

Editorial	2
<i>Richard Rokyta</i>	
Z činnosti ČLA / CMA Activities in Czech Republic	
4. benefiční koncert České lékařské akademie 2008	8
Fourth Benefit Concert of the Czech Medical Academy 2008	
ČLA se v Senátu účastnila konference o euthanasii.....	5
CMA Participates in Senate Debate on Euthanasia	
Euthanasie ano, nebo ne?.....	6
From our Expert Discussion on Euthanasia	
Klubová setkání členů ČLA	10
Club Meetings of CMA Members	
Významná jubilea členů ČLA	11
CMA Members Anniversaries	
Kongres „Dýchání – podmínka života“	12
Congress: „Breathing – A Condition of Life“	
ČLA a svět / CMA and the World	
Rok 2008 ve FEAM	13
Overview of FEAM Activities 2008	
<i>Richard Rokyta</i>	
Z prací členů ČLA / CMA Members Contributions	
Anatomie pohledem moderní doby	16
Anatomy in Perspective of Modern Time	
<i>Miloš Grim</i>	
Mitochondriální poruchy energetického metabolismu	19
Mitochondrial Disorders of Energetic Metabolism	
<i>Jiří Zeman</i>	
Kvalita života po těžkých úrazech	22
Quality of Life in Severe Injuries	
<i>Radana Königová</i>	
Chirurgická léčba srdečního selhání.....	26
Surgical Treatment of Heart Failure	
<i>Jan Pirk</i>	
Hippokratova přísaha.....	27
Edward Babák – zakladatel vývojové fyziologie.....	28
Edward Babák – The Founder of Experimental Developmental Physiology	
<i>Pavel Bravený</i>	
Oxytocin – hormon pro ženy, ale i pro muže	30
Oxytocin – A Hormon for Women as well as for Men	
<i>Luboslav Stárka</i>	
O České lékařské akademii / About the Czech Medical Academy	
Přehled akcí České lékařské akademie 2008–2009.....	33
Overview of the Czech Medical Academy Events 2008–2009	
Seznam členů České lékařské akademie	34
List of CMA Members.....	34
In memoriam.....	36
Poděkování partnerům a sponzorům / Acknowledgements.....	40



Po více než roce opět vychází naše Revue České lékařské akademie (ČLA). Je to v pořadí již páté číslo, a to znamená příležitost k malému bilancování.

Ani ČLA se nevyhybají všechny turbulence, které probíhají na světové i domácí politické scéně. Ve světě je to charakterizováno zásadní změnou v hospodářském vývoji, který po mnoha úspěšných letech dnes charakterizuje hluboká hospodářská krize. Ta zasahuje mnoho odvětví lidské činnosti a projev se určitě na životní úrovni všech obyvatel světa. Svět je dnes natolik propojen, že není možné, aby některá země zůstala tímto nepříznivým vývojem nedotčena.

V loňském roce jsme však byli svědky turbulencí i na naší politické scéně. Volby do krajských orgánů a částečně do Senátu ČR nás přesvědčily o tom, čemu naši občané dávají přednost. Týká se to hodně zdravotnictví a nakonec i denního života každého člověka. To, co se stalo s poplatky za služby ve zdravotnictví, by mohlo připomínat grotesku, kdyby ovšem nešlo o tak závažnou věc, která změnila tvář naší politické scény. S tímto dědictvím přicházíme i do roku 2009 a je zřejmé, že se s ním budeme ještě dlouho vyrovnávat.

Také instituce jako ČLA je nesporně závislá na hospodářském vývoji a politické situaci, přesto ale musí mít svou autonomii, musí si zachovávat svou akademickou svobodu, měla by se umět přenést přes malichernosti všedního dne a vidět za horizont, za který mnozí naši spoluobčané nevidí. Jsme nejenom institucí vzdělanosti, ale také institucí, která by měla určovat perspektivy rozvoje lékařských oborů a vzdělávání v jejich rámci. To jsme si dali svým statutem do vínku a to také musíme dodržovat v jakýchkoli dobách.

Podíváme-li se zpět na rok 2008 z hlediska naší ČLA, pak musíme ze všeho nejprve připomenout památku dvou významných členů, kteří řady ČLA opustili.

Byla to jednak vynikající představitelka české chirurgie, prof. MUDr. Marie Pešková, DrSc., která mnoho let pracovala jako přednostka Chirurgické kliniky I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Prof. Pešková v posledních letech pracovala jako členka Rady ČLA. Byla to vynikající kolegyně, měla dobré nápady, byla velmi kooperativní a přátelská. Velice si její činnosti jakožto členky Rady ČLA vážíme. O její odborné činnosti se ve svém článku v tomto čísle vyjadřuje doc. Šváb.

Zemřel i významný český embryolog, prof. MUDr. Richard Jelínek, DrSc. Prof. Jelínek byl dlouholetým přednostou Ústavu histologie a embryologie na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze, předtím byl ředitelem Ústavu experimentální medicíny AV ČR v Praze. Zde v dobách reálného socialismu pracoval jako vědecký pracovník. Nesmíme zapomenout, že začínal svoji akademickou dráhu na vynikajícím pracovišti Anatomického ústavu tehdejší Fakulty všeobecného lékařství. Nesmazatelně se zapsal do vývoje české experimentální kardiologie. Nekrolog prof. Jelínka z pera děkana 3. LF UK doc. MUDr. Bohuslava Svobody, CSc., najdete na jiném místě tohoto čísla Revue ČLA. V současné době má ČLA 64 řádných členů a jednoho čestného člena z Kanady.

Činnost ČLA má ale většinu pozitivních bilancí. Rok 2008 jsme zahájili 4. benefičním koncertem ČLA pod záštitou prezidenta České republiky Václava Klause. Komorní filharmonie Pardubice vedená Liborem Peškem nám prezentovala několik vynikajících děl Mozarta, Mendelssohna-Bartholdyho a Ludwiga van Beethovena s vynikajícími sólisty Václavem Hudečkem, Jaroslavou Pěchočovou a Alžbětou Vlčkovou. To byl skvělý nástup do nového roku.

V roce 2008 jsme měli významná klubová setkání, která byla pořádána ve Faustově domě. Byla to témata: Neuromodulace – prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc., Perspektivy v léčbě infarktu myokardu – prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc., Kvalita života pacientů po těžkých úrazech – prof. MUDr. Radana Königová, CSc., Placebo – prof. MUDr. Jan Libiger, CSc. Jako tradičně byl cyklus odborných setkání ČLA završen listopadovým setkáním s kulturním programem vynikající klavíristky a příznivkyně naší ČLA, Jaroslavy Pěchočové.

Významnou akcí, které se zúčastnila ČLA, byla diskuse o euthanasii v Lékařském domě, kterou moderoval prof. Vladimír Beneš st., a které se zúčastnili odborníci z ČLA, prof. Pařko, prof. Klener a prof. Mařatka. Podobná diskuse o euthanasii proběhla v Senátu ČR, kde se diskutovalo o předkládaném zákonu na toto téma a které se zúčastnili prof. Beneš, st., a prof. Klener. Podíl ČLA na tomto setkání byl nezanedbatelný.

Vyvrcholením akcí loňského roku byl II. mezioborový lékařský kongres ČLA „Dýchání – podmínka života“, který proběhl ve dnech 27.–29. 11. 2008 v Grandhotelu Pupp v Karlových Varech. Pořádala ho ČLA ve spolupráci s SPL ČR, ČIPA a ČARO. Byl to rozsáhlý kongres, který se věnoval problematice dušnosti, akutních stavů alergických a pneumologických. Zúčastnili se ho i hrudní chirurgové. Tento kongres organizovala skupina pod vedením doc. MUDr. Petra Čápa, Ph.D., z Nemocnice Na Homolce, která se velice úspěšně tohoto úkolu zhostila. Kongres, kterého se zúčastnilo více než 200 lékařů, byl hodnocen velice kladně. Rada ČLA se rozhodla pokračovat v těchto kongresech jedenkrát za dva roky. Na podzim v roce 2010 chce pořádat 3. mezioborový lékařský kongres ČLA o depresi.

S minulým rokem tedy můžeme být spokojeni a doufáme, že úspěšné bude i pokračování naší činnosti. Zahajujeme ji Valným shromážděním ČLA 23. 2. 2009 ve Faustově domě. Poté se uskuteční 5. benefiční koncert pro ČLA 7. 3. 2009 ve Dvořákově síni Rudolfiny, kde vystoupí Filharmonie Brno pod taktovkou Martina Turnovského se sólisty Ivanem Ženatým a Jaroslavou Pěchočovou. Koncert se bude opět konat pod záštitou prezidenta České republiky Václava Klause.

Velmi významnou akcí bude zasedání FEAM, což je setkání patnácti evropských akademií, které se uskuteční ve dnech 27.–29. dubna 2009 v Praze. Toto plenární zasedání FEAM bude v Praze již podruhé; první bylo hned po našem vstupu do

FEAM v roce 2005. Doufáme, že i letošní zasedání bude úspěšné zejména proto, že v současné době je předsedou FEAM předseda ČLA, prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc, FRCPsych.

Velmi prestižní akcí ČLA bude setkání s prof. Solomonem Snyderem, což je nejcitovanější vědec z oblasti biologických věd v současnosti, které se uskuteční 21. 5. 2009. Budou pokračovat i odborná setkání ve Faustově domě. Doufám, že v letošním roce přijmeme nové členy ČLA, jejichž výběr je sice přesně definován, ale není zdaleka uzavřen.

V tomto čísle Revue ČLA najdete řadu vynikajících článků. Pokračuje diskuse o euthanasii, další odborné články napsali prof. Pirk, prof. Stárka, prof. Grim, prof. Königová a prof. Zeman. Presentujeme i historické články, např. stať našeho člena prof. Braveného o Edwardu Babákovi, vynikajícím českém fyziologovi. V tomto čísle Revue jsou také významné informace týkající se činnosti naší ČLA a zasahující do života celé české medicíny.

Věříme, že ČLA za léta své činnosti již projevila svoji životaschopnost, a doufáme, že budeme její činnost dále obohacovat. Přejeme si, aby se do této činnosti zapojili všichni její členové, kteří představují elitu českých lékařů.

Přejeme vám hezké čtení tohoto čísla, účast na všech akcích, které ČLA bude v letošním roce pořádát, a víru, že naše akademie úspěšně přežije všechny turbulence, které v současném světě panují.

*Richard Rokyta,
místopředseda ČLA*

After more than a year, our CMA Review has now emerged in its fifth issue. This provides an opportunity to balance accounts for the year 2008. Not even the CMA has gone untouched by all the turbulence that persists on the domestic and global political stage. In the world it is characterized by a substantial change in commercial development, which after many successful years is now marred by profound economic turmoil. This impacts many sectors of human activity, while also impacting quality of life for all inhabitants of the world. The world is now so intertwined that it remains impossible for any country to remain untouched by such inauspicious developments.

In the last year we have also been witness to turbulence on our political stage. Elections to regional offices, and partially to the Senate, have left little doubt as to what our citizens consider as a priority. This greatly concerns public health, but ultimately the everyday life of each person as well. What took place with the fees for services in the health industry might on the one hand recall a slapstick comedy, were it not so serious a matter, one that has changed the face of our political scene. With this heritage we enter the year 2009, and it can be seen that the decisions made by our voters apparently have not always been well thought out. What currently transpires with the regional refunds for doctor's fees is completely at odds with all logical and legal situations we must consider. Institutions such as the CMA depend also on commercial development and political climate, and yet must have their own autonomy, maintain academic freedom, must be able to hold themselves above the narrow-mindedness of the workday and look to that horizon beyond which many of our fellow citizens fail to see. We are not merely an educational institution, but also an institution which should define the development prospects of medical fields and education within medical fields. This we bequeath by our charter, and we must adhere to it in all times.

If we look back upon the year 2008 from the point of view of our CMA, we must above all announce that we have lost two of our greatest members this year.

First, the exceptional Czech surgeon Prof. Dr. Marie Pešková, DrSc., who for many years worked as chief physician of the Surgical Clinic of the First Medical Faculty and University General Hospital in Prague. Prof. Pešková in most recent years worked as a member of the board of the CMA. She was an excellent colleague, she had good ideas, she was very cooperative and friendly. We greatly appreciate her activity as a member of the Board of the CMA. Doc. Šváb will elucidate her professional activities in his article.

The prominent Czech embryologist, Prof. Dr. Richard Jelínek DrSc, has also passed away. Prof. Jelínek was for many years chief physician of the Institute for Histology and Embryology at the 3rd Medical College of Charles University in Prague; prior to which he served as Director of the Institute for Experimental Medicine AV ČR in Prague. In the days of true socialism he worked here as a scientist, and we cannot forget that he began his academic tenure at the outstanding workplace of the Anatomical Institute of what was then the College of General Medicine. He is irrevocably entered into the annals of Czech experimental cardiology. Unfortunately, a grave illness caught up with him last year, and we must now bid him farewell. The obituary of Prof. Jelínek has been written by the Dean of the 3rd Medical Faculty of Charles University, Doc. Dr. Bohuslav Svoboda, CSc. At present the CMA has 64 regular members and one honorary member from Canada.

Nonetheless, the activity of the CMA has for the most part a positive balance. The year 2008 began with the fourth benefit concert of the CMA under the auspices of Vaclav Klaus, president of the Czech Republic. The Pardubice Chamber Orchestra, under the baton of Libor Pešek, presented us with many exceptional works of Mozart, Mendelssohn-Bartholdy, Ludwig van Beethoven with the outstanding soloists Václav Hudeček, Jaroslava Pěchočová and Alžběta Vlčková. It was a wonderful entry to the new year.

This year we have had a noteworthy club meeting organised in the Faust Home on the following topics: Neuromodulation – Prof. Dr. Richard Rokyta, DrSc., Perspectives on the Treatment of Myocardial Infarction – Prof. Dr. Bohuslav Ošťádal, DrSc., Quality of Life of Patients Following Grave Injuries – Prof. Dr. Radana Königová, CSc., Placebo – Prof. Dr. Jan Libiger, CSc. In

keeping with tradition, the cycle of CMA technical meetings reached its climax with the November meeting and the cultural program of the excellent pianist and benefactor of our CMA, Jaroslava Pěchočová.

A notable event in which the CMA participated was the discussion of euthanasia in the Medical Building, moderated by Prof. Vladimír Beneš Sr. and featuring CMA specialists Prof. Pafko, Prof. Klener and Prof. Mařatka. A similar discussion of euthanasia took place in the Senate of the Czech Republic, where legislation regarding euthanasia was debated, having been tabled by the Lira Party. Here Prof. Beneš Sr. and Prof. Klener provided counsel; the involvement of the CMA in this session was indispensable.

The pivotal event of last year was the Second Multidisciplinary Medical Congress of the CMA "Breathing – A Condition of Life", which took place November 27–29, 2008 at the Grandhotel Pupp in Karlovy Vary. The CMA organized this event in partnership with the SPL ČR, ČIPA and ČARO. It was an extensive congress, addressing issues related to shortness of breath, as well as acute allergic and pneumological conditions. Chest surgeons also contributed to this event. This congress was organized by a group under the leadership of Doc. Dr. Petr Čáp, PhD., from the Hospital Na Homolce, all of whom administered this task admirably. The congress, in which more than 200 physicians participated, received very positive marks during evaluation and thereby proved that demand for such congresses persists, provided that adequate financing may be secured. At the last plenum of the CMA it was decided that plenary sessions should be replaced by specialist lectures. The board of the CMA has therefore decided to continue with these congresses once every two years. In fall of 2010 we hope to organize the 3rd Multidisciplinary Congress of the CMA on the topic of Depression.

With the close of the year we can be satisfied with our activities and hope for their successful continuation, regardless of what events may happen across the globe. We will commence a General Assembly of the CMA at the Faust Home February 23, 2009. Afterward the Fifth Benefit Concert of the CMA will take place March 7, 2009 in the Dvořák Hall of the Rudolfinum, where the Brno Philharmonic will perform under the baton of Martin Turnovský with soloists Ivan Ženatý and Jaroslava Pěchočová. This will again take place under the aegis of Václav Klaus, president of the Czech Republic.

A very noteworthy event will be the FEAM conference, a meeting of fifteen European medical academies, scheduled for April 27–29, 2009 in Prague. This plenary session of FEAM will for the second time take place in Prague: The first immediately followed our entry to FEAM in 2005 and was a rousing success. We hope that this year's gathering will also be successful, primarily because the current chairman of FEAM is also our very own chairman of the CMA, Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc, FRCPsych.

Still another very prestigious event of the CMA will be a conference with Prof. Solomon Snyder, today's most widely quoted scientist in the area of biological sciences, which will take place May 21, 2009. Further specialist lectures will continue in the Faust Home. We also hope to accept new members of the CMA this year, the choice of whom has been precisely defined but not yet confirmed.

In this issue of the Review the reader will find many outstanding articles. The debate regarding euthanasia shall continue, and other technical subjects shall be addressed by Prof. Pirk, Prof. Stárka, Prof. Grim, Prof. Königová and Prof. Zeman. We shall also present historical articles, such as the essay by CMA member Prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc. about Edward Babák, the prominent Czech physiologist who served not only in Prague, but especially in Brno, and who brought great benefits to the development of physiological sciences and science in general.

In this issue of the Review one also finds significant details about more than just the activities of our CMA, but also those that reach into the life of all Czech medicine.

We believe that, through its activities, the CMA has now expressed its viability for years to come. We hope to further enrich her activity and to engage all members of the CMA, who represent an elite and learned tier of Czech physicians.

We wish you pleasant reading of this issue, participation in all events to be arranged by the CMA this year, and the faith that our academy will successfully endure all turbulence which currently dominates our world.

Richard Rokyta
CMA Vice Chairman

Na obálce tohoto čísla Revue ČLA

Americký chirurg David Hayes Agnew na uříezu z monumentálního obrazu Thomase Eakinse Agnewova klinika z roku 1885. Je to jeden z prvních obrazů zachycujících operaci v antiseptických podmínkách – dr. Agnew a jeho asistenti už pracují v chirurgických, nikoli běžných oděvech (byť bez chirurgických rukavic a masek) a používají sterilizované instrumenty. Zajímavá je rovněž přítomnost sestry jako členky operačního týmu. Prouděným výkonem je mastektomie.

ČLA se v Senátu účastnila konference o euthanasii

CMA Participates in Senate Debate on Euthanasia

Zástupci České lékařské akademie prof. Vladimír Beneš, st., a prof. Pavel Klener se zúčastnili konference o euthanasii, která se uskutečnila 11. 3. 2008 v jednacím sále Valdštejnského paláce. Konferenci pořádala senátorka Václava Domšová ve spolupráci s předsedou strany LiRA Mgr. Hamerským, který je autorem návrhu zákona o euthanasii. Na rozdíl od odborné diskuse pořádané ČLA bylo toto jednání rozšířeno o otázku stávající právní úpravy a její možné modifikace. Lékaře na senátní půdě tak doplnili senátoři, poslanci a pracovníci ministerstev. Auditorium tvořili převážně žáci středních škol, z nichž mnozí se podělili o své dojmy a názory i za řečnickým pultem. Překvapivě byly názory studentů v drtivé míře proti uzákonění euthanasie, což bylo v přímém rozporu s často používaným tvrzením, že cca 65% mladých lidí s uzákoněním euthanasie souhlasí.

and ministry workers. The auditorium was filled primarily by secondary school students, many of whom contributed their impressions and opinions at the speaker's podium. Surprisingly, the opin-

ions of the students were for the most part opposed to legislation of euthanasia, which was in direct conflict with the oft-cited claim that circa 65% of young people agree with euthanasia legislation.



Z diskuse odborníků o euthanasii v Senátu ČR.

Representatives of the Czech Medical Academy Prof. Vladimír Beneš Sr. and Prof. Pavel Klener participated in a conference on euthanasia that took place March 11, 2008 in the meeting hall of the Wallenstein Palace.

The conference was arranged by Senator Václava Domšová in cooperation with the chairman of the LiRA party Mr. Hamerský, who is the author of a proposed law concerning euthanasia. Unlike the expert discussion arranged by the CMA, this was expanded to the question of existing legal amendments and their possible modification. On Senate soil the physicians were thus met also by senators, members of parliament



Prof. P. Klener v diskusi o euthanasii.

Euthanasie ano, nebo ne?

From our expert discussion on Euthanasia

V rámci svého poslání, které spočívá mimo jiné v zaujímání odborných stanovisek k nejrůznějším medicínským problémům, se Česká lékařská akademie rozhodla uspořádat diskusi odborníků o euthanasii. Odborné setkání proběhlo 13. února 2008 v pražském Lékařském domě za účasti předních odborníků z medicíny a souvisejících oblastí.

Diskusí provázel prof. Vladimír Beneš, st., který nejprve vymezil základní pojmy, při jejichž definici vycházel z publikace *Thanatologie* přítomné prof. Heleny Haškovcové, která se problematice euthanasie věnuje řadu let. citoval rovněž papeže Pia XII: „Pro církev je člověk člověkem jen tehdy, pokud je schopen komunikovat s lidmi a Bohem,“ jehož vyjádření však bylo později upraveno dalšími encyklikami. Z diskuse, jíž se zúčastnili doc. Oldřich Vinař, prof. Zdeněk Mařatka, prof. Pavel Klener, prof. Jaroslav Blahoš či přední odborník na lékařskou etiku MUDr. Jan Payne, vystavalo další významné téma – právo lékaře i pacienta odmítnout marnou léčbu.

Podle prof. Karla Cvachovce, předsedy České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP, bychom se měli mnohem aktivněji zajímat o termíny, jako je přerušení nebo nezahájení léčby, která je zcela zjevně neúčinná. Podle předního sociologa a teologa prof. Tomáše Halíka lze hájit názor, že ve stavu, ze kterého zjevně není návratu, existuje právo odmítnout léčbu. Není však podle něj obhajitelný aktivní postup přímo směřující ke smrti. Paní prof. Marta Munzarová, vyučující lékařskou etiku na LF MU v Brně, uvedla, že pokud lékař ve své bezmocnosti ustoupí před vítězstvím smrti, je

to chvályhodné a zcela v souladu s lékařskou etikou, neboť se vzdává prostředků, které vedou jen k protahování umírání. Prof. Jaroslav Blahoš sdělil, že takový postup je v souladu s posledními stanovisky Světové zdravotnické asociace, protože ta nyní upřednostňuje důstojnost života i před jeho délkou.

Podle prof. Pavla Pařka je tlak společnosti na lékaře v otázce euthanasie nemístný a rozhodnutí omezit léčbu je podle něj zcela v kompetenci lékaře. „Společnost si mnohdy ani neuvědomuje, jakou nám dává důvěru. Na čekací listině pro transplantaci plic je nyní padesát lidí. Ročně máme deset až dvanáct vhodných plic. Tento nepoměr má jasný důsledek – jedni dostanou šanci, ostatní se udusí. Odpovědnost rozhodnout, kdo bude příjemcem konkrétního orgánu, mám já – lékař. Mám-li tuto důvěru, proč bych neměl rozhodovat o ukončení terapie, která pacienta jen zbytečně zatěžuje?“ ptá se prof. Pavel Pařko.

Diskuse o euthanasii si nekladla za cíl smířit dva nesmiřitelné zástupy, tedy zástupy odpůrců a příznivců euthanasie, ale snažila se na problematiku euthanasie podívat věcně a bez emocí i s ohledem na snahu zástupce strany LiRA, Mgr. Hamerského, předložit v blízké době zákonnou úpravu, jež by euthanasii umožňovala. Závěrem se oba tábory shodly na doporučení směrem k zákonodárcům: Nepospíchejte s překotným přijetím jakékoli úpravy povolující euthanasii a vyčkejte na ukončení odborné diskuse, která by měla odpovědět na otázku, zda je takové zákonné úpravy vůbec třeba. Vždyť paliativní medicína pokračuje ve svém vývoji

mílovými kroky a umí zamezit utrpení umírajícího, stejně jako stále se rozrůstající síť hospiců pomáhá zajistit, aby se lidé rozloučili se životem za náležité péče a v důstojném prostředí.

Within the scope of our mission, which consists among other things of accurately capturing the specialist perspective on medical problems, the Czech Medical Academy had resolved to organise an expert discussion of euthanasia. This special meeting took place February 13, 2008 in the Prague Physician's Building, with the participation of leading specialists in medical and related fields.

The discussion was led by Prof. Vladimír Beneš Sr., who first identified certain basic concepts, for whose elucidation he drew on the publication *Thanatology* by Prof. Helena Haškovcová, also present, who has examined the issues surrounding euthanasia for several years. He also quoted Pope Pius XII: “For the church a person is a person only provided that he is capable of communicating with others and with God”, whose position was nonetheless later modified by subsequent encyclicals. From the discussion, featuring the participation of Doc. Oldřich Vinař, Prof. Zdeněk Mařatka, Prof. Pavel Klener, Prof. Jaroslav Blahoš and the leading medical ethicist Dr. Jan Payne, arose another significant topic – the right of a physician or patient to refuse futile treatment.

According to Prof. Karel Cvachovec, chairman of the Czech Association of Anaesthesiology, Resuscitation and In-

tensive Medicine of the Czech Medical Society of Jan Evangelista Purkyně, we should take a far more active interest in such terminology as the interruption or withholding of treatment that is wholly and evidently ineffective. According to the leading sociologist and theologian Prof. Tomáš Halík, one can defend the belief that there should exist the right to refuse treatment for patients in a state from which there is no apparent return. In his judgement it is not, however, defensible to advocate an active method directed toward death. Prof. Marta Munzarová, a teacher of medical ethics at the Medical Faculty of Masaryk University in Brno, has stated that if a physician in his powerlessness should withdraw in the face of death, to do so is praiseworthy and entirely in keeping with medical ethics, for it means to abandon means that lead merely to the prolongation of death. Prof. Jaroslav Blahoš shared with the group that such a method is in keeping with the most recent positions of the World Health Organisation, for it prioritises the dignity of life even above its length.

According to Prof. Pavel Pafko, the pressure of society on a physician in the question of euthanasia is ill-placed, and the decision to limit treatment should, in his opinion, belong completely within the competency of the physician. "Society in many cases is not even aware of



Prof. V. Beneš v diskusi o euthanasii.

the extent to which it places trust in us. There are currently fifty people on the waiting list for a lung transplant. Every year we have ten to twelve suitable lungs. This disparity has an obvious effect – certain people get a second chance while others suffocate. The responsibility of deciding who will receive a specific organ belongs to me – a physician. If I enjoy such trust, why should I not decide about the termination of therapy which merely burdens a patient?" asks Prof. Pafko.

The discussion of euthanasia did not seek to reconcile two irreconcilable schools, the proponents and opponents of euthanasia, but sought to take a look at the issues surrounding euthanasia pragmatically and without emo-

tion, with regard also to the efforts by the representative of the LIRA party, Mr. Hamerský, to submit in the near future an amendment to law that would allow euthanasia to take place. In conclusion both camps agreed on a recommendation for legislators: Do not rush headlong into accepting any amendments allowing euthanasia, and wait for the conclusion of a expert discussion which can answer whether such amendments to law are even necessary. After all, palliative medicine has continued in its development by leaps and bounds, and can limit the suffering of the dying, just as the ever-growing network of hospices can help ensure that people may bid farewell to life under proper care and in a dignified environment.



ZNÁTE LIDI. KDYŽ BUDOU MÍT MOŽNOST ROZHODOVAT O SVĚM ODCHODU ZE SVĚTA, NEBUDOU CHTĚT MLUVIT I DO SVĚHO PŘÍCHODU?

(se svolením autora Miroslava Kemela)

4. benefiční koncert České lékařské akademie 2008

Fourth Benefit Concert of the Czech Medical Academy 2008

Ti, kdož přišli v neděli 10. února 2008 do Dvořákovy síně Rudolfinu na 4. benefiční koncert České lékařské akademie, určitě nelitovali. Zasvěcené věty o skladbách, autorech a účinkujících pronesl předseda České lékařské akademie prof. Cyril Höschl, jemuž se dostalo za jeho práci významného ocenění – pro období 2008 až 2009 byl zvolen prezidentem Evropské federace lékařských akademií (FEAM) a poradcem Evropské unie v oblasti zdravotnictví a zdraví obyvatelstva. Poté byli za potlesku zaplněného sálu mezi řádné členy České lékařské akademie slavnostně přijati profesoři Evžen Růžička a Jan Starý.

A pak přišlo pohlázení pro uši i duši. Světoznámý dirigent Libor Pešek se spolu s Komorní filharmonií Pardubice věnoval nácvičku předehry k Mozartově opeře Únos ze serailu a Mendelssohnově-Bartholdyho Symfonii č. 4 A dur „Italské“ opravdu pečlivě a výsledkem byl nádherný zážitek a skvělé navnadění na vrchol koncertu, který přišel po přestávce. Kdo neviděl a neslyšel, ten si nedovede představit, s jakou grácií a zaujetím předvedli tři skvělí sólisté za doprovodu Komorní filharmonie Pardubice Beethovenův Trojkonzert pro housle, klavír a violoncello. Václav Hudeček + Jaroslava

Pěchočová + Alžběta Vlčková = úchvatný hudební zážitek. Zážitek, na nějž se vzpomíná s vděčností, že člověk mohl zažít něco tak výjimečně krásného. Vděční a uchvácení diváci dlouho po koncertu aplaudovali znamenitým hudebníkům, kteří se velkou měrou zasloužili o to, že se 4. benefič-

ní koncert České lékařské akademie opravdu vydařil.

Those who attended the Fourth Benefit Concert of the Czech Medical Academy in the Dvořák Hall of the Rudolfinum on



Sunday, February 10, 2008 have surely never regretted it. Informed comments were made about compositions, composers and performers by Czech Medical Academy Chairman Prof. Cyril Höschl, who had received significant recognition for his work, having been for the period from 2008 to 2009 elected president of the Federation of European Medical Academies (FEAM), an advisor to the European Union in areas of public and civil health. Afterward, to the applause of a full house, the Czech Medical Academy ceremonially inducted as regular members Professors Evžen Růžička and Jan Starý.

At which point there came a fond caress for ears and souls. The world-renowned conductor Libor Pešek, together with the Pardubice Chamber Orchestra, devoted the warm-up and prelude with true care to Mozart's opera *The Abduction from the Seraglio* and the Mendelssohn-Bartholdy "Italian" Symphony No. 4 in A minor, and the result was a beautiful experience and a wonderful build to the climax of the concert, which



followed the intermission. One who cannot see or hear would be hard-pressed to imagine the grace and captivation with which the three remarkable soloists, to the accompaniment of the Pardubice Chamber Orchestra, performed Beethoven's Triple Concerto for Violin, Cello, and Piano. Václav Hudeček + Jaroslava Pěchočová + Alžběta Vlčková = quite

a remarkable musical experience, an experience upon which one reflects with gratitude for an experience so exceptionally beautiful. Thus for long after the concert did the grateful and captivated audience members applaud these exquisite musicians, who served to make the Fourth Benefit Concert of the Czech Medical Academy a true success.



Srdečně Vás zveme na **5. benefiční koncert pro Českou lékařskou akademii**, pořádaný **pod záštitou prezidenta České republiky Václava Klause** dne 7. března 2009 v 19,30 hodin ve Dvořákově síni Rudolfinu

Filharmonie Brno

Dirigent **Martin Turnovský**
Klavír **Jaroslava Pěchočová**
Housle **Ivan Ženatý**

Program **Richard Strauss – Don Juan, op. 20**

Sergej Prokofjev – Koncert pro klavír a orchestr č. 3 C dur, op. 26

Přestávka | **Ludwig van Beethoven – Koncert pro housle a orchestr D dur, op. 61**

Vstupenky lze zakoupit v pokladně Rudolfinu (tel. 227 059 352). Omezený počet vstupenek lze zakoupit také u České lékařské akademie o.s., Řehořova 10, 130 00 Praha 3, tel: 222 811 131, fax: 222 811 181, e-mail: cla@medical-academy.cz.

Generální partner koncertu

Hlavní partner ČLA

Hlavní partner ČLA

Partner ČLA

Partner ČLA

Partner koncertu

Mediální partner ČLA

Mediální partner ČLA

Mediální partner koncertu

ZENTIVA

NADACE
ACADEMIA
MEDICA
PRAGENSIS

Lilly
Váš partner v CNS

Lasaltech

JANSSEN-CILAG
myslíme na vaše zdraví

čf

MEDICAL
TRIBUNE

SANQUIS

HUDEBNÍ
ROZHLEDY

Klubová setkání členů ČLA

Club Meeting of CMA Members

Členové České lékařské akademie se několikrát v roce scházejí při příležitosti přednášek na zajímavá lékařská témata. Díky vstřícnosti děkana I. LF UK prof. Tomáše Zimy se tato setkání mohou odehrávat v příjemném prostředí Faustova domu.

Tam se také uskutečnilo 1. dubna setkání členů s ČLA s prof. Richardem Rokytou, který přednášel na téma „Neuromodulace“.

V dubnu se konalo také druhé klubové setkání, při němž členy seznámil se „současností a perspektivami výzkumu infarktu myokardu“ prof. Bohuslav Ošťádal. Velmi poutavá přednáška zaujala zejména zajímavými poznatky o rozdílech mezi ženským a mužským srdcem.

Na třetí klubové setkání a přednášku prof. Radany Königové si museli členové ČLA počkat až na konec září, ale příspěvek o „kvalitě života po těžkých úrazech“ stál nepochybně za to. Na mnoha kauzách ze své bohaté praxe demonstrovala paní profesorka Königová mož-

nosti rekonstrukční chirurgie při závažných a devastačních poraněních. Jak výstižně charakterizoval za přítomné prof. Cyril Höschl, obor popáleninové medicíny je nepochybně oborem, který je s pacientem spojen po nejdélší čas ze všech možných lékařských oborů a specializací. Vždyť mnohé pacienty převzala paní profesorka do své péče v důsledku jejich poranění již v dětském věku a léčba i hojení ran včetně snahy o minimalizaci následků úrazu pokračovalo přes období dospívání často až do dospělosti, kdy si mnozí pacienti vytvořili partnerský vztah a založili rodinu, a to navzdory omezení, které představovalo jejich poranění. Přítomní členové ČLA projeví uznání náročné a obětavé práci paní profesorky Königové, která se díky ocenění celoživotního díla stala v roce 2004 Rytířkou českého lékařského stavu. Výtah z přednášky spolu s několika názornými fotografiemi naleznete v tomto vydání Revue ČLA.

Velmi zajímavé a často diskutované téma představovala přednáška prof. Jana Libigera na téma „Paradoxy placebo efektu: Je placebo klamáním pacienta nebo pomocníkem lékaře?“ Přednáška s mnoha zajímavými příklady z praxe byla součástí říjnového klubového setkání členů ČLA.

Poslední klubové setkání členů České lékařské akademie se díky spolupráci s časopisem SANQUIS uskutečnilo v úterý 18. listopadu v Malém španělském sále v Praze 2 a přineslo hostům nezapomenutelný a jedinečný zážitek. V rámci klubového setkání členů ČLA vystoupila přední česká klavíristka Jaroslava Pěchočová se světovou premiérou Fugy z pera Karla Raimunda Poppera. Tato skladba byla původně napsána pro varhany a byla náhodně nalezena v pozůstalosti tohoto všestranně nadaného představitele kritického racionalismu. Fuga byla přítomným publikem velmi vřele přijata, stejně jako následující Sonata quasi una Fantasia (známější spíše pod názvem Měsíční sonáta) autora Ludwiga van Beethovena a závěrečný dvacetidílný Carnival Roberta Schumanna. Vytrvalý potlesk vděčného publika odměnila skvělá umělkyně dvěma drobnými přídávky. Velmi příjemnou atmosféru celého večera pak umocnilo setkání přátel nad sklenkou dobrého vína.



Klubové setkání na téma „Neuromodulace“.

The members of the Czech Medical Academy meet several times a year for a chance to hear lectures on interesting medical topics. Thanks to the generosity of the Dean of the First Medical Faculty, Prof. Tomáš Zima, this meeting

was held in the pleasant environs of the Faust Home. Here the April 1st club meeting took place among members of the CMA with Prof. Richard Rokyta's lecture on the subject of Neuromodulation.

In April a second club meeting was also held, during which members became acquainted with Contemporary and Future Research of Myocardial Infarction with Prof. Bohuslav Ošťádal. This very gripping lecture captured many interesting details, such as the differences between the male and female hearts.

For the third club meeting and the lecture of Prof. Radana Königová, the CMA members had to wait until the end of September, but her contribution about Quality of Life After Severe Injury was certainly worth it. Prof. Königová demonstrated her rich experience through a multitude of case studies concerning the capabilities of reconstructive surgery in cases of severe or devastating injury. As accurately characterised for those present by Prof. Cyril Höschl, the field of burn medicine is undoubtedly the one which is linked to the patient for the longest time out of all medical fields and specialisations. Indeed, Professor Königová had taken many patients under her care in their childhood years, for whom the treatment and healing of wounds, and the effort to minimise the consequences of the injury, often continued beyond the period of maturation into adulthood, when many patients formed relationships with a partner and had families, all in spite of the limitations placed by their injuries. Those CMA members present expressed acknowledgement of the demanding and selfless work of



Klubové setkání na téma „Placebo efekt“.

Prof. Königová, who in acknowledgement of her life's work became a Knight of the Czech Medical Order in the year 2004. An excerpt of her lecture and several descriptive photos can be found in this issue of the Revue.

A very interesting and oft-debated topic was posed by Prof. Jan Libiger's lecture, The Paradoxes of the Placebo Effect: Deception of the Patient or Help for the Physician? His lecture, with many interesting examples from practice, formed part of the October club meeting of the CMA, which was also the final specialist meeting of CMA members for the year 2008.

The last club meeting of Czech Medical Academy members took place on Tuesday, November 18 in the Small Spanish Hall in Prague 2, thanks to the sponsorship of the magazine SANQUIS, and brought its guests a unique and unforgettable experience. Within the program of the club meeting of

CMA members, the leading Czech pianist Jaroslava Pěchočová performed the world premier of Fugues from the pen of Karl Raimund Popper. This composition was originally written for organs and was discovered by chance in the estate of this multi-faceted and talented representative of rational criticism. The fugues were very well received by the audience present, as was the subsequent Sonata quasi una Fantasia (better known by its nickname, The Moonlight Sonata) by the composer Ludwig van Beethoven, and the closing twenty-piece Carnival by Robert Schumann. The enduring applause of a grateful audience was rewarded by this wondrous artist with two small encores. The very pleasant atmosphere of the evening continued with a friendly gathering over a glass of good wine, which served as a fine complement to M-CATERING's delicious refreshments.

V letošním roce významné výročí oslaví:

95 let prof. MUDr. Zdeněk Mařatka, DrSc.

85 let prof. MUDr. Vratislav Schreiber, CSc.

80 let prof. MUDr. Jan Evangelista Jirásek, DrSc.

prof. MUDr. Miloš Štejfá, DrSc.

70 let prof. MUDr. Miloslav Kršiak, DrSc.

65 let prof. MUDr. Jan Holčík, DrSc.

prof. MUDr. Eva Syková, DrSc.

60 let prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.

55 let prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.

Česká lékařská akademie všem jubilantům přeje do dalších let vše nejlepší, pevné zdraví a mnoho úspěchů v jejich práci i v osobním životě.

Kongres „Dýchání – podmínka života“

Congress “Breathing – A Condition of Life”

Druhý mezioborový lékařský kongres České lékařské akademie na téma „Dýchání – podmínka života“ se uskutečnil ve dnech 27.–29. listopadu 2008 v Grandhotelu Pupp v Karlových Varech. Odborný program, v jehož rámci přednesli své přednášky mj. profesoři Pavel Pařko, Petr Pohunek, Vítězslav Kolek, Michael Aschermann a Jiří Homolka, byl hodnocen velmi kladně všemi účastníky. Ocenili ho nejen praktičtí lékaři, ale i jejich kolegové specialisté, mezi nimiž převažovali zástupci oboru pneumologie. Ke zdárnému průběhu kongresu přispěly jistě i reprezentativní prostory Grandhotelu Pupp a profesionální přístup všech jeho zaměstnanců. Volný čas účastníků pak vyplnily vydaté doprovodné akce, jimiž byly exkurze do Muzea Becherovky a sklárny Moser, prohlídka Karlových Varů či lek-

ce tance. Velký dík patří rovněž všem partnerům kongresu, bez jejichž příspěvní by se takto podařený kongres nepodařilo uskutečnit. Se všemi partnery a účastníky se těšíme na shledání při příležitosti některého z dalších kongresů České lékařské akademie.

The second multidisciplinary medical congress of the Czech Medical Academy, “Breathing – A Condition of Life”, took place November 27–29, 2008 at the Grandhotel Pupp in Karlovy Vary and was a true success. The specialist program, featuring lectures by such masters as Professors Pavel Pařko, Petr Pohunek, Vítězslav Kolek, Michael Aschermann and Jiří Homolka, was rated highly by all attendees. This program was re-

ceived positively not merely by general practitioners, but also by their specialist colleagues, dominated mostly by representatives of the field of pulmonary medicine. The success of the congress also surely owed to the illustrious spaces of the Grandhotelu Pupp and the professional approach of all its employees. The free time of the participants was occupied by a well-prepared touring program, including excursions to the Becherovka Museum, the Moser glassworks, a tour of Karlovy Vary and dancing lessons. Great thanks are owed also to all partners of the congress, without whose contributions such an effective congress would not have been possible. With all partners and participants we look forward to seeing each other again on the occasion of future congresses of the Czech Medical Academy.





Rok 2008 ve FEAM (Evropská federace lékařských akademií)

Richard Rokyta



FEAM (Federation of the European Academies of Medicine) Overview of Activities for the Year 2008

Federace evropských lékařských akademií (Federation of the European Academies of Medicine – FEAM) má v současnosti 15 členů z evropských zemí a snaží se rozšířit pole působnosti i na země další, zejména směrem na východ. Ze zemí střední Evropy jsou v ní zatím zastoupeny pouze Maďarsko a Česká republika. A obě tyto země také nyní představují nejvyšší vedení FEAM, protože právě v roce 2008 se ujal předsednictví již dříve zvolený předseda, prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., který je zároveň předsedou České lékařské akademie. Generálním sekretářem je prof. Janos Frühling z Maďarska, který pracuje v Belgii.

FEAM se soustřeďuje na své strategické cíle, především na zlepšování zdraví v Evropě. Tento strategický přístup na poli zdraví byl přijat Evropskou komisí v roce 2007. Snaží se sjednotit zdravotní péči v různých sektorech Evropské unie, snížit nerovnosti mezi jednotlivými státy EU, a to zejména po příchodu nových členů, a zvýšit racionalizační roli EU na světovém zdraví. To je nejdůležitější strategický postup, který FEAM rozpracovává.

První akcí je projekt vakcinace proti infekčním nemocem u člověka a zvířat. V této skupině velmi úspěšně spolupůsobí náš český reprezentant, plk. prof. MUDr. Roman Prymula, Ph.D., z Hradce Králové, který aktivně přednášel na několika zasedáních FEAM a pracuje i v příslušné komisi, jež doporučuje schémata očkování v evropských zemích. Stranou nezůstávají ani takové problémy, jako jsou infekční nemoci, dětská obezita, zneužívání tabáku i bezpečnost potravin a jejich kvalita. Jako tři

zásadní směry své činnosti si FEAM definovala:

1. Rozvíjet a rozšiřovat technologie v péči o zdraví ve specializovaných oborech, jako jsou např. transplantace srdce u mladých lidí, management vzácných nádorů a metabolických chorob, implementace genetické diagnostiky. Musí existovat rozsáhlá spolupráce mezi organizací zdravotnictví a výzkumem.
2. Iniciovat mezinárodní srovnávací studie, které by zjišťovaly efektivitu a účinnost zdravotnických systémů v členských státech EU, aby se srovnávaly jednotlivé zdravotnické systémy a nejlepší z těchto poznatků se společně využívaly. Je nutné studovat systém primární péče, což je determinantní pro všechny zdravotnické systémy všude v Evropě. Je nutné anticipovat, že zdravotnické systémy budou v Evropě konvergovat, a proto je třeba, aby byly získány optimální výsledky jednotlivých zdravotnických systémů.
3. Stimulovat základní a aplikovaný zdravotnický výzkum, což zajišťuje 7. rámcový program EU. Proto je třeba stále bojovat o rozsáhlé investice ve veřejném zdravotnictví a zdravotnickém výzkumu v nejbližší budoucnosti.

FEAM doporučuje podávat nezávislá vědecká doporučení, která by pomohla zlepšit evidence based medicine a science based medicine v Evropě. Bude se snažit spolupracovat s mnoha evropskými i světovými organizacemi, jako je např. WHO, a bude se snažit být stále poradním orgánem evropských autorit.

Z minulých velmi aktivních činů EU bych chtěl připomenout dopis, který poslali vrcholní představitelé FEAM v roce 2006 plukovníkovi Kaddáfímu; týkal se pěti uvězněných bulharských sester v Lýbii. I tento dopis se přidal k velkému tlaku evropského společenství a dalších světových institucí, který nakonec způsobil, že bulharské sestry byly z vězení propuštěny.

V roce 2008 se konal Business meeting FEAM 12. listopadu 2008. Za ČLA se ho zúčastnil její předseda, prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., který zároveň tomuto zasedání předsedal. Patnáct akademií reprezentovalo na tomto zasedání celkem 28 národních delegátů. Byly verifikovány poslední závěry z meetingu v Lisabonu v roce 2007. Pokladník prezentoval rozpočet, který bude definitivně zveřejněn v dubnu v Praze.

Od roku 2008 pracuje nový výbor FEAM ve složení:

- Prezident – prof. Höschl z Prahy
- Pastprezident – prof. Frati z Itálie
- Viceprezident – prof. Blum z Německa
- Pokladník – prof. Poch-Broto ze Španělska
- Generální sekretář – prof. Frühling z Belgie (zastupuje Maďarskou akademii)

Tento mandát je platný dva roky, tedy do roku 2010 pro mandát prezidenta, pastprezidenta a viceprezidenta, zatímco mandát pokladníka a generálního sekretáře je čtyřletý, tedy do roku 2012.

Byly určeny prioritní oblasti, ve kterých se má FEAM angažovat. Jde o regenerativní medicínu, která byla prezentována na kongresu v Lisabonu

v roce 2007, dále o infekční nemoci (velmi rozsáhlou činností), mentální zdraví a adikce. Poslednímu tématu bude věnována další konference, která bude organizována ČLA v Praze a která bude soustředěna na mentální zdraví. Dalšími obory jsou personalizovaná medicína a molekulární medicína. Všechny závěry budou zpracovány písemně a budou prezentovány na webových stránkách FEAM. FEAM má rozsáhlou spolupráci s dalšími organizacemi, z nichž nejpodstatnější je Medical Research Council, který je důležitý pro podávání grantů.

Dalším bodem jednání bylo rozšíření členství. O řádné členství se zajímá Polská akademie věd, o asociované členství má zájem Turecká akademie věd, o členství se rovněž uchází Izraelská akademie věd. Předpokládá se, že Polsko a Izrael dají definitivní odpověď před pražskou konferencí. Ta se bude konat v Praze 27.–29. dubna 2009. O místě podzimní konference zatím nebylo rozhodnuto; uskuteční se buď v Bukurešti, nebo v Belgii.

Na webových stránkách FEAM jsou souhrny z vědeckých zasedání o personalizované medicíně. Najdete tam sdělení Huberta Bluma z University Freiburg, Luigi Fratiho z La Sapienza z University v Římě, který mluvil za Isabelu Scrapanti, Rolanda Hustinx z University v Liege a Matthiase Schwaba ze Stuttgartu.

Zasedání lékařské akademie 11.–12. listopadu 2008 probíhalo v sídle Académie Nationale de Médecine de France v Rue Bonaparte v Paříži, vedle Českého domu, kde dříve sídlil český konzulát a kde také za 1. světové války bydlel Edvard Beneš a organizoval s Tomášem Masarykem a Milanem Rastislavem Štefánikem československý odboj.

Vědecké zasedání, kterému předsedal první předseda FEAM, Sir Peter Lachman, bylo věnováno inovativní vakcinaci. Další zasedání mělo téma Personalized Medicine: Impact on Molecular Medicine (Personalizovaná medicína: dopad na molekulární medicínu).

This year the chairmanship of FEAM was assumed by the chairman previously selected, Prof. Dr. Cyril Höschl,

DrSc., who at the same time serves as chairman of the Czech Medical Academy. At present FEAM has 15 members from European countries and is seeking to expand its field of activity to other countries, especially in the direction of the East. For the time being, however, there remain 15 members, of whom only Hungary and the Czech Republic hail from the counties of central Europe. Both of these countries now represent the highest leadership of FEAM, as the chairman is Czech and the general secretary is Prof. Janos Frühling of Hungary, who works in Belgium.

FEAM is dedicated to its strategic goals, above all the improvement of health in Europe, and its strategic process. This strategic approach to the field of public health was accepted by the European Commission in the year 2007. It seeks to unify health care in various sectors of the European Union, to reduce incongruence between the individual EU states, particularly to induct new members, and to increase the rationalisation role of the EU on global health.

The first initiative is a project for vaccination against infectious disease in people and animals. In this group our Czech representative Col. Prof. Dr. Roman Prymula, Ph.D., of Hradec Králové participates very successfully, having offered lectures at various FEAM sessions and having worked in the committee as well. This group recommends vaccination schemes and targets subjects against which to conduct vaccination in European countries. Nor are left behind such problems such as infectious disease, child obesity, tobacco abuse and food safety and quality. There are three fundamental focuses of activity defined by FEAM:

1. To develop and distribute technology in the care of health in specialised fields such as heart transplants in young subjects, management of rare tumours and metabolic disorders, and pre-implant genetic diagnostics, for example. There must exist extensive collaboration between organisations of public health and those of research.
2. To initiate international comparative studies that can determine the effectiveness and efficiency of health sys-

tems in EU member states and make wider use of the most valuable best practices. It is essential to study the system of primary care, which is a determinant for all health systems everywhere in Europe. It is necessary to anticipate that European health systems will eventually converge, and for this reason it is essential that the most optimal results of the individual health systems are obtained.

3. To stimulate basic and applied health research. This is secured by the seventh EU framework program, and it is therefore necessary to continue to fight for more extensive investment in public health and health research in the near future.

FEAM proposes to submit independent scientific recommendations that can help improve evidence-based medicine and science-based medicine in Europe. In its independent member academies it has a very extensive reservoir of such positions. It will work to partner with many European and global organisations such as WHO, for example, and will strive to remain an advisory organ of the European authorities.

From the last very proactive steps of the EU I would recall a letter sent by the highest representatives of FEAM in 2006 to Colonel Gaddafi regarding the five Bulgarian nurses incarcerated in Libya. This letter surely contributed to the fact that great pressure by European society and other global institutions prompted the release of the Bulgarian nurses from prison.

In the year 2008, the FEAM Business Meeting took place on November 12. The CMA was represented by its chairman Dr. Cyril Höschl, DrSc., who at the same time served as chair of the session itself. Fifteen academies were rep-





represented by 28 national delegates. Here the final resolutions from the meeting in Lisbon in 2007 were verified. The Treasurer presented a budget which will be definitively made public in Prague in April. As of the year 2008, the new FEAM council will be in effect:

- President – Prof. Höschl of Prague
- Past President – Prof. Frati of Italy
- Vice President – Prof. Blum of Germany
- Treasurer – Prof. Poch-Broto of Spain
- General Secretary – Prof. Frühling of Belgium (representing the Hungarian academy).

This mandate is for a term of two years until 2010 for the mandate of president, past president and vice president. The mandate of the treasurer and general secretary is a four-year term, until the year 2012.

Certain priority areas were defined that should be heavily propagated by

FEAM. Regenerative medicine was presented at the congress in Lisbon in the year 2007, additionally infectious diseases (this in particular represents a very extensive activity), mental health and addiction. The most recent subject will be examined at the next conference, which will be organised by the CMA in Prague, and which will be focussed on mental health. Other areas include personalised medicine and molecular medicine. All resolutions will be processed in writing and presented on the web pages of FEAM. FEAM has a noteworthy partnerships with other organisations. The most substantial of these is the Medical Research Council, which is important for the submission of grants.

The next point of the meeting was the expansion of membership. The Polish Academy of Sciences has expressed an interest in formal membership, while the Turkish Academy of Sciences expressed an interest in associate membership. The Israeli Academy of Sciences also seeks membership. It is assumed that Poland and Israel will provide a definitive answer prior to the Prague conference. This will take place in Prague April 27–29, 2009. The location for the fall conference has for the moment not yet been decided, and will be held either in Bucharest or in Belgium.

On the FEAM web pages there are summaries from scientific meetings regarding personalised medicine. There are communications from Hubert Blum of Freiburg University, Luigi Frati from La Sapienza from the University in Rome, who spoke for Isabela Scrapanti, Roland Hustinx from the University in Liege and Matthias Schwab of Stuttgart.

The assembly of the medical academy took place November 11–12, 2008 in the offices of the Académie Nationale de Médecine de France on Rue Bonaparte in Paris, next to the Czech Building, where until recently the Czech consulate was housed and where also during the First World War Edvard Beneš lived with Tomáš Masaryk and Milan Rastislav Štefánik and organised the Czechoslovak Rebellion.

Scientific conference focussed on Innovative Vaccination, and was chaired by the first chairman of FEAM, Sir Peter Lachman. The next session examined the subject Personalized Medicine: Impact on Molecular Medicine.

Thus were the activities of FEAM, which we will significantly support this year by organising what is now the second FEAM plenary session to take place in Prague. The first we organised in the year 2005 following our entry to FEAM, upon being inducted as full members in Rome in the year 2004.



Anatomie pohledem moderní doby

Miloš Grim

Anatomy in Perspective of Modern Time

Souhrn

Tento článek je věnován současnému postavení anatomie ve výzkumu, ve výuce na lékařských fakultách a ve vztahu ke klinickým oborům. Dnešní anatomie, histologie a embryologie se zabývá studiem struktur lidského těla od exprese genu až po makroskopické hledisko a přináší nové poznatky o funkci, stavbě a vývoji orgánů. Nové pohledy a podrobnější anatomické poznatky přináší také rozvoj mikrochirurgických a endoskopických postupů a nové zobrazovací metody. Anatomie se tak rozrůstá podobně jako všechny teoretické obory lékařství. Studijní plány lékařských fakult se musejí tomuto nárůstu poznatků přizpůsobit. Přitom však musí být zajištěno, aby si základní anatomické znalosti osvojil každý budoucí lékař bez ohledu na to, zda jde o fakta známá už Vesaliovi, nebo o údaje zjištěné v nedávné době. Evropská federace experimentálních morfologů doporučuje, aby anatomie nebyla omezena pouze na prvé roky studia a aby lékařské fakulty věnovaly morfologickým oborům minimálně 30 kreditů (EC). Doporučuje, aby anatomie byla horizontálně i vertikálně propojena s dalšími biomedicínskými a klinickými obory. Je tomu tak ve vědecké práci, ale v uspořádání studia na lékařských fakultách je to dosud málo patrné a měli bychom to napravit. Současná anatomie není dnes už pouze popisnou vědou, jak mohla být vnímána staršími generacemi, ale dynamicky se rozvíjejícím oborem, který přispívá nejen k lepšímu poznání lidského těla, ale i k vývoji nových diagnostických a léčebných metod.

Summary

This article deals with the current position of morphological sciences in research, in medical curriculum and in relation to clinical disciplines. Contemporary anatomy, histology and embryology is oriented on study of structure of the human body ranging in scale from gene to the external aspect of the individual and provides new data on function, structure and development of organs. Advances in microsurgical techniques, new endoscopy procedures and new imaging modalities require new anatomical approaches and more detailed knowledge. As a consequence, the extent of anatomy is expanding rapidly as it is the case of other basic medical sciences. The curriculum of each medical school has to adapt to this growth. It is essential to ensure that during curriculum adaptation the basic knowledge of anatomy will be presented in sufficient detail and acquired regardless whether it was known already to Vesalius or discovered recently. European Federation for Experimental Morphology recommends the total weight of morphological sciences should not drop below 30 European credits spanning the entire medical curriculum. All kinds of horizontal and vertical integration of anatomy with basic and clinical sciences are recommended. Such integration of different medical disciplines apparent in scientific projects is still not fully realized in medical curriculum. It should be implemented as the most effective approach to curricular reform. Contemporary anatomy does not any more represent a descriptive type of science as could be engraved in memory of elder generations. It is rather dynamic growing discipline that contributes to better understanding of human body and development of new diagnostic and therapeutic methods.

Anatomie na lékařských fakultách se dnes na první pohled jeví jako uzavřený obor se souborem stabilních poznatků. I kdyby tomu tak skutečně bylo, je jasné, že základní anatomické znalosti si musí osvojit každý budoucí lékař bez ohledu na to, zda jde o fakta známá už Vesaliovi, nebo o údaje z nedávné doby.

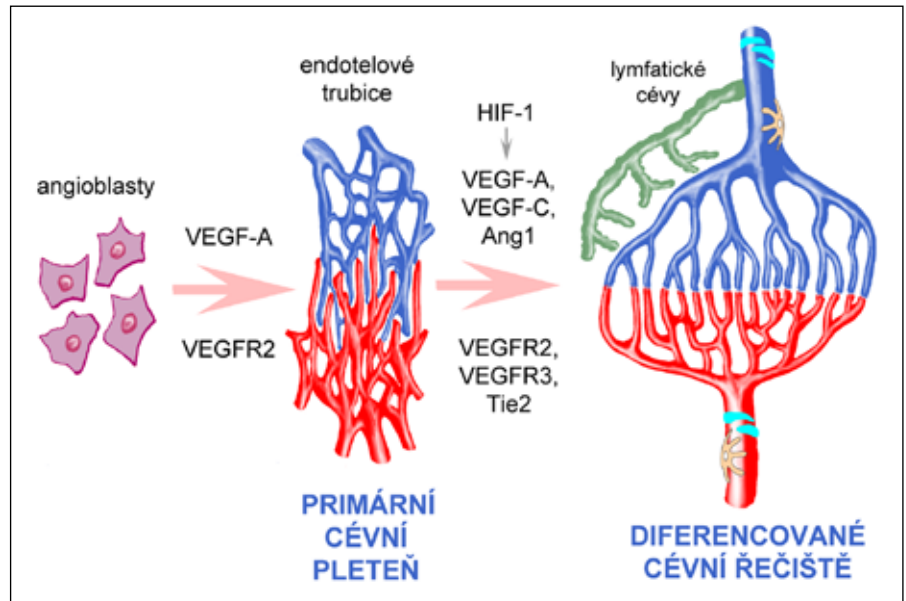
Anatomie se rozrůstá s rozvojem biologických věd podobně jako všechny teoretické obory lékařského studia, a musí proto v učebním plánu reagovat na neustále se zvětšující rozsah poznatků. Ve studijních plánech však většinou získává větší prostor genetika, molekulární biologie i biochemie, a často se tak děje na úkor tradičních morfologických oborů.

Celkem třiatdvacet společností anatomů, histologů a embryologů (včetně České anatomické společnosti), které jsou sdruženy v Evropské federaci experimentálních morfologů (EFEM), je znepokojeno tímto stavem a vyjádřilo obavu z poklesu základních anatomických znalostí u absolventů lékařských fakult. Na webu přibývá článků, které ukazují, že tato obava je oprávněná. EFEM proto v roce 2007 doporučila řadu opatření, které by měly tomuto stavu čelit. Byly nově definovány kvalifikační požadavky na učitele morfologických oborů, jichž je v řadě zemí nedostatek, a bylo navrženo vypracovat závazný katalog minimálních znalostí a dovedností, které musejí absolventi ovládat. Byly doporučeny všechny formy horizontálního i vertikálního propojení anatomie s dalšími, zejména klinickými obory, a lékařské fakulty byly vyzvány, aby věnovaly morfologickým oborům minimálně 30 kreditů (EC) roz-

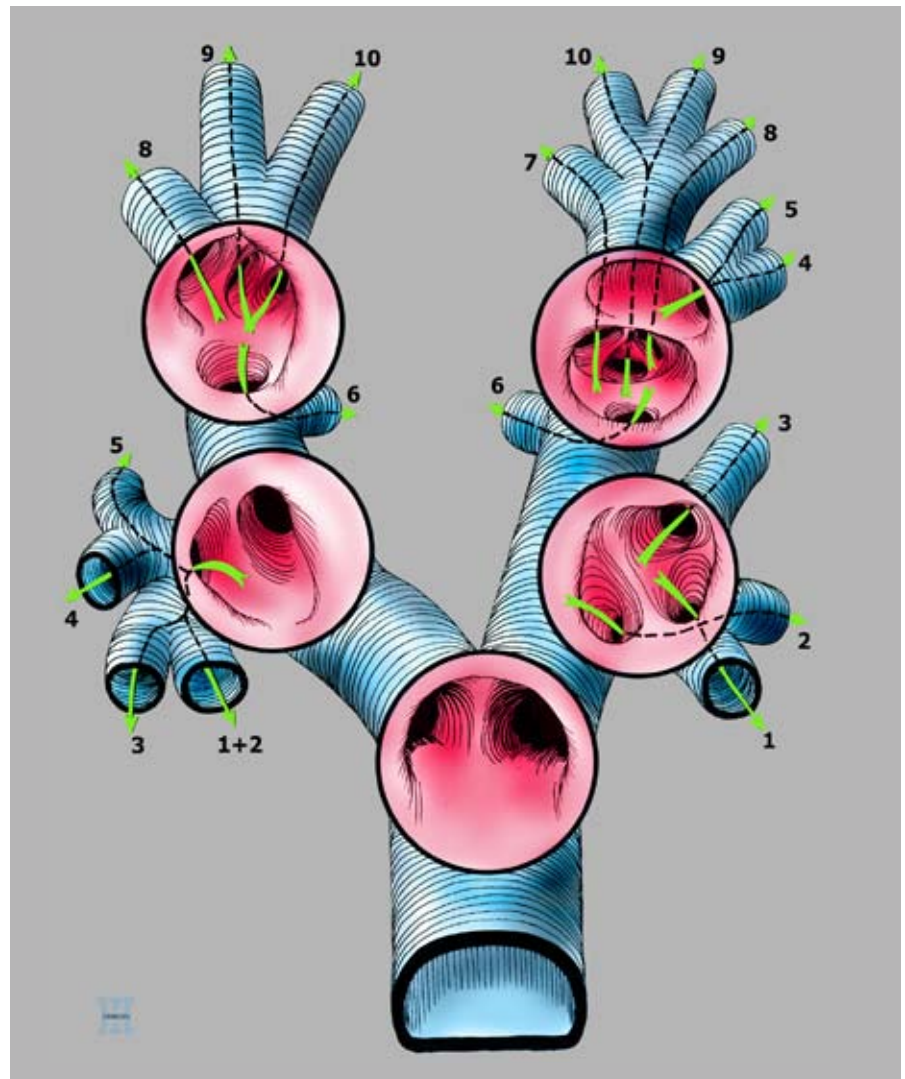
vržených do celé délky studia. EFEM vycházela z výsledků ověřování retenční anatomických poznatků v období krátce po promoci. Tyto výsledky ukázaly, že retenční vzrůstá s počtem hodin anatomie ve studijním plánu a s jejím zařazením také do klinických ročníků. Neprojevil se však rozdíl mezi klasickým a problémově orientovaným uspořádáním studia.

V minulosti bylo samozřejmé, že anatom, který přednášel anatomii, se zabýval anatomii na stejné úrovni také ve své vědecké práci. Chce-li ale dnes anatom dosáhnout uznání jako vědecký pracovník, a především chce-li být úspěšný v soutěži o finanční prostředky na vědeckou práci, musí řešit svoji problematiku moderními metodami. Dnešní anatomie, histologie a embryologie na lékařských fakultách se zabývá studiem struktur lidského těla od exprese genu po až po makroskopické hledisko. Poznání role signálních molekul a transkripčních faktorů umožnilo lépe chápat mechanismus vývojových dějů a vznik vrozených vad. Byly např. poznány geny zodpovědné za identitu horní a dolní končetiny a mutace jednoho z nich za příčinu vrozených defektů horní končetiny známých jako syndrom Holta-Oramové. Signální dráhy, které vedou k utváření krevních cév za vývoje (obr. 1), se uplatňují i v dospělosti při reparačních procesech, ale i při vaskularizaci nádorů. Molekulární mechanismus transformace epitelu v mesenchym, což je jeden z základních pochodů během časných stadií vývoje, je zodpovědný také za metastazování karcinomu. U některých dobře známých orgánů byly poznány nové funkce. Například v epitelu vedlejších nosních dutin byla zjištěna trvalá produkce NO, který se uplatňuje jako antimikrobiální agens a který v plicích vyvolává vasodilataci, a zvyšuje tak příjem kyslíku. Díky nově získaným poznatkům o kmenových buňkách byly vytvořeny předpoklady pro rozvoj regenerativní medicíny.

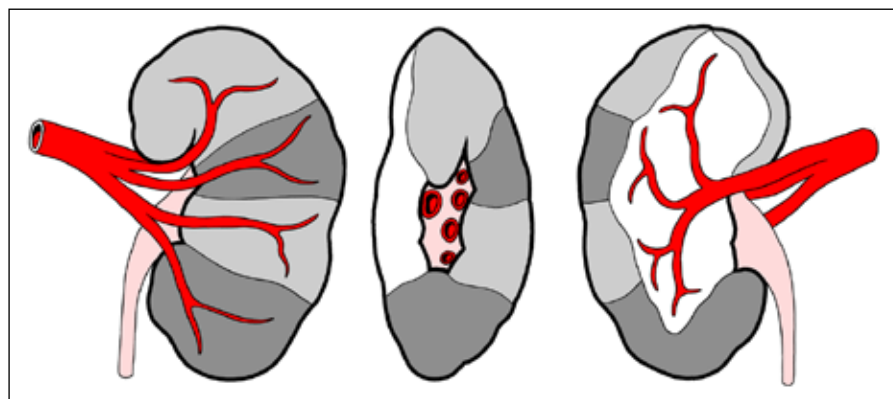
S posunem akcentů klinické medicíny se rozrůstá také klinická anatomie. Zavedení mikrochirurgických technik a endoskopických postupů a rozvoj zobrazovacích metod vyžadují nový pohled a podrobnější poznatky než v minulosti (obr. 2). Zejména rychlý roz-



Obr. 1 Schéma vývoje cévního řečiště a role signálních molekul a jejich receptorů. Z archivu Anatomického ústavu 1. LF UK. Nakreslil J. Kacvinský.



Obr. 2 Bronchiální strom a bronchoskopický obraz jeho větvení. Z archivu Anatomického ústavu 1. LF UK. Nakreslil I. Helekal.



Obr. 3 Segmenty ledviny a jejich přívodné segmentové arterie. Z archivu Anatomického ústavu 1. LF UK. Nakreslil J. Kacvinský.

voj zobrazovacích metod klade zvýšené nároky na znalosti anatomie.

Tento rozvoj dokládá i růst počtu anatomických termínů. V současném mezinárodním názvosloví (*Terminologia Anatomica*, 1998) je obsaženo více než 7 500 termínů, což je téměř o 2 000 více než v Pařížském názvosloví (P.N.A.) z roku 1955. Nárůst je podmíněn mnohem podrobnějším popisem struktur centrálního nervového systému včetně jeho cév a také zařazením klinicko-anatomických termínů, např. v souvislosti s popisem členění parenchymových orgánů na segmenty (obr. 3).

Protože panuje shoda v tom, že pregraduální studium nelze prodlužovat, jedinou možností, jak se vyrovnat s vel-

kým nárůstem poznatků, je změna obsahu a formy výuky. Je-li v anatomii potlačeno popisné podání a vynechají-li se termíny s malým klinickým významem, přesune-li se důraz na funkční morfolologii orgánů a na jejich klinické aspekty včetně jejich obrazu na rtg, CT a MR snímcích, lze z celé zásoby anatomického názvosloví vystačit s méně než třetinou termínů. Efektivnost studia lze zvýšit také zařazením seminářů orientovaných na klinickou problematiku, aby studenti od počátku věděli, proč se učí anatomii. Další možností je redukovat obsah základní výuky společně pro všechny a připravit kurzy specializované anatomie, které si posluchači zvolí podle svého budoucího zaměření.

I dnes je však nezbytná anatomická pitva, protože přináší informace získané bezprostředním dotykem. Poskytuje preparační návyky a umožňuje poznání variability. Interaktivní počítačové simulace jsou sice významným zefektivněním studia, pitvu ale nenahradily. Nezanedbatelný je také etický význam pitvy jako modelové situace profesních postojů budoucího lékaře.

Nejefektivnější odpovědí na současný rozvoj vědních oborů je zcela jistě obsahová a časová koordinace teoretických oborů ve studijních plánech, která překlene dosud převažující oddělení morfologických a funkčních oborů, a která by přinesla také úsporu času. V takovém uspořádání by na poznatky o stavbě určitého systému bezprostředně navazovalo studium jeho funkce, a určitý orgánový systém by byl studován současně v anatomii, histologii, fyziologii i biochemii. Tyto obory, které se historicky svým zaměřením a rozdílnými metodami studia postupně osamostatnily, jsou dnes opět propojeny metodami molekulární biologie a genetiky. Ve vědecké práci je to zřetelné, ale v uspořádání studia na lékařských fakultách je to dosud málo patrné a měli bychom to napravit. Pak bude naše současná pregraduální anatomie ještě více anatomii pro lékaře a méně anatomii pro anatomy.



(se svolením autora Miroslava Kemela)

Mitochondriální poruchy energetického metabolismu

Jiří Zeman

Mitochondrial Disorders of Energetic Metabolism

Souhrn

Mitochondriální poruchy energetického metabolismu představují rozsáhlou skupinu metabolických onemocnění, která jsou pro své závažné klinické projevy, progresující charakter onemocnění s nepříznivou prognózou a genetický přenos s mendelovským i maternálním typem dědičnosti závažným zdravotnickým problémem. Mitochondrie byly objeveny v druhé polovině 19. století, ale ani na začátku 21. století není jejich role v organismu zcela objasněna.

Summary

Mitochondrial disorders of energetic metabolism represent an extensive group of metabolic illnesses which due to their serious clinical manifestations, the progressive character of the illness with unfavorable prognosis, and their genetic transfer via Mendel and maternal types of inheritance, present a grave health problem. Mitochondria were discovered in the second half of the 19th century, but even at the start of the 21st century their role in the organism is not fully understood.

Mitochondrie

Mitochondrie jsou nitrobuněčné organely o velikosti 1–10 µm, které se v lidském těle podílejí na mnoha biochemických reakcích včetně metabolismu hemu, mastných kyselin, aminokyselin, cyklu močoviny, steroidů a dalších, ale jejich hlavní biologickou funkcí je výroba ATP (obr. 1). Navíc se mitochondrie účastní i pochodů buněčné diferenciacce a podílejí se na růstu buněk a procesu buněčné smrti – apoptózy. Mitochondrie jsou v cytoplazmě propojeny v mitochondriální síť, a nejde tedy o izolované organely, jak se původně předpokládalo.

Před narozením je hlavním zdrojem energie pro plod glukóza od matky. Bezprostředně po narození je úspěšná adaptace novorozence na extrauterinní život kriticky závislá na nastartování metabolických pochodů, které umožní dostatečnou produkci energie. Význam glukózy jako převažujícího energetického substrátu klesá a stoupá potřeba

kombinovaných zdrojů energie – cukrů a tuků. Více než 90 % ATP je produkováno na vnitřní mitochondriální membráně systémem oxidační fosforylace (OXPHOS), který je složen ze čtyř velkých komplexů dýchacího řetězce a ATP syntázy (obr. 2). ATP syntáza využívá energii protonového elektrochemického gradientu generovaného dýchacím řetězcem během substrátové oxidace. Systém OXPHOS je jako jediná výjimka v biologii člověka řízen dvěma genomy – geny v nukleární DNA (nDNA) a geny v mitochondriální DNA (mtDNA). Biosyntéza systému OXPHOS a buněčná kapacita pro produkci energie je plně závislá na „přesné sestavě“ (sestavení) více než 90 strukturálních proteinů, ale tento proces je koordinován velkým množstvím dalších proteinů, sestavných faktorů a přenašečů přes mitochondriální membránu i pomocí transkripčních faktorů kontrolujících mtDNA a nDNA genovou expresi.

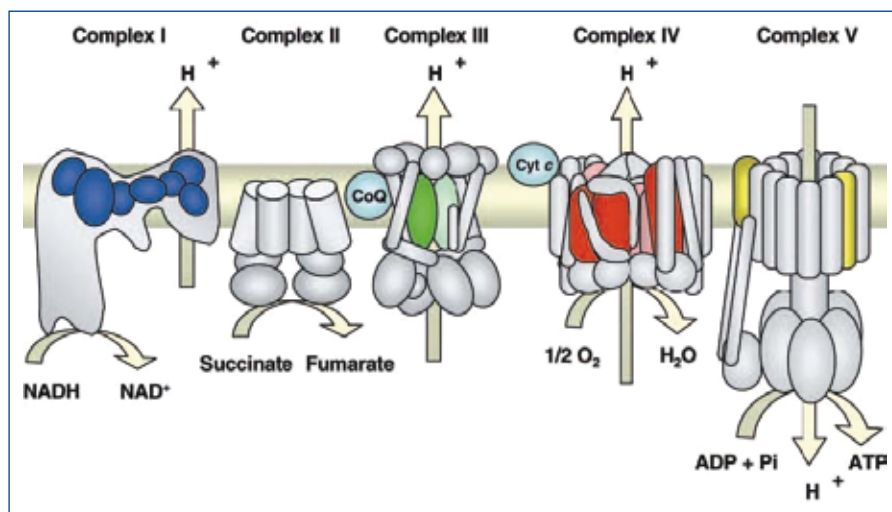
Mitochondriální DNA

Mitochondriální DNA (mtDNA) byla objevena v roce 1963. MtDNA je kruhová molekula o velikosti 16569 bazí, která kóduje 13 polypeptidů, 22 tRNA a 2 rRNA. V lidských buňkách kromě erytrocytů je přítomno několik set až tisíc mitochondrií a každá mitochondrie obsahuje 2–10 molekul mtDNA, takže v každé buňce je přítomno několik set až tisíc kopií mtDNA (polyplasmie). Například v jedné jaterní buňce je asi 1 000 molekul mtDNA. Replikace, transkripce i translace mtDNA je však závislá i na enzymech kódovaných geny v nDNA včetně DNA polymerázy gamma, thimidinkinázy-2, deoxyguanosinkinázy atd. Genetický přenos mtDNA na potomky je striktně maternální (mitochondriální). Otcova mtDNA ze spermie se sice při oplození dostane do oocyty, ale během následných buněčných dělení je zcela odstraněna. Ani po „fertilizaci in vitro“ pomocí intracytoplazmatické injekce spermie (ICSI) nebyla u narozeného dítěte otcova mtDNA nalezena.

Mutace v mtDNA mohou postihovat všechny kopie mtDNA (hovoříme o homoplasmickém výskytu mtDNA mutace),



Obr. 1 Mitochondrie: a) schéma – vnitřní membrána (IM), mezimembránový prostor (IMS), zevní membrána (OM) a matrix (www.protein-ms.de/RES/Mito/mitoown.JPG); b) mitochondriální retikulum barvené MitoTracker Red (MUDr. J. Sládková, CSC.).



Obr. 2 Schéma systému OXPHOS (Zeviani and Di Donato, 2004). Mitochondriálně kódované podjednotky jsou ukázány barevně: modře v komplexu I; zeleně v komplexu III; červeně v komplexu IV; žlutě v komplexu V. Pi – anorganický fosfát; Cyt c – cytochrom c; CoQ – koenzym Q.

řetězce I (NADH, ubiquinone oxidoreduktáza), která je složená ze 46 podjednotek, z nichž sedm je kódováno mtDNA, komplexu IV (COX, cytochrome c oxidáza), který je složen ze 13 podjednotek, z nichž tři jsou kódovány mtDNA, a ATP syntázy, která je složená

Tab. Nejčastější klinické příznaky pacientů s mitochondriálním onemocněním

Všeobecné příznaky
Porucha růstu Neprospívání
Postižení CNS a periferní nervové tkáně
Změny svalového tonu – hypotonie, hypertonie Příznaky mozečkové Epilepsie – fokální, generalizovaná, myoklonická Příhody podobné iktu Encefalopatie – zpomalení, zástava a regrese vývoje Periferní neuropatie, parézy okohybných svalů Migrény, deprese
Postižení svalů
Svalová slabost, intolerance fyzické zátěže Myopatie, myalgie, svalová atrofie
Postižení srdce
Kardiomyopatie hypertrofická, dilatační Převodní poruchy rytmu
Postižení jater
Akutní jaterní selhání – především v novorozeneckém věku Příznaky chronické jaterní dysfunkce
Postižení sluchu
Percepční nedoslýchavost, hluchota
Postižení zraku
Progresivní externí oftalmoplegie (PEO) Ptóza, retinitis pigmentosa Výpadek zorného pole, subakutní ztráta zraku Atrofie optiku nebo kortikální slepota Nystagmus, katarakta
Kožní projevy
Hypetrichóza
Postižení ledvin
Proximální tubulární acidóza Chronická tubulární intersticiální nefropatie Renální selhání, syndrom Debré-de-Toni-Fanconi
Endokrinní patologie
Diabetes mellitus 1. i 2. typu Hypotyreóza Diabetes insipidus (centrální) Adrenální insuficience Hypoparatyreóza Deficit sekrece STH
Postižení krevetvorby
Sideroblastická anémie
Příznaky v GIT
Poruchy střevní motility, obstrukce, chronické průjemy Porucha zevně sekretorické funkce pankreatu

nebo se mohou vyskytovat jen u části mtDNA kopií, kdy hovoříme o heteroplasmii (současný výskyt mutovaných a nemutovaných kopií mtDNA). Poměr mezi mutovanými a nemutovanými kopiemi mtDNA určuje mitochondriální genotyp a pohybuje se v rozmezí 0–100% (stupeň heteroplasmie). Homoplasmický výskyt mtDNA mutací v oocytech matky znamená, že homoplasmickou mutaci dostanou i všechny matčiny děti. Naopak, přenos heteroplasmické mtDNA mutace od matky na dítě je obvykle nahodilý, takže u dítěte může v jednotlivých tkáních nastat pokles až úplné vymizení heteroplasmie mtDNA mutace, nebo naopak zvýšení heteroplasmie s navýšením počtu mtDNA mutací. Znalost tkáňově specifických rozdílů ve výskytu heteroplasmii mtDNA mutací v jednotlivých tkáních umožňuje pochopit specifické rozdíly v závažnosti klinických příznaků onemocnění u členů jedné rodiny. Nízký stupeň heteroplasmie mtDNA mutace je často bezpříznakový, nejtěžší klinické projevy onemocnění se obvykle projevují v tkáních, v nichž je stupeň heteroplasmie vyšší než 70%.

Mitochondriální onemocnění způsobená mutacemi mtDNA

Bodové mutace v mtDNA se přenášejí maternálně, onemocnění způsobená izolovanými delecemi v mtDNA mohou být sporadická (například syndrom Kearns-Sayre), ale dědičnost onemoc-

nění vyvolaných mnohočetnými delecemi mtDNA je v postižených rodinách autosomálně recesivní nebo autosomálně dominantní (například syndrom PEO, progresivní externí oftalmoplegie s oboustrannou ptózou). Mitochondriální onemocnění způsobené mutacemi v mtDNA se v populaci vyskytují zhruba v poměru 1 : 3 400. Mezi nejčastější mtDNA mutace v naší populaci patří heteroplasmická mtDNA mutace 3243G>A, která způsobuje syndrom MELAS (Mitochondrial Encephalopathy, Lactic Acidosis and Stroke-like Episodes), mutace 8344G>A, která vede k syndromu MERRF (Myoclonic Epilepsy, Ragged Red Fibres), a mutace 11778G>A a 3460G>A, které způsobují syndrom LHON (Leber Hereditary Optic Neuroopathy).

Nukleárně kódované poruchy mitochondriálních funkcí

Všechny nukleárně kódované podjednotky systému OXPHOS i všechny nukleárně kódované proteiny potřebné k sestavení a správné funkci OXPHOS jsou transportovány do mitochondrie z cytoplazmy. Mitochondriální onemocnění způsobená mutacemi v jaderných genech mohou vznikat v důsledku mutací v genech pro strukturální podjednotky nebo poruchami funkce sestavných mitochondriálních proteinů.

Nejčastější nukleárně kódované mitochondriální poruchy jsou způsobeny poruchou funkce komplexů dýchacího

ze 16 podjednotek, z nichž dvě jsou kódovány mtDNA.

Klinické projevy mitochondriálních onemocnění

Naše pracoviště dlouhodobě zajišťuje diagnostiku mitochondriálních poruch pro všechny pacienty z ČR. V posledních deseti letech jsme mitochondriální onemocnění diagnostikovali na enzymatické i molekulární úrovni u 500 pacientů. Nejčastější projevy jsou uvedeny v tabulce, ale jednotlivé příznaky se mohou různě kombinovat, takže průběh mitochondriálních onemocnění je značně heterogenní.

První klinické příznaky mitochondriálních poruch se mohou projevit kdykoli od novorozeneckého věku až do dospělosti, ale nejčastěji se projevují ve druhém až třetím decenniu. Nejvíce bývají postiženy tkáně s vysokými energetickými nároky, především CNS, myokard a svaly. Právě kombinace spolu zdánlivě nesouvisejících obtíží by měla ošetřujícího lékaře v rámci di-

ferenciálně diagnostické rozvahy přivést i na oblast mitochondriálních poruch. Předpokládá se, že mitochondriální etiologii onemocnění mají 2 % osob s diabetes mellitus 2. typu, asi 3 % osob se získanou slepotou, 4 % osob se získanou hluchotou a 1 % pacientů s příhodou podobnou cévní mozkové příhodě. U dětských pacientů se nejčastěji objevuje neprospívání, encefalopatie, hypotonie a kardiomyopatie.

Terapie mitochondriálních poruch energetického metabolismu

Přes obrovský pokrok v oblasti výzkumu podstaty mitochondriálních onemocnění není zatím kauzální léčba u pacientů s poruchou energetického metabolismu dostupná a prognóza onemocnění je často nepříznivá. Ve stadiu výzkumu je terapie pomocí cíleného transportu vybraných působků a kofaktorů přes mitochondriální membrány i terapie pomocí genetického inženýrství.

Vybraná literatura

- Bohm M, Pronicka E, Karczmarewicz E, et al. Retrospective, multicentric study of 180 children with cytochrome C oxidase deficiency. *Pediatr Res* 2006;59:21-26.
- Cízková A, Stránecký V, Mayr JA, et al. TMEM70 mutations cause isolated ATP synthase deficiency and neonatal mitochondrial encephalocardiomyopathy. *Nat Genet* 2008;40:1288-1290.
- Houštěk J, Kmoch S, Zeman J. TMEM70 protein – A novel ancillary factor of mammalian ATP synthase. *Biochim Biophys Acta* 2008, Dec 6 (Epub ahead of print).
- Stiburek L, Vesela K, Hansikova H, et al. Tissue-specific cytochrome c oxidase assembly defects due to mutations in SCO2 and SURF1. *Biochem J* 2005;392:625-632.
- Stiburek L, Fomuskova D, Wenchich L, et al. Knockdown of human Oxa11 impairs the biogenesis of F1Fo-ATP synthase and NADH:ubiquinone oxidoreductase. *J Mol Biol* 2007;374:506-516.
- Vesela K, Hansikova H, Tesarova M, et al. Clinical, biochemical and molecular analyses of patients with isolated cytochrome c oxidase deficiency due to mutations in the SCO2 gene. *Acta Paediatr* 2004;93:1312-1317.
- Vesela K, Hulkova H, Hansikova H, et al. Structural analysis of tissues affected by cytochrome C oxidase deficiency due to mutations in the SCO2 gene. *Apms* 2008;116:41-49.
- Zeviani M, Di Donato S. Mitochondrial disorders. *Brain* 2004;127:2153-2172.



(se svolením autora Miroslava Kemela)



Kvalita života po těžkých úrazech Radana Königová

Quality of Life in Severe Injuries

Souhrn

V roce 1960 Winston Churchill oslovil Royal College of Physicians výrokem: "... the longer you can look back, the further you can see forward...". Rozvoj plastické chirurgie a popáleninové medicíny je spojen s osobností prof. Františka Buriana, který vybudoval nezávislé oddělení plastické chirurgie v roce 1928 v Praze a v roce 1938 byl jmenován prvním profesorem pro tento obor na Karlově univerzitě v Praze. V roce 1953 založil první popáleninové centrum nejen v Československu, ale i ve střední Evropě. Jeho koncepce zahrnovala komplexní a kontinuální péči (v samostatné budově), zajišťovanou multidisciplinárním týmem. V Burianově koncepci byla obsažena též rekonstrukční chirurgie zjevnatě znetvořených pacientů, což patří mezi úkoly popáleninových chirurgů kvalifikovaných v plastické chirurgii.

Autorčina více než čtyřicetiletá zkušenost s operacemi v etapách (postupné rekonstrukční výkony) u pacientů, které sledovala po desítky let, dokazuje, že klasické metody Burianovy školy nejlépe vyhovují popáleninové rekonstrukci. Předpokladem uspokojivých výsledků je pečlivé plánování jednotlivých operačních etap, neboť každý pacient a jeho deformace musejí být hodnoceny a řešeny zcela individuálně. Poškození zraněného popáleninovým úrazem může nastat v kterémkoli orgánu, ale zjevnatě znetvoření popálených ploch způsobí „stigma“. „Image“ popáleného vyvolává ve veřejnosti spíše odpor než soucit. Psychologická péče vyžaduje spolupráci popáleninového týmu s rodinou, aby se předešlo tzv. „sociální smrti“, jež může vyústit v suicidium. Většina pacientů sledovaných dlouhodobě (po desetiletí) nejeví žádné známky odlišného chování a jednání. "... Aby se cítili plnohodnotnými členy společnosti, musejí zcela individuálně řešit své postavení s vědomím, kdo jsou, a to bez obav, ale i bez očekávání zvláštní přízně či podpory..." (Mead, 1974).

Summary

In 1960 Winston Churchill said when addressing the College of Physicians: "... the longer you can look back, the further you can see forward...". The development of plastic surgery and burn medicine are both associated with the personality of Professor Francis Burian. He succeeded to raise an independent plastic surgery department in 1928 and in 1938 he was appointed the first professor for this speciality at the Charles University in Prague. In 1953 he opened the first Burn Centre not only in the former Czechoslovakia, but in the Central Europe. His concept was to secure complex and continual care (in a separate building) provided by a multidisciplinary team. Burian's concept included also the reconstructive surgery of scar disfigured patients performed by the burn surgeons qualified in the plastic surgery.

The author's 40 years experience in cases of burns who were operated on in phases (staged reconstructive procedures) and followed up for decades may prove that the classic methods used by the Burian's school have been appropriate for burn reconstruction. Prerequisite to satisfactory outcome is considerate planning of single stages of surgery, as each patient is unique and must be evaluated as such. The impairment resulting from a burn injury may affect any body system, though scarring produces a stigma. The "burn image" is more likely to evoke public avoidance than sympathy. The psychological background of these patients requires close cooperation of the burn team with patient's family to prevent so called "social death" that might result in suicide. Those patients who were treated and viewed during decades after injury, do not seem to be functioning in any way differently. "To be full members of society, they must take their place with the acceptance of full individuality – acknowledging who they are, and expecting neither fear nor favour," to quote (Mead, 1974).

V roce 1960 Winston Churchill oslovil Royal College of Physicians výrokem: "... the longer you can look back, the further you can see forward...", který lze vztáhnout nejen na historii národů, ale též na historii jednotlivých oborů

medicíny. Problém kvality života při pouhazovém zohavení řešil prof. Burian již po první světové válce, kdy operoval vojáky se ztrátovými zraněními obličeje střelbou nebo výbuchy granátů. Byl v té době jediným chirurgem v Evropě,

kteřý se věnoval zraněným vojákům dlouhodobě rekonstrukčními operacemi plánovanými individuálně podle stavu jednotlivých pacientů.

Druhá světová válka byla válkou popálenin nejen pilotů a námořníků, ale

i civilního obyvatelstva při bombardování měst. V předválečném období byli popálení v péči dermatologů. V Československu se jich – pokud přežili – ujímali Burian a jeho tehdejší asistenti (doc. Václav Karfík a doc. Helena Pešková) k provedení transplantací nezhojených granulačních ploch a k rekonstrukčním operacím jizevnatých kontraktur. Burianova škola tak přispěla podstatně ke zlepšení kvality života postižených těžkými úrazy a zabránila v řadě případů tzv. „sociální smrti“ a event. následným suicidiím po obou světových válkách.

Vše, čeho Burian dosáhl, bylo ovlivněno válečnými zkušenostmi ve Velké Británii, odkud čerpal své argumenty pro převedení popáleninové problematiky mezi chirurgické obory. Samostatné detašované pracoviště pro léčbu popálenin (ale též chladového traumatu, elektrotraumatu, chemických a radičních poranění) založil v bývalém Borůvkově sanatoriu v Legerově ulici v září 1953.

V šedesátých letech nastal nesmírný rozvoj kritické medicíny. Pokroky v neodkladné a intenzivní péči měly odezvu i v přístupu k těžce popáleným, kteří vyžadují komplexní léčbu. Prolínající se problémy musejí být řešeny multidisciplinárním týmem kvalifikovaných a oddaných lékařů a sester včetně rehabilitačních pracovníků a psychologa. Burian již před sto lety věděl, že bez transplantací nastávají znetvoření, pokud pacient přežije, ale že i u transplantovaných se mohou vyvinout kontraktury a deformace, které vyžadují dlouhodobou rehabilitaci a opakované rekonstrukční výkony v etapách. Tato kontinuální péče je mnohaletá, někdy i celoživotní.

Burian vtiskl svému oboru charakteristickou tvářnost vyznačující se vysokými estetickými požadavky.

„Nespokojovat se s hrubými rysy obnovených částí, ale opětovnými modelacemi usilovat o co nejdokonalejší výsledek a tím přispět ke zlepšení kvality života. Všechno pak musí ovládati naprostá, řekl bych pokorná trpělivost...“

Vysokou kvalitu života až do smrti nazval Pannuti v roce 1980 EUBIOSIA. Pojem „kvalita života“, jak se užívá v lékařském rozhodování, byl zkoumán

v multidisciplinárních diskusích mezi lékaři, filozofy, theology a dalšími od roku 1985.

Česká společnost popáleninové medicíny ČLS JEP připravila konferenci na toto téma v roce 1996 v Praze pod záštitou tehdejšího děkana 3. LF UK, prof. Höschla. V řadě symposií pořádaných International Association for Humanitarian Medicine v posledních dekádách se stále opakuje otázka: Lze měřit kvalitu života? Faktory ovlivňující kvalitu života všeobecně byly hodnoceny v průběhu WORKING PARTY ON QUALITY OF LIFE AND THE PRACTICE OF MEDICINE v Jan Ramsey Centre v Oxfordu v roce 1995.

Prvé dvě úrovně tohoto hodnocení – stupeň bolesti a trýzně fyzické i emocionální a stupeň normální aktivity – mohou být považovány do určité míry za „objektivní“. Je třeba si však stále uvědomovat, že jednotliví pacienti jsou individuálně odlišní v mnoha směrech, takže i zde je objektivita sporná.

Další tři úrovně (podle závěru z Oxfordu) – schopnost vytvářet osobní vztahy, schopnost uskutečňovat své plány a schopnost docílit svých ambicí – jsou zcela „subjektivní“.

Kvalitu života z těchto hledisek nelze předvídat. Vše záleží na osobnosti a vůli pacienta. Významné je, jak a v čem pacient vnímá svou životní náplň, uspokojení, smysl života (obr. 1).

Všechny tyto úvahy se stávají mnohem složitějšími u pacientů léčených pro těžký úraz popáleninový a elektrotrauma.

Plnění práv pacientů, jak uvádí Kodex práv pacientů z roku 1992, má podstatný vliv na kvalitu života již v průběhu dlouhodobé hospitalizace:

1. právo na odbornou léčbu vedenou kvalifikovanými pracovníky;
2. právo na oprávnění znát ošetřující a vedoucího lékaře;
3. právo být informován o svém stavu a moci spolurozhodovat (ne u popálenin a elektrotraumat v akutní fázi);
4. právo na přítomnost členů rodiny (velmi významné, ale „doprovod“ má určovat psycholog);
5. souhlas či nesouhlas s účastí mediků;
6. přístup ke zdravotnické dokumentaci;
7. kontinuální péče po propuštění (velmi významná z hlediska rehabilitace – fyzické a psychické, a z hlediska indikace rekonstrukčních operací);
8. být informován o nestandardní či experimentální léčbě;
9. právo na „důstojnou smrt“.

Sherwin Newland hovořil v roce 1994 o ARS MORIENDI (umění usnadnit umírání).

U kriticky popálených stojíme před dvěma významnými problémy.

První se týká resuscitace. V roce 1998 položil Young otázky o právech



Obr. 1 Pětadvacetiletý elektrikář: a) pád do elektrického panelu (380 V); b) rekonstrukce pažním válcovým lalokem; c) tři roky po úrazu má rodinu, pracuje.

kompetentního pacienta s popáleninovým úrazem s nejistou prognózou:

- co umožnit: důstojnou smrt?
- o co se snažit: o maximální léčbu?
- co poskytnout: nákladné nové způsoby léčby v popáleninovém centru, když výsledkem, pokud pacient přežije vše poskytnuté, je neschopnost a znetvoření → kvalita života?

Technologické pokroky v medicíně umožnily přežít pacientům ve stavu, který by dříve vyústil ve smrt. Tento

rychlý rozvoj metod diagnostických a terapeutických nás překvapil nepřipravené, jak řešit konflikt mezi „kvantitou“ života a „kvalitou“ života.

Udržování života pomocí tzv. „aggressive supportive care“ za cenu nejen vysokých ekonomických nákladů, ale i za cenu protrahovaného utrpení pacienta, ošetřujících i rodiny a marnou snahou podpořit kvalitu života vede k dalším otázkám:

- kdy a zda vůbec by měla být agresivní léčba zahájena?

- kdy by měla být přerušena?
- jakou kvalitu života jsme schopni zajistit?
- jaká je naše etická odpovědnost, vyžaduje-li pacient nebo rodina marnou léčbu?

Druhý problém u přežívajících nastává při jizevnatém znetvoření zhojených ploch (obr. 2 a 3). Vznik těchto deformací souvisí s individuální stresovou odpovědí pacienta. Hloubka stresu je ovlivňována věkem, rodinou, sociálně-kulturním



Obr. 2 Devítiletá dívka: a) vznícení oděvu v kuchyni; b) po transplantacích obličeje; c) 25 let po úrazu (po transplantacích trupu a končetin bez kontraktur) má rodinu, pracuje.



Obr. 3 Čtyřletý chlapec: a) hra s výbušninou; b) po transplantaci zanedbaná rehabilitace; c) 30 let po úrazu po rekonstrukcích má rodinu, pracuje.

zázemím a rasovou příslušností. V roce 1976 Norman Bernstein nazval tento stav DYSMORPHOBIA. V téže době americký plastický chirurg Converse upozorňoval na zhoubné působení veřejnosti pro postižené jizevnatými deformacemi po popálení. Ty budí odpor, zatímco jiné mutilující úrazy vyvolávají spíše soucit.

„Body schema“ je nejvýrazněji narušené při jizevnaté deformaci obličeje.

Vede ztráta obličeje ke ztrátě osobnosti? „Loss of face – loss of personality?“

Rekonstrukce obličeje představuje řadu operačních výkonů v etapách s nejméně půlročními intervaly a intenzivní rehabilitací ve spolupráci s rodinou za kontroly a sledování psychologem. Vnímavost a takt, jež jsou zde podstatné, nezávisí jen na vzdělání lékaře, ale i na jeho emocionální zralos-

ti, která se projevuje pěstováním vlastní schopnosti proniknout hluboce do problémů druhé lidské bytosti (obr. 4 a 5).

Závěrem otiskujeme slova, která v roce 1855 pronesl Sir William Gull a která potvrdil svým životem a prací prof. František Burian: „Medicína vyžaduje nejen intelektuální pěstování vědy, ale i trpělivost a dovednost umění.“



Obr. 4 Čtyřletá dívka: a) hra se svíčkou doma, hluboké popálení obličeje, krku, rukou a dýchacích cest; b) jizevnatá deformace po excizi nekrotických partií a autotransplantaci; c) rekonstrukce estetických jednotek (units); d) 25 let po úrazu promoce na Akademii výtvarných umění v USA, nyní má rodinu, pracuje v ČR.



Obr. 5 Osmnáctiletá dívka: a) pád na kamna; b) rekonstrukce dvojitým válčovým lalokem z podbříšku v etapách; c) 35 let po úrazu je babičkou a stále pracuje v obchodě.

Fotografie v tomto článku jsou publikovány se svolením pacientů.



Chirurgická léčba srdečního selhání

Jan Pirk

Surgical Treatment of Heart Failure

Souhrn

Chirurg má při léčbě chronického srdečního selhání nezastupitelné a důležité místo. Jeho výkony lze rozdělit do těchto skupin: revaskularizace myokardu, chirurgická remodelace levé komory, výkony na srdečních chlopních, resynchronizační terapie, transplantace srdce a užití mechanické srdeční podpory. Všechny tyto metody vedou při správné indikaci a provedení k podstatnému zlepšení osudu nemocných s tímto onemocněním, jehož prognóza je jinak velmi nepříznivá.

Summary

Surgeons have an irreplaceable and essential role in the treatment of chronic heart failure. Their contributions may be divided into the following groups: the revascularisation of the myocardium, the surgical remodelling of the left chamber, operation on heart valves, resynchronisation therapy, heart transplant and mechanical heart support. All of these methods, with correct indication and application, may lead to a significant improvement in the fates of those afflicted with this otherwise inauspiciously progressive illness.

Incidence chronického srdečního selhání ve vyspělých zemích velice vzrůstá, takže se někdy hovoří dokonce o epidemii tohoto onemocnění. Hlavním důvodem je to, že péče o nemocné s akutním infarktem myokardu doznala velkého pokroku, takže mortalita zcela zásadně poklesla a nemocní přežívají do vyšších věkových skupin a s pokračujícím srdečním onemocněním se dostávají do stadia chronického srdečního selhání. Jedná se o problém nejen medicínský, ale i ekonomický.

Chirurgie má v léčbě tohoto onemocnění nezastupitelnou roli. Má k dispozici hned několik metod, jimiž může ovlivnit jinak nepříznivý průběh tohoto onemocnění.

Za prvé je to klasická metoda revaskularizace myokardu. Stanovení indikace k operaci je zde poněkud složitější, protože není snadné předpovědět, zda chronicky ischemický myokardlepší po provedené aortokoronární rekon-

strukci svoji funkci. Mezi vyšetření, která nám při rozhodování pomohou ke zjištění přítomnosti hibernovaného či chronicky ischemického myokardu, patří pozitronová emisní tomografie, dobutaminová echokardiografie či magnetická rezonance. V poslední době máme zvláště dobré zkušenosti s posledně jmenovanou metodou. K tomuto výkonu jsou indikováni zpravidla nemocní s kompenzovaným srdečním selháním s ejekční frakcí levé komory větší než 20 %, s prokázaným viabilním myokardem. Vlastní technika operace se neliší od aortokoronární rekonstrukce prováděné pro anginózní obtíže. Při operaci dbáme o maximálně šetrou ochranu myokardu a výkon má provádět zkušený operátor, protože jakákoli minimální technická či taktická chyba může vést k závažným komplikacím.

Druhou možností je chirurgická remodelace levé komory. Je známo, že u pacientů s příznaky srdečního selhá-

ní vede k ústupu obtíží resekce výdutě levé komory. Zlepšení klinických symptomů je způsobeno změnami na principu Laplaceova zákona se snížením tenze ve stěně komory při zmenšení jejího průměru. Používá se několik způsobů. Jsou to především klasicky zavedené metody resekce výdutě s plastikou levé komory dle Dorra či Jattenna tak, aby byly obnoveny pokud možno normální tvar a velikost levé komory. Kromě toho je vyvíjena řada experimentálních metod, např. pasivní zevní podpora srdce (obalení obou srdečních komor speciální sítí, která zamezuje další progresi dilatace komor).

Za třetí připadají v úvahu výkony na srdečních chlopních. S rozvojem a dostupností kardiochirurgie se v poslední době nesečkáme se zanedbanými aortálními vadami, které vedou k příznakům chronického srdečního selhání, a tak nejčastější je nedomykavost mitrální chlopně. Při chronickém srdečním selhání s postupnou dilatací levé komory se také dilatace mitrální anuluse a papilární svaly jsou dislokovány v důsledku změny tvaru levé komory. Provádíme výkony na mitrálním anulu, na cípech a závěsném aparátu chlopně. Není-li možné udělat plastiku, provádí se náhrada, u mladších pacientů chlopní mechanickou, u starších, tj. ve věku kolem 70 let a výše, chlopní biologickou. Implantujeme chlopeň menší, než by odpovídalo anulu (undersizing), čímž zlepšujeme geometrii levé komory. V případě fibrilace síní, která toto onemocnění často provází, provádíme tzv. maze operaci, tj. rozdělení levé síně na jednotlivé sektory tak, abychom obnovili sinusový rytmus.

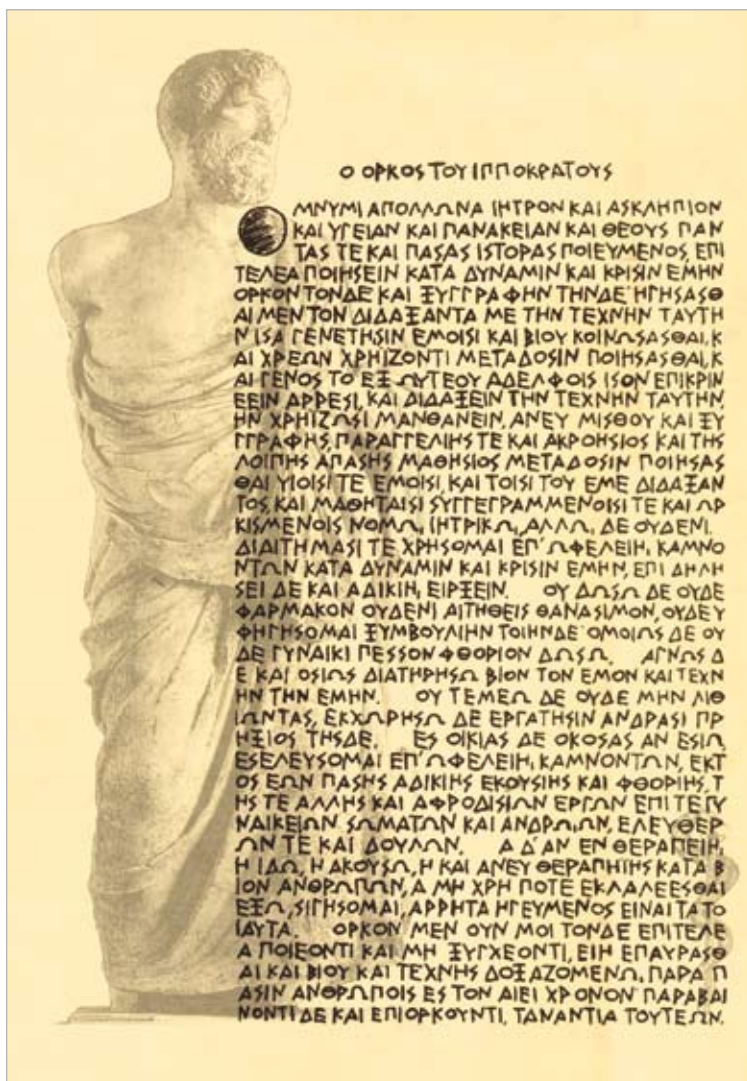
Resynchronizační terapii provádějí nejčastěji kardiologové při prokázané dysynchronii levé a pravé komory. I když kardiologické výkony jsou podstatně méně invazivní než kardiochirurgické, jsou katetizační implantace levokomorové stimulační elektrody limitovány anatomii žilního řečiště srdce. Kardiochirurgické výkony provádíme v poslední době thorakospicky, tj. minimálně invazivně. Chirurg má lepší možnost nalézt na levé komoře nejvhodnější místo k implantaci epikardiální elektrody.

Nejradikálnějším a definitivním řešením chronického srdečního selhání je transplantace srdce. Tato klinicky zavedená metoda má velice dobré

výsledky. Na kandidátní listinu čekatelů transplantace srdce se zařazují nemocní, jejichž jednoroční mortalita je 50%. Časná mortalita po transplantaci srdce se pohybuje pod 10% a dlouhodobé přežívání, tj. pět a více let, je kolem 75%. Avšak pro nedostatek dárců byla mortalita na čekací listině až 30%. Z toho důvodu jsme na našem pracovišti zavedli v roce 2003 program mechanických srdečních podpor. Jedná se o zařízení, která nahrazují funkci obou komor či pouze komory levé (podle stavu a funkce nemocného srdce). Použití mechanické srdeční podpory je indikováno u nemocných v terminálním stadiu srdečního selhání, kdy již selhaly všechny vyjmenované metody

a není k dispozici vhodný dárcé. Zavedením této metody do klinické praxe se nám podařilo snížit mortalitu na čekací listině kandidátů transplantace srdce až pod 10%. Ve vyspělých a bohatých zemích je tato léčba indikována i u nemocných, u nichž nelze provést transplantaci srdce, nikoli jen jako „bridge to transplantation“, ale jako tzv. „destination therapy“. Z klinických zkušeností těchto zemí se ví, že současné mechanické srdeční podpory jsou již takové úrovně, že nemocní s nimi žijí dlouhodobě při ambulantní péči. Je jen otázkou ekonomiky, zda a kdy si bude moci naše zdravotnictví dovolit poskytnout tuto léčbu i našim pacientům.

Hippokratova přísaha



Πρῆσahám πρῆ Apollonowi, bohu lékařství, πρῆ Aeskulapowi, Hygiei a Panacei i πρῆ ušech božích a bohyních a dovolávám se jejich svědectví, že podle svých sil a svědomí budu tuto πρῆsahu a tyto závazky řádně zachovávat. Svěho učitele v tomto umění budu cítit stejně jako své rodiče a vděčně mu poskytnu ušechno nutné, ukáže-li se toho potřeba; také jeho potomky budu pokládat za bratry, a budou-li se chít naučit tomuto umění, vzdělám je bez nároku na odměnu a jakékoli závazky. Rouněž umožním jak svým synům a dětem svého učitele, tak žákům, kteří se slavnostně zavázali lékařskou πρῆsahou, aby se podíleli na výuce a přednáškách i na celé vědě, jinému ušak nikomu. Způsob svého života zasvětím podle svých sil a svědomí prospěchu nemocných a budu je chránit před každou úhonou a bezprávím. Ani prosbami se nedám pohnout k podání smrtícího léku, ani sám k tomu nedám nikdy podnět. Stejně tak neposkytnu žádné ženě prostředek k vyhnání plodu; zachováám vždy svůj život i své umění čisté a prosté každé viny. Neprovedu řez u žádného nemocného, který trpí kameny, ale odevzdám ho mužům v tomto oboru zkušeným. Ať přijdu do kteréhokoli domu, vejdu tam jen ve snaze pomoci nemocným, vyhýbaje se všemu podezření z bezpráví nebo z jakéhokoli ublížení. Stejně tak budu vzdálen touhy po smyslových požitcích se ženami a muži, jak se svobodnými, tak s otroky. Uvidím-li nebo uslyším-li πρῆ své lékařské praxi nebo v soukromém životě lidí něco, co by mělo být utajeno, pomlčím o tom a zachováám to jako tajemství. Budu-li tuto πρῆsahu zachovávat a řádně plnit, nechť je mi dopřáno žít navždy šťastně, požívat úcty u ušech lidí a těšit se z plodů svého umění. Jestliže ji ušak poruším a poskurním, staniž se mi prauj opak.

Edward Babák – zakladatel vývojové fyziologie Pavel Bravený

Edward Babák – The Founder of Experimental Developmental Physiology

Souhrn

Edward Babák jako docent a mimořádný profesor na pražském Fyziologickém ústavu Karlovy univerzity položil svým vědeckým dílem z doby před 1. světovou válkou základy experimentální vývojové fyziologie. Významně tím ovlivnil také biologii, psychologii, pedagogiku i pediatrii. Evoluční směr je pro českou fyziologii příznačný dosud. Po válce vložil Babák své síly do organizace vysokého školství v Brně. Zakládal zde Vysokou školu zvěrolékařskou a Lékařskou fakultu Masarykovy univerzity. Na obou školách vybudoval ústavy biologické a fyziologické a zastával nejvyšší akademické funkce. Zemřel náhle ve věku 53 let.



Summary

Edward Babák, associate professor and extraordinary professor in the Prague-based Institute of Physiology of Charles University, laid the foundations of experimental developmental physiology by his scientific contributions from the era preceding the First World War. It is worth noting that in this manner he managed to influence biology, psychology, pedagogy and psychiatry as well. His evolutionary orientation has thus far been characteristic of Czech physiology. After the war he invested his energies into the organisation of higher learning in Brno. Here he founded the College of Veterinary Medicine and the Faculty of Medicine of Masaryk University. At both schools he built institutes of biology and physiology, and established their highest academic functions. He died suddenly at the age of 53.

Když Edward Babák (1873–1926) nečekaně zemřel, zaznělo – a čas to jen potvrdil – že v něm česká věda ztratila osobnost purkyňovského ražení. Snad proto, že zářil intelektem a invencí, ale i tím, jak předběhl svou dobu. Do dějin lékařské vědy se zapsal hlavně jako jeden ze zakladatelů vývojové fyziologie.

Babák byl rozený zakladatel. Od mládí mu pod rukama vznikaly spolky, společnosti, časopisy. Některé – jako Biologická společnost a Biologické listy – trvají dosud. V roce 1919 byl vyzván, aby jen s hrstkou odvážlivců v Brně

založil a uvedl do chodu Vysokou školu zvěrolékařskou a Lékařskou fakultu Masarykovy univerzity. Uspěl až nečekaně rychle. O jeho enormním pracovním vypětí svědčí i to, že na obou školách byl střídavě v čele jako rektor nebo děkan, založil tu ústavy biologické a fyziologické a na všech čtyřech zpočátku sám také přednášel.

Měl neskutečné charisma – kam přišel, okouzloval. V pražském Fyziologickém ústavu se kolem něj houfovaly davy vědyčtíkůvých studentů, a nebyla to jména ledajaká, mimo jiné Bouček, Laufberger, Hons, Hepner, Petřík, Hykeš,

Švejcar. Mnozí s ním přešli do Brna a další přibylí: Vacek, Drastich; i Bělehrádek patřil k jeho okruhu. Babák je trpělivě uváděl do světa vědy. V několika vlnách tak vznikala slavná Babáková škola.

Prvopočátek jeho vlastní vědecké dráhy měl celkem obvyklý scénář: začít na něčem pracovat a přitom pozorovat a přemýšlet. A mít štěstí. Zřejmě z Marešova podnětu měřil energetickou spotřebu u králíků. Zajímalo jej však, jak je to u lidí. Jenže malý kalorimetr stačil pouze na novorozence. A tehdy (1900) Babák udělal svůj první velký objev. Prokázal, že fyzikální termoregulace je u novorozenců nezralá a jen postupně se vyvíjí. Od té doby už dělal pokusy jen na zvířecích modelech, kde celá ontogeneze může proběhnout v intervalu několika týdnů. Ty modely měl neustále před očima. Jeho pracovna a současně laboratoř byla přeplněna nejen studenty, ale i terárii a akvárii. Babák vydržel pozorovat tu menažérii celé hodiny a přitom se v jeho hlavě rodily nápady. Jeden z těch raných (1903) jej zvláště proslavil i mezinárodně; na pulcích ukázal vliv potravy na délku střeva. Byl to elegantní průkaz epigenetického ovlivnění ontogeneze.

Po celé sérii prací, jež se týkaly ontogeneze nervových funkcí, Babáka upoutalo to, co bylo na pozorování jeho objektů nejpřístupnější – dýchání. Výsledkem bylo několik publikací o ontogenezi dechového rytmu (1909). Zřejmě si jich všiml vydavatel významného Handbuch der vergleichenden Physiologie a vyzval Babáka k napsání vyčerpávajícího přehledu o mechanice a regulaci dýchání. Na vrcholu sil a bez jiné přiměřené náplně Babák úkol během necelých dvou let

splnil. Vzniklo vskutku obří dílo (přes 800 stran), dodnes nepřekonané. Je to příklad srovnávací biologie, která ze synchronních údajů rekonstruuje fylogenezi. Vydání díla se však válečnými událostmi zpozdilo o celé desetiletí.

Na zrodu vývojové fyziologie se podílela vedle vlastních laboratorních výsledků též Babákova schopnost vidět za hranice oboru. Jeho objevy mu vždy hned vnucovaly otázku po smyslu. Přitahovala jej filosofie (zpočátku pod vlivem Marešova vitalismu), pilně studoval Lamarcka, Darwina i Mendela, psal o vývojových teoriích. Přitom si uvědomoval zastaralost současné biologie, která se na medicíně prakticky neučila. A tak napsal (1908) Tělovědu, učebnici určenou nejen lékařským fakultám. Byla tak úspěšná, že si vyžádala přepracování a vyšla znovu v roce 1922. Koncepty dodnes nezastarala. Pozdější Babákoví následovníci, především biologové Bělehrádek, Herčík a Nečas, na ni mohli plynule navázat.

Jiný okruh Babákových studií a úvah byl vývoj dětské psychiky. Dospěl k názoru, že pedagogové by měli znát nejen co a jak učit, ale též koho to učí. Zasazoval se o vysokoškolské vzdělání učitelů, které by jim poskytlo vědomosti z biologie dítěte. Aby nezůstal jen

u proklamací, založil v Brně Školu vyšších studií pedagogických jako předobraz pedagogických fakult.

Poslední spis Babákův je Úvod do biologie dítěte. Je určen širokému okruhu biologů, psychologů, pedagogů a pediatriů. Zdůvodnil tu názor, tehdy zcela novátorský, že dítě není pouhá zmenšenina dospělého, nýbrž organismus zcela svébytných vlastností. Babák tím získal nadšeného stoupence v O. Teyschlovi, prvním profesorovi dětského lékařství v Brně, a zasloužil se o konečné osamostatnění pediatrie od vnitřního lékařství u nás. Spolu pak, nijak překvapivě, založili Společnost pro výzkum dítěte, z níž po mnoha letech vznikl Výzkumný ústav pediatrický. V Praze se stal nositelem těchto Babákových myšlenek jeho žák J. Švejcar.

Všechny ty přesahy vývojového fyziologa do obecné biologie, psychologie, pedagogiky, pediatrie, filosofie, a k tomu jeho celoživotní, nanejvýš úspěšná popularizace vědy, jsou dokonalou ukázkou toho, jak teorie může vstupovat do praxe.

Vývojová fyziologie v českých zemích Babákovou smrtí nezanikla. V Brně na něj bezprostředně navázali jeho žáci, fyziologové T. Vacek a J. Peřík

a biologové O. V. Hykeš a J. Bělehrádek. Do Prahy se vrátila s V. Laufbergerem v roce 1935 a po válce se rozvila do šíře a hloubky. Dodnes udává česká fyziologii mezinárodně respektovaný tón ve třech proudech. První je neuroontogenetická škola na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Tradice výzkumu vývoje mozkových funkcí je tu spojena zejména se jmény J. Mysliveček, L. Jílek, S. Trojan. Druhá významná škola vznikla ve Fyziologickém ústavu ČSAV. Jejím nosným tématem je ontogeneze vnitřního prostředí; proslula objevem kritických vývojových period J. Křečka. Třetí, z téhož ústavu, je škola vývojové a adaptační kardiologie, která se systematicky zabývá problematikou ischemického poškození myokardu. Jejím zakladatelem je O. Poupá, od jeho odchodu do zahraničí je spojena především se jménem B. Ošťádal. Všichni naši vývojoví fyziologové, a platí to i o představitelích srovnávací fyziologie V. Krutovi a A. Holubovi, vždy přiznávali svůj počátek a inspiraci v Edwardu Babákově. Tento bytostný zakladatel vsutku v mnohém připomíná J. E. Purkyně: vzděláním, jasnozřivostí a rozsahem všestranné tvořivosti. Lišil se od něj tím, že vše vykonal za pouhých patnáct roků v Praze a sedm v Brně.



MA BÍLEJ PLAŠT? MA! TAK SE UKLIDNI!

(se svolením autora Miroslava Kemela)



Oxytocin – hormon pro ženy, ale i pro muže

Luboslav Stárka

Oxytocin – A hormone for Women as Well as for Men

Souhrn

Oxytocin je oktapeptidový hormon neurohypofýzy, důležitý v ženském lékařství svou schopností zvyšovat kontraktilitu dělohy během porodu a umožňující ejekci mléka při kojení. Jeho celková funkce u mužů není dosud zcela jasná, přestože i u mužů koluje v koncentracích srovnatelných s negravidními ženami a přestože i u muže zjišťujeme v různých tkáních četné receptory pro oxytocin. Některé studie ukazují, že oxytocin má klíčovou roli pro centrální řízení penilní erekce a že se účastní i v dalších krocích mužské sexuální aktivity: orgasmu a ejakulaci. Z pokusů na hraboších plyne, že určuje také monogamní nebo polygamní chování v párových vztazích, zasahuje do vzoru chování při péči o potomstvo a že u člověka zvyšuje důvěřivost.

Summary

Oxytocin, an octapeptide, is a neurohypophysial hormone important for women in amplifying uterine contractility during labour and enabling milk ejection, whereas its overall physiological function in the male remains unclear, though it is circulating in blood in concentrations comparable with those in non-pregnant women. Several studies indicated that oxytocin has a key role in the central regulation of penile erection and it is involved in another aspect of the male sexuality: orgasm and the ejaculatory process. The experiments on rodents show that oxytocin determines the pattern of monogamic or polygamic pair bonding and the type of care for off-spring. In humans oxytocin enhances trust.

Úvod

V endokrinologii není výjimkou, že hormon dlouho zabydlený v učebnicích překvapí celou škálou nově poznávaných účinků, které obohatí naše znalosti o mechanismu různých dějů v organismu a otevírají i cestu k novým diagnostickým a léčebným přístupům. Jedním z takových hormonů je oktapeptid oxytocin (obr. 1), který byl popisován jako sekret neurohypofýzy a který byl po desetiletí považován za důležitý jen pro ženy, protože usnadňoval porodní stahy a umožňoval ejekci mléka při kojení.

Oxytocin je fylogeneticky starý hormon, který byl izolován a spolu s vasopresinem před půlstoletím syntetizován Du Vignaudem, jenž byl za tento objev

vyznamenán Nobelovou cenou za chemii v roce 1953. Šlo o vůbec první synteticky připravené peptidové hormony. Funkce oxytocinu byla spojována především s porodem a laktací a v povědomí nejen širší lékařské veřejnosti, ale i u odborníků zaměřených na hormony platí proto za hormon po výtce ženský. Oxytocin i jeho antagonisté našli praktické uplatnění v porodnictví. U žen – s výjimkou porodu a laktace – je však kolující koncentrace oxytocinu podobná jako u mužů a početnost receptorů pro oxytocin a rovněž jejich lokalizace je v zásadě stejná u obou pohlaví. Srovnáme-li však naše poznatky a literaturu o obou oktapeptidech zadního laloku hypofýzy, zjišťujeme, že o oxytocinu

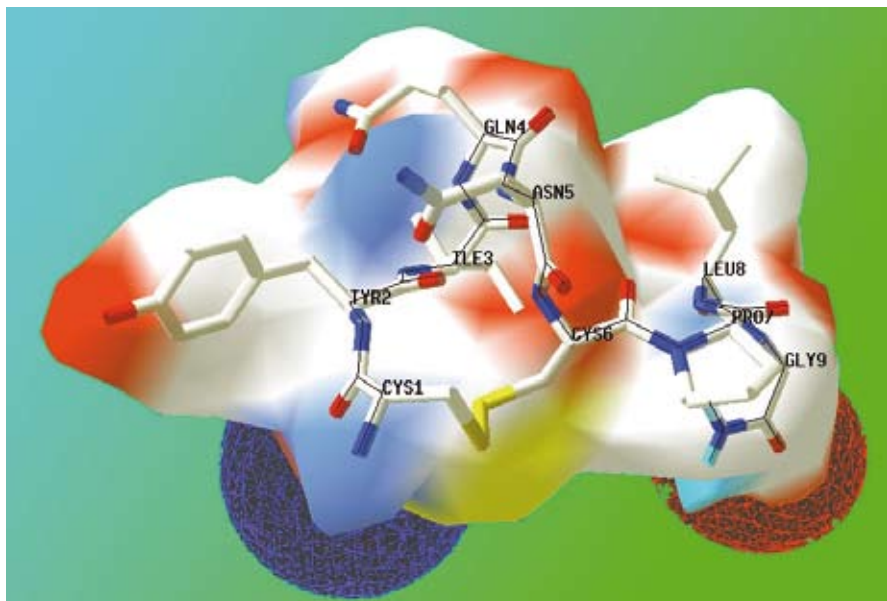
toho víme nepoměrně méně než o vasopresinu. Skutečně až v poslední době se objevuje řada důkazů o mnohem širší úloze tohoto po funkční stránce poměrně málo známého hormonu. Vedle ženských i mužských reprodukčních orgánů oxytocin zasahuje do řízení dalších orgánů, jako je pankreas, kardiovaskulární systém, ledviny, mozek nebo mléčná žláza.

Fyziologie

Oxytocin, produkováný v supraoptickém jádru a v magnocelulárních neuronech nucleus paraventricularis hypothalamu, je transportován vázaný na lipoglykoproteinový nosič do neurohypofýzy, kde je skladován. K výdeji oxytocinu do krevního oběhu dochází na podkladě různých podnětů, spíše neurálních než neurohumorálních. Oxytocin produkující neurony paraventriculárního jádra se projikují do různých oblastí mozku, včetně limbického systému, diencafru, mesencefru, mozkového kmene a míchy, a zajišťují v nich oxytocinergní signalizaci. Vedle těchto klasických zdrojů byla nověji zjištěna tvorba oxytocinu i v jiných tkáních: v decidue, žlutém tělisku, mléčné žláze nebo gastrointestinálním traktu.

Působení oxytocinu

Oxytocin vyvolává svalovou konstriktu, nejčastěji studovanou na děloze. Estrogeny zvyšují odpověď děložního svalstva na oxytocin, progesteron ji snižuje, takže během gravidity je odpověď dělohy na oxytocin významně omezena. Oxytocin vyvolává také kontrakci myoepiteliálních elementů ve vývodech mléčné žlázy a podporuje ejekci mléka. Ve vyšších dávkách může oxytocin mít



Obr. 1 Prostorové uspořádání molekuly oxytocinu stanovené programem CACHE firm Fujitsu Ltd. a Oxford Molecular. Koordináty jednotlivých atomů byly vypočteny postupem využívajícím klasickou mechaniku (procedura MM-MM3_Geo s využitím MM3 topologie energií) a pomocí programu Swiss-Pdb Viewer v3.7.b2 (Glaxo Wellcome Exp. Res., Švýcarsko) byla atomům přiřazena plocha odpovídající Van der Waalovým poloměrům. Na tuto plochu byl superponován elektrostatický potenciál.

jisté inzulinu podobné působení na glukózový metabolismus. U některých savců – u potkana nebo psa, nikoli však u člověka – působí oxytocin podle situace částečně jako agonista nebo antagonist vasopresinu. Na rozdíl od blízkého vasopresinu však oxytocin ve fyziologických koncentracích nehraje u člověka prakticky žádnou roli v řízení hospodaření s tekutinami.

V poslední době se objevují poznatky o úloze oxytocinu v energetickém metabolismu: má svou roli v termogenezi, omezuje příjem sacharidů, nikoli však tuků, ve vyšších dávkách má vliv na srdeční činnost, ovlivňuje imunitní systém, vykazuje protizánětlivý účinek a má antisekreční a antiulcerativní účinek v gastrointestinálním traktu, jehož celkovou činnost podporuje, usnadňuje hojení ran a reguluje biosyntézu neurosteroidů.

Úloha ve stresové odpovědi

Mírnější vzestup oxytocinu vyvolává také řada podnětů, které současně stimulují výdej vasopresinu. K nim patří např. operační stres, bolest nebo hemoragie, ale také emoční stres. V řadě stresových modelů je prostředníkem výdeje oxytocinu kortikoliberin. Na druhé straně oxytocin u experimentálních zvířat brzdí sekreci ACTH a kortikoidů

indukovanou stresem, i když novější studie na opicích potvrzují sice snížení sekrece ACTH po podání oxytocinu, ale nikoli kortikoidů. S touto skutečností snad souvisí i poznatek, že u kojících žen jsou vzestupy ACTH, kortisolu a katecholaminů po různých podnětech nižší než u nekojících matek. Jinak je poměrně málo poznatků o oxytocinu při stresové reakci u člověka. Obecně platí, že odpověď na stresory oxytocin tlumí. U lidí stoupá oxytocin po vysoké hlukové zátěži, při inzulinem indukované hypoglykémii a při manipulaci s bříšními orgány při abdominálních operacích.

Úloha v sexuální aktivitě

O úloze oxytocinu pro řízení sexuální aktivity se v posledních letech nahromadila řada důkazů. Koncentrace oxytocinu v cirkulaci stoupá během sexuální aktivity u žen i u mužů. U žen je vzestup dokonce výraznější než u mužů, bazální koncentrace oxytocinu jsou vyšší ve folikulární fázi cyklu a během ovulace než ve fázi luteální, a lubrikace během sexuálního vzrušení je úměrná hladinám oxytocinu. U mužů je nárůst koncentrace oxytocinu nejmožnější při erekci a ejakulaci. Zvýšení koncentrace oxytocinu při orgasmu pak vede k ejakulaci indukci stahů skupin

hladkého svalstva ve vývodných cestách a zvyšuje také objem vypuzené tekutiny i počtu spermií

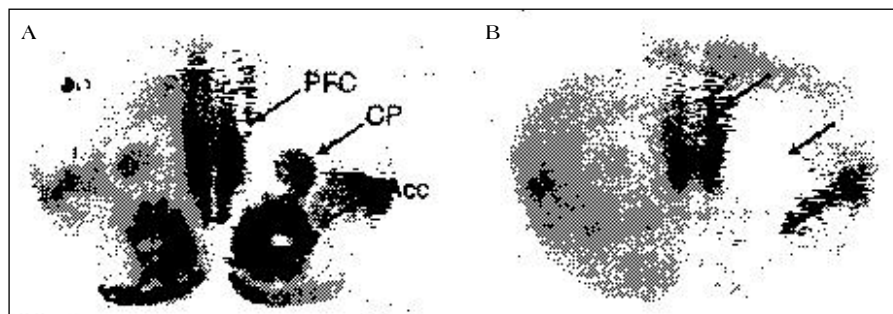
Úloha v partnerském životě a v sociálním chování

Oxytocin je také jedním z hormonů, u nichž se prokazuje, že se uplatňují v partnerském vztahu. Doménou jeho působení je vlastně cílová fáze lásky, tj. fáze reprodukce a péče o potomstvo. Oxytocin je významným hormonálním regulátorem sexuálního a mateřského chování nebo pozitivních sociálních kontaktů snižujících anxieta a agresivitu. Snad působí i na matky, aby se mazlily se svými dětmi, a asi podobnou účinnost má i na aktivitu mezi ženou a mužem; jeho hladiny se zvyšují tělesným kontaktem. Vzájemné dotyky partnerů přispívají tak i k oxytocinem zprostředkované inhibici adrenergní aktivity, především snížení krevního tlaku, a to zejména u žen. Oxytocin vyvolává také pocit uvolněného uspokojení a náklonnosti, je antistresovým působkem a podle posledních poznatků zvyšuje důvěřivost u lidí.

Oxytocin byl označen jako „hormon věrnosti“, protože řada poznatků získaných v posledním desetiletí na zvířatech ukázala, že je značný rozdíl v oxytocinových receptorech mezi blízkými druhy hrabošů, z nichž jeden (*Microtus ochrogaster*) je monogamní a žije v sociální struktuře více zvířat, zatímco druhy jiné (*Microtus pennsylvanicus* a *Microtus monatus*) jsou polygamní a žijí soliterně (obr. 2). Liší se lokalizací a množstvím receptorů pro oxytocin v mozku a monogamní chování a péči o mláďata u samců *Microtus ochrogaster* lze zrušit injekcí antagonisty oxytocinu atosibanu, používaného jako tokolytikum. Podobné rozdíly byly nalezeny u příbuzných jihoamerických hlodavců *Ctenomys sociabilis* a *Ctenomys haigi*.

Také některé rysy mateřského chování, jako je mateřská agresivita, jsou do značné míry řízeny oxytocinem, a to spíše jeho intracerebrálním výdejem než distribucí a počtem oxytocinových receptorů.

V neurobiologii sociální vazby – partnerském vztahu, dvoření, věrnosti, péči o mláďata, vztahu k ostatním jedincům svého druhu – hrají neuropeptidy oxytocin a vasopresin významnou úlohu.



Obr. 2 Distribuce oxytocinových receptorů u a) monogamního *Microtus ochrogaster* a b) polygamního *Microtus monastanus*. PFC – prefrontální kortex; CP – caudatus putamen, Acc – nucleus accumbens.

Tyto „hormony lásky a strachu“ modulují integrace informací v amygdale. I u člověka bylo prokazováno, že oxytocin zvyšuje vzájemnou důvěřivost. Oxytocin je rozpoznáván jako jeden z faktorů deficitu v sociálním chování, např. autismu, a v tomto směru se zkoušelo jeho použití k zmírnění behaviorální symptomatologie autismu. Protože oxytocinergní signalizace je zapojena i v mechanismu působení fenylamfetaminových drog typu extáze, je vysvětlitelné, proč oxytocin zmírňuje abstinenční příznaky při návyku na tyto látky.

Závěr

Dávno známý hormon neurohypofýzy oxytocin byl po dlouhou dobu považo-

ván za hormon důležitý – ale nikoli nezbytný – pro porod a za esenciální pro kojení. V posledním desetiletí se obrací pozornost i na jeho úlohu ve stresové reakci a v sexuální aktivitě žen a zejména mužů, u nichž hraje podstatnou roli pro vyvolání a udržení erekce a k uskutečnění orgasmu a ejakulace. Budoucnost snad potvrdí, že nejen u hrabošů, ale i u člověka má charakter „hormonu věrnosti“, že se podílí na úrovni partnerského vztahu a na postoji k péči o potomstvo a že možná hraje úlohu i ve vzniku důvěry v jiné jedince druhu *homo sapiens*. Také proto má jistě místo i hledání nových analog oxytocinu a jejich farmakologického využití.

Literatura

- Bartz JA, Hollander E. Oxytocin and experimental therapeutics in autism spectrum disorders. *Prog Brain Res* 2008;170:451–462.
- Baskerville TA, Douglas AJ. Interactions between dopamine and oxytocin in the control of sexual behaviour. *Prog Brain Res* 2008;170:277–290.
- Brown CH, Grattan DR. Does maternal oxytocin protect the fetal brain? *Trends Endocrinol Metab* 2007;18:225–226.
- Clark SL, Simpson KR, Knox GE, Garite TJ. Oxytocin: new perspectives on an old drug. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(1):35.e1–6.
- Debiec J. From affiliative behaviors to romantic feelings: a role of nanopeptides. *FEBS Lett* 2007;581:2580–2586.
- Heinrichs M, Domes G. Neuropeptides and social behaviour: effects of oxytocin and vasopressin in humans. *Prog Brain Res* 2008;170:337–350.
- Hollander E, Bartz J, Chaplin W, et al. Oxytocin increases retention of social cognition in autism. *Biol Psychiatry* 2007;61:498–503.
- Hynie S, Klenerová V. Centrální regulační úloha oxytocinu. *Psychiatrie* 2008;12:4–10.
- Marazziti D, Catena Dell'osso M. The role of oxytocin in neuropsychiatric disorders. *Curr Med Chem* 2008;15:698–704.
- Neumann ID. Brain oxytocin: a key regulator of emotional and social behaviours in both females and males. *J Neuroendocrinol* 2008;20:858–865.
- Schulkin J. Autism and the amygdala: an endocrine hypothesis. *Brain Cogn* 2007;65:87–99.
- Stárka L. Endocrine factors of pair bonding. *Prague Med Rep* 2007;108:297–305.
- Stárka L, Bílek R. Oxytocin – hormon nejen pro ženy. *DMEV* 2006;9:29–33.
- Thompson MR, Callaghan PD, Hunt GE, et al. A role for oxytocin and 5-HT(1A) receptors in the prosocial effects of 3,4 methylenedioxyamphetamine („ecstasy“). *Neuroscience* 2007;146: 509–514.
- Valassi E, Scacchi M, Cavagnini F. Neuroendocrine control of food intake. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2008;18:158–168.

Podpořte ČLA

Česká lékařská akademie je nezisková a nevládní organizace (občanské sdružení), jejíž činnost je hrazena výhradně z příspěvků svých členů a ze sponzorských darů. Na rozdíl od jiných zemí stát nepříspěvá na její fungování.

Podpora ČLA ze strany firem je možná následujícím způsobem:

- uzavření partnerství s ČLA (účast a propagace na společenských a odborných akcích ČLA, propagace partnera v Revue ČLA a na jejích webových stránkách, získání odborného stanoviska ze strany ČLA, zasílání odborných stanovisek ČLA, možnost osobní prezentace na vybrané akci ČLA apod.);
- podpoření vybrané akce ČLA;
- poskytnutí nespécifikovaného daru.

Mezi dárci ČLA jsou nejen instituce a významné osobnosti, ale i drobní přispěvatelé, kterým úroveň lékařského vzdělávání, vědy a zdravotní péče v naší zemi leží na srdci.

Pokud se rozhodnete přidat se k nim a podpořit činnost naší organizace finančně, můžete svůj příspěvek v jakékoli výši poukázat na číslo bankovního účtu 193702067/0300 vedeného u ČSOB Praha.

Přehled akcí České lékařské akademie 2008–2009

2008

10. 2.	4. benefiční koncert ČLA
13. 2.	Diskuse o euthanasii s odborníky různých medicínských oborů
11. 3.	Diskuse o euthanasii v Senátu ČR
1. 4.	Klubové setkání: prof. Rokyta – Neuromodulace
29. 4.	Klubové setkání: prof. Ošťádal – Preconditioning / Metabolický syndrom
23. 9.	Klubové setkání: prof. Königová – Psychologické aspekty léčby popálenin
14. 10.	Klubové setkání: prof. Libiger – Placebo efekt
4. 11.	Valné shromáždění ČLA
12. 11.	Konference FEAM v Paříži
18. 11.	Klubové setkání: Klavírní recitál Jaroslavy Pěchočové
27.–29. 11.	II. mezioborový lékařský kongres ČLA Dýchání – podmínka života

2009

23. 2.	Valné shromáždění ČLA
7. 3.	5. benefiční koncert pro ČLA
31. 3.	Klubové setkání: Evžen Růžička – Tremor Maxe Švabinského
21. 4.	Klubové setkání: Michal Maršálek – Messerschmidt, sochař
27.–29. 4.	Konference FEAM v Praze
21. 5.	Přednáška prof. Solomona Snydera
26. 5.	Klubové setkání: Eva Syková – Kmenové buňky
říjen	Klubové setkání: Cyril Höschl – Jsou antidepresiva skutečně neúčinná?
podzim	Konference FEAM v Bukurešti
listopad	Klubové setkání: Klavírní koncert Jaroslavy Pěchočové

Overview of Czech Medical Academy Events 2008–2009

2008

February 10	4 th Benefit Concert of the CMA
February 13	Discussion of Euthanasia with Specialists from Various Medical Specialisations
March 11	Discussion of Euthanasia in the Senate of the Czech Republic
April 1	Club Meeting: Prof. Rokyta – Neuromodulation
April 29	Club Meeting: Prof. Ošťádal – Preconditioning / Metabolic Syndrome
September 23	Club Meeting: Prof. Königová – Psychological Aspects of Burn Treatment
October 14	Club Meeting: Prof. Libiger – The Placebo Effect
November 4	CMA General Assembly
November 12	FEAM Conference in Paris
November 18	Club Meeting: Jaroslava Pěchočová Piano Recital
November 27–29	2 nd Multidisciplinary Medical Congress of the CMA: “Breathing – A Condition of Life”

2009

February 23	CMA General Assembly
March 7	5 th Benefit Concert of the CMA
March 31	Club Meeting: Evžen Růžička – The Tremors of Max Švabinský
April 21	Club Meeting: Michal Maršálek – Messerschmidt, the Sculptor
April 27–29	FEAM Conference in Prague
May 21	Lecture by Prof. Solomon Snyder
May 26	Club Meeting: Eva Syková – Stem Cells
October	Club Meeting: Cyril Höschl – Are Anti-Depressants Really Effective?
Autumn	FEAM Conference in Bucharest
November	Club Meeting: Jaroslava Pěchočová Piano Concert

Seznam členů České lékařské akademie

Prof. MUDr. Zdeněk Ambler, DrSc.

Emeritní přednosta Neurologické kliniky Lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice v Plzni

Prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.

Přednosta II. interní kliniky a proděkan 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, nyní v důchodu

Prof. MUDr. Jan Betka, DrSc.

Přednosta Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc.

Předseda České lékařské společnosti J. E. Purkyně a vedoucí oddělení endokrinologie a osteologie Ústřední vojenské nemocnice, Praha, člen Učené společnosti ČR

Prof. MUDr. Pavel Bravený, CSc.

Emeritní profesor Fyziologického ústavu Lékařské fakulty MU v Brně

MUDr. Jan Bureš, DrSc.

Vědecký pracovník Fyziologického ústavu AV ČR

Prof. MUDr. Evžen Čech, DrSc.

Profesor – konzultant na Gynekologicko-porodnické klinice 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Oldřich Čech, DrSc.

Emeritní přednosta Kliniky ortopedicko-traumatologické 3. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc.

Emeritní profesor Univerzity Karlovy a emeritní přednosta II. ústavu lékařské chemie a biochemie 1. lékařské fakulty UK v Praze

Prof. MUDr. J. Dvořáček, DrSc.

Přednosta Urologické kliniky 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Miroslav Eber, CSc.

Přednosta II. stomatologické kliniky Univerzity Palackého v Olomouci

Prof. MUDr. Milan Elleder, DrSc.

Ústav dědičných metabolických poruch 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, člen Učené společnosti ČR

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 v Brně

Prof. MUDr. Karel Horký, DrSc., FACP (Hon.)

Emeritní přednosta II. interní kliniky kardiologie a angiologie, 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

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

Ředitel Psychiatrického centra Praha, přednosta kliniky psychiatrie a lékařské psychologie 3. lékařské fakulty UK v Praze a člen Učené společnosti ČR

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.

Profesor I. interní kliniky 1. lékařské fakulty UK v Praze a člen Učené společnosti ČR

Prim. MUDr. František Koukolík, DrSc.

Primář patologického oddělení Fakultní Thomayerovy nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Josef Koutecký, DrSc.

Emeritní přednosta Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Prof. MUDr. Radana Königová, CSc.

Klinika popáleninové medicíny 3. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

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 UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Prof. MUDr. Pavel Kuchynka, CSc.

Přednosta Oftalmologické kliniky 3. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

Prof. RNDr. Dr.h.c. Jaroslav Květina, DrSc.

Vědecký pracovník Ústavu experimentální biofarmacie AV ČR a PRO.MED.CS Praha a.s., profesor Ústavu humánní farmakologie a toxikologie Veterinární a farmaceutické univerzity, Brno

Prof. MUDr. Jan Lebl, CSc.

Přednosta Pediatrické kliniky 2. lékařské fakulty UK v Praze

- Prof. MUDr. Jan Libiger, CSc.**
Přednosta Psychiatrické kliniky Lékařské 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.**
Vědecký pracovník Oddělení vývojové epileptologie Fyziologického ústavu AV ČR, Praha
- Prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc.**
Klinika dětského a dorostového lékařství 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, člen Učené společnosti ČR
- Prof. MUDr. Zdeněk Mařatka, DrSc.**
Emeritní profesor vnitřního lékařství Karlovy univerzity.
- Prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc.**
Přednosta Stomatologické kliniky 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
- Prof. MUDr. Soňa Nevšimalová, DrSc.**
Neurologická klinika 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
- Prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc.**
Fyziologický ústav AV ČR, Praha
- Prof. MUDr. Pavel Pařko, DrSc.**
Přednosta III. chirurgické kliniky 1. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
- Prof. MUDr. Jan Pirk, DrSc.**
Vedoucí Kardiocentra 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.**
Ústav normální, klinické a patologické fyziologie 3. lékařské fakulty UK v Praze
- Prof. MUDr. Evžen Růžička, DrSc.**
Přednosta Neurologické kliniky 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
- Prof. MUDr. Vratislav Schreiber, DrSc.**
III. interní klinika – laboratoř endokrinologie a metabolismu 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, člen Učené společnosti ČR
- Prof. MUDr. Karel Smetana, DrSc.**
Anatomický ústav 1. lékařské fakulty UK v Praze
- Prof. MUDr. RNDr. Luboslav Stárka, DrSc.**
Vědecký pracovník Endokrinologického ústavu v Praze, bývalý ředitel Endokrinologického ústavu, člen Učené společnosti ČR
- Prof. MUDr. Jan Starý, DrSc.**
Přednosta Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. lékařské fakulty UK a FN v Motole, Praha
- 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 v Praze
- Prof. MUDr. Eva Syková, DrSc.**
Ředitelka Ústavu experimentální medicíny v Praze
- Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., FESC.**
Vedoucí výzkumný pracovník Dětského kardiocentra Fakultní nemocnice v Motole, Praha

- Prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc., MBA**
Vedoucí Laboratoře pro endokrinologii a metabolismus při III. interní klinice a 1. zástupce přednosty III. interní kliniky 1. lékařské fakulty UK v Praze
- Prof. MUDr. Miloš Štefja, DrSc., FESC.**
Emeritní profesor Lékařské fakulty MU v Brně
- Prof. MUDr. Jan Štěpán, DrSc.**
Vedoucí vědecký pracovník Laboratoře pro endokrinologii a metabolismus III. interní kliniky 1. lékařské fakulty UK v Praze
- Prof. MUDr. Jaromír Švestka, DrSc.**
Psychiatrická klinika Fakultní nemocnice Brno
- Prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc.**
Přednosta I. interní kardiologické kliniky lékařské fakulty MU a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
- Prof. MUDr. Vladimír Vonka, DrSc.**
Ústav hematologie a krevní transfúze v Praze, člen Učené společnosti ČR
- Prof. MUDr. František Vosmík, DrSc.**
Dermatovenerologická klinika 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
- Prof. MUDr. Maxmilián Wenke, DrSc.**
Farmakolog, profesor Fakulty všeobecného lékařství UK v Praze, v současné době v důchodu
- Prof. MUDr. Jiří Widimský, st., DrSc., FESC**
Vědecký pracovník Kliniky kardiologie IKEM, Praha
- Prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.**
Klinika dětského a dorostového lékařství 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
- Prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA**
Děkan 1. lékařské fakulty UK v Praze, přednosta Ústavu klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
- Prof. MUDr. Petr Zvolský, DrSc.**
Psychiatrická klinika 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Rada České lékařské akademie je výkonný orgán ČLA, který zajišťuje činnost ČLA, vytyčuje pracovní záměry a předkládá je k projednání **Valnému shromáždění**, které je nejvyšším orgánem ČLA. Statutárním orgánem ČLA je její **ředitel**.

Rada České lékařské akademie

- Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.**
Předseda Rady České lékařské akademie
- Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.**
Místopředseda Rady České lékařské akademie
- Prof. MUDr. Miloš Grim, DrSc.**
- Prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc.**
- Prof. MUDr. Jan Libiger, CSc.**
- Prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc.**
- Prof. MUDr. Pavel Pařko, DrSc.**
- Prof. MUDr. Evžen Růžička, DrSc.**
- Prof. MUDr. Eva Syková, DrSc.**

Ředitel České lékařské akademie

Jiří Strejček



Prof. MUDr. Marie Pešková, DrSc.

Profesorka Marie Pešková se narodila dne 13. ledna 1935 ve Čkyni v Prachatickém kraji. Tam také zakončila povinnou školní docházku. Odešla do Prahy, kde vystudovala zdravotní školu. Po maturitě se vrátila zpět na Šumavu. Do roku 1958 pracovala jako zdravotní sestra ve Vimperku a poté ve Volyni, následně pak v Thomayerově nemocnici v Krči až do přijetí ke studiu na Fakultu všeobecného lékařství UK v Praze v roce 1961. Jako zdravotní sestra pracovala na operačních sálech, během studia fiškusovala na klinice profesora Lhotky a ten jí po promoci v roce 1967 nabídl místo sekundáře na II. chirurgické klinice.

V roce 1975 přešla s částí kolektivu na I. chirurgickou kliniku Fakulty všeobecného lékařství. Tam pokračovala ve výuce studentů a intenzivní chirurgické práci věnované celé problematice obecné a speciální chirurgie. Jejím zájmem byla hrudní chirurgie, nicméně – protože ta v té době již byla personálně obsazena – svou pozornost upřela k chirurgii břicha. Ještě na II. chirurgické klinice předložila v roce 1979 disertaci na téma „Malignizace žaludečního vředu“. V roce 1985 byla jmenována docentem v oboru chirurgie. V roce 1989 obhájila doktorskou práci s tematikou „Chirurgie nádorů jícnu a kardie“. V roce 1990 byla jmenována profesorkou chirurgie. V roce 1990 byla také jmenována zastupující a v roce 1991 definitivní přednostkou I. chirurgické kliniky – břišní, hrudní a úrazové chirurgie I. LF UK a VFN, kterou vedla až do roku 2001. Celý život strávila kromě operačního sálu mezi studenty lékařství na fakultě i v postgraduální výuce chirurgie v IPVZ. Na operačním sále se zabývala problémy urgentní chirurgie, velkou část života věnovala problémům hepato-pankreato-biliární chirurgie. Zabývala se i chirurgií jícnu, žaludku a tlustého střeva. Již od roku 1982 zaváděla ve spolupráci s III. interní klinikou – klinikou endokrinologie a metabolismu I. LF UK a VFN výkony pro obezitu. S nástupem laparoskopické chirurgie v začátcích devadesátých let její rozvoj na klinice plně podpořila.

Své bohaté zkušenosti shrnula ve 200 odborných článcích v odborném tisku a téměř ve stejném počtu v přednesených pracích na sjezdech a konferencích. Svě vědomosti a poznání uložila do závěrů řady výzkumných úkolů a záměrů v léčbě karcinomu jícnu, pankreatu a tlustého střeva, v léčbě obezity. Stála u zrodu Pražských chirurgických dnů. Dlouhá léta pracovala v Pedagogické komisi 1. lékařské fakulty, byla členkou Vědecké rady 1. lékařské fakulty.

Až do roku 1992 zastávala funkci sekretáře nejprve Československého federálního výboru chirurgické společnosti, poté českého výboru České chirurgické společnosti a České gastroenterologické společnosti J. E. Purkyně. Byla také členkou mezinárodních odborných společností, ISGSC, ECCP, IFSC, ICS, UEMS. Za své zásluhy byla jmenována čestnou členkou České a Slovenské chirurgické společnosti, v roce 2007 byla jmenována čestnou členkou obezitologické společnosti. Byla předsedkyní komise pro obhajoby kandidátských disertací, pracovala v komisích Grantové agentury MZ ČR, byla členkou Aprobační komise MZ ČR a členkou Grantové komise MZ ČR, členkou České lékařské akademie. Pracovala v redakční radě Časopisu lékařů českých.

Byly jí uděleny Medaile Univerzity Karlovy a Medaile 1. lékařské fakulty. Následovaly medaile odborných společností Zlatá medaile ČLS JEP a Medaile Karla Maydla za práci v České chirurgické společnosti. Slovenská chirurgická společnost ji vyznamenala Medailí Stanislava Kostlivého a Stanislava Čárského. Získala rovněž titul Lady Pro 98.

Profesorka Pešková byla sedmým přednostou I. chirurgické kliniky VFN v Praze. Ve svém životě zvládla obor náročný na fyzickou a psychickou zátěž, se kterou mají i muži co dělat. Byla to její píle, která ji dovedla až k profesuře v chirurgii. Měla ve svém životě řadu vzorů, o kterých mluvila. Vzory, jako u každého chirurga, bychom zřejmě nespočítali. Ale jistě to bylo i studium vlastního oboru, znalost anatomie, fyziologie a patologické fyziologie, stejně jako preparační technika, které byly požadovány profesorem Balašem. Byla to ta operační technika, na které u sebe tvrdě celý život pracovala. Technika, která dovoluje chirurgovi odpoutat se od běžných výkonů a dát se na cestu velké chirurgie. Jistě to byl i pohled na život v celé jeho šíři ve snaze humanitního přesvědčení o pomoci bližnímu v nouzi. Pomoci kolegovi na operačním sále, laskavě přistupovat k osobním problémům podřízeného, přítom jednoznačně a nesmlouvavě řešit nastalé situace a komplikace.

Vedle časově a fyzicky náročné práce si našla čas na kulturu, návštěvu divadla a koncertů. Ráda se vracela mezi přátele na Šumavu do Malenic a do rodné Čkyně na břehu řeky Volynky. Podnikala výlety do šumavských hor.

Tak jak to u chirurgů bývá, paní profesorka odešla – po krátkém trvání těžké nemoci – od operačního stolu za plného provozu operačního sálu.

1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Praze



Prof. MUDr. Richard Jelínek, DrSc.

27. října 2008 zemřel po dlouhé a těžké nemoci profesor Richard Jelínek. V jeho osobě ztratila 3. LF UK, celá Univerzita Karlova, české lékařské vysoké školství a česká věda zcela výjimečnou osobnost, jakých se rodí jen velice málo. Není snadné pochopit soulad mezi neobyčejně skromným, zdvořilým a noblesním chováním a vystupováním Richarda Jelínka na jedné straně a na straně druhé pak jeho až nepředstavitelně širokým záběrem vysokoškolského učitele a vědce světového významu.

Richard Jelínek se narodil 8. 10. 1934 v Praze a po maturitě studoval medicínu na FVL UK, kde promoval v roce 1958. V popředí jeho odborného zájmu stála od počátku studii morfologie, které zůstal věrný celý život. Proto začal svoji dráhu jako odborný asistent Anatomického ústavu FVL UK, kde působil v letech 1956–1965. Poté byl pět roků vědeckým pracovníkem Histologického ústavu téže fakulty, a v letech 1970–1990 pracoval v Teratologické laboratoři Ústavu experimentální medicíny ČSAV, posléze jako její vedoucí. Ředitelem tohoto ústavu byl v letech 1990–1994. Jako vysokoškolský učitel začal opět naplno působit od roku 1991, a to jako přednosta Ústavu histologie a později i nově založeného Centra biomedicínských oborů 3. lékařské fakulty UK v Praze.

Postupnému životnímu zrání, ale i souběhu s nevládným režimem, odpovídalo i získávání formálních atributů vědce a učitele: CSc. (1965); DrSc. (1988); habilitace v oboru histologie a embryologie (1991), přičemž první habilitační spis odevzdal již v roce 1969; profesor anatomie i histologie a embryologie (1992). Svě bohaté životní i odborné zkušenosti významně uplatnil v zájmu fakulty při tvorbě jejího nového curricula. Byl dlouholetým členem senátu 3. LF UK, vědeckých rad 3. LF UK, COŽP UK a Univerzity Karlovy a členem výboru European Network of Teratology Information Services. Vědecky se jeho celoživotní láskou a posláním stala experimentální embryologie a teratologie, v nichž se vypracoval na vědce světového významu. Byl autorem a spoluautorem čtyř významných monografií, napsal více než 200 článků do významných evropských a světových časopisů (včetně Nature), a navíc byl řadu let šéfredaktorem posledního českého morfologického periodika *Functional and Developmental Morphology*.

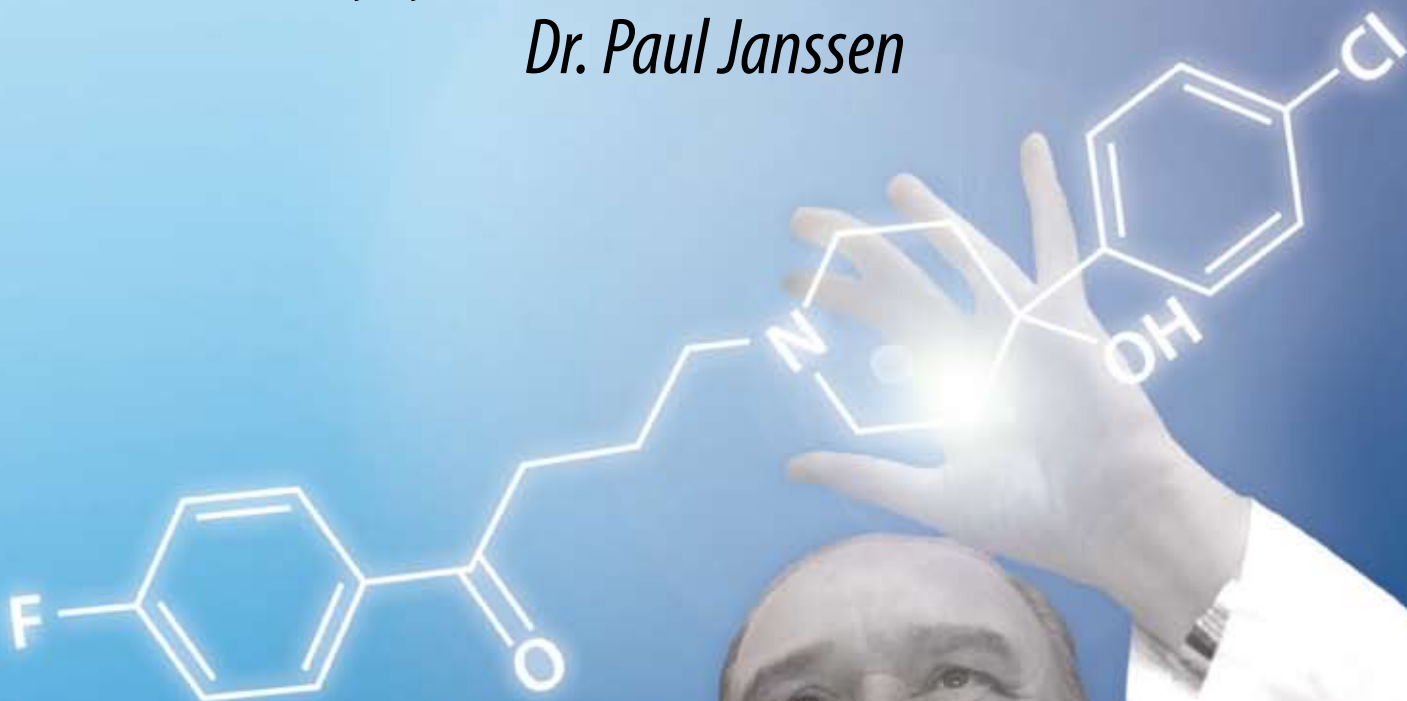
R. Jelínek patřil po mnoho let mezi nejvýznamnější a nejlepší učitele 3. LF UK. Svým studentům imponoval nejen jako mimořádně erudovaný, charismatický a pro svůj obor zapálený pedagog, ale i svým smyslem pro fair play. Právem mu proto také udělili svoji cenu pro nejlepšího učitele „Syllabova křída“. Byl rovněž znám svým upřímným zájmem o sportovní a společenské aktivity studentů a rád se jich s manželkou Ivankou účastnil. Všichni mu proto vždy upřímně přáli významná ocenění, jichž se mu dostalo – dvakrát Cena ČSAV, Pamětní medaile Univerzity Karlovy a 3. LF UK. V roce 2008 byl jmenován emeritním profesorem 3. LF UK. V té době již dlouhý čas bojoval s těžkou chorobou, a i tehdy bylo obdivuhodné, s jakou statečností a trpělivostí jí dokázal vzdorovat.

V profesoru Jelínkovi tak ztrácí nejen jeho fakulta, ale i celá Univerzita Karlova významného vědce a skvělého pedagoga, ale především vzácně skromného a dobrého člověka. Navždy nám proto zůstane příkladem jeho moudrá laskavost, se kterou nahlížel na všechny stránky života.

*Doc. MUDr. Bohuslav Svoboda, CSc.,
děkan 3. LF UK v Praze*

„Tak mnoho je ještě třeba udělat...“

Dr. Paul Janssen



 **JANSSEN-CILAG**
myslíme na vaše zdravíTM



výzkum



léčba



vzdělání



dostupnost



...Váš partner v CNS

Hlavní partneři ČLA v roce 2009



Partneři ČLA v roce 2009



Mediální partneři ČLA v roce 2009



Generální partner koncertu



Partner koncertu



Mediální partner koncertu



Revue České lékařské akademie / Czech Medical Academy Review • Číslo / Issue: 5 • Ročník / Volume: 5 • Vydavatel / Publisher: Česká lékařská akademie o.s. • Adresa / Address: Řehořova 992/10, 13000 Praha 3 • Internet: www.medical-academy.cz/cla • Tel.: +420222811 131, Fax: +420222811 181 • e-mail: cla@medical-academy.cz • Ediční rada / Editorial board: prof. Bohuslav Ošťádal, prof. Vladimír Vonka, prof. Jan Starý, prof. Evžen Růžička, Mgr. Jaroslav Hořejší • Odpovědný redaktor / Editor: Jiří Strejček • Anglický překlad / English translation: Mick Swiney • Grafický návrh časopisu / Graphic layout of the magazine: Blanka Filounková, Medical Tribune CZ • Sazba a tisk/ Typography and print: Medical Tribune CZ, Na Moráni 5, 12000 Praha 2 • Redakční uzávěrka / Editorial deadline: 25. 2. 2009
Registrace / Registration: MK ČR E 15513 • ISSN 1214-8881