

Praha a IMG nabízí inspirativní prostředí pro zahraniční studenty

Srikant Ojha z Laboratoře integrativní biologie popisuje, jak špičkové vědecké zázemí, moderní technologie a přátelská atmosféra na IMG pomáhají zahraničním doktorandům rozvíjet jejich vědecké dovednosti a zkušenosti.

Co tě vedlo k rozhodnutí pokračovat v doktorském studiu na IMG v Praze?

Můj magisterský titul byl jako předkrm k výzkumné hostině. Po dokončení magisterského studia jsem musel přejít k hlavnímu chodu (tedy k doktorátu). Začal jsem se ucházet o místa v laboratořích, které se svou prací podobaly mé předchozí laboratoři. Upřímně řečeno, byl jsem nadšený z možnosti prozkoumat laboratorní prostředí (a další prostředí) v zahraničí. Při svém hledání jsem narazil na tweet, který inzeroval otevřenou pozici na IMG v oblasti mechanobiologie jater.

Protože jsem se během magisterského studia věnoval biologii jater, rozhodl jsem se podívat na tuto laboratoř a instituci. Byl jsem ohromen jejich zobrazovacím centrem, což mě přesvědčilo a dodalo mi odhodlání během přijímacího řízení.

Co jsi dělal doma (v Indii), než jsi se rozhodl pro doktorát na IMG v Praze?

Můj magisterský program na Tata Institute of Fundamental Research (TIFR, Mumbai, Indie) byl velmi unikátní a nabízel neobvyklý rámec: půl roku studia a dva a půl roku výzkumu. Tyto dva a půl roku jsem se vědecky rozvíjel, učil se úspěšně selhávat a dosahovat úspěchu přes nezdary. Tento program mě naučil být stále obezřetný a pochybovat.

Nejlepší na tom bylo, že jsem se to vše učil společně s přáteli, kteří byli také začátečníci. Pracoval jsem na organelách známých jako lipidové kapénky (LDs) v hepatocytech. Zatímco dříve byly považovány za neaktivní koule lipidů, nedávný výzkum ukázal rozsáhlé signální procesy regulující jejich lokalizaci, využití a expanzi.

Měl jsem to štěstí, že jsem mohl přispět k odhalení, jak motorické proteiny ovládají lokalizaci LDs. Když jsem zrovna nebádal v laboratoři, mohl jsem se věnovat studiu vln na pobřeží Arabského moře. Také jsem poznal, jak moc může člověk onemocnět v prudkém dešti.

„Moji kolegové v laboratoři mi velmi pomohli se všemi formalitami. Snažili se, abych se cítil jako nedílná součást týmu.“

Když jsi přjel, bylo pro tebe obtížné se adaptovat na novou zemi, počasí a lidi?

Začnu počasím, protože to jsem si zamiloval nejvíc. I přes pár blízkých setkání s mrazivými větry a ledovým sněhem je zima stále moje oblíbené roční období. Léta jsou tu podobná jaru

v Indii (i když se kvůli změně klimatu blíží časnému létu v Indii). Takže s adaptací na počasí jsem neměl problém.

Přijel jsem během vrcholící pandemie COVID-19, takže mi trvalo asi tři měsíce, než jsem viděl tváře lidí. V tomto období jsem pochopil význam mimiky pro komunikaci a sociální vazby. Moji kolegové v laboratoři mi však během této doby sociální izolace pomohli.

Po třech měsících jsem se seznámil s pár přáteli z Indie a sociální život nabral na obrátkách. Objevovali jsme venkovní tělocvičny, různé části řek a jezer, učili jsme se vařit atd. IMG Bootcamp byl také skvělý pro rozšíření mé sítě kontaktů. Myslím, že Praha (a IMG) nyní nabízí mnohem podnětnější prostředí pro cizince díky různým aktivitám zaměřeným na konkrétní komunity.

„Věda nás učí, že se můžeme mýlit, ale být s tím v pohodě, to je velká lekce doktorátu.“

Jsi vždy pozitivní, pokud jde o práci. Jak zvládáš situace, kdy věci nejdou podle plánu?

Existuje úžasná studie Herberta Bensona nazvaná „Nocebo efekt: Historie a fyziologie“. Mimo jiné popisuje příběh pooperačních pacientů, kteří potřebovali menší dávky léků proti bolesti a byli propuštěni z nemocnice dříve, pokud s nimi během anestezie mluvili soucitným způsobem. Studie dále tvrdí, že „historie medicíny až do roku 1850 byla ve skutečnosti historií placebo efektů“. To je silné tvrzení a skvělý příklad toho, jakou sílu mají víra a přesvědčení.

Když se na to podíváte tímto způsobem, „pozitivní“ je velmi relativní pojem. Pokud si myslíte, že trpíte, trpíte více. Pokud si to nemyslíte, pak netrpíte. V tomto kontextu si myslím, že prostředí hraje klíčovou roli a určuje hranici vašeho vnímání „špatné situace“.

Kdykoliv mám pocit, že věci nejdou podle plánu, ujistím se, že dávám 100 % svého úsilí (vnímaného úsilí – nikdy to není skutečně 100 %, ale věřit, že je, má také „pozitivní“ účinky). Když to stále nefunguje, snažím se proměnit své bezprostřední okolí. Jdu do posilovny, běhat, dám si pivo, jdu na dovolenou nebo si jdu lehnout. To většinou vede k přepracování mého plánu a přehodnocení situace.

Další strategie, která mi velmi pomáhá, je uznávat malé úspěchy. Je velký rozdíl mezi tvrzením „Experiment selhal“ a „Vyloučil jsem další způsob, jak experiment nefunguje“. Například pokud experiment v laboratoři selže (každému se to stane), ale v posilovně zvednu větší váhu než minule, nebo se tu noc lépe vyspím, počítám to jako celkový úspěch dne.

Na konci dne si myslím, že věda nás učí, že se můžeme mýlit, a být s tím v pohodě je jednou z největších lekcí doktorátu.

„Během svého působení na IMG jsem měl možnost setkat se s vynikajícími vědci a stát se součástí jejich vědecké cesty.“

Jsi na IMG už nějakou dobu. Jak tě doktorát na IMG formoval jako vědce?

IMG mi poskytlo obrovské množství zdrojů a s tím také velkou odpovědnost. Když přijdu do laboratoře v den, kdy tam nikdo není, a pracuji s mikroskopy, musím se ujistit, že nepoškodím žádnou část zařízení nebo nenechám zapnutý knoflík, který měl být vypnutý.

Absolvoval jsem během svého studia velké množství vědeckých prezentací, seminářů a workshopů. Vášeň, kterou vidíte u přednášejícího během těch 60 minut (nebo déle), se stává součástí vás, když opouštíte místnost.

Měl jsem možnost setkat se se skvělými vědci, být součástí jejich vědecké cesty a určitě teď mám mnohem lepší přehled o vědeckém světě a jeho rychlém rozvoji, než jsem měl dříve. Za to vděčím pečujícímu prostředí na IMG.

Jaké máš plány po dokončení PhD?

Jsem velmi motivovaný pokračovat v postdoktorandském výzkumu. Myslím, že je to zároveň úspěch pro mou laboratoř i instituci jako celek. Vědci jsou podle mě potřeba víc, než kdy dříve. Uprostřed rychle se měnícího klimatu a několika epidemií na obzoru je nutné, aby ti, kdo přijímají klíčová rozhodnutí, slyšeli, co vědci říkají. A k tomu je potřeba silná a početná komunita.

Pokud někdo stále pochybuje o roli vědy v dlouhodobém zdravém přežití lidstva, důrazně doporučuji film „Don't Look Up“ (česky „K zemi hled“). Právě proto se chci vedle akademické dráhy, nebo po ní, věnovat také vědecké komunikaci.

„IMG mi poskytlo obrovské množství zdrojů a zároveň mě naučilo být velmi zodpovědný.“

Co děláš mimo laboratoř?

Jak jsem již zmiňoval, vnímání „pozitivity“ závisí na prostředí a jeho vlivu. Snažím se proto zkoumat co nejvíce různých prostředí. Chodím do posilovny, ne moc často (asi třikrát týdně), ale pravidelně. Hraju badminton. Nedávno jsem měl možnost vyzkoušet si kajak. Několikrát jsem byl na boulderingu (ne dost na to, abych byl průměrný). Během druhého a třetího roku jsem hrál basketbal. Nikdy jsem nebyl dobrý, ale stále jsem se snažil. V Praze jsem se naučil plavat a stále se v tom zlepšuji.

Občas pořádáme s přáteli setkání (při každé možné příležitosti). A to je vždy skvělé.

Doporučil bys IMG studentům, kteří plánují PhD?

Myslím, že odpověď už znáte, pokud jste četli předchozí odpovědi. Rozhodně doporučuji!

Autorka: Mehak Nihal Shaikh, M.Sc.