

# Ivo Skalský

S pomocí robota jsme u nás začali operovat jako první v republice

TEXT LUCIE PANTAZOPOULOU DRAHOŇOVSKÁ, FOTO LUCIE TESÁREK (NEMOCNICE NA HOMOLCE)

O medicínu se zajímal už na gymnáziu, přestože ani jeden z rodičů nepracoval v oboru. Záhy zjistil, že ho láká chirurgie. Léta operoval v prestižním Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze (IKEM), kde se pod bdělým dohledem profesora Jana Pirka a MUDr. Petra Pavla vypracoval na špičkového kardiochirurga. V roce 2013 byl jmenován primářem Kardiochirurgického oddělení Nemocnice Na Homolce v Praze a přednostou tamního kardiocentra. S MUDr. Ivem Skalským (1967) jsme hovořili o předním postavení této nemocnice u nás i ve světě, o záchraně života Michala Viewegha i o tom, co dělá, když právě neoperuje.

**Abyste zjistil, jestli vám nebude vadit lékařské prostředí, domluvila vám maminka ještě v době, kdy jste chodil na gymnázium, návštěvu pitevny. Udělalo to s vámi něco?**

Vůbec nic. Tělo jsem bral jako schránku, která má jen určitý vymezený čas k životu. Nejsem věřící, škola a rodiče mě vychovali jako ateistu. Ale přínosné na tom bylo, že jsem se přesvědčil, že mě medicína zajímá a že na tenhle obor asi mám.

**Kdy jste si byl jistý, že to bude právě kardiochirurgie?**

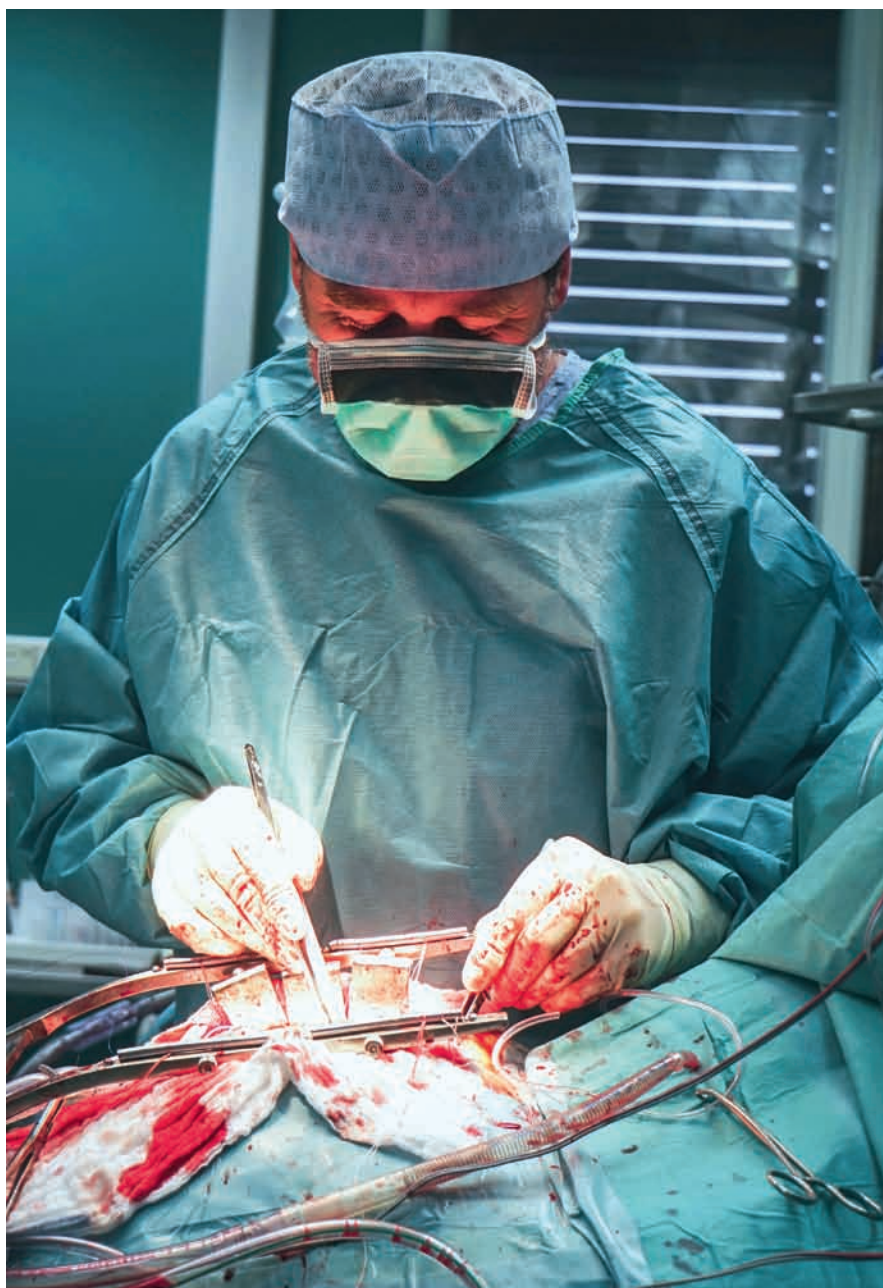
Už na medicíně jsem chtěl pracovat jako chirurg, přestože mně maminka radila, abych šel na zubaře. To mě ale vůbec nebralo, chtěl jsem směřovat k velkému chirurgickému oboru, a takovým se pro mě stala v budoucnu kardiochirurgie. Po škole jsem necelé dva roky pracoval v Okresní nemocnici Praha-západ, která byla umístěna v Poliklinice v Klimentské ulici, pak jsem udělal konkurs do IKEMu, kde jsem strávil dvacet let.

**Na které pracoviště jste tehdy přišel?**

Na Klinikou kardiiovaskulární a transplantáční chirurgie. Začal jsem provádět různé cévní operace, například femoropopliteální nebo aortofemorální bypassy a další cévní rekonstrukce. Součástí našeho programu byly také transplantace orgánů. Jako mladí chirurgové jsme začínali odběrem orgánů od dárců a poté jsme asistovali při jejich transplantování. Odtransplantoval jsem jich na padesát. Když se měla rozdělit klinika na samostatné kliniky, nakonec jsem si zvolil kardiochirurgii.

**Vybavujete si první kardiochirurgickou operaci?**

Proběhla v IKEMu, kde jsme spolu s kolegy z kliniky pracovali americkým způsobem, v týmech. Každý z šéfů týmu měl pod sebou prvního a druhého asistenta. Když jsem se



■ Při operaci

dostal na pozici prvního asistenta, postupně jsme se učili jednotlivé části operace, až mě po určité době nechal MUDr. Petr Pavel udělat moji první operaci. Když je člověk mladý, má pocit, že to chirurgovi jde naproti samo. Ale když si pak stoupnete k operačnímu stolu z druhé strany, zjistíte, že tomu tak není, a začnete přemýšlet úplně jinak. Poté následovala moje první „oficiální“ operace, kterou mi asistoval prof. Jan Pírk. Díky oběma i ostatním kolegům jsem se naučil opravdu mnoho.

#### **Jak dnes hodnotíte léta strávená v IKEMu?**

Měl jsem velkou výhodu, že jsem tam operoval cévy, takže jsem byl cévní chirurg, než jsem definitivně přešel na kardiologii. Prošel jsem intenzivním tréninkem, takže nepřeháním, když řeknu, že jsem deset let prakticky nevyšel z nemocnice. Byla to tehdy pionýrská doba, kdy se začaly ve zvýšené míře operovat koronární bypassy. Měli jsme hodně služeb, začínali jsme v pátek ráno a domů odcházeli až v pondělí odpoledne. Za rok tam chirurg absolvoval zhruba tři sta výkonů, teď je to v průměru „jen“ sto padesát až dvě stě. Díky tomu to dnes umíme. Protože byl IKEM už za socialismu velice prestižním pracovištěm, kde chtěl pracovat téměř každý lékař, s kolegy jsme víceméně soupeřili, kdo zůstane a vypracuje se dál. IKEM měl navíc v té době dobré kontakty se Západem, kam odjížděla řada našich lékařů na roční stáže, třeba do proslulého



■ Kardiolog Ivo Skalský

i na lepší úrovni. V Papworth jsem provedl samostatně kolem padesáti operací a nespočet jich asistoval.

#### **V roce 2013 jste se stal přednostou Kardiocentra Nemocnice Na Homolce a primářem oddělení kardiologie. Na jaké výkony se zaměřujete?**

Především na zachovné operace srdečních chlopní, operace hrudní aorty a na minimálně invazivní kardiologické operace. Současně tu rozvíjíme program komplexní

práci. Pacienti k nám přijíždějí z různých koutů Česka i ze zahraničí. Již třináct let operujeme nejkomplikovanější vady srdce, takže jsme mezitím získali mimořádné zkušenosti s diagnostikou a operacemi těchto vrozených srdečních vad u dospělých. Ročně tu operujeme kolem osmdesáti pacientů starších osmnácti let, kteří v dětství opakovaně absolvovali operace srdce. Tím, jak se srdce časem vyvíjí, musí v dospělosti dojít k dalším operačním výkonům. Jedná se o nové rekonstrukce, plastiky chlopní, náhrady chlopní nebo použití autotransplantátu, homograftu. Spolu s Fakultní nemocnicí Motol a FN Brno jsme jedním ze tří center, která provádějí tyto operace, přičemž jsme dosud odoperovali přes tisíc pacientů s vrozenou srdeční vadou. Zatímco dříve byl dospělý pacient s vrozenou vadou srdce považován spíše za raritu, v budoucnu bude počet těchto pacientů narůstat. Dále narůstá počet pacientů s degenerativními vadami srdečních chlopní.

#### **Co tento nárůst způsobilo?**

Stav chlopní závisí na věku. Srdce bije celý život a postupem času dochází k opotřebenosti chlopní. Někdo je náchylnější víc, někdo méně. Takže my vlastně operujeme pacienty, kteří by se v minulosti svého věku vůbec nedožili. Máme tedy více sedmdesátiletých a osmdesátiletých pacientů s tímto onemocněním, které musí operativně řešit.

#### **Jak se onemocnění chlopní projevuje?**

Většinou tím, že nejste stejně výkonní jako dřív, snáze se unavíte. Máte problém s dechem. Tyto obtíže zjistí jednoduše

## **Již třináct let operujeme nejkomplikovanější vady srdce, takže jsme mezitím získali mimořádné zkušenosti s diagnostikou a operacemi těchto vrozených srdečních vad u dospělých.**

Texas Heart Institute (THI) v Hustonu, přičemž jsme tehdy přejímali metody a postupy americké školy. Česká kardiologie měla a také dnes má ve světě dobrý zvuk.

#### **I vy jste se dostal na roční stáž do jednoho z největších kardiologických center ve Velké Británii, do Papworth Hospital – University of Cambridge. Čím vás tento pobyt obohatil?**

Seznámil jsem se s tamějším zdravotnictvím. Zjistil jsem, že u nás máme velmi dobrou a komplexní péči o naši populaci. Chirurgicky jsem se snažil vstřebat co nejvíc. Mohu vzpomenout například doktora Wellse a jeho mitrální plastiky. Až v Anglii jsem si uvědomil, že jsem měl velmi dobrou chirurgickou školu a že jsme u nás na stejné, v některých směrech

chirurgické péče o pacienty s vrozenými srdečními vadami v dospělosti. Ten má na starosti kolegyně docentka Jana Rubáčková-Popelová. Celkově provádíme kolem osmi set kardiologických výkonů za rok a v některých případech je tato péče u nás opravdu výjimečná.

#### **V čem?**

Zkoušíme a zavádíme nové techniky a postupy léčby, a to jak v oblasti kardiologie, tak kardiologie, poněvadž oba obory spolu úzce souvisejí. Operujeme ve spolupráci s kardiologií, kde je u mnoha výkonů průkopníkem kolega profesor Neužil. Jsme v neustálém kontaktu s cévními chirurgii, kterou vede profesor Petr Štádl. Vysoká úroveň komplexního kardiologického programu Homolky je jedinečná právě díky této mezioborové spolu-

váš praktický lékař. Pokud uslyší šelest, měl by vás poslat na vyšetření srdce ultrazvukem. Proto by pacienti neměli zejména od padesátého roku života zanedbávat pravidelné prohlídky u svého praktického lékaře.

### **Indikuje-li lékař nález na chlopních, co pacienta čeká?**

Existují dvě velké skupiny onemocnění na chlopních v levé části srdce: aortální a mitrální. Aortální chlopně často kalcifikují, což nastává u starších pacientů. S tím se nedá nic dělat a ve většině případů musí dojít k výměně chlopně. Mezi další časté

Když někdo dříve prodělal infarkt a byl včas přivezen do nemocnice, dostával do žil trombolýzu, tedy látku rozpouštějící krevní sraženinu, která způsobila infarkt. Nebo pacient infarkt tzv. odležel. Novodobá léčba se změnila díky rozvoji katetrizačních technik, tzv. angioplastiky. Při angioplastice se do zúženého či ucpaného místa tepny zavede po tenkém drátku balonek. Nafouknutím balonku se ucpané místo zprůchodní. Většinou se současně do místa zúžení implantuje stent, který udržuje místo trvale rozšířené. Důležité je, aby se pacient dostal do

je, zatímco množství revaskularizačních operací se snižuje.

### **Co pacient s infarktem myokardu absoluuje, než se dostane z akutního příjmu na sál?**

Přijde na katetrizační sál, kde se nejprve zjišťuje stav srdce. Pokud je to možné, provede se koronární angioplastika. Když nález není k angioplastice vhodný, dostane se k nám na kardiologický sál. Když se v minulosti vyšetřením zjistilo, že máte akutní infarkt a vaše obtíže nijak neustupovaly, nebyla jiná možnost, než provést otevřenou operaci. Stejně tak, pokud by se



■ Relax při windsurfingu...



■ ...na horském kole...

nálezy na chlopních patří nedomykavost u mitrální chlopně. U mladších pacientů, kteří přijdou s nálezem včas, existuje větší šance na zachování původní mitrální chlopně a nemusí dojít k její náhradě. Snažíme se co nejvíc plastik (tedy zachovných výkonů) udělat i z minimálně invazivního přístupu – z minithorakotomie. Zatím jako jediní v republice provádíme plastiku mitrální chlopně roboticky. Je to nový program naší nemocnice, který má u pacientů velmi dobré výsledky.

### **Jaké výhody má robotický výkon?**

Rychlejší zotavení a tedy návrat do běžného života, včetně pracovního procesu. Obecně lze říci, že pokud pacient přijde k operaci včas, jsme schopni tuto chlopeň opravit a nemusíme ji nahradit umělou protézou. Pacient je na tom výkonnostně stejně, ale musí užívat pravidelné léky, což po plastice chlopně nemusí. Kromě toho hrozí vyšší nebezpečí infekce, krvácení, krevní sraženiny apod. Rozhodnutí o zvoleném postupu však jednoznačně závisí na míře poškození chlopně aparátu.

### **K častým kardiologickým zákrokům patří aortokoronární bypassy/revaskularizační operace srdce. Jakou proměnou prošly?**



■ ...a při potápění

nemocnice, kde tyto zákroky provádějí, co nejdříve od začátku bolesti. V České republice máme velmi dobrou dostupnost této péče, v každém krajském městě je kardiocentrum. V dostupnosti angioplastik jsme mezi prvními v Evropě. Před dvaceti lety jsme tyto případy často řešili chirurgicky, protože angioplastiky nebyly ještě natolik rozvinuté. V dnešní době je to naopak: počet angioplastik se zvyšuje

jednalo o chronický nález, kde angioplastika selže, nebo kdyby se u daného pacienta mohly stenty uzavírat. Chirurgicky se také řeší mechanické komplikace infarktu myokardu, výduť levé komory srdeční, ruptura mezikomorové přepážky, ruptura papilárního svalu mitrální chlopně. Dříve jsme operací pro ischemickou chorobu srdeční – tzv. aortokoronární bypassy – prováděli velké množství, nyní se poměr obrací ze sedmdesáti procent koronární chirurgie a třiceti procent operací srdečních chlopní v minulosti na téměř šedesát procent chlopní v dnešní době. V současné době jsou pro řešení ischemické choroby srdeční k dispozici nové unikátní postupy, které u nás na Homolce prosazujeme. Část revaskularizace můžeme provést chirurgicky a zbývající část intervenční kardiologie jako tzv. hybridní výkony. V chirurgické části těchto výkonů můžeme použít techniku operování pomocí robota, systému DaVinci.

### **Jak taková robotická operace probíhá?**

Nejde o robota v klasickém smyslu slova, který by operaci vykonal zcela sám, jedná se o telemanipulátor. Pomocí speciálních joysticků, které se drží podobně jako operační nástroje, ovládáme speciál-

ní ramena a nástroje robota, které operují v pacientově těle. Kromě robota je na sále také asistent a instrumentářka, kteří se na operaci společně podílejí. Operující chirurg sedí za speciální konzolí.

### **Odkdy u vás operujete prostřednictvím robota?**

Od roku 2005. Naše nemocnice byla vůbec prvním pracovištěm v republice. Využíváme ho v cévní chirurgii, urologii, gynekologii a břišní chirurgii. V roce 2016 jsme poříдили nového robota, který se stal součástí unikátního hybridního multioborového pracoviště, na které jsme právem pyšní. Jedná se jednak o robotický operační sál a dále o hybridní operační sál.

### **Čemu tento hybridní operační sál slouží?**

Během operace můžeme používat současně rentgen, obdobně jako na katetrizačním sále. Můžeme zde tudíž dělat

speciální operační techniky bez použití mimotělního oběhu a můžeme k tomu využít hybridní sál.

### **Zmínili jste metodu Bioventrix. O co se jedná?**

Touto speciální metodou operujeme v Nemocnici Na Homolce jako jediní v Čechách, jsme součástí celosvětové studie. U lidí se po srdečním infarktu myokardu může vyvinout výduť levé komory srdeční. Výduť je poškozená, oslabená stěna srdeční svaloviny, která se plní krví a vyklenuje jako malý balonek při každém srdečním stahu. Když část objemu krve zůstává ve výduť, chybí pak následně v těle, nastává tzv. srdeční selhání. Pacienti nejčastěji vnímají nevykonnost, únavu, nedostatek dechu. Jedná se o hybridní výkon, kdy spolupracuje celý operační tým, chirurg a kardiolog. Každý pracuje z jedné strany pacienta a je

**Tak se to našťěstí stalo i v případě vašeho dosud zřejmě nejznámějšího pacienta, spisovatele Michala Viewegha...**

U pana Viewegha to bylo trochu něco jiného, ale díky moderním metodám jsme ho dokázali zachránit. Došlo u něho k aortální disekci, což je rozštěpení stěny aorty, hlavní cévy v těle, která vychází přímo ze srdce. Je to velmi závažné onemocnění, při němž musíme rychle zasáhnout, operovat. Měl smůlu, že mu kvůli tomu přestalo fungovat srdce, ale měl štěstí, že už byl v nemocnici. Okamžitě následovala dlouhá resuscitace, která spočívala v srdeční masáži a umělé plicní ventilaci. Na operační sál byl dovezen v průběhu resuscitace a po napojení na mimotělní oběh se mu obnovila srdeční akce. Pokračovali jsme operací a provedli náhradu rozštěpené aorty cévní protézou. Navzdory veškeré nemocniční péči u něho došlo během resuscitace k poškození mozku. Z tohoto stavu se člověk dostává jen velmi pozvolna a s velkými obtížemi pomocí rehabilitace.

### **Vaše práce je extrémně náročná. Čím ji vyvažujete?**

Nejraději při sportu a se svojí rodinou. Mám dva syny a dceru, ti mě dokážou odreagovat dostatečně. V zimě jsem rád na lyžích, snowboardu, bruslích, v létě mám rád vodní sporty, jako je windsurfing, kiting a potápění. Baví mě cyklistika, hlavně mám rád horské kolo. Když se potřebuji odreagovat, sednu si ke klavíru nebo jdu na procházku s naším labradorem Benjaminem. ✘

## **Pomocí speciálních joystiků, které se drží podobně jako operační nástroje, ovládáme speciální ramena a nástroje robota, které operují v pacientově těle. Kromě robota je na sále také asistent a instrumentářka.**

dvě procedury najednou – jak rentgenové vyšetření, katetrizaci, tak operaci. Využíváme ho například při programu zavádění perkutánních chlopní TAVI, kdy se chlopeč zavádí do srdce přes cévu, tedy katetrizačně. Také spolupracujeme s intervenčními kardiology, kdy z malého řezu nad srdcem zavádíme novou chlopeču přes hrot levé komory a provádíme tak hybridní výkony. Dále vykonáváme i plastiku výdutí levé komory srdeční metodou Bioventrix. Pokud má pacient výduť levé komory srdeční, můžeme společně s kardiology tuto výduť operovat bez mimotělního oběhu a z minimálně invazivního přístupu, minithorakotomie. Je to velmi šetrná metoda, kterou používáme u většiny kardiochirurgických operací, protože potřebujeme srdce pacienta úplně vypojit z krevního oběhu a operovat na zastaveném srdci. Krev ze srdce odvedeme do přístroje mimotělního oběhu, kde je krev pacienta okysličena, dle potřeby ohřata nebo zchlazena a vrácena zpět do pacientova těla. Srdce je v té době kompletně bez krevního zásobení. Během této doby ho musíme ochránit, proto je propláchnuto přes koronární tepny speciálním roztokem.

### **Kdy není mimotělní oběh vhodný?**

Když by při jeho užití mohly nastat komplikace, například u starších pacientů, kteří mají další přidružené choroby, zúžení mozkových tepen, onemocnění ledvin, jater, plic apod. Právě tehdy používáme

symbolické, že se přitom setkáváme v jeho srdci. Zavádíme do výdutě speciální kotvy, kterými tento „balonek“ vyřadíme z krevního oběhu. Srdce se po tomto operativním výkonu blíží původnímu tvaru, jaký mělo před vznikem výdutě. Při operacích v naší nemocnici se snažíme uplatňovat nejmodernější metody, což nás inspiruje a baví. Pomůžeme tím pacientům odstranit jejich potíže a urychlit návrat do běžného života.



■ Se svým týmem