

---

# Tlak na to, aby si všichni podávali granty, snižuje kvalitu výzkumu

---

## Tlak na to, aby si všichni podávali granty, snižuje kvalitu výzkumu

Fyzička Jana Kalbáčová Vejpravová, jež má na svém kontě více než stovku prací a několik ocenění, nahlíží na českou vědeckou scénu střízlivými očima. „Na Západě bych všeho dosáhla mnohem rychleji,“ říká. Především z rodinných důvodů však zůstává v Praze. Díky týmu spolupracovníků a vstřícným kolegům vybudovala na Matematicko-fyzikální fakultě UK během tří let špičkovou laboratoř, jež nemá ve světě obdoby.



### V oblasti vysokého školství se pohybujete dvacet let. Jak se měnil váš pohled na vědeckou profesi?

Když jsem se hlásila na vysokou školu, vůbec jsem neuvažovala o tom, že budu dělat vědu. Váhala jsem mezi Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT v Praze, Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy a studiem chemie na Přírodovědecké fakultě UK. Zvítězila chemie. Říkala jsem si, že pak půjdu někam do továrny, že budu pracovat v průmyslu. O vědě jsem tehdy neměla žádnou představu. Postupně se moje plány měnily. Od druhého ročníku jsem se svým školitelem diplomové práce Pavlem Svobodou z matfyzu jezdila k jadernému reaktoru v Berlíně provádět experimenty neutronové difrakce. Tehdy jsem studovala všeobecný obor chemie, užší specializace, což v mém případě byla anorganická chemie se zaměřením na pevnou fázi, se vybírala až později. Experimenty neutronové difrakce se mi ohromně líbily, imponovalo mi prostředí velkých laboratoří i přístup kolegy, s nímž jsem mohla řešit vědecké problémy. Nepotřebuji všechno „hnát“ k aplikaci. Od toho jsou jiní odborníci. Hledám podstatu, dodávám jim background a je na nich, jak si s tím poradí.

### Čím jste se zabývala?

Studovali jsme magnetické vlastnosti intermetalických sloučenin se 4f a 5f elektrony, což jsou de facto sloučeniny lanthanoidů nebo uranu. Dodnes mám pro tyto typy materiálů slabost. Fascinovala mě jejich příprava, technologie, strukturní analýza, objevování symetrie v pevných látkách. Bavilo mě zkoumat, jak jsou v nich atomy a jejich magnetické momenty poskládány, proč se látka chová tak, jak se chová.

### Zajímala jste se i o jejich praktické využití, anebo jste se spíše snažila pochopit princip jejich fungování?

Otázka, k čemu to je, přišla až mnohem později a myslím, že ani dnes nemám potřebu si ji vždy klást. Nepotřebuji všechno „hnát“ k aplikaci. Od toho jsou jiní odborníci. Já hledám podstatu a jim dodávám background – pak už je na nich, jak si s tím poradí. Nejsem typ dotahovače, neřeším věci do úplných detailů. Mám nějaký nápad, řeknu kolegům: „Zkuste to, bude to podle mě tak a tak.“ Ono to tak většinou s drobnými odchylkami skutečně je. Jsem vlastně docela líná, a tak si věci hodně promýšlím předem, abych nepracovala zbytečně. Poměrně brzy jsem si kolem sebe vytvořila výzkumnou pracovní skupinu studentů a potřebovala pro naše projekty shánět finance. Už během doktorského studia jsem se tak učila psát žádosti o granty.

### Bez nich by to nešlo?

Spíše tehdy platila politika, že každý má mít vlastní grant, protože díky němu se snižují finanční náklady jednotlivých kateder. Tlak na to, aby si všichni podávali granty, funguje dosud a myslím si, že to není dobře. V praxi to pak totiž vypadá tak, že problematiku vymýšlí a žádosti píše omezený počet zkušených výzkumníků, ale pak je formálně podává někdo jiný. Nebo se naopak využívá slavného jména pro zvýšení šancí na získání projektu. Podle mě by člověk neměl dostat grant, pokud si ho neumí sám napsat, nedokáže si postavit tým, a vymyslet, co bude v rámci projektu dělat. Politika umělého navyšování počtu grantů zkrátka z dlouhodobého hlediska není dobrá.

**Jak to? Vždyť pokud průběžně nevykazujete odpovídající výsledky, nemůžete přece z grantu čerpat peníze.** Jistě, ale kritéria hodnocení těchto výsledků jsou nevyzpytatelná a nebývají vždy transparentní.



**Jak byste jednoduše popsala to, čím se ve svém výzkumu zabýváte?**

Odpovím vám stejně, jako když jsem trénovala na interview ohledně ERC (*European Research Council, Evropská výzkumná rada, pozn. red.*) do Bruselu. Tehdy se mě při přípravě na pohovor lektorka zeptala, o čem projekt je a vyzvala mě, ať se vyjádřím v jedné minutě tak, aby ho pochopili všichni. Úspěch přišel až s dětskou verzí: že je o chytrých magnetických cihličkách, z nichž lze pomocí magnetů postavit domeček, třeba na atomárně tenkém pozemku. Domeček lze odemknout, vytopit či uklidit magnetickým polem nebo světlem. A pak by se dala postavit taková vesnička... Díky tomu jsem zjistila, že i pro odborníky je těžké pochopit detaily a posoudit, zda výzkum bude přelomový.

**Grant (ERC) jste pro svůj projekt TSuNAMI před třemi lety získala. Při jeho následné realizaci jste se ovšem potýkala se značnými problémy.**

První dva roky byly opravdu krušné. Pochopila jsem, že není úplně vhodné, abych TSuNAMI realizovala na původní instituci, což byla Akademie věd ČR. Přešla jsem s ním proto na Matematicko-fyzikální fakultu UK. Historie je taková, že MFF UK má společnou laboratoř s Fyzikálním ústavem AV, kde jsem dříve byla vedoucí oddělení, jež ji mělo za tuto instituci na starosti. Díky tomu byl přesun projektu možný bez větších komplikací, protože k jeho řešení bylo nutné využívat některých aparatur, které jsme budovali v rámci společné laboratoře i v předchozích letech. Neměla jsem ale kam posadit lidi. Horko těžko jsme si pak vydobyli nějaké místo. To bylo asi nejhorší. Už jsem uvažovala, že grant vrátím, mluvila jsem o tom s kolegou z Cambridge, profesorem Ferrarim. Navrhl mi, ať se přesunu k nim, že mi koupí vybavení. Odmítla jsem s tím, že mám manžela a dítě a že neexistuje varianta, že bych se sebrala a odjela pryč. Navíc část ERC projektu řešíme společně s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského, kde působí manžel. Jako vedoucí pracovníci máme s mužem závazky a odpovědnost, nemůžeme si dovolit odjet na studijní pobyt či stáž do zahraničí, nebo dokonce úplně změnit místo.



**Jak jste tedy nakonec prostory pro výzkum získala?**

Podle klasického českého modelu – přes známosti. Poprosila jsem o pomoc kolegy z matfyzu, jež jsem znala z dřívějšího. Kdybych byla neznámý člověk zvenčí, určitě by tak vstřícní nebyli. Na druhou stranu z místa, kde byl před dvěma lety sklad, se nám díky velké podpoře pánů proděkanů pro fyzikální sekci a pro rozvoj podařilo vytvořit špičkovou laboratoř. A chybějící místa pro dva členy týmu zajistil vedoucí naší katedry fyziky kondenzovaných látek v místnosti katedry fyziky nízkých teplot.

`<blockquote class="lefffloat"> <p>Zatímco na webových stránkách skoro všech západních univerzit je k dohledání přesný návod a popis, jak v případě přesunu ERC grantu postupovat, na Univerzitě Karlově žádný modus operandi neexistuje.</p> </blockquote>`

**To ale není úplně standardní postup.**

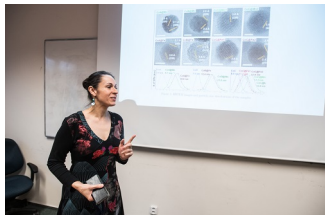
On tady ale ani žádný jiný není. Zatímco na webových stránkách skoro všech západních univerzit je k dohledání přesný návod a popis, jak v případě přesunu ERC grantu postupovat, na Univerzitě Karlově žádný modus operandi neexistuje. Zjistila jsem to, když jsem psala ohledně projektu TSuNAMI do Cambridge, protože jsem chtěla vědět, jaké bych u nich měla možnosti. Poslali mi podrobný plán včetně toho, kolik dostanu peněz – proč a za co, kde budu bydlet či kam mohu dát dceru do školky. Na druhou stranu je tam obrovská soutěživost a tlak na výkon. Nabídnou vám skvělé podmínky a na oplátku od vás očekávají vynikající výsledky, jichž ale můžete díky poskytnutému zázemí mnohem snáz dosáhnout. Dokážete se zcela soustředit na práci. Každá pracovní skupina má dočasně zaručen budget. Když vám pak jeden rok zrovna nevyjde projekt, neznamená to, že musíte rozpustit tým. Víte, že dokážete zaplatit lidi a provozní náklady. Tady ve chvíli, kdy skončí ERC grant, jde šest lidí pryč. Nikdo je nezaplatí.

**Jaký teď máte ze své práce pocit?**

Uvědomila jsem si, že abych ji mohla vykonávat, musím být extrémní realista. Za dva roky nám skončí pětiletý ERC grant. Vedle toho pracujeme na dalším poměrně velkém projektu OP3V (*Operační program pro výzkum, vývoj a vzdělávání Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, pozn. red.*), v němž spolupracujeme s komerční sférou a který skončí za tři roky. Co bude dál, je otázka. Za rok mám poslední možnost podat si další ERC grant, abych mohla plynule navázat na svůj současný výzkumný projekt. V laboratoři disponujeme jediným strojem na světě, díky němuž můžeme provádět spektroskopii kombinovanou s hypertermickým ohřevem, což je unikátní. Bylo by fajn, kdybychom v tom mohli pokračovat. Nicméně pro další ERC projekt je potřeba silné téma, zcela odlišné od prvního grantu. To už se naštěstí rýsuje.

#### **Jak se dají vaše výsledky uplatnit v praxi?**

Na jednom projektu, ve kterém jsme poslední půlrok hodně úspěšní, spolupracujeme se soukromým sektorem a zabýváme se přípravou a čištěním detonačního diamantu – nanodiamantu. Díky našim speciálním technologiím jsme schopni ho zbavit příměsí, jež zatím nikdo odstranit nedokázal. Náš přístup je zásadní pro přípravu čistých diamantů, uplatňujících se například v biomedicíně.



#### **Pokud chce člověk dělat jakoukoli profesi na špičkové úrovni, musí jí podřídit vše. Je to i váš případ, že ano.**

Když se mi narodila dcera, měla jsem rozjetý projekt a lidé v něm na mě byli závislí. Nemohla jsem přestat pracovat.

#### **Prý jste běžela z porodního sálu rovnou k počítači.**

Nefěším to. V Česku je to sice velice oblíbené téma, ale na Západě se ve třech měsících dítěte vracíte do práce a nikdo se nad tím nepozastavuje. Nevyhovuje mi to, ale prostě to tak je a musím si s tím nějak poradit. Proč bych vymýšlela abstraktní varianty? Jednoduše jsem otěhotněla, mám evropský projekt, vedu skupinu s mnoha lidmi, pokračuji dál.

#### **Myslíte si, že by nastalo nějaké drama, kdybyste zůstala doma?**

Byla bych asi řadovou pracovnící. A také bych měla více klidu, neležela by na mně tíha zodpovědnosti. Učiníte-li nějaké rozhodnutí, musíte nést následky.

#### **Takže je i ve vědě běžné, že ženy odcházejí na rodičovskou dovolenou?**

Vežmu-li to podle vzorku kolegyň, jež jsem měla kolem sebe, jedna mi od začátku říkala, že chce mít dvě děti a být s nimi doma. Pak že se vrátí. Samozřejmě nastoupit do nějakého časově omezeného projektu je pro ni problém. Aby měl člověk stálé pracovní místo, musí absolvovat zahraniční stáž a mít dostatek vědeckých publikací, což taková žena těžko splní. Na druhou stranu o to třeba ani nestojí. Můj řadový zaměstnanec u mě pracuje na dobu určitou na jednom konkrétním projektu. Ve chvíli, kdy mu skončí, odchází jinam. Většinou jde o cizince, kteří se poté, co vystřídají několik prestižních výzkumných skupin, vracejí domů a budují si vlastní profesní kariéru. To je takový standardní postup.

#### **V čem je česká věda specifická?**

Kdybych žila na Západě, dosáhnu všeho mnohem rychleji. Jsem tu, protože manžel odejít nechce. Ale taky proto, že zde mám zázemí na špičkové úrovni, úžasné kolegy a všechny ostatní věci jsou snesitelné, dají se řešit. Vždycky se musíte v něčem podřídit, tak to prostě je.

**Doc. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.** vystudovala anorganickou chemii na Přírodovědecké fakultě UK, diplomovou práci a docentský titul v oboru fyzika kondenzovaných látek obhájila na Matematicko-fyzikální fakultě UK, kde nyní primárně působí a vyučuje. Vede výzkumný projekt TSuNAMI, pro který jako druhá Češka v historii získala v roce 2016 prestižní grant Evropské výzkumné rady a v němž se věnuje magnetickým spinovým hybridům pro biomedicínské a kvantové informační technologie. Na konci loňského roku jí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR udělilo Cenu Františka Běhounka za propagaci a popularizaci české vědy v evropském výzkumném prostoru.