnímá, že psychiatrie má stále malou prestiž. Ale to je podobné po celém světě. Přitom o duševním zdraví se v poslední době hodně mluví. Probíhá reforma péče o duševní zdraví, kdy se dá očekávat, že bude potřeba více psychiatrů. A my jsme v situaci, kdy současní psychiatři odcházejí do důchodu a nová generace se do oboru nehrne. To je alarmující.

Jak si vysvětluje pokles zájmu o psychiatrii už během studia?
V prvním ročníku studenti považují psychiatrii za něco velmi zajímavého, mnohé láká její psychologický aspekt. Problém nastává v okamžiku, kdy se střetnou s realitou výuky, která probíhá většinou na uzavřených psychiatrických odděleních, kde se léčí i ti nejtěžší pacienti. Jenže většina reálné psychiatrické péče probíhá v ambulancích a denních stacionářích.

Medici tak z výuky poznají jen tu „velkou psychiatrii“ – a to je odradí. Řada z nich uvedla, že neví, jak s pacienty komunikovat, že se jich vlastně bojí. To jen ukazuje, že se obecně musíme více věnovat výuce komunikace s pacienty, a také, jak málo se věnujeme emočním reakcím studentů, přitom s tím se dá výborně pracovat. A za tím malým zájmem je možná i to, že jiné obory systematicky své studenty lákají, dělají náborové kampaně, kde svůj obor prezentují jako „zázračný“, který pacienta staví na nohy. To psychiatrie nedělá a je to patrně chyba. ↪

Kdybych byla medička, čím byste mě lákala pro volbu psychiatrie?
Snažila bych se vám ukázat psychiatrii v celé její šíři: ukázat vám uzavřená oddělení, kde se léčí lidé v akutní fázi onemocnění, ale i to, jak se navracejí do běžného života. Ukázala bych vám ambulantní psychiatrii, neboť tam se léčí naprostá většina pacientů. Snažila bych se také zprostředkovat celou zkušenost, co se v oboru děje, jak psychiatr pracuje. Především totiž sdílí příběh pacienta, což je něco, nač v jiných oborech není čas. V psychiatrii pracujete s terapeutickým vztahem lékaře a pacienta. Mnohdy výrazně pomůžete pouhou psychoterapií – „léčíte" slovem. Je úžasné vidět, jak vám depresivní člověk ožije doslova před očima!

Na psychiatrii je úžasné, že v terénní praxi nepotřebujete přístroje. V psychiatrii léčíte na základě toho, co vám člověk o sobě řekne, co vypozorujete, případně – pokud s tím souhlasí – co o něm řeknou jeho blízcí. Je to úplně jiný charakter práce. Je to také obor, kde většinou nemusíte o půlnoci „vystřelit" a jít zachraňovat životy. Psychiatrie je obor pro lidi, kteří nechtějí pracovat v náročném tempu urgentní medicíny, a je též ideální pro ty, kteří nejsou tak manuálně zruční nebo nemají prostorovou představivost. Základním předpokladem je mít rád lidi a být trpělivý.

Čím psychiatrie nalákala vás?
Jsem z psychiatrické rodiny; oba rodiče byli psychiatři a díky tomu jsem znala psychiatrii takřka od kolébky. Údajně jsem bývala již jako malé dítě zaparkovaná v kočárku na psychiatrii v Nové Pace (*směje se*). Obecně – v psychiatrii bývá rodinná tradice poměrně častá, je to taková cechovní záležitost. A i já ji možná předám dál, protože dcera studuje medicínu a psychiatrie ji láká.

Jak se mění vnímání duševních onemocnění? Mizí stigmatizace?
Stigmatizace bohužel stále přetrvává. Celosvětově. Negativní nálepku si nesou pacienti, jejich blízcí i personál, který o ně pečuje. V české společnosti je ale stigmatizace výrazně větší.

Jak vypadá úspěšná destigmatizace?
Skvěle třeba funguje, když se lidé se zkušeností s duševním onemocněním zapojí jako lektoři nebo *peer-terapeuti* a sdílí své příběhy. To má obrovský vzdělávací efekt. Laická populace většinou neví, jaké jsou příznaky duševních onemocnění. A samotní pacienti nemají náhled – jedinci se cítí zdraví a nemají potřebu vyhledat péči. Přitom dle výzkumů z roku 2017 vyplývá, že asi dvacet procent české populace trpělo v posledním roce duševní nemocí a jen zlomek vyhledal lékařskou pomoc. Alarmující je, že desetina Čechů má problém s alkoholem a přes devadesát procent z nich se vůbec neléčí.

O duševním zdraví a mentální hygieně naštěstí začíná mluvit řada známých osobností i influencerů na sociálních sítích, což může pomoci lidem s úzkostí nebo depresí, že pak včas vyhledají odbornou pomoc. Velmi dobře fungují i iniciativy jako *Nevypusť duši* a další, jež dobře duševní zdraví popularizují a poskytují informace, kam se v případě potřeby obrátit.

Jaké jsou ty největší mýty o psychiatrii?
Lidé si často myslí, že psychiatrie nezná účinnou léčbu, že nemůže lidem výrazně pomoci. To není pravda; existuje velká škála léčebných postupů. Podobně jako třeba diabetes i duševní nemoci umíme léčit. Častý je i mýtus, že takoví pacienti jsou násilníci – všichni přece známe ty hororové titulky v médiích… Je pravda, že například člověk trpící bludy, který není adekvátně léčen, může projevit násilné chování, poněvadž se cítí ohrožen a brání se. Ale těmto stavům umíme předcházet vhodnou léčbou a naši pacienti mohou žít normální životy.

Současná pandemie koronaviru vyvolává obrovský tlak na lékaře a zdravotníky. Učí se medici, jak podobně náročné situace zvládat?
Na všech fakultách v ČR existuje předmět Lékařská psychologie, kde se studenti učí, jak komunikovat s pacienty i jak pečovat o své duševní zdraví. Třeba u nás na 3. LF UK se hodně věnujeme výuce *mindfulness* – všímavosti. Ukazuje se, že tato technika je ve zdravotnictví velmi prospěšná – zlepšuje empatii, komunikaci s pacientem, snižuje stres a výrazně pomáhá rovněž v osobním životě. Je to skvělá technika vhodná pro každého, nejen pro zdravotníky.

Pandemie nás může naučit, že duševní zdraví je křehká záležitost, ale lze o ně pečovat. Můžeme se to naučit podobně jako čištění zubů!

Co přesně je *mindfulness* a jak nám může pomoci?
Mindfulness neboli všímavost je technika soustředěné pozornosti v přítomném okamžiku bez posuzování a očekávání. Můžete si to představit jako opak nevšímavosti, kdy jedeme jakoby na autopilota. Všímavost se trénuje pomocí meditačních technik, jichž je celá řada a v poslední době začínají být velmi oblíbené. Lidé, kteří se mindfulness věnují, se subjektivně cítí lépe, uleví se jim, sníží se jim napětí a stres, lépe spí i zvládají chronické bolesti. Mindfulness zároveň budí pozornost mezi odborníky, protože se ukazuje, že mění i fyziologické parametry – snižuje hladinu stresového hormonu kortizolu, zlepšuje imunitní systém, snižuje zánětlivý C-reaktivní protein, krevní tlak, hladinu cholesterolu i některých parametrů nádorového bujení. U lidí, kteří pravidelně meditují, byly popsány i změny ve struktuře a funkci mozku.

Duševní pohoda se hodně skloňuje i v souvislosti s pandemií. Co pozorujete?
Na začátku mnoho lidí zúzkostnělo. Přišlo něco neznámého, co narušilo naše bezpečí a vzalo nám běžný životní styl. Lidé se obávali – a dodržovali pokyny. Nyní jsou již lidé unavení a někteří nedisciplinovaní. Ztratili pud sebezáchovy; nedodržují opatření, což je škoda, protože ruce, roušky nebo ještě lépe respirátory a rozestupy jsou stále to nejlepší, co máme.

Úplně jiná situace je ale u zdravotnického personálu – ti jsou od začátku pod obrovským tlakem. Na začátku nebylo dost ochranných pomůcek, viděli, že kvůli tomu především v zahraničí umírá řada kolegů. Od loňského podzimu musejí zase čelit obrovské zátěži. Je nedostatek personálu, na odděleních vypomáhají lidé, kteří nejsou sehraní a často z jiných oborů. Například i z psychiatrie se stalo covidové oddělení a z psychiatrů, kteří mají již mnoho let po škole, internisté. Říká se tomu „morální zranění", kdy jste nuceni dělat něco, co za normálních okolností nesmíte, protože na to nejste vyškolení. Kromě toho jste najednou na oddělení, kde se i přes sebelepší péči hodně umírá. Pro zdravotníky je to nesmírně náročné po psychické i fyzické stránce, protože pracují v celotělových oblecích. Je dobře, že se o tom víc mluví, ale mám pocit, že se pro ně málo dělá.

Sama jste zmínila, že lidé jsou unavení, otupělí – co s tím?
Na většinu z nás už dopadá izolace, která se může na duševním zdraví negativně podepsat. Jsme tvorové sociální, čerpáme energii z toho, že jsme ve skupinách lidí. Ale ještě vydržme, máme očkování a tedy i naději, že to skončí. Pandemie nás ovšem může naučit, že duševní zdraví je křehká záležitost, ale lze o ně pečovat. Můžeme se to naučit podobně jako čištění zubů! Jsou to jednoduchá pravidla, která každý zná, ale ne vždy dodržuje: dobře jíst, spát, hýbat se, chodit ven, bezpečně se socializovat, věnovat se koníčkům. A znovu zdůrazňuji: nepít alkohol – ten oslabuje imunitu i kognitivní funkce a celou situaci jen zhorší.

Co ještě doporučujete?
Důležité je *neruminovat* – necyklit se, neutápět se v negativních myšlenkách. V tom pomáhá mindfulness, které nám poskytne určitý odstup. Pokud máme blbou náladu, je nejlepší pohyb nebo manuální činnost – umýt nádobí, přesadit kytky… Vhodné jsou i techniky hlubokého břišního dýchání, které aktivují parasympatikus a tím nás zklidní. Dále to mohou být techniky z pozitivní psychologie, kdy si každý večer řeknu, co se mi ten den povedlo a co mi udělalo radost. Důležité je nesrovnávat se, k tomu hodně svádějí sociální sítě. A ordinuji i mediální dietu – vybrat si relevantní zdroj informací a toho se držet – nezahltit se informacemi. Pro mě je to Daniel Stach, který i složitá témata vysvětluje srozumitelně a mám jistotu, že jde o ověřené údaje.

A když se to přesto nedaří, jak poznáme, že už máme vyhledat odborníka-lékaře?
Když je člověk skleslý jedno odpoledne, to je naprosto normální. Pokud ale začne pociťovat beznaděj nebo zjistí, že se už čtrnáct dní cítí smutný, plačtivý či se u něho začnou objevovat i myšlenky vzít si život, to jsou chvíle, kdy musí neprodleně vyhledat pomoc. Stačí zavolat do centra krizové intervence, která fungují 24 hodin každodenně; tam se mu dostane pomoci.

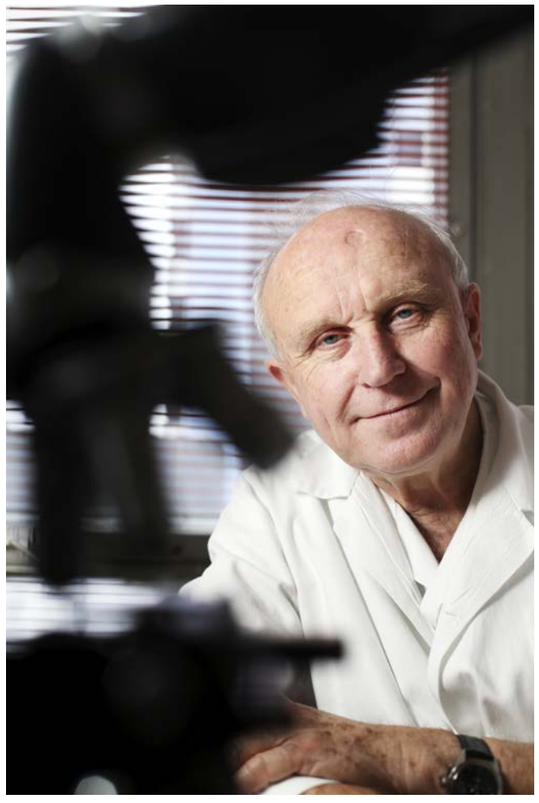
A jak pečujete o své duševní zdraví vy?
Obecně pohybem – miluji standardní a latinskoamerický tanec. Ráda lyžuji. Každý den cvičím, což je při sedavém povolání nezbytné. Nepiji alkohol; zjistila jsem, že mi je tak mnohem lépe. Pravidelně medituji, i kdyby to mělo být jen pár minut denně. A další úžasná věc – máme psa. Je to báječný společník a nutí vás navíc chodit na procházky. Se psem není člověk nikdy sám.

Návod na duševní zdraví

- Dostatek spánku
- Kvalitní a vyvážená strava
- Nepít alkohol!
- Fyzická aktivita
- Pobyt venku, ideálně v přírodě
- Bezpečná socializace – online či venku
- Pravidelný režim
- Neruminovat čili neživit negativní myšlenky
- Techniky tzv. mindfulness
- Mediální dieta – vybrat si relevantní zdroj a toho se držet

Prof. MUDr. Lucie Bankovská Motlová, Ph.D., působí na 3. lékařské fakultě UK, kde vede oddělení lékařské psychologie. Vyučuje psychiatrii a lékařskou psychologii a pořádá kurzy v rámci celoživotního specializačního vzdělávání. Věnuje se především destigmatizaci a preventivním psychoedukačním programům.

Patřím ke **šťastné** generaci lékařů



„Když jsem začínal, šance na vyléčení nejčastějšího typu dětské leukémie byla dvacet procent – dnes je to až devadesát. To nezažije každý lékař," shrnuje obrovský pokrok profesor Jan Starý, dětský hematolog, který celý profesní život spojil s 2. lékařskou fakultou UK a FN Motol. Loni získal od UK podporu *Donatio*, již rozdělil mezi dva vědecké týmy.

TEXT Pavla Hubálková FOTO Martin Pinkas

Pane profesore, letos končíte jako přednosta Kliniky dětské hematologie a onkologie Fakultní nemocnice Motol. Nebude vám to po letech chybět?
Vzhledem k věku končím jako přednosta, ale jinak pokračuji dál. Těším se, že mi ubude administrativy a dalších povinností, takže budu mít víc času věnovat se i jiným věcem. Pořád se účastním vizit a diskusí nad pacienty, vedu řadu léčebných studií a především učím studenty.

V medicíně působíte již 45 let. Co vše se za tu dobu změnilo?
Patřím k té šťastné generaci lékařů, jež ve svém oboru zažila neuvěřitelný pokrok, který si v počátku neuměli ani představit. Když jsem začínal, na leukémie skoro všechny děti zemřely, dnes téměř všechny přežijí. To považuji za veliké štěstí, neboť ne každému lékaři se toto stane.

V rozhovorech zmiňujete, že pro celý obor byl zásadní přelom devadesátých let. V čem?
Především v tom, že jsme mohli začít více spolupracovat se zahraničím – jezdit na stáže a konference, zapojit se do mezinárodních studií. I na UK a v českém zdravotnictví vznikly po roce 1990 výborné podmínky pro pokrok; bez toho by to nešlo. A tak jsem postupně pronikl do mezinárodních struktur. Byla to šťastná doba: když měl člověk zájem, dveře byly otevřeny.

Kromě zapojení do mezinárodních společností jste se aktivně podílel i na rozvoji dětské hematologie v Česku. Již plných třicet let jste předsedou pracovní skupiny pro dětskou hematologii České hematologické společnosti a koordinátorem řady studií…
Jsem žákem profesora Otty Hrodka, zakladatele moderní dětské hematologie u nás, který mi byl velkou inspirací. Na prvním místě je pro mě vždy pacient, a to nejen z našeho oddělení. Dříve nebylo zvykem, aby pracoviště spolupracovala. Naší první myšlenkou bylo tohle změnit. Tak jsme s profesorem Hrodkem iniciovali vznik pracovní skupiny napříč ČR a již dlouhá léta úzce spolupracujeme. A spolupracujeme i se zahraničím v rámci mezinárodních klinických studií.

A nutno dodat, že dosahujete skvělých výsledků: roku 2002 jste se stal koordinátorem mezinárodního protokolu pro léčbu dětských akutních lymfoblastických leukémií, který přinesl obrovský benefit pro děti z celého světa. V čem byla studie unikátní?
Byla to velká mezinárodní studie, do níž se zapojilo třináct zemí světa z Evropy, Jižní Ameriky i Asie. Zahrnovala více než pět tisíc pacientů a skutečně pro všechny zapojené země to znamenalo významné zlepšení výsledků léčby. Děti byly řazeny do rizikových skupin s odlišnou intenzitou léčby, v určité fázi protokolu jsme formou náhodného výběru srovnávali dvě varianty léčby, měli jsme společnou databázi a standardizované diagnostické a léčebné postupy.

Ale jen vyléčit nestačí. Jak se změnila léčba – je šetrnější? Kolik dětí si nese následky?
Nejčastější výskyt leukémií je u dětí ve věku od dvou do pěti let. Tito pacienti mají také nejlepší výsledky léčby a po vyléčení žijí zcela normální životy. Bohužel to neplatí u všech diagnóz a řada pacientů léčených v minulosti si nese těžší pozdní následky nežli pacienti se stejnou diagnózou dnes. Je to dáno pokrokem a zaváděním šetrnějších léčebných postupů. Zároveň se výrazně změnil i přístup k pacientovi, který je nyní komplexní a multioborový. Nedílnou součástí naší práce je dnes například psychosociální či podpůrná paliativní péče.

Nedávno se objevily i nové léčebné postupy – protilátky, CAR-T cells. Co lze očekávat?
Ani ty nejnovější technologie nevyléčí všechny pacienty. Ale rozhodně nám to přináší nové možnosti, protože po čtyřiceti letech máme nový způsob. I s tou „starou" chemoterapií jsme se zlepšovali, poněvadž jsme s ní dokázali lépe pracovat, výrazně jsme zlepšili diagnostiku a léčili více „na míru" daného pacienta, ale posledních patnáct let jsme se už dále nezlepšovali. Nové metody tak přinesou nové možnosti i zmírnění některých velmi intenzivních léčebných postupů.

Rád zmiňujete, že za pokrok v dětské hematoonkologii může kromě vědy i dárcovství…
Jistě, špičková medicína se nedá dělat bez vícezdrojového financování. A jeden z významných zdrojů je právě dárcovství; bez toho bychom určitě nebyli tak dobří, jako jsme. Takové peníze využíváme na podporu výzkumu a na některá vysoce specializovaná vyšetření, která zatím nehradí pojišťovny. A nadace nám poskytují prostředky i na platy v nezbytné administrativě.

Máte plno zkušeností, co byste poradil mediků a mladým lékařům?
Dělat špičkovou akademickou medicínu znamená věnovat tomu významnou část života, nejen pracovní dobu… Pro špičkovou medicínu je potřeba držet krok se světovou vědou, být partnerem vysoce erudovaných zahraničních kolegů, přicházet s nápady, psát články a přednášet. Tomu musíte obětovat hodně času a úsilí, jinak to nejde a za osm hodin pracovní doby to nestihnete.

Ale zdůrazňuji: opravdu zásadní je kontakt se zahraničím; odjet na delší stáž, aby mladý člověk poznal, jak to chodí jinde. Vědecká erudice je pro práci na klinice univerzitní nemocnice výhodou. Naučit se základy vědecké práce, umět napsat článek s výsledky vlastního výzkumu do kvalitního časopisu. To vše pod vedením zkušenějších kolegů; skvělým příkladem je v Motole profesor Jan Trka, který takto vychoval už několik kliniků s laboratorní i vědeckou erudicí.

Zároveň zdůrazňujete potřebné oddělování práce a volna. Jak si je nastavit a nevyhořet?
To má každý jinak. Pro mě je to kromě rodiny příroda a cestování. Vezmu na záda batoh a jdu českou krajinou. Poslední rok procházím Krušné hory, když to nejde nikam jinam… O dovolené se vždy snažím vyjet za „hranice všedních dnů". A třeba i cestování na konference jsem se snažil spojit s dovolenou, zůstat tam o pár dní déle a poznat to místo (*vzpomíná s laskavým úsměvem*).

Milovník rockové muziky

„Hudba je pro mě důležitá; často ji využívám jako kulisu při práci. Zároveň ale vůbec nemám hudební sluch a nikdy jsem úplně nepřišel na chuť klasické hudbě, což třeba nemohl pochopit profesor Josef Koutecký. Mám rád rockovou hudbu a americkánu, něco mezi rockem a country. K mým šedesátinám jsem dostal tento obraz (*ukazuje na stěnu; v našem obsahu je na straně 2–3*) – kolegové z vědeckých laboratoří v Motole se nastylizovali do legendárních obalů desek rockové hudby šedesátých let a vytvořili z toho tuhle koláž. Muselo jim to dát spoustu práce, ale myslím, že si to zároveň pěkně užili…"

Prof. MUDr. Jan Starý, DrSc., je přednostou Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. LF a FN Motol. Patří mezi mezinárodně uznávané dětské hematology, přičemž významně přispěl k rozvoji celého oboru v ČR i v zahraničí. Je autorem řady prací a koordinátorem mezinárodních klinických studií. I díky jeho znalostem a úsilí je Česko plnohodnotným členem jedné z nejvýznamnějších světových skupin zabývajících se léčbou dětských leukémií.

Za **parazity** kolem světa

Je považován za špičku ve výzkumu flebotomů a leishmanií. Založil Laboratoř pro výzkum přenašečů infekčních nákaz, kde se svým týmem intenzivně přispívá k rozvoji lékařské entomologie na Univerzitě Karlově. Profesor Petr Volf byl spolu s dalšími čtyřmi vědci na sklonku roku 2020 oceněn prestižní univerzitní podporou *Donatio*.

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Michal Novotný

Říká o sobě, že je terénním biologem; venku se cítí lépe nežli na společenských oficialitách. Dříve než nastoupil studium na Přírodovědecké fakultě UK, byl vášnivým ornitologem mapujícím zpívající samce rozličných ptáků v pražských parcích. Důvodem, proč se nakonec rozhodl pro parazitologii, byla touha podívat se do světa. A „díky" řadě chorob, jež paraziti způsobují, skutečně celý svět procestoval. A ptáci? Ti mu zůstali velkým koníčkem.

O víkendech jej můžete potkat s dalekohledem třeba v jižních Čechách. „Vypadnout do lesa nebo na rybníky mi pomáhalo překlenout první nepříjemnou vlnu koronavirové epidemie," přiznává na úvod interview parazitolog. A s pobavením dodává: „Můj prapraprapradědeček byl mistr ovčácký v jihočeských Mirovicích, zvířátkům rozumíme v rodině hodně dlouho."

Zabýváte se hmyzími přenašeči exotické choroby. Jak a kdy jste se k tomu dostal?

Leishmaniózy jsou opravdu onemocnění typická spíše pro tropické a subtropické země, vyskytují se ale pravidelně i v jižní Evropě. Přenašečem je drobný hmyz podobný komárům – flebotomové. V Evropě jsou běžní okolo Středozemního moře, ale našli jsme je i v Maďarsku, Rakousku nebo na jižním Slovensku. Leishmaniózy jsou, po malárii, druhým nejdůležitějším protozoárním onemocněním sledovaným Světovou zdravotnickou organizací (WHO).

Jsou poměrně málo prozkoumané, je jich spousta druhů a mají různé hostitele, třeba hlodavce nebo psy. Vakcína proti lidské leishmanióze zatím není, ale v půlce ledna nám v časopise *Nature Communications* vyšel článek, kde popisujeme vhodný model pro testování vakcín.

Vy se tématu věnujete přes tři dekády, že?

Když jsem v roce 1991 dokončil aspiranturu a získal místo odborného asistenta na katedře, byl jsem pověřen výukou lékařské entomologie. Šlo o úžasnou dobu: nebyly žádné granty či jiné peníze na vědu, přístrojů pramálo, ale panovala absolutní volnost. I běžné chemikálie jsme si vyměňovali mezi laboratořemi. Třeba jsem během postgraduálního studia pravidelně jezdil vlakem se vzorky do Parazitologického ústavu Akademie věd do Českých Budějovic, abych mohl dělat elektroforézy, bloty, na kapalinové chromatografii nebo elektronovém mikroskopu. Hodně jsem se tam naučil, třeba od Libora Grubhoffera, tenkrát začínajícího vědce (*dnes šéfuje Biologickému centru AV ČR – pozn. red.*). Ne vždy se mi však vše dařilo. Dodnes vzpomínám, jak jsme třeba lepili skla na elektroforézu a jedovatý akrylamid nám tekl po rukách…, ale byla to neocenitelná zkušenost (*vyprávípobaveně*).

Podmínky k výzkumu i kontakty se zahraničím byly asi hodně odlišné od dnešních…

Tak. Se současnou situací se to nedá srovnat. V areálu ve Viničné ulici 7, kde teď sídlí většina z více jak dvaceti členů mého týmu, jsem tehdy seděl sám, uprostřed starého nábytku. Občas mě navštívil pan profesor Weiser, odborník na patologii hmyzu. Jednou mne upozornil, že se v Římě uskuteční první mezinárodní konference o flebotomech… Platil jsem si vše z vlastní kapsy, v té době byla navíc manželka doma se synkem, počítali jsme každou korunu. Sedl jsem na autobus – a odjel. Konference byla úžasná, poznal jsem tam řadu lidí, kteří mi časem moc pomohli. Bydleli jsme v ubytovně pro poutníky poblíž Vatikánu. V kapse s penězi jen na dvě noci jsem se na Palatinu poohlížel, kde zabivakuji na zbytek pobytu *(směje se)*. Díky této konferenci jsem se definitivně rozhodl pro flebotomy a leishmanie. A po mnoha neúspěšných pokusech se mi podařilo dostat na stáže do Anglie, k profesorům, kteří byli špičkou oboru.

Předpokládám, že v Anglii byla situace o poznání lepší.

Měli kvalitní vybavení a byli nesmírně vstřícní! Ale hlavně na Liverpool School of Tropical Medicine a Imperial College byli úžasní lidé, třeba David Molyneux, Richard Ward a Robert Killick-Kendrick. U nich jsem se mnohé naučil. I o tom, jak se mají k sobě vědci chovat. Byl jsem začátečník v oboru, z východu, mluvil špatnou angličtinou, a přesto se tito světoznámí profesoři se mnou bavili jako rovný s rovným. Fascinující zkušenost! V Praze jsem se pak snažil vybudovat tým, který by mohl zahraničním konkurovat a byl postaven na britském, kolegiálním přístupu: bez okázalé hierarchie a zbytečného nadřazování se mladším.

Leishmaniím a flebotomům jste zůstal věrný?

V podstatě ano. Vybudovat laboratoř od nuly a začít produkovat kvalitní výsledky trvá pár let. Další roky zaberou, než tým získá mezinárodní renomé. Postupně jsme nashromáždili největší sbírku kolonií flebotomů na světě; nyní jsme jedna z mála laboratoří, které umějí kombinovat terénní výzkum v oblastech s leishmaniózou a výzkum v laboratoři. Pracovali jsme prakticky ve všech zemích Balkánu a Kavkazu, také v Turecku, Etiopii, oblastech Severní Afriky, v Brazílii i Thajsku. Mám perfektní tým spolupracovníků, studentů i postdoků, kteří dělají s flebotomy pokusy jinde nevídané. Mám z toho velkou radost a chci jim moc poděkovat. Financování výzkumu a tak rozsáhlého týmu ale není jednoduché, asi osmdesát procent našich financí pochází z mezinárodních i tuzemských grantů, jejichž získávání je bohužel čím dál tím složitější.

Rozumíte přenosu infekčních onemocnění. Jak nahlížíte na současnou pandemii?

Dle mého jedním z problémů téhle epidemie je, že se k ní zejména zpočátku vyjadřoval úplně kdekdo, od „popíračů" až po – já říkám – „svědky kovidovi", kteří na podzim prorokovali totální a neodvratitelný kolaps do pěti dnů. Média se snad konečně trochu poučila a více prostoru v nich dostávají skuteční odborníci, jako prorektor Jan Konvalinka nebo již zmíněný profesor Grubhoffer, z lékařů třeba docentka Hana Roháčová, primářka z Bulovky.

Nejsem virolog, ale díky našim terénním výzkumům jsem spoluautorem i několika publikací o virech přenášených flebotomy. Všechny se jmenují tak, jak je ve virologii běžné, podle místa, kde byly poprvé zjištěny či izolovány. Podle mě bychom tedy měli mluvit o čínském koronaviru Wu-chan, ať už se to někomu líbí, nebo ne.

Jak se současná situace promítá do vašich výzkumu?

Zrušili jsme všechny zahraniční cesty, včetně terénních výzkumů, proto nemáme dostatek materiálu na některé projekty nebo i diplomové práce. Je to smutné. Navíc o unikátní kolonie flebotomů se musí někdo neustále starat – flebotoma na rozdíl od třeba leishmanie nemůžete zamrazit. Oceňuji, že i za těchto složitých podmínek mí spolupracovníci a studenti dělají maximum. Navíc postdoci z mého týmu – zejména Magda Jančářová – pomáhají i při diagnostice koronaviru ve výzkumném centru BIOCEV a Tereza Leštinová byla dobrovolnicí ve vinohradské nemocnici. Zkrátka snažíme se být užiteční i jinak.

Věřím, že v létě se situace zlepší natolik, abychom se mohli vrátit i k terénním výzkumům v zahraničí.

Prof. RNDr. Petr Volf, CSc., absolvoval Přírodovědeckou fakultu UK, kde dnes učí předměty jako lékařská entomologie a obecná parazitologie. Je autorem či spoluautorem 230 odborných článků v impaktovaných vědeckých časopisech a úspěšně vychoval 21 postgraduálních studentů. Šest let na Univerzitě Karlově zastával post prorektora pro vědeckou a tvůrčí činnost a nyní předsedá radě interní Grantové agentury UK.

Doc. RNDr. Filip Matějka, Ph.D., vystudoval fyziku na MFF UK, doktorát z aplikované matematiky získal na Princetonské univerzitě v USA, kde se také začal zajímat o ekonomii. V loňském roce získal velmi prestižní ERC grant, dokonce již druhý – navazující, konsolidační. Zkoumá mimo jiné, jak a podle čeho se lidé rozhodují.

Ekonomie pro všechny

„Naším dlouhodobým cílem je, aby kurzem jednou prošel každý student UK. Je to taková výbava pro život," sdílejí ambice nového kurzu *Zásadní společenská témata očima ekonomie* jeho vyučující a ekonomové Filip Matějka a Jan Zápal z ústavu CERGE-EI, společného pracoviště Univerzity Karlovy a Národohospodářského ústavu AV ČR.

TEXT Pavla Hubálková FOTO Vladimír Šigut, Michal Novotný

Je to opravdu pozoruhodný kurz. „Na zahraničních univerzitách, třeba na Princetonu či Harvardu, jsou podobné kurzy ‚užitečné ekonomie' ty vůbec nejpopulárnější," líčí Filip Matějka. Ekonomie se totiž většinou vyučuje spíše přes metody a teorie, ale už méně se mluví o tom, jak nahlížet na celosvětově důležité problémy. „My to chtěli otočit – vzít společenská témata a důležité otázky a dívat se na ně očima ekonomie a přemýšlet, co by se s tím dalo dělat," dodává Jan Zápal.

Pro svůj kurz tak dvojice ekonomů vybrala šest aktuálních témat: fungování trhů, globální změny klimatu, trh práce, nerovnost, současné hrozby demokracie a fungování médií. „Ekonomie má co říci k většině celospolečenských témat – ne vždy zná a nabízí odpovědi, ale může poskytnou zajímavé podněty, jak o daných problémech přemýšlet," míní Matějka, původem „matfyzák", jenž loni získal již druhý – tentokrát konsolidační – grant Evropské výzkumné rady (ERC).

„Chtěli jsme ukázat, že ekonomie je krásná. Nás ekonomie moc baví, ale třeba moji kamarádi, kteří prošli nějakým úvodem do ekonomie na vysoké škole, bývali často zklamaní. A to je dáno tím, že se i na úvodních kurzech učí teorie a vzorečky, ale na ty zajímavé celospolečenské otázky se už nedostane," míní Zápal, který získal doktorát na elitní London School of Economics.

Výuka zážitkem… a jinak

Jejich kurz je jiný i stylem výuky – žádné pasivní přednášky, ale živé diskuse, ukázky z praxe a vysvětlování ekonomických teorií pomocí experimentů ve skupinkách, kdy si studenti během minulých týdnů sami vyzkoušeli, jak fungují trhy, nebo při hledání zaměstnání „zažili" diskriminaci podle počátečního písmena příjmení. „Experimenty jsme většinou sami vymýšleli. Chtěli jsme, aby si dané principy studenti prožili sami na vlastní kůži. Je to úplně jiná motivace, důvod k přemýšlení, než kdybychom jim to jen tak řekli," líčí Filip Matějka.

Jejich běžné vyučovací hodiny jsou ovšem úplně jiné: „Když normálně učím, tak celou dobu píšu matematické rovnice na tabuli. V tomto kurzu jsme si dali závazek, který jsme ale nakonec porušili (*směje se*), že tam nebude ani jedna rovnice… To donutilo i nás o tématech přemýšlet jinak – jak je umět vysvětlit bez rovnic," popisuje docent Matějka.

„Navíc typické kurzy, které učíme, jsou součástí většího kurikula a studenti to mají většinou povinné. Tento předmět byl jiný – volitelný – a na studentech bylo vidět, že byli velmi motivovaní, což nabíjelo i nás. Okamžitě jsme viděli zpětnou vazbu, ptali se, upozornili nás, když jsme řekli něco nepřesně nebo špatně," vypráví Zápal. „Říkali jsme si, že tenhle první kurz bude takový experimentální, že si zkusíme, co funguje a postupně to vyladíme. Ale už první hodina ukázala, že tento přístup může být dobrý, že to studenty zajímá, ptají se… Podle toho jsme poznali, co považují za důležité, jak o tom přemýšlejí," komentuje nedávný „pokus" Matějka.

Dobrovolně zůstat „po škole"

O úspěchu mohou mluvit i čísla – na nový kurz se zapsalo 85 studentů napříč univerzitou: nejvíce studentů bylo z Filozofické fakulty (31) a Fakulty sociálních věd (29), ovšem nechyběli ani studenti z Matfyzu, práv, přírodovědy či lékařských fakult UK. Dalších osm „studentů" se účastnilo jen coby zvídaví posluchači – bez zápisu. Ačkoliv bývá mnohem snazší na e-výuku nepřijít, i ke konci šestitýdenního kurzu se hodin účastnilo okolo šedesáti studentů. Výuka „jela" online; šest pondělních večerů od pěti do osmi hodin. Respektive tak zněl oficiální rozvrh, závěrečné otázky končily v průměru o půl hodiny později navazující dobrovolnou a zajímavou diskusí. A ta často končila jen proto, že se již na vyučující „dobývali" členové jejich domácností… Výjimkou ovšem byla poslední lekce, kdy závěrečná diskuse skončila až před jedenáctou večer!

„Na poslední hodinu jsme vyhlásili studentskou ‚volenku' – diskusi nad tématy, jež by studenty nejvíce zajímala. Jedno z nich byla i ekonomická transformace, tak jsme pozvali Jana Švejnara, který ji přímo zažil a umí o tom skvěle mluvit," popisuje překvapivého hosta Zápal. „Profesor Švejnar je famózní akademik a srdcem učitel – byli jsme domluveni na dvacet minut, nakonec s námi zůstal hodinu," dodává Matějka. V dalších turnusech kurzu chtějí do hodin zapojit i další odbornice a odborníky z praxe – a to nejen z ekonomie, ale třeba i z vysoké politiky.

Online výuka jako přednost

Ani online výuka nebyla překážkou, spíše naopak. „Nikdy jsme to nedělali, jsme vědci, vlastně ani nejsme učitelé, ale řekli jsme si, že z online výuky chceme udělat přednost – vzít technologie jako výhodu," líčí Filip Matějka. „Na internetu jsme si našli tipy. Víme, že pasivní poslouchání vede už po dvaceti minutách ke ztrátě soustředění, takže jsme studenty chtěli zapojit – využívat ankety, diskuse ve skupinkách a experimenty,"-doplňuje Jan Zápal, když vyzdvihuje výhody společného učení ve dvojici; oba se pěkně doplňovali, diskutovali, vytvářelo to dynamiku.

A sami se naučili mnoho nového. „Ve vědě se člověk specializuje, dělá něco úzce zaměřeného a tento kurz byl pravým opakem – měl šíři, byli jsme nuceni podívat se do jiných koutů ekonomie, objevit zajímavé tipy," říká Zápal, který byl nadšen i z inspirativních diskusí osmi desítek lidí a sdílení dalších tipů k četbě. Oba ekonomové z CERGE-EI se shodují: „Bylo to intenzivní a svým způsobem vyčerpávající. Ač se to konalo jen jednou týdně, věnovali jsme tomu hodně času. Ale moc nás to bavilo a určitě plánujeme pokračování. Na Univerzitě Karlově studuje řada budoucích politiků, novinářů a dalších, kteří by z kurzu mohli mít užitek."

Autorka článku absolvovala celý kurz jako posluchačka.

PhDr. Jan Zápal, Ph.D., absolvent Institutu ekonomických studií na FSV UK. Titul Ph.D. získal na London School of Economics and Political Science. Má už řadu dalších zahraničních zkušeností – působil na několika univerzitách v Americe nebo ve Španělsku. Věnuje se především politické ekonomii.

Seznam programů a partnerů: **www.mus.cuni.cz**

I s **Lovaní** či Londýnem

Univerzita Karlova nabízí již osmnáct mezinárodních studijních programů, v nichž mohou studenti využít know-how takových univerzit, jako jsou University College London, historická Coimbra, římská Sapienza anebo kalifornské Berkeley.

TEXT Vojtěch Tomášek, Josef Matoušek
FOTO René Volfík, Shutterstock

Okusit mediální studia v dánském Aarhusu, geopolitická studia na Tchaj-wanu, historii a filologii v Řezně, ekonomii ve Štrasburku anebo filozofii v Toulouse. Navzdory omezením v době koronavirové se rozvíjejí takzvaně mezinárodní studijní programy (MSP), které jsou jednou z nejrychleji rostoucích oblastí vzdělávání na Univerzitě Karlově.

„Jedním z důvodů je zájem mezi studenty, kteří během studia navštíví dvě či více vysokých škol z různých zemí, mnohdy i mimo evropský prostor. Narozdíl od běžných výměnných pobytů známých díky Erasmus+, v případě společných studijních programů studenti po absolvování obdrží společný diplom udílený všemi vysokými školami, jež student navštívil, případně samostatný diplom od každé zvlášť," říká Radka Wildová, prorektorka UK pro koncepci a kvalitu vzdělávací činnosti. Zapojení studenti totiž nejezdí na stáže, ale stávají se plnohodnotnými studenty všech vybraných institucí a mají tak jedinečnou možnost získat osobní zkušenosti s životem a studiem v často velmi odlišných prostředích.

Druhým důvodem, který stojí za nárůstem popularity, je dobrá zkušenost spolupracujících institucí. Dochází totiž nejen k výměnám studentů, ale i akademiků a další navazující spolupráci v oblastech vzdělávání, vědy a výzkumu. Ty nejúspěšnější mezinárodní programy jsou navíc podpořené granty Evropské komise (jako Erasmus Mundus, Horizon 2020), jež umožňují studentům pokrýt část nákladů spojených s náročným studiem a školám přinášejí peníze nutné k uskutečnění a podpoře studijních programů na celosvětové bázi.

Karlovka v popředí

Univerzita Karlova patří v tomto ohledu jednoznačně k nejúspěšnějším v Česku. Celkově se nyní podílí na osmnácti takových studijních programech (tři doktorské, tucet navazujících magisterských a tři bakalářské), přičemž polovina z nich uspěla v grantových soutěžích Evropské komise, což dokládá i vysokou úroveň kvality vzdělávání na fakultách UK.

„Počet těchto studijních programů na UK každým rokem narůstá, aktuálně je v jednání příprava několika dalších. Mezinárodní studijní programy jsou také klíčovým nástrojem spolupráce v rámci různých univerzitních aliancí, zejména aliance 4EU+," dodává Wildová.

Agendě byla věnována soustavná podpora na příslušném odboru rektorátu. Vznikl nový web, metodika či vzorové smlouvy; odbor pomáhá fakultám v komunikaci s partnery v cizině.

Studium, které probíhá zčásti na UK a částečně i v Kanadě, Brazílii, Japonsku či na Tchaj-wanu, s sebou v době globální pandemické krize nese zvýšené nároky na vývoj nových způsobů výuky i spolupráce, zejména v oblasti distančního vzdělávání. „Univerzita Karlova nové metody intenzivně diskutuje s partnery v rámci aliance 4EU+, s nimiž řadu společných programů chystá. Tyto inovace tak umožní více možností online výuky a zkoušení, ale i nové formáty sdílení nabídky kurzů napříč partnerskými školami, zahrnující třeba i aktuálně diskutované *micro-credentials* – jednotlivé kurzy či jejich moduly," plánuje Wildová.

Osmnáctka na výběr

Do mezinárodních programů se nyní zapojuje FSV (osmkrát), FF (šestkrát), FHS, ETF, MFF a FTVS (všechny po jednom). V nejvyšší doktorské formě funguje spolupráce v oblasti evropských studií (koordinátorem University of Kent), germanistiky a slavistiky (římská Sapienza) a programu MOVES (garantem je UK).

Společné studium, společná kvalita

„Jako největší výzvu vidím možnost větší flexibility tohoto typu studia," říká prorektorka Radka Wildová, jež má mezinárodní studijní programy na starost.

Byla jste historicky první koordinátorkou společného mezinárodního studijního programu na UK. Jak jste se k tomu dostala a jak to zpětně hodnotíte?

Jednalo se o studijní program *Special Education Needs* s příznačnou zkratkou SEN. Naše univerzita ho tehdy realizovala spolu s britskou University of Roehampton a s Univerzitou Oslo. Zájem o studium byl obrovský; bylo určeno zájemcům z mimoevropských zemí. Byli jsme jako fakulta osloveni koordinující institucí, Roehamptonem, zda máme zájem se zapojit do přípravy programu v oblasti speciální pedagogiky, jež je na Pedagogické fakultě UK dlouhodobě rozvíjena, příslušná katedra byla vždy v zahraniční spolupráci velmi aktivní.

Co následovalo?

Povedlo se nám zpracovat kvalitní žádost, která uspěla u Evropské komise. No, a tím pak začala má hlavní práce. Jakožto proděkanka pro studium jsem domlouvala s rektorátem, jak nastavit všechny legislativní procesy a dokumenty, řešili jsme například přijímací zkoušky, otázku hodnocení absolvování kurzů, společný diplom, dodatek k němu, ale též společnou akreditaci. Bylo toho hodně; nebyly zkušenosti, dnes se tomu již jen usmívám (*a skutečně se pousměje*). Po čtyřech letech jsme požádali EK o prodloužení podpory a jako jediní v oblasti speciální pedagogiky v Evropě jsme s žádostí uspěli. Program byl úspěšný po mnoho let.

Nyní máte jako prorektorka na starost i tuto agendu. V čem vidíte přínosy pro UK?

Především v tom, že neexistuje lepší „transfer" kvality v rámci mezinárodní spolupráce. Když s kolegy ze špičkových univerzit musíte vyřešit každý detail studia od společného kurikula, metod vzdělávání až po praktické otázky jako třeba logistiku přesouvání studentů napříč celou Evropou, získáte intenzivní zkušenost, jakou vám neposkytne žádný seminář ani workshop…

Společný studijní program prostě znamená společné studium, společnou výuku, a tudíž i společnou kvalitu. Proto mám radost, že tyto poznatky často inspirují k inovacím i v našich domácích programech, anebo dokonce i ke vzniku úplně nových v různých jazycích.

Jaké spatřujete největší výzvy v této oblasti?

Už se udělalo mnoho práce i díky národnímu Centrálnímu rozvojovému projektu v minulém roce (*Univerzita Karlova koordinovala kolektiv devatenácti českých vysokých škol k rozvoji a zajištění kvality studijních programů typu Joint degree ve spolupráci se zahraničními školami – pozn. red.*). Coby prorektorka pro kvalitu vím, že v kvalitě se dá zlepšovat neustále.

Jako největší výzvu vidím možnost větší flexibility tohoto typu studia, aby studující mohli kombinovat studium na jednotlivých vysokých školách i v rámci jednoho semestru, k čemuž mohou posloužit i nové inovace v oblasti virtuální mobility. Bude důležité i tyto mezinárodní studijní programy začlenit do aktuálně chystaného systému hodnocení programů na UK v souladu s metodami zajišťování kvality v zahraničí, což by byl třeba zase další z těch velmi důležitých „transferů" zahraničních zkušeností: jak kvalitu sledovat, hodnotit a rozvíjet.

Inzulin aplikovaný v závodní rychlosti

Václav Šňupárek, student FTVS UK, si postupně plní sny o kariéře profesionálního cyklisty a nehodlá svůj rozlet brzdit ani nečekanou překážkou v podobě cukrovky, již mu odhalili teprve před třemi lety. Naopak to vzal jako příležitost a momentálně bojuje o místo ve špičkové cyklistické stáji, kterou sledují miliony fanoušků po celém světě.

TEXT **Jiří Novák** FOTO **Team Novo Nordisk**

Jako malý zdravý kluk vyzkoušel různé sporty a v některých to dotáhl i do mládežnické reprezentace. Dařilo se mu v orientačním běhu, v lyžování, atletice, tenise, ale nejvíc si zamiloval cyklistiku. „Závodil jsem na horských kolech, silniční kolo jsem měl především kvůli tréninku. Prioritu jsem ze ‚silnice' udělal až v srpnu 2017," vrací se Václav Šňupárek k okamžiku, jenž mu změnil život – lékaři mu diagnostikovali cukrovku prvního typu.

„Díky studiu fyzioterapie to pro mě velké překvapení nebylo. V několika týdnech před diagnózou jsem začal mít při závodech pravidelně obrovské křeče. K tomu se přidaly i klasické diabetické symptomy: polydipsie a polyurie – až extrémní žízeň a s tím spojené časté močení, že jsem se kvůli neustálému probouzení a vstávání ani nevyspal," vzpomíná na události, kdy strávil čtyři dny v nemocnici kvůli vyšetřením a rozvrhu první terapie.

Bez kola? Ani náhodou

Na variantu, že by se musel vzdát vrcholové cyklistiky, však ani nepomyslel. Naopak. „Věděl jsem, že existuje profesionální cyklistická stáj, kde všichni závodníci mají diabetes prvního typu a závodí i na těch největších cyklistických závodech. Nemoc jsem tak paradoxně využil jako nečekanou příležitost stát se profesionálem," líčí.

Tou stájí je Team Novo Nordisk, jež se kromě sportovních cílů snaží celosvětově podporovat a inspirovat právě lidi s diabetem. Jen na sociálních sítích ji sleduje přes osm milionů followerů. Václav stáj oslovil a díky kladné reakci posílal koordinátorům talentů své měsíční tréninkové souhrny a výsledky v závodech. Na základě toho jej dva roky po sobě pozvali na talentový kemp do USA, kde z pětadvaceti cyklistů z celého světa vybírají do týmu talentů dva. Jedním z nich – a dosud jediným Čechem – se loni stal právě Václav Šňupárek.

Začátky mezi profíky ovšem nebyly jednoduché: „Delší, domácí část sezony se mi v prvním roce vůbec nevydařila, ale když jsme se pak s týmem potkali v Turecku, rozjel jsem se a celý zbytek programu podával dobré a spolehlivé výkony." Jako nováček pracoval s ostatními ve prospěch dvou lídrů, kteří se na konci sezony posunuli do elitního *Pro* týmu stáje.

Letos s většími ambicemi

Tam by se rád po letošní sezoně dostal i Václav. „Bylo by ideální posunout se; přece jen *Development* tým se soustředí na mladší jezdce. Ale vzhledem k tomu, že cukrovku mám ‚teprve' tři roky, nerostl jsem pod týmovým dohledem. Navíc mi oproti soupeřům chybí i nějaké ty hodiny v sedle, jelikož jsem neprošel mládežnickými kategoriemi. Snažím se to překonat tréninkovou pílí a v minulé sezoně jsem odtrénoval nejvíce hodin i kilometrů. Jsem zvědav, jaký výkonnostní posun udělám. Zatím čísla vypadají slibně a rád bych v týmu zaujal pozici lídra, abych měl možnost dosáhnout na individuální výsledek, například zisku UCI bodů (*zkratka a hodnotící systém Mezinárodní cyklistické unie – pozn. red.*). V uplynulé sezoně jsme viděli, že to možné je," říká Šňupárek.

Z pohledu laika může vypadat vrcholová cyklistika pro diabetika trochu jako hazard se zdravím, ovšem Team Novo Nordisk má špičkové lékařské zázemí a všichni závodníci jsou pod pečlivou kontrolou. „Se závodníky s diabetem mají největší zkušenosti, a to i napříč dalšími sporty; jsme v této oblasti částečně i průkopníky. Dá se tvrdit, že tým objektivně komunitě diabetiků pomáhá. Ať už jako inspirace, nebo i díky odborným publikacím vědecké části našeho týmu, které se objevují v renomovaných časopisech," popisuje Václav.

Sport jako pomoc i osvěta

Navíc pohyb je pro diabetiky obecně velmi důležitý. „Sport a vysoký výdej energie mi naopak s kontrolou diabetu velmi pomáhá. Jen jsem si musel zvyknout, že musím přesně sledovat, co a kdy jím, a adekvátně aplikovat potřebné množství inzulinu," doplňuje. Na těle má senzor, který každých pět minut posílá informaci o hladině glykémie do mobilu či jiného zařízení. A díky tomu ví, jak se stav vyvíjí. „Normálně se měří glykémie z kapičky krve na prstu, ale to je pro nás nepraktické a zdlouhavé. Pokud bych se tak měl měřit každých pět minut, asi bych potřeboval větší zásobu prstů než těch standardních deset," směje se závodící student.

Mladého cyklistu už nerozhodí ani situace, kdy si musí aplikovat inzulin během závodu: „To se mi stalo loni v září v Turecku, kde byly extrémní teploty, a kvůli tomu jsem musel hladinu cukru snižovat přímo při závodě. Inzulinové pero mám v kapse dresu a píchnout si trochu inzulinu je otázka pár vteřin. Často se v rychlostech čtyřiceti padesáti kilometrů v hodině oblékáme či jíme, takže pro nás není zásadní problém dát na chvíli ruce z řídítek.

Team Novo Nordisk

Tým je součástí iniciativy *Changing Diabetes*, která pomáhá více než 437 milionům lidí s diabetem po celém světě. Kromě cyklistů podporuje i profesionální týmy triatlonistů a běžců, přičemž hlavní myšlenkou je inspirovat, vzdělávat a pomáhat každému, kdo se potýká s diabetem.

Cyklistický tým funguje od roku 2012, kdy se spojil tým cyklistů-diabetiků Phila Southerlanda s dánskou farmaceutickou společností Novo Nordisk. Díky velké komunitě fanoušků má tým největší počet followerů na sociálních sítích ze všech cyklistických profi týmů – přes 8,5 milionu! Letos tým představil nové závodní dresy tmavě modré barvy se žlutým pruhem a s ikonou připomínající sto let od objevení inzulinu.

Věděl jsem, že existuje profesionální stáj, kde všichni závodníci mají diabetes prvního typu a závodí i na těch největších cyklistických závodech. Nemoc jsem tak paradoxně využil jako nečekanou příležitost stát se profesionálem.

Václav Šňupárek, studuje fyzioterapii v magisterském cyklu na FTVS UK a zároveň je profesionálním cyklistou. Jako první Čech získal místo ve slavné stáji Team Novo Nordisk, kde jsou členy jen diabetici. Sám byl diagnostikován diabetem I. typu před třemi roky, ale výkonnostní sport vnímá jako vhodnou aktivitu k nemoci.

Někteří týmoví kolegové mají i pumpu, jež jim inzulin aplikuje sama. Pro ně to je tak ještě snazší."

I pomáhajícím fyzioterapeutem

Kromě cyklistiky musí Václav Šňupárek svůj volný čas pečlivě plánovat, aby stíhal i studium fyzioterapie na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK v Praze. Když před dvěma lety odjel na Erasmus do Belgie, tedy do jedné z cyklistických velmocí, nebylo to jen kvůli sportovním ambicím. Belgie je rovněž lídrem ve fyzioterapii, tudíž chtěl využít obě takové šance.

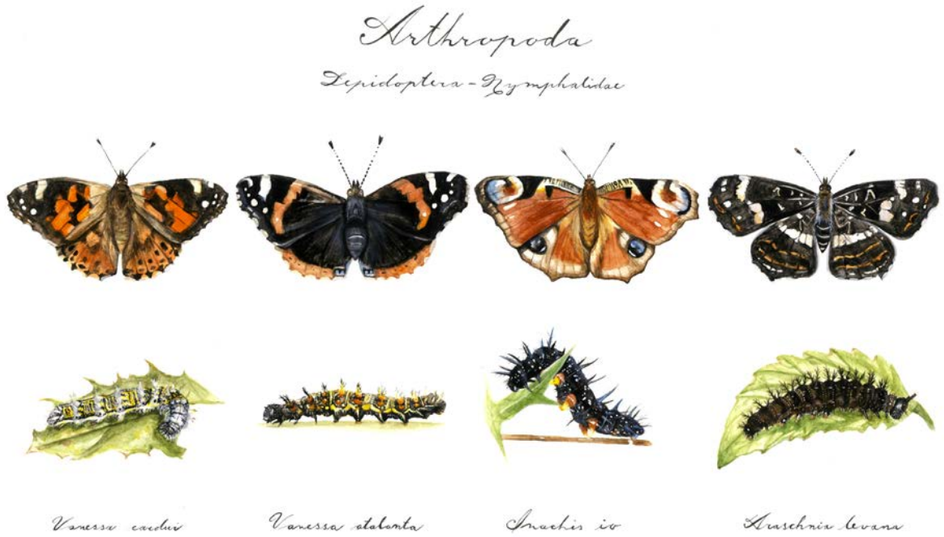
Na stáži v Dominiek Savio Institutu vzdáleném necelých čtyřicet kilometrů od Brugg trávil každý den pětihodinovou praxi hlavně s dětmi s různými formami mozkové obrny. „Vybral jsem si to záměrně. Praxe v klasických ortopedických ústavech jsem již absolvoval v ČR a naopak dětská mozková obrna a neurologie, to bylo pro mě mnohem méně známé," líčí.

Práce s dětskými pacienty jej zaujala; nepředpokládá však, že by se tomuto oboru v budoucnu věnoval, třeba až po sportovní kariéře. „Myslím, že jako aktivní sportovec můžu více pomáhat jinde, kde využiji i své zkušenosti z vrcholového sportu. Určitě mi to ale rozšířilo obzory. S některými pacienty jsem udělal během těch několika týdnů výrazný pokrok. Bavilo by mě vymýšlet jiné terapie," vzpomíná na zahraniční zkušenost, která mu pomohla vypracovat bakalářskou práci na téma *Kazuistika pacienta s dětskou mozkovou obrnou*.

Relax na běžkách a u knih

Nyní se magisterský student soustředí především na cyklistickou kariéru, která mu zabere většinu času. „Závodí se od února do října, ale i ve zbylých měsících se jezdí profesionální závody, závodit se dá vlastně pořád. *Off-season* jsem trávil tři týdny v listopadu, pak jsem měl jeden až dva týdny nijak neřízeného tréninku – to se můžeme věnovat i jiným sportům. Ale od začátku prosince už se opět připravuji na další sezonu," popisuje Šnupárek.

A čemu se věnuje, když nemusí být v cyklistickém sedle? „Pokud můžu nahradit trénink na kole jiným sportem, nejčastěji je to v zimě na běžkách, ale zase tolik příležitostí k tomu nedostávám. Poslední volno jsem využil na krátké výlety a k jízdě na horském kole nebo delšími pěšími výlety například v Krkonoších. Na soustředění pak s sebou mívám knihy, čas také trávím kompenzačním cvičením nebo klasicky – na telefonu," směje se 25letý sportovec.



Zu a její inspirace přírodou

Začít kreslit a malovat pastelkami bylo pro ni přirozené jako pro každé malé dítě. V „lidušce“, kam ji rodiče přihlásili, však vydržela jen dva roky. Zuzana Šabatková je totální samouk. Přesto její akvarely zvítězily v loňské soutěži *Věda je krásná*. Poprvé tak ilustrace prorazily v klání, ve kterém až dosud sklízely úspěchy výhradně fotografie.

TEXT Marcela Uhlíková
FOTO Vladimír Šigut, Zuzana Šabatková

„Tušila jsem, že uživit se jako umělec bude těžké, proto jsem šla studovat biologii,“ vzpomíná usměvavá studentka třetího ročníku ekologické a evoluční biologie na Přírodovědecké fakultě UK. Zuzana Šabatková hovořila pro magazín *Forum* již jako čerstvá vítězka jedenáctého ročníku soutěže *Věda je krásná*, kterou pražská „přírodověda“ pořádá od roku 2009.

Popravdě řečeno, Zuzana se pro studium biologie rozhodla i proto, že po kreslení je tento obor její druhou vášní. A tou třetí je cestování. „Nejraději bych se stala vědeckým ilustrátorem, všechny své hlavní záliby bych pak mohla pěkně propojit v jedno,“ přeje si Zuzana.

S notesy plnými obrázků

Zatím má před sebou nejméně ještě jeden rok studií. Co bude pak, to se uvidí. Zatím však na přednáškách nehodlá jen tak přestat kreslit, co ji zrovna napadne… Ostatně, činila tak i během celé středoškolské výuky. Z těch časů má notesy pokreslené obličeji a postavami lidí, s nimiž právě trávila čas. Při malování většinou používá akvarel. Když kreslí, pak tužkou nebo perem. A než své obrázky „vypustí do světa“, předkládá je ke kritice svému příteli a mamince.

Nejraději bych se stala vědeckým ilustrátorem, všechny své hlavní záliby bych pak mohla pěkně propojit v jedno.

„Když mám nápad, tvoří se to skoro samo. Pro inspiraci si chodím nejčastěji do přírody,“ přibližuje své tvůrčí pochody mladá výtvarnice. A dodává: „Nejlépe se mi kreslí večer, když mám všechny denní povinnosti a resty za sebou. Někdy se při kreslení ráda zaposlouchám do klavírních skladeb, připomínají mi časy, kdy jsem na klavír sama hrála. Inspiruje mě vše, co je v určitý okamžik pro mě nové a neznámé. Těší mě, když mohu lidem zprostředkovat věci opředené tajemstvím, věci, které nejsou na první pohled viditelné.“

Vítězní, zlatí otakárci

Právě to může být dostatečným zdůvodněním, proč Zuzka zaslala do klání ilustrace životního cyklu otakárka fenyklového, od vajíčka až po dospělce, s živnými rostlinami a perfektními detaily motýlího těla. Na další ilustraci jsou zachyceny různé babočky se svými housenkami. „O tom všem jsem se ve škole učila, ale chtěla jsem se s ostatními podělit o všechny unikátní detaily, které příroda nabízí,“ říká milá výtvarnice.

V soutěži měla ještě další „želízka“: zelené řasy pod mikroskopem, naučný plakát věnovaný lišejníkům s názorně zachycenou vnitřní strukturou a způsoby rozmnožování, ilustrace zobrazující život listu javoru od jarního pupenu až po podzimní odumírání nebo jahodník a na něm demonstrovanou fotosyntézu a pohyb vody v rostlinném těle. Tvorba každého z „posterů“ ji s ohledem na studijní povinnosti zabrala třeba i několik týdnů; díla jsou akvarelová a opatřená popisy a komentáři vepsanými inkoustovým perem.

Porota: Je to poctivé dílo

Ilustrace dvaadvacetileté Zuzany Šabatkové svou výtvarnou hodnotou oslovily do jednoho všechny členy odborné poroty této tradiční soutěže (v té zasedli i fotograf divoké přírody Petr Bambousek, makrofotograf Milan Blšťák, mikrofotograf a entomolog František Weyda anebo specialista na mikroskopickou techniku Ivan Rozkošný).

„Z jemně volených pastelových tónů a z opravdu hezkého, poctivého provedení na nás dýchla jistá nostalgická vzpomínka na doby, kdy vznikaly podobné tabule pro výuku přírodních věd na středních školách. Letos je to poprvé, kdy soutěž *Věda je krásná* absolutně vyhrál právě ilustrovaný příspěvek. Jsem přesvědčen, že to bylo právem,“ okomentoval Zuzčinu práci fotograf, hydrolog a popularizátor vědy Petr Jan Juračka, jenž porotě předsedal.

Zajímá vás stejně jako nás, co by Zu, jak si říká, rozhodně kreslit nechtěla? „Nebavilo by mě něco, co je hodně technické. Třeba architektura. Občas to i zkouším, ale jde spíše o náčrty bez většího zaujetí,“ přiznává studující bioložka, možná že i budoucí vědecká ilustrátorka.

Více zde: www.zusabatkova.cz

Zuzana Šabatková pochází z Českého Krumlova. Po maturitě na tamním gymnáziu byla přijata na Přírodovědeckou fakultu UK, kde třetím rokem studuje ekologickou a evoluční biologii. „Jsem člověk s hlavou v oblacích, věčně zasněný do svých plánů a nápadů,“ tvrdí o sobě „Zu“, která prý malovala dříve, než mluvila.

Medička slyšící na **volání** vědy

V temné komoře při vyvolávání fotek dokáže zapomenout na plynoucí čas; její snímky zvítězily i ve školní soutěži. Když se jí zeptáte, proč u focení nezůstala i v profesním životě, zaskočí vás: „Měla jsem problémy s morálkou.“ Jitka Uhlíková je již v šesťáku medicíny na Lékařské fakultě v Plzni, takže je jisté, že to s vůlí či pílí nemůže být až tak zlé.

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Vladimír Šigut

Hned na úvod: usměvavá dlouhovlásˇka se narodila s oboustrannou percepční vadou, má problémy se sluchem. Stejné postižení sluchového nervu tíží i její o dva roky starší sestru. Naštěstí se rodičům podařilo zdravotní potíže odhalit včas, a tak Jitce již od raného dětství pomáhá naslouchátko. V kombinaci s osvojenou schopností odezírat z úst proto mladá medička skvěle zvládá běžnou komunikaci. Náročnější jsou pro ni ovšem situace, kdy se ocitne ve společnosti více lidí a snaží se s nimi držet tempo v konverzaci.

„Vyčerpávající to bylo také na přednáškách: odezíráte bez pauzy déle než hodinu a zároveň musíte stíhat psát poznámky. Když se mluví v hlučnějším prostředí nebo mají lidé na ústech roušky, je to pro mě tak ‚trochu maso‘, jsem zmatená,“ přiznává slečna narozená ve znamení berana, jež se tvrdohlavě, zarputile hlásila na medicínu; vyšlo jí to napotřetí.

Všudypřítomné roušky znemožnily odezírání, což je nepříjemné všude, zvláště pak při práci v nemocnici. Častokrát nerozumím, co doktor nebo pacient říkají.

Příroda a vysněná medicína

Už na základní škole si Jitku získaly přírodní vědy, pravděpodobně svou roli sehrály i profese rodičů – oba jsou lékaři. Tatínek je vedoucí Ústavu histologie a embryologie na 2. LF UK, maminka psychiatričkou. Jitku nicméně bavil i český jazyk a literatura, tudíž si v posledním studijním ročníku přírodovědně zaměřeného gymnázia podala přihlášku jak ke studiu na přírodovědeckou, tak i na filozofickou fakultu. Láska k biologii nakonec převážila.

Ptáte se, kdy přišla na řadu medicína, o které v koutku duše nepřestala snít, ale které se z ryze pragmatických příčin – strašila ji totiž chemie – dosti obávala? Přišla na „přírodovědě“. Právě tam se utvrdila, že chce být lékařkou; zkusila to znovu a byla přijata na fakultu v Plzni.

S Jitkou jsme se setkali v čase, kdy už měla za sebou tři úspěšné státnice a čekaly ji zbylé dvě *(v době, kdy čtete tento text, je má již nejspíše rovněž za sebou – pozn. red.)*. Zrovna dojížděla za praxí do nemocnice v Jindřichově Hradci, kde „stážovala“ na oddělení chirurgie.

„Chirurgy obdivuji! Dokážou ustát náročné operace trvající často i několik hodin. Nedávno jsem měla možnost přihlížet pětihodinové operaci vedené primářem Janem Kelblem. Byl vynikající. Škoda, že bych ho bez roušky asi nepoznala; vlastně jsem ho bez ní nikdy ani neviděla. Na visačce vypadá úplně jinak,“ směje se medička, která o „svém“ oboru zatím jasno nemá. Chvíli se přiklánˇela k ORL, posléze převládl zájem o psychiatrii. A možná budou právě roušky, jež brání odezírání, tím, co její volbu ovlivní: „Nepočítala jsem, že budou fakt všude… Teď proto uvažuji o uplatnění ve vědeckých spíš než v klinických oborech. Třeba se vrátím k vysněné genetice, která mě prapůvodně zajímala, a proto jsem šla na PřF UK.“

Odkladač s potřebou stresu

A jak je to s tou morálkou? „Chybí mi vůle se k některým věcem dokopat. Označila bych se za *odkladače*,“ upřesňuje Jitka. Občas se to prý zvrtne i ve škole, kde se jinak vždy snažila úkoly plnit včas – a pokud možno precizně. „Jisté množství stresu zřejmě potřebuji. Třeba když se učím na zkoušky. Odsouvám čas, kdy konečně začnu, až je to kolikrát termín skoro šibeniční. Pak mi nezbývá než nebrat ohledy na to, zda je den, či noc. Jedu nadoraz,“ líčí.

Pohodová medička přiznává, že náročné studium zvládla i díky kamarádkám: „Měla jsem štěstí na skvělou kolejní spolubydlící, na Elišku, která se mi stala takovou osobní asistentkou. Poskytovala mi své zápisky z přednášek i praktik. Spolužačky z kruhu mi zase ochotně zopakovaly vše, čemu jsem nerozuměla. Bez nich by to pro mě bylo daleko náročnější.“

Těžké, ba skoro nemožné by to Jitka měla i bez speciálně upraveného fonendoskopu – má zesilovač zvuku a lze jej připojit na naslouchadlo – nebo bez podpory pedagogů, lékařů a zdravotnického personálu. „Všudypřítomné roušky znemožnily odezírání, což je nepříjemné všude, zvláště pak při práci v nemocnici. Častokrát nerozumím, co doktor nebo pacient říkají. Musím je žádat, aby mi to zopakovali. Jsem jim nesmírně vděčná za snahu,“ říká Jitka.

V neposlední řadě patří Jitčino velké poděkování i fakultnímu studijnímu oddělení, konkrétně paní Petře Buňatové: „Zařídila též, aby během státnic měli všichni zkoušející průhledné štíty. Tahle ‚doba covidí‘ je pro nedoslýchavé zkrátka hodně náročná,“ vysvětluje medička.

Fotograf coby inspirace

Nejen studiem živa je, pravil by klasik. Jitka má vedle fotografování jen půl rok starou zálibu: peče. „Před pár dny mi kvásek odpustil,“ směje se. A upřesňuje: „Kynuté těsto zadělávané droždím mi nikdy nešlo, nechtělo vyběhnout. To až teď, nejraději bych pekla pořád. Cokoli, co je kynutého. Ještě zvládnout pečení s žitným kváskem, a budu mít splněný další level.“

Kdyby nebylo pandemie, měla Jitka v plánu cestovat Vietnamem. Vedle túr krajinou hodlala s partou kamarádek nahlédnout i pod pokličku exotické kuchyně, své další záliby. Cestuje tak alespoň v cestopisech Ladislava Zibury, vedle nichž leží kniha *Ze života fotografa* (2018).

Napsal ji Petr Jan Juračka, s nímž se Jitka seznámila během přírodovědeckého kurzu v jižních Čechách a jehož obdivuje nejen jako profíka za objektivem. „Petr je nesmírně inspirativní a pohodový člověk. Nepřestává mne fascinovat, jak přes svůj značný zrakový hendikep dokáže tvořit mimořádné fotografie. Jak je výjimečný ve všem, co podniká. A co všechno stíhá,“ říká s obdivem 26letá medička, které se navzdory zdravotní překážce rovněž plní životní sny.

Jitka Uhlíková, pochází z Prahy, je z lékařské rodiny. Studuje v šestém ročníku všeobecné lékařství na Lékařské fakultě v Plzni, kam přestoupila z druháku studia biologie na Přírodovědecké fakultě UK. Jednou z možností, kam se po medicíně vydá, je vědecká kariéra v klinické genetice, která ji zaujala už na základní škole. Zároveň připouští, že v poslední době je to u ní s těmi „top“ obory jako na houpačce. O svém sluchovém postižení docela zvesela říká: „Je dobré vidět i pozitiva. Když si sundám naslouchadla, vyspím se prakticky kdekoliv, což mi závidí hlavně kamarádi na hudebních festivalech. Ale hodilo se to i při bydlení na koleji.“

Přestože si autorka i zpovídaná rozuměly, shoda příjmení je čistě náhodná.

Nejsme přesvědčovači!

Je to jízda: v jejich přítomnosti rychle zapomenete na zažité předsudky o vážných farářích v sutaně a se škrobeným výrazem ve tváři. Jakub Malý a Karel Müller se nezdráhají mluvit na jakékoliv téma – včetně erotiky či politiky. Oba jsou mladí evangeličtí faráři původem z ETF UK, ovšem možná je znáte pod jejich „brandem“ ve virtuálním prostoru – Pastoral Brothers.

TEXT Jiří Novák FOTO Martin Pinkas, archiv

Kážete v pražské Libni. Když tam přijde fanoušek Pastoral Brothers, očekává, že bude legrace?

Karel: Někdy od nás lidé očekávají nějakou srandu. Což samozřejmě nejde. Oni říkají – my vás ale známe z vtipných videí a ty vaše bohoslužby jsou strašně vážné. A na to odpovídám: Ale vždyť my jsme pořád faráři!

Jakub: Takovým lidem je třeba vysvětlit, že bohoslužby jsou specifický žánr, který sice je možné inovovat, ale ne moc. Je možné trochu uzpůsobit formu, těžko však obsah, který je starý pár tisíc let. Ono hodně udělá, když se farář při bohoslužbě jen usměje; lidé se pak cítí mnohem příjemněji. Hodně lidí si totiž víc zapamatuje emoci z kázání než samotný obsah.

Přišel za vámi někdo s tím, že kvůli vašim videím začal chodit do kostela?

Jakub: Dostali jsme spoustu zpráv typu: jsem ateista/ateistka, ale vy máte vtipná videa, třeba se u vás pobavím a zároveň poučím… My to máme nastavené následovně: takhle věříme, takhle o víře přemýšlíme – a teď to nabízíme vám. Vezměte si z toho, co uznáte za vhodné. A pokud chcete udělat krok navíc, jsme tu pro vás.

Karel: My přišli s formátem, že nabízíme a seznamujeme lidi s otázkami víry. Nejsme žádní přesvědčovači. Na YouTube najdete i jiné kanály, kde to dělají třeba lépe. Ovšem takovým stylem, že na vás příliš tlačí.

A jak na duo PB reagují vaši nadřízení, berou vás ještě vážně?

Karel: Naše církev je plná intelektuálního, odborného a hlubokého zadumání, o o dvacet let méně, dělám to taky. Díky-bohu naše církev přitahuje lidi s podobnou náturou.ovšem najdete tam i takové „rošťáky“, jako jsme my dva. Jeden kolega mi třeba napsal: Kdyby mi byl

Já si zase myslím, že děláte evangelické církvi velmi pozitivní reklamu. A navíc i jistou formu náboženské osvěty.

Jakub: Ve většině naší tvorby protlačíme nějaké náboženské téma. A díky tomu, že je sdělujeme odlehčenou a přístupnou formou, máme potom možnost s lidmi, které to zaujme, komunikovat. Někdo například napíše: zjistili jsme, že děláte i kurzy křesťanství, máme o to zájem. Nebo píší spoustu otázek. A za to jsem já osobně strašně vděčný – když se lidé ptají na své pochybnosti nebo zkušenosti s různými situacemi. A já mám možnost jim to sdělit.

Reakce na vaši tvorbu ale určitě nebudou vždy jen pozitivní, že?

Jakub: Samozřejmě to některé lidi i odradí, ale s tím musíme počítat. Ostatně počítal s tím i Ježíš, když vyprávěl podobenství o rozsévači – ten rozséval slovo a potom už neovlivnil, zda z toho něco vzejde, nebo ne…

Karel: Nejvíc hejtů nám chodí od ateistů a od křesťanů. Ateisté, nebo řekněme pseudoateisté píší: Ta církev už je v posledním tažení, když vytáhla tyhle dva. Nebo naopak někdo psal: To musíte zamezit, protože je to tak dobrý, že to lidi přinutí do té církve vstoupit! Což by teda bylo skvělý (*směje se*).

Jak vznikají nápady na videa nebo koláže, které zveřejňujete?

Jakub: Já už na přednáškách na ETF UK objevil, že spousta Ježíšových podobenství jsou víceméně takové vtípky – v podstatě rýpání do vlastní společnosti a do vlastního náboženství. *Bible* obsahuje spoustu narážek na vládnoucí moc, politiky… Neustále se dá něco objevovat. Profesor Jan Heller říkal, že studovat *Bibli* je neustálé dobrodružství. A studoval ji celý život.

Karel: Biblické příběhy mají pořád co říci a občas to použijeme i na nějaký současný nešvar. Sledujeme, co se ve společnosti děje a snažíme se na to reagovat – abychom to odlehčili nebo ironizovali. Samozřejmě se občas někdo ozve: jak si můžete dělat legraci z prezidenta či premiéra? No můžeme! A pokud se vám to nelíbí, tak nás přece nemusíte sledovat, odpovídáme. Ale snažíme se nebýt nijak zlí.

Na kanále YouTube jste už přes dva roky. Jak dlouho chcete vydržet?

Karel: Naší první metou bylo dosáhnout dvou tisíc fanoušků a tisíce zhlédnutí. A když se to stalo, řekli jsme si: dobrý, tak to budeme dělat dál! Teď máme patnáct tisíc fanoušků na Facebooku a videa mají desítky tisíc zhlédnutí, což bylo naprosto mimo naši fantazii…

Jakub: (*rychle doplňuje*) Samozřejmě si uvědomujeme, že to asi není věčný projekt a že se po nějaké době nejspíš vyčerpáme – co do nápadů i co do energie. Nebo je také možné, že nás někdo stopne… Ale věřím, že ne a že pár let se to ještě dělat dá.

Nejste jen na sociálních sítích, máte videa i podcast, vy už máte i vlastní merchandising!

Karel: Samozřejmě! Pokud chcete být dobrý youtuber, musíte mít přece i vlastní „merch“ (*směje se*). Máme nějaká svoje trička, ponožky, sešity, brzy budou hrnky. Zatím jsou jen čtyři motivy, ale budou další. Kapitalismus musí jet!

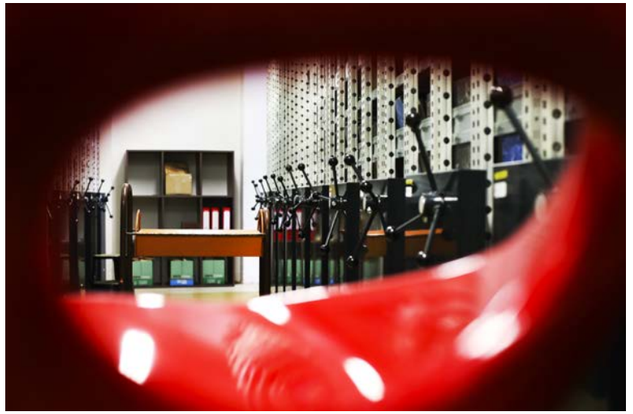
Abych to uvedl na pravou míru – merchem vybíráme na Diakonii Rolnička; snažíme se podpořit dostavbu domova pro lidi s mentálním a zdravotním postižením. Takže veškeré peníze, které jsou nad výrobní cenou předmětů a oblečení, jdou na tento charitativní projekt.

Pastoral Brothers, tedy absolventi Evangelické teologické fakulty Jakub Malý (32) a Karel Müller (28), kteří se přede dvěma lety rozhodli vystupovat jako duo Pastoral Brothers. Ve videích rozebírají desatero, modlitby, bizarní příběhy z *Bible* a reagují i na aktuální události. Jejich videa mají přes 280 tisíc zhlédnutí a na Facebooku přes patnáct tisíc fanoušků. Nedávno rozjeli podcast, mají i vlastní merchandising s charitativním posláním.

Hradečtí studují Na Hradě

FOTO Martin Pinkas

Adresa
Lékařská knihovna
LF HK a FN
Na Hradě 90
Hradec Králové
500 03



Odborná knihovna Lékařské fakulty UK v Hradci Králové (LF HK) sídlí v budově, kde bylo nejprve purkrabství a od 18. století pak kněžský seminář. Ten byl zrušen po komunistickém převratu a v létě 1950 se do prostor přestěhovala knihovna lékařské fakulty.

V letech 2006 a 2007 došlo ke kompletní rekonstrukci budovy, která dnes působí na příchozí velmi útulným dojmem. Jednotlivé části se navzájem propojily a celá budova dostala mnohem vzdušnější ráz. Myslím, že nejen pro zaměstnance, ale i pro naše návštěvníky je zde pobyt příjemný a cítí se zde dobře.

V přízemí se nachází Galerie Na Hradě patřící rovněž pod hlavičku LF HK. Zde zůstala památka na historické časy v podobě Sloupového sálu – právě tam se kdysi konala zasedání purkrabského soudu a později tam byla seminární oratoř a jídelna bohoslovců. Nyní je toto místo zaslíbené umění. Největší událostí letošní sezony by měla být, pokud to pandemická situace v České republice dovolí, výstava Vladimíra Renčína plánovaná na květen.

PhDr. Olga Pitašová
ředitelka knihovny

Za **vůní** čokolády, čaje a kávy

Už od počátku 18. století ležela jistá zaprášená disertace o účincích exotických nápojů a tabáku v archivu. Bez většího zájmu, historici ji považovali za jakousi kuriozitu. Ovšem Karel Černý z 1. LF UK se jí nechal inspirovat, provedl rozsáhlý výzkum a v nové knize *Ze zámoří do Čech* sepsal první zmínky o těchto „opojných“ nápojích v Evropě.

TEXT Lucie Kettnerová
FOTO Vladimír Šigut

Obsáhlá kniha *Ze zámoří do Čech*, kterou nedávno vydala Academia, se zabývá nejstaršími dějinami kofeinových nápojů v Evropě – od prvních zmínek objevitelů v dobové literatuře až do půlky 17. století. Tedy: dalo by se přesněji říci, že se zabývá hlavně jimi. Karel Černý totiž dějiny oblíbených nápojů průběžně zařazuje do souvislostí včetně dobových představ o trávení, do dějin kuchařských knih, zakládání kaváren či zmínek o nápojích ve světě umění.

Čtenáři se tak dozvědí, že nejstarší kávové zrnko se v Čechách našlo v klenebních zásypech pod podlahou Vladislavského sálu na Pražském hradě, ale i to, že dřívější zavařeniny chutnaly výrazně jinak anebo že nesporné doklady o přípravě krystalického cukru pocházejí z Indie z doby kolem roku 500 našeho letopočtu. A zároveň se i pobaví nad tradovanými mýty a nepravdami, jež se v literatuře (zejména té popularizační) stále opakovaly, aniž by si autoři dali práci ověřit informace u zdroje… Nechybí obsáhlá bibliografie, jež napomůže dalším badatelům, kteří by se snad chtěli tématu věnovat, či přehledná časová tabulka o nejstarších zmínkách jednotlivých nápojů v literatuře, která přispívá k lepší orientaci v tématu.

Poklad ukrytý v archivu

Ke studiu kávy, čaje a čokolády přivedla docenta Černého poměrně známá disertační práce obhájená na pražské lékařské fakultě. Tato práce vyšla v roce 1720 a podepsán pod ní je student medicíny Georg Friedrich Medicus z Mohuče (jeho jméno je patrně latinizovanou verzí jména Artz). Jeho školitelem byl Leonard Ferdinand Meisner z Löwenberku, jenž působil na pražské fakultě jako profesor a děkan a zastával rovněž post rektora.

A právě pod jeho jménem vyšla práce v roce 1721 podruhé. „V té době se jednalo o běžný postup, protože disertační práci fakticky psal opravdu profesor. Student možná pomáhal s vyhledáváním nějakých pramenů,“ popisuje úzus raného novověku historik Karel Černý a ihned dodává, že Meisnera tedy rozhodně není možné vinit z krádeže cizí práce.

Kniha je psaná latinsky. Zabývá se kávou, čajem, čokoládou a tabákem. Kromě obecného popisu analyzuje také jejich zdravotní účinky. „Z textu je zřejmé, že všechny čtyři produkty byly v Čechách v prvních desetiletích 18. století běžně konzumovány,“ konstatuje Černý. Jak se Meisner k tématu kofeinových nápojů dostal, se zatím nepodařilo zodpovědět.

Známá, leč opomíjená

„O disertaci odborníci věděli, ale nikdo s ní dále nepracoval, neboť byla považována spíše za takovou kuriozitu,“ vysvětluje Černý, proč se prací vlastně nikdo obsáhleji nezabýval. Jeho však zajímalo, nakolik byly zmíněné produkty popsány v dřívějších dobách. Rozsáhlá rešerše pramenů ukázala, že káva, čaj i kakao, na něž se ve výzkumu soustředil, jsou zmiňovány již mnohem dříve. Množství podkladů jej pak donutilo rozdělit svá zjištění do dvou monografií – první, s níž mají čtenáři možnost se právě teď seznámit, se zaměřuje na středoevropský prostor, druhá, jež vyjde v angličtině, má pojmout prostor celoevropský.

„Při studiu literatury jsem zjistil, že je nezbytné jít až k pramenům. Knihy o oblíbených nápojích často psali laici, kteří ne vždy porozuměli kontextu, v textu uvedli někde chybný údaj a další jej pak opakovali… Příkladem je třeba kniha *Nad šálkem plným vůně* (1977), kterou vydal Merkur. Dnešním jazykem bychom řekli, že je plná *fake news*,“ tvrdí Černý.

Dnes považujeme čaj, kávu i kakao za každodenní rutinu, často si bez nich začátek dne neumíme ani představit. Možná si ale neuvědomujeme, že než tyto tři nápoje dorazily na Starý kontinent, žádné kofeinové prostředky tu nebyly. Pilo se hojně pivo a víno, z „nealko“ nápojů pak zase mléko, syrovátka, výluhy z bylin anebo pravarianty dnešních limonád – takzvané *julepy*. Pít pramenitou vodu mohlo být z hygienických důvodů leckdy i riskantní.

Kakao jako platidlo, či nápoj?

Kdy a jak se nápoje vskutku dostaly do Evropy, přesně nevíme, vystopovat však můžeme doložené zmínky. První setkání s kakaem se odehrálo při poslední cestě Kryštofa Kolumba do Ameriky. „Popularizační texty uvádějí, že Kolumbus kakao přivezl do Španělska, což však není pravda. On ztroskotal, výpravu museli zachraňovat z pobřeží Jamajky a posádka byla ráda, že si zachránila své životy… Určitě by tedy nezachraňovala kakao, o kterém ani nevěděla, jak ho zpracovat,“ osvětluje jeden z tradovaných mýtů docent Černý.

Popis události vytvořil Ferdinand Kolumbus, druhý objevitelův syn, jenž otce jako čtrnáctiletý do Nového světa provázel. Kolumbus junior psal text ve španělštině, tiskem vyšel v italštině v roce 1571. Popisuje v něm, jak výprava na karibském ostrově Guanaja sebrala místním část nákladu z lodě. Mezi ním bylo: „… i mnoho těch mandlí, které používají obyvatelé Nového Španělska jako peníze. Zdálo se, že si jich velmi cení, protože jsem si všiml, že když některé z těchto mandlí spadly, hned je všechny posbírali, jako by jim vypadlo oko.“ Kolumbus tedy mandlovité plody považoval spíše za platidlo než za nějakou pochutinu.

Asi nejstarší použití slova „kakao“ v evropských souvislostech našel Karel Černý v dopisech slavného conquistadora Hernána Cortéze, jež píše císaři Karlu V. A právě v jednom z nich zmiňuje pěstování kakaa a výslovně také to, že jej domorodci používají coby platidlo a vyrábějí z něj „víno“. Cortéz však použil podobu *cacab*. „Člověk musí být během výzkumu připravený i na to, že se jazyky vyvíjejí, a vědět, co chce vlastně hledat,“ říká Černý.

Čaj lepší sušené rebarbory

Nejasnosti panují i kolem první zmínky o čaji. Traduje se, že ji lze najít v cestopise *Milión* od Marka Pola, leč není tomu tak. První výskyt se nachází ve třísvazkové sbírce cestopisů *Mořeplavby a cesty* z pera Benátčana Giambattisty Ramusia, jenž popsal setkání s perským obchodníkem Chaggi Memetem. Ten prodával sušenou rebarboru a při jednom neformálním setkání do té doby neznámou ↪

Doc. Mgr. Karel Černý, Ph.D., vystudoval kulturní dějiny na Jihočeské univerzitě a doktorské studium dějin lékařství na 1. lékařské fakultě UK. V roce 2013 se tam v témže oboru habilitoval. Nyní je přednostou Ústavu dějin lékařství a cizích jazyků 1. LF UK. Odborně se zabýval historií morových epidemií, vztahem mezi náboženstvím a medicínou v raném novověku a v poslední době též dějinami výživy.

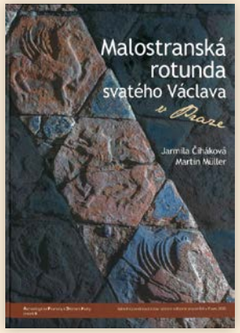
rostlinu Evropanům představil. „Řekl, že Číňané mají jednu květinu, po jejímž vývaru se zbavíte horečky, bolesti hlavy či břicha. Kdybyste ji znali, už byste nechtěli kupovat naši rebarboru, ale všichni byste chtěli *Chiai Catai*," líčí Černý. Ona nesrovnalost, spojující Pola s čajem, vznikla tím, že Ramusio psal v 16. století úvod k jeho cestopisu; to čtenáře mátlo. „Když však Polo Čínu navštívil, vládla tu dynastie Jüan, tedy Mongolové, kteří čaj nepili," dodává Černý, proč je zmínka o čaji u Pola nepravděpodobná.

Káva černá jako inkoust

Jako poslední z trojice kofeinových nápojů se v písemných pramenech objevila káva. Její výskyt je poměrně dobře zaznamenán v cestopise německého lékaře Leonharda Rauwolfa, jenž v sedmdesátých letech 16. století pobýval v Sýrii. Když se vrátil, vydal roku 1582 *Pravdivý popis cesty do východních zemí*, kde uváděl, že „tamní lidé pijí vodu, černou jako inkoust", která je velmi zdravá na žaludek a jíž říkají *chaube*. Podle něj ji místní pili tak nějak stejně jako Evropané bylinné víno. „I u kávy bývají v popularizační literatuře často zmiňovány legendy, že ji objevil pasáček koz, který vysledoval, že kozy oždibovaly kávovníky a pak nechtěly spát… Tento příběh se ale objevuje teprve o sto let později a pouze v Evropě. V arabských zdrojích byste ho nenašli," vysvětluje historik z 1. LF UK.

Při podobném historickém výzkumu se vědec musí logicky ptát, zda prozkoumané zdroje opravdu zahrnují tu nejstarší zmínku. Nepovedlo by se najít ještě i nějakou starší? „Nacházet by se ještě mohly v nezpracovaných benátských archivech; nepovažuji to však za příliš pravděpodobné. Velký potenciál však skýtá studium v zemích, kde doposud není rozvinutá kritická historiografie, otevřený přístup k archivům a v neposlední řadě stabilní politická situace. K prozkoumání těchto zdrojů je však potřeba znalost čínštiny a arabštiny," přiznává docent Karel Černý, jemuž na pracovním stole vedle knih a dokumentů stojí i porcelánová konvička – plná exotických vůní.

Ze zámoří do Čech: Čokoláda, čaj a káva v raném novověku
Karel Černý
Academia 2020
brožovaná, 494 str.
ISBN 978-80-200-3149-5
doporučená cena: 485 Kč

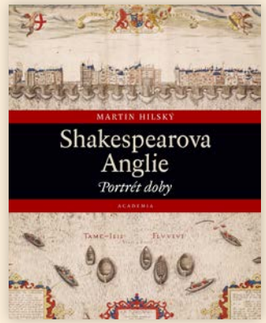


Malostranská rotunda svatého Václava v Praze
Jarmila Čiháková, Martin Müller
Národní památový ústav 2020
vázaná, 519 stran
ISBN 978-80-87220-17-7
doporučená cena: 650 Kč

„Díky podrobné analýze rozměrů rotundy (nalezené na Matfyzu, na Malostranském náměstí) se ukázalo, že rozměry kruhových staveb z 9. až 12. století nebyly nahodilé, ale že byly stavěny podle hlubokých znalostí antické matematiky," říká **Martin Vlach**, proděkan MFF UK. MatfyzPress prodává knihu za zvýhodněnou cenu.

Knižní novinky

„Hodnota této knihy by měla být spatřována v jejím ‚holistickém' přístupu: zajímavý je právě ten celek, protože taková kniha, která by v jediném svazku postihovala tolik aspektů Shakespearovy doby, v češtině až dosud neexistovala," řekl magazínu *Forum* profesor **Martin Hilský**.



Shakespearova Anglie: Portrét doby
Martin Hilský
Academia 2020
vázaná, 768 str.
ISBN 978-80-200-3168-6
doporučená cena: 945 Kč

Každou fotku si musím **zasloužit**

„V každém oboru jsem chtěl být dokonalý. A když jsem pak čehokoliv dosáhl, tak to pro mě pak přestalo mít to kouzlo," vypráví Zdeněk Lhoták, který jako sportovní fotograf uspěl v roce 1986 v prestižním klání World Press Photo. Hlavním tématem jeho tvorby je lidské tělo, ovšem výrazně se prosadil i v dalších žánrech včetně focení jídla.

TEXT Jiří Novák FOTO Hynek Glos

Na podzim vám vyšla kniha o éře fotbalové Sparty osmdesátých let. Jak se jí v téhle složité době daří?
Je o ni velký zájem, děkuji. Poslední dobou si uvědomuji, že hodně silných fotografií zůstane zapomenuto, pokud nejsou prezentovány nejlépe prostřednictvím publikací. Ty mají na rozdíl od výstav dlouhodobější, možná i trvalejší hodnotu. Proto jsem ze svého archivu oprášil přes třicet let staré fotografie dokumentující fotbalové prostředí a doplnil je ve spolupráci s novinářem Tomášem Poláčkem o vtipné komentáře tehdejších idolů.

Spartu jste fotil v letech 1977 až 1989. Jak jste se k letenským fotbalistům dostal?
Na Spartu jsem plynule přešel z Dukly Praha, kde jsem rok vojenské služby absolvoval coby fotograf. Můj spolužák z FTVS UK tehdy dělal asistenta trenéra, takže jsem se zeptal, jestli nepotřebují fotografa. A tak jsem se stal jejich externím spolupracovníkem.

Na koho z tehdejších týmů nejraději vzpomínáte a s kým byla naopak „nejtěžší práce"?
Někteří se nefotili rádi; udržovali si odstup a dělali „fóry", třeba takový Pepa Chovanec *(směje se)*. Já už byl tehdy starší než ti kluci, ale měl jsem v sobě pocit, že jim musím vykat a pouštět je do dveří a tak… A to mi vydrželo hodně dlouho. Přesto s některými vznikla dlouholetá přátelství – aktuálně hodně oživená díky knize, například se Zdeňkem Ščasným, s Ivanem Haškem, Václavem Němečkem… Anebo i s tehdejší sparťanskou modlou Honzou Bergerem, který mě vzal dokonce až domů do bytu, abych ho nafotil s jeho rodinou.

Během focení pro Spartu jste se stal slavným díky fotoseriálu *Spartakiáda*, za který jste v roce 1986 dokonce obdržel „stříbro" na soutěži World Press Photo.
Soubor *Spartakiáda* byl z tehdejšího oficiálního pohledu poněkud kontroverzní, ale nakonec to prošlo a druhá cena ve World Press Photo byla pro mě takovou „třešničkou na dortu" v mé dosavadní fotografické profesi. Užil jsem si poté okamžiky slávy v médiích, ale paradoxně jsem se rozhodl svoji kariéru sportovního fotografa ukončit.

Proč? Dosáhl jste toho, oč spousta sportovních fotografů usiluje celý život!
No právě – v okamžiku, kdy jsem získal tohle ocenění, to byl zkrátka profesní vrchol – a co dál? Tak zkusím něco jiného! Chtěl jsem tvořit, dělat výstavy, projekty, u nichž budu autorem sám od začátku do konce. U sportu jste odkázaný na to, co se zrovna odehrává. Samozřejmě musíte být připraven technicky, manuálně, mentálně – abyste to, co se před vámi odehrává, na fotku dostal. Já si chtěl ty věci vymýšlet. Chtěl jsem dělat výtvarnou a reklamní fotku.

Chtěl jsem tvořit, dělat výstavy, projekty, u nichž budu autorem sám od začátku do konce. U sportu jste odkázaný na to, co se zrovna odehrává.

Vaše další kariéra byla pestrá. Fotil jste oltáře v Nepálu, věnoval se focení vlastního těla, prosadil se focením jídla… Neustále začínat s novým žánrem muselo být náročné, ne?
To ano, ale to jsem nikdy moc neřešil. Zkrátka to tak mám. Čehokoliv jsem dosáhl, tak to pak pro mě přestalo mít to kouzlo. V každém oboru jsem chtěl být dokonalý. Byly to výzvy a já je rád přijímal stylem: „To musím dokázat!" V okamžiku, kdy to zvládnu, jsem spokojený, ale pak chci zkusit zase něco jiného. Asi to je divné a možná i neefektivní, navíc se ne vše zúročí finančně *(směje se)*. Ono to vše trochu souvisí s mojí původní profesí – protože ve sportu se člověk naučí vědomě se trápit v naději, že z toho později něco bude. I to sebetrýznění má vlastně vždy nějaký pozitivní efekt – každá zkušenost člověka někam posune. Proces tvorby nemusí být – a zpravidla není – příjemná záležitost. Každou fotku si musím zasloužit.

Vaší kariérou se prolíná fascinace tělem. To započalo během focení spartakiády?
To se, myslím, prolíná mou tvorbou hned od začátku. Vnímám tělo jako významově mnohovrstevnatý objekt. Dokonale funkční tělo není jen nástroj k pohybu tak, jak jsem ho vnímal jako sportovec – je to i prostředek komunikace. Obě tyto polohy intenzivně vnímám; nejprve jako prostředek ke sportovnímu výkonu a později i jako médium k prezentaci mého výtvarného názoru, jehož prostřednictvím se snažím relativizovat obecné vnímání krásy a ošklivosti, narušovat stereotypy vnímání symboliky těla v rovině sociální i erotické…

Třeba během focení kladenských horníků jsem kromě funkčnosti jejich těl při fárání vnímal i jejich estetiku v obrovských sprchovacích halách, kde ze sebe ti chlapi smývali uhelný prach. Ta špína na tělech nebyla jen obrazem nečistoty, ale svým způsobem určitá forma, která to tělo posouvá z běžné roviny vnímání – z těch chlapů se najednou stávaly barokní sochy.

Zaujalo mě, že jste se v posledních letech stal specialistou na focení jídla. Nebylo to na rozdíl od sportu najednou až příliš klidné a řekněme jednotvárné?
S tím jsem sice neměl žádné zkušenosti, přesto jsem se záhy stal nejvyhledávanějším. Hledal jsem nejnovější trendy a snažil se usměrňovat zastaralé ten- ↪

dence redaktorek, které vyžadovaly na fotografii celé talíře a bohaté aranže… *(usmívá se)*. Já začal prosazovat moderní detaily. A moje fotografie se z popisné roviny posunuly do výtvarného zobrazení produktu.

Má vůbec fotograf šanci mluvit do toho, co bude na tom samotném talíři?
Fotografie jídla je týmovou záležitostí. Fotograf s foodstylistou a stylistkou se musí v souvislosti s požadavkem redakce domluvit na stylu, formátu i barevnosti. Fotograf má však právo veta a často dle jeho požadavků je potřeba jídlo nebo aranžmá jídla i rekvizit upravit. Fotograf musí mít dobré výtvarné vidění, aby to dokázal poskládat výhodně vzhledem ke světlu. Kromě kompozice je hlavním úkolem fotografa světelné řešení scény.

Jak osobně vnímáte technologický pokrok ve fotografii? Z pohledu laika je dnes mnohem snazší zachytit ten „nejlepší" okamžik…
Dostupnost a kvalita současné fototechniky ovlivňuje i obecnou kvalitu fotografie. V reportážní fotografii se neskutečně posunuly možnosti snímání; dokonalost ostřících režimů a možnost pracovat v náročných světelných podmínkách se projevily na technické úrovni sportovní i reportážní fotografie. Ale sebelepší technika nezaručí dobrou fotku, pakliže ji neovládá poučený a tvořivý člověk. Samozřejmě, že je dnes jednodušší získat ten správný záběr. To ano. Jenže to nestačí – aby člověk uspěl, musí do toho vložit ještě něco osobitého, zvláštního: něco, co vidí jen on. Třeba vybrat nezvyklé místo, ze kterého začne pracovat. Aby se fotografie dostala nad nějaký standard, musíte do ní vložit vlastní invenci. Předpokladem úspěšnosti fotografa je hlavně schopnost přinášet nové, neobvyklé pohledy na reálné situace.

Jak vzpomínáte na dobu před digitální érou, kdy se fotografie vyvolávaly?
To bylo velké dobrodružství! Něco jste nafotil, pak to odvezl do laboratoře a čekal do druhého dne, zda se vám vlastně vůbec něco podařilo… Ta expozice musela být na třetinu clony přesná. Pro kontrolu výsledku práce ve studiu jsme využívali instantní fotografii – Polaroid –, dokonalé expozimetry, flashmetry a colorimetry. Tehdy končila kreativní práce stisknutím spouště. Zatímco dnes si sice můžeme dovolit nafotit stovky podobných záběrů, nicméně pak další práce začíná: vybrat jeden nejsprávnější; ten, který po počítačové úpravě nejlépe vystihne váš záměr z hlediska obsahu i formy. Výběr i úprava fotografií jsou náročné na čas a jakkoliv se zdají nudné, jsou vysoce kreativní součástí fotografovy práce.

Oproti dřívějšku však vzniká ohromné množství fotek, jež je zapotřebí archivovat…
Serióznímu fotografovi tím přibývá další úkol: pojmenovat a uložit vybrané důležité snímky na médium, u kterého je naděje, že nás přežije. A ti z nás, kteří pracují s digitálem od jeho vzniku, mají dnes docela velký problém. Stovky CD a DVD disků jsou dnes na pokraji životnosti, a pokud se data z nich nenahrají na jiné médium či úložiště, budou brzy fuč.

Není pak lepší uchovávat top fotografie prostřednictvím tisku? Vydáváním knih?
Spousta lidí už si uvědomuje, že jediným způsobem, jak si fotografické vzpomínky uchovat, je převést je na papír. Zlaté časy, kdy rodina měla jedno album a v něm celou svoji historii v hezky popsaných fotografiích… I mě to vede k úvahám, jestli má ještě cenu to množství fotografií dále rozmnožovat, zda by nemělo větší smysl věnovat energii tomu, co už je vytvořené, a zpracovat dílo tak, aby to mělo smysl do budoucna. Proto jsem byl v posledním roce ponořen do svého archivu ve snaze jej lépe organizovat a připravit pro budoucí využití.

Mluvíme o archivu, minulosti. Kdy jste se vlastně poprvé dostal k fotografování?
Mým prvním fotoaparátem byla otcova flexareta využitá pro dokumentaci cykloturistického kurzu Fakulty tělesné výchovy a sportu UK ve Stráži nad Nežárkou. Byl jsem vybaven filmy a základními instrukcemi, jaký čas a clonu nastavit, když bude slunečno či zataženo. Kupodivu vznikly fotky, které měly slušné dokumentární i výtvarné parametry a byly oceňované kolegy – a hlavně kolegyněmi. Fotografie se tak stala mým nástrojem komunikace i seberealizace.

Aby se fotografie dostala nad nějaký standard, musíte do ní vložit vlastní invenci. Předpokladem úspěšnosti fotografa je hlavně schopnost přinášet nové, neobvyklé pohledy na reálné situace.

Zdeněk Lhoták, absolvent FTVS UK i FAMU. Začínal jako sportovní fotograf, prosadil se i mezi špičky v oboru gastronomického focení, celou jeho kariérou se prolíná fascinace lidským tělem. Získal stříbro na soutěži World Press Photo (1986), jeho publikace Dis-torza byla oceněna jako druhá nejlepší fotografická publikace ve střední a východní Evropě za roky 2009 a 2010. Předloni obdržel Cenu za dlouhodobý přínos české fotografii od Asociace profesionálních fotografů ČR. Absolvoval přes čtyřicet výstav doma i v zahraničí.

Vzpomenete si, nyní ve svých 71 letech, o čem jste jako začínající fotograf snil?
Když jsem začínal, byl pro mě úžasným vzorem National Geographic, říkal jsem si, že by bylo bezvadné jezdit po světě a fotografovat přírodu a lidi. Brzy jsem pochopil, že fotografie může být více než jen atraktivním popisem věcí a situací. Mou ambicí bylo zaujmout diváka barevností a neotřelým pohledem. Vyprovokovat jej, aby si sám obraz interpretoval, aby si sám do něj vložil jeho osobní preference. Klidně může vidět něco úplně jiného než autor.

Není pro takové sdělení lepší černobílá fotografie?
Černobílá vypadá vždy většinou líp než barevná. My všechno okolo sebe vnímáme barevně a v okamžiku, kdy to převedeme do černobílé škály, tak kromě toho, že odstraníme často rušivou barevnost, jež nás neustále svádí ke srovnávání s realitou a tak jak jsme zvyklí, je to posun od popisu k abstrakci. K tomu, co nám dovoluje ostřeji vnímat tvary i příběhy.

Černobílé jsou i vaše nejslavnější fotografie ze série *Spartakiáda*, které v nejbližší době hodláte vydat knižně. Co dalšího ještě chystáte?
Loni jsem se zaměřil především na knížky o Spartě a spartakiádě, letos mám v plánu dvě hlavní výstavy – jedna bude v rámci fotografického festivalu v Blatné, kde jsem slíbil výstavu svých autoportrétů a také instalaci do zámeckého parku. Tu druhou připravuji do synagogy v Libni – měla by to být instalace řešící tento magický prostor. Možná použiji i fotografii.

Cítím, že mám co **vracet**

Elán profesoru Prchalovi (na fotce druhý zprava) rozhodně nechybí ani v pětasedmdesáti; rozhovor pro magazín Forum probíhal online přímo z terasy horské restaurace, když měl jeden den volno v nemocnici a vyrazil lyžovat.

„Měl jsem štěstí, že jsem mohl spolupracovat s těmi nejlepšími – a snažím se to předávat dál," říká světově uznávaný hematolog Josef Prchal, který vystudoval UK a působí jako vědec i lékař v USA na University of Utah. A stále inspiruje mladé, i ty v Česku.

TEXT Pavla Hubálková FOTO archiv Josefa Prchala

Kdy jste se poprvé dostal k vědě?
Už během studia medicíny na 1. LF UK. V té době se začínalo zkoumat, že mutace konkrétních proteinů způsobují nemoci. Například že u černochů a Italů je častý deficit glukózo-6-fosfát dehydrogenázy (G6PD), což zvyšuje citlivost erytrocytů vůči oxidačnímu stresu a projevuje se to novorozeneckou žloutenkou, akutní hemolýzou a vzácněji chronickou hemolytickou anémií. To mě zaujalo a chtěl jsem to studovat u tehdejších zahraničních studentů v Praze.

V laboratoři mne podpořili, ale neměli jsme všechny potřebné chemikálie. Některé se nám sehnat podařilo, ale něco jsme si museli vyrobit sami… To už si dnes málokdo umí představit – museli jsme třeba zabít králíka a z něho získat izomerázu, z brambor jsme získali kinázu, z glukózy jsem připravil glukóza-6-fosfát. Když jsme to pak smíchali s krví, tak to k našemu velkému překvapení fungovalo! Za tyto experimenty jsem posléze získal Purkyňovu cenu.

A ta se záhy ukázala jako zásadní pro další kariéru…
Když jsem v roce 1968 odešel do Kanady, měl jsem možnost žádat tam o Royal Canadian of Physician and Surgeon Fellowship – dávali ho dvěma až třem lidem a jen do těch nejlepších laboratoří. No a já jsem si vybral, že chci jít k Ernestu Beutlerovi, který G6PD objevil. A i když jsem uměl špatně anglicky, právě kvůli mému českému výzkumu a té Purkyněho ceně si mě vybral. Takže ano, významně to ovlivnilo moji další kariéru; dostal jsem se do opravdu špičkové laboratoře a pracoval jsem s lidmi, kteří byli na té nejlepší úrovni.

Beutler může i za to, že jste u vědy zůstal, že?
Po skončení postdocké stáže jsem si plánoval, že půjdu na McGill University v Montrealu. Ale tři týdny před tím, než jsem měl nastoupit, změnili zákony: pro získání státní nebo akademické pozice jste museli umět francouzsky. No, to já neuměl, takže jsem nastoupil do privátní praxe. Nakonec jen na šest měsíců, protože mě Ernest Beutler při jedné přednášce doporučil na University of Alabama, kde mi nabídli skvělé podmínky a mohl jsem kombinovat kliniku i vědu. Ernest Beutler byl nejchytřejší člověk, se kterým jsem kdy pracoval. Vedl mě k lepší vědě.

Vy jste prý zase pro vědu nadchl Beutlerova syna, budoucího nositele Nobelovy ceny.
Jeho nejmladší syn Bruce, zrovna když byl na střední škole, se mnou měsíc pracoval v laboratoři a chytlo ho to. V roce 2011 pak spolu s Julesem A. Hoffmannem získali Nobelovu cenu ve fyziologii a medicíně za objev týkající se aktivace vrozené imunity.

O vás je známo, že k vědě přistupujete jinak – co je tím „jinak"?
Většina vědců je fokusovaná, zaměřená jen na jedno téma. Ale já se díky tomu, že jsem v kontaktu s pacienty, věnuji tomu, co mi zkrátka „přijde do ordinace". Baví mne hledat molekulární podstatu lidských nemocí a krvinky jsou lehce dostupné. Málokdo vám dá jen tak pro výzkum biopsii svalu, nicméně krev dá lehce, proto se tak dobře studuje – a víme toho už hodně.

Na které své objevy jste nejvíce hrdý?
Ze začátku jsem studoval enzymy z červených krvinek a podařilo se nám popsat, že všechny krevní buňky vznikají ze společné krvetvorné kmenové buňky. Objasnili jsme molekulární podstatu i některých dalších nemocí krve. Třeba těch, které souvisejí s membránovými změnami, kdy mají červené krvinky jiné tvary. Na jednom sjezdu americké hematologické společnosti měl přednášku Yuet Wai Kan, který jako první pečlivě analyzoval velkou genetickou oblast kódující gen s mutací na srpkovitou anemii. Bylo to v době, kdy ještě nebylo možné sekvenování genů. Když štěpil tuto genetickou oblast restrikčními enzymy dokázal, že tento gen pro srpkovitý hemoglobin není homogenní, ale že se celá genetická jednotka liší – nejen od zdravých lidí, ale také mezi rodinami, které zdědily srpkovitou anemii – a z toho popsal, že si myslí, že se jednou bude mapovat celý genom a budou se hledat geny zodpovědné za dědičné nemoci. To byla tehdy velice ambiciózní myšlenka. Já jsem k němu odjel na rok na sabatikl a naučil jsem se od něho molekulární genetiku.

Vaším tématem jsou polycytémie, nemoci, kdy lidé mají hodně červených krvinek.
Jako první jsem studoval polycytemickou rodinu, u níž jsem prokázal, že jim chybí kousek receptoru pro erytropoetin – hormon, který podporuje produkci červených krvinek. Erytropoetin se přirozeně produkuje, když je v krvi málo kyslíku, váže se na erytropoetin receptor, který se aktivuje, ale je rychle deaktivován. U této rodiny ale zůstával aktivován mnohem déle, a tak se červených krvinek tvořilo více.

Poté jsem se dostal k výzkumu v Tibetu. Většina Tibeťanů sice nemá více červených krvinek, ačkoliv žijí pět až šest tisíc metrů nad mořem, kde už je málo kyslíku. Někteří ale více červených krvinek mají, což mě zaujalo; chtěl jsem zjistit, čím to je. Odjeli jsme tedy do Tibetu, ovšem Číňané nás nechtěli k Tibeťanům pustit, abychom jim vzali krev… Nakonec se nám to podařilo a našli jsme evoluční mutaci, kterou jsme publikovali v časopisech *Science* a *Nature Genetics*.

A to je ten výzkum, při němž vám pomohl samotný Dalajláma?
Ano, jeden náš hematolog byl Tibeťan. Poprosili jsme jej o pomoc – jeho strýc byl velký láma, který měl konexe v Indii. Dostali jsme pozvání a potkal jsem se i s Dalajlámou, který pro nás napsal dopis. Tím nám moc pomohl – potvrdil, že se snažíme vysvětlit, jak vznikla evoluční adaptace pro život v Tibetu.

Co byste poradil studentům?
Je důležité mít vlastní zájmy, názory. Když ke mně přijde nový mladý student a začne se mnou nesouhlasit, mám z toho vždy radost a speciálně tehdy, když má pravdu *(směje se)*. Studenti by měli pamatovat i na to, že věda je těžká. Často se nedaří. Věda je pro zvídavé a pro ty, kterým když něco vyjde, tak z toho mají natolik veliké potěšení, že to překoná všechny neúspěchy.

Na svých publikacích máte řadu českých jmen. Jak spolupracujete s českým prostředím?
Do Prahy jezdím několikrát ročně. Měl jsem štěstí, že jsem mohl spolupracovat s těmi nejlepšími – snažím se to vracet, snad se mi to daří. U mě v laboratoři bylo na postdok-stážích mnoho vědců a vědkyň, z toho asi jedenáct z Česka. Je mi 75 let, ale ještě chci některé věci dokončit. Mám mladé lidi v laboratoři, kteří mají vlastní nápady, ale občas jim snad mohu být užitečný… To mi dělá největší radost: fakt, že jsem snad některé lidi ovlivnil v dalším vědeckém směřování.

Prof. MUDr. Josef T. Prchal, DrSc., je celosvětově uznávaný hematolog s českými kořeny, který kombinuje vědu a medicínskou praxi. Působí v Salt Lake City, kde vybudoval jednu z nejkomplexnějších laboratoří zaměřených na výzkum poruch červených krvinek. Kromě toho je externím profesorem 1. LF UK. Má na kontě přes 400 studií.

Kronika

27/11

Již tradiční *Noc vědců* musela proběhnout online, za Univerzitu Karlovu se zapojilo čtrnáct fakult, desítky vědců a vědkyň a nechyběli ani studenti a studentky. Z pražského Albertova po celý večer probíhaly dva živé streamy a vysílalo se i z dalších míst UK. Kromě přednášek ve znamení robotů byly na programu i nejrůznější komentované prohlídky, kvízy, chemické experimenty anebo třeba i virtuální výlet do minulosti spolu s geoinformatiky.

Noc vědců, tentokrát dálkově

Na Karlovku též online

28/11

Univerzita představila možnosti studia na jednotlivých fakultách opět v online prostředí: akcí *Na Karlovku*. Na webu NaKarlovku.cz se uchazeči dozvědí informace o nejstarší tuzemské univerzitě, o výuce i přijímacím řízení. Proběhly streamy se zástupci všech fakult UK.

Očkování je správná cesta

15/12

Všechny lékařské fakulty Univerzity Karlovy – 1. LF, 2. LF, 3. LF, LF Plzeň a LF Hradec Králové – vydaly stanovisko, v němž jednoznačně podpořily názor, že očkování je jedinou cestou, jak dosáhnout návratu k normálnímu životu společnosti – tedy k životu bez roušek, k normálnímu společenskému, kulturnímu a sportovnímu životu, k cestování. V následujících měsících naočkovaly fakultní nemocnice tisíce lidí, jak ukázaly fotoreportáže magazínu *Forum* třeba z pražských nemocnic: z Motola, Bulovky, Vinohrad i Karlova náměstí (VFN).

Science slam pro mladé

16/12

Science Slam je soutěží, ve které vědci UK formou stand-up výstupu představují své zajímavé vědecké a výzkumné projekty. Ocenění tentokrát z rukou prorektorky pro studijní záležitosti Mileny Králíčkové obdrželi tři studenti: Matouš Veselský a Marie Pavlásková z Fakulty humanitních studií a Tereza Vozárová z 3. lékařské fakulty UK.

Velké plány v Hybernské

22/12

Primátor Prahy Zdeněk Hřib (na snímku vpravo) a rektor UK Tomáš Zima podepsali partnerskou smlouvu inovativního projektu s názvem Kampus Hybernská. Jedná se o další etapu několik let trvající spolupráce, která reaguje na specifické potřeby rozvoje centra Prahy, včetně vybudování a provozu zázemí pro vzdělávání, kulturní, tvůrčí a různé další společenské aktivity.

17/1

Někdejšího studenta Jana Palacha uctila nejen jeho mateřská Filozofická fakulta UK, zástupci vedení univerzity i studentů, ale symbolicky celá akademická obec.

Palach stále vzpomínaný

V rámci dlouhodobého projektu Česko! A jak dál? proběhl webinář *Jak se lže o covidu-19?* O tom, jak rozpoznat dezinformace, kolik lidí skutečně zemřelo na covid-19 nebo o vakcínách proti koronaviru diskutovali analytička Alena Zachová z Newton Media, Michal Kormaňák z agentury Ipsos a Jan Konvalinka, biochemik a prorektor UK pro vědeckou činnost, který neúnavně po celou dobu pandemie vysvětluje vědecká témata a bojuje proti lžím, nesmyslům a dezinformacím.

27/1

Boj proti lžím o covidu-19

Ztráta **mimořádné** osobnosti

„Dne 7. ledna zemřel významný ekonom, spoluzakladatel a dlouholetý ředitel Institutu ekonomických studií FSV UK profesor Michal Mejstřík,“ píše nástupce v čele institutu.

Profesor Michal Mejstřík (narozený 6. června 1952) byl mimořádnou a mnohovrstevnatou osobností české ekonomie, která svojí výukou, názory, postoji a příkladem ovlivnila několik generací českých ekonomů. Byl jedním z mála ekonomů, kteří zvládali věnovat se na plný úvazek jak svým studentům, tak praktickým problémům české ekonomiky.

Dokázal s bravurou přecházet mezi problémy akademické ekonomie, hospodářské politiky a podnikové praxe, čímž inspiroval odborníky z odlišných oblastí. Ve svém bohatém životě úspěšně propojoval zdánlivě nesourodé role učitele, konzultanta, manažera, mentora, ale i pozorného posluchače, přemýšlivého výzkumníka a také inspirativního spolupracovníka.

Inspirací pro četné studenty

Mejstřík vystudoval ekonometrii na Vysoké škole ekonomické v Praze; poté pracoval v Ekonomickém ústavu ČSAV. Po pádu železné opony odjel na roční stipendium T. G. Masaryka na London School of Economics and Political Studies (LSE). Po svém návratu se zapojil do diskuse o transformaci české ekonomiky, kam přispíval svými znalostmi bankovnictví a podnikové ekonomie. Od počátku zdůrazňoval význam konkurenceschopnosti a inovací pro rozvoj malé otevřené ekonomiky, přičemž za alfu a omegu hospodářské prosperity považoval především funkční a stabilní právo a instituce.

V roce 1993 spoluzaložil náš Institut ekonomických studií (IES), kde byl ředitelem až do roku 2010. I poté se aktivně podílel na jeho chodu. Díky jeho detailnímu a upřímnému zájmu o diplomové práce s ním měly možnost diskutovat o ekonomii stovky absolventů; Mejstřík byl tím, kdo pak osobně znal nejvíce absolventů a rád a hojně s nimi udržoval kontakt.

Učitelem, vědcem, expertem

Profesor Mejstřík byl významným akademikem, učitelem a výzkumníkem. Publikoval přes 150 odborných publikací, zaměřených nejčastěji na bankovnictví, privatizace či restrukturalizace, jež byly zejména v zahraničí hojně citovány. Byl spoluautorem několika oceněných učebnic bankovnictví (Cena rektora UK v roce 2009, Cena Jaroslava Jirsy v roce 2015). Roku 1997 mu byl na Univerzitě Karlově udělen titul profesora ekonomie.

Kromě analytické a akademické práce působil ovšem jako expert a poradce při desítkách transakcí a firemních restrukturalizací, z nichž některé, zejména v energetice, patřily mezi nejvýznamnější v rámci regionu. Mimo jiné vedl úspěšný tým pro schválení státní pomoci ČSA a vzniku Českého aeroholdingu. Byl i externím konzultantem mezinárodních organizací (Světové banky, Evropské komise či USAID) pro střední Evropu, východní Evropu i Asii.

Do pozornosti nejširší veřejnosti se dostal v roce 2009, kdy se stal členem Národní ekonomické rady vlády (NERV), zodpovědným za oblast konkurenceschopnosti a zahraničního obchodu. Pod jeho vedením vznikla i oceňovaná strategie. Během loňské jarní vlny pandemie covidu-19 v Česku byl též členem expertní skupiny KoroNERV-20.

Nenadálé úmrtí profesora Mejstříka nás, jeho kolegy a studenty, velmi zasáhlo. Michal Mejstřík jen těsně nestihl převzít pamětní medaili FSV UK za zásluhy o rozvoj fakulty, jež pro něj byla připravena pro nadcházející slavnostní zasedání fakultní vědecké rady. Představit si IES bez osobnosti profesora Mejstříka, zejména bez jeho činorodosti, nápadů a poznámek, bude pro nás všechny nesmírně obtížné… Čest jeho památce.

doc. PhDr. Martin Gregor, Ph.D.
ředitel Institutu ekonomických studií FSV UK

Sbohem Janu Sokolovi

„Přednášel velmi ochotně a rád různému publiku – a přednášel krásně,“ píše v nekrologu disidenta, akademika, myslitele a zakladatele FHS UK její nynější děkanka.

S hlubokým zármutkem jsme přijali zprávu, že 16. února zemřel profesor Jan Sokol (narozen 18. dubna 1936), zakladatel a první děkan naší fakulty, Fakulty humanitních studií UK.

Vyučil se zlatníkem, protože nemohl z kádrových důvodů studovat střední školu; na řemeslo a zlatnickou dílnu ale vzpomínal rád. V roce 1961 se oženil s Františkou Patočkovou, dcerou filozofa Jana Patočky. Navzdory kádrovým překážkám začal v roce 1963 studovat MFF UK, ve čtvrtém ročníku však studia zanechal. Jakkoli napsal i několik knih a článků o počítačích, techniku využíval i v pozdním věku a byl velkým příznivcem a též editorem Wikipedie, hlavní Sokolův zájem patřil oborům humanitním.

V šedesátých letech se seznámil s Jiřím Němcem a spolu patřili k výrazným představitelům křesťanského intelektuálního disentu. Organizovali semináře v Jirchářích, na něž pak navázaly „nietzscheovské“ bytové semináře. Zabýval se filozofií, biblistikou a překládal díla Teilharda de Chardin, C. Tresmontanta, I. Prigogina, M. Heideggera, H. G. Gadamera, E. Lévinase a dalších. V letech 1965 až 1979 se podílel na ekumenickém překladu Nového zákona. Patřil k prvním signatářům Charty 77, několik jeho textů vyšlo v samizdatu. Po roce 1989 se zapojil do politiky; roku 1998 se stal ministrem školství, kandidoval i na prezidenta.

Učitelem do posledních chvil

Ve svobodných poměrech se mohl také oficiálně věnovat akademické dráze, vystudoval UK a na své alma mater učil až do roku 2020. V zimním semestru 2008/09 přednášel etiku a lidská práva na Harvardově univerzitě. Profesor Sokol byl oceněn řadou vyznamenání, byl například nositelem francouzského Řádu čestné legie, v roce 2016 obdržel Zlatou medaili Univerzity Karlovy a Cenu Nadace Dagmar a Václava Havlových.

Profesor Sokol je autorem řady knih, například *Moc, peníze a právo*, *Malá filosofie člověka*, *Filosofická antropologie*, *Člověk a náboženství*, *Etika a život* – jejich názvy pojmenovávají témata, jimž se věnoval. Přednášková činnost Jana Sokola se zdaleka neomezovala na akademické prostředí. Přednášel velmi ochotně a rád různému publiku – a přednášel krásně.

Jezdil i na střední školy; všude ho rádi zvali a rádi poslouchali. Měl totiž dar mluvit jednoduše a srozumitelně i o věcech složitých a obtížných, ba o těch nejtěžších. Jeho hlas bude chybět nám všem – bude chybět ve veřejném prostoru, do kterého zaznával k aktuálním tématům až do poslední chvíle. Vždy jasně, racionálně a moudře, s nadhledem i trochou humoru.

Pojetí života jako daru

Leitmotivem jeho poslední knihy – souboru článků, esejů a glos nazvaného *Dluh života* – je pojetí života jako daru, který jsme si sice ničím nezasloužili, ale máme se o něj jako o svěřené dědictví starat. Dědictví, „za které se neplatí, a přece má člověk jakýsi nepsaný závazek, aby to všechno poslal dál, dětem, žákům a studentům, těm, kdo přijdou po nás,“ napsal.

A tomu svému závazku dostál Jan Sokol bezpochyby měrou vrchovatou. Jeho knížka *Jak jsem se měl na světě* (knižní vydání jeho rozhlasových vzpomínek) končí větou: „A kdo si všiml toho, jak o něj bylo a je v životě postaráno, nemá žádný problém spolehnout se, že tomu tak bude i tehdy, až jednou umře. Že si to nedovede představit – na tom přece vůbec nezáleží.“ Jan Sokol byl z těch všímavých a já věřím, že je o něj postaráno i nyní.

Ing. arch. Mgr. Marie Pětová, Ph.D.
děkanka Fakulty humanitních studií UK

Jmenují se Ilga

Patřím k druhu *Balaenoptera*. DNA analýza teprve upřesní, zda jsem *acutorostrata*, *bonaerensis*, či *brydei*. Mohu se pochlubit unikátně zachovalými částmi – meziobratlovými ploténkami i zbytky kůže ploutví na koncích předních končetin… A k vidění jsem na 1. LF UK.

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Vladimír Šigut

Jakožto plejtváčí samice jsem výjimečná též ve své kompletnosti: dochovala se na mně dokonce i jazylka či rudimenty, nevyvinuté pozůstatky pánve a stehenních kostí.

Co já už zažila! V roce 1905 se mě prý spolu s mým známějším příbuzným z pražského Národního muzea dokonce pokoušeli vyvařit. Nutno přiznat, že neúspěšně. Mohou to být jen povídačky, že se tenkrát nenašel tak velký hrnec… Průkazné, s důkazy ve mně samotné je, že jsem na ocelových tyčích u stropu anatomického ústavu visela již na sklonku druhé světové války. Když se mne v roce 2020 rozhodli sejmout a „opravit“, našli ve mně drobné úlomky tabulkového skla, jež do mě „zasekala“ tlaková vlna při bombardování Prahy.

Pravdou též zůstává, že až do loňska jsem nebyla dostatečně vypreparovaná. Tak nějak se věřilo, že vše přebytečné na mně vyschne. Už se nechci vracet do historie. Vždyť ještě před pár měsíci jste mohli v Muzeu normální a srovnávací anatomie 1. lékařské fakulty UK vidět, jak se z mé lakem zakonzervované tkáně vlivem tepla nepřestává uvolňovat tuk zanechávající na parketách a vitrínách houževnatě vzdorující skvrny. A já byla téměř černá!

Můj příběh končí pohádkově: do parády si mě vzal restaurátorský tým Andreje Shbata, anatoma, antropologa a správce sbírek muzea. S využitím grantu ministerstva kultury, ve spolupráci s preparátory ze Slezského zemského muzea v Opavě, s restaurátory z VŠCHT, se společností Prudencia 97 a za přispění soukromých dárců jsem se dočkala kompletní „opravy“. Do poslední kostičky mě rozebrali, vylouhovali, očistili, natřeli thymolinem – takže voním po tymiánu –, složili a zavěsili. Jsem nyní ve vrcholné kondici a připravena na obdiv návštěvníků. Třeba v rámci Pražské muzejní noci dne 12. června; pokud okolnosti dovolí.

Vaše Ilga, vlastně ILGA
(I = Illegal, L = Large/Long,
G = Girl from, A = Atlantic Ocean)

UK **Forum** čtěte
v mobilu i na tabletu.

www.ukforum.cz

V roce 2021 budeme pro vás sledovat mnohé události či tato výročí:
* 110 let od zahájení přednášek Alberta Einsteina v Praze *(březen)*
* 130 let od otevření hlavní budovy Národního muzea v Praze *(květen)*
* 100 let od skonu Jana Janského, spoluobjevitele čtyř krevních skupin *(září)*
* 1100 let od úmrtí Svaté Ludmily *(září)*
* 80 let od vyhlášení Mezinárodního dne studenstva *(listopad)*
* 10 let od smrti prezidenta Václava Havla *(prosinec)*

„Tušila jsem, že uživit se jako umělec bude těžké, proto jsem šla studovat biologii... Nejraději bych se stala vědeckým ilustrátorem, všechny své hlavní záliby bych pak mohla pěkně propojit v jedno," přeje si Zuzana Šabatková, studentka ekologické a evoluční biologie na Přírodovědecké fakultě UK. Nedávno se stala vítězkou jedenáctého ročníku soutěže *Věda je krásná*; vůbec poprvé v tradičním klání zvítězily ilustrace nad fotografiemi.

Zu a její inspirace přírodou / **40**