

**Vaše kariéerní dráha v oblasti vědy a výzkumu je velice pestrá. Vzpomínáte si však, jaký byl prvotní podnět, který Vás nasměroval tímto směrem? Proč vůbec věda, a proč zrovna chemie a biochemie?**

Naprostá náhoda. Po maturitě jsem se hlásil na studium fotografie na FAMU, ale nedostal jsem se. Hrozilo, že půjdu na dva roky na vojnu a VŠCHT v Praze byla poslední možnost. Překvapivě mne to ale začalo bavit více než fotografie a nakonec jsem skončil u organické chemie, protože mi to připadalo jako nejzajímavější. Po skončení vysoké školy jsem chtěl jít na postdoktorální studium a doufal jsem, že kombinace organické chemie a biochemie bude ideální. Nakonec mne práce zavedla do oblasti více molekulární biologie a v té jsem potom vytrval.

**Myslíte, že je o vědeckou činnosti mezi mladými lidmi v současnosti zájem nebo jí hrozí stagnace/úpadek? Jakou motivaci dáváte svým žákům, aby se věda stala vášní i pro ně?**

Nejsem zastáncem rčení „jo za nás to bylo jinak“. Myslím si, že procento lidí, které skutečně zajímá věda, je v podstatě konstantní napříč generacemi. Mění se podmínky pro jejich práci, ale žádná stagnace nehrozí. Motivace – snažím se dávat každému na výběr, dávat možnosti, vysvětlit světlé a stinné stránky každé z možností. Samotná volba je ale na každém.

**Zkušenosti jste sbíral i na pracovištích v USA a Německu. Jak moc se liší české vědecké prostředí od toho zahraničního? Je něco, co Vás tehdy u zahraničních kolegů překvapilo či obohatilo? Získal jste zkušenosti a vědomosti, které byste u nás získával obtížněji?**

Moje zkušenosti jsou již dosti zastaralé. Ale jedno platí pořád. V USA je hlavní odpověď na vědeckou otázku a vědci se nebojí jít i do oblastí mimo jejich základní expertizu proto, aby odpověď získali. Tedy, i když vzděláním například lékař se nebojí „fušovat“ do fyziky. To u nás není tak časté. Co se prostředí týče – není to otázka země, ale konkrétního pracoviště. Jsou skvělá pracoviště u nás nebo v zahraničí a platí to i obráceně. Pro mne byla hlavní zkušenost v tom, že člověk se musí soustředit a dokončovat to, co nakousnul. A ne začínat mnoho věcí a nic pořádně neukončit.

**Máte za sebou i působení v managementu společností Sigma-Aldrich a Merck. Jaká to byla zkušenost - ve srovnání s prací v akademické sféře?**

Zkušenost k nezaplacení. Pochopení toho, jak funguje trh, jak funguje hodnota společnosti, pochopení motivace zaměstnanců. A hlavně, naučil jsem se vlastně novému jazyku. Jazyk vědců je totiž jiný než jazyk byznisu. Tím samozřejmě nemyslím jazyk jako takový, ale motivace na jedné a na druhé straně.

**Věnoval jste se hodně výzkumu v oblasti rakoviny prsu. Jak hodnotíte posun v léčbě v posledních deseti, dvaceti letech? Jakých zjištění jste se v rámci výzkumu dosáhl? Uplatnily se některá v praxi?**

Samozřejmě dosáhlo se obrovského pokroku. Jednak v diagnostice, ale také v terapii. Úplnou revolucí jsou některá biologická, cílená léčiva. Spolu s tím rozvoj presonalizované medicíny. Z hlediska mé práce – tam si myslím je ještě hodně dlouhá cesta, kterou já už asi nebudu mít šanci dokončit.

**Pokud můžete jmenovat některé úspěchy, na které jste nejvíce hrdý ve své vědecko-výzkumné dráze, které by to byly?**

Ve své době jsem byl jediný, kdo měl k dispozici protilátku proti jednomu proteinu. Díky spolupráci s řadou kamarádů se podařilo ji získat. Nyní je to již běžné, ale v té době to bylo unikátní. A pak asi vyřešení jedné 3D struktury proteinu. Zase, nyní to je již téměř rutinní věc, ale před 20 lety to tak běžné nebylo.

**Působíte také jako profesor na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Co pro Vás znamená pedagogická činnost? Jací jsou dnešní studenti – jsou jiní, než když jste na VŠ chodil Vy?**

Pedagogická činnost je pro mne plnění si dluhu. Získal jsem vzdělání a získal jsem zkušenosti. To dlužím a tak nyní mohu zase to samé předávat dál. A studenti jsou pořád stejní. Vždy jsou někteří, kteří mají talent a pílí, někteří, kteří mají pílí a někteří, kteří nemají ani jedno ani druhé.

**V posledním desetiletí se věnujete technologickému transferu.**

**Jak byste pro laika tento proces popsal?**

Podle mne to je to nejzajímavější, co člověk může dělat. Propojovat vědecké výsledky s komerční praxí. Tedy snažit se pomáhat naplňovat jeden ze smyslů vědecké práce.

**Jaké velké objevy podle Vás mohou v blízké době ve farmacii přijít? A jakým významným technologiím právě nyní pomáháte do praxe (pokud je možné to veřejně říci)?**

Veliký rozmach zažívá oblast e-health. Jedná se vlastně o využití informačních technologií v monitoringu onemocnění, případně v časně diagnostice. Myslím si, že toto odvětví do deseti let výrazně změní kvalitu medicíny. Z hlediska farmacie je asi hlavním směrem korelace genetických informací, způsobu léčby a použitých farmak. Tedy personalizovaná medicína. Dalo by se říci, že léků máme spoustu, ale nepoužíváme je optimálním způsobem. Z hlediska nových léčiv se dá očekávat silnější nástup genových terapií spolu s rozvojem biologických léčiv. Nicméně ani klasická, syntetická léčiva nebudou stagnovat. Ukazuje se, že řada cílů na úrovni regulace exprese je ovlivnitelná malými molekulami.