

Výzkumná stáž v OCT CoreLab, University Hospitals of Cleveland

Jan Kaňovský

Interní kardiologická klinika FN Brno

Interv Akut Kardiol 2012; 11(1): 37–38

Pracoviště invazivní a intervenční kardiologie Fakultní nemocnice Brno (PIIK FNB) a Kardiologická klinika Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem (MNUL) spolupracují od roku 2010 na výzkumném projektu ROBUST, který se zabývá aplikací optické koherenční tomografie (OCT) u pacientů s akutním infarktem myokardu s ST elevací (STEMI). Do spolupráce na projektu se hlavním řešiteli doc. MUDr. Pavlu Červinkovi, Ph.D. (MNUL) podařilo kromě našeho pracoviště, PIIK FNB pod vedením MUDr. Petra Kaly, Ph.D., zapojit i OCT CoreLab v Harrington-McLaughlin Vascular Institute, University Hospitals of Cleveland (HVI UH), sídlící ve druhém největším městě amerického státu Ohio Clevelandu. Tento CoreLab je považován v oblasti OCT za světovou referenční laboratoř. Ředitelem Labu a současně i místní katetrizační laboratoře je prof. Marco Costa, MD, Ph.D., intervenční kardiolog původem z Brazílie, jemuž mj. patří prvenství v provedení prvního OCT vyšetření v klinické praxi v USA. Vzhledem k tomu, že starší TD-OCT (Time-Domain-OCT) systémy nebyly FDA nikdy schváleny pro rutinní použití (důvodem byla teoretická rizikovitost nezbytné okluze cílové tepny), uvedené první klinické OCT proběhlo až na jaře 2010 v Clevelandu, již na novém FD-OCT (Frequency-Domain) systému. Oproti Evropě tak měla invazivní kardiologie v USA signifikantní zpoždění v nasazení optické koherenční tomografie do rutinní praxe. Ne tak ovšem v použití výzkumném a experimentálním. Pracoviště biomedicínského inženýrství clevelandské univerzity Case Western Reserve University (CWRU), které je považováno v oboru za jedno z nejlepších v celém USA, spolupracovalo již na vývoji prvních OCT přístrojů uvedených na světový trh v minulosti firmou LightLab, a pokračuje v této spolupráci spolu s pracovištěm dr. Costy dodnes. OCT CoreLab v HVI UH je největší pracoviště svého druhu na světě, vybavené t. č. 14 off-line OCT pracovními stanicemi, s nimiž pracuje mezinárodní tým vědeckých pracovníků (namátkou jen za dobu mého pobytu zde pracovali lékaři z Japonska, Brazílie, Portugalska, Libanonu a samozřejmě USA). V převážné většině se jedná o zkušené kardiology, často i intervenční specia-

listy s ukončeným postgraduálním vzděláním, kteří se pro možnost pracovat v HVI UH vzdají pracovních míst ve své zemi a spolu se svými rodinami se vydávají do Clevelandu pracovat na pozici výzkumníka, „Research fellow“. Přesto se domnívám, že žádný z mých dočasných kolegů svého rozhodnutí nelitoval.

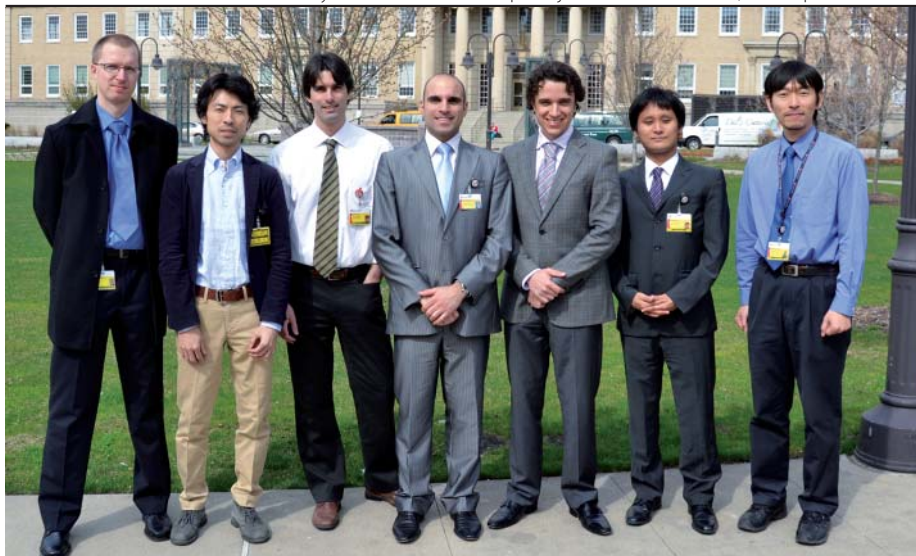
Možnost zúčastnit se v rámci projektu ROBUST výzkumné stáže na tomto pracovišti pro mne byla mimořádnou výzvou. V CoreLabu v Clevelandu jsem strávil 6 měsíců intenzivní práce jak na zmíněném česko-americkém projektu, tak i na mnoha dalších projektech, nejčastěji studiích analyzujících aplikaci nových intervenčních postupů v praxi. Jednou z nejzajímavějších oblastí práce byla možnost zapojit se do výzkumu a vývoje OCT jako metody samotné, což je pole, na kterém vyvíjí činnost HVI UH mimořádně úspěšně, především díky úzké spolupráci se zmíněným pracovištěm biomedicínského inženýrství CWRU. Být přímým svědkem vývoje nového aplikačního softwaru, který do budoucna snad nabídne široké možnosti automatizované analýzy OCT dat, bylo velmi inspirativním pohledem do zákulisí vzniku nových obzorů zobrazovacích metod v intervenční kardiologii.

University Hospitals of Cleveland (UH) je jednou ze dvou největších nemocnic v Clevelandu

a vlastně i celém severovýchodním Ohio s celkem 1 060 lůžky a 24 000 zaměstnanci v tzv. „UH systému“, kam mimo hlavní nemocniční kampus patří v rámci aglomerace několik dalších ambulantních i lůžkových center, obvykle na předměstích. Součástí UH je i vynikající dětská nemocnice „Rainbow Babies and Children's Hospital.“ Největším zdravotnickým zařízením ve městě a druhým největším zaměstnavatelem v celém Ohio je pak Cleveland Clinic, zdravotnický systém s 4 600 lůžky a 43 000 zaměstnanci, který je v rámci aktuálního žebříčku kvality nemocnic v USA na 1. místě v kardiologii a kardiochirurgii.

Cleveland je z hlediska dočasného obyvatele a pracujícího mimořádně zajímavou a dynamickou lokalitou, i když pro průměrného obyvatele USA představuje synonymum nezajímavého „farmářského venkova.“ Ačkoli největší slávy si město uživalo spíše před několika desetiletími, kdy bylo skutečným centrem života a obchodu v oblasti velkých jezer, nyní se velmi intenzivně snaží znovu rozvinout svůj význam, který v době útlumu průmyslu výrazně poklesl. Stávající špičková zdravotnická zařízení, které jsem měl možnost poznat, hrají v tomto procesu klíčovou roli jako zásadní poskytovatelé pracovních příležitostí a současně magnety nejnovějších technologií, vědy a výzkumu v regionu.

Obrázek 1. Část mezinárodního týmu OCT Core tabu před jednou z budov UH, autor první zleva



Za možnost prožít v Clevelandu inspirující a motivující polovinu roku 2011 jsem velmi vděčný a vnímám ji jako jeden z klíčových momentů rozhledu a orientace ve směřování odborného růstu. Nejenom vzhledem k hlubokému poznání metody OCT, ale i pro všeobecný náhled na americký způsob vědecké práce, péče o pacienty, a konečně přístup k medicíně jako takové. Mimo

to je nedocenitelná i osobní zkušenost s vnímáním dvou zcela odlišných kultur a životního stylu v USA vůči mé domovské Evropě. Pro zájemce z řad navázání spolupráce v dynamicky se rozvíjejícím oboru optické koherenční tomografie je naše pracoviště samozřejmě kdykoliv k dispozici.

Moje poděkování za možnost stáž absolvovat patří vedle již zmíněných kolegů i řediteli FN Brno,

MUDr. R. Krausovi, MBA a přednostovi naší kliniky, prof. MUDr. J. Špinarovi, CSc.

MUDr. Jan Kaňovský

Interní kardiologická klinika FN Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
jkanovsky@fnbrno.cz
