

Edice Osobnosti 3. LF UK

# JSEM TAKOVÝ PENDLER Z PLZNĚ

(K OSMDESÁTINÁM PROF. MUDR. RICHARDA ROKYTY, DRSC.)



**Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.**

\*19. ledna 1938

*Co vědec potřebuje k tomu, aby byl úspěšný  
experimentátor, více odvahy, nebo trpělivosti?*

**Obojí, i když v jistém pořadí. Na začátku odvahu, aby se do experimentu vůbec pustil. Potom trpělivost, aby ho dokončil. Spousta lidí se dožila svých objevů, teprve když je vydržela dělat dost dlouho. Systematicky sledovali nějakou věc, pořád ji zkoušeli, někdy den co den. Kdo chce experimentovat, musí počítat s tím, že bude v laboratoři do noci. Má zkušenost je, že v biologickém výzkumu rychlá náhoda neexistuje, buňky vyžadují trpělivost.**

**Edice Osobnosti 3. LF UK  
Praha 2018**

# MEDICATIONS:

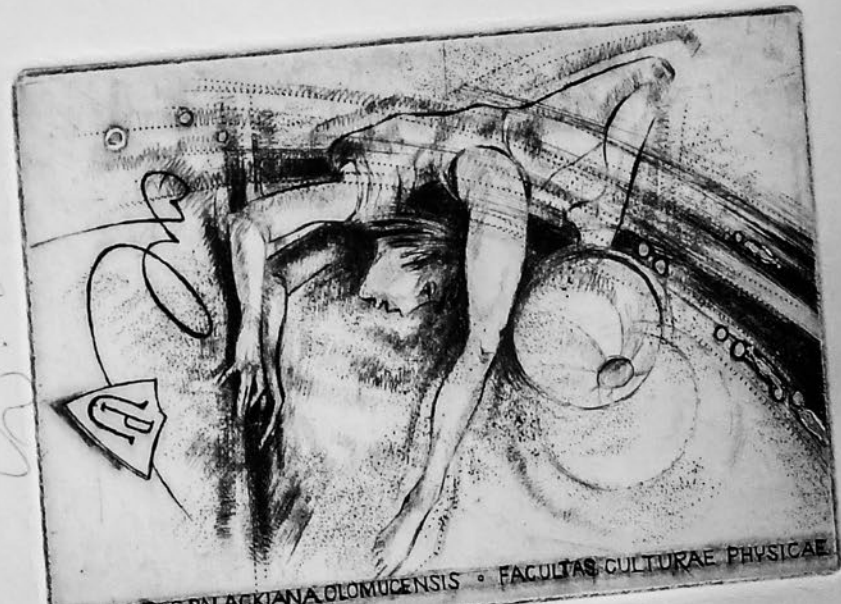
*A drug is that substance which, when injected into a rat, will produce a scientific report.*

## L'AGENDA DU SOMMELIER

Cellarer's agenda / Kellermeisterbibel / L'agenda del sommelier  
La agenda del sommelier / Wynagenda

Années	BOULGOGNE ROUGE	BOULGOGNE BLANC	BORDEAUX ROUGE	BORDEAUX BLANC SECS	CRUS DU BEAUNOIS	CRUS DU DIOIS DU BASSIN DU BLOIS	PORTS ROUGE BLANC SECS	ANJOU TOURAIN	ALSACE
1955	****	***	****	****		****		****	
1959	***	***	****	****		***		***	***
1961	***	***	***	***		***		***	***

*Primo  
1969*



UNIVERSITATIS ATRKIANA OLOMUCENSIS • FACULTAS CULTURAE PHYSICAE





# JSEM TAKOVÝ PENDLER Z PLZNĚ

(K OSMDESÁTINÁM PROF. MUDR. RICHARDA ROKYTY, DRSC.)



<b>ÚVODEM</b>	<b>8</b>
<b>ŽIVOT S EXPERIMENTEM</b>	<b>12</b>
<b>SPORT</b>	<b>84</b>
<b>DOTAZNÍK PRO R. R.</b>	<b>96</b>
<b>Q.B.F.F.S.</b>	<b>100</b>
<b>DOKUMENTY A TEXTY</b>	<b>118</b>
<b>CV</b>	<b>142</b>
<b>VÝBĚROVÁ BIBLIOGRAFI</b>	<b>150</b>
<b>OBRAZOVÁ PŘÍLOHA</b>	<b>172</b>

© Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, 2018

Editor: Jaroslav Veis

Photos: Miroslav Martinovský a osobní archiv Richarda Rokyty

ISBN: 978-80-87878-18-7

Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této publikace nesmí být žádným způsobem reprodukována, ukládána a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu vydavatele.

# ÚVODEM —

MICHAL ANDĚL

Neformálně jsem se dozvěděl, že malá knížka o velkém Richardovi Rokytovi se má jmenovat *Jsem takový pendler z Plzně*. Trochu mne to zaskočilo, pendler je zpravidla ten, kdo za zaměstnáním dojíždí přes hranici, snad taky ten, kdo dojíždí každý den. Richard Rokyta, věrný Plzeňák, tráví v Plzni víkend, přes týden ale skládá hlavu ve své pracovně v ústavu, ve kterém byl víc než pětadvacet let přednostou a ve kterém je stále ještě aktivní. Dobře, v Rokytově případě nemá to pendlerství ani trochu jiný kontext než ten, že pokud není vázán jinými povinnostmi, je o svých víkendech v Plzni, obklopen širokou rodinou.

Otec Richarda Rokyty byl veterinářem na Podkarpatské Rusi. Richard se počátkem osudového roku 1938 narodil daleko na československém východě. Již jako roční dítě zažil vyhnání, či chcete-li odsun, Čechů z Podkarpatské Rusi, která tehdy připadla k Maďarsku. Dětství a dospívání strávil v Klatovech a medicínu vystudoval v Plzni. Fakulta byla v Plzni otevřena těsně po válce a když na ní Richard Rokyta nastoupil, byla velmi mladá. Zřejmě i duchem. Je zajímavé, kolik významných postav české medicíny v Plzni tenkrát studovalo. V Plzni působil do roku 1982, kdy přešel k nám. O jeho začátcích na naší fakultě toho moc nevím. Nevím, kdo provedl jeho únos z Plzně. Shodou okolností jsem o něm slyšel od svého tchána, ale více než o společných projektech jsem slyšel o společném sportování a společných oslavách, které po sportování následovaly. Když mě Cyril Höschl navrhl na budoucího docenta vnitřního lékařství i přednostu kliniky, tak mě Richard sháněl na mé dovolené v létě roku 1990 a o děkanově návrhu informoval. Pak už jsme se vídali zejména na vědeckých radách a tehdy jsem již měl možnost pozorovat Richardovo zanícení pro to, aby akademické postupy na fakultě dostaly řád a abychom vybírali docenty i profesory otevřeně, spravedlivě a také rigorózně. Také díky tomu se Richard Rokyta zasloužil o renezanici naší fakulty a také díky tomu se podílí dodnes na její pověsti.

Fyziologický ústav naší fakulty se pod jeho vlivem orientoval významně neurofyziologicky. V té je Richard významným a váženým expertem nejen na české, ale i na mezinárodní úrovni. Fyziologie v jeho podání zahrnuje i patologickou fyziologii, zejména v orientaci na výzkum bolesti. V této oblasti se také nesmírně zasloužil o to, že diagnostika a léčba

bolesti má u nás institucionální zázemí ve formě společnosti a že je zajištěn přenos mnoha poznatků z laboratoří do praxe.

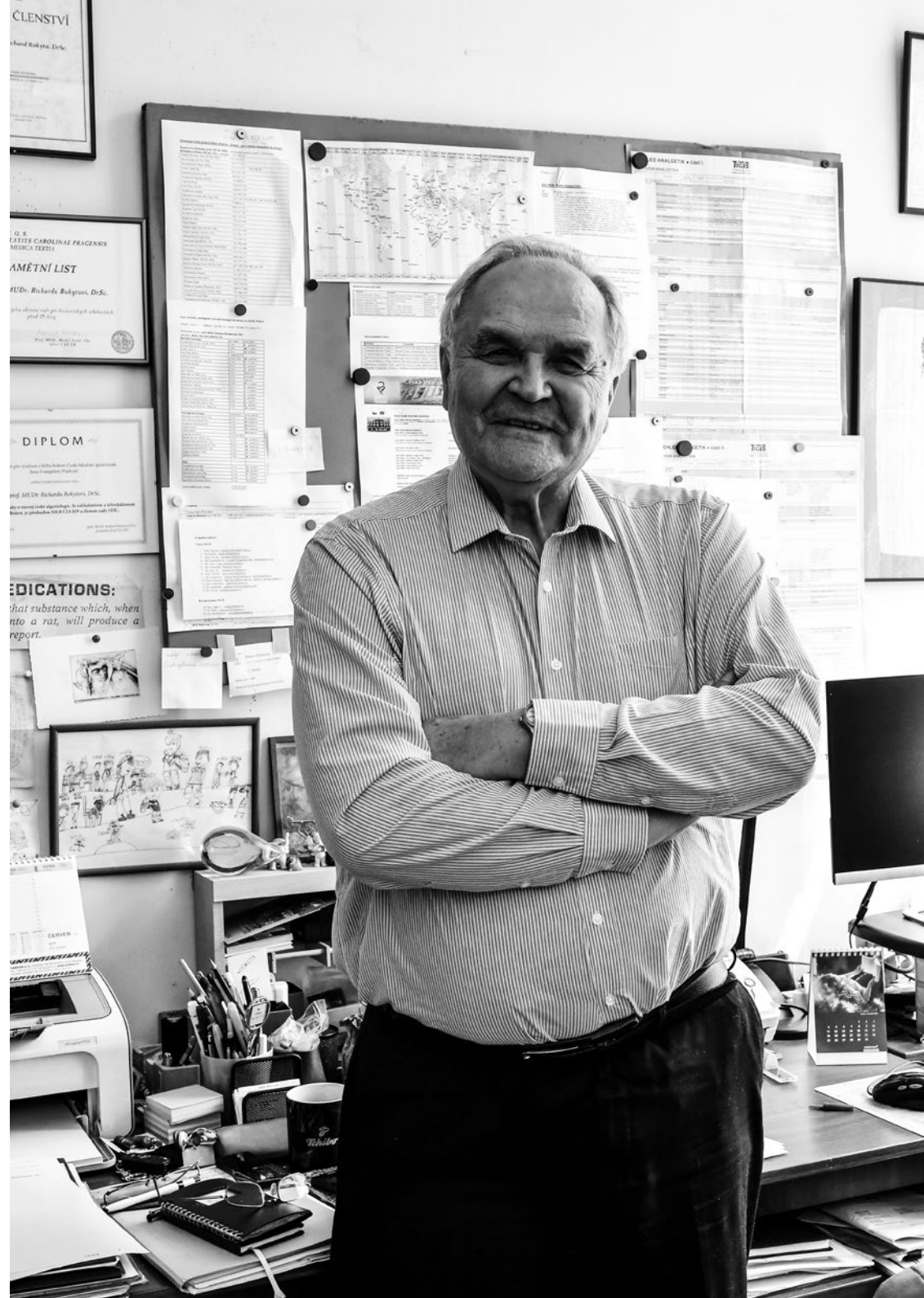
Richard Rokyta je zaníceným pisatelem a skladatelem velkých monografií, jakými jsou například monografie o bolesti či učebnice fyziologie, ale i různé menší příručky týkající se léčby bolesti nebo učebnic pro bakalářské obory. Jako milovník života má rád frankofonní kulturu i francouzskou vědu, je tedy frankofilem. Jeho osobní kontakty s řadou světových fyziologů nám velice pomohly. Díky němu má několik našich pracovišť dobré kontakty s francouzskými univerzitami.

Lehkost a dosti značná neformálnost, se kterou Richard Rokyta komunikuje, některé vede ke zvednutí obočí, ale mnohem častěji otevírá srdce. Řekl bych, že to druhé je mnohem důležitější a přináší dobrou atmosféru a podle mého názoru i oživení atmosféry na fakultě. Mohl bych vypočítat ještě jeho další zásluhy, jeho podíl na iniciálních krocích nového curricula fakulty, jeho příspěvky k jednáním vědecké rady fakulty i činnost v různých fakultních i univerzitních komisích.

To, co každého při rozhovoru s Richardem zaujme, je, že působí a reaguje velmi mladě. Pídí se za novinkami ve svém oboru i v celé medicíně. Je společenský a společnost vyhledává. Má rád hudbu i obrazy. Také proto má kamarády mezi malíři i hudebníky. Nejen že má stále velký přehled o sportu, ale především má sportovního ducha. Fair play je pro něj přikázáním. Proto také nemá rád podvody – ani v životě ani ve vědecké práci.

Byl jedním ze zakládajících členů České lékařské akademie a je jejím současným předsedou. K tomu rovněž přispívá právě jeho schopnost příjemné, vlídné a bezprostřední komunikace. I tady se uplatňuje jeho schopnost kombinovat vědu a kulturu. Jeho přínos pro naši fakultu je obrovský. Přeji mu, ale především nám, aby nás ještě hodně dlouho vedl k občasnému zvednutí obočí a stále a často otevíral srdce.

*Prof. MUDr. Michal Anděl, CSc., je proděkanem 3. LF UK pro akademické tradice a etiku, v letech 1997–2003 a 2010–2017 byl děkanem fakulty. Text je rozšířenou verzí jeho proslovy na oslavě narozenin Richarda Rokyty.*



# ŽIVOT S EXPERI- MENTEM

(ROZHOVOR)

*Richard Rokyta je statný chlap s pevným stiskem ruky. V lednu 2018 slavil osmdesátku, ale ty roky na něm nejsou znát. Snad trochu, když vstává z křesla, aby sáhl po knížce, o níž právě mluvíme.*

*Dívá se na člověka zpříma a zvědavě, působí dojmem, jako by byl připraven se každou chvíli rozesmát. Taky se rozesměje. Když vypráví, prolínají se do jeho vyprávění desítky historek o stovkách zajímavých lidí, které v životě a v nejrůznějších koutech Česka a světa potkal.*

*Občas očima zabrousí na některou z fotografií na stěnách své pracovny v Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie 3. lékařské fakulty UK, jehož byl téměř tři desítky let (1982–2009) přednostou. Stěny jsou jich plné. Taky obrázků rodiny, citátů, diplomů i ocenění, grafik.*

*Je to pracovna vědce, který se rozhodně nechystá své práce zanechat a věnovat se oprašování toho, co udělal. Prach tu ostatně nemá moc příležitostí na něco usednout. Každý kus papíru, každý časopis jako by právě před chvílí někdo odložil.*

*Možná právě proto si člověk po chvíli uvědomí, jak moc je v té pracovně přítomen čas. Ne čas, který se zastavil. Čas stále plynoucí, okysličující, plný života.*

*Čas vědce, který patří k našim nejlepším fyziologům. O bolesti, a především o jejím léčení, ví víc než kdokoli jiný v této zemi. Opravme se: nejen v této zemi.*

*Čas, o němž stojí za to vyprávět.*



*Rokyta je Plzeňák, slyšel jsem jednou... vlastně nejednou.*

...ale z Užhorodu. V tamní porodnici jsem se 19. ledna 1938 narodil. Byl to příběh zase ne tak vzácný, můj tatínek, profesí veterinář, přišel v druhé půli třicátých let na Podkarpatskou Rus, tehdy součást Republiky československé, jako mnozí jiní odborníci z Čech a Moravy. V roce 1935 se stal okresním veterinářem ve Velkém Berezném.

Krásný kraj, ale rozhodně ne jednoduchý život. Všecko tam bylo o trochu složitější: já se narodil v lednu, ale protože bylo hodně sněhu a kostelík na kopci zapadaný, museli naši počkat do března, až snáh odtaje, a teprve pak mě pokřtili. Navíc to byl řeckokatolický kostel a tak mám „list pokrstených“, česky a rusínsky.

Mimochodem, hlavou řeckokatolické církve je papež, nikoli moskevský patriarcha, na čemž Stalin po válce listivě postavil referendum o připojení k Sovětskému svazu. Otázka zněla, zda podporují pravoslaví, nebo řeckokatolickou církev. Většina samozřejmě vyznávala pravoslaví. Kdyby byl tenkrát plebiscit o tom, zda Československo nebo Sovětský svaz, pravoslavní by se dost možná pokřičovali a volili Prahu. Podobné volební kousky Rusové zvládají bravurně, což názorně dokázali před pár lety na Krymu.

*Takže váš život na Podkarpatské Rusi byla jen úvodní kratičká epizoda?*

Doslova, vyhnala nás turbulentní historie. Stěhovali jsme se odtamtud, když mi byl rok a dva měsíce. Moje vzpomínky na Podkarpatskou Rus tomu odpovídají, nejsou žádné, všechno znám jen z vyprávění rodičů. Odjet jsme museli hned 15. března 1939, den předtím už Podkarpatskou Rus začali obsazovat Maďaři. Tatínek nás s maminkou naložil do Pragy Piccolo, se kterou dosud objížděl štace ve svém obvodu, a vypravili jsme se zpátky domů, vlastně do protektorátu Böhmen und Mähren. Na hranicích už byli nejen slovenští, ale i maďarští celníci. Společnými silami nám zabavili, co uznali za vhodné. Jak se u nás doma tradovalo, tak o hodinky, které jsem dostal ke křtu, mě tam připravili ti slovenští.

*Co vašeho tatínka v třicátých letech na Podkarpatskou Rus přivedlo?*

Práce. Tatínek studoval veterinární lékařství v Brně a promoval v roce 1933. V Brně poznal i mou maminku, která tam tehdy pracovala na Zemském úřadě. Pak si odkroutil vojnu u jezdeckta v Pardubicích – sloužil tam s otcem Karla Schwarzenberga –, a i když by samozřejmě rád zůstal na Moravě, kde měla rodina kořeny, práci tu žádnou nenašel. Když se pak objevila možnost stát se okresním veterinářem ve Velkém Berezném, přivítal to.

Podkarpatská Rus byla za první republiky lovecký ráj, oplývající zvěří. A protože tatínek byl velký nimrod – zdědil to po mém dědovi, rovněž veterináři –, tak ho nikdo nemusel dvakrát přemlouvat. Byl to ale nejen krásný kraj. Taky moc chudý. Takže veterinářů si lidé moc vážili, vždyť kráva byla důležitá stejně jako člen rodiny, zachránit ji znamenalo, že rodina bude mít z čeho žít. Tatínek taky později říkal, že si někdy ani nemohl za ošetření ani vzít peníze, tak byli ti lidé chudí.

*Taky střílíte?*

Já po něm tuhle vášeň nezdědil. Stejně jako jsem se nestal veterinářem. Ne že by se tatínek nesnažil. Později, už jako zavedený veterinář, měl dva revíry, jeden na bažanty a drobnou zvěř, druhý na vysokou. Vodil mě od mládí do lesa, abych se ho naučil mít rád, učil mě střílet, dokonce mě bral na lovy. Takže jsem s ním byl na slukách, dokonce si střílil i svého srnce, ale nikdy mě to doopravdy nechytlo. Taky jsme doma měli krásné flinty, ještě po dědečkovi. Já byl jednou v pokušení udělat si myslivecké zkoušky, abych je využil. Jenže to už tatínek viděl, jak to s mým vztahem k nimrodství je, a vůbec nestál o to, abych byl jako komunističtí papaláši, kteří chodí do lesa jen práskat po zvěři a o nic se nestarají. Nakonec jsem ty flinty dal kamarádovi Jirkovi Skočdopolovi, primáři pediatrie domažlické nemocnice, a nechal si jen jednu, památeční trojhlavňovku po dědečkovi, kterou mi ale nakonec stejně ukradli, když se k nám jednou vloupali do domu. Takže vrcholem mé myslivosti bylo, že jsem nakonec vozil tátu autem z poslední leče. Takový jsem byl nimrod.

*Jel jste se na Podkarpatskou Rus někdy podívat?*

Až v roce 2005 jsem viděl „svou“ porodnici, jednu z krásných moderních budov, které tam tehdy s přičiněním českých urbanistů vyrostly. Podle řady odborníků je tehdejší Užhorod výstavní ukázkou meziválečné české architektury, dnes je to vlastně už moderní klasika. Ale ne že bych se o to nepokoušel už dřív.

Dům, v němž jsme žili, jsem neviděl nikdy, i když ještě dvakrát s ním naše rodina měla za poněkud bizarních okolností co do činění. Poprvé to bylo krátce po roce 1963, kdy Leonid Brežněv odstranil z čela Sovětského svazu Nikitu Chruščova a rozhodl se učinit gesto, jímž by konečně vypořádal nevyřešené majetkové požadavky Čechoslováků, kteří byli donuceni opustit Podkarpatskou Rus před její první okupací Maďary. Otcí přišel dopis, že sovětská vláda se rozhodla vyplatit mu za nemovitost částku odpovídající tehdejšími 297 korunám československým. Co s tím – smát se, nebo plakat?

Chtěl jsem se pak na něj do Velkého Berezového podívat, do- kud ještě byl otec naživu. Asi tak v roce 1971 jsme vzali prvorepubli- kovou mapu, podívali jsme se, kam bychom chtěli jet, a požádali jsme o možnost vycestovat. Zhruba po třech týdnech mi přišel dopis: „... do- stavte se do pobočky Čedoku.“ Tam mě poslali nahoru do 1. patra, kde čekalo pět chlapů a začal normální výslech. „Proč chcete jet na Chust, soudruhu doktore?“ ptali se estébáci. „A odkud máte ty podrobné kar- tografické informace?“ „Z prvorepublikové mapy,“ řekl jsem jim. Chtěli ji vědět, že ji musím donést. To jsem ovšem odmítl s tím, že jde o rodin- nou památku a že pro ně jistě nebude problém si ji opatřit. Dva z těch chlapů dlouho jen mlčky seděli a pak se mě jeden z nich zeptal, jestli mluvím rusky. Když jsem přisvědčil, sdělil mi s jistým pobavením „To- varyšče doktor, vy chcete jet zrovna do míst, kde jsou vojenské prostory a tajné jednotky.“ Byly tam raketové základny, samozřejmě. Nakonec nám povolení vydali, ale takové sovětské. Nesměli bychom totiž přespat ani ve Velkém Berezném ani v Užhorodu, nýbrž jsme měli každý den jezdit spát do hotelu ve Lvově, což bylo asi 300 kilometrů daleko. Což jsme odmítli a bylo po cestě.

Pak jednou, asi v roce 1986, když už pomaloučku začínala Gorbačovova perestrojka, pořádala Československá akademie věd zájezd do Užhorodu, na který mě kamarád a kolega Pavel Mareš přihlásil. Nakonec z toho sešlo, nemohl jsem kvůli rodině, ale Pavel mi přivezl knihu o Užhorodu, kde byly roky 1918–1938 označeny „vo vremja češskoj okupaciji“ – takhle to Rusové podávali.

Občas si teď o Podkarpatské Rusi popovídám s paní Olgou, která u nás v ústavu uklízí, taky mou pracovnu. Je z Malého Berezného, přes které jsme tenkrát odjížděli. Uměla dobře česky, už když sem přijela, protože jako všichni na Podkarpatské Rusi koukala na českou televizi. Takže alespoň takhle pořád trochu držíme pohromadě...

*Ale vraťme se do roku 1939. Kam jste tenkrát zamířili?*

Nejdřív jsme jeli na Dražanskou vysočinu, kde se v Jevíčku narodil můj otec. Kořeny však má rodina Rokytů ve Slezsku, tam se v Pustějově, vsi nedaleko Kopřivnice, narodil dědeček, první z Richardů Rokytů. Byla to zemanská rodina, on však na rodné hroudě nezůstal a odešel do Vídně studovat veterinární lékařství, v Praze ani v Brně to tehdy ještě nebylo možné. Když se pak vrátil na Moravu, získal místo právě v Jevíčku a brzy si také namluvil dívku ze vsi Šilperk, dnes Štítý. Pocházela ze zámožné rodiny, v Šilperku vlastnili šest domů a lékárnu. Rodina to byla německá, ctěla vzdělání a její osudy byly hodně košaté a rozporuplné.

Babička však dost brzy onemocněla leukemií a zemřela, když bylo tatínkovi devět let. Jak se to tehdy stávalo docela často, vzal si dědeček její sestru, avšak i on sám zemřel jen o pár let později, když bylo mému tatínkovi necelých sedmnáct. Tatínek jako středoškolák, stejně jako řada jeho spolužáků, obdivoval techniku, zejména automobilismus. Ostatně mezi jeho spolužáky byl jeden z konstruktérů vzduchem chlazeného motoru Tatra 603 Julius Mackerle. Takže když se tatínek vydal do Brna, aby se zapsal na vysokou školu – tehdy se nedělaly žádné přijímačky, student se prostě zapsal, a buď ve studiu uspěl, nebo ne –, mířil na techniku. Jenomže podle rodinné legendy tam potkal někoho, kdo znal dědečka, a ten se na něj obořil, že se nestydí, že by se dědeček v hrobě obracel, kdyby nepokračoval

v jeho povolání. A protože za první republiky se veterinární medicína už nemusela studovat až ve Vídni, tatínek se vydal jiným směrem a byla tu druhá (a zároveň poslední) generace Richardů Rokytů – veterinářů.

Maminčina rodinná větev měla z hlediska dlouhověkosti lepší genetiku, dědeček se dožil jedenadevadesáti a babička třiadevadesáti. Jako malé dítě jsem za nimi jezdil na prázdniny do Německého Sněžného, od roku 1948 jen Sněžného. Když se tak ohlížím v čase, uvědomím si vřdycky, jak se v těch rodinných osudech odráží propletený a složitý vývoj našich dějin, češství a němectví, dobro i zlo.

Dobře to ilustruje příběh tatínkovy sestřenice Berty, vzdělané dámy, přesvědčené sociální demokratky a odpůrkyně nacistů. Když přišla okupace, brzy ji zatkli a poslali do vězení do Breslau, dnes Vratislavi. Hodně tam strádala, vězně tam nutili spát v rakvích. Tatínek mi vyprávěl, jak se jednou vypravil za svou vzdálenou příbuznou, která byla vrchní sestrou v tamní vězeňské nemocnici, jestli by nemohla tetě Bertě nějak pomoci. Nemohla, dozvěděl se od ní, to má za to, že se staví proti Hitlerovi. Tatínka to tehdy strašně vytočilo.

V roce 1943 tetu Bertu propustili, vrátila se do Brna, avšak za pár týdnů si pro ni znovu přišlo gestapo a odvěkli ji do Osvětimi. Tatínek se opět sebral a se svou perfektní němčinou se chtěl dozvědět, o co zase jde. Narazil na nějakého gestapáka, který byl alespoň trochu lidský a řekl mu: „Já vám můžu jen ukázat její dokumenty.“ Byla v nich pověstná zkratka R. U., *Rückkehr unerwünscht*, návrat nežádoucí.

Vyznamenání Válečný kříž 1939 dostala teta Bera in memoriam. Dnes stojí její jméno Berta Krobotová v Jevíčku na pomníku obětem II. světové války a já vzpomínám, jak kdysi tatínek občas povzdechl a říkal: „Kluci, nikdy se nedávejte na politiku, podívejte, jak dopadla teta Berta.“

Pak válka skončila a přišla druhá série krutých paradoxů. Sourozence tety Berty, kteří žili v Hodoníně a nebyli žádní nacisté, odsunuli do Německa. Po mnoha letech jsme se s částí z nich setkali a dozvěděli se, jak strašný ten divoký odsun byl. Rodina měla tři děti, patnáctiletou dceru se během odsunu rychlorevolucionáři pokusili několikrát znásilnit, okradli je i o to málo, co si s sebou směli vzít. Dlouho si o Češích mysleli jen to nejhorší.



A ona vzdálená příbuzná, vrchní sestra z vězeňské nemocnice v Breslau, která odmítla tetě Bertě pomoci, se pak z ničeho nic objevila v roce 1945 u nás v Klatovech a chtěla po tatínkovi, aby jí dosvědčil, že ve vězení Bertě pomáhala a ona tak nemusela do odsunu. Hnal ji svin-ským krokem.

*Jak jste se vlastně octli z Moravy v Klatovech?*

Když nás v roce 1939 „odsunuli“ z Podkarpatské Rusi, nesehnal tatínek na Vysočině žádné místo. Nějaký známý mu pak obstaral úřednické místo na ministerstvu v Praze, kam asi tři čtvrtě roku dojížděl. Bylo to úmorné a ani práce na úřadě, který byl vlastně německý, ho moc netěšila. Takže když se dozvěděl, že se uvolnilo místo okresního veterináře v Klatovech, hned jsme se tam vypravili. Klatovy, za války úředně Klattau, byly pohraničním okresem, a když jel člověk do Plzně, musel mít speciální ausweis, aby mohl jet přes Přeštice a Dobrušku. V Klatovech už jsme zůstali, narodil se tam můj mladší bratr a prožili jsme tam osvobození americkou armádou. Jsem nejen Plzeňák, ale taky Klatovák, ostatně i člen spolku Klatovan.

*Jak se tenkrát v Klatovech žilo?*

Město bylo převážně české, Němci se drželi spíš stranou na rozdíl od nedalekého Nýrska nebo Železných Rud nebo Hojsovy Stráže. Ale zároveň bylo u města německé vojenské letiště, terč spojeneckých náletů. Hloubkaři nalétávali také na vlaky a při útocích všichni klatovští kluci lehávali na mezi a dívali se, jak se střelují do Němců. Z letadel padaly také prázdné nábojnice, hliny jsme jim říkali, hledali jsme je pak a sbírali. Pak Američané vybombardovali i klatovské nádraží a zanedlouho se 5. května objevili ve městě sami.

Klatovy zaplnily americké nákladáky a šoféři, spousta z nich byla černých. Všichni chtěli oslavovat konec války a samozřejmě ho i zapít, což vedlo k výměnnému obchodu, kořalka za benzín. Náramně se hodilo, že tatínek byl z Moravy, uměl pálit slivovici, takže jsme měli

s čím obchodovat: k nám putoval benzín a čokoláda, k nim slivovice. A zas ty paradoxy: Jen o pár let později nám začali ve škole tvrdit, že nás neosvobodili Američané, ale Sověti, a když jsme se ptali, jak to, že v Rudé armádě bylo tolik černochoďů, zástupce ředitele školy Stránský s vážnou tváří tvrdil, že jen byli natřeni černým krémem na boty. Bylo to jedno z prvních praktických poučení, že hloupost posílená ideologickou pevností dokáže dosáhnout netušených výšin.

*Poválečné roky ve městě poblíž německých hranic –  
musela to být těžká, ale i docela zajímavá doba.*

Já to tenkrát ještě jako politický boj tolik nevnímám. Začal jsem hodně sportovat a spíše přemýšlel, co budu v životě dělat. Důležité pro mě bylo náboženství. Maminka pocházela z oblasti, kde se sráželo katolictví s protestantstvím, půlka rodiny byla katolická, druhá zas evangelická... Možná proto byla maminka horlivá katolička a k víře vedla i nás. Chodil jsem ministrovat, o Velikonocích jsem přespával v kostele, byl jsem členem katolického skautského oddílu. V roce 1948 jsem dokonce vyhrál znalostní kvíz z věrouky a cenu mi předával pozdější kardinál Beran. Skoro do patnácti jsem chtěl být knězem. Byl to vliv výhradně maminky, tatínek se do toho nemíchal. A musím rovnou říct, že má víra tenkrát asi nebyla hluboce zakořeněná, protože jsem poměrně brzo začal o svatých dogmatech pochybovat. Vyrostl ze mě takový latentní věřící, který za nejdůležitější na víře považuje to, že dává naději.

*Dalo by se tedy říct, že vaší vírou je „něcismus“, termín, se kterým před časem přišel profesor Tomáš Halík a kterým označuje ty, kdo věří ne v Boha, ale v „něco“, co je mocnější, věčnější i láskyplnější než pouhý lidský rozum?*

Spíše bych řekl, že jsem podobně jako Karl Popper nebo John Eccles dualista. Považuji hmotu a ducha za samostatné entity. Měl jsem příležitost mluvit s oběma. Když jsem s Johnem Ecclesem debatoval, ptal jsem se ho, proč a jak vlastně vůbec v mozku vzniká nervový vzruch

a člověk začne přemýšlet. Řekl, že právě v tomhle, co přesahuje naši schopnost popsat to, musíme hledat Boha. S Karlem Popperem jsem na toto téma mluvil o pár let poději, když přebíral v Praze čestný doktorát Univerzity Karlovy, a to právě na návrh naší fakulty. Bylo to koncem května 1994 a on pak v září zemřel. Docela prostě řekl, že ví, že už tu dlouho nebude, a strašně by mu vadilo, aby „potom“ už nic nebylo. Můj kamarád Miloš Kršiak, sám silně věřící, zase říkával, že tělo se sice po smrti rozpadne na mitochondrie a aminokyseliny (DNA), ale víra je vyjádřením naděje, že je ještě něco víc.

Ale abych jen nefilozofoval. Vždycky budu vzpomínat na jednoho ze svých nejlepších učitelů na medicíně profesora Karla Bobka, který nám dokázal krásně připomenout, co víra zmůže už v životě. Až přijдете do špitálu, říkával, koukněte se pacientovi do šuplíku nemocničního stolku, jestli tam má modlitební knížku. Když ji tam bude mít, tak se vám bude líp uzdravovat, protože tomu, že se uzdraví, dokáže uvěřit.

*Měla na vás vaše maminka takový vliv ještě v něčem jiném než ve vztahu k víře?*

Její katolicismus byl asi to nejvýraznější. Maminka byla vlastně typická vdaná žena své doby, bez významného profesního zázemí. Vychodila obchodní akademii, pak krátce pracovala ve Zlíně u Bati, ale tamní pracovní tempo jí moc nesesedělo, takže odešla do Brna, kde si našla místo na Zemském úřadu a pak potkala tatínka a vdala se. Domácnost vedla velice pečlivě a taky skvěle vařila. To bylo důležité, protože tatínek jako okresní veterinář se mezi jednotlivými cestami za případy stavěl vždycky doma na oběd. A samozřejmě měla spoustu práce se mnou i o čtyři roky mladším bráškou Zdeňkem. Celé dětství jsme strávili pospolu, sportovali jsme, vždycky se přidal k mé partě starších kluků a nejspíš i proto, že jsem začal studovat medicínu já, rozhodl se pro ni také.

*O tom, že byste se buď vy, nebo on stali veterináři, a tak stvrдили tradici dvou předchozích generací Rokytů, jste ani chvíli neuvažovali?*

Paradoxně právě to, že jsme tu tradici, a především náročnost té práce, znali, vedlo k tomu, že jsme veterináři rozhodně být nechťeli. Ne že by to nebylo zajímavé, už jako kluk jsem chodil k tátovi do ordinace a ledacos tam odkoukával, poprvé přičichl k experimentování. Ale taky jsem už tenkrát okusil, jak těžká práce venkovského veterináře je a že má daleko k idylickým obrázkům, o kterých se občas dočítáme, nebo jsou ke zhlédnutí v televizi.

Venkovský veterinář musel taky uprostřed zimní noci vstát a vypravit se desítky kilometrů daleko do vsi, kde se telila kráva, což tenkrát nebyla žádná procházka jarním hájem. Měli jsme v té době staříčkou pragovku Lady, motor se roztáčel těžkou klikou a v lednovém mrazu to klidně trvalo půl hodiny, než naskočil. Párkrát jsme s bráchou tátu doprovázeli, když se někde telila kráva. Všichni zabalení do houní, protože „lejdyna“ byla ke všemu kabriolet, všude táhlo, motor měl jen tři rychlosti, na trojku se jelo od desítky do devadesátky. Dojeli jsme a kolem chléva stála celá vesnice, zvědavá, jak to dopadne. Táta vši silou tahal tele na svět, my se mu snažili pomáhat, byla to opravdu dřina. A ráno tátu samozřejmě čekal běžný chod ordinace i papírování, další pojíždění po okrese. Tohle tenkrát opravdu můj životní sen nebyl. Ale taky jsem jako kluk nesnil ani o tom být lékařem. Navíc vůbec nebylo samozřejmé, že studovat budu. Pár lidí na malém městě mi, nebo spíše mamince, chtělo život hned zpočátku znepríjemnit.

*Důvod?*

Jak jsem říkal, maminka byla horlivá katolička a přátelila se s řádovými sestrami z nedalekého kláštera. Chodil jsem se k sestrám učit hrát na piano, ale především k sestře Avile na angličtinu, už od devíti let. Když pak na počátku padesátých let začali komunisté likvidovat kláštery, zorganizovala maminka protestní dětské shromáždění. Stáli jsme tam a prosili, aby naše sestry nevyháněli. Byl z toho velký malér a klatovský školní inspektor Viřha, který válečnou kolaboraci s nacisty hbitě vyměnil za komunistickou legitimaci, se dal slyšet, že ani jeden z Rokytů se na žádné gymnázium nedostane. Octl jsem se tedy v takzvané měšťance.

Režim se tenkrát opřel i do slavného klatovského gymnázia, jednoho z nejstarších v Čechách. První založili už v roce 1636 jezuité, prošli jím Josef Dobrovský i Václav Matěj Kramerius, za Marie Terezie pak bylo přesunuto do Písku. V roce 1812 ale v Klatovech gymnázium znovu vzniklo, počala jeho česká tradice a studovali tu tak znamenití lidé jako Jaroslav Vrchlický a František Křížík nebo skvělí lékaři Josef Thomayer, Karel Pawlik, Bohumil Prusík a Maxmilián Wenke. V rámci komunistické školní reformy se ovšem z gymnázia stala jedenáctiletka, tehdejší unifikovaná podoba středoškolského studia, které nebylo odborně zaměřeno. Právě ředitel této měšťanky Bláha mě pak zachránil. Znal mě a řekl, že jsem chytrý chlapec, rozhodně bych měl na jedenáctiletku jít a maturovat. Po čtyřech letech na měšťance jsem se octl rovnou v desáté třídě, což mé vzdělání poněkud poznamenalo. Nikdy jsem tak nestudoval na střední škole třeba botaniku. Zato jsem se poučil o tvůrčím darwinismu, věděl jsem, kolik mléka nadojí sovětská kráva rekordmanka Poslušnica, znal ledacos z lysenkismu. Občas jsem si později s nadsázkou říkal, že to vlastně byl zázrak, že jsem se o přírodních vědách dozvěděl taky něco rozumného. Naštěstí to neplatilo o všech předmětech. Na škole byli i profesori, kteří začínali učit před válkou na gymnáziu, a ti nám pořád dokázali dát dost. A jak už to chodí, byl tam zákonitě i nefalšovaný trouba a zlý k tomu: onen zástupce ředitele Stránský, který se snažil všechny přesvědčit, že Klatovy osvobodili Rusové.

Maturoval jsem v roce 1955, bylo mi sedmnáct a na medicínu jsem se dostal až na odvolání. Pokusy mstít se nám se o pár let později přenesly i na mladšího bratra. Když on maturoval a chtěl jako já na medicínu, tehdejší městské „orgány“ mudrovaly, že jeden Rokyta už tam je a ten mladší, když už chce studovat, musí na něco jiného. Třeba na veterinu, když už to dělá jeho otec. Ale rok 1959, kdy maturoval on, byl už přece jenom uvolněnější a Zdeněk se na medicínu nakonec dostal, i když mohl nastoupit až v prosinci. Stal se z něj výborný gynekolog a porodník, a i když ho vždy zajímala především klinika a praxe a vědě se moc nevěnoval, habilitoval se a je docentem plzeňské lékařské fakulty.

Takže jsme s bratrem potenciální veterinářskou tradici nakonec proměnili v tradici lékařskou. Kam se dnes v naší širší rodině podíváte,

narazíte na doktora. Platí to i ze strany mé manželky Věry. Můj tchán byl výborný praktický lékař starého rodinného typu. Věra se specializovala, stejně jako můj bratr, na gynekologii a porodnictví. Můj starší syn Richard je internista a kardiolog, mladší Pavel po mamince gynekolog, lékařky jsou obě snachy i vnuk Kryštof. Nedávno jsem to počítal, máme v rodině celkem jedenáct lékařů, byť vědeckou medicínou se zabývám jen já. Zatím.

*Jen maličko odbočme – lékařské manželství může mít klady i zápory. Jaké to bylo ve vašem případě?*

Rozhodující vždy byly ty klady. Seznámili jsme se s Věrou už za studií, když obětavě mně a mým kolegům pomáhala s prvními experimenty. Lékařský život však není pro rodinu vůbec jednoduchý, služeb a nemocničních povinností je vždycky habaděj, zejména v jejím oboru. Dneska si říkám, že v dobách našeho mládí dvoukariérové lékařské manželství vyžadovalo jednu základní podmínku: mít v těsné blízkosti babičku, navíc obětavou. Bez pomoci starší generace mohlo takové manželství fungovat jen obtížně. My jsme měli to štěstí, že babička z manželčiny strany nám nesmírně pomáhala, žila také v Plzni a navíc z vlastní zkušenosti věděla, jaká rodinná úskalí lékařské povolání přináší. Nedocenitelně nám pomáhala i druhá babička v Klatovech.

*Nelákal jste někdy svou ženu, aby se dala stejně jako vy na dráhu experimentátora?*

Promovali jsme spolu v roce 1961 a Věra se celý život věnovala klinice, gynekologii a porodnictví. Začínala v Klatovech na gynekologicko-porodnickém oddělení. V Plzni pak pracovala jako odborná asistentka na porodnicko-gynekologické klinice, kde získala titul CSc. Dlouhá léta byla vedoucí porodního sálu na klinice a byla první docentka v oboru gynekologie a porodnictví na Lékařské fakultě v Plzni.

Její zájmem byla především perinatologie, věnovala se jí i organizačně. Řadu let byla členkou výboru Perinatologické sekce



Společnosti gynekologie a porodnictví České lékařské společnosti J. E. Purkyně. Pořádala několik sjezdů, památné jsou její organizace jednání Perinatologické sekce na Šumavě na Špičáku a v Srní. K tomu se celý život se starala o naše syny a potom i o naše čtyři vnoučata.

Často žasnu, kolik toho dokázala. Stihla vyrůst ve vynikající odbornici, byla vynikající operatér a zároveň vychovávala dvě děti. Když jsem byl v zahraničí, na všechno byla sama, pravda, s pomocí obou babiček. To přece byl výkon zcela mimořádný. Dobře vím, že bych bez její pomoci i podpory bych nikdy nemohl dosáhnout ve vysokoškolském životě toho, co se mi podařilo. A platí to nejen o medicíně – vždy jsem pracoval v mnoha výborech, byl jsem sportovním činovníkem.

Věra mi pomáhala i se sportovní výchovou obou našich synů, kteří byli především vynikající tenisté, ale dobře si vedli i v dalším: v lyžování, ve fotbal, v tanci. Těžko vyjádřit, jak svou ženu Věru obdivuju. A ona přitom vždy byla příkladně skromná a nikdy nestavěla na odiv svou mimořádnou inteligenci a odbornost.

*Musíme se však vrátit zpět do Klatov. Čím tenkrát  
nejvíc žil středoškolák Richard Rokyta?*

Už jsem to říkal. Tím, čím asi většina kluků v tomhle věku: sportem. V Klatovech byl krásný stadion, takže když jsem přišel ze školy, hodil jsem taškou do kouta a mířil rovnou tam. Dělal jsem hodně atletiku, běhal jsem krátké překážky, nejdřív 90 a pak 110 metrů. Hodně jsem taky hrál basketbal a samozřejmě i fotbal. Co chci dělat, jsem dlouho nevěděl. Měl jsem literární sklony, takže mi radili, abych zkusil filozofickou fakultu. Když jsem maturoval, seděl tam jako přísedící literární historik František Buriánek, velký komunista, ovšem z vážené klatovské měšťanské rodiny, a taky mi to doporučoval.

K rozhodnutí jít na medicínu mě vlastně taky víc přemlouvali, než že by to bylo mé spontánní rozhodnutí. Vliv na to měl i o jedenáct let starší kamarád Maxmilián Wenke, který medicínu sám studoval a později se proslavil jako farmakolog. Byl tenkrát velký fanda do experimentální medicíny a chodil do otcovy ordinace, kde se učil píchat

injekce, sešívát oči, prostě takovou potřebnou rutinu. Právě on spolu se spolužákem Honzou Dolanským mě přesvědčili, že bych měl medicínu zkusit. A protože přírodní vědy mě bavily stejně jako literatura, dal jsem na ně a na lékařskou fakultu se přihlásil.

*Proč jste se rozhodl studovat medicínu v Plzni?*

Myslím, že jsem k tomu tenkrát nijak zásadní důvody neměl. Plzeňská fakulta byla nová, vznikla až po válce, z domova to nebylo daleko, tak jsem to prostě zkusil. Příjímací zkoušky jsem ale stejně musel jet dělat do Prahy. Uspěl jsem a začal studovat specializaci zubní lékařství. V ročníku nás bylo něco přes padesát, bydlel jsem na koleji s Honzou Švihovcem, který se později stal významným farmakologem. Ta stomatologie mi ale vydržela jen semestr, pak jsem přestoupil na všeobecné lékařství. Když jsem přestupoval, zrovna se komunisté rozhodli, že zruší tradiční doktorské tituly ve všech oborech. Z univerzity jsme pak odcházeli nikoli jako doktoři, nýbrž promovaní lékaři, kterým ovšem nikdo jinak, než pane doktore neřekl. V roce 1966 se doktorské tituly zase vracely, naštěstí i nám, kteří jsme byli jen „promovaní“.

*Lišila se v něčem plzeňská medicína od tří pražských lékařských fakult?*

Rozhodně ne v kvalitě výuky, ta byla stejně vysoká jako v Praze, vždyť šlo všude o Univerzitu Karlovu. Ale řekl bych, že v Plzni panovala jiná atmosféra než v Praze. Roli hrálo už to, že fakulta vznikla až v roce 1945, což se do přístupu učitelů i studentů promítalo. V Plzni dlouho převažoval duch jakéhosi pionýrství, nadšení, snahy dokázat, že mimo-pražskou fakultu nesmí nikdo podceňovat. Ten duch se tam držel ještě dlouho poté, co jsem dostudoval.

Octl jsem se záhy ve výborné partě. A snažil se co nejvíc dělat, nejen skládat zkoušky. Stal jsem se nejprve demonstrátorem a pak i pomocnou vědeckou silou na fyziologii. Tam jsme spolupracovali například se staršími studenty Josefem Markem, pozdějším profesorem 1. lékařské fakulty UK, Františkem Fakanem, později profesorem patologie v Plzni, a taky s Josefem Kohoutem, později výborným plzeňským plicním lékařem. Už jsem říkal, že nám hodně pomáhala i má pozdější žena. Účastnili jsme se studentských vědeckých soutěží, s Pepíkem Markem jsme dokonce dvakrát vyhráli celostátní kolo. Kromě toho, že

jsme začínali s vědou, jsme také vedli praktická cvičení mladších mediků a jako asistenti 4. třídy – my jsme tomu tenkrát říkali 4. cenové skupiny – začínali učit.

Tehdejší příběh plzeňské fakulty však nebyl jen příběhem nadšení a mládí. V té době ještě doznávaly třídně politické prověrky. U nás byli jejich typickými oběťmi profesori Bohumil Krajník a František Vaníček. Jejich prohršky? První studoval genetiku u Thomase Morgana a druhý pro změnu pobýval na Harvardu a to, co se tam naučil, chtěl uplatňovat u nás. Nebo profesor Václav Piřha. Vynikající neurolog a patofyziolog, vysoce vzdělaný člověk, který mluvil pět jazyků, jehož zásadním hříchem bylo, že pocházel z hodně bohaté rodiny, takže musel po válce platit milionářskou dávku.

Působil nejdříve v Hradci Králové, avšak když se v roce 1951 tamní lékařská fakulta proměnila ve Vojenskou lékařskou akademii, byl „odejit“ právě do Plzně. Měl jsem to štěstí, že mě učil neurologii. Jenže třídně politické prověrky ho dostihly i tady. Naštěstí se ho tehdy ujal profesor Lubomír Hanzlíček, na čas ho ukryl u sebe ve Výzkumném ústavu psychiatrickém v Praze. Profesor Piřha však byl víc klinik než vědec a raději odešel na Slovensko, kde v Martině vybudoval fantastickou kliniku. Dnes leží na tamním Národním hřbitově, což je něco jako slovenský Slavín, mezi slovenskými velikány (ale taky komunistickými funkcionáři) jen proto, že za jeho života pro něj nebylo v Čechách místo.

Z tehdejších učitelů na fakultě vzpomínám taky na vynikajícího profesora patologie Josefa Vaňka, autora několika světových objevů. I když byl předním žákem slavného Heřmana Šikla, měla tudíž jeho odborná kariéra v Praze svůj strop, odešel do Plzně, kde vedl po Šiklovi pojmenovaný patologicko-anatomický ústav a vychoval tisíce mediků. Profesor Vaněk nebyl jen vynikající vědec. Byl to taky jeden z nejlepších přednášejících, které jsem v životě poznal. Po letech jsem se seznámil s jeho syny, z nichž jeden byl také lékařem, a od nich jsem se dozvěděl, že to jeho excelentní přednášení nebylo dáno jen talentem od Pánaboha. Pan profesor si každou přednášku pečlivě cvičil před zrcadlem, piloval gesta, dramatické pauzy, volil ten nejlepší slovosled. Ale fungovalo to: když přednášel, zaslechl byste i špendlík padající na zem, takové

tam bylo ticho. Škoda, že se tenkrát přednášky nenahrávaly, dodnes by bylo co poslouchat.

Další velkou osobností fakulty byl profesor Oto Slabý, histolog a embryolog a mimo jiné jeden z našich největších sběratelů motýlů. Ten pro změnu přednášel nerad a taky to dával najevo. Dokázal klidně v polovině přednášky, třeba přitom zrovna něco kreslil křídou na tabuli, všeho nechat a říct kolegové, mě už to nebaví, křídou položit na stůl a odejít z přednáškové síně. Ale zároveň byl výborný vědec s mezinárodní pověstí.

Skvělý učitel byl taky profesor Jaroslav Kos, anatom. Nějakým způsobem právě on hodně ztělesňoval ducha mladé fakulty, dynamiku, elán, všechno, co plzeňskou medicínu i v oné, jinak akademické svobodě nepříznivé, době charakterizovalo. Do Plzně nás tehdy jezdil z Prahy učit vynikající mladý patofyziolog a hematolog Jan Neuwirth, pro roce 1989 ředitel Ústavu hematologie a krevní transfuze a taky skvělý kamarád a výborný fotbalista.

*Jak jste si v té době představoval svou budoucnost? Viděl jste se jako praktický lékař na obvodě nebo na některé fakultní klinice – nebo už jste snil o tom, že se budete věnovat lékařské vědě?*

Na vědu jsem tehdy nemyslel vůbec, chtěl jsem být doktorem – klinikem. Hodně mě bavily chirurgické obory. Jenže zrovna na ty jsem měl smůlu, chirurgii nás učil jistý docent Špinka, působil otráveně a nudně, takže si plně zaslouhoval označení uspavač hadů, a myslím, že jsem nebyl jediný, koho od chirurgického oboru odradil.

Zato internu nás učil vynikající profesor Karel Bobek, už jsem se o něm zmiňoval. V Plzni působil ještě dříve, než tam vznikla lékařská fakulta, byl primářem interny Všeobecné městské nemocnice a potom i přednostou kliniky vnitřního lékařství plzeňské fakultní nemocnice. Dokázal internu podávat tak zajímavě, že jsem usiloval o to, abych u něho mohl už za studií pracovat jako pomocná vědecká síla.

Jak už jsem také říkal, s kolegou a kamarádem Pepíkem Markem, který byl o rok výš, jsme se pustili do svých prvních experimentů.



Pepík byl takový specialista na noční práci a vydrželo mu to celý život: vědecká zpráva se mu nejlépe psala po deváté večer! Ještě nedávno jsme si domlouvali nějaké pracovní setkání na půl dvanácté, samozřejmě, že měl na mysli v noci. Stál jsem o to na interně zůstat a profesor Bobek mi dával najevo, že by o to stál i on. Jenomže nakonec to dopadlo jinak.

*Nikdy jste neuvažoval o tom, že byste se stal psychiatrem?  
Konec konců, i jejím tématem je fungování mozku...*

Ta mě nikdy nelákala, i když jsem měl a mám mezi psychiatry spoustu přátel. Možná to bylo i proto, že v době, kdy jsem končil studia, byla pořád ještě hodně spekulativní a vlastně málo biologická. To exaktnější přišlo až později, s vývojem psychofarmak. Mě tehdy zlákal něco jiného. Na plzeňskou fakultu přišel z Prahy patofyziolog Jaromír Mysliveček. Byl velice progresivní, orientovaný na vědu a rychle ve mně vyvolal zájem o další obor. O neurofyziologii a zcela konkrétně o výzkum vývoje nervového systému. A ještě o cosi, co mě od té doby provází životem: o francouzštinu a francouzskou kulturu. Takže jsem tenkrát měl další důvod přemýšlet, co dál.

*Zní to málem napínavě...*

Napínavě to jen zní. V podstatě to rozhodnutí nakonec bylo docela prosté. Jako mnoho věcí v oněch dobách i pracovní místa, zejména v akademickém světě, byla vlastně na příděl. Umístěnky se tomu říkalo, absolvent musel nastoupit do místa, kam dostal umístěnku, třeba na druhém konci země. Moje žena vlastně měla štěstí, když dostala umístěnku do Klatov, což samozřejmě nebylo nijak daleko a mohla tam bydlet u svých rodičů. Do Klatov umístili i Pepíka Marka. Jako neobyčejně schopný lékař i vědec se však dost brzy přesunul do Prahy a stal se jedním z našich nejpřednějších endokrinologů.

A já? Profesor Bobek sice stál o to, abych pokračoval na interně, ale umístěnka tam nebyla. Docent Mysliveček ji získat dokázal, nejspíš skrze své stranické konexe. Protože v té době už můj zájem o internu

vyprchával a věděl jsem, že mě láká věda, výzkum nervové soustavy, patofyziologie, nastoupil jsem k němu do Ústavu patologické fyziologie s chutí. Zabývali jsme se tam především mozkiem, tím, jak fungují vzta-hy mezi jeho kůrou a podkorovými oblastmi.

A u Věřiných rodičů v Plzni jsem pro změnu bydlel já.

*Jak jste tedy vnímal režim? Poměry se začínaly uvolňovat, někteří komunisté byli, jak se říkalo, progresivní, ba zdálo se, že brzy budou rozhodovat lidé k tomu kvalifikovaní a nejen dělnické kádry – váš šéf byl kovaný komunist a zároveň dobrý vědec... Lákal vás to taky?*

Komunismus jako světonázor mě nelákal nikdy, i když jsem tenkrát do komunistické strany vstoupil. Bylo to bez nějakého nadšení, vlastně spíše než vstoupil, jsem se tam octl, zčásti vtažen okolím i okolnostmi. Neříkám to proto, abych se nějak vyvíňoval, já se stal členem strany, ne někdo jiný. Ale první půle šedesátých let opravdu vypadala nadějně, docent Mysliveček mi dával najevo, že v odborném růstu mi to pomůže, brácha se chystal na fakultu a já věděl, že v tehdejších konstelacích to navíc pomůže i jemu, zkrátka vstoupil jsem. Ani jsem nevěděl, jak to říct doma, oba rodiče měli ke komunismu opravdu hodně daleko. Každopádně nikdy jsem tomu moc nedal, politické angažovanosti se vyhýbal, s výjimkou osmašedesátého roku, kdy jsem věřil jako téměř každý kolem mne v pozitivní změnu. K ní nedošlo a strana se mě vzápětí zbavila tím, že mě ze seznamu svých členů při nástupu normalizace vyškrtla. Osobně mi to tehdy vůbec nevadilo, i když už jsem věděl, že to s sebou nese profesní strop.

*Po promoci vás čekalo, jako každého vysokoškolačka, kterého u odvodu shledali schopným vojenské služby, nikoli první zaměstnání, nýbrž právě tato služba, pro valnou většinu z nich zcela ztracený rok...*

S vojnou jsem měl vlastně také štěstí. Jednak čerství doktoři, vlastně tehdy promovaní lékaři, měli na rozdíl od absolventů jiných fakult

výhodu v tom, že sloužili ve své profesi jako útvary lékaři, takže ten rok nebyl ztracený úplně. Já ale se navíc dostal na vojnu k posádce, která odposlouchávala rádiovou komunikaci západních vojenských letadel. Vojnu si tam odbývali hlavně kluci z filozofické fakulty, se kterými jsem se kamarádlil, druhá půlka byli šoféři. Na rozdíl od mediků museli filozofové sloužit se sluchátky na uších dva roky. Abych jim to ulehčil, tak jsem jim při každé příležitosti zařizoval týden klidu na ošetřovně, a protože jsem chtěl být spravedlivý a měřit každému stejně, tak šoférům taky. Tam jsem se spřátelil s novináři Jiřím Dienstbierem, prvním polistopadovým ministrem zahraničí, s Karlem Jezdinským, který po roce 1968 byl jedním z nejlepších komentátorů Svobodné Evropy, ale především s historikem Pavlem Seiftem, v letech normalizace myčím oken. Po listopadu 1989 vedl zahraniční odbor kanceláře Václava Havla a nakonec se stal velvyslancem v Londýně. Kamarádíme se dodnes.

*Po vojně jste se vrátil zpátky na plzeňskou medicínu. Kromě vědy jste byl také začínajícím vysokoškolským učitelem. Bavilo vás učení?*

První pedagogické kroky jsem si odbyl už za studií, jako onen „asistent 4. cenové skupiny“, když jsem jako student posledního ročníku měl na starosti kroužek mladších studentů, který jsem vedl. Bylo to od počátku učení dosti bezprostřední, vždyť ještě nedávno jsem sám byl jeden z nich, takže s řadou studentů jsem si tykal, taky jsme spolu sportovali a ve sportu to s nějakým oddělováním se od ostatních nemůže fungovat už z principu. Takže způsob, jímž jsem začínal učit, by se dal charakterizovat jako „učení bez odstupů“. Odstup ovšem musel nastoupit při zkouškách, u kterých jsem tehdy sedával jako přísedící. Chvilí trvalo, než si člověk přesedl na druhou stranu se vším všudy a přestal mít pocit, že jeho úkolem je především pomáhat zkoušenému studentovi k co nejlepší známce.

*Dostalo se vám předtím také nějaké odborné pedagogické průpravy?*

Žádná vlastně nebyla. Absolvoval jsem nanejvýš jakési základy statistiky, ale to se hodilo spíše pro vědeckou práci, taky nějaká školení sportovních

lékařů. Když jsem se stal po absolutoriu plnohodnotným odborným asistentem, učil jsem podle svých vlastních zkušeností, tak trochu metodou pokus–omyl, samozřejmě s vědomím, že omyly si moc dovolit nemůžu. I když se samozřejmě občas stalo, že člověk něco nevěděl, a studenti se smáli, že to nevdá, že se to doučím a řeknu jim to příště.

Ale ještě k té pedagogické teorii: během života jsem poznal, že mezi schopnosti, bez nichž se dobrý lékař neobejde, patří vlohy, které se nedají jen naučit. Když pak má ten lékař učit mediky, platí to dvojnásob. Můžete se naučit technické fígle, ale ne to podstatné, to musíte mít v sobě. Je to jako třeba se sprintem. Techniku běhu se lze naučit a mít pak osobní rekord na 100 metrů třeba 12,2 vteřiny. Když to ale „máte v sobě“ alespoň trochu, zaběhnete je pod jedenáct, a když toho máte tolik jako Usain Bolt, je z toho světový rekord 9,58. V případě lékařů i učitelů jde především o to, mít v sobě vztah k lidem, schopnost empatie. Mimochodem, mám pocit, že dnes se u mladých kolegů právě schopnost empatie občas vytrácí. Snad to souvisí jen s tím, jak do medicíny stále víc pronikají vyspělé technologie a s nimi i technokratický přístup.

*Debatovali tehdy studenti se svými učiteli tak jako dnes?*

Žádné diskusní prostředí to tehdy nebylo. Jednak tradičně, jednak režim se sice trochu uvolňoval, ale opravdu otevřeným debatám nepřál nikde, ani ve škole. I když možná, že právě v tom byla Plzeň trošku jiná a jako malá a pořád ještě nová a nadšená fakulta byla malinko uvolněnější.

*Byl jste oblíbený učitel? Nebo, jak se trochu ironicky říká, „přísný, avšak spravedlivý, a proto všemi vážený“?*

Přísný jsem rozhodně zpočátku nebyl. S oblibou to nebylo tak těžké, když jsem se spoustou studentů hrál fotbal, jezdil na lyže. Samozřejmě, věk hrál roli. Tenkrát i u nás platilo, co se nahlas říkalo na Západě: nevěř nikomu, komu je víc než třicet. To mi nebylo, a tak jsem patřil k těm, kterým se věří.

*Dotáhl to někdo z vašich tehdejších studentů–kamarádů tak daleko, že byste se s ním mohl dnes jako se svým žákem chlubit?*

Víte, učil jsem věci příliš vzdálené od nějaké specializace. Ta teprve dovoluje mluvit o učiteli a žákovi v kontextu, na který se ptáte. Z některých z nich vyrostli skvělí odborníci ve svých specializacích, cenění u nás i ve světě, ale já je tehdy neučil to, co je později proslavilo. I když je to dobrý pocit, když je dnes potkám na kongresu, úspěšné a slavné a oni říkají: „Vzpomínám, jak jste mi dal za jedna nebo za dvě“ – anebo taky: „...jak jste mě vyrazil, ale dneska vím, že jsem si to zasloužil.“

*Kdybyste tenkrát dostal nůž na krk – učení, nebo věda – , co byste volil?*

Můžu jen znovu říct, že jsem měl štěstí. Volit jsem nemusel, vždy jsem mohl dělat obojí. Někteří mí přátelé, třeba Honza Švihovec nebo Miloš Kršiak, zvolili tehdy jednoznačně vědu a odešli do Prahy do ústavů ČSAV. Ale nakonec také začali učit. Což by nasvědčovalo tomu, že dělat obojí je dobrá kombinace. Ideální pak je, když to člověk podepře ještě třetím pilířem, klinickou praxí.

*Patofyziolog zabývající se vývojem mozku ovšem příležitostí ke klinické praxi moc nemá.*

To ne, ale může si ty příležitosti hledat. Já jsem takhle ještě se dvěma kolegy hned po fakultě začal ordinovat na Jihozápadní dráze, železniční okrskový lékař se tomu říkalo. Zpočátku jsme ordinovali dvě hodiny týdně i během školního roku, ale pak jsem se ustálil v tom, že jsem ordinoval vředycky o prázdninách, obvykle měsíc. Byla to úžasná zkušenost, medicína z první ruky a oceňoval jsem, že mi můj tchán, zkušený praktik, mohl ve spoustě případů poradit. Dělal jsem to třicet let, až do roku 1991, kdy jsem už měl spoustu práce s přestavbou hygienické fakulty na 3. lékařskou fakultu, byl jsem tehdy proděkanem

pro vědu a zahraniční záležitosti. Průběžně jsem se také zabýval sportovním lékařstvím, což bylo dáno tím, že jsem se celý život pohyboval ve sportovním prostředí.

*A nelákala vás tenkrát Praha?*

Praha? Mě tenkrát lákal svět!

*Předpokládám, že tím světem nebyl tehdejší „tábor míru a socialismu“. Jenomže na počátku šedesátých let bylo na reálné mapě mladého doktora z Plzně do Mnichova asi tak třicetkrát dál než do Moskvy a zhruba stejně daleko jako do Patagonie.*

Když jsem promoval, byl skutečně Západ cosi jako fata morgána. Ale od půli šedesátých let už se železná opona začala trochu otevírat. Ministrem školství a kultury, tehdy to bylo jedno ministerstvo, se stal na onu dobu liberální Čestmír Císař, který sám ve třicátých letech studoval na lyceu Carnot v Dijonu, proslulém spoluprací s Československem. Mělo ještě mnohem slavnější české absolventy, než byl on: Jiřího Voskovce nebo Václava Černého. Císař dobře chápal, jak důležitý kontakt se světem je, a tak železnou oponu alespoň opatrně nadzdvíhal. Taky ho ještě před rokem 1968 z ministerstva odvolali a poslali „do vyhnanství“ jako velvyslance v Rumunsku. V roce 1968 pak patřil ke komunistickým reformátorům, dokonce studenti žádali, aby se stal prezidentem a provolávali v ulicích „Císař na Hrad!“, což v té době v podstatě byla jen slovní hříčka.

Poprvé se mi podařilo dostat se na Západ na vědeckou konferenci v roce 1965, kdy mě a další kolegy pustili do belgické Lovaně na setkání fyziologů, které pořádala frankofonní L`Association des Physiologistes. Frankofonní orientace mého šéfa docenta Myslivečka mi v tom přišla náramně vhod, byť jsem tenkrát netušil, že já, už z Klatov orientovaný na angličtinu a anglosaský svět, se nakonec tak sblížím s francouzskou kulturou.

Na svou první zásadnější zahraniční stáž jsem pak odjel o rok později do Velké Británie, do Liverpoolu, kde jsem strávil sedm měsíců. To už jsem definitivně věděl, že se budu zabývat výzkumem neurofyziologie. A doufal jsem, že můj další pracovní pobyt, pokud možno ještě delší, už se odehraje ve Spojených státech.

*Asi se nemýlím, když řeknu, že vaše plány zhatila invaze vojsk Varšavské smlouvy.*

Paradoxně jsem při tom byl 21. srpna 1968 právě v Americe, kam jsem odjel pár dnů předtím. Vzpomínám, že jsme tam byli s dnes už zesnulým



kolegou Honzou Záhlavou. Těsně před invazí nás kdekdo přesvědčoval, že Rusové československý experiment se socialismem s lidskou tváří zarazí a vtrhnou k nám jako v šestapadesátém do Maďarska, avšak my jsme naivně oponovali, že se mezitím změnila mezinárodní situace a oni si to už nemůžou dovolit.

V mé generaci si každý pamatuje jednak, co dělal v den kdy zastřelili Kennedyho, jednak v den ruské invaze. Já ten den s Honzou řešil náš věčný spor: já hájil teorii, že lidé jsou ve své podstatě hodní a jen některé okolnosti donutí některé z nich chovat se svinsky, on naopak soudil, že lidé hodní vůbec nejsou a dobře se chovají jen díky vlivu svého okolí. Pro ten den přímo symbolický spor.

*Každopádně invaze zamíchala spoustě lidí osudem a hodně lékařů si řeklo, že udělají nejlépe, když odejdou z Československa do exilu. Uvažoval jste o tom tenkrát?*

Samozřejmě, nešlo o tom neuvažovat. Začínal jsem mít jisté jméno v oboru, v tehdejší až euforické snaze lidí ze Západu lidem z Československa pomáhat by nebyl tak složitý problém získat možnost pracovat ve výzkumu v Americe. S lékařskou praxí mé ženy by to vzhledem k nostrifikačním problémům bylo složitější. Do exilu tehdy odešel třeba můj kolega a přítel Pavel Kučera. Avšak tchán zrovna onemocněl rakovinou, nechtěli jsme zkrátka rodinu v těžké době opustit. Takže jsme nakonec zůstali doma.

*Litoval jste někdy svého rozhodnutí zůstat?*

Řada mých vrstevníků a kolegů se v exilu dokázala výborně uplatnit. Přišli zase o kontinuitu s přáteli z mládí... Myslím si, že když se člověk jednou rozhodne, nemá smysl se k tomu rozhodování vracet a říkat si, co by bylo kdyby. Život se musí brát se vším, co přinese. Ne všechny plány vyjdou tak, jak by mohly ideálně vyjít.

*Jak jste tenkrát plánoval svou budoucnost?*

Na nějaké velké plány to v tu chvíli tedy nevypadalo. Normalizace zpočátku postupovala zdánlivě pomalu, avšak nabírala na intenzitě. Začaly stranické prověrky a těch, kdo se v osmašedesátém aktivně postavili na stranu demokratizace společnosti nebo protestovali proti sovětské okupaci, se komunistická strana zbavovala. Větší heretici byli vylučováni, méně důležití vyškrtáváni. Vůbec nebylo důležité, jak moc pravověrný dotyčný před rokem 1968 byl. Můj šéf Mysliveček byl přesvědčený komunist a vyloučili ho. Já byl, jak už jsem říkal, vyškrtnut.

Po stranických trestech obvykle nastupovalo vytěšňování z pozic v zaměstnání. Ti vyloučení museli téměř všichni opustit vysoké školy, nesměli učit. Do čela oficiálního akademického světa se vyhoupli kariéristé a bizarní figury. Třeba ministrem školství byl od srpna 1969 do července 1971 neurolog Jaromír Hrbek, fanatický komunist, obhájce sovětské okupace a propagátor svérázných fyzikálních teorií, který proslul už v padesátých letech cimrmanovským experimentem výzkumu gravitace: nechal do příbramského dolu Svaté Anny shazovat údajně platinové koule, což mělo vést k převratu v chápání gravitace. Tvrdil totiž, že malá tělesa nejsou k větším přitahována gravitační silou, nýbrž přitlačována kosmickým zářením. Praváctví a leváctví zase odvozoval od toho, že naši prapředci putovali na sever, a když ráno šli lovit, svítlo slunce z východu, oni používali víc pravou ruku, a proto dnes převažují praváci. A tenhle Hrbek vlnu čistek na vysokých školách po roce 1968 zahájil a jeho následovníci v ní neúnavně pokračovali.

*Neobával jste se, že se do světa, a to nejen za vědou, už nepodíváte?*

Samozřejmě že jsem se obával. A snažil jsem se za každou cenu někam vyjet, dokud to šlo. Když bylo jasné, že s americkým pobytem je konec, požádal jsem o stipendium ve Francii. Francie byla spolu s Itálií tehdy ze všech západních zemi „nejdostupnější“. Roli samozřejmě hrála ideologie, v obou zemích byly silné komunistické strany a francouzští komunisté dokonce dávali najevo, že ruskou invazí chápou, i když ne všichni. Znal jsem už tehdy práci profesorky Denisy Albe-Fessardové týkající se výzkumu bolesti, a tak jsem usiloval o to, abych se mohl do

její laboratoře na delší dobu podívat. A tenhle můj plán kupodivu vyšel: dostal jsem se na jeden a půl roku trvající studijní pobyt v pozoruhodném neurofyziologickém výzkumném centru Institutu Marey, a co víc, právě k profesorce Denise Albe-Fessardové. Musel jsem ovšem jet sám a rodinu nechat doma jako rukojmí, ani na návštěvu je nepustili. Co kdyby nás přece jen napadlo emigrovat...

*Tušil jste, že právě tahle studijní cesta pro vás bude svým způsobem osudová a že se od té doby budete celoživotně věnovat studiu bolesti?*

Něco už jsem tušil. V Plzni jsem se tehdy zabýval s docentem Myslivečkem studiem vývoje nervové soustavy. Téma bolesti mě zajímalo a řada mých kolegů a přátel se o to zajímala také: třeba skvělí neurofyziologové Vyklický a Jakoubek. Byla to tehdy nová a vzrušující věc, vlastně rodící se nový obor. Jen pár let předtím přišli dva vědečtí géniové Patrick Wall z University College v Londýně a Ronald Melzack z torontské McGill University s „vrátkovou teorií“ kontroly bolesti (gate control theory of pain), podle níž hodně laicky řečeno některé míšní nervy fungují jako ovládací mechanismus usměrňující v nižší či menší míře nervové vzruchy. Nakolik a kterým směrem jsou vrátka otevřena – a tudíž nakolik a kde cítíme bolest – pak v rámci této teorie lze ovlivnit různými způsoby stimulace těchto nervů. Tato teorie byla, pokud šlo o výzkum bolesti, úplnou revolucí. Další vývoj ukázal, že tak zcela přesná není, nicméně studium bolesti významně posunula. Ale takový je osud mnoha významných teorií – ač nakonec přestanou platit, výzkum daného jevu zásadním způsobem posunou.

Mimochodem, s českým názvem teorie se pojí úsměvná příhoda. Výborný český neurofyziolog a můj učitel na plzeňské fakultě Ladislav Vyklický, později ředitel Fyziologického ústavu ČSAV, překládal kapitolu věnovanou této teorii v knize Ronalda Melzacka *The Puzzle of Pain* (Záhada bolesti, Avicenum, Praha 1978) právě v době, kdy byl na chalupě svého tchána v Klabavě u Rokycan, kde neměli klasická vrata do dvora, jen malá vrátka. Od té doby se název teorie drží, byť ona sama ne.

*Spočívala jedinečnost Institutu Marey v tom, že se tamní vědci tématem bolesti zabývali a dosahovali přitom vynikajících výsledků?*

Především, bolest byla všude na světě nové výzkumné téma. Institut Marey byl zcela výjimečný vším: vznikem, koncepcí a konec konců i svým zánikem. Na okraji Boulogneského lesíka ho založil na přelomu 19. a 20. století vynikající francouzský vědec Étienne-Jules Marey. Pozemky, na nichž institut stál, věnoval městu Paříž s tím, že mají sloužit potřebám vědy a sportu. Vědou se zabýval právě Institut Marey, sportovalo se pak na tenisových dvorcích, které se později proslavily pod jménem Roland Garros jako dějiště jednoho ze čtyř grandslamových turnajů.

Marey byl primárně lékař a fyziolog, hodně se věnoval výzkumu krevního oběhu a tlaku. Pracoval v době, která byla pro francouzskou medicínu nesmírně důležitá. Její stěžejní postavou byl fyziolog Claude Bernard, který prosazoval zásady objektivní vědecké výzkumu a jako jeden z prvních i metodu „slepého“ experimentu. O co neobjektivnější poznání usiloval i Marey. Stanovil si za cíl proměnit fyziologii v co nejexaktnější vědeckou disciplínu produkující přesně měřitelné a standardizované výsledky.

Protože jedním z témat jeho zájmu byl pohyb živých organismů, musel vyřešit způsob, jak jeho jednotlivé fáze fotograficky zaznamenávat. Vynálezem chronofotografické pušky, jak se jeho přístroj říkalo, se mu to podařilo. Stal se tak jedním z prvních průkopníků grafické interpretace dat získaných při nejrůznějších fyziologických měřeních.

Od Mareyovy chronofotografické pušky byl už jen krůček k rychlému vývoji kinematografie, takže lze říci, že neovlivnil jen vědu, ale také moderní umění. Na rozdíl od bratří Lumiérů ovšem nebyl obchodník, sporů o patentová práva se neúčastnil, ani se nepokoušel vynález využívat k jiným než vědeckým účelům. Vliv měl ale také na malířství, například na Marcela Duchampa nebo našeho Františka Kupku.

*Proč však založil institut, který se proslavil neurofyziologií?*

O tu mu přímo nešlo, na konci života se věnoval prakticky výhradně studiu pohybu. Ale usiloval o exaktnost a propojování oborů, a právě

v tom spočívala specifika institutu, který založil – spolupráce lékařů a fyziologů s fyziky a inženýry. A v neurofyziologii se to pak ideálně sešlo. Třeba profesorka Albe-Fessardová byla formálně vzato inženýrka, na pařížské univerzitě vystudovala fyziku a chemii a k neurovědě se propracovala později prostřednictvím svého manžela Alfreda Fessarda, který byl v první půli 20. století jedním z nejvýznamnějších světových neurofyziologů a podílel se například na objevu synaptického přenosu.

Když po válce dostal příležitost založit v Institutu Marey elektrofyziologickou laboratoř, jeho žena se tam jako inženýrka ucházela o místo techničky starající se o chod laboratoře. Experimentální medicínu se učila sama a postupně, spoluprací při experimentech na kočkách a opicích, prováděných předními francouzskými neurovědci i neurochirurgy. Brzy se vypracovala v přední světovou odbornici na výzkum bolesti a v roce 1975, když se zakládala světová Asociace pro výzkum bolesti, stala se zcela samozřejmě její první prezidentkou.

#### *Proč nakonec tak výjimečný institut zanikl?*

Jak už je zřejmé z jeho nezájmu přít se s bratry Lumiérovými o prioritě v objevu fotografického zachycení pohybu, Marey si moc na právní záležitosti nepotrpěl, a tak existenci institutu nijak zvlášť nepojistil. Do počátku sedmdesátých let minulého století institut sice fungoval bez problémů, avšak poté doplatil na druhou část Mareyho odkazu – na sport. Čím byl tenis významnějším byznysem, tím těsnější mu areál Roland Garros byl. Nakonec francouzský politik a premiér z let 1969–1972 Jacques Chaban-Delmas, velký příznivec sportu, rozhodl, že věda musí tenisu ustoupit a nechal Institut Marey zbourat. Vypráví se, že to bylo impulzivní rozhodnutí: chodíval jednou týdně na Roland Garros hrát a jednou, když ho soupeř vyklepl, vztekle se zeptal, co to stojí vedle za barák. Když mu řekli, že tam nějací blázni dělají pokusy na krysách, kočkách a na opicích a zkoumají jejich nervy, tak řekl: „Pryč s tím.“ Manžel profesorky Albe-Fessardové, který v té době byl ředitelem institutu, se rval o jeho zachování, ale nakonec prohrál. Dnes tam stojí kurt číslo 1 a doktora Étienne-Julese Mareyho připomíná jen pamětní

deska. Součástí závěti totiž bylo, že má být u svého institutu pochován. Takže dnes místo toho leží u antukového kurtu.

#### *Co se stalo s vědeckými týmy?*

Laboratoře zbouráním budovy nezanikly, Institut Marey byl rozdělen do tří částí mezi přírodovědné fakulty pařížských univerzit. Univerzitní kampus Jussieu, kam byl institut přemístěn, je možná největším výzkumným a výukovým centrem přírodních věd na světě, vědecká úroveň laboratoří rozhodně nepoklesla, ale atmosféra, do níž jsem tenkrát do Paříže přijel, byla nenávratně pryč.

Každopádně příležitost zažít neobyčejně plodné roky Institutu Marey a týmu soustředěného kolem profesorky Albe-Fessardové byla něčím neobyčejným. A neméně důležité bylo, že tahle stáž byla jen začátkem dlouholeté intenzivní spolupráce. Ve zkratce, v tom nejlepší slova smyslu ovlivnila celý můj další život.

#### *Jak vypadal život mladého československého vědce v Paříži na počátku sedmdesátých let?*

Tak trochu jsem se vrátil do studentských let. Bydlel jsem na koleji spolu s dalšími stipendisty z Československa. Většinou studovali umělecky orientované obory. Na celý život jsem se tam spřátelil s akademickým malířem Josefem Velčovským, poetickým surrealistou, vždy dobře naladěným a pozitivním člověkem. Bydlel tam taky sochař Ivan Theimer, původem z Olomouce, který pak zůstal a tvořil ve Francii, přátelil jsem se i se Zdeňkem Páleníčkem, studentem francouzštiny a především výborným violoncellistou. Byl jsem mezi nimi jediný lékař, navíc jsem byl nejstarší, takže jsem jim všem dělal tak trochu doktora a staršího kamaráda, ke kterému se obraceli o radu.

Na jedné straně to byl veselý život. Chodil jsem s přáteli na spoustu večírků mezi umělce, což bylo někdy velice náročné, protože mejdany trvaly hluboko do noci a nikdo z nich nikam nespěchal, mohli ráno vyspávat – zatímco já musel do laboratoře. Ale nebyly to jen

mejdany, taky jsem se od nich hodně dozvěděl o umění. S Pepíkem Velčovským jsem chodíval vždycky v neděli do Louvru, tenkrát to ještě bylo zadarmo, a trávili jsme dlouhé hodiny před jednotlivými obrazy a Pepík mi dával skvělé přednášky z dějin a teorie výtvarného umění.

*Když jste přišel do Institutu Marey, byl jste pro kolegy cosi jako nepopsaný list, nebo vaši předchozí práci z Plzně znali?*

Měl jsem v té době už za sebou nějaké publikace, během uvolnění v šedesátých letech jsem jezdil na kongresy, zkrátka žádný nepopsaný list jsem nebyl. A především, československá fyziologie měla ve Francii výborné jméno, zejména díky brněnskému profesorovi Vladislavu Krutovi. Profesor Kruta byl skvělý člověk s úžasným osudem. Ve Francii byl na stáži už před válkou. Za okupace se zapojil do oboje, vstoupil do zahraniční armády a v Anglii se pak stal nejprve lékařem 311. stíhací perutě RAF a poté české 313. perutě. Po válce nějaký čas pracoval ve Francii pro UNRRU a přivezl si do Brna i francouzskou manželku. Jako vynikající fyziolog se stal přednostou Fyziologického ústavu Masarykovy univerzity (později Univerzity J. E. Purkyně, nyní opět Masarykovy), avšak místa byl zbaven poté, co v roce 1968 odmítl odvolat podpis pod prohlášením 2000 slov. Dokonce mu zakázali i vstup na půdu univerzity. Mezinárodního renomé ho však komunisté zbavit nemohli, ani jeho postavení v Association de Physiologistes, která sdružovala badatele z frankofonních zemí a také z Československa a které dokonce jeden čas i předsedal. Samozřejmě že ho profesorka Albe-Fessardová i další vědci z institutu znali osobně, a tudíž znali i naši fyziologii.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prof. Albe-Fessardová ve svých vzpomínkách (in: The History of Neuroscience in Autobiography, Vol. 1, ed. by Larry R. Squire, Society for Neuroscience, Washington D.C., 1996) věnuje rozsáhlé pasáže svým kontaktům s československými neurovědci, zejména s brněnským profesorem Vladislavem Krutou a dále Janem Burešem, Pavlem Hníkem a Ladislavem Vyklickým. Připomíná i svou návštěvu plzeňské fyziologie, kde se poprvé setkala s Richardem Rokytou a jeho kolegyní Jarmilou Hassmanovou. Prof. Albe-Fessardová vzpomíná i na vzrušené a otevřené debaty, které vedl Richard Rokyta během svého studijního pobytu s ruskou kolegyní Karine Vetšinskou na téma sovětské okupace Československa v roce 1968.

*Jak vypadal typický pracovní den v Institutu Marey? Překvapilo vás něco tenkrát?*

Srovnával jsem to tehdy se svými zkušenostmi z Anglie. Když se v Anglii řeklo, začínáme pokus v 9 hodin, tak byli v devět všichni v laboratoři. Když se totéž řeklo ve Francii, tak jsem tam byl v 9 hodin já, v 10 hodin přišla paní profesorka a v 11 dorazili ostatní, jako by se nechumelilo. Pak se šlo na oběd, to trvalo hodinu a půl, ale celou dobu jsme mluvili o pokusu, který jsme právě dělali. Paní profesorka jídlu moc nedala, jí stačil v poledne jen jogurt. Ale pak jsme konečně začali a dělali třeba do 11 hodin v noci. Francouzi zkrátka byli hrozně rozevlátí a mně zpočátku dělalo potíže si na jejich velkorysé nakládání s časem zvyknout. Samozřejmě jsem si je pořád srovnával s Brity, kteří jsou bystří, přijmou člověka mezi sebe, ale zase ne moc blízko, a taky legrace si člověk s nimi tolik neužije. Je však nutné říct, že pod elegantní slupkou francouzské ležérnosti prostě bylo vždy cílevědomé usilování o ty nejpřesvědčivější vědecké výsledky.

S Francouzi a vůbec s lidmi v institutu jsem se hodně spřátelil. Zvláště s jedním kolegou, jehož rodina přišla už v roce 1917 z Baku, kde kdysi vlastnili nějaká ropná pole a jehož bratr byl Mitterandovým poradcem pro sovětské záležitosti. Mám s ním spoustu zajímavých zážitků z prostředí ruské emigrace do Francie a ze světa kultury.

*Jak jste spolu komunikovali? Angličtinou, která je ve světě vědy lingua franca a ke které jste tíhl už od střední školy, nebo se vám tehdy vyplatilo, že váš šéf Mysliveček byl frankofonní?*

Anglicky samozřejmě všichni v laboratoři dokázali dokonale číst i psát, měli perfektní gramatiku, s výslovností to však bylo horší. V rozhovoru však francouzština jednoznačně vládla, určitě i proto, že Francouzi byli na svůj jazyk vždy hrdí a všichni těžce nesli, že postupně ztratil v mezinárodní komunikaci své kdysi výsostné postavení. Kolegové mou zpočátku chabou slovní zásobou s gusem obohacovali výrazy, se kterými bych se uplatnil i mezi dlaždiči. Když jsem pak argot používal

v komunikaci s profesorkou Albe-Fessardovou, velkoryse to sice přecházela, já se však rozhodl, že s tím musím něco udělat.

*Takže jste se zdokonaloval nejen v technikách výzkumu, ale také ve francouzštině...*

Přesně tak. V devět večer jsme končili v laboratoři, v půl desáté jsem večer co večer začínal v kurzu pořádaném Alliance Française, jehož absolventi dostávali certifikát, že mohou učit francouzštinu jako cizí jazyk na základní škole. Lekce končila v jedenáct, potom jsem do půlnoci ještě dělal úkoly. Trvalo to tři čtvrtě roku, na závěr kurzu jsem ten papír dostal, ale ještě podstatnější bylo, že se pro mě francouzština stala hned po mé mateřštině druhým nejdůležitějším jazykem. A o několik let později jsem dokonce napsal spolu s Jiřinou Hlaváčkovou skripta *Lékařská francouzština* (Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1982), která se stala základem pozdější *Francouzštiny pro lékaře* (spolu s Richardem Stejskalem a Martinem Vokurkou, Grada Publishing, Praha 2007).

Francouzština pro mě ale nikdy nebyla pouhým nástrojem komunikace v medicíně. Dokonce jsem si zkusil překlad umělecké prózy. Spolu s Alexandrou Steinerovou a její dcerou jsem přeložil knížku aforismů Claude Roye *Ve světle měnlivého času* (Nakladatelství Laser, Plzeň 1995). Claude Roy byl nejen významný básník a esejista, oceněný Goncourtovou cenou, ale taky statečný člověk, právník, který se v dobách normalizace vydal do Československa a nabídl se, že bude hájit Václava Havla, když byl poprvé zatčen.

*Co nejdůležitějšího jste si tehdy z Francie přivezl?*

Půl století je opravdu dlouhý odstup, než aby člověk sypal z hlavy ty a ty konkrétní poznatky. Ale možná by se to dalo soustředit do čtyř bodů. Za prvé je to téma výzkumu bolesti. Ne že bych o tom nic nevěděl, než jsem odjížděl. Ale profesorka Albe-Fessardová a její tým byli tehdejší světová špička vlastně stále ještě mladého oboru, který teprve nabýval na významu. Bylo málo míst na světě, kde se člověk mohl dozvědět víc.

Za druhé je to metodika výzkumu. Tady byla profesorka Albe-Fessardová opět zcela výjimečná. Univerzitní vzdělání měla nikoli biologické, ale fyzikálně inženýrské, a díky své erudici dokázala obojí propojit. Navíc si získala i formální odbornou kvalifikaci v biovědách. Nepochybně byla důležitá i specifika Institutu Marey, vždyť byl vlastně založen, aby takováto propojení umožňoval. Narazil jsem tu tenkrát na úplné novinky. Vzpomínám třeba na to, jak paní profesorka zásadně inovovala metody snímání aktivity buněk, když místo kovových snímačů vymyslela skleněné mikroelektrody. Dokázala pracovat skvěle týmově. Když spolupracovala s předními neurochirurgy své doby, přímo neoperovala, ale operací se aktivně účastnila. Měl jsem to štěstí, že jsem se některých z těch operací mohl také účastnit a odpozorovat, co se dalo. Právě využívání jejích metod jsem se snažil poté, co jsem se vrátil domů, zavádět a rozvíjet.

S operacemi a vůbec klinikou souvisí i třetí věc, kterou jsem si tehdy začal významněji uvědomovat. Byl to jiný přístup k pacientům, mnohem méně paternalistický, než na jaký jsem byl z domova zvyklý. Lékař před vyšetřením s pacientem klidně půlhodiny diskutoval, vysvětlil mu, o co jde. Ovšemže to podstatné, rozhodnutí, co a jak udělat, spočívá na lékaři. Ale debata s pacientem je zejména v experimentální medicíně neobyčejně důležitá.

A konečně tu byla možná pro mě osobně nejdůležitější věc. Vznikl tak můj trvalý a už nikdy nepřerušovaný vztah k frankofonnímu světu, nejen vědeckému, ale obecně kulturnímu světu. Snažil jsem se naše vztahy od té doby co nejvíce rozšiřovat, využíval každé skulinky, každé možnosti spolupráce. Fungoval jsem v mezinárodních fyziologických společnostech, stal jsem se vědeckým sekretářem L'Association des Physiologistes a poté, co profesor Kruta zemřel, i jejím předsedou. Tahle moje francouzská vazba trvá dodnes.

*(Za zásluhy ve vzdělání, vědě a kultuře převzal Richard Rokyta od francouzské vlády v roce 2003 Řád rytíře akademických palem. Více v textu „Jak jsem se stal rytířem Akademických palem, Texty a dokumenty“, s. 132–139)*



*Jaký byl návrat z Paříže do Plzně? Normalizace  
v Československu začínala přituhovat...*

Vrátil jsem se zpátky na fakultu a začal zase dělit čas mezi učení a výzkum. Pustil jsem se ve fakulturním Ústavu patologické fyziologie do výzkumu bolesti a snažil se přenést sem co nejvíce z toho, co jsem se u profesorky Albe-Fessardové naučil. Mým plánem bylo pokusit se v Plzni založit laboratoř, která by mohla snímat extracelulární a intracelulární aktivitu buněk mozku a míchy, a výsledky pak aplikovat ve výzkumu a případně v léčení bolesti. V tom jsem spolupracoval zejména s kolegy, kteří odešli z univerzity do ústavů ČSAV, kde se komunistický dogmatismus neprojevoval tak jako na vysokých školách. Skoro se dá říci, že se se v akademických ústavech někteří kolegové ukryli. Sice jim nic moc dělat nedovolovali, ale alespoň je nevyhodili z práce, jako to udělali spoustě jiných odborníků.

Hodně jsem spolupracoval s ředitelem Fyziologického ústavu Ladislavem Vyklickým, který se bolestí také zabýval. A s Pavlem Marešem jsem zase spolupracoval na tématech týkajících se epilepsie.

Děkanem plzeňské fakulty se stal profesor František Macků, gynekolog a rozumný člověk, který nikoho nepronásledoval, jako se to dělo na jiných lékařských fakultách. Protože jsem uměl jazyky a už předtím jsem zastupoval Československo v mezinárodních organizacích, tak jsem mohl jezdit i dál pracovat k profesorce Albe-Fessardové do Paříže nebo někdy i na kongresy. Vždycky bez rodiny, aby nás náhodou nenapadlo zůstat tam. Nevěděli, že pro mou ženu emigrace nepřichází v úvahu. A čas od času mi pro jistotu odjet taky nepovolili.

Profesně jsem měl jako „vyškrtnutý“ komunista strop, rozumělo se, že postavení odborného asistenta je mým kariérním vrcholem. Dlouho to vypadalo, že plzeňská lékařská fakulta zůstane mým osudem až do penze.

*Co vás tenkrát nejvíc bavilo – a drželo?*

Rodina, přátelé. A samozřejmě to, co mě bavilo a drželo celý život: sport v nejrůznějších podobách a nejrůznějších úrovních. Dal jsem tenkrát

dohromady fotbalový tým lékařů. Hráli jsme, kde se dalo, tradičním soupeřem byl tým pražských lékařů, jehož duší byl skvělý kamarád Honza Neuwirh. Hrál jsem tenis a organizoval turnaje, dokonce jsem dlouho byl předsedou tenisového oddílu Slávie VŠ Plzeň. Bylo to v době, kdy jsme patřili mezi nejlepší ligové týmy. Nikdy jsem nepřestal lyžovat. Sport pro mě nikdy nebyl únik, potřebuju ho k životu. I když pořád hraju tenis, s fotbalem už je konec, s kolenní endoprotézou to není ono.

*Házet vám někdo, jak se říká, klacky pod nohy?*

To zas říct nemůžu, pokud tedy nebudeme považovat za házení klacků to, že můj obor rozhodně nebyl prioritou výzkumných plánů a nikdy nebylo na nic dost peněz. Ale i to se dalo jakž takž překonat, a když člověk využíval mezilidských vztahů, tak se třeba dalo přes známé proniknout do tehdy všemocné instituce jménem Federální ministerstvo pro vědecký, technický a investiční rozvoj a získat finance na přístrojové vybavení. Ale pak přišla nabídka jít do Prahy.

*Do Fyziologického ústavu ČSAV?*

Do Fyziologického ústavu sice ano, avšak nikoli akademického, nýbrž Lékařské fakulty hygienické, což bylo pracoviště nesrovnatelně menší, významem i počtem zaměstnanců. V roce 1982 náhle zemřel jeho přednosta docent Stoil Stoilov a já se přihlásil do konkurzu.

*Mělo to vůbec s vaším, jak se tehdy říkalo, „kádrovým“ profilem, a tudíž i kariérním stropem, smysl?*

No, ono se v tom mezitím něco změnilo. Na počátku osmdesátých let nastala doba, která se také ironicky označovala za „milostivé léto“ – zkrátka některým z vyškrtnutých straníků nabídli možnost vrátit se do strany. Dost jsem stál o to, abych se mohl habilitovat. Jeden můj spolužák z první třídy, který to dotáhl na krajského stranického tajemníka a já mu na dráze léčil koleno, mi řekl, že pomůže, aby mi tu docenturu povolili, jen

to chce, abych se v rámci onoho milostivého léta taky vrátil. Nebylo to lehké rozhodování, debatoval jsem o tom tenkrát s přáteli i kolegy, ale nakonec jsem kývl. Legrační bylo, že všichni si mysleli, že mi to zařídil profesor Tomáš Trávníček, protože než se z něj stal velký komunistický bafuňář, byl původně také patologický fyziolog a já se s ním znal právě z hojných fotbalových utkání mezi plzeňskými a pražskými lékaři. Ale prsty v tom měl spolužák z první třídy. Docentuře už nic nebránilo.

Přihlásil jsem se do konkurzu, který na LFH vypsal, a vyhrál jsem ho. Vzpomínám, jak jsem to tehdy konzultoval s přáteli z akademického Fyziologického ústavu, se kterými jsem úzce spolupracoval, a meditoval jsem, zda má smysl se přesouvat z Plzně, v níž jsem odborně i rodinně zakotvil, do Prahy.

Smáli se, že se zas až tolik nezmění, že stejně jezdím pracovně do Prahy alespoň třikrát za týden, a tak to teď jen otočím a budu jezdit na víkend do Plzně. Ať z pražského nebo z plzeňského pohledu, byl jsem už tenkrát pendler, i když to slovo tenkrát ještě nikdo nevymyslel. A navíc jsem si taky říkal, že v Praze stejně zas tak dlouho nepobudu, že za dva, za tři roky se vrátím zpátky do Plzně.

*Vypadá to, že jste tenkrát trávil značnou část života ve vlaku.*

Vůbec to nebylo tak hrozné. Vlaku z Plzně do Prahy jel jen o deset minut déle než před sto lety. Kdysi dávno jsme tu postavili na svou dobu skvělou železniční síť, ale dál už jsme nepokročili. Pamatuju, že jsem jezdil vlaky, které táhla parní lokomotiva. Vzpomínat na Francii a vlaky TGV nemělo smysl. Přijel za mnou tenkrát na návštěvu kolega z Anglie, a když jsme dorazili na Hlavní nádraží v Praze, chtěl jsem mu vysvětlit, jak to u nás s párou na dráze je. Jenže mě předešel, když mi nadšeně děkoval, že jsem opatřil lístky na cestu historickým vlakem.

*Na stěhování do Prahy jste nemyslel?*

Nějak jsme o tom ani moc neuvažovali. Důvody byly minimálně tři a všechny „za prvé“. Za prvé jsme v Plzni byli doma, po bezdětných

manželčiny příbuzných jsme měli dům, ve kterém se nám krásně žilo a žije dodnes. Taky za prvé už platilo, co jste říkal na začátku, že Rokyta je Plzeňák. A do třetice za prvé, žena měla v Plzni krásnou práci, která jí těšila a v níž dosahovala výborných výsledků. Někdy jsem jí ten úžasný obor záviděl, vždyť je jeden z nemnoha, který doktorovi vlastně přináší především pozitivní výsledky, maminka a novorozenec jsou převážně zdraví... Zkrátka, stal jsem se pendlerem z Plzně na celý život.

*Jakou tehdy měl Fyziologický ústav LFH vědeckou pověst?*

Upřímně řečeno, téměř nijakou. Pověst měla spíše novogotická budova Ke Karlovu 4, kde sídlil. Postavili ji jako tak zvanou Kupeckou nemocnici jen o pár let dřív, než Josef Hlávka hned vedle začal budovat nádhernou Zemskou porodnici. Obojí v tehdy oblíbené novogotice. Jenže zatímco porodnice je porodnicí dodnes, tady se to střídalo. Po válce se tu však usadily fyziologické ústavy, počínaje Ústavem klinické fyziologie profesora Josefa Skládala. To byl zajímavý člověk, který válku strávil v Londýně, kde také léčil prezidenta Beneše. Zabýval se pneumologií, hodně ze široka, zkoumal i fyziologii dýchání krokodýlů. Kdosi pak vtipně napsal, že část místností budovy sloužila tak trochu jako jeho muzeum. Celkem tu sídlilo devět ústavů, které více či méně s fyziologií souvisely, a také Farmakologický ústav LFH.

Fyziologický ústav, v jehož čele jsem se právě octl, prošel za tu dobu řadou reorganizací, v podstatě však navazoval na původní ústav profesora Skládala. Protože se fakultní ústavy od jejího vzniku v roce 1953 celkem logicky orientovaly především na obory související s hygienou a epidemiologií, byl náš ústav tak trochu popelka. A stejně jako ona, když jsme se chtěli z toho popela vyhrabat, jsme se taky docela nadřeli.

*To ovšem v časech reálného socialismu nebylo zase nic výjimečného: jak kdysi vtipně napsal Ludvík Vaculík, sice se tehdy udělovalo pár dobrých věcí, ale lidé si je všechny museli na režimu vyvzdorovat.*

Na začátku jsme byli tři asistenti a já, dohromady jsme měli tři místnosti. Takže v rámci toho vyvzdorování jsme taky nosili cihly, zdili, kladli dlažbu, obkládali stěny laboratoří, malovali, vytírali, sháněli a instalovali zařízení do operačních sálů, zkrátka vyzkoušeli devatero řemesel. Dovedete si představit, kolik času v té době zbývalo na vědu. Ale té jsme se samozřejmě chtěli věnovat za všeho nejvíc. Byl jsem rozhodnutý vybudovat i tady centrum výzkumu bolesti jako předtím v Plzni.

*Lišili se vaši pražští studenti od těch plzeňských? Můžeme to i zobecnit: liší se ti polistopadoví a dnešní od normalizačních a taky od předcházejících generací, včetně té vaší?*

Generalizovat je vždycky ošidné. Platí to, jak pokud jde o čas, tak o místo. V každé generaci a v každé lokalitě se najdou výborní, skvěle se orientující, ale taky všude najdete v rámci Gaussovy křivky ty průměrné a ty špatné. Ale budiž, řekněme, že vždy je mezi nimi 10 % skvělých, 10 % takových, kteří by si měli raději najít nějaký méně náročný obor a 80 % průměrných, kteří, když budou pečliví, tak budou odvádět dobrou práci.

Nicméně troufnu si po těch letech za katedrou konstatovat, že úroveň obecné vzdělanosti, což zdaleka neplatí jen o medicíně, se kontinuálně snižuje. Vychází to už z úrovně středoškolských kantorů, z toho, jak jsou finančně i společensky oceňováni. Kdysi dávno byli středoškolští profesori osobnostmi, které se často okamžitě mohly přesunout na univerzitu a také se to stávalo. Projevuje se rovněž, že studuje čím dál vyšší procento populace, někdy se dokonce dá říct, že studují i ti, kteří na vysokou školu vůbec nepatří.

*Medicína ale odjakživa bývala prestižní povolání a v žebříčcích těch respektovaných je pořád na špičce. Neboli logicky vzato by měla přitahovat ty nejschopnější.*

Minimálně tři věci se tomu staví do cesty. Za prvé je to vývoj odměňování ve společnosti, který láká ty nejchytřejší do oborů, kde se vydělává násobně víc peněz. Špičkový právník nebo špičkový bankéř má násobně

vyšší příjem než špičkový lékař – navíc bez nočních a víkendových služeb, bez odpovědnosti za životy konkrétních lidí. Za druhé, medicína je nejnáročnější studium vůbec. Nejen proto, že to pregraduální trvá o rok déle než jiná. Taky proto, že ji nelze studovat dálkově. Je to zkušenostní obor, jak se léčí, musíte vidět, nestačí jen si o tom číst. Práva, když na to přijde, můžete studovat v letadle. Když je na ekonomii náhodou povinná přednáška, je učebna plná lidí s otevřenými notebooky. Tři čtvrtiny z nich přitom řeší online nějaký problém firmy, pro kterou pracují. A pak je tu třetí faktor: právě proto, že medicína je zkušenostní obor, musí se ji člověk učit celý život. A když se ji skoro naučí, tak umře.

Na tom, že úroveň adeptů studia se setrvale posunuje od těch vynikajících spíše k průměru, se tohle všechno nějak podepisuje. Což ovšem nemusí být jen problém, nýbrž taky výzva.

*Jak na vás v onom roce 1982 působila hygienická fakulta?  
Tenkrát se říkalo, že ze tří pražských je až ta třetí vzadu.*

To se říkalo, ale ne vždy a ve všem to bylo spravedlivé. Přesněji by bylo také říct, že na hygienické fakultě působila celá řada odborníků, jejichž úroveň byla špičková, ba světová. Jen pár příkladů: František Burian, Radana Königová, Emerich Polák, Karel Raška, Jiří Syllaba. Ve Vinohradské nemocnici byly kliniky a obory, které byly lepší než v jiných univerzitních nemocnicích, nebo dokonce zcela jedinečné. Opět jen pár příkladů – plastická chirurgie, II. interna, ortopedie, popáleniny, epidemiologie. Avšak jako celek se to nesložilo dohromady ve skvěle hrající orchestr. Hygienické fakulty si nikdo příliš nevážil, studenti se na ni nehrnuli. Na tom mělo podíl především to, že se měli stát hygieniky a epidemiology, a když se chtěli stát kliniky, museli dostat cosi jako dispens od ministerstva zdravotnictví. Hygienické a epidemiologické zaměření se podepisovalo i na úrovni ústavů, které měly obecnější poslání, ta byla často spíše průměrná, či dokonce podprůměrná.

Vzpomínám, jak jsem přišel poprvé na vědeckou radu fakulty a připadal si chvílemi víc jako na nějaké schůzi unavených funkcionářů než na jednání vědců. Za pověst té až třetí fakulty mohli především

lidé, kteří ji ovládali, ne řadoví učitelé a doktoři proto, že by byli málo erudovaní. Naopak, mezi nimi jako kolegy jsem se cítil dobře. A mnozí z nich se zasloužili o to, že dnes má 3. LF vynikající pověst.

Z hlediska pracovního to pro mě tehdy bylo dost plodné období. Protože jsem v Praze bydlel v podnájmu a rodina byla v Plzni, byl jsem obvykle v ústavu jako první a často i jako poslední odcházel, měl jsem na to zkrátka čas. Také se postupně stále víc uvolňovaly vztahy se zahraničními pracovišti a moje spolupráce s profesorkou Albe-Fessardovou a jejím týmem mohla pokračovat. Trvala vlastně až do roku 2003, kdy paní profesorka zemřela. Problematika bolesti se postupně stala hlavní náplní ústavu, já se na ni plně soustředil a snažil jsem se co nejvíc z toho, co jsem ve světě získal, převést do našich podmínek.

*Už jste připomněl, že se fakulta po listopadu 1989 proměnila snad nejvíc ze všech lékařských fakult v Československu s novým pojetím studia, u nás neobvyklým. Jak se to promítlo do vaší práce?*

Byla to nesmírně rychlá a obrovsky náročná proměna a jsem rád, že jsem se mohl od počátku aktivně zúčastnit. Ze všeho nejpodstatnější samozřejmě byli lidé, tým Cyrila Höschla, který přišel s vizí nového typu školy, nastartoval ji a přesvědčoval ty nedůvěřivé. Měli jsme to o hodně těžší než ostatní fakulty, muselo odejít mnohem víc lidí a zároveň jsme měli menší rezervy. Když musel odejít někdo z 1. lékařské fakulty, okamžitě ho mohl nahradit jiný vysoce kvalitní odborník, my jsme však museli kvalitní a zkušené lidi hledat jinde a přivést je sem. Tak jsme získali třeba Michala Anděla, Josefa Stingla, Richarda Jelínka nebo Miloše Kršiaka.

A zároveň jsme museli překonávat odpor značné části hygienické obce. Vzpomínám, jak jsem v roce 1990 už jako proděkan 3. LF pro vědeckou činnost a zahraniční styky přišel na schůzi krajských a okresních hygieniků, a když mě představovali, ozval se v sále ohlušující pískot. Báli se, že budou přicházet o práci, a navíc i o svou alma mater. Věděl jsem, že se tím nesmím nechat rozhodit, a vysvětlil jsem jim, co je smyslem proměny fakulty a jak důležitou roli v ní bude hrát

věda – a taky jsem se jich musel zeptat, jak to bylo dosud a kolik prací publikovali. Vůbec to nebylo jednoduché přesvědčování.

*Předpokládám, že studenti to viděli jinak...*

Jednoznačně, ti změnu vítali a na první pohled bylo jasné, že Cyrilu Höschlovi fandí.

Ale i nám všem ostatním, kdo jsme se do toho pustili. Hodně nám tenkrát pomohla docentka Hana Provazníková, tenkrát proděkanka pro výuku a studijní záležitosti, která byla hygienička, dokázala své kolegy hodně přesvědčovat a taky u studentů měla velký respekt. A musím připomenout i skvělého tajemníka fakulty Martina Zákravského, který nám pomáhal fakultu přebudovat, a ještě přitom stihl hrát na piano v představeních Salónu Cimrman Jiřího Šebánka.

Byla to tehdy hektická doba. Vytvářeli jsme nové curriculum, otevírali jsme se světu a nám se otevíral svět. Mimochodem, tohle otevření se považuju za snad největší výsledek listopadové revoluce, nejen pro naši fakultu.

Ideální cíl, malá fakulta financovaná seriózními sponzory na úrovni předních lékařských škol Západu, se naplnit nepodařilo. Doba ani zdejší prostor na takový typ školy nebyly zralé, vlastně dodnes nejsou. Ale získávali jsme si rychle respekt – čestnými doktory Univerzity Karlovy se na návrh 3. lékařské fakulty staly takové osobnosti, jako byl Sir Karl Popper nebo Sir Andrew Huxley a také, z čehož mám obzvláštní radost, profesorka Denise Albe-Fessardová. Během několika málo let se nám podařilo proměnit fakultu, kdysi tak přehlíženou, v dnes, troufám si říct, nejprogresivnější ze všech lékařských fakult u nás. A tím, snad to nezni příliš neskromně, možná i proměnit výuku medicíny v této zemi.

*Že se výuka medicíny proměnila k lepšímu, je zcela nesporné. Proměnila se celá medicína. Lze říci, že rovněž jednoznačně k lepšímu, nebo její vývoj má své problémy?*

To je hodně široké téma a dá se na něj nahlížet z více úhlů pohledu. V tom nejobecnějším se k lepšímu samozřejmě proměnila, má větší možnosti, je více „evidence based“, čili stojí ještě víc na vědeckých základech, využívá prudkého rozvoje dalších věd a oborů, ať už takových, které se z ní vydělily, nebo i dalších, které jí bývaly vzdálené. Když se inženýrka Albe-Fessardová pouštěla do neurovědy, využívala na onu dobu neobvyklých možností. Dnes jsou lékařské laboratoře a nemocnice plné inženýrů, kteří neslouží jen jako servismani. Jenže tato technokratická medicína – můžeme-li to tak nazvat – přinesla i problémy, jako by se tak trochu stavěla mezi lékaře a pacienta. Stále častěji je nutno si připomínat, co v medicíně platí od nepaměti, že totiž nejpodstatnější je umět pozorovat, lidská zkušenost a spolu s tím i empatie. Na její nedostatek si dnes mnozí pacienti právě v kontextu s novou high technology medicínou stěžují. Dobrého doktora dělá dobrým zejména to, nakolik dokáže spojit precizní odbornost právě s empatií a skvělým příkladem tohoto umění je například profesor Anděl.

Mnohem víc než technologie však dnešní medicínu ovlivňuje to, jak do ní vtrhl byznys. Ekonomické faktory jsou důležité, avšak nikoli jediné rozhodující. Byznys dnes hodně určuje, jakým směrem se bude ubírat lékařský výzkum. Kam půjde vývoj tak často určují zdravotní pojišťovny. To je hodně velká zodpovědnost a nejsem si příliš jistý, zda si to vůbec uvědomují. Obrovský vliv na současnou i budoucí medicínu pak má farmaceutický průmysl, vedle zbrojního průmyslu snad nejbohatší hospodářské odvětví. A také právní systém, vstup právníků do medicíny ji v mnohém začal brzdit. Jeden americký kamarád, dobře zavedený lékař, si onehdy postěžoval, že 40 % procent jeho příjmu jde na pojistky, co kdyby se pacient chtěl později soudit, zda ho léčil správně. Porodníci by mohli vyprávět, jak nad nimi každý den visí hrozba, zda za pár let neporadí právník rodičům problémového dítěte, aby se soudili s porodnicí, že všechny problémy zavinil špatně vedený porod.

Medicína se zkrátka hodně proměnila, natolik, že je dnes symbolicky na rozcestí. Nejen kvůli onomu vtrhnutí byznysu a s ním i korporace, přičemž ti podplácení už nejsou lékaři, nýbrž zejména manažeři nemocnic. Také proto, že prudký rozvoj našeho poznání a z něho



plynoucích možnostech nás nutí stále častěji řešit problémy související s hranicemi, které můžeme, či naopak nesmíme překročit. Platí to jak o lékařském výzkumu, tak o praktické medicíně.

Jednoznačně pozitivní změnou proto je to, že stále větší respekt si získává lékařská etika. Téma kdysi okrajové či doplňkové je dnes jedním z nejpodstatnějších. Pro rozhodování, kam budeme směřovat, je lékařská etika klíčová a jsem nesmírně rád, že právě naše fakulta na ni klade takový důraz a že ji u nás učí tak vynikající osobnosti, jako je Marek Vácha.

*Patří k těm změnám i dříve nebývalý zájem laické veřejnosti o alternativní léčbu, zejména o čínskou medicínu? Lidí, které něco bolelo a tvrdí, že nejlépe jim pomohl čínský terapeut, přibývá, byl tu i pokus začlenit alternativní léčbu do zdravotnické legislativy, v Hradci Králové dokonce mělo být centrum čínské medicíny v areálu fakultní nemocnice. Má smysl otevírat se světu i takto?*

Mnoho odvětví čínské medicíny se bohužel zastavilo někdy v 17. století, tedy v době, kdy se v západním světě začala rodit neurofyzilogie. Tento vývoj už čínská medicína nezachytila. Čínští terapeuti a lékaři dokážou pozorovat, znají nervové dráhy a třeba tradiční akupunkturou vás umí zbavit bolesti, abych se držel svého oboru. Neřeší však příčinu. Akupunktura, proč ne, dokonce může od bolesti ulevit. Ale fakticky to nepůsobí o moc víc, než když na vás budu hezky mluvit.

*Napadlo vás v dětství či časné mládí, že jednou pro vás bude tak říkajíc denním chlebem experiment?*

Ne. Tenkrát jsem vůbec žádné pokusy dělat nechtěl. Vzpomínám jen, že za tatínkem chodíval tehdy student medicíny, později profesor Max Wenke a zkoušel v jeho ordinaci třeba šít psům potrhane obočí. Někdy jsem mu trochu pomáhal. Ale stát se experimentátorem jsem tenkrát opravdu netoužil.

*Ale jednoho dne ten první experiment přišel. Pamatujete si na něj?*

Ano, bylo to na medicíně. S Pepíkem Markem jsme na interně měřili amoniak v krvi. Pracovali jsme s krevními konzervami a v nich se nám amoniak zvyšoval, takže jsme dospěli k závěru, že není dobré krev dlouho skladovat. Zároveň jsme ho měřili u lidí nemocných žloutenku a ti ho měli taky zvýšený. Takže to byl můj první experiment, dokonce na člověku, respektive na lidské krvi. Potom, už jako pomocná vědecká síla na fyziologii a později i na patofyziologii, jsem už začal s pravidelnými pokusy na laboratorních zvířatech. Další impuls mi dodal docent Mysliveček, který byl velmi zkušený, a mě experimentování pod jeho vedením už hodně zajímalo a také bavilo. Nebyla to ještě touha dělat to, jen mě to bavilo. Experimentovali jsme především na psech a na krysách, později dokonce na kočkách. Na interně jsme zároveň s Pepíkem Markem pořád dělali něco s krví. S vnitřním dilematem, zda interna, tedy spíše klinika, nebo experimentální patofyziologie, jsem bojoval až do konce studia.

*Učil vás tehdy někdo metodiku experimentu – zkrátka jak na to?*

Přímo metodiku ne. Dělal jsem, co jsem okoukal, něco jsme si s kamarády vzájemně řekli. Ale nikdo nás tehdy nic takového neučil a bylo to škoda. Vzpomínám, jak jsem pak jednou, myslím, že to bylo v roce 1966, navštívil v Cambridgi svého pozdějšího přítele profesora Andrewa Huxleyho. Už tenkrát to byl nositel Nobelovy ceny za medicínu

a fyziologii, dostal ji v roce 1963 spolu s profesory Alanem Hodginem a Johnem Ecclesem. Pozval mě do laboratoře, kde nebylo pro kouř z cigaret téměř vidět. Dělali zrovna pokus na svaly, laboratorní zvíře byla kočka, opodál seděli tři medicí, já byl čtvrtý. Oni si mezi sebou něco povídali a občas někdo z nich řekl: „Pánové, na tohle se můžete podívat v té a té studii, tu si určitě přečtete.“ Takhle vypadala jejich výuka. V té době špičková výuka na té nejšpičkovější univerzitě: možnost kopírovat skvělého vědce. Ale tady nikdo experimenty důsledně neučil, a pokud nepočítám obecné kurzy, ani dodnes neučí. Je to škoda.

Takže jsem třeba jezdil za starším kamarádem Honzou Šírovcem, který už se specializoval na farmakologii a pracoval u paní profesorky Raškové, odkoukával jsem, jak se to dělá na farmakologii a o totéž se snažil vždycky, když jsem přijel do nějakého akademického ústavu. Když jsem vyjel na nějaký kongres, využil jsem každé příležitosti se někam podívat, něco z techniky experimentů okoukat.

*Omezovala v té době experimentování nějaká etická pravidla?*

V Anglii určitě, tam byla odjakživa přísná. Royal Society for the Prevention of Cruelty on Animals tam založili už v půli 19. století. Lidi z RSPCA byli neobyčejně přísní, a když jsme večer končili experiment, drhli jsme podlahu, protože kdyby tam ráno uklízečky našly nějakou krev, tak by to žalovaly. RSPCA byla hodně silná a mohla vás i připravit o licenci experimentovat. Nikde jinde v Evropě, ani v Německu nebo ve Francii, se to tehdy tak přísně nebralo.

Prakticky všude se dělaly pokusy v rámci výuky medicíny, i já je zažil. My jsme samozřejmě experimenty vždycky prováděli s použitím narkózy, a i když nebylo zdaleka tolik pravidel, bylo tu povědomí etiky. Dnes už je spousta pevných norem, je tu všeobecná deklarace OSN na ochranu zvířat, každý ústav má etickou komisi, která povoluje experimenty. Řadu jich z etických důvodů i zamítne.

*Bylo součástí onoho povědomí etiky vedle odmítání krutého zacházení s pokusnými zvířaty také omezení hranic*

*experimentu, tak aby neohrožoval svými výsledky – tedy něco jako obavy z frankensteinovského syndromu? Nebo se tato omezení objevila až s rozvojem genové manipulace?*

Existovala vždycky, i když to nebylo tak vyhraněné. Ale člověk to měl na paměti třeba při experimentech s mozkiem a šedou mozkovou kůrou. Dnes je to podstatné zejména v kontextu s klonováním. Kdybychom to nechali volně plynout, nebylo by brzy tak složité naklonovat člověka.

Před pár lety jsme s jedním psychiatrem vymysleli výzkum vztahu mezi tím, že se ženy dožívají vyššího věku a zároveň častěji onemocní Alzheimerovou nemocí. Napadlo nás, jaký vliv by mělo, kdybychom ženám starším 75 let podávali injekčně testosteron. Etická komise Všeobecné fakultní nemocnice pokus zamítla s tím, že by mohl příliš ovlivnit jejich život, a to bez ohledu na jejich věk. Nápad to byl zajímavý, ale etická komise jednala správně, když nám to nepovolila. Nebylo možné vyloučit, že by u těch žen nedošlo k nežádoucím změnám. Tady se musí vědec omezit, nesmí experimentem ublížit.

*Ale kdo ty hranice má určovat?*

Mezinárodní společenství lékařů a biovědců. Ne politici a právníci. Právníci ať tomu jen dají rámec. Tohle je jedním z velkých problémů dnešní vědy – kam až lze dojít a kdo o tom rozhodne. V Americe genetické pokusy zakázali, ale dělají se jinde a třeba v Koreji to přehnali. V téhle diskusi však musejí mít biologové velice silné slovo. A především, musejí ho chtít mít.

*Narazil jste někdy na někoho, kdo tohle cítí nechtěl a říkal, já si budu dělat, co chci?*

Vždycky byli agilní Italové, snad proto, že tam tolik věcí svazuje katolická církev. Anglosasové v tom byli kupodivu vždycky mnohem přísnější. Na žádného doktora Moreaua, jak ho popsal klasik H. G. Wells, jsem ale nenarazil. Ale věřím, že v Americe leckdo může být na omezování

experimentů našťvaný – mít k dispozici tak vynikající technologii a kolem sebe tolik omezujících nařízení.

Projekt sekvenování lidského genomu, který byl před patnácti lety úspěšně dokončen, se rozběhl právě ve vyvažování možností vědy a etických, právních či společenských omezení. Jen naoktrojovat omezení nelze, zvítězit musí zdravý rozum. Srovnal bych to s dohadováním se o omezování exhalací. Trvalo léta, než zvítězil zdravý rozum – i když pak bohužel přišel Donald Trump s tím, že na všechno kašle. Podobný Trump se naštěstí zatím mezi experimentátory neobjevil.

*Ještě o omezení experimentu – nedochází k němu někdy proto, že se experimentátor soustředí na prokázání hypotézy, věnuje se jen jemu a přehlédne zásadní význam výsledku, který do ní nezapadá?*

Nemyslím, že by to bylo podstatné. I když máte třeba konkrétní cíl, zaměříte se dejme tomu na jednu oblast mozku zodpovídající za neuropatickou bolest, pořád to neznamena, že si nevěšíte záležitosti kolem. Ale můžeme si připomenout jiná omezení, daná cílem bádání, třeba ideologická. Stalo se to v padesátých letech, když profesor Milan Hašek pracoval na problematice imunologické snášenlivosti a výsledky jeho experimentů neodpovídaly jeho až bigotní komunistické víře v lysenkovské pseudoteorie. Na Nobelovu cenu s podobnými výsledky dosáhl Peter Medawar.

*A co opačné případy, kdy experimentátor přijde na něco zásadního, aniž to hledal?*

V blízkosti takového nečekaného objevu jsem se jednou octl sám. Bylo to v Institutu Marey. V rámci experimentální léčby jsme hledali v talamu určité místo, kde by mohla sídlit bolest, a věděli jsme, že když tam budeme stimulovat nervové spojení, bolest zmizí. „Ostřelovali“ jsme to, ale nikdy se nám to nezdařilo úplně. A pak kolega Ben Abid z Grenoble, který také zrovna pracoval u profesorky Albe-Fessardové a také to zkoušel v talamu najít, pracoval se skleněnou elektrodou, která se

mu zlomila kousek od talamu. A on si řekl, když už tam jsem, zkusím stimulaci tady. Začal – a pacient, který trpěl Parkinsonovou chorobou, se najednou přestal třást. Náhodně tak objevil oblast, která se jmenuje *nucleus subthalamicus (Corpus Luisi)*, která se dnes využívá při léčení parkinsonického třesu. Parkinsonovu nemoc sice neléčí, ale pacient se přestane třást. Takže další příklad náhodného objevu, který se dnes úspěšně využívá po celém světě. Byl jsem kousek od toho, pracoval jsem s Ben Abidem v jedné laboratoři, ale nepřišel jsem na to a ani jsem to nehledal.

*Jakou roli při experimentu hraje i rychlost, konkurence, snaha první publikovat a předstihnout další, kdo na tématu, které ‚visí ve vzduchu‘, pracují?*

Nemyslím, že zásadní. Děláte prostě něco, co vás zajímá, na co jste se připravili studiem literatury, znáte další lidi, kteří pracují na podobných tématech, někdy vás ti lidé i zklamou. Když jsem přijel v roce 1968 poprvé do Ameriky, byl tam jistý profesor Purpura. Pozval mě, abych něco přednášel, a já pak jsem si za rok v odborném časopise přečetl, že tam dělají právě to, co jsem jim přednášel. Pro nás to tehdy bylo technicky neřešitelné, oni naše myšlenky použili a udělali to.

*Jaký jste z toho pak měl pocit?*

Vlastně nakonec svým způsobem dobrý. Já bych to v rámci možností, které jsme tu měli, nejspíš neudělal. Prostě se tu projevilo, že vzdálenost mezi nápadem a technickými možnostmi může být tak veliká, že může zásadně ovlivnit prioritu.

*To může docela demotivovat. Platí vůbec ještě, že náhoda přeje připraveným?*

Platí. Jsou velké věci, které visí ve vzduchu, tušíte je, ale víte, že se budou dělat jinde. Stejně se však nesmíte přestat tématem zabývat jen

proto, že víte, že ve světě je pár špičkových laboratoří, které to také dělají, a nikdo jiný se jim nevyrovná. Musíte to dělat, abyste vůbec rozuměl, o co jde. Abyste byl připraven vůbec poznat, že objev přichází.

V Bostonu pracuje doktor Pomahač, od nedávna člen České lékařské akademie. Dělá věci, na které můžeme s úctou hledět, ale víme, že my to tu nemůžeme nikdy dělat. Jen příprava transplantace, které dělá, vyžaduje spolupráci stovek lidí. To si může dovolit Harvard Medical School, má na to peníze i lidi.

Řekl bych, že právě díky těmto omezením pro českou biologickou vědu platí, že tu můžeme dobře dělat věci, které bych nazval drobnými vtípnostmi. Na to jsme zvyklí, to umíme. I když třeba lidé jako profesor Fulka dokážou pracovat na světové úrovni i tady, na opravdu zásadní věci s našimi finančními prostředky nestačíme.

Přesto je základní vědecký výzkum důležitý i u nás. Udrzuje povědomí, co a jak se dělá, učí tomu rozumět příslušnou vědeckou komunitu, učí ji používat přístroje, interpretovat výsledky. Nejhorší ze všeho by bylo základní výzkum vzdát. Kdysi to chtěl komunistický premiér Štrougal, kterému stačilo, co se dělalo v Sovětském svazu. Byl to nesmysl. Ale stejný nesmysl je dnes říkat, že základní výzkum by měli dělat jen v Americe.

*Může v přírodních vědách ještě přežít osamělý génius,  
který po nocích sám bádá a nakonec udělá světový objev?  
Nebo je věda dnes už zásadně týmová záležitost?*

Záleží na tom, jak osamělého génia chápete. Ten romantický typ z devatenáctého století asi dnes nemůže fungovat. Jenže on takový profesor Holý byl rovněž svým způsobem osamělý génius, který ovšem kolem sebe měl tým třiceti pracovitých lidí. Roli může sehrát, jak už jsme si říkali, i náhoda – s nadsázkou řekněme, že přijedete z prázdnin a na stole v laboratoři najdete zapomenutou Petriho misku, kde zatím vyrostlo něco jako nové penicillium, abych parafrázoval sira Alexandra Fleminga. Ale pak se pustíte do práce – ne sám, nýbrž s týmem. Řekl bych to tak, že dnes může existovat génius, který je na počátku sám, ale pak se rychle obklopí týmem. Já sám jsem vždycky stál o to pracovat v týmu.

*Co vědec potřebuje k tomu, aby byl úspěšný  
experimentátor, víc – odvahu, nebo trpělivost?*

Obojí, i když v jistém pořadí. Na začátku odvahu, aby se do experimentu vůbec pustil. Potom trpělivost, aby ho dokončil. Spousta lidí se dožila svých objevů, teprve když je vydrželi dělat dost dlouho. Systematicky sledovali nějakou věc, pořád ji zkoušeli, někdy den co den. Kdo chce experimentovat, musí počítat s tím, že bude v laboratoři do noci. Má zkušenost je, že v biologickém výzkumu rychlá náhoda neexistuje, buňky vyžadují trpělivost.

*Ovlivnilo to, že experimentuje se zvířaty, váš vztah k nim?*

Když jsem začínal v Plzni, měli jsme ještě laboratorní psy. Dneska už se se psy neexperimentuje, prakticky všechno se zkouší na potkanech a na myších. Což není vždycky ten nejlepší model, prasata, psi nebo kočky jsou přece jen člověku bližší. Zato se to vnímá jako méně problematické.

Dělal jsem taky hodně pokusů na opicích. S nimi se časem člověk skamarádí a to je pak těžké. Ony na vás dokážou být i našťavané.

*Ještě s nimi experimentujete?*

Ano. Ale pokusy, které na nich děláme, jsou takové něžné, dalo by se říct.

*Něžné pokusy?*

Zkoušíme na nich například paměť. Nikdo jim neotevívá lebku a neexperimentuje uvnitř. Ale dělávaly se i takové experimenty. Dnes by lidé člověka, který by je dělal, sežrali zaživa.

*Jak se vlastně proměnil vztah veřejnosti k experimentům se zvířaty  
za těch šest desítek let, co se experimentováním zabýváte?*

Nesmírně. Zpočátku to byla obyčejná zvědavost, co se ve vědě děje, a ochránci zvířat stáli stranou. Ale pak se z toho stalo politikum a významnou roli v té proměně sehrála počátkem sedmdesátých let stárnoucí sexbomba Brigitte Bardotová.

Někdy dokázali odmítači pokusů způsobit i hodně velké problémy samotným pokusným zvířatům. Aktivisté kdysi napadli výzkumné centrum v Marseille, kde ortopedi právě zahajovali éru osteosyntéz. Zjistili, že když zlomenou kost spojí dráty a šrouby, lze ji dříve používat, a tudíž chodit. Zlomenina se sice hojí pomaleji, ale když člověk chodí, snižuje se nebezpečí embolie. V Marseille tehdy probíhal rozsáhlý výzkum na psech, kterým ovšem museli nejdříve zlomit nožičky. Aktivisté operovaný psinec vypustili do ulic – 500 psů se zasádrovanýma nohama, kterým to samozřejmě víc ublížilo, než pomohlo. Výzkum se tenkrát na nějakou chvíli zastavil, ale osteosyntéza jako metoda nakonec zvítězila.

Je snadné se proti těm pokusům stavět. Jenže 80 % medicínských objevů souvisí s experimenty na zvířatech. Z nich pak 65 % se dělá v mém oboru, v neurofyzilogii. Pokroky v psychiatrii, neurologii, neurochirurgii pocházejí především z experimentování na zvířatech. Teprve potom se to zkouší na lidech.

Byl jsem kdysi v Anglii s kamarádem Mirkem Novákem, který pracoval u slavného brněnského kardiologa profesora Navrátila. Než začal Navrátil operovat srdeční chlopně nemocným dětem, odoperoval asi tisíc psů. Když jsme tenkrát chodili po laboratořích a špitálech, ptali jsme se na experimentování a oni nám říkali, že na psech dělat nesmějí, že to musí zkoušet rovnou na dětech. Výsledkem nutně byla nezbytná úmrtnost, zatímco Navrátil, který si to mohl nesčetněkrát zkusit na psech, měl úmrtnost téměř nulovou. Revoluční operace bez experimentu na zvířatech je zkrátka mnohem riskantnější.

Jednu dobu se také tvrdilo, že experiment lze nahradit počítačovými modely. Vypočítat se dá ledacos, ale biologickou variabilitu nahradit nelze. Biologický pokus je nenahraditelný.

Srovnat se s tím je určitě pro hodně lidí složité. Ale často jen proto, že o věcech neuvažujeme v celém kontextu. Napadlo mě to nedávno, když jsem viděl kuchaře, jak připravuje právě ulovenou chobotnici.

Vzal ji a dost dlouho s ní mlátil o zem, aby maso nebylo gumové. Kde kdo si řekne, že kuchař ji prvním úderem usmrtí nebo alespoň omráčí a ona nic necítí. Jenomže kdo zná kontext, ví, že chobotnice nemají mozek v pravém slova smyslu, nýbrž neobvykle rozvinutou periferní nervovou soustavu a my vůbec nevíme, jak její receptory na ty úderu reagují, i když má být mrtvá.

*Jakou roli v neurofyzilogickém výzkumu hrají počítače?*

Jako všeobecně ve vědě, jsou rozhodně neocenitelné. Ale finální experiment musí být biologický. Na zvířeti. Variabilita mozku je nenahraditelná.

*Máte nějaké zlaté pravidlo experimentu, které bylo nutno vždy dodržet?*

Ne. Snad jediné, aby experiment nikomu neuškodil. Což od člověka, který pracuje s bolestí a zkoumá, jak ji lze léčit, může znít zvláště – to přece nejde dělat tak, aby to nebolelo. Jistě, nějak to bolet musí, ale nemusí to být moc a pacientovi to musíte vysvětlit. A navíc, k nám se dostanou obvykle lidé právě proto, že je něco hodně bolí. Dalo by se říct, že naši pacienti jsou vlastně cosi jako kontrolní skupina. My je léčíme a to, že léčba byla úspěšná, zjistíme tím, že už je to nebolí. Nehledáme lidi, které nic nebolí, a my jim pak v rámci výzkumu bolest eventuálně vytvoříme.

*Musíte lidi hodně přesvědčovat, aby se výzkumu zúčastnili?*

Vždycky se lze domluvit, bez souhlasu nelze nic dělat. Děláme třeba mozkové stimulace magnetickým polem nebo elektrickým proudem, které nebolí, tam se vždycky domluvíme. Někdo ale bývá našťvaný, že to hned nezabere a musí dělat pětkrát za sebou.

Mimochodem, zásahy přímo v mozku nebolí, jen je vnímáte. Když chcete operovat nebo zkoumat aktivitu mozkových buněk, musíte použít anestezie jen k tomu, abyste k němu pronikli skrz pokožku, svaly

a lebeční kost. Operatér či vědec naopak často potřebuje, aby pacient vnímal, kde v mozku zasahuje, a spolupracoval s ním. Je to paradox: v mozku, který je cílem všech bolestí, se můžete při operaci nebo experimentu s nadsázkou proměnovat, jen nesmíte zasáhnout nějakou jinou tkáň.

*Když se řekne bolest, vybaví se souběžně i anestezie. Kam byste ji na škále nejdůležitějších medicínských objevů zařadil?*

Hodně vysoko. Rok 1846, kdy ji poprvé u člověka průkazně použil americký lékař Thomas G. Morton, považuju ji za jeden z nejdůležitějších mezníků ve vývoji medicíny. Bez anestezie by se nepochybně nemohly do dnešní podoby rozvinout chirurgické obory, a nejen ony. A samozřejmě, také řada experimentů by vypadala jinak. Když dělal své pokusy Purkyně, byla to vlastně vivisekce. V té době ještě nikdo netušil, že by něco jako narkóza mohlo existovat.

*Vivisekce... Na tohle slovo člověk dnes narazí snad jen v románu z viktoriánské doby.*

Tohle slovo vzniklo koncem 17. století, právě když se začalo víc experimentovat se zvířaty. Přesně popisovalo, oč šlo, „rozřezávání zaživa“. I tenkrát to bylo trochu na hraně. Zakladatel naší fyziologické tradice Jan Evangelista Purkyně dělal své experimenty tak napůl na černo. Ale taky je, když pokud to bylo možné, dělal na sobě, nechtěl nikoho trápit. Claude Bernard už měl k dispozici anestezii a také posunul medicínu úplně jinam.

*Lze vliv zavedení anestezie srovnat třeba s vlivem, jaký má dnes na medicínu genetika?*

Určitě. Z praktického hlediska má podle mého názoru dokonce ještě pořád větší vliv. Anestezie je každodenní záležitost, o to jde.

*Je smyslem experimentu vždy jen objev nebo nález důkazu, že teorie je správná, tedy potvrzení hypotézy?*

Podstatné je publikovat všechny výsledky, úspěšné i neúspěšné. Smyslem experimentu je totiž nejen objevovat, ale i nacházet pravdu. Nové je nejen to pozitivní, ale i to negativní, nepříznivé, avšak pravdivé. Což se ovšem ne každému chce publikovat. Souvisí to s tím, že většina výzkumu je financována firmami a firmy o negativní výsledky nestojí. Jenže dnes už existují časopisy, které publikují i negativní výsledky, dokonce jsou na negativní výsledky specializované. Což je velmi důležité. I negativní výsledky ukazují cestu vpřed.

*Jak pohlížíte na experimenty ve vědeckých oborech, které nejsou tak tvrdé jako přírodní, ale řekněme, abychom zůstali u téhle škály, jsou polotvrdé. Tedy například psychologické experimenty, jako je slavný Zimbardův, zvaný také stanfordský. Zrovna ten byl nedávno zpochybněn, stejně jako podobně citovaný Mischelův Marshmallow test.*

Myslím, že zpochybňování i takových experimentů není na místě. Třeba nejsou v daném případě vedeny tak exaktní vědeckou metodou, pořád mají vědecký cíl a své oprávnění tedy mají. My neurofyziologové však míváme s psychologem jiný problém. Používáme mnohem přesnější nomenklaturu. Psycholog může být v popisu rozkošatělý, já potřebuju vědět, které centrum v mozku je zodpovědné za co. Psychologické zkoumání je vlastně polygenní záležitost. Malér nastane, když lidé utíkají od racionální evidence-based medicíny a když nevědí, jak něco vysvětlit, pustí se do psychologizace. Nedávno jsem četl článek Radkina Honzáka o placebo efektu. Končil tím, že placebo je dobré na všechno. To není pravda. Placebo efekt je důležitý, ale na vlastní nemoc nemá žádný kauzální specifický účinek.

*Který z vašich vlastních experimentů se vám nejlépe uchoval v paměti?*

To bylo ve Francii, kde jsme pracovali na opicích, které tehdy byly neobyčejně divoké. Implantovali jsme jim pod narkózou do mozku elektrody. Pak, už ve stavu bdělosti, jsme elektrody snímali. Opice



byly tehdy úplně zuřivé, vzteklé, házely po nás banány, jablka, co jim přišlo pod ruku. V té době se objevil nový lék, ketamin. My jsme jim ho injekčně podali a rázem se všechno úplně změnilo. Během okamžiku se nechaly vodit za ruku. Ketaminová éra byla úžasně úspěšná, v anestezii znamenala obrat. Měla samozřejmě i své problémy, pacienti mívali halucinace. Ale v experimentu to byla revoluce.

#### *Nejdramatičtější experiment?*

Snad když nám jednou v průběhu experimentu utekla opice do Boulogneského lesíka a my ji tři hodiny s baterkami honili mezi lehkými dřevami, které se tam právě věnovaly výkonu své profese... Veterináři ani hasiči ji nedokázali uspávací střelou strefit. Nakonec jsme ji chytili do sítě.

#### *A který byl nejobtížnější?*

Obtížné byly všechny pokusy, které trvaly delší dobu, třeba tři dny. Takové pokusy se dělávaly i v Plzni, tam jsme i přespávali.

#### *Nejlepší experimentátoři, na které jste narazil?*

Bylo jich víc. Určitě profesorka Albe-Fessardová. Předtím v Plzni Jaromír Mysliveček. Taky Andrew Huxley. A samozřejmě Ladislav Vyklický.

#### *Existuje ještě prostor pro nějaký opravdu významný medicínský objev?*

Nejspíš ve spolupráci oborů. V medicíně se pořád odehrává souboj (i spolupráce) mezi genetickým a epigenetickým, tedy tím, co pochází z vnějšího prostředí. Názor, co je podstatnější, se v čase přelévá. Byly doby, kdy se říkalo, že genetika není podstatná, a do hlubin absurdity toto tvrzení dovedli Lysenko s Lepešinskou. Pak zase začalo platit, že genetika je vše a epigenetika nic. Až později přišli psychiatři s tím, že je to tak napůl.

Myslím, že dnes se zabýváme epigenetickými faktory méně, než si zaslouží. Až moc jsme si mysleli, že když přečteme všechny geny, stane se klíčem ke každé nemoci určitý gen. Jenomže nemoci jsou naneštěstí polygenní, což věc dost komplikuje. Neumíme si odpovědět na spoustu takových docela obyčejných záhad: proč třeba zrzaví lidé i zvířata víc krvácejí. Ze zkušenosti však víme, že zrzavá rodička může znamenat nečekané problémy při porodu a se zrzavou kočkou bylo lepší neexperimentovat, protože ztratí moc krve. Nevíme, proč jsou na severu jiné choroby než na jihu. A epigenetika do toho vnáší ještě víc problémů.

Je toho pořád ještě hodně, co známe ze všeho nejlépe právě ze zkušenosti. Když čtete staré knížky Josefa Thomayera a jeho současníků, musíte obdivovat, co všechno ti chlapi ze zkušenosti věděli a dokázali zobecnit. I když o genetice vlastně nevěděli skoro nic.

*Bolest je stará jak život sám, věda o ní je však hodně mladá. Dokonce nemá tradiční název latinského či řeckého původu, výraz algeziologie se objevuje až v nedávných letech. Proč se otcové medicíny bolesti nevěnovali?*

Že se jí nevěnovali, není tak zcela pravda. Už Hippokrates se ji snažil tlumit. Vínem, zevně i zevnitř. Něco na tom je, alkohol, který víno obsahuje, působí jako analgetikum. Hippokrates je také autorem známé věty *Sedare dolorem divinum est*, tišit bolest je božské.

#### *Tišit – proč ne léčit?*

Protože bolest byla dlouho vnímána jediným způsobem, jako signál – zranění, zánětu, chorobného procesu. Tedy akutní bolest. Cílem léčby logicky proto bylo odstranění její příčiny, bolest sama se tišila. Takže tisíce účinky opioidů a jejich alkaloidů znal svět celá tisíciletí, dávno předtím, než byly popsány mechanismy jejich působení na centrální nervový systém, než přišel objev endogenních opioidů a než se je farmakologové naučili syntetizovat.

O léčení bolesti je proto možno uvažovat až poté, co ji začali fyziologové, patologičtí fyziologové a neurovědci důkladně zkoumat, kdy se prokázala existence genů pro bolest a kdy se začalo důsledně rozlišovat mezi akutní, tedy signální bolestí a chronickou bolestí, která sama o sobě už je chorobou a zdaleka ne vzácnou. Americké studie odhadují, že chronickou bolestí v nejrůznější intenzitě trpí na sto milionů Američanů. To je třetina populace a tentýž poměr samozřejmě platí i jinde na světě.

Faktický výzkum bolesti se začal rozvíjet až na přelomu 50. a 60. let minulého století, kdy se začaly v neurofyziologii využívat nové experimentální přístupy, zejména snímání elektrické aktivity mozkových a míšních buněk. A já dostal neobyčejnou příležitost být u jeho zrodu téměř od samého počátku.

*Lze si představit život zcela ,bezbolestný‘?*

Opět je třeba rozlišovat. Schopnost vnímat akutní, tedy signální bolest je vlastně životní nezbytností. Různí jedinci mají její práh nastaven různě vysoko, avšak neobjedou se bez ní. Narodit se bez schopnosti vnímat bolest je velmi nebezpečné, i když se to ve velmi vzácných případech stává. Takové dítě si může klidně ukousnout jazyk dřív, než se naučí mluvit. Pokud jde o bolest chronickou, ta třetina lidí, která jí trpí, nepochybně okamžitě zvolá, že bez té se rozhodně žít dá a mnohem lépe.

*Jak lze chronickou bolest definovat?*

Je to stav, kdy primární příčina bolesti už zanikla, avšak bolest přetrvává, chronifikuje se a sama o sobě se stává nemocí, tedy nosologickou jednotkou, *nos suis generis*, jak říkáme v medicíně. Zda k ní má člověk předpoklady, je dáno jeho genetikou.

*Jak a kdy se tedy začala chronická bolest kromě pouhého tišení i opravdu léčit?*

Tak jednoduše, jak se ptáte, se to říct nedá. Ale určitě velkou roli sehrál rozvoj farmakologie, přišly substance, které cílí přímo na receptory bolesti. Příkladem mohou být třeba kapsaiciny, látky, které známe z extrémně pálivých chilli papriček, mají na tyto receptory překvapivě vysoký účinek. Vyvíjely se i metody aplikace, vedle tradičních pilulek a injekcí to jsou i náplasti s neobyčejně dlouho trvajícím účinkem. A vždy bylo důležité jejich přesně cílené využívání.

Chronickou bolest totiž nelze v žádném případě léčit plošně. K čemu to může vést, názorně dokazuje opioidová epidemie – tak se to opravdu nazývá – ve Spojených státech amerických, kde začali praktičtí lékaři ve velkém předepisovat syntetické opioidy. Souvisí to, mimochodem, se vstupem byznysu do medicíny, o kterém už jsme mluvili. Předepsat syntetický opioid oxykodon je mnohem levnější než cíleně léčit chronickou bolest, a tak to ráda schválí kterákoli zdravotní pojišťovna na světě. Výsledkem je dnes ve Spojených státech takový nárůst závislosti na opioidech, že počet jeho obětí je vyšší než počet obětí dopravních nehod.

*Tedy farmakologické léčení bolesti jako slepá ulička?*

Farmakologie má a bude mít v léčení chronické bolesti nezastupitelný význam. Jde o to, jakým způsobem nebo s jakou obezřetností jsou její poznatky využívány.

*Jaký názor máte na využívání psychoterapie při léčbě bolesti?*

Vůbec ji nezavrhují. Psychoterapií lze stimulovat naše endogenní opioidy, třeba betaendorfin nebo endomorfin. I když nesouhlasím s tím, že účinky placebo jsou všeobecné, rozhodně má minimálně krátkodobé účinky. Nelze vyloučit, že v budoucnosti dojde i k výraznějšímu rozvoji psychoterapeutických metod, které dokážou stimulovat endogenní opioidy ještě mnohem účinněji. A opět tu platí, že ani očekávání nesmí být plošná.

*Kterou z metod léčení chronické bolesti považujete za nejnadějnější?*

Velkou budoucnost mají podle mého názoru neuromodulace, elektrická i magnetická stimulace přesně zacílených oblastí v mozku. Samozřejmě je to opět velice variabilní a individuální.

*Mají dnes lékaři, kterým je tolik, jako bylo vám, když jste se bolestí začal zabývat, o toto téma zájem?*

Neřekl bych, že moc velký. Před časem jsem přednášel v postgraduálním kurzu experimentální chirurgie, bylo tam přes dvacet mladých lékařů, většinou chirurgů, a za celou dobu si neudělali jedinou poznámku, nepoložili jedinou otázku. Jako kdyby si to chtěli jen odsedět, protože z toho musí udělat zkoušku. A přitom bolest je součástí každé medicínské disciplíny a chirurgických oborů zvlášť.

*Když se ohlédnete zpět – nechybí vám někdy, že jste se vydal na dráhu vědce, a ne klinika, takže váš pocit úspěchu či uspokojení, že se vám podařilo pacienta vyléčit, není nikdy tak bezprostřední?*

Někdy mi to scházelo, zvlášť když kolem mě v rodině jsou samí klinici a žádný experimentátor. Ale dokud to šlo, dopřával jsem si to alespoň během svého prázdninového hostování jako praktický lékař na dráze. Avšak na druhé straně jsem měl jiné radosti. Z povedených experimentů, i z těch nepovedených nebo prostě nenápadných. Mít jako životní náplň vědu není tak špatné. Neboť, jak píše Purkyně: Žádný výzkum není tak nepatrný, aby nepodal při důkladném zkoumání něco závažného.

*Když jsem se na náš rozhovor připravoval, narazil jsem zase na citát z George Orwella. který říká, že lidstvo si dovede představit jen dvě podoby štěstí – úlevu od námahy a úlevu od bolesti.*

Vážně? Ale já znám i spoustu jiných podob štěstí.

*Bojíte se bolesti?*

Ne, bolesti jako takové se nebojím. Injekce ale nesnáším.

*Ptal se Jaroslav Veis*

# Budoucnost studia bolesti očima profesora Richarda Rokyty

## I u bolesti bude důležitá prevence

V roce 2010 vyšla v nakladatelství Brána kniha rozhovorů *Elita české medicíny 2*, kterou provázely prognózy zpovídaných lékařů, jak by mohl jejich obor vypadat za 10 a za 50 let. Profesor Rokyta doplnil svou tehdejší prognózu pasážemi reflektujícími další vývoj, které jsou otištěny kurzivou.

### Za 10 let

Předpověď rozdělím do dvou částí. Jsem profesorem fyziologie a patologické fyziologie, to znamená dvou základních fyziologických oborů. Ty budou nadále přebírat poznatky ostatních specializací, zejména molekulární biologie. Fyziologické obory vždy využívaly objevy z oblasti fyziky, biochemie a biologie. Ty se nyní rozšiřují o detailní poznatky funkcí nejen na buněčné, ale i na molekulární a submolekulární úrovni. Enormní rozvoj můžeme očekávat zvláště při popisu změn u jednotlivých onemocnění a skupin chorob. Fyziologické obory si uchovají svou jedinečnost při studiu regulačních systémů za normálních i patologických okolností – zvláště kombinace regulačních systémů imunologických, endokrinních, nervových a psychických. Bude se intenzivně rozvíjet i integrace s farmakologií.

Samotné studium bolesti se bude ubírat několika směry. Už teď se mohutně rozvíjí základní výzkum principů vzniku bolesti na úrovni receptorů, jejich vedení do míchy, do talamu, limbického systému a mozkové kůry. Zvláště důležité je určení rozdílů mezi jednotlivými typy bolestí.

Druhý směr se týká detailního poznání farmakologického účinku různých analgetik a jejich cíleného působení.

Budou se hledat možnosti omezení vedlejších účinků novějších, velmi účinných analgetik (např. Ziconotidu) a rozšíření palety dalších účinných náplastových analgetik (např. osmi procentního kapsaicinu pro léčbu neuropatické diabetické bolesti).

Velkého rozmachu dozná neuromodulační léčba, budou se určitě zlepšovat technické parametry stimulačních metod. Neuromodulační

metody se také určitě zlevní, a tím se stanou široce dostupnými. Rozvinou se i diagnostické genetické metody, které podstatně zlepší léčbu bolesti podle genetických parametrů.

*Neuromodulační metody budou využívat všech nejnovějších poznatků, zejména neurochirurgie, a to invazivní neuromodulační metody, zejména pak bude daleko více používána vysokofrekvenční stimulace a stimulace v salvách (bursting stimulation). Z druhé strany se bude ale stále častěji používat neinvazivní neuromodulační stimulace, to znamená především rTMS, tDCS a TES. Tyto metody dosáhnou takového stupně, že si je pacienti budou nosit domů a budou je sami používat včetně autoregulace intenzity. Samozřejmě to předpokládá příslušnou intelektuální úroveň nejen obsluhujícího personálu, ale také pacientů. Tato autoregulace musí být zbavena všech potenciálních chyb. Ale je to určitě budoucnost. Jako u všech moderních a z počátku drahých metod i tady počítáme s podstatným zlevněním. Jako příklad nám mohou sloužit stále se zlevňující ceny srdečních pacemakerů včetně složitých kardioverterů. Co se týče neinvazivních stimulačních metod proti bolesti, tak tam už se začala používat domácí aplikace tDCS a vcelku úspěšně.*

A určitě nás čeká nějaké překvapení, které se nedá nikdy úplně predikovat.

## Za 50 let

Domnívám se, že celá medicína se velice změní. Stále se budou prohlubovat naše znalosti o funkcích organismu za fyziologického stavu a při nemocech. Tím velice vzrostou možnosti prevence onemocnění a ochrany zdraví. Lidé budou mnohem vzdělanější, seznámí se svými možnostmi při ochraně vlastního zdraví a díky rozšiřující se osvětě se daleko více tohoto procesu zúčastní. Významnou úlohu při tom sehraje fyziologie – vlastně jako klinika zdravého člověka. Proto celých dalších padesát let bude pokračovat výzkum základních funkcí člověka, znalostí patologických principů a podstaty jednotlivých onemocnění, což umožní cílenou terapii šitou na míru. Již dnes se začíná uplatňovat buněčná terapie, která jistě dozná dalšího netušeného vývoje.

Důležité budou nadále chirurgické obory, stálíci zůstane bohužel traumatologie, stále významná bude i onkochirurgie. *Trvale poroste význam neurochirurgie.*

A bolest? Stejně jako v ostatních oborech, i v algeziologii, čili medicínském vědním oboru zabývající se léčbou bolesti, bude důležitá prevence. K tomu přispějí i podrobnější znalosti o genetice bolesti. Ty umožní léčení a zejména předcházení bolestivým onemocněním a syndromům. Jistě fantastický bude rozvoj neurostimulačních metod, které budou miniaturizovány a v mnoha případech se změní z invazivních na neinvazivní.

Podobně technické zlepšení čeká i pumpové systémy pro aplikaci analgetik. Bude používána cílená buněčná, molekulární a mitochondriální léčba bolesti.

Budou objeveny nové látky z přírodních zdrojů, kdysi i nyní používané v různých společenstvích a kulturních a etnických specifikách. A tak vedle současných léků působících na různé receptorové systémy (kanabioidy) se objeví i další skupiny léků.

Naučíme se daleko lépe využívat vnitřních zdrojů organismu v boji proti bolesti – endogenních opioidů a možná i dalších systémů.

I za padesát let bude bolest existovat jako ochranný signální systém organismu. V každém případě snížíme výskyt chronické bolesti a bolestivé projevy změníme natolik, abychom měli dobrou kvalitu života. Plně v to věřím.

## Naše společné sportování s Richardem Rokytou

Josef Stingl

Musím se přiznat, že výzvu k napsání několika vzpomínek na naše někdejší společné sportovní aktivity jsem přijal s neobyčejnou radostí a stejně rád se o ně podělím se čtenáři. Vězte, že vše, co bude následovat, *se skutečně stalo, a nejsou to žádná fakta*, jak říkal pan Holzmann.

Lékařskou fakultu v Plzni jsem začal studovat v září 1957. Hned v první den našeho studia jsme si v rámci úvodních všeobecně informačních přednášek vyslechli velmi upřímná slova Honzy Záhavy, čerstvě promovaného absolventa, asistenta na patofyziologii a úspěšného tenisty. Mluvil velmi optimisticky, ujistil nás, že studium medicíny je vlastně zábavná záležitost a je přitom hlavně třeba hodně sportovat. Po něm následoval projev tělocvikáře Jardy Šmída (dále Šmídák). Oba nás velmi upřímně vyzývali, abychom se vedle nesnadného studia medicíny věnovali i péči o svá těla a sportovali i mimo tehdy povinné hodiny tělocviku. Hned po přednášce jsem se Šmídákovi přihlásil s tím, že přicházím z Kraslic, trochu běhám na lyžích a že nás tam měl v péči i Honza Mareš (tamní sklenář a vášnivý běžec na lyžích). Jarda vzplál nadšením, protože se ukázalo, že Honza Mareš je jeho dávný kamarád ze Kdyně, odkud oba pocházeli. Okamžitě mě pozval do fakultního lyžařského oddílu a udal místo a čas prvního setkání.

### Oddíl první: Lyžování

Cvičení probíhalo vždycky po večeři (v menze „Oko“) v pěkné tělocvičně Pedagogické fakulty, jejíž část tehdy sídlila na borské Klatovské třídě. Cvičilo se „na sucho“, přičemž jenom rozcvička v podobě všeobecných sokolských cviků trvala pravidelně skoro hodinu – získané návyky se mi pak skvěle hodily do veškerého mého dalšího závodění! Pak zbýval ještě čas na náradí, nějakou gymnastiku, košíkovou... Pro mne jako absolutního ušáka na fakultě to byla neobyčejně skvělá příležitost se blíže poznat s řadou starších kolegů – nelze nezpomenout

na Zdeňka Kasla, Vaška Klementa, Tondu Wirta, Richarda Rokyty a řadu dalších. Ti všichni mi svým bezprostředně přátelským a sportovním vztahem velmi usnadnili začlenit se do svazku fakulty, protože kromě cvičení v oddíle jsme se denně potkávali také ve výuce, v menších i na koleji.

Tempo prvního semestru bylo neobyčejně vysoké. Pokládal jsem si za veliké vyznamenání, že mě Šmídák pozval, spolu s ostatními členy oddílu, k účasti na lyžařském kurzu prvního ročníku, a to hned ve funkci instruktora-hospodáře! Kurz se konal začátkem ledna 1958 na Sokolské boudě na Černé hoře, nad Janskými Lázněmi. Tuhle část Krkonoš jsem vůbec neznal, stejně jako systém lyžařských kurzů. A tak první, kdo mi pomohl se ve všem zorientovat, byli mí přátelé z lyžařského oddílu, Richarda nevyjímaje. Všichni fungovali jako instruktoři a měli na starosti výcvik jednotlivých družstev, rozdělených podle výkonnosti. Instruktoři i frekventanti měli skoro jednotné vybavení, tj. sjezdové lyže s jednoduchým vázáním a málokdo měl tehdy „francouze“, což bylo řemínkové vázání, fixující patu pevně k lyži – na sjezd byl „francouz“ bezvadný, ale špatný při pádu a nedalo se na něm skoro vůbec chodit, což většině ostatních umožňovaly starší, ale stále používané Huitfeldy, Bildsteinova péra a hlavně kandaháry.

Po celodenním shonu vždy po večeri následoval večerní program, ve kterém především excelovali instruktoři – všichni členové lyžařského oddílu. Několik večerů, když už bylo po večerce, jsme my vedoucí strávili v úžasné zábavných debatách, ve kterých vedl samozřejmě Jarda Šmíd a znamenitě mu, jak jinak, sekundoval Richard – alkohol se nepil a hlavně byla sranda.

Absolutním vrcholem kurzu bylo dlouho předem ohlašované představení lyžařské opery *Fra Diavolo*. Nikdo z nás laiků neměl tušení, o co se může jednat, ale výsledek naprosto předčil všechna naše očekávání! Jako herci vystupovali prakticky všichni členové lyžařského oddílu (samozřejmě včetně Richarda), já jako novic jsem nehrál. Zpětně si s velkým uznáním uvědomuji, o jak mnoho roků tito umělci předstihli pozdější Divadlo Járy Cimrmana: už tehdy měli všechny postavy včetně druhé hlavní – hraběnky – obsazené muži!

V titulní roli *Fra Diavola* vystoupil Václav Klement, zatímco v menších, ale nesmírně důležitých a významných rolích lapků hráli Richard Rokyta, Milan Frič a další... Úspěch byl naprostý a představení se stalo skutečně nezapomenutelným a zlatým hřebem celého kurzu! Nutno dodat, že na většině kurzů byli také jako hlavní pedagogický dozor přítomni někteří z proděkanů fakulty. Kvalitu jejich vztahu k fakultní tělovýchově testovala právě tato opera. Později jsem několikrát zažil, že přítomný proděkan provedení této opery pro příští kurz zakázal – vystavil se ovšem absolutnímu opovržení celé fakultní komunity. Takže jak se proděkani měnili, občas *Fra Diavolo* byl, občas nebyl, ale zůstával věčnou fakultní klasikou...

## Oddíl druhý: Fotbal

Díky své velmi příjemně extrovertní povaze patřil Richard Rokyta vždy mezi neúnavné organizátory sportovního života na fakultě. Jeho velkou a celoživotní láskou je především fotbal. Pokud si vzpomínám, naprostou většinu svého studia na fakultě se zabýval vymýšlením a organizováním fotbalových turnajů a utkání; mezi absolutní vrcholy patřil především fakultní přebor a zápasy plzeňské fakultní reprezentace s pražskou fakultou všeobecného lékařství.

Jubilantovi asi nezpůsobím moc velikou radost konstatováním, že po čtyři roky společného života našich obou ročníků na fakultě jsme patřili mezi jejich nejvýznamnější soupeře a často je poráželi. Na soupeření byla nejkrásnější zakončení všech těchto zápasů – končila v nejbližší hospodě, kde obě družstva kromě pár piv absolvovala i dlouhé pěvecké produkce – přál bych současným studentským generacím zažít takovou srandu, kterou jsme měli tenkrát my! Myslím, že jsme všichni v těch chvílích naplňovali ideje Honzy Záhlavy i Jardy Šmída: „Gaudeamus igitur iuvenes dum sumus!“ – radosti bylo dost a mladí jsme byli taky...

Další kapitolou Richardova fotbalově bohatého života bylo organizování přátelských fotbalových utkání už se seniorskou reprezentací pražské Fakulty všeobecného lékařství (nyní 1. LF UK). Hráli jen zaměstnanci, učitelé a střední kádry a většinou šlo opravdu o boje

velmi usilovné. Za naši fakultu nastupovali pravidelně a s obrovským nasazením a nadšením: samozřejmě Richard (patofyziologie), doc. Vlk (fyziologie), jednou nebo dvakrát i doc. Heřt (anatomie), z tělocvikářů Šmídák, Culda Vacek a Jirka Boháč, také neúnavný Honza Sloup (lékařská fyzika) a mnoho dalších.

Několik let byl vůdčí postavou pražské fotbalové reprezentace profesor Tomáš Trávníček, šéf ústavu patofyziologie, děkan a pozdější předseda ÚV Národní fronty. Jeho funkce nám tehdy byly fuk, ale jako fotbalista byl velmi dobrý, takže co? „Masili“ jsme ho jako všechny ostatní a naše zápasy stály za to; ovšem konkrétní zápasy a jejich výsledky mi už z paměti unikly, takže si nejsem jistý, zda jsme byli vždycky lepší. Hrál jsem většinou v obraně, před naším brankářem Culdou Vackem. Byly to moc hezké chvíle...

Na Richardův podíl na organizování mezinárodních zápasů československé a české lékařské reprezentace v mnoha zemích západní Evropy a možná i jinde po světě vzpomínají jistě jiní – těchto aktivit jsem se už neúčastnil, a tak o nich nemohu podat žádné svědectví. Z doslechu však vím, že se rovněž jednalo o velice spanilé akce...

## Oddíl třetí: Hokej

Asi v roce 1974, kdy na plzeňské fakultě trošku utichlo největší běsnění po začátku normalizace, kolega Pepa Reischig z biologie sehnal nějakým zázrakem od fakultní odborové organizace zajímavou finanční podporu na kompletní vybavení studentského a seniorského hokejového družstva! Obsazení studentského družstva nebyl žádný problém, kluci se hojně hlásili a brzy začali hrát vysokoškolskou ligu, i když výsledky nebyly nijak oslňující... Za mnohé z nich rád zmíním alespoň brankáře Tomáše Křiklána a Káju Pizingera, ostatní ať mi prominou, ale bylo vás moc...

A nebyl by to zase Richard, aby s Pepou Reischigem nedali dohromady i seniorský mančaft, složený z několika teoretiků a z řady kolegů z klinických pracovišť. Podmínky byly dost bizarní, protože jsme sice mohli jednou týdně hrát na plzeňském ligovém stadionu, ale jen

v pondělí v době od 22:00 do 24:00! Po nějaké době jsme si na to zvykli a stalo se nám to náramným koníčkem, při kterém jsme rádi a dobře alespoň na chvíli zapomínali na normalizační mizérie, které se všude kolem nás odehrávaly.

Velice oblíbené byly zápasy studentského a seniorského družstva, hojně navštěvované mediky. Kupodivu si s námi mladí studenti někdy nevěděli moc rady, protože náš cit pro přihrávku a poziční souhru poněkud brzdily jejich spontánní dravost a přirozenou rychlost. Odehrály se i zápasy s externími soupeři, proti nimž jsme většinou nastupovali společně, studenti i senioři. Tak jsme třeba odehráli velice divoký zápas se zdravotnickými záchranáři z Klatov (čím nižší soutěž, tím větší nasazení a riziko nejtěžších úrazů!), s oddílem tenistů Slavia Plzeň (tehdy za ně hrál i Tomáš Šmíd) a absolutním vrcholem byl jednou v neděli dopoledne zápas našeho studentského družstva s výběrem Rangers (tehdy Plavci). Před utkáním byla nad ledem natažena tenisová síť, přes ni si dali dlouhou řadu pěkných výměn Tomáš Šmíd s Jirkou Hřebcem, oba na bruslích!! Bylo to úžasné, všechno v neskutečně přátelské amatérské atmosféře – kdo si tenkrát mohl dopřát takovou noblesu? My ano, protože to všechno organizovali P. Reischig a R. Rokyta, více slov netřeba...

A abych shrnul svoje vzpomínání a vyjádřil svůj obdiv k Richardovu celoživotnímu aktivnímu prožívání i organizování sportu, neodpustím si nakonec zařadit **zmínku o události**, u které jsem sice sám tenkrát nebyl, ale mám ji od jednoho z tehdejších účastníků. V oné době byla neobyčejně slavná.

Někdy kolem roku 1974 se vypravila malá delegace funkcionářů tenisového oddílu TJ Slavia Plzeň VŠ za vedoucím tajemníkem Městského výboru KSČ v Plzni Františkem Brabencem se žádostí o zaštitění tenisového turnaje mládeže na tenisových kurtech Slavie VŠ na Borech (které jsme s Richardem před mnoha léty pomáhali brigádnicky budovat!) a o darování poháru pro vítěze. Delegaci tvořili MUDr. Honza Záhlava, MUDr. Richard Rokyta a novinář Josef Šlajs (původem z Nýrska, velký příznivec vrcholového tenisu a mezinárodní rozhodčí).

Poté, co vyslechl přání o zaštitění turnaje, se soudruh tajemník jednoznačně vyslovil (no, prý spíš zavrčel) v tom smyslu, že tenis je



absolutně buržoasní sport, který on v žádném případě nebude podporovat, a že tedy o žádném poháru nemůže být ani řeč! Oba lékaři začali pomalu couvat z tajemníkovy dostřelu, ale Pepa naopak pokročil vpřed, opřel se jednou rukou o jeho stůl a s pohledem upřeným do Brabencových očí mu řekl: „Tak soudruhu, dej si teda velkej pozor! Protože já ti teda něco řeknu! Protože, soudruhu, víš, kdo to tam ten tenis hraje? Soudruhu, to jsou děti dělníků, a to jsou děti rolníků! (a bušil mu přitom pěstí do stolu) – tak teda pozor, soudruhu!“ Tajemník vyměkl, zvedl telefon, zavolal do nějaké sklárny a objednal jeho slovy „hrnec“ k uctění vítězů... I takovými cestami se tenkrát ubíraly snahy o organizování alespoň základních forem vysokoškolského sportu.

Díky ti Richarde, že jsi oblast sportu nikdy neopustil a že jsi jak sám aktivně, tak i formálně jako organizátor celý svůj život významně přispíval k jeho rozvoji!

*Prof. MUDr. Josef Stingl, CSc., je emeritním přednostou Anatomického ústavu a Ústavu histologie a embryologie 3. LF UK, jejímž byl v letech 1997–2002 byl proděkanem pro vědu a výzkum.*

## **Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc., a fotbal plzeňských lékařů**

**MUDr. Václav Mašek, Mgr. Milan Kolařík**

První utkání kopané zaměstnanců lékařské fakulty a Fakultní nemocnice v Plzni začala koncem padesátých let, kdy byla zejména z iniciativy tehdejšího asistenta katedry tělesné výchovy a bývalého reprezentanta v běžeckém lyžování PhDr. Jaroslava Šmída organizována utkání mezi lékaři a studenty z fakulty.

V roce 1961 začal utkání oficiálně organizovat Richard Rokyta. V letních měsících založil nejprve asistentský tým, který hrával každoroční turnaj s mediky a výběry jednotlivých ročníků o přeborníka fakulty. Ve většině turnajů asistentský tým vyhrával.

Mužstvo asistentů začalo hrát také utkání i s ostatními lékaři a kolegy z jiných nemocnic, zejména v Západočeském a Jihočeském kraji. Největší výzvou se ovšem stala pravidelná jarní a podzimní utkání s pražskými lékaři, pořádaná téměř 20 let.

V roce 1964 zahájili hráči v čele s Richardem Rokytou i pravidelné celoroční páteční „fotbálky“ společně s bývalými členy lyžařského oddílu, vedenými Jardou Šmídem, v tělocvičně LF Plzeň „OKO“. Aktéři těchto fotbálků byli vlastně předchůdci dnešního futsalu, byť se hrálo podle trochu jiných pravidel.

V polovině šedesátých let mužstvo vstoupilo i na mezinárodní scénu, když se utkalo s lékaři a zaměstnanci fakulty v Jeně a Erfurtu v NDR. Tato města byla na dlouhou dobu nejčastějším cílem našich výjezdů, což odpovídalo tehdejšímu možnostem. V září 1969, těsně před uzavřením hranic (8. října 1969), se mužstvu splnil sen a poprvé vyjelo na Západ do Utrechtu, kde probíhal turnaj evropských univerzit. Vedlo si skvěle a získalo bronzové medaile. Byl to ale zároveň na dlouhou dobu poslední výjezd tímto směrem.

Postupně se tehdy vytvořil třicetičlenný kádr hráčů, ovšem aktivních fotbalistů v něm bylo minimum. Většinou to byli lyžaři, tenisté, atleti, basketbalisté pracující jako lékaři, inženýři a tělocvikáři. Všichni do mužstva i do kolektivu dokonale zapadli. Za sezónu v té době sehráli 15 až 20 utkání.

V sedmdesátých letech se družstvo zúčastnilo turnaje v Jičíně na počest horolezců, kteří zahynuli při zemětřesení pod Huascaránem v průběhu expedice Peru. Vznikla tak několikaletá tradice jičínských fotbalových utkání. V této době se mužstvo začalo účastnit také populární soutěže neregistrovaných hráčů v Plzni a celkem třikrát dosáhlo na titul přeborníka neregistrované kopané v Plzni a získalo putovní pohár této soutěže.

Trvalo téměř 13 let, než mužstvo znovu vyjelo opět západním směrem. Zásluhy na tom měl tehdejší prezident klubu Ríša Rokyta, který v té době pracoval v Paříži a hrál fotbal za tamní stomatology. Přesvědčil je o vstupu do sportovní asociace FSGT a jejím prostřednictvím dokázal získat povolení k cestě do Francie. V roce 1981 se nezapomenutelný zájezd uskutečnil. S hráli jsme utkání s pařížskými kolegy, shlédli na stadionu Park Princů utkání Francie–Brazílie s legendárním Pelém a cestovali přes Azurové pobřeží zpátky do Československa – vrátili jsme se všichni, čemuž před odjezdem věřil málokdo. O rok později přijeli pařížští kolegové do Československa.

V roce 1984 jsme byli opět pozváni na turnaj do Fontainebleau u Paříže za účasti mužstev Bordeaux, Fribourgu a Alžíru, který jsme vyhráli a získali krásný pohár. Vítězství odstartovalo několikaleté jednání o zájezdu do Alžíru, který se nakonec v květnu 1989 opravdu uskutečnil. Tamní utkání jsme opět vyhráli a chystali se přivítat alžírské kolegy i u nás. K tomu však vzhledem k politické situaci v Alžíru už nedošlo.

Richard Rokyta se jako prezident klubu v roce 1991 významně zasloužil o naši účast na mistrovství světa lékařů. Hráli jsme tam dva turnaje, vedle turnaje jedenáctek, který pro nás nedopadl úspěšně, také druhý turnaj v sálové kopané zvaný Turnaj moudrosti (hráčů přes 50 let). Ve finále s Uruguayí družstvo tento titul obhájilo. Do dalších pokračování těchto mistrovství lékařů už nastupuje mladší generace plzeňských lékařů.

Jako prezident klubu Richard Rokyta navázal styk také s mnichovskými lékaři a výsledkem byla přátelská utkání jak v Mnichově, tak v Plzni. Významné bylo především mnichovské utkání, které se hrálo na známém stadionu Mnichov 1860.

Profesor Richard Rokyta, sportovec tělem i duší, sehrál v organizaci fotbalu plzeňských lékařů zásadní roli a pro bývalé spoluhráče zůstává stále jejich prezidentem.

*MUDr. Václav Mašek je stomatolog a odborný asistent Lékařské fakulty UK v Plzni.*

*Mgr. Milan Kolařík je pedagog.*

## Tenisový klub Slavia Plzeň

Richard Rokyta patřil k prvním budovatelům Areálu TJ Slavia VŠ na Borech a na tenisových kurtech. S MUDr. Záhlavou pracoval na kurtech Slavie jako student a později, již coby mladý asistent na LF UK v Plzni, vozil z Lochotína na Bory válcovací stroj a spolu s ing. Milanem Hubatou nakládali antuku v Žihli. V roce 1966 začal Richard pracovat ve výboru oddílu a vzhledem k jeho výborné jazykové vybavenosti měl od počátku na starosti mezinárodní styk. Rádi vzpomínáme na první výjezdy do Německa a Rakouska. V roce 1975 zorganizoval zájezd do Alžíru, kde tým Slavie startoval pod hlavičkou národního mužstva ČSSR a sehrál tam několik mezinárodních utkání. Cesta byla pikantní tím, že se cestovalo vlakem a pak lodí z Marseille, což si dnešní tenisté nedokážou ani představit. V osmdesátých letech pak uspořádal zájezdy mladých tenistů do Francie a Dánska.

Nejen jako funkcionář, ale i jako otec dvou synů, kteří byli závodními hráči našeho klubu, absolvoval mnoho žákovských a dorosteneckých turnajů v celé republice. Po výstavbě nafukovacích a poté i krytých hal se tenis stal celoročním sportem a Richard k jeho rozvoji v Plzni přispíval s velkým nasazením. V letech 1970–1975 byl předsedou tenisového oddílu TJ Slavia VŠ a spolu s předsedou trenérské rady PhDr. Jaroslavem Šmídem vybudovali v Plzni silné družstvo (Šmíd, Hrdina, Birner, Kovařík, Vavřík), které hrálo o horní příčky v I. lize tenisu. Od roku 1975 do roku 1990 byl Richard místopředsedou oddílu a několikrát i ředitelem mezinárodního turnaje juniorů ITF EX Plzeň, který má za sebou už 47 ročníků. V devadesátých letech mu pak jeho akademické funkce už neumožňovaly skloubit práci s klubovým funkcionářem.

Milý Richarde, k životnímu jubileu Ti ze srdce za všechny plzeňské tenisty přejeme pevné zdraví, štěstí, spokojenost a budeme se vždy těšit na další setkání na tenise i mimo něj.

Za tenisový klub

*Ing. Jan Hlaváček, MUDr. Jiří Šourek, Mgr. Jiří Kovařík*

# DOTAZNÍK PRO R. R.

*1. Kde byste chtěl žít?*

Ve střední Evropě, nejlépe v Čechách nebo na Moravě.

*2. Kdybyste si musel vybrat nějakou historickou epochu jinou než současnost, která by to byla?*

Konec baroka, konec 18. století.

*3. Nejšťastnější okamžik vašeho života?*

Bylo jich více. Narození obou synů a narození čtyř vnoučat.

*4. Čeho jste se v životě nejvíce bál?*

Když se na cestě okolo Ťan Šanu letadlem zdálo, že náš stroj spadne. To jsem si říkal, tak daleko jsi se dostal a tady bídně zahyneš.

*5. Co už byste nikdy v životě nechtěl zažít.*

Začátek normalizace ani to pokračování.

*6. Jakou lidskou vlastnost považujete za nejcennější a jakou pro lékaře?*

Nejcennější je férovost a to platí i pro lékaře, spolu s vysokým stupněm znalostí.

*7. Které lidské vlastnosti považujete za nejhorší?*

Závist a mstivost a pro lékaře nedbalost a neznalost.

*8. Které ženy si nejvíce v dějinách vážíte?*

Jsou dvě: Madam Curie Skłodovská a Denise Albe-Fessardová.

*9. Kterého muže si nejvíce v dějinách vážíte?*

Opět jsou dva: Jan Evangelista Purkyně a Claude Bernard.

*10. Kterou historickou osobou nejvíce opovrhujete?*

Je jich strašně moc, ale nejvíce čtveřicí Napoleon, Lenin, Stalin, Hitler.

11. *Jaký je váš nejoblíbenější literární či dramatický hrdina?*

Jsou to samí spisovatelé – Bohumil Hrabal, Ludvík Vaculík.

12. *Jaký je váš nejoblíbenější český autor a světový autor?*

Pavel Tigríd a Ernest Hemingway.

13. *Jaká je vaše nejoblíbenější kniha?*

Encyklopedie Universum.

14. *Jaký je Váš nejoblíbenější český malíř a jaký světový malíř?*

Josef Velčovský a Leonardo da Vinci.

15. *Jaký je váš nejoblíbenější obraz?*

Kamenolom od Miloslava Čelakovského.

16. *Jaký je váš nejoblíbenější český skladatel  
a jaký světový skladatel?*

Antonín Dvořák, Wolfgang Amadeus Mozart.

17. *Jaká je vaše nejoblíbenější skladba?*

Dvořákova Novosvětská.

18. *Kterého vědce si nejvíce vážíte?*

Otto Wichterleho.

19. *Kterého lékaře si nejvíce vážíte?*

J. E. Purkyně.

20. *Který lék považujete za nejdůležitější v dějinách?*

Aspirin.

21. *Jaký vědecký objev považujete za největší v dějinách?*

Objev struktury živé hmoty, DNA a RNA.

22. *Co děláte nejraději, když odpočíváte nebo lenošíte?*

Koukám na televizi, nejraději na sport, anebo si čtu.

23. *Kdybyste nebyl lékař, čím byste chtěl být?*

Pokud bych opravdu nemohl být lékařem, pak malířem.

24. *Která je vaše oblíbená barva?*

Modrá.

25. *Jaký sport máte nejraději?*

Fotbal.

26. *Kterou reformu, ať obecnou, nebo uvnitř vaší  
profese považujete za nejdůležitější?*

Celosvětovou reformu zdravotnictví.

27. *Jaký je váš oblíbený citát či motto?*

Úspěch je dítětem odvahy.

28. *Jakých vlastností si nejvíce ceníte u svých přátel?*

Férovosti, kamarádství a přátelství.

29. *Co děláte nejraději?*

Nic.

30. *Jaké máte nejoblíbenější zvíře?*

Psa.

31. *Máte nějaký sen a jaký?*

Snů mám moc, v tom nejlepším pak sním o tom, aby všem bylo dobře, měli se rádi a aby co nejvíc z těch lidí byli mí kamarádi.

# Q.B.F.F.F.S.

**From: Grygar Jiri**  
**Sent: Thursday, January 18, 2018 4:07 PM**  
**To: Prof. Richard Rokyta**  
**Subject: Přání k jubileu**

Vážený pane profesore,

dnes jsem dostal pozvánku na vědeckou konferenci k Vašemu pátečnímu jubileu, a tak Vám chci rovnou poblahopřát, že vstoupíte mezi nás – zralé muže. Bohužel Vám nebudu moci přijít popřát příští čtvrtek osobně kvůli svému zapojení do kampaně prof. Drahoše, ale nemohu si nevšimnout značné podobnosti našich osudů.

Podobně jako Vy, i já jsem se narodil v cizině, tehdy už značně nepřátelské. Můj otec byl přednostou čs. zahraničního celního úřadu v německém slezském pohraničí. Už v květnu 1937 musel celní úřad zapečetit a naše rodina uprchla před čím dál tím agresivnějšími místními Němci. Nedaleko od té celnice, už na československém území, tehdy ordneři zavraždili příslušníky čs. finanční stráže. Mně bylo něco přes rok, takže to vím jen z vyprávění rodičů. Utekli jsme k příbuzným do Opavy, ale odtamtud jsme opět prchali v říjnu 1938 po Mnichovu do Ostravy, kam přišli Němci už 14. března 1939...

Ani já jsem dlouho neměl možnost podívat se na své rodiště, protože po válce se posouvala hranice a ta německá vesnice, kde jsem se narodil, připadla Polsku. Poláci pečlivě hranici hlídali a překročení znamenalo jít budovat Varšavu...

Poprvé jsem své rodiště viděl až v 70. letech minulého století, kdy jsem byl v Polsku služebně a kolegové mne tam zavezli. Na návsi mne ovšem hned perlustrovali polští pohraničníci...

Další podobnost spočívá v tom, že má dcera a starší syn jsou lékaři; dcera působí v Pardubicích a syn je gynekolog v Chrudimi... V každém případě Vám přeju krásnou oslavu a vzhůru do práce, s pozdravem,

*RNDr. Jiří Grygar, CSc., je astronom a astrofyzik, vědecký pracovník Oddělení astročásticové fyziky Fyzikálního ústavu AV ČR.*

## Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.

Cyril Höschl

Naše životy, v jejichž úsvitu stojí nejasná představa budoucnosti, nabízející všechny myslitelné možnosti, a pocit, že ten hlavní život teprve přijde, se ve své polovině začnou podivuhodným způsobem lámat. Začneme postupně zjišťovat, že ten hlavní život je právě ten, který žijeme, budoucnost zdá se býti do značné míry odhalena, pocit nesmrtelnosti pomalu vyhasíná a je nahrazován obavou temnější. A do toho všeho se vše začíná neuvěřitelně zrychlovat. Toto celkem triviální poznání jsem si připomněl, když jsem v souvislosti s upřímnou snahou hezky popřát svému příteli a dlouholetému spolupracovníkovi, prof. MUDr. Richardu Rokytovi, DrSc., k významnému životnímu jubileu, začal procházet své předchůdce v tomto úkolu a sledovat, jak jejich laudatia za posledních 20 let dozrávala, mutovala a zároveň zůstala protkána červenou nití Richardova životního příběhu a reprezentace jeho osobnosti v duších všech, kteří ho znají.

Když bylo 19. ledna 1998 Richardovi Rokytovi 60 let, napsali čeští fyziologové prof. Trojan a doc. Mareš do Časopisu lékařů českých zhruba to, co později rozkošatělo (mj. také v důsledku poetičtějšího jazyka autorů) v jeho laudatiu k 70tinám z pera Šimona Vaculína v časopise Živa: díky zaměstnání svého otce, veterinárního lékaře, se Richard Rokyta narodil v Užhorodu na Podkarpatské Rusi. Než si mohl imprintovat kraj Nikoly Šuhaje jako svůj rodný, stěhoval se zpátky do Čech, a to do jednoho z nejkrásnějších pošumavských měst, do Klatov. Po maturitě roku 1955 se přihlásil ke studiu na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Plzni. Jeho plzeňskou sudičkou byl neurofyziolog prof. Mysliveček. Šikovný student se mu zalíbil, a tak MUDr. Rokyta nastoupil ihned po skončení studií jako odborný asistent do Ústavu patologické fyziologie a dalším osudem se mu staly neurovědy. Stal se plzeňským a západočeským patriotem, což se dodnes projevuje také nezaměnitelným přízvukem a dikcí. Důležitým milníkem, zejména po pracovní stránce, byly jeho pobyty v Paříži, započaté v 60. letech. Jeho učitelkou byla prof. D. Albe-Fessardová, velká průkopnice neurofyziologických

metod ve studiu bolesti a první prezidentka Světové organizace pro studium bolesti. Francie se Richardovi stala láskou na celý život a francouzština druhou mateřštinou. Dokáže se tam pohybovat s naprostou jistotou jak v nejvyšší společnosti, tak v posledním dělnickém bistro. Z Paříže se paradoxně vrátil s českým kamarádem na celý život, akademickým malířem Josefem Velčovským. O mnoho let později si rovněž odtamtud přivezl velmi ceněný titul Chevallier des Palmes Academiques (Rytíř akademických palm) – udělený za příspěvek k rozvoji francouzské kultury předsedou vlády.

Od počátku 80. let Richard Rokyta učí fyziologii na 3. lékařské fakultě UK v Praze a působil jako proděkan této fakulty, zejména díky přestavbě curricula, které se od ostatních lékařských fakult liší svou integrovaností a problémovou orientací. Odborně se prof. Rokyta angažoval zejména ve vývoji české neurofyziologie, věnoval se patofyziologii epilepsie, regeneraci v nervovém systému, či dokonce objektivní audiometrii u kojenců. Osudem se mu však stal talamus a hlavně bolest. Mezi jeho nejcitovanější práce patří elektrofyziologické studie poukazující na somatotopické uspořádání retikulárního talamického jádra nebo na jeho význam v komunikaci mezi jednotlivými talamickými jádry. Se svými spolupracovníky se věnuje např. mechanismům účinku elektrické stimulace motorické mozkové kůry pro potlačení neuropatických bolestí.

Bolestí se však prof. Rokyta nezabývá jenom z pohledu vědeckého, ale i organizačně, např. jako šéfredaktor časopisu Bolest, hlavní editor knihy Bolest (Tigis, 2006) i jako člen výboru Společnosti pro studium a léčbu bolesti České lékařské společnosti J. E. Purkyně či organizátor každoročních Československých dialogů o bolesti, kterými se nesmazatelně zapsal do historie české algeziologie. Ve všech laudatiích od roku 1998 až do letoška se objevuje poukaz na neuvěřitelnou Rokytovu všestrannost, neboť mimo studium a vědeckou činnost stihl ještě soutěžit v atletice, tenisu, lyžování a hrál dlouhá léta svůj milovaný fotbal. Závodní podobu sportu však záhy opouštěl a sportoval zejména pro radost. Ve svém plzeňském fotbalovém týmu organizoval i mezinárodní zápasy, zájezdy na jiné kontinenty a také se podílel na mezinárodních

mistrovstvích lékařských jedenáctek. Ve svém živém článku v Živě se Šimon Vaculín také snaží odpovědět na otázku, v čem zejména spočívá oslavencovo charisma. Odpovídá dvěma příhodami. První se týká malé oázy na Sahaře, kde na prof. Rokytu volá chudičky a otrhaný Arab „Richard, savá!“ a v družném rozhovoru pak stráví několik minut, což do svědčuje, kolik lidí na světě Richard zná a kolik zná jeho, což je výsledek jeho kontaktního naturelu, jazykového vybavení a puzení poznávat nové kraje a nové lidi. Navíc je Richard chodící encyklopedií s podtitulkem Who is Who. Druhý příběh uvedený v Živě se týkal jeho pracovitosti a nezdolnosti. Vždy o prázdninách nebo po ránech 25 let ordinoval jako drážní nebo obvodní lékař, jen aby si také okusil obyčejnou praktickou medicínu. Jeho úspěch v neposlední řadě spočívá i v tom, že si umí vybírat spolupracovníky. Když bylo Richardovi 65 let, napsali do časopisu Bolest M. Kršiak a J. Kozák, že ti, kdo poznali Richarda Rokyta blíže, oceňují jeho přátelsky neformální vztah, snadnost kontaktu s ním, smysl pro humor a ti, kteří ho znají déle, si cení i jeho solidnosti a férovosti. Titíž autoři o 5 let později v časopise Bolest přidali k Richardovým vlastnostem ještě nezdolnost a poukázali na to, jak po dobrovolném podstoupení dvou náročných operací se neuvěřitelně brzy postavil na nohy, cestoval do ciziny a pokračoval ve své práci. Také upozornili na často neformální charakter Richardovy argumentace, kde mnohdy nechybí výrazivo o to trefnější, oč je neformálnější. Po této stránce svým naturelem připomíná Richard Rokyta někdejšího ministra zahraničí Jana Masaryka.

Před 5 lety jsem jinými slovy shrnoval výše uvedené v příspěvku pro časopis Psychiatrie a připomenul jsem, že vděční jsou mu nejenom jeho spolupracovníci, kteří ho zažili jako šéfa ve Fyziologickém ústavu a po řadu let i jako porevolučního proděkana pro vědu a zahraniční styky, ale také generace studentů, kteří „prošli jeho rukama“ a kteří museli chtít nechtě ocenit jeho charisma, nadšení pro obor a lidský rozměr, který je pro většinu studentů nezapomenutelný i v případě, že k nim byl jako examinátor mnohdy náročný.

Ti, kdo Richarda znají, vědí, že je to skvělý kamarád, sportovec, „parták“, jak on sám říká, a že se s mladickým elánem pouští do aktivit často dobročinných, pro něž mladší generace už zřídka kdy mívají

vyvinutější smysl. Je třeba dodat, že prof. Rokyta je kromě výše uvedeného také nositelem ceny francouzské Akademie lékařských věd a držitelem Zlaté medaile města Grenoble za rozvoj československo-francouzské vědecké spolupráce.

Sluší se též připomenout, že Rokytyovy publikace, věnované bolesti, získávaly jednu cenu za druhou: Cenu Nadace Paula Janssena za léčbu bolesti, Cenu rektora Univerzity Karlovy za nejlepší vědeckou publikaci (monografie Bolest), Viklického cenu České společnosti J. E. Purkyně za vědecké publikace a ocenění v soutěži vysoce kvalitních monografií Univerzity Karlovy za knihu Bolesti zad, vydanou v nakladatelství Adéla v Plzni. Byl to prof. Rokyta, kdo po listopadovém převratu přivedl do Prahy nejvýznamnější osobnosti světové fyziologie a zvláště neurověd, včetně nositele Nobelovy ceny Sira Johna C. Ecclese a Sira Fielding Huxleye, jimž Karlova univerzita udělila vysoké ocenění.

Prof. Rokyta je jako pedagog rozkročený celou školskou soustavou od středních zdravotnických škol (výuka somatologie a patologie), přes fyziologii a patologickou fyziologii přednášenou na lékařských fakultách v Praze a Plzni, až po postgraduální výuku lékařů, zejména v oblasti neurofyziologie, patologické fyziologie, bolesti, základů epileptologie aj. Prof. Rokyta také dlouhou dobu působí jako člen oborové komise postgraduálního studia neurověd. Richard Rokyta se také významně angažoval v organizaci univerzitního života jako člen Akademického senátu jak 3. lékařské fakulty UK, tak celé Univerzity Karlovy. Výčet jeho publikační činnosti, akademických funkcí a členství a funkce v odborných společnostech by vydal na dlouhý seznam. Je členem mnoha redakčních rad mnoha významných časopisů jako *Physiological Research*, *Neuroendocrinology Letters*, *Archives de Physiologie*, *Biochemie et Biophysique*, a členem redakčních rad či šéfredaktorem místních časopisů včetně *Bolesti*, *Psychiatrie* a *Československé fyziologie*. Richard Rokyta byl a stále je organizátorem kongresů ať už doma (opakovaně výroční zasedání Společnosti vyšší nervové činnosti a kongresy České lékařské akademie), tak i v zahraničí, což vyplývalo z jeho funkcí prezidenta či generálního sekretáře výročního setkání *Société de Physiologie*, kongresu FEPS, IBRO apod.



V souvislosti s Českou lékařskou akademií je třeba zdůraznit jeho obrovskou zásluhu o to, že tradici této výběrové společnosti udržuje v posledních letech velice úspěšně jako její prezident a reprezentant na evropské úrovni.

Manželka prof. Rokyty je také lékařka, gynekoložka, a jejich synové rovněž krácejí v otcových šlépějích. Starší z nich prof. MUDr. Richard Rokyta, Ph.D., (nar. 1965) je internista zabývající se intenzivní medicínou a kardiologií a mladší, MUDr. Pavel Rokyta (nar. 1967), je gynekolog.

Konečně k Richardovým 80tinám Pavel Mareš z Fyziologického ústavu AV ČR opět připomíná v Časopise lékařů českých oslavencův přechod z Lékařské fakulty v Plzni do Prahy na dnešní 3. lékařskou fakultu a jeho působení v porevolučním kolegiu děkana, kde sehrál důležitou roli proděkana pro vědu a zahraniční styky. Také zdůrazňuje Rokytovo angažmá pro Českou lékařskou akademii a při organizaci jejích kongresů, jež tematicky pokrývají celou medicínu a umožňují jedinečné setkání praktických lékařů a lékařů v terénu se špičkovými odborníky a akademickými pracovníky a výzkumníky. Těchto setkání se pravidelně zúčastňují medicínské kapacity jako profesori Pařko, Pirk, Beneš starší i mladší, Anděl, Widimský, Kolář a v nedávné době také v Americe proslulý plastický chirurg prof. Pomahač. Prof. Mareš v jednom ze životopisů oslavence děkuje za všechny Richardovy kamarády jeho manželce, paní docentce Gynekologicko-porodnické kliniky MUDr. Věře Rokytové, DrSc. Dokázala s ním prožít i velmi složité životní chvíle a projevila ohromnou toleranci jak vůči mnoha jeho časově náročným zájmům a pracovním povinnostem, tak i vůči stovkám mnohdy z rodinného hlediska obtížných kamarádů, kteří vždy našli dveře jejich vilky v Plzni pohostinně otevřené. Podotýká, že bez ní by Richard nebyl tím, čím je. Do rodinného zázemí samozřejmě patří i vnoučata, která miluje, a dědečkovské povinnosti vykonává se zaujetím nejvyšším. Osmdesátiny jsou věk, kdy bychom si rádi ke všem více či méně formálním vzpomínkám a přáním přidali ještě filmy, jež jsme si natočili do svých hipokampů během společných zážitků a chvil sdílených s přáteli a kolegy. U mne by to bylo s Richardem v kolegiu po listopadu 89, ať to již byla setkání ve

Štiříně, ve švýcarském Sogliu, v Třešti u Jihlavy, v Zahrádkách u České Lípy nebo na romantickém řeckém ostrově. Nikdy na ty chvíle nezapomeneme a Richard je navždy jejich nedílnou součástí. Nám, Richardovým spolupracovníkům, je radostí zastihnout ho při jeho tak významném životním jubileu v plné síle a popřát mu dobré zdraví, spolehlivé přátele a hodně legrace nejméně do 120.

*Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych., je ředitelem Národního ústavu duševního zdraví a přednostou Kliniky psychiatrie a lékařské psychologie 3. LF UK. Text vyšel v časopise Psychiatrie, 1/2018, 48–49.*

## Jak jsme byli mladí (a po chvíli staří)

Karel Mráz

Poprvé jsme se potkali v září 1953. Ten rok byl zvláštní: proletáři všech zemí oplakávali svého generalissima, ti čeští svého prvního dělnického prezidenta a Zdeněk Nejedlý zařídil, aby se studenti 1. ročníku gymnázia rázem ocitli v 10. třídě jedenáctileté střední školy. Ta klatovská tehdy měla dvě desáté třídy: A a B. Mne, který se znovu po letech vrátil do Klatov, zapsali do béčka. Znal jsem tu jen pár kluků, z áčka nikoho. Obě třídy měly trochu odlišnou povahu, trochu jiný esprit. Zatímco my jsme patřili spíše k lehkovážným žákům darebákům, áčko, to byla elita školy. Jako by více navazovalo na prvorepublikovou tradici gymnázií. Například už i tím, že se v něm učila francouzština.

První, koho jsem z třídy A poznal, byl premiant Ríša Rokyta. Rozhodně nás tenkrát nespojoval žádný studijní zájem, ale to, že nás oba bavila košíková. Já jsem už tehdy hrál basket závodně, a tak jsme začali dávat dohromady školní družstvo. Do něj znamenitě zapadl vysoký podkošový hráč Ríša. Nejenom proto, že doskakoval, nahrával a dával koše, ale především pro velký zápal a lásku ke hře. Ale nebyli jsme žádní specialisté: běhalo se, čtalo se, pinkalo se a jeden půlrok nás uchvátil i nově objevený softbal. S vervou jsme nadhazovali, odpalovali a lítali mezi metami. A hlavně: cítili jsme se v té pošmourné době býti na chvíli opravdovými Američany s baseballovou pálkou a kšiltovkou.

Po maturitě v r. 1955 jsme k sobě měli ještě o kousek blíž. Celý jeden rok jsme totiž spolu bydleli na „vysokoškolské koleji“ v Malesicích. Jeden zámecký pokoj, stůl, tři železné postele, tři židle a tři klatovští spolužáci, dva medicí a jeden posluchač Vyšší pedagogické školy. Na okenním parapetu stála vekovka se sádlem a škvarky a v doteku s ní opravdová lidská lebka. Nebyl to vzkaz od Shakespeara ani memento mori. Hůř! Znamenala učební pomůcku, která zároveň mladé mediky varovala před první vstupní branou do umění lékařského, před zkouškou z anatomie. A věru těmi slůvky z tělovědy v češtině i v latině byl náš pokoj přesycen po celý den. Teprve k večeru jsme sedli ke stolu a sytili i tělo. Povíдали jsme o všem možném, krajíc chleba namazaný

sádlem a škvarky v ruce. Jen Ríša v ruce druhé vždy držel i francouzský slovníček.

Pak už jsme se setkávali řidčeji. MUDr. Richarda Rokytu jsem potkával jen občas u nás v Podhůrcí. Věděl jsem, že se v Praze obírá lékařskou vědou, čímsi teoretickým, a tak mě překvapovalo, že pravidelně o prázdninách na několik týdnů zaskakuje na klatovském nádraží za obvodního lékaře. Teprve později jsem pochopil, proč to dělá. Ne, to nebyl žádný přivýdělek, žádná brigáda. Prostě si chtěl zkusit praktickou doktořinu, chtěl vidět a léčit skutečného, konkrétního pacienta, proniknout do všech složitých vztahů českého zdravotnictví. Zkrátka chtěl se utvrdit v tom, že ono „U“ v jeho prvním titulu funguje skutečně univerzálně.

Teprve k stáru jsem začal být zván na besedy klubu Pražských Klatovanů. Jeho členové, lidé nejrůznějších generací, sice pracují a přebývají většinou v Praze, ale svůj opravdový domov mají stále u nás v Pošumaví. A mezi nimi nechybí prof. MUDr. Richard Rokyta. Pomáhá organizátorům, zajišťuje místnost k jednání a je mezi účastníky uznávanou osobností.

Teď se také my, zbylí spolužáci z áčka i béčka, setkáváme pravidelně každou první sobotu v červnu. Rád říkám, že Richard je nejočekávanější osobou. Tvoří se kolem něj hloučky spolužaček a spolužáků, každý chce v něčem poradit, někam doporučit, vyslechnout radu nebo útěchu. A Ríša nám s ochotou, přehledem a nadhledem, bez falešných těšítek pomáhá užít si ještě zbytečků našich životů. Tak ať se mu to ještě dlouho daří, nám i jemu ku prospěchu. Znamenitému lékaři, šťastnému člověku a velkému kamarádovi.

*Autor byl v letech 1994–2006 starostou Klatov.*

## Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc., osmdesátiletý

Pavel Mareš

Nebudu psát klasický oslavný článek vypočítávající počet publikací a odborných přednášek, bude to spíše osobní vzpomínání. Nechce se mi věřit tomu, že se známe skoro šedesát let. Poprvé jsme se potkali na celostátní studentské vědecké konferenci v Plzni jako studenti 4. ročníku lékařských fakult. Richard už jako student pracoval na Ústavu patologické fyziologie Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni pod vedením profesora Jaromíra Myslivečka a v té době už byl aktivní i jako organizátor.

Po promoci v roce 1961 zůstal na Ústavu patologické fyziologie jako asistent. Počátkem 70. let odjel na dlouhodobý pobyt v Paříži, kde pracoval v laboratoři profesorky Denise Albe-Fessardové. Tam se dostal k problematice mechanismů bolesti a kromě striktně vědeckých objevů zjistil, že aktivita neuronů talamických jader aktivovaných bolestivými podněty je výrazně snížena, pokud pokusnou kočku oslovovali jejím jménem; jiná slova tento efekt neměla.

Po návratu z Francie Richarda čekala obtížná doba – byl vyškrtnut z komunistické strany, což znamenalo stop v další kariéře na fakultě. Teprve když přešel do Prahy na Fyziologický ústav tehdejší Lékařské fakulty hygienické (dnes 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy) a stal se přednostou tohoto ústavu, se jeho kariéra znovu nastartovala. Pod ochranou děkana LFH profesora Vlastimila Víška mohl dokonce v roce 1988 jako přednostu Ústavu patologické fyziologie angažovat mne, ačkoliv jsem měl také politický škrálop. Z „plzeňské“ Richardovy doby jsme měli několik společných publikací, a proto si mě zřejmě vybral. Všechno se změnilo po listopadu 1989. Richard Rokyta kandidoval na děkana, a když volby vyhrál Cyril Höschl, vybral si Richarda za svého proděkana pro vědu.

Se všeobecným uvolněním poměrů Richard Rokyta rozvíjel mezinárodní spolupráce a zcela se zaměřil na problematiku bolesti a možnosti jejího ovlivnění. V této oblasti publikoval řadu originálních prací a přednášel na mezinárodních kongresech a sympoziích – jejich počet si netroufnu ani odhadnout. Dodnes je ve výzkumu bolesti aktivní, publikuje a předává své zkušenosti. Z mnoha ocenění,

kterých se mu dostalo, je třeba zmínit Řád akademických palem udělený vládou Francouzské republiky a zlatou medaili České lékařské společnosti J. E. Purkyně.

Významná je Richardova aktivita v organizaci vědeckého života. Mnoho let je vedoucím české sekce *L'Association des Physiologistes*, organizoval zájezdy českých pracovníků na kongresy této asociace a v Praze byl předsedou organizačního výboru jejího kongresu. Podílil se i na řadě dalších vědecko-organizačních činností. Podstatná je jeho aktivita v České lékařské akademii, kterou spolu s prvním předsedou této prestižní organizace prof. Höschlem spoluzakládal. Zcela logicky se pak po dvou obdobích předsednictví profesora Höschla stal jeho nástupcem v této funkci. Akademie každoročně pořádá kongres tematicky zaměřený na určitou oblast medicíny a Richard patří společně s Cyrilem Höschlem k hlavním organizátorům těchto akcí.

Nechtěl bych ovšem pominout ani mimovědeckou činnost Richarda Rokyty. Mnoho let patřil k organizátorům fotbalové jedenáctky plzeňské lékařské fakulty, se kterou jako kapitán a hlavně řízný obránce vyhrál řadu zápasů doma i na mezinárodních turnajích fotbalistů evropských lékařských fakult. Fotbal ovšem nebyl jediným sportem, kterému se věnoval; intenzivně hrál tenis a i tam se uplatnil jako výborný organizátor – byl předsedou tenisového oddílu Slavia VŠ Plzeň v době, kdy tento klub patřil v 1. lize ke špičce československých tenisových klubů. A i když mu dnes klouby dolních končetin a jejich operace nedovolují aktivně sportovat v té míře, na jakou byl zvyklý, má stále mysl a srdce sportovce. Aktivně provozovaný sport vede člověka k tomu, že *fair play* se stane samozřejmostí, a to je i Richardův příklad.

Milý Říšo, přeju Ti, abychom společně mohli oslavit ještě další kulatá životní jubilea a aby Ti nadále zůstala činorodost, jakou má málo i podstatně mladších lidí.

*Prof. MUDr. Pavel Mareš, DrSc. je vědecký pracovník Oddělení vývojové epileptologie Fyziologického ústavu AV ČR v Praze. Text vyšel v Časopise lékařů českých, 8/2017.*

## Věrný a spolehlivý přítel

**Hugues Monod**

S Richardem Rokytou jsem se poprvé viděl na společném setkání francouzsky mluvících fyziologů s československými kolegy, které se odehrálo v roce 1964 v Praze. Netrvalo dlouho a začal hrát klíčovou roli v obnovování vědeckých kontaktů mezi Karlovou univerzitou a fyziology západní Evropy, Francie, Belgie, Anglie, Švýcarska a dalších zemí. Dokázal nejen přivést zahraniční kolegy do Prahy, ale také se s nimi setkával v jejich laboratořích. Usnadňovala mu to jeho velmi dobrá znalost francouzského jazyka. Aktivně se podílel na organizaci mnoha frankofonních konferencí, už od roku 1970, kdy se v Brně konalo „Výroční setkání“ Asociace francouzsky mluvících fyziologů. Byl tehdy členem vědecké rady setkání. Později se stal československým sekretářem této asociace a ještě později nahradil v této funkci profesora Vladislava Krutu. Reprezentoval rovněž Československo v Mezinárodní asociaci fyziologických věd (IUPS).

Setkával jsem se s ním i jako s kolegou během jeho pracovních návštěv pařížských laboratoří (CNRS, INSERM), kdy prokazoval své výzkumné schopnosti v oblasti neurofyziologie. S výzkumem nervových spojení začínal v Institutu Marey u Denise Albe-Fessardové a také v univerzitní nemocnici Salpêtrière s Jeanem Scherrerem a se mnou. Později pokračoval vlastním výzkumem mechanismu bolesti ve starším věku.

Vědeckou dráhu zahájil jako odborný asistent v Plzni a díky vědecké pověsti se poté postavil do čela katedry fyziologie a patofyziologie pražské fakulty, která je nyní 3. lékařskou fakultou. Měl jsem tu čest být spolu s ním členem její vědecké rady a mohl tak zblízka sledovat jeho odborné schopnosti i lidské vlastnosti, díky nimž byl oceněn Zlatou medailí Univerzity Karlovy. Právě jeho prostřednictvím jsem se mohl seznámit s kolegy pracujícími v oblasti fyziologie a ergonomie práce, zejména s Kamilem Provazníkem, dnes nejen kolegou, ale také dobrým přítelem.

Richardovu pedagogickou erudici dokládá několik učebnic fyziologie, z nichž některé jsou určeny i klinickým lékařům. Vždy totiž kladl důraz

na to, aby lékařství a fyziologie zůstávaly úzce spjaty. Jeho láska k francouzštině ho dokonce dovedla k tomu, že napsal a vydal učebnici pro frankofonně orientované studenty medicíny a významně tak přispěl k rozšiřování studentské výměny budoucích lékařů mezi Prahou a Paříží. Právě jeho vztah k francouzské vědě a kultuře byl důvodem, proč mu byl udělen francouzský Řád akademických palem.

Osobně jsem vždy oceňoval, jak skvěle dokázal během mnoha vědeckých setkání v průběhu posledních čtyřiceti let vytvářet velice přátelskou atmosféru. Vždy k dispozici, vždy připravený pomoci, věrný a spolehlivý přítel.

*Prof. Hugues Monod je emeritní profesor fyziologie na lékařské fakultě Pitié-Salpêtrière v Paříži a prorektor Université Paris 6–Pierre et Marie Curie.*

## 57 let s medicínou

Jaroslava Sladká

Profesoru fyziologie Richardu Rokytovi se téma bolesti stalo osudným již před více než 45 lety. Ve svém oboru zastává princip Popperovy britvy – cesty k odstranění lidské bolesti totiž vedou přes nepřetržité ověřování či vyvracení vědeckých poznatků.

Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc., (nar. 19. ledna 1938 v Užhohrodu) oslavil své osmdesátiny. Ústav normální, patologické a klinické fyziologie 3. LF UK Praha, kde působí od začátku 90. let, 25. ledna – tedy v den pořádání jeho narozeninové oslavy – doslova praskal ve švech. Se svou zdravicí přišlo 12 významných představitelů české medicíny a poslední gratulant uzavřel oficiální část hudebním pozdravem členů Kocianova kvarteta a M. Nostitz quarteta.

Jistě by lépe napsali laudatio spolupracovníci pana profesora, ale pokusím se alespoň o stručný výčet jeho činnosti na poli medicíny a výzkumu a dovolím si připojit i svůj drobný komentář k jeho osobnostnímu profilu.

Profesor Rokyta je nepřehlédnutelnou osobností české i světové fyziologie. Důvodem volby tohoto oboru podle něj bylo to, že „fyziologie vlastně vysvětluje všechny medicínské přístupy“. Jako neurofyziolog se zabývá bolestí a její projekcí do různých mozkových struktur, ale i možnostmi jejich diagnostiky a léčby. Založil také časopis Bolest, kde je dodnes šéfredaktorem. Současně je členem redakčních rad několika impaktovaných časopisů. Má za sebou bohatou publikační činnost, je autorem více než 500 publikací a vědeckých sdělení, včetně učebnic a skript vztahujících se k výuce fyziologie, patologické fyziologie a bolesti. Z těchto oborů také přeložil stěžejní díla z angličtiny, francouzštiny a němčiny. Je hlavním editorem první české učebnice algeziologie – „Bolest“; tato monografie získala Cenu rektora UK za nejlepší vědeckou publikaci a dočkala se i druhého vydání. Z celkem dvaceti vědeckých a společenských ocenění, která obdržel, patří k nejvýznamnějším Zlatá medaile České lékařské společnosti J. E. Purkyně nebo Charvátova cena Nadace Paula Janssena.

Je známý také jako organizátor domácích a zahraničních kongresů – od roku 1968 do roku 2011 se podílel na přípravě celkem 26 odborných akcí. Je aktivním členem více než deseti českých a mezinárodních odborných společností. V letech 1990–1997 zastával funkci proděkana a statutárního zástupce děkana 3. LF UK v Praze. Od začátku 90. let až do roku 2009 byl přednostou Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie 3. LF UK, kde dosud působí. Od roku 2011 stojí v čele České lékařské akademie.

A proč se pro něj stala profesní specializací právě léčba bolesti? Jak sám říká: „Měl jsem to štěstí, že jsem se dostal na francouzské pracoviště – do Institutu Étienne-Julese Mareyho k paní profesorce Denise Albe-Fessardové, která pak byla první předsedkyní Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP), založené v roce 1975. Ve zmíněném institutu, což bylo společné pracoviště přírodovědecké fakulty CNRS a INSERM, tehdy pracovali všichni významní neurovědci z celého světa zabývající se fenoménem bolesti. Já tam původně přišel studovat vývojovou neurofyziologii, což tehdy byla česká specialita, ale postupně jsem přešel na výzkum bolesti, u kterého jsem zůstal dosud. V Plzni a později i Praze jsem pak po vzoru pařížského pracoviště vytvořil laboratoř pro snímání elektrické aktivity jednotlivých mozkových a míšních buněk.“

Bolest může být podle prof. Rokyty stejně tak výsledkem fyzického poškození jako emočních faktorů. Jeho osobní zkušenost se pojí s oběma oblastmi, převládá ale spíše ta první, o níž říká, že rozhodně nevede ke katarzi a postrádá smysl. I když – noha přeražená od brankáře za pět gólů sice zatraceně bolí, je to však také nenahraditelná analgezie a nezapomenutelný zážitek... „Ano, musím říci, že když mě zřízenec vezl tajemnými chodbami na operaci se zlomenou nohou, kterou mi přerazil brankář při slavnostním utkání lékařů na pouti u Domažlic (patrně jako satisfakci za můj pátý gól...), říkal jsem si, jestli mi to opravdu stálo za to. A odpověděl jsem si, že ano.“ Jen na vysvětlenou, v době studia Richard Rokyta založil na fakultě poměrně slavný fotbalový manšaft plzeňských lékařů, se kterým pak cestoval po celé Evropě a byli nakonec i v Africe.

Do Prahy přišel v roce 1982 jako vedoucí katedry fyziologie na tehdejší Lékařské fakultě hygienické UK a od té doby dělí svůj život mezi Prahu a Plzeň.

S bolestí bojuje vlastně i jako trojnásobný rytíř. Dlouho působil jako sekretář Francouzské fyziologické společnosti a titul Rytíř akademických palem mu předal předseda vlády Francouzské republiky za příspěvek k rozvoji francouzské kultury a vědy. Ten další obdržel od svých kolegů ze Slovenské společnosti pro studium a léčbu bolesti – je tedy Rytířem řádu bojnického hradu. A poslední také souvisí s Francií, méně už s medicínou – propracoval se na Rytíře degustování Armagnacu. Do Gaskoňska se tehdy dostal s basketbalovým týmem. Pro získání tohoto titulu je třeba během půl hodiny vypít čtvrt litru Armagnacu, což zase není tak složité, pokud je k němu kvalitní sýr, navíc je to prý opravdu skvělý nápoj...

Jistě stojí za zmínku i to, že lékařská tradice je v rodině pana profesora generačně na vzestupu. V současné době završil „desítku“ jeho vnuků Kryštof. Takže by si už vlastně mohl založit rodinné sanatorium...

Na závěr mohu z osobní zkušenosti mnohaletého kontaktu s panem profesorem Rokyťou říci jen to – a jedná se dnes o poměrně vzácnou charakteristiku – , že je renesanční osobností. Nesouhlasí se striktním oddělováním humanitních a přírodních věd. A jak mi řekl při jednom z našich rozhovorů: „Ostatně je faktem, že by řada lékařů byla dobrými spisovateli, malíři nebo hudebníky. Já sám mám hodně přátel v uměleckých kruzích a myslím si, že je přirozené občas se oprostít od exaktní vědy a přejít do duchovního rozměru.“

Ad multos annos!

*PaeDr. Jaroslava Sladká je redaktorkou Zdravotnických novin, v jejichž odborné příloze text vyšel (7/2018, 12. 2. 2018)*

## Naše setkání bylo bez přehánění osudové

Josef Velčovský

Stalo se tak v Paříži v roce 1970, kde jsme oba pobývali na stáži, samozřejmě každý ve svém oboru. Já v ryze bohémské ulici Daguerre na Montparnasu v „ATELIERU 13“, kde v sousedství měli ateliéry Cézar, Vasarely a mnoho dalších es, a on na slavném institutu madame Albe-Fessardové, z jehož střechy jsme mohli bezplatně sledovat turnaje na kurtech Roland Gaross, stojícím na hranici jeho pozemku v místě, kde je dnes centrální kurt.

Richardovo zaujetí pro sport (fotbálek, tenis, lyže) se promítlo i do jeho vlastního charakteru – snadné komunikace na všech společenských úrovních, do jeho zvědavosti, pochopení i angažovanosti v různých nemedicínských oborech. Divadelní vystoupení, zpěv (dnes by se řeklo „performance“) odehrávající se v okruhu přátel Lékařské fakulty Karlovy univerzity v Plzni byly zábavné, velmi lačně očekávané a plně nespoutané recese. Nejspíš by bez nich nemohl existovat. Mám pocit, že si studentský život stále prodlužuje zvědavým nadšením promítajícím se do světa vědy a výzkumů a zároveň vyvažovaným ryzím bohémským puzením nepřijít o žádnou legraci, o kterou se rád dělí se svými přáteli.

Já sám jsem mu vděčen, že mne přivedl do pařížského kruhu svých přátel, kteří mě, stejně jako jeho, rázem vzali jako staré kamarády a uvedli nás do reality barevného „pařížského života“ tak samozřejmě, že jsme si nikdy nepřipadali jako cizinci.

Naše přátelství pak pokračovalo a přirozeně pokračuje až do dnešních dnů. Prolnuly se i naše profesionální cesty. Navrhuji pro jeho vědecké publikace obálky a v mém staroměstském ateliéru stále pozvedáme sklenku vína „ať nám to vydrží“!

Nezmínil jsem se o jeho patronaci nad mým zdravím, ale ještě nejsme tak staří, abychom se museli bavit o nemocech...

Ríšo (chce se mi říct TY VOLE, ale to je tvoje oslovení), jsem rád, že ses narodil a že jsem Tě potkal! Tvoje životní kolej by velmi chyběla na mé cestě životem. AHOJ!

*Josef Velčovský je přední český malíř.*

# DOKUMENTY A TEXTY

## J. E. Purkyně a jeho objevy v oblasti nervového systému

Richard Rokyta

Jan Evangelista Purkyně publikoval německy své neurofyziologické objevy zejména v Breslauer Zeitung a v Archiv für Anatomie, Physiologie und Wissenschaftliche Medicin. Tyto práce byly později představeny především v časopise Živa v letech 1857–58. Bohužel některé jeho výzkumy z vratislavského období nebyly vůbec publikovány. Např. jednu práci poslal do časopisu Jagelonské univerzity v Krakově, ale neuspěl. Purkyně byl jedním z průkopníků spojení fyziologie s biofyzikou, které dnes tak často pozorujeme, a využíval těchto dvou disciplín s vědomím, že empirické znalosti jsou především biofyzikální. Navázal proto intenzivní spolupráci s M. J. P. Fluorenssem z Francie, který byl žákem známého Françoise Magendieho, jednoho ze zakladatelů experimentální fyziologie. Fluorens a Purkyně se později velmi ovlivňovali, protože si vzájemně překládali a publikovali své práce. Purkyně v r. 1826 rozsáhle komentoval Fluorensovy poznatky o funkcích mozku a mozečku. A Fluorens byl tím, kdo Jana Evangelistu přivedl ke studiu závratí (vertigo); Purkyně dokonce opakoval některé Fluorensovy pokusy.

Jan Evangelista měl s neurofyziologickými pokusy velké problémy, jelikož v té době dosud neexistovala možnost narkózy – proto mnoho experimentů prováděl na sobě. Z toho také plyne etika jeho výsledků. Přesto používal pro některé studie i zvířata. Velmi šetrně otevíral lebku, zabýval se jen částí mozku a léze prováděl malou jehlou. Byla to určitá ruční stereotaxe (přesné zaměření a zasažení zvoleného místa v mozku). Proto je považován za prvního neurofyziologického experimentátora ve střední Evropě. Jeho další prioritou byla srovnávací fyziologie – konal pokusy na různých druzích zvířat, např. na králících, slepicích, holubech, strnadech i na rybách, u nichž také používal ontogenetický přístup. Tím vlastně předznamenal velkou tradici české ontogenetické školy, která pokračovala E. Babákem a dále O. Poupou, J. Křečkem, J. Myslivečkem, L. Jílkem, P. Marešem a B. Ošťádaem. Studoval mozek plodu, organismu ve středním věku a ve stáří. Objevil řasinkový pohyb

v mozkových komorách, který je intenzivní zejména v raném stadiu vývoje, v dospělosti mizí. Ve svých srovnávacích ontogenetických studiích poukázal také na to, že jsou u člověka hemisféry rozdílné a předpokládal lokalizaci funkcí v různých částech mozku. Sledoval mozkové dráhy a velmi přesně je makroskopicky definoval. Studoval také gyrifikaci mozku (gyrus = závit). Plösslův mikroskop, který mu pak umožnil další objevy, využil i pro studium struktury nervového systému.

Purkyně objevil v podstatě i neuron; na nervových buňkách, které měl obarvené draslíkem, popsal osově vlákno – axon. To byl velmi cenný poznatek, protože do té doby byla nervová vlákna považována za duté trubice. Velice se tím přiblížil buněčné teorii. Objev neuronů představil na anatomickém sjezdu v Praze v r. 1837, kde použil název „zrnečko, které má obaly“ (buňka s membránou). Rovněž použil poprvé slovo protoplazma. V Živě r. 1858, 1 na str. 44 to komentoval: „Sděleny tam také hlavní moje myšlenky o významu prvotních částek soustavy nervové, zvláště tam vyslovena mnou nejprve pojatá analogie mezi zárodky vaječními a gangliovými tělisky. O jejich významu vyslovil jsem se v ten způsob, že jsem je co centrální organické útvorky považoval, načež ukazuje jejich koncentrické složení kolem jádérka oustředního, jichž poměr k elementárním vláknům nervovým byl by jako středních teček sil k vycházejícím odtud čarám silotným odvádějícím a přivádějícím, jako ganglií k nervům gangliovým, jako mozku k míše a nervům mozkovým, v nichž by činnost nervní měla svůj vznik, své rozptýlení i soustředění.“ Jak krásný popis spojení centrálního a periferního nervového systému. Rozlišoval čtyři typy nervových vláken, v Živě uvádí „tlusté mozko-míchové, tenké mozkové, tenké bez zrnek a tenké zrnekovité“. Domníval se, že rozdělení vláken se liší pro odlišné zvířecí rody a druhy. Určil také rozdíl mezi vegetativními vlákny, která jsou 5–12x slabší než vlákna mozkových a míšních nervů, což je důležité pro vedení různých modalit. Přispěl i ke klasifikaci nervových vláken neuroanatomicky nebo morfologicky, později se ukázalo, že totéž platí i pro funkční zařazení.

J. E. Purkyně se vypracoval ve vynikajícího neurovědce, i když převážná většina jeho nálezů je morfologická. Některé jeho studie

později znamenaly, že se stal spoluzakladatelem dalších neurovědních disciplín: regulace žaludeční sekrece, psychofarmakologie (např. studie o působení kafru na mozek); snažil se dokonce založit systém, který by studoval senzorní funkce „čichovědy“. Patří sem také objevy mozečkových buněk, melaninové struktury a studium zraku, které bylo dokonce zásadní. Zabýval se sice všemi senzorními systémy, ale v oblasti zraku učinil jedny ze svých nejdůležitějších objevů. Totéž platí o studiu sluchu a řeči. Vynikající jsou jeho nálezy týkající se rovnovážného systému a zvláště závratí.

Těsně po dizertaci se zabýval fyziologickou podstatou závratí; empirická pozorování prováděl opět na sobě samém – nazýval je (hé) autognosie. Dodnes se používá název Purkyňův zákon závratí, který popisuje existenci směru klamného pohybu v prostoru po rotaci v závislosti na poloze hlavy vůči trupu. Purkyně ještě neznal systém tří polokruhových kanálků a jejich funkci, ale přišel na to, že když se dráždí jednotlivé kanálky, záleží na poloze hlavy při otáčení. Jestliže je hlava ve vzpřímené svislé poloze, tak po otáčení může vzniknout klamný horizontální pohyb v prostoru – podle toho, jestli hlava po skončení rotace zůstane v původní poloze, nebo ne. Pozoroval, že při otáčení hlavy nastanou změny nejenom ve funkcích rovnovážného systému, ale také sluchového. Popsal rovněž vliv otáčení na dráždění vegetativního systému, při kterém se objevují pulzace na celém těle, pocení, nevolnost, pocit strachu. Jako jeden z prvních mluvil o postrotačním a perrotačním nystagmu (pohyby očí ze strany na stranu, kdy jedna složka je rychlá a druhá pomalá v závislosti na vyvolávající příčině). Tento nystagmus pomáhá při vyšetřování závratí dodnes.

Používal také experimentální elektrofyziologii – zaváděl stejnosměrný proud do zevních zvukovodů a tím vyvolával závrať. Měl sériově zapojených 20 galvanických článků a tím určil směr závratí, který byl vždy k anodě při zapnutí tohoto systému, a při jeho vypnutí směřoval ke katodě. Stejnosměrný (galvanický) proud způsoboval těžkou nevolnost, většinou musel pokus přerušit. Neodhalil sice vestibulární receptory, ale měl k tomu velice blízko. Purkyně vyvolával závrať ještě dalšími mechanismy, např. tím, že stlačil oboustranně krkavice, aby



krev netekla do hlavy, také používal opium a pohled z výšky. Při svých pracích na mozečku, kdy odstranil polovinu tohoto orgánu, pozoroval poruchu koordinace pohybů u zvířat a pády na stranu poraněné hlavy.

### **Úroveň fyziologického poznání v Purkyňově době a dnes**

Purkyně pojal fyziologii jako dynamický obor. První fyziologický ústav na světě založil v r. 1839 ve Vratislavi, druhý pak v r. 1851 v Praze. Oddělil fyziologická pozorování od ryze anatomických deskriptivních popisů, a tím se stal zakladatelem nejenom fyziologie, ale také experimentální fyziologie. Jak již bylo zmíněno, bohužel v té době neexistovala narkóza, ta se datuje až počínaje r. 1846 (do té doby šlo o vivisekční pokusy), poznání bylo proto v tomto směru omezené. Získání Plösslova mikroskopu proto znamenalo takový zlom, jako když se později začal používat elektronový mikroskop.

V současné době stojí před neurovědami jiné úkoly, než byly v době Jana Evangelisty – dnes se zkoumají především možné změny při patologických funkcích. Některé základní otázky ale zůstávají, např. závrať není zcela vyřešena a stále se podrobuje základnímu výzkumu. Purkyně velmi přispěl k poznání základních struktur a funkcí nervového systému, které umožňovalo metodické poznání tehdejší doby. To se potom dále rozvíjelo zejména v oblasti funkčních vztahů. Velký posun znamenalo zavedení řady metod, především objevy ve fyzice – zobrazovací metody, počítačová tomografie, nukleární magnetická rezonance, pozitronová emisní tomografie a nové druhy mikroskopů, které umožňují studovat živou tkáň nebo mozek v pohybu v různých strukturách. K tomu přispěly i pozdější objevy molekulární biologie a genetiky.

Purkyně se v nervovém systému zabýval hlavně neurony a jejich poznáním, co nevěděl, i když to asi tušil, byla rozsáhlá participace glie na funkcích nervového systému. Dnes víme, že glie představuje více než dvojnásobné množství buněk v nervové tkáni mozku oproti neuronům. Dlouho se považovala jenom za podpůrnou část neuronové sítě, ale má velmi specifické vlastnosti a ve spolupráci s neurony zajišťuje mnoho pochodů v nervovém systému. Vědělo se o její účasti na hemoencefalické bariéře. Významně se podílí na funkcích extracelulárního

prostoru, na formování některých funkcí neuronů a ve spolupráci s nimi na fungování některých systémů v centrálním nervovém systému. K poznání v tomto směru také významně přispěli čeští vědci, zejména z Ústavu experimentální medicíny AV ČR.

Purkyně studoval jednotlivé systémy senzorické, méně pozornosti však věnoval systému somatosenzorickému a zcela stranou zůstala bolest. Ta se studuje posledních 50 let a bylo zjištěno, že jde téměř o samostatnou senzorickou entitu. Má svoje specifické receptory – nocisenzory, vlastní dráhy, projekci do podkorových systémů a do centrálního nervového systému; a má i své sestupné dráhy, které ovlivňují vnímání bolesti. Existuje onemocnění, které se nazývá vrozená necitlivost k bolesti, kdy jedinci mají zachované veškeré senzorické vnímání včetně somatosenzorického vnímání tlaku, tahu a vibrací, ale necítí bolest, čímž jsou velice ohrožováni. Poznatky ze studia bolesti jsou dnes úctyhodné. Existuje bolest nociceptivní, která začíná přímo na receptorech, a bolest neurogenní (neuropatická), která se projevuje až v další etapě vedení bolestivého vzruchu do centrální nervové soustavy. Mezi velké objevy v oblasti bolesti patří i to, že se v mozku tvoří určité látky podobné morfinu – vnitřní endogenní opioidní systémy, které využívají betaendorfin, dynorfin, endomorfín. Existuje také celý systém, který tlumí bolest a který začíná na úrovni mozkového kmene a jde na úroveň míšni, kde působí útlum bolesti. To je oblast, která v Purkyňově době téměř nebyla studována, i když fyziologové a anatomové dlouhou dobu pracovali bez možnosti tlumit bolest. Podobně je tomu i se studiem jiných činností mozku, jako je např. paměť. Různé buněčné systémy se podílejí na tvorbě paměti. Známe detailní procesy, jako je dlouhodobá potenciace a dlouhodobá deprese podnětů, které přicházejí do mozku. Mozek je rozdělen nejenom na primární a senzorické oblasti, které Purkyně hlavně zkoumal, největší část mozkové kůry pokrývají asociální oblasti, v nichž jsou i centra řeči. Existuje sídlo inteligence především ve frontálních a prefrontálních mozkových oblastech. Umíme tyto oblasti ovlivňovat a zasahovat do nich. Limbický systém nám zase pomáhá řídit naše emoce. Purkyně tušil, že emocionální záležitosti jsou velmi důležité, ale neuměl je popsat. Znal pouze některé části

limbického systému. Vůbec se tehdy nevědělo o inzule, která emoce významně ovlivňuje.

Přestože Purkyňův génus zasáhl do mnoha oblastí neurověd, které se pak úspěšně rozvíjely, nemohl například vědět, jakého významného pokroku dosáhne genetika, jejíž základy položil Johann Gregor Mendel v Brně a jak tyto poznatky ovlivní celou medicínu a také neurovědy. Dnes již víme, že mnoho chorob nervových a psychických je podmíněno geneticky; existují geny i pro chronickou bolest. Tyto oblasti sice Purkyně neznal, ale jeho uvažování o celku, kde pojímal mozek a nervový systém jako komplexní regulační systém, zůstává. Vzájemné vztahy základních součástí nervového systému, neuronů a gliie, ale i vztahy jednotlivých podkorových a korových systémů, korových oblastí mezi sebou a asociačních oblastí, jsou základem veškeré naší činnosti, našeho myšlení a sebepoznání.

V oblasti neurověd se u nás dosáhlo velkého pokroku. Čeští neurovědcí jsou úspěšní i ve světě. Existuje Česká neurovědní společnost, která pořádá kongresy s mezinárodní účastí. V r. 2003 se konal v Praze významný kongres IBRO (International Brain Research Organization). Tato společnost pořádá i další dílčí konference a sympozia. Máme Centrum neurověd, Centrum neuropsychiatrických studií. Organizačně jsou neurovědy v České republice na vysoké úrovni, která snese mezinárodní srovnání.

Mozek nám umožňuje, jako naše součást, se také vyznat sami v sobě. Doufáme, že některá tajemství zůstanou uchována, jako např. to, co si myslíme nebo cítíme. Byl bych nerad, aby se neurovědy vyvíjely tím směrem, že by nám umožnily nahlédnout do našeho nitra, aniž bychom s tím souhlasili nebo to dovolili.

*Živa 5/2011, str. 227-228*

## Nejstrašnější pán lidstva

*„Všichni musíme zemřít, ale já jako lékař musím člověka zachránit ode dnešního utrpení, a to cítím jako velký a věčný můj přednostní úkol. Bolest je nejstrašnější pán lidstva, který sám o sobě zabíjí.“* Albert Schweitzer.

Léčbu bolesti znala už starověká Čína. Zmínky o léčení bolesti jsou přítomny i na babylonských hlíněných destičkách, egyptských papyrech a v záznamech ze starověké Persie a Troje. Ve starověkém Egyptě lékaři používali k léčbě elektrické nilské ryby, což byl vlastně první příklad transkutánní elektroneurostimulace. Hinduisté věřili, že centrum bolesti je v lidském srdci. Řečtí filosofové počínaje Hippokratem prosazovali, že sídlem citu a rozumu je mozek.

Starověk nám přinesl i zajímavé názory filosofů Platóna a Aristotela. Vynikající řecký lékař Galenos již ovládal neuroanatomii. Středověký Paracelsus jmenoval prvních pět klasických známek zánětu – tumor, rubor, calor, dolor a functio laesa, bolest – dolor již byla mezi nimi.

Základ vědeckého bádání v novověku položil francouzský filosof, matematik, fyzik a biolog René Descartes. Stal se zakladatelem karteziánské anatomie a fyziologie člověka. Jako první popsal reflexní oblouk (v roce 1644).

Velký rozvoj poznání bolesti nastal koncem 18. a v 19. století. Lékař Wiliam Thomas Green Morton poprvé použil éteru pro celkovou anestezii člověka (v roce 1846 v americkém Bostonu). Zajímavé je, že éterovou narkózu vyzkoušel o rok později také německý lékař Celestýn Opitz v nemocnici v Praze Na Františku.

Profesor porodnictví v Edinburghu James Simpson pomáhal při porodech královny Viktorie v letech 1853–1857 poprvé i s novým anestetikem – chloroformem, pro její vedlejší účinky se však od této látky upustilo.

### Revoluce ve studiu bolesti

První základní koncept nocicepce, tedy vnímání bolesti, existence receptorů bolesti, proces jejich podráždění zánětem, poraněním tkáně či

nádorem, publikoval v roce 1898 Charles Scott Scherington. Velkou revoluci do studia bolesti přinesl objev vrátkové teorie. Přišel s ní Patrick Wall z University College v Londýně a Ronald Melzack z McGill University v Montrealu v Kanadě. Popisovali dráhy bolestivých vzruchů a podíl afektivní složky na vnímání bolesti. Tento model je již překonán, ale od té doby nastal velký rozvoj vědeckého bádání o bolesti.

### **Epidemiologie bolesti**

Bolest provází člověka celým životem – od narození až do smrti. Je také příznakem téměř všech nemocí, a dokonce může být i nemoc sama o sobě.

Podle definice přijaté Světovou asociací pro studium bolesti (IASP) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO) „je bolest nepříjemná senzorká a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potenciálním poškozením tkání, nebo je popisována výrazy takového poškození... Bolest je vždy subjektivní... Chronická bolest je onemocnění samo o sobě.“

Údaje o počtu lidí trpících bolestí dokládají, o jak vážný problém jde. Bolest zad sužuje alespoň jednou za život 82 procent lidí ve vyspělých státech. Chronická bolest se vyskytuje častěji než diabetes, srdeční infarkt, mozková mrtvice a nádory. Postihuje v průměru třetinu populace. Celosvětově patří chronická bolest mezi nejčastější komorbiditu s velkým ekonomickým dopadem na společnost. Ve Spojených státech trpí chronickou bolestí 25,3 milionu dospělých Američanů. Cena bolesti vyplacená pojišťovnami je 635 miliard dolarů každoročně. V Evropě postihuje každého čtvrtého až pátého dospělého obyvatele.

Nejčastější chronické bolesti jsou bolesti zad, křížové krajiny, hlavy (vertebrogení bolesti), v produktivním věku pacienta zejména bolesti dolních zad, chronická bolest zad po operacích páteře, po implantacích, bolest způsobená orgánovými poruchami (výrůstky na páteři – osteofyty nebo výhrěz meziobratlové ploténky) nebo bolesti spojené s osteoartrózou, revmatoidní artritidou, osteoporózou či fibromyalgií (chronické bolesti při únavovém syndromu, jehož původ je neznámý, ale vždy je způsoben nadměrným stresem).

### **Jak bolest vzniká**

Krátkodobou bolest, jejíž příčina je zřejmá, nazýváme bolestí akutní. Ustává po zhojení poranění tkáně, které ji způsobilo, je tedy užitečným signálem, že v organismu není něco v pořádku (podobně jako horečka). Většinou se neopakuje (s výjimkou migrény a koliky).

Zato chronická bolest je dlouhodobá (trvá tři až šest měsíců) nebo se pravidelně opakuje. Její příčiny nelze vždy spolehlivě najít. Intenzita bolesti je vždy vyšší, než odpovídá intenzitě bolestivé stimulace. Způsobuje velké tělesné i psychické utrpení, neboť závažně ovlivňuje kvalitu života, provází ji strach, deprese, vyžaduje opakované a trvalé lékařské konzultace a zákroky.

Dnes již víme, že chronická bolest začíná periferní i centrální senzitivací. Z periferních receptorů bolesti (nocisenzorů) je bolest vedena do míchy a tam do zadních rohů míšních (povrchová a akutní bolest vede především do povrchových zón míchy, hluboká bolest do hlubších zón).

Na vyšších etážích se chronická bolest, zejména hluboká viscerální bolest (bolest, která má zdroj v útrobach), vede jinými drahami (spinoretikulotalamickou drahou přes retikulární formaci do mediálních talamických jader) a směřuje do limbického systému.

Dnes můžeme měřit díky zobrazovacím metodám i funkční a strukturální mozkové změny v důsledku bolesti. Při chronické bolesti se místně snižuje šířka šedé kůry mozkové (například u neuropatické bolesti vyvolané poškozením periferních nervů v přední části). Podobný jev byl zjištěn u mozku pacientů s chronickou (zánětlivou i nezánečtlivou) viscerální bolestí.

Když se podráždí nociceptory, které se nalézají v oblasti tkání (měkké tkáně, kůže, sliznice, okostice), vzniká takzvaná nociceptivní bolest. Vede se nervovými vlákny do míchy, odtud do podkorových mozkových struktur a do mozkové kůry. Nocisenzory jsou trojího typu, dva z nich jsou určeny i pro vnímání příjemných senzorkých podnětů (hlazení, lehké doteky – Vater-Paciniho tělíška, Merckelovy disky, teplo Ruffiniho tělíška, chlad Kraseho tělíška), až silnější stimulace je bolestivá. Pouze vnímání bolesti zprostředkují specifická volná zakončení

na koncích nervových vláken A delta. Za normálních okolností nereagují na senzorní podněty (odtud název mlčící receptory), „probudí se“ až při bolestivém podnětu. Proto někdy hovoříme o bolesti jako o šestém smyslu.

Jiný typ vážné chronické bolesti představuje bolest neuropatická. Nezačíná na nocisenzorech, v tkáni, ale v nervovém systému, v průběhu vedení pomalými nervovými vlákny C a A směrem do míchy. (Jak pomalu putuje bolest do míchy si uvědomíme, když porovnáme rychlost vedení vlákny C 0,5–3 m/s a vlákny A 7–14 m/s s rychlostí vedení informací do svalu 120 m/s.)

Pro neuropatickou bolest je charakteristické, že při bolestivém dráždění na nervových vláknech „pučí“ malá nervová vláčénka, ta se přibližují k druhým vláknům v nervovém svazku a vzruch mezi nimi přeskakuje „bokem“ (efapse), nikoli po synapsi. Vlákénka u pučení jsou malá, nemůžeme je odstranit, nevíme, jak je zničit chemicky. Proto je tak nesnadné tuto bolest léčit. Nelze to v místě vzniku, a tak se snažíme alespoň potlačit její přenos do vyšších částí nervového systému, především do míchy a podkorových jader a do mozkové kůry.

S neuropatickou bolestí se v praxi velmi často setkáváme v podobě pásového oparu (postherpetická neuralgie). Ta se vyskytuje při poruchách imunity, často u onkologických onemocnění, u pacientů podstupujících chemoterapii, radioterapii a také u seniorů nad 60 let. Dalšími častými neuropatickými bolestmi je diabetická polyneuropatie, pooperační neuropatická bolest a v posledních letech také polyneuropatie indukovaná opioidy.

U chronických nemocí hrají významnou roli také glie (glie představují podpůrnou část nervového systému, jejich význam napovídá už jejich množství v centrálním nervovém systému: dvojnásobek oproti neuronům). V pokusech na zvířatech bylo jednoznačně prokázáno, že glie (mikroglie a astrocyty) hrají klíčovou úlohu při trvání bolesti. U lidí zatím úloha gliálních buněk zůstává neznámou, i když poslední výzkumy ukázaly, že u chronických bolestí zad se zvyšuje výskyt gliových buněk v některých částech mozku, zejména v limbickém systému.

Cílem léčby bolesti je snížit její intenzitu (a tedy pacientovo utrpení) na přijatelnou úroveň nebo v ideálním případě ji pacientovi odstranit úplně. Jaké jsou ale naše možnosti? Analgetika, antidepressiva. Tam, kde dostupné léky nezabírají, jde o farmakorezistentní bolesti. V posledních čtyřiceti letech se používají i neurostimulační metody: elektrická nebo magnetická stimulace míchy, mozku nebo periferních nervů.

Možnosti farmakologické i farmakorezistentní léčby, stejně jako patofyziologické detaily průběhu chronické bolesti, se stále studují. Hledají se nové léky a zejména jejich kombinace, které umožňují snižovat chronickou bolest na minimum. Rozvíjejí se i zmíněné neuromodulační metody (viz článek Jitky Fricové Neurostimulační metody v léčbě chronické bolesti na [vesmir.cz](http://vesmir.cz)).

### **Problémy léčby člověka s chronickou bolestí**

Pacient, ale i lékař se musí naučit s bolestí pracovat. Lékař-anesteziolog vztahuje často bolest na vlastní osobu (viz biblické Beránku Boží, jenž snímáš hříchy světa...). Proto lékař často nejenže nemá uspokojení z léčby, ale navíc podléhá frustraci. Lékař ale musí prokazovat empatii a informovat pacienta o všech možnostech léčby. Na adekvátní léčení bolesti má pacient právo ze zákona.

## **Ve světle měnlivého času**

**Claude Roy**

*(Stručný výběr z postřehů aforismů významného francouzského básníka a intelektuála. Přeložili Richard Rokyta, Alexandra Steinerová a Alexandra Steinerová mladší.)*

Je „nekulturní“. Má pouze školu inteligence, zkušeností odvahy a opravdového života.

Mám strach, že toho, co objevím, se někdy budu bát.

Exaktní slovo nás činí šťastnými. Ale to, že jsem dlouho věřil, že cvrček zpívá, a pak jsem zjistil, že cvrká, mě otrávil.

Není nic smutnějšího než mrzutý stařec – horší je snad jen zahořklý mladík.

Na co umíráš? –

Na život.

Být uznáván znamená iluzi sebepoznání.

Všechna náboženství se mýlí. Všechny modlitby mají pravdu.

Nedoufám již, že bych našel mnoho přesných odpovědí, ale doufám, že alespoň dobře položím otázky.

„Inspirací“ se začne, práci pokračuje a posedlostí končí.

Lidské vědění? Lépe: torzo vědění, málokdy přesné.

Každý věří, že je výjimkou, jenom neví jakou.

Být jednoduchý je složité.

Proklínat neužitečné utrpení je bezesporu naivní, ale je utrpení užitečné?

Přesná definice pochází částečně z mnoha iluzí. Ale co je možné definovat, může existovat i bez definice.

Ve víře se učíme pohybnostem a v pochybnostech důvěře.

I kdybych byl Posledním Člověkem na zničené Zemi, pověřil bych svoji levou stranu, aby kritickým okem hlídala moji pravou stranu, a naopak.

Snílkové mají větší šanci vidět nové hvězdy, když civějí na oblohu jen tak, než ti, kteří jen spí na svých jistotách.

Dokud existuje překvapení, existuje i naděje.

Hledající vědění, nalézáme pochybnosti.

Štěstí by bylo probudit se z radostného snu a přenést se do podobné reality. Štěstí znamená probudit se z utrpení a přenést se do vášně lásky.

Moje „dobrá nálada“ vychází z toho, že skromně neočekávám nic dobrého, a tak bývám šťastně překvapen.

Je dobré uskutečňovat touhy, abychom další touhy neměli. Ale ti, kteří je neuskutečnili, je zapomínají a nemají je potom také.

Na žádnou otázku není jen jedna odpověď.

*Knihu vydalo nakladatelství Laser, Plzeň 1996.*

## Jak jsem se stal rytířem Akademických palem

Richard Rokyta

Pocházím z generace, která studovala základní a střední školy po válce, kdy afinita českého národa k Francii nebyla nijak velká. Všichni ještě měli v paměti mnichovskou zradu vrcholných francouzských představitelů, která přes všechny smlouvy nechala Československo na pospas Hitlerovi. Ani na gymnáziu jsem nestudoval francouzštinu, ač se mně vždy líbila, ale naopak jsem studoval jiný jazyk, který v té době také nebyl moc populární, a to němčinu. Nicméně jsem se také učil anglicky a díky tomu jsem poprvé vyjel do ciziny v době předjarního tání v roce 1966 do Velké Británie. Z té jsem poprvé navštívil Francii. Zúčastnil jsem se sjezdu L`Association des Physiologistes, a to proto, že můj tehdejší šéf doc. Mysliveček byl velice frankofonní. Ten mě také přivedl k frankofonní fyziologii.

Musím se vrátit ještě trochu zpátky, protože v roce 1964 se konalo v Praze první společné zasedání Československé fyziologické společnosti a L`Association des Physiologistes (Reunion Commune). Prezidentem zasedání byl prof. Vladislav Kruta a generálním sekretářem doc. Jaromír Mysliveček. To bylo moje první setkání s francouzskou neurofyziologií a s jejími esy. V Praze byl prof. Alfred Fessard –Membre de l'Institut (odpovídalo našemu titulu akademik), dále prof. Buser, prof. Denise Albe-Fessardová, prof. Scherrer a další. Mé druhé setkání s nimi bylo v Paříži v roce 1966 na zasedání asociace. Navštívil jsem i jejich laboratoře. To jsem se již učil francouzsky, ale moje znalost nebyla nijak vynikající. Pro zajímavost uvádím, že v té době jsem také přišel na stadion Rolanda Garosse, kde se zrovna hrálo mezinárodní daviscupové utkání Československo–Francie. Byl jsem přítel našich tenistů-reprezentantů, protože jsem amatérsky „bafunařil“ v tenise a znal jsem tenisty hlavně z jejich lyžařských zájezdů v Harrachově, kde jsem jim také jako lékař pomáhal léčit jejich bolístky. V Paříži jsem je navštívil (daviscupové mužstvo s sebou nemělo lékaře, ani tým masérů, jako je tomu dnes), protože jsem znal tehdejší reprezentanty, především Jiřího Javorského, Jana Kodeše, Františka Pálu, a s těmi jsem prožil celý Davis Cup. Institut Marey, kde jsem později pracoval, byl těsně vedle stadionu

Rolanda Garosse. Jenom pro zajímavost – Institut Marey byl v roce 1976 zbořen a dnes je zde pouze stadion Rolanda Garosse s tím, že zde zůstal pomník s hrobem Julese Mareyho. (Jules Marey byl zakladatel fyziologické kineziologie a byl také jedním z těch, kteří pomohli bratrům Lumiérům uvést v život kinematografii. Ukazoval jim svoje rozložené obrázky, které při rychlém pohybu dávali iluzi filmu.)

V roce 1967 jsem spoluorganizoval zájezd na zasedání na Association des Physiologistes, které se konalo v Miláně. Jeli jsme tam tehdy jako výprava z Československa autobusem, malým německým roburem, což bylo nesmírně zajímavé a přineslo to mnoho legračních zážitků, ale to není předmětem mého vzpomínání.

Po roce 1968 jsem plánoval dlouhodobou stáž v USA, která se bohužel nemohla uskutečnit. Stále ale bylo relativně snazší se dostat do Francie, která byla pro svoji v té době silnou komunistickou stranu považována za jakousi možnou zemi ke spolupráci pro sovětský blok. Sověti to měli přesně rozdělené: pro sebe si nechávali USA a Německo, pro ostatní preferovali Francii a Itálii. Do Francie jsem odešel v roce 1970 po dlouhých peripetiích a strávil jsem tam jeden a půl roku. Dostal jsem se do laboratoře prof. Denise Albe-Fessardové, což předurčilo moje další vědecké směřování. Já jsem v té době již pracoval na talamokortikálních vztazích. U prof. Albe-Fessardové jsem se naučil nejmodernější elektrofyziologické techniky. Publikovali jsme společně některé práce a uvedla mě do světové neurofyziologie. Institut Marey byl v té době skutečným průsečíkem světové neurofyziologie, pracovali tam všichni, kteří něco ve světové neurofyziologii znamenali. Pro mne to bylo i místo významných setkání, např. s dr. Ladislavem Taucem, českým emigrantem z Brna z roku 1948, který mi velmi pomáhal při mém pobytu ve Francii.

Záhy po svém příjezdu jsem zjistil, že moje znalost francouzštiny je povrchní a umožňovala mi pouze číst francouzskou literaturu. Proto jsem se rozhodl chodit denně od 21.00 hod. večer do Aliance Française na kurzy francouzštiny. Vydržel jsem to 6 měsíců. Nakonec jsem si udělal kurs francouzštiny pro učitele národní školy, na což mám také licenci. To byl jazykový základ mé frankofonie.

Z dalších setkání v Institutu Marey patřila k nejvýznamnějším ta s americkými vědci – prof. Johnem Liebeskindem a prof. Edvardem Perlem. Měl jsem možnost se setkávat i s vynikajícími vědci z dalších zemí. Prof. Albe-Fessardová velmi podporovala styky s východním blokem. V laboratoři pracovali Poláci – nejznámější z nich byla dr. Alžběta Jančková, pracovali tam i vynikající ruští pracovníci – dr. Světlana Rajeva a dr. Karina Věťčinkina z Moskvy, dr. Veselkin z Petrohradu a další. Byla to mezinárodní společnost a představovala vysokou školu vědy.

Já jsem se zde naučil metodu snímání extracelulární a intracelulární jednotkové aktivity, kterou jsem v roce 1975–1976 s prof. Albe-Fessardovou zavedl v Plzni a později i na svém novém působišti v Praze.

Kromě laboratoře prof. Albe-Fessardové jsem také půl roku pracoval v laboratoři prof. Scherrera, dalšího vynikajícího francouzského neurofyziologa, s prof. Rogerem Verleyem. Prof. Verley byl vynikající ontogenetický neurofyziolog a ontogeneze byla dalším směrem mého vědeckého zájmu. Prof. Mysliveček na našem ústavu v Plzni velmi rozvíjel ontogenetickou fyziologii. Vždy jsem se počítal i k ontogenetickým neurofyziologům.

Můj francouzský pobyt byl několikrát rozšiřován a opakován, ale vždy na kratší dobu. V roce 1976 jsme pracovali ve Francii s ing. Žaludem a smyslem tohoto pobytu bylo vytvořit zesilovače, které jsme si nemohli koupit. Ing. Žalud vyráběl zesilovače pro francouzská pracoviště a za to nám dali dva s sebou. Díky tomu jsme mohli v Plzni v té době založit laboratoř jednotkové aktivity. Byla to jedna z mála laboratoří s touto technikou v tehdejší Československu. Pracoval jsem také na bdělých zvířatech, což byla metoda, kterou jsme s prof. Albe-Fessardovou uváděli v život. Šlo o studie na bdělých kočkách, opicích a laboratorních potkanech. Delší pobyty jsem absolvoval dále v letech 1980, 1984 a v roce 1991.

To přispělo k trvalé spolupráci, která vyvrcholila v posledních letech ve spolupráci v rámci projektu Barrande, což mně a mým spolupracovníkům umožňovalo vždy jednou za rok 14 dní pracovat v Paříži s našimi bývalými kolegy. Rozvíjeli jsme především studie talamokortikálních vztahů. Později jsme se zaměřili i na studium bolesti.

Prostřednictvím tohoto francouzského pracoviště jsem se dostal ke studiu bolesti.

V Institutu Marey jsem navázal přátelství i s dalšími vynikajícími francouzskými badateli v oblasti bolesti. Byli to Jean-Maria Besson, Giselle Gilbaudová, Jean-Paul Rivot, Louis Oliveras, Alexander Levante, Paul Feltz a další. To způsobilo, že i moji spolupracovníci mohli jezdit do Francie. Jedna z nich ve Francii pracuje trvale a má vynikající vědecké výsledky. Je to RNDr. Jaroslava Buřitová. Ta získala první titul Ph. D. a CSc. v rámci programu Cotutelle jak ve Francii, tak v České republice.

Další moje spolupráce s Francií se týkala vědeckých funkcí. Prof. Kruta mě ještě za svého života často pověřoval různými záležitostmi týkajícími se Francie, protože se velmi dobře znal s Fessardovými. Po jeho smrti v roce 1979 se uvolnilo místo sekretáře pro Československo v Association des Physiologistes. Prof. Kruta byl sekretářem pro Československo již od roku 1947. Bylo to zajímavé, protože tato Asociace byla mezinárodní společností sdružující frankofonní fyziology. Vedle Francouzů, kteří byli samozřejmě nejpočetnější, v ní byli ještě Belgičané, Švýcaři a Kanadané, kteří měli své národní sekretariáty. Pátým sekretariátem byl sekretariát československý. To bylo díky vynikající diplomatické i osobní práci prof. Kruty, který ve Francii pracoval již před válkou a který měl francouzskou manželku. To vše přispělo k tomu, že Československo mělo svůj sekretariát, a prof. Kruta byl ten, který začal organizovat spolupráci s francouzskými fyziology. V roce 1964 to již byl zmíněný kongres Réunion Commune (společné zasedání). V roce 1970 uspořádal v Brně nezapomenutelnou Réunion Annuelle. Mnoho francouzských fyziologů přijelo do Brna, aby vyjádřilo svou solidaritu s okupovaným národem.

Poté se tyto styky velmi omezily. Po smrti prof. Kruty jsem byl vyvolán francouzskými představiteli, o nichž jsem se již zčásti zmínil, a také dalšími, zejména prof. Monodem, kterého jsem rovněž znal z působení u prof. Scherrera, dále tehdejší generálním sekretářem prof. Corabuefem, abych po prof. Krutovi převzal sekretariát Association des Physiologistes pro Československo. Tak jsem byl v roce 1980 v Ženevě zvolen sekretářem pro Československo a tuto funkci zastávám dodnes. Dnes jsem ale sekretářem pro Českou republiku a Slovenskou republiku. Tato

práce byla velmi zajímavá. Umožnila mi každoroční styk s francouzskými fyziology. Uspořádali jsme množství společných zájezdů (do Poitiers, do Bordeaux, do Bruselu, do Paříže a dalších měst), kterých se vždy zúčastnil plný autobus československých fyziologů. Myslím, že to byla jedna z mála možností, kde jsme mohli konfrontovat naši vědu s vědou západní, ale i náš omezený život se svobodným životem západní Evropy, konkrétně se zeměmi, jimiž jsme projížděli, a zejména s Francií.

V roce 1982 jsem byl generálním sekretářem společného zasedání Réunion Commune v Praze. Po revoluci jsem byl prezidentem společného zasedání v roce 1990 v Praze a vše vyvrcholilo organizací Réunion Annuele v roce 1997 v Praze, jehož jsem byl rovněž prezidentem. To bylo velké zadostiučnění i splátka dluhu, který jsem vůči francouzské fyziologii měl. Myslím si, že tato společnost právě v obtížných dobách malého a omezeného styku přispěla ke vzájemnému styku fyziologů několika národů. Tím, že oficiálním jazykem této společnosti je francouzština, je její dosah omezen. Dnes ale již mnohé přednášky i publikace jsou v angličtině, takže se z ní stává mezinárodní společnost, která se z Association de Physiologistes přejmenovala na Société de Physiologie. To vše přispělo k tomu, že po více než 30 let spolupracuji s francouzskými fyziology a zejména s neurofyziology a těším se ze spolupráce s nimi, která přinesla některé dobré výsledky, které jsou citovány nejen v časopisech, ale i v učebnicích a monografiích.

Doufám, že jsem také sám přispěl k pozitivním rysům této spolupráce a osobně si cením toho, že jsem umožnil našim československým fyziologům navázat styky s francouzskými fyziology, které se úspěšně rozvíjely. Byla to především a tradičně brněnská škola prof. Kruty a jeho žáků, prof. Siegelové, prof. Fišera, prof. Kuklety a prof. Rektora, která rozvíjela styky s Francií. Poté to byla Plzeň, kde kromě mne pracovala v Institutu Marey doc. Myslivečková. Z Prahy to byli přátelé prof. Albe-Fessardové, zejména MUDr. Ladislav Vyklický st., který jí byl velmi blízký, protože on sám se zabýval experimentálním studiem bolesti, dále MUDr. Jan Bureš a MUDr. Pavel Hník. Prof. Albe-Fessardová je nikdy neopomněla pozdravovat při mých cestách do zahraničí nebo při jejích cestách k nám. Ona zde byla velice často. Naposledy tak tomu bylo

v roce 1998, kdy obdržela titul doktor honoris causa Univerzity Karlovy – právě za svoje zásluhy v rozvoji československo-francouzských styků v oblasti neurofyziologie. Tento doktorát obdržela na návrh 3. LF UK, jejímž jsem byl tehdy proděkanem. Měla přijet i jako čestný člen předsednictva na kongres EFIC, který se konal na podzim v roce 2003 v Praze, ale těsně před ním v květnu 2003 zemřela.

Pobyty ve Francii mi přinesly nejen vědecká přátelství, ale i setkání a přátelství kulturní a sportovní. Co se týče kultury, měl jsem štěstí, že jedním z mých přátel byl prof. Robert Nacquet, což byl vynikající francouzský neurofyziolog-epileptolog, který pracoval v Gif sur Yvette ve Francouzské akademii věd a který byl po prof. Scherrerovi generálním sekretářem mezinárodní společnosti fyziologických věd – IUPS. Jeho žena byla velikou příznivkyní československých umělců, kteří žili v Paříži před válkou, jmenovitě Bohuslava Martinů, Jiřího Muchy, Josefa Páleníčka, Adolfa Hoffmeistera a dalších. Sama byla aktivní spisovatelka a dcerou Paula Mauriaca. Ta mě uvedla do francouzské literární společnosti. V době mého prvního stipendia v Paříži jsem bydlel se skupinou českých studentů a mezi nimi jsem se nejvíce spřátelil s Josefem Velčovským, tehdy čerstvým akademickým malířem, který byl ve Francii na stipendiu. Ten mě uvedl do kruhů pařížských umělců, především sochařů a malířů. Kromě něj jsem se z českých umělců stýkal také s Ivanem Theimerem, Jiřím Načeradským a dalšími. Jediný rozpor v našich životech byl v tom, že já jsem musel brzo ráno vstávat, protože ve Francii jsem pracoval od 9.00 hod. a ještě večer jsem chodil na kurz francouzštiny. Umělci žili poměrně dlouho do večera, ale zase déle ráno spali. Bylo velmi obtížné sladit tyto naše časy, ale myslím, že se to podařilo a že jsme si vzájemně obohatili svoje znalosti o Francii. Oni z hlediska kontaktů s pařížskými lékaři a vědci a já z kontaktů s pařížskými umělci. Seznámil jsem se prostřednictvím svých přátel i s Nikolou Yashvilem, což byl bývalý gruzínský kníže, majitel obrovských pozemků v Gruzii, který se ale již narodil v Paříži, vystudoval filozofickou fakultu a byl jedním z vedoucích pracovníků v nakladatelství Hachette. Ten mě uvedl do jiného světa, a to světa ruské aristokratické emigrace. Měl jsem možnost jako jeden z pozvaných hostů sledovat pětihodinové



představení Borise Godunova v pařížské opeře, kde jsme v bílém fraku s dávkou šampaňského a kaviáru poslouchali tuto operu.

Mým celoživotním zájmem je také sport. Ve dvou sportech jsem našel v Paříži velké přátele, a to ve fotbale a v tenisu. Při svém prvním pobytu jsem hrál přebor Paříže za pařížské právníky. Od 70. let jsem usiloval o to, aby mužstvo plzeňských lékařů, které jsem dlouhá léta vedl, si mohlo zahrát fotbal ve Francii. To se mi podařilo až po desítkách let po různých machinacích s ústředním výborem ČSTV a krajským výborem ČSTV. Při svém pobytu ve Francii v roce 1980 jsem hrál fotbal za pařížské zubaře a díky jim jsme se do Paříže dostali. Problém byl jednoduchý, protože jeden z mých fotbalových kolegů spravoval zuby generálnímu sekretáři FSGT (Dělnické sportovní organizace komunistických odborů), který jako jednu z podmínek podpisu dohody mezi ČSTV a FSGT uvedl, že plzeňští lékaři musí hrát fotbal v Paříži. A tak jsme se spolu s kolegy v roce 1981 vypravili do Paříže, kde jsme hráli fotbalové zápasy, navštívili jsme v té době Normandii a Bretan. Tento výlet jsme zopakovali po dvaceti letech v roce 2001, tentokrát s manželkami. Sešli jsme se všichni se starými přáteli a bylo to moc prima. Já mám licenci „profesionální zahraniční fotbalista amatérské pařížské ligy“. V roce 1984 jsme byli pozváni podruhé na fotbalový turnaj evropských lékařských družstev, který se hrál v krásném prostředí ve Fontainebleau u Paříže, kde byli kromě nás ještě kolegové ze Švýcarska, dvě mužstva z Francie (Paříž a Bordeaux), Alžírčané a my. Tento turnaj jsme vyhráli, což bylo kvitováno i v místním tisku. Potom jsme si udělali výlet na jih Francie a přes Švýcarsko, kde jeden z našich zubařských kolegů měl dům.

Při fotbalových zájezdech jsme zažili mnohé, např. zvolení Françoise Mitteranda francouzským prezidentem a pětihodinovou cestou autobusem po Champs Elysées. Zažili jsme reakce našich kapitalistických kolegů-zubařů na vítězství socialistů apod. To byly nejlepší konfrontace toho, co jsme viděli doma a co ve světě. Všichni ti naši kolegové byli bohatí, a proto působí velmi groteskně, že se kvůli nám museli stát členy FSGT. Na rok vstoupili do komunistické tělovýchovné organizace, brali to naštěstí z legrace, ale bylo to pro ně něco zcela nepředstavitelného. Dodnes mají členské diplomy vyvěšené ve svých organizacích jako důkaz toho, co se dá vše udělat pro kamarády z tehdy nesvobodné země.

Další byly moje tenisové kontakty. V té době jsem dělal funkcionáře v tenisu a zorganizoval jsem dva zájezdy tenistů Slavia VŠ Plzeň do Paříže na dvě utkání. Opět to muselo být v rámci FSGT do pařížského předměstí Bagneux. Oni byli potom také v Československu.

Všechny tyto zájezdy – jak fotbalistů, tak tenistů – byly reciproční. Obojím se u nás nesmírně líbilo. Na turnaji ve Fontainebleau jsme se velice skamarádili s alžírskými lékaři a farmaceuty, kteří většinou studovali ve Francii a měli v Alžíru své fotbalové mužstvo. Pět let jsme usilovali o možnost hrát v Alžíru, což se nám podařilo až v roce 1989. Naši alžírští kolegové k nám přijeli v roce 1991. Připravili jsme rozvíjení dalších kontaktů, jenže bohužel změna režimu v Alžíru, tentokrát k mnohem horšímu, znemožnila naše kontakty.

Při sportovních zájezdech jsem jezdil i jako tlumočnick s družstvem basketbalistek Ekonom Praha. S nimi jsem byl i ve výrobě vynikajícího koňaku Armagnac, kde jsem se stal rytířem d'Armagnac po ochutnání určitého množství tohoto vynikajícího nápoje.

Titul Chevalier des Palmes Academiques, který jsem nyní obdržel, je proto titulem druhého rytíře, protože jsem již byl rytířem Armagnac.

Množství kontaktů s institucemi i lidmi je velké a nelze je vyjádřit v krátkém vzpomínání. Spíše šlo o to zrekapitulovat hlavní věci, které se mi podařily ve Francii vykonat. Člověk se zabývá spíše tím, co se mu podařilo, a méně tím, co se mu nepodařilo. Je jistě spousta věcí, které bych chtěl vykonat, ale které mi již nevyšly. Chtěl bych ještě poznamenat, že po vzniku Společnosti frankofonních lékařů ČLS JEP, kterou založil prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, jsem se stal na osm let jejím místopředsedou.

Jazyk, kterému jsem se naučil až v dospělosti, přispěl k tomu, že Francie je nejfrekventovanější země mých zahraničních kontaktů. Byl jsem tam v poslední době na spoustě sjezdů a vždy tam rád zajíždím. Paříž je město, kterého se nikdo nikdy nenabaží a nemá ho dost. Je to město zcela fantastické. Doufám, že budu mít možnost ještě pár let se do něho vrátit.

## Francouzskou kuchyni pokládám za nejlepší

K jídlu a pití mám veskrze kladný vztah, protože jsem při nedávné nemoci (akutní pankreatitida) musel jídlo dramaticky omezit, takže jsem poznal, jaké to je, když nemůžete jíst to, co byste si přál. Vždy si také vzpomínám na vynikajícího českého výživového lékaře a fyziologa prof. Andreje Fábryho, který říkával „jezte hodně, nebo málo, ale hlavně dobře“. Dobrý pocit z jídla nevyvolává pouze jídlo samotné, ale také společnost, se kterou jídlo a pití konzumujete. Pracoval jsem mnohokrát delší dobu ve Francii a tam jsem se naučil, že jídlo se nedá „uchvátat“. Francouzi i polední jídlo mají delší než u nás, je to jakási skutečná pracovní porada. Baví se zejména o tom, co zrovna dělají, a drby, sport a všechno ostatní jde stranou. Bohužel u mladé generace Francouzů začíná vítězit fast food, a tak mnoho školáků místo do klasické francouzské restaurace uhání v poledne do fast foodu – McDonald`s, KFC apod. Nejvíce mě tato tendence zamrzela ve frankofonním Montrealu, kde dříve byly vynikající francouzské restaurace, ale dnes byly bohužel nahrazeny zmíněnými fast foody. Ale Quebec se stále drží, např. Laval, Quebec City a jiná menší města.

Na jídle je krásné to, že při cestování různými zeměmi můžete podle jídelní kultury, druhu jídla a způsobu jídla získat představu o charakteristikách navštívené země a národa. Díky mísení kultur jídla je tvorba jídla neomezeně rozsáhlá a jednotlivá jídla se mnohde doplňují. Jako příklad uvádím anglickou kuchyni – v Anglii jsem na začátku své vědecké kariéry pracoval a jídlo tam bylo naprosto příšerné – v poledne studený švédský stůl a večer vždy skopové. Když jsem cestou do Skotska viděl ovce na stráních, bylo mi špatně. Dnes byla anglická kuchyně obohacena o kuchyně bývalých kolonií, zejména kuchyní indickou, pákistánskou, ale i africké kuchyně; je to něco úplně jiného a jíst ve Velké Británii je už také zajímavé.

Jako mnozí jiní Středoevropané mám vztah k mořským plodům. Naučil jsem se je konzumovat především ve Francii, ale stejně výborné jsou i v Itálii a v Řecku. Samozřejmě dnes je možnost je jíst i v USA, v Jižní Americe, ve Velké Británii, ale i na severu.

Miluji francouzskou kuchyni, o které jsem přesvědčen, že je nejlepší, i když vedu trvalý spor s jedním italským přítelem-chirurgem, zda je lepší kuchyně francouzská, či italská. Při konzumaci skvělých ryb v Pescaře v jižní Itálii jsem mu nakonec i podlehl a opravdu jsem v ten okamžik věřil, že jím nejlepší ryby na světě.

Důležité je, abychom z jídla měli radost. K tomu slouží i podmíněně reflexní pohledy na jídlo a také jeho vůně. Nezanedbatelný je i personál, který vám jídlo servíruje, a to začíná již v rodině, kde mamčino jídlo bývá nejlepší, protože matky většinou jídlo servírují s láskou. Běda, když při tom děti pohlavkují, že něco nechtějí jíst, a tím jim způsobí komplex na celý život. To je také charakteristické pro různé národy. U nás vás mnohde začnou vyhazovat po deváté hodině a odmítají teplou kuchyni. V tom jsme za světem opravdu pozadu a nestačí k tomu ani čtyři michelinské hvězdičky.

Prostě z jídla a pití musíme mít radost a pak je to fajn.

Oblíbená jídla a nápoje

**Předkrmy:** ledový salát

**Polévky:** bramborová, čočková, houbová

**Hlavní jídla:** mořské ryby (kambala, platýz, mečoun), vepřo-knedlo-zelo, bifteky

**Moučníky:** dort Malakoff, crème caramel, srnčí hřbet

**Nápoje:** bílé i červené víno, podle druhu země – bílá vína moravská, červená vína Montepulciano d`Abruzzo, francouzské šampaňské, sekty – Bohemia sekt selection, Bohemia sekt Radyně, pivo hlavně dobré – Pilsner Urquell, Gambrinus, Kozel, Únětické pivo a mnoho dalších.

*Kuchařka lékařů českých 2, Miroslav Souček, Štěpán Svačina, Axonite 2017, Liberec*

## **Prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.:**

**Narozen 19. ledna 1938 v Užhorodě.**

### **Vzdělání:**

Lékařská fakulta UK v Plzni, MUDr. – 1961

1969           CSc. – kandidát lékařských věd pro obor normální  
a patologická fyziologie FVL UK Praha  
docent pro obor patologická fyziologie  
DrSc. – doktor lékařských věd pro obor normální  
a patologická fyziologie  
profesor pro obor fyziologie a patologická fyziologie

### **Zaměstnání:**

odborný asistent Ústavu patologické fyziologie LF UK Plzeň

vedoucí Katedry fyziologie LFH UK Praha

vedoucí Katedry fyziologie a patologické fyziologie LFH UK Praha

1990–1998    přednosta Ústavu fyziologie a klinické fyziologie, 3. LF UK  
Praha

1998–2009    přednosta Ústavu normální, patologické a klinické  
fyziologie, 3. LF UK Praha

2009           profesor Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie,  
3. LF UK Praha

### **Akademické funkce:**

proděkan a statutární zástupce děkana 3. LF UK v Praze

člen akademického senátu 3. LF UK a člen akademického senátu UK

člen akademického senátu UK a předseda jeho ekonomické komise

**Vědecká a společenská ocenění:**

1977	Procházková cena
1982	Cena Francouzské akademie lékařských věd
1988	Čestný člen Československé fyziologické společnosti, bronzová medaile Lékařské fakulty hygienické UK Praha zlatá medaile města Grenoblu za rozvoj československo-francouzské vědecké spolupráce
1993	Laufbergerova medaile za rozvoj fyziologických věd
1995	Pamětní medaile LF UK Plzeň
1998	Zlatá medaile 3. LF UK Praha, bronzová medaile Univerzity Karlovy v Praze Čestný člen České lékařské společnosti J. E. Purkyně
1998	Cena České fyziologické společnosti za vědecké publikace Stříbrná medaile UK Praha
2003	Zlatá medaile České lékařské společnosti J. E. Purkyně, Charvátova cena Nadace Paula Janssena za popularizaci vědy, Chevalier Des Palmes Academiques – Rytíř akademických palm, udělena za příspěvek k rozvoji francouzské kultury předsedou vlády Francouzské republiky
2005	Cena Nadace Paula Janssena za léčbu bolesti
2007	Cena rektora UK za nejlepší vědeckou publikaci – monografie Bolest
2008	Zlatá medaile Univerzity Karlovy v Praze
2008	Zlatá medaile Ústavu experimentální medicíny AV ČR
2008	Zlatá Purkyňova medaile České lékařské společnosti J. E. Purkyně
2009	Vyklického cena SSLB ČLS JEP za vědecké publikace
2011	Pamětní list Akademického senátu UK za aktivní činnost v AS UK v posledních 20 letech, ocenění v Soutěži vysoce kvalitních monografií Univerzity Karlovy za knihu Bolesti zad vydanou v nakladatelství Adéla, Plzeň v roce 2009

**Pedagogická činnost:**

profesor fyziologie a patologické fyziologie, přednášky pro studenty 3. LF UK v Praze, výuka patologické fyziologie na LF UK v Plzni, výuka somatologie a patologie na SZŠ, postgraduální výuka lékařů v IPVZ – neurofyziologie, patologická fyziologie, bolest, epilepsie, spoluzakladatel postgraduálního studia v biomedicině, člen koordinační rady a člen oborových rad fyziologie a patofyziologie člověka, neurověd a experimentální chirurgie

**Členství a funkce v společnostech:**

	člen předsednictva České lékařské společnosti J. E. Purkyně
	místopředseda České fyziologické společnosti
1997–dosud	člen dozorčí rady Psychiatrického centra Praha
1999–dosud	člen revizní komise České fyziologické společnosti
1993–2000	místopředseda Spolku frankofonních lékařů České lékařské společnosti JEP
1998–dosud	člen výboru Společnosti pro studium a léčbu bolesti J. E. Purkyně
1999–dosud	člen výboru Společnosti pro patologickou a klinickou fyziologii ČLS JEP, v současnosti předseda revizní komise
1992–dosud	člen České lékařské komory
2004–2011	místopředseda České lékařské akademie
2004–dosud	člen a čestný člen AAPS – African Association of Physiological Sciences
2010–dosud	předseda Společnosti pro studium a léčbu bolesti ČLS JEP
2011–dosud	předseda České lékařské akademie

**Postgraduální studium:**

1991 – dosud člen předsednictva Koordinační rady postgraduálního studia v biomedicině, spoluzakladatel tohoto typu postgraduálního studia na UK  
člen Oborové rady Fyziologie a patofyziologie člověka  
člen Oborové rady neurověd  
člen Oborové rady experimentální chirurgie  
školitel 6 obhájených prací CSc. a 7 obhájených prací Ph.D.:  
pod jeho vedením dosáhli akademických titulů 2 profesori,  
3 docenti  
byl mnohokrát předsedou komisí pro habilitační  
a profesorské řízení a nesčetněkrát oponentem  
kandidátských a Ph.D. prací

**Vědecké rady:**

1990 3. LF UK  
1990–1998 Ústav experimentální medicíny AV ČR  
1995–2006 Fyziologický ústav AV ČR  
1997–2000 LF UK Plzeň  
2004–dosud Psychiatrické centrum Praha  
2010–2014 Vědecká rada Univerzity Karlovy

**Další vědecké funkce:**

1997 člen dozorčí rady Psychiatrického centra Praha  
2005 člen Rady Centra neuropsychiatrických studií

**Redakční rady:***Impaktované časopisy:*

Physiological Research – člen  
Neuroendocrinology Letters – board of editors  
1982-1995 Archives de Physiologie, Biochimie et de Biophysique – člen

*Neimpaktovaný mezinárodní časopis:*

Biogenic amines – Associate editor

*Neimpaktované časopisy:*

Bolest – šéfredaktor  
Československá fyziologie – zástupce šéfredaktora – člen  
Veterinární lékař – člen  
Sanquis – člen poradního sboru

**Mezinárodní společnosti:**

1986–2005 IUPS – International Union of Physiological Sciences –  
národní reprezentant na General Assembly IUPS a stálý  
delegát ČR ()  
1986 Vancouver  
1989 Helsinky  
1993 Glasgow  
1997 St. Petersburg  
2001 Christchurch

**člen komisí IUPS:**

Somatosenzory Physiology and Pain (od roku 1993)  
Clinical Physiology (1993 – 2001)  
FEPS – Federation of European Physiological Societies – člen  
FEPS člen Steering Committee for Teaching Physiology od 2006  
IBRO – člen národního komitétu  
IAPS – International Association for the Study of Pain – člen  
Société de Physiologie (od roku 1972),  
národní sekretář pro Československo (od roku 1980),  
národní sekretář pro Českou republiku a Slovenskou  
republiku (od roku 1993)  
The Physiological Society (od roku 1995) – člen  
New York Academy of Sciences (od roku 1994) – člen  
Society for Neuroscience (od roku 1998) – člen  
Academia Europea – člen od 2000

**Organizátor kongresů:**

- Fyziologické dny (1968 – Železná Ruda, 1975 – Babylon u Domažlic, 1987 – Praha)  
10x výroční zasedání společnosti VNC
- 1982 generální sekretář Réunion Commune, Societé de Physiologie, Praha
- 1990 president Réunion Commune, Societé de Physiologie, Praha
- 1991 generální sekretář Regional Meeting IUPS, Praha
- 1997 president Réunion Annuelle, Societé de Physiologie, Praha
- 1998 president Joint Meeting – The Physiological Society and Czech Physiological Society, Praha
- 1999 generální sekretář 2<sup>nd</sup> Congress of FEPS, Praha
- 2003 prezident Honorary Committee, EFIC Congress, Praha, generální sekretář kongresu
- 2003 člen Local Organizing Committee, IBRO Congress, Praha,
- 1998–2010 prezident nebo předseda Vědecké rady každoročních Česko-slovenských dialogů o bolesti v české části
- 2006 předseda Vědecké rady kongresu ČLA v Liberci s tématem Bolest je všudypřítomná
- 2011 člen vědeckého výboru Symposium o bolesti, Brno
- 2010–2011 prezident nebo předseda Vědeckého výboru kongresu Emoce v medicíně v Karlových Varech
- 2011 předseda Vědeckého symposia, Hamburg, Německo
- 2011 – dosud Councilor EAP – EFIC – Evropská asociace bolesti, člen rady
- 2011, 2013, 2015, 2017 člen organizačních výborů kongresů EAP EFIC
- 2012, 2014, 2016 prezident Česko-Slovenských dialogů o bolesti v Jindřichově Hradci, Brně a v Harrachově
- 2018 vědecký sekretář Česko-Slovenských dialogů o bolesti v Praze

organizátor každoročních multidisciplinárních kongresů České lékařské akademie nejprve v Karlových Varech, později v Mariánských Lázních, vždy prezident kongresu a předseda organizačního výboru. Z těchto kongresů vychází každoročně kniha vydávána nakladatelství Axonite.

# VÝBĚROVÁ BIBLIOGRAFIE

(ze souboru cca 1 500 publikací)

## 1. Monografie, učební texty

- 1982 HLAVÁČKOVÁ, J.; ROKYTA, R.: *Základy francouzské lékařské terminologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1982.
- 1987 ROKYTA, R.: *Praktická cvičení z fyziologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1987.
- 1992 ROKYTA, R.; KRÍŽ, N.; BUŘITOVÁ, J.; MOJŽÍŠOVÁ, L.: *Rehabilitační metoda Ludmily Mojžíšové očima fyziologa: fyziologické principy a návody ke cvičení*. Jinočany: H + H 1992. ISBN 80-85467-68-2.
- 1994 ROKYTA, R.; BERNÁŠKOVÁ, K.; BUŘITOVÁ, J. a kol.: *Practical Courses on Physiology*. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta 1994.
- 1995 BERNÁŠKOVÁ, K.; HORANSKÁ, L.; KRÍŽ, N.; KULIŠ, P.; MYSLIVEČKOVÁ, J.; PAUL, T.; ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie: praktická cvičení a demonstrace. 1. a 2. díl*. Praha: Psychiatrické centrum Praha 1995. ISBN 80-85121-87-5.
- 2000 ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, přírodních a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV 2000. ISBN 80-85866-45-5.
- 2002 ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie I*. Praha: Eurolex Bohemia 2002. ISBN 80-86432-30-0.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie II*. Praha: Eurolex Bohemia 2002. ISBN 80-86432-31-9.
- ROKYTA, R.; ŠŤASTNÝ, F.: *Struktura a funkce lidského těla*. Praha: Tigris 2002. ISBN 80-900130-2-3.
- 2003 ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie I. a II.: učebnice*. 2. vyd. Praha: Eurolex Bohemia 2003. ISBN 80-86432-49-1.
- 2006 ROKYTA, R.; KRŠIAK, M.; KOZÁK, J.: *Bolest: monografie algeziologie*. Praha: Tigris, 2006. ISBN 80-903750-0-6.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie I. a II.: učebnice*. 3. vyd. Praha: Eurolex Bohemia 2006. ISBN 80-86861-59-7.
- 2007 ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie I. a II.: učebnice*. 4. vyd. Praha: VIP Books 2007. ISBN 978-80-87134-02-3.
- ROKYTA, R.; STEJSKAL, R.; VOKURKA, M.: *Francouzština pro lékaře: manuál pro praxi*. Praha: Grada Publ. 2007. ISBN 978-80-247-2257-3.

- 2008 ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetřovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. 2. přeprac. vyd. Praha: ISV 2008. ISBN 978-80-86642-48-2.
- 2009 FRANĚK, M.; VACULÍN, Š.; ROKYTA, R.: *Fyziologie a klinická fyziologie: principy a praktická cvičení*. Praha: R.B.C 2009. ISBN 978-80-254-5409-1.
- ROKYTA, R. a kol.: *Bolesti zad*. Plzeň: Adéla, 2009. ISBN 978-80-87094-14-3.
- ROKYTA, R.; BALCAR, K.; FRICOVÁ, J. a kol.: *Bolest a jak s ní zacházet: Učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publ. 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie: učebnice*. 5. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR 2009. ISBN 978-80-7357-454-3.
- 2012 ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.; KOZÁK, J. a kol.: *Léčba bolesti ve stáří*. Praha: Mladá fronta 2012. ISBN 978-80-204-2662-8.
- ROKYTA, R.; KRŠIAK, M.; KOZÁK, J.: *Bolest: Monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris 2012. ISBN 978-80-87323-02-1.
- 2014 ROKYTA, R.; HÖSCHL, C.: *Emoce v medicíně II a III: Emoce v životním cyklu člověka. Úzkost, stress a životní styl*. Praha: Mladá fronta 2014. ISBN 978-80-204-3340-4.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie: učebnice*. 6. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR 2014. ISBN 978-80-7478-514-6.
- 2015 ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie a patologická fyziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publ. 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.
- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.; KOZÁK, J. a kol.: *Léčba bolesti ve stáří*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta 2015. ISBN 978-80-204-3945-1.
- 2016 ROKYTA, R.; BERNÁŠKOVÁ, K.; FRANĚK, M. a kol.: *Fyziologie*. 3. přeprac. vyd. Praha: Galén 2016. ISBN 978-80-7492-238-1.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z.: *Somatologie: učebnice*. 7. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR 2016. ISBN 978-80-7552-306-8.
- 2017 ROKYTA, R.; BEDNAŘÍK, J.; FRICOVÁ, J. a kol.: *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada Publ. 2017. ISBN 978-80-271-0312-6.

## 2. Překlady monografií a kapitol

- 1995 ROKYTA, R.: Autonomní nervový systém. In: Ganong, W.F.: *Přehled lékařské fyziologie*. 16. vyd.; 1. čes. vyd. Jinočany: H + H 1995, s. 184-190. ISBN 80-85787-36-9.
- ROKYTA, R.: Kožní hluboké a viscerální čítí. In: Ganong, W.F.: *Přehled lékařské fyziologie*. 16. vyd.; 1. čes. vyd. Jinočany: H + H 1995, s. 109-119. ISBN 80-85787-36-9.
- 1998 ALBE-FESSARD, D.: *Bolest: mechanismy a základy léčení*. Praha: Grada 1998. ISBN 80-7169-588-2.
- 2003 FÖLSCH, U.R.; SCHMIDT, R.F.; KOCHSIEK, K.: *Patologická fyziologie*. Praha: Grada 2003. ISBN 80-247-0319-X.

## 3. Kapitoly v knihách a sbornících

- 1968 MYSLIVĚČEK, J.; CHALOUPKA, Z.; HASSMANNOVÁ, J.; ROKYTA, R. et al.: Continued investigation on the brain development in animals with different nutrition levels. In: Jílek, L.; Trojan, S. (Eds.): *Ontogenesis of the Brain; Vol. 1*. Prague: Charles University, 1968, pp. 401-411.
- 1979 ALBE-FESSARD, D.; POLLIN, B.; ROKYTA, R.; CESARO, P.: Single unit studies of the thalamic nuclei and non specific thalamic zones. Moskva: Nauka, 1979, pp. 200-203.
- 1980 MAREŠ, P.; MAREŠOVÁ, D.; ROKYTA, R. et al.: Effects of antiepileptic drugs during ontogenesis in rats. In: Trojan, S.; Šťastný, F. (Eds.): *Ontogenesis of the Brain; Vol. 3*. Prague: Charles University, 1980, pp. 263-267.
- 1981 KUNERT, E.; ROKYTA, R.; MAREŠ, P.: Untersuchungen zur Ontogenese Inhibitorischer Prozesse im visuellen System normaler und experimentell beeinflusster Ratten. Berlin: VEB Deutcher Verlag der Wissenschaften, 1981, pp. 78-83.
- 1986 ROKYTA, R.: Purkyňovy studie o nervové tkáni a nervovém systému. In: *Jan Evangelista Purkyně: život a dílo: sborník vydaný při příležitosti 200. výročí Purkyňova narození*. Praha: Avicenum, 1986, s. 248-254.
- 1987 ROKYTA, R.: Ontogeneze odpovědí neuronů specifického i nespecifického talamu na stimulaci různých účastníků kůže, ovlivňující úroveň impedančního senzorního proudu v uzavřené funkci mozku. Moskva: Nauka, 1987, pp. 129-132.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, S.; VELÍŠKOVÁ, J. et al.: The changes of lipid metabolism in epileptic mirror focus. In: Snell, K.; Mullock, B. (Eds.): *Biochemical Toxicology: A Practical Approach*. Oxford: IRL Press 1987. ISBN 978-0-947946-52-4.



- 1991 ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, S.; VELÍŠKOVÁ, J. et al.: Changes in Lipid Metabolism in Epileptic Mirror Foci. In: Klee, M.R.; Lux, H.D.; Speckmann, E. (Eds.): *Physiology, Pharmacology and Development of Epileptogenic Phenomena*. Berlin: Springer-Verlag, 1991, pp. 187-189. ISBN 978-3-642-46734-9.
- 1996 ROKYTA, R.: 4. Objektivní fyziologické hodnocení účinnosti rehabilitační metody Ludmily Mojžíšové. In: *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada, 1996, s. 47-64. ISBN 80-7169-187-9.
- 1997 ROKYTA, R.: 4 Patofyziologie dětské bolesti. In: Mareš, J. a kol.: *Dítě a bolest*. Praha: Grada, 1997, s. 53-70. ISBN 80-7169-267-0.
- 1998 ROKYTA, R.: Biochemical and electrophysiological changes in animal models of chronic and visceral pain. In: Kepplinger, B. et al. (Ed.): *Pain – Clinical Aspects and Therapeutical Issues: Part III*. New York: Selva Verlag, 1998, pp. 19-30.
- 2000 ROKYTA, R.: Association des Physiologistes. In: Bravený, P.; Franc, Z.: *Vladislav Kruta*. Brno: Nauma, 2000, s. 101-102. ISBN 80-86258-11-4.
- 2001 ROKYTA, R.: Fyziologie a patofyziologie endogenních opioidů. In: Hořejší, J.: *Opioidy a bolest*. Praha: Galén, 2001, s. 13-18. ISBN 80-7262-080-0.
- 2002 ROKYTA, R.: Anatomie a fyziologie porodní bolesti. In: Pařízek, A. a kol.: *Porodnická analgezie a anestezie*. Praha: Grada, 2002, s. 125-131. ISBN 80-7169-969-1.
- 2004 ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.: Phantom pain. In: Hänninen, O.O.P.; Atalay, M. (Eds.): *Physiology and Maintenance, Vol. 5: Encyclopedia of Life Support Systems*. Oxford: Eolss Publ., 2004, pp. 94-103. ISBN 978-1-84826-493-9.
- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.: Stress and Coping. In: Hänninen, O.O.P.; Atalay, M. (Eds.): *Physiology and Maintenance, Vol. 5: Encyclopedia of Life Support Systems*. Oxford: Eolss Publ., 2004, pp. 163-184. ISBN 978-1-84826-493-9.
- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.: The Neurophysiological Basis of Pleasure. In: Hänninen, O.O.P.; Atalay, M. (Eds.): *Physiology and Maintenance, Vol. 5: Encyclopedia of Life Support Systems*. Oxford: Eolss Publ., 2004, pp. 185-198. ISBN 978-1-84826-493-9.
- 2007 MASOPUST, V.; ROKYTA, R.: Stimulace motorické mozkové kůry. In: Houdek, M. et al.: *Neuromodulace*. Praha: Grada Publ., 2007, s. 177-187. ISBN 978-80-247-0429-6.
- ROKYTA, R.; MASOPUST, V.: Patofyziologie bolesti ve vztahu k neuromodulačním technikám. In: Houdek, M. et al.: *Neuromodulace*. Praha: Grada Publ., 2007, s. 15-25. ISBN 978-80-247-0429-6.
- 2008 ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.: Gender differences in nociception and interpretation of pain. In: *Topics in higher brain functions*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2008, s. 144-147. ISBN 978-80-223-2542-4.
- 2009 ROKYTA, R.: Mechanismy účinku opioidů. In: Kozák, J. et al.: *Opioidy v léčbě bolesti*. Praha: Mladá fronta, 2009, s. 11-25. ISBN 978-80-204-2122-7.
- 2010 ROKYTA, R.: Patofyziologie chronické bolesti. In: Kozák, J. et al.: *Léčba chronické bolesti*. Olomouc: Solen, 2010, s. 9-14. ISBN 978-80-87327-45-6.
- ROKYTA, R.: 8.1 Bolest. In: Vlček, J.; Fialová, D. et al.: *Klinická farmacie: Díl. 1*. Praha: Grada Publ., 2010, s. 295-324. ISBN 978-80-247-3169-8.
- 2011 ROKYTA, R.: 1 Patofyziologie bolesti. In: Hakl, M. a kol.: *Léčba bolesti: Současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. Praha: Mladá fronta, 2011, s. 15-25. ISBN 978-80-204-2473-0.
- ROKYTA, R.; HAKL, M.: 5.3.3 Neuromodulace. In: Hakl, M. a kol.: *Léčba bolesti: Současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. Praha: Mladá fronta, 2011, s. 89-103. ISBN 978-80-204-2473-0.
- 2012 ROKYTA, R.: Anatomie a fyziologie porodní bolesti. In: Pařízek, A.: *Analgezie a anestezie v porodnictví*. 2. vyd. Praha: Galén, 2012, s. 97-103. ISBN 978-80-7262-893-3.
- 2013 ROKYTA, R.: 1 Patofyziologie bolesti. In: Hakl, M. a kol.: *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 2. dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, s. 16-26. ISBN 978-80-204-2902-5.
- ROKYTA, R.: 5.4.3 Patofyziologie neuromodulačních metod. In: Hakl, M. a kol.: *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 2. dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, s. 116-120. ISBN 978-80-204-2902-5.
- ROKYTA, R.: Významní klatovští lékaři. In: *Almanach k 200. výročí založení Gymnázia Jaroslava Vrchlického*. Klatovy: Gymnázium J. Vrchlického, 2013, s. 42-44.
- 2014 JANDA, J.; VELEMÍNSKÝ, M.; ROKYTA, R.: Je zvýšený příjem soli skutečně odpovědný za hypertenzi?. In: Rokyta, R.; Höschl, C. (Eds.): *Emoce v medicíně II a III: Emoce v životním cyklu člověka. Úzkost, stress a životní styl*. Praha: Mladá fronta, 2014, s. 133-139. ISBN 978-80-204-3340-4.
- ROKYTA, R.: Sůl a krevní tlak – fyziologie a patofyziologie sodíku, draslíku a chloru. In: Rokyta, R.; Höschl, C. (Eds.): *Emoce v medicíně II a III: Emoce v životním cyklu člověka. Úzkost, stress a životní styl*. Praha: Mladá fronta, 2014, s. 123-126. ISBN 978-80-204-3340-4.

- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.: 3.15 Etika v léčbě bolesti. In: Ptáček, R.; Bartůněk, P. a kol.: *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada Publ., 2014, s. 259-269. ISBN 978-80-247-5471-0.
- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.: Chapter 5: Noninvasive Neuromodulation Methods in the Treatment of Chronic Pain. In: Racz, G.B.; Noe, C.E. (Eds.): *Pain and Treatment*. Rijeka: InTech, 2014, pp. 175-190. ISBN 978-953-51-1629-5.
- 2015 FRICOVÁ, J.; ROKYTA, R.: 3.2 Lékař, pacient, bolest. In: Ptáček, R.; Bartůněk, P. a kol.: *Lékař a pacient v moderní medicíně: etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Grada Publ., 2015, s. 125-127. ISBN 978-80-247-5788-9.
- HOLEČEK, V.; ROKYTA, R.; SLIPKA, J.: Chapter 24: Free Radicals in Nasal and Paranasal Diseases. In: Miller, J.; Le Prell, C.G.; Rybak, L. (Eds.): *Free Radicals in ENT Pathology*. Basel: Springer International Publ., 2015, pp. 479-492. ISBN 978-3-319-13472-7.
- MASOPIST, V.; ROKYTA, R.: 10 Principy neuromodulačních technik – neuropatická bolest. In: Rokyta, R.; Höschl, C. (Eds.): *Bolest a regenerace v medicíně*. Praha: Axonite, 2015, s. 63-70. ISBN 978-80-88046-03-5.
- 2016 KUCHYNKA, P.; ROKYTA, R.; KONVIČKA, J. a kol.: 14. Čočka. In: Kuchynka, P. a kol.: *Oční lékařství*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publ., 2016, s. 463-520. ISBN 978-80-247-5079-8.
- 2017 ROKYTA, R.: Je možná prevence bolesti – genetické faktory?. In: Rokyta, R.; Höschl, C. (Eds.): *Moderní medicína: prevence nebo léčba?*. Mlečice: Axonite, 2017, s. 56-60. ISBN 978-80-88046-14-1.
- ROKYTA, R.: Současný výzkum ve fyziologických a patofyziologických ústavech lékařských fakult v České republice – Purkyňův odkaz. In: Svačina, Š.; Škrha, J.; Trč, T. (Eds.): *Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu*. Praha: Mladá fronta, 2017, s. 324-337. ISBN 978-80-204-4669-5.
- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.: Specifika informovaného souhlasu v algeziologii. In: Ptáček, R.; Bartůněk, P.; Mach, J. et al.: *Informovaný souhlas: Etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Galén, 2017, s. 135-142. ISBN 978-80-7492-334-0.
- 2018 ROKYTA, R.: 6 Patofyziologie a mechanismy účinků opioidů. In: Kozák, J.; Lejčko, J.; Vrba, I. a kol.: *Opioidy*. Praha: Mladá fronta, 2018, s. 67-76. ISBN 978-80-204-4550-6.
- ROKYTA, R.: V čase přednášek i lyží. In: Veis, J. (Ed.): *Šest desetiletí jesenických psychofarmakologických konferencí (1959-2018)*. Praha: ČNPS, 2018.
- ROKYTA, R.; HŘIB, R.; LEJČKO, J.: 24 Konopí pro léčebné účely. In: Kozák, J.; Lejčko, J.; Vrba, I. a kol.: *Opioidy*. Praha: Mladá fronta, 2018, s. 310-322. ISBN 978-80-204-4550-6.

## 4. Články v zahraničních a tuzemských časopisech

- 1960 MAREK, J.; ROKYTA, R.; FAKAN, F.; KOHOUT, J.; VINKLÁŘOVÁ, V.: Hladina amoniaku ve zdraví a v nemoci. *Plzeňský lékařský sborník*, 1960, **12**: 99-106.
- 1961 ROKYTA, R.: Změny některých funkcí a somatických ukazatelů u ontogeneze u krys s odděleným neopalíem, krys hladovějících a krys kontrolních. *Plzeňský lékařský sborník*, 1961, **15**: 135-144.
- 1965 SOBOTKA, P.; MYSLIVEČEK, J.; ZÁHLAVA, J.; ROKYTA, R.; HASSMANNOVÁ, J.: Age differences in the effect of drugs with synaptical activity on EEG. *Activitas Nervosa Superior*, 1965, **7**: 129-132.
- 1971 ALBE-FESSARD, D.; LEVANTE, A.; ROKYTA, R.: Cortical projections of cat medial thalamic cells. *International Journal of Neuroscience*, 1971, **1**(6): 327-338.
- ROKYTA, R.: Corpus geniculatum mediale: Funkční uspořádání a význam v sluchové dráze. *Plzeňský lékařský sborník, Supplementum*, 1971, **27**: 129-162.
- 1972 CHALOUPEK, Z.; ROKYTA, R.: Některé elektrofyziologické a morfologické změny v somatosensorickém analyzátoru za vývoje. *Plzeňský lékařský sborník*, 1972, **38**: 53-61.
- ROKYTA, R.: Pařížská neurofyziologická pracoviště. *Československá fysiologie*, 1972, **21**(6): 570-573.
- VERLEY, R.; ROKYTA, R.: Ontogenese du potentiel évoqué cortical somesthésique chez le lapin nouveau-né. *Archives des Sciences Physiologiques*, 1972, **26**(3): 267-276.
- 1974 ROKYTA, R.; SOBOTKA, V.; WEDELL, K.: Příspěvek k objasnění geneze popáleninového šoku a jeho léčení lokálním postříkem. *Plzeňský lékařský sborník*, 1974, **40**: 33-38.
- ROKYTA, R.; ŽALUD, V.; KASL, Z.; PEŠTA, J.; DALLINGER, B.; KLEPSOVÁ, M.: Metoda objektivní audiometrie a její použití. *Lékař a technika*, 1974, **5**(4): 71-73.
- 1975 KASL, Z.; PEŠTA, J.; ROKYTA, R.; ŽALUD, V.: Objektivní EEG audiometrie u malých dětí. *Časopis lékařů českých*, 1975, **114**(39): 1218-1221.
- ROKYTA, R.; ŽALUD, V.; KLEPSOVÁ, M.; DALLINGER, B.; KASL, Z.; PEŠTA, J.: Objektivní audiometrická metoda v klinické praxi. *Plzeňský lékařský sborník*, 1975, **42**: 73-79.
- 1976 KASL, Z.; ROKYTA, R.; ŽALUD, V.; PEŠTA, J.; DALLINGER, B.; KLEPSOVÁ, M.: Zkušenosti s použitím objektivní EEG audiometrie u pracujících v riziku hluku. *Plzeňský lékařský sborník, Supplementum*, 1976, **35**: 171-175.
- ROKYTA, R.; SOBOTKA, P.; ŠAFANDA, J.; SEMIGINOVSKÝ, B.; ŽALUD, V.: Ontogeneze thalamokortikálních vztahů a možnosti jejich ovlivňování. *Plzeňský lékařský sborník, Supplementum*, 1976, **35**: 141-144.

- VÁVRA, F.; MOŠNA, J.; PEŠTA, J.; ROKYTA, R.; CÍREK, Z.: Modelování neuronu. *Lékař a technika*, 1976, **7**(1): 3-5.
- 1979 ROKYTA, R.: Institut Marey historií. *Československá fyziologie*, 1979, **28**(1): 81-82.  
VOŽEH, F.; ROKYTA, R.; RŮŽIČKOVÁ, A.: Stereotaxis of the rat brain in ontogenesis. *Activitas Nervosa Superior*, 1979, **21**(1): 5-7.
- 1980 ROKYTA, R.; ŠAFANDA, J.; ŽALUD, V.: The influence of 3-aminopropansulphonic acid (3-APS) on thalamic neurons. *Physiologia Bohemoslovaca*, 1980, **29**(3): 219-222.
- 1981 ROKYTA, R.: Ze života fyziologické vědy. K 80. narozeninám prof. Alfreda Fessarda. *Československá fyziologie*, 1981, **30**(1): 83-84.  
ROKYTA, R.; MAREŠ, P.; SOBOTKA, P.: Electrocorticographic activity induced by gamma hydroxybutyrate in the rat during ontogenesis. *Experientia*, 1981, **37**(7): 750-752.
- 1982 POLLIN, B.; ROKYTA, R.: Somatotopic organization of nucleus reticularis thalami in chronic awake cats and monkeys. *Brain Research*, 1982, **250**(2): 211-221.
- 1985 MAREŠ, P.; ZOUHAR, A.; KORYNTOVÁ, H.; ROKYTA, R.; MAREŠ, J.: EEG changes induced by convulsants interfering with GABAergic inhibition in rats. I. Cortical recordings. *Revue d'Électroencéphalographie et de Neurophysiologie Clinique*, 1985, **14**(4): 297-303.
- 1986 RAYEVSKY, VV.; ROKYTA, R.: Functional significance of the serotonergic influence on neuronal activity of the somatosensory cortex in 12-day-old kittens. *Physiologia Bohemoslovaca*, 1986, **35**(4): 340-343.
- 1987 MAREŠ, P.; ROKYTA, R.: Elektrofyziologie vývoje mozku. *Vesmír*, 1987, **66**(3): 130-133.
- 1988 BENEŠ, V.; ROKYTA, R.: Experimental spinal cord injury: Lumbar vertebra resection to shorten the gap between spinal cord stumps. *Acta Neurochirurgica*, 1988, **90**(3-4): 152-156.  
BERNÁŠKOVÁ, K.; MAREŠ, P.; ROKYTA, R.: Influence of cinromide on metrazol induced seizures during ontogenesis in rats. *Physiologia Bohemoslovaca*, 1988, **37**(2): 123-130.
- 1989 BENEŠ, V.; DRUGA, R.; ROKYTA, R.; ŠŤASTNÝ, F.; ŠŤASTNÝ, J.: Experimentální poranění míchy. *Československá neurologie a neurochirurgie*, 1989, **52**(4): 243-248.
- 1990 DRUGA, R.; ROKYTA, R.; BENEŠ, V.: Claustro-neocortical projections in the rhesus monkey (projections to area 6). *Journal für Hirnforschung*, 1990, **31**(4): 487-494.  
ROKYTA, R.: Vzpomínka na akademika Viléma Laufbergera. *Československá fyziologie*, 1990, **39**(4): 373.  
VELÍŠKOVÁ, J.; VELÍŠEK, L.; MAREŠ, P.; ROKYTA, R.: Ketamine suppresses both bicuculline – and picrotoxin-induced generalized tonic-clonic seizures during ontogenesis. *Pharmacology, Biochemistry & Behavior*, 1990, **37**(4): 667-674.
- 1991 BENEŠ, V.; DRUGA, R.; ROKYTA, R.; ŠŤASTNÝ, J.: Vertebroctomy and its possible use in repair of spinal cord injuries by neural transplantation. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 1991, **2**(4-6): 255-260.  
DRUGA, R.; ROKYTA, R.; BENEŠ, V.: Thalamocaudate projections in the macaque monkey (a horseradish peroxidase study). *Journal für Hirnforschung*, 1991, **32**(6): 765-774.  
VELÍŠKOVÁ, J.; VELÍŠEK, L.; MAREŠ, P.; ROKYTA, R.; BUDKO, K.P.: Bicuculline-induced neocortical epileptiform foci and the effects of 6-hydroxydopamine in developing rats. *Brain Research Bulletin*, 1991, **26**(5): 693-698.
- 1992 ROKYTA, R.: Neurofyziologické ústavy ve Vídni. *Československá fyziologie*, 1992, **41**(1): 46-48.
- 1993 ROKYTA, R.: Sir John Carew Eccles, 90 let. *Časopis lékařů českých*, 1993, **132**(3): 96.  
VELÍŠKOVÁ, J.; VELÍŠEK, L.; MAREŠ, P.; ROKYTA, R.; MIČIANIKOVÁ, D.: Ethosuximide Suppresses Seizures and Lethality Induced by Picrotoxin in Developing Rats. *Pharmacology, Biochemistry & Behavior*, 1993, **44**(4): 975-979.
- 1994 ROKYTA, R.: The animal models of pain. *Studia Psychologica*, 1994, **36**(5): 366-368.
- 1995 ROKYTA, R.: Bolest, morfologické a fyziologické základy. *Remedia*, 1995, **5**(1-2): 64-70.  
ROKYTA, R.: Quo vadis patofyziologie?. *Časopis lékařů českých*, 1995, **134**(18): 595.  
SAMEŠ, M.; BLAHOŠ, J.; ROKYTA, R.; BENEŠ, V.: Mikrochirurgická technika při poranění periferních nervů II. část: Experimentální studie. (Srovnání mikrosutury s technikou lepení koagulem plazmy u nervus ischiadicus králíka). *Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Českoslovaca*, 1995, **62**(4): 236-238.  
STŘELEČKOVÁ, E.; KODETOVÁ, D.; POUČKOVÁ, P.; ZADINOVÁ, M.; LUKÁŠ, E.; ROKYTA, R.; JIRSA, M.: Meso-tetra-(4-sulfonatophenyl)-porphine of low neurotoxicity. *Sborník lékařský*, 1995, **96**(1): 7-13.
- 1996 ROKYTA, R.; RACEK, J.; HOLEČEK, V.: Volné radikály v centrálním nervovém systému. *Československá fyziologie*, 1996, **45**(1): 4-12.
- 1997 ALANTAR, A.; AZÉRAD, J.; LIMOGÉ, A.; ROBERT, C.; ROKYTA, R.; POLLIN, B.: Potentiation of fentanyl suppression of the jaw-opening reflex by transcranial electrical stimulation. *Brain Research*, 1997, **763**(1): 14-20.  
JURČOVIČOVÁ, J.; KRÜGER, K.S.; ROKYTA, R.: Effect of glycosylated and non-glycosylated prolactin on the proliferation of normal human lymphocytes. *Physiological Research*, 1997, **46**(3): 199-201.

- POLLIN, B.; JOULIN, Y.; AMSALLEM, B.; ROKYTA, R.; CESARO, P.: Abnormal neuroneal activities in intralaminar thalamic nuclei following chronic lesions of nucleus reticularis thalami in rats. *Physiological Research*, 1997, **46**(6): 475-485.
- POLLIN, B.; JOULIN, Y.; AMSALLEM, B.; ROKYTA, R.; CESARO, P.: Reciprocal interactions between intralaminar and lateral thalamic nuclei in rats. *Physiological Research*, 1997, **46**(6): 467-474.
- ROKYTA, R.: John Carew Eccles: Velká kapitola významu mozku. *Vesmír*, 1997, **76**(7): 386-388.
- ROKYTA, R.: Prof. MUDr. Jaromír Mysliveček. *Československá fyziologie*, 1997, **46**(3): 150.
- ROKYTA, R. a kol.: Založení Fyziologického ústavu 3. LF UK a historie budovy Ke Karlovu 4. *Československá fyziologie*, 1997, **46**(2): 70-83.
- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.; RAŠKOVÁ, H.; STAREC, M.: The changes of stress parameters in different strains of rats. *Studia Psychologica*, 1997, **39**(4): 321-324.
- SAMEŠ, M.; BLAHOŠ, J.; ROKYTA, R.; BENEŠ, V.: Comparison of microsurgical suture with fibrin glue connection of the sciatic nerve in rabbits. *Physiological Research*, 1997, **46**(4): 303-306.
- 1998 BRTKO, J.; JURČOVIČOVÁ, J.; SCHMUTZLER, C.; ROKYTA, R.; ŠVÍK, K.; BOBÁLOVÁ, J.: Adjuvant arthritis in the rat is associated with decreased binding of nuclear receptors to thyroid hormone responsive element in spleen extracts. *General Physiology and Biophysics*, 1998, **17**(4): 341-347.
- GODEFROY, J.; THIESSON, D.; POLLIN, B.; ROKYTA, R.; AZÉRAD, J.: Reciprocal connections between the red nucleus and the trigeminal nuclei: A retrograde and anterograde tracing study. *Physiological Research*, 1998, **47**(6): 489-500.
- HRABĚTOVÁ, S.; ROKYTA, R.: Kde se v mozku tvoří paměť? Synaptická plasticita v hipokampu a její úloha při tvorbě paměti. *Vesmír*, 1998, **77**(7): 375-378.
- ROKYTA, R.: Kongresová turistika. *Časopis lékařů českých*, 1998, **137**(6): 504.
- ROKYTA, R.: Report from the Czech Republic. *Advances in Physiology Education*, 1998, **20**(1): S248-S249.
- ROKYTA, R.: Udělení čestného doktorátu Siru Andrew Huxleymu. *Československá fyziologie*, 1998, **47**(4): 194-196.
- ROKYTA, R.; ANDĚL, M.; OŠTĀDAL, B.; SVOBODA, B.: Kombinované vědecké a profesní postgraduální studium na lékařských fakultách. *Praktický lékař*, 1998, **78**(11): 628.
- ROKYTA, R.; BENEŠ, V.; DRUGA, R.; LISÝ, V.; ŠTĀSTNÝ, F.: Experimental crush injury in the cat spinal cord and its dynamics. *Homeostasis in Health and Disease*, 1998, **39**(1-2): 65-74.
- 1999 ROKYTA, R.: Bolest a deprese. *Bolest*, 1999, **2**(3): 112.
- ROKYTA, R.: 10 let konferencí. *Československá fyziologie*, 1999, **48**(4): 190.
- 2000 JURČOVIČOVÁ, J.; ŠVÍK, K.; ROVENSKÝ, J.; STANČÍKOVÁ, M.; ZÓRAD, Š.; KONEČNÁ, I.; HOLEČEK, V.; TREFIL, L.; RACEK, J.; ROKYTA, R.: Suppression of adjuvant arthritis in rats with chronic bromocriptine treatment does not prevent associated oxidative stress. *International Journal of Immunopathology & Pharmacology*, 2000, **13**(1): 31-37.
- KŘÍŽ, N.; ROKYTA, R.: Effect of unilateral deafferentation on extracellular potassium concentration levels in rat thalamic nuclei. *Neuroscience*, 2000, **96**(1): 101-108.
- OPAVSKÝ, J.; RAUDENSKÁ, J.; ROKYTA, R.: Vyšetřování osob s algickými syndromy a hodnocení bolesti. *Bolest*, 2000, **3**(Suppl. 1): 33-37.
- ROKYTA, R.: Dynastie Huxleyů. *Bolest*, 2000, **3**(4): 243.
- ROKYTA, R.: Fantomová bolest. *Vesmír*, 2000, **79**(9): 490-492.
- ROKYTA, R.: Fyziologie a patofyziologie bolesti a její možné praktické výstupy. *Praktický lékař*, 2000, **80**(7): 372-377.
- ROKYTA, R.: Fyziologie a patofyziologie bolestivé transmise. *Bolest*, 2000, **3**(Suppl. 1): 12-16.
- ROKYTA, R.: Možnosti transplantace v míše. *Vesmír*, 2000, **79**(3): 136.
- ROKYTA, R.: Neuron a jeho funkce. *Živa*, 2000, **48**(5): 196-198.
- ROKYTA, R.: Neurovědy na prahu 21. století. *Živa*, 2000, **48**(4): 146-148.
- ROKYTA, R.: Percepce bolesti na míšní úrovni. *Bolest*, 2000, **3**(1): 10-13.
- VACULÍN, Š.; FRANĚK, M.; ROKYTA, R.: Dorsal Rhizotomy Changes the Spontaneous Neuronal Activity of Nuclei in the Medial Thalamus. *Physiological Research*, 2000, **49**(2): 279-283.
- YAMAMOTOVÁ, A.; STAREC, M.; HOLEČEK, V.; RACEK, J.; TREFIL, L.; RAŠKOVÁ, H.; ROKYTA, R.: Anticipation of Acute Stress in Isoprenaline Sensitive and Resistant Rats: Strain and Gender Differences. *Pharmacology & Toxicology*, 2000, **87**(4): 161-168.
- YAMAMOTOVÁ, A.; STAREC, M.; RAŠKOVÁ, H.; ROKYTA, R.: The influence of repeated prestressors on single stress response in rats. *Pharmacology & Toxicology*, 2000, **86**(1): 8-15.
- 2001 JURČOVIČOVÁ, J.; STANČÍKOVÁ, M.; ŠVÍK, K.; ONDREJIČKOVÁ, O.; KRISOVÁ, D.; ŠEREŠ, J.; ROKYTA, R.: Stress of chronic food restriction attenuates the development of adjuvant arthritis in male Long Evans rats. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 2001, **19**(4): 371-376.
- KONEČNÁ, I.; HOLEČEK, V.; RACEK, J.; TREFIL, L.; ROKYTA, R.: Antioxidační účinek melatoninu. *Časopis lékařů českých*, 2001, **140**(9): 262-266.

- MASOPIST, V.; BENEŠ, V.; NETUKA, D.; POLLIN, B.; ROKYTA, R.; STEJSKAL, L.: Stimulace motorické mozkové kůry v léčbě chronické talamické bolesti. *Bolest*, 2001, **4**(2): 91-94.
- PEKÁRKOVÁ, I.; PARARA, S.; HOLEČEK, V.; STOPKA, P.; TREFIL, L.; RACEK, J.; ROKYTA, R.: Does exogenous melatonin influence the free radicals metabolism and pain sensation in rat?. *Physiological Research*, 2001, **50**(6): 595-602.
- VESELSKÝ, L.; ŽELEZNÁ, B.; DOSTÁL, J.; STANČÍKOVÁ, M.; ŠVÍK, K.; ROKYTA, R.; JURČOVIČOVÁ, J.: Suppression of adjuvant arthritis in rats by boar seminal immunosuppressive fraction. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 2001, **19**(2): 153-158.
- VOŽEH, F.; CENDELÍN, J.; YAMAMOTOVÁ, A.; ROKYTA, R.: CNS excitability and pain perception in two strain of mice afflicted with the same type of cerebellar degeneration (Lurcher mutants). *Homeostasis in Health and Disease*, 2001, **41**(5): 196-199.
- YAMAMOTOVÁ, A.; POMETLOVÁ, M.; ROKYTA, R.: Společné mechanismy bolesti a stresu. *Psychiatrie*, 2001, **5**(Suppl. 3): 18-22.
- 2002 HASSMANNOVÁ, J.; ROKYTA, R.: The postnatal development of tail-flick latencies to acute and repeated stimulation in the rat. *Experimental Physiology*, 2002, **87**(1): 63-67.
- ROKYTA, R.: LTP a LTD – mechanismy učení a paměti, farmakologické ovlivnění. *Psychiatrie*, 2002, **6**(Suppl. 3): 51-54.
- 2003 MASOPIST, V.; NETUKA, D.; ŠNAJDR, P.; RYCHLÝ, Z.; BENEŠ, V.; ROKYTA, R.; OSTRÝ, S.: Úžínové syndromy, možnosti chirurgické léčby. *Bolest*, 2003, **6**(Suppl. 1): 9-12.
- PARARA, S.; ŠERES, J.; ROKYTA, R.; STANČÍKOVÁ, M.; JURČOVIČOVÁ, J.: Differences in hormonal and inflammatory parameters in male Lewis and Long Evans rats with adjuvant arthritis. *International Journal of Tissue Reactions*, 2003, **25**(3): 99-104.
- PATOČKOVÁ, J.; MARHOL, P.; TŮMOVÁ, E.; KRŠIAK, M.; ROKYTA, R.; ŠTÍPEK, S.; CRKOVSKÁ, J.; ANDĚL, M.: Oxidative stress in the brain tissue of laboratory mice with acute post insulin hypoglycemia. *Physiological Research*, 2003, **52**(1): 131-135.
- ROKYTA, R.: Genetika bolesti. *Jak na bolest?*, 2003, (1): 12-15.
- ROKYTA, R.: Genová terapie bolesti. *Časopis lékařů českých*, 2003, **142**(3): 538-540.
- ROKYTA, R.: Patofyziologie bolesti. *Postgraduální medicína*, 2003, **5**(1): 51-54.
- ROKYTA, R.: The teaching of physiological disciplines in the 3rd Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic. *Acta Physiologica Hungarica*, 2003, **90**(2): 167-169.
- ROKYTA, R.: Zemřela madame Denise Albe-Fessard. *Bolest*, 2003, **6**(2): 130-131.
- ROKYTA, R.; HOLEČEK, V.; PEKÁRKOVÁ, I.; KREJČOVÁ, J.; RACEK, J.; TREFIL, L.; YAMAMOTOVÁ, A.: Free radicals after painful stimulation are influenced by antioxidants and analgesics. *Neuroendocrinology Letters*, 2003, **24**(5): 304-309.
- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.: Bolest v pregraduální výuce medicíny. *Bolest*, 2003, **6**(1): 25-32.
- YAMAMOTOVÁ, A.; POMETLOVÁ, M.; VACULÍN, Š.; HARMATHA, J.; ROKYTA, R.: Vztah nocicepce a anxiety u laboratorních potkanů a jejich ovlivnění N-feruloylserotoninem. *Psychiatrie*, 2003, **7**(Suppl. 3): 55-59.
- 2004 BERNÁŠKOVÁ, K.; ROKYTA, R.: Mechanizmy neuropatické bolesti a účinek antiepileptik (antikonzulziv). *Bolest*, 2004, **7**(2): 83-90.
- FRANĚK, M.; VACULÍN, Š.; ROKYTA, R.: GABA(B) receptor agonist baclofen has non-specific antinociceptive effect in the model of peripheral neuropathy in the rat. *Physiological Research*, 2004, **53**(3): 351-355.
- KOZÁK, J.; VONDRÁČKOVÁ, D.; YAMAMOTOVÁ, A.; CRKOVSKÁ, J.; ŠTÍPEK, S.; ROKYTA, R.: Možné využití antioxidantních enzymů a metabolitů volných radikálů při diagnostice bolesti. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2004, **67**(4): 241-245.
- KŘÍKAVA, K.; KALLA, K.; YAMAMOTOVÁ, A.; ROKYTA, R.: Blood serum changes in patients with pain during bone fractures and acute pancreatitis. *Neuroendocrinology Letters*, 2004, **25**(1-2): 62-69.
- KŘÍKAVA, K.; KALLA, K.; YAMAMOTOVÁ, A.; ROKYTA, R.: Bolest jako příčina biochemických změn u onemocnění žlučníku. *Bolest*, 2004, **7**(1): 27-30.
- MASOPIST, V.; BENEŠ, V.; POLLIN, B.; ROKYTA, R.: Stimulace motorické mozkové kůry – Indikační selhání. *Bolest*, 2004, **7**(3): 165-167.
- ROKYTA, R.: In memoriam of Professor Denise Albe-Fessard. *European Journal of Pain*, 2004, **8**(2): 107-108.
- ROKYTA, R.: Jan Evangelista Purkyně – jeden z nejvýznamnějších českých vědců. *Živa*, 2004, **52**(3): 5-6.
- ROKYTA, R.: Neuroendokrinní a imunologické změny u modelu chronické bolesti (adjuvantní artritidy). *Psychiatrie*, 2004, **8**(Suppl. 2): 59-64.
- ROKYTA, R.: Patofyziologie bolesti ve vyšším věku a ve stáří. *Česká geriatriká revue*, 2004, **2**(1): 22-26.
- ROKYTA, R.: Psychogenní bolest. *Psychiatrie*, 2004, **8**(1): 21-25.
- ROKYTA, R.; STOPKA, P.; HOLEČEK, V.; KŘÍKAVA, K.; PEKÁRKOVÁ, I.: Direct measurement of free radicals in the brain cortex and the blood serum after nociceptive stimulation in rats. *Neuroendocrinology Letters*, 2004, **25**(4): 252-256.

- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.; POMETLOVÁ, M.; FRANĚK, M.; VACULÍN, Š.: Vztah neurotransmiterových a neuromodulačních systémů u animálních modelů bolesti, stresu, úzkosti a schizofrenie. *Psychiatrie*, 2004, **8**(Suppl. 3): 21-27.
- VACULÍN, Š.; FRANĚK, M.; ANDREY, L.; ROKYTA, R.: Paradoxical firing of thalamic neurons under neuropathic pain state in rats. *Neuroendocrinology Letters*, 2004, **25**(6): 407-410.
- VACULÍN, Š.; ROKYTA, R.: Effects of anesthesia and nociceptive stimulation in an experimental model of brachial plexus avulsion. *Physiological Research*, 2004, **53**(2): 209-214.
- YAMAMOTOVÁ, A.; BUBENÍKOVÁ, V.; ROKYTA, R.; ŠŤASTNÝ, F.: Porovnání fenotypu bolesti u dvou neurovývojových modelů schizofrenie u potkanů. *Psychiatrie*, 2004, **8**(Suppl. 3): 28-31.
- 2005 BOBEK, V.; ŠRÁMEK, D.; ROKYTA, R.; TVRDEK, M.: Local pharmacological preconditioning increases the survival of experimental skin flaps in rats. *Life Sciences*, 2005, **77**(21): 2663-2668.
- HOLEČEK, V.; ROKYTA, R.: Volně radikálová teorie stárnutí. *Česká geriatrická revue*, 2005, **3**(1): 27-33.
- ROKYTA, R.: 4. mezinárodní kongres Africké asociace fyziologických věd: Afrika, Maroko, 21.-26.11.2004. *Československá fyziologie*, 2005, **54**(1): 37-40.
- ROKYTA, R.: Elektrická stimulace v léčbě bolesti. *Vesmír*, 2005, **84**(2): 108-110.
- ROKYTA, R.: MUDr. Ladislav Vyklický osmdesátiletý. *Bolest*, 2005, **8**(2): 109.
- RUSINA, R.; VACULÍN, Š.; YAMAMOTOVÁ, A.; BAREK, S.; DVOŘÁKOVÁ, H.; ROKYTA, R.: The effect of motor cortex stimulation in deafferentated rats. *Neuroendocrinology Letters*, 2005, **26**(4): 283-288.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; ROKYTA, R.: Occurrence of bicuculline-, NMDA – and kainic acid-induced seizures in prenatally methamphetamine-exposed adult male rats. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 2005, **372**(3): 236-241.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; ROKYTA, R.: Seizure susceptibility in prenatally methamphetamine-exposed adult female rats. *Brain Research*, 2005, **1060**(1-2): 193-197.
- VACULÍN, Š.; FRANĚK, M.; ANDREY, L.; ROKYTA, R.: Self-mutilation in young rats after dorsal rhizotomy. *Neuroendocrinology Letters*, 2005, **26**(1): 25-28.
- 2006 KŘIŽ, N.; YAMAMOTOVÁ, A.; TOBIÁŠ, J.; ROKYTA, R.: Tail-flick latency and self-mutilation following unilateral deafferentation in rats. *Physiological Research*, 2006, **55**(2): 213-220.
- ROKYTA, R.: Robert Naquet (1921-2005). *Československá fyziologie*, 2006, **55**(2): 87-88.
- ROKYTA, R.; HOLEČEK, V.; STOPKA, P.: Volné radikály: Nemoci, které lze ovlivnit antioxidanty. *Vesmír*, 2006, **85**(10): 617-619.
- 2007 HOLEČEK, V.; ROKYTA, R.; VLASÁK, R.: Gynoidní a androidní obezita. *Československá fyziologie*, 2007, **56**(4): 149-151.
- KŘIKAVA, K.; DOSTÁL, M.; BALCAR, K.; YAMAMOTOVÁ, A.; ROKYTA, R.: Klinický stres, emoce a fenotyp lymfocytů v periferní krvi. *Československá psychologie*, 2007, **51**(1): 12-21.
- ROKYTA, R.: Proč experimenty na zvířatech?. *Živa*, 2007, **55**(3): 33-34.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; POMETLOVÁ, M.; ROKYTA, R.: Effect of methamphetamine exposure during prenatal and preweaning periods lasts for generations in rats. *Developmental Psychobiology*, 2007, **49**(3): 312-322.
- VRBA, I.; ROKYTA, R.: Opioidy – mýty a skutečnost. *Vesmír*, 2007, **86**(5): 280-282.
- YAMAMOTOVÁ, A.; FRANĚK, M.; VACULÍN, Š.; ŠŤASTNÝ, F.; BUBENÍKOVÁ-VALEŠOVÁ, V.; ROKYTA, R.: Different transfer of nociceptive sensitivity from rats with postnatal hippocampal lesions to control rats. *European Journal of Neuroscience*, 2007, **26**(2): 446-450.
- YAMAMOTOVÁ, A.; POMETLOVÁ, M.; HARMATHA, J.; RAŠKOVÁ, H.; ROKYTA, R.: The selective effect of N-feruloylserotonins isolated from *Leuzea carthamoides* on nociception and anxiety in rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 2007, **112**(2): 368-374.
- 2008 HOLEČEK, V.; ROKYTA, R.: Vliv kouření a volných radikálů na antioxidační ochranu a na patogenezi některých nemocí. *Praktický lékař*, 2008, **88**(1): 22-30.
- HOLEČEK, V.; ROKYTA, R.; VLASÁK, R.: Antioxidanty a jejich gastrointestinální absorpce a interference jejich účinků. *Československá fyziologie*, 2008, **57**(1): 24-32.
- HOLEČEK, V.; SLÍPKA, J.; SOBOTOVÁ, Š.; SLOUKA, D.; ROKYTA, R.: Volné radikály a antioxidanty v otorhinolaryngologii. *Československá fyziologie*, 2008, **57**(4): 116-122.
- ROKYTA, R.: Fetal Pain. *Neuroendocrinology Letters*, 2008, **29**(6): 807-814.
- ROKYTA, R.: MUDr. Ladislav Vyklický, DrSc. zemřel. *Bolest*, 2008, **11**(4): 223.
- ROKYTA, R.: MUDr. Pavel Hník, DrSc. *Československá fyziologie*, 2008, **57**(2-3): 100.
- ROKYTA, R.: Rozdíly ve vnímání bolesti v závislosti na pohlaví. *Medicína po promoci*, 2008, **9**(Suppl. 4): 32-34.
- ROKYTA, R.; STOPKA, P.; KAFUŇKOVÁ, E.; KŘIŽOVÁ, J.; FRICOVÁ, J.; HOLEČEK, V.: The evaluation of nociceptive intensity by using free radicals direct measurement by EPR method in the tail of anaesthetised rats. *Neuroendocrinology Letters*, 2008, **29**(6): 1007-1014.

- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.; ŠLAMBEROVÁ, R.; FRANĚK, M.; VACULÍN, Š.; HRUBÁ, L.; SCHUTOVÁ, B.; POMETLOVÁ, M.: Prenatal and perinatal factors influencing nociception, addiction and behavior during ontogenetic development. *Physiological Research*, 2008, **57**(Suppl. 3): S79-S88.
- ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.; ŠULC, R.; TREFIL, L.; RACEK, J.; TŘEŠKA, V.: Assessment of biochemical markers in patients with pain of vascular origin. *Clinical and Experimental Medicine*, 2008, **8**(4): 199-206.
- VACULÍN, Š.; FRANĚK, M.; YAMAMOTOVÁ, A.; ROKYTA, R.: Motor cortex stimulation in rats with chronic constriction injury. *Experimental Brain Research*, 2008, **185**(2): 331-335.
- 2009 FRICOVÁ, J.; STOPKA, P.; KŘÍŽOVÁ, J.; YAMAMOTOVÁ, A.; ROKYTA, R.: The effect of laparotomy on hydroxyl radicals, singlet oxygen and antioxidants measured by EPR method in the tails of rats. *Neuroendocrinology Letters*, 2009, **30**(3): 373-376.
- HRUBÁ, L.; SCHUTOVÁ, B.; POMETLOVÁ, M.; ŠLAMBEROVÁ, R.; ROKYTA, R.: Effect of methamphetamine exposure and cross-fostering on sensorimotor development of male and female rat pups. *Developmental Psychobiology*, 2009, **51**(1): 73-87.
- MAREŠ, J.; ROKYTA, R.: Algesia after epileptic seizure. *Physiological Research*, 2009, **58**(2): 279-285.
- MASOPIST, V.; HÄCKEL, M.; NETUKA, D.; BRADÁČ, O.; ROKYTA, R.; VRABEC, M.: Postoperative Epidural Fibrosis. *The Clinical Journal of Pain*, 2009, **25**(7): 600-606.
- POMETLOVÁ, M.; HRUBÁ, L.; ŠLAMBEROVÁ, R.; ROKYTA, R.: Cross-fostering effect on postnatal development of rat pups exposed to methamphetamine during gestation and preweaning periods. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2009, **27**(2): 149-155.
- ROKYTA, R.: Společné principy analgetik původně vyvíjených jako antikonvulziva a antidepresiva. *Bolest*, 2009, **12**(3): 125-128.
- ROKYTA, R.: Ziconotid pro léčbu silné chronické bolesti. *Vesmír*, 2009, **88**(9): 531-532.
- ROKYTA, R.; HAKLOVÁ, O.; YAMAMOTOVÁ, A.: Assessment of chronic benign and cancer pain using blood plasma biomarkers. *Neuroendocrinology Letters*, 2009, **30**(5): 637-642.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; SCHUTOVÁ, B.; MATĚJOVSKÁ, I.; BERNÁŠKOVÁ, K.; ROKYTA, R.: Effects of a single postnatal methamphetamine administration on NMDA-induced seizures are sex – and prenatal exposure-specific. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 2009, **380**(2): 109-114.
- VLACHOVÁ, V.; ROKYTA, R.; REEH, P.W.; KRESS, M.: Ladislav Vyklický (1925-2008) Obituary. *Pain*, 2009, **144**(1-2): 1-2.
- YAMAMOTOVÁ, A.; BENKOVÁ, M.; PECHOVÁ, K.; ROKYTA, R.: Can second to fourth digit ratio (2D:4D) predict sensitivity to pain?. *Activitas Nervosa Superior Rediviva*, 2009, **51**(3-4): 159-162.
- 2010 FRANĚK, M.; VACULÍN, Š.; YAMAMOTOVÁ, A.; ŠŤASTNÝ, F.; BUBENÍKOVÁ-VALEŠOVÁ, V.; ROKYTA, R.: Pain perception in neurodevelopmental animal models of schizophrenia. *Physiological Research*, 2010, **59**(5): 811-819.
- FRICOVÁ, J.; VEJRAŽKA, M.; STOPKA, P.; KŘÍŽOVÁ, J.; BĚLÁČEK, J.; ROKYTA, R.: The influence of pre-emptive analgesia on postoperative analgesia and its objective evaluation. *Archives of Medical Science*, 2010, **6**(5): 764-771.
- HRUBÁ, L.; SCHUTOVÁ, B.; POMETLOVÁ, M.; ROKYTA, R.; ŠLAMBEROVÁ, R.: Effect of methamphetamine exposure and cross-fostering on cognitive function in adult male rats. *Behavioural Brain Research*, 2010, **208**(1): 63-71.
- NEKOVÁŘOVÁ, T.; NEDVÍDEK, J.; KLEMENT, D.; ROKYTA, R.; BUREŠ, J.: Kognitivní funkce makaků: mentální transformace geometrických stimulů. *Psychiatrie*, 2010, **14**(Suppl. 2): 39-43.
- ROKYTA, R.: Patofyziologie akupunktury. *Acupuncture Bohemo Slovaca*, 2010, **15**(2-3): 16-22.
- RUSINA, R.; BAREK, S.; VACULÍN, Š.; AZÉRAD, J.; ROKYTA, R.: Cortical stimulation and tooth pulp evoked potentials in rats: A model of direct anti-nociception. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 2010, **70**(1): 47-55.
- SCHUTOVÁ, B.; HRUBÁ, L.; POMETLOVÁ, M.; ROKYTA, R.; ŠLAMBEROVÁ, R.: Responsiveness to methamphetamine in adulthood is altered by prenatal exposure in rats. *Physiology & Behavior*, 2010, **99**(3): 381-387.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; HRUBÁ, L.; BERNÁŠKOVÁ, K.; MATĚJOVSKÁ, I.; ROKYTA, R.: Effect of cross-fostering on seizures in adult male offspring of methamphetamine-treated rat mothers. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2010, **28**(6): 429-435.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; SCHUTOVÁ, B.; BERNÁŠKOVÁ, K.; MATĚJOVSKÁ, I.; ROKYTA, R.: Challenge dose of methamphetamine affects kainic acid-induced seizures differently depending on prenatal methamphetamine exposure, sex, and estrous cycle. *Epilepsy & Behavior*, 2010, **19**(1): 26-31.
- YAMAMOTOVÁ, A.; ŠRÁMKOVÁ, T.; ROKYTA, R.: Intensity of pain and biochemical changes in blood plasma in spinal cord trauma. *Spinal Cord*, 2010, **48**(1): 21-26.

- 2011 NEKOVÁŘOVÁ, T.; NEDVÍDEK, J.; KLEMENT, D.; DIBLÍKOVÁ, L.; ROKYTA, R.; BUREŠ, J.: Reakce na abstraktní vizuální stimuly: mentální rotace vs. geometrické tvary. *Psychiatrie*, 2011, **15**(Suppl. 2): 28-32.
- ROKYTA, R.: J. E. Purkyně a jeho objevy v oblasti nervového systému. *Živa*, 2011, **58**(5): 227-228.
- ROKYTA, R.; HOLEČEK, V.; NOHEL, P.; VLASÁK, R.: Oxidační stres, jeho stanovení, nemo-ci jím způsobené a jeho snižování antioxidanty. *Vesmír*, 2011, **90**(6): 357-359.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; HRUBÁ, L.; MATĚJOVSKÁ, I.; BERNÁŠKOVÁ, K.; ROKYTA, R.: Increased seizure susceptibility induced by prenatal methamphetamine exposure in adult female rats is not affected by early postnatal cross-fostering. *Epilepsy & Behavior*, 2011, **20**(1): 6-11.
- YAMAMOTOVÁ, A.; HRUBÁ, L.; SCHUTOVÁ, B.; ROKYTA, R.; ŠLAMBEROVÁ, R.: Perinatal effect of methamphetamine on nociception in adult Wistar rats. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2011, **29**(1): 85-92.
- 2012 BEDNAŘÍK, J.; AMBLER, Z.; OPAVSKÝ, J.; KELLER, O.; ROKYTA, R.; MAZANEC, R.; LEJČKO, J.; KOZÁK, J.; SUCHÝ, M.; PÁTÁ, M.; KOŽENÝ, P.: Klinický standard pro farmakoterapii neuropatické bolesti. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2012, **75**(1): 93-101.
- MAREŠ, J.; POMETLOVÁ, M.; DEYKUN, K.; KRÝSL, D.; ROKYTA, R.: An isolated epileptic seizure elicits learning impairment which could be prevented by melatonin. *Epilepsy & Behavior*, 2012, **23**(3): 199-204.
- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.: Neurostimulation methods in the treatment of chronic pain. *Physiological Research*, 2012, **61**(Suppl. 2): S23-S31.
- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.: Ontogeny of the pain. *Physiological Research*, 2012, **61**(Suppl. 1): S109-S122.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; POMETLOVÁ, M.; SCHUTOVÁ, B.; HRUBÁ, L.; MACÚCHOVÁ, E.; NOVÁ, E.; ROKYTA, R.: Do Prenatally Methamphetamine-Exposed Adult Male Rats Display General Predisposition to Drug Abuse in the Conditioned Place Preference Test?. *Physiological Research*, 2012, **61**(Suppl. 2): S129-S138.
- 2013 FRICOVÁ, J.; KLÍROVÁ, M.; MASOPUST, V.; NOVÁK, T.; VERÉBOVÁ, K.; ROKYTA, R.: Repetitive transcranial magnetic stimulation in the treatment of chronic orofacial pain. *Physiological Research*, 2013, **62**(Suppl. 1): S125-S134.
- FRICOVÁ, J.; ROKYTA, R.: Neurostimulační metody v léčbě bolesti. *Neurologie pro praxi*, 2013, **14**(5): 244-246.
- LACIGOVÁ, S.; TOMEŠOVÁ, J.; GRUBEROVÁ, J.; RUŠAVÝ, Z.; ROKYTA, R.: „Mesodien-cephalic“ modulation in the treatment of diabetic neuropathy. *Neuroendocrinology Letters*, 2013, **34**(2): 135-142.
- MAREŠ, J.; STOPKA, P.; NOHEJLOVÁ, K.; ROKYTA, R.: Oxidative stress induced by epileptic seizure and its attenuation by melatonin. *Physiological Research*, 2013, **62**(Suppl. 1): S67-S74.
- MATĚJČKOVÁ, J.; SAMEC, M.; SAMCOVÁ, E.; ROKYTA, R.; TŮMA, P.: The effect of vitamin E on plasmatic malondialdehyde levels during surgical removal of ovarian and endometrial carcinomas. *European Journal of Gynaecological Oncology*, 2013, **34**(4): 329-331.
- NEKOVÁŘOVÁ, T.; NEDVÍDEK, J.; KLEMENT, D.; ROKYTA, R.; BUREŠ, J.: Mental transformations of spatial stimuli in humans and in monkeys: Rotation vs. translocation. *Behavioural Brain Research*, 2013, **240**(March): 182-191.
- ROKYTA, R.: Poznámky k filosofii moderní vědy. *Československá fyziologie*, 2013, **62**(2): 77-78.
- ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.: Co by měl vědět ortoped o bolesti: Poznatky o bolesti důležité pro ortopedii. *Ortopedie*, 2013, **7**(4): 142-146.
- ROKYTA, R.; PUČELÍK, J.; DUDÁK, J.; YAMAMOTOVÁ, A.: Objektivní měření únavy frekvencí mrkání. *Lékař a technika*, 2013, **43**(3): 14-18.
- SCHUTOVÁ, B.; HRUBÁ, L.; ROKYTA, R.; ŠLAMBEROVÁ, R.: Gender differences in behavioral changes elicited by prenatal methamphetamine exposure and application of the same drug in adulthood. *Developmental Psychobiology*, 2013, **55**(3): 232-242.
- ŠLAMBEROVÁ, R.; MACÚCHOVÁ, E.; NOHEJLOVÁ-DEYKUN, K.; SCHUTOVÁ, B.; HRUBÁ, L.; ROKYTA, R.: Gender differences in the effect of prenatal methamphetamine exposure and challenge dose of other drugs on behavior of adult rats. *Physiological Research*, 2013, **62**(Suppl. 1): S99-S108.
- 2014 FRICOVÁ, J.; KLÍROVÁ, M.; NOVÁK, T.; MASOPUST, V.; ROKYTA, R.: rTMS, repetitivní transkraniální magnetická stimulace – neinvazivní neuromodulační metoda. *Bolest*, 2014, **17**(1): 8-11.
- MASOPUST, V.; ROKYTA, R.; BENEŠ, V.: Neuromodulace. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2014, **77**(2): 138-152.
- NEKOVÁŘOVÁ, T.; YAMAMOTOVÁ, A.; VALEŠ, K.; STUHLÍK, A.; FRICOVÁ, J.; ROKYTA, R.: Common mechanisms of pain and depression: are antidepressants also analgesics?. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 2014, **8**(March): 99.



- ROKYTA, R.: 10 let České lékařské akademie. *Revue České lékařské akademie*, 2014, **10**(10): 4-7.
- ROKYTA, R.: Prof. MUDr. Stanislav Trojan, DrSc. *Československá fyziologie*, 2014, **63**(2): 102.
- ROKYTA, R.: Vzpomínka na prof. MUDr. Radanu Königovou, CSc., FCMA. *Revue České lékařské akademie*, 2014, **10**(10): 42-43.
- ROKYTA, R.: Vzpomínka na prof. MUDr. Zdeňka Amblera, DrSc., FCMA. *Revue České lékařské akademie*, 2014, **10**(10): 43-44.
- 2015 FRICOVÁ, J.; ROKYTA, R.: The effects of extracorporeal shock wave therapy on pain patients. *Neuroendocrinology Letters*, 2015, **36**(2): 161-164.
- ROKYTA, R.: Vzpomínka k úmrtí Jean-Marie Bessona. *Bolest*, 2015, **18**(1): 48.
- 2016 FRICOVÁ, J.; ENGLEROVÁ, K.; ROKYTA, R.: Noninvasive transcranial direct current stimulation (tDCS) for the treatment of orofacial pain. *Neuroendocrinology Letters*, 2016, **37**(5): 368-372.
- MAREŠ, J.; NOHEJLOVÁ, K.; STOPKA, P.; ROKYTA, R.: Direct measurement of free radical levels in the brain after cortical ischemia induced by photothrombosis. *Physiological Research*, 2016, **65**(5): 853-860.
- ROKYTA, R.: Výuka bolesti v magisterském studiu na lékařských fakultách v České republice. *Bolest*, 2016, **19**(1): 16-18.
- SPURNÝ, P.; ANDRŠ, J.; BOUCHNER, P.; PUČELÍK, J.; ROKYTA, R.: Testing a system for predicting microsleep. *Lékař a technika*, 2016, **46**(2): 51-54.
- YAMAMOTOVÁ, A.; FRICOVÁ, J.; ROKYTA, R.; ŠLAMBEROVÁ, R.: The effect of combined treatment of opioids with methylphenidate on nociception in rats and pain in human. *Physiological Research*, 2016, **65**(Suppl. 5): S567-S575.
- 2017 HOLEČEK, V.; ROKYTA, R.: Possible etiology and treatment of amyotrophic lateral sclerosis. *Neuroendocrinology Letters*, 2017, **38**(8): 528-531.
- JANDA, J.; VELEMÍNSKÝ, M.; ŠULÁKOVÁ, T.; PROCHÁZKA, B.; ELIÁŠEK, J.; STRÁNSKÝ, P.; ROKYTA, R.: Effect of the DASH-diet and salt Kardisal(R) on blood pressure in adolescents with prehypertension (Cooperative multicentre interventional study). *Neuroendocrinology Letters*, 2017, **38**(8): 544-548.
- KOHÚTOVÁ, B.; FRICOVÁ, J.; KLÍROVÁ, M.; NOVÁK, T.; ROKYTA, R.: Theta burst stimulation in the treatment of chronic orofacial pain: a randomized controlled trial. *Physiological Research*, 2017, **66**(6): 1041-1047.
- ROKYTA, R.: 80. narozeniny prof. MUDr. Pavla Mareše, DrSc., FCMA. *Československá fyziologie*, 2017, **66**(1): 35.

ROKYTA, R.: Vzpomínáme: Prof. MUDr. Maxmilián Wenke, DrSc., FCMA. *Revue České lékařské akademie*, 2017, **13**(13): 15.

ROKYTA, R.: Vzpomínáme: Prof. MUDr. Miloslav Kršiak, DrSc., FCMA. *Revue České lékařské akademie*, 2017, **13**(13): 14.

YAMAMOTOVÁ, A.; HRABÁK, P.; HRÍBEK, P.; ROKYTA, R.: Do multiple body modifications alter pain threshold?. *Physiological Research*, 2017, **66**(Suppl. 4): S493-S500.

ZÁBRANSKÝ, T.; HANUŠ, L.; ROKYTA, R.: Přehled současných znalostí o léčebných účincích konopí a přípravků z něj a jeho perspektiv. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*, 2017, **27**(1): 15-35.

2018 KVAŠŇÁK, E.; ROKYTA, R.: Brain stimulation methods for pain treatment. *General Physiology and Biophysics*, 2018, v tisku.

ROKYTA, R.: Patofyziologie bolesti a její klinické aplikace. *Časopis lékařů českých*, 2018, **157**(2): 57-61.

## 5. Audiovizuální dokumenty – film, video

2003 ROKYTA, R.: Pain. Praha: Axman Production.

ROKYTA, R.: Bolest. Praha: Krátký film Praha.

## 6. Aplikované výsledky – užitný vzor

2014 ROKYTA, R.; YAMAMOTOVÁ, A.: Optoelektronický únavový senzor. 2014. Registrační číslo: 26419.

# Obrazová příloha

Student medicíny Richard Rokyta  
na lovu s otcem, 1960.



Vánoce v Klatovech; na klavír hraje Věra  
Rokytová, na harmoniku Richard Rokyta,  
zpívá Richard Rokyta mladší, 1980

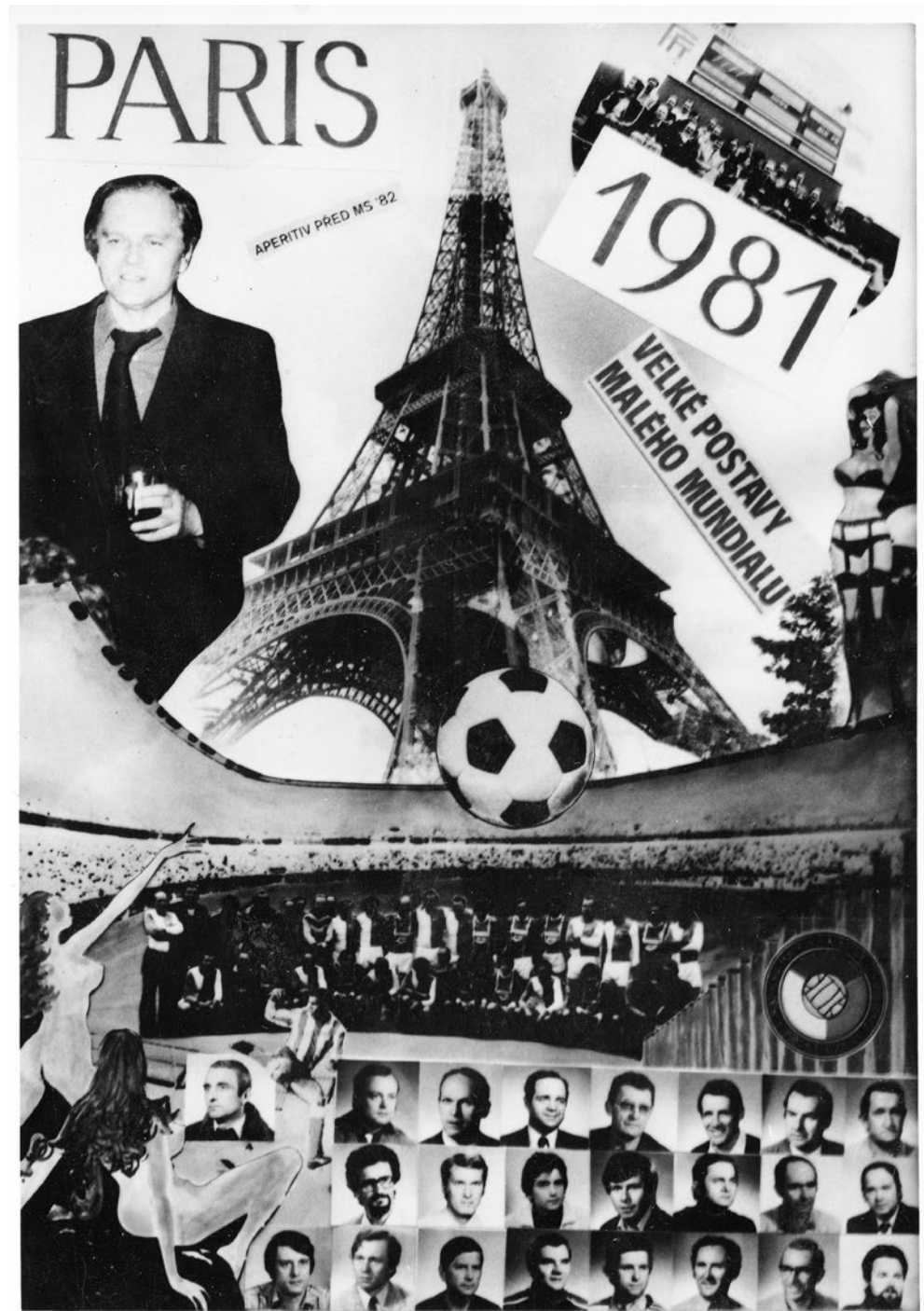




↔ Fotbalový tým plzeňských lékařů, který Richard Rokyta založil a dodnes je jeho prezidentem, cca 1975.

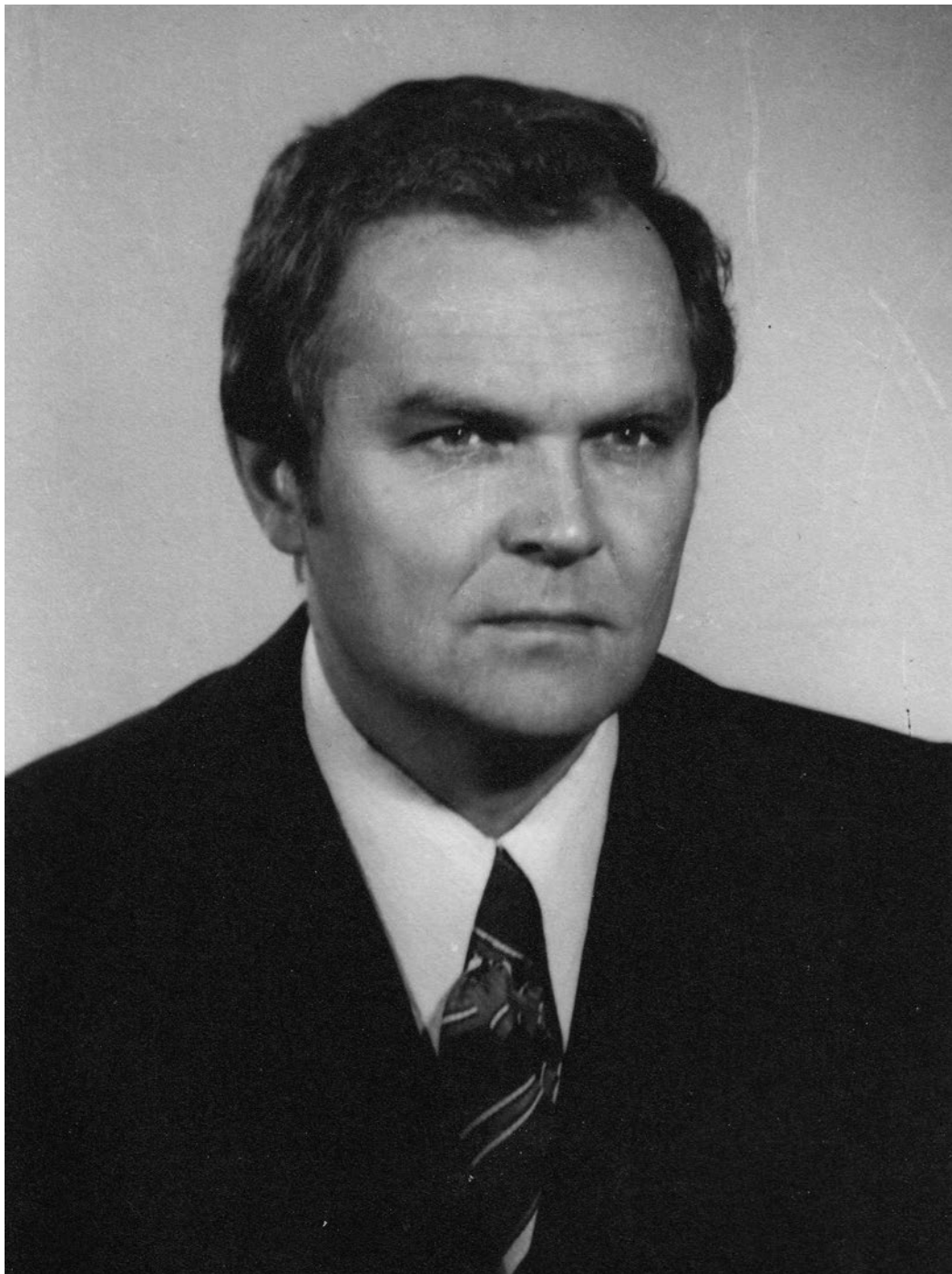
↗ Los před zápasem týmů pražské Fakulty všeobecného lékařství a plzeňské Lékařské fakulty:

zleva Jan Neuwirth, Richard Rokyta, rozhodčí Jaroslav Šmíd, 1975.



První zájezd plzeňského fotbalového mužstva lékařů do Paříže, 1981.





Krátce po nástupu na Lékařskou fakultu hygienickou do Prahy, 1983.



Promotorem při čestném doktorátu Univerzity Karlovy pro Sira Karla Poppera, 1994.





↕ Hosté promoce Sira Karla Poppera, vlevo Richard Rokyta, uprostřed Cyril Höschl, který se zdraví s Karlem Schwarzenbergem, 1994.

↕ Kolegium děkana 3. lékařské fakulty UK na zámku Štiřín, 1994.

↕ Společenské setkání po udělení čestného doktorátu Univerzity Karlovy Václavu Havlovi, 1990.

↕ Udělení čestného doktorátu Univerzity Karlovy Siru Andrewu Huxleymu, zleva Sir Huxley, Richard Rokyta, Pavel Klenner, 1998.





Sir Andrew Huxley a Richard Rokyta.



Portrét z 90. let.





↕↕ Udělení čestného členství České lékařské společnosti J. Ev. Purkyně, spolu s Jiřím Tichým, 1998.



↕↕ S profesorem Huguesem Monodem, prorektorem Université Paris 6–Pierre et Marie Curie.

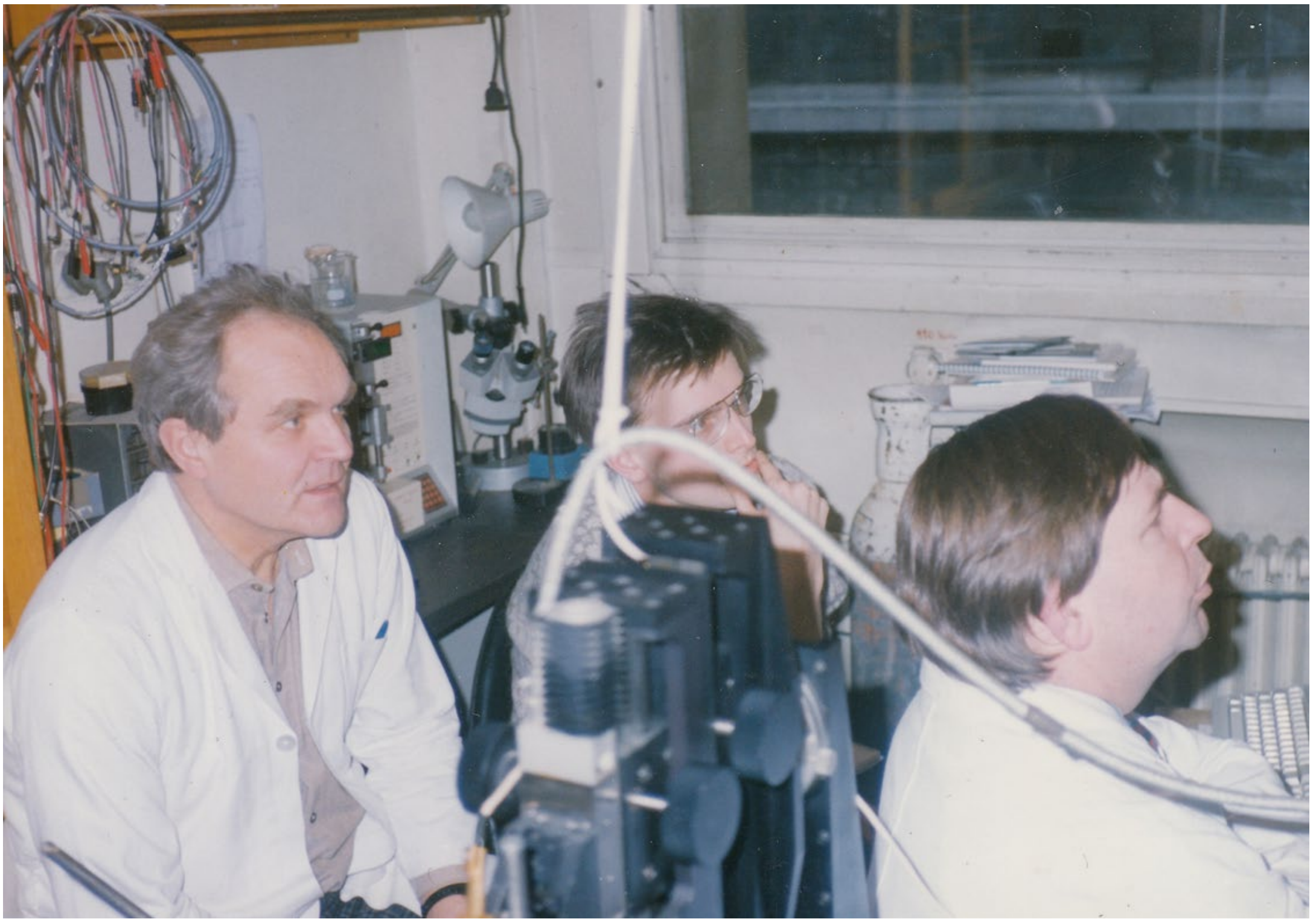


↕ Po fotbalovém zápase, s Janem Neuwirthem, osmdesátá léta.



↕ Předávání doktorského řetězu Siru Karlu Popperovi, 1994.

→ V laboroři ve výzkumném centru Jussieu v Paříži, 1982.







Zleva Michal Anděl, Sir Andrew Huxley s chotí Richendou a Richard Rokyta, 1998.



Richard Rokyta přebírá profesorský diplom z rukou ministra školství Petra Vopěnky, 1991.





↗ Večeře po udělení čestného doktorátu Univerzity Karlovy Siru Karlu Popperovi, vlevo Popperův student George Soros, vpravo Richard Rokyta, 1994.

→ S přáteli: zleva malíř Josef Velčovský, sochař Ladislav Janouch (s bustou Richarda Rokyty), majitel autoservisu Libor Přerost, violoncellista a profesor HAMU Václav Bernášek, Richard Rokyta, fotograf Ivan Král, 2018.

→→ V pracovně na Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie 3. LF UK, 2018.

→→→ Předseda vlády Francouzské republiky udělil Richardu Rokytovi v roce 2003 titul Rytíř akademických palm za příspěvek k rozvoji francouzské kultury.







## Jsem takový pendler z Plzně

(K osmdesátinám prof. MUDr. Richarda Rokyty, DrSc.)

Edice Osobnosti 3. LF UK, sv. 6

Editor: Jaroslav Veis

Autoři textů: Michal Anděl, Jiří Grygar, Cyril Höschl, Karel Mráz,  
Pavel Mareš, Václav Mašek a Milan Kolařík, Hugues Monod,  
Richard Rokyta, Jaroslava Sladká, Josef Stingl, Jaroslav Veis, Josef  
Velčovský

Fotografie: Miroslav Martinovský, archiv Richarda Rokyty

Obálka a grafická úprava: Carton Clan

Tisk: Janova dílna, Železniční 123, Třebestovice

Vydala 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v říjnu 2018

1. vydání

© Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, 2018

ISBN: 978-80-87878-18-7

Lehkost a dosti značná neformálnost, se kterou Richard Rokyta komunikuje, některé vede ke zvednutí obočí, ale mnohem častěji otevírá srdce. Řekl bych, že to druhé je mnohem důležitější.

*Michal Anděl*

Vděční jsou mu nejenom jeho spolupracovníci, kteří ho zažili jako šéfa ve Fyziologickém ústavu a po řadu let i jako porevolučního proděkana pro vědu a zahraniční styky, ale také generace studentů, kteří „prošli jeho rukama“.

*Cyril Höschl*

Osobně jsem vždy oceňoval, jak skvěle Richard dokázal během mnoha vědeckých setkání v průběhu posledních čtyřiceti let vytvářet velice přátelskou atmosféru. Vždy k dispozici, vždy připravený pomoci, věrný a spolehlivý přítel.

*Hugues Monod*

Mám pocit, že si studentský život stále prodlužuje zvědavým nadšením promítajícím se do světa vědy a výzkumů a zároveň vyvažovaným ryzím bohémským puzením nepřijít o žádnou legraci, o kterou se rád dělí se svými přáteli.

*Josef Velčovský*



Velikost doby je ze všeho nejvíc dána lidmi, kteří ji utvářejí.  
Na osudy těchto tvůrců bychom neměli zapomínat, jsou stejně  
podstatné jako jejich dílo. Právě proto vznikla edice  
Osobnosti 3. LF UK, která chce připomínat kolegyně a kolegy,  
jejichž celoživotní práce významně přispěla k rozvoji  
naší fakulty i Univerzity Karlovy.

Dosud vyšlo:

**Jiří Horák – Medicína je báječné povolání**

**Neobyčejný pan Daněček**

**Jiří Schindler – Vlastně jsem měl v životě štěstí**

**Olga Hníková – Nenápadně tvrdohlavá dáma**

**Eduard Zvěřina – Neurochirurg**