

Editorial	2
O jednom krásném řemesle (Max Wenke)	3
Rozhovor Revue ČLA (František Koukolík)	7
<i>Interview of CMA Review</i>	
Slavnostní setkání členů České lékařské akademie v Karolinu (Petra Ježková)	10
<i>Gala Meeting of Members of the Czech Medical Academy at the Karolinum</i>	
Projev o „paměti imunologie jako jedné z větví medicíny“ přednesený v Karolinu na veřejném slavnostním shromáždění České lékařské akademie dne 25. 11. 2004 (Ctirad John)	12
<i>Transcript of a speech on “The memory of immunology as a branch of medicine” delivered at the gala public assembly of the Czech Medical Academy in the Karolinum November 25, 2004</i>	
Česká lékařská akademie přijala nové členy (Cyril Höschl, Petra Ježková)	15
<i>The Czech Medical Academy Welcomes New Members</i>	
Vinum bonum laetificat cor hominis (Jiří Duchoň)	20
<i>Vinum bonum laetificat cor hominis</i>	
Úvaha o tom, co čeká lékařství v jednadvacátém století (Milan Elleder)	22
Jsou české lékařské fakulty a fakultní nemocnice připraveny na medicínu jednadvacátého století? (Milan Elleder)	25
Móda v medicíně (Zdeněk Mařatka)	27
<i>Fashions in medicine</i>	
Výroční zasedání Federace evropských lékařských akademií (FEAM) v Bruselu (Richard Rokyta)	30
<i>From the annual meeting of the Federation of European Academies of Medicine (FEAM) in Brussels</i>	
Pražské zasedání Federace evropských lékařských akademií (Petra Ježková, Richard Rokyta)	34
<i>The Prague Meeting of the Federation of European Academies of Medicine</i>	
Inaugurace profesora Pavla Hameta čestným členem ČLA	38
<i>Inauguration of Professor Pavel Hamet As Honorary Member of the CMA</i>	
Připravované akce České lékařské akademie	39
<i>Events Organised by the Czech Medical Academy</i>	
Lékařský výzkum a věda v České republice (Cyril Höschl, Petra Ježková)	41
<i>Medical Research and Science in the Czech Republic</i>	
Jak udělat z České Republiky vědeckou velmoc (Milan Elleder)	43
Reakce na článek profesora Elledera (Josef Syka)	46
<i>A Reaction to the Article by Professor Elleder</i>	
Impakt impaktu (Richard Jelínek)	49
<i>The Impact of Impact</i>	
Fakta o Alzheimerově chorobě (Iva Holmerová)	51
<i>Facts about Alzheimer's Disease</i>	
Poděkování našim předním partnerům a sponzorům	55
<i>Thanks to our Major Partners and Sponsors</i>	
Seznam členů České lékařské akademie	58

Vážení a milí příznivci České lékařské akademie,

dostáváte do rukou druhé číslo Revue ČLA. Za poměrně krátkou dobu své existence našla Česká lékařská akademie na naší odborné scéně své nezastupitelné místo. Ukázalo se, že vedle České lékařské komory, která je profesním sdružením s povinným členstvím a téměř odborářskou manifestací, a České lékařské společnosti, která je tradiční množinou odborných společností s různou mírou aktivity i orientace, je nezbytné, aby lékařská věda i zdravotní péče byly navenek také reprezentovány vysoce výběrovou organizací, která představuje jakousi elitní reprezentaci „honoris causa“, vybavenou určitou samozřejmou mravní i odbornou autoritou. Takovýto subjekt by mohl korigovat efemérní, politické a odborářské motivace nejenom těch, kteří pracují ve zdravotnictví, ale i těch, kteří se ke zdravotnictví vyjadřují; mohl by být veden více dalekozrakými představami o řešení problémů ve zdravotnictví, zejména pak ve vztahu ke zdraví populace a jejího životního prostředí a který by mohl reprezentovat českou medicínskou elitu navenek. To poslední se podařilo s úspěchem. Česká lékařská akademie se stala členem Federace evropské lékařských akademií (FEAM), kde hraje aktivní roli. Na předposledním zasedání této asociace, které se uskutečnilo 21.–22.května 2005 v Praze, byla s významným přispěním českých vědců široce diskutována problematika transformace psychiatrické péče, možnosti programů prevence neurovaskulárních a kardiovaskulárních rizikových faktorů v současné populaci a zdravotní problematika migrace. Určité konsensuální postoje evropských lékařských akademií, které se formují na úrovni evropské asociace k závažným otázkám medicíny, jsou posléze asociací předkládány přímo Evropské komisi, která je výstupy těchto jednání inspirována. Představitelé České lékařské akademie doufají, že tato Revue České lékařské akademie je jednou z příležitostí, jak oslovit též „domácí“ publikum a rozvinout aktivitu i směrem dovnitř – ať již k české lékařské veřejnosti či směrem k ostatním složkám společnosti. V době, kdy dochází k výrazným společenským turbulencím v oblasti poskytování a úhrady zdravotní péče a kdy se zdravotnictví stává jedním z prioritních politických témat, pociťuje část odborné i laické veřejnosti o to naléhavěji potřebu stabilizujícího, na vědu a data orientovaného subjektu, nepodléhajícího momentálním emocím a zaměřeného ve svých perspektivách do vzdálenější budoucnosti. Péče o zdraví obyvatelstva, jeho životního prostředí a o svobodu bádání a vzdělání patří i k hlavním úkolům akademie, která ze své podstaty nesmí podléhat momentálním ekonomickým a politickým tlakům, neboť se od ní očekává, že bude jakýmsi „super-ego“ našeho dalšího směřování. Věřím, že profil Revue tuto úlohu přinejmenším částečně dokládá.

*Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc. FRCPsych.
Předseda České lékařské akademie*

Dear Friends of the Czech Medical Academy,

You hold in your hands the second issue of the CMA Review. In the relatively short period of its existence, the Czech Medical Academy has come to occupy an unforgettable place in our professional field. It has been shown that, in addition to the Czech Chamber of Medicine, a professional association with mandatory membership and an almost trade-union manifestation, and the Czech Medical Association, a traditional set of technical associations with a varied range of activity and orientation, it is essential that medical science and health care be represented by a highly selective organization which constitutes a certain elite representation “honoris causa”, endowed with a certain self-evident moral and professional authority. Such an entity could counterbalance the ephemeral, political and “unionistic” motivations not only of those who work in public health, but also of those who comment on public health; it could be led by more far-seeing notions about the solutions of problems in public health, particularly in relation to the health of population and its living conditions, and could provide outward representation. The latter has been achieved with success. The Czech Medical Academy has become a member of the Federation of the European Academies of Medicine (FEAM), where it plays an active role. At the previous meeting of this organization, which took place May 21–22, 2005 in Prague, issues facing the transformation of psychiatric care, the feasibility of programs preventing neurovascular and cardiovascular risk factors in population, and the health problems associated with migration were widely discussed, with notable contributions by Czech scientists. Certain consensual positions of the European Medical Academies, formulated at the level of European associations in reference to serious medical questions, are in the end placed directly to the European Commission, which takes inspiration from the outcomes of these sessions. Representatives of the Czech Medical Academy hope that the Czech Medical Academy Review, the second issue of which you are now reading, may provide an opportunity to address also a “domestic” audience, and to cultivate activity in an inward direction – be it toward the Czech medical community or toward other sectors of society. At a time when there has been a significant amount of social turbulence over the provision and financing of health care and when health is becoming a political priority, a large part of both the specialists and lay public feel much more urgently the need for a stabilizing, scientifically and data-oriented body, uncompromised by the emotions of the moment and focused on a longer range perspective. The quality of public health, living conditions of society and freedom of research and education also belong among the primary objectives of the Academy, which in its fundamentals cannot be influenced by momentary economic and political pressures; for it is expected to form a sort of “super-ego” to our future direction. I believe that in the profile of this Review these ambitions are at least partly demonstrated.

*Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc. FRCPsych.
Chairman, Czech Medical Academy*



O jednom krásném řemesle

Max Wenke

Jako student vyššího gymnázia jsem dostal geniální nápad, jak vyléčit diabetes mellitus. Chtělo to jen pár málo jednoduchých pokusů, a tak jsem si řekl, že na tu chirurgii, pro kterou jsem byl rozhodnut, půjdu až potom. Ono mě to moc nezdrží – těch několik pokusů na experimentálních zvířatech mohu udělat na některém fakultním ústavu po prvním rigorozu během studia.

Po prvním rigorozu – na jaře 1948 (tj. po Vítězném Únoru) – se rojili mladí i starší asistenti, kteří dosud nebyli docenty, i mladí a starší docenti, kteří dosud nebyli profesory, pořádali student-ské schůze a vyvolávali, jak je třeba starat se o mládež; bouřlivě slibovali studentům možnosti vědecké práce. Na ty schůze jsem chodil. Po každé z nich jsem prosil o možnost práce u každého z těch nadšených řečníků. Moc jich bylo. Jenže krom těch již pronesených slibů už žádný z nich neměl, co dál nabídnout. (Nebylo třeba: Řada z nich se zanedlouho docenty a profesory stala.)

Po mnoha mamých pokusech jsem nakonec zašel za panem profesorem Charvát, jehož „Choroby přeměny látkové“ a „Choroby žláz s vnitřní sekrecí“ v Pelnářově „Pathologii a terapii nemocí vnitřních“ jsem měl už přepečlivě nastudované. Profesor Charvát sice nikdy nic nechodil slibovat, ale jak za ním neznámý studentík se zájmem přišel, zeptal se jen: „Kliniku nebo laboratoř?“ Řekl jsem, že především laboratoř.

K mému podivu se v laboratoři kliniky nebadalo na zvířatech o příčinách nemocí, ale rutinně se prováděly běžné analýzy krve a moči (a také analýzy na tehdejší dobu velice specializované a naprosto neběžné, jak jsem si ale uvědomil až o hodně později).

A jako první činnost tam vedoucí laboratoře po mně chtěl, abych se naučil vážit na analytických vahách, pipetovat a měřit pH – tuhle přízemnost jsem se měl učit já, který jsem měl geniální nápad na Nobelovu cenu a potřeboval jen udělat pár úžasných pokusů! – A pan doktor Piňhar pravil: „Sebegeniálnější nápady jsou vám k ničemu, když je neumíte realizovat, protože neznáte řemeslo, jak se co dělá. Napřed se naučte v každé profesi hezky od začátku to řemeslo; do geniálních nápadů se můžete pustit potom.“ – Tak tohle bych dal do rámečku a pověsil i mnoha zcela úspěšným lidem nad postel.

Těm nadějným bych ještě připsal „Pořádně si prohlédni i věci, které jsi vidět nechteš!“. Neboť jak vlastně přišel například pan Fleming na penicilin? Nebo Robert Furchgott na Endothelium derived relaxing factor? ((To znáte? Profesoru Furchgottovi najednou zničeho nic přestala fungovat po léta zaběhaná metodika sledování cholinergní relaxace cirkulární svaloviny krysí aorty: To se aorta navlékne na skleněnou tyčinku, rozstříhne do dlouhé spirály a v lánzičce pro izolované orgány se sleduje kontrakce a relaxace. – Definitivně to přestalo fungovat a nepomohlo vůbec nic, ani kompletní výměna roztoků. A profesor Furchgott si uvědomil, že problémy začaly v ten den, kdy na tyhle pokusy nastoupil nový laborant: Tak ho sledoval, jak to dělá. Ten člověk do té aorty vrazil ulomenou tyčinku s ostrým, nezaobleným koncem! Což – svalstvo aorty tohle přece musí beze všeho vydržet! Ale pan profesor si tu aortu prohlížel pro jistotu pod mikroskopem. Svalovinu nebylo opravdu nic, jedině endotel byl kompletně sedřený. Tak profesor Furchgott zkusil, jestli v té

cholinergní relaxaci cévní svaloviny hraje nějakou roli endotel – a tak posléze popsal „endothelium derived relaxing factor, EDRF,“ uvolňovaný na cholinergní impuls z endotelu a vyvolávající relaxaci cévní svaloviny, která – jak se později ukázalo – cholinergní receptory vůbec nemá, takže sama na cholinergní impuls bezprostředně reagovat ani nemůže. Zjistil, že EDRF to je oxid dusnatý, NO, a to dalo základ utěšenému množství dalších rozsáhlých zjištění např. o mechanismu vazodilatačního účinku nitroglycerinu, o regulaci cévního průsvitu a o množství otázek dalších.))

Já sám jsem ve zvládnutí řemesla bohužel nikdy nepokročil natolik, abych byl dokázal vysledovat něco potěšitelného z těch mnoha věcí, které jsem vidět nechteš – snad to dokážou opravdu jen vyvolení; ale rozhodně se to musí zkoušet pořádkem. Zato jsem mnohokrát viděl, co to udělá, když se to nezkouší vůbec.

Po klinické laboratoři jsem se nakonec přece jen ocitl na ústavě, kde se pracovalo na pokusných zvířatech – tehdy dostupnými metodami řemesla experimentální farmakologické práce (jak s trochou nostalgie nevzpomenout na rutinní krvavé měření krevního tlaku z karotidy narkotizovaného králíka, na preparát „srdce-plíce“, na různé – i značně složité – přístroje, šité na míru a ad hoc sestavené ve speciální mechanické dílně ústavu, na nejrůznější izolované orgány se záznamem mechanické činnosti písátkem na začouzený kymografický papír, vždycky lege artis připravovaný ve speciální místnosti zvané „čadírna“). Svoje metabolické pokusy jsem tu měl občas zakázány (takže jsem si své po-

kusné potkany choval tajně v nitru obrovského laboratorního stolu), občas povoleny – ale ani to nebylo nic platné, Nobelovu cenu mi zatím nedali. Zato jsem viděl plno zajímavých věcí:

Třeba jsem prožil takzvanou Pavlovskou diskusi, která po léta povinně infiltrovala veškerou naši medicínu řídící úlohou kůry mozkové, jak učil Ivan Petrovič Pavlov. Minimálně jednou týdně se na několikahodinových schůzích graduovaných pracovníků předčítalo a diskutovalo na tohle téma, a pokusná práce se musela (anebo alespoň měla) zabývat (anebo alespoň zevně nalakovat) nervizmem. I ty schůze byly ovšem v pracovní době, stejně jako řada jiných nucených konání politického charakteru nebo podtextu, a celý pracovní den býval neuvěřitelně rozbitý a rozkouskovaný téměř naprosto povinnými naprosto zbytečnými nečinnostmi, takže soustavná práce byla někdy mimořádně svízelná; to ovšem představovalo silně stresující faktor pro každého, kdo chtěl opravdu pracovat. Krásl čas na to, aby se alespoň to naučené řemeslo dalo dělat pořádně, bylo velice těžké. (Ještě i mnohem později – v polovině šedesátých let – jsem při studijním pobytu ve Filadelfii pocítoval jako kouzelné neuvěřitelné, že mohu pracovat po celou pracovní dobu (i podstatně déle) nerušeně v laboratoři – bez kolektivů, školení, desetiminutovek, aktivitů, manifestací a řečňování.)

Tvrdě pavlovovské teze u nás na ústavě s obzvláštní vehemencí (a s politickým důrazem) prosazovala jedna tuze průbojná a tuze mladá dívka – a já jsem nějak nedovedl pochopit, o co jí v té vědě jde: Musí se dělat podmíněné reflexy, jinak to není věda. Musí se dělat na psech, protože tak to dělal Pavlov, a jistě věděl proč. Musí se reflexy ovlivňovat bromidy a kofeinem, protože tak to dělal Pavlov, a jistě věděl proč. Dotaz, proč namísto bromidů nezkusit (tenkrát moderní) barbituráty, byl zamítnut jako svatokrádežný – s těmi On nepracoval (pochopitelně nemohl – tenkrát je ještě neměl a později by ho byly jistě zajímavé). Ona a lidičkové kolem ní s odstupem desítek let krok za krokem opakovali dávno publikované pokusy a radovali se, když jim to vyšlo taky tak. Rozšířit, zdokonalit, dovést dál – hrůza a svatokrádež! Jak by bylo možné říct něco, co neřekl On? – Řemeslo ta dáma asi

zvládla, ale nic víc proboha vidět nechtěla.

(Pro zajímavost uvádím, že tato dívka – které se tady pro její politickou nebezpečnost kdekdo bál – nakonec odešla do USA, kde na jedné univerzitě pak fungovala ve Výboru pro neamerickou činnost; takže i na zcela opačném pólu dokázala uplatnit svoje řemeslo další.)

Taky skupina mladých biologů se – upřímně – snažila zopakovat zas paní Lepešinskou a najít např. tvorbu jejich „žlutkových koulí“. „Pořád mi to nejde,“ stěžoval si mi utrápený mladý kolega-biolog, „mám někde metodickou chybu“. A tak pořád a pořád upravoval a upravoval metodiku, až se mu nakonec podařilo udělat tu metodickou chybu, kterou dělala paní Lepešinská, takže mu to vyšlo správně a byl šťastný. Za pocit štěstí vděčil řemeslné chybě: Umožnila mu, že v experimentu viděl to, co a priori vidět chtěl. I řemeslo pokazil, aby nemusel vidět, co nechtěl.

Za to toho Pavlova mi bylo upřímně líto, byl to velký člověk a tohle si nezasloužil. Myslím si, že pokud cítíme hlubokou úctu k někomu velikému, kdo stojí kdesi už v historických dálavách za námi, tedy je to především pro tu stopu, kterou zanechal. A taky si představuji, že asi každý z nás by si moc přál, aby sám taky mohl zanechat nějakou kloudnou stopu. Já sám pro sebe pocítuji jako určitou útěchu, že – jak je z fyzikálních zákonů zřejmé – trvalost něčí stopy nezáleží ani tolik na tom, jak je ten člověk velký. Spíš na tom, v čem ji zanechá – čili s prominutím, do čeho šlápne. Ten typ následníků, o kterých byla řeč, asi není pro trvalé stopy ten nejkvalitnější materiál.

Velmi pozoruhodná byla ovšem i řada docela jiných věcí:

Ty tenkrát na ústavě používané metodiky farmakologického sledování se mi podařilo bez větších obtíží osvojit; ale mrzelo mne, že všechny – jak bylo i jinde běžné – se zabývaly jen účinky látek na nějakou konečnou mechanickou funkci – např. kontrakci nebo relaxaci hladkého nebo kosterního svalu, na změny krevního tlaku, nebo na srdeční kontrakce. Což takhle účinky látek na změny metabolické, biochemické, nejen mechanické? Proč by farmakologie nemohla sledovat metabolické změny jednak jako cílový účinek látek vedle jejich cílových

účinků čistě mechanických, jednak jako příčinnou cestu, jíž ty mechanické účinky vůbec vznikají, tj. proč vlastně se ten sval „účinkem látky“ stáhne? Říkal jsem tomu „farmakologie metabolismu“ a tenkrát se to u nás vůbec nenosilo: A tak jsem se dostal u své školitelky na index, že nedělám farmakologii, nýbrž biochemii, a že tedy na farmakologický ústav nepatím. Já jsem (ovšem) nepovolil, moje školitelka (ovšem) také nepovolila, a taktak že jsem nemusel z ústavu odejít.

Já, probůh, určitou míru konzervatismu nikomu nevyčítám: Jde právě o tu míru. Docela mladí pracovníci (pokud jsou nadšenci) se rádi vrhají někam do dráždivého neznáma, (anebo, pokud jsou vypočítaví, na to nej- a nejnovější) a pokud měli štěstí a neskočili kamsi vedle, velmi tím prospějou věci. Ale pak po nějakém čase to nejnovější zrutiní, a leckdo ztratí rychlou složku přizpůsobivosti. Jestliže sám sebe neuhlídá a nepřinutí se k namáhavým změnám, pak to rutinní zestárne a on ztratí i tu pomalou složku přizpůsobivosti. A v zájmu spravedlnosti musím uvést, že moje školitelka tu rychlou složku přizpůsobivosti neztratila vůbec nikdy – a již zanedlouho po mém téměř odchodu si sama pořídila biochemika (opravdického). Tenkrát jsem se ušklíbl. Dnes se ukláním.

Nakonec tedy všechno dopadlo jinak a „biochemickou farmakologií“ dnes každý považuje za samozřejmost.

Ex post se mi má tehdejší a tehdy mladinká školitelka přiznala, že na mně se naučila, že mladému zažranci se práce nedá zakázat. A já jsem se naučil, že práce se dá vyvzdorovat – a dodnes věřím, že lépe než vyhádat: On pan profesor Polák, šéf ústavu, nezapomenutelný laskavý starý pán, nás všechny svým jednáním názorně učil, že důležitost a hlasitost jsou naprosto odlišné pojmy. Z lidí výsostně vynikajících tohle nedokázal vzít na vědomí ohnivý a explozivní pan profesor Grossmann, který měl ve spoustě věcí pravdu a dovedl u spousty věcí přesně ukázat na slabiny až koniny, a dokonce pln dobré vůle navrhnout, jak by to šlo udělat o hodně lépe. Jenže to v objektivním bouřlivém zaujetí věcí říkal tak emotivně a s tak hlasitým důrazem, že se rozhodující činitelé domnívali, že jim ty koniny tvrdě vyčítá. Tudíž si je popudil proti sobě a prosadil poměrně málo. Nesrovnatel-

ně více pozitivního se podařilo doslova vydupat ze země jeho ještě obdivuhodnějším žákovi, který mimo jiné věděl, že nikomu nikdy nesmíte říct, že je trouba: Buď se mýlíte (takže pak jste tedy trouba vy), anebo se nemýlíte, a on vám pak už nikdy v ničem nevyjde vstříc a bude vám jen házet klacky pod nohy (takže pak dtto).

Od roku 1948, kdy jsem přišel na ústav, jsem zažil obrovské rozkošacení oboru – jak na domácí půdě, tak v celosvětovém měřítku: Stačí připomenout, že do r.1948 byly cholinergní muskarinové a nikotinové receptory jediné receptory do té doby známé (právě r. 1948 se čerstvě narodily adrenergní α - a β -receptory) a že z antibiotik byl znám jenom G-penicilin a streptomycin; chloramfenikol a tetracykliny se teprve rodily.

O všestranný rozhodující start oboru u nás se v poválečných létech postarala především svou naprosto nepřeválcovatelnou aktivitou moje školitelka. Dokázala získat spolupráci s farmaceutickým průmyslem – tím i možnost využít jeho prostředků a vybavení v chudických univerzitních podmínkách – získávala spolupracovníky a postupně vybudovala rozsáhlou farmakologickou školu, kterou nakonec alespoň na určitou dobu prošla naprostá většina českých i slovenských farmakologů; vznikala nová farmakologická pracoviště univerzitní, akademická i průmyslová, a vždy bylo kým je obsadit. Vznikla samostatná Československá farmakologická společnost, která měla živé vědecké kontakty se zahraničními vědeckými pracovišti – a to na všechny světové strany, což tenkrát představovalo náramnou mimořádnost. Druhý mezinárodní farmakologický sjezd Mezinárodní farmakologické společnosti byl v Praze, prohloubily se mezinárodní styky, velké množství mladých farmakologů absolvovalo dlouhodobé zahraniční studijní pobyty, hodně se cestovalo po odborných sjezdech a jednáních; při zpětném pohledu se mi to dnes zdá za tehdejších poměrů zcela neuvěřitelné.

Tyhle aktivity organizačního charakteru se ovšem odrazily i v odborném rozvoji oboru u nás – vždyť se po světě dělo tolik věcí! Biochemická farmakologie, jejíž aspekty se pak v průběhu let nezadržitelně prohlubovaly nejrůznějšími směry – receptorová teorie, poznávání molekulární struktury receptorů, druhé

a další messenger, iontové kanály a jejich ovlivnění, kaskády vyvolaných biochemických reakcí, životní cykly receptorů a receptorové nemoci; množství nových transmitterů (až s inflací receptorových subtypů); molekulární farmakologie, submolekulární (kvantová) farmakologie, farmakokinetika a imunofarmakologie; dnes přímo explozivní extrapolace farmakogenetiky. – Kromě základních koncepčních změn se nahnulo plno novinek tím, že se objevily rozsáhlé nové skupiny léčiv (s množstvím nových přístupů k hodnocení jejich účinků) – jen namátkou jmenuji antibiotika, psychofarmaka, β -sympatolytika, H_2 -antihistaminika, blokátory vápníkových kanálů, inhibitory ACE („prily“) a později i blokátory AT_1 -receptoru pro angiotensin II („sartany“), statiny a další antihyperlipidemika (kromě dlouhé řady dalších a dalších skupin a jednotlivých látek). A prohloubily se drasticky požadavky na předklinické i klinické zkoušení léčiv.

Opravdu hodně se změnilo od dob, kdy – před těmi 60 léty – receptuře vládl galenika, z velké části z rostlinných drog – „drog“ tehdejšího lékopisného významu, tj. léčiv připravovaných ze surovin přírodního původu např. sušením nebo jiným jednoduchým způsobem: „Droga“ byla i švestková povídla nebo vepřové sádlo. (Od doby, kdy díky novinářskému převzetí amerického „drug“, „látka“, dostalo slovo „droga“ jiný význam, vždycky si drogové orgie představuji v doupeti nezřízených požívačů buchet s povídky). – Ještě v šedesátých letech jsem se jednoho velice čelného kardiologa (neúspěšně) snažil přesvědčit, že digoxin nebo digitoxin ve specialitě je vhodnější než pilulky s Folium digitalis magistraliter, kdy – jak zdůrazňoval – se přece dá tak jemně individualizovat dávkování!

O vývoji v době „normalizace“ bych mluvit nechtěl; nepřestane bolet, jak pracovní týmy, rozjeté na plné obrátky, bylo v podstatě jen tak tak možné udržovat místo těch plných obrátek jenom v pohotovosti, aby se zas opravdu plně mohly uplatnit, až jednou... Jenže to „až“ přišlo teprve za jednadvacet let, a ti mladí vědátoři, kdysi plní elánu, zatím zestárlí (nehledě k jiným komplikacím). A tak jsem si nejednou vzpomněl na smutné čtyřverší pana Theodora Rosenfelda (čili

T.R. Fielda-Šumavanského), který v letních dnech 1968 po vstupu bratrských armád prorocky napsal:

*Proto vám kázal Bůh plakati
vy deště slunoutrné
že až se slunce k nám navrátí
neurátí nenávratně.*

Velmi si vážím těch, kteří své kousičky vlivu používali pro pomoc lidem a rozvoji pořádných věcí: Vytýkat komukoli, že z mocných tohoto světa dokáže vyrazit něco pozitivního pro rozvoj vědy anebo kumštu, nebo prostě pro možnost pořádné práce, je při nejmenším nedomyšlené; při nejmenším. A osobně bych řekl, že podaří-li se komu co pozitivního vyrazit z panstva skutečně odporného, je to zásluha tím větší. Ale kupodivu jsem vyzoroval (a asi nejsem jediný), že právě tohle se rádo používá naopak jako splachovaadlo: Po každé prudké společenské změně se vždy náhle vyrojí plno do té doby tichounkých lidiček, kteří na reálný výkon neměli a nemají, a kteří ty, kdo něčím přispěli a ještě by něčím přispět uměli, usilovně splachují, aby sami usedli na trůn; svou vlastní úžasnost dokazují tím, že na rozdíl od těch inkriminovaných sami nic pozitivního nedokázali (– a nikomu nepomohli).

Po roce 1989 ovšem do vývoje oboru vstoupily nejen faktory nebývalého uvolnění některých přímo snových možností, ale mimo jiné i čím dál dravější firemní zájmy – a možnosti – výrobců a prodejců. Ale to už je otázka organizační a ekonomická, se kterou by se měla potýkat i jiná místa. I při všem rozvoji a bohatém nahrazování věcí přežitých věcmi zcela novými se však ledacos udrželo a pouze rozvinulo k dokonalosti. *Není téměř vědeckého časopisu praktického lékařství, který by nevycházel bez insertní ozdoby všemožných medikamentosních šmejdů, které pak ještě ve zvláštní redakční rubrice, jakoby smlouvou vázán, doporučuje. Toť internacionální infekce.* Tyhle bouřlivé věty nejsou z mé hlavy: Ty napsal profesor Karel Chodounský do své první české učebnice farmakologie, která vyšla právě před 100 léty (1905). Snad stojí za zmínku, že pediatr prof. Lenz r. 1961 pozoroval nápadně vysoký výskyt malformací po přípravku dnes přímo učenicového teratogenu thalidomidu (Con-

tergan), pokud jej užívaly gravidní ženy – a podal o tom zprávu firmě, která dala preparát na trh. Firma reagovala tím, že se pokusila profesora Lenze zažalovat pro falešné obvinění a rozeslala desetitisíce informačních letáků „Contergan je bezpečný lék“. To se dnes, řekněme, nemůže stát proto, že se soustavně sleduje teratogenita nových látek. Změnila se i mentalita prodejců?

Netroufám si předpovídat, kam půjde další vývoj farmakologického výzkumu. Vidím jen, že biochemická farmakologie se ujala diktování dalšího směru do důsledků zcela nečekaných (až si při studiu nové literatury někdy říkám já, který jsem proti popisu konečných mechanických funkcí se s takovou vehemencí o biochemickou farmakologii dral, že to je moc hezké, ale že stejně je nakonec nutné zjistit, jestli určitá látka ten krevní tlak opravdu zvýší nebo ten bronchus skutečně dilatuje). Jenom si myslím, že je konečně na čase pořádně se věnovat taky klinické farmakologii – tedy kompletní farmakokinetice a farmakodynamice speciálně u člověka, terapeutickým důsledkům z toho plynoucím a příslušným fundovaným doporučením v klinických situacích; snaha, omezit klinickým farmakologům práci jenom na servisní sledování hladin léčiva u pacientů, je specialita do značné míry česká.

Ale sežeňte dost klinických farmakologů, erudovaných jak v základní farmakologii tak i v klinickém oboru, když mizí i pracovníci základní, experimentální, preklinické farmakologie! Vždyť mladí zájemci se často dopustí rodiny, a pak ovšem hledají možnost, jak ji uživit; tuto možnost jim jiná zaměstnání poskytují podstatně výhodněji. Pokud do experimentálního oboru vůbec nastoupí, tou

experimentální výchovou většinou jen tak prolétnou, dovolí školiteli, aby jim umožnil získat vědeckou hodnost CSc. či PhD. a zmizí do výrazně lepšího, obvykle k některé firmě. A pokud jde o farmakology klinické, je situace obdobná: Z úředně puncovaných klinických farmakologů (jichž je, tuším, tč. dohromady asi dvacet v celé republice) jich dost už odešlo k firmám. Ty klinické farmakology tedy téměř nemáme, a jen skalní optimisty může hrát, že namísto nich máme stávající i nově chystané zákonné úpravy o nich.

Dorostu je málo a utíká z oboru co nejdřív, některé ústavy se vyliďňují, leďacos se zreorganizovalo tak, že zanikly významné a naplno fungující výzkumné ústavy výrobního i čistě vědeckého charakteru, a z rozsáhlého, živě se rozvíjejícího oboru zbývají úseky, z nichž bojují o život i některé z těch, kterým se podařilo udržet špičkovou úroveň.

Zlé, moc zlé je, že do oboru nelze sehnat mladé síly. Ale útěchu mi přinesla věta, kterou před časem pronesla má někdejší školitelka: „Myslíš, že tohle někdy bylo doopravdy o hodně lepší? Musel jsi sehnat sto lidí a mezi nimi najít toho jednoho blázna, který je ochoten platit za to, že tu vědu může dělat.“ Tak že neztrácím naději.

On ten odliv sil, probíhající z celého komplexu důvodů, se zdaleka netýká jen farmakologie a je to otázka prvořadého významu pro zákonodárce a organizátory. A velmi nutně to ovšem vyžaduje moudré – a rozhodně i vlivné a silné! – hlasy poradní. Tážu se: Našly by se??

Viděl jsem, jak za ta léta (vždyť ono je jich hnedle šedesát!) se právě farmakologie velmi dramaticky pustila do odhalování a ovlivňování fyziologických regu-

lačních funkcí na čím dál subtilnější úrovni – od systémové a orgánové přes celulární se subcelulární až k molekulární a submolekulární. Biochemická farmakologie včetně farmakokinetiky. Farmakodynamické a farmakokinetické interakce. Receptory pro známé „staré“ transmittéry. Iontové kanály. Plejády „nových“ transmiterů a „nových“ receptorů i jejich subtypů. Biochemie postreceptorového přenosu signálu a interakce těchto dějů. – A začaly se drasticky měnit i přístupy farmakologického ovlivnění těch dějů: Už se nehledají jen nové látky, které by účinněji ovlivňovaly stávající, „staré“, jaksi předem dané receptorové (a jiné) vybavení organismu – ale je možné i měnit např. aktuální množství („denzitu“) i reaktivní stavy – míru schopnosti reagovat – těch starých známých receptorů (a tím ovšem i tu reaktivitu). Už dávno nejde jen o hledání nových látek, ovlivňujících nezměněný předem daný substrát – už jde o změnu reagujícího substrátu samotného (a to ovšem nejen na úrovni samotných receptorů, ale třeba i enzymového vybavení v další kaskádě biochemických reakcí farmakodynamických i farmakokinetických). A v obměňování vlastního biologického substrátu se s rozhodností hlásí o slovo genetika a farmakogenetika.

Právě z tohoto hlediska, při mém věku, mne – z určitého úhlu pohledu – trochu jímá obava. Představím-li si sám sebe o šedesát nebo třeba padesát let mladšího, byla by tam ovšem jen ta (dodnes bohudík přítomná) zvědavost a (již bohužel nereálná) dravá touha, právě do tohohle se pustit. A v tom věku před šedesáti léty by v tom nebyl ani stínek obavy: Tele se lva nebojí.

Naštěstí.

A na to já strašně sázím!



Rozhovor Revue ČLA

František Koukolík

Interview of CMA Review

- Které zážitky z dětství považujete za důležité z perspektivy Vašeho dalšího života? Popř. jaké byly důležité momenty ve Vašem životě?

Dětství s rodiči, kteří sestru i mne měli rádi.

1947 – první obecná, kde mne naučili aperceptivnímu, rychlému čtení

1951 – k Vánocům jsem dostal 20 dílů Masarykova slovníku naučného

1954 – letní výprava tehdejšího Pionýrského domu Praha Gröbovka do jižních Čech. Přírodovědecký kroužek, v němž nás vedl p. as. Komárek z Přírodovědecké fakulty UK. Těžko popsatelný zážitek prvního pohledu dobrým mikroskopem do kapky rybníční vody.

- Jírovcova *Zoologická technika*
- Hrabě S. a kol. *Klíč určování živočichů*.

- Na které období svého profesionálního růstu vzpomínáte nejraději a proč?

Setkání s patologickou anatomii, neurologií a psychiatrií během studia Fakulty všeobecného lékařství v Praze.

Na setkání s dramatickým obrazem náhlé amnézie a zjištěním jejího strukturnálního podkladu: vřava otázek, které se začaly líhnout, ovlivnila celý můj další život.

- Které osobnosti vědy či Vašeho oboru Vás nejvýrazněji ovlivnily?

Od r. 1965 velký počet současných jmen uveřejňujících své práce v časopisech jako jsou Nature, Science, Brain, později Neuron, Nature Neuroscience a dalších. Redakční články těchto časopisů.

Z klasiků Thomas Willis a Rudolf Virchow. A někteří moji učitelé z Fakulty všeobecného lékařství.

- Se kterou historickou osobností byste se chtěl setkat a proč?

Se dvěma: filozofem Šankarou, abych se pokusil pochopit muže, jenž čistě spekulativní cestou podle mne dospěl pravděpodobně do největší intelektuální hloubky, kterou jsem s to zahlédnout. S Thomasem Willisem, abych se pokusil pochopit muže, jenž byl v převratné době bytostný a statečný dobový konzervativce a přesto jeden z největších vědeckých revolucionářů všech dob, jehož vize se začíná naplňovat o 350 let později.

- Kterých svých výsledků si sám nejvíce považujete?

Pocitu počínajícího pochopení souvislosti jevů v přírodě, počínajícího pochopení lidské natury. Jen doufám, že se nemylim víc, než je nutné.

- Jsou žáci, na které jste pyšní? Jestliže ano, kteří a proč?

Snažím se doufat a věřit, že budou žáci, na které bych mohl být hrdý už teď, lidé, které většinou neznám, a kteří si převezmou, co jsem dostal.

- Které objevy 20. století považujete za největší?

Teorii relativity, kvantovou teorii a některé její verze, některé kosmologické teorie, neodarwinovskou syntézu a její dal-

ší vývoj, genetický kód, teorii informace. Mezi technologiemi je těžké volit – jeden z největších a nejpraktičtějších objevů jsou pro mne zobrazovací metody, zejména funkční.

- Ve které oblasti medicíny očekáváte v blízké budoucnosti největší pokrok? Kam myslíte bude směřovat vývoj Vašeho oboru?

V molekulární patologii.

- Které slabiny či přednosti lékařského vzdělávání vidíte ze svého pohledu?

a) Má zkušenost je, že na systému vzdělávání moc nezáleží: pilní, motivovaní a nadaní pracují, průměrní jsou průměrní a flinkové jimi obvykle zůstávají. Je velmi těžké rozhodnout, co studenty *neučit*. Možná, že by vzdělávání mohlo být několikvrstevné: naprosto nepostradatelný relativně jednoduchý základ, který bude dlouhodobě zapamatovatelný, společně s výukou kritickému myšlení a etickému citění. Další, složitější vrstvy pro nadané a motivované, kteří by si je volili podle svého zájmu: rozsah a tempo vývoje poznání neumožňují realistické zvládnutí látky v celém curriculumu. Zkušenost říká, že i nejnadanější a nejpilnější studenti mají o rok – dva roky později výpadky elementárních znalostí a pamatují si relativně zbytečné jednotlivosti.

b) Příjímání řízení by mělo mít filtr, jenž ke studiu medicíny nepřipustí jednotlivce s antisociálními/psychopatickými rysy osobnosti. Studenti by měli vědět, mít zažito a být doslova vycvi-

čení v tom, že kognitivní úroveň není celá lidská úroveň, že k ní patří diferencovaná emotivita včetně zvládnání složitých sociálních vztahů často v krajních životních situacích.

- Myslíte si, že v medicíně by věk měl být také jedním z důležitých kritérií při získávání vědeckých a pedagogických hodností? Jestliže ano, jaká dolní hranice pro získání vědecko-pedagogického titulu docent (profesor) Vám připadá přiměřená? Vidíte v tomto bodě rozdíly mezi jednotlivými obory?

Pravděpodobně ano. Hranici však určit neumím. Za důležitější bych považoval jisté oddělení vědců od pedagogů. Jsou lidé, kteří jsou vynikající vědci a mizerní pedagogové a naopak. Jestliže je pro vědce důležitý impakt faktor, mohl by kritériem pedagoga být počet a kvalita každoročně vydávaných up-to-date skript/učebnic, respektive jejich inovací, spolu s odezvou studentů. Užítí internetu by zvýšilo dostupnost a omezilo náklady spojené s jejich vydáváním tradičním způsobem. Takže by mohl být docent/profesor Sci a docent/profesor Ped. Mám silný pocit, že být kvalitním pedagogem a současně kvalitním vědcem začíná být už z prostě časových důvodů nezvládnutelná úloha, i když jsou jisté výjimky. Možná, že by tento systém snížil exponenciálně rostoucí počet redundantních publikací, které se píšou jen pro získání titulu, mohl by snížit i náklady na „výzkum“ tohoto druhu.

- V čem vidíte přínos či poslání České lékařské akademie?

Jestliže se jí podaří stát se živým tělesem oslovujícím lékařskou veřejnost, studenty i nejširší veřejnost, může se stát jedním z pacemakerů společnosti. V opačném případě to bude ctihodné, lehce zaprášené těleso starších dam a pánů, jejichž představitelé budou pořádat výměnné návštěvy a konference s představiteli podobných ctihodných těles z jiných zemí. Vznikne sborník projevů a tím to skončí.

- Chtěl byste se závěrem přiznat ke svým zálibám a koníčkům?

Jsou dva: informace a stupidita.

- What childhood experiences do you consider important to your later life? What were the most important moments in your life?

My childhood with my parents, who dearly loved my sister and me.

1947 – My first primary school, which taught me apperceptive speed reading

1951 – For Christmas I received 20 volumes of Masaryk's scientific dictionary

1954 – The Prague Gröbovka Pioneer Centre summer field trip to Southern Bohemia. The natural sciences circle, led by Mr. Komárek from the Charles University Natural Sciences Faculty. An experience impossible to describe – my first view of a drop of pond water through a good microscope.

- Jírovec's *Zoological Technology*
- Hrabě S. et al. *The Key to Identifying Animals*.

- From which period of your professional life do you have the best memories, and why?

Encountering pathological anatomy, neurology and psychiatry during my studies at the Faculty of General Medicine in Prague. Gaining a dramatic perspective on acute amnesia and discovering its structural basis: the tempest of questions that came forth influenced the rest of my life.

- Which scientific personages have had the greatest influence on you or your specialisation?

Since 1965 a number of current figures publishing their works in journals such as *Nature*, *Science*, *Brain*, and later *Neuron*, *Nature Neuroscience*, and others. The editorial pages of these journals. The classics of Thomas Willis and Rudolf Virchow, and some of my teachers from the Faculty of General Medicine.

- Which historical personage would you like to meet and why?

There are two: The philosopher Šankara, so that I may be able to understand

a man who, in my mind, managed with a purely speculative method to plumb the greatest intellectual depths that I have ever experienced. Also Thomas Willis, in order that I may understand a man who was a substantial and courageous contemporary conservative in a time of revolution, but who despite this was one of the greatest scientific revolutionaries of all time, his vision to only begin to be fulfilled 350 years later.

- Which of your achievements do you value most?

The feeling of beginning to understand the relationships between phenomena in nature, and beginning to understand human nature. I just hope that I did not mislead myself more than was necessary.

- Are there pupils that you are proud of? If so, which ones and why?

I try to hope and believe that there will be pupils I could already be proud of now; people, most of whom I do not know, but who have taken on what I have learned.

- Which discoveries of the 20th century do you consider to be the greatest?

The Theory of Relativity, the Quantum Theory and some of its variations, certain cosmological theories, the Neo-Darwinian Synthesis and its later development, the genetic code, and the theory of information. Within technology, it's difficult to say – for me some of the greatest and most practical inventions are imaging methods, particularly functional ones.

- In which area of medicine do you anticipate the greatest advances in the near future? What directions is your field heading in?

Molecular pathology

- Which strengths and weaknesses do you find in medical training from your perspective?

a) My experience is that it doesn't depend on the system of education: the

hard-working, motivated and talented are the ones who work, the average are average, and the slackers usually stay that way. It is very difficult to decide what *not* to teach students. Perhaps education should be multilevel: an indispensable but relatively simple foundation, to be memorised over long periods together with the teaching of critical thinking and ethical feeling. Then further, more complicated levels for the talented and motivated, who would choose them according to their interests: the extent and tempo of the development of their knowledge does not enable a realistic mastering of the substance of the entire curriculum. Experience tells me that after a year or so even the most talented and hard-working students experience a drop in their elementary knowledge and only remember relatively useless details.

b) Induction proceedings should include a filter to exclude those with antisocial or psychopathic features from studying medicine. Students should know, have experienced, and indeed be literally trained in the notion that the cognitive level is not the entire human level, that it incorporates differentiated emotionality including the

management of complicated social relationships, often in extreme life situations.

■ Do you believe that in medicine age should be an important criterion for gaining scientific and academic degrees? If so, what minimum age level would you consider appropriate for the attainment of the title of professor? Do you see any differences between each field of study?

Probably so, but I would be unable to set the age limit. I would consider it more important to make definite the division between scientists and academics. There are people who are excellent scientists but terrible teachers, and vice versa. If impact factor is important for scientists, an important criterion for teachers could be the amount and quality of his/her annual publishing of up-to-date scripts/text books and innovations, together with feedback from the students. Use of the internet could increase accessibility and lower the costs involved with publishing using traditional methods. This is how a professor of science or a professor of pedagogy should be. I have a growing feeling that to be a quality teacher and a quality scientist at the same

time is becoming an impossible task, due to simple time constraints, although exceptions do exist. Maybe this system would lower the exponentially growing number of redundant publications written simply for the obtainment of titles, and likewise costs could be lowered for "research" of this type.

■ What is the benefit and mission of the Czech Medical Academy, in your opinion?

If it can succeed in becoming a living body of thought addressing the medical public, students and the widest possible audience, it could become one of the pacemakers of society. If the opposite becomes true, it will be a venerable, slightly dusty body consisting of elderly ladies and gentlemen, whose representatives will organise exchange visits and conferences with representatives of similar venerable bodies in other countries. A collection of speeches will be published, and that is where it will end.

■ As a final word, could you give us an insight into your hobbies and pastimes?

I have two: information and stupidity.

Revue České lékařské akademie

Czech Medical Academy Review

- 1. číslo Revue bylo vydáno k příležitosti slavnostního setkání a předání čestných diplomů členům ČLA v Karolinu 25. října 2004.
- 2. číslo vyjde 6. prosince 2005 k příležitosti mikulášského setkání Valné hromady členů ČLA.
- 3. a 4. číslo Revue vyjde v roce 2006 a první z nich bude věnováno tématu bolest (viz 1. celonárodní lékařský kongres ČLA, který se bude konat 27.-29. dubna v kongresovém centru Babylon, v Liberci) a psychiatrické péči v České republice. Druhé číslo bude obsahovat téma prevence kardiovaskulárních a neurovaskulárních chorob a Zdravotní problémy související s migrací obyvatelstva. Témata budou doplněna o doporučení Federace evropských lékařských akademií Evropské komisi při EU a dále doporučení České lékařské akademie platná pro Českou republiku.
- Cílová skupina: členové ČLA, partneři ČLA a Nadace Academia Medica Pragensis, mezinárodní partneři – členové Federace evropských lékařských akademií, české obchodní firmy a společnosti, státní a městské instituce atd.
- Cena inzerce je za 4 barevný inzerát A4 – 50 000 Kč, za formát A5 – 25 000 Kč atd.
- Partneři České lékařské akademie mají 20% slevu!!

- The first issue of the CMA Review was distributed on the occasion of the presentation of honorary diplomas in tribute to the members of the CMA on October 25 in Prague.
- The second issue of the CMA Review is distributed on the occasion of the Plenary Assembly of CMA members.
- The third and fourth issues of the CMA Review will be distributed during the year 2006; the first issue will be focused on the general topic of pain (ref. First National Medical Congress held by CMA, which will take place March 27–29, 2006 in the Congress Centre Babylon in Liberec) and psychiatric care in the Czech Republic. The second edition of the CMA Review in 2006 will be focussed on the topic of prevention of neurovascular and cardiovascular risk factors in population and the health problems associated with migration. An enrichment of the content of both issues will also be found in FEAM recommendations to the European Commission and CMA references and recommendations to the Czech Republic.
- Target audience: CMA members, partners of the CMA and Academia Medica Pragensis Foundation, international partners – FEAM members, Czech corporations and companies, state and other public institutions, etc.
- Advertising information: four-colour advertisement – size A4: CZK 50,000; size A5: CZK 25,000 etc.
- Partners of the CMA will be given a 20% reduction in price.

Slavnostní setkání členů České lékařské akademie v Karolinu

Petra Ježková

Gala Meeting of Members of the Czech Medical Academy at the Karolinum

V Praze dne 25. října 2004 proběhlo historicky první setkání všech 52 členů České lékařské akademie (ČLA) na půdě pražského Karolina. Přední osobnosti českého lékařství, jakými jsou například profesori Anděl, Blahoš, Syková anebo Pafko, obdrželi čestné diplomy potvrzující jejich členství v Akademii. Valná hromada ČLA zároveň projednala vstup do Federace evropských lékařských akademií (FEAM) a návrhy na přijetí nových členů.

„Jsem rád, že ČLA začíná být vnímána jako nový názorový proud české medicíny, který má poradní, inspirativní a reprezentativní funkci. Předáním diplomů všem zakládajícím členům smažeme vůči nim pomyslný dluh, který vznikl už v únoru 2004, kdy byla Akademie založena,“ řekl prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., předseda České lékařské akademie. Ke vstupu nových osobností do tohoto prestižního lékařského sdružení C. Höschl dodal: „Kritéria jsou velice přísná. Kandidátem se může stát pouze vědec, lékař či pedagog, který se zasloužil o rozvoj české medicíny, ať již výzkumnou prací, pedagogickou činností nebo mimořádnými výkony v lékařské diagnostice a léčbě.“

První část večera byla pracovní a věnovala se zejména návrhům nových členů ČLA (viz foto 1). Mezi nově navrženými členy byl například prof. RNDr. PhDr. Jaroslav Květina, DrSc., zakladatel klinické farmacie v ČR, který působil v Itálii a v Japonsku, více než 20 let byl děkanem Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové a je držitelem řady univerzitních medailí a ocenění. Dalším kandidátem je prof. MUDr. Karel Smetana, DrSc., přední odborník v cytologické hematologii, držitel zvlášť

ního uznání za rozvoj lékařského výzkumu v ČR a ocenění Česká hlava roku 2002 v oboru tkáňové inženýrství. Členy se rovněž mohou stát prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., zakladatel a vůdčí osobnost české dětské kardiologie, jakož i prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc., fyziolog a vedoucí představitel brněnské školy experimentální kardiologie. Slavnostní jmenování zvolených nových členů se pak uskutečnilo na valném shromáždění ČLA v únoru 2005.

Druhá část večera proběhla za přítomnosti dalších význačných osobností českého zdravotnictví. Mezi pozvanými hosty byly také ministryně zdravotnictví ČR, předseda Učené společnosti, rektori univerzit, děkani lékařských fakult, ředitelé předních nemocnic a další. Slavnostní část večera zahájil pan profesor John svým projevem o „*paměti imunologie jako jedné z větví medicíny*“. Tento projev, který sklídl dlouhý potlesk si můžete přečíst v plném znění na dalších stránkách Revue. Poté došlo za zvuku fanfár k slavnostnímu předání diplomů všem

členům akademie (viz foto 2). Pro všechny účastníky pak bylo připraveno něco pro potěšení duše: Koncert Kociánova kvarteta (viz foto 3) a pro potěšení žaludku: občerstvení s číší vína, které se konalo ve spodní části Karolina. Zde se všichni účastníci mohli setkat se členy akademie a jejich blízkými (viz foto 4).

Říjnové setkání bylo reakcí na vytvoření samostatného subjektu České lékařské akademie jako občanského sdruže-

ní, které bylo zapsáno na Ministerstvu vnitra 6. října 2004. Česká lékařská akademie tímto krokem získala právní subjektivitu a mohla se stát právoplatným členem Evropské federace lékařských akademií na jejím listopadovém setkání v Bruselu. Česká lékařská akademie bude nadále sledovat své původní cíle, tj. formulovat stanoviska k vědní politice v oblasti medicíny, k závažným problémům medicíny, zapojovat se aktivně do mezinárodních aktivit s partnerskými akademiemi, podporovat lékařské vzdělávání například organizováním konferencí, udělováním cen atd. Zůstává také poradním orgánem Nadace Academia Medica Pragensis v otázkách lékařské vědy a výzkumu.

Nejvyšším orgánem Akademie je její valné shromáždění. Výkonným orgánem České lékařské akademie (ČLA) je Rada,

kteřou představují předseda Akademie, místopředseda, sedm řádných členů a revizor Akademie. Rada zajišťuje činnost Akademie, vytyčuje pracovní záměry a předkládá je k projednání valnému shromáždění –

nejvyššímu orgánu ČLA. Statutárním orgánem ČLA je její ředitel ČLA.

Zdrojem majetku Akademie jsou příspěvky členů, finanční prostředky a věcné dary získané od soukromých osob fyzických i právnických. Akademie rovněž aktivně vyhledává podporu českého státu a představitelů veřejného života v domácím i mezinárodním měřítku. Bohužel ve prospěch akademie prozatím nefunguje její financování ze státních



Foto 1: pracovní setkání v malé aule Karolina

zdrojů, jak je to u lékařských akademií v jiných zemích.

In Prague on October 25, 2004 the historic first meeting of all fifty-two members of the Czech Medical Academy (CMA) took place at the Prague Karolinum. Leading personalities from the field of Czech medicine, such as Professors Anděl, Blahoš, Syková and Pafko, received honorary diplomas confirming their membership in the Academy. The general assembly of the CMA also negotiated their entry to the Federation of European Medical Academies (FEAM) and discussed proposals for the acceptance of new members.

“I am glad that the CMA is beginning to be perceived as a new ideological current in Czech medicine, which



Foto 2: Jaroslav Blahoš a Cyril Höschl

serves an advisory, inspirational and representative function. In giving diplomas to all the founding members we are wiping clean any imagined debt that was incurred when the Academy was founded in February 2004,” said Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., President of the CMA, adding: “The criteria are very strict. Only a scientist, medical doctor or pedagogue who has worked towards the advancement of Czech medicine, be it research work, teaching activities or extraordinary deeds in medical diagnostics and treatment, may become a candidate.”

The first part of the evening was all business, and was devoted in particular to candidates for membership in the CMA (see photo 1). Among the proposed candidates was Professor RNDr. PhDr. Jaroslav Květina, DrSc., founder of a clinical pharmacy in the Czech Republic, who has worked in both Italy and Japan, spent more than 20 years as Dean of the Pharmaceutical Faculty of Charles University in Hradec Králové, and is holder of a number of university honours and awards. Another candidate was Professor MUDr. Karel Smetana, DrSc., a leading specialist in the field of cytological haematology, holder of a special merit award for the development of

medical research in the Czech Republic and the Czech Head award for the year 2002 in the field of tissue engineering. Other possible new members include Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., a founder and leading personality of Czech paediatric cardiology, and Prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc., physiologist and leading representative of the Brno school of experimental cardiology. The ceremonial induction of newly elected members took place at the general assembly of the CMA in February 2005.

The second part of the evening took place in the presence of other important personalities from the Czech public health field. Among the invited guests were the Minister of Health of the Czech Republic, the president of the Scholastic Society, university rectors, deans of medical faculties, directors of leading hospitals and

others. The gala section of the evening was opened by Professor John with his speech on “The memory of immunology as a branch of medicine”. The full text of this speech, which earned a long ovation, can be found elsewhere in the Review. Afterward diplomas were given with fanfare to all members of the Academy (see photo 2). For all participants something pleasing to the soul was prepared, a concert by the Kocian Quartet (see photo 3) and something pleasing to the stomach as well, food and wine served in the lower part of the Karolinum. Here all the participants were able to meet members of the Academy and their partners (see photo 4).

The October meeting was a response to the creation of the Czech Medical Academy as an independent organisation, registered with the Ministry of the Interior on October 6, 2004. With this step the Czech Medical Academy attained legal status and was therefore able to become a lawful member of the European Federation of Medical Academies at their November meeting in Brussels. The Czech Medical Academy will continue to moni-



Foto 3: Kociánovo kvarteto

tor its original aims, i.e. to formulate its viewpoints *vis à vis* scientific policy in the field of medicine, to face important problems facing medicine, to play an active role in international activities with partner academies, to support medical education by organising conferences, awarding of prizes, and so forth. It also remains the advisory body of the Academia Medica Pragensis Foundation in questions concerning medical science and research.

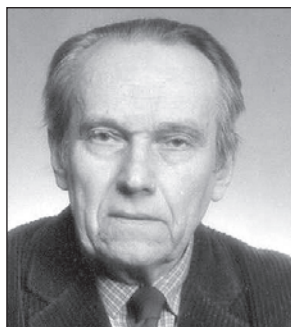
The supreme organ of the Academy is its General Assembly. The executive organ of the CMA is the Council, which is made up of the president of the Academy, vice-president, seven members and Academy auditor. The Council ensures the activities of the Academy, demarcates its work aims and passes them for discussion to the General Assembly as the supreme organ of the CMA. The statutory organ of the CMA is the Director of the CMA.

Sources of Academy assets are member dues, as well as financing and material gifts from private individuals and legal entities. The Academy is also actively seeking support from the Czech government and leading figures of public life both domestically and internationally. In contrast to other countries, financing from government sources unfortunately has yet to work to the benefit of the Academy.



Foto 4: v popředí Michal Anděl a Jan Libiger

Fotografie v článku © Petr Šolár



Projev o „paměti imunologie jako jedné z větví medicíny“ přednesený v Karolinu na veřejném slavnostním shromáždění České lékařské akademie dne 25. 11. 2004

Ctirad John

Transcript of a speech on “*The memory of immunology as a branch of medicine*” delivered at the gala public assembly of the Czech Medical Academy in the Karolinum November 25, 2004

Ve chvíli pro nás tak významné bychom chtěli vyjádřit vděčnost medicíně, která nás pohltila, které patříme a která už řadu let patří nám. V nám drahém prostředí Karolina si uvědomujeme, že člověk není pouze „homo politicus“, „homo ludens“, ale i „homo festivans“ (Josef Válka).

Naše medicínská paměť je souborem vzpomínek na různá setkání. Na setkání se strhujícím univerzitním učitelem, převratným objevem, pozoruhodnou knihou, ale i s nemocnými. Vzpomínky se snažíme uspořádat, propojit v celek, v proustovský „jediný kus“, který se stane základním půdorysem profesionálního příběhu každého z nás.

I medicína má paměť. Onen zharmozovaný celek, který neustále dosycují nová setkání, nové objevy, nové teorie, které jsou po ověření stále vtíravější. Ani letmo nemohu postihnout dění v biomedicínské paměti století, které se nedávno uzavřelo. Každý z nás, představitelů různých větví medicíny, chápe obor, který miluje, „jako úděl, dědictví a snad i odkaz“ (Ezra Pound). Dovolte mi, abych z možností, které se nabízejí, vybral jedinou. Zastavím se u několika uzlových bodů oboru, který je mi blízký. Budu vyprávět příběh o paměti imunologie, strážní věži biomedicíny.

Pasteur byl přesvědčen, že „životu všech tvorů je vlastní schopnost odolávat příčinám destrukce, jimiž jsou přirozeně obklopeni“. Příčinami destrukce jsou i patogenní mikroorganismy. Platnost okřídlené věty „náhoda přeje jen při-

pravené mysli“ ověřila Pasteurova intuitivní úvaha nad nedopatřením zestárlou kulturou původce cholery drůbeže.

Kultura ztratila patogenní potenciál, zachovala si však schopnost navodit v organismu obranné mechanismy. Zrodil se obor, kterému dnes říkáme vakcinologie. Je velmi vnímavá k objevům molekulární biologie a genetiky.

V roce 1883 přednášel na sjezdu ruských přírodovědců objevitel fagocytózy I. I. Mečnikov o „léčebných silách organismu“. Příkladně je k „procesům nitrobuňčného trávení“. Jeho úvahy a především pokusné výsledky předznamenaly poznání přirozené odolnosti organismu, vrozené imunity.

Imunologie se od počátku dvacátého století rozvíjela ve třech proudech. V prologu, „prvém zlatém věku“, byla větví lékařské mikrobiologie. Dnes bychom ji označili jako „translační“, její výsledky byly bezprostředně přenosné do praxe.

Druhý proud tvořila imunologie „strukturální“ (Allain Bussard), která se opírala o „tvrdá fakta“. Věnovala se především studiu protilátek. Dověšením těchto snah bylo poznání struktury imunoglobulinů. Již v „nobelovské“ přednášce o výsledcích a problémech genetiky (1959) považoval Joshua Lederberg „určení sekvence aminokyselin γ -globulinů“ za významnou prioritu.

Třetí proud navázal na zapomínané, avšak živé stopy imunologie buněčné. Počátkem padesátých let byla zviditelněna ve zcela novém pojetí. Zájem širo-

ké biologické obce se soustředil na studium mechanismů tvorby protilátek v tkáních a imunologicky kompetentních buňkách. Vysvětlující teorie vycházely z „tvrdých faktů“, ale i z myšlenkových konstrukcí. Byla to doba zpochybňování uznávaných pravd. Niels Kaj Jerne ukazoval, že je třeba „stavět problémy na hlavu“. Podle jeho „přirozené selekční teorie“ (1955) se protilátky tvoří v těle nepřetržitě. Antigen pronikl z vnějšího prostředí mezi nimi vybírá ty, které k němu mají afinitu. Komplex vzniklý vazbou antigenu s protilátkou je zanesen do systému lymfoidních buněk, které jsou schopny dopravenou protilátku reprodukovat. Antigen „neinstruuje“ imunitní systém jak tvořit komplementární struktury. Je selektivním činitelem, který vybírá struktury, odpovídající jeho determinantám. Za dva roky po publikaci „přirozené selekční teorie“ uveřejnil (1957) Sir Mac Farlane Burnet „modifikaci Jerneovy teorie tvorby protilátek za použití klonální selekce“. Protilátky jsou podle ní vysoce rozrůzněné přirozené produkty genů. Vazba antigenu na selektovaný buněčný receptor podnítl lymfocyt k dělení. Vznikne buněčný klon jediné specifčnosti. Zralé buňky se přestanou dělit a jako plazmatické buňky uvolňují molekuly imunity, protilátky. Část následníků prvotně reagujících lymfocytů se nedělí, tvoří zásobu paměťových buněk, které zabezpečují „imunologickou paměť“.

Akcí pole buněčné a molekulové imunologie lze chápat jako souběh při-

běhů. Jako hru s možnostmi, jako „kutilství evoluce“ (Francois Jacob). Lymfocyt osidluje lymfatickou tkáň se v ní během vývoje vyrovnává s řadou úkolů. Fritz Melchers výstižně řekl, že se především musí rozhodnout, čím bude: myeloidní či lymfoidní buňkou, T nebo B lymfocyt. Je vyzván, aby shromáždil informaci nutnou pro vytvoření receptoru pro určitý antigen. Musí osvědčit, že nebude nebezpečný či agresivní vůči vlastní hostitelské tkáni. Teprve potom je mu povoleno opustit výchovné zařízení, v němž byl testován.

Základem vrozeného imunitního systému jsou receptory, které rozeznávají neměnné mozaiky povrchových a nitro-buněčných molekul patogenních mikroorganismů. Vrozený imunitní systém už nepovažujeme za nezávislou entitu. Víme, že se uplatňuje v indukci získané imunity, adaptační odpovědi na proniklou cizorodou látku, nejčastěji mikrobiálního původu. Vrozený imunitní systém je mnohem starší než systém adaptivní. S jeho nástroji se setkáváme u všech mnohobuněčných organismů, obratlovců, bezobratlých, i u rostlin. Znamená poznání propojenosti obou imunitních systémů změnu paradigmatu? Spíše jde o rozpomínání na éru objevů Mečnikovových, o kritický přístup k jednostrannosti imunologie „druhého zlatého věku“, která leckdy opouštěla „máminu sukni“, ušitou z objevů následovníků Pasteurových a Kochových.

Jedním ze znaků imunologie je její koncepční neukončenost. V polovině devadesátých let otevřela Polly Matzingerová (1994) diskusi o podstatných rysech imunitního systému. Zdůraznila, že jeho „údělem“ není jen odlišování cizího od vlastního, ale také (a především) vnímání nebezpečí a obrana proti němu. Koncepční vztlak podnítilo nedávné zjištění, že muška octomilka (*Drosophila*) vnímá při obraně proti infekci signály nebezpečí podobným způsobem jako člověk. Byl pokusně odkryt receptor označený „toll“. Imunologické laboratoře se začaly pít po podobných receptorech u savců. V několika letech jich byla rozpoznána u myši i člověka celá řada. Označují se „toll-like“. Vnímají jak konzervované struktury mikroorganismů, tak endogenní faktory uvolňované z poškozených buněk. Revolucionovaná imunologie tu prokázala společné

principy organizace všeho živého. Třídící paměť a tlak molekulární biologie přispěly k novému chápání objevů epochy Mečnikovovy.

Závěrem bych rád uvedl jeden výhled do budoucna. Flemingův objev zahájil éru antibiotik, nejučinnějších prostředků pro léčení infekcí. Při jejich aplikaci již dlouho narážíme na řadu úskalí, která dnes ostře sledují imunologické, ale i genetické laboratoře. Už víme, že schopnost makrofágů, buněk nadaných schopností usmrcovat bakterie (jak poznal Mečnikov), je dána přítomností dvou nově objevených genů. Objev nabízí nový přístup k léčení infekčních onemocnění. Lze si představit genetickou manipulaci, jejíž pomocí do izolovaných buněk makrofágové linie pacienta trpícího deficitem imunity určitého typu bude zaveden gen rezistence. Po zpětném podání do těla nemocného budou buňky vyžrávat ve vyzbrojené makrofágy.

Imunolog a genetik si pamatuje, ale také sní. V novém (třetím?) „zlatém věku“ imunologie úzce spolupracující s genetikou, aby farmaceutický průmysl mohl vyvinout léky, které zastoupí úlohu defektního genu.

Až budou z naznačených projektů uskutečněny ty nejschůdnější, zaklepe na dveře nemocnic a ambulancí éra „postantibiotická“. Slova a pojmy uvozené předponou post – obvykle vyjadřují něco pochybného, neověřeného ve srovnání s jistým, s tím, co tu bylo předtím. V éře „postantibiotické“ však nepůjde o to, odmítnout vše současné, ale zachovat to platné, co do fondu medicíny uložila paměť, a dovést to dál a hloub. Kreativní paměť Karolina, v němž se dnes scházíme, a kde řada z nás vyslovila své „spondeo ac policeor“, nám k tomu budiž inspirací a výzvou.

In a moment so important to all of us, we wish to express our gratitude to medicine, which has consumed us; to which we belong... and which for many years has belonged to us. In the dear surroundings of our Karolinum may we realize that man is not merely 'Homo Politicus' or 'Home Ludens', but also 'Homo Festivans' (Josef Válka).

Our medical memory is an anthology of reminiscences from various encoun-

ters. Encounters with a captivating university professor, a revolutionary discovery, a remarkable book, and also with our patients. We try to put these reminiscences in some kind of order, to patch them together as a Proustian whole, which then forms the basic blueprint of an overriding story to each of our professional lives.

Medicine, too, has a memory. A harmonised whole, constantly inundated with new encounters, new discoveries, new theories, becoming ever more insistent with verification. Not even in brief could I hope to cover the events occupying the biomedical memory of the century which has recently come to its close. Each one of us, representatives of various branches of medicine, understands the field we love “as an inheritance, a legacy and even a testament” (Ezra Pound). Allow me please to choose but one of these options. I shall touch upon several nodal points of the field closest to me. I shall tell a story about the memory of immunology, the watchtower of biomedicine.

Pasteur was convinced that “life of all kinds has the ability to resist the forces of destruction by which they are naturally surrounded”. Among these forces of destruction are pathogenic microorganisms. The validity of the dictum “fortune favours the prepared” was validated by Pasteur’s intuitive account of a neglected and aging culture of a precursor to fowl cholera. The culture had lost its pathogenic potential, but had retained the ability to induce defence mechanisms. With that a new field of knowledge was born, which today we call vaccinology, and which is highly receptive to discoveries made in molecular biology and genetics.

In 1883 the founder of Phagocytosis, I. I. Metchnikoff, gave a lecture on the ‘healing powers of organisms’, comparing them to ‘processes of intracellular digestion’. His essays and especially his experimental results ushered in our knowledge of the natural hardness of the organism, and innate immunity.

From the outset of the 20th century immunology developed in three directions. In the prologue, the ‘first golden age’, it was a branch of microbiology. Today we would designate it as “translational”, as her results were transferred directly into practice.

The second branch consists of 'structural' immunology (Alain Bussard) based on 'hard facts', which was dedicated mainly to the study of antibodies. The main accomplishment of this work was to discover the structure of immunoglobulins. In his Nobel address on the findings and problems of genetics (1959), Joshua Lederberg considered the "determination of a sequence of amino acid γ -globulins" to be a significant priority.

The third branch was related to the neglected but still vital traces of cellular immunology. At the beginning of the 1950s it became visible in an entirely different conception. The interest of the wide biological community was concentrated on the study of the mechanisms involved in the creation of antibodies in tissue and immunologically competent cells. The explanatory theory was based on both 'hard facts' and ideological constructions. It was an era of doubting recognised laws. Niels Kaj Jerne showed that it was necessary to 'stand problems on their head'; according to his 'natural selection theory' (1955), antibodies are being formed in the body constantly. An antigen that infiltrates from the outside selects those that have an affinity towards it. The structure that is formed by joining the antigen with the antibody is carried into the system of lymphoid cells, which are able to reproduce the accompanying antibody. The antigen does not 'instruct' the immune system as to how to create a complementary structure, but acts as a selective agent, selecting structures that correspond to its determinants. Two years after the publication of the 'natural selection theory', Sir Frank MacFarlane Burnet published *A modification of Jerne's theory of antibody production using the concept of clonal selection* (1957). According to this work, antibodies are the highly differentiated and natural products of genes, the bond between the antigen and the selected cell receptor having forced the lymphocyte to divide. From this emerges a cellular clone with identical specifications. Mature cells stop dividing and free up immunity molecules, antibodies. Part of the descendants of the original reacting lymphocytes do not divide, and create a store of memory cells, which ensure "immunological memory".

The active fields of cellular and molecular immunology can be understood if

they are taken as a story, a play with different possibilities, a "do-it-yourself evolution" (Francois Jacob). The lymphocyte inhabiting the lymphatic membrane is able to balance a number of tasks during its development. Fritz Melchers succinctly stated that it must above all decide what it is going to be: a myeloid or a lymphoid cell, a T or a B lymphocyte. It is charged with collecting information necessary for the creation of a receptor for a particular antigen, and it must ensure that it will not be dangerous or aggressive towards its own host membrane. Only then is it allowed to leave the educational facilities in which it was tested.

The foundation of an innate immune system are receptors which recognise the unchanging mosaics of the surface and intra-cellular molecules of pathogenic microorganisms. We no longer consider the innate immune system an independent entity. We know that it is used in the induction of acquired immunity, as an adaptive response to an invasive foreign body, usually of a microbial nature. The innate immune system is much older than the adaptive system, and we come across its tools in all multicellular organisms, vertebrates, invertebrates and also plants. Does the recognition of the links between both immune systems represent a paradigm shift? More likely a reminiscence of the era of Metchnikoff's discoveries, and a critical approach to the one-sidedness of immunology from the "second golden age", which long ago became untied from its mother's apron strings, as bound by the discoveries of its successors Pasteur and Koch.

One of the symbols of immunology is its conceptual instability. In the mid-1990s Polly Matzinger (1994) opened a discussion on the important features of the immune system. She emphasised that its 'domain' is not only the differentiation between the foreign and the endemic, but also (and especially) the perception of danger, and protection against it. This conceptual ascent was catalysed by the recent discovery that in its defences against infection the fruit fly (*Drosophila*) perceives danger signals in a manner similar to humans. In experiments a receptor labelled 'toll' was revealed, and immunological laboratories began to forage for similar receptors in mammals. Over the course of several years a large num-

ber of these were found in mice and in humans, and these were labelled 'toll-like'. They perceive both the preserved structures of microorganisms and also endogenous elements released from damaged cells. The revolutionised field of immunology could hereby show that there are joint principles of organisation in all living beings. A classificatory memory and pressure from molecular biology provided the discoveries of the Metchnikoff era with a new level of understanding.

In conclusion I would like to offer a look into the future. Fleming's discovery inaugurated the era of antibiotics, the most effective means of treating infection. In their application we have for many years come across a number of stumbling blocks that are being looked at closely by both immunology and genetics laboratories. We already know that the efficacy of the macrophage (as noted by Metchnikoff), is conferred by the presence of two newly-discovered genes. This discovery allows a new approach to the treatment of infectious diseases. We can imagine a genetic manipulation, by which a resistance gene can be introduced into isolated cells of the macrophagic line of a patient suffering from a certain type of immune deficiency. Upon retroactive introduction to the body of the patient, the cells will mature into armed macrophages.

Immunologists and geneticists remember, but can also dream. In the new (the third?) "golden age" of immunology in close cooperation with genetics, the pharmaceutical industry may develop medicines that replace the function of defective genes.

Once the most viable of these projects become fact, the era of 'post-antibiotics' will come knocking at the hospital door. Words and terms preceded by the prefix 'post-' usually refer to something that is doubtful, unattested in comparison with something certain, with that which has come before. In the 'post-antibiotic' era it will not be a case of rejecting all that is currently known, but of preserving that which is valid, which has been retained in the memory of medicine, and which can be taken still further and deeper. For the creative memory of the Karolinum, in which we are present today, and where a number of us have expressed our "spondeo ac policeor", let this be for us an inspiration and a challenge.



Česká lékařská akademie přijala nové členy

Cyril Höschl, Petra Ježková

The Czech Medical Academy Welcomes New Members

V Praze dne 13. února 2005 – Česká lékařská akademie (ČLA) oslavila svou roční činnost slavnostním koncertem Pražské komorní filharmonie pod záštitou prezidenta České republiky Václava Klause. Koncert se konal, tak jako v loňském roce, ve Dvořákově síni Rudolfiny a pozvány byly přední osobnosti české politické, kulturní a hlavně odborné veřejnosti. Koncert zahájil předseda České lékařské akademie prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc. (viz foto 1), který poděkoval všem, kteří se podíleli na přípravě koncertu a bez jejichž vstřícnosti a ochoty by se koncert nemohl konat – jmenovitě Liboru Peškovi, Jiřímu Bělohávkovi, Ivanu Moravcovi a dalším.

Společně s prof. Rokyťou předali slavnostně diplomy novým členům akademie za jejich celoživotní zásluhy o českou medicínu, ať již v oblasti vzdělávání, vědy nebo diagnostiky a léčby (řazení abecedně):

Prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc. (Fyziologický ústav LF MU v Brně)
Významná tvůrčí a vůdčí osobnost v oblasti normální a patologické fyziologie, zvláště kardiovaskulární. Svou vědecko-výzkumnou, pedagogickou i organizační činností výrazně přispěl k rozvoji oboru kardiovaskulární fyziologie. Výchovou svých žáků a následovníků na vlastním pracovišti i v klinických oborech zajistil vysokou odbornou i lidskou úroveň mnoha pracovišť, kde jeho žáci pracují. Stal se mezinárodně uznávanou kapacitou ve svém oboru.

MUDr. Jan Bureš, DrSc. (Fyziologický ústav AV ČR, Praha)
Jeden z nejvýznamnějších českých neurofyziologů současnosti. Jeho příspěvky

ke kognitivní neurovědě se soustřeďují na výzkum nervových mechanismů učení a paměti u zvířat. Dr. Bureš byl v 60. a 70. letech průkopníkem analytického výzkumu povahy reorganizace nervových sítí, k níž dochází při klasickém podmiňování na úrovni jednotlivých buněk. Zabýval se také analýzou biologicky významných forem učení a rozšířil výzkum nervového substrátu motorických dovedností. Uznání významu zvířecích modelů deklarativní paměti přivedlo Dr. Bureše k výzkumu prstovité paměti, který se stal hlavní náplní jeho badatelské práce v posledních dvou desetiletích. Je jedním z mezinárodně nejznámějších českých lékařů vůbec.

Prof. MUDr. Evžen Čech, DrSc. (Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK VFN, Praha)

Jméno prof. Čecha je trvale spojeno se zaváděním a rozvojem ultrazvukové diagnostiky v gynekologii a porodnictví. Již v r. 1972 byla při České gynekologicko-porodnické společnosti založena komise a v r. 1974 sekce ultrazvukové diagnostiky, jejíž byl prof. Čech dlouholetým předsedou (nyní čestný předseda). Na svém pracovišti nejen ultrazvukovou diagnostiku zaváděl, ale školil v ní řadu odborníků – nejen gynekologů – našich i zahraničních. Tehdejší československá ultrazvuková diagnostika byla průkopnickou metodou přinejmenším ve střední a východní Evropě. Dlouholetá a systematická práce prof. Čecha na tomto poli ovlivnila významně rychlý rozvoj

a zavádění ultrazvukové diagnostiky v ČR. Ohlas jeho práce v zahraničí je vyjádřen i jeho členstvím v International Society of Ultrasound in Obstetric and gynaecology, v níž dosud zastupuje Českou republiku.

Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc. (Ústav experimentální onkologie, Praha)
Vynikající vysokoškolský učitel, lékař a přírodovědec prof. Duchoň je vůdčí osobnost české lékařské biochemie, významný a mezinárodně uznávaný vědec, zakladatel školy, učitel a vzor několika generací lékařů. Významně přispěl k biochemickému studiu melanosomů, specifických cytoplasmatických organel pigmentové buňky a k určení struktury i k objasnění biosyntézy a biodegradace melanogenů, specifických metabolitů, vylučovaných ve zvýšeném množství zejména u maligního melanomu. V kruzích badatelů zabývajících se studiem melaninové pigmentace, pigmentové



Foto 1: Cyril Höschl

buňky a maligního melanomu se v této oblasti mluví o tzv. „Pražské škole“. Prof. Duchoň se rozhodujícím způsobem zasloužil o rozvoj lékařské biochemie a vědy v naší republice.

Prof. MUDr. Karel Horký, DrSc. (2. interní klinika kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN)

Jedna z vůdčích osobností českého vnitřního lékařství, významný a mezinárodně uznávaný vědec, který jako první u nás zahájil reprodukovatelnou titraci plazmatické reninové aktivity a dalších článků řetězce podílejícího se na regulaci krevního tlaku. Jako druhému na světě se mu podařilo vyvinout radioimunologickou metodu stanovení tzv. atriálního natriuretického peptidu. Významně přispěl též ke studiu polymorfismů kandidátních genů působků regulujících krevní tlak.

Prof. RNDr. Václav Hořejší, DrSc. (Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha)

Je jedním z předních představitelů našich biomedicínských věd. Prof. Hořejší je vynikajícím molekulárním imunologem, který patří k nejcitovanějším českým vědeckým pracovníkům. U svých studentů umí vzbudit zájem o vědeckou práci a vštípit jim lásku a úctu k vědě. Za jeho vědeckou a pedagogickou činnost se mu dostalo řady ocenění, z nichž nejvýznamnější je Medaile za zásluhy, která mu byla udělena prezidentem republiky v loňském roce.

prof. MUDr. Jan Evangelista Jirásek, DrSc. (Ústav pro péči o matku a dítě, Praha)

Prof. Jirásek zasvětil svůj profesionální život zkoumání humánní embryologie a vývoje lidského embrya a plodu a reprodukční medicíně. Jeho práce, ač průkopnické, nedošly doma, v atmosféře 50. až 70. let, odpovídajícího uznání, ale byly ceněny v zahraničí. Prof. Jirásek je jedním z nejvíce citovaných autorů v oblasti lidské embryologie. Získal např. ocenění od British Medical Association (2001) aj. Jeho „Atlas of Human Prenatal Morphogenesis“, který byl publikován v r. 1983 v Bostonu, je rozšířen v celém světě. Je to první atlas založený na fotografiích lidských embryí zhotovených technikou rastrovací elektronové mikroskopie.

Prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc. (Ústav lékařské biochemie 1. LF UK v Praze)

Vůdčí osobnost české lékařské biochemie, významný a mezinárodně uznávaný vědec, učitel a vzor několika generací lékařů. Se spolupracovníky odhalil

nespecifické vazby inzulínu s lidským sérovým α 2-makroglobulinem in vitro. Významný je rovněž příspěvek profesora Kramla pro formování postgraduálního vzdělání v biomedicině. Vždy představoval mravní integritu univerzitního učitele, která způsobila, že se mohl dočkat spravedlivého ocenění svých zásluh až ve velmi zralém věku po listopadu 1989 (viz foto 2).

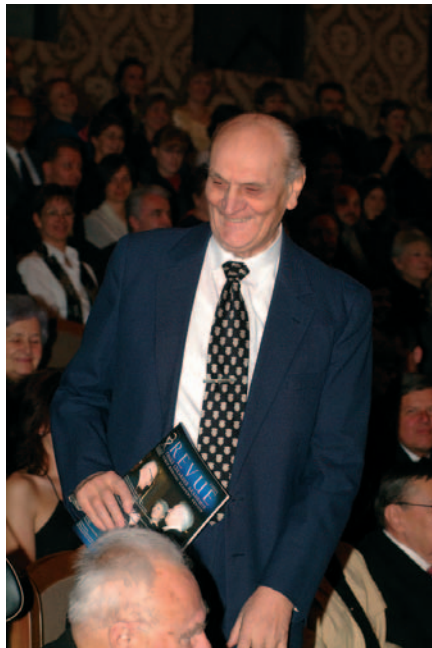


Foto 2: Jiří Kraml

Prof. RNDr. Jaroslav Květina, CSc. (Ústav experimentální biofarmacie, Hradec Králové)

Prof. Květina představuje významnou tvůrčí a vůdčí osobnost v oblasti farmakologie a farmacie v České a Slovenské republice, ve svém oboru si získal i významné postavení v Evropě. Svou prací výrazně přispěl k rozvoji oboru klinické farmakologie a byl zakladatelem oboru klinické farmacie. Podstatně se podílel na obnovení Farmaceutické fakulty v Brně po roce 1989. Stal se, jako jeden z mála českých farmakologů, uznávanou kapacitou na mezinárodním fóru. Prof. Květina má také zásluhy na vybudování Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové.

Prof. MUDr. Karel Smetana, DrSc. (Anatomický ústav 1. LF UK, Praha)

Prof. Smetana přivedl českou morfologii na křižovatku dalšího vývoje a mezinárodně ji proslavil zejména v oblasti studia biokompatibility náhradních tkání, což je oblast s mimořádným praktickým dopadem v klinické medicíně, např. v protetice apod. Jako vývojový biolog je orientován na biologii kmenových buněk a buněčnou terapii.

Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., FESC (Dětské kardiocentrum FN Motol, Praha)

Prof. Šamánek je výrazným představitelem české dětské kardiologie a kardiochirurgie. Svou rozsáhlou vědecko-výzkumnou prací, mnohaletou pedagogickou i organizační činností získal významné postavení pro českou dětskou kardiologii a kardiochirurgii v Evropě. Profesor Šamánek vychoval řadu dětských kardiologů a zasloužil se významně o vysokou úroveň péče o děti s vrozenými vadami srdečními v České republice. Jako předseda nadace „Dětské srdce“ se stará o choré dětské srdce i po svém odchodu z vedoucí funkce. Svou vědecko-výzkumnou, pedagogickou i organizační činností výrazně přispěl k rozvoji oborů dětská kardiologie a dětská kardiochirurgie v naší zemi (viz foto 3).

Prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA (Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky, Praha)

Prof. Zima je vyhraněnou vědeckou osobností v oboru lékařské chemie a bio-



Foto 3: Milan Šamánek

chemie. Vynikajících vědeckých výsledků dosahoval již jako student. Nezaměřoval se pouze na klinickou biochemii, ale svoji vědeckou a klinickou potenci a invenci uplatnil i jako lékař Kliniky nefrologie VFN. Prof. Zima je významným pedagogem, jehož přednášky jsou při-

kladem racionálního pojetí výuky spojeného s nadšením pro obor.

Prvním čestným členem České lékařské akademie se stal

prof. Pavel Hamet, MD, PhD, CSPQ, FRCP(C) (CHUM Research Centre, Montreal, Quebec)

Prof. Hamet je ředitelem výzkumu Centre Hospitalier de l'Université de Montreal a profesor vnitřního lékařství na univerzitě v Montrealu, Kanada. Dlouhodobě spolupracuje s FgÚ AV ČR a 1. LF UK, je čestným členem České hypertenzní společnosti a držitelem Zlaté medaile J. E. Purkyně UK. Rovněž se v České republice účastní organizací vědeckých konferencí, pravidelně přednáší na seminářích 1. LF UK a spolupracuje na vzájemné výměně mladých vědeckých pracovníků mezi Montrealskou a Karlovou univerzitou včetně spoluškolitelství v rámci postgraduálního studia. V neposlední řadě je významné, že se stal zakládajícím členem Canadian Institute of Academic Medicine (kanadský ekvivalent České lékařské akademie).

Po slavnostním ceremoniálu přijetí nových členů akademie si návštěvníci koncertu mohli pod taktovkou Jiřího Bělohlávky vychutnat skladby W. A. Mozarta – předehru k opeře Don Giovanni a Koncert pro klavír a orchestr A dur, KV 488, ve špičkovém provedení Ivana Moravce (viz foto 4 a 5). Na závěr zazněla Symfonie č. 3 „Skotská“ od F. Mendelssohna-Bartholdyho.

Po koncertu se pozvaní hosté sešli ve Dvoraně Rudolfiny, kde se mohli potkat se členy lékařské akademie, kterých bylo 63 k 13. únoru 2005 (viz foto 6 a 7).

Prague, 13th February 2005 – The Czech Medical Academy (CMA) celebrated its work throughout the year with a gala concert by the Prague Philharmonic Orchestra held under the auspices of the President of the Czech Republic, Václav Klaus. The concert took place, as last year, in the Dvořák hall of the Rudolfinum and was attended by leading figures from Czech political, cultural and, in particular, specialist spheres. The concert was opened by the chairman of the Czech Medical Academy, Professor



Foto 4: Jiří Bělohlávek

MUDr. Cyril Höschl, DrSc. (photo 1), who thanked all who had taken part in the concert preparations, and without whose hard work and effort the concert could not have taken place – namely Libor Pešek, Jiří Bělohlávek, Ivan Moravec and others.

Together with Professor Rokyta they awarded honorary diplomas to new members of the academy for their lifelong service to Czech medicine, either in the field of education, science or diagnostics and treatment (in alphabetical order):

Prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc. (Physiological Institute, MF Masaryk University, Brno)

A renowned creative and guiding force in the field of normal and pathological physiology, especially cardiovascular. Through his scientific research, as well as his pedagogical and organisational work, he has significantly contributed to the development of the field of cardiovascular physiology. By educating his pupils and successors in his own work and in clinical specialities he has ensured a high specialist and human level in the many places where his pupils now work. He has also earned international repute for his abilities in the field.

MUDr. Jan Bureš, DrSc. (Physiological Institute, Academy of Sciences CR, Prague)

One of the most notable Czech contemporary neurophysiologists. His contribu-

tions to cognitive neuroscience are focussed on research into nerve mechanisms in animal learning and memory. In the 1960s and 1970s Dr. Bureš was a pioneer of analytical research into the nature of the reorganisation of nerve networks, which he arrived at through classical conditioning at an individual cellular level. He also carried out analysis into biologically important forms of learning, and widened his research into the nerve substrate of motor skills. Recognition of the importance of animal models of declarative memory led Dr. Bureš to research in spatial memory, which became the main theme of his research work over the last two decades. He is one of the most internationally renowned Czech physicians.

Prof. MUDr. Evžen Čech, DrSc. (Clinic of Obstetrics and Gynaecology, 1. MF Charles University General Faculty Hospital, Prague)

The name Prof. Čech will always be linked with the introduction and development of ultrasound diagnostics in gynaecology and maternity. In 1972 a commission was set up at the Czech Society for Obstetrics and Gynaecology and in 1974 the Ultrasound Diagnostics division was established, of which Prof. Čech was chairman for several years (now honorary chairman). At his clinic he not only introduced ultrasound diagnostics, but trained several specialists – not only gynaecologists – from both home and abroad. The Czechoslovak ultrasound diagnostics of the time represented a pioneering approach, at least in Central and Eastern Europe. The long and systematic work of Prof. Čech in this field significantly influenced the rapid development and introduction of ultrasound diagnostics in the Czech Republic. The renown of his work abroad has been acknowledged in his membership to the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynaecology, in which he represents the Czech Republic.

Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc. (Institute of Experimental Oncology, Prague)

Prof. Duchoň is an outstanding university professor, medical doctor and natural scientist. He is a leading personality in Czech medical biology, a renowned and internationally famous scientist, a foun-

der of schools, and a teacher and mentor for several generations of medics. He has made significant contributions to the biochemical study of melanosomes, specific cytoplasmatic organelles in pigment cells, and the structural definition and explanation of the biosynthesis and biodegradation of melanogens, specific metabolites., secreted at higher levels especially in malignant melanomas. In research circles concerned with the study of melanin pigmentation, pigment cells and malignant melanomas, this area is spoken of as the 'Prague School'. Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc. has certainly played a decisive role in the development of medical biochemistry and science in this country.



Foto 5: Jiří Bělohlávek a Ivan Moravec

Prof. MUDr. Karel Horký, DrSc. (Second Internal Clinic for Cardiology and Angiology I. MF Charles University and General Faculty Hospital)

One of the leading personalities in Czech internal medicine and a renowned and internationally known scientist, Prof. Horký was one of the first in this country to introduce reproducible titration of plas-matic renin and other elements of the chain affecting the regulation of blood pressure. He was the second person in the world to be able to develop the radio-immunological method of setting atrial natriuretic peptides. He has also made important contributions to the study of polymorphism in candidate genes in factors regulating blood pressure.

Prof. RNDr. Václav Hořejší, DrSc. (Institute of Molecular Genetics, Academy of Sciences CR, Prague)

One of the leading representatives of Czech biomedical science, Prof. Hořejší is an outstanding molecular immunolo-

gist and one of the most cited Czech scientists. He is able to awaken in his students an interest in scientific work and to instil in them a love and respect for science. For his scientific and teaching work he has received several honours, of which the most prestigious is the Medal for Merit, which was given to him by the President last year.

Prof. MUDr. Jan Evangelista Jirásek, DrSc. (Institute for the Care of Mothers and Children, Prague)

Prof. Jirásek has dedicated his professional life to research into human embryology and the development of the human embryo, foetus and reproductive medicine. His work, although pioneering, did not receive due recognition on a domestic front due to the prevailing political atmosphere in this country from the 1950s until the 1970s, but gained reputation abroad. Prof. Jirásek is one of the most cited authors in the field of human embryology. He has been honoured by the British Medical Association (2001), and his "Atlas of Human Prenatal Mor-

phogenesis", published in 1983 in Boston, is read all over the world. It is the first atlas based on photographs of human embryos taken using electron microscope scanning.

Prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc. (Institute for Medical Biochemistry I. MF Charles University, Prague)

A leading personality in Czech medical biochemistry, a noted and internationally renowned scientist, teacher and mentor to several generations of medics. Together with his colleagues he discovered the non-specific binding of insulin with human serum alpha-2-macroglobulin in vitro. Also important has been Professor Kraml's contribution to the formulation of postgraduate medicine in biomedicine. He has always shown the ethical integrity of a university professor, which means that he has justly received many awards for merit even in his advanced age following November 1989 (photo 2).

Prof. RNDr. Jaroslav Květina, CSc. (Institute for Experimental Biopharmacy, Hradec Králové)

Prof. Květina is a noted creative and driving force in the field of pharmacology and pharmacy in the Czech and Slovak Republics, and has gained a prominent position in his field throughout Europe. Through his work he has contributed significantly to the development of the field of clinical pharmacology, and was the founder of the field of clinical pharmacy. After 1989 he took a leading role in the reopening of the Pharmaceutical Faculty in Brno. He has become, as one of few Czech pharmacologists, a noted mastermind on the international stage. Prof. Květina also deserves credit for the foundation of the Pharmaceutical Faculty of Charles University in Hradec Králové.

Prof. MUDr. Karel Smetana, DrSc. (Anatomical Institute I. MF Charles University, Prague)

Prof. Smetana brought Czech morphology to the crossroads of further development and has become internationally renowned in the study of the biocompatibility of synthetic polymers, a field that has had a huge practical effect in clinical medicine, for example in prosthetics, etc. As a developmental biologist his work is focussed on the biology of stem cells and cell therapy.

Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., FESC (Children's Cardiac Centre, Motol Faculty Hospital, Prague)

Prof. Šamánek is an important representative of Czech paediatric cardiology and cardiac surgery. Through his extensive scientific research work, and his many years of teaching and organisational work, he has attained an influential position for Czech paediatric cardiology and cardiac surgery in Europe. Professor Šamánek has taught many paediatric cardiologists and is responsible for the high level of care received by children with congenital heart defects in the Czech Republic. As chairman of the "Child's Heart" foundation he continues to care for unwell children even after his departure from a leading role. Through his scientific research, teaching and organisational work he has significantly contributed to the



Foto 6: zleva Pavel Martásek, Jan Pirk, Jiří Zeman, Milan Elleleder

development of the fields of paediatric cardiology and paediatric cardio surgery in this country (photo 3).

Prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA (Institute for Clinical Biochemistry and Laboratory Diagnostics, Prague)

Prof. Zima is a notable scientific personality in the field of medical chemistry and biochemistry. He attained excellent scientific results even as a student. He has not focussed on clinical biochemistry alone, but has also applied his scientific and clinical potential and innovation as a doctor at the General Faculty Hospital Nephrology Clinic. Professor Zima is a distinguished professor, whose lectures exemplify the rational theory of teaching together with a passion for his field of expertise.

The first honorary member of the Czech Medical Academy is

Prof. Pavel Hamet, MD, PhD, CSPQ, FRCP(C) (CHUM Research Centre, Montreal, Quebec)

Prof. Hamet is the Director of Research at Centre Hospitalier de l'Université de Montreal and professor of internal medi-

cine at the University of Montreal, Canada. He has worked for many years with the Physiological Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic and the 1st Medical Faculty at Charles University, is an honorary member of the Czech Hypertension Society and holder of the J. E. Purkyně Gold Medal, Charles University. Also in the Czech Republic he

takes part in the organisation of scientific conferences, regularly lectures in seminars at the 1st Medical Faculty, Charles University and works with the exchange of young scientific staff between the University of Montreal and Charles University, including a joint teaching program for post-graduate studies. Last, but not least, it is worth noting that

he is a founding member of the Canadian Institute of Academic Medicine (the Canadian equivalent of the Czech Medical Academy).

Following the gala ceremony welcoming the new members to the academy, the concert-goers were able to savour the music of W. A. Mozart – overture to the opera Don Giovanni and his Concerto for Piano and Orchestra in A Major, KV 488, excellently performed by Ivan Moravec and conducted by Jiří Bělohlávek (photos 4 and 5). At the close, F. Mendelssohn-Bartholdy's Symphony no. 3 „Scottish“ was performed.

Following the concert the invited guests gathered in the hall of the Rudolfinum, where they were able to meet members of the medical academy, of whom there are now sixty-three (photo 6 and 7).



Foto 7: Jan Evangelista Jirásek a Jan Dvořáček

Fotografie v článku © Petr Šolár



Vinum bonum laetificat cor hominis

Jiří Duchoň

Vinum bonum laetificat cor hominis

Dne 20. dubna 2005 uspořádala Česká lékařská akademie z popudu svého člena a našeho předního kardiologa prof. MUDr. Milana Šamánka, DrSc. neformální setkání členů České lékařské akademie spojené s ochutnávkou vín. Setkání probíhalo od 18 hodin ve Vinném sklepe Vysokého Domu v Míšenské ulici v Praze 1 a účastnilo se jej kolem dvaceti členů České lékařské akademie. Přítomné uvítal předseda České lékařské akademie prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych., který, po krátké gratulaci prof. MUDr. Jiřímu Kramlovi, DrSc. k jeho významnému životnímu jubileu, předal slovo panu Ing. Pavlu Vajčnerovi, řediteli společnosti Znovín Znojmo, a.s. se sídlem v Šatově.

Pan ředitel nás pak jako zkušený degustátor (sommelier) provázel zaslíbeným výkladem při ochutnávání jednotlivých vín. Bylo degustováno celkem devět odrůd bílých a tři odrůdy červených moravských vín, vesměs ze znojemské oblasti a s udáním příslušných vinařských tratí a ročníků (2002, 2003, 2004). Ve všech případech se jednalo o odrůdová vína jakostní a přívlastková – výběr z hroznů, pozdní sběr, panenský pozdní sběr či dokonce ledové. Mě osobně snad nejvíce okouzila Pálava – výběr z hroznů, obec Podmolí, viniční trať Šobes, ročník 2003. Během degustace samozřejmě docházelo k dotazům a diskuzi jak v oblasti smyslového hodnocení ochutnávaných vzorků, tak k poznámkám kulinářským, gastronomickým, ba i terminologickým a lingvistickým. Tak např. proč, ač v češtině (i v latině) je víno středního rodu, v němčině a ve francouzštině je rodu mužského: der Wein, le vin – jak plyne např. z krásného úsloví „Le vin est le fils du

soleil“. Po skončení této ochutnávky nás ovšem ještě čekala další degustace od další moravské firmy VINOM, kdy pánové Sýkora a Foltýn předvedli rovněž 12 většinou odrůdových jakostních či přívlastkových vín včetně jednoho známkového znamenitého Grand cuvée 2003 z Valtic.

A tak, naplněn mnoha bohatými dojmy z obou degustací, vzpomněl jsem si na nezapomenutelný závěr článku Karla Čapka *O zvláštních vínech*: „Pane vrchní, já bych rád víno – jak bych vám to řekl? – víno spíš vážné, žádného mladého fanfaróna a lehkomyšlníka, ale víno zralé a zkušené, a přesto, víte, plné víry, optimismu a kuráže; víno, které se vy-

Když jsme po skončení obou degustací v nejlepší náladě opouštěli pohostinné sklepení Vysokého Domu, mohli jsme si kromě propagačních materiálů firmy Znovín, Vinom aj., odnést i znamenitou knížku s Hamletovským titulem „PÍT či NEPÍT?“ a podtitulem „Pití vína a srdeční infarkt“. Autorem je prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., spoluautorkou jeho spolupracovnice doc. MUDr. Zuzana Urbanová, CSc., předmluvu napsal prof. Ing. Vilém Kraus, CSc. a vydalo ji v r. 2004 s podporou Vinařského fondu České republiky nakladatelství Radix, spol. s r. o., Praha. Knižka v 21 kapitolách na celkem 68 stranách vynikajícím, neobyčejně seriózním, ale současně vel-



zná v umění, je sčetlé a zná kus světa; musí mít takovou jakousi tragičnost jako Beethovenovo adagio, ale taky trochu shovívavosti a drobet úsměvu – “.

mi přístupným způsobem shrnuje rozsáhlé jak zahraniční, tak i tuzemské studie (tu zejména studie prof. Šamánka a spolupracovníků) zabývající se odpo-

vědí na otázku uvedenou v titulu publikace. A ta odpověď – velmi zjednodušeně řečeno – zní: Ano, ale s mírou. Pravidelné, nejlépe večerní, pití alkoholu u dospělých, a to nejlépe v podobě vína a v malém množství (20–40 g alkoholu u mužů a 20–30 g alkoholu u žen denně) má příznivý vliv na vznik a vývoj atherosklerózy a prokazatelně snižuje riziko srdečního infarktu.

A tak se zdá, že stará moudrost, obsažená v citátu převzatém ze Starého zákona (Žalmy 104, 15) a uvedeném v titulu tohoto článku, je moderní vědou potvrzována: Dobré víno skutečně nejen rozveseluje, ale i chrání srdce člověka. Ale pozor: EST MODUS IN REBUS, SUNT CERTI DENIQUE FINES... (Horatius, Satiry).

On April 20, 2005, the Czech Medical Academy heeded the prompting of Academy member and leading Czech cardiologist Prof. Milan Šamánek, DrSc. by arranging an informal gathering and wine tasting for its membership. The evening began at six o'clock in the Vysoký Dům wine cellar on Míšenská Street in Prague 1, and was attended by around twelve members of the Czech Medical Academy. Members were greeted by the chairman of the Czech Medical Academy, Prof. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych., who after a short speech of congratulations to Prof. Jiří Kraml, DrSc. on an important life achievement, yielded the floor to Mr. Pavel Vajčner, director of the Znovín Znojmo Corporation based in Šatov, Czech Republic.

The director, an experienced sommelier, provided us with erudite commentary during the tasting of each wine, which in total amounted to nine varieties of white and three varieties of red Moravian wines, all from the Znojmo region and all with certificate of vineyard and vintage (2002, 2003, 2004). In all cases they were examples of quality wine and quality wine with predicate – reserve wine, cabinet, late harvest and even ice wine. I personally was most charmed by the Pálava – a vineyard reserve from the Podmolí region, Šobes vineyard, 2003 vintage. During the tasting there of course arose questions and

comments concerning sensory evaluation of the samples, culinary and gastronomic matters, and even terminology and linguistics – for example, why wine is of neutral gender in Czech (and Latin), while in French and German it is masculine (Der Wein, le vin), as in the beautiful saying “Le vin est le fils du soleil”. After this event we could look for-

Or Not to Drink? and the subtitle “Wine Consumption and Cardiac Arrest”. The book was written by Prof. Milan Šamánek, DrSc., together with his colleague Dr. Zuzana Urbanová, CSc; it features a preface by Prof. Vilém Kraus, CSc. and was published in 2004 with the support of the Czech Wine Fund by the publisher Radix in Prague. In 21 chapters and



Fotografie v článku © archiv ČLA

ward to yet another tasting prepared by the Moravian company VINOM, at which Messrs. Sýkora and Foltýn presented twelve wines mostly of quality and quality with predicate, but also one rare Grand Cuvée 2003 from Valtice.

And so, filled with many good impressions from both tastings, I was reminded of the unforgettable closing to the essay by Karel Čapek *On Fine Wines*: “Steward, I would like a wine – how shall I say it? A serious wine, no young braggart or buffoon, but a wine ripe and experienced, and yet full of faith, optimism and courage; a wine well-versed in the arts, well-read, who knows a piece of the world; with a sort of tragedy about it like a Beethoven adagio, but also a bit of charity and a touch of a smile...”

When in high spirits we left the convivial surroundings of the Vysoký Dům, we were able to take with us, in addition to promotional materials from Znovín, Vinom and other companies, an excellent book with the Hamletesque title *To Drink*

68 pages it extensively summarizes, in an appealing, unexpectedly sober, yet highly accessible manner, both international and domestic studies (mainly those carried out by Prof. Šamánek and his colleagues) addressing the question posed in the title. And the response, simply put, is Yes, but in moderation. The regular, preferably evening consumption of alcohol by adults in the form of wine and ideally in small amounts (20–40g of alcohol for men and 20–30g for women daily) has a positive influence on the occurrence and development of arteriosclerosis and demonstrably reduces the risk of heart attack.

It therefore appears that ancient wisdom, as reflected in the citation excerpted from the Old Testament (Psalms 104, 15) which forms the title of this article, is confirmed by modern science: And wine that maketh glad the heart of man... strengtheneth man's heart. But beware: EST MODUS IN REBUS, SUNT CERTI DENIQUE FINES... (Horatius, *Satires*).



Úvaha o tom, co čeká lékařství v jednadvacátém století

Milan Elleder

Současná medicína má, přes veškerý nesporný pokrok, stále jako dominantní znak empirický, popisný charakter. Možná, že si stále někteří málo uvědomují, jak málo vlastně známe o podstatě nemocí, které diagnostikujeme, léčíme a o kterých učíme. Představíme-li si nemoc jako souvislý řetězec projevů vznikající na molekulární úrovni postupující celou řadou následných kroků, regresivního a kompenzačního charakteru na tzv. „organickou“ úroveň vnímatelnou stávajícími diagnostickými přístroji až po pokročilou fázi orgánových změn známých z oboru klinická patologie, pak je nutno přiznat, že se pohybujeme stále, znalostmi i způsobem myšlení, na zmíněné „úrovni organické“. Myslím, že není osoba angažovaná přímo nebo nepřímo v medicíně, která by si neuvědomovala zásadní význam pojmu molekulární medicína a zároveň nezbytnost tento termín plně v praxi naplnit. Molekulární medicína je cíl, ke kterému spěje veškerý moderní biomedicínský výzkum. Oficiální definice molekulární medicíny neexistuje a není podle mého soudu zásadní důvod ji vytvářet. *V nejdělnějším pojetí bude tento pojem zahrnovat znalost všech procesů, které v rámci dané nemoci probíhají a to od nejčasnějších fází přes fáze intermediární až do fáze konečných projevů.* Není jistě nutné zdůrazňovat, že základní těžiště těchto poznatků bude na molekulární úrovni, kde nemoc vzniká, a kde je také nejlépe definována. Molekulární medicína však vzniká a bude stále více vznikat v kontextu s rozvojem poznání biologie a to nejen normální lidské tkáně, ale obecně i eukaryotických a prokaryotických organismů, tedy v rámci přírodních věd (life sciences). Důvody by měly vyplynout z následného textu.

Převažující směry lékařského výzkumu šly po dlouhou dobu „proti proudu“ shora zmíněného řetězce. Velká část geneticky podmíněných onemocnění byla tak dlouho na úrovni popisu klinickopatologických a biochemických projevů pokročilého stadia nemoci. Obrovskou akcelerací poznání v této skupině zahájila reversní genetika tzv. vazebnými studii, představující spolu s tzv. pozičním klonováním, zcela unikátní možnost identifikace genu zodpovědného za studovanou poruchu, jejíž došavadiní výzkum nebyl přes veškerou intelektuální a finanční náročnost přínosný. Takto byl objasněn prvopočátek (defektní gen) dnes už stovek poruch, které byly do té doby vedeny jako nejrůznější neurodegenerativní onemocnění, různé genetické syndromy, lysosomální poruchy neenzymového charakteru a celá řada dalších poruch. Vedle klasických vazebných studií je to mapování kvantitativních znaků (QTL quantitative trait loci) u řady zvířecích modelů a dnes zejména rozsáhlé asociční studie populační, které přinesly cenné poznatky pro identifikaci genetických nosologicky specifických defektních mechanismů.

Jako příklady je možné uvést nedávne publikace z různých oborů. Hallervordenova-Spatzova nemoc je neurodegenerativní onemocnění, charakterizované progresivní neurologickou poruchou (dystonií), způsobenou degenerací neuronů spojenou s depozicí železa v bazálních gangliích, v nucleus niger a s některými dalšími změnami. Onemocnění je známo od roku 1922. Jeho dlouhodobý výzkum přinesl některá zajímavá pozorování, která však k objasnění podstaty nepřispěla. Vazebná analýza iden-

tifkovala zodpovědný gen, kódující pantotenát kinasu 2, jeden ze 4 isoenzymů první fáze biogenese koenzymu A. Skončila tedy éra molekulárně biologické specifikace nemoci a začíná éra cíleného výzkumu sledu mechanismů, kterými se popsána enzymopatie v buňce propaguje. V pokročilé fázi této éry budeme rozumět proč jsou selektivně postiženy zmíněné oblasti mozku, proč dochází k akumulaci železa, k poruše axonálního toku a jaké jsou další narušené buněčné funkce, případně včetně poznání toho co se děje v klinicky nepostižených orgánech a tkáních. Onemocnění je nyní doporučené označovat jako PKAN (pantothenate kinase associated neurodegeneration). Původní eponym byl opuštěn z etických důvodů (zneužití lékařství Dr. Juliem Hallervordenem a Hugo Spatzem v koncentračních táborech za druhé světové války).

Crohnova nemoc je známa jako chronický zánětlivý proces gastrointestinálního traktu, vyvolaný zevními faktory u geneticky predisponovaných jedinců. Onemocnění bylo předmětem velkého počtu studií, ze kterých vyplynula možnost postižení nejrůznějších částí GIT (původní název byl *ileitis regionalis*). Vazebné studie v postižených rodinách (viz shora) identifikovaly gen lokalizovaný v pericentromerické oblasti chromosomu č. 16, kódující protein NOD2, exprimovaný údajně výhradně v cytosolu monocytů. Tento protein hraje zásadní roli v reakci monocytu na bakteriální lipopolysacharid. Aktivuje nukleární transkripční kaskádu, zahrnující NF- κ B. Studium mechanismů, zodpovědných za rozvoj střevní chronické infekce jsou nyní předmětem intenzivního cíleného výzkumu.

Friedreichova ataxie, další historické dědičně podmíněné neurodegenerativní onemocnění, spojené s hypertrofií srdce, bylo po dlouhou dobu podrobované biochemické a klinickopatologické analýze, která přinesla některá zajímavá pozorování jako detailní neuropatologický popis a depozici železa v mitochondriích kardiocytů. Vazebná analýza ukázala nedávno, že za onemocnění jsou zodpovědné mutace v genu kódujícím relativně malý mitochondriální protein, zvaný frataxin (*Friedreich ataxia*). Většinu mutací představuje nadměrné opakování tripletu GAA (expansie trinukleotidu), což interferuje nejen s funkcí genu na úrovni transkripce, ale i se syntézou proteinu (translace). Onemocnění je nyní klasifikováno jako dědičná, nukleárně podmíněná mitochondriální dysfunkce, jejíž povaha není doposud zcela přesně definována a je předmětem intenzivního výzkumu. Protein reguluje pravděpodobně mitochondriální homeostázu železa ve smyslu assemblace nehemových Fe proteinových podjednotek enzymů respiračního řetězce (Fe-S center). Jeho deficit vede k redukci těchto enzymů, k akumulaci železa v mitochondrii, k zvýšené produkci volných radikálů, tím k sekundárním mutacím mtDNA a k dalšímu prohloubení deficitu oxidativně fosforylačního řetězce. Celá řada otázek však zůstává nejasná. Nejasné zůstávají zodpovědné mechanismy a skutečnost, že nedochází k prokazatelnému poškození mitochondrií v kosterním svalstvu.

Je zřejmé, že vymezením geneticky podmíněných poruch ve svých extrémních polohách, tj. defektním genem/genovým produktem na straně jedné a terminálním klinicko-patologickým fenotypem na straně druhé se automaticky odkrývá obrovský volný prostor pro výzkum. Na doplnění „bílých míst“ čekají i onemocnění, u kterých byla biochemická podstata zčásti nebo úplně definována. U nich minimálně zbývá objasnit mechanismus propagace biochemického defektu buňkou, orgánem a v řadě případů i mechanismus vzniku známého biochemického defektu. Patří sem, mimo jiné, jednotky ze skupiny dědičných metabolických poruch způsobených enzymovými deficity, které byly identifikovány díky analýze akumulovaných metabolitů (např. fenylketonurie, některé lipidosy), defekty enzymových

aktivit oxidativně fosforylačního systému (OXFOS) u řady neurodegenerativních a multiorganových onemocnění. Studie poruch OXFOS vedlo nejen k základnímu definování řady jednotek, ale i ke znalosti biologie mtDNA, asemblačních proteinů, ale zároveň dává tušit obrovské množství problémů, které bude nutno objasnit (např. mechanismy poškození buňky při poruše OXFOS). Předmětem intenzivního zájmu se stává i skupina lysosomálních enzymopatií, poruch zdánlivě bezproblémových, vzhledem k dokonalé definici většiny z nich na úrovni molekulárně genetické a biochemické.

Přímo ukázkovým příkladem je Gaucherova nemoc. Historicky jde o jednu z nejdříve rozpoznávaných střadacích onemocnění. Gaucherova nemoc je vysvětlená biochemicky (deficit lysosomální glukukocerebrosidasy), definovaná molekulárně geneticky (jsou známy desítky mutací v genu enzymu), takže má všechny nejmodernější atributy nezbytné pro diagnostiku v jakémkoliv stadiu nemoci a samozřejmě i pro identifikaci nosičů. Existuje dokonce i léčba, která má blízko léčbě kausální. Nahrazuje se chybící enzym izolovaným rekombinantním enzymem, podávaným intravenózně. Do značné míry se tím ovlivní viscerální příznaky nemoci. S tímto obdivuhodným pokrokem kontrastuje nemožnost zodpovědět na celou řadu otázek, týkajících se fenotypu nemoci, který je do značné míry odlišný od ostatních lysosomálních enzymopatií. Problémem zůstává otázka co určuje, který z orgánů (mimo slezinu) bude postižen infiltrací Gaucherovými buňkami (někteří pacienti mají devastující infiltraci kostí, jiní mají fatální infiltraci plic, méně často renálních glomerulů); proč u neuronopatické formy degenerují neurony mozku bez, nebo se zcela minimálními známkami střádání, zatímco histiocyty s masivním stupněm střádání jsou vysoce aktivované; proč nejsou střádáním postiženy i další buněčné typy. Rovněž cílené otázky na závažné detaily mechanismu terapeutického účinku zůstávají nezodpovězeny.

O objasnění zbývajících částí patogenetických řetězců začíná mít zájem nejen akademická veřejnost, ale i farmaceutický průmysl. Důvod je více než jasný. Objevy v obrovských oblastech, „kde jsou doposud lvi“ budou mít nejen teoretickou, ale i praktickou důležitost,

neboť objasní nejen biochemické, molekulární a buněčné kořeny fenotypu, včetně popisu nových buněčných funkcí, ale ukáží i možnost jejich farmakologického ovlivnění.

Zároveň, díky rozvoji genomiky, bude možno velmi pravděpodobně objasnit individuální rysy nemoci a individuální reaktivitu lidských organismů. Biomedicínský výzkum bude tak mít velký úkol – objasnit fenotyp na molekulární a buněčné úrovni.

Co přinese molekulární medicína v nadvacátém století

Změní se pohled na nemoc, jejíž podstata bude odkryta ve své „molekulární podstatě“. Bude to dokonalejší znalost nemoci v interdisciplinárním biologickém přístupu (záměrně nepoužívám historické termíny jako fyziologie, biochemie, patologie), tím i dokonalejší diagnostické přístupy s možností poznání nemoci v preklinickém (molekulárním) stadiu, dokonalou a rozsáhlou prenatální diagnózou, dokonalým systémem diferenciální diagnózy s maximálním využitím lékařské informatiky. Z toho vyplývá i mnohonásobně větší možnost efektivního ovlivnění nemocí jednak dokonalejší prevencí, jednak farmakologickým ovlivněním intermediárních mechanismů v chorobném řetězci, nemluvě o možnosti tkáňového inženýrství.

Bude se to týkat řady nejen geneticky podmíněných monogenních, ale i polygenních nemocí, do kterých patří nemoci velkého výskytu jako hypertenze, diabetes, ateroskleróza, obezita. Lze očekávat převratné objevy v oblasti nádorové transformace buňky.

Malá statistika. V současnosti lze odhadnout počet známých enzymopatií (deficitů katalytických proteinů) na cca 250, i když je nutno toto číslo brát jako aproximativní. S ním ovšem ostře kontrastuje počet známých enzymů, který od roku 1954 do posledního uvedeného vydání *Enzyme Nomenclature* (Academic Press 1992) stoupl ze 712 na 3192 (databáze enzymů BRENDA také udává přibližně 3500 enzymů) a další nárůst do dnešního data je pravděpodobný. Přesto, že určitá, těžko zjištělná část registrovaných enzymů se může vyskytovat pouze mimo lidské tkáň, dává uvedené číslo tušit, jak velké množství enzymopatií na identifikaci teprve čeká.

Představu usnadní objem posledního vydání monografie shrnující encyklopedickým způsobem stav vědomostí o molekulární a biochemické povaze genetických poruch. Prvé vydání v roce 1960 („Metabolic Basis of Inherited Disease“) reprezentovala jedna knížka malého formátu, o 1400 stranách, 46 kapitolách, od stejného počtu autorů. Poslední vydání této monografie (2001) má přes 7000 stránek velkého formátu, hustého tisku. Je čtyřdílné. Do 225 kapitol přispělo přes 500 autorů. Název se změnil na „Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease“.

Adjektivum „molecular“ odráží široké pole poruch neenzymatických proteinů, které je v současnosti svou početností srovnatelné se skupinou enzymopatií. Při současném tempu genetického výzkumu, katalyzovaném výsledky sekvenace lidského genomu, lze očekávat identifikaci genů u všech geneticky podmíněných onemocnění (monogenních i polygenních). Je-li předpoklad desítek tisíc genů, pak lze v blízké budoucnosti očekávat minimálně řádový nárůst definovaných genetických poruch. To znamená poznání obrovského počtu doposud neznámých proteinů, nutnost studovat jejich normální funkce a důsledky jejich dysfunkce – obrovské neznámé pole, jehož velikost je ještě znásobená nutností poznat další reakce buňky na úrovni genomu a proteomu. Domnívám se, že je vhodné si představovat nadcházející éru jako éru objasňování mechanismů a éru minulou (ale doposud trávající) jako éru odhalování primárních příčin (etiologií).

Co přinese výzkum ve vzdálenější budoucnosti

Budoucnost nemusí být tak vzdálená. Myslím, že není třeba velké představivosti ke konstatování, že nastane doba, kdy se na molekulární biologii bude pohlížet

jako na popisnou málo informativní vědu, jejíž poznatky sice hodně přispěly k poznání v oblasti „life sciences“, ale nesplynily očekávané. Lze předpokládat, že ono očekávané bude spadat do oblasti fyziky (biofyziky) nekovalentních interakcí molekul a jejich regulace. Tyto interakce, v současném pohledu zdánlivě spontánně probíhající, např. protein – protein, protein – DNA, glykany – protein atd. atd.), představují zcela odlišnou biologickou existenci biomolekul – jakýsi, zjednodušeně řečeno, protějšek ke světu kovalentních vazeb regulovaném tisíci katalytických enzymů, které tyto vazby vytvářejí nebo degradují. Vztah mezi nimi je v současnosti omezen, mimo jiné, na acylace a esterifikace (poslední známé jako fosforylace). To vše jen jako náznak adventu molekulárně fyzikální éry, mám-li použít zavedené terminologie.

Situace však může být významně ovlivněna biotechnologiemi. Myslím, že úměrně poznání eukaryontní molekulární fyziologie, zejména genomu, se bude více a více střetávat stávající darwinovská epocha vývoje (vývoj určován primární spontánní změnou DNA a následným přírodním výběrem) s jeho cíleným ovlivňováním zásahem člověka, což navozuje představu karikatury Lamarckismu.

Rozvoj molekulární medicíny bude závislý na rozvoji základních biomedicínských oborů, včetně oborů příbuzných (bioinformatiky, biotechnologií)

Tento trend, obracející pozornost k mechanismům propagace následků genetické poruchy bude nesporně velmi náročný. Bude znamenat významné posílení biochemie a molekulární buněčné biologie/patologie, bioinformatiky, návrat k experimentům, práci s intaktními buňkami, zavádění nanotechnologií. Bude metodicky ještě náročnější než doposud. Výhodou bude skutečnost, že se

nebude již jako donedávna pracovat v nosologicky nedefinovaném terénu, neboť se bude odvíjet z pevného definovaného bodu, což přímo vnucuje příměr k Archimedovu historickému výroku. Pro univerzitní patologi to bude (a ve světě již obecně představuje) zlatý věk moderní molekulární patologie buňky. Výzkum se bude týkat nemoci a jeho ideálním centrem by měly být lékařské fakulty, jakožto hlavní dodavatel témat a zároveň hlavní recipient výsledků. Bude to typicky experimentální laboratorní práce opírající se o mezioborové přístupy, jejichž hranice se na buněčné a molekulární úrovni stírají.

Co bude pokročilá molekulární medicína vyžadovat

Bude vyžadovat dokonalejší systém lékařského vzdělávání, pregraduálního i postgraduálního (profesního). Zvýší se nároky na znalosti biochemie a molekulární biologie, biologie buňky, na dokonalou lékařskou informatiku a zejména na bioinformatiku. Významně se sníží role klasických předmětů morfologických. Ztráta návaznosti s nimi by však představovala negativní rys. Ruku v ruce s nárůstem vědomostí bude nezbytný dokonalý systém vhodně specializovaných zdravotnických zařízení. Skoro nezbytný bude přechod od rutinního na biologický způsob myšlení a to i v čistě rutinně zaměřených zdravotnických institucích.

Rozvoj medicíny, její možnosti a informační exploze vyžadují nový přístup k lékařskému výzkumu, lékařské praxi i lékařskému studiu. Tyto nároky se nevymykají lidským schopnostem, ale vyžadují příslušné přístupy, znalosti i vybavení. Hlavní problémy, kterým dnes musíme čelit v organizaci lékařského výzkumu a v lékařském univerzitním školství jsou popsány v následujícím příspěvku.

Jsou české lékařské fakulty a fakultní nemocnice připraveny na medicínu jednadvacátého století?

Milan Elleder

Jestliže se medicína stává základním biologickým oborem, který se nachází ve skutečné informační a technologické explozi, je zcela zřejmé, že staré, tradiční vysoké školství může těžko v nové situaci obstát. Především bude nutné překonat vžitý „izolacionismus“, logicky daný převážně praktickým zaměřením a diagnostickým (rutinním) způsobem myšlení. Avšak, ať to zní jakkoliv paradoxně, paušální zaměření na diagnózu a na standardní terapii zejména ve vrcholných zdravotnických institucích představuje velmi málo za situace, kdy je podstata nemocí stále do značné míry neznámá a kdy jejich objasňování skýtá možnosti efektivnějšího zákroku. Podpora této tendence je konec konců součástí lékařského slibu. Jistě není třeba příliš zdůrazňovat, že především fakultní nemocnice jsou vedle vrcholného diagnostického a léčebného zaměření i místy relevantního studia nemocí. Právě spojení s fakultou by mělo tento proces podmiňovat a katalyzovat.

Budou však lékařské fakulty schopny zaujmát čelné místo v aktivní produkci významných poznatků? Osobně se domnívám, že to bude dosti problematické vzhledem k poměrně malé úrovni jejich biomedicínského výzkumu. Nejlepší šanci obstát budou mít fakulty, opírající se o silnou biomedicínskou základnu, tedy o výzkumně silné tzv. „teoretické ústavy“, a o síť výzkumných laboratoří na ústavech a klinikách. Platí-li, že velmi cenným nepřímým ukazatelem stavu výzkumu v určité instituci je, mimo jiné, kvalita a zaměření doktorandského studia, není situace na lékařských fakultách v České republice v tomto smyslu příliš optimistická. Jen tento bod by si zaslou-

žil podrobný rozbor v kontextu rodící se národní vědní politiky.

Myslím, že se správně domnívám, že základem efektivního biomedicínského výzkumu je a zejména bude intenzivní spolupráce lékařských fakult s fakultami přírodovědeckými, nemluvě o pracovištích AV ČR a dalších výzkumných institucích. *Je však jasné, že by věci nejvíce prospělo spojení lékařských fakult (jejich teoretických ústavů) s fakultami přírodovědeckými.* Pak by byl zajištěn dokonalý základ pro rozvoj teoretické báze lékařství, na kterém je závislý pokrok lékařství praktického.

Ještě k pojmu biomedicínský. Obsahem pojmu biomedicínský je integrace lékařského a přírodovědného pohledu, což nelze od sebe bez negativních důsledků separovat. Asi málo si uvědomujeme, že podstata „homo sapiens“ není lékařská, ale biologická a veškerý pokrok v lékařství bude závislý na rozvoji přírodních věd a biotechnologií. Vzpomeňme kritik na adresu „specialistů na jeden orgán“ a „jeden úzký problém“ a proklamaci o nutnosti celostního pohledu. Právě pohled na člověka v rámci eukaryontní říše je nejcelostnějším přístupem. Pro „nelékařská“ pracoviště je a bude biomedicínský výzkum nesmírně atraktivní pro svou možnost obrovského zdroje poznání. Není přehnané tvrzení, že efektivita v poznávání doposud neznámých buněčných funkcí v rámci cíleného biomedicínského výzkumu je ve srovnání s klasickým základním výzkumem (curiosity driven research, tedy v zásadě výzkum cílený pouze zvědavostí badatele) obdivuhodně vysoká a má na svém kontě za několik posledních let stovky nových lokusů a genů a jejich produktů

(statistiky uvádějí, že zhruba každý týden jeden).

Obávám se rovněž, že medicína budoucnosti nebude jednoduše srozumitelná. Těžiště poznání bude na molekulární úrovni a tam se bude odehrávat maximum expertízy. Takto zaměřený „komplement“ bude intelektuálním centrem klinik. Bude se tím lišit od současného komplementu, který je servisního typu. Legitimní je i otázka, kdo bude takovou medicínu učit, jak se tyto změny promítnou do atestací. Bude-li platit, že vysokoškolský pedagog na lékařské fakultě by měl být vrcholně vzdělán a výzkumně aktivní, hledá se odpověď velmi obtížně. Pokud by šel vývoj tak, že se učitelé budou rekrutovat z řad absolventů tradičních LF a vývoj biomedicíny půjde dosavadním způsobem, může být kvalita výuky asi taková, jako když cizí řeč učí člověk, který nabyl její znalosti při turistických nákupu. Jak asi snadné bude doktorské biomedicínské studium na LF?

Myslím, že úvahy o propojování lékařských fakult s fakultami přírodovědnými jsou pro budoucnost velmi přínosné. V zahraničí, zejména zaoceánském, jsou takovéto instituce známy jako „Schools of Graduate (PhD) Studies“. Jsou sdruženy do univerzitních kampusů, v naprosté většině moderně koncipovaných. Jako člen Univerzity Karlovy musím se zármutkem prohlásit, že za patnáct let po politické přeměně je i pojem nový kampus stále vágně probíráán a to pouze na úrovni ideové. I toto samo o něčem svědčí. „To není dobře, to neskončí se dobře“ (citát). Myslím, že jsou to závažná témata pro diskuze nejen v České lékařské akademii.

Další rozvoj českého lékařského výzkumu vyžaduje preferenční financování cíleného molekulárně biologického výzkumu

V této souvislosti považuji za vhodné se zmínit o současném politickém trendu preferenčně financovat výzkum spojený s ekonomickým využitím. Těžko lze mít zásadní námitku za předpokladu, že věda je na takové úrovni, že dokáže produkovat významné výsledky, z nichž řada je komerčně zajímavá a jejichž produkce je hodna zvláštní finanční dotace. To je obecný pohled, který má naznačit, že věda na vysoké úrovni může produkovat spontánně nejen teoreticky důležité výsledky (s perspektivním využitím), ale na zakázku i výsledky pro bezprostřední praktické využití. Oboje vychází z vysoké profesionální úrovně, která spojuje jak vysokou intelektuální úroveň (znalost oboru) s vysokou úrovní a robustností technickou (metodickou). Co lze očekávat v oblasti lékařského výzkumu? Jestliže pomineme vývoj diagnostických, např. zobrazovacích technik, které patří do oblasti technického vývoje a vývoj léků, který je doménou

farmaceutických firem (pro svoji finanční náročnost), zbývá moderní a efektivní základní (tj. cílený) lékařský výzkum, od kterého nutno očekávat nové poznatky objasňující biochemickou a molekulární podstatu nemoci včetně rozvoje znalostí vývojové biologie. Takovýto výzkum bude předpokladem pro vývoj sofistikovaných diagnostických a terapeutických přístupů. V návaznosti na shora zmíněné je samozřejmé, že toto lze očekávat od molekulárně biologického výzkumu vysoké úrovně. Ve vědecky vyspělých zemích to není problém a průmyslová sféra, žádostivá inovací úspěšně bombarduje výzkumné teamy univerzit a výzkumných institucí svými nápady a obráceně vědci, ovlivněni vidinou dostředivého finančního toku své vynikající schopnosti uplatňují podobně. Blíže jistě není třeba. V našich podmínkách je situace poněkud jiná. Na otázku jaký je současný stav naší vědy lze říci, že naše věda není ani dobrá ani špatná. Rozhodně není silná. Problém je v tom, že u nás je jen pár skutečně vynikajících vědců (pár = řádově desítky). Na to jaké množství by tu mělo být je to žalostně

málo. Navíc je lékařská věda na fakultních pracovištích univerzit eufemisticky řečeno, zaměřená převážně vysoce odborně a nemá významnější výzkumný charakter. V tomto stavu to není příliš vhodný partner pro průmysl, který ale není u nás, alespoň v podvědomí nás všech, náročným zadavatelem. Myslím, že nevhodnějším postupem je posílit vědu tím nejracionalnějším způsobem, o kterém jsem se zmiňoval jinde. Robustní dobré vědce lze zadat úkoly nejrozličnějšího druhu a úspěch bude velmi pravděpodobně úměrný výši finanční dotace. V případě lékařského výzkumu je to podpora základního, lépe řečeno cíleného molekulárně biologického výzkumu objasňujícího podstatu nemoci. To nepůjde bez celé řady zásadních změn shora zmiňovaných.

Vzhledem k tomu, že lékařský výzkum je součástí základního biologického výzkumu, je zcela zřejmé, že ke změnám v organizaci a hodnocení výsledků na základě celosvětového tlaku dříve nebo později dojde. Určitě bude zásadně prospěšné, když dříve.

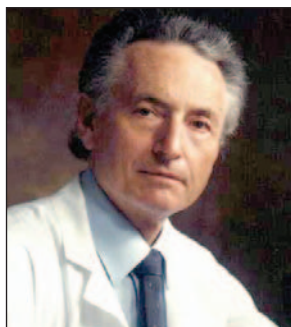
Webové stránky České lékařské akademie

Dovolujeme si Vás upozornit na existenci nových webových stránek České lékařské akademie www.medical-academy.cz, na kterých mimo informací o činnosti ČLA, jak minulých tak připravovaných akcí, můžete nalézt profily jednotlivých členů ČLA a dozvědět se tak více o jejich specifickém profesním směřování a aktivitách.

Zanedlouho bude také spuštěn nová sekce stránek, která bude informovat o grantu Nadace Academia Medica Pragensis, České lékařské akademie a společnosti RWE Transgas. Zde naleznete postupně informace o grantovém kalendáři a následně zprávy a podrobnosti o přidělených darech. Dary budou udělovány v oblasti životního prostředí a medicíny. V oblasti zdravotnictví to budou dary zaměřené na podporu rozvoje praktických aplikací v lékařském výzkumu.

Zajímavou součástí stránek jsou odkazy na spolupracující subjekty a partnery České lékařské akademie a Nadace Academia Medica Pragensis. Naleznete zde také odkazy na některé z významných lékařských institucí a další spřízněné subjekty v oboru, včetně odkazu na činnost Nadace Academia Medica Pragensis a podrobnosti o podpořených projektech.

www.medical-academy.cz



Móda v medicíně

Zdeněk Mařatka

Fashions in medicine

V hovorové mluvě *móda* znamená styl oblékání, typický pro jistou epochu. V přeneseném smyslu se používá i v jiných oblastech a činnostech – v životním stylu, společenských zájmech, v umění i ve vědě, zde však s hanlivým přízvukem naznačujícím, že myšlení a konání je ovlivněno nakažlivou psychologií, epidemicky se šířící a vedoucí k nekritickému zaujímání shodných názorů a postojů. Žádná oblast se tomuto vlivu nemůže ubránit, pochopitelně ani medicína. Historie oplývá módními praktikami, které se masově provozovaly – stačí vzpomenout takových všeléků jako svého času bylo pouštění žilou nebo purgace, ale ještě z nedávné doby mnozí z nás pamatují éru fokální infekce, která v první polovině 20. století dominovala v patogenezi mnoha nemocí a dnes se o ní už nemluví. Móda vede k šablonovitému používání diagnostických a léčebných *rituálů*, tj. praktik s pravděpodobností úspěchu rovnajícimu se účinnosti *placeba*. Jsou aplikovány z nesprávného rozhodnutí, většinou z rozpaků. Takové situace, kdy lékař je nucen ordinovat náročné vyšetření a léčení, i když k tomu nemá racionální důvod, jsou v praxi běžné, neboť nelze odmítnout pomoc, kterou nemocný od lékaře očekává. Často se na tom podílí i důvody legální (alibismus) a ekonomické.

Z psychologického hlediska jsou nenáročná a nenákladná rituála lepší než vyčkávaní a nicnedělaní. Nejprostší je předepsání *placeba*, které je nositelem lékařova vlivu na pacienta a které ho uklidní a nepoškodí. Bohužel často se jako *placebo* předepisují i léky ve specifických situacích účinné, ale při neindikovaném použití zbytečně i škodlivé,

např. antibiotika nebo inhibitory protonové pumpy.

Každý lékařský obor by asi mohl jmenovat řadu módních trendů, které byly svého času ve středu pozornosti a jak přišly tak odešly. Zmíním se však jen o svém oboru – gastroenterologii, která je na módní výstřelky a rituály zvláště bohatá proto, že se v ní se značnou měrou uplatňují tzv. poruchy funkční, pro jejichž vysvětlení chybí objektivní doklady.

Pomineme-li spekulativní názory předvědecké medicíny, pak v druhé polovině 19. století ovládala tento obor koncepce *visceroptózy*, na přelomu 19. a 20. století poruchy žaludeční sekrece a začátkem 20. století záněty trávicích orgánů – nejdříve „apendicitida“, později „kolitida“. Tuto módní epidemii nemoci, kterou dnes označujeme jako *dráždivý tračník*, popisuje výstižně Axel Munthe ve své *Knize o San Michele*. V nedávné době existovala éra hiátové kýly a v současné době éra gastro-esofageálního refluxu.

Takové pojetí vždy začíná nějakým novým poznatkem nebo myšlenkou, která se epidemicky rozšíří tak, že přesáhne zdravé jádro problému. Dnes se na tyto názory díváme kriticky, avšak bylo by bláhové se domnívat, že dnešní medicína je proti tomuto jevu imunní.

Módní výstřelky hrozí současné gastroenterologii v několika směrech. Za prvé je to nadhodnocení žaludeční sekrece, která má význam pro patogenezi refluxní nemoci jícnu a peptického vředu, ale je mylně používána k vysvětlení trávicích obtíží, což vede k enormnímu zneužívání antisekrecčních léků při léčení funkčních poruch. Druhým významným jevem, který ovlivnil patogenezi a terapii žaludečních chorob a rychle přerostl

v módu, byl objev *Helikobakteru*. Móda je v tom, že se eradikační léčba aplikuje nejen u vředové nemoci, kde je účelná a úspěšná, nýbrž i v jiných indikacích, zvláště u poruch funkčních, kde je většinou zbytečná a někdy i škodlivá.

Třetím rysem charakterizujícím současnou gastroenterologii a přerůstajícím do módy, je nadužívání a nadhodnocování endoskopie. Současná diagnostika je převážně vizuální, za vědecky doložené se považuje to, co lze vidět. Pomíjejí se jiné metody fyzikální diagnostiky – pohmat, poslech, jež jsou v diagnostice některých chorob i dnes potřebné a hlavně *anamnéza*, která je v gastroenterologii nenahraditelná. Výuka dnešních gastroenterologů se soustřeďuje na technické výkony, tížádosť adeptů je ovládnout složité výkony a rozšířit jejich výsledky do detailů metodicky obdivuhodných, ale prakticky málo významných nebo i zavádějících.

Na tento přístup nejvíce doplácí nemocní, u nichž je endoskopický nález normální nebo s nevýznamnými odchylkami, jimž se přisoudí chorobný význam. Zde vizuální diagnostika selhává a pokud lékař nepoužije komplexního přístupu na základě anamnézy, respektování psychologie a psychoterapie, vhátní nemocného do náručí alternativní medicíny.

Takové situace jistě existují i v jiných oborech, méně v těch, které se opírají převážně nebo jen o objektivní fakta – traumatologie, ortopedie, stomatologie, hematologie – více v těch, kde se častěji vyskytují poruchy psychosomatické a funkční.

Avšak móda panuje i v obecných koncepcích a zásadních vědeckých přístupech. Příkladem je dnešní vlna *medicín*

ny založené na důkazech, která se lavinovitě rozšířila, projevuje se v desítkách publikací a je předmětem několika samostatných mezinárodních časopisů. Ne že by nešlo o věc správnou a prospěšnou. Toho dokladem je užitek, který z tohoto přístupu získala např. racionální terapie hypertenzní nemoci, cukrovky, různých operačních metod aj. Avšak základní princip tohoto pojetí přece není nový – od počátku vědecké medicíny hlavní snaha směřovala k získání objektivních poznatků nahrazujících názory, hypotézy, doktríny nepodložené nezpochybnitelnými doklady. Její módní charakter je dán tím, že se snaží aplikovat tento přístup i v oblastech, kde pro to nejsou předpoklady, kde chybí měřitelná data a kde je diagnostika založena na subjektivních pocitech a výpovědi nemocného. Její nebezpečí je tu v tom, že se podceňuje význam symptomů, anamnézy a odborného nadhledu, s nímž se na základě zkušenosti hodnotí subjektivní údaje, chování nemocného a psychologické aspekty. Snaha po maximální objektivizaci je odůvodněna ve vědě, ale nelze ji generalizovat v praxi. Léčitel nemůže ignorovat stavy, u nichž chybí předpoklady pro objektivní evidenci, např. u funkčních trávicích poruch a snaha získat taková data stanovením měřitelných funkcí jako je sekrece, motilita, resorpce, změny barvy a povrchu sliznice atd. vede k nesprávným závěrům a diagnostickým omylům.

Jiným módním jevem je hodnocení publikací a vědecké kvalifikace na základě *impakt faktoru*. Místo aby se hodnota práce oceňovala odborným posudkem kvalifikovaného recenzenta, používá se jako měřítko hodnoty toho, v jakém časopise byla uveřejněna a jaký měla ohlas u autorů, kteří v tomto oboru publikují. Tato kritéria však jsou ovlivněna mnoha okolnostmi, které s hodnotou práce mají málo nebo nemají nic společného.

Snaha po objektivizaci a vědeckosti ústí do kontraproduktivní módy i v otázce *formy publikací*. Dnes je prakticky nemožné publikovat v odborném časopise, zvláště mezinárodním práci, která by neměla předepsanou přesně vymezenou formu včetně statisticky zpracovaných dat. Těžko se najde prostor pro publikaci nové podnětné myšlenky, která je výsledkem pozorování a úvah a kterou je těžké směstnat do požadované-

ho publikačního schématu. Proti tomu i v prestižních časopisech nemají mnohdy problém s přijetím práce, které jsou jen opakováním nebo rozměňováním známých fakt, jen když splňují předepsané formální požadavky.

Máme tendenci usmívat se nad módními názory minulých dob, které dnes budí jen historický zájem. Těžko si přiznáváme, že se i dnes dopouštíme chyb, které mají podobné rysy módy jako kdysi, i když jsou zaobaleny do odborné formy a terminologie.

In the colloquial sense, the word *fashion* refers to a style of dress, typically one associated with a specific era. In the figurative sense it can be used for other areas and activities – lifestyle, social interest, art and science – where in pejorative tones it may suggest that thought and action are influenced by a contagious psychology, spreading epidemically and resulting in the undiscerning espousal of harmonious opinions and attitudes. No field is capable of resisting such trends; understandably, not even medicine. History abounds with fashionable practices conducted on a mass scale – it is enough to recall such panaceas of their time as purging or the opening of veins, yet many of us remember from more recent periods the era of focal infection, which in the first half of the 20th century dominated the pathogenesis of many illnesses, but which today is hardly of mention.

Fashion leads to formulaic adherence to diagnostic and healing *rituals*; that is, to practices with a probability of success tantamount to a *placebo effect*. They are born out of ungrounded decisions, many out of uncertainty. In practice there are many situations in which a physician is forced to conduct rigorous examinations and treatment, even if there is no logical reason to do so, for the sole reason that it is impossible to refuse the assistance expected of the physician by the patient. To such situations often contribute motives both legal (liability) and economic.

From the psychological perspective there are undemanding and inexpensive rituals far better than biding time and doing nothing. The simplest is the

prescribed placebo, which is the bearer of a medical influence on the patient and which both comforts and causes no harm. Unfortunately, many often prescribe as placebos medications which, while under certain conditions effective, are in non-indicated usage both ineffective and harmful, such as antibiotics or proton pump inhibitors.

Every medical field could perhaps name a series of fashionable trends which in their time occupied the center of attention, only to depart as quickly as they came. I shall discuss, however, only my own specialization of gastroenterology, a field especially rich in the excesses and rituals of fashion since it serves as home to a large number of “functional illnesses”, whose explanation often lacks objective documentation.

If we overlook the speculative opinions of pre-scientific medicine, this field was dominated in the second half of the 19th century by the concept of *viscerop-tosis*, at the turn of the 20th century by gastric secretion disorders, and in the early 20th century by infections of the digestive organs – first “appendicitis”, then “colitis”. The current fashionable epidemic, indicated as an *irritable bowel*, is aptly described by Axel Munthe in *The Story of San Michele*. In recent times was the era of Hiatal Herniae, in contemporary times that of Gastroesophageal Reflux.

Such a conception always begins with some new thought or piece of knowledge which spreads epidemically until it exceeds the bounds of its original substance. Nowadays we look back somewhat critically upon such opinions, and yet it would be foolhardy to assume that modern medicine itself is immune.

The excesses of fashion threaten modern gastroenterology from various angles. The first is the overestimation of gastric secretion, which has relevance to the pathogenesis of reflux illnesses of the esophagus and peptic ulcers, but which is erroneously applied to explanations of digestive complaints, which leads to an enormous abuse of antisecretory drugs for the treatment of functional disorders. A second significant phenomenon which affects the pathogenesis and therapy of gastric illnesses and has quickly ballooned in fashion is the phenomenon of the *Helicobacter*. The

fashion is for eradication treatment to be applied not only to ulcerous disorders, where it is both purposeful and effective, but to other indications as well, especially functional illnesses, where it is mostly ineffective and sometimes even harmful.

A third trait characterizing modern gastroenterology, and swelling in fashionability, is the overuse and overvaluation of endoscopy. Modern diagnosis is heavily visual; what is considered scientifically verifiable is that which can be seen. Other methods of physical diagnosis are fading from use – palpation and auscultation, which even today are essential to the diagnosis of certain illnesses, and above all *anamnesis*, which in gastroenterology is irreplaceable. The training of modern gastroenterologists focuses on technical accomplishment; the ambition of interns is to manage complex operations and publicize their results in detail admirable at a methodological level, but meaningless or even misleading at a practical level.

The one who suffers most from this approach is the patient for whom endoscopic findings are normal or characterized by meaningless anomalies judged with the meaning of illness. Here visual diagnosis fails, and if the physician does not use a complex approach based on anamnesis, and taking into account psychology and psychotherapy, he drives the patient into the arms of alternative medicine.

Such cases surely exist in other specializations as well, to a lesser extent in those which rely heavily or exclusively on objective facts – traumatology, orthopedics, stomatology, hematology – and to a greater extent in those where psy-

chosomatic and functional afflictions more often appear.

And yet fashion governs also general concepts and fundamental scientific approaches. An example is the current trend in *evidence based medicine*, which has spread like wildfire, manifested itself in dozens of publications and has become the topic of several independent international magazines. Not that it doesn't concern a matter both correct and productive. The proof of this is the benefit gained from this approach by, for example, the rational therapy of hypertensive disorders, diabetes, various operative methods and so forth. And yet the underlying principle of this concept is not at all new – from the beginnings of scientific medicine an overall endeavor has inclined toward obtaining empirical observations to replace opinion, hypothesis, and doctrines not based in irrefutable evidence. Its fashionable character is in the fact that it attempts to apply this approach in areas where suitable groundwork and measurable data are lacking, or where diagnosis is based on the subjective impressions and testimony of the patient. The danger is in undervaluing the meaning of symptoms, anamnesis and expert overview, which should be weighed on the basis of experience against the subjective details, behavior and psychological characteristics of the patient. The pursuit of maximum objectivity is justified in theory but cannot be generalized in practice. The healer cannot simply ignore conditions lacking suitable criteria for objective evidence, for example functional gastrointestinal disorders; the effort to obtain data grounded in measurable functions such as secretion, motility, resorption, changes in the co-

lors and textures of mucous membranes, etc. lead to incorrect conclusions and errors in diagnosis.

Another fashionable trend is the rating of publications and scientific qualifications on the basis of *impact factor*. Rather than letting the value of a work be estimated by the expert opinion of a qualified reviewer, it is weighed with a quantitative indicator measuring the journal in which the work has been made public, and the reputations of the authors who publish in the journal. These criteria are nonetheless influenced by many circumstances which have little or nothing to do with the value of the work itself.

The pursuit of objectivity and scholarship leads to counterproductive fashions in the question of *publication format*. Nowadays it is practically impossible in a technical journal to publish work (particularly international work) which does not make use of an exact pre-approved format incorporating statistics from experimental data. It would be difficult to find a venue for the publication of new and provocative ideas which result from observation and deliberation, but which do not lend themselves to the mold of a required publication format. On the other hand, even prestigious journals frequently see no problem with accepting work which offers only a repetition or revamping of a known fact, so long as it fulfills the formal requirements prescribed.

We have a tendency to laugh at the fashionable opinions of the past, which today arouse only historical interest. And yet we rarely admit that even today we permit errors which carry features similar to these erstwhile fashions, however they may dress themselves in terminology and form.



Výroční zasedání Federace evropských lékařských akademií (FEAM) v Bruselu

Richard Rokyta

From the annual meeting of the Federation of European Academies of Medicine (FEAM) in Brussels

Ve dnech 12.–14. listopadu 2004 jsem se zúčastnil zasedání Federace evropských lékařských akademií, které se konalo v paláci Královské akademie věd v Bruselu. Zúčastnilo se jej 9 členů akademie z původní evropské patnáctky. Na tomto zasedání akademie jsme byli přijati jako její 12. člen. Naše přijetí bylo také prvním bodem programu. Bohužel bylo poznamenáno nepříjemnou situací, že bez omluvy nepřišel nikdo z českého velvyslanectví v Belgii, ač jejich účast byla dvakrát přislíbena. To bylo v ostrém kontrastu s tím, že v roce 2003 při přijetí Maďarska byl přítomen maďarský velvyslanec, který pronesl dlouhou řeč o maďarské účasti, maďarské vědě a maďarské medicíně. Podobně při inauguraci současného předsedy prof. Lachmana byl přítomen britský velvyslanec. Ceremoniál se přesto velice důstojně odehrál. Předseda Federace Sir Lachman, FRS, vyzdvihl ve svém projevu význam české vědy pro vědu evropskou. Zdůraznil vynikající úroveň českého, zejména základního výzkumu, a pronesl přání, aby Češi vstoupili brzy na pozice, které zaujímali kdysi, ale které stále nejsou špatné. Velice mě svojí řečí potěšil. Zdůraznil také vysokou úroveň české vědy oproti ostatním postkomunistickým zemím. Ve své odpovědi jsem mu poděkoval a zdůraznil jsem, že smyslem České lékařské akademie je povzbuzovat českou lékařskou vědu a českou medicínu a její rozvoj v evropském i světovém kontextu. O tom se členové FEAM mohli přesvědčit na zasedání FEAM, které se uskutečnilo v květnu 2005 v Praze.

V současné době má Federace evropských lékařských akademií 12 členů, z toho 10 z klasických zemí a 2 nové

členy (Maďarsko a Českou republiku). Z klasických zemí Evropské unie (původní patnáctky), chybí pouze skandinávské státy Dánsko, Švédsko a Finsko, členy nejsou také Rakousko a Irsko.

Největší akademií je Akademia Leopoldina. Ta sdružuje německy mluvící lékaře a biology z Německa, z německé části Švýcarska, částečně z Rakouska. Má 1200 členů, z toho ovšem pouze polovina jsou lékaři, druhou polovinu tvoří biologové, farmaceuti a další. Numerus clausus je 1200. Co se týče anglické Academy of Medicine, jejímž předsedou je prof. Lachman, má 700 členů, z toho 100 nelékařů. Mají numerus clausus. Belgická lékařská akademie má 40 členů lékařů a 40 dalších adherujících členů. Španělské mají 50 členů, z toho je 40 členů lékařů a 10 členů z ostatních oborů, především veterinářů a částečně přírodovědců. Španělské farmaceuti mají svoji vlastní akademii. Holanďané mají také jenom 40 členů. Současnými členy Federace jsou: Spojené království Velké Británie a Severního Irsku, Francie, Itálie, Španělsko, Portugalsko, Lucembursko, Belgie, Holandsko, Německo a Řecko ze starých zemí Evropské unie. Z nových zemí EU Maďarsko a Česká republika. Celkem 12. Jsou to výběrové a prestižní instituce. Prof. Lachman zdůraznil, že našimi stanovami a volbou členů jsme se přiblížili západnímu typu akademií. Federace evropských akademií přijala novou zkratku FEAM (Federation of European Academies of Medicine), což odpovídá i francouzské zkratce Fédération Européenne des Academies des Medecine. Nové logo FEAM bude vybráno na zasedání v Praze. Představitelé FEAM vejdou ve styk s novými členy Evropské komise zodpovědnými

za vědu a medicínu. Pro lékařství je novým komisařem Marcus Cyprianus z Kypru a pro vědu doktor Potočnik ze Slovinska.

Později se na pracovním mítinku rozvinula debata o situaci FEAM a jejím dalším rozvoji a byla rozdělena jakási diplomatická poselství, která by se měla zabývat novými členy. Jde především o skandinávské země a Irsko. Mise ČLA by měla směřovat do Rakouska, Polska, Slovinska a event. Slovenska. Podmínkou ale je, aby tyto země volené lékařské akademie měly. Roční členský příspěvek akademie je 2 000 EURO bez ohledu na počet členů.

Byl také definitivně schválen pražský kongres FEAM a jeho datum: 20.–22. 5. 2005.

Velmi důležitým bodem byla témata pražského zasedání a jejich výběr. O tom se dlouze diskutovalo. Navrhl jsem témata, která byla řešena na zasedání naší akademie. Byla odmítnuta eutanazie, jakožto velmi kontroverzní téma v Evropské unii, protože jsou státy, které jí velice prosazují (Holandsko) a jiné zase ne, takže by bylo velmi obtížné dojít k jakémukoliv závěru. Byl přijat návrh, aby chom uspořádali diskusi na téma vaskulární onemocnění (kardiovaskulární a neurovaskulární). Dalšími tématy jsou zdravotní problémy migrace obyvatelstva v Evropě a zaměření psychiatrie v současnosti.

Vlastní odborná jednání řešila několik témat. Ředitelka evropské agentury pro nádorová onemocnění dr. Meunier měla velmi zajímavou prezentaci o využití výsledků lékařského výzkumu, zejména akademického při řešení vlastních lékařských problémů. Konstatovala, že je malý převod poznatků lékařské vědy do

medicínské praxe, konkrétně uváděla terapii nádorových onemocnění. Kritizovala i časté zbytečné opakování klinických zkoušek firmami pro již zcela prokázané výsledky. Např. financování a dotace tabákovému průmyslu oproti výzkumu rakoviny jsou tisíckrát vyšší než prostředky na výzkum nádorového bujení. Byla to velmi otevřená a tvrdá kritika současného stavu.

Druhým tématem byla dětská obezita a diabetes. Dětská obezita úzce souvisí s výskytem diabetu; epidemiologické statistiky jsou ohromující a doporučení jsou prostá: zvýšit pohybovou aktivitu dětí a zakázat nebo omezit reklamu sladkých nápojů; doporučit pití vody a omezit reklamu na produkty, které obsahují velké množství cukru, jako jsou různé druhy chipsů, brambůrků apod. Rozsah této epidemie překonává všechny představy, které v této problematice existovaly.

Třetím tématem byl „tabakismus“ u mladistvých. Mluvilo se především o prevenci užívání tabáku a jeho zneužívání zejména u mladých osob. Bohužel kouří čím dál tím více mladých lidí včetně mladých dívek. Rozhodující jsou dva faktory:

1. **Příklad:** jestliže kouří méně dospělých kouří i méně mladých.
2. **Ekonomický:** tam kde se zvýšily ceny tabákových výrobků pokleslo také kouření. Proto také jedno z doporučení akademie je sjednotit ceny v Evropské unii a podstatně zvýšit daň tak, aby se kouření omezilo.

Nejproblematictější jsou jižní země, zejména Španělsko. Evropská unie dává dotace na pěstování španělského tabáku, který se vyváží do celé Evropy a zejména do Francie. Hrozivá čísla byla podána z Německa: z 82 miliónů obyvatel kouří 20 miliónů, z toho je 6 a půl milionu závislých. Zvyšování daní na tabák probíhá velmi pomalu (od 1. 5. 2005). Bohužel pouze 8 % závislých lidí přestane kouřit, jestliže se zvýší cena. Co se týče České republiky, uvedl jsem, že při zvyšování daní se udává, že se blížíme k Evropské unii, což je ovšem nepřesné, protože každá země Evropské unie má jiný daňový systém. Doporučení pro Evropskou komisi je, aby se pokud možno tabákový průmysl zdaňoval stejně. Upozornil jsem také na to, že u nás existuje intenzivní prodej nezda-

něného a pašovaného tabáku zejména zahraničními prodejci.

Čtvrtým tématem bylo užívání a zneužívání alkoholu. Velice krásný referát měla prof. Khaw z Cambridge, dále referovali prof. Nordmann z Francie a Jose Cardoso z Portugalska. Zneužívání alkoholu je podobné zneužívání tabáku. Obojí jde ruku v ruce. U mladých lidí se zvyšuje jak konzumace alkoholu, tak konzumace tabáku, ale i kanabinoidů. Bylo konstatováno, že je čím dál tím více závislých lidí. Zajímavým problémem byl alkohol a těhotenství. Při něm se nedoporučuje vůbec pít alkohol. Dokonce byly uváděny špatné příklady, kdy se těhotným doporučuje pít pivo, aby se zvyšovala produkce mateřského mléka. Příslušné studie ukázaly, že je to naprosto zavřeněhodný postup. Alkohol a řízení: v některých zemích EU je stále ještě povolena hladina na 0,8 promile, což je považováno za skandální. První snaha je snížení na 0,5 promile. Dovolil jsem si doporučit použít náš příklad a snížit hladinu na 0 promile. V individuálních případech 0,5 promile nemusí nic znamenat, ale v mnoha případech je to již stav opilosti u lidí, kteří na alkohol nejsou zvyklí. Nedošlo k úplnému koncentru, ale obecně je doporučeno snížit hladinu a snížit omezení prodeje alkoholu mladistvým. V současné době je to v unii 16 let. Je doporučeno zvýšit tuto hranici na 18 let. To bude velice obtížné, protože podobně jako u tabáku jsou zisky z prodeje alkoholu obrovské a proto nebude jednoduché se s tím nějak vypořádat.

Po diskuzi ve Federaci se materiály zpracují a posílají evropské komisi, jejímu předsedovi a dvěma zodpovědným komisařům.

Velký zájem a uznání vzbudila naše Revue. Dostal jsem k ní mnoho gratulací, které všem autorům a hlavním realizátorům rád tlumočím.

From November 12–14, 2004 I attended a meeting of the Federation of National Academies of Medicine and Similar Institutions of the European Union at the palace of the Royal Academy of Sciences in Brussels. The meeting was attended by nine members from the academies of the original fifteen European Union

member states. At this session we were inducted as the twelfth member, our admittance the first item on the agenda. Unfortunately there arose the rather unpleasant situation that no one from the Czech Embassy in Belgium was present, despite the fact that their attendance had been confirmed on two separate occasions – this in sharp contrast to the fact that last year's admittance of Hungary was overseen by the Hungarian ambassador, who delivered a lengthy speech about Hungarian participation, the Hungarian sciences and Hungarian medicine. Likewise, at the inauguration of the current chairman, Professor Lachman, the British Ambassador was present. Nonetheless, the ceremony was conducted in a distinguished manner. In his address the chairman of the federation, Sir Peter Lachman, FRS, accentuated the importance of Czech science to European science. He emphasised the high standard of Czech research, particularly at the level of fundamental research, and expressed his desire for a return to their former standing by the Czechs, who to this day lack not in distinction. I found his words deeply gratifying. He also took note of the advanced level of Czech science in comparison with other post-Communist countries. In my response I thanked him and affirmed that the philosophy of the Czech Medical Academy is to encourage Czech medicine, the Czech medical sciences, and their development within a European and global context. The members of the Federation could find this out for themselves at the session in Prague.

Currently the European Federation of Academies of Medicine has twelve members, ten of which are from the original member countries, and two of which are new members (Hungary and the Czech Republic). Of the original members of the European Union (fifteen countries), only the Scandinavian countries Denmark, Sweden and Finland are missing; Austria and Ireland are not members.

The largest academy is the Akademia Leopoldina. This is a union of German-speaking doctors and biologists from Germany, German-speaking Switzerland and Austria. It has one thousand two hundred members, of which only half are doctors; the other half consists of biologists, pharmacists and others, and the

number of members is restricted to one thousand two hundred. In the British Academy of Medicine, of which Professor Lachman is chairman, there are seven hundred members, of whom one hundred are not doctors; they have a restricted membership list. The Belgian Medical Academy has forty members who are doctors and forty other members. Spain has fifty members, of whom forty are doctors and ten from other fields, particularly veterinarians and natural scientists, while Spanish pharmacists have an academy of their own. The Netherlands also have only forty members. Current Federation members are as follows: of the original members of the European Union, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, France, Italy, Spain, Portugal, Luxembourg, Belgium, the Netherlands, Germany and Greece; new members Hungary and the Czech Republic bring the total to twelve. They are highly selective and prestigious institutions, and Professor Lachman pointed out that by our terms of agreement and member elections we are similar to the western type of academy. The Federation adopted the new abbreviation FEAM (Federation of European Academies of Medicine), which also corresponds to the French *Fédération Européenne des Académies des Médecines*, and the new logo will be selected at the Prague meeting. Representatives of the European academies are to get in touch with new members of the European Commission responsible for science and medicine – for health the new commissioner is Markos Kyprianou from Cyprus, for science and research, Dr. Janez Potočnik from Slovenia.

Later at the working session a debate developed on the situation of FEAM and its further development; it was divided into diplomatic missions which are assigned to work with new potential members – particularly Scandinavia and Ireland. The mission of the Czech Medical Academy is to reach into Austria, Poland, Slovenia and Slovakia, the condition being that these countries must have elected medical academies. The annual membership fee to the academy is EUR 2000, regardless of the number of members.

The Prague FEAM congress was decided upon, as was its date, which will be May 20–22 2005.

The question as to the themes of the Prague meeting and their selection was a very important topic, and long discussions were held. I proposed themes that had been decided upon at a meeting of our academy. The theme of euthanasia was rejected, as it is a highly controversial theme in Europe; there are countries that are very much in favour (Holland), and others who are not, and it would therefore be difficult to come to any conclusion. It was proposed that we should discuss the theme of vascular disease (cardiovascular and neurovascular). Other themes included the health problems concerned with migration in Europe and the current direction of psychiatry.

The specialist meeting itself came to conclusions on several themes. The Director General of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Dr. Françoise Meunier, made a highly interesting presentation on the application of findings of medical research, especially academic research, in solving medical problems. She stated that there is a very small transfer of knowledge between medical science and medical practise, citing as an example the therapy of cancerous illnesses. She criticised the often unnecessary repetition of clinical trials by companies in order to obtain already proven results. For example, financing and funding directed to the tobacco industry are one thousand times higher than the amounts given to cancer research. It was a very open and strong criticism of current affairs.

A second theme was obesity and diabetes. Child obesity is closely related to the occurrence of diabetes; the epidemiological statistics are astounding and the recommendations are clear: increase childrens' physical activities and forbid or limit advertisements for soft drinks; recommend drinking water and limit advertising for products that contain large amounts of sugar such as various kinds of crisps, snacks, etc. The extent of this epidemic is exceeding all the expectations that have ever existed in this field.

A third theme was smoking and young people. We spoke in particular about the prevention of the use of tobacco and its abuse, especially by young persons. Unfortunately more and more young persons are smoking, including young girls. Two factors play an important role here:

1. Exemplary: if fewer adults smoke, fewer young persons will smoke.
2. Economic: in countries where the price of tobacco products has risen, the number of smokers has fallen. It is therefore a recommendation by the academy to regularise prices in the European Union and to significantly increase taxes in such a way that smoking decreases.

The most problematic areas are the southern European countries, especially Spain. The European Union provides grants for the cultivation of Spanish tobacco, which is exported to the whole of Europe, especially to France. Some ominous figures have been provided by Germany: of a population of 82 million, there are 20 million smokers, of whom six and a half million are addicted. Tax increases are being implemented very slowly (from 1. 5. 2005). Unfortunately only 8% of those addicted stop smoking when prices increase. As regards the Czech Republic, I stated that with tax increases it has come about that we are approaching the European Union, which is of course an approximation, in that each country in the EU has a different tax system. The recommendation for the European Commission is that the tobacco industry should be taxed uniformly, where possible. I warned that in this country there is extensive sale of non-taxed and smuggled tobacco, especially by foreign sellers.

The third theme was the use and abuse of alcohol. Professor Khaw from Cambridge gave an excellent paper, and others were given by Professor Nordmann from France and Jose Cardoso from Portugal. The abuse of alcohol is similar to the abuse of tobacco, and both go hand in hand. Among young persons consumption is increasing of both alcohol and tobacco, as well as cannabinoids. It was stated that there are increasing numbers of addicts. An interesting problem is alcohol and pregnancy, du-

ring which the consumption of alcohol is not recommended. There have been some bad examples where it was recommended that pregnant women drink beer, as it was said to increase the production of breast milk, but studies showed that this is a condemnable practice. Alcohol and driving: in some EU countries there is still a tolerance level of 0.8 per mille, which is considered to be scandalous. The initial attempt will be to reduce this to 0.5 per mille, and I recommended that we follow the Czech

example and reduce this to 0 per mille. In certain people, 0.5 per mille might have no effect, but in many cases it can cause intoxication in those who are not accustomed to alcohol. A complete consensus was not achieved, but in general it was recommended to decrease the level and to limit the sale of alcohol to young persons. Currently the EU age limit is 16, but it is recommended to raise this to 18 years. This will be very difficult, because as with tobacco the profits involved with the sale of alcohol are

massive; this will not therefore be an easy problem to settle.

After discussions within the Federation, materials are being produced and sent to the European Commission, its President, and the two responsible commissioners.

Our Review met with great interest and appreciation. I received several congratulations for it, which I am glad to be able to pass on to all the authors and main contributors.



Prof. Luigi Frati
– FEAM President



Laurence Ehlers (FEAM Assistant),
Prof. Andre Govaerts – FEAM
General Secretary (Generální
sekretář)



Sir Peter Lachman
– FEAM Former President



Prof. Andre Govaerts, Prof. Cyril Höschl – FEAM Vice-President

Pražské zasedání Federace evropských lékařských akademií

Petra Ježková, Richard Rokyta

The Prague Meeting of the Federation of European Academies of Medicine

Jamí setkání Federace evropských lékařských akademií (FEAM) se konalo ve dnech 21.–22. května 2005 na půdě pražského Karolina. Pro Českou lékařskou akademii bylo ctí, že mohla po půl ročním členství ve Federaci uspořádat její mezinárodní zasedání v Praze s privilegiem možnosti výběru témat zasedání, vedoucích sympozií a řečníků pro jednotlivá sympozia. Význam tohoto kroku podtrhuje to, že každé setkání předních představitelů lékařských akademií jednotlivých zemí Evropy přijme na konci svého jednání doporučení, které předává Evropské komisi EU*.

Pražské setkání se neslo v přátelském, ale přísně pracovním duchu. Po úvodním proslovu prezidenta Federace Sira Petera Lachmana (viz foto 1), který oficiálně zahájil konferenci zástupců jednotlivých lékařských akademií z 10 evropských zemí (Belgie, Česká republika, Francie, Itálie, Německo, Maďarsko, Lucembursko, Portugalsko, Španělsko, Velká Británie), byl za předsednický stůl pozván profesor Cyril Höschl.

C. Höschl předsedal prvnímu tématu konference, kterým byla **Transformace psychiatrické péče**. Ve své přednášce poukázal na to, že významný vliv na psychiatrickou péči v České republice na konci 20. století měly dvě změny: civilizační (rozpad třígenerační rodiny a tradičních hodnot, polarita světa bohatí versus chudí, rostoucí délka života atd.) a odklon ideologie medicíny od institucionalizované péče. Z těchto důvodů je také nutné znovu definovat roli psychiatrie. Velice zajímavá byla následující data z jeho přednášky, která ilustrovala situaci psychiatrické péče

1. ve světě: podle dat zveřejněných Světovou zdravotnickou organizací

(WHO) a Světovou bankou (Global Burden of Disease and Injury Series, Vol. 1) je na prvních 10 místech příčin neschopnosti 5 psychických onemocnění: unipolární deprese (10,7 %), alkohol (3,3 %), bipolární deprese (3,0 %), schizofrenie (2,6 %) a OCD (2,2 %).

2. a v České republice: v České republice je na psychiatrickou péči vydáváno pouze 3,6 % z celkového zdravotnického rozpočtu, zatímco v dalších evropských zemích je to pro srovnání v průměru 5 %.

Cíle transformace psychiatrické péče v České republice by měly být následující: 1. humanizovat psychiatrickou péči navýšením počtu pracovníků v tomto oboru, 2. odstranit stigma spojené s psychickým zdravím, 3. změnit poměr péče ze zastaralých velkých psychiatrických léčen na komunitní péči a péči v nemocnicích, 4. navýšit rozpočet určený na psychiatrickou péči, 5. podporovat výzkum v oboru psychiatrie, 6. podporo-



Foto 1: Sir Peter Lachman

vat lékařské vzdělávání směrem k větší kompetenci.

Další alarmující data týkající se psychiatrie přednesl ve své přednášce profesor Thornicroft z Psychiatrického

institutu v Londýně (viz foto 2), který poukázal na to, že podle reportu WHO z roku 2001 jsou první tři místa osob pracovně neschopných obsazena psychiatrickými diagnózami: unipolární deprezí (16,4 %), poruchami způsobenými nadměrným užíváním alkoholu (5,5 %) a schizofrenií (4,9 %). Hlavním sdělením jeho přednášky, ve které využil svých zkušeností s komunitní péčí v psychiatrii bylo to, že moderní psychiatrická péče musí zahrnovat vyrovnaný systém komunitní a nemocniční péče.

Poslední přednáška profesora Paykela z univerzity v Cambridge byla věnována depresi a její léčbě (viz foto 3). Jak vyplývá z výše uvedených dat, deprese je velkým celospolečenským problémem – způsobuje vysoké procento neschopnosti, má negativní dopad na rodiny, je vysoce ekonomicky nákladná, způsobuje velké zatížení služeb a někdy vyvolává sebevraždy nebo koronární srdeční onemocnění. I v přednášce profesora Paykela padla zajímavá data, například že 20–30 % žen se za svůj život setká alespoň jednou s depresí (podle výzkumů provedených ve Španělsku, Itálii, Německu, Francii, Belgii, Nizozemí, Finsku a Velké Británii, v dalších zemích např. v České republice tato data chybí). Problém je také s rozpoznáním deprese lékaři v první linii – všeobecnými lékaři, podle dat z Itálie, Nizozemí, Belgie, Německa, Finska a Velké Británie všeobecní lékaři rozpoznají pouze 40–60 % deprezí (bohužel opět chybí data ze zemí, které byly nově přijaty do EU).

Druhým tématem zasedání Federace byla Účinnost preventivních programů v oblasti onemocnění srdce a cév. Této sekci předsedal profesor Zdeněk Ambler,

přednosta Neurologické kliniky LF UK v Plzni. Téma celého bloku se koncentrovalo na prevenci kardiovaskulárních a neurovaskulárních chorob. Jako první přednesl přednášku Sir Peter Lachman za chybějícího profesora Paula Elliotta z Imperial College z Londýna. Jeho přednáška se týkala příčin rostoucího krevního tlaku ve vyšším věku, který je způsoben zejména životním stylem, hlavně stravovacími návyky. Jako jednu z příčin vysokého krevního tlaku, kde byla potvrzena silná závislost, uvedl nadměrný příjem soli, který je u současné britské populace 9 g denně a měl by být 6 g/den. Způsoby, jak zredukovat užívání soli, jsou následující: změna stravovacích návyků z potravy obsahující satureované tuky na potravu bohatou na ovoce, zeleninu, cereální produkty a celkově potravin s nižším obsahem tuku. Důležitým producentem soli je podle jeho slov potravinový průmysl, který je hlavním zdrojem příjmu soli v naší potravě (75 %), další příjem soli v potravě tvoří přírodní sůl obsažená v potravě – 10 %, posledních 25 % příjmu soli je způsobeno solením jídla při vaření a dosolování. Profesor Rokyta k této přednášce podotkl, že v České republice je situace více alarmující, protože denní příjem soli je až 15 g.

Na nedostatečnou péči o pacienty s iktem ischemické etiologie v České republice upozornil ve svém příspěvku profesor Zdeněk Ambler. Problém vidí v nedostatku a špatném geografickém rozložení iktových jednotek, které těmto pacientům poskytují komplexní specializovanou péči. Důležitou roli hrají také pohotovostní diagnostické testy a nutná je prevence ischemických onemocnění. Posledním tématem, které na pražském zasedání Federace evropských lékařských akademií zaznělo bylo téma **Zdravotní problémy související s migrací obyvatelstva**, věnované novým formám infekčních nemocí, zejména pak tuberkulózy. Této sekci předsedal Sir Peter Lachman a zazněly zde dvě vynikající přednášky. První z úst Martina McKeeho z Londýnské školy hygieny a tropických nemocí. McKee se ve své přednášce věnoval důsledku migrace na zdraví obyvatel Evropy. Vysvětlil proč má migrace významný vliv na zdraví nejen migrantů, ale i zemí, kterých se migrace týká, a dále která opatření musí být přijata, aby zdravotnictví bylo účinné ve vztahu k předpo-

kládanému růstu migrace v budoucnosti (migrace je v zemích EU potřeba, protože zklamaly prenatální politiky většiny zemí). Jednalo se zejména o následující opatření: je nutné poskytnout migrantům informace o nemocech v jejich jazycích, připravit zdravotní záznamy uprchlíků, které budou mít u sebe k dispozici, podnítit odborníky poskytovat adekvátní péči, vytvořit mezikulturní vzdělávání odborníků a sester, péče musí být kulturně citlivá (hlavně ve vztahu k pohlaví).

Druhou velice zajímavou byla přednáška profesora Ludka Trnky na téma tuberkulóza a migrace. Moderní kontrola TBC by měla obsahovat zejména včasné odhalení nemoci po imigraci a účinnou léčbu denními dávkami léků po dobu 6 až 9 měsíců. Například v České republice prochází všichni žadatelé o azyl lékařskou prohlídkou zahrnující rentgen plic (je jich cca 10–20 000 ročně) a ilegální imigranti jsou umístěni do speciálních zařízení. Problémem ovšem zůstává, že ne všichni ilegální imigranti jsou objeveni. Druhým problémem je také, že u migrantů se projeví TBC později. Celkově byla situace v ČR hodnocena relativně příznivě, ale například v Litvě je 50 % nemocných rezistentních na antituberkulotika. Trnka také upozornil na fakt, že zdrojem nově vzniklých případů TBC v Evropě nejsou pouze migranti ze zemí bývalého sovětského bloku a asijských zemí, ale za významným počtem stojí také exacerbace tuberkulózy u polymorbidních seniorů, kteří již nemají dostatečnou ochranu z očkování v raném věku. Dnes už se také ví, že svou roli sehrává genetická predispozice k této nemoci. Vědci objevili geny, jejichž exprese může způsobit určitou náchylnost organismu k této nemoci, jiné naopak mají určitou protektivní úlohu.

Po každém tématu následovala diskuse a konference se protáhla do pozdních večerních hodin. Bylo totiž nutné na její závěr pro každé z témat stanovit doporučení, která budou předložena Evropské komisi při EU. O jednotlivých doporučeních pro komisi, ale také o konkrétní situaci v České republice týkající se daného tématu vás budeme podrobně informovat v dalších číslech Revue České lékařské akademie.

Konec konference byl věnován organizačním a finančním záležitostem Fe-

derace. Pro všechny členské země byl zvednut roční poplatek Federaci na 2 500 euro. České lékařské akademii se nepodařilo prosadit výši platby poplatků podle počtu členů akademie (více o této problematice v článku profesora Rokyty: „Výroční zasedání Federace lékařských akademií Evropské unie (FEAM) v Bruselu“).

Nedělní setkání členů Federace bylo věnováno prohlídce židovské Prahy, o kterou byl veliký zájem a na které se vydařilo nejen počasí.

* Cílem Federace je sdružit co nejvíce států, protože jedině tak bude možné považovat její stanoviska za výsledný konsensus celé lékařské veřejnosti a lépe je poté prosazovat v Evropské komisi EU. Právě proto byla Česká lékařská akademie jako nový člen FEAM požádána o kontaktování akademií Rakouska, Polska a Slovinska. FEAM by ve svých řadách uvítala i naše slovenské sousedy, avšak Slovensko zatím žádnou akademii obdobného charakteru nemá. V současné době jsou již zahájena jednání se švýcarskou akademií, v nejbližší době budou osloveny i patřičné instituce skandinávských zemí.

FEAM podporuje spolupráci národních akademií a na úrovni politických a správních orgánů Evropské unie má roli poradce v oblasti veřejného zdravotnictví. Struktura je podobná té, jakou zaujímají jednotlivé lékařské akademie v jednotlivých zemích. Federace se vyjadřuje k základním otázkám vývoje medicíny, a to jak v oblasti výzkumné, tak i později v praktickém využití výsledků výzkumu. Zaujímá stanoviska k důležitým problémům v oblasti zdravotnictví v jednotlivých státech a regionech Evropské unie a předkládá možnosti jejich řešení.

Každé zasedání FEAM má svá hlavní odborná témata – obecně se přitom soustřeďuje především na ta, která mají v širším kontextu vliv na veřejné zdraví. Po souhlasu všech členů přijímá k tématům stanovisko, jež prezentuje Evropské komisi při EU, konkrétně pak jejímu předsedovi a zodpovědným komisařům (zejména pro lékařství a vědu). V současné době jsou jimi Marcus Cyprianus z Kypru pro lékařství a Janez Potočnik ze Slovinska pro vědu.

The spring meeting of the Federation of European Academies of Medicine (FEAM) took place May 21–22, 2005 at the Prague Karolinum. For the Czech Medical Academy it was an honour after six months of membership in the Federation to arrange its international meeting in Prague, and to enjoy the privilege of selecting topics for the meeting, the chairmen of the symposia and speakers. The importance of this step is emphasised by the fact that each meeting of the leading figures of medical academies in each European country adopts a resolution at the end of each session, which is then passed to the EU European Commission*.

The Prague meeting took place in a friendly but strictly working spirit. Following the opening speech by the president of the Federation, Sir Peter Lachman (see photo 1), which officially opened the conference for representatives of each medical academy from 10 European countries (Belgium, Czech Republic, France, Italy, Germany, Hungary, Luxemburg, Portugal, Spain, Great Britain), Professor Cyril Höschl was invited to take his place at the President's table.

C. Höschl presided over the first topic of the conference, which was the **transformation of psychiatric care**. In his speech he pointed out that two changes had a significant impact on psychiatric care in the Czech Republic at the end of the 20th century: the civilisation change (disintegration of three-generation families and traditional values, the polarity between rich and poor, increasing life expectancy, etc) and the swing in medical ideology away from institutionalised care. For these reasons it is also necessary to define the role of psychiatry. The subsequent data from his lectures illustrating the current situation of scientific care was of great interest.

1. In the world: according to data published by the World Health Organisation (WHO) and the World Bank (Global Burden of Disease and Injury Series,

Vol. I) psychiatric illnesses represent five of the top ten reasons for incapacity: unipolar depression (10.7%), alcohol (3.3%), bipolar depression (3.0%), schizophrenia (2.6%) and OCD (2.2%).

2. In the Czech Republic: only 3.6% of the total health budget is apportioned to psychiatric care, whilst in other European countries this level is an average of 5%.

The aims of the transformation of psychiatric care in the Czech Republic should be as follows: 1. to humanise psychiatric care by increasing the number of workers in this field, 2. to remove the stigma associated with psychiatric health, 3. to change the proportion of care from large, aging psychiatric hospitals to community care and care in hospitals, 4. to increase the budget for psychiatric care, 5. to support research in the field of psychiatry, 6. to support medical education (in order to achieve a greater level of competence).

Other alarming data relating to psychiatry was reported in his speech by Professor Thornicroft from the Psychiatric Institute in London (see photo 2), who noted that according to a WHO report in 2001 the top three reasons for persons to be unfit for work are

occupied by psychiatric disorders: unipolar depression (16.4%), disorders caused by excessive use of alcohol (5.5%) and schizophrenia (4.9%). The majority of his lecture, in which he drew heavily on his experience with community care in psychiatry, was that modern psychiatric care must include a balancing system between community and hospital care.

The final lecture by Professor Paykel from Cambridge University was on depression and its treatment (see picture 3). As can be seen in the aforementioned data, depression is a great social problem – it causes a great deal of incapacity, has a negative effect on the family, is highly expensive economically, causes great pressure on services and sometimes leads to suicide or coronary illness.

In Professor Paytel's speech there was further interesting data, for example 20–30% of women suffer depression at least once in their lives (according to research carried out in Spain, Italy, Germany, France, Belgium, Netherlands, Finland and Great Britain; in other countries such as the Czech Republic this data is not available). There is also a problem concerning the recognition of depression by doctors in the first place – according to data from Italy, Netherlands, Germany, Finland and Great Britain, general practitioners recognise only 40–60% of cases of depression (unfortunately, data is once again missing for new entrants to the EU).

A second theme at the meeting of the Federation was the **effectiveness of preventative programmes in the field of cardiac and vascular illnesses**. In this section we heard a lecture by Professor Zdeněk Ambler, Head of the Neurological clinic at the Medical Faculty of Charles University in Plzeň. The theme of the entire block centred around the prevention of cardiovascular and neurovascular diseases. Sir Peter Lachman, in the absence of Professor Paul Elliott from Imperial College in London, was the first to speak. His talk concerned the causes of high blood pressure in the elderly, which is due in particular to lifestyle, especially dietary habits. One cause of high blood pressure is the excessive intake of salt, which is currently 9 grams per person per day, and which should be decreased to 6 grams per day. Ways to reduce this use of salt are as follows: a change in dietary habits away from foods containing saturated fats towards foods rich in fruit, vegetables, cereal products and overall foods with low levels of fat. According to Lachman an important producer of salt is the food industry, which is the main source of salt intake in our food (75%), while other intake comes from natural salt contained within food (10%), and the last 15% of salt intake is due to added salt whilst cooking or at the table. Professor Rokyta pointed out that the situation in the Czech Republic is more alarming, for the daily intake of salt is up to 15 grams.

Professor Zdeněk Ambler pointed out the insufficient level of care for patients with ictus of ischemic etiology in the Czech Republic. He sees the problem as



Foto 2: Graham Thornicroft

residing in the poor geographical distribution of intensive care units able to offer complex specialised care. An important role is also played by emergency diagnostic tests, and the prevention of ischemic illnesses is necessary.

The final theme to be discussed at the Prague meeting of the Federation of European Medical Academies was the theme of **health problems associated with population migration**, dedicated to new forms of infectious diseases, especially tuberculosis. This section was presided over by Sir Peter Lachman and featured two excellent lectures, the first of which was by Martin McKee from the London School of Hygiene and Tropical Medicine. In his lecture McKee spoke about the results of migration on the health of the inhabitants of Europe. He explained why migration has an important effect on the health not only of migrants, but also of the countries to which they migrate. He also outlined the measures that need to be taken in order that the health service might be effective in relation to the expected growth in migration in the future (migration in the EU countries is necessary because the prenatal politics of the majority of countries have fallen short of the mark). The following measures in particular were mentioned: it is necessary to provide migrants with information on diseases in the migrants' native languages, to prepare health records of refugees that may be available, to encourage specialists to provide adequate care, to develop intercultural training of specialists and nurses, and to provide care in a manner that is culturally sensitive (especially in relation to gender).

The second interesting lecture was by Professor Ludek Trnka on the theme of tuberculosis and migration. The modern control of TBC should include the timely diagnosis of the disease following immigration and its effective treatment using daily doses of medicine for a period of 6 to 9 months. For example, in the Czech Republic all asylum seekers must undergo a medical examination including a chest x-ray (approximately 10–20,000 are carried out annually) and illegal immigrants are placed in special facilities. The problem remains, however, that not all illegal immigrants are discovered. The second problem is that TBC tends to ap-

pear later in migrants. Overall the situation in the Czech Republic is relatively positive, but it has been recorded in Lithuania, for example, that 50% of the afflicted are resistant to anti-tubercular medicine. Trnka also pointed out the fact that the source of the new cases of TBC in Europe is not only migration from Asian countries and the countries of the former Soviet bloc, but there are also a significant number of cases where tuberculosis is exacerbated in polymorbid seniors who do not have sufficient protection provided by vaccination at an early age. Today it is also known that genetic predisposition to the illness plays a role. Scientists have discovered a gene that can cause a certain propensity to the illness, and others that play a protective role.

Each theme was followed by a heated discussion, and the conference carried on until late in the evening. It was necessary to set a recommendation at the end of each discussion that would be put forward to the European Commission at the EU. We shall provide more details on each recommendation put forward to the EU, as well on the actual situation in the Czech Republic with regard to this theme, in future issues of the Czech Medical Academy Review.

The end of the conference was dedicated to the organisational and financial affairs of the Federation. An annual fee of EUR 2,500 was debited from all member countries. The Czech Medical Academy was unable to introduce an amendment whereby the fee is dependent on the number of academy members (more on this in Professor Rokytka's article: "On the Annual Meeting of the Federation of European Academies of Medicine (FEAM) in Brussels").

Sunday's meeting of the members of the Federation was spent on a tour of the Jewish Neighbourhood of Prague, about which there was a great deal of interest, and in general the weather and other elements proved to be highly favourable.

* The aim of the Federation is to bring together as many countries as possible, as this is the only manner in which it will be possible to consider its viewpoints as a consensus of the entire medical community, thereby making it easier to introduce them to the European Commission of the EU. It is because of this that the Czech Republic, as a new member of FEAM, was asked to contact the academies in Austria, Poland and Slovenia. FEAM would welcome our neighbours, Slovakia, into its ranks, but currently Slovakia does not have an academy of a parallel nature. Currently negotiations are under way with the Swiss academy, and in the near future the relevant institutions in Scandinavian countries will be approached.

FEAM supports co-operation between national academies, and at the level of political and administrative organs of the European Union it fills the role of advisor in the field of public health. The structure is similar to that which is held by each medical academy in each country. The Federation expresses opinions towards basic questions concerning the development of medicine, both in the field of research and also in the subsequent practical application of research results. It concerns itself with viewpoints regarding important problems facing the field of health

in each country and region of the European Union and proposes possible solutions.

Each meeting of FEAM has main specialist themes – concentrating specifically on those that influence public health in the widest context. After the agreement of all members it

adopts a viewpoint on the given topics, which it then presents to the European Commission at the EU, its president and respective commissioners (especially for medicine and science). Currently these are Marcus Cyprianus of Cyprus for medicine and Janez Potočník of Slovenia for science.



Foto 3: Eugén Paykel



Inaugurace profesora Pavla Hameta čestným členem ČLA

Inauguration of Professor Pavel Hamet As Honorary Member of the CMA

Dne 14. září 2005 proběhl v malém Španělském sále, na adrese sekretariátu České lékařské akademie ve Španělské ulici v Praze 2, slavnostní ceremoniál, při kterém byl předán diplom čestného členství profesoru Pavlu Hametovi. U této výjimečné příležitosti se setkali členové ČLA, aby byli společně přítomni při předávání diplomu místopředsedou ČLA Prof. MUDr. Richardem Rokytou, DrSc. a Prof. MUDr. Vladimírem Křenem, DrSc. Oba zástupci ČLA ve svých proslovech představili širší odborné činnosti prof. Hameta. Čestné členství prof. Pavla Hameta v ČLA je podloženo výčtem jeho akademických aktivit i rozsáhlou publikační činností v oblasti biomedicíny. Z jeho životopisu a seznamu publikací lze zdůraznit několik aspektů, které dokládají jeho trvalé propojení s českou lékařskou komunitou. Především je významná jeho dlouhodobá výzkumná spolupráce s FgÚ AV ČR a 1. LF UK. Osobnost pana profesora byla rovněž oceněna čestným členstvím v České hypertenzní společnosti a zlatou medailí J. E. Purkyně UK. Prof. Hamet je členem redakční rady Časopisu lékařů českých, účastnil se v ČR organizace vědeckých konferencí a pravidelně přednáší na seminářích 1. LF UK. ČLA si velice váží vzájemné spolupráce, spočívající ve výměně mladých vědeckých pracovníků mezi Montrealskou a Karlovoú univerzitou, včetně spoluškolení v rámci postgraduálního studia. Prof. Hamet se stal zakládajícím členem Canadian Institute of Academic Medicine a projevil vážný zájem o navázání spolupráce s Českou lékařskou akademií. Toto téma se stalo součástí rozsáhlé diskuse shromážděných členů ČLA.

Prof. Pavel Hamet, MD, PhD. CSPQ. FRCP(C) – ředitel výzkumu Centre Hospitalier de l'Université de Montreal a profesor vnitřního lékařství na univerzitě v Montrealu, Kanada.

On September 14, 2005 a gala ceremonial took place in the small Spanish Hall at the address of the Secretariat of the CMA in Prague 2, at which a diploma of honorary membership was presented to Professor Pavel Hamet. At this special occasion members of the CMA gathered in order to witness the presentation of the diploma by CMA Vice President Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc. and Prof. MUDr. Vladimír Křen, DrSc. In their remarks both members of the CMA described the variety of Professor Hamet's specialist work. The honorary membership of Professor Pavel Hamet is well-founded due to the range of his academic activities and extensive publication in the field of biomedicine. From his curriculum vitae and list of authored works one can identify a great many items documenting his long-term connection with the Czech medical community. Particularly significant is his long-term research co-operation with the Physiological Institute at the Czech Academy of Sciences and the First Medical Faculty of Charles University. The doctor has also been awarded honorary membership in the Czech Hypertension Society and the Charles Uni-

versity J.E.Purkyně gold medal. Prof. Hamet is a member of the editorial board of the Czech Medical Journal, has taken part in the organisation of the Association of Scientific Conferences in the Czech Republic, and regularly lectures in seminars at the First Medical Faculty of Charles University. The CMA greatly appreciates his co-operation, which has resulted in the exchange of young scientific staff between the University of Montreal and Charles University, including joint teaching programs as part of postgraduate studies. Professor Hamet was a founding member of the Canadian Institute of Academic Medicine and expressed serious interest in the establishment of a relationship with the Czech Medical Academy. This theme has become the subject of extensive discussion within member assemblies of the CMA.

Prof. Pavel Hamet, MD, PhD. CSPQ. FRCP(C) – Director of Research at the Centre Hospitalier de l'Université de Montreal and Professor of Internal Medicine at the University of Montreal, Canada



Připravované akce České lékařské akademie

Events Organised by the Czech Medical Academy

1. Benefiční koncert k druhému výročí fungování České lékařské akademie
 - koncert se bude konat 26. března 2006 na půdě pražského Rudolfinu
 - na koncertu vystoupí Česká filharmonie pod taktovkou pana dirigenta Libora Peška a jako sólista pan Václav Hudeček (housle)
 - před samotným koncertem proběhne slavnostní inaugurace nových členů České lékařské akademie
 - na koncert budou pozváni členové ČLA a další významné osobnosti – rektori univerzit, děkani lékařských fakult, předsedové lékařských společností apod., významné osobnosti české kultury a politiky, lékaři a jiní pracovníci ve zdravotnictví, další pozvaní hosté
 - na koncert si můžete zakoupit vstupenky v sekretariátu České lékařské akademie, Španělská 1073/10, Praha 2, tel.: 221 180 266, e-mail: cla@medical-academy.cz
 - zakoupením vstupenky podpoříte lékařský výzkum, vědu a vzdělávání, při zakoupení více vstupenek je možné uzavřít darovací smlouvu a odečíst si náklady z daní
 - firmy mohou koncert podpořit jako generální nebo hlavní partner koncertu. Partnerům koncertu je nabídnuto následující: prezentace partnera v inzerci koncertu mediálních partnerů Nadace a ČLA, na plakátech koncertu, v programu koncertu a na webových stránkách Nadace a ČLA atd.
2. Celostátní lékařská konference pod názvem „Bolest je všudy přítomná“
 - jedná se o celostátní kongres, který je určen pro odborníky ze všech lékařských oborů
 - kongres se bude konat 27.-29. dubna 2006 v kongresovém centru Babylon v Liberci pod záštitou České lékařské akademie a Společnosti pro studium a léčbu bolesti ČLS JEP
 - cílem konference je přiblížit současné poznatky o bolesti všem lékařským oborům, jak ve výzkumu bolesti, tak v praktické aplikaci léčby.
 - na konferenci zazní mimo jiné následující témata: Bolesti hlavy (gestor: Jolana Marková), Léčení bolesti v prvním kontaktu a léčení běžné bolesti (gestor: Milošlav Kršiak), Bolest v dětském věku (gestor: Jiří Mareš, Jozef Hoza), Onkologická bolest (gestor: Josef Koutecský, Jiří Vorlíček) atd.
- srdečně zveme všechny lékaře na tento kongres (více informací o konferenci se dočtete v inzerci na konferenci na zadní straně časopisu nebo na webových stránkách www.medical-academy.cz)
- firmám nabízíme možnost účasti na konferenci prezentací formou stánku, firemního sympozia atd., dále je možné stát se generálním nebo hlavním sponzorem konference (prezentace sponzora v první informaci, v druhé informaci a programu konference, loga v hlavním přednáškovém sále atd.)
3. Seminář na téma lékařský výzkum a věda v České republice
 - pro velký zájem z řad odborníků připravuje Česká lékařská akademie další seminář o vědě a výzkumu ve zdravotnictví, který bude volně navazovat na přednášku dr. Marka Blažky „Jak dál s lékařským výzkumem v ČR?“ (více informací viz článek C. Höschla a P. Ježkové: „Lékařský výzkum a věda v České republice“)
 - seminář se bude konat v únoru 2006
4. Vyhlášení grantového programu
 - grantový program bude vyhlášen na začátku roku 2006 ve spolupráci Nadace Academia Medica Pragensis, České lékařské akademie a společnosti RWE Transgas
 - program bude zaměřen na 1. životní prostředí a 2. zdravotnictví
 - ve zdravotnictví bude podporovat inovaci diagnostických a terapeutických postupů a zvýšení kvality péče vedoucí ke zlepšení její organizace a zavedení nových programů či metod, které například nejsou plně hrazeny pojišťovnou a vyžadují počáteční náklady
 - o podmínkách programu se dočtete více na webových stránkách www.medical-academy.cz
5. Stanoviska České lékařské akademie
 - Česká lékařská akademie připravuje na příští rok několik stanovisek, které budou vycházet z doporučení Federace evropských lékařských akademií (FEAM), jejímž je ČLA členem. FEAM je poradním orgánem Evropské komise. Všechna doporučení, které ČLA vydá budou doplněna daty platnými pro Českou republiku
 - témata stanovisek budou zaměřena na následující problematiku: stoupající křivka dětské obezity, vzrůstající

rezistence na léčbu antibiotiky a jejich nadužívání, prevence kardiovaskulárních rizikových faktorů atd.

Více informací o připravovaných aktivitách České lékařské akademie Vám ochotně sdělí či s Vámi projedná možnosti spolupráce její ředitelka Mgr. Petra Ježková, tel.: 221 180 266, e-mail: jezkova@medical-academy.cz

In 2006 the Czech Medical Academy would like to announce the following events:

1. Benefit Concert on the occasion of the second anniversary of the establishment of the Czech Medical Academy

- The concert will take place on March 26, 2006 at the Rudolfinum Hall in Prague (Alšovo nábřeží 12, 110 00 Praha 1)
- The concert will include performances by the conductor Libor Pešek and the violin virtuoso Václav Hudeček
- The ceremonial inauguration of new CMA members will open the concert.
- Members of the CMA and other important dignitaries will be invited – guests will include university rectors, deans of medical faculties, chairpersons of medical organisations, leading dignitaries from Czech culture and politics, doctors and other health workers, etc.
- Ticket information will be advertised well in advance at www.medical-academy.cz; reservations and further information are available at the Secretariat of the CMA, Španělská 1073/10, 120 00 Prague 2, tel.: 221 180 266, email: cla@medical-academy.cz
- Purchase of a ticket is one of many possible ways to contribute to the fundraising of CMA activity and the further development of medical research, science and education. It is also possible to obtain a gift certificate by purchasing more than one ticket, which can be used for tax deduction.
- General or main sponsorship can be offered to companies and corporations under the following conditions: presentation of the partner during the advertising campaign of the concert, guaranteed by media partners of CMA and the Academia Medica Pragensis Foundation; presentation of the partner in such advertising media as posters and programs for the concert, the website of the CMA and Academia Medica Pragensis Foundation etc.

2. National medical conference on the topic of "pain"

- This conference is prepared at a national level, and is focused on specialists of all fields.
- The conference will take place in the Congress Centre Babylon in Liberec from April 27–29, 2006 under the auspices of the CMA and the Society for the Study and Treatment of Pain.
- The aim of the conference is to provide access to current knowledge about the topic to the medical community at large in the form of information about current research and outcomes, but also in the form of practical applications to the treatment of pain.
- The conference will open several discussions, including among others the following issues: headache – encephalodynia (Jolana Marková), treatment of pain during first contact and treatment of common pain (Miloslav Kršiak), pain in childhood (Jiří Mareš, Josef Hoza), oncological pain (Josef Koutecký, Jiří Vorlíček), etc.

phalodynia (Jolana Marková), treatment of pain during first contact and treatment of common pain (Miloslav Kršiak), pain in childhood (Jiří Mareš, Josef Hoza), oncological pain (Josef Koutecký, Jiří Vorlíček), etc.

- Further information about the conference is available at www.medical-academy.cz or on the rear cover of the CMA Review issue no. 2, advertising section.
- Companies and corporations are offered the possibility to participate in the conference in the following forms: display stand presentation, company symposium, general or main sponsorship of the conference (CMA will guarantee presentation in the first and second information sessions and in the programme of the conference, as well as logos in the main lecture hall, etc.)

3. Seminar on the topic of medical research and science in the Czech Republic

- The next seminar on the topic of medical research and science in health service that follows upon the first lecture of Marek Blažka "What is next in medical research in the Czech Republic?" (for detailed information, see the article by C. Höschl and P. Ježková: "Medical Research and Science in the Czech Republic"). This seminar is being prepared by the CMA thanks to continued interest of specialists.
- The seminar will take place during February 2006.

4. Announcement of grant programme

- The grant programme will be announced at the beginning of the year 2006 in cooperation with the CMA, the Academia Medica Pragensis Foundation and RWE Transgas.
- The program will be focused on the following topics:
 1. environmental care
 2. health care – the emphasis of the grant in the area of health care is focussed on supporting innovation in diagnostics and therapy and the improvement of the quality of health care (the organisation and the implementation of new programs and methodology, which are partly covered financially by insurance companies and are in need of initial costs).
- For further information and the conditions of the grant programme, as well as grant calendar, see www.medical-academy.cz

5. CMA statements and recommendations

- CMA is preparing statements for the next year, which are based on FEAM recommendations (CMA is a member of FEAM). FEAM is an advisory body of the European Commission. All recommendations and statements released by CMA will be enriched with valid data for the Czech Republic.
- All recommendations and statements are focused on the following topics: increasing rate of child obesity, increasing resistance to antibiotic medication and overusage, prevention of cardiovascular risk factors, etc.

Further information about CMA events or potential cooperation may be discussed with the Director of CMA, Mgr. Petra Ježková. Contact: tel: +420 221 180 266, e-mail: jezkova@medical-academy.cz

Lékařský výzkum a věda v České republice

Cyril Höschl, Petra Ježková

Medical Research and Science in the Czech Republic

Česká lékařská akademie uspořádala 3. února 2005 setkání představitelů lékařského výzkumu a zástupců ministerstev školství a zdravotnictví se sekretářem Rady vlády pro výzkum a vývoj a ředitelem sekce výzkumu, vývoje a lidských zdrojů Úřadu vlády České republiky, Dr. Markem Blažkou. Dr. Blažka ve své přednášce informoval o podpoře lékařského výzkumu a vědy v současnosti a výhledech do budoucna.

Se vstupem České republiky do Evropské unie se mění také schvalování programů vědy a výzkumu a dochází k navýšení financí na lékařský výzkum. Například v roce 2005 bude v ČR na vědu a výzkum podle schváleného návrhu státního rozpočtu vynaloženo celkem 16,5 miliardy Kč, podle prognóz pro rok 2006 18,2 miliardy a konečně pro 2007 o další 4,25 miliardy Kč navíc. Pro lepší představu – to znamená, že v roce 2005 jde o 0,54 % hrubého domácího produktu a v roce 2007 0,68 % HDP. Tento růst je samozřejmě velice pozitivní, protože platí závislost, že země s vysokou podporou a také efektivitou výzkumu mají zároveň vysoký standard poskytované péče.

Pro další roky bude vláda podporovat posun směrem k vyššímu podílu účelových prostředků oproti institucionálním (v roce 2006 by mělo být cca 90 % prostředků na vědu účelových versus 10 % institucionálních). Stále však máme 70 % výzkumných projektů navrhovaných „zdola“ a jen 30 % určených programy „shora“. Ve srovnatelných západních zemích je tento poměr zhruba obrácený (zde je ovšem otázka, zda je to dobře). Podle vlády je také nutné spíše podpořit spolupráci než financovat izolovaně jednotlivé instituce (institucio-

nální prostředky „jdou“ pouze jedné instituci, účelové prostředky častěji podporují projekty, na kterých se podílí více subjektů). Z účelových výdajů by také měly být více spolufinancované projekty ze soukromých zdrojů, což je jedním z forem podpory financování soukromými zdroji. V roce 2006 mají klesnout institucionální výdaje MZd o 72 miliónů Kč, celkově však výdaje MZd na výzkum a vývoj porostou o 2,3 % (20 miliónů). Například Národní program výzkumu II – TP 2 Zdraví a kvalita života rozdělí v roce 2006 332 mil. Kč (a v dalších letech 440 a 560 mil. Kč).

Oproti zahraničí českému zdravotnictví „chybí“ program aplikované vědy a výzkumu podílově financovaný uživateli jako jsou pojišťovny aj. Dalším problémem je i to, že český lékařský výzkum je převážně zaměřen jinak, než jak jsou nastaveny jeho přednosti. Jinými slovy, lékařský výzkum se dosti zaměřuje na oblasti, ve kterých nedosahujeme světové úrovně a naopak nedostává se dostatečné podpory projektům z oborů, které mají vyšší šanci dosáhnout mezinárodních úspěchů. Celkově je náš lékařský výzkum v porovnání například s průmyslovým výzkumem velice pozadu v získávání podpory ze strukturálních fondů EU.

Podle analýzy uvedené na webových stránkách www.vyzkum.cz, která hodnotí výstupy naší vědy a výzkumu v porovnání se světem, tak se nůžky mezi rostoucími investicemi do vědy a jejími relativně klesajícími výstupy neustále rozevírají. Pro ilustraci v zemích evropské patnáctky je průměr přepracovaných vědeckých publikací (vydaných v letech 1999-2003) 115, v České republice pouze 45. Před námi je například

Maďarsko s 50 publikacemi, Slovensko (76) a samozřejmě Nizozemsko (165). Mezi disciplíny srovnatelné co do výstupu s průměrem EU u nás patří matematika a inženýrství, zatímco lékařské vědy zaostávají. Sledujeme-li trend (tedy cosi jako směrnici vývoje), pak zjevné zlepšování stavu vidíme u neurověd, věd o chování a u psychiatrie. Naopak stagnace je patrná například u molekulární biologie a farmakologie (dle dat ISI).

Důležité pro budoucnost financování vědy a výzkumu bude také hodnocení kvality jednotlivých projektů. Podle dostupných dat z hodnocení roku 2004, chyběly jakékoliv výsledky u projektů za 2,6 mld. Kč! Šlo z větší části o projekty bez výsledku nebo o sporné případy (např. z důvodů legislativních) či tzv. přerušené a nikdy nedokončené projekty v hodnotě cca 700 miliónů Kč. Dr. Blažka konstatoval, že jeden výzkumný výsledek je v českém lékařském výzkumu uplatněn (vykazován) průměrně ve třech výstupech. Tato situace by se měla v roce 2005 zlepšit například díky sjednocení legislativy, směrodatným seznamem neimpaktovaných časopisů, které lze považovat za výstupy, atd.

Svou přednášku ukončil Dr. Blažka slovy: „I kdybych připustil, že ve skutečnosti je – díky špatnému vkládání dat do informačního systému - množství projektů s nedoloženými výstupy menší, nic to nemění na naší snaze rozdělovat v budoucnu prostředky přes ty poskytovatele, kteří dokážou řádně doložit jejich smysluplné využití.“

Po přednášce se strhla bouřlivá diskuze a na Dr. Blažku se sypala spousta dotazů. Doufáme, že stejně úspěšně bude i další setkání na téma vědy a výzkumu, které Česká lékařská akademie

připravuje na jaro 2006, a že tentokrát vyzní pro českou vědu a výzkum příznivěji.

On February 3, 2005 the Czech Medical Academy arranged a meeting of delegates from medical research and representatives from the Ministries of Health and Education, with the secretary of the Government Council for Research and Development and the director of the Research, Development and Human Resources Division of the Office of the Government of the Czech Republic, Dr. Marek Blažka. In his address, Dr. Blažka provided information about support of medical research and science in the present, as well as glimpses of the future.

With the entry of the Czech Republic to the European Union, the approvals process for scientific and research programs is changing, and resulting in the increase of financing for medical research. For example, there will come available for science and research in the Czech Republic a total of CZK 16.5 billion in the year 2005, subsequent to approval of the proposed national budget, and ultimately an additional CZK 4.25 billion in 2007. For a purposes of clarity this refers to 0.54 % of the gross domestic product in the year 2005 and 0.68 % GDP in 2007. This increase is unquestionably positive, as demonstrated by the correlation that countries with a high level of support and effectiveness in research have at the same time a high standard for provided care.

In future years the government will support a move in the direction of higher percentages of earmarked funds versus institutional funds (in the year 2006 approximately 90 % of funding for science should be earmarked as opposed to 10 % institutional). We still, however, have 70 % of research projects proposed „from the bottom up“, and only 30 % of programs defined „from the top down“. In comparable Western countries this ratio is roughly the opposite (here of course arises the question as to whether this is a good thing). According to the government it is also preferable to support cooperation than to exclusively finance individual institutions (institutional funds flow to a single institution,

while earmarked funds more often support projects to which more than one subject contributes). From earmarked expenditure there should also be more projects financed cooperatively with private sources, which is another form of support for financing by private sources. In the year 2006 the institutional expenses of the Ministry of Health should drop by CZK 72 million, but total expenses for research and development will grow by 2.3 % (CZK 20 million). For example, National Research Program II – TP 2 Health and Quality of Life will apportion CZK 332 million in the year 2006 (and in subsequent years CZK 440 and 560 million).

In comparison with foreign countries, Czech health department lacks a program for applied science and research financed cooperatively by users, such as insurance firms and others. Another problem is that Czech medical research is largely focused in other directions than those specified by its priorities. In other words, medical research focuses to a great extent on areas in which global levels are not being met, while sufficient support is not reaching projects in fields with a higher chance of achieving international success. Altogether our medical research is far behind, in comparison for example with industrial research, in the obtainment of support from EU structural funds.

According to analyses posted on the website www.vyzkum.cz, which evaluates the output of our science and research in comparison with the rest of the world, the gap between growing investments in science and its relatively decreasing output is constantly growing. As an example, in the original fifteen EU member states the average number of scientific journals published in the years from 1999–2003 is 115, in the Czech Republic merely 45. Ahead of us are, for example, Hungary (with 50 publications), Slovakia (76), and of course the Netherlands (165). Among those of our disciplines comparable in output with the EU average there belong mathematics and engineering, while the medical sciences continue to lag behind. If we follow this trend (or rather, this directional indicator of our

development) we can see visible improvement in the conditions of neuroscience, behavioral science and psychiatry. On the other hand, stagnation is evident for example in molecular biology and pharmacology (according to ISI data).

What will be important for the future of science and research financing is also the evaluation of individual project quality. According to available data from 2004 assessments, results of any kind whatsoever were missing from a total of CZK 2.6 billion worth of projects! The majority concern projects without results, or cases in dispute (e.g. for legislative reasons), or so-called interrupted and unfinished projects (amounting to approx. CZK 700 million). Dr. Blažka stated that an average of one research result in three is achieved in Czech medical research. This situation should improve in the year 2005, due for example to the regularisation of legislation, a decisive listing of non-impacted journals which can be classified as output results, etc.

Dr. Blažka brought his address to a close with the following words: „Even if I were to concede that in reality – due to poor entry of data into the information system – the number of projects with undocumented output is smaller, this changes nothing for our effort to apportion resources in the future to those providers who can properly document their meaningful utilisation.“

After the lecture, a tumultuous discussion followed, and Dr. Blažka was showered with a variety of questions. We hope that similar success will be achieved by the next conference on the topic of science and research, being prepared by the Czech Medical Academy for Spring of 2006, and that this time a more positive note will resound for Czech science and research.



Jak udělat z České Republiky vědeckou velmoc

Milan Elleder

Motto:

- *važme si motivovaných a podporujme je – budou z nich dobří*
- *važme si dobrých a podporujme je – budou z nich vynikající*
- *važme si vynikajících – obklopí se dobrými atd., atd.*

Poslední měsíce se stala věda předmětem hojných diskuzí. Tyto diskuze jednoznačně ukázaly, že existují problémy s jejím financováním, ale to je, bráno ze široka, všechno. Je však dobré, že vážná diskuse o problémech ve vědě začala. Není jich málo. Nemyslím, že by to bylo vinou vědců. Zde si dovoluji pouze konstatovat, že přes veškeré deklarace o důležitosti vědy na straně jedné a vůli přidat „na vědu“ na straně druhé, chybí vědomí zásad podle kterých by to mělo být. Především, že níže uvedené úvahy o ideálním cílovém stavu se týkají institucí zaměřených převážně do základního a cíleného výzkumu v oblasti přírodních věd. Celá problematika je natolik závažná, že by vyžadovala řadu dalších komentářů.

Představa cílového stavu (viz nadpis článku)

Silná robustní věda, budící spontánní respekt svou efektivností v řešení závažných problémů. Hustá síť vědeckých institucí (univerzitních i neuniverzitních), soustředující pozornost jak vědecké komunity, tak celé společnosti. Jejich věhlas i aktivity přesahují hranice státu, případně kontinentu. Jsou všeobecně uznávanými nositeli rozvoje v daném oboru a vyhledávaným školícím centrem pro doktorandy, postdoktorandské pobyty i pro renomované zahraniční vědce. Přitahují pozornost firem a mají bohaté komerční výstupy. Vše probíhá v prostředí uznávajícím princip kvality a kompetence.

tahují pozornost firem a mají bohaté komerční výstupy. Vše probíhá v prostředí uznávajícím princip kvality a kompetence.

Jak je tomu v současnosti

Na otázku není snadné odpovědět. Celkově lze říci, že naše věda není ani dobrá ani špatná. Rozhodně není silná. Její postavení v některých parametrech je asi někde blízko světového průměru, což vzhledem k vědecky vyspělým státům je velmi málo. Problém je v tom, že je u nás jen pár skutečně vynikajících vědců (pár = řádově desítky). Na to jaké množství by tu mělo být je to žalostně málo. Tito vědci a jejich instituce pracují v byrokraticky dominantním prostředí, evaluačně nedokonalém a v atmosféře zájmu-nezájmu o další rozvoj vědy a s přetrvávajícími návyky z druhé poloviny minulého století. Z takového prostředí se dobře odchází a obtížně se do něj navrací, bohužel zejména těm nejlepším.

Jak dosáhnout zmíněného cílového stavu

Všechny principy, které jsou k tomu nutné, jsou známé:

1. především, jako ve všech oblastech lidské činnosti, je to vůle ideálního stavu dosáhnout (*conditio sine qua non*). Tady je nezbytná kombinace motivovaných vědců a osvětlených politiků.
2. Vytvoření efektivních (a objektivních) kritérií pro evaluaci kvality vědeckého výkonu. To umožní posoudit aktuální i potenciální ohniska vědy.
3. Preferenčně významně financovat ty nejlepší. Preferenční financování je nezbytné i z hlediska psychologického.

4. Zcela zásadní je dodržovat pravidla hry a držet se této politiky řadu let, tj. vytvořit v tomto smyslu tradici. Kdo není prokazatelně dobrý, nemůže do hry. To neznamená, že by zanikl. Dostane šanci se zlepšit. Pokud ji nevyužije, bude nucen dělat něco, co umí lépe.

Jak hodnotit

Evaluační se zabývá řada institucí ve světě a představa, že vynalezneme nějaká česká kritéria, je čistou iluzí. Relevantní evaluace je nesmírně náročný, komplexní a zodpovědný proces. Musí probíhat v mezinárodním komparativním prostředí, nejlépe předními zahraničními zkušenými vědeckými pracovníky. *Evaluace má zhodnotit schopnost hodnocené instituce (jednotky) koncipovat a řešit závažné problémy v daném oboru.* Ideální evaluace musí být individuální. Současné evaluace (počty publikací, IF) jsou spíše screeningové. V dobré evaluaci bych viděl kvantitu na druhém místě. Dobrá evaluace bude mít dalekosáhlý význam, umožní nejracionalnější využití financí na vědu a výzkum. Zároveň může být mocným motivujícím faktorem. Měla by se řídit i heslem – nic není tak dobré, aby to nemohlo být ještě lepší. Dokonalá evaluace, aby měla smysl, musí probíhat v prostředí dokonalé jednotné koncepce podpory vědy (viz též níže) a tak, aby se daly hodnocené instituce navzájem srovnávat.

Troufám si říci, že žádná dosud provedená evaluace zmíněné požadavky nesplnila, i když evaluace ústavů AVČR byla svou kvalitou nejpříjemnější. Současná absence relevantního procesu hodnocení je kombinací toho, že nevíme co vlastně dobrý vědecký výkon

znamená s nechuť opustit „staré sladké časy nicotných závěrečných zpráv a dobrých kontaktů“. Rada vlády teprve nedávno přijala evaluaci vědeckého výkonu do své agendy, ale byl jsem svědkem toho, že příslušná odborná komise, která se myslím chovala nejaktivněji musela toto hledisko prosazovat s velkou vehemencí, protože prvotní požadavek „shora“ byl pouze na financování prioritních směrů.

V případě čistě výzkumných institucí myslím, že není problém v určení, jaké by měly ve své hlavní pracovní náplni být. V případě vysokých škol (VŠ) je situace zdánlivě komplikovanější vzhledem k tomu, že mají zodpovědnost i za výuku a v řadě případů ještě navíc i za odbornou činnost (lékařské fakulty). VŠ by měla být ale v každém případě jedním z výzkumných center státu. Měla by mít rozvinutý výzkum díky rozsáhlému zázemí výzkumných laboratoří a silné mezinárodní konexe, efektivní a náročné doktorské studium (PhD. program), moderní (trvale upravovaný) výukový syllabus. Uvedená kritéria odpovídají kategorii výzkumných univerzit. Bohužel, u nás tato instituce ani úředně neexistuje.

O vědeckém profilu instituce informuje v prvním přiblížení charakter doktorských disertačních prací (výsledný titul PhD.), a v případě VŠ charakter doktorského studia, kritéria habilitačních a jmenovacích řízení (udělování titulů docent a profesor). Celý proces by získal na váze medializací výzkumných výsledků instituce, včetně mezinárodního publikačního profilu docentů a profesorů (to poslední třeba anonymně). Vzpomeňme vývoje, který vedl západoněmecké univerzity k dosažení dobrého postavení v mezinárodním srovnání. Provokativní slogan německého studentského hnutí z konce 60. let „Pod taláry tisíciletá plíseň“ skončil po vášnivě diskuzi kritikou tehdejšího stavu a zásadní změnou německých univerzit. Jsme schopni takovéto sondy?

Jak využít výsledky hodnocení

Dobré a perspektivní instituce mají být přednostně a velkoryse dotovány. To jim umožní realizovat jejich představy ve všech úrovních (viz níže). Dominantou dnešní vědní politiky je však dávat peníze na to, aby dobré skupiny mohly pra-

covat. Málo se dbá, aby se dobří mohli dále rozvíjet. *A právě na takovéto podpoře závisí rozvoj vědy momentálně nejvíce.* My nejsme stále ještě vědecky rozvinutá země. Zameškali jsme desítky let, po kterých se světová věda rozvíjela bouřlivě a poslední léta byla u nás využita málo. To vyžaduje nárůst institucionálního financování takových perspektivních institucí a liberální mzdovou politiku.

Důsledky zmíněných opatření

Závislostí na evaluaci a tím na kvalitě výkonu nastoupí při zmíněných pravidlech do hry nesmírně důležitý faktor – *nutnost vynikajících vědeckých pracovníků (osobností)*. Přes všechnu sílu moderních technologií je intelektuální výkon stále rozhodující silou vědy. *Vynikající lidi s invencí lze získat v současnosti především v zahraničí.* Etnická a všeobecně rozmanitá skladba výzkumných týmů je sama o sobě prokázanou pozitivní silou kompetitivní vědy. Investice do mobility povedou k nárůstu prvotřídních vědeckých pracovníků v každé kvalitní instituci a k dosažení „kritické masy“. To je nezbytný prvý „aktivační“, krok k shora zmíněnému cílovému stavu. Nebudou již izolovaní vědci. Podstatné je to, že vytvořením takového prostředí se spontánně aktivuje motivace a kreativita. Vědečtí pracovníci získají patřičné sebevědomí. Expanze kvality bude mít zákonitě za následek i rozšíření počtu vědeckých institucí. Je zcela přirozené, že takovéto skupiny/instituce nabývají automaticky schopnost získávat finance z celé řady dalších zdrojů a stávají se tak stále více nezávislými na státní dotaci.

Vysoké školy. Efektivní evaluací se automaticky zvýší nároky např. na vědeckou přípravu (doktorské studium) a na akademické postupy. Pro docenturu a profesuru se konečně začnou vyžadovat jiné parametry než pouhé počty publikací všeho možného typu. Přestanou se udělovat výjimky, neboť o průměrného akademického pracovníka v tomto ranku nebude zájem. *VŠ (a nejen ony) se tak stanou závislé na vysoké kvalitě výzkumu.* To se promítne i do kvality výuky a odborné činnosti. Nemožno si odpustit malou poznámku. Současná politika financování VŠ je pozoruhodně kontraproduktivní. Je založena převážně na kvantitativních paramet-

rech, platí zde v podstatě kapitální platba. *Chce-li škola větší rozpočet na svůj institucionální kvalitativní rozvoj, musí především přijmout více studentů, což znamená větší pedagogickou zátěž a úbytek výzkumné kapacity. Je to klasický příklad bludného kruhu.* Nešlo by evaluací získat relevantní informace a podle kvality instituce násobit finanční příspěvek na studenta? Snadno by tak byly institucionálně podporované perspektivní školy a nemusely by tak stát v jedné řadě se školami průměrnými. Myslím, že je to přirozený požadavek, v podstatě snadno uskutečnitelný budou-li příslušné dotace udělovány podle kritéria kvality.

Komerční využití vědy. Pokud nebude věda dovedena vývojem na vysokou úroveň, je zbytečné předpokládat signifikantní výsledky. *Silné vědecké instituce zájem firem přitahují spontánně a svoje výsledky dokáží komercializovat v příznivé infrastruktuře.* Je tedy sporné, zda se mají vynakládat prostředky na propojení průměrných a podprůměrných vědeckých institucí s průmyslem. Myslím, že takový přístup by bylo možné přirovnat k plýtvání financemi na vysílání jazykově nedokonale vybavených pracovníků na zahraniční mise s požadavkem hájit zájmy státu v kompetitivním prostředí.

Jak lze zmíněný proces řídit

Genialita a invence pracovních týmů nesmí být omezována přebujelou administrativou a drákulovskými opatřeními byrokracie, která má tendenci mít vědce spíše za náplň své práce než za intelektuální výkonnou sílu zajišťující rozvoj země. Koordinaci v procesu podpory vědy by měli provádět vědci sami a měla by jim k tomu sloužit instituce, vytvořená a řízená jejich reprezentanty s celoživotní zkušeností ve vědecké práci. Bez podpory od osvícené politické reprezentace bude jejich činnost ale málo efektivní. Moudrá vláda, která si uvědomuje význam vědy, se bude snažit, aby se dala uzákonit administrativa v té nejjednodušší a nejefektivnější formě. Liberální přístup se dá ohlídat výstupní evaluací. Podstatně efektivnější a byrokraticky méně zatěžující je však hodnotná evaluace vstupní – bez předchozí kvality by mělo být financování.

Jaké jsou setrvávající síly zabraňující takové reformě.

Především je to neschopnost a nevěle (fatální kombinace) si uvědomit, že po roce 1989 nastala éra profesionalismu, která vyžaduje obrovské úsilí v přeměně myšlení. Je to něco analogického biologické metamorfóze, ale s tím, že tento proces není spontánní, ale je nastartován a hnán silou lidského rozhodnutí a vůle na všech úrovních. V tom je rovněž skryt závažný problém současné vědy – lidé chtějí peníze na vědu (zejména na školách), aby ji mohli dělat, ale jejich motivace je v řadě případů nulová, nedostatečná nebo nesprávná. Jejich argument je, že bez peněz to nejde. *Skutečnost je ale taková, že motivaci k vědě nemohou peníze nikdy vyvolat – mohou ji pouze pomoci realizovat.* Vtipný evergreen vývojové biologie: co bylo dříve – vejce nebo slepice lze zde jed-

noznačně vyřešit: nejdřív motivace a slibný výkon – pak peníze. Dobrá evaluace a efektivně seřízená koncepce vědy by měla veškeré problémy minimalizovat nebo zcela vyřešit. Ne bleskově, ale postupně. V tom je skrytá i neveselá skutečnost, že první generace (možná nejen první) se nedožije významného progresu a *de facto* se obětuje ve prospěch svých následníků.

Situaci zhoršuje absence charismatických osobností, které by nás v prvních dnech nové politické éry oslovily oním proslulým „nemohu vám na této náročné cestě slíbit nic než krev, slzy, dřinu a pot“. Myslím, že většina z těch, kteří po tzv. revoluci vyplouvali do horních řídicích sfér, nebyli ničeho takového schopni. S tím úzce souvisí neschopnost a nevěle zodpovědných lidí na všech úrovních vytvořit stimulační prostředí. Příliš dlouhá doba uplynula od kritické-

ho roku 1990. *Dlouhodobá absence dobré evaluace, bez které se plývají cenové finance ve prospěch rutinérů a vychytalých na úkor chytrých a schopných, nepředstavuje nic jiného než spolehlivý a finančně náročný holocaust kvality.* Nedávný rozbor sekretáře Rady vlády na půdě České lékařské akademie ukázal smutnou bilanci současné vědní politiky bez evaluace.

Je to ale i fylogeneze psychologie standardního Čecha, která se vyvíjela v prostředí prostém význačných osobností, v jakémsi maloměstsky národním prostředí a ve frustraci z vědomí obtížnosti prosazování změn, umocněné tragickým obdobím od konce II. světové války do roku 1989. Problém je jinak zcela jasný. Věda u nás (jako všude jinde) je vynikající investice. Musí se vyplatit, bude-li se do ní masivně investovat podle principu podpory kvality.

Lilly **CNS**
 Váš partner v

Eli Lilly ČR, s.r.o.
 Pobřežní 1/a
 186 00 Praha 8
 tel.: 234 664 111
 fax: 234 664 891



Reakce na článek profesora Elledera Josef Syka

A Reaction to the Article by Professor Elleder

Shodou okolností jsem si přečetl text článku Milana Elledera chvíli poté když jsem ukončil rozhovor s jedním z koryfeů německé vědy na konferenci Německé přírodovědecké akademie Leopoldina v Halle. Dotyčný představitel německé vědy mne velmi potěšil, když porovnává situaci v různých zemích Evropy o nás pravil: vy Češi jste udělali v poslední době pořádný kus práce pro sblížení vašich univerzit a Akademie věd. Možná, že u vás je situace lepší než v Německu, kde stále existuje určitá rivalita mezi univerzitami a neuniverzitními výzkumnými institucemi. Čtení některých částí Ellederova článku přišlo trochu jako studená sprcha. Zvláště jeho poslední odstavec: psychologie standardního Čecha, která se vyvíjela v prostředí prostém význačných osobností atd. mne naplnil smutkem. Kdy si už konečně přestaneme stěžovat na nepřízeň osudu, Bílou horu...

Jinak musím přiznat, že s mnoha tezemi profesora Elledera v zásadě souhlasím, mám však pocit, že autor nevidí naše problémy ve vědě v plné šíři. Je pravda, že česká věda v současné době není v ideálním stavu, že jí chybí finance na větší rozlet, že platy vědců stále nedosahují stavu, kdy je možné o mzdě nepřemýšlet a věnovat se v maximální míře vědecké práci, že v některých oblastech a disciplínách dochází k utrácení peněz bez získání odpovídajícího výsledku, že hodnocení vědeckých výsledků není stále na náležité úrovni. Na druhé straně by měl profesor Elleder pohlédnout zpět na léta před rokem 1989, na léta před zavedením grantového systému do české vědy, na léta kdy na českých univerzitách studovalo pouhých sto tisíc studentů, na léta kdy se na Západě

věda prudce rozvíjela a my jsme díky temnu normalizace ztratili v mezinárodní vědě jednu pozici za druhou. Mluvíme o pozicích v edičních radách kvalitních vědeckých časopisů, o pozicích v mezinárodních odborných společnostech, o kontaktech s předními světovými vědci, všemi možnými mezinárodními vědeckými grémii, učenými společnostmi a akademii. Dnes se v tomto směru dveře otevřely dokořán, dokonce vstupem do Evropské unie jsme získali rychle nečekané výhody (je dobře si v této souvislosti povšimnout marasmu, v jakém se nachází dnes ruská věda). Můžeme a musíme navazovat kontakty s vědeckými týmy v rámci Evropy a ať se nám struktura a rituály rámcových programů Evropské unie líbí či nelíbí, musíme v nich být úspěšní. Můžeme volně spolupracovat s vědci Spojených států, Japonska a dalších zemí, kde věda je na kvalitativně vyšší úrovni než u nás. Pokud se otevře možnost čerpat v následujících letech prostředky na vědu ze strukturálních fondů EU, můžeme si výrazně polepšit. Evropa začíná chápat vážně svoji úlohu v globálním vědeckém světě a začíná vkládat velké naděje do integrace svých sil. Agentura pro základní výzkum – European Research Council – je přes počáteční porodní obtíže na dobré cestě k realizaci, Evropská vědecká nadace začíná svými programy (EUROCORES, EURYI) více přispívat k evropské spolupráci, existují evropské koordinační aktivity ve výzkumu typu COST, EUREKA a další. Náš výzkum se podle všech standardních ukazatelů – počet impaktovaných publikací, počet citací a podobně – pohybuje směrem k větším výkonům. Prostě jsme na dobré cestě k tomu, abychom se zařadili

zpět mezi vyspělé demokratické země s progresivní a úspěšnou vědeckou základnou.

Příspěvek profesora Elledera chápu jako snahu po dosažení kvalitativně ještě významnějších výsledků, jako snahu po zařazení se do seznamu vědeckých velmocí (zřejmě se mnou bude souhlasit když jako příklad uvedu Nizozemí či Dánsko). Jeho hlavní návod spočívá ve zkvalitnění způsobu hodnocení české vědy, jejich vstupů a výstupů. Já tvrdím, že to je jen malá část problému. Samozřejmě chyby v hodnocení kvality naší vědy nepopíratelně existují, zejména je třeba zdokonalit hodnocení institucí, hodnocení institucionálního financování. Zde se můžeme více poučit v zahraničí a méně hledat naši specifickou cestu kvazi účelového financování pomocí výzkumných záměrů. Stejně tak je nutné stále zlepšovat účelové, tedy grantové, financování. Jsem přesvědčen o tom, že velmi dobré citační výsledky českého klinického výzkumu v poslední době (viz Analýza stavu výzkumu a vývoje v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2004) jsou plodem tvrdého boje o profil Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví (IGA MZ), boje o význam impaktovaných publikací při hodnocení kvality vstupů a výstupů této agentury. Přesto nemohu říci, že by na IGA MZ nebylo v současnosti co zlepšovat. Například je třeba zvážit zda poměrně vysokou úspěšnost financování podávaných návrhů grantových projektů (40–50%) není lepší nahradit zvýšeným podílem přístrojových investic v grantech. Tok prostředků na přístrojové investice touto agenturou je totiž velmi malý.

Rozhodující pro budoucnost české vědy je však to, jak se nám podaří získat pro vědu a kvalitně vychovat mladou generaci. V současné době působí v České republice ve vědě jen asi poloviční množství pracovníků než bychom podle všech srovnání s vyspělými zeměmi potřebovali. Střední generace a generace nás šedesátníků již svůj vědecký výkon významně nezvyšují, pokud toho nebyla schopna v posledních patnácti letech. Jde o to jak získat pro vědu talentované mladé studenty, talentované mozky, jak pro jejich výchovu vytvořit optimální prostředí a jak je zapojit do světové vědy, aniž bychom je ztratili ve prospěch Spojených států. Některé kroky již byly učiněny: MŠMT i Akademie věd vyhlásily zvláštní programy pro podporu mladých vědců, Grantová agentura ČR (GA ČR) k tomuto cíli směřuje svými postdoktorskými a doktorskými granty, lepší mzdové ohodnocení našli doktorandi a mladí vědeckí pracovníci zapojení ve výzkumných centrech. Je to však málo a existuje mnoho případů, kdy doktorandi proto, aby si udrželi přijatelnou životní úroveň, musí hledat souběžné zaměstnání nebo odcházejí z výzkumu. Musíme se také více zamyslet nad kvalitou vzdělávání, kterou studentům v doktorských programech poskytujeme. Nejsm si jist, že například preferování tzv. výzkumných univerzit přinese pro budoucnost mladé vědecké generace velké výhody. Vždyť i uvnitř velkých kamenných univerzit existují dnes poměrně značné rozdíly mezi kvalitou fakult a to jak ve výchově doktorandů, tak v požadavcích na vědecké kvality budoucích docentů a profesorů.

Jiné úskalí pro českou vědu však spatřuji v poměrně nepřehledné situaci mnohočetných zdrojů financování. V principu považuji vícezdrojové financování za výhodné, ale v našem případě jsme patrně překročili únosnou míru. Stále nově vznikající výzkumná centra, nepřehledné rozdělení finančních prostředků na výzkumné záměry, malá informovanost a z toho vyvěrající vysoká úspěšnost žádostí o grantové prostředky v Národním programu výzkumu I, to jsou všechno nebezpečné signály rozkolísání systému financování vědy, které jsme ještě v devadesátých letech dokázali poměrně dobře řídit grantovým systémem. Není divu, že někteří podni-

kaví jedinci rozkolísaný systém zneužívají a dávají přednost jednoduchým systémům posuzování projektových návrhů před poměrně exaktními a náročnými systémy GA ČR nebo Grantové agentury Akademie věd. Zde nevzniká jen nebezpečí nerovnoměrného a nepodstatného rozdělování financí na základní výzkum, ale i určitý příklad demoralizace pro mladou vědeckou generaci. Celý systém může být v blízké budoucnosti ještě více ohrožen pokud nenalezneme správnou cestu k využití strukturálních fondů EU ve výzkumu a vývoji.

Návod profesora Elledera jak dosáhnout toho, aby česká věda byla na lepší úrovni než v současnosti, operuje opakovaně s heslem evaluace. Evaluace je jistě nezbytnou součástí takového procesu, ale prvotním článkem musí být invence, nápady, tvořivá činnost, soutěž. Svěží nápady mají jen svěží mozky – tedy mladé mozky. Věnujme se jejich získávání, jejich výchově, vytvářejme systémově kvalitní podmínky pro jejich práci. Připravíme tak lepší budoucnost našim dětem a našim vnukům.

By chance I happened to read the text of an essay by Milan Elleder only a moment after finishing a conversation with one of the coryphaei of German sciences at a conference for Leopoldina, the German-speaking academy of natural sciences, in Halle. This representative of German science concerned greatly comforted me when, comparing the situations of various European countries, he remarked about the Czech Republic: „You Czechs have recently accomplished great strides for the advancement of your universities and academies of science. Your situation is perhaps even better than in Germany, where there persists a certain rivalry between universities and non-academic research institutions.“ Reading certain parts of Elleder's article struck me as a bit of a cold shower. His last sentence in particular, about how the psychology of the standard Czech has evolved in an environment devoid of outstanding figures, etc., grieved me deeply. When will we at last cease to complain about fortune's disfavor at the White Mountain?

Otherwise I must admit that I agree with many of Professor Elleder's points in principle; I do however have the feeling that the author does not see our science problems in full context. It is true that the present condition of Czech science is not ideal, that it lacks the financing for greater flight, that the wages of scientists have not yet reached a state where it is possible to devote oneself to the greatest extent to one's science without concerns about income, that in certain areas and disciplines this is resulting in the expenditure of money without the gain of commensurate results, that the evaluation of scientific results is still not at an appropriate level. On the other hand, Professor Elleder should look back to the years before 1989, the years before the establishment of a grant system in Czech science, years when a mere few hundred thousand students studied at Czech universities, years when science in the West rapidly evolved as we in the darkness of normalization lost one position after another in international science. I refer to positions on the editorial boards of quality scientific journals, to positions in international technical associations, to contact with leading global scientists and all manner of international scientific bodies, academic societies and academies. Now the doors have opened wide in this direction, and with entry to the European Union we have even rapidly gained unexpected advantages (it is apt to note this in connection with the morass in which Russian science today finds itself). We can and must establish contact with scientific teams within Europe and, whether or not we like the structure and rituals of European Union structural programs, we must achieve in them success. We can freely cooperate with scientists from the United States, Japan and other countries, where science is on a higher quality level than it is here. If in subsequent years the possibility opens to inject resources into science from the structural funds of the EU, we can then significantly improve. Europe is beginning to seriously comprehend its role in the global scientific world and to place high hopes in the integration of its strengths. The European Research Council has transcended its birthing pains on the firm path to realization, the European Science

Foundation has with its programs (EUROCORES, EURYI) begun to contribute more to European collaboration, European coordinational activities of such types as COST, EUREKA, and others have developed in the research arena. According to all standard indicators – number of impacted publications, number of citations and others – our research is moving in a direction toward greater output. We are quite simply on a good path to taking our place among developed democratic countries with progressive and successful scientific foundations.

I perceive Professor Elleder's contribution to be part of the struggle to achieve even more significant qualitative results, a struggle to join the list of scientific superpowers (presumably he will agree with me if I venture as an example the Netherlands or Denmark). His main instructions rest on the improvement in the methods of evaluating Czech science, their input and output. I would state that this is only a small part of the problem. Without question there exist errors in evaluating the quality of our science, and a need to perfect the evaluation of institutions, the evaluation of institutional financing. Here we can do more learning abroad and less searching for our own specific path of quasi-targeted financing with the help of goals for research. In the same way it is necessary to continually improve earmarked, or grant-based, financing. I am convinced that the excellent referential results of Czech clinical research recently (see *Analysis of the State of Research and Development in the Czech Republic and their comparison with foreign countries* from the year 2004) are the fruits of a hard struggle for the profile of the Internal Granting Agency of the Ministry of Health (IGA MZ), the struggle for prestige of impacted publications during the assessment of the quality input and output of this agency. Nevertheless I cannot say that there is nothing at present to improve at IGA MZ. For example, it is necessary to judge whether it wouldn't be better to replace

the relatively high success of financing for submitted grant project proposals (40–50%) with a higher portion of equipment investments in these grants. The reason being that the flow of such funds for equipment investment by this agency is quite small.

However, what is decisive for the future of Czech science is how to obtain for science and give quality training to the younger generation. There are at present in Czech science about half of the total number of workers we would require if compared to developed countries. No longer is the middle generation nor the generation of us sexagenarians likely to significantly increase their scientific output, provided they have been unable to do so in the last fifteen years. What is at heart is to obtain for science talented young students, talented minds, to create an optimal environment for their cultivation and to plug them into the world of science, without losing them to the gain of the United States. Certain steps have already been taken: the MŠMT and the Academy of Science have introduced special programs for the support of young scientists, the Grant Agency of the Czech Republic (GA ČR) is closing in on this goal with its doctoral and postdoctoral grants, doctoral students and young science workers affiliated with research centers are already encountering better salary reviews. But all of this is not enough, and there exist many cases in which doctoral students, in order to maintain an acceptable quality of life, must seek concurrent employment or quit research work altogether. We should also think harder about the quality of the education we provide to students in doctoral programs. I am not certain whether preference given to so-called research universities, for example, offers much benefit to the young scientific generation. After all, even in the great stone universities there now exist relatively marked differences between the quality of their faculties – and as with our cultivation of doctoral students, so

with our demands for scientific quality among future senior lecturers and professors.

Other hazards for Czech science can be seen nonetheless in the relatively opaque situation created by financing from multiple sources. In principle, multi-source funding is considered advantageous, but in our case we seem to have exceeded tolerable levels. Perpetually neo-emerging research centers, the not altogether transparent division of financial resources for research goals, insufficient information exchange and the increasing success of requests for grant funding in National Research Program I – these are all dangerous signs of fluctuation in our system of financing science, which in the nineties we were still able to manage relatively well with our grant system. It's no surprise that certain business-minded individuals abuse this fluctuating system, and give precedence to simple systems of evaluating project proposals over the relatively exacting and demanding systems of GA ČR or the Academy of Sciences. Here arises not only the danger of unequal and insufficient division of finances for fundamental research, but also a specific example of demoralization for the young scientist generation. The entire system may be still more greatly threatened in the near future if we do not find the right path to using EU structural funds in research and development.

The directives of Professor Elleder, as to how to elevate Czech science to a higher level than that occupied at present, repeatedly apply the byword „evaluation“. Evaluation is certainly an indispensable part of such a process, but the first link must be innovation, ideas, creative activity, competition. Enlightened ideas proceed only from enlightened minds – young minds. Let us devote ourselves to their obtainment, their development, let us create systematically high-quality conditions for their work. In so doing we prepare a better future for our children and our grandchildren.



Impakt impaktu

Richard Jelínek

The Impact of Impact

Slovo impakt má původ v latinském *impingo, -ere*, což znamená narážeti, hnáti k něčemu, popřípadě něco vnutit. Připomíná mi revoluční kvas jednoho z prvních zasedání tzv. dolní komory ČSAV v roce devadesátém, které navštívil i Václav Klaus. Ve svém vystoupení se ohradil proti návrhu, aby k hodnocení vědeckého výkonu bylo paušálně užíváno scientometrie a pravil, že mu připadá, že jedna skupina vědců, kterým to vyhovuje, chce tento způsob vnutit i ostatním. Klausův dokonalý technokratický mozek tentokrát předpověděl všechny námítky a třenice, které takové rozhodnutí vyvolá.

Sám patřím ke generaci, jejichž invence a publikační činnost vrcholila v šedesátých a sedmdesátých letech minulého století, tedy v období, kdy impaktový faktor ještě nebyl používán. Přístup do špičkových zahraničních žurnálů byl totalitním režimem všemožně znesnadňován a často i přímo zakázán. Přesto se řadě z nás dařilo publikovat v renomovaných a nyní vysoce impaktovaných žurnálech, které naše práce po důkladném recenzním řízení nejenom přijímaly, ale s přimhouřením oka velkoryse odpouštěly i poplatky s publikací spojené. Získali jsme i zkušenost, že stojí-li práce za něco, zahraniční autoři si ji vyhledají i v české verzi, v časopisu provinčního významu.

Časy se zaplaťpánbůh zásadně změnilly a v dnešní době, stavěné především na výkonu, je alespoň symbolické vyúčtování velkých částek, které do vědy a výzkumu přes institucionální i účelové složky tečou, bezpodmínečně nutné. Přestože v základním výzkumu jde spíše o věc morální než ekonomickou, pravidla hry je třeba dodržovat tím více. Postupem času získal ze všech sciento-

metrických ukazatelů největší váhu impaktový faktor, který se nakonec stává kriteriem nejen dominantním, ale i jediným. Jím se hodnotí vědecký výkon fakult Karlovy univerzity, jednotlivých oborů v mezinárodním měřítku, výkonnost ústavů, jejich týmů i jednotlivců. Naskytá se řada oprávněných otázek a kritických úvah. Neužíváme impaktový faktor jako náhradu za naši neschopnost posoudit skutečnou kvalitu práce? Nenučíme pracovníky přirozeně toužící po postupu do zbytečných publikací (prý v 90 % nejde o poznatek, ale o kariéři záležitost)? Neodsuzujeme časopisy vydávané za účelem informace místní odborné veřejnosti k zániku? Je vůbec možné, aby doktorandští elévové publikovali na zelené louce minimálně dvě impaktované práce během tří let? Neklademe na vědeckého pracovníka z povolání, učitele vysoké školy a vyučujícího pracovníka kliniky neoprávněně stejný metr? Můžeme vůbec porovnávat velké obory, jako je biochemie, neurovědy či všeobíjící molekularní biologie s popelkami, jejichž nejlepší periodika mají impaktový faktor kolem dvou a vyšší mít nemohou, protože se jimi na světě zabývá sotva několik stovek vědců? Má kupříkladu bohemistika studující historii místních nářečí vůbec právo na podporu? A co teprve teologie? Podobných otázek je možno klást ještě celou řadu a argumentace pro a proti by vyžadovala mnoho dalších stránek. Nuže, zkrátíme to a rovnou se pokusíme odpovědět na otázku zda impaktový faktor ANO či NE. Odpověď zní: v přírodovědných oborech jednoznačně ANO, ALE s rozumem, bez zášti a při respektování specifických podmínek. Je to totiž nejlepší ukazatel ze všech špatných, jenž nám

umožňuje opřít se o stanovisko odborníků, kteří jsou tématu nejbližší. Takových, zvláště v našich podmínkách, bývá pramálo a čím je jich méně, tím více bývají podjatí. Vždyť vystupme z malosti a braňme své výsledky, hypotézy a teorie na náročném mezinárodním poli. Pravda, dá to spoustu práce, ale připomínky oponentů vždy rukopis znamenitě vylepší, přinejmenším po stránce porozumění a formy. Nejhorší zpráva z poslední doby pro mě byla, že mladí odmítají publikovat v renomovaných časopisech, protože je to obtížné. Srovnávejme srovnatelné a ponechme humanitním a technickým oborům právo používat kritéria vlastní. Při obhajobách doktorandů se odpovědně a podrobně zabývejme myšlenkovým obsahem jejich prací. V případě, že jsou produktem celých týmů (což je kromě vysoké pregraduální aktivity asi jediná z cest, jak splnit tvrdý požadavek oborových rad) a doktorandi nastupují do rozjetého vlaku, donuťme je přesně definovat obsah jejich podílu. Potvrzení hlavního autora o procentuální výši příspěvku je naprosto nedostatečné. Respektujme účel, kterému má srovnání sloužit. S publikacemi v neimpaktovaných časopisech a abstrakty je třeba počítat při porovnávání pro místní účely, neboť není totéž, když pracovník přednese za rok několik kvalitních přednášek v rámci odborných konferencí a sjezdů, nebo nepublikuje-li vůbec nic. Ostatně o výsledcích vědy by neměli být informováni pouze borci mezinárodního formátu, ale též místní odborné fórum. Při udělení vědeckopedagogických hodností bychom měli hodnotit vždy celou osobnost, ostře však sledující nezbytné minimum vědecké s latí postavenou u praktických oborů vý-

razně níže, než u vědeckých pracovníků z povolání. A naposledy se snažme vyhledávat a povzbuzovat ty, kteří mají na víc, aby se pustili do křížku se svým pohodlím a eventuálním rizikem zklamání a pokusili se licitovat v hierarchii relevantních časopisů co nejvýše. Jisté totiž je, že kulturní úroveň naší republiky a její impakt bude odvozován i na základě porovnání impaktového faktoru vědeckých publikací.

The word "impact" has origins in the Latin *impingo*, *-ere*, which means "to clash", "to move towards", or even "to enforce something". It reminds me of the revolutionary ferment at one of the first meetings of the lower chamber of the ČSAV in 1990, which was attended by Václav Klaus. In his address he protested against the proposal that scientometrics be used as the categorical measure of scientific achievement, and stated that in his estimation it is the group of scientists benefited by this approach who wish to impose it on the others. At the time Klaus's sophisticated technocratic brain was predicting all the objections and friction that such a decision would bring about.

I belong to a generation whose inventiveness and publication activity reached its peak in the 1960s and 1970s, at a time when the impact factor had not yet been put to use. The totalitarian regime did its utmost to obstruct access to the leading international journals, often forbidding it altogether. Despite this many of us were able to publish in renowned and now highly impacted journals, which not only accepted our work after thorough editing, but also generously waived the publication fees with a wink. We also gained the experience that if our work was of value, foreign authors would search for it in the Czech version, in journals of merely provincial importance.

Fortunately times have changed considerably and today, when everything is based on output, even the nominal accounting of large sums flowing into science and research via institutional and special-purpose groups is absolutely essential. Although in basic research this is more of a moral issue than an econo-

mic one, the rules of the game must thus be adhered to even more closely. With the passage of time, the greatest weight out of all scientometric indicators has been gained by the impact factor, which has become not simply the dominant criterion, but the only one. Using this factor the scientific output of the colleges at Charles University is evaluated, as is each department on an international scale, the efficiency of the institutions, their teams and individuals. Several valid questions and critical considerations have arisen. Are we not substituting the impact factor for an inability to evaluate the true quality of our work? Are we not forcing workers naturally yearning for advancement into unnecessary publications? (Apparently 90 % of cases do not concern knowledge so much as career advancement). Are we not issuing a death sentence to journals whose aim is to increase public knowledge? Is it at all possible for postgraduate students to publish a minimum of two impactful works in the space of three years completely from scratch? Are we not measuring professional scientists, university professors, and clinical teaching staff with the same yardstick? Can we possibly compare enormous fields such as biochemistry, neuroscience or all-encompassing molecular biology with underdogs whose best periodicals have an impact factor of two, and cannot go any higher, because hardly a couple of hundred scientists use them around the world? Has a student of the Czech language studying the history of dialects, for example, any rights whatsoever to financial support? What then of theology? A great number of similar questions could be posed, and the arguments for and against could fill several pages. But let's cut it short and try to give the impact factor question a simple YES or NO.

The answer? In fields of natural science a definite YES, BUT with reason, without rancour and with respect to specific conditions. The reason is that it is the best of a bad lot of indicators, which allows us to fall back on the opinions of the experts closest to a given subject. Such subjects, especially in our circumstances, are few and far between; and the fewer there are, the more they

tend to suffer from bias. But let us leave off pettiness and protect our results, hypotheses and theories on the demanding international playing field. It does create a great deal of work, but remarks by our opponents always significantly improve our writings, at the very least in their form and comprehensibility.

The worst news for me in recent times was that young scientists refuse to seek publication in well-known journals because it is too difficult. Let us compare the comparable and allow the humanities and technical subjects the right to use their own criteria. During doctoral defences we responsibly and exhaustively occupy ourselves with the conceptual contents of their work. In cases where such work is the product of entire teams (which aside from undergraduate activities is one of the only ways in which to fulfil the rigorous demands of examination boards), when doctorate students jump on the bandwagon, we should challenge them to exactly define the extent of their contribution. The confirmation by the main author of a percentage amount of contribution is simply insufficient. Let us respect the objective which comparison is supposed to serve. In non-impact publications and abstracts it is essential that we evaluate at a local level, for presenting several quality lectures per year as part of specialist conferences is not the same as not publishing anything at all. Besides, scientific results should be presented not only to leading figures of international calibre, but to local forums as well. In the awarding of science degrees we should evaluate the entire personage, but nonetheless adhere sharply to an essential scientific minimum, with the bar set much lower for practical fields than for professional scientists. And lastly, let us try to seek out those who are capable of better and encourage them both to lock horns with convenience and the eventual risk of disappointment, and to strive to auction their work within the hierarchy of respected journals to the highest bidder. It is, after all, certain that comparison of the impact of scientific publications is a basis on which will be judged the very cultural standard of our republic, and her impact.



Fakta o Alzheimerově chorobě

Iva Holmerová

Facts about Alzheimer's Disease

Ještě před několika lety se o Alzheimerově nemoci vůbec nemluvilo. Nyní už často slyšíme, když někdo na něco zapomene „a je to tady, je tady Alzheimer“. Jak to vlastně s touto staronovou nemocí je?

Jedná se o onemocnění, které bylo popsáno Aloisem Alzheimerem v prvním desetiletí dvacátého století. Toto onemocnění bylo zprvu zajímavé zejména pro odbornou veřejnost, ale velmi dlouho se mu nepřikládalo takový význam, jaký si ve skutečnosti zaslouhuje, a pozornost byla věnována zejména těm případům Alzheimerovy nemoci, které přicházely v mladším věku. Demence, která přicházela později, se do značné míry podceňovala, lidé se domnívali, že patří ke stáří, hovořilo se o „skleróze“. Všichni si jistě dobře pamatujeme na takové případy v našem okolí, možná i v rodině. Teprve později, vlastně až v devadesátých letech minulého století se začalo hovořit o Alzheimerově chorobě u starších lidí, a nejen to. Ukázalo se, že Alzheimerova choroba se u starých lidí vyskytuje nejčastěji, že častost jejího výskytu s věkem přímo narůstá. Jedná se o onemocnění, které je s lidským věkem velmi úzce spjato. Zatímco se vyskytuje u několika procent šedesátníků, postihuje již téměř třetinu lidí osmdesátiletých a starších. Nicméně stále platí, že se jedná o onemocnění, nikoli normální příznak stáří. To je nejčastější mýtus o této nemoci. Dalším škodlivým mýtem je, že se pro nemocné nedá nic učinit. To také není pravda. Naopak.

Alzheimerova choroba je nejčastější příčinou syndromu demence, poruchy kognitivních funkcí: myšlení, paměti, orientace v čase a prostoru, soustředění,

řeči a podobně. Toto onemocnění začíná nenápadně. Lidé si často stěžují na poruchy soustředění, paměti, myšlení. Ne každý takový stesk ale musí nutně znamenat Alzheimerovu chorobu. V poslední době se nám stává, že se na naši poradnu obracejí zejména lidé s depresemi, kteří mohou mít také velmi obdobné příznaky. Již z toho vyplývá, že je třeba včas vyhledat lékaře, který se danou problematikou zabývá, neurologa, psychiatra, u pacientů vyššího věku pak geriatra. Ti by měli na základě podrobného rozbrání příznaků a problémů pacienta a vývoje tohoto onemocnění, klinického a laboratorního vyšetření a vyšetření mozku pomocí některé z moderních zobrazovacích metod stanovit, zda se jedná o Alzheimerovu chorobu či nikoli.

Lidé, kteří mají potíže s pamětí by se měli obrátit na svého lékaře co nejdříve. Ze zkušeností svých i svých kolegů z České alzheimerovské společnosti vím, že u nás se diagnóza Alzheimerovy choroby stanovuje velmi velmi pozdě. Proč tomu tak je? První zpoždění nastává u pacienta samotného. Nechce si připustit, že by se něco mohlo dít právě s jeho myšlením. Obecně si neradi připouštíme jakékoli duševní poruchy, porucha paměti a myšlení je pro mnohé z nás tím nejcitlivějším problémem. Další zpoždění nastává v rodině a v pacientově nejbližším okolí. Rodina často pomáhá problém zastírat a maskovat, i když by měla učinit pravý opak, pomoci pacientovi problém pojmenovat a řešit jej, rodina by pacienta měla podpořit v řešení této jistě nelehké situace a nikoli se tvářit, že žádný problém neexistuje. Bohužel ani poté, co pacient vyhledá lékaře, což bývá v průměru za necelý rok od prvních příznaků onemocnění, nemusí být vše jasné. Také

mnozí lékaři mají tendenci problém podceňovat, stav pacienta se jim nezdá být tak závažný, odbývají jej i jeho rodinu například větami: „V tomhle věku je to normální. Já také zapomínám“ a podobně a v důsledku toho se stanovení správné diagnózy ještě dále odsune, v průměru o dalších šest měsíců. Pacient i jeho rodina tím bohužel ztrácí další čas a oddaluje se možnost včasné a účinné léčby, která by zpomalila průběh onemocnění v době, kdy je pacientův stav ještě velmi uspokojivý a může vést kvalitní a relativně samostatný život.

Správná a včasná diagnóza je důležitá pro pacienta a jeho budoucí život i pro jeho rodinu. Pacient i jeho rodinný příslušník nebo jiná osoba, ke které má důvěru, by se měli dozvědět, že se jedná o onemocnění chronické a dlouhodobé. Onemocnění, které bude probíhat pravděpodobně po mnoho let, a zatím nejsou k dispozici léky, které by je uměly vyléčit. Máme však k dispozici léky, které mohou zpomalit průběh onemocnění a zejména ty, které mohou odstranit či zmírnit mnohé nepříjemné příznaky v počátečních fázích onemocnění (deprese, úzkost, poruchy spánku), či v pozdějším průběhu onemocnění (zejména neklid, poruchy chování a podobně).

Pacient a zejména jeho rodina by měli znát další možnosti a místa, kam se mohou obrátit. Informováním pacientů postižených Alzheimerovou chorobou (ale také jinými formami demence) a jejich rodinných příslušníků se v celém světě zabývají alzheimerovské společnosti. Informační materiály České alzheimerovské společnosti, která sídlí v Gerontologickém centru v Praze 8, Šimůnkově ulici 1600 lze najít na internetu na adrese www.alzheimer.cz. Lze také telefonovat

na informační linku této společnosti 283 880 346 denně od 8.00 do 20.00 hodin a požádat o poskytnutí informací či zaslání tištěných informačních materiálů. Na stejné lince se lze domluvit na osobních konzultacích, účasti ve svépomocných skupinách pro rodinné příslušníky a podobně. Informace o službách pro seniory se zaměřením na problematiku pacientů s demencí lze najít na webové stránce www.gerontologie.cz. Česká alzheimerská společnost má třicet kontaktních míst v celé České republice (jsou uvedena na webových stránkách www.alzheimer.cz), kde lze také získat potřebné informace. Jaké informace jsou pro pacienta a jeho rodinu důležité? Měli by se seznámit s průběhem onemocnění. Je to samozřejmě těžké, protože se jedná o chronické onemocnění, které zatím nelze vyléčit. Pacient, u něž byla stanovena diagnóza včas, má možnost učinit veškerá důležitá rozhodnutí, kterých již později nemusí být schopen. Jeho blízcí by s ním také měli velmi otevřeně hovořit o tom, jakou péči si bude přát, popřípadě jakou péči si přát nebude (to se může týkat například potřeby být někdy v budoucnu kmen sondou apod.).

První stadium syndromu demence lze charakterizovat tak, že pacient je soběstačný a dokáže žít relativně samostatně, ale potřebuje určité návody a pomůcky, upomínky a cedulky, občasné zatelefonování, aby se mu připomenula návštěva lékaře a podobně. V tomto stadiu je také pacient schopen velmi dobře vyjádřit, co si přeje či nepřeje.

Druhé stadium onemocnění je charakterizováno potřebou prakticky nepřetržitého dohledu a dopomoci při sebeobslužných aktivitách. Toto období je obdobím nejdelším (trvá 2 až 10 let) a pro ošetřujícího je také obdobím nejnáročnějším. Pacient vyžaduje dohled a péči prakticky 24 hodin denně po 365 dní v roce. Pacient se již špatně orientuje v čase i prostoru, nedokáže si poradit s některými sebeobslužnými činnostmi a potřebuje pomoci či poradit. Ztrácí se a bloudí i ve známém prostředí. U některých se projevují další příznaky, které péči o pacienta velmi ztěžují: dochází k pomočování, později i k inkontinenci stolice, pacienti mohou být neklidní, agresivní. Obecně platí, že není v silách jedince či jedné rodiny dlouhodobě bez pomoci a bez přestání péči o takto nemocného člověka

zajistit. Velmi se osvědčuje například péče denních center, kterých je u nás zatím bohužel velmi málo. Pacienti sem přicházejí ráno, stráví tu celý den pod odborným dohledem a v činnostech, které podporují jejich soběstačnost a které se jim také samozřejmě líbí. Odpoledne či večer odcházejí zpět do rodinné péče, kde jsou i přes víkend. Je to jedna z forem odborné péče o pacienty v tomto stadiu demence, která slouží také jako péče úlevová (respitivní). Dále se osvědčují krátkodobé pobyty v zařízení, které je schopno zajistit kvalitní péči o pacienty postižené demencí tak, aby si rodina mohla bez starostí na několik dní či týdnů odpočinout. Česká alzheimerská společnost má také velmi dobré zkušenosti s respitivní péčí v domácnosti. Jedná se o převzetí péče o pacienta postiženého demencí v jeho domácnosti tak, aby si rodinný pečující mohl alespoň na několik hodin v týdnu odpočinout a zařídit potřebné věci, které při náročné péči o pacienta zajistit nemůže.

Dalším z projektů České alzheimerské společnosti, který je určen právě pro pacienty ve středně pokročilém stadiu demence je projekt „Bezpečný návrat“. Jak jsem již výše uvedla, jsou tito pacienti ohroženi blouděním, stává se, že opustí místo svého pobytu a nedokáže již nalézt cestu zpět, často pak ujdou neuvěřitelně dalekou cestu, než si někdo všimne, že tu něco není v pořádku, že takhle příjemně vypadající stará paní má jenom bačkory a v ruce drží deku, nebo že na dotaz odpovídá sice mile, ale myslí, že je v úplně jiném městě. Nalezení těchto pacientů bývá otázkou náhody, rozsáhlé pátrací akce a podobně. Některé takovéto případy končí i tragicky. Projekt Bezpečný návrat nemůže samozřejmě vyhledávat pacienty, kteří se ztratí, ale může napomoci co nejrychleji vrátit domů ty, kteří jsou nalezeni například policií či kolemdoucími. Pacienti od nás získají plastový náramek s kódem, podle něž jsou vyhledáni v databázi rodinní příslušníci či jiné osoby, kterým je možné zatelefonovat v případě, že se někdo se „ztraceným“ pacientem setká. Na náramku je uvedeno pouze: „Prosím pomozte a volejte číslo 283 880 346“.

V poslední fázi onemocnění potřebují pacienti zejména ošetřovatelskou péči, jejich schopnost komunikace je velmi

omezená. Přesto však i oni jsou schopni vnímat laskavý přístup pečující rodiny či zdravotnických pracovníků. Na tomto principu jsou založeny moderní ošetřovatelské přístupy k pacientům postiženým demencí. Všechny bez výjimky zdůrazňují, že je velkou, bohužel však přetrvávající chybou mnoha zdravotnických pracovníků domnívat se, že pacient, který již nepoznává ani své rodinné příslušníky, vlastně nic nepotřebuje. Právě naopak. Právě tito lidé potřebují kvalitní a laskavou pomoc a péči, také oni jsou schopni rozpoznat vlídnost prostředí a tváří, které je obklopují. Také oni jsou schopni prožívat pocity spokojenosti a štěstí, které jsou možná trochu jiné než ty naše, jsou však stejně lidské a hodnotné.

Přístup k pacientům k Alzheimerovou chorobou musí být komplexní a musí pružně reagovat na měnící se potřeby pacienta a jeho rodiny v průběhu onemocnění. Management demence zahrnuje jednak farmakoterapii, která má být v rukou lékaře znalého problematiky demencí (zpravidla neurologa, psychiatra či geriatra) ve spolupráci s pacientovým praktickým lékařem. Dále jsou velmi důležité nefarmakologické přístupy a organizační opatření. Existuje mnoho doporučení, jak zařídit domácnost tak, aby lépe vyhovovala potřebám pacientů s demencí, jakými aktivitami vyplnit volný čas, ale také o tom, jak si zorganizovat péči, naučit se přijímat pomoc a rozdělit úkoly v rodině a podobně. Je důležité, když se rodinní příslušníci s těmito zásadami seznámí. Jednou z důležitých zásad je zásada procvičování zachovaných dovedností. Pacienti s Alzheimerovou chorobou se pravděpodobně nenaučí mnoho nového, to by byla zbytečně vynaložená námaha, daleko lépe ji však může pečující vynaložit, když procvičuje zachované dovednosti, a to pomocí různých slovních her, doplňování, ale také jednoduchých skládaček, modifikovaných stolních her a podobně. Pacienti s lehkou formou kognitivní poruchy mohou velmi dobře využít například sešit „Cvičte si svůj mozek“ pacienti s těžšími formami demence se mohou procvičit i bavit pomocí modifikovaných stolních her a obrázků ze „Sady pro kognitivní trénink“, oba tyto materiály byly vydány ve spolupráci s Českou alzheimerskou společností. Součástí života pacientů s demencí

i jejich rodinných příslušníků musí být také radost, kterou jim přinese například vzpomínání na krásné chvíle v dávné minulosti (které si i pacienti s pokročilou Alzheimerovou nemocí často překvapivě přesně pamatují), poslech hudby, tanec nebo péče o trpělivé domácí mazlíčky. To vše je součástí našeho života, to vše je také součástí života pacientů s Alzheimerovou chorobou.

Only a few years ago Alzheimer's disease was unheard of. Now whenever someone forgets something, we hear „Here comes Alzheimer's“. What is the actual situation with this ancient and modern disease?

It is an illness that was first described by Alois Alzheimer in the first decade of the twentieth century. From the beginning it was of interest particularly to the specialist community, but for a very long time it was not attributed the meaning it in fact deserves, with attention being paid primarily to those cases of Alzheimer's disease which occurred in earlier age. The dementia which occurred later was to a great extent underestimated: it was assumed by many to be a feature of old age, and was spoken of as „sclerosis“. Surely we all recall such cases in our experience, perhaps even in our families. Only later – in the last decade of the last century – did discussion of Alzheimer's disease among older people begin. It was shown that Alzheimer's disease occurs most frequently among the elderly, that the incidence of Alzheimer's grows in direct correlation with age; the disease is very closely linked to human aging. While it occurs among a large percentage of people in their sixties, it afflicts almost a third of all people in their eighties and older. And yet it remains the case that this is an illness; not simply a symptom of old age, as the most common myth about this disease suggests. Another harmful myth is that nothing can be done to help the patient. This, too, is not the case. Just the opposite.

Alzheimer's disease is the most common cause of the dementia syndrome, a general failure of cognitive functioning: thought, memory, orientation in time and space, concentration, speech, and others. The disorder has subtle begin-

nings. People often complain of failures in their concentration, memory, and thinking. But not all such complaints necessarily reflect Alzheimer's disease. In recent times our office has been the recourse of people suffering from depression, who can often experience very similar symptoms. From this it has already become evident that it is essential to seek out as soon as possible a physician specializing in the given set of problems, a neurologist, psychiatrist, or (with patients of advanced age) a geriatrician. Such specialists could, on the basis of a detailed deconstruction of the symptoms, the problems of the patient, the progression of the disease, a clinical and laboratory analysis, and a brain examination using any modern imaging methods, determine whether or not it is a case of Alzheimer's.

People who experience problems with their memory should consult their physician as soon as possible. From my own experiences, as well as those of my colleagues in the Czech Alzheimer Society, I know that the diagnosis of Alzheimer's disease is often made very, very late. Why is this the case? The first delay occurs with the patients themselves. They are unwilling to concede that something is happening with their thinking. We are generally unwilling to acknowledge any kind of mental disorder; any disorder of our memory and thinking is for many of us that much more sensitive. The next delay occurs with the family and loved ones of the patient. The family often helps to cover or conceal the problem, even though they should do the opposite, to help the patient give a name to the problem and discuss it; the family should support the patient in dealing with this certainly difficult situation, not pretend that no problem exists. Unfortunately, even after the patient seeks out medical attention, which on average takes almost a year from the first symptoms of the disease, all is not likely to become clear. Physicians also have a tendency to underestimate the problem: the condition of the patient does not strike them as anything serious, they often furnish patient and family with such remarks as „It's normal at this age“ or „I also forget things“, and as a result the formulation of the correct diagnosis is pushed even farther off – by six months, on average. With

that the patient and family lose more time and further distance the possibility of timely and effective treatment, which could slow the course of the disease in a period when the patient still maintains a satisfactory condition and would be capable of leading a fulfilling and relatively independent life.

A correct and timely diagnosis is of utmost importance to patients, as well as to their future life and that of their families. The patient and a member of the patient's family, or other person whom the patient trusts, should understand that the disease concerned is both chronic and long-term. It is a disease which will most likely persist for many years, and there are not at present any medicines that can cure it. We do, however, have at our disposal drugs which can slow the course of the disease, and particularly some which can eliminate or reduce many unpleasant symptoms characterizing the initial phases of the disease (depression, anxiety, sleep disorders), not to mention its later course (agitation, behavioural disorders and others, to name a few).

The patient and especially the patient's family should also know of other possibilities and resources. The instruction of patients afflicted with Alzheimer's disease (but also other forms of dementia) and their family members is administered by Alzheimer societies around the world. Informational materials about the Czech Alzheimer Society, located in the Gerontology Centre in Prague 8 at 1600 Šimůnkova Street can be found on the internet at www.alzheimer.cz; it is also possible to call the Society information line (420) 283 880 346 daily from 8:00 am to 8:00 pm and request information or the sending of printed informational materials. On this line may also be scheduled personal consultations, participation in group therapy for family members, and more. Information about services for senior citizens with a focus on the problems facing patients with dementia can be found on the website www.gerontologie.cz. The Czech Alzheimer Society has thirty contact centres in the entire Czech Republic (listed on the website www.alzheimer.cz) where detailed information is also available. But what kinds of information are important to the patient and family? They should become acquainted with the course of

the disease. This is of course very difficult, because the disease is chronic and at present incurable. The patient who receives a diagnosis in time has the opportunity to make a number of important decisions, of which he or she may not be capable at a later time. Loved ones should also speak very openly about the type of treatment the patient would prefer and, if applicable, what types of treatment the patient would not prefer (this could apply for example to the need at some point to be fed via tube, et cetera).

The first stage of the dementia syndrome may be characterized as such: the patient is self-sufficient and manages to live with relative independence, but requires certain guides, tools, reminders and memos, as well as occasional telephone contact, in order to be reminded to visit the doctor, and so forth. In this stage the patient is also very capable of expressing what he or she wishes or does not wish.

The second stage of the disease is characterized by a need for practically constant supervision and assistance during self-care activities. This is the longest stage of the disease (lasting from 2 to 10 years) and for the patient the most gruelling. The patient requires care and supervision 24 hours a day, 365 days a year. The patient now has difficulties of orientation in time and space, cannot manage many self-care activities and needs help or instruction. The patient gets lost frequently, or loses his or her way in familiar areas. Some patients experience symptoms which significantly complicate treatment: enuresis, delayed or incontinent faecal discharge, feelings of disquiet or aggression. As a general rule, it is not within the powers of an individual or a family to provide year-round care for such a patient without break or assistance. Facilities such as daily care centres, for example, have yielded positive results, but in this country few such facilities exist. Patients arrive in the morning, spend the entire day under specialist supervision, and participate in activities that support their self-sufficiency and are naturally enjoyable to them. In the afternoon or the evening they return to family care, where they also stay over the weekend. This is one form of specialist care for patients in this stage of dementia that also serves as

respite care. Also effective are short-term stays in facilities able to provide high-quality care for dementia patients, which allow the family to rest for several days or weeks. The Czech Alzheimer Society has also very good experiences with respite care in the home. This means administering care to dementia patients in their homes, so that family caregivers may rest for at least a few hours per week and carry out necessary tasks that would not otherwise be possible.

Another Czech Alzheimer Society project designed for patients in the medium to advanced stages of dementia is the "Safe Return" project. As stated above, these patients are at risk of becoming disoriented, and it often happens that they leave their place of residence and are unable to find their way back. In some cases they manage to traverse unbelievable distances without people realising that there is something wrong, that the nice old lady is wearing only slippers and a blanket, or that when asked she responds sweetly, but thinks she is completely somewhere else. Finding such patients is often a question of luck, sometimes requiring wide searches, etc. Some of these cases even end in tragedy. The Safe Return project cannot of course search for patients who are lost, but can help to return those who are found by the police or by passers-by as quickly as possible. Patients receive a coded plastic bracelet from us, which aids the database search for family members or other contact persons in case the "lost" patient is found. On the bracelet is written only: "Please help me by calling 283 880 346".

In the final phase of the illness patients require nursing care, and their ability to communicate is very limited. Despite this they are aware of the loving approach of family carers or health workers. This principle is based on modern nursing practices towards patients suffering from dementia. Without exception, many health workers make the much-recognized and unfortunately persistent error of assuming that patients who cannot recognise even their family do not need anything. The opposite is true. These people in particular require high-quality and loving help and care, and they are able to recognise the kindness of the environment and the faces that surround them.

They too are able to experience feelings of contentedness and happiness that may be different from our own, but are still human and worthwhile.

The approach taken towards Alzheimer's disease must be a complex one and must react flexibly to the changing needs of patients and their families during the course of the illness. Management of dementia encompasses both pharmacotherapy, which should be administered by a physician knowledgeable in the field of dementia (usually a neurologist, psychiatrist or geriatrist) in co-operation with the patient's general practitioner. Non-pharmacological approaches and organisational measures are also very important. There are many recommendations as to how to arrange the household in such a way that the needs of patients with dementia are better accommodated, which activities should be employed to occupy free time, as well as how one should organize treatment, learn to accept treatment, divide tasks among the family, and so forth. It is important that family members become acquainted with such principles. One of the most important is the principle of exercising what faculties remain. Patients with Alzheimer's Disease will probably not learn many new skills, and it would be a waste of effort to teach them; it is better for the caregiver to exercise the remaining faculties in the form of word games, sentence completion, simple puzzles, modified board games and similar. Patients with a light form of cognitive disorder can make good use of the handbook *Exercise Your Brain*, and patients with more serious forms of dementia can exercise and have fun with the help of modified table games and pictures from the *Cognitive Training Series*. Both these materials have been published in co-operation with the Czech Alzheimer Society. Part of the life of patients with dementia and their family members must also consist of the joy that is experienced, for example, by remembering happy times in the distant past (which patients with Alzheimer's disease often surprisingly clearly remember), listening to music, dancing, or caring for domestic pets. All of this forms an important part of our lives, and also part of the lives of patients living with Alzheimer's Disease.



Poděkování našim předním partnerům a sponzorům



Thanks to our Major Partners and Sponsors

Zlepšení životních podmínek je nepochybně podmíněno rozvojem vědy ve všech jejích aspektech. Věda se tak stává významnou ekonomickou silou, která spoluvytváří prostředí, v němž žijeme, a podmínky, za jakých žijeme. Věda získala globální dimenzi a v rozvinutých zemích se stala politicky a ekonomicky prioritní oblastí. Přestože v mnoha rozvinutých zemích je věda státem významně podporovaná, tato podpora sama o sobě nestačí k rozvoji tvůrčího nasazení ve všech jejích dimenzích.

Když se před více než sto lety podnikatel, myslitel, humanista, vynálezce a magnát Alfred Nobel rozhodl obdarovat tento svět v jeho lepší podobě a povzbudit v něm to, co přináší trvalé hodnoty, nešlo jen o okázalé gesto filantropa, ale i o mocnou inspiraci, jejíž význam a dopad jde za hranici finančních částek a prestiže spojených s cenou, kterou ustanovil. Jeho čin je příkladem určitého chápání smyslu naší existence, vzorem péče o lidskou důstojnost a návodem k tomu, jak na své úrovni a podle svých možností měnit své okolí k lepším bez namyšlených sociálně-inženýrských ambicí.

Síla Nobelova vzoru není ani tak v jeho monumentalitě jako spíše v jeho povaze, která je uplatnitelná kdekoli a kdykoli v poměru k možnostem. Jeho publicita je sdělením nejenom o tom, co je „špičková“ věda, ale především o tom, jak se dá dělat dobro.

Mnozí badatelé u nás si stěžují na nedostatečnou podporu, na nezájem veřejnosti o jejich práci, na nedostatek pravých mecenášů, na odlišný hodnotový žebříček těch, kdo u nás třepají měšcem v úsvitu obnoveného kapitalismu, na nevědění zdejších bývalých studentů a absolventů vůči svým univerzitám, jejichž sesterské protějšky za oceánem žijí z příspěvků svých absolventů. Jedinou z možných cest k nápravě tohoto stavu a k posílení významu a efektivity české vědy je poukaz na význam promyšleného filantropického počínu s dlouhodobým dopadem ať má jakýkoli rozměr. Toto poselství – zdánlivě donkichotské – je ožíváno a neseno těmi, kteří se o znovuoživení soukromých investic do vědy organizovaně a s osobním nasazením snaží.

Jednou z příkladných iniciativ tohoto typu v oblasti lékařského vzdělávání a vědy je Nadace Academia Medica Pragensis a nedávno založená Česká lékařská akademie. Za krátkou dobu své existence dokázala Nadace oslovit a získat pro myšlenku podpory lékařského vzdělávání a vědy významné představitelé průmyslu i soukromé osoby. Za pomoci význam-

ných přispěvatelů, jakými jsou například společnost Transgas, farmaceutické firmy Zentiva, Eli Lilly, Novartis, Mucos a další, se Nadace podařilo shromáždit prostředky, které již využívají mladí talentovaní výzkumníci v různých oborech lékařství a které promyšleně a účelně podporují rozvoj lékařského vzdělávání a vědy. Zásluha těchto přispěvatelů nespočívá pouze v podpoře konkrétních aktivit, programů a jednotlivců, ale zejména v tom, že vytváří prostředí, jež je příslibem nápravy současného postavení vědy a tedy talentů a „mozků“ v naší společnosti. Jestliže se těm, kteří se o to snaží, podařilo zahájit dlouhodobý vývoj v této oblasti, pak se nepochybně zasloužili o vybudování základu hospodářsky, mravně a kulturně prosperující společnosti. Za to jim patří náš dík.

Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.

An improvement of living conditions is doubtless contingent on the development of science in all its aspects. Science is therefore becoming an important economic force which helps to create the environment and conditions under which we live. Science has acquired a global dimension, and in developed countries has become politically and economically a high-priority area. Although in many developed countries science is significantly supported by the state, this support alone is not sufficient for the development of a creative setting in all its dimensions.

When a hundred years ago the entrepreneur, thinker, humanist, inventor and magnate Alfred Nobel decided to endow the world with his better side and instigate something that would bring everlasting value, it was not purely the ostentatious gesture of a philanthropist but a great inspiration, the meaning and impact of which exceeded the bounds of the monetary sums and prestige accompanying the prize he established. His act is an example of a particular understanding of our existence, a model of devotion to human dignity, and a guide to how it is possible to change one's environment for the better – at one's own level, within one's own powers, and without pretentious social engineering ambitions.

The strength of Nobel's model lies not so much in its monumentality as in its nature, which can be applied to any time and place as regards the possibilities. His publicity is a state-

ment not only of what constitutes science of the highest quality, but most importantly of how to accomplish good deeds.

Many Czech analysts complain of insufficient support, a lack of interest by the public in their work, a lack of true benefactors, a differing hierarchy of values among those who shake their purses in the dawn of the renewed capitalism, or the ingratitude of former students and graduates to their universities, whose counterparts across the ocean survive on gifts from their alumni. One of the possible ways to correct this situation and strengthen the importance and effectiveness of Czech science is a reference to the importance of a well thought-out philanthropic act that has long-term impact, whatever its scale. This mission – apparently quixotic – is vitalised and borne by those who make efforts to revive private investment in science in an organised manner.

One example of an initiative of this type in the field of medical education and science is the Academia Medica Pragensis foundation and the recently established Czech Medical Academy. During the short period of its existence, the foundation

has showed itself able to address and seek support for medical and scientific education from leading representatives of industry and private individuals alike. With the help of important contributors, such as Transgas, the pharmaceutical companies Zentiva, Eli Lilly, Novartis, Mucos and others, the Foundation has been able to gather financing used by young and talented researchers in various fields of medicine who pragmatically and scientifically support the development of medical education and science. The credit for these contributors does not lie only in support for each particular activity, programme, or one-time project, but especially in the fact that an environment is being created which promises to redress the current standing of science, and thereby the talents and minds of our society. If those who are trying to make this possible are able to begin long-term development in this area, then they doubtless deserve to have played a great role in the building of an economically, morally and culturally prosperous society. For this they deserve our thanks.

Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.



Generální sponzor Nadace Academia Medica Pragensis v roce 2005
General sponsor of the Academia Medica Pragensis Foundation in 2005



Hlavní partner České lékařské akademie v roce 2005
Generální sponzor projektu Změna
(projekt zaměřený svou činností proti stigmatu a diskriminaci z důvodu psychiatrického onemocnění)
Head partner of the Czech Medical Academy in the year 2005
General sponsor of the Změna/Change project (a project aimed at combating the stigmatization of psychiatric illness)



Partner Nadace Academia Medica Pragensis při udílení cen a stipendií v oblasti studia Alzheimerovy a Parkinsonovy nemoci
Partner of the Academia Medica Pragensis Foundation in the award of bursaries and grants to the field of Alzheimer's and Parkinson's diseases



Hlavní partner ČLA v roce 2005
Významný sponzor Nadace Academia Medica Pragensis
Head partner of the Czech Medical Academy in 2005
Leading sponsor of the Academia Medica Pragensis Foundation



Významný sponzor projektu Změna
(projekt zaměřený svou činností proti stigmatu a diskriminaci z důvodu psychiatrického onemocnění)
Leading sponsor of the Zmena/Change project (a project aimed at combating the stigmatization of psychiatric illness)



Významný sponzor projektu Změna
(projekt zaměřený svou činností proti stigmatu a diskriminaci z důvodu psychiatrického onemocnění)
Leading sponsor of the Zmena/Change project (a project aimed at combating the stigmatization of psychiatric illness)



Hlavní partner České lékařské akademie v roce 2005
Head partner of the Czech Medical Academy in the year 2005



Česká filharmonie – partner Nadace Academia Medica Pragensis a České lékařské akademie v roce 2005
Czech Philharmonic Orchestra – partner of the Academia Medica Pragensis Foundation
and the Czech Medical Academy in 2005



Mediální partner Nadace Academia Medica Pragensis a České lékařské akademie v roce 2005
Media partner of the Academia Medica Pragensis Foundation and the Czech Medical Academy in 2005

Seznam členů České lékařské akademie

Prof. MUDr. Zdeněk Ambler, DrSc.
Přednosta Neurologické kliniky Lékařské fakulty UK v Plzni

Prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.
Přednosta II. interní kliniky 3. lékařské fakulty UK
a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze

Plk. Prof. MUDr. Vladimír Beneš, DrSc. jr.
Přednosta Neurochirurgické kliniky 1. lékařské fakulty UK
a Ústřední vojenské nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Vladimír Beneš, DrSc. st.
Zakladatel samostatné dětské neurochirurgie
ve Fakultní nemocnici Motol v Praze, nyní v důchodu

Prof. MUDr. Jan Betka, DrSc.
Přednosta Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy
a krku 1. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice Motol
v Praze

Prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc.
Předseda České lékařské společnosti J. E. Purkyně
a vedoucí oddělení endokrinologie a osteologie
Ústřední vojenské nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc.
Emeritní profesor Fyziologického ústavu lékařské fakulty MU
v Brně

MUDr. Jan Bureš, CSc., DrSc.
Vědecký pracovník Fyziologického ústavu AV ČR

Prof. MUDr. Evžen Čech, DrSc.
Profesor – konzultant na Gynekologicko-porodnické klinice
1. lékařské fakulty UK VFN Praha

Prof. MUDr. Oldřich Čech, DrSc.
Emeritní přednosta Kliniky ortopedicko-traumatologické
3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc.
Emeritní profesor UK v Praze,
přednosta II. ústavu lékařské chemie a biochemie
1. lékařské fakulty UK v letech 1972–1995

Prof. MUDr. J. Dvořáček, DrSc.
Přednosta kliniky, Urologická klinika Všeobecné fakultní
nemocnice a 1. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Miroslav Eber CSc.
Přednosta II. Stomatologické kliniky Univerzity Palackého
v Olomouci

Prof. MUDr. Milan Elleder, DrSc.
Přednosta Ústavu dědičných metabolických poruch
1. lékařské fakulty a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

Prof. MUDr. Miroslav Fára, DrSc.
Emeritní profesor Kliniky plastické chirurgie
3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Miloš Grim, DrSc.
Přednosta Anatomického ústavu 1. lékařské fakulty UK
v Praze

MD Pavel Hamet, PhD. CSPQ. FRCP(C) – čestný člen
Ředitel výzkumu Centre Hospitalier de l'Université
de Montreal a profesor vnitřního lékařství na univerzitě
v Montrealu, Kanada.

Prof. MUDr. Jan Holčík, DrSc.
Přednosta Ústavu sociálního lékařství
a veřejného zdravotnictví Lékařské fakulty MU Brno

Prof. MUDr. Karel Horký, DrSc., FACP (Hon.)
Emeritní přednosta 2. interní kliniky kardiologie a angiologie,
1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice
v Praze

Prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc.
Vedoucí vědecký pracovník Ústavu molekulární genetiky
AV ČR v Praze

Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.
Ředitel Psychiatrického centra Praha a přednosta
Psychiatrické kliniky 3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Richard Jelínek, DrSc.
Vedoucí Oddělení histologie a embryologie Centra
biomedicínských oborů 3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Jan Evangelista Jirásek, DrSc.
Vedoucí vědecký pracovník Ústavu pro péči o matku a dítě,
Praha-Podolí

Prof. MUDr. Ctirad John, DrSc.
Člen Vědecké rady AV ČR, člen Učené společnosti ČR,
celoživotní dílo v oboru imunologie a mikrobiologie

Prof. MUDr. Pavel Klener, DrSc.
Přednosta I. interní kliniky 1. lékařské fakulty UK v Praze

Prim. MUDr. František Koukolík, DrSc.
Primář patologického odd. Fakultní Thomayerovy
nemocnice, Praha

Prof. MUDr. Josef Koutecký, DrSc.
Děkan 2.lékařské fakulty UK v Praze a místopředseda
Učené společnosti

Prof. MUDr. Radana Kōnigová, CSc.,
Klinika popáleninové medicíny 3. lékařské fakulty UK
a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze

Prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc.
Emeritní přednosta Ústavu lékařské biochemie
1. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Miloslav Kršiak, DrSc.
Přednosta Ústavu farmakologie 3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Vladimír Křen, DrSc.
Ústav biologie a lékařské genetiky 1. lékařské fakulty
a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

Prof. MUDr. Pavel Kuchynka, CSc.
Přednosta Oftalmologické kliniky 3. lékařské fakulty UK
Praha a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Prof. RNDr. PhMr. Dr.h.c. Jaroslav Květina, DrSc.
Vědecký pracovník a ředitel Ústavu experimentální
biofarmacie AV ČR a a.s. PRO.MED.CS Praha

Prof. MUDr. Jan Lebl, CSc.
Přednosta Kliniky dětí a dorostu 3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Jan Libiger, CSc.
Přednosta Psychiatrické kliniky Lékařská fakulty UK
v Hradci Králové

Prof. MUDr. Josef Marek, DrSc.
III. Interní klinika – klinika endokrinologie a metabolismu,
1. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Pavel Mareš, DrSc.
Vedoucí Oddělení růstu a difference buněčných populací,
Fyziologický ústav AV ČR Praha

Prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc.
Ústav dědičných metabolických vad Kliniky dětského
a dorostového lékařství 1. lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

Prof. MUDr. Zdeněk Mařatka, DrSc.
Nestor české gastroenterologie,
v současné době v důchodu

Prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc.
Vedoucí Stomatologické kliniky 1.lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Soňa Nevšimalová, DrSc.
Přednostka Neurologické kliniky 1.lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc.
Vedoucí Oddělení vývojové kardiologie
Fyziologického ústavu AV ČR v Praze

Prof. MUDr. Pavel Pařko, DrSc.
Přednosta III. chirurgické kliniky 1. lékařské fakulty UK
a Fakultní nemocnice Motol v Praze

Prof. MUDr. Marie Pešková, DrSc.
I. chirurgická klinika – břišní, hrudní a úrazová chirurgie
1. lékařské fakulty a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Jan Pirk, DrSc.
Vedoucí kardiologického centra IKEM Praha

Prof. MUDr. Ivan Rektor,CSc.
Přednosta Neurologické kliniky Lékařské fakulty MU
a Fakultní nemocnice U svaté Anny v Brně

Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.
Přednosta Ústavu normální, klinické a patologické fyziologie
3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Vratislav Schreiber, DrSc.
III. interní klinika – laboratoř endokrinologie a metabolismu
1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Karel Smetana, DrSc.
Zástupce přednosta Anatomického ústavu
1. lékařské fakulty UK

Prof. MUDr. RNDr. Luboslav Stárka, DrSc.
Člen vědecké rady Endokrinologického ústavu
a 3. lékařské fakulty UK

Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA
Přednosta III. interní kliniky 1. lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Josef Syka, DrSc.
Vedoucí oddělení neurofyziologie sluchu
Ústavu experimentální medicíny AV ČR v Praze

Prof. MUDr. Eva Syková, DrSc.
Ředitelka Ústavu experimentální medicíny AV ČR v Praze

Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., FESC.
Vedoucí výzkumný pracovník Dětského kardiocentra,
Fakultní nemocnice Motol, Praha

Prof. MUDr. Miloš Štefja, DrSc.
Emeritní profesor lékařské fakulty MU,
I. interní kardiologická klinika FN u sv. Anny v Brně

Prof. MUDr. Jaromír Švestka, DrSc.
Psychiatrická klinika lékařské fakulty MU Brno

Prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc.
Přednosta I. interní kliniky lékařské fakulty MU,
FN U Sv. Anny v Brně

Prof. MUDr. Vladimír Vonka, DrSc.
Ústav hematologie a krevní transfúze v Praze

Prof. MUDr. František Vosmík, DrSc.
Dermatovenerologická klinika 1.lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

Prof. MUDr. Maxmilián Wenke, DrSc.
Farmakolog, profesor Fakulty všeobecného lékařství UK
v Praze, v současné době v důchodu

Prof. MUDr. Jiří Widimský, DrSc., FESC st.
Vědecký pracovník kardiologické kliniky IKEM a subkatedry
kardiologie IPVZ, Praha

Prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.
Klinika dětského a dorostového lékařství 1. lékařské fakulty
UK a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

Prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc. MBA
Děkan 1. lékařské fakulty UK a přednosta Ústavu klinické
biochemie a laboratorní diagnostiky 1. lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

Prof. MUDr. Petr Zvolský, DrSc.
Psychiatrická klinika 1. lékařské fakulty UK
a Všeobecné fakultní nemocnice, Praha

Revue České lékařské akademie / Czech Medical Academy Review

Číslo / Issue 2

Ročník / Volume 2

Na obálce / On the cover

Dirigent Jiří Bělohlávek a klavírista Ivan Moravec na slavnostním koncertu České lékařské akademie v Rudolfinu 13. 2. 2005

Conductor Jiří Bělohlávek and pianist Ivan Moravec on the Czech Medical Academy concert in Prague Rudolfinum February 13, 2005

Foto Petr Šolar

Vydavatel / Publisher

Česká lékařská akademie

Adresa / Address

Španělská 1073/10, 120 00 Praha 2

Internet: www.medical-academy.cz

Tel.: +420 221 180 266, Fax: +420 221 180 261

e-mail: cla@medical-academy.cz

Ediční rada / Editorial Board

Prof. Miroslav Fára, prof. Bohuslav Ošťádal, prof. Marie Pešková, prof. Vladimír Vonka, prof. Max Wenke

Odpovědný redaktor / Editor

Mgr. Petra Ježková

Anglický překlad / English translation

www.motytek.cz

Redakce anglického textu / English text editing

Mick Swiney

Inzerce a předplatné / Advertising and subscriptions

+420 221 180 266

Grafický návrh časopisu / Graphic layout of the magazine

Patrik Höschl (obálka); Blanka Halašková, Medical Tribune CZ, s. r. o.

Sazba / Typography

Vašek Zukal

Tisk / Print

Label spol. s r. o., Česká 184/1, 284 01 Kutná Hora

Redakční uzávěrka / Editorial deadline

28. 11. 2005

Registrace / Registration

MK ČR E 15513

ISSN 1214-8881