
Marie Stiborová: Všichni jsme trochu nenormální – vědci možná ještě o něco víc!

Marie Stiborová: Všichni jsme trochu nenormální – vědci možná ještě o něco víc!

Čekala jsem nekompromisní a snad i pedantskou vědkyni. Ve své kanceláři mě však přivítala noblesní, křehká, usměvavá a srdečná žena. Profesorka Marie Stiborová působí na katedře biochemie Přírodovědecké fakulty UK, kde před časem obnovila a rozšířila obor xenobiochemie. U příležitosti 670. výročí založení Univerzity Karlovy jí byla 5. dubna 2018 udělena podpora Donatio Universitatis Carolinae určená významným vědeckým osobnostem mimořádně přispívajícím k odborné prestiži UK.



Vždy jste snila o vědecké kariéře?

Již na střední škole jsem chtěla studovat biochemii. Je to obor, který může významně přispět k lidskému zdraví. Jde se v něm od podstaty k výsledku, není to žádné šamanství. Víte, biochemie je pro ženy velice atraktivní. Nabízí možnost pomoci nemocným, například cestou vývoje nových léků na bázi poznání molekulární podstaty nemoci. A ženy jsou přece samaritánky! Na UK je studium biochemie silně zaměřeno na vědecký přístup, je tak formován i každý diplomant, již od třetího ročníku je zapojen do vědecké práce. Osobně považuji za krásné, když mohu své zkušenosti prostřednictvím pedagogické práce předávat svým „dětmi“ (*tak paní profesorka během rozhovoru označuje své studenty, pozn. red.*). Připouštím, není snadné skloubit vědeckou a pedagogickou činnost, ale dělám to ráda.

Následující otázka pro vás tedy bude těžko zodpověditelná. Čím jste raději – vědkyní, či pedagožkou?

To opravdu nemohu říci. Právě před vámi se za mnou stavilo jedno moje „dítě“, dnes již proděkanka, docentka RNDr. Markéta Martínková, Ph.D. Že se nám pedagogům „dětmi“ podaří excelentně vybavit a pokračují v naší práci, je přece úžasné! Věda pro mě znamená „hraní“ v laboratoři. Když na něco přijdete a výsledky z tisíce experimentů se vám v hlavě spojí a zrodí se myšlenka, máte stejný pocit jako z narození dítěte. Sama jsem dvě děti na svět přivedla, takže vím, jak opojné to je. V těle se vyplaví adrenalin a dostanete do práce novou chuť, žene vás to dál...



Na které své vědecké

objevy jste pyšná?

To by asi mohli lépe ohodnotit jiní. Přesto bych zmínila, že se nám podařilo, a to zejména se zahraničními kolegy, odhalit příčinu dvou nefropatií – nefropatie vyvolané čínskými bylinami a takzvané balkánské endemické nefropatie. Počátkem devadesátých let byly na jedné z belgických klinik „na hubnutí“ využívány ke snižování hmotnosti rostliny z čeledi podražcovitých. Aristolochia fangchi, která se do čínského léčebného přípravku dostala záměnou, obsahuje aristolochové kyseliny, jež jsou nefrotoxické a karcinogenní. Důkaz však chyběl. V roce 1995 byl zahájen interdisciplinární výzkum týmů z Německa, Belgie a České republiky, který přinesl výsledky umožňující „léčebnou“ metodu hubnutí zastavit. Stejnou podstatu jsme odhalili i u balkánské endemické nefropatie. Tak si myslím, že odhalit etiologii určité choroby přece není tak špatné! Pak mě u jedné látky, již jsem s týmem studovala z hlediska metabolismu, potěšilo odhalení nového mechanismu protinádorového působení: modifikuje DNA, takže jejím prostřednictvím můžete léčbu lépe zacílit na rakovinou postižené místo. Do třetice se nám podařilo pomocí kombinací určitých buněčných enzymů, reduktas, modulovat cestu „osudu“ látek v organismu ve směru, kdy snížíme toxický účinek karcinogenu nebo naopak zesílíme účinek léčiv. Tímto poznáním jsme zbořili mýtus, který se do roku 2016 zdál být neotřesitelným. V současnosti pracujeme na biologických léčivech cílených na nádorovou buňku.

Co tedy budeme umět dříve – rakovině předcházet, nebo ji léčit?

Jak znám uvažování lidí, asi se nám nikdy nepodaří jí předcházet. Lidé žijí sobecky a rozhodně se neřídí platnými doporučeními. Podobně jako malé dítě, které si potřebuje sáhnout na rozpálená kamna. Prevence by byla samozřejmě báječná. Lidé jsou lidé, nedokonalý biologický druh (*smích*). Spíše tedy předpokládám, že ji budeme umět dříve léčit.



výzvu?

Máte před sebou novou

Stále ještě není u konce výzkum cílených léčiv, o kterých jsem již mluvila. A pak, aby výzkum byl lidstvu prospěšný, je třeba najít a vychovat si pro vědu zanícené pokračovatele.

O nedostatek svých nástupců tedy obavu nemáte?

Nemám. Ty větší „děti“ si zákonitě najdou vlastní cestičky a dost možná výzkum nasměrují malinko jinak; jediné tak může dojít k potenciálnímu navýšení poznání. Co mě mrzí, je současný stav financování vědy. Systém grantového projektového řešení bohužel zabírá systematickému přístupu, výzkum skáče z jedné problematiky ke druhé a často „plave“ pouze po povrchu mnoha problémů, nejde do hloubky. Nemůže jít, protože na hlubší poznání nezbývá čas, mění se okruhy vědeckých směrů. Věda ale systematická je – trvá dlouho, než něco objevíte. Když můžete vychovat „děti“ s nadstandardním přístupem a nadšením pro vědu a výzkum, je špatné jim neumožnit v bádání pokračovat až do konce s validními výsledky.

Když jsem byla mladší, chtěla jsem z vlastních našetřených peněz založit nadaci pro podporu vědy a vzdělanosti. Vysněný milion, v té době slušná suma pro nadaci, se mi ušetřit nepodařilo... Škoda. Vědec musí mít v hlavě prostor na zvláštnosti, a ne se pachtit po financích. Ty mu berou energii. Dnes vím, že má představa byla naivní. Ale všichni jsme tak trochu nenormální – a vědci možná ještě o něco víc!

Jak od xenobiochemie relaxujete?

Dnes již bohužel nejsem ve zcela dobré zdravotní kondici. Ale když jsme byli s manželem mladí, uchvátil nás tanec. Rozhodně jsme nebyli profesionály, ale snad mohu říci, že téměř. Já bych ještě před sňatkem opravdu protančila boty! A doufám, že neprozradím něco netaktního (*na chvíli se odmlčí*) – vzala jsem si netančícího muže, který tanci záhy propadl. Po lekcích tance pro dospělé jsme už u tancování zůstali. Protože bydlíme s rodinou dcery ve společném domě, relaxuji občas při výpomoci se čtyřmi vnoučaty, nejmladšímu je šest měsíců. Pro mě je odreagováním ale i psaní odborných publikací, takže zase ta věda. Je to jako droga. Dělam si trochu legraci – jsem na vědě závislá.



V devadesátých letech

jste byla „zatažená“ do aktivní politiky. Co je snazší – být vědkyní, či političkou?

Vědkyní (*odpověď doslova vystřelí*). Ve vědě totiž můžete vidět výsledky a v nejlepším případě, že váš objev někomu i pomohl. Byla jsem zvyklá, že každá práce něco přinášela. V politice jde o práci s výsledkem mnohdy rozpačitým či zcela opačným, než si člověk představoval. Mám dojem, že v politice se koncentrují zvláštní lidé, dnes možná ještě zvláštnější než dříve, bohužel dávají větší váhu vlastnímu prospěchu. A to je skličující! Politika je svým způsobem také droga, ale v tomto případě by každý politický narkoman měl „jít od válu“.

Na co se těšíte?

Na jaro! A na dobu, ve které budou lidé s rozhodující rolí ve společnosti moudří a umožní poskytnout vědcům dostatek financí, aby se nemuseli kvůli získávání grantů téměř pozabíjet. Dříve jsme rivalitu pramenící z finančních důvodů mezi sebou neřešili. Spolupracovali jsme s odborníky z Bruselu, Londýna nebo s Německým centrem výzkumu rakoviny v Heidelbergu, kde jsem mimochodem také jedno své „dítě“ – dnes vědce v Londýně – vychovala. Ze společné práce pramení výsledky všeho, čeho člověk dosáhl. I v naší branži jsou však lidé, kteří se s vámi dohodnou na společně provedeném výzkumu, a pak výsledky uveřejní pouze za sebe. S takovými „never more“. Ve vědě mi dnes chybí čisté duše a větší míra vědecky čistého internacionálního přístupu.

V tomto kontextu mám takovou science fiction představu – premiér Babiš na radě vlády pro vědu a výzkum bouchne do stolu a prohlásí: „Vážení přátelé, peníze letos určené na... (*hluboké zamyšlení*), například na armádu půjdou na vědu!“ (*Smích.*)



Prof. RNDr. Marie Stiborová, DrSc. , je úspěšnou řešitelkou a spoluřešitelkou řady vědeckých projektů. Má za sebou více než tři stovky vědeckých prací v odborných mezinárodních časopisech a stále intenzivně spolupracuje s významnými zahraničními výzkumnými týmy. Byla mimo jiné nominantkou na Cenu Milady Paulové za celoživotní přínos české vědě v oblasti chemie (2011). Na Přírodovědecké fakultě UK se zabývá enzymovými systémy metabolizujícími cizorodé látky a biochemickými aspekty chemické karcinogeneze a vývoje léčiv. V roce 1993 kandidovala na prezidentku České republiky.