

# KABINET HAVEL - Úsvit v Čechách

cyklus diskusí s kritickou reflexí současné české společnosti

listopad 2008 - listopad 2009

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

ČESKÉ MYŠLENKY - o české vzdělanosti, vědě, vynalézavosti a tvořivosti

On-line rozhovor s TOMÁŠEM KÁROU

8. června 2009 14:00-15:00 hod., webové stránky týdeníku Respekt



Na téma současné české vědy, jejích proměn, konkurenceschopnosti i tvůrčího a podnětného prostředí pro vědeckou práci, jste mohli diskutovat s Tomášem Károu, kardiologem, ředitelem Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC).

**Tomáš Kára** (\*1967) vystudoval lékařskou fakultu Masarykovy univerzity, poté nastoupil na I. Interní kardiologickou kliniku Fakultní nemocnice u sv. Anny. Doktorandské studium absolvoval z velké části na Mayo Clinic v Rochesteru (Minnesota, USA), kde působí od roku 2001, v současné době jako docent na Klinice kardiovaskulárních onemocnění. V České republice Tomáš Kára řídí projekt vybudování Mezinárodního centra klinického výzkumu Brno (International Clinical Research Center - ICRC), které bude součástí Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně.

On-line rozhovor navazuje na cyklus diskusí pořádaných *Masarykovou univerzitou, Divadlem Husa na provázku* a občanským sdružením *DIALOG centrum, o.s.* pod názvem "KABINET HAVEL - Úsvit v Čechách", který je věnován reflexi současné české společnosti u příležitosti dvacátého výročí listopadových událostí roku 1989 a poběží od listopadu 2008 do listopadu 2009. Cyklus začal 8. listopadu 2008 diskusí "Prolog s Václavem Havlem". Více na <http://www.usvitvcechach.cz/>.

*(Rozhovor je hodinový, je tedy časově ohraničen, proto výběr dotazů a také rozsah odpovědí je na odpovídajícím. Rozhovory podléhají pravidlům diskusního fóra uvedeným v obchodních podmínkách. Vámi vložené dotazy se zobrazí s malým časovým zpožděním.)*

odkaz: <http://respekt.ihned.cz/rozhovory/c1-37349050-s-tomasem-karou-o-ceske-vede-a-vynalezavosti>

## **Posuzujete tempo růstu vědeckých center v ČR jako dostatečné pro udržení "kroku" s ostatními zeměmi EU nebo "pokulháváme"?**

Jiří Kubelka 8.6. 11:33

Přeji hezké odpoledne všem čtenářům časopisu Respekt a děkuji redakci tohoto časopisu, jehož jsem sám pravidelným čtenářem, za možnost účastnit se v rámci diskuzního fóra Kabinetu Havel on-line rozhovoru na téma česká vzdělanost, vynalézavost a tvořivost.

Domnívám se, že Česká republika má v současné době poměrně velký počet malých vědeckých center. Současně pouze poměrně malá část našich vědeckých center snese svými výsledky porovnání s podobně profilovanými vědeckými centry v zahraničí.

Tempo výzkumu je dnes tak obrovské, že žádná evropská země nemůže držet krok se světovou špičkou ve všech oblastech. Domnívám se proto, že Česká republika by měla definovat své strategické priority v oblasti výzkumu a vývoje a do těchto oblastí by následně měla být koncentrována hlavní podpora. Nejde zdaleka jenom o finance na výstavbu nových laboratoří a nákup nezbytných špičkových technologií a softwaru, ale zejména o oblast dlouhodobého rozvoje lidských zdrojů, tedy výchovy odborníků.

Je jistě dobré, že první kroky již v tomto směru byly učiněny a doufám proto, že se v následujícím desetiletí podaří v ČR rozšířit počet center excelence, které se stanou integrální a dlouhodobou součástí evropské a světové vědecké sítě.

Podaří-li se dobře využít peníze, které ČR získává na podporu výzkumu a vývoje ze strukturálních fondů a vybudovat taková centra excelence, jako je BIOCEV (Biotechnologické a biomedicínské centrum), CEITEC (Středoevropský technologický institut), CESLAB (Středoevropská synchrotronová laboratoř) či centrum na vývoj supervýkonných laserů, bude to jistě krok správným směrem. Věříme, že svoji pozitivní roli sehraje i projekt ICRC Brno.

Tomáš Kára 8.6. 14:14

## **Jak jste se dostal ke své profesi? Nadchl vás pro daný obor učitel ve škole? Měly vzdělání a osobnosti učitelů nějaký vliv na vaši budoucí práci?**

Kabinet Havel 8.6. 11:42

K práci lékařů jsem měl osobně vždy velký respekt. Medicína mě jako obor zajímala již během gymnaziálních studií. Jistě to byla celá řada učitelů gymnázia na Vídeňské v Brně, která ve mně touhu stát se lékařem posilovala.

Během gymnaziálních studií jsem však dělal vrcholový sport (veslování) a tak jsem dlouhou dobu řešil dilema, jestli dát přednost studiu medicíny a nebo výběr profese podřídít sportu.

Nakonec jsem se rozhodl pokusit se skloubit obojí (studium medicíny a vrcholový sport), což se, do značné míry i díky velkému pochopení mých učitelů, podařilo.

Měl jsem velké štěstí, že jsem během studia na lékařské fakultě měl možnost pracovat pod vedením mnoha vynikajících pedagogů, kteří mě zavedli nejen do tajů klinické medicíny, ale přivedli mě i k vědecké práci v oblasti kardiovaskulárního výzkumu. Za všechny své učitele bych chtěl jmenovat Prof. Zdeňka Plachtetu, Prof. Miroslava Součka, Prof. Jiřího Tomana, Prof. Jana Peňáze a Prof. Bohuslava Fišera.

Tomáš Kára 8.6. 14:02

## **Jaké vlastnosti by podle vás měla škola u dětí především rozvíjet, abychom zvýšili svou konkurenceschopnost, zkvalitnili svou práci, zlepšili mezilidské vztahy? Daří se dnes školám u dětí tyto vlastnosti rozvíjet?**

Kabinet Havel 8.6. 12:17

Domnívám se, že by ve vzdělávacím systému na všech úrovních měl být dán daleko větší prostor rozvíjení dětské kreativity. Ruku v ruce je současně třeba naučit se respektovat osobnost dítěte a dát prostor jejímu plnému rozvoji.

Jedním z rozdílů, který odlišuje systém českého školství od amerického je velmi malý prostor, který má věda ve vzdělávacích programech většiny českých mateřských a základních škol.

V rámci svého působení na Mayo Clinic měly naše děti možnost po dobu tří let navštěvovat školy a školky v Rochesteru. Dodnes přitom vzpomínají, jak v mateřské školce připravovaly projekt letu člověka na měsíc či jak již v první třídě základní školy měly možnost prezentovat svůj vědecký projekt v rámci školního veletrhu vědy. V hodnotících komisích tohoto školního veletrhu přitom nechyběli odborníci, kteří byli např. kandidáti Nobelovy ceny. Byla radost sledovat diskuzi těchto velikánů světové vědy s prvňáčky a respekt, kteří tito odborníci vyjadřovali prezentovaným projektům i jejich autorům...

Schopnost podchytit zájem již nejmladší generace o vědu je jedním z faktů, které spoluurčují současnou dominanci USA na poli světové vědy. Nejlepším příkladem vztahu Ameriky juniorské vědě jsou muzea vědy a techniky (Science and Technology Museum). Je příliš pozdě snažit se získat mladou generaci pro vědu primárně až na vysokoškolských, což byl až donedávna trend v ČR...

Je však dobře, že i v této oblasti se začíná situace v českém školství i společnosti měnit. Je rovněž jisté dobře, že i Česká republika má již své první Muzeum vědy a techniky v Plzni a doufám, že brzy přibudou další.

Tomáš Kára 8.6. 14:30

**Na základě Vašich zkušeností ze zahraničí i Česka můžete posoudit schopnost vědců pracovat v týmu? Jsou na tom lépe za oceánem nebo v Čechách?**

Paulus 8.6. 12:34

Jedním z radostných poznání mého působení v USA bylo sledovat, jak vysokému respektu se naši odborníci v USA těší (a zdaleka to neplatí jen pro oblast lékařského výzkumu). Nebojím se říci, že obecně v USA mají čeští vědci (i česká věda) vyšší respekt, nežli v ČR.

Kromě dobré vzdělanosti našich odborníků je kladně hodnocena zejména jejich vysoká kreativita a schopnost invence, t.j. m.j. přijít se zcela originálním způsobem řešení. Tyto schopnosti našich odborníků obecně považuji i za jednu z největších deviz naší země. Naši odborníci jsou tedy schopni pracovat ve špičkových mezinárodních týmech a být jejich plnohodnotnými členy a někdy dokonce i leadery.

Zcela jinou otázkou je však týmová práce v českých vědeckých institucích. Zhoubou pro každou týmovou práci je absence vize, malé cíle, slabé vedení, protekcionismus a zkosnatělost - tyto vlastnosti jsou bohužel v české vědě velmi časté. To je i jeden z důvodů, proč týmová práce je v mnoha vědeckých institucích spíše zbožným přáním nežli realitou. Společně s absencí systému pro rozvoj a podporu mladých talentů je pak jednou z příčin nelichotivého umístění většiny českých vědeckých institucí ve světových tabulkách. Tyto faktory jsou přitom podle mne ještě důležitější nežli fakt, že česká věda je podfinancována.

Tomáš Kára 8.6. 14:42

**Jak se česká věda proměnila od roku 1989? Jak vnímáte současnou českou vědu/medicínu? Je u nás dostatečně tvůrčí a podnětné prostředí pro vědeckou práci?**

Kabinet Havel 8.6. 12:45

Proměna české vědy

Česká věda od listopadu 1989 urazila velký kus cesty směrem vpřed. Mohla dnes však být, podle mého názoru, výrazně dále. Osobně vidím tři hlavní faktory, které transformaci zbrzdily:

- zejména v devadesátých letech s nástupem jakéhosi "kultu podnikání" došlo k velkému společenskému zneuznání odborníků působících jak v oblasti výzkumu a vývoje, tak ve vzdělávacím procesu (na všech úrovních). Společenské zneuznání přitom sehrálo dle mého názoru ještě významnější negativní roli, nežli velmi limitované finanční ohodnocení našich vědců a pedagogů v této době. Kombinace obou potom byla fatální a s následky těchto chyb se naše země i celá společnost vypořádává dodnes. Ztratili jsme mnoho odborníků, kteří nám dnes chybějí a prakticky jednu celou generaci mladých talentů, kteří si zvolili jiná zaměstnání či odešli do zahraničí.

- dlouhodobé podfinancování české vědy

- velmi konzervativní prostředí a prakticky úplné uzavření se působení zahraničních odborníků u nás

Postavení české medicíny

Lékařská péče je v České republice na velmi dobré úrovni, patří bezpochyby k nejlepším na světě. To, co naší medicíně chybí ve srovnání s těmi absolutně nejlepšími systémy je rychlé zavádění výsledků vědy do praxe. Je to dáno tím, že ČR má poměrně slabý vlastní lékařský výzkum. Jsme tak odkázáni zejména na přejímání výsledků výzkumů, které byly provedeny v jiných zemích. Od objevu k publikaci může přitom někdy uplynout pět i více let.

Tvůrčí prostředí pro vědeckou práci v ČR

Asi každý, kdo měl možnost pracovat v USA na některé z předních akademických institucí se shodne na skutečnosti, že ve srovnání s Amerikou je tvůrčí a podnětné prostředí u nás limitované.

Tomáš Kára 8.6. 14:57

**Jak k Vám přistupovali kolegové v Rochesteru když jste byl nováčkem a jak nyní?**

F. Orena 8.6. 13:13

Velmi mě překvapilo, jak vlídně jsem byl na Mayo Clinic přijat. Mayo Clinic je mezinárodní instituce, která zaměstnává dnes již téměř 50 tisíc zaměstnanců z celého světa, většina z nich ve vysoce kvalifikovaných profesích. Mayo má velmi dobře propracovaný systém pro integraci nových odborníků (ale i jejich rodin) do nového prostředí. O pracovním prostředí, či spíše pracovní kultuře, která zde panuje, pak možná nejlépe svědčí skutečnost, že na Mayo Clinic neexistují pracovní smlouvy. Pracovní vztah se uzavírá na základě ústní dohody mezi Mayo Clinic a jejím zaměstnancem a vše je stvrzeno podáním ruky. Dané slovo má na Mayo Clinic vyšší závazek, než jakýkoli podepsaný dokument. Nikdy jsem nezažil, že by dané slovo nebylo dodrženo.

Na Mayo jsem se cítil velmi dobře od prvního dne, kdy jsem měl možnost v Rochesteru nastoupit. Přispěla k tomu jistě i vysoká kolegiální a vzájemný respekt, které patří mezi základní vlastnosti této instituce, stejně jako velmi motivující prostředí, které člověka doslova elektrizuje. Přesto, že na Mayo Clinic působím dnes již osmým rokem, nepociťuji žádnou zásadnější změnu ve srovnání s dobou, kdy jsem nastoupil. Je pro mě vždy radost se do Rochesteru vracet.

Tomáš Kára 8.6. 15:03

**V České republice vzniká Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC). Jak tato instituce změní podobu české vědy?**

K H 8.6. 13:21

Mezinárodní centrum klinického výzkumu bude po CERNu a Mezinárodní kosmické stanici (ISS) třetím mezinárodním vědeckým centrem a prvním svého typu v oblasti lékařského výzkumu. Umožní Českou republiku m.j. trvale zapojit do prioritních projektů světové lékařské vědy, jakým je například využití špičkových biotechnologií pro vývoj biologických náhrad orgánů a tkání. Naši odborníci tak získají trvalý přístup k výsledkům předních výzkumů, které bude možné jen s minimálním zpožděním uplatnit v praxi a poskytnout je pro léčbu našich pacientů.

Současně centrum umožní působení zahraničních odborníků u nás, čímž dojde k internacionalizaci české vědy a jejímu otevření se světu. Za důležitou skutečnost považuji i fakt, že díky projektu ICRC má již dnes celá řada našich mladých odborníků možnost pracovat pod vedením zkušených zahraničních mentorů a získat tak velmi cenné zkušenosti z působení v předních mezinárodních vědeckých a lékařských týmech již na začátku své kariéry.

Jsem rovněž rád, že v souvislosti s rozběhem projektu ICRC Brno projevila zájem o návrat domů také celá řada vynikajících českých odborníků, kteří působí v zahraničí.

Tomáš Kára 8.6. 15:11

### **V čem vidíte největší slabiny a nedostatky české vědy? Co bychom měli udělat pro zkvalitnění české vzdělanosti a vědy?**

Kabinet Havel 8.6. 13:28

Již jsem zmiňoval, že jedním z faktorů limitujících výkonnost české vědy je její značná roztržitost (příliš mnoho priorit, velký počet vědeckých institucí, duplicity mezi činnostmi Akademie věd a univerzit, atd.). Za další slabiny považuji:

- nejasný systém hodnocení výkonnosti jednotlivých institucí (v zahraničí se používají jasně měřitelná a objektivně prokazatelná kritéria, t.j. pouze mezinárodně indexované publikace, jejich impact factor, citace a patenty)
- relativně nízké propojení vědy s praxí
- uzavřenost a v určitých případech protekcionismus
- stále relativně nízká společenská prestiž vědy v hodnotovém žebříčku a z toho vyplývající:
- limitující počet zkušených mentorů
- malá podpora mladých talentů a nízké zapojení studentů do výzkumu.

Svoji roli rovněž jistě hraje limitovaný počet finančních prostředků, který ČR investuje do výzkumu (například jen Mayo Clinic investuje ročně do lékařského výzkumu přibližně 400 milionů dolarů, což je asi desetinásobek toho, co celá Česká republika).

Podle mně dostupných informací Rada vlády ČR pro výzkum a vývoj však pracuje na tom, aby alespoň některé z těchto limitací byly co nejdříve odstraněny.

Je však nutné zmínit, že Česká republika má řadu vynikajících odborníků, za všechny jmenujme týmy Prof. Damborského, Prof. Dvořáka, Prof. Holého, Prof. Koči, Prof. Maříka, Prof. Pačese, Dr. Šeba, Prof. Widimského a mnohé další, které z časových a prostorových důvodů bohužel nemohu uvést.

#### Zkvalitnění české vzdělanosti

Základní podmínkou pro zkvalitnění české vzdělanosti je samotné uznání vzdělání jako jedné z nejvyšších společenských hodnot. S tím úzce souvisí i uznání práce pedagogů - společenské i finanční, a to na všech typech škol, včetně mateřských.

Hlubokou reformou dle mého názoru bude muset projít vysoké školství. Pokud nedojde k otevření našich univerzit dynamickým standardům řízení běžným v západní Evropě a USA, nelze očekávat, že by se ve střednědobém horizontu mohla nějaká česká vysoká škola probojovat do první stovky světového žebříčku nejlepších univerzit a vědeckých institucí.

Jsme zemí s tradicí Jana Amose Komenského, patří nám nesmazatelné místo na vzdělanostní mapě světa a proto věřím, že i v této oblasti se dočkáme v budoucnosti dobrých zpráv.

Tomáš Kára 9.6. 00:36

## **Jsou nějaké podstatné rozdíly v přístupu k léčbě kardiovaskulárních onemocnění tady v Evropě (jejím srdci) a ve Státech?**

Tomáš Pěnkava 8.6. 13:32

Česká kardiologie i kardiochirurgie je na velmi vysoké úrovni. V některých oblastech, například v léčbě akutního infarktu myokardu, patříme mezi nejlepší země na světě. Zasloužily se o to m.j. výsledky studií Prague 1 a Prague 2, které jako první prokázaly, že léčba akutního infarktu myokardu tzv. angioplastikou koronárních tepen dosahuje lepších výsledků než dříve používaná tzv. trombolýza. Oba tyto výzkumné projekty, které celosvětově ovlivnily doporučení pro léčbu infarktu myokardu, vedl přední český kardiolog Prof. Petr Widimský.

Podle mého názoru máme v České republice v oblasti kardiologie dostupných 90-95% všech metod používaných ve světě. Zbývajících 10% jsou nové technologie, které jsou vyvíjeny a zaváděny prvotně do praxe zejména na pracovištích v USA.

Kardiovaskulární medicína je velmi závislá na vývoji nových technologií a léků a nemůžeme proto usnout na vavřínech. Další rozvoj kardiovaskulární medicíny (ale i ostatních lékařských oborů) bude již brzy velmi silně ovlivněn nástupem bio- a nanotechnologií. Využití bio- a nanotechnologií však vyžaduje jinou formu výzkumu, než na jakou jsme byli zvyklí, která se opírá o silnou mezinárodní spolupráci. Věříme, že projekt ICRC Brno přispěje k tomu, aby se Česká republika mohla již brzy zapojit do tak významných projektů, jako je například vývoj biologického umělého srdce.

Tomáš Kára 9.6. 06:13

## **Máte zkušenost ze stáže na prestižní Mayo klinice v Rochesteru. Změnil pobyt v zahraničí nějak vaši práci? V čem pro vás byla stáž nejvíce inspirativní a přínosná? A kdybyste dnes měl českého Honzu poslat na zkušenou do světa, kam byste ho poslal?**

K H 8.6. 13:40

Pokládám za velké štěstí, že jsem měl a mám možnost pracovat na Mayo Clinic.

Mayo Clinic je největším centrem klinické medicíny, lékařského výzkumu a lékařského vzdělávání na světě. Právě těsné propojení silného vlastního výzkumu a špičkového vzdělávání umožňuje vytvořit podmínky pro kvalitativně zcela nový model lékařské péče, která umožňuje vysoce respektovat individuální potřeby každého pacienta a poskytnout mu pro něj tu nejlepší léčbu.

Mayo Clinic disponuje snad všemi technologiemi, které jsou dostupné na této planetě. V mnoha oblastech je její technologický potenciál větší, než potenciál celé naší země. To, co na mě zapůsobilo nejvíce, je pracovní prostředí a vysoká kvalita odborníků Mayo Clinic, a to jak po stránce profesionální, tak po stránce lidské. Přál bych každému studentovi medicíny, aby mohl alespoň chvíli pracovat pod vedením mentorů Mayo Clinic.

Říká se, že Mayo Clinic je místem, kde excelence je standardem. Mohu to z vlastní zkušenosti jenom potvrdit. Je rovněž bez jakékoli diskuze, že bez možnosti poznat Mayo Clinic bychom se zřejmě nikdy nepustili do přípravy projektu ICRC Brno - velkou část jeho koncepce vyvíjeli právě odborníci v Rochesteru. Za všechny pak musím vyjádřit své poděkování alespoň mému mentorovi Prof. Virendu Somersovi za vše, co pro projekt ICRC Brno, mnoho mých kolegů i mě osobně udělal.

Rochester je tedy místem, které by český Honza na své pouti světem neměl vynechat.

Tomáš Kára 9.6. 06:40

## **Dobrý den, bylo by možné stručně shrnout jak je na tom v současnosti projekt mezinárodního výzkumného centra v Brně? V jakém časovém horizontu je plánována případná realizace?**

Zuzana Ouhrabková 8.6. 13:40

V oblasti technické postoupil projekt Mezinárodního centra klinického výzkumu ze stádia příprav do stádia vlastní realizace. V současné době se dokončuje výběrové řízení na dodavatele stavby a vlastní výstavba by měla být zahájena na přelomu léta a podzimu tohoto roku. Celé centrum by mělo být dokončeno a otevřeno na jaře roku 2011.

Projekt ICRC Brno by měl nabídnout novou kvalitu spolupráce v oblasti lékařského výzkumu, založenou na původní koncepci tzv. dynamických mezinárodních vědeckých týmů. V oblasti odborné proto intenzivně pracujeme na doladění logistiky organizace mezinárodní spolupráce, kterou testujeme na 16ti vědeckých projektech v oblastech výzkumu a vývoje nových možností diagnostiky a léčby kardiovaskulárních, neurologických a onkologických onemocnění. Jsme rádi, že dosavadní výsledky potvrzují přínos této koncepce. Tato "virtuální" složka projektu ICRC Brno, t.j. schopnost propojovat nejlepší vědecké týmy na řešení daného konkrétního projektu je ještě důležitější, než výstavba vlastních budov a pořízení nových technologií.

Intenzivně pracujeme také na vzdělávání našich odborníků. V uplynulých dvou letech se nám například podařilo zajistit stáž na Mayo Clinic pro 16 našich talentovaných mladých lékařů a vědců.  
Tomáš Kára 9.6. 06:55

**V jakém stavu je podle vás současná česká společnost a čím se doba uplynulých dvaceti let mezi lety 1989 a 2009 zapíše do paměti společnosti?**

Kabinet Havel 8.6. 13:44

Naše společnost urazila jistě velký kus cesty od společnosti totalitní ke společnosti demokratické. Osobně se však domnívám, že delší kus cesty, kterou ještě musíme urazit, máme teprve před sebou.

České předsednictví Evropské unii bylo jedinečnou příležitostí pro naši zemi a současně velkou zatěžkávací zkouškou naší demokracie. Považuji za smutnou skutečnost, že v době 20. výročí Sametové revoluce jsme si sami svrhli vládu, která si v čele EU dokázala vybudovat respekt u ostatních evropských zemí. Tato skutečnost, bohužel, asi nejlépe vystihuje realitu toho, v jakém skutečném stavu se naše společnost nachází.

Je mi líto zejména mladých lidí, kteří museli ztratit mimimálně část svých iluzí, entuziazmu a dlouho a těžce budovaného pocitu národní hrdosti a identity.

Tomáš Kára 9.6. 08:01

**Dobrý den. Pane Káro, pracujete i Vy jako kardiolog s kmenovými buňkami? Děkuji za odpověď a i za to, že jistě děláte naší vědě skvělé jméno i ve světě.**

Miroslav Mára 8.6. 13:58

Děkuji.

Na I. interní-kardioangiologické klinice FN u svaté Anny v Brně jsme ve spolupráci s několika brněnskými univerzitními pracovišti uskutečnili jeden vůbec z prvních projektů, který byl zaměřen na využití somatických kmenových buněk v léčbě akutního infarktu myokardu. Tento projekt, který vedl Prof. Jaroslav Meluzín, umožnil získat řadu velmi cenných experimentálních i klinických poznatků, z nichž řada již byla publikována. Tohoto výzkumu jsem se přímo neúčastnil.

Využití kmenových buněk je jistě velkou nadějí medicíny, i když nás nepochybně čeká ještě dlouhá cesta. Rádi bychom proto na dosažené výsledky navázali. V současné době plánujeme - již společně s kolegy z Mayo Clinic a University of Minnesota - prozkoumat využití kmenových buněk v léčbě některých pokročilých forem srdečního selhání a rád bych byl jedním z řešitelů tohoto projektu. Věřím, že jednou bude možné využít kmenové buňky i pro získávání orgánů pro transplantace.

Tomáš Kára 9.6. 07:06

## **Jaký je systém financování center podobných tomu jehož otevření v Brně připravujete? Můžete porovnat i vědeckou lobby u nás a v Americe?**

Marek Špadrna 8.6. 14:25

V rámci projektu ICRC Brno bychom chtěli převzít systém multizdrojového financování, který používá Mayo Clinic.

ICRC Brno je integrální součástí FN u svaté Anny v Brně. Půjde o multifunkční celek, který v sobě kombinuje špičkovou vědeckou, vzdělávací i klinickou infrastrukturu. Tato kombinace zajišťuje vysoce efektivní využití odborníků i technologií a současně umožňuje nastavení systému multizdrojového financování.

Multizdrojové financování se proto bude opírat zejména o kombinaci příjmů z vědeckých projektů (akademického i průmyslového výzkumu), poskytované lékařské péče, vzdělávacích programů a komercializace intelektuálního vlastnictví.

"Vědeckou lobby" v Americe reprezentují vaše vlastní výsledky. Konkurence je zde tak veliká, že bez vlastních výsledků, které se dají snadno zjistit například ve veřejně přístupných mezinárodních databázích vědeckých publikací či patentů, se nemůžete prosadit (t.j. nemůžete získat finanční prostředky na podporu vašich vědeckých projektů). To platí bez rozdílu pro jednotlivce i instituce. Tento transparentní princip podpory excelence je jedním z klíčových aspektů současného dominantního postavení USA v oblasti výzkumu a vývoje nových technologií.

Doufám, že se jednou podobné prostředí podaří vytvořit i v rámci České republiky.

Tomáš Kára 9.6. 07:27

## **Má současná popularizace vědy nakročeno správným směrem, nebo k ní máte konkrétní výhrady?**

Kamil Linka 8.6. 14:37

Česká veřejnoprávní média poskytují řadu kvalitních pořadů, které se věnují popularizaci vědy. Za všechny bych uvedl alespoň pořad ČT Port či pořady ČR Meteor, Domino či Periskop. Unikátní je potom vysílání stanice Leonardo.

Limitaci osobně vidím v tom, že zejména v ČT jsou tyto pořady vysílány v nevhodných časech. Přes to, že autoři pořadů věnují jejich přípravě mnoho úsilí, díky špatným vysílacím časům se informace dostávají jen k malému zlomku populace.

Je rovněž jistě škoda, že stanice Leonardo vysílá zatím pouze po internetu - stanice takového významu a kvality by si jistě zasloužila celoplošné vysílání.

Je rovněž pravdou, že ve srovnání se zahraničím se česká média (veřejnoprávní i soukromá) věnují otázkám popularizace vědy významně méně, než je tomu v západní Evropě a USA.

Již jsem zmiňoval otázku limitace popularizace vědy v systému vzdělávání mateřských, základních a středních škol a nedostatek interaktivních platforem popularizace vědy typu Science and Technology Museum. Právě limitovaná schopnost vzbudit zájem o vědu již u nejmladší generace je dle mého názoru to, co nás v oblasti popularizace vědy nejvíce odlišuje ve srovnání se západní Evropou a Spojenými státy.

Tomáš Kára 9.6. 07:42

## **Budou díky centrům klinických výzkumů konečně zůstat objevy českých vědců a potažmo i české hlavy zůstat doma v ČR?**

G. Tamár 8.6. 14:50

Ano, pevně v to doufáme. Věříme, že projekt Mezinárodního centra klinického výzkumu umožní našim odborníkům vytvořit podobné podmínky pro práci, jako nabízí přední zahraniční instituce - a nejde přitom zdaleka jen o finanční otázky. Zamezí tak nejen dalšímu odlivu mozků, ale máme i jasné signály o tom, že někteří naši odborníci, kteří odešli do zahraničí, v souvislosti se zahájením činnosti ICRC Brno silně uvažují o návratu domů.

V rámci projektu ICRC Brno rovněž věnujeme velké úsilí, abychom vypracovali dostatečně robustní systém ochrany duševního vlastnictví našich odborníků. I zde považujeme za štěstí, že můžeme využít zkušenosti Mayo Clinic, která má dnes vůbec největší centrum transferu technologií v oblasti lékařského výzkumu na světě (m.j. spravuje portfolio více než 2.000 aktivních patentů).

Děkuji za všechny položené otázky a srdečně zdravím všechny čtenáře časopisu RESPEKT.  
Tomáš Kára

Tomáš Kára 9.6. 07:48