

Ctirad John, František Houdek

VIVISECTIO MUNDI

**aneb povídání o věcech
obyčejných i nevšedních**



Upozornění

Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele.

Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Galén

Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5

www.galen.cz

© Galén, 2011



Ctirad John, František Houdek

VIVISECTIO MUNDI

aneb **povídání o věcech
obyčejných i nevšedních**



Všechna práva vyhrazena.

Tato publikace ani žádná její část nesmí být reprodukována, uchovávána v rešeršním systému nebo přenášena jakýmkoli způsobem (včetně mechanického, elektronického, fotografického či jiného záznamu) bez písemného souhlasu nakladatelství.

© Galén, 2011

Photo © Karel Meister, 2011

Illustration © Martin Vágner, 2011

První vydání v elektronické verzi

ISBN 978-80-7262-788-2 (PDF)

ISBN 978-80-7262-789-9 (PDF pro čtečky)

PŘEDMLUVA

aneb

pozdání k ohýnku

Zhruba rok uplynul od doby, kdy vyšlo *Zrcadlo mých lásek*, kniha vzpomínek profesora Ctirada Johna. V jejím doslovu jsem tehdy napsal: »Přání vzpomínat a končit dle vlastní volby samozřejmě chápu a respektuji. Což ovšem neznamená, že jsem se vzdal jen tak bez boje, vždyť v profesoru Johnovi cítím a ctím osobnost, na jejímž formování se podílely i nelásky a jejich překonávání!« Navrhl jsem tedy pokračování, které by některé partie *Zrcadla* prohloubilo a dotáhlo je do dnešní doby.

Pan profesor ze zpočátku zpěchoval. »Něco ve mně se vzpírá hodnotit současnost, popisovat scénu, na níž ještě ani neusedl prach,« prohlásil několikrát. Přičemž nikdy neopomněl dodat: »Do posledního dechu i myšlenky ji však budu s dychtivostí sledovat.«

Jenže co se nestalo? Po odevzdání *Zrcadla* jsme si ani jeden nedovedli představit, že by naše pravidelné schůzky přestaly. Ano, mužně jsme si přiznali, že naše klábošení by nám scházelo, to naše snění na ramenou obrů při brynze z Modrého kameňa a dalamáncích z pražské Václavské pekárny (často nás totiž inspirovaly moudré myšlenky klasiků a já dál pokračoval v donášení zmiňovaných dobrot). A tak jsem navrhl kompromis - budeme si povídat, třeba i o tom, co se událo a děje během usedání prachu na scénu života, jen poněkud zacíleněji. Dostalo se mi této povzbudivé odpovědi: »Pokud vaše otázky budou natolik provokativní, aby mě vytrhly z poklidného dožívání...« A aby si pan profesor nepřipadal »pořád jak u výsledku«, což prý by ho brzo přestalo bavit, neboť je zvyklý i poslouchat, bude se moct

ptát i on mě. Tak jsme spolu každé středeční dopoledne rozprávěli dál a zažívali přitom báječné časy. Ve snaze podělit se o ně s ostatními, nabídli jsme výběr ze svých debat ke zveřejnění. Co tedy čtenářům předkládáme? Vezmu to malou oklikou:

»Biologové často mluví o ekologii toho či onoho organismu - nejvyšší dub v lese není nejvyšší jen proto, že vyrostl z nejtvrďšího žaludu, ale také proto, že jej nestínily žádné stromy, protože má kořeny v úrodné a hluboké půdě, protože jej neohlodal žádný zajíc, když byl ještě mladý, a protože jej nepokácel žádný dřevorubec dřív, než stačil dospět. Všichni víme, že úspěšní lidé vyrostli z odolného semínka. Víme však dost o slunci, které je hřálo, o půdě, z níž vzklíčili, o zajících a dřevorubcích, kterým se úspěšně vyhnuli?« píše brilantní vědecký spisovatel Malcolm Gladwell. Kniha *Vivisectio mundi aneb Povídání o věcech obyčejných i nevšedních* je jakýmsi pokusem o »ekologii« člověka, jehož živobytím je rozhojňování poznatků (výzkum) a jejich sdělování (vyučování). Kniha má formu dialogu, volné rozmluvy dvou přátel, kteří se přes své nedostatky snaží žít slušně a smysluplně, jimž však zároveň nestačí jen bruslit po povrchu žití; chtějí se do něj ponořit, přemýšlet o věcech kolem sebe, v sobě, třeba i »nad sebou«.

Vivisekce světa nechce ani nemůže poskytovat odpovědi, maximálně může pomoci formulovat otázky. A snad i poněkud zúžit a osvětlit prostor, v němž se odpovědi mohou skrývat - nebo nabízet. Z těch otázek bych rád vyzdvihl tři:

1. Je medicína profesí jako každá jiná? Pokud ne, v čem se liší a co z toho plyne?
2. Kde se vzalo a jakou roli v ní hraje všimné, slušnostné, vděčnostné, děkovné či jak ještě to lze nazvat?
3. Jak se postavit k naší minulosti a jejím významným osobnostem?

Ale hlavně chce *Vivisekce* připomenout, že tímhle životem neputujeme sami, že spoluvytváříme živoucí, komplexní, dynamickou ekumenu, k jejímuž obrazu může alespoň troškou přispět každý z nás. V každé

době, bez ohledu na politické -ismy. I když – což naznačuje sám název – život i poznání občas říznou do živého.

Filosof Václav Bělohradský v knize *Mezi světy a mezi-světy: filosofické dialogy* v roce 1997 napsal: »Z jeskyně nás má vyvést pravda, pokrok, věda, poznání dějin, objektivní hodnoty, Kristus či třeba nějaký mimozemšťan. Stavím proti alegorii o vycházení z jeskyně alegorii skromnější – každému místo u ohňů, které jsme si rozdělali v chladných mezisvětích. Filosofie je vyprávění u ohně, ať si přisedne, kdo chce slyšet tento příběh a vyprávět svůj vlastní.«

Není co dodat; snad jen, že to neplatí toliko pro filosofii jako celek, nýbrž i pro většinu našich osobních filosofí a filosofí našich všedních dnů, ostatně o čem asi tak na táčkách během dlouhých zimních večerů besedovali za pecí naši předkové?

Chvilé společného sdílení tepla a světla u (třeba symbolického) ohně charakterizují samu podstatu lidské pospolitosti. Zkuste si tedy společně s námi navodit atmosféru zaujatého povídání »o vážných věcech«. Naslouchejte; souhlaste či odporujte, občas s námi v rozčilení vstaňte, zalistujte v moudrých knihách, vyberte si oddechový čas na rozmyšlenou. A hlavně – společně spolu uvažujme o jiných věcech, než jsou obživa, kariéra, nákupy, půjčky...

Je přiloženo, ohýnek se rozhořívá. Přisednete si?

František Houdek

CO JE ZA TÍM KOPCEM

aneb o učení se a vyučování

Touha po poznání má pro mě kalibr pudu: je stejně živelná, bytostná, věřím, že nevyčerpatelná. Existuje však touha, která v mé osobní hierarchii výrazně strmí nad všemi ostatními. Napovím. Jistý zkušený astronom s úsměvem prohlásil o svém novém kolegovi Edwinu Hubbleovi: »Chce poznat vesmír. Z toho je vidět, jak je ještě mlád...« Jádru Hubbleovy mladické naivity spočívá v dokonavém slovesném vidu - on nechce poznávat, nýbrž poznat! (Připomínám, že Hubble později objevil rozpínání vesmíru a podstatně tím přispěl k jeho poznávání.)

Ano, myslím si, že nejvyšší ze všech možných lidských tuh je zvědavost, vrozená (a poté rozvíjená) touha po poznání. Tušil jsem to už dlouho, avšak od léta 2009 jsem o tom napevno přesvědčen. Tehdy jsem na náměstí v Telči zhlédl starší povídkový film Vojtěcha Jasného Touha. Neviděl jsem ho prvně, ale po drahných letech poprvé jako velmi dospělý muž.

Na přesných slovíčcích zde nezáleží; zhruba pětiletý hrdina první povídky (O chlapci, který hledal konec světa) se táže dědinského

pamětníka: »Staříčku, co je za tím kopcem?«

»Tož choď sa podívat, ogárku,« odpovídá s úsměvem dědeček.

Chlapec dychtivě vyběhne na vrchol. Před okouzleným zrakem se rozklene čarokrásné panorama valašské krajiny, leč běda!, zakončené jiným kopcem... Touha v chlapeckých očích přesto plane dál, chce dohlédnout i za ten druhý a ještě další kopce...

Je ovšem rozdíl poznat ve smyslu vidět (setkat se, zakusit), a poznat jako porozumět (třeba muži a ženy se běžně poznávají, fyzicky i dosti intimně, ale jen výjimečně se také pochopí). První typ poznání sbírá zážitky, čím víc, tím líp, proto nutně povrchní. Druhý preferuje prožitky, pídí se, jde do hloubky, hledá souvislosti, snaží se přijít věcem na kloub.

Jeden z nejbystřejších mozků v dějinách René Descartes si posteskl: »Dal bych všemno, co vím, za polovinu toho, co neznám.« Vskutku, nebyl zrovna skromný!

A teď zpět k začátku. Prosím, nesmějte se: Mojí největší, vpravdě osudovou touhou je porozumět světu - přírodě, člověku a hlavně, hlavně tomu velkolepému neuronovému vesmíru uvnitř každého z nás. Jak se - tam na rozhraní těla a duše - myšlenka mění v molekuly a naopak. Bláhové, říkáte? Nechtě! Touha s velkým »T« přece může být bláhová!

Úvodní téma O učení se a vyučování otevírám svým nedávným vyznáním pro časopis Sanquis, textem, o němž jste, pane profesore, prohlásil, že je vašemu životnímu přesvědčení velmi blízký; koneckonců nejen úvodní pasáž, ale celé tohle povídání se bude točit kolem učení, bádání, zakoušení, poznávání...

Nuže, představme si onoho poznáníchtivého ogárka v běhu času. Za rok dva půjde do školy s nadějí, že před tabulí bude stát kdosi jako jeho tata a staříček, možná i kouzelný dědeček v jedné osobě, a že když se bude pilně učit, stane se stejně mocným-moudrým-váženým jako oni.

V pubertě nejspíše nahlédne, že ve škole moudrost nezíská a začne učení brát jako nutné i nudné zlo. Tuší už taky, že na vlastní kůži všechno poznat nemůže, proto o to víc v té době čte, poslouchá hudbu, a když se kamarádi nedívají, možná už i mudruje o světě, to jest o holkách.

A tato paralela pokračuje dál - na střední a pak vysoké škole ogar získává odborné vzdělání, to už z vlastní vůle, nikoli povinně, a mimo školu se učí všechno ostatní.

Život pak stráví prací pro obživu i blaho rodiny, a pokud bude mít štěstí a ve zdraví dočká vejminku, zmoudřelý, zpokornělý, začne dohánět to, nač dosud neměl čas: začne se konečně snažit porozumět světu, lidem, sám sobě. Věnuje se relevantním oblastem biologie, filosofie, psychologie, ponoří se do historie a uměnověd... Ale především, bude mít konečně

čas přemýšlet, takže i věci, které dávno zná a má za »hotové«, se mu začnou jevit v nových souvislostech. Tohle všechno bude činit s plným vědomím, že na svoji hlavní životní otázku - jak se v mozku mění molekuly v myšlenky a naopak - odpověď dostat nemůže. Nicméně bude-li mít štěstí, pochopí alespoň, že racionální poznání zdaleka není poznáním jediným... A během téhle své vnitřní cesty jednou umře.

Pane profesore, co říkáte mému modelu ogárka - taty - staříčka?

Ogárek v říši divů

Jako vesnický ogárek jsem líhával na zádech ve voňavé louce a pozoroval vysoké letní nebe. Do kup bílých oblaků jsem si vmýšlel lidské tváře, pohádkové postavy anebo kopce zmrzliny. Nejhloub vězela touha poznat, co by zbylo za nebeským modrojasem, kdyby ho někdo sloupil od obzoru k obzoru. Ogárek toužil všechno poznat hned, teď, a porozumět tomu naráz. Až jinoch či dívčice se trápí nelehkými otázkami a do života se mu vkrádá něco nového: tušení tajemného.

Vy jste, Františku, pěkně a přehledně rozetapoval běh života a vytvořil »mustr na vzor«. Ale ve mně se něco vzpírá. Bylo to opravdu tak? A muselo to tak být? Můj život přece byl roztodivná míchanice! Na přeskáčku se střídaly vzmachy, slasti i selhávání. A leckterá touha zůstala nenaplněna.

Vy sám jste při různých příležitostech opakoval, že na své takříkajíc kombinované profesi (věda - medicína - vyučování) si nejvíc vážíte právě pedagogické práce. Začněme tedy jí. A to od samého začátku, ab ovo, jak s oblibou říkáváte vy, starší lékaři.

S jakými pocity a sny jste vstupoval do škamen v tom šestadvacátém roce 20. století a šestém roce věku?

Byl jsem ogárek atypický. Narodil jsem se ve venkovské škole. Bzučelo to v ní od rána do večera jako v úle. Zezdola doléhaly zpívanky prvňáčků, dospělejší ogaři lepili s tatínkem betlémy, lupénkovou pilkou vyřezávali figurky husitů a křížáků i vozy božích bojovníků. Maminka půjčovala venkovským pantátům a panímám knížky seřazené ve fortelné jarmaře, zárodku obecní knihovny. Když strejci knížky vraceli a sdělovali mamince své čtenářské zážitky, měli takový nebesky oduševnělý výraz... Toužil jsem rychle růst a dospívat, abych už už mohl nahlížet do knížek. Neuměl jsem číst, přesto jsem se s knížkami mazlil a stavěl z nich hrady. Když jsem v šesti letech vytvořil prvních pár pokařkaných stránek, snažil jsem se je svázat a udělat z nich knížku. Rodinné kouzlo prvé cesty do školy jsem nezažil. Z učitelského bytu ve škole jsem seběhl v domácích střevíčkách do prvňácké třídy v přízemí, kde už mne očekával dobrotivý pan řídící.

Sledujme dál náš ogarský model. Nakolik se vám ty první představy splnily? Co s postupně braným rozumem přišlo během základní školy dál?

Základní, tedy obecná škola v malém městě, rodišti mistra Kampana Vodňanského, znamenala v životě učitelského jedináčka nový pořádek. Nesměl zlobit, násobilku musel odříkávat, jako když se bičem mrská, a splést se ve vyjmenovaných slovech, to byla tragédie! Když byl dáván za vzor, bylo mu to protivné. Později se naučil dávkovat nevinná pozlobívání. Chodil »do houslí«, hodně četl a psal vyprávěnky do »dětského koutku« ve vlastivědném sborníku *Zlatá stezka*, který tatínek redigoval. Skryvanou láskou už většího školáka byl fotbal. Provozoval ho s vášní, ale kradí.

Postup na střední školu přinesl našemu ogárkovi i významnou změnu místa: z poklidného městečka do pulzujícího dvojnárodnostního města.

Pro bystrého učitelského synka představovalo gymnázium jasnou volbu, bylo vlastně ještě »povinné«. Změnilo se během těch dlouhých osmi let něco na vašem přístupu k učení?

Prachatické gymnázium bylo pro mě a mé vrstevníky něco jako atheneum. Prvými čtyřmi roky jsem se protáhl bez vzrušení. Dnes vím už zcela přesně, že zlom znamenala kvinta. Vděčně jsme přijímali (jen zřídka reptáním) pekařovské výklady historie od ušlechtilého profesora dějepisu. Já přilnul k přírodopisu, z něhož náš profesor uměl udělat kurz obecné biologie pro začátečníky. Učarovala mi deskriptivní geometrie. Prostorová představivost a už naznačované praktické výstupy mne tak zaujaly, že jsem se rozhodoval pro studium architektury. Dodávám, že architektury jevištní. Češtinář nám uměl rozzářit mateřštinu a dal podnět ke čtenářskému kroužku, který zcela ovládly dívky.

Medicínu v Praze, opět velký skok v místě studia, už jste si zvolil dobrovolně...

Volba medicíny byla svobodná jen částečně. Přitahovala mne moc, především díky četbě. Ale už tehdy jsem v ní viděl především nástroj k porozumění sobě samému. Konečné řešení přišlo naráz ve chvíli, kdy spolužačka mně velmi »blízká«, pevný bod třídního a literárního kroužku, se přihlásila - na medicínu! Zaskočen, zpupně jsem učinil totéž. Nu, má »blízká«, moje pozdější žena, potom vystudovala na filosofické fakultě češtinu a ruštinu.

Aspirantské studium, celoživotní studium v rámci vědecké práce, asi i studium k přednáškám. V čem bylo jiné než ta na předchozích stupních?

Aspirantura. Já nebyl modelový aspirant. Ten nový výmysl z dvaapadesátého roku, instituce aspirantury, se v ústavu nevžil. Byl jsem rarita, jsa v běhu všech těch let jediným řádným Patočkovým aspirantem. Žil jsem si v aspirantuře příjemně, měl jsem volnost nakukovat do různých oborů, do fyziologie a biochemie, hodně jsem využíval Mikrobiologického ústavu Akademie věd.

Pan profesor Patočka velmi trpěl jako přisedící při mých zkouškách z povinného »aspirantského minima«. Přežil zkoušku z ruštiny, nejspíš se dost pobavil při zkoušce z marxistické filosofie, která byla součástí minima. Zato naprosto opanoval bitevní pole při zkoušce z franštiny. Z experta, který dorazil z filosofické fakulty, učinil žasnoucí figurku.

A vaši kolegové?

Nás »Patočkovce«, jak nám říkali kolegové z terénu, nedělily velké generační rozdíly. Učili jsme se jeden od druhého, předstihovali se leckdy i nelítostně v soutěživém snažení. Moji rostenci dosahovali stupně »kandidát věd« v průběhu asistentského působení. Kdo pracoval na tematicce, kterou pan profesor inicioval anebo která mu byla milá, měl ustláno měkčeji, chodil po červeném koberci. Tvrdošíjní běžci na dlouhou trať válčili s problémy zarputile, úspěch je zato těšil dvojnásob. Všichni však jsme se ke kandidatuře věd dopracovali pilným samostatným badáním. To se dalo v kreativním prostředí »u Patočků«, kde se velmi nekompromisně posuzoval každý nový nález, nové pozorování či dokonce objev.

Zkrátka - mluvívá-li se o »Patočkově mikrobiologické škole«, rozhodně to nebyla škola pro aspiranty!

Pak jste začal sám vyučovat. Jak aktivní učení změnilo Johna - volbou povolání pedagoga i permanentního studenta?

Mladý obor mikrobiologie si zakládal na mladé didaktice. V našem ústavu se stále doplňoval a obrozoval systém praktických cvičení. Studenti si špinili prsty při barvení mikrobů dle Grama, ozkoušeli si záludnosti kultivace mikrobů na agarových půdách, nebojácní zručně napichovali tenounké ocasní žilky laboratorních myši. Pokud byl student šikovný, podařilo se nám udělat z něho za dvě hodiny laboratorního badatele. Vedoucí praktik chodil mezi laboratorními stoly, stále obklopen chumlem zvědavých mediků. To toulání mezi laboratorními stoly jsem si oblíbil a jako metaforu

přenesl i do přednáškové posluchárny. Profesor Charvát brojíval proti »kamenným« přednáškám linoucím se od katedry. Považoval je za relikty středověkých univerzitních »kázání«. Přednáška pojímaná jako procházka mezi plnými lavicemi by se mu jistě líbila a pochválil by ji.

Nějak pořád vezím v zajetí schématu žactva a učitelstva coby antagonistů, možná dokonce protivníků. Kde začíná tahle chyba a jak se jí vyhnout?

Nečekejte, že na vás vyrukuji s nějakým moudrem! Líp tu poslouží příběh. Na naši píseckou inscenaci *Komedie o Františce a Honzíčkovi* se přišel podívat režisér Jiří Frejka, který tehdy za války právě v Písku chystal – bohužel neuskutečněnou – inscenaci Renčova *Marnotratného syna*. V komedii jsem hrál rybáře, mořského lupiče. V jednom vstupu jsem měl připíchnout na stěnu velký plakát s vyobrazením paláce, v němž se odehraje následující výstup. Po představení si Frejka mezi nás sedl a každému něco poradil. »Poslyšte,« obrátil se na mne, »když mám v komedii zapíchnout napínáček, můžu z toho udělat drobnou hereckou etudu. Napínáček mi upadne, neohrabaně ho hledám, ukáže se, že stěna je zatraceně tvrdá, učiním nový pokus a tak dál podle libosti. A takhle máte vyhráno, můžete vést publikum na vařené nudli.«

Rada mi utkvěla a na Frejku jsem si často vzpomněl při méně záživných přednáškách. Někdy mi »napínáček« upadl bezděčně, častěji jsem pád nastrojil záměrně. Vždyť o co jde na přednášce? Utáhnout posluchače na vařené nudli...

Past bláznovství

Vy používáte termín »vmilovat se« do oboru. To je velmi sugestivní, přímo cítím, jak mě obor vtahuje, jak se v něm zabydluji k uctivé útulnosti... Francouzský filosof Blaise Pascal řekl: »Pochopit věc znamená ji promilovat.« Myslím, že jste ve shodě. Je tedy vmilování do oboru nutné pro zdárný vývoj studenta-budoucího specialisty? Lze se do oboru vmilovat i bez dobrého učitele? Lze se opravdu hluboce vmilovat do více oborů najednou, nebo jde o vztah takřkajíc monogamní?

Obě cesty ke vmilování jsou možné – jak *via persona*, tak *via libri*. Několik mých přátel biologů vypráví, s jakou dychtivostí za války listovali v Bělehrádkově *Obecné biologii*, kterou někde sehnali, Brňáci třeba v antikvariátu. Jiní pocítili prvé biologické zasvěcení při jednoduchém pokusničení podle Herčíkova *Mladého biologa*. Považte, univerzitní profesor – a píše pro úplné začátečníky! V sedmatřicátém taky poprvé u nás vyšel překlad legendárních *Lovců mikrobů* od Paula de Kruifa – to byla hotová past na zvědavé gymnazisty! Předčasně zamilovaní čtenáři knížek tohoto typu pak vstupovali v pětačtyřicátém do univerzitních poslucháren jako do katedrál!

Charismatický učitel vás může oslnit. Setkání s ním je křís z nebe a taky výzva. Vědecká láska na prvý pohled zřídka přetrvá. Snadno se hrouť v přívalu dalších milováníhodných oborů.

Vmilování, které bych nazval tvořivým, vzniká postupně. I ono podstupuje zkoušky. Svou ikonu si totiž v představách rádi vyfešákujeme víc, než je zdrávo. Po ukončení studií vás osud zavane do jiného prostředí, postaví vás před těžké úkoly. Ale když vám poselství a výzva oboru splynou s poznávanými vlastnostmi učitele, pak je vmilování pravé a trvalé. Případné nevěry, i ty sebevášnivější, ho jen těžko mohou ohrozit. Kdykoli zaútočí další přitažlivé obory, vždycky je poměřujeme oborem vmilovaným a bereme si z nich především to,

co je užitečné pro náš obor osudový. O prvé vmilování, které vás formovalo a zformovalo, vás ale další vztahy nemohou připravit.

Nemohl byste ilustrovat, jak jste se vnitřně vyrovnával s konverzí od biologie jako celku (nota bene v bělehrádkovsky holistickém přístupu) k mikrobiologii (»pouhé« součástí biologie) a potom s přechodem na ještě speciálnější imunologii?

Pracovat v laboratoři, to byl za války v okresním městě neuskutečnitelný sen. Nešlo »dělat« biologii, ale mohl jsem si o ní číst. Stejně tak o ostatních přírodních vědách. Dokonce jsem uveřejňoval recenze o novinách v naukové literatuře v Mackově *Naší době*. Už v prvních semestrech na medicíně jsem si ale uvědomil, že to právě, co vede k uspokojení, je houževnatá a systematická práce v laboratoři. Že je dobré celostně snít a filosofovat nad nashromážděnými daty, měřeními a čísly v laboratorních protokolech...

Nic tu nebudu přikrašlovat. Pro mravenčí práci na mikrobiologickém ústavu mne získali přátelé z Albertova, kteří už z dob studií měli prvé zkušenosti s biologickým experimentováním. V té době se u nás koketovalo s proměnlivostí bakterií. Ve světových laboratořích se už na mikrobech řešily závažné problémy biochemie, fyziologie a genetiky, na dveře klepala zcela nově koncipovaná virologie. A mé vzplanutí pro imunologii? I skalní mikrobiolog, který se zabývá do hloubky mikrobiálními nákazami a jejich původci, nemůže přehlížet a zanedbávat aktivitu jejich protihráčů, tedy obranné imunitní reakce nakaženého organismu.

Znám případy, kdy se vědec na vrcholu kariéry »přemiloval«, opustil svoji specializaci, podlehl výzvě jiného oboru, dosud nevmilovaného, leč patrně o to lákavějšího... Molekulární biolog Marshall Nirenberg jako první na světě přeložil sled bází v DNA do sledu aminokyselin v bílkovině a dostal za to zaslouženě Nobelovu cenu, ale potom ho zaujala neurobiologie a začal zkoumat činnost mozku z pohledu informatiky.

Vynikající český fyziolog Vilém Laufberger dokonce měl takových přeskoků hned řadu a takřka všechny mimořádně úspěšné. Začal hormony – jako student ještě před první světovou válkou dosáhl první přeměny nedospělého mloka axolotla v dospělého jedince podáváním štítné žlázy, což to byl průlom v endokrinologii. Potom formuloval hypotézu o buněčné mřížce (cytoskeletonu) jako základu ultrastruktury živých soustav. Dále – také mezi válkami – objevil (původně v koňské slezině) feritin, tkáňovou bílkovinu s vysokým obsahem železa, a jako jednu z prvních bílkovin ji vykrytalizoval; přinejmenším tento objev měl nobelovské parametry. Po druhé světové válce pak formuloval svoji slavnou vzruchovou teorii, kde anticipoval prvky ještě neexistující kybernetiky. A konečně v padesátých letech minulého století vynalezl elektrospaciokardiografii, tedy »prostorové EKG«, čímž významně přispěl k rozvoji pokročilé kardiologie.

Laufberger byl skutečným králem přeběhlíků na nejvyšší vědecké úrovni... Nobelovský chemik Wilhelm Ostwald to, že vědec změnil zaměření své práce, dokonce považoval za »všeobecně známé a dobré pravidlo«.

Naproti tomu celá řada, možná většina jiných vědců se ze své parkety nehnula o píď. Třeba náš slavný nobelista Jaroslav Heyrovský celý život úporně až umanutě rozvíjel jen svoji polarografii, za což ho ale nikdo samozřejmě nepovažuje za osobnost jakkoli méněcennou!

Spíše však platí, že přírodovědci se na stará kolena zhusta »vmilovávají« do oborů humanitních, to konstatuje i filosofka Albína Dratvová. Pokud si vzpomínám, vynikající fyzik Ernest Mach, dlouholetý profesor pražské univerzity, byl skvělým filosofem i psychologem; na slovo vzatými filosofy poznání se stali i spoluzakladatelé kvantové mechaniky Niels Bohr, Erwin Schrödinger a Werner Heisenberg či průkopník nevratné termodynamiky Ilya Prigogine...

Vy jste, Františku, zmínil jeden důvod vědeckého přeběhlictví, vida, přeběhlictví může nabýt i úctyhodnou