

## INVESTICE DO VĚDY A VZDĚLÁNÍ MUSÍ

Rozhovor se senátorkou

**Mezinárodně respektovaná vědkyně, lékařka a úspěšná manažerka přišla do Akademie věd poprvé v 17 letech, když se jí zalíbila myšlenka, že člověk vlastním mozkiem zkoumá mozek, což je, jak i po letech připouští, velmi těžké. Právě neurovědy, studium chorob mozku a míchy či výzkum kmenových buněk se staly těžištěm její badatelské kariéry, kterou spojila s Ústavem experimentální medicíny AV ČR. V posledních letech nejen rozvíjí především regenerativní medicínu – lékařský obor, v němž vidí budoucnost medicíny, ale dlouhodobě se také angažuje ve vědní politice. V roce 2012 úspěšně kandidovala do horní komory Parlamentu České republiky. Jako místopředsdkyně Výboru pro vzdělávání, vědu, kulturu, lidská práva a petice Senátu PČR chce přinést české vědě a vysokému školství pozitivní změnu.**

**P**rof. Eva Syková vede od roku 2001 jedno z nejúspěšnějších akademických pracovišť (ředitelkou se stala třikrát po sobě), byla přednostkou Ústavu neurověd při 2. lékařské fakultě UK, v roce 2000 založila Centrum buněčné terapie a tkáňových náhrad UK. Její tým jako první v Česku aplikoval kmenové buňky pacientům s poraněním míchy (2003). Za svůj manažerský úspěch považuje vybudování Inovačního biomedicínského centra (2008); je nositelkou titulu *Manažerka roku* (2011). Mezi její zásluhy patří rovněž popularizace vědy, viz 15 ročníků *Evropského týdne mozku*. Je držitelkou mnoha ocenění včetně Purkyňovy medaile AV ČR a zvolenou členkou v prestižní vědecké společnosti Academia Europaea.

„V lékařském výzkumu jsem často směřovala ke konkrétní léčbě,“ říká Eva Syková. „Když jsem po čtyřiceti letech houževnaté práce v základním i aplikovaném výzkumu a nejrůznějších manažerských funkcích dospěla k názoru, že léčit potřebuje i naše společnost, nezbylo mi než vstoupit do politiky. Moji ambicí však není politika nejvyšší – tedy Poslanecká sněmovna, v níž je časové vytížení náročnější než v Senátu. Jeho výhodou je, že se v něm může pracovat více nadstranicky a lze zde výrazněji prosazovat odborné názory.“

Jako místopředsdkyně zmíněného výboru se zaměřuje především na vědní politiku a vzdělávání, tj. oblasti, k nimž má nejvíce co říci a které chce změnit. Ke zpracování nově pojaté vědní politiky připravila již několik návrhů, jejichž cílem je především překonat stávající roztržičnost správy vědy, výzkumu a vývoje: „Chceme-li uspět v evropské a světové konkurenci, musíme spoléhat nejen na zručné ruce, ale především na chytré mozky. Stát má morální povinnost přispívat větší mírou na vzdělání, vědu a výzkum,“ apeluje vědkyně, jež do politiky vstupuje s mottem

Benjamina Franklina – „Investice do vědění nesou nejvyšší úrok“.

**Vašemu předchůdci, bývalému senátorovi Tomáši Töpferovi mnozí vyčítali, že sedí na několika židlich najednou. Lze působení v Senátu zodpovědně spojit s vedením ústavu a bádáním?**

Vyčítali mu především nízkou účast na jednáních a nezájem o dění v Praze 4; já mám prozatím téměř 100% účast a občanům jsem pravidelně k dispozici. Iniciovala jsem například veřejné slyšení v Senátu *Za zdravý a klidný Spořilov* (uskutečnil se 29. dubna). Ochrana zdraví před vlivem znečištění životního prostředí je totiž jednou z prioritních výzkumných oblastí našeho ústavu; tak se věda prolíná s mou politickou funkcí.

Senátoři by neměli být odtrženi od praxe a je běžné, že zůstávají i v původních funkcích. Sama jsem se některých ovšem vzdala – například v grantových agenturách a mezinárodních výborech, výrazně jsem omezila zahraniční cesty a přeorganizovala své vědecké oddělení, v němž v současnosti působí samostatně vedené laboratoře.

**S jakými ohlasy se na vaši politickou kariéru mezi kolegy-vědci setkáváte?**

Mnozí vědci mne podporují, byť je pravda, že někteří na mne naopak slovně zaútočili (zřejmě proto, že sami ve volbách prohráli), jiným je má funkce lhostejná. Kolegové se na mne povětšinou obracují s otázkami, jež souvisejí s mou funkcí – ať již jsou to problémy současné společnosti či vědní politika.

**Kterou oblast správy vědní politiky považujete za nejproblematičtější?**

Za jeden z největších problémů považuji, že věda a vysoké školy nemají na nejvyšší úrovni samostatně

# BÝT PRIORITOU

prof. Evou Sykovou



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

a odpovídající řízení. Nelze být rozkročený mezi nimi a oblastí, do níž patří správa základního a středního školství. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy totiž většinou vedou osobnosti, jež rozumí buď první, či naopak druhé sféře. Separátní ministerstva pro vědu a vysoké školy přitom mají mnohé okolní státy – mj. Rakousko. Prezентují však svůj názor, nikoli postoje některého ze senátních klubů, i když mi mnozí senátoři vyjadřují podporu. Uvědomuji si však, že případné ustavení „ministerstva vědy“ představuje závažné rozhodnutí, jehož realizace by nebyla snadná. Jeho zřízení (či vytvoření speciálního úřadu – ministerstvo to nutně být nemusí) by ovšem české výzkumné a vzdělávací prostředí stabilizovalo.

**Máte konkrétní představu, jak by „ministerstvo vědy“ fungovalo? Kdo by jej měl vést? Nepřineslo by jeho zřízení českým badatelům byrokracií navíc?**

„Ministerstvo vědy“ či jeho ekvivalent v podobě státního úřadu by například převzalo povinnosti stávající Rady pro výzkum, vývoj a inovace – systematicky by se zabývalo koncepcí české vědy a výzkumu, jejich financováním a hodnocením či akreditací vysokých škol. Kdo stane ve vedení státních organizací, je politickým rozhodnutím, avšak měl by to být vynikající odborník s respektovanou vědeckou či vysokoškolskou kariérou. Jde o klíčovou oblast, kterou mohou vést výlučně osobnosti, jež se jí věnují dlouhodobě, systematicky a na plný úvazek.

Byrokracie by nepřibýlo, zůstala by stejná, neboť by se spojila část agendy, kterou spravuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, a agenda RVVI, jež v současnosti nemá podstatný řídicí vliv na českou vědu. Spíše by mohla fungovat jako vědecká rada pro

„ministerstvo vědy“. Ovšem možná je i varianta ministerstva se dvěma ministry.

**Jak činnost RVVI posuzujete? Její existenci provázejí kontroverze – viz kritizovaná metodika hodnocení vědy a výzkumu...**

Ačkoliv RVVI českou vědu neřídí, významně ovlivňuje rozdělování finančních prostředků vědeckým institucím a grantovým agenturám. Jedním z příkladů její práce je, že dosud nemáme vyhovující metodiku hodnocení VaV; zpracovávají se dvě – jednu připravuje RVVI, druhou MŠMT jako *Individuální projekt národní metodika (IPn)*. Zavedení nového systému ovšem zabere nějaký čas a lehký úkol nás nečeká, zvláště když někteří zástupci vysokých škol chtějí stávající metodiku zachovat. Na řešení složité problematiky existují různé názory. Situaci by proto vyjasnila transparentní pravidla, jež by stanovil například navrhovaný ministerský úřad. Je však třeba říci, že smysl hodnocení nesmí být pouze restriktivní, nýbrž má vést ke koncepčním změnám a konkrétním návrhům, jak pomoci české vědě a inovacím.

**Oproti jiným státům vydáváme na vědu zhruba 1,8 % HDP (2008). Vzpomenu například Izrael, který na VaV dlouhodobě vydává téměř 5 % HDP, což pozitivně ovlivňuje izraelskou ekonomiku. Proč země, jež nemá přírodní bohatství, investuje do VaV zoufale málo?**

Souhlasím, že ve srovnání se zeměmi OECD i jinými evropskými státy investujeme do vědy, výzkumu a vzdělání příliš málo. Institucionální výdaje se mírně navýšily, byť v podstatě o prostředky, jež získáme z fondů EU. Abychom dosáhli úrovně zhruba stejně velkých evropských států, museli bychom výdaje navýšit jak o prostředky institucionální, tak i ze soukromé

sféry. Uvedené státy totiž dávají na vědu mnohem více peněz právě ze soukromé sféry než ze státních prostředků. Navíc nemáme přírodní bohatství, a tak nezbyvá než růst české ekonomiky stavět na vzdělávání a ekonomických dopadech VaV.

Pozitivní dopady vzdělanosti jsou patrné například z materiálů Národohospodářského ústavu AV ČR, z nichž vyplývá, že zlepšení kognitivních znalostí našich žáků v důsledku potřebných školských reforem se může významně promítnout nejen do tempa růstu HDP, nýbrž i do bilance průběžně financovaného prvního pilíře důchodového systému. Pokud by se podařilo zlepšením vzdělávacího systému zvýšit průměrnou úroveň kognitivních dovedností 15letých žáků o pouhých 25 bodů PISA, znamenalo by to během příštích 80 let dodatečný produkt ve výši více než 12 bilionů korun, tedy 357 % současného ročního HDP. Podaří-li se zvýšit gramotnost českých žáků na úroveň Finska, dodatečný produkt by představoval dokonce 707 %. Potenciální přínosy rozpočítané na jeden rok tak převyšují současné deficity státního rozpočtu.

**Co soudíte o financování podnikového výzkumu ze státních prostředků? Někteří vědci stát kritizují, že jej dotuje na úkor Akademie věd.**

Jde o bolestnou otázku. Někteří badatelé soudí, že by neměl být z veřejných prostředků financován vůbec. Je pravda, že stát by měl podporovat především základní výzkum ve veřejných výzkumných institucích a na univerzitách. Na druhou stranu je ale nutné usnadnit inovace – a to například vznik podnikatelských inkubátorů, jež přenášejí výsledky výzkumu do praxe. Vycházím ze zkušenosti s naší biotechnologickou spin-off firmou Biolnova, která vyrábí buňky a materiály pro klinické studie, je poradenskou a vzdělávací firmou a zajišťuje Inovační biomedicínské centrum ÚEM AV ČR (IBC). IBC podporuje spolupráci s podnikatelskou sférou, vyhledává domácí i zahraniční investory, a tak vlastně tvoří první vědecko-technologický park v návaznosti nejen na ÚEM, ale i další biomedicínské ústavy Akademie věd. Podnikatelské inkubátory ovšem institucionální podporu často nezískávají – v zahraničí se buď najde filantrop, který jim odkáže jmění (děje se tak ve Švédsku), nebo je podpoří stát. Grantová agentura, jako je Technologická agentura ČR, inkubátorům nepomůže.

**Čelíte nedostatku institucionálních a grantových prostředků i na vašem domovském pracovišti?**

Jako ředitelka chci, aby měl ústav nejlepší výsledky – aby v něm působily excelentní badatelské skupiny. Pravidelné hodnocení a analýzy však ukázaly, že některé méně úspěšné týmy by excelentní byly, pokud

by se do nich zapojili zahraniční vědci. Přivést je však nelze, neboť Česko nenabízí grantový systém, jehož prostřednictvím by mohli vědci ze zahraničí žádat o takovou podporu a mohli do českých institucí přejít i se svou skupinou. Ústavy si nemohou dovolit financovat odpovídající platy zahraničních vědců. Mladí badatelé spíše do zahraničí odcházejí, což by nebyl problém, kdyby se časem alespoň někteří vraceli s podporou pro založení vlastních skupin. Akademii věd peníze ubývá, a proto někteří mladí badatelé ztrácejí motivaci v ní působit. K tomu si připočítejte situaci v Grantové agentuře ČR. Úspěšnost mezi žadateli o granty na základní výzkum činila v roce 2012 pouhých 17 %, což je zoufalé, protože granty nezískali ani někteří excelentní vědci. Nejsem spokojena, že máme k dispozici pouze okolo 50 % institucionálních prostředků, což nedovoluje koncepční rozvoj.

**Hlavní vědecký poradce premiéra ČR prof. Rudolf Haňka si stěžuje, že čeští vědci nedokáží získat Advanced Grants z Evropské agentury, jež se považují za kritérium špičkové vědy. Připomenu, že jsme jich obdrželi pět, zatímco například Rakousko 30. Umějí čeští vědci o granty soutěžit?**

Čeští vědci by soutěžili, kdyby věděli, že to není skoro zbytečné. Máte-li řečneme pětiprocentní naději, že grant získáte, účast si rozmyslíte. Pravdou ovšem je, že nemáme tolik vynikajících badatelů, kteří by mohli uspět – na rozdíl od zemí, v nichž působí excelentní týmy s publikacemi v *Nature* nebo *Science*. Uvědomme si, v jak kvalitních týmech naše Ph.D. studenty vychováváme a jaké podmínky poskytujeme postdoktorandům. Připočteme, že tzv. východní vědci stále nemají do nejprestižnějších časopisů snadný přístup. Spolu s některými váženými vědci v zahraničí se domnívám, že by publikace v prestižních časopisech neměly být jediným kritériem. Pro českou vědu a její rozvoj je důležité, aby mladí vědci publikovali třeba i v méně respektovaných časopisech, ovšem ukázali, co jsou schopni udělat sami v Česku, nikoli jen v zahraničním týmu. V Bruselu jsem opakovaně posuzovala nejrůznější projekty a vím, že i ti, kteří získali Advanced grants, nebyli při ústním pohovoru vždy lepší než čeští badatelé. Oproti jiným zemím u nás též neexistuje úřad fungující třeba na soukromé bázi, jenž by badatelům pomáhal s vypracováním žádostí. Jde o komplexní problematiku, na jejímž počátku je nedostatek excelentních pracovišť, v nichž by se mladí vědci profilovali. Jde o chybu vědní politiky, nikoli vědců.

**Posílit výzkumný potenciál mají projekty center excellence – mj. BIOCEV, jehož spoluzakladatelem je i ÚEM AV ČR. Souhlasíte s obavami, zda jejich**

### **provoz po ukončení podpory z fondů EU budeme schopni financovat?**

Jde o kritickou situaci, kterou prozatím systematicky nikdo neřeší; chybí totiž instituce/úřad (například zmiňované „ministerstvo vědy“), která by mj. řešila navazující financování projektů nových výzkumných center z veřejných prostředků. Škoda, že podporu OP *Výzkum a vývoj pro inovace 2007–2013* nemohla s regiony využít i pražská metropole, jež má největší badatelský potenciál a pro pracoviště je tak snazší přivést nové vědecké pracovníky. Naše vláda ovšem nevyjednala výjimku, ačkoli v jiných zemích se to podařilo. BIOCEV je mimořádný projekt, avšak vybudovala bych jej například přímo v krčském areálu biologických ústavů, kde vlastníme pozemky, nebo na Albertově.

Jelikož na většině projektů participují akademická pracoviště, lze si představit i situaci, že jejich financování rozpočet AV ČR zasáhne. Nesouhlasím s tím a jako senátorka usiluji o odpovídající model, který zohlední financování center mimo rozpočet veřejných výzkumných institucí včetně AV ČR. Pokud by Akademie na jejich provoz přispívala, zřejmě by se musela vzdát některých pracovišť, což by kvalitě české vědy neprospělo.

### **Akademie věd čelí politickým tlakům, aby omezila počet ústavů v zásadě od roku 1989. Mělo snížení jejího rozpočtu v roce 2009 podobný úmysl?**

Není pochyb, že vláda na vedení Akademie věd naléhala, aby se některých pracovišť zřekla. AV ČR k takovému kroku nepřistoupila – těžko soudit, zdali je to dobře, či nikoli – a ústavům při všeobecné shodě snížila rozpočty. Výraznější redukci rozpočtu se sice v předchozích letech podařilo utlumit, ovšem jeho stávající výše je již téměř likvidační, prakticky již nepožijeme nákladné přístroje, nejsou peníze na investice... Vybudovat špičkovou infrastrukturu je dobrá myšlenka, nebudeme-li však mít prostředky na obnovu stávajících pracovišť, úroveň české vědy poklesne.

### **V souvislosti s budováním infrastruktur se objevují názory, že se nenajde dostatek vědců, kteří jejich výzkumné kapacity využijí. Neobáváte se, že to bude i případ projektu BIOCEV, či naopak, že do něj odejde část vědecké kapacity AV ČR?**

Nedostatku kvalitních vědců, kteří by v nich působili, se obávám. Co se týče druhé části otázky, alespoň z našeho ústavu do nich badatelé příliš nechťejí. Jelikož se v BIOCEV účastníme některých projektů, musíme do něj z merita věci některé vyslat. Může tak nastat situace, že infrastruktury zaplníme například jen ze dvou třetin, jak dokládají příklady ze zahraničí.

BIOCEV a ELI mají výhodu, že vznikají nedaleko Prahy a lze dojíždět. Stěhovat se českým vědcům příliš nechce, zatímco například v Německu přivykli měnit pracoviště i několikrát během kariéry. U nás však přetrvávají rozdíly mezi regiony, respektive v úrovni univerzit a výzkumných institucí.

Problematické bude přivést špičkové zahraniční vědce, kteří zaštití vědecké programy; rozhodne výše jejich platů. Uvážit musíme i dvoukariérové manželství, kdy musí být spokojeni oba partneři. Nejsem také příznivcem tzv. létajících profesorů, kteří na pracovišti působí jen „jako“, české vědě ani mladým badatelům to neprospívá. Co je platné, když mají v ústavu profesora, který tam ve skutečnosti prakticky není – akorát se zaštitují jeho jménem nebo tím, že je Čech... Přitom bychom potřebovali, aby se přestěhoval i se svou vědeckou základnou.

### **V letošním roce si Akademie věd připomíná 20 let své existence... Jak vidíte její postavení v letech příštích?**

Příznávám, že přerod české akademie z československé zvláště nevnímám, protože byl v zásadě plynulý. Za velký úspěch považuji, že jsme prosadili přechod ústavů na veřejné výzkumné instituce, čímž se podpořily inovační aktivity akademických pracovišť. Pokud by se omezovala jejich samostatnost (podle mne by měla být naopak výraznější), šlo by o špatné rozhodnutí. Ústavy AV ČR by v každém případě měly konečně získat možnost školit doktorandy, vést doktorské programy a získávat za ně peníze jako vysoké školy – mnoho vynikajících Ph.D. studentů totiž pochází právě z Akademie věd.

K zásadnější proměně vědecko-výzkumného prostředí nevidím v nejbližších letech prostor, byť se například diskutuje o vzniku tzv. vědeckých univerzit. Akademie věd bude mít vždy respektované postavení, protože nelze předpokládat, že by její vědecké kapacity univerzity převzaly. Příklady, jak organizovat českou vědu, hledáme v Německu, kde vedle sebe rovněž existují badatelské instituce, jako jsou ústavy Maxe-Plancka pro základní výzkum, Fraunhoferovy ústavy orientované na aplikovaný výzkum, Helmholtzovy ústavy, jež uskutečňují oba typy výzkumu ve vybraných prioritních oblastech, a výzkum na univerzitách. Německému modelu se bohužel nepřibližujeme; například ústavy Maxe-Plancka mají plnou institucionální podporu, a vědci tak nemusejí žádat o granty. V Česku také ze státních prostředků systematicky nepodporujeme aplikovaný výzkum. Vracím se tak k vizi „ministerstva vědy“, které by v dlouhodobé koncepci mohlo sledovat něco obdobného. ■

LUDEK SVOBODA