

Během prestižní stáže v Izraeli zkoumal student FEKT VUT vliv anestetik na mozkovou aktivitu

12.10.2023 - | Vysoké učení technické v Brně

Ačkoliv Martin Pivnička z FEKT VUT v červnu teprve dokončil bakalářské studium, už se zapojil do výzkumu světového formátu. Absolvent oboru Biomedicínská technika a bioinformatika se v rámci své bakalářské práce dostal ke spolupráci s Mezinárodním centrem klinického výzkumu (ICRC) spadajícího pod Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně. "Tam jsem se o stipendiu od nadace Neuron poprvé dozvěděl. Také jsem se přes vedoucího mé práce dostal ke kontaktu na člověka, který v laboratoři na Hebrejské univerzitě v minulosti působil. Ten mě seznámil přímo se samotným vedoucím laboratoře," popisuje cestu na izraelské výzkumné pracoviště Martin Pivnička.

Stáže Pivnička využil, ačkoliv přiznává, že se věnuje výzkumně trošku odlišnému tématu. "Zabývám se analýzou bioelektrických signálů. Nejvíce však mozkovou elektickou aktivitou, tedy EEG. Izraelská laboratoř je zaměřená spíše neurovědecky. Zkoumají, jak jsou propojená jednotlivá mozková centra a na co mohou mít vliv," přibližuje. Podle něj spolu ale témata velmi úzce souvisí. "Vzájemná spolupráce byla skvělá, protože jsem se dozvěděl spoustu nových věcí z neurovědecké oblasti, o čemž jsem měl doposud pouze rámcový přehled. Oni se ode mě zase dozvěděli víc o EEG," dodává Pivnička.

Konkrétně se v Izraeli věnoval zkoumání vlivu anestetik na elektrickou aktivitu mozku u krys. Kromě toho, že sledoval, jak anestetika ovlivňují graf EEG, a zda vytváří nějaký vzorec, zajímalo ho i srovnání grafů EEG při anestezii a při spánku.

Dva měsíce jsou ale podle Martina Pivničky na takový výzkum příliš krátký čas. "První měsíc jsem si hlavně zvykal na nové prostředí. Takže na samotnou práci nezbylo tolik času," říká. Počítá ale s tím, že bude ještě na výzkumu spolupracovat vzdáleně. "Předpokládám, že pokud bude vznikat odborný článek, tak ještě budu dodělávat nějaké věci z Česka," potvrzuje.

Jeruzalém - nefungující doprava i genius loci

Jeruzalém si Martin Pivnička velmi oblíbil. "Byl jsem i v Tel Avivu či Haifě, ale líbí se mi, že Jeruzalém má atmosféru. Na rozdíl od Tel Avivu má duši," myslí si. Zároveň však přináší určité výzvy v běžném životě. "Je to hodně nábožensky aktivní město, takže mě například dost překvapilo, že v sobotu, kdy se slaví šábés, vůbec nefunguje doprava. Jiná města mají sice provoz taky omezený, ale alespoň v nějaké míře funguje. V Jeruzalémě je člověk odkázaný pouze na taxi," popisuje Pivnička s tím, že už se párkrát potřeboval v sobotu nějak dostat a musel tomuto problému čelit.

Co se týče bezpečnosti, neměl český student během svého pobytu žádné dramatické zážitky. "Když jsem dojel, tak sice vrcholily protivládní demonstrace, ale většina z nich byla naprosto umírněná. Většinou se pouze skandovalo a zpívalo. Jen si člověk musí zvyknout, že běžně na ulici potká vojáky se zbraněmi," říká. Do Česka se stihl vrátit předtím, než vypukl současný konflikt. "Nikdo z mých bývalých kolegů nyní nechodí do laboratoře. Všichni jsou téměř neustále schovaní a bojí se kamkoliv jezdit. Jeden můj inzrelský spolupracovník, který je nyní na univerzitě v Kanadě, byl povolán v rámci mobilizace. Pevně doufám, že se celá situace co nejdřív uklidní," dodává Martin Pivnička.

Věda je všude stejná. Izraelci jsou ale průbojnější

Mladý výzkumník věří, že věda se dá dělat podobně kdekoliv na světě. "Ale nejde to bez těch věcí okolo, které už se liší. Komunikace na akademické půdě nebyla tak odlišná. Navíc na univerzitě to byl mix všech národností. Ale jinak to bylo dost jiné. Izraelci se, co se týče chování, od Čechů odlišují poměrně hodně. Jsou mnohem víc průbojnější," podotýká Martin Pivnička s tím, že právě odlišné chování by bylo jedním z faktorů, které by bral v potaz, kdyby zvažoval dlouhodobější stáž. "Líbí se mi, jak výzkum vedou. A myslím si, že kariérně i vědecky by mi dlouhodobý pobyt velmi pomohl. Na druhou stranu byl pro mě během každodenního života izraelský styl komunikace velmi vyčerpávající. Stejně tak je Izrael vyčerpávající pro peněženku. Člověk tam platí za většinu věcí dvakrát až třikrát víc než v Česku," říká. Momentálně ho ale čeká navazující inženýrské studium na FEKT VUT a to, jaké případné stáže či pobyty budoucnost přinese, je zatím ve hvězdách.

<https://www.zvut.cz/tema/tema-f38144/behem-prestizni-staze-v-izraeli-zkoumal-student-fekt-vut-vliv-anestetik-na-mozkovou-aktivitu-d246778>