



# SIMULace V BRNĚ

Nemocnice bez pacientů za víc než miliardu. Ne, není to další z mnoha přešlapů minulých vlád, ale projekt, který Česko dostal mezi světovou špičku simulační medicíny. Od prvních chvil za ním stojí profesor Petr Štourač.

ONDŘEJ KINKOR, FOTO: JIŘÍ ZERZOŇ

**N**emáte vysloužilý vrtulník? Ideálně záchranářský, kdyby si šlo vybrat. V Brně by ho brali. Čeká na něj heliport na střeše budovy, která vznikla za víc než miliardu díky nadšenectví přetavenému do fáze profesionalizace, jak přiznává muž, který ji řídí. Jde o Simulační centrum Lékařské fakulty Masarykovy univerzity (SIMU), kterému k dokonalosti chybí právě jen obří stroj s rotory.

„Česko je sice letecká velmoc, ale volných helikoptér tady moc není a heliport bez vrtulníku není úplný,“ připouští Petr Štourač, šéf SIMU, který v čele centra stojí od samého začátku, respektive ještě dřív, protože je to především jeho hlava, v níž se v minulé dekádě vytvářela podoba areálu, který nemá v Česku konkurenci a i v rámci Evropy patří mezi naprostou špičku. Vedle toho dokazuje i to, že smysluplné využívání evropských dotací může mít obrovský význam, z něhož v první vlně těží tisíce studentů



brněnské medicíny a v dalším kroku my, jejich potenciální pacienti.

Je ale namístě vysvětlit, co to vlastně SIMU je. Představte si nemocnici a v ní nemocniční pokoje, jednotky intenzivní péče, operační sály, rentgeny, sál s obrovskou počítačovou tomografií, ale třeba i urgentní příjem, kde stojí sanitka rychlé záchranné pomoci, která právě přivezla pacienta. To všechno tady je. A to všechno stálo stovky

milionů korun. Potud všechno v pořádku. Jenže chybí zde ta zásadní věc – pacienti. Tedy ti skuteční, které by něco trápilo.

Místo nich tu jsou chytré figuríny za miliony korun, které připomínají živé pacienty vizuálně i reakcemi na různé lékařské zásahy. A kromě nich i další vybavení za obdobné a ještě vyšší sumy. Všechno má za cíl jediné – připravit brněnské studenty všeobecného lékařství a stomatology

na chvíli, kdy se poprvé dostanou do skutečného zdravotnického provozu, kde díky tomu budou mnohem lépe vědět, co bude čekat je a vlastně i jejich pacienty.

Profesor Petr Štourač, který vedle SIMU vede i Klinikou dětské anesteziologie a resuscitace Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a FN Brno, po téhle fejkové hi-tech nemocnici chodí s nadšením desetiletého kluka. Právě v SIMU totiž dokázal propojit dva směry, mezi kterými se jako mladý rozhodoval – svět IT a medicíny. „Můj děda, maminka i strýc byli v osmdesátých letech programátoři. Táta je elektrikář. Taky proto mám maturitu z programování, což byl směr, o kterém jsem si dlouho myslel, že bude i můj,“ vzpomíná Štourač na středoškolské roky. Chtěl ale obstát před větší výzvou, a proto se přihlásil na medicínu. Výsledek? Atestace z anesteziologie a intenzivní medicíny a algeziologie, což je zjednodušeně léčba bolesti. I tak si ale prý občas postaví počítač a poradí známým tápajícím v IT.

SIMU představuje velkou část náplně Štouračova života v posledních deseti letech. Že by to byl jen on, díky komu simulační centrum stojí, ale odmítá a kromě jiných jmenuje například lékaře, někdejšího rektora Martina Bareše, jenž s myšlenkou na jeho vznik přišel po stáži v USA. I díky němu tak zhruba před deseti lety padlo rozhodnutí, že simulační centrum bude prioritou pro univerzitu, fakultu, Jihomoravský kraj i stát.

„V té době už jsem se podílel na menších simulačních projektech, měl jsem kontakty na specialisty a něco jsem věděl o IT, takže jsem dostal SIMU na starost. Úkol od děkana Jiřího Mayera byl jednoduchý: udělat nejlepší simulační centrum na světě,“ vzpomíná na rok 2014 Štourač, který poté začal objíždět existující simulační centra, kde hledal inspiraci. „Londýn, Basilej, Mnichov, Dubaj...“ vyjmenovává.

Pomalou tak začal skládat mozaiku metod výuky, kterou chtěl v SIMU nabídnout. Ačkoli hyperrealistické figuríny plné technologií a technikou vybavené sály jsou tím nejviditelnějším, nejsou zdaleka tím jediným, v čem podstata centra spočívá. „Je i o metodách, kdy se budoucí lékaři učí správně rozhodovat a rozvíjejí i takzvané netechnické dovednosti, typicky třeba komunikaci s pacienty a jejich blízkými. Někdy se tak klade důraz na použití figuríny, jindy se trénuje s přístrojovým vybavením, někdy jde o simulace různých situací, ke kterým jako pacienty využíváme herce,“ vysvětluje Štourač, když stojíme za poloprůhledným oknem ve velínu jednoho ze sálů, odkud tým jeho kolegů může orchestrovat, sledovat a hodnotit libovolné situace, které na sále mohou nastat. A to i ty

naprosto nečekané. Třeba blackout, kdy si medicí musejí poradit s tím, že všechno zhasne a přístroje přestanou fungovat, zatímco pacient v kritickém stavu leží na operačním stole. „To byl můj nápad. Byly jen trochu komplikace všechno nastavit tak, aby to šlo vypnout jedním tlačítkem, což byla chvíle, kdy se hodily moje znalosti počítačů a elektrotechniky,“ směje se Štourač.

V době, kdy řešil tuto malou epizodu, bylo už víceméně hotovo. Na začátku prvních debat o vzniku SIMU ale netušil, o jak velký projekt půjde. „Nevědělo se, že to bude stát přes miliardu. A ani se zpočátku nevědělo, kde na to vzít. Po nějaké době jsem měl připravené tři varianty: hyperoptimistickou, střizlivou a velmi defenzivní.“ Která zvítězila, je vzhledem k investované sumě 1,2 miliardy, z níž technické vybavení spolykalo

skoro 400 milionů, celkem snadné uhádnout. Nahrálo tomu i to, že v zemi, která je bolestně neschopná smysluplně čerpat evropské dotace, se financování podařilo téměř kompletně pokrýt právě penězi z EU.

Výsledkem je osm tisíc metrů čtverečních v pěti patrech naplněných technikou, kam první studenti přišli před třemi roky už během covidu. V tu dobu bylo brněnské SIMU jednoznačně nejmodernějším simulačním centrem na světě. Tvrdit dnes totéž už by bylo přehnaně ambiciózní, ale pořád patří k absolutní světové špičce a svou velikostí v Evropě vede. Technologicky ho čeká další posun s tím, jak se do simulační praxe budou dostávat nové technologie postavené na rozšířené realitě a umělé inteligenci. To je ale podle Štourače otázka dalších pěti až sedmi let. Teď je na řadě vrtulník. 🌀