



## Pomoc neslyšícím. Díky průhledným rouškám mohou odezírat ze rtů, a tedy lépe „slyšet“.

Kristýna Šimralová:  
Roušky pro svět ticha / 44

### **Rozhovor**

Pavel Dřevínek –  
Válčím na více frontách

/ 4

### **Téma**

Komenský stále živý.  
A burcuje

/ 10

### **Scientia**

Dětská neuroonko-  
logie zažívá boom

/ 28

### **Varia**

V Lužici zahlédnete  
odraz české duše

/ 32

### **Studenti**

Šest let práce,  
jedno repetitorium

/ 38

### **PF 2021**

Jak vznikl  
kalendář UK

/ 62



# UK Point

Informace a služby  
na jednom místě

Univerzita Karlova  
Celetná 13, Praha 1

info@cuni.cz  
ukpoint.cuni.cz  
+420 224 491 850

**Milé čtenářky  
a milí čtenáři,**



zvolna končí rok, v němž si připomínáme 350. výročí úmrtí Jana Amose Komenského. Následující stránky jsou věnovány nejen připomínce tohoto velikána, ale také nečekaně aktuálnímu problému distanční výuky. Mohlo by se zdát, že tato témata nic nespojuje.

Vím, že slova o stále živém odkazu Učitele národů zní leckomu jako prázdná fráze – copak by nám mohl učenec 17. věku poradit v dnešní rozbourané době? Věděl by si snad rady s online výukou? Anebo dokonce s epidemií koronaviru?

Každý, kdo se alespoň zčásti seznámil s Komenského životaběhem, tuší, jak velká protivenství musel tento muž překonávat. Rány osudu dopadaly na jeho vlast, na jeho rodinu i na něj samotného silou, kterou si málokdo z nás dokáže představit. I v těch nejtěžších chvílích psal díla, která uměla povzbudit. A v pohnutých časech značného osobního nepohodlí, kdy temné vyhlídky jen občas osvitily

slabounké paprsky naděje, začal tvořit své monumentální dílo pedagogické. Nad jeho četbou nepřestáváme žasnout, jak mocně tento génius předstihl svou dobu. Vždyť mnohé z toho, co navrhoval, lze uskutečnit až v našem století.

Jsem si jistá, že by si Jan Amos poradil i s dnešními problémy. Ale chci položit jinou otázku: Obstáli bychom v jeho očích my?

Kdyby se Komenský zadíval očima svého poutníka na „ryňk“ dnešního světa, shledal by nepochybně jak všelijaká divná „potvorství“ a „neřády hrozné“, tak i „taškařice rozličné“; tím jsem si jistá. Ale zároveň věřím, že by neztratil svůj příznačný optimismus, spatřiv ty přemnohé z nás, kteří „šibřičků těch nedbajíce, práce své si hledí“.

**Radka Wildová**

prorektorka UK pro koncepci  
a kvalitu vzdělávací činnosti



Aktuální články i archiv tištěných  
vydání najdete na [ukforum.cz](http://ukforum.cz)



# Obsah

4



28

Forum 4/2020, sešit č. 52  
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**  
Vladimír Šigut

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 prosinci 2020  
Registrace MK ČR 72 79  
Tištěná verze: ISSN 1211-1724

## Rozhovor

PAVEL DŘEVÍNEK – Válčím  
na více frontách / 4

## Téma

Komenský stále živý. A burcuje / 10

Škola hrou, verze 4.0 / 12

JARMILA ROBOVÁ – Digitální kružítko  
nevykrouží vše / 16

## Forum Romanum

Co by Komenský ocenil / 18

## Scientia

CYRIL BROM – Od gamesení k e-výuce / 24

ZUZANA JIRÁSKOVÁ ZÁKOSTELSKÁ – Okem  
neviditelní, ale klíčoví pro zdraví / 26

MICHAL ZÁPOTOCKÝ – Dětská  
neuroonkologie zažívá boom / 28

## Varia

LUKÁŠ NOVOSAD – V Lužici  
zahlédnete odraz české duše / 32

## Studenti

Obrazy z první linie / 36

Šest let práce, jedno repetitorium / 38

MIKULÁŠ KLENOR – Učím se dívat  
jiným pohledem / 40

BARBORA KADEČKOVÁ – Seniorský těší  
i hudbou / 42

DOMINIK HAVELKA – Obránce  
s dezinfekcí / 43

KRISTÝNA ŠIMRALOVÁ – Roušky  
pro svět ticha / 44

## Hobby

LENKA ŠULOVÁ – Na golfu  
konzultace neposkytují / 46

## Genius loci

Humanitní „Troja“ k dvacatinám / 48

## Alumni

VÁCLAV VĚTVIČKA – I ke glukánům  
jsem se dostal náhodou / 50

## Knihy

PETR WITTLICH – Česká  
secese znovu ožívá / 52

Knížní novinky / 55

## Kronika / 56

## PF 2021

Jak vznikl kalendář UK / 62

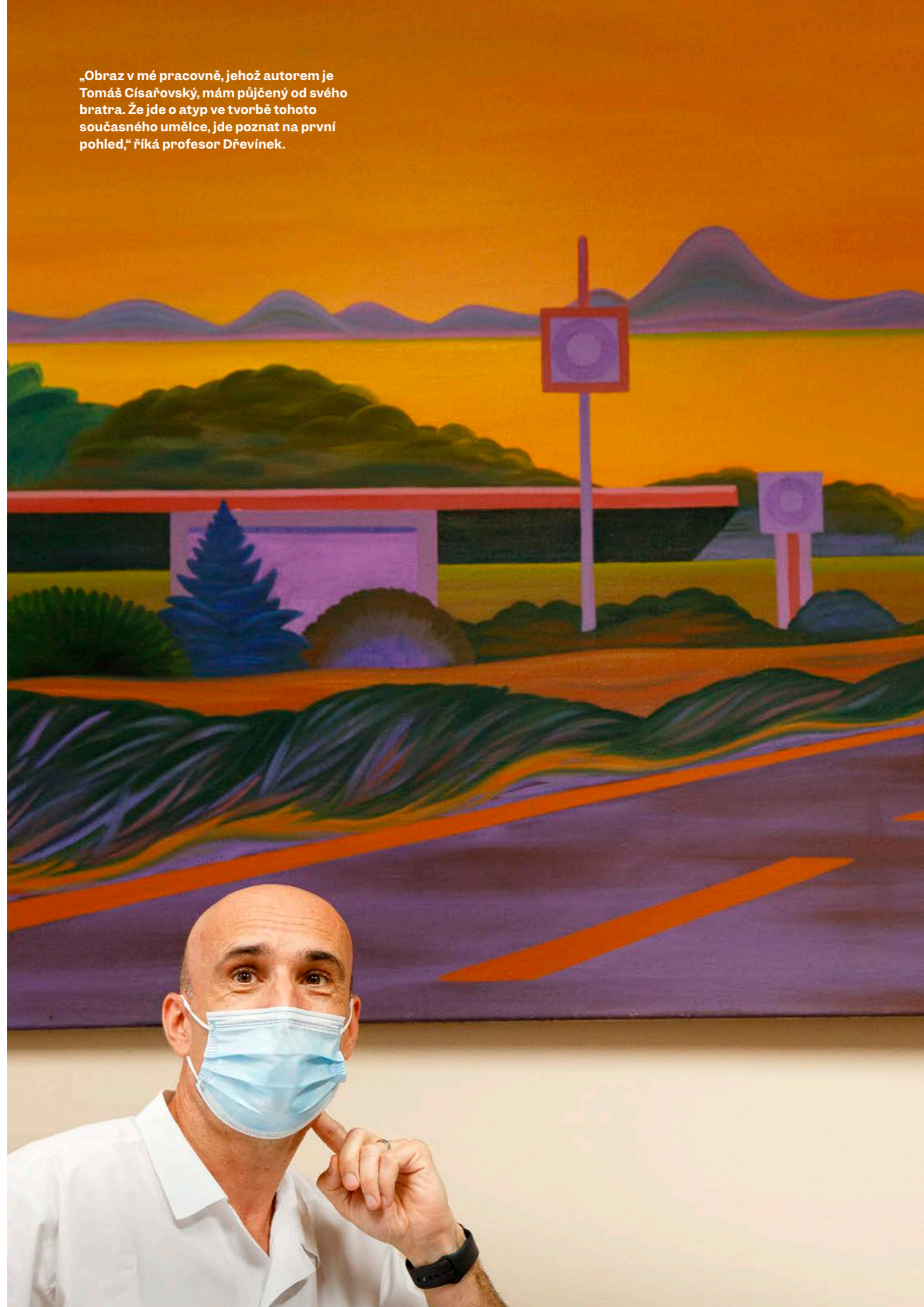
## Miscellanea

Jako třída jsme sladění / 64

52



„Obraz v mé pracovně, jehož autorem je Tomáš Císařovský, mám půjčený od svého bratra. Že jde o atyp ve tvorbě tohoto současného umělce, jde poznat na první pohled,“ říká profesor Dřevínek.



# Válčím na více frontách

**Profesor Pavel Dřevínek je uznávaný vědec, pedagog a přednosta Ústavu lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol, jehož profesní láskou je cystická fibróza. Kvůli pandemii covidu-19 se však jako mikrobiolog s kolegy podíval na spolehlivost antigenních testů ve srovnání s PCR testy. „Chtěli jsme poukázat na fakt, že citlivost testů v reálné praxi není taková, jak je napsaná na obalu antigenního testu,“ upozorňuje Dřevínek v pracovně.**

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Michal Novotný

### Vypadáte spokojeně. Platí, že vším, čím jste, jste rád?

To můžu víceméně potvrdit. Každé téma mě natolik oslovuje, že pak mívám problém přerušit jejich neustálé hromadění a některé z nich takzvaně „pusť“. Může se zdát, že jsem, obrazně řečeno, zešířka rozkročený. Vezměte si třeba obor mikrobiologie. Sám o sobě je nádherný a tak vydatný, že bych se klidně mohl věnovat pouze jemu. Ovšem mou další profesní láskou je téma cystické fibrózy, která by si zasloužila skoro další celý úvazek. Pohybují se tak mezi nimi; jednou věnuji čas prvnímu na úkor druhého, jindy naopak. Pak nezbyvá, než aby mě trápilo špatné svědomí, že se jim nevěnuji tolik, kolik by si zasloužily a kolik bych chtěl.

### Pojďme tedy k léčbě cystické fibrózy, jež zatěžuje mimo jiné plíce a je známa i jako nemoc slaných dětí. Jak je na tom schvalování léku Kaftrio, o němž se dost mluví?

Prvně bych měl zmínit, že ve spolupráci se zdravotními pojišťovnami se nám už podařilo zpřístupnit pacientům léčbu podobnou kategorií léků, které jsou na trhu několik let. Pokud se ptáte přímo na Kaftrio, tak jde o lék zcela nové generace, který bych označil za opravdový průlom v terapii cystické fibrózy. Má vysokou účinnost a lze jím léčit velkou skupinu pacientů. Pozornost, kterou má, je rozhodně zasloužená.

Užívání léku bylo schváleno loni v USA. Evropa vyjádřila souhlasné stanovisko k léčbě letos v srpnu. Ještě předtím se nám v České republice podařilo otevřít jednání s pojišťovnami a začít „vyšlapávat cestičku“ pro včasné zahájení léčby. V září jsme se sešli nad konkrétnějšími postupy, jak uvést Kaftrio do praxe. To už jsme dokázali stanovit indikace a určit počty vhodných pacientů. Minimálně další dvě jednání nás ještě čekají. Měla by směřovat k podpisu společného stanoviska, dohody mezi odbornou společností a VZP o tom, že pacienti, kteří splní kritéria pro léčbu, ji také nakonec dostanou; se souhlasem revizního lékaře, byť za vysokou cenu. Věřím, že od ledna či února 2021 bude možné Kaftrio předepisovat.

Vyšetřili jsme 600 lidí, ze kterých bylo více než 35 procent pozitivních na SARS-CoV-2, cestou PCR. Antigenní testy ovšem odhalily pozitivitu jen u 70 procent z nich.

### Pacientů s cystickou fibrózou je u nás kolem 650. Na nový lék dosáhnou všichni?

Číslo 650 je celkový počet pacientů s cystickou fibrózou v Česku. Z nich by zhruba dvě třetiny mohly být léčeny jedním z těch přípravků, kde mechanismus účinku spočívá v opravě chloridového kanálku. Konkrétně jde o léky Kalydeco, Orkambi, Symkevi a v blízké budoucnosti i Kaftrio, které je nyní v ČR prozatím podáváno jen šesti pacientům, a to v rámci klinické studie... Je moc fajn vidět, že pojišťovny zvolily vstřícný přístup. Všichni zúčastnění chtějí, aby léčba byla pacientům k dispozici co nejdříve, a společně hledáme řešení.

### Pomohla zdárnému schvalování třeba i současná pandemie?

Já jsem se naopak obával, že nám pandemie plány překříží a zkomplikuje, že všechny prostředky ve zdravotnictví půjdou na covid-19. Kupodivu zde stále zbývá prostor k vyjednávání. Naděje na brzké zahájení léčby trvá.

### I vy se vlastně věnujete koronaviru. Právě případné využití zrychlené metody testování měla potvrdit v říjnu provedená studie na vašem pracovišti. Jak ji hodnotíte?

Přiznám se, že hlavním impulzem k provedení srovnávací studie mezi antigenním testem a PCR testy byl plán ministra zdravotnictví plošně testovat národ. Naše mikrobiologické zkušenosti s antigenními testy například ve vztahu k diagnostice chřipky napovídaly, že u antigenu může být problémem jeho senzitivita, a tak jsme se zájmem zkusili takovou malou napodobeninu celonárodního testování. Vyšetřili jsme 600 lidí, ze kterých bylo více než 35 procent pozitivních na SARS-CoV-2, cestou PCR. Antigenní testy ovšem odhalily pozitivitu jen u 70 procent z nich. Citlivost antigenního testu rapidně klesla hlavně v těch případech, kdy měl pacient v sobě nízkou virovou nálož. To se děje na počátku nebo ještě před počátkem manifestního onemocnění, kdy už ovšem může být pacient infekční pro jeho okolí.



Pacienti trpící cystickou fibrózou, dospělí stejně jako děti, mají obrovské potíže s infekcemi dýchacích cest. Bývají vystaveni těžkým chronickým plicním zánětům a antibiotika u nich téměř nezabírají...

### Je možné antigenní testy využít k celoplošnému testování české populace?

Rozhodnutí ponechávám na druhých. My jsme jen chtěli poukázat na fakt, že citlivost testů v reálné praxi není taková, jak je napsaná na obalu antigenního testu, a že by si toho měl uživatel testu být dobře vědom. Dovedu si představit, že nižší citlivost testu, který má jinak skvělé atributy rychlostu, lze vykompenzovat tím, že se bude testovat opakovaně v dostatečně krátkých časových intervalech.

### Člověk by mohl nabýt dojmu, že se mikrobiologie hodí na všechno, že také „léčí“.

Mikrobiologie sama o sobě neléčí; je to laboratorní obor, který má na starost diagnostikování infekčních nemocí a pomáhá správně vést antibiotickou léčbu. Možná vás plete to, že já jsem se k mikrobiologii dostal právě přes cystickou fibrózu, a tedy klinickou medicínu, když jsem čerstvě po studiu medicíny nastoupil na pediatrii. Pacienti trpící cystickou fibrózou, dospělí stejně jako děti, mají obrovské potíže s infekcemi dýchacích cest. Bývají vystaveni těžkým chronickým plicním zánětům a antibiotika u nich téměř nezabírají...

### A to vás zajímalo?

V rámci pediatrického projektu jsem se spolupodílel na tvorbě diagnostických postupů, jak infekce lépe rozpoznat a jak z pohledu epidemiologie zjistit, zda si čistě náhodou pacienti nepředávají infekci mezi sebou a nejsou-li jeden druhému rizikem. Z našich analýz následně skutečně vyplynulo, že je nezbytné v centrech léčby zavést pro pacienty přísný bariérový režim, který by úplně zamezil vzájemnému potkávání v ordinaci, ve vyšetřovně a na odděleních a zabránil přenosu infekce prostřednictvím ošetřujícího personálu.

### Tehdy asi nazrál čas nechat se zlákat mikrobiologií, ne?

Ještě předtím jsem se vydal na cestu do Cardiffu, kde mě čekal tříletý postdoktorský pobyt v laboratoři tamní přírodovědecké fakulty. Právě v tom okamžiku jsem se rozhodl ukončit vztah s praktickou medicínou, i když to nebylo snadné rozhodnutí. Je hrozně obohacující. Vybavují se mi léta po dokončení lékařské fakulty, kdy mě každodenní kontakt s pacienty a atmosféra kliniky pohltily. Přiznávám, že když jsem se pak zcela ocitl v laboratoři, chybělo ↪

mi to... Dnes si ten stesk dokážu aspoň částečně vynahradiť tím, že vedu klinické studie.

Po návratu z Cardiffu se mé propojení s mikrobiologií zintenzivnilo. A tak jsem se nakonec ocitl v motolském Ústavu lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol a začal se věnovat mikrobiologii i z jiného úhlu než jen ve spojení s cystickou fibrózou.

**Medicínu ovšem pěstujete i v rodině – vaše žena se věnuje chirurgii, nemýlím-li se. Jak to u vás vypadá, když si oba přinesete práci domů?**

*(směje se)* Když se doma vyskytne příležitost k chirurgickému zákroku, manželka se jí moc ráda ujme a řeže na místě... Žena se nejdříve věnovala práci všeobecného chirurga. Po našem přesunu do Walesu se ale realizovala v mamologickém centru a stala se specialistkou na chirurgii prsu v kontextu péče o onkologické pacientky. Po návratu přešla na kliniku plastické chirurgie na Vinohradech, učí rovněž mediky 3. LF UK a plastickou chirurgii si užívá také v soukromé klinice. Občas spolu probíráme – a to se nestačí divit! –, co všechno se dá estetiky upravit. Po založení rodiny musela své nasazení v chirurgii trochu zmírnit.

**Je šance, že se některé z vašich dětí vydá v rodičovských stopách?**

Zatím to tak nevypadá. Ale ani já nemám v rodině nikoho, kdo by se přede mnou medicínou zabýval. U manželky je to jediné její maminka, je zdravotní sestrou. Desetiletý syn je posedlý sportem a chce být profesionálním atletem. Zatím není zaměřený na jednu disciplínu, ale baví ho sprint. A co vím, o medicíně rozhodně neuvažuje... Jeho mladší, sedmiletá sestra jde lehce v jeho šlépějích, taky se věnuje sportu a její srdce si získali koně. Začala jezdit na ponících; ti jsou teď její svět. Možná se malinko medicíně přibližuje, ale jestli ano, tak veterinární.

**Stal jste se mentorem učebnice Lékařská mikrobiologie: Repetitorium, kterou napsali vaši žáci, medic. Jak zpětně hodnotíte takovou spolupráci?**

*(reaguje okamžitě a s nadšením)* Mám z toho ohromnou radost, kniha se fakt povedla. Na počátku za mnou přišla pětice studentů ze čtvrtého ročníku, že by rádi se svými poznámkami z mikrobiologie něco udělali, jelikož zápisky úspěšně kolují mezi studenty, kteří je používají jako zdroj informací. Velice se mi to hodilo. Do té doby totiž chyběl jednoznačný zdroj pro studium, nebyla k dispozici mikrobiolo-

gická učebnice s aktuálními informacemi. Tohoto dluhu vůči studentům jsem si byl vědom – a také nám to studenti při každoročním hodnocení výuky vyčítali. Rád jsem se do spolupráce pustil. Bylo skvělé, že šlo o studentský projekt, jehož výsledkem je „převyprávění“ mikrobiologie pohledem studentů, jak obor chápou, i s řadou mnemotechnických pomůcek. Zkrátka opravdové opakování, repetitorium, ne monografie *(novou knihu a celý ex-studentský tým představujeme na stranách 38 a 39)*.

Co se nám v počátku zdálo velice snadné, se na jednu začalo jevit jako plné překážek; mikrobiologie se rozpadla na obsáhlá témata, která si vyžádala zdlouhavou, pingpongovou korespondenci mezi studenty-autory a učiteli-oponenty jednotlivých kapitol. Studenti byli stále studenty a měli své povinnosti, a když se pak ocitli mimo fakultu, prostor pro vzájemnou a operativní spolupráci se téměř vytratil. Až jsem se začal bát, že „je to celé zabitě“ a že to nedotáhneme do finišu. Nakonec se to povedlo. Výsledkem šestiletého snažení je skvost!

**A jednoho z autorů se vám prý podařilo „stáhnout“ k sobě do laboratoře...**

Cítil jsem, že ve skupině jsou minimálně dva potenciální mikrobiologové. Ano, jednoho z nich jsem tak nějak přemluvil *(s úsměvem)*. Možná jsem jej nemusel ani příliš dlouho přesvědčovat, zkrátka Jakub Hurých propadl kouzlu mikrobiologie naplno a je u nás.

**Posuňme se trochu jinam: v jednom z rozhovorů jste bakterie přirovnal k čárovému kódu, ze kterého jsme schopni číst informace. Není to už tak trochu sci-fi?**

Teď ještě trochu ano. Šlo o určitou vizi, jak by diagnostická mikrobiologie mohla jednou vypadat. K čárovému kódu jsem přirovnal genetickou informaci bakterie. My už ji umíme přečíst teď, ale neumíme ji dokonale interpretovat, stále neznáme všechny souvislosti. Potřebovali bychom kupříkladu umět z genomu a transkriptomu vyčíst, jak se bude bakterie chovat, jaké faktory patogenity má a jak je využije v konkrétním případě u konkrétního pacienta, jak bude vnímavá či rezistentní k antibiotické léčbě; ještě lepší by bylo to vše umět přečíst v souvislostech mikrobiomu, tedy odhadnout další vývoj infekce s ohledem na přítomnost a účast okolních bakterií. Snad jednou dobře poznáme, kterým bakteriím v těle nesmíme ublížit, kterým ano a jak na to. Jsem si jist, že klíčem je opět genetik.

**Jakou vlastnost musí mít výborný mikrobiolog? Je to trpělivost či co?**

*(chvilí přemýšlí, nespěchá)* Musí být vnímavý, což ale platí u lékaře obecně. Tím chci říci, že se někdy na lékaře z laboratorní nepohlíží jako na rovnocenné lékařům, jak se říká, z té první linie. Možná nemusí být lékař v laboratoři tak akční jako jeho kolega z anesteziologicko-resuscitačního oddělení. Přesto

**Prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D.**, je přednostou Ústavu lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol a uznávanou kapacitou: stál u zrodu výzkumu infekcí a inovativní léčby cystické fibrózy v Česku. Podílí se na aktivitách centra pro pacienty s cystickou fibrózou, je členem výboru Evropské společnosti pro cystickou fibrózu a předseda Společnosti pro lékařskou mikrobiologii České lékařské společnosti J. E. Purkyně. Publikoval mnoho studií na téma diagnostiky, patogeneze a epidemiologie infekcí a na téma cystické fibrózy. Má dvě děti.

ale musí být stejně vnímavý, spolehlivý, hledat souvislosti a umět uvažovat diferenciatně diagnosticky, jestli ten jeho mikrobiologický nález je v příčinné souvislosti s onemocněním pacienta. A nakonec musí umět poradit i s léčbou.

**Panuje mezi mikrobiology konkurenční boj?**

Asi jako v každém jiném oboru. Poprvé jsem ji zažil jako student. Pracoval jsem tehdy na svém Ph.D., prováděl jsem mikrobiologickou diagnostiku u cystické fibrózy a podařilo se nám vytvořit nový algoritmus vyšetřování. A ejhle, irská skupina vědců publikovala v odborném časopise prakticky totožné výsledky! Bylo to zoufalství. Museli jsme proto změnit téma práce, aby přinesla něco nového, což je podmínkou publikace. Vzal jsem si z toho poučení: není dobré příliš dlouho otálet s odborným zveřejněním vlastních dat.

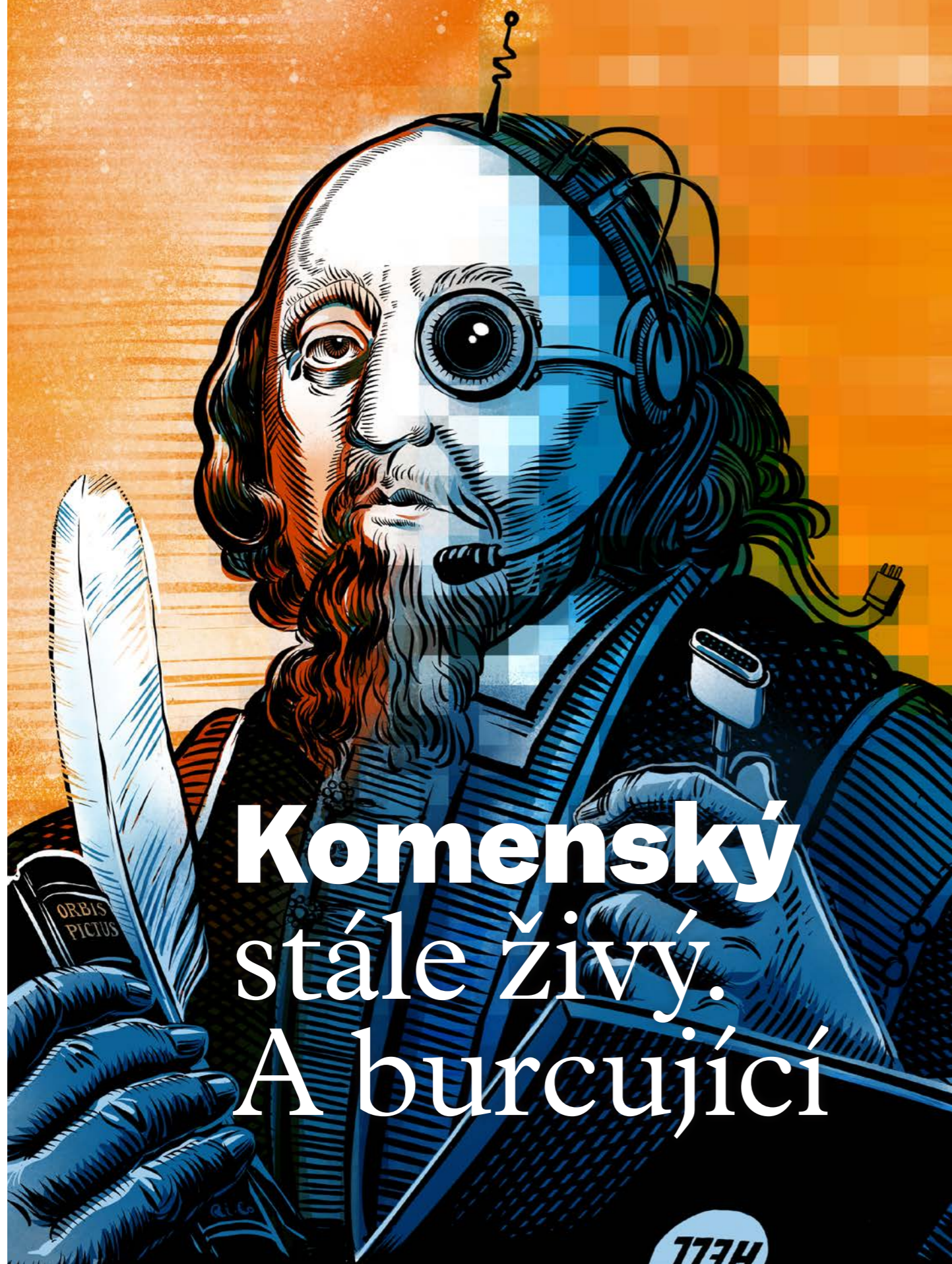
**Pokud potřebujete vypnout, co nejlépe zabírá?**

Když je po ruce nějaká historická kniha nebo film, a prakticky nezáleží ze kterého období, snad s výjimkou pravěku. Co mě baví nejvíce, je období druhé světové války. No a pak samozřejmě sport, fyzická aktivita, hory.

**Končí se rok, který bezesporu změnil svět. Jaký byl rok 2020 pro vás?**

Atypický. Odborně nešťastný, protože jsem přišel o osobní kontakt s mezinárodní komunitou, což vám online semináře a konference nenahradí. Tu důležitost osobních setkávání jsem si uvědomil až teď. V lednu jsem si stěžoval, kam všude budu muset během roku cestovat, kde všude jsem potvrdil účast a jaké konference a přednášky mám před sebou. A vmžiku bylo rozhodnuto; výhybka jménem covid-19 způsobila „přehození“ na jediné téma virologie. To, že jsem přišel o zahraniční výjezdy, by mohlo znamenat, že jsem získal čas k doděláním různých restů. Bohužel nic takového nenastalo, mám pocit, že času mám ještě méně než před pandemií. Chybí mi i kontakt se studenty, nijak mě netěší, že jim přednáším na dálku.





# Komenský stále živý. A burcující

**V polovině listopadu si celý svět připomínal – pod patronátem UNESCO a třeba i celodenním čtením z jeho děl – 350. výročí smrti velkého pedagoga Jana Amose Komenského. Školství letos kvůli pandemii přešlo vesměs na distanční, online vzdělávání. Nad odkazem Comenia pro současnou a třeba i budoucí výuku se zamýšlí docentka Kamila Veverková, církevní historička, jež se odborně věnuje mimo jiné teologickým aspektům Komenského díla.**

ILUSTRACE Richard Cortés

Co si dnes počít s odkazem Jana Amose Komenského? Musím předeslat, že jeho odkaz si mnozí připodobňovali k „obrazu svému“. Byl interpretován národně, dobově podmíněně a účelově v různých dobách různě. Komenský vyrůstá z velké duchovní tradice, která se nazývá obecně česká reformace, a dále z tradice českého humanismu. Byl vychován v Jednotě bratrské, která po počátečních rozpacích nad možností vzdělávání člověka pochopila, že vzdělání je jednou z nejdůležitějších věcí v životě člověka.

V dějinách českobratrské výchovy před Komenským nalzáme takové osobnosti, jako byl Lukáš Pražský či známější Jan Blahoslav. A také další osobnosti, jež stály v 16. století u vzniku *Bible kralické* (Mikuláš Albrecht z Kaménka, Ondřej Štefan a Jiří Strejc). Tato bible byla psána perfektní vybroušenou češtinou, jazykem, který se stal příkladem pro další téměř tři staletí. Komenský se narodil v roce 1592 a jazykově i ideově byl právě touto biblí odchován. O nesporném příspěvku Komenského ke vzdělání svědčí i skutečnost, že některé jeho jazykové učebnice vydávali i jezuité – pochopitelně bez uvedení autorova jména.

Komenský měl velký význam v českém národním obrození, kdy bylo vzdvihováno, že za svého života nikdy nezapomněl na svoji rodnou zemi a její jazyk. Často se vydávaly jeho spisy, psané v českém jazyce – pedagogické i utěšné. Pro obrozence byl vzorem českého vlastence a i jeho pedagogické názory padaly na úrodnou půdu. Národ si uvědomoval, že pro jeho hrdou existenci je vzdělanost nutnou věcí. Po jazykové stránce Komenského studoval Josef Jungmann a prakticky všechny generace českých spisovatelů 19. století.

Někdy byl i symbolem odboje proti Habsburkům. Za první československé republiky tomu bylo obdobně. Trochu jiná situace nastala po roce 1948, kdy bylo složité vysvětlit, z jakého zdroje vycházejí sympatické a moderní pedagogické názory jejich tvůrce, jenž býval biskupem Jednoty bratrské. Jistě – rozdělení studia podle věku, názorné vyučování – to vše oslovovalo i tuto dobu, jen nedovedla odpovědět na otázku, proč to všechno dělal, z čeho pramení jeho univerzalizmus? A ten spočíval v tom, že Komenský byl přesvědčen, že člověk se svým úsilím může připodobnit Bohu, k nejvyšší dokonalosti, v níž rozhodně věřil. V té složité době se ovšem na poli komeniologie udělalo také hodně; začala vycházet vědecké vydání jeho sebraných spisů a jeho pedagogické nástroje se staly obecně známými.

Na otázku, jaký je odkaz Komenského v současné výuce, není lehké krátce odpovědět. Rozhodně je to jeho univerzalizmus, uvažuje vždy v globálním kontextu všeho lidstva. Jeho nejdůležitější dílo se jmenuje *Obecná porada o nápravě věcí lidských*. Náprava světa, pojatého globálně, je to, co učíme a co potřebujeme. Určitě by měl radost z toho, že se snažíme učit reálně a názorně, zarmoucen by byl asi z dnešního stavu křesťanského náboženství. Myslel by si, asi oprávněně, že často selhalo. Určitě by neměl radost z lidské sobeckosti, z nesolidarity mezi jednotlivými lidmi i mezi národy navzájem. To přivádělo lidstvo do velkých konfliktů v Komenského době a je to daleko složitější dnes.

Nejsem profesní pedagog, nicméně se domnívám, že při dalším vývoji vysokého školství je třeba postupovat uvážlivě. Memorování faktů nazpaměť asi ztratilo

svůj význam. Cílem je výchova kreativních jedinců, osobností, jež mohou posouvat společnost i vědu kupředu.

Výuka online má svůj smysl, zejména když jde o takzvané kurzové přednášky. Při seminářích a cvičeních však nic nemůže nahradit osobní styk učitele a studenta. Tak tomu bylo přece od nepaměti. To je odkaz, plynoucí z celé západní a nejen západní, ale i z obecné vzdělanosti.

Nejde o to, vychovat stroje, ale živé lidi, kteří budou živě reagovat na problémy rychle měnícího se světa a budou tento svět dále rozvíjet. Pokud se tento rozměr já – ty opustí, nedopadne to dobře. Světová společnost, kde je člověk člověku vlkem, bude nejen barbarská, ale nemá šanci na přežití. Není třeba připomínat, že Jan Amos Komenský přikládal tomuto rozměru já – ty důležitý význam. Všechny jeho politické a irénické snahy vyznívaly ve své době naprázdno, následky se dostavily brzo. A přece vyzýval k jednotě, k míru, k hluboké vzdělanosti, která nedopustí nelidskou společnost. Cílem vysokého školství dnes je vychovávat takové lidi, kteří by učinili stop nelidské společnosti a dovedli ji sjednocovat. A přitom by byli špičkovými odborníky ve svých oborech. Bez etického rozměru to totiž nejde. Komenský to dobře věděl; k témuž poznání dospíváme po trpkých zkušenostech i my.

**doc. ThDr. Kamila Veverková, Ph.D.**  
děkanka Husitské teologické fakulty UK

# Škola hrou, verze 4.0

**Digitální technologie je jako tužka. I s ní si dítě může ublížit. Pokud ji však používá vhodně a pod vedením odborníka, získá díky ní dovednosti nezbytné pro život v moderní společnosti. V době, kdy jsou technologie nedílnou součástí životů, je nereálné držet od nich děti stranou. A kde jinde by se s nimi měly seznámit a aktivně pracovat než ve škole?**

TEXT Jitka Jiříčková FOTO Tomáš Slavík, René Volfík

Co je vlastně cílem výuky? Aby žáci nebyli pouze pasivními příjemci. Měli by pochopit, že technologie neslouží jen pro spouštění *YouTube* videí a sledování sociálních sítí, ale nabízejí spoustu užitečných informací – a učitel je jedním z těch, kdo by jim měl ukázat, kde a jak je hledat, třídít, používat a dále zpracovávat stejně jako respektovat jejich zdroje.

„Pokud se médium nepoužívá správně, malé děti si odvyknou trénovat krátkodobou a na ni navazující dlouhodobou paměť. Dostává se jim pořádku nových a nových podnětů, které nemají prostor ukládat, případně se to mozek ani pořádně nenaučí,“ upozorňuje Igor Červený, jenž vede oddělení pro podporu distančního vzdělávání Pedagogické fakulty UK.

Sám se léta zabývá problematikou digitálních technologií, které se snaží aplikovat do výuky na fakultě. Nyní s kolegy akademiky i odborníky z mimouniverzitních institucí připravuje pomocí publikačního systému *Futurebooks* vysokoškolská skripta v elektronické interaktivní podobě a plánuje dvanáct obdobných učebnic poskytnout základním školám včetně manuálů pro učitele. Klade si proto už delší dobu otázku, jak by takovéto elektronické



materiály měly vypadat, aby splnily svůj účel – byly uživatelsky přívětivé a přitom efektivně vzdělávaly.

## Statické PDF nestačí

Rozhodně nestačí vydávání e-textů. „Ze zkušenosti víme, že žáci ani studenti o text ve formátu PDF příliš nestojí. S nadsázkou můžeme říci, že jediné, co s ním mohou v lepším případě udělat, je vytisknout si jej, a ještě je to stojí peníze za papír,“ říká Červený s tím, že taková forma jde proti principu elektronických médií, která mají uživatele aktivizovat.

To, že je tvorba a distribuce interaktivních výukových médií potřebná, dokládá studie, která vznikla v roce 2017 ve Švédsku a Litvě. Vysokoškolští studenti se tehdy v dotazníkovém šetření vyjádřili, že od e-booků očekávají prvky, které jim na rozdíl od elektronického textu poskytnou atraktivnější percepci. Ale jak toho docílit? Červený upozorňuje na článek docenta Vladislava Spousty *Proč rozvíjet vizuální gramotnost*, protože „i obyčejný obrázek může plnit až osmnáct didaktických funkcí“. A záleží pouze na autorovi, jak jej do textu zakomponuje a kolikrát je využije. Ve správné e-publikaci je rovněž místo pro poznámky, části k procvičení a ověření nabytých znalostí. „Pracujeme-li s ní aktivně, můžeme pozitivně ovlivnit délku setrvání v médiu, jež může přispět k intelektuální a emocionální stimulaci uživatele,“ cituje Červený slova zesnulého odborníka na pedagogiku a didaktiku Josefa Maňáka.

## Okamžitá zpětná vazba

S tím souhlasí i děkan Pedagogické fakulty UK Michal Nedělka, který před lety připravil dvě multimediální učebnice pro studenty učitelského oboru

hudební výchova. Byl pak překvapen jejich následnou úspěšností u zkoušky, kdy si díky e-knize dokázali nastudovat dvojnásobek informací, než by jim stihl vyložit na přednášce nebo semináři.

Čím víc takových zkušeností budoucí učitelé nasbírají, tím spíše je budou chtít využívat i ve své praxi. Ukazuje se, že s čím čerstvým absolvent do školní třídy vstoupí, většinou už u toho zůstane. Na druhé straně je dle Petry Vaňkové z katedry informačních technologií a technické výchovy PedF UK skvělé, že si studenti hojně zapisují předměty se zaměřením na práci s interaktivními tabulemi či mobilními dotykovými zařízeními, ač jsou volitelné.

Při hodinách jim pak ukazuje softwarové i hardwarové možnosti technologií. Představuje jim nejrozličnější vzdělávací online prostředí, jako jsou *Kahoot*, *Quizlet* či *Toglic*, jež mimo jiné zajišťují rychlou zpětnou vazbu mezi žákem a vyučujícím. Umožňují tak vytvářet spoustu elektronických materiálů: dotazníky, kvízy, testy či interaktivní prezentace a aktivity.

## Mobil i jako nástroj

„Asi nejvíc mi vyhovuje prostředí *Socrative*. Přijde mi intuitivnější než *Quizlet*, který jsme brali minule,“ hodnotí jeden ze studentů aplikaci, v níž se právě se spolužáky naučil připravit test ze zeměpisu, do něhož vkládali tři typy modelových otázek. „Vyberte si jeden typ aplikace a u něj zůstaňte. Vždycky totiž bude nějakou dobu trvat, než se s ním třída naučí pracovat, a ukrajujete si tak čas pro samotné vyučování,“ radí jim Vaňková. A přidává tipy: „Jestliže vytváříte otázku předpokládající krátkou odpověď, musíte předvídat a při přípravě testu zohlednit, jak žáci odpověď zapíší. Počítejte proto s jejich překlepy a tak.“

Děti strach příliš nesvazuje, nemají strach z omylů; rády se učí něco nového a s moderními technologiemi si věří. Bez odborného vedení však umějí online obsah spíše pasivně přijímat a kromě svého profilu na sociálních sítích či vložení fotek a statusů neumějí v digitálním prostředí vytvořit až tak mnoho. „Umějí přesně to, co chtějí. Stáhnou si film, za-



## Třída jako hudební studio? Proč ne!

Hlas výtahu, drncání vozíku, cinkot mincí v automatu na kávu, klapání podpatků, listování učebnicí nebo cvakání kopírky... Martin Lochovský, student oboru anglický jazyk – hudební výchova, zaznamenal běžné každodenní zvuky, jež je možno podprahově vnímat v hlavní budově Pedagogické fakulty UK. Z těchto „zvuků fakulty“ pak vytvořil zhruba dvouminutovou skladbu nazvanou *Studentova rutina*, kterou posléze představil v hodině předmětu nazvaného „Tematické a projektové vyučování v hudební výchově“.

Studenti se zaměřují na metodiku tvorby autorských projektů, de facto výukových modelů. „Tento předmět je koncipován jako praktický seminář vycházející z teore-

tických základů a didaktických poznatků tematického a projektového vyučování, se zaměřením na hudební výchovu v kontextu integrativní pedagogiky,“ vysvětluje Petra Bělohávková z katedry hudební výchovy PedF UK. Studenti se tak připravují na svou budoucí práci.

Třeba Lochovský rozdělil modelovou hodinu na několik částí. V té zahřívací poslouží spolužákům video želvy, která chroupe hlávkový salát. Na předchozím semináři přinesl do učebny salát skutečný a poprosil dva dobrovolníky, aby ho před zapnutým diktafonem jedli synchronizovaně s obrazem tak, aby co nejlépe napodobili zvuk chroupání. Za použití programu *Audacity* pak propojil nahraný zvuk s obrazo-

vou předlohou a výsledek – labužnické chroupání hladového plaza – nyní přehrává „žákům“. I druhá aktivita se týká propojení zvuku a obrazu. Tentokrát se Lochovský stává dirigentem „žákovského“ komorního orchestru. Rozdal třídě notové party a spolu s nimi bubínky, paličky i tamburínu, ztlumil zvuk dokumentárního filmu ze savany a spolužáci nahráli hudební doprovod ke scéně zápasu o život – s prchajícím prasetem pronásledovaným lvice. Obě tyto aktivity lze rovněž využít ve skutečné třídě v souvislosti s tématem filmová hudba a zvuk.



hrají si hru, ale zařízení vůbec nepoužívají jako pracovní nástroj – třeba k tomu, aby si na něm napsaly úkol nebo si na něm vedly kalendář,“ zmiňuje pedagoga Vaňková, podle níž tyto kompetence úzce souvisí s tolik požadovanou digitální gramotností, kterou by měli rozvíjet také učitelé.

### Technologie nejen pro matematiku

Nejvíce se dnes technologie uplatňují v předmětech, jako jsou matematika, fyzika či biologie. Nástroje pro geometrii třeba výrazně pomáhají žákům uvědomit si princip roviny či prostoru. Neznámená to rezignovat na rýsování (*jak vysvětluje Jarmila Robertová z MFF UK v rozhovoru na stranách 16 až 17*), ale pro představu, pochopení problému a názornost jsou tyto nástroje šikovné. Výborně slouží dětem, které si například nedovedou dělat dlouhé výpisky či mají vývojovou poruchu, kvůli níž je plnění zadání klasickou formou stojí spoustu energie.

Petra Vaňková vedle výuky na Univerzitě Karlově učí i na základní škole, kde se jí osvědčily mimo jiné elektronické učebnice. „Připravím v nich žákům základní informace, k nimž si mohou připsovat poznámky či kreslit obrázky. Ohromným benefitem je rychlá zpětná vazba, neboť všechny práce vidím v jeden okamžik. V běžné výuce bych stihla vyvolat deset dětí, ale o dalších bych neměla přehled. Tady vidím, kolik dětí úkol zvládlo, s čím měly největší problémy, kdo látce nerozumí, a mohu ji hned znovu vysvětlit,“ líčí Vaňková, jež učí matematiku a informatiku. Ale i v humanitních předmětech lze technologie uplatnit. Žáci už mohou psát slohovky v textovém editoru, poslouchat nahrávky v cizím jazyce, učit se s grafickým softwarem ve výtvarné výchově i nahrávat zvuky a tvořit melodii v hudební výchově.

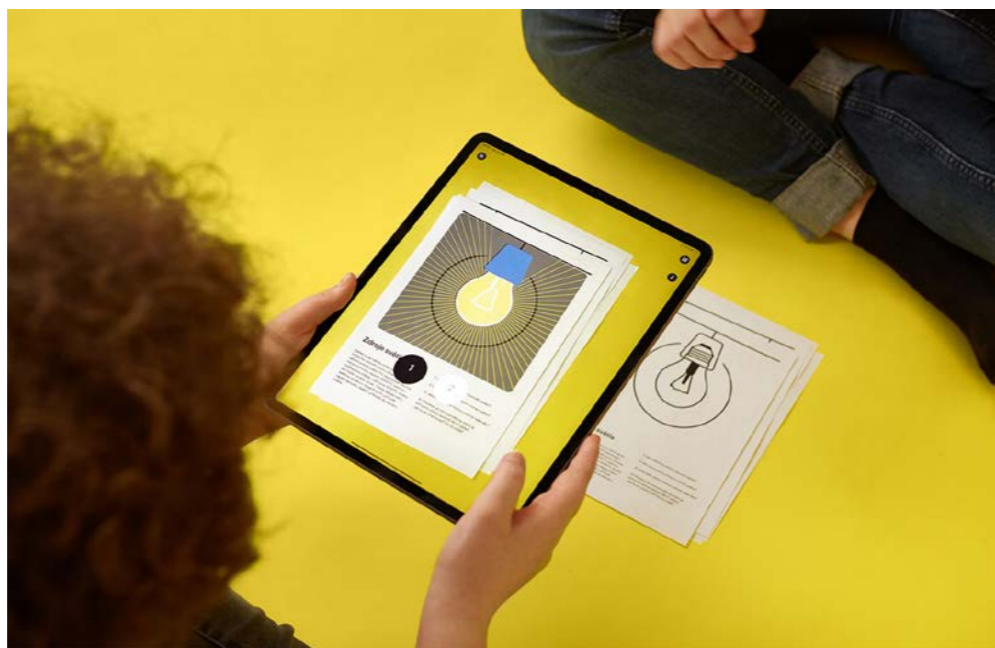
### Filmy do hodin dějepisu

Například Jaroslav Pinkas, který působí na katedře dějin a didaktiky dějepisu PedF UK, se svými studenty připravil metodické pokyny pro učitele základních a středních škol, jak využít film ve výuce dějepisu. Největším kamenem úrazu je nedostatek času – příprava netypické vyučovací hodiny trvá zpočátku klidně i deset hodin. „Sám jsem během svého působení na středních školách dokázal vytvořit zhruba pět až šest takových lekcí za rok. A právě proto jsme se rozhodli učitelům naše materiály poskytnout,“ říká Pinkas, podle kterého jdou moderní technologie s učitelskou praxí ruku v ruce, protože učitel je tím, kdo zasazuje látku do širšího kontextu, individuálně ji ale vysvětluje a motivuje děti k další aktivitě.

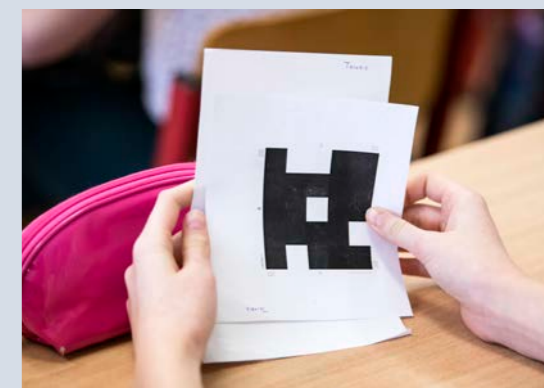
Kromě časové investice do přípravy je limitem i technika sama. „Musíte mít připraven i náhradní plán, co udělat, když nefunguje wifi, nejde se připojit k aplikaci, zapomenete heslo nebo nesvítí lampa v projektoru. To je podle mě jeden z hlavních důvodů, které učitele od používání moderních technologií tak trochu odrážejí,“ zamýšlí se Vaňková nad faktorem spolehlivosti potřebné techniky. Další věcí, která ovlivňuje digitální gramotnost, je přístup učitelského sboru. Škola třeba i techniku má, ale nevyužívá ji, neboť s ní neumí zacházet.

Leckde používají třeba interaktivní tabuli jen jako projektor – a to hodně drahý projektor. Na druhé straně, kdo chce, vzdělání si může doplnit. Řada učitelů se propojuje například i v rámci různých skupin na sociálních sítích – například na *Google Education Groups* nebo *Microsoft Innovative Educator Expert*. Oproti starším generacím mají též současní studenti „peďáku“ ohromný náskok, protože obavy, rozpaky či přímo nechuť k technologiím se učí překonávat už během své profesní pedagogické přípravy a rozvíjení digitální gramotnosti je zde bráno za jednu z priorit. Jedině tak ji mohou rozvíjet i u svých malých svěřenců.

To, že mají nové technologie ve výuce své místo, dokazuje též projekt interaktivní učebnice fyziky *Vividbooks*. Za pomoci animace a takzvaně rozšířené reality žákům objasňuje základní fyzikální jevy způsobem, jakým danou problematiku pochopí snáze, než by tomu bylo z klasické učebnice. Cílem autorského týmu je dostat výuku s *Vividbooks* do škol. V nynější situaci se může jednat také o vhodné zpestření dálkové výuky v domácím prostředí. Více informací na [vividbooks.com](http://vividbooks.com).



## Diginástroje učení zpestří



Zářící interaktivní tabule, notebook na katedře, děti s QR kódy nad hlavou a učitelka s mobilem v ruce. I tak může vypadat „desetiminutovka“ v hodině matematiky šesté třídy. Pavla Šulcová studuje posledním rokem na PedF UK a tři roky pracovala na částečný úvazek v pražské Fakultní základní škole Brdičkova. Na druhém stupni vyučovala matematiku, k níž využívala i digitální technologie. Materiály pro výuku vybírá z webu *Umimematiku.cz*, ale přizpůsobuje je svým preferencím a výkladu.

Hodinu začíná zpravidla „desetiminutovkou“ příkladů, jejichž správné výsledky jí žáci ukazují prostřednictvím QR kódů. Každý má svou kartičku s originálním kódem, po jejichž stranách jsou písmena A, B, C, D – která odpovídají možnostem řešení. Podle toho, jak QR kód otočí, načte si učitelka jejich odpověď. Pokud zodpoví vše správně, dostanou „malou“ jedničku. Dvě takové jedničky odpovídají jedné klasické. Výhodou QR kódů je, že od sebe žáci nemohou opisovat; učitelka vidí okamžitě odpovědi a zobrazuje se jí i úspěšnost celé třídy.

Zjistí, s čím mají děti nejčastěji problémy či kdo se „nechytá“.

Online aplikace využívá i pro domácí úkoly. Žákům pošle link, přes který se přihlásí. Kromě výsledků hned vidí, kdy ho zpracovávali i jak dlouho jim trval. „Zajímá mě, jak se u toho cítili, zda jim způsob zadání vyhovuje. Časem je téměř vůbec netlačím, i při testech mohou většinou pracovat tak dlouho, jak potřebují, poněvadž vím, že některé děti uměle stanovený limit zbytečně stresuje.“

Digitální technologie dokáží žáky i rozpohybovat. Třeba ve chvíli, kdy učitelka promítne na i-tabuli číselnou osu a zadá jim příklad. Aplikace spustí časové odpočítávání, které je tak krátké, že žáci nemají šanci úlohu přesně spočítat. Vyvolání pak běhají k tabuli a na číselné ose zadávají své tipy a rovnou se jim ukáže, nakolik se přiblížili správnému řešení. „Cílem je trénovat jednu z klíčových kompetencí, a sice umění odhadnout výsledek. Je to potřeba. Běžně se totiž stává, že jim zadám příklad, a oni začnou rovnou počítat, aniž by uvažovali,

co by jim mělo zhruba vyjít. Tato metoda jim pomůže si problém ujasnit,“ vysvětluje Šulcová.

Výuka pomocí digitálních technologií neznámená, že žáci neberou do ruky tužku nebo kružítka a učitelka se obejde bez křídly či fixu. Pedagožka upozorňuje: „Techniku je nutné používat opravdu účelně a v každé skupině i trochu jiným způsobem. Jsou třídy, kde mohu jet rychleji a prostřednictvím moderních nástrojů procvičovat, a pak jsou třídy, kde je lepší vzít křídlo a pomalu vysvětlovat řešení krok za krokem.“

Digitální technologie jsou skvělá pomůcka, ale stejně je nejdůležitější odborný přístup a empatie učitele. „Snažím se posilovat jejich sebevědomí v matematice. Snad vnímají, že mi nejde o to, aby za každou cenu spočítali úlohu správně, ale aby se snažili a zkusili to. Aby měli chuť počítat. Když budou jen sedět a čekat na výsledek, který za ně vymyslí někdo jiný, těžko si vybudují k matematice dobrý vztah,“ říká Šulcová.

# Digitální kružítko nevykrouží vše

**Docentka Jarmila Robová z Matematicko-fyzikální fakulty UK se věnuje implementování moderních technologií do výuky matematiky na základních a středních školách. Zkoumá jejich možnosti i limity. „Technologie by měly jít ruku v ruce s výkladem učitele, který látku vysvětluje, zasazuje ji do kontextu, s žáky o ní diskutuje a procvičuje. Jinak hrozí, že děti budou pouze pasivními příjemci a že mají s látkou problém, zjistí až v testu,“ říká.**

TEXT Jitka Jiříčková FOTO Michal Novotný

## Jak seznamujete budoucí učitele „matikáře“ s moderními technologiemi?

Nejčastěji se zaměřujeme na využívání výukových webových stránek a dostupných online materiálů na internetu. Jedním z nejpoužívanějších webů na základních a středních školách je *Matematika.cz* a pak různé weby při vysokých školách. Ve světě se asi nejvíce využívá známý americký výukový web *Khan Academy*. Salman Khan kdysi pomocí krátkých prezentací a videí doučoval matematiku svou neteř. Videá se stala velmi oblíbená u jejích spolužáků, takže Khan posléze založil nadaci a věnoval se osvětě ve výuce matematiky.

## Ten příběh je slavný. Jak je Khanova akademie vnímána mezi experty?

Ze začátku byl tento web kritizován matematiky i didaktiky pro přílišné zjednodušování a časté didaktické a matematické chyby, postupně se ovšem profesionalizoval.

## Co dalšího mají učitelé i žáci volně k dispozici?

Například webovou aplikaci *Techambition*. Ta respektuje české výukové prostředí a více odpovídá českému kurikulu. *Khan Academy* je vytvářena pro potřeby

anglosaské školské matematiky – je v ní méně syntetické geometrie a více statistiky i pravděpodobnosti.

## Kromě webů používáte či doporučujete i nějaké „hi-tech“ pomůcky?

Na školách je nyní nejvíce rozšířený software dynamické geometrie či matematiky *GeoGebra*. Jeho autorem je dnes již profesor Markus Hohenwarter z Johannes Kepler Universität v Linci, který program původně vytvořil jako diplomovou práci, již pak rozvinul v disertaci. I díky tomu, že šlo o jeho závěrečnou práci, nemohl být software zpoplatněn a dodnes je volně dostupný. Navíc profesor Hohenwarter kolem něj vytvořil světovou komunitu nadšenců, kteří ho dále vyvíjejí, a program tak během deseti let převálcoval obdobné placené programy... Navíc skutečně respektuje školské potřeby výuky matematiky.

## Taková interaktivní geometrie nejspíše vyhovuje žákům, kteří nejsou tolik zruční. Na druhé straně asi u nich nerozvíjí jemnou motoriku, že?

Presně tak. I v tomto ohledu slabší děti mohou dosáhnout adekvátních výsledků, ale já si přesto myslím, že by se všichni žáci měli v mladším školním věku naučit

rýsovat pomocí pravítka a kružítko. Každý bude v životě potřebovat jistou přesnost, manuální zručnost a jemná motorika ruky souvisí s rozvojem určitých mozkových center. Má vliv na myšlení.

## Kde stanovit hranice digitálních nástrojů, aby se nepoužívaly přehnaně?

Je potřeba si uvědomit, jestli činnost, kterou jimi nahrazujeme, neslouží ještě k něčemu dalšímu než pouze ke konkrétní dovednosti v matematice. Zda není důležitá pro osobnostní rozvoj žáka celkově, a pokud ano, zda ji můžeme něčím adekvátním nahradit.

## Zvyšují technologie efektivitu výuky či zpětnou vazbu?

Ano, pedagog například díky programu rychleji a snáze vidí, kdo a jak ve třídě pracuje, a může tudíž poskytnout jednotlivcům cílenou pozornost a zpětnou vazbu. Dalším pozitivem je vizualizace abstraktních matematických pojmů. Na základě názorného a navíc i dynamického schématu mohou žáci lépe pochopit daný jev, který probírají.

## A jaké jsou naopak jejich limity?

Aplikace může selhat na tom, že učitel správně neodhadne úroveň obtížnos-

ti... Je sice hezké, že má díky technologiím přehled o odpovědích žáků, pakliže však otázka nebyla zvolena adekvátně a cíleně, žákům nepomůže. Nerozvine je, neprohloubí jejich porozumění. Pokud například animace, které vizualizují matematické jevy, učitel neproloží další vhodnou činností, do níž žáky aktivně zapojí, či jim alespoň nepokládá doplňující otázky, z prolétnutého videa se jim může zdát, že látce rozumí... a až v testu zjistí, že vlastně ne.

## To zní logicky. Otázka však je, zda to opravdu v praxi funguje.

Výstižně tuto potřebu vystihuje anglický termín *technological pedagogical* – u nás se používá pojem didaktický – and *content knowledge*. Dobrý učitel se nachází v průniku těchto oblastí. Měl by rozumět školské matematice, vědět, jaké oblasti bývají pro žáky obtížné, a kdy a jakým způsobem zařadit technologie do výuky, aby podpořily porozumění.

## Není to tedy tak, že by moderní technologie ubíraly učitelům práci?

Je to přesně obráceně. Čím více se do výuky zařazují digitální technologie, tím důležitější role pedagoga je. Pokud chceme, aby byly technologie na školách dobře integrovány, je zapotřebí dbát na vzdělávání učitelů v této oblasti už při jejich vysokoškolském studiu. Nemusejí se používat v každém předmětu, ale studenti by je měli přirozeně zažít při běžné výuce; vidět, jakým způsobem s nimi vyučující pracují, trénovat jejich využití a možnosti ve speciálních předmětech. V následné praxi se totiž ukazuje, že někteří z nich se v přístupu k technologiím „zakonzervují“ – s čím nastoupí do praxe a co se jim osvědčí, u toho už často zůstanou.

**doc. RNDr. Jarmila Robová, CSc., vystudovala učitelství matematiky a fyziky na Matematicko-fyzikální fakultě UK. Vyučuje na katedře didaktiky matematiky MFF UK mimo jiné předměty didaktika matematiky či informační technologie pro učitele. Předmětem jejího odborného zájmu jsou technologie ve výuce matematiky a jejich vliv na kognitivní procesy žáků, rozvíjení geometrického myšlení žáků a profesní vidění učitelů.**

## Řekněte, proč je matematika pro tolik žáků tím nejtěžším předmětem?

Ve srovnání s rokem 1989 výrazně poklesl počet hodin matematiky. Od zavedení rámcových vzdělávacích programů (RVP) po roce 2005 se sice učí méně látky, ale není už tolik času ji dostatečně procvičit. Na mnoha školách také nejsou úkoly povinné, ale doporučené. Přitom ke hlubokému pochopení problému se žák dostává přes opakované řešení úloh. Nadanému stačí příklady dva, průměrný jich ale potřebuje vyřešit třeba šest. Když tuto možnost ve škole nedostane a neučí se ani doma, rozevírají se nůžky

mezi dětmi, jimž matematika jde rychle a baví je, a těmi, kterým by také mohla jít, ale potřebují pro porozumění obsahu více času.

## Co s tím?

Abyste poznali krásu krajiny, stačí vám k tomu zdravé oči. Pochopení krásy matematiky vychází z jejího porozumění. A opravdové porozumění vyžaduje také značné úsilí.



# Co by Komenský ocenil

TEXT Martin Rychlík ILLUSTRACE Richard Cortés

**Rok 2020 je pro školství a vzdělávání věru zvláštní; epidemie koronaviru nabourala školní výuku, děti i mladí studenti se učí sami doma a také online. Stalo se tak v roce, kdy si svět připomíná 350. výročí úmrtí velkého Učitele národů, Comenia. Proto jsme se děkanek a děkanů všech sedmnácti fakult zeptali: Čím byste se Komenskému na vaší fakultě pochlubili? Jak řešíte nynější vynucenou výuku na dálku, hlavně online?**



## Katolická teologická fakulta

prof. PhLic. Vojtěch Novotný, Th.D.

Nejvíce mě těší, a o to bych se s kolegou Komenským podělil, že se v současné době snažíme k výuce přistupovat velmi rozmanitě – tak, jak je každý z našich pedagogů obdarován. A že se ani kolegové s většími životními zkušenostmi nezalekli moderních technologií a s láskou a odpovědností se snaží nové výzvy překonat. Než bych s ním zapředl diskuzi o jeho spise Přemýšlování o dokonalosti křesťanské, ujistil bych jej, že se těšíme, až se výuka vrátí do normálních kolejí, protože mezilidský, socializační aspekt výuky je z dlouhodobého hlediska nezbytný. A také bych ho pozval do seminářů barokní literatury, v nichž kolega Miloš Sládek učí hrou – tou divadelní.



## Husitská teologická fakulta

doc. ThDr. Kamila Veverková, Ph.D.

Před Komenským bychom se neměli zač stydět. Snažíme se promýšlet, jak by měla dnes vypadat teologie, na jaké výzvy současné doby by měla reagovat. Určitě by se mu líbilo, že si kládeme důležitou otázku po smyslu výchovy a vzdělání. Při interpretaci Komenského se často zapomíná na jeho poslední, ultimativní cíl: aby se člověk navrátil ke svému původnímu určení – a jeho vzdělání a proměna je k tomu cestou. Asi by se mu také líbilo, že dbáme na výuku starých i moderních jazyků. S výukou na dálku, online, jsme se vypořádali neočekávaně dobře, všichni vyučující i studenti s malými výjimkami ji zvládají výborně, ba i univerzita třetího věku (U3V) může touto formou nerušeně probíhat.



## Evangelická teologická fakulta

doc. Mgr. Jiří Mrázek, Th.D.

Je to pro nás docela provokativní otázka. Kdysi jsme hrdě nesli jeho jméno jako Komenského evangelická fakulta a v roce jeho výročí bychom se mu pochlubili mezinárodním sympoziem o jeho teologii. Ale nepochlubíme, protože jsme je nakonec zrušili v rámci koronavirových restrikcí. Můžeme se mu určitě pochlubit tím, jak uskutečňujeme jeho myšlenku škola hrou. Nejen studenti, ale i pedagogové tráví mnoho času tím, že si hrají se Zoomem, MS Teams, Moodlem a snaží se jim přijít na kloub, respektive znovuobjevit ztracená přístupová hesla a podobně. A někdy si i zahráváme s trpělivostí studentů, když se to nedaří... Pochlubit se můžeme Komenskému tím, že navzdory koronaviru, zavřeným budovám a distančním formám máme pořád studenty, které baví studovat a poctivě podle rozvrhu na nás čekají ve virtuálním světě za obrazovkou.



## 1. lékařská fakulta

doc. MUDr. Martin Vokurka, CSc.

Udržení výuky za současných epidemických podmínek by, myslím, J. A. Komenský jistě ocenil. Na fakultě může díky výjimce částečně probíhat prezenční praktická výuka i klinické a laboratorní praxe. Zároveň v ohromné míře probíhá distanční výuka. Nasazení MS Teams na 1. LF UK je největší na celé Univerzitě Karlově. Od začátku stávajícího akademického roku (do data vydání magazínu Forum) se uskutečnilo 4771 online setkání. V prostředí MS Teams bylo online odučeno 3922 hodin audio a videokonferencí. Mezi studenty a pedagogy bylo v MS Teams posláno 23 tisíc zpráv. Naši medicí jsou nyní navíc zapojeni do pomoci nemocným. Proto jsme pro ně připravili rámcová pravidla, která jim umožní pomáhat a přitom rozumně studovat a/nebo studium dohnat, až se situace uklidní.



## 2. lékařská fakulta

prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.

Našeho největšího učitele bychom jistě potěšili zaváděním nových trendů v oblasti výuky mediků. Zaměřujeme se na rozvoj praktické simulační výuky, jejíž součástí je také výuka komunikace s pacientem hravou formou. Domníváme se, že touto stěžejní oblastí rozvoje kurikula naplňujeme Komenského myšlenku, že „teorie zůstane pouhou teorií, pokud nepřikročíme k činu“. Ohledně distanční výuky těžšíme z jarních zkušeností. Výuka probíhá hybridně a flexibilně, pro studenty jsou přístupné i záznamy online přednášek. Sdílíme zpětné vazby od pedagogů i studentů a navzájem se inspirujeme. Využíváme metody pro aktivizaci, práci ve skupinách nebo testování i nové výukové aplikace (InSimu, Amboss nebo Osmosis).



## Lékařská fakulta v Plzni

prof. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D.

Janu Amosi Komenskému bych se moc chlubit nechtěl v obavě, zda naše pátrání a objevování záladností lidského těla není v rozporu s jeho náboženským cítěním. Nebylo-li by, provedl bych jej anatomickým ústavem s ukázkou virtuální pitvy, vzal bych jej na přednášku v programu v anglickém jazyce. Myslím, že i dnešní možnosti distanční výuky by jej nadchly. Po celou dobu pobytu bych se jej snažil uchránit od četby komerčních tiskovin, poslechu rozhlasu a televize, aby jej jako významného jazykovědce nevydělalo to, co jsme udělali z jeho milovaného českého jazyka. A při loučení bych jej požádal s odstupem čtyř set let o názor na tu stavovskou rebelii.



## 3. lékařská fakulta

prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc.

Určitě bychom se mu pochlubili tím, o čem nemohl mít ani tušení: simulační výukou (například studenti mohou poslouchat na figuríně srdeční šelesty u různých chlopenních vad a naučit se tak tyto vady rozpoznávat u skutečných pacientů), interaktivní online výukou přes tablety a mobilní telefony, úzkým propojením špičkového výzkumu s výukou a podobně. Avšak stejně jako před 350 lety i dnes platí, že nejdůležitějším faktorem pro kvalitu výuky je osobnost učitele. Proto bychom mu představili naše nejlepší učitele a zorganizovali bychom besedu J. A. Komenského s těmito pedagogy za účasti zástupců našich studentů. Na té besedě by Komenský jistě dobře pochopil, jak blízko k sobě na fakultě mají pedagogové a studenti, a to by se mu určitě líbilo ze všeho nejvíce.



## Lékařská fakulta v Hradci Králové

prof. MUDr. Jiří Mandák, Ph.D.

Vzhledem k nepříznivému vývoji epidemiologické situace probíhají již od samého začátku akademického roku přednášky distanční online formou ve výukových časech dle platného rozvrhu ve všech studijních programech. Přednášky jsou povinně streamovány a nahrávány tak, aby je studenti měli k dispozici i mimo výukové časy. Na některých ústavech či katedrách, kde je to možné, probíhá stále praktická a klinická výuka alespoň částečně prezenčně. Proměňují se komunikační prostředky. Vyučující ve vyšší míře využívají výuková videa s návody a ukázkami, pracují ve výuce s anketami, kvízy, hlasováním a dalšími interaktivními prvky, stále více využívají sociální sítě pro pružnější komunikaci směrem ke studentům. Výuka dostává dynamičtější ráz, aby bylo možné studentům i v tomto nelehkém období předat maximum znalostí a zkušeností. Nynější výuka na dálku je výzvou a příležitostí vybudovat nové formy vzdělávání mediků, které budeme do budoucna moci kombinovat s tradiční kontaktní výukou, ta je však i nadále pro studium medicíny nepostradatelná.



## Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

prof. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.

Doufám a věřím, že by J. A. Komenský ocenil, že se snažíme co nejvíce studenty učit aplikovat poznatky na řešení složitých a nových problémů. Celý svět se vyvíjí a farmacie se to týká také. Nikdo dnes přesně neví, kam se různé farmaceutické obory a trh práce v příštích letech a desetiletích posunou. Jisté však je, že se změní a naši budoucí absolventi na to musí být připraveni. Nucenou výuku na dálku řešíme „za pochodu“ a v rámci možností, které máme. Je dobré, že jako fakulta vzdělávající zdravotníky můžeme zachovat praktickou výuku. Zbytek se dá zvládnout online, a někdy dokonce i s lepšími výsledky než klasicky.



## Fakulta sociálních věd

PhDr. Alice Němcová Tejkalová, Ph.D.

Na naší fakultě se snažíme o individuální přístup ke studentkám a studentům a využíváme v prezenční i online výuce širokou škálu moderních metod, od výukových postupů po softwarová řešení. Vedeme studující ke kritickému myšlení nad studijními materiály a všude, kde je to možné, vytváříme cvičení zaměřená ne na memorování, ale na praktickou upotřebitelnost myšlenek a přístupů. Zároveň je ale důležité mít nastudováno a načteno, aby bylo nad čím přemýšlet a co aplikovat. Je lichá představa domnívat se, že bez určité míry „biflování“ vzniká automaticky kompetence najít v otevřených zdrojích vše, co potřebuji. Zároveň je v životě většina situací, kdy není čas hledat, a buď něco v hlavě máte, nebo ne.



## Fakulta tělesné výchovy a sportu

doc. MUDr. Eva Kohlíková, CSc.

Fakulta se nadále soustředí na udržení kvality vzdělávání i na inovace v oblasti nových forem a metod výuky. Současná překotná doba je dobrou příležitostí pro ověření jejich využitelnosti napříč všemi studijními programy realizovanými na FTVS. Byl proveden vnitřní audit prakticky zaměřených studijních předmětů, stanoveno „nepřekročitelné“ minimum praktické výuky nutné k zachování uplatnění našich absolventů. Teoretická i část praktické výuky byly převedeny do online formy. Obvyklé postupy používané v praktické výuce jsou v online formě substituovány využíváním audiovizuálních prostředků, tělesnými cvičeními „online“ a tvorbou vlastních didaktických videí studentů.



## Matematicko-fyzikální fakulta

doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.

Zkouším se vžít do situace, že stojím tváří v moudrou tvář velkého Jana Amose. A nejsem si jist, jestli to první, co by se mi dralo na jazyk, by byla snaha začít se chlubit. Asi bych byl vděčný za jakýkoli pohled zkušeného pedagoga na to, jak skloubit jeho zásady, třeba tu o přímé zkušenosti žáka, s tím, čemu my říkáme moderní technologie. A určitě bychom si také popovídali o tom, jak teď musíme učit „v době moru“, kterého si také užil dost. A tak bych se možná nakonec přece jen trochu pochlubil, že všechno, co lze studentům sdělit přes ty naše obrazovky, jim teď takto sdělujeme. Ale že už se těšíme na to, až se v praktické části výuky budeme moci k té jeho zásadě přímé zkušenosti vrátit.



## Přírodovědecká fakulta

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

Na fakultě bychom se J. A. Komenskému pochlubili tím, že jsme v koronavirové době nehodili „flintu do žita“, a učíme, jak jen nám to situace a nařízení vlády umožňují. Poté bychom Komenskému opatrně ukázali počítače a obslužnou techniku, protože bez nich bychom byli zralí na „hození ručnίκu“ do ringu vzdělávání. Výuku na dálku řešíme online, kdy se úzkostlivě držíme rozvrhu a snažíme se o aktivní výuku, nikoliv jen zasílání prezentací a materiálů k samostudiu. Nástroje používáme různé, naštěstí jsou všechny podobné. Starosti nám dělá prozatím nemožnost praktických cvičení, exkurzí a těžkosti se získáváním experimentálních dat pro kvalifikační práce studentů všech tří stupňů studia.



## Právnická fakulta

prof. JUDr. Jan Kuklík, DrSc.

To, že jsme byli nuceni převést výuku na distanční způsoby již se začátkem semestru, byl i pro naši fakultu, její studenty a učitele problém, který byl umocněn i tím, že jsme začínali s novou akreditací pro studenty prvního ročníku, a právě novou akreditaci jsme postavili na větší interakci studentů s učiteli. Nicméně současnou situaci vnímáme jako příležitost využít některé výhody distanční formy, které by se daly využít i do budoucna. Komenskému bychom se tedy pochlubili novým nahrávacím studiem a zejména řadou velmi zajímavých přednášek natočených či zachycených z živého streamu, jež ukazují bohatství právní vědy. Z počtu jejich zhlédnutí (mnohonásobně převyšující dosah přednášky prezenční) a ze studentských reakcí na ně můžeme čerpat i naději do budoucna ve vztahu ke koncepci přednášek na naší fakultě.



## Pedagogická fakulta

prof. PaedDr. Michal Nedělka, Dr.

Jan Amos Komenský měl zkušenost s epidemiemi, a tak by snad tím spíše ocenil, že se na naší fakultě najde dost těch, které nebezpečí nákazy neodrazuje od pomoci druhým v nejrůznějších aktivitách. A snad by měl radost z toho, že je to pomoc při výchově a vzdělávání – dětem, rodičům, škole... Kombinujeme synchronní a asynchronní výuku. Již před koronavirovou dobou jsme měli záměr vytvářet studijní opory, které by studentům umožňovaly osvojovat si jádro problémů vlastními silami. Aby totiž naše setkání mohla být poté zaměřena opravdu na to, co si jinak lze osvojit jen obtížně. A tak se nyní tento záměr naplňuje, jen ta setkání zůstávají v podobě, kterou zajišťují současné komunikační technologie.



## Fakulta humanitních studií

Ing. arch. Mgr. Marie Pětová, Ph.D.

Popravdě řečeno si nejsem jistá, zda bychom se měli Komenskému právě chlubit; srovnáme-li veškeré útrapy, kterým musel čelit on, s našimi dnešními podmínkami, jsme na tom i s přihlédnutím k epidemii mnohem lépe. Spíše by nám mohla být příkladem jeho vnitřní síla a naděje, s níž se s nepřízní osudu i osobními ztrátami vyrovnával... Nicméně pokud jde o distanční výuku, snažíme se, a snad mohu říci, že jsme se od jara v mnohém posunuli. Rozhodně se výrazně zvýšilo procento výuky online, tedy webinářů, které dovolují alespoň v nějaké míře komunikovat se studenty jako při běžné výuce, což studenti sami hodnotí výrazně pozitivně. Pokusili jsme se sjednotit platformy, které používáme, aby studenti nemuseli přeskakovat a pohybovali se v jednom prostředí – většina fakulty se shodla na využití MS Teams. Celkově jsme ve srovnání s jarní vlnou epidemie, kdy jsme skutečně museli dost improvizovat, se studenty více v kontaktu, a protože byl tentokrát čas se připravit, probíhá výuka bez větších problémů.



## Filozofická fakulta

doc. PhDr. Michal Pullmann, Ph.D.

Na naší fakultě by Komenský, myslím, oceňoval směřování k univerzalitě: uchováme a rozhojňujeme poznání v téměř všech humanitních a sociálních vědách i s určitými přesahy do věd přírodních a technických. Byť tak činíme v podobě značně odlišné od Komenského snu o pansofii – doba se změnila a s ní i formy, obsahy a cíle lidského poznávání. Distanční výuka u nás díky nasazení a vzájemné vstřícnosti naprosté většiny pedagogů, studentů a administrativních pracovníků funguje dobře. Tak tomu ostatně bylo už při první jarní vlně koronaviru. Náročné je to hlavně lidsky – řekl bych, že už nám všem dost chybí osobní setkávání. Ale to je dočasná a nutná daň za zvládnutí pandemie.

# Od gameseni k e-výuce



**„Motivovaný a kvalitní učitel je pro výukový proces důležitější než nejmodernější technologie,“ říká Cyril Brom, jenž na Matematicko-fyzikální fakultě UK zkoumá výukové efekty nových multimédií. A získal pro svou práci i univerzitní podporu Primus.**

TEXT Pavla Hubálková FOTO Vladimír Šigut

**Vystudoval jste informatiku na MFF UK. Jak jste se dostal k multimediálnímu vzdělávání?**

Přes klasické počítačové hry. Před patnácti lety jsme s kolegy na matfyzu založili studia vývoje počítačových her. Zajímaly nás klasické hry a umělá inteligence v počítačových hrách. Odsud jsem se postupně dostal přes výukové počítačové hry až k multimediálnímu vzdělávání.

**Co to „pokročilé multimediální vzdělávání“ vlastně je? Jaká je definice?**

Multimediální materiál, jak ho chápe pedagogická psychologie, je materiál, který kombinuje slovo a obraz. V tomto významu je tedy i klasická ilustrovaná učebnice-kniha multimediální materiál. My ale zkoumáme nová multimédia: animace, počítačové hry, simulace. Pro to tomu říkáme pokročilé, abychom se odlišili od klasických učebnic.

**Čím se zabýváte?**

V jedné rovině děláme klasický výzkum, kdy zkoumáme, co v multimediích funguje z výukového hlediska. V druhé rovině výuková multimédia přímo tvoříme, nyní především ve spolupráci s Českou televizí – s kanálem a webem *Děčko*. Je to vzájemně výhodná spolupráce s praktickými výsledky. V květnu třeba ČT uvedla projekt *Datová Lhota* pro děti z prvního stupně, na němž jsme spolupracovali. Projekt zahrnuje animovaný seriál o tom, jak fungují počítače, výukovou hru na téže téma a další výukové materiály pro děti, rodiče i učitele na webu *Děčka*.

**Jak takový výzkum výukové hry vlastně probíhá? Co obnáší?**

V prvním kroku musíme hru vytvořit, což trvá rok i více a zahrnuje to mnoho profesí; vývojáři a grafici řeší technickou a uměleckou stránku hry, s pedagogy a odborníky řešíme, aby byla hra výukově správně a odpovídala cílové skupině. Mezi tím připravujeme i znalostní testy, abychom dokázali měřit to, co nás zajímá. Následuje testování hry v pilotních projektech a až poté probíhají samotné experimenty, kdy k nám do laboratoře chodí děti, hrají hry a my měříme, co se naučily. Následuje analýza a vyhodnocení dat. Jeden projekt trvá i více než dva roky a zahrnuje spolupráci lidí z různých oborů, která je velmi důležitá – posouvá to celý výzkum dopředu.

**Co z vašich výzkumů vyplývá?**

Naše výsledky ukazují, jak je důležité tato témata zkoumat a podložit daty – intuitivně například řekneme, že z atraktivnější grafiky nebo výukové hry se děti naučí více, ale z výsledků vyplývá, že pokud je materiál sám o sobě kvalitní, tak pouhé příkrášlení nehraje roli. Motivace dětí je samozřejmě důležitá a učitel s ní musí pracovat, ale třeba jen hezcí grafika k lepším učebním výsledkům nestačí. Stejně tak se mohou lišit představy odborníků a dětí. Ve spolupráci s webem *Děčka* teď například zkoumáme hru *Kvizonauti*. Je to vesmírná střílečka, která je prokládaná vědomostními kvízy. Podle současné teorie multimediálního vzdělávání by takto výuková hra vypadat neměla – vědomostní kvízy ukryté v ne-související hře –, říká se tomu „brokolice politá čokoládou“. Nám se ale zdá, že by teorie v tomto konkrétním případě platit nemusela, protože z praxe víme, že takové hry i samostatné kvízy děti baví.

**Z pilotního projektu se ukazuje, že mnoho dětí kupříkladu neví, kde se bere internet, že paměť telefonu má omezenou kapacitu a pojem data chápou jako placenou wifi.**

Takže budeme sledovat, kolik se toho děti z kombinace naučí, a tím i zároveň zkoumat, jestli by teorie neměla být poupravena.

**Co vám umožnila interní podpora UK Primus?**

Bez Primusu, který jsme získali spolu s Vítem Šislerem z FF UK, by větší na věci nebyla. Máme vlastní laboratoř a mohli jsme náš výzkum posunout na vyšší úroveň, dělat větší a zajímavější výzkumy. V porovnání s jinými granty, které mají často jasnou strukturu a už předem musíte vědět co, proč a jak, je Primus otevřenější: na začátku můžete mít širší záběr a až v průběhu najít to nejzajímavější a tomu se dále věnovat. Skvěle to umožní přecházet ke grantům Evropské výzkumné rady (ERC), o který jsem už jednou žádal a dostal se do druhého kola.

**ERC je těžká „soutěž“. Jaké máte další výzkumné plány?**

Těch je mnoho. Stále pokračujeme a rozvíjíme zmíněné projekty. S kolegy němi z Pedagogické fakulty UK a Matfyzu pracujeme na modelových vyučovacích hodinách výuky informatiky pro děti na prvních stupních škol a zkoumáme, co děti o počítačích a internetu ví. Z pilotního projektu se ukazuje, že mnoho dětí kupříkladu neví, kde se bere internet, že paměť telefonu má omezenou kapacitu a pojem data chápou jako placenou wifi... Ve spolupráci s katedrou psychologie na „pedáku“ zase připravujeme interaktivní sérii výukových animací pro děti s Aspergerovým syndromem, aby se naučily, jak jednat v určitých sociálních situacích.

**V rámci iniciativy Vzdělávání 21 se teď podílíte i na vzdělávací strategii v kontextu koronavirové pandemie. Co jsou největší výzvy?**

První problém je, že se rozevírají nůžky mezi dětmi z rodin, kde se jim rodiče mohou a chtějí věnovat, a dětmi, které takové štěstí nemají. Ale je snaha školám či rodinám pomáhat. Druhá věc je, že se děti nemohou potkávat a chybí jim sociální kontakty, jež jsou především pro první stupeň zásadní. Podle mě je to mnohem větší problém, než že se naučí psát velká písmena o dva měsíce později.

**Co se stane po odeznění pandemie se školstvím, co myslíte?**

V mnoha ohledech se asi vrátí do starých kolejí, ale inovace ve vzdělávání už zůstanou. Učitelé se museli naučit s technologiemi pracovat a myslím, že je budou více využívat i v budoucnu.

**Jak je na tom digitalizace českého školství v porovnání se světem?**

Český systém je na tom poměrně dobře, samozřejmě jsou lokální rozdíly a potýkáme se s určitými problémy, třeba že se nakoupily interaktivní tabule a učitelé je nechtěli nebo neuměli používat, ale to je podobné i na Západě. Kvalitní vzdělávání není o moderních technologiích, ale spíše záleží na kvalitním a motivovaném učiteli a menším počtu žáků ve třídě.

**Svět si připomíná Komenského. Co se vám vybaví, když se řekne „škola hrou“?**

Hned mě napadne, že většina lidí Komenského nečetla. Jeho díla jsou interpretována zkratkovitě, přitom se na problematiku díval mnohem komplexněji a sofistikovaněji. I samotnou hru chápal jinak a ve více významech – například jako divadelní hru, týmovou pohybovou aktivitu, soutěžní klání, diskuze – a mnoho aspektů dnešní „tradiční“ výuky by z jeho pohledu bylo hrou.

**Doc. Mgr. Cyril Brom, Ph.D., vede Laboratoř pokročilého multimediálního vzdělávání (Advanced Multimedia Learning Laboratory – AMULAB) na Matematicko-fyzikální fakultě UK, kde zkoumá výukové efekty nových multimédií. Spolu s Vítem Šislerem z FF UK je držitelem interní podpory UK Primus.**

# Okem neviditelní, ale klíčoví pro zdraví

**Řeč bude o mikrobiotě – mikroorganismech, jež máme nejen ve střevech, ale i na povrchu těla. Na zdraví mají větší vliv, než se předpokládalo. Zuzana Jirásková Zákostelská zkoumá hlavně kožní mikrobiom, letos získala ocenění L'Oréal-UNESCO určené ženám ve vědě.**

TEXT Pavla Hubálková FOTO Hynek Glos

„Vědkyni jsem chtěla být od dětství. Už na základní škole jsem si představovala, že jednou vymyslím lék na lupénku, čímž bych pomohla nejen sobě, ale i své široké rodině,“ popisuje motivaci imunoložka Zuzana Jirásková Zákostelská. Léky sice přímo nevyvíjí, ale výzkumu kožního mikrobiomu v souvislosti s lupénkou (odborně psoriázou) se věnuje v domovském Mikrobiologickém ústavu Akademie věd ČR.

O kožní mikrobiotě se stále mnoho neví – liší se na jednotlivých částech těla i v různých vrstvách kůže. „V jedné studii jsme zkoumali složení kožní mikrobioty v místě postižení a na zdravé kůži pacienta s lupénkou, v porovnání se zdravými jedinci a také v závislosti na způsobu odběru vzorku,“ líčí. Existují totiž tři možnosti: setření štětičkou podobné té, s kterou se testuje na onemocnění covid-19, seškrábnutí skalpelem nebo invazivní biopsie. Ze vzorku následně v laboratoři izolují mikrobiální DNA, již pomocí metody PCR namnoží a takto zpracované vzorky odešlou na sekvenování. „Aby byly výsledky spolehlivé a daly se mezi sebou porovnat, zpracováváme třeba dvě stě vzorků najednou,“ říká imunoložka. Po práci v laborce následuje analýza a zpracování sekvenčních dat, na němž běžně spolupracují s bioinformatiky. Ve zmíněné studii popsali bakterie specifické jen pro místa po-

stižená lupénkou a jako první provedli vzájemnou korelaci bakterií a hub u pacientů s lupénkou.

## Kůže jako zrcadlo zdravotního stavu

Vznik a rozvoj chronických zánětlivých onemocnění, kam patří i lupénka, je však daleko komplexnější. Lupénka je multifaktoriální zánětlivé onemocnění kůže a může být vyvolána nebo zhoršena specifickými bakteriemi nebo možná i změnou ve složení mikrobioty. Kromě toho při jejím vzniku hraje roli genetika a způsob našeho života včetně vlivu prostředí a složení stravy. „Lupénka je též často asociována s výskytem dalších onemocnění, například metabolickým syndromem, obezitou a nespecifickými střevními záněty, kde svoji roli hraje i střevní mikrobiom. A samozřejmě se zhoršuje se stresem,“ dodává. „Ostatně všichni víme, že náš psychický stav se projeví také na kůži – při rozpacích rudneme, drbeme se, když jsme nervózní, a ve stresovém období nás trápí vyrážka,“ vysvětluje Jirásková Zákostelská.

V projektu, s nímž uspěla v soutěži L'Oréal-UNESCO, se chce zaměřit na mechanismy, jež vedou ke vzniku nežádoucích kožních projevů při léčbě onkologických pacientů, u kterých se používá cílená biologická léčba receptory tzn. inhibitory receptoru epidermálního růstového faktoru (EGFR).

„Tato terapie se využívá především u pacientů s rakovinou plic, slinivky, prsu, hlavy a krku a kolorektálního karcinomu. Ale až sedmdesát procent takto léčených pacientů si vyvine nějaké nežádoucí kožní projevy, které jsou u 30 procent tak závažné, že se léčba musí přerušit,“ popisuje. V projektu se tak chtějí zaměřit na souvislosti mezi imunitní odpovědí a složením kožní a střevní mikrobioty. Větší pochopení by mohlo zvýšit úspěšnost léčby: „Z klinické praxe víme, že u některých pacientů pomůže, pakliže na začátku léčby užívají preventivně

antibiotika; zatím ale neznáme mechanismus, proč se tak děje.“ Oceněná výzkumnice má širší sféru zájmů, například aktuálně se s kolegy chystá zkoumat, jak se mění mikrobiom při nošení roušek.

## „Přírodověda“ na celý život

„I když pracuji v Akademii věd, s Univerzitou Karlovou jsem stále ve spojení,“ říká aktivní školitelka na 1. lékařské fakultě a Přírodovědecké fakultě. V době, kdy na Albertově studovala, měli všichni studenti první tři roky společné předměty a na podobory se dělili až ve čtvrtáku. „Společně jsme absolvovali sportovní, botanické, entomologické nebo ornitologické kurzy, kde jsme se lépe poznali a skamarádili. Stále se pravidelně scházíme,“ líčí. Zuzana nadále chodí do lezeckého oddílu PŘF UK, který není jen o lezení. „Jdeme spolu i do sauny, na jógu, ale klidně i jen tak na pivo nebo s dětmi na pískoviště,“ vypráví matka dvou dětí. Důležitě jsou pro ni i jako vědecké kontakty: „Kdykoli něco nevím, třeba z jiných oborů, vím, na koho ze spolužáků se mohu obrátit. Teď jsem takto hledala bioinformatiky.“

Letos dostala cenu pro výborné vědkyně. Jaké to mají ženy ve výzkumu? „Osobně jsem nerovnosti nikdy nepocítila. Samozřejmě vnímám, že je méně žen ve vedoucích pozicích, ale neberu to jako dis-

## Cena L'Oréal-UNESCO

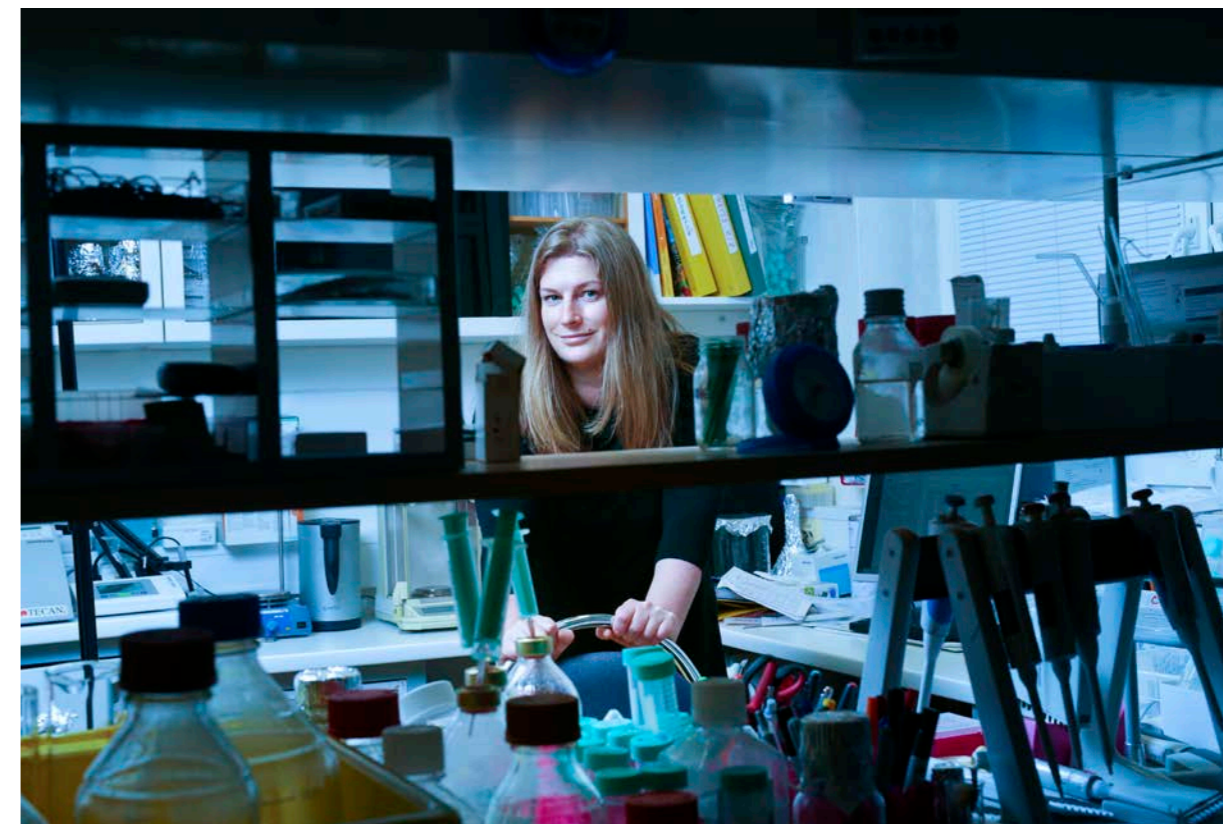
Klání bylo založeno roku 1998 v Paříži za účelem podpory vědkyň na všech úrovních kariéry. Od té doby bylo oceněno již více než 3500 žen ze 118 zemí. V České republice probíhá soutěž od roku 2006. V letošním ročníku porota vybrala z padesáti přihlášených tři vítězky: kromě zpovídané Zuzany Jiráskové Zákostelské také Lucii Augustovičovou z Matematicko-fyzikální fakulty UK a Zuzanu Musilovou z Přírodovědecké fakulty UK.

kriminaci,“ říká Jirásková Zákostelská. Vysvětluje si to i tím, že žena v určité fázi o vedoucí pozici často ani nestojí, neboť to přináší řadu povinností navíc. „I z vlastní zkušenosti vím, že šetřím energii a prioritizuji úkoly, abych byla dobrou matkou i vědkyní, a vedoucí role pro mě není důležitá,“ říká. Kdo má o posty zájem, má dnes i šanci.

Sama se do práce vrátila hned po šestinedělí, a to díky podpoře manžela a širší rodiny. „Mám štěstí na úžasné kolegy v laborce, nesoutěžíme spolu, ale spolupracujeme. První tři měsíce po návratu do práce jsem asi moc produktivní nebyla, ale pak se to postupně rozjelo,“ vypráví.

A dalším ženám radí: „Pokud se rozhodnete, že chcete být vědkyní i matkou, jděte si za tím a neposlouchejte nevyžádané rady okolí. Objevte se totiž mnoho lidí, kteří vám budou říkat, jak by to mělo a nemělo být... Ale to, jak má být uspořádán váš život, víte sama nejlépe.“

**RNDr. Zuzana Jirásková Zákostelská, Ph.D., vystudovala Přírodovědeckou fakultu UK. V Mikrobiologickém ústavu Akademie věd ČR se věnuje výzkumu kožního mikrobiomu v patogenezi kožních onemocnění.**



## Co je mikrobiota?

Správně bychom měli rozlišovat pojmy *mikrobiota* – konkrétní mikroorganismy – bakterie, houby, viry a protozoa –, žijící uvnitř a vně našeho těla, a *mikrobiom* – soubor jejich genetické informace. Každý člověk má unikátní složení mikrobioty, které závisí na našich genech, způsobu porodu, stravě, prostředí i životním stylu. Před narozením jsme téměř bezmikrobní, k prvním setkáním s mikrobiy dochází až během porodu a složení naší mikrobioty se utváří a stabilizuje do tří let věku. Toto období je klíčové pro nastavení imunitního systému.



# Dětská neuroonkologie zažívá boom

**„To co se děje v oblasti mozkových nádorů – především u dětí – se dá nazvat revolucí a jsem moc rád, že mohu být u toho,“ říká Michal Zápotocký, jenž strávil tři roky v Kanadě a nyní působí na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. lékařské fakulty UK a FN Motol.**

TEXT Pavla Hubálková FOTO Vladimír Šigut

**Při své práci kombinujete kliniku a vědu, což je v Česku stále poměrně neobvyklé. Na medicínu jste šel s tím, že se chcete věnovat i vědě?**

To jsem předem nevěděl. Když jsem nastoupil na 1. lékařskou fakultu UK, věděl jsem, že bych se chtěl věnovat nádorovým onemocněním, protože se častěji vyskytují v naší rodině, takže toto téma pro mě není tabu a vnímám, že se mě bezprostředně týká.

Ve druhém ročníku mne zaujala genetika a hledal jsem, kde nádorovou genetiku zkoumají. A tak jsem už během studia začal chodit jako „pomvěd“ k docence Bertě Otové na Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK, kde jsem dělal experimenty na lymfomech u potkanů a mimo jiné testoval i nové látky včetně derivátů, které vyvinul profesor Antonín Holý. A díky jedné spolupráci jsem se seznámil s profesorem Janem Trkou (*rozhovor s ním vyšel v magazínu Forum 3/2020*) a následoval doktorát pod jeho vedením v laboratoři CLIP na 2. LF UK.

**A jak jste se dostal k dětským mozgovým nádorům?**

Ani tato cesta nebyla přímá. V doktorském projektu jsem se věnoval diferenační terapii u akutní myeloidní leukémie (AML). Po skončení jsem přišel za profesorem Janem Starým, přednostou naší kliniky (*17. listopadu obdržel prestižní univerzitní podporu Donatio – pozn. red.*), že bych se chtěl dále věnovat AML a v budoucnu vést mezinárodní klinickou studii. Řekl mi však, že má se mnou „jiné plány“, že by chtěl, abych se věnoval dětským mozgovým nádorům. Je jich velké množství; je to nejčastější solidní nádor u dětí vůbec, ale lékařů, kteří by se touto problematikou zabývali a vedle klinické praxe se věnovali i výzkumu, je málo.

**Jaká byla vaše reakce?**

Byl jsem překvapen, ale důvěřoval jsem, protože profesor Starý je skvělý mentor – ví, co dělá. A dnes mu mohu jen děkovat. To co se děje v oblasti mozkových nádorů především u dětí se dá nazvat revolucí a jsem moc rád, že mohu být u toho. Vý- ↪



voj znalostí v biologii a možností léčby mozkových nádorů probíhá opravdu mílovými kroky a jelikož se tímto tématem nezabývá tolik lidí, můžete se na výzkumu, který „mění svět“, přímo podílet.

#### Co bylo dál? Jak jste se dostal do Toronta, do Kanady?

Záhy jsem se zapojil do evropských pracovních skupin v rámci mezinárodních mítinků, což vedlo i k tomu, že jsem se dostal k nabídce stáže na dětské neuroonkologii v Hospital for Sick Children (*SickKids*) v Torontu. Přihlásil jsem se – a nakonec mě vybrali. A to překvapivě i přesto, že jsem pro ně musel být jako zjevení, protože jsem výrazně změnil své zaměření: v USA a Kanadě musíte typicky od začátku někam směřovat a ani na chvíli „nesejít“ z cesty.

#### Co jste se v Kanadě naučil? A uplatňujete to i v Česku?

Zvykl jsem si, že na ambulanci mohou být v civilu a že to nijak neohrožuje pacienty. Možná spíše naopak: nevyvolává to strach u dětských pacientů. S dětmi se v rámci léčby setkáváme pravidelně a některé se dokonce těší, protože si vždy porovnáváme barevné ponožky (*směje se a vyhrnuje nohavici a ukazuje barevné pruhované ponožky*). Ale vážně, v medicínské rovině jsem se naučil, že pohled na neuroonkologického pacienta musí být komplexní a mezioborový. V Kanadě byly běžné mezioborové

schůzky. Kladou důraz na psychosociální stránku léčby. O něco podobného se teď snažíme i tady – úspěšně spolupracujeme s neurochirurgy, s neuropatologi, radioterapeuty, kolegy z laboratoří a společně tvoříme moderní neuroonkologický tým.

#### To zní skvěle. Léčí se v Kanadě a Česku jinak?

Mohu mluvit jen z vlastní zkušenosti, ale úspěšnost léčby je srovnatelná. Ani v přístrojovém vybavení a dostupnosti moderních biologických léků za Kanadou nezaostáváme. Rozdíl je v personálním obsazení a rozsahu podpůrné péče; v nemocnici byly speciální týmy zajišťující komplexní psychosociální podporu postižených rodin, zajišťovaly návaznou péči nebo udržovaly kontakt se školou. Také tam je rozvinutější paliativní péče, ale i to se už v Česku zlepšuje.

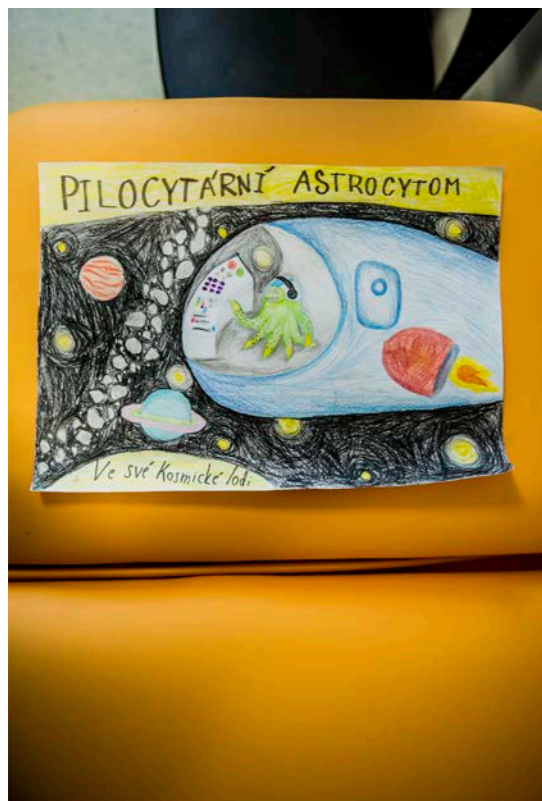
#### Dětská nádorová onemocnění mívají poměrně slušnou prognózu na léčbu. Jaké jsou současné statistiky dětských mozkových nádorů?

Celkově máme v ČR ročně přes 400 případů všech dětských nádorových onemocnění, šance na vyléčení je až osmdesát procent. Dětských mozkových nádorů je osmdesát až devadesát případů ročně, šance na vyléčení je v průměru 75 procent. Jedná se však o velmi heterogenní onemocnění s rozličnou prognózou, některé typy stále vyléčit neumíme. Navíc konkrétním typem nádoru trpí pouze jednotky pacientů, což ztěžuje diagnostiku i léčbu a zde je velmi důležitá mezinárodní spolupráce. Řada pacientů i po vyléčení trpí následky, jež ovlivňují kvalitu života. Naším úkolem je tak nejen zvyšovat úspěšnost léčby, ale hledat méně agresivní léčbu bez pozdějších následků.

#### Jaký je vývoj v léčbě řekněme za poslední dekádu?

Díky novým technologiím jsme pochopili podstatu řady onemocnění. Umíme je lépe diagnostikovat i léčit. Velký rozvoj zažívá šetrnější cílená biologická léčba, která se dostává do rutinní praxe. V rámci

**Díky novým technologiím jsme pochopili podstatu řady onemocnění. Umíme je lépe diagnostikovat i léčit. Velký rozvoj zažívá šetrnější cílená biologická léčba, která se dostává do rutinní praxe.**



**MUDr. Michal Zápotocký, Ph.D.**, působí jako lékař a vědec na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol. Věnuje se dětským mozkovým nádorům. Vystudoval 1. LF UK. Už během studia začal pracovat v laboratoři. Pokračoval na „MD Ph.D.“ (čili speciální program pro mladé lékaře kombinující přípravu na atestace a výzkum) na 2. LF UK. Tři roky strávil na dětské neuroonkologii v Torontu.

klinických studií se do diagnostiky i léčby snažíme vnášet nejnovější poznatky výzkumu, ale to mívá zpoždění a bohužel řadu nádorů stále vyléčit neumíme.

#### Jakým tématům se věnujete v rámci svého výzkumu?

V jednom projektu se zaměřujeme na lepší biologickou charakterizaci takzvaných low grade gliomů (*pomalou rostoucí nádory s dobrou prognózou – pozn. red.*). Ukazuje se, že konkrétní mutace mají vliv na prognózu i klinický průběh onemocnění, což ovlivňuje i volbu vhodné terapie s cílem minimalizovat dlouhodobé následky. U těchto nádorů je typické střídání období růstu a stability a v tomto mechanismu by mohla hrát roli takzvaná senescence – zastavení buněčného cyklu. Kdybychom ji uměli regulovat, mohli bychom nádor nechat „usnout“.

Druhý projekt je přesně z opačného spektra – zkoumáme high grade, tedy rychle rostoucí gliomy s šancí na vyléčení deset až dvacet procent. Zjistili

jsem, že existují molekulární podtypy; třeba při konkrétní mutaci v genu pro histon H3 nevyvléčíme ani jednoho pacienta. Jiné podtypy sice pod mikroskopem vypadají jako high grade gliomy, ale biologicky se chovají spíše jako low grade gliomy, které by bylo možné léčit intenzivní a specifickou terapií. Snažíme se pochopit tyto rozdíly a zjistit, jak tyto podtypy diagnosticky odlišit.

#### Vaše práce bádajícího vědce musí být časově i psychicky náročná. Jak odpočíváte?

Někdy sice je, ale jsem rád, že se věnuji právě dětské neuroonkologii. Práce s dětmi je úžasná, navíc vnímám ten obrovský pokrok celého oboru! Nejlépe si odpočinu s rodinou – mám tři děti a ty mne nenechají pracovat příliš. Rádi jezdíme na výlety, nejlépe do přírody pod stan. Navíc rád fotografuji. Dříve jsem fotil přírodu, dnes už to jsou spíše akční fotografie dětí (*směje se*). Naše dovolené netrávíme na jednom místě, ale spíše jich poznáváme více, což spojuji i s focením.

**Nejlépe si odpočinu s rodinou – mám tři děti a ty mne nenechají pracovat příliš.**



# V Lužici zahlednete odraz české duše

**Lukáš Novosad** studoval češtinu na FF UK a na univerzitě v Lipsku lužickou srbštinu, z níž přeložil knihu reportážních povídek Jurije Kocha *Modrá vrána*. V minulosti organizoval festival Šrámkova Sobotka, byl šéfredaktorem měsíčníku pro světovou literaturu *Plav*, živil se i jako vychovatel ve výchovném ústavu, psal pro *Týdeník Echo*. Nyní je redaktorem Činohry Národního divadla.

**Začalo to před dvaceti lety zážitkem z televizní hudební soutěže, v níž Lukáš Novosad uslyšel poprvé lužickou srbštinu. Jazyk malého slovanského národa jej natolik zaujal, že se jeho studiu věnoval i na univerzitě v Lipsku a nakonec to „dotáhl“ až na předsedu Společnosti přátel Lužice v ČR. A snaží se šířit povědomí o Lužických Srbech na veřejnosti.**

TEXT Jiří Novák FOTO Michal Novotný

hodně vycházela z češtiny. Ostatně je nám mnohem blíže než polština, se kterou si řada Čechů lužickou srbštinu plete.

**Opravdu jsou Lužičtí Srbové české kultuře tak příznivě nakloněni?**

Když pojedete do Lužice, máte příležitost zahlednout zrcadlo české duše. Nikde jinde v cizině nic takového nezažijete. Jedině v Lužici si vás místní okamžitě oblíbí jen proto, že jste Čech, a pocítíte to opravdu intenzivně (*usmívá se*). Zároveň se „propadnete“ o několik set let zpátky v tom smyslu, že lužickosrbský jazyk má stále formy, které čeština dávno ztratila. Zažijete fascinující živou kulturu, kde velkou roli hraje folklor. Je to velmi podmanivé.

**Co vím, proslulé jsou třeba mariánské poutě a křížácké jízdy stovek mužů, kteří na koních zpívají a modlí se. Co jsou další lákadla Lužice?**

**Co je hlavním posláním vašeho spolku?**

Šířit slávu srbské Lužice a povědomí o ní, o nejmenším západoevropském národě, který tam žije, o jeho kultuře, jazyce, historii včetně té společné s naší. Pořádáme přednášky, literární čtení, koncerty, divadelní představení či jazykové kurzy, ale věnujeme se i diplomatické práci. Jsme totiž vlastně kulturní centrum, podle některých dokonce cosi jako lužickosrbské velvyslanectví. Ovšem s tím rozdílem, že na rozdíl od jiných vše děláme zadarmo.

**To je chvályhodná činnost. Kolik lidí včetně vás tomu věnuje svůj volný čas?**

Řekněme, že ideový směr, tedy rozhodování o tom, co konkrétně budeme dělat, a zároveň „štouchání“ do lidí, aby se to dělalo, mám na starost já. Jinak má spolek ke dvěma stům členů, přičemž těch aktivních, kteří něco činí, je zhruba patnáct. Práce je tolik, že se vlastně divím, že jsme se při tom záběru, který koníčku věnujeme, ještě nezhroutili (*usmívá se*).

**Proč je důležité srbskou Lužici připomínat?**

Lužickosrbská kultura je krásná, bohatá, dostupná a srozumitelná. A pokud dopustíme, aby jako ohrožená a mizející kultura zmizela úplně, ztratíme něco obohacujícího nejen z českého, ale i z evropského pohledu. Přijdeme o svědka a průvodce svých dějin, ochudíme sebe sama o kulturu, která k té naší intenzivně vzhlíží. Jako bohemista jsem přesvědčen, že nikoliv Slováci, nýbrž Lužičtí Srbové, jsou nám nejbližší kultura, nejbližší národ. A myslím to vážně a kdykoliv jsem ochoten se za to bit. Lužičtí Srbové se inspirovali našim národním obrozením a horní lužická srbština při konstituování své psané formy



### Součást českého státu do roku 1635

„Po obou světových válkách se objevily pokusy o připojení Lužice k Československu. Velmi o to stál T. G. Masaryk, jenž Lužické Srby dobře znal ze svých studií v Lipsku. Jenže se ukázalo, že lužické území by jakoby čnělo nad naše hranice a vojensky by nešlo chránit. Druhý důvod nepřipojení byl národnostní: do nové republiky by spolu s Lužickými Srby přibyl další statisíce Němců k těm již přítomným, což odmítal především Edvard Beneš. Nakonec převážilo pragmatické hledisko nad historickým a kulturním,“ tvrdí Novosad.

Tyto velikonoční tradice jsou známé daleko za hranicemi Lužice. Ta ale nabízí i řadu dalších zajímavostí: například velké množství různorodých slovanských hradišť anebo fascinující hřbitov bílých křížů v Ralbicích, německy Ralbitz. Opomenout nesmíte návštěvu Budyšina, jehož katedrála je největším kostelem v Německu, který slouží zároveň katolíkům i evangelíkům. Dále ve městě najdete nejšikmější věž v Evropě na sever od Pisy, nebo muzeum hořčice – Budyšin je město hořčičí vyhlášené, můžete ji tu ochutnat v mnoha příchutích.

### O Lužici a v Lužici se i bojovalo, ne?

Na své si přijdou i zájemci o vojenskou historii. V centrální Lužici končily za druhé světové války boje wehrmachtu, právě tam se uskutečnily jeho poslední bitvy. V Budyšině je rovněž muzeum východoněmecké tajné policie Stasi. A v neposlední řadě najdete v Lužici i skvělé sportovní vyžití – populární je třeba inlinové bruslení nebo cyklovýlety na uhelných jezerech vzniklých po zatopených hnědouhelných dolech. Za normální situace, bez koronaviru, do Lužice pořádáme zájezdy: vždy během adventu, o Velikonočních a jeden specializovaný. Takový byl například výlet za čarodějem Krabatem, kdy jsme navštívili velkou krabatovskou výstavu v budyšínském Lužickosrbském muzeu, mlyn v Černém Chlumci, kde prý Krabat čaroval a utkal se se zlým Černým mlynářem, a další místa spjatá s touto postavou.

### Krabat? Ta mytická postava dobře známá ze Zemanova filmu Čarodějův učeň?

Díky tomu filmu je u nás populární, přitom samotný román od Otfrieda Preusslera, podle něhož byl natočen, vyšel česky až po sametové revoluci.

Mimochodem v překladu Radomila Charváta, což je krásné spojení, neboť Krabat znamená Charvát neboli Chorvat. Krabat však není jen lužickosrbská postava, je to regionální figura, jež se objevovala ve vyprávěnkách i v severních českých Sudetech či v Polsku. Je upletena z více figur, z více reálných osobností – jednou z nich byl právě charvátský voják, který pomáhal saskému kurfiřtovi v bojích proti Turkům. Dalšími předobrazy Krabata byli konkrétní mlynáři nebo lékaři...

V lužickosrbské literatuře je to nesmírně populární figura. My přitom známe především Krabata od Preusslera, přestože již dříve byla přeložena ztvárnění Krabata v knihách Jurije Brězana nebo od Měrcína Nowaka-Njehornského. Existují velké monografie, kde je zpracovaný vývoj celé té pověsti. Na rozdíl od středověkých balad lze v tomto případě dobře vysledovat, jak příběh vznikl, vyvíjel se, měnil, obohacoval, rostl, a košťál.

### Ale Krabat nebyl tím, kdo vás přivedl k zájmu o Lužici. Jak se to stalo?

V mém případě to byla poněkud bizarní příhoda. Když jsem zaopatřoval umírající babičku a dívali jsme se spolu v televizi na tehdy populární hudební pořad Do-Re-Mi, vysílali zrovna díl s příbuzenskými páry z okolních zemí. Za Německo tam vystoupili sourozenci: ona zpívala německy, on podivným, přibližně srozumitelným jazykem. Přitom uměl dobře česky. Tehdy jsem se divil, co je to za blázna... Zapamatoval jsem si, že jde o lužickou srbštinu, a když jsem po pár letech jel na Erasmus do Lipska, ze zvědavosti jsem se šel podívat na katedru sorabistiky. Hned jsem tam toho blázna z televize potkal! (*směje se*) Za pět minut z nás byli kamarádi a následně mne protáhl snad všemi existujícími hospodami v Lipsku. Takže jsem se tam za ten půlrok naučil výborně lužickosrbsky, ale vlastně vůbec německy.

### Lužická srbština se loni po třinácti letech vrátila na Filozofickou fakultu UK, i když zatím jen jako volitelný předmět. Co tomu říkáte?

Budeme bojovat za to, aby se to v budoucnu změnilo a lužická srbština se stala povinně volitelným předmětem anebo zase samostatným oborem. Ale i tak mám radost, že se nám ji společně podařilo na FF UK prosadit aspoň v nějaké podobě. Vždyť Praha byla celosvětově první místo, kde se lužická srbština studovala na vysoké škole!

### Letos se vám povedlo poprvé uspořádat letní školu lužické srbštiny v Česku.

V Budyšině se konají kurzy lužické srbštiny vždy jednou za dva roky pro lidi z celého světa a letos se kurz kvůli pandemii uskutečnit nemohl. Tak jsem si umanul, že něco podobného uspořádám u nás, ale jen pro našince a Lužické Srby. Během měsíce a půl se podařilo zorganizovat týdenní akci, na niž do Budyšína ve východních Čechách přijelo čtyřicet lidí.

### Jak vypadal tamní program?

Ráno se konaly hodiny gramatiky, dopoledne navazovalo čtení, porozumění textu a také konverzace. Odpoledne pak byly dvě přednášky na různá témata historická, muzikologická, etnografická nebo třeba literární. Jednou jsme si udělali v obci dvojazyčnou mši a zpívali jsme něco česky a něco lužickosrbsky... Dopadlo to myslím pěkně, vstoupilo nám hodně nových lidí do spolku – a navíc studenti by letní školu rádi příští rok zopakovali.

Při této příležitosti je na místě poděkovat katedře středoevropských studií FF UK, se kterou dlouhodobě spolupracujeme. S přípravou letní školy nám totiž katedra hodně pomohla, zejména její vedoucí doktor Jiří Januška. Ostatně díky takovéto spolupráci jsme na letní školu obdrželi od fakulty i dotaci – jinak by si přijíždějící účast zřejmě nemohli dovolit.



## Lužický seminář v Praze

Barokní dům postavený roku 1728 pravděpodobně Kiliánem Ignácem Dientzenhoferem na Malé Straně sloužil jako útočiště lužickosrbským studentům v Praze. Správce semináře se věnoval výuce studentů a vyučoval je i nadále mateřskému jazyku, ti se po zakončení studia mohli vrátit do svého kraje, aby se stali duchovními. Spolupracovníky semináře byli například J. E. Purkyně, Josef Dobrovský, Václav Hanka, Karel Jaromír Erben či Bernardo Bolzano.

Jako kolej pro bohoslovce fungovala budova až do roku 1921; následně – s přestávkou v průběhu nacistické okupace – měla statut všeobecné koleje pro lužickosrbské studenty i studentky do roku 1955, kdy ji socialistické ministerstvo školství a osvěty zruši-

### Sorabistika na Karlovce

Sorabistika je věda o jazyce a kultuře Lužických Srbů, přičemž Filozofická fakulta UK je vysokoškolská instituce s nejstarší tradicí výuky sorabistiky na světě. Výuka lužické srbštiny zde byla poprvé zahájena již v roce 1901, v roce 1933 zde byl Josef Páta jmenován prvním profesorem sorabistiky vůbec. Sorabistika pokračovala na FF UK s přestávkami až do tamní reformy slavistických studií v roce 2007. Poté byl obor zastoupen alespoň občasným úvodním předmětem.

V září 2019, po více než deseti letech, se na katedru středoevropských studií FF UK vrátila sorabistická výuka formou volitelných předmětů. „Katedra od té doby nabízí studentům z celé univerzity v každém semestru jazykový kurz horní lužické srbštiny a jeden vybraný předmět o kultuře nebo dějinách Lužických Srbů. Čtyřsemestrální cyklus kurzů lužické srbštiny se stal součástí nabídky povinně volitelné jazykové výuky dalšího jazyka střední Evropy v nových akreditacích magisterského programu Středoevropská studia, podle nichž budou posluchači studovat již v příštím akademickém roce,“ říká doktor Jiří Januška, vedoucí katedry.

# Obrazy z první linie



TEXT Martin Rychlík FOTO Vladimír Šigut

Jsou jich stovky, nižší tisíce. Denně se odívají do ochranných oděvů, oblepí si několikery gumové rukavice páskou a nosí respirátory, brýle či obličejové štíty. A dlouhé hodiny pak v boji s epidemií covid-19 pomáhají, kde jen se dá: na příjmu nemocnic, na JIP, seniorům doma, při odběrech i testování vzorků na koronavirus. Anebo přímo v terénu.

Třeba jako Jan Ohnisko a Jonáš Paleček, medicí I. lékařské fakulty UK, kteří vytvořili s řidičem posádky odběrového vozu pražské záchranné služby. Sanitka mířívá k těm, kteří se nemohou dostavit na testovací místa; to je úkolem mediků. „Tihle chlapi stráví v ochranném obleku klidně i šest hodin,“ líčí fotograf UK Vladimír Šigut, jenž se s nimi vydal na jeden z mnoha výjezdů. A v dalších dnech a týdnech fotil i medičky, jež pomáhají

na sálech, stejně jako studentky magisterského programu intenzivní péče.

Například na oddělení urgentní péče Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM) Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, kde se bojuje o život pacientů ve vážném stavu, pomáhali sestřám i dalším odborníkům „uvolnit ruce“ Livia Faktorová a Ilja Bulat z „jedničky“. Další jejich kolegové, třeba ze 3. LF UK, asistují na odběrových místech či jinde, vždyť Univerzita Karlova má pět lékařských fakult, z toho po jedné v Plzni a Hradci Králové, kde je navíc Farmaceutická fakulta UK, jejíž lidé od jara výrazně pomáhají v lékárnách.

#### Rektor: Nesmíme se vzdát

Česko si nasazení váží. „Velké poděkování každého z nás patří lékařům, sestřám,

laborantkám a zdravotnickému personálu, kteří od jara slouží nekonečné službě, nevědí, co je víkend. Po jejich boku navíc stojí stále více nových pomocníků – v první řadě mediků a dalších studentů nejen zdravotnických oborů našich vysokých škol, kteří bez ohledu na pracovní povinnost pochopili, kde je jich třeba,“ uvedl rektor UK Tomáš Zima v projevu k 17. listopadu.

A ve slavnostním proslovu, který pronášel v nezvykle prázdné a ztichlé Velké aule Karolína, vyzval: „Náš svět se změnil. Nikdy nebude takový jako dřív. O to větší je naše odpovědnost současnou situaci zvládnout, o to silnější, soudržnější a solidárnější bychom měli být. Nesmíme přestat doufat a věřit, že současnou krizi překonáme. Nesmíme se vzdát!“



# Šest let práce, jedno **repetitorium**

**Je jich pět a říkají si Medici Boni. Jsou dobří přátelé, jsou mladí, pracovití a v době studií, jak s ironií přiznávají, byli „šprti“. A to vše způsobilo, že se jim podařilo nejen vystudovat 2. lékařskou fakultu UK a rozjet kariéru, ale s využitím vlastních poznámek vydat i učebnici.**

TEXT **Marcela Uhlíková** FOTO **Vladimír Šigut**

Až do letošního října se museli studenti medicíny spoléhat na ne zcela aktuální české učebnice, zahraniční literaturu nebo na různé zápisky z přednášek. To, že od roku 2012 čím dál více ze studujících sahalo po studijních poznámkách od *Medici Boni*, tedy od „dobrých lékařů“, jak praví latinici, nebyl plánovaný záměr. Přesto se online poznámky mediků brzy staly neoficiálním primárním zdrojem pro studium předmětu lékařská mikrobiologie.

A v důsledku vedly až k vydání nové učebnice, jež nese název *Lékařská mikrobiologie: Repetitorium*, kterou vydal Triton. Navzdory aktuální pandemii jsme se u příležitosti vydání sešli s jejími autory na půdě 2. LF UK. Bylo sice nutno improvizovat, přesto přišli všichni, někteří díky online připojení. Do autorského uskupení patří: Ivana Hanzalová, Kateřina Tichá, Ludmila Křížová, Jakub Hurych a Roman Štícha, oba na titulu napsaní jako editoři.

## **Původně psané pro sebe**

„Lékařská mikrobiologie je lokálně velmi specifickým oborem. Učit se jej čistě jen ze zahraničních zdrojů dost dobře nejde. Liší se země od země, ať už mluvíme o antibiotické rezistenci nebo o samotném využití konkrétních antibiotik,“ vysvětluje Ivana.

„Při přípravách na zkoušku jsme sháněli všechny aktuální zdroje, proto-

že ty dostupné v české literatuře byly v mnohém zastaralé. Na řadu z nich nás upozornili sami vyučující. Tak se stalo, že z poznámek vznikla taková neoficiální skriptka, a nakonec i učebnice,“ doplňuje Roman. Podle Jakuba vedl k vydání přirozený vývoj událostí: „Říkali jsme si, že jsme nad poznámkami strávili spoustu práce a byla by škoda je nevytěžit a nechat zkontrolovat odborníky. Cítili jsme totiž, že má naše práce potenciál. A tak Ivča poprvé vyslovila nápad oslovit Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK za účelem další spolupráce...“

Následoval nesmělý e-mail s žádostí o konzultaci, adresovaný přednostovi Pavlu Dřevínkovi (*s nímž přináší Forum rozhovor na stranách 4 až 9*). Profesor byl z nápadu nadšený, a ještě týž den si s mediky domluvil schůzku a přislíbil jim pomoc. Psalo se září 2014.

## **Podpora a otevírané dveře**

Právě Dřevínek byl dle tehdejších mediků, dnes již lékařů, klíčovou osobou. „Jeho iniciativní podpora a nadšení nás

**Prostřednictvím obálky jsme se snažili naznačit, že současná koronavirová pandemie nemusí být zdaleka to nejhorší, co nás potkalo.**

doslova smetly,“ vrací se k začátkům Jakub. „Po celou dobu s námi jednal jako rovný s rovným, byl nám psychickou oporou a zajistil pomoc i od ostatních odborníků z ústavu, se kterými společně zrevidoval všechny naše texty,“ vzpomíná.

Přednosta Dřevínek tak pomohl studentům otevřít pomyslné i skutečné dveře laboratoří a umožnil jim fotografovat narostlé kultury mikroorganismů či přístroje pro mikrobiologickou diagnostiku. Byla to ale hlavně jeho lidská podpora, jíž kolegy tlačil k cíli. „Bylo z něj, nadšeného pedagoga, cítit, jak chce pomoci obor posunout, a to i pro potřebu vzdělávání dalších mediků,“ shodují se autoři. A pro Jakuba byl přístup motolského šéfa mikrobiologů tak inspirativní, že se rozhodl jej po promoci následovat právě na jeho pracoviště.

Během šestileté práce na knize se střídala období, kdy kapitoly naskakovaly „skoro samy“ a kdy to zkrátka šlo „ztuha“. Přišla zkušková období či výjezdy na studijní pobyty. Drobné epizody si pokaždé na nějaký čas vyžádaly přerušování práce, největší pak po nástupu prvních pracovních povinností mladých lékařů. Už to chvíli vypadalo chmurně, ale kniha vznikla.

## **Přednosti? Grafika a struktura**

Tým vsadil na zařazení mnoha schémat i obrázků, čímž učebnice získala na srozumitelnosti a atraktivnosti. „Je opravdu

krásně zpracovaná a velice přehledná. Není to žádný nudný šedivý telefonní seznam s výčtem patologických agens,“ hodnotí Ludmila. „Předmět lékařská mikrobiologie mají medicové ve druhém a třetím ročníku. Je to pro ně vlastně první kontakt s nemocemi. A to hned s tak komplexní problematikou, jako jsou mikrobi, patogeny infekčních chorob, jejich laboratorní diagnostika a základy léčby. To je obrovská spousta nových informací, které studenti musejí vstřebat,“ doplňuje Kateřina. Všichni společně doufají, že právě strukturovanost, v jaké jsou zpracována témata, by mohla pomoci k úspěšnému zvládnutí studia a možná také ke zpopularizování samotné mikrobiologie.

Učebnice měla křest 1. října, venku je krátce. Nicméně slova uznání se na adresu *Medici Boni* hrnou ze všech stran, zdaleka nejen z „domácí“ 2. LF UK. Knihu chválí recenzenti z řad lékařských specialistů i odborníci z Přírodovědecké fakulty UK. Nadšení

jsou i studenti, kteří už do ní nakoukli a ocenili zpracování. „Velký dík patří Romanovi za unikátní grafiku i sazbu. Nestává se běžně, že lékař je tak všestranně zaměřený,“ chválí Jakub kolegu, který souhlasil a doplnil k zásluhám o finální tvář knihy ještě jedno jméno: „Bez Petra Jaruška by to nešlo.“

## **Špitá se už i o dotisku**

Co dál? „Pochopitelně jsme otevření při pomínkách a novým poznatkům. Mnohé vzejdou z výzkumů souvisejících se situací kolem koronaviru SARS-CoV-2,“ odpovídá Jakub na otázku. Triton vydal takřka 500stránkovou knihu v nákladu tisíc kusů; dotisk závisí na zájmu studentů. Některé výtisky také rozdali. První tři, všemi autory podepsané, získali vítě-

zové soutěže, kteří správně určili mimo jiné i druh viru zobrazeného na obálce. Současná pandemie nejspíše zapříčinila, že řada tipů zněla na SARS-CoV-2, původce nemoci covid-19.

„Ve skutečnosti je to virus chřipky. Pokud výrazně zmutuje, může být hrozbou v podobě smrtící pandemie, jakou byla třeba španělská chřipka v letech 1918 až 1920, jež usmrtila až pět procent tehdejší populace. Prostřednictvím obálky jsme se snažili naznačit, že současná koronavirová pandemie nemusí být zdaleka to nejhorší, co nás potkalo. I proto jsou dobré znalosti o infekčních agens, jejich diagnostice a léčbě, jimiž se právě obor lékařské mikrobiologie zabývá, pro budoucí zdravotníky nezbytné,“ shodují se autoři a autoři.

## **Autorský tým ex-studentů**

**MUDr. Ivana Hanzalová** dostudovala v červnu 2017, má za sebou studium ve Francii a Švýcarsku, kde se propracovala na univerzitní pracoviště viscerální chirurgie, tématem její práce je využití celotělového CT u hemodynamicky nestabilních pacientů s polytraumatem.

**MUDr. Jakub Hurych** dokončil studia v únoru 2018 a vzápětí nastoupil do Ústavu lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol, kde se postgraduálně věnuje střevnímu mikrobiomu.

**MUDr. Ludmila Křížová** dokončila školu v červnu 2017, poté nastoupila na Onkologickou kliniku 1. LF UK a VFN, kde se postgraduálně věnuje využití sekvenování nové generace z tekuté biopsie.

**MUDr. Roman Štícha** dostudoval v únoru 2018 a začal pracovat na I. ortopedické klinice 1. LF UK a FN Motol, v postgraduálu se věnuje experimentální chirurgii; zaměřuje se na polymerní náhrady kloubů.

**MUDr. Kateřina Tichá** studia zakončila v únoru 2018, vybrala si obor vnitřní lékařství a po složení francouzských národních srovnávacích zkoušek ECN začala pracovat ve fakultních nemocnicích v Paříži s předtestačním vzděláváním na Sorbonně. Nedávno se stala maminkou holčičky.





# Učím se dívat jiným pohledem

**„V biologii vám vždy zbývá prostor i pro kouzla,“ tvrdí Mikuláš Klenor, 22letý student Přírodovědecké fakulty UK, jenž navzdory zrakovému hendikepu působí i v Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd. A stále sní o modelování molekul i krásné hudbě.**

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Hynek Glos

Přiznávám, že na začátku našeho setkání jsem měla pochyby, zda onen mladý muž sedící naproti mně skutečně trpí těžkou zrakovou vadou. Mikuláš Klenor mluví s rozvahou, přesto se během rozhovoru takřka pořád usmívá; při přemýšlení si sem tam upraví prameny neposlušných vlasů padajících mu přes oči. A kdybych ho nechala, dokázal by určitě celé hodiny vyprávět o modelování molekul. Jenže: chtěla jsem se dozvědět i to, jak dopadly jeho studie

na hudební konzervatoři, jak mu to jde na Přírodovědecké fakultě UK a jak se dostal k práci v Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd ČR, v elitním ÚOCHB.

Právě tam, do devického vědeckého království jsem za Mikulášem šla. Je znát, že má tamní síť chodeb dobře „nachozenou“, vede mě automaticky. Trocha nejistoty je znát, až když mi podává sklenici s vodou. Během interview se dozvídám, že degene-

rativní vada sítnice se u něj projevila prvně v sedmi letech. „Možná to bude znít nepochopitelně, ale já jsem za svůj hendikep rád, učí mě dívat se na svět úplně jiným pohledem,“ tvrdí pohledný mladý muž.

## Mikuláši, jste pilnějším konzervatoristou nebo přírodovědcem?

Po roce a půl na Konzervatoři Jaroslava Ježka jsem usoudil, že studium nespĺnilo má očekávání. Sliboval jsem si posun někam dál. Hraní na kytaru jsem do té doby bral jako hobby. A tak, když ve stejnou dobu přišla nabídka na práci v Akademii věd, jsem zvažoval: Mám studovat dvě školy, a ještě chodit do laboratoře a na nic z toho pořádně nevidět? Přišlo mi, že je toho na jednoho už moc. Konzervatoř jsem tedy ukončil, u ostatního zůstal.

## Věda zvítězila?

Na „přírodovědce“ studuji biologii, čemuž jsem rád. Ale prapůvodně jsem si přál studovat bioinformatiku, tedy velmi zjednodušeně biologii na počítači. Mým snem bylo věnovat se modelování molekul. Bohužel, už během prvního ročníku se ukázalo, že je problematické uzpůsobit výuku mým potřebám plynoucím ze zdravotního stavu. Proto jsem hledal obor, ve kterém by pro mě nebylo tak těžké studovat. Může se to zdát divné, ale pro mne je problémem číst poznámky z tabule. Ideální je, využívá-li vyučující k výkladu powerpointové prezentace. Ty totiž mohu sledovat přímo na tabletu. Popravdě řečeno, nakonec „svou“ bioinformatiku studuji, a to díky skladbě předmětů, jež jsem si v rámci biologie ke studiu zvolil.

## A co po státnicích, které máte před sebou?

Rád bych navázal magisterským studiem. Chtěl bych se dát spíše molekulární cestou a propojit ji s působením v ÚOCHB. Vypadá to zase na ten sen o molekulovém modelování (*usmívá se, opět a často*). Mám stále nutkání něco tvořit a molekulární biologie je na možnosti tvořivého umění bohatá. Chemie je zkrátka exaktnější nežli biologie a člověk má pocit, že si vše může spočítat. To v biologii vám vždy zbývá prostor i pro „kouzla“.

Je úžasné, jak se v biologii všechno děje v rámci určitého nadsystému, a je jedno, jestli jde o buňku, lidské tělo nebo ekologii. Zkrátka molekuly a proteiny mají smysl v rámci celku a je dobré tušit, proč to či ono vzniklo a kam to vše prostřednictvím evoluce směřuje. Molekulární biologie je prostě fantastická a plná informací! Navíc situace ukazuje, jak je to v praxi dobře využitelný obor. No třeba jen ta představa, že by v čase morových ran dokázali přijít s vakcínou vynalezenou třeba už za rok po vypuknutí nemoci, kolik lidí by se podařilo zachránit... Stejně jako je tomu s pandemií covidu-19. Je opravdu neuvěřitelné, co je dnes možné.

## Jste tedy současně studentem i badatelem?

Působení tady v ÚOCHB beru jako jedinečnou šanci se velmi mnoho naučit. Nesmírně si jí vážím.

Jsem vděčný svým nadřízeným, především pak panu profesoru Pavlu Hobzovi (*vynikající výpočetní chemik a jeden z nejcitovanějších českých vědců vůbec – pozn. redakce*). Tím, že jsem studující biolog pracující v laboratoři teoretické chemie, jsou pro mě některé oblasti přece jen vzdálenější; potřebuji nějaký čas k porozumění. Přesto se snažím panu profesorovi splácet naději, kterou do mě vkládá. Snad je se mnou spokojen.

## Čím vlastně chcete být?

Mám takový osobní plán: Do čtyřiceti let bych se rád zabýval molekulární biologii či chemií. Je možné, že vzhledem ke svému hendikepu jednou o zrak úplně přijdu... V tom případě je ve hře ještě záložní plán, a sice, že konečně nastartuji svoji velkou hudební kariéru. Stanu se slavným kytaristou a zpěvákem (*rozesměje se*).

## Takže ve hře zůstává i ta kytara...

U ní svým způsobem odpočívám od nádherného snění o molekulách (*opravdu se na chvíli zasní*). Jsem stále členem Pražského komorního kytarového orchestru, se spoluhlrači, kteří jsou zároveň dobrými přáteli, se setkáváme každý čtvrtek. Navíc máme úžasného dirigenta, který by pro orchestr udělal první poslední. Občas mu to mírně kazíme, když přípravě nevěnujeme dost času a pile. A protože na noty nevidím, hraní z listu není nic pro mě. Tak nehrozí, že bych někdy doma zapomněl noty. A stojánek na ně taky nepotřebuji (*usměje se*). Jsem prostě nucen učit se všechny skladby nazpaměť. U každého nového partu se při jeho učení ze sedmdesáti procent spoléhám na odposlech... Škoda, že se teď nemůžeme scházet.

## Mikuláši, jak vás ovlivnila současná pandemie?

Bude to znít možná divně, ale já tímto strašným stavem spíše získal. Přednášející zpracovávají přednášky online, z čehož osobně těžím – konečně v reálném čase vidím na prezentaci při přednášce! A taky ušetřím čas, který bych strávil cestováním a sezením ve škole. Takže jsem v ÚOCHB nyní šťastnější, buď sleduji přednášky, nebo pracuji v laboratoři.

**Mikuláš Klenor** čtvrtým rokem studuje bakalářský program Biologie na Přírodovědecké fakultě UK. Trošku ho mrzí, že se mu ze zdravotních důvodů a z nich plynoucích komplikací studium prodloužilo. Ale nakonec je rád, že získal více času na bakalářskou práci. V budoucnu by se chtěl zaměřit na molekulární biologii. Rád ostatním pomáhá, dělá lidem radost. I proto spolupracuje s charitativní Světluškou, loni vystoupil na jejím koncertu. Jeho poznávacím znamením jsou i pěstěné, delší nehty na prstech pravé ruky – kytaristé vědí a mohli by závidět.

# Seniory těší i hudbou

**Koronavirová epidemie nejvíce ohrožuje starší občany, často v domovech seniorů, kde trpí i nedostatkem kontaktů s příbuznými. Jednou z dobrovolnic, jež jim pomáhá péčí i hřejivou hudbou, je 21letá Barbora Kadečková, studentka Husitské teologické fakulty UK.**

TEXT Jiří Novák FOTO Michal Novotný

## **Jak jste se dostala právě do domova Jabloncké Paseky?**

Maminka tam pracuje jako účetní a v září jim chyběla spousta zaměstnanců, přičemž jsem hledala nějakou dobrovolnickou činnost. A už jsem tam před lety chodívala občas hrát i na klavír... Většinou to byly koledy o Vánocích, pak párkrát o prázdninách.

## **Veřejnost spoléhá na to, že seniorům stačí praktická péče: jídlo, postel, hygiena. Ale oni asi oceňují i to, když jim někdo „jen“ naslouchá nebo věnuje svůj čas...**

Naprosto s vámi souhlasím. Já s nimi většinou hraji lidové písničky, a je vždy krásné vidět, jak moc je to těší. Protože se takové písničky naučili v dětství, pořad je umějí, a je na nich vidět, jak jsou rádi, když si mohou zazpívat. A to i když už třeba hůře slyší.

## **Pomáhala jste jako pečovatelka, nyní jste „aktivizační pracovnice“. Co to obnáší?**

V domově seniorů zajišťují program, právě to hraní, rozcvičky, čtení... A jelikož teď klienti nemohou ani z pokojů, je zapotřebí za každým zajít a zpestřit mu den. Snažím se obejít všechny z „mého“ oddělení a s každým chvíli pohovořit. Zjistit, zda něco nepotřebují a jestli pro ně mohu něco udělat, jelikož na ně negativně dopadá dlouhé odloučení od rodin. Takže moje pracovní náplň je různorodá. Jednu klientku beru „na kafičko“ a hraji jí na klavír. Už



**Barbora Kadečková** studuje třetí ročník sociální a charitativní práce na Husitské teologické fakultě UK. Pochází z Jablonce, kde do domova důchodců nejprve docházela hrát klientům na klavír; poté si vyzkoušela i práci pečovatelky a dnes chodí za zhruba dvanácti seniory jako aktivizační pracovnice.

jsem i pomáhala s výzdobou pokoje, či masírovala bolavá záda. A často si povídáme; třeba v paměti mi dlouho zůstane vyprávění 95leté paní, jak se žilo v rozděleném Berlíně.

## **Na HTF UK studujete sociální a charitativní práci. Byla to přirozená volba?**

Vždy jsem chtěla dělat něco užitečného. Dědeček byl učitel, teta taky učí, takže jsem chvíli uvažovala o pedagogické fakultě. Ale pak se vynořila Husitská teologická fakulta UK a když mi přišel domů dopis, že mě berou bez přijímaček, řekla jsem si: „To je to právě!“ Díky dobrovolnictví jsem získala mnoho zkušeností, ať už do budoucí praxe, nebo i do života.

# Obránce s dezinfekcí

**Zatímco na ledě má 23letý hokejový obránce Dominik Havelka za úkol bránit tomu, aby jeho mužstvo inkasovalo góly, nyní mimo jiné brání tomu, aby se koronavirus nešířil po jedné z kancelářských budov v Praze. A studuje na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK.**

TEXT Jiří Novák FOTO Hynek Glos

## **Výstroj jste vyměnil za zařízení, jímž dezinfikujete kanceláře ozonem. Jak to probíhá?**

Není to náročné, ale musím pracovat v plynové masce a v noci, protože pár hodin po dezinfikování nesmí v prostoru nikdo být. Vystěhuji z místností květiny a vypnu ventilaci, aby se ozon nedostal do ostatních pater. Zabere to osm až deset hodin, poněvadž stroj musí být i v malé kanceláři v provozu nejméně půl hodiny; čím větší kancelář, tím více času. A musím si vést seznam kanceláří a časů, kdy se kde daná dezinfikace konala.

## **Jak jste se k neobvyklé brigádě dostal?**

Přes známé. Mám teď čas, hledali někoho, kdo by obětoval dvě noci v týdnu. Byl jsem rád, že si zkusím něco nového, vydělám i peníze, ale hlavně: budu mít zase nějakou povinnost.

## **Sportovci zvyklému na pravidelný režim chybí řád, že?**

Přesně tak. Byl jsem na to od malička zvyklý. Obvykle, když mám volno, si dny předem naplánuji, abych je „neproflákal“. Teď ale bohužel nemám moc co plánovat.

## **Kdy jste se v klubu sešli naposledy?**

Nastupuji v druholigovém Táboře, a protože pár kluků mělo pozitivní výsledky testů, museli jsme přerušit hokejovou sezonu už začátkem října. Než se dala situace dohromady, byly hokejové soutěže zastaveny, a od té doby jsme se bohužel na ledě nesešli.



**Dominik Havelka** hokejově vyrůstal na Zbraslavi, od páté třídy působil v mládežnických kategoriích Kladna. V současnosti je obráncem druholigového Táboře a také hokejového týmu Univerzity Karlovy. Zároveň působí jako trenér ve společnosti Elite hockey. Studuje ve druhém ročníku hned dvou studijních oborů na FTVS.

pozdě a další takovou šanci už jsem nedostal. Každopádně jsem rád, že jsem si mohl zahrát s takovými hráči, kteří tam tehdy byli.

## **Kromě hraní v Táboře studujete FTVS a jste i v hokejovém kádru UK. Než se zastavily sportovní akce, vybojovali jste na akademickém mistrovství ČR stříbro...**

Mrzí mě, že jsme nedokázali ve finále vyhrát. Herně jsme byli lepším týmem a spálili mraky gólových šancí. Navíc se šampionátu zúčastnila jen hrstka týmů z důvodu pandemie, takže doufám, že příští rok budeme moci skládat reparát – a ve větší konkurenci.

# Roušky pro svět ticha

**Nápad šít transparentní roušky uzrál v hlavě 22leté Kristýny Šimralové ještě před pandemií. Impulzem se prý studentce komunikace neslyšících na Filozofické fakultě UK stala debata ve výuce, že neslyšící mohou být, čímkoliv si přejí – a že všechny bariéry jsou překonatelné.**

TEXT Marcela Uhlíková FOTO Vladimír Šigut



Je to víc než rok, co se Kristýna Šimralová na webu seznámila s vychytávkami pro budoucí lékaře, vedle fonendoskopu pro neslyšící ji zaujala rouška s „okénkem“. Nyní je nosí nejen studenti, ale i děti ve speciálních třídách pro hendikepované v USA. V komentářích k fotografiím na „netu“ se Kristýna dočetla jen samé pochvaly od pedagogů.

Speciální roušky jsou důležitým pomocníkem pro lidi žijící ve světě ticha. Díky nim mohou odezít ze rtů, a tedy lépe „slyšet“. Studentka psychologie šíje průhledné roušky od srpna, kdy dostala od rodiny šicí stroj a jak přiznává, „učí se za ostrého provozu“. O tom, že finesy a nástrahy šití zvládla, svědčí i to, že má dnes ve svém šatníku o pár sukní a čelenek více.

Kristýna je „perfekcionista“; její výrobky mají propracované detaily, jednotlivé stehy. Jako by autorem nebyla „normální holka“, ale profesionální švadlena z krejčovského salonu!

Na rozdíl od běžných roušek vyžadují ty okénkové speciální údržbu, jinak by se všitá fólie mohla zničit. I zde se Týnina snaha o dokonalost nezapře: s každou rouškou získává majitel letáček s návodem

na použití a praní, navíc s instruktážním videem v českém znakovém jazyce po zadání QR kódu. A je na čase prozradit, že milá blondýnka se pro šití okénkových roušek rozhodla i proto, že jí pomáhají ve vlastním životě. Před třemi lety u ní lékaři odhalili počínající problémy se sluchem; možnost odezít z úst jí umožňuje lidem lépe rozumět.

## Vraťme se k vaší první roušce. Jaké to bylo, bez zkušeností, spojit dva materiály?

Zpočátku jsem vůbec nevěděla, jak na to. Než jsem, pochopitelně podle návodu, nastříhala a našpendlila první roušku, měla jsem dokonale zvládnutou teorii; tím myslím načtena doporučení a nasledovaná videa. Aby mě nic nezaskočilo. Druhý den už moji „prvotinu“ měli šanci vidět v Tamtamu (*Centrum pro dětský sluch, nezisková organizace – pozn. red.*), kde jsem ji testovala. Bylo úžasné skrz roušku vidět, jak se na vás lidé smějí a mají radost, že je vidět pusa! A co víc, fólie se nezamlžovala, což se prý u některých modelů občas stává.

Moje první rouška měla úspěch, dodalo mi to chuť a nakoplo k další tvorbě. Rozhodla jsem se, že

**Kristýna Šimralová pochází ze Sokolova, odkud se kvůli studiím na FF UK přestěhovala blíže k Praze, do Mnichovic. Je studentkou třetího ročníku oboru Čeština v komunikaci neslyšících a zároveň druhého ročníku oboru Psychologie. Ráda píše eseje a semestrální práce, čte odbornou literaturu a kreslí. „Jsem schopná sedět nad tvorbou čehokoliv a nevy pustit ji ven, dokud si nejsem jistá, že je dost dobrá,“ říká usměvavá slečna.**

své výrobky budu rozdávat spolužákům a kamarádům, zkrátka těm, kteří se setkávají s neslyšícími... Proto jsem nakoupila spoustu látky a začala šít ve velkém (*směje se*).

## Kde všude jsou vaše roušky k mání?

Na začátku září jsem v první řadě podělila spolužáky. Pak jsem je nabídla prostřednictvím Facebooku; kdo chce, ať mi napíše. Taky jsem do „švadlenkovské skupiny“ přidala návod, kdyby si to někdo chtěl vyzkoušet sám. Mimochodem tam jsem zaznamenala i překvapivé reakce: někdo se pozastavoval nad tím, proč na obličej nosit plast... prý je to příšerné. Asi jim nedošel účel, proč to tak je, nepochopili ani vysvětlení. Ale pravdou je, že většina reakcí byla a stále je dobrých. Třeba dnes nesu stovku roušek do Tamtamu, kde jsme se domluvili, že mi dají vědět, kdyby měli zájem třeba i rodiče neslyšících dětí či neslyšící rodiče sami.

## Jak dlouho ještě hodláte šít?

Dokud to bude potřeba a budu mít kapacitu. Jsem letos ve třetím ročníku, mám před sebou bakalářskou práci, musím napsat eseje a splnit další povinnosti. Ale zatím stíhám a zvládám to. Teď na mě doma čeká další padesátka rozdělaných roušek, zbývá jen na ně našít gumičky. Kdyby se našel někdo, kdo by mi chtěl pomoci s nákupem plátna, třeba se někomu doma kus nevyužitého válí, to by mi moc pomohlo. Zatím si totiž veškerý materiál pořizuji sama a za své. Pokud bude někdo mít zájem, ať mi napíše na [kristynasimralova@gmail.com](mailto:kristynasimralova@gmail.com).

## Víte, kolik času vám zabere výroba jedné roušky?

Takhle to spočítané nemám. Víím, že když ušiju padesát roušek, strávím u nich dva dny. Ráno sednu ke stroji a jedu až do večera a na druhý den totéž. Samozřejmě se občas protáhnu a sem tam něco sezebnu. Kromě samotného šití je s výrobou roušky spojená další práce, hlavně stříhání okének – to je piplačka. Na tu padesátku roušek vystříhat okénka a připravit je pro všití fólie mi zabralo celé tři hodiny. Abyste si udělali představu, z jedné takzvané euro fólie, tedy obalu na dokumenty o velikost A4, vystříhnu šestnáct okének.

## Poznala byste v hromadě různých ty svoje?

Dovolím si tvrdit, že momentálně v Praze asi nevidíte nikoho, kdo by měl tento stříh roušky od někoho jiného než ode mne. Takže ano, poznám.

Na šití prvních jsem navíc používala kontrastní duhovou nit, moc se mi to líbilo, takže podle té bych to poznala taky. Samozřejmě se snažím, aby sortiment použitých látek poskytl širší možnost výběru a odpovídal, řekněme, i sezonní náladě: v létě byla poptávka po modrých rouškách se šipkami, teď frčí drobné květy anebo puntíky. A je taky fajn, když ladí s celkovým oblečením nositele.

## Čím se bavíte, když nestudujete a nešíjete?

Baví mě diplomatické simulace. V nich je vašim úkolem vyměňovat si na předem vyhlášené téma názory s ostatními zástupci států. Cílem je přimout rezoluci, tedy najít společnou řeč se všemi zúčastněnými. Nějaký čas jsem byla i organizátorem. Příprava každé akce znamená připravit podklady se zhruba patnácti členy týmu, aby měli účastníci dostatek podkladů k debatě. Bohužel, letos mi distanční výuka příliš neumožňovala zapojit se; museli se obejít beze mne. Že nepojedu, jsem se rozhodla i z obavy, zda kvůli rouškám budu ostatním rozumět. Zatím se totiž diplomatických simulací účastnili výhradně slyšící lidé. A je to škoda. Přitom, jak znám svůj tým, určitě by byl ochotný přibrat i člověka se sluchovým hendikepem.

## Láká vás práce v diplomacii?

Chci být psycholog pro neslyšící, poskytovat neslyšícím péči s využitím nejen českého znakového jazyka. Přijde mi, že právě neslyšících psychologů je žalostně málo v porovnání s počtem půl milionu nedoslýchavých a deseti tisíců neslyšících v ČR. Vlastně znám jenom dvě. Podle mě je důležité, aby takový psycholog znal kulturu neslyšících, ovládal znakový jazyk, věděl o potřebách neslyšící společnosti a dokázal se vcítit do pocitů, jež prožívá.





# Na golfu konzultace neposkytují



**V mládí hodně sportovala: hrávala basketbal, lyžovala, později se věnovala jezdeckví, dodnes miluje plavání. Ovšem zhruba před patnácti lety jí uhranul sport, bez kterého si už svůj volný čas neumí představit. Psycholožka Lenka Šulová z Filozofické fakulty UK to nadšeně líčí: „Když ráno v šest vstanete a vyjdete si na golfové hřiště, kde jste v tu dobu sám a kocháte se chůzí po trávě pokryté rosou... Může být snad něco hezčího?“**

TEXT Jiří Novák FOTO Vladimír Šigut

Profesorku Šulovou ke golfu přivedl manžel, který se tomuto sportu věnoval už v dětství a aktivně začal hrát od devadesátých let, kdy se začala v ČR otevírat golfová hřiště. „Když on hrával golf, já jezdila na koni, takže o víkendech jsme se v podstatě nevidali. Dělala jsem si z něj legraci, že se jen prochází po posekané travičce, a po příchodu domů dělá unaveného. Pak jsem se nechala vyhecovat, že si to vyzkouším sama,“ vypráví Šulová.

„Zpočátku jsem si říkala, že je golf snobárna a sport spíše pro starší. Jenže se brzy ukázalo, jak náročné to je! Najednou jsem zjišťovala, že to není až taková procházka, vždyť často jste na hřišti i čtyři až pět hodin. V začátcích, kdy jsem manžela jen doprovázela, mi proto stačilo obejít pár jamek a raději jsem se vytratila do klubovny pod záminkou čtení,“ směje se.

#### Lákadlo? Golfová dovolená

Nicméně odradit se nenechala, navíc tu byl atraktivní slib manžela, že s golfem budou cestovat: „Šel na mě chytře – zlákal mě, že budeme jezdit na dovolenou a místo toho, abychom se jen tak někde povalovali na plážích, budeme hrát golf.“ A plán si manželé Šulovi dodnes plní, čas od času – nebýt koronaviru – se vydávají na golfové cesty po světě.

„Golfem se nám úplně změnil život. Jedeme třeba na čtyři dny do Rakouska nebo při delší dovolené do míst, kde je hodně golfových hřišť, a ta potom objíždíme. Krásná hřiště jsou v Dominikánské republice, na Mauriciu, v Izraeli, velmi jsme si oblíbili Andalusii,“ vypráví profesorka FF UK. S nadšením popisuje španělský resort El Chaparral, na němž se jí vždy dařilo. Při jmenování oblíbených hřišť zůstává i patriotkou: „Nakonec je pro mě stejně asi ze všech nejhezčí Karlštejn, tam se pořád můžete vracet a kochat krásným výhledem.“

#### Sport pro různé duše

Na domácích hřištích se však musí potýkat i s jedním negolfovým hendikepem (ten její golfový má nyní hodnotu 22): jako významná psycholožka už je přece jen české veřejnosti docela známá. „V naší profesi není neobvyklé, že se vám přátelé anebo při hře i spoluhráči svěřují se svými zásadními životními událostmi. Při golfu k tomu mají navíc dostatek času. Ovšem při hře psychologické konzultace raději neposkytují,“ říká o dění na greenu.

A jako vnímavá pozorovatelka povah si je vědoma, že i v takzvaném sportu gentlemanů by se jako všude našli potenciální „klienti“ do ordinace. „Lidské povahy se obecně chytíme po vítězství často obnaží. Někdo si zkouší přilepšovat skóre, jiní se zase druhého snaží rozhodit uštěpačnými poznámkami. To je pak pro psychologa úplná žeň,“ směje se Šulová.

Obecně je ovšem přesvědčena, že golf má na psychiku pozitivní vliv. „Stoprocentně! Golf má tisíce podob a je to spojení koncentrace a relaxace – což psychologie velmi často popisuje jako klíčovou zákonitost vývoje organismu, tedy střídání napětí a uvolnění. Také se setkávají příslušníci různých generací a chovají se k sobě s přirozeným respektem. Navíc jste v přírodě, pročistíte si hlavu a najdete si úroveň, která vám bude vyhovovat. Můžete hrát závodně, s kamarády anebo i jen tak, sám se sebou,“ láká Šulová ke golfu i ty, kteří jej ještě neokusili.

**Prof. PhDr. Lenka Šulová, CSc., působí kromě soukromé psychologické praxe i na katedře psychologie Filozofické fakulty UK. Tamtéž se specializuje na klinickou a sociální psychologii.**

# Humanitní „Troja“ k dvacetinám

FOTO Vladimír Šigut



Adresa  
FHS UK  
Pátkova 2137/5  
Praha 8 – Libeň  
180 00

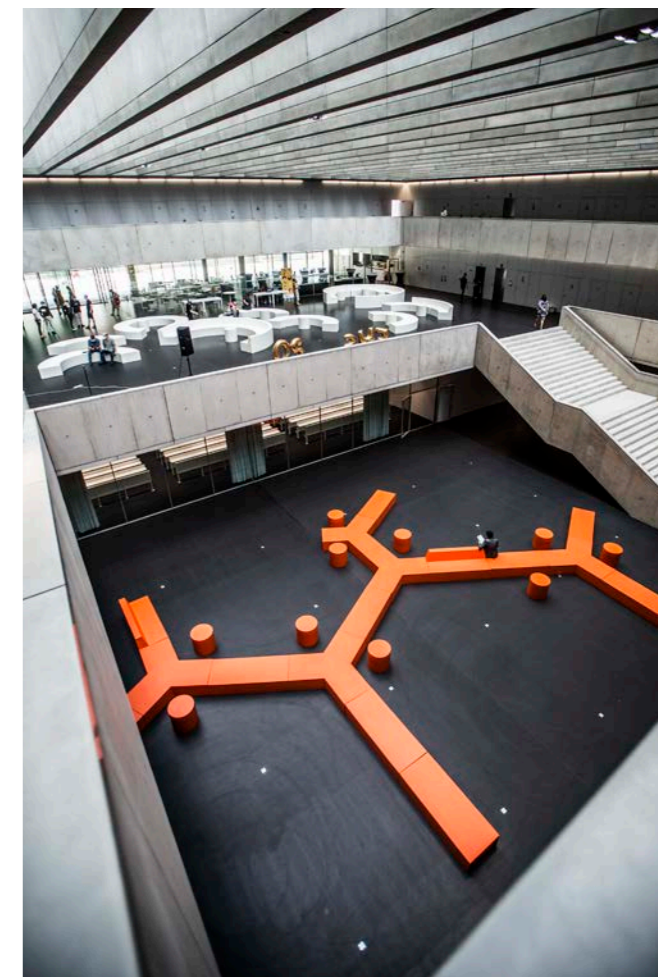


Dne 15. září 2020 byla symbolicky přestřižena páska v nové budově Fakulty humanitních studií UK v Praze 8 – Libni, pro niž se ovšem už dávno vžilo označení Troja.

Obrat „nová budova“ je poněkud zavádějící, fakulta totiž nemá žádnou „starou budovu“ – svá pracoviště měla doposud rozdělena na několika pražských adresách, což její činnost výrazně limitovalo. Slavnostní otevření budovy bylo zároveň oslavou dvaceti let od vzniku Fakulty humanitních studií UK – a také tím nejlepším dárkem.

Jedná se o zcela zásadní přestavbu objektu bývalé menzy Koleje 17. listopadu, jenž byl od povodní v roce 2002 mimo provoz. Přestavba byla provedena podle návrhu ateliéru Kuba & Pilař architekti, který vzešel vítězně z architektonické soutěže. Dominantou koncepce je velkoryse řešená, shora osvětlená centrální dvorana, jež nahradila původní hmotné jádro objektu. Propojuje tři podlaží, v nichž jsou z ochozů přístupné pracovní i učebny.

Největší z nich, aula, pojme až 300 posluchačů, nejmenší seminární místnosti jsou pro dvacet studentů. Celková kapacita všech učeben činí v součtu 900 míst; součástí objektu je rovněž knihovna a podzemní garáže. Stavební práce započaly v roce 2017, akce byla financována ze státní dotace prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, nemalým dílem přispěla též Univerzita Karlova, respektive fakulta sama.



Moderní, zvenku prosklená a v minimalistickém duchu pojatá budova již sice byla slavnostně otevřena, nicméně na své studenty kvůli stávajícím epidemickým opatřením stále ještě čeká. Všichni se těšíme, až se v ní budeme moci setkávat, až ji zaplní pestrost barev, diskuzí a myšlenek, která k běžnému akademickému provozu patří.

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



# I ke gluknanům jsem se dostal náhodou

**Imunolog Václav Větvička, synovec a jmenovec známého botanika, patří mezi největší odborníky na glukany, užitečné oligosacharidy. Ač již třicet let působí na americké University of Louisville, do Česka se pravidelně vrací a s českými vědci spolupracovat nikdy nepřestal.**

TEXT **Pavla Hubálková** FOTO **René Volfík**

## **Když se řekne Univerzita Karlova, co se vám jako první vybaví?**

Okamžitě se objeví vzpomínky mládí. Když jsem se rozhodoval, co a kde studovat, váhal jsem mezi přírodovědou, veterinou, chemií... Šel jsem se podívat na den otevřených dveří na PřF UK, a i přes problémy doby tam bylo vidět obrovské nadšení vyučujících, a to se mi natolik zalíbilo, že bylo rozhodnuto. A nikdy jsem nelitoval; bylo to nejkrásnějších pět let života.

## **Proč jste se rozhodl věnovat právě imunologii?**

To byla náhoda. V té době jsme první dva roky studia měli všichni stejné předměty, na podobory jsme se dělili až poté. Původně jsem si myslel, že budu dělat mikrobiologii, ale neměli místo. Ve stejné době jsme na přednášky dostali profesora Viklického, který o imunologii mluvil s takovým nadšením, že jsem si říkal: „To chci!“

## **Takže jste si jej rovnou vybral za školitele?**

Ale kdepak, to byla jedna z dalších šťastných náhod mého života. Na fakultě pro nás všechny nebylo místo, takže nás poslali na Akademii věd, abychom si tam našli, kde budeme dělat diplomovou práci. Se spolužákem jsme se šli zeptat do jedné laboratoře, ale když jsme hledali ty správné dveře, tak nás na chodbě odchytl právě profesor Viklický se slovy: „Co tady děláte?“ Když jsme mu to vy-

svétlili, rovnou nám nabídl, abychom šli k němu.

## **K doktorátu jste šel na Mikrobiologický ústav ČSAV – přece jen vás lákala mikrobiologie?**

To bylo spíše praktické – u Viklického jsem chtěl pokračovat, ale neměl místo, takže jsem si našel místo na sousedním Mikrobiologickém ústavu v pražské Krči.

## **Jako postdoktorand jste v osmdesátých letech strávil celkem osmnáct měsíců na Oklahoma Medical Research Foundation. Jak jste se k takové příležitosti za socialismu dostal?**

Po několika letech vědecké práce přišla nabídka na studijní pobyt v USA. To byl rok 1984. Po roce jsem se vrátil zpátky do Krče, ale spolupráce s americkým ústavem pokračovala. A v roce 1988 si z Oklahomy vyžádali, zda bych tam mohl jet znovu. Tak jsem na jaře 1989 na šest měsíců znovu odjel – a prožil jsem tam většinu předrevolučních změn, takže když jsem se pak těsně před listopadem '89 vrátil, nestačil jsem se divit, jak se to tu za půl roku změnilo.

## **Kdy jste se rozhodl, že chcete odejít do Ameriky natrvalo?**

Začátkem devadesátých let to pro vědu v ČR nebyla úplně jednoduchá doba – byly náznaky, že by se celá Akademie věd mohla zrušit, a já si říkal, že nic jiného neumím; že pokud chci pokračovat ve vědě, musím jít. Takže jsem využil kontakty a našel si místo v USA. Původně jsme odjeli na tři roky, pak jsme si prodloužili víza na pět... Nakonec jsme tam zůstali.

## **Jak jste byl připraven na práci vědce v USA?**

Měl jsem štěstí, že se nás na Univerzitě Karlově i v Akademii věd snažili maximálně připravit na to, že věda není legrace: že se často nedaří, že musíme počítat s tím, že měsíce budeme pracovat na něčem, co se později ukáže jako slepá ulička... Připravilo nás to na zklamání, které je nedílnou součástí vědy. Byl jsem připraven, i co se týká znalostí. Kulturně to ale byl samozřejmě šok – v Americe už začínaly počítače a my tu neměli ani elektrický psací stroj.

## **Při přednáškách zmiňujete, že i ke gluknanům, oligosacharidům s vlivem na imunitní systém, jste se dostal náhodou. Jak?**

S glukany jsem se poprvé setkal v Krči. Pak jsem odjel do Oklahomy a pracoval na jiných projektech. A můj šéf, Gordon Ross, jednoho dne v chemických katalozích objevil novinku – rozpustný gluknan, který byl navíc fluorescenčně značený. A to bylo něco jako zlatý grál; najednou šlo studovat detailně, jak glukany v organismu působí. Naše prvotní zvědavost přerostla ve velký projekt se zásadními objevy. Když pak Gordon zemřel, téma jsem podědil.

## **Co považujete za své největší objevy?**

O glukanech se ví již od padesátých let, ale moc se nevědělo, co všechno, a hlavně jak to dělají. My jsme prokázali, že pro glukany máme specifické receptory. Popsali jsme, co se stane, když se glukany navážou, co je k tomu potřeba, za jakých podmínek, jak se to signalizuje dále. To nám trvalo asi deset let. Druhý významný objev byl, že je jedno, zda glukany budeme podávat orálně nebo injekčně – to se dříve netušilo –, dogma bylo, že člověk není kráva a neumí glukany zpracovat. A třetí objev se týká léčby nádorových onemocnění. Zjistili jsme, že pokud při léčbě pomocí monoklonálních protilátek užíváme zároveň glukany, dosahujeme mnohem lepších výsledků. Aktuálně probíhá asi sto klinických zkoušek na tuto synergickou léčbu.

## **Ovšem gluknan není jako gluknan, že?**

Gluknan se dá izolovat téměř z čehokoliv – z kvasinek, hub, řas, obilí – je v buněčných stěnách podobně jako dráty v železobetonu. Bohužel naše tělo ho neumí z přírodních zdrojů samo získat – kdyby ano, byl by český národ plný milovníků piva a houbařů asi ten nejzdravější (*usmívá se*). Izolace gluknanů je poměrně složitá, i proto se produkty na trhu tak liší svými účinky.

## **Vědecky hodně spolupracujete s Českem. Proč?**

Stále tu mám plno kamarádů, ale i pro mladší je spolupráce s Amerikou lákavá. V Česku je také jednodušší dělat některé studie, které by v USA trvaly dlouho, anebo by nebyly vůbec možné.

## **Můžete uvést konkrétní příklad?**

Ve spolupráci se Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem a Sanatoriem Edel jsme testovali efekt gluknanů na slizniční imunitu u dětí s chronickými respiračními problémy. Děti měly stejný režim a jedna polovina dostávala gluknan, druhá placebo. A už po jednom měsíci u dětí užívajících gluknan došlo ke zlepšení jejich imunity a také v testech fyzické zdatnosti dopadly lépe. Taková studie by v Americe nebyla proveditelná, protože tam taková zařízení vůbec neexistují.

## **Jaké vidíte rozdíly mezi českým a americkým akademickým prostředím?**

Teď už se neliší – třeba dejvický Ústav organické chemie a biochemie AV ČR anebo Biomedicínské centrum UK v Plzni, to jsou špičkově vybavené laboratoře, kde mají leckdy i lepší přístroje než v Americe. Navíc na těchto ústavech člověk slyší více angličtinu než češtinu, což je moc dobře – už si nehrajeme jen na českém písčku. Otevřeli jsme se světu.

## **Co byste poradil studentům?**

Jednoznačně: vyjeďte do zahraničí, ať už během studií, nebo poté. Dříve si studenti v zahraničí i vydělali, dnes už to tak není, ale zkušenosti ze zahraničí jsou k nezaplacení. Člověk se otrká a nové prostředí mu pomůže pro vědeckou kariéru i pro život obecně. Je to škola života.

**Prof. Dr. Václav Větvička, Ph.D., dokončil roku 1978 Přírodovědeckou fakultu UK. Následující vzdělání získal v Mikrobiologickém ústavu ČSAV. V osmdesátých letech strávil celkem osmnáct měsíců na Oklahoma Medical Research Foundation v USA. Od roku 1991 působí na University of Louisville v americkém Kentucku. Mezi jeho výzkumná témata patří kathepsin D a beta glukany. Kromě toho je autorem i několika kuchařek a románů.**

# Česká secese znovu ožívá

**Po téměř čtyřech desítkách let se Nakladatelství Karolinum rozhodlo vydat znovu jedno ze zásadních děl o české secesi. Při jeho revizi profesor Petr Wittlich zjistil, že práce textově ob stojí i v dnešní době, takže změna oproti předchozím vydáním v Odeonu spočívá zejména v atraktivnějším grafickém zpracování a větším počtu barevných reprodukcí.**

TEXT Lucie Kettnerová FOTO Vladimír Šigut, Nakladatelství Karolinum, NG Praha

Kniha *Česká secese* z Wittlichova pera vyšla poprvé v roce 1982 v Odeonu, a to v úctyhodném nákladu dvacet tisíc výtisků. Podruhé tamtéž v roce 1985. Současné vydání v Nakladatelství Karolinum doznalo po textové stránce jen minima změn, nicméně grafické zpracování Jana Šerých a přidání dříve nedostupných obrazových materiálů přeměnily knihu ve vskutku důstojnou reprezentativní publikaci vypovídající o jedné epoše moderního výtvarného umění.

„Třetí vydání nejenom poslouží mladším vrstvám uměnímilovného čtenářstva získat aktualizovaný celkový pohled na velkou etapu vývoje českého umění před první světovou válkou, ale i snaze vrátit práci do současného odborného diskursu. Hlavním problémem výkladu dějin českého novodobého umění je totiž stále otázka jeho základního hodnocení. A ta se klade jako otázka po jeho originalitě,“ vysvětluje Wittlich.

Sami secesní umělci měli v tomto směru sebekritické pochybnosti. Miloš Jiránek, uznávaný mluvčí a hybatel Spolku výtvarných umělců Mánes, řekl roku 1908 v přednášce *O českém malířství moderním*: „Naše umění charakterizuje právě neúplnost, umělecká neodpovědnost, nedomyšlení a nedopovídání. Měli jsme řadu talentovaných lidí, ale málo umělců, tj. lidí odpovědných, kteří by byli realizovali dílo chtěné a úmyslné... Nenajdete tu onen pevně sečleněný, logický vývoj, kterým se vyznamenává umění francouzské. K nám zaléhají jednak opožděné vlny, slabé ohlasy velkých proudů a událostí zahranič-

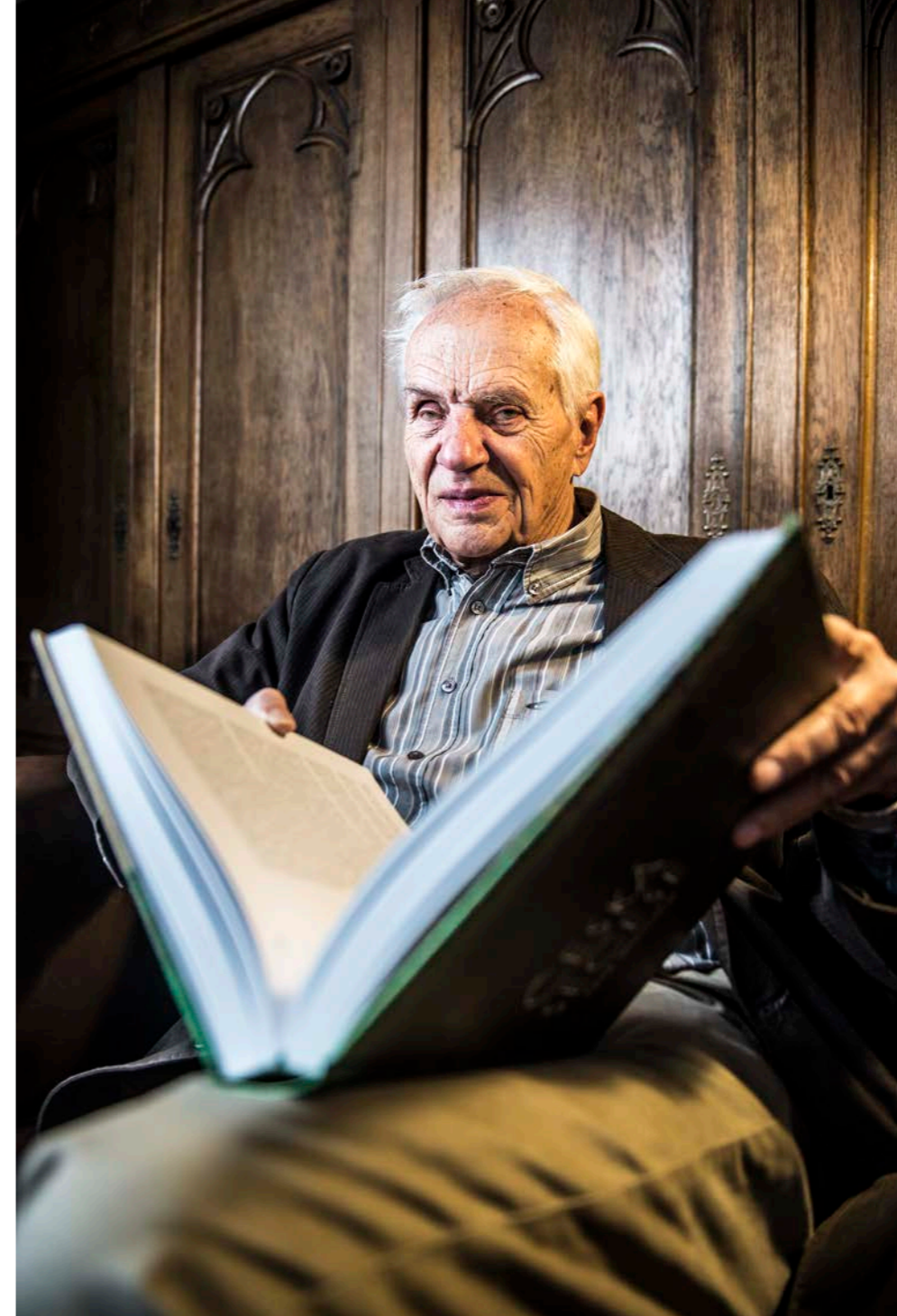
ních, jednak tu vystupuje několik osobností, několik individualit tak silných, že se domohly samy o sobě jistých výsledků, ale přitom utrpěly na svém vzrůstu i svém vlivu osamocností, ve které žily...“

Podle Wittlicha ale Jiránek poměroval české umělce francouzským metrem a lze mu tak vytknout dnes už prodiskutovanou vztahovost centra a periferie. Avšak i Bohumil Kubišta, sám velký aktér v těchto otázkách (*jeho recentní monografii představil magazín Forum 51, 3/2020*), konstatoval roku 1912 ve své kritice výstav, že české malířství dohonilo Francouze, co se týká kultury formy, že je však jinou otázkou, začíná-li již tvořit z vlastního duchového fondu.

„Nároky vznášené jednotlivými umělci nebo i jejich skupinami se budou vždy lišit, nebo si dokonce protiřečit. Tyto difference patří k živému reliéfu dobového uměleckého dění a vytvářely jeho dynamiku. Samotný pojem secese, jak jej užívám, je na tom založen a postihuje zejména názorové generační rozdíly. Otázka po samotné hodnotě českého moderního umění ale nemůže být zodpovězena jen dobovou diskuzí. Podstatný je celkový obsah této diskuze, a nikoliv jednotlivé hlasy. A zásadní je samotná tvorba, viděná ale z nadhledu, který umožňuje naše časová historická distance od těchto událostí,“ dodává profesor Petr Wittlich.

## Secese jakožto morální pojem

Vymezování pojmu secese věnuje autor celou první kapitolu knihy. Je totiž mnohem složitější, než



**Prof. PhDr. Petr Wittlich, CSc.**, vystudoval dějiny umění na Filozofické fakultě UK. Až do roku 1990 mohl pracovat v Ústavu pro dějiny umění FF UK jen jako odborný asistent, teprve poté získal docenturu; roku 1992 profesuru. Centrem jeho zájmu je moderní umění, zejména secese a moderní sochařství. Je nositelem řady ocenění: Medaile Františka Palackého Akademie věd ČR, zlaté medaile UK či je laureátem Ceny Ministerstva kultury ČR.

jak bývá vykládán ve škole či slovníčích. „Původní význam pojmu secese nebyl umělecký, ale morální,“ upozorňuje Wittlich. Tehdejší umělci dobře znali latinu, a proto vycházeli z termínu *secessio plebis* a jeho příběhu, jenž zahrnoval první politickou stávkou v dějinách, kdy došlo ke konfliktu mezi římskými patricijí a plebejci. Plebejci odešli na protest na Svatou horu a vrátili se, až když byly jejich požadavky splněny. „Stejnou motivaci nesly i secesní spolky mladých umělců, které se po příkladu francouzského Salonu nezávislých snažily zjednat právo veřejného projevu pro nekonvenční umění skupinovým vystoupením,“ líčí kunsthistorik.

Pro pochopení jejich nespokojenosti je zapotřebí přiblížit, jak fungoval tehdejší trh s uměním. Institut individuálních výstav ještě téměř neexistoval, konaly se hlavně ty hromadné. Umělci se tak mohli prezentovat jen na výročních výstavách, v tuzemsku pořádaných Krasoumnou jednotou nejprve na Žofíně, později v Rudolfinu. Na takové akci se pak sešla díla všech žánrů. „Tisíce obrazů byly vyvěšeny v řadách nad sebou, přičemž hlavní pozornost upoutaly ty největší a díla nejlépe vyhovující vkusu publika,“ popisuje Wittlich.

Mladí umělci si oprávněně stěžovali, že jejich menší obrazy nejsou ani pořádně vidět! Vlastním ↪



Jan Preisler  
Černé jezero  
1904, olej, 111 × 153 cm  
Národní galerie Praha

problémem ale byla kvalita vystavovaných děl, jež byla pro secesní spolky zásadní. Proto došlo k takzvané secesi, tedy odtržení. Mladí si založili vlastní spolky, v nichž si mohli konkurovat umem. „Pojem secese byl tedy navázán na toto vystoupení mladé generace, která se začala hlásit k modernímu umění,“ zdůrazňuje profesor Wittlich; secese se pojila též s pojmem moderna.

#### Česká secese z Mnichova

Vzdor začal doutnat také na Akademii výtvarných umění, kde působili profesori, kteří dbali na klasickou akademickou výuku dle antických modelů. Kresba podle přírody, jak se říkalo, stála až na druhém místě. „Příkladem nespoutaného umělce je Luděk Marold, jenž se kvůli karikatuře dostal do sporu s profesorem Antonínem Lhotou a následně byl ze školy vyloučen. Odešel na mnichovskou akademii, kde se již rozvíjela moderní malba podle přírody a živých modelů. První česká secese tedy vznikla v Mnichově, protože za Maroldem dorazili další nespokojenci jako Alfons Mucha nebo Karel Mašek,“ vypráví Wittlich. Společně pak zamířili do Paříže, kde během pár let dosáhli úspěchu a v polovině devadesátých let 19. století byli vyhraněnými osobnostmi.

V této éře se i v Čechách začala projevat skupina umělců, jež vycházela ze spolku Mánes a do níž patřili Max Švabinský, Antonín Slavíček či Jan Preisler, kteří začali v roce 1896 vydávat časopis *Vlnné směry* a dva roky poté i vystavovat. Právě oni vytvořili jádro „české secese“.

Když se dnes řekne secese, vybavíme si většinou Muchu a jeho plakáty. Pro Wittlicha je však spojena zejména s Preislerem. „Právě on pro mne ztvárňuje hlavní projev české secese, snad ještě vedle Slavíčka či sochařů Mařatky a Štursy nebo architekta Kotěry,“ prozrazuje profesor.

Při listování knihou bude běžný čtenář překvapen šíří celého směru. „Podepsala se na tom ‚propaganda‘, která vyzdvihovala Muchu. Nebudu zastírat, že jsem se na tom také podílel. Propagová-

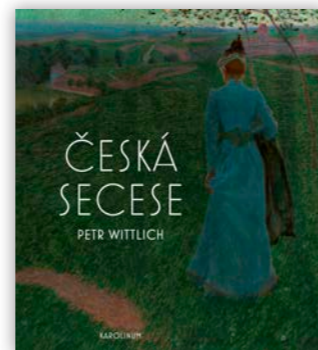
ny byly jak Muchovy plakáty, tak *Slovanská epopej*, jejíž příběh se dobře prodává,“ připomíná profesor. Kapitoly nesou názvy jako *Malíři duše*, *Jaro* či *Pohádka*. Autor v nich neusiluje o historický popis osobností, neboť ten je již dostatečně znám, ale o zobrazení jejich vzájemných vztahů a vystižení prostředí, které umožňovalo originalitu a imaginaci.

„Na secesi mě nezajímá lineární cesta do avantgardy, ale to, že secesní kulturní model dokázal vytvořit celistvou kulturu. Proto jsem v knize použil schéma rovnostranného trojúhelníku vepsaného do kruhu, kde jeho vrcholy zastupují hlavní tendence českého secesního umění, jež spatřuji v impresionismu, symbolismu a ornamentalismu. Dnes bych to modifikoval jako tendence k senzualismu, emocionalismu a konceptualismu,“ vysvětluje pojetí Wittlich.

A závěrem polemizuje s citovaným Jiránkovým pohledem: „Proti Jiránkově frankofilní skepsi se domnívám, že české umění na začátku 20. století vytvořilo svoji specifickou kulturní formaci, jejíž hlavní přednost tkvěla v tom, že umožňovala volnou výměnu výtvarných obsahů mezi jednotlivci i generačními vrstvami a že v tom smyslu byla tvořivá. Proto také tvrdím, že tak vznikl dynamický základ celé české moderní kultury; a pokud česká kultura dokázala reprodukovat tyto strukturální vazby, byla také soběstačná, ač otevřená vnějším vlivům.“

#### Česká secese

Petr Wittlich  
Nakladatelství Karolinum  
2020  
vázaná, 496 str.  
ISBN 978-80-246-4495-0  
doporučená cena: 1200 Kč



# Knížní novinky



## Parták na obloze

Mění se a sleduje naše kroky. Měsíc je tématem nejen pro astrofyziku, ale také pro kulturu celého světa. Lunotřesení, krátery, mise Apollo, obrazy, ba i vlkodlaci... Maggie Aderin-Pococková, jež vystudovala fyziku na Imperial College London, poutavě vypráví příběhy a poznatky týkající se Měsíce. „Znalost vědy může posílit vaši schopnost ocenit krásu předmětu a znalost umění může někdy vést k lepšímu chápání vědy, kterou zkoumáme,“ líčí v knize, již původně vydalo nakladatelství BBC Books. Český překlad přináší nakladatelství MFF UK.

#### Noční obloha. Kniha o Měsíci

Maggie Aderin-Pococková  
MatfyzPress 2020  
brožovaná, 240 stran  
ISBN: 978-80-7378-412-6

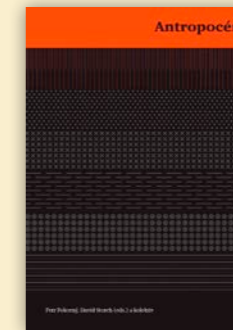


## Poletíte do vesmíru?

Tak, jste na Měsíci. Bylo to však tvrdé, nouzové přistání a to plných 50 kilometrů od lunární základny. S kyslíkem na osm hodin. Co teď? Klíčové je rychlé rozhodnutí, které z patnácti nepoškozených předmětů – od mapy či rádia po kanystr s vodou – jsou nejdůležitější pro vaše přežití. Na tuto úvodní zkoušku, jež otevírá knihu se stovkou testů, výpočtů a hlavolamů pro potenciální astronauty, máte jen dvě minuty. Zábavnou publikaci nejen pro „matfyzáky“ napsal Tim Peake z ESA, jenž se 18. června 2016 vrátil na Zemi z mise trvající 186 dní.

#### Kniha testů pro budoucí astronauty

Tim Peake / ESA  
MatfyzPress 2020  
brožovaná, 272 stran  
ISBN: 978-80-7378-411-9



## Věk člověčí

Před dvaceti lety vyšel „zakladatelský“ článek, v němž ekolog Eugene F. Stoermer s chemikem (a nobelistou) Paulem Crutzenem navrhli pojem antropocén jako označení nové geologické epochy Země. Důvod? Vliv lidstva už je takový, že globálně mění svět. „Pro někoho je antropocén krizí, ba katastrofou, zatímco pro jiného příležitostí. Jednou je vědeckou hypotézou opírající se o měření a technická vymezení, jindy volnější uměleckou inspiraci,“ píše editoři z Centra pro teoretická studia (CTS), kteří nabídli prostor dvacítce osobností.

#### Antropocén

Petr Pokorný, David Storch (eds.)  
Academia 2020  
brožovaná, 660 stran  
ISBN: 978-80-200-3129-7



## Výlety do jinoměst

Opuštěné dvorky, místa s potrubím, zaplevelené zahrádky, sklady či zašlá depa. Takových snímků z „měst naruby“ je plná pozoruhodná kniha, jejíž podtitul zní *Vágní terén, vnitřní periferie a místa mezi místy*. Oč autorům z CTS, ze společného pracoviště Univerzity Karlovy a Akademie věd, šlo tentokrát? „Město nejsou jen stavby, ulice, náměstí, zeleň a parky – tedy místa s jasnou funkcí –, ale i tisíce míst mezi nimi, která zdánlivě ‚k ničemu nejsou,‘“ čteme v anotaci souboru, jenž novátorsky nahlíží urbanistický, ekologický i sociální život měst.

#### Město naruby

Radan Haluzík (ed.)  
Academia 2020  
brožovaná, 400 stran  
ISBN: 978-80-200-3041-2

16/9



## Nezapomeneme!



Karolinum hostilo symposium *Nezapomeneme*, věnované vzpomínce na oběti holokaustu u příležitosti 75 let od konce druhé světové války. Součástí akce bylo vyhlášení výtvarné soutěže žáků a studentů základních a středních škol. Porota vybírala z dvou set prací.

„Symposium *Nezapomeneme* společně se soutěží jsou pojaty nejen jako historická, ale i edukativní událost. Je skvělé, že se v rámci akce setkávají a vystupují v ní nejen ti, kteří jsou vzdělávání, tedy žáci a studenti, ale i pedagogové. Dostat téma holokaustu do škol je klíčem pro přiblížení závažného tématu mladé generaci,“ uvedla Radka Wildová, prorektorka UK.



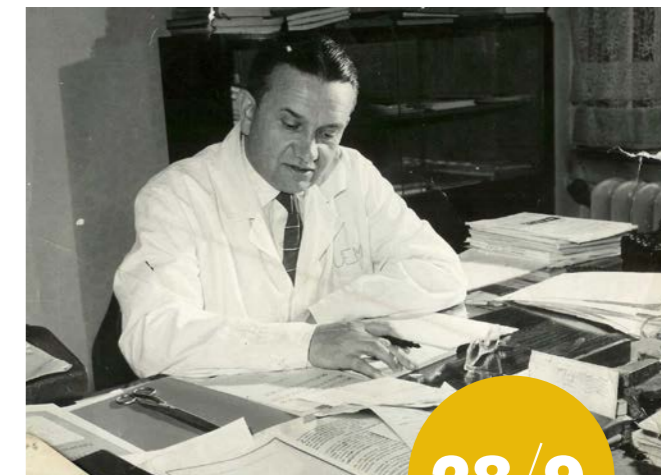
18/9

## Naše veslařky opět nejlepší

Univerzitní osmy, tradiční veslařské klání, vyhrál jako loni tým Univerzity Karlovy. „Letos mnoha veslařkám znemožnil účast covid-19. Na UK studuje, dá se říci, veslařská špička, takže i když nemohla startovat ‚áčková‘ loď, zvítězily jsme suverénně stylem start-cíl,“ řekla magazínu *Forum* členka vítězné posádky Lucie Stoklasová, studentka FTVS.

## Neuron pro Rašku

V Den české státnosti udělil Nadační fond Neuron mimořádné ceny. Jednu z nich obdržel in memoriam profesor UK Karel Raška (1909–1987) za příspěvek k eradikaci viru pravých neštovic. „Jsem velice rád, že se tátovi dostalo tak významného ocenění. Cena znamená, že i v Česku se nezapomíná na světový význam jeho práce,“ komentoval udělení profesor Ivan Raška, vědecův syn a biolog z Ústavu biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN.



28/9

## Test na covid-19 i chřipku



6/10

Univerzitní dceřiná společnost GeneSpector představila společný test na covid-19, chřipku A a chřipku B. Včasná diagnostika pomůže převážně symptomatickým pacientům nejenom na akutním příjmu, uvedli při představení rektor Zima a Otomar Sláma, ředitel CUIP.





14/10

Ve věku 76 let skonal profesor Ivan Netuka, emeritní děkan Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Od roku 2014 stál v čele Grantové agentury ČR. Čest jeho památce.

Zemřel Ivan Netuka

## 400. výročí Bílé hory



23/10

Na pražském Staroměstském náměstí byla zahájena výstava Bílá hora 1620 – Osudový mezník našich dějin. Na výstavních panelech najdou návštěvníci ucelený přehled historických souvislostí spojených s touto významnou událostí. „Jsme přesvědčeni, že bychom měli toto výročí důstojně připomenout a využít ho k osvětě vztahující se k našim národním dějinám,“ řekl autor koncepce výstavy a odborný garant Jan Royt, prorektor Univerzity Karlovy.

## Plzeňská „medicína“ 75letá

27/10



Lékařská fakulta v Plzni, součást UK, byla založena prezidentským dekretem ze dne 27. října 1945. Za dobu své existence vzdělala více než deset tisíc lékařů! Děkan Jindřich Fínek poděkoval svým kolegům za mnoho práce a popřál to nejdůležitější: „Děkuji vám za aktivity při pomoci zdravotnictví, dávejte na sebe pozor, buďte zdraví vy i vaši blízcí a těším se na shledání naší akademické obce, neboť když je vám 75 let, můžete slavit prakticky stále!“

UK si připomněla 102. výročí založení československého státu. Zástupci univerzity se sešli u sochy T. G. Masaryka na Hradčanském náměstí a na pietním místě u Obecního domu v Praze. Rektor Tomáš Zima se též vyjádřil k nouzovému stavu v zemi: „Jsem přesvědčen, že i díky vnitřní síle dokážeme podobně kritické chvíle, jako jsou ty současné, překonat.“ Téhož dne obdrželi medaili Za zásluhy o stát historik Petr Čornej a Jiří Jelínek z Právnické fakulty UK.



28/10

„Chovejme se zodpovědně“

## Spojenectví s ČRo, ČT i ČTK



9/11

10/11

Univerzita Karlova uzavřela mediální spojenectví s Českým rozhlasem a Českou televizí. Zatímco deklarace o spolupráci s ČRo je uzavřena do poloviny října roku 2025, memorandum o vzájemné podpoře a spolupráci s ČT má platnost do konce roku 2022. A 26. listopadu přibýlo memorandum i s agenturou ČTK.

## Testování na Albertově

Ve Studničkově ulici na pražském Albertově vzniklo odběrové místo, na jehož chodu se podílí mimo jiné 1. lékařská fakulta UK. Testování na přítomnost koronaviru SARS-CoV-2 metodou RT-qPCR zde mohou využít nejen studenti a zaměstnanci UK, ale i široká veřejnost.



13/11

Rektor Tomáš Zima převzal od prezidenta Sorbony Jeana Chabaze předsednictví v alianci 4EU+. Vzhledem k situaci se výroční zasedání konalo jen online. „Všem nám chybí osobní setkávání a vzájemná mobilita vyučujících i studentů. Ale i přes všechny překážky způsobené pandemií jsme udělali obrovský pokrok,“ řekla magazínu *Forum* prorektorka Lenka Rovná.



16/11

## UK předsedá 4EU+

17/11



Po řadě pietních akcí – u Hlávkovy koleje, v Žitné ulici či na Albertově, Národní třídě a po úchvatném rozsvícení historického Karolina v národních barvách – promluvil rektor UK i k akademické obci. Ve slavnostním projevu v nezvykle ztichlé Velké aule připomněl boj za svobodu i nynější boj proti koronaviru. „Ať už naše blízká i vzdálenější budoucnost přinese cokoli, jsem přesvědčen, že kromě zachování svobody a demokracie, které jsou zcela zásadní, bude čím dál více záležet i na zdánlivě všedních věcech, na vztazích v rodinách a mezi přáteli, na slušnosti, na důvěře v slovo toho druhého,“ řekl Tomáš Zima (na snímku s Evou Zažímalovou, předsedkyní Akademie věd ČR).

## Donatio pro pěťici vědců



17/11

Vedení Univerzity Karlovy v čele s rektorem a příslušnými prorektory rovněž předali tradiční ceny včetně interní podpory Donatio Universitatis Carolinae pro vědecké osobnosti. Byla oceněna tato pěťice: profesori Petr Čornej (historik), Jan Jehlička (expert na organickou geochemii), Petr Němec (spintrovník), Jan Starý (hematolog) a Petr Volf (lékařský entomolog).

20/11



Do globální kampaně UNICEF u příležitosti Světového dne dětí, která připomíná, že každé dítě má právo na výživu, vodu, ochranu a vzdělání, se připojila i Univerzita Karlova, když modře navštívila Karolinum. „Důsledky pandemie covidu-19 ohrožují celou jednu generaci dětí. Omezený přístup k lékařské péči, výpadky ve vzdělání a prohloubení chudoby v některých zemích mohou mít pro děti fatální následky,“ uvedla ředitelka Pavla Gomba.

## Listopad byl komornější

Busta od sochaře Jakuba Vlčka nově zdobí foyer budovy Fyziologického ústavu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. „Chceme tím veřejnosti připomenout, proč se historické místo spojené s našimi dějinami jmenuje právě Albertov,“ uvedl při odhalení busty rektor Zima. Socha je v klasickém stylu; vynikající chirurg, jenž zemřel před 120 lety, třímá knihu s nápisem ars medicina, tedy umění léčit. „Velmi si cením toho, že naši studenti i v téhle obtížné situaci nacházejí čas a věnují ho pomoci,“ řekl děkan 1. LF UK Martin Vokurka.



17/11

## Albertova busta k 120. výročí

## Narozeniny i na LF HK



25/11

Lékařská fakulta v Hradci Králové vznikla v listopadu 1945 jako pobočka pražské Fakulty všeobecného lékařství. Dnes je pevnou a nezpochybnitelnou součástí UK. „Historie je pro nás všechny zavazující a před námi je tak úkol z nejnáročnějších. Udržet dosažené vysokou úroveň fakulty a nadále co nejlépe rozvíjet všechny její role i v příštích desetiletích. Věřím, že k tomu máme všechny předpoklady i podmínky. Věřím, že k tomu máme především ty nejlepší lidi,“ uvedl ve slavnostním proslovu děkan Jiří Mandák.

## UK pomáhá s UNICEF



# Jak vznikal kalendář UK

TEXT Jiří Novák FOTO Hynek Glos, Martin Pinkas, Michal Novotný, Vladimír Šigut



Vše nejlepší  
našim čtenářům  
nejen do roku  
2021!



**prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.**

Fotograf Hynek Glos dává nahlédnout za kulisy: „Vybrali jsme velkou matematickou posluchárnu na Matematicko-fyzikální fakultě UK a čas, kdy zrovna pan profesor nemusel hlídat vnučata. Ovšem největší, zádrhel' byl v tom, co na tabuli bude napsáno! Zdeněk Strakoš si totiž dává záležet na tom, že dobrý matematik musí umět vzorce vysvětlit tak, aby to pochopili i lidé, co se složitou matematikou tak úplně nezabývají. Za ním tak nakonec najdete kromě jeho vlastní teze i citát z Bible anebo malého slona, které má v oblibě.“

**Mgr. Anežka Kuzmičová, Ph.D.** Fotograf Martin Pinkas zase líčí, jak probíhalo focení expertky na dětské čtenářství z Filozofické fakulty UK: „Původní nápad fotit v Národním technické knihovně nám nakonec připadal příliš fádni, a tak jsme zašli do pražského parku Grébovka, kam to paní doktorka neměla ze svého domova daleko. A protože se zabývá dětskými čtenáři, nabízelo se vzít s sebou i její dceru Medu, která si přinesla vlastní knížku. Na place pak byla úplně skvělá a s radostí pózovala... Jen listí nám nechtělo moc létat, ale i s tím jsme si nakonec poradili.“



**RNDr. Ruth Tachezy, Ph.D.**

Fotograf Michal Novotný zvětšil viroložku Přírodovědecké fakulty UK: „Prohlížel jsem si vědecké weby a přemýšlel, jak vyfotit špičkového vědce, aby nebyl v bílém plášti v laboratoři. V centru BIOCEV jsem pak hledal i neobvyklé místo a volba padla na konferenční sál, kde byly sedačky ‚vyškrтанé‘ tak, aby byl mezi lidmi bezpečný odstup... A oblek à la skafandr? Doktorce Tachezy se ten nápad líbil a dokonce, když jsem nabízel i variantu focení v normálním oblečení, už o ni nestála. ‚Na to jsem se neoblékla,‘ reagovala s úsměvem.“



**Mgr. Markéta Supa, M.A., Ph.D.** Fotograf Vladimír Šigut už tuto vědkyni Fakulty sociálních věd UK letos fotil, neboť byla výraznou tváří ženského speciálu magazínu Forum: „Tentokrát jsme na focení v jednom pražském Hubu měli vyhrazenou zhruba půlhodinku, během níž manžel s malým synkem kroužil autem okolo centra, poněvadž neměl kde zaparkovat... Nejprve jsme fotili v kuchyňce, ale pak jsem objevil zajímavou stěnu s lampičkami, která fotografii dodala zvláštní náboj. A paní doktorka ocenila, že jsou na ní nápisy, neboť se mimo jiné zabývá mediální gramotností.“

# Jako třída jsme sladení

zlatyamos.cz

**Učitelka Pavlína Kopáčiková je dobrou duší nejen malé základní školy ve Vacově, v níž učí, ale i této rodné pošumavské obce, kde organizuje řadu aktivit. „Děti vědí, že jsem tu pro ně,“ říká absolventka Pedagogické fakulty UK, za což si vysloužila nominaci v populární anketě Zlatý Amos 2018/2019. Vítězství tehdy věnovala svým čtvrtákům, kteří ji navrhli a podpořili.**

TEXT Jitka Jiříčková FOTO archiv MŠMT

**Navrhnout svého kantora do takové veřejné ankety vyžaduje od dětí značné organizační schopnosti. Od žáků čtvrté třídy bych to možná ani nečekala...**

Napadlo to dvě nejpovídanější dívky ze třídy, které viděly v televizi zmínku o anketě. Nominaci mi děti oznámily krátce před Vánoci. Řekly mi, že si mám sednout. A já čekala nějaký průšvih... a pak jsem přijala zprávu se slzou v oku. Samozřejmě jsem věděla, že si rozumíme, že ony vědí, že tu jsem vždycky pro ně, ale tohle? Bylo to nečekané! Dokázaly sehnat přes sto podpisů od žáků, učitelů a dalších zaměstnanců školy. Dojalo mne to.

**Váhala jste, zda výzvu přijmete?**

Ani náhodou, to bych si vůbec nedovolila, zklamala bych je. Domů jsem se vznášela jako motýl a večer si pak hledala podrobnosti. Zjistila jsem, že soutěž zaštiťuje ministerstvo školství, že musím projít krajským kolem, po němž následují semifinále a finále, které přenáší Česká televize, a trochu jsem se vyděsila. Rozhodla jsem se ovšem udělat maximum.

**Čím si žakovskou podporu vysvětlujete?**

Myslím, že je to výborný kolektiv, drží při sobě. Dalším důvodem byly asi mé dobré vztahy s (jejich) rodiči. Když o vás děti hezky mluví, je to tím, že vaši práci

respektují a uznávají dospělí. Naše škola má jen 170 žáků, sídlí na malé vesnici, kde se všichni známe, a já dělám i mimoškolní aktivity. Žiji zde od narození, jsem tu poměrně známá, vedu některé kroužky, zastupuji v úřadě starostu při oddávání či vítání občánků... Všechno si tak nějak sedlo.

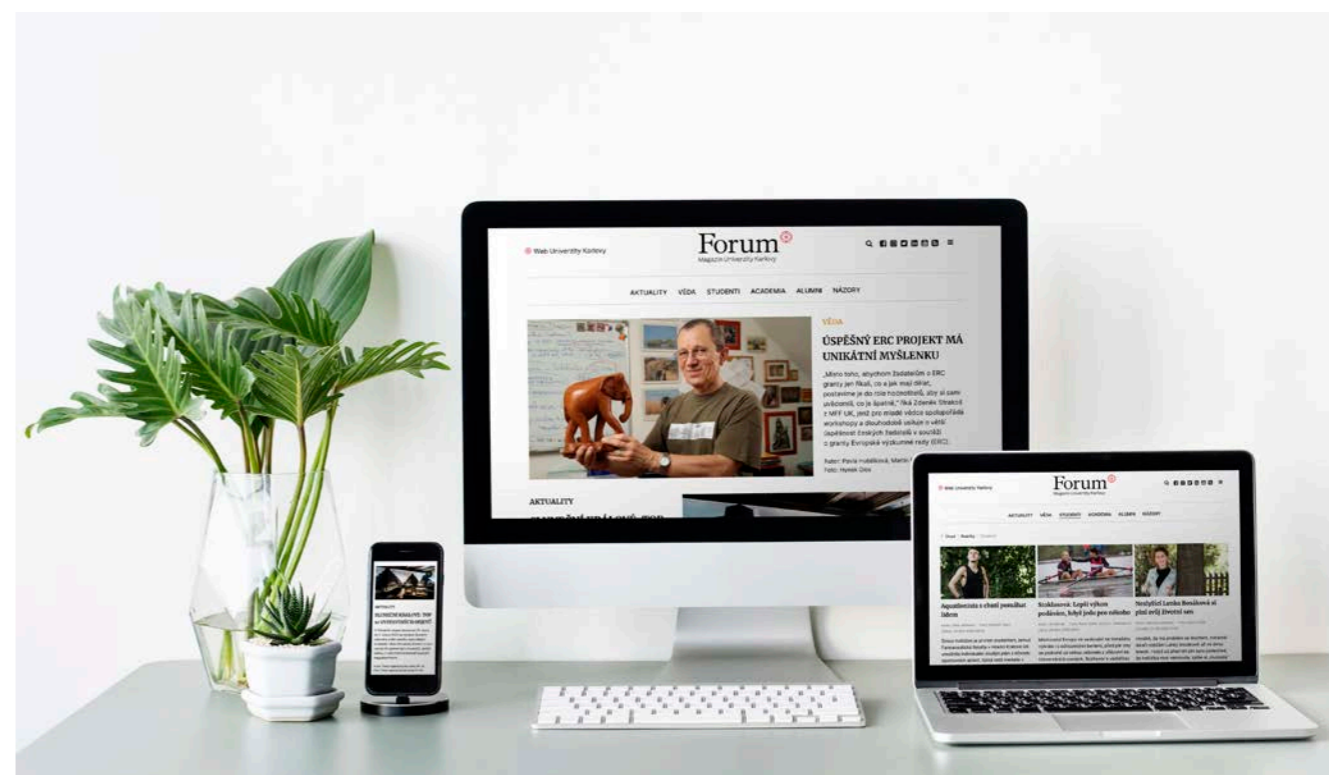
**Co jste si říkala, když jste v soutěži postupovala dál?**

Začátkem března 2019 nás pozvali na ministerstvo, kde byli všichni vítězové krajských kol. V tomto kole nevybírала porota, nýbrž my semifinalisté mezi sebou. Do finále postoupilo šest učitelů. Dostali jsme instrukce, že máme v Den učitelů celá třída přijet do Prahy, přivést si minutové video a sehrát tam scénku, aby bylo vidět, jak jsme jako třída sladení. Proto jsme se po odpoledních scházeli a připravovali představení *Třídní sraz po třiceti letech*. Na finále nás jel z Vacova celý autobus včetně školníka. Říkala jsem pak: „Čtvrtáci, to je vaše vítězství!“

**„Paní učitelka Pavlínka je naše třídní. Vyučuje nás matematiku, český jazyk a tělocvik. Je velmi milá, pečlivá, umí nám naslouchat, je výborná sportovkyně. Díky ní všichni milujeme matematiku a tělocvik. Nikdy nezkazí žádnou legraci,“ popsali Pavlínu Kopáčikovou v nominaci do ankety Zlatý Amos její žáci ze ZŠ Vacov.**



Nový online magazín  
UK **Forum** čtete  
v mobilu i na tabletu.



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

Na nové adrese najdete též  
archiv tištěných vydání v PDF.



Busta vynikajícího chirurga Eduarda Alberta z dílny sochaře Jakuba Vlčka nově zdobí foyer budovy Fyziologického ústavu I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. „Chceme tím veřejnosti připomenout, proč se historické místo spojené s našimi dějinami jmenuje právě Albertov,“ vysvětlil 17. listopadu, v den odhalení sochy, rektor Tomáš Zima. Profesor Albert, od jehož smrti uplynulo 120 let, třímá knihu s nápisem *ars medicina*, tedy umění léčit.

Kronika / 60

