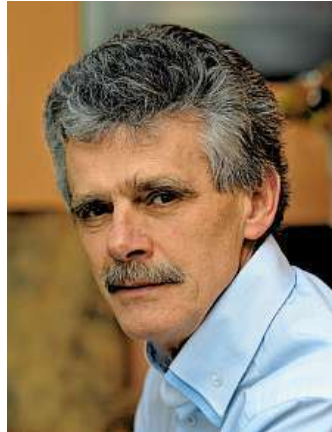


Nejmodernější 3D zobrazovací technologie pomáhá chirurgům v Brně

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně vzniklo jako samostatné specializované zdravotnické zařízení v roce 1991. Do března letošního roku zde bylo provedeno více než 27 000 srdečních operací a přes 2300 transplantací srdce, jater a ledvin. Více než dvacet let ho vedl profesor Jan Černý, skvělý chirurg a organizátor.

Za největší úspěchy lze považovat především vynikající celkové výsledky. Počty uzdravených nemocných patří k nejvyšším v České republice a počty komplikací naopak k nejnižším. Přežívání po transplantacích orgánů je plně srovnatelné se špičkovými evropskými pracovišti. Centrum drží řadu českých prvenství. Například v r. 1995 se uskutečnila první transplantace srdce u malého dítěte, v r. 1998 poprvé v České republice současná transplantace dvou orgánů srdce a ledviny, v r. 2005 ojedinělý výkon v Evropě a první u nás – současná transplantace srdce, jater a ledvin. Od r. 2009 začíná program mechanických srdečních podpor. „Pacientům, u kterých selhává srdce, a pro které není k dispozici vhodný dárcův orgán, se implantuje podpurná srdeční pumpa. Je to vysoce výkonné malé čerpadlo, které zabezpečí dostatečný krevní oběh. Tím se překoná kritické období a pacient se pak dočká transplantace srdce v mnohem lepšímu stavu,“ vysvětluje Petr Němec. Dnes patří CKTCH svým dokonalým přístrojovým vybavením s profesionálním lékařským personálem mezi nejlepší evropská pracoviště. Jako první v České republice tu byl před 8 lety vybudován hybridní operační sál. „Je to pracoviště vybavené nejmodernější rentgenovým angiokardiografickým přístrojem, na jednom operačním stole lze tak současně provést srdeční operaci bez nutnosti pacienta kamkoli převážet nebo pro-



doc. MUDr. Petr Němec, CSC., MBA,
ředitel CKTCH

vést vysoce rizikový intervenční výkon,“ popisuje vybavení sálu ředitel Petr Němec, „klasickým výkonem na tomto sále jsou transkatérové implantace aortálních chlopní tzv. TAVI, kde patříme k centrům s nejvyšším počtem těchto operací u nás.“

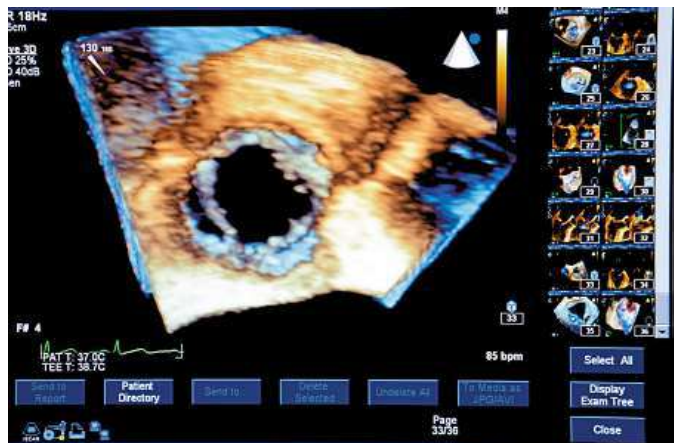
Stanovení správné diagnózy a následné léčby se neobejde bez dokonalého a přesného zobrazení všech srdečních struktur. Kvalita zobrazení je přitom ve velké míře závislá na úrovni technologie.

„Nové zobrazovací metody jako počítačová tomografie nebo nukleární magnetická rezonance využívají speciální typy přístrojů a programů jen pro zobrazení srdce a velkých cév. Velkého technického pokroku bylo dosaženo i při echokardiografickém vyšetření,“ zamýšlí se Petr Němec a pokračuje, „toto vyšetření je jednoduché, bezbolestné a nemá na pacienta žádný negativní vliv například v podobě rentgenového záření. Jeho nejdokonalejší varianta je obraz srdce ve trojrozměrném prostoru tak zvané 3D vyšetření, během kterého je možné zobrazit všechny srdeční struktury, zejména srdeční chlopně



MUDr. Josef Nečas, CSc., specialista 3D ECHO

ve skutečném obraze a to nejen v klidu, ale i při pohybu. Chirurg si tak může výkon dopředu přesně naplánovat.“ Echokardiografii připadá mezi zobrazovacími metodami prioritní postavení. „Je zde mnoho výhod – diagnostikuje se v řádu několika minut, přístroje jsou dostupné, mobilní a relativně levné, zobrazení probíhá v reálném čase „live“, zdravotní rizika jsou nulová, vyšetření lze několikrát opakovat,“ objasňuje MUDr. Josef Nečas, který se nejmodernějšími metodami zobrazení zabývá přes 15 let. „Veškerá základní data včetně jpg obrazů jsou trvale archivována a zálohována na dvou různých médiích.“ CKTCH má nejrozsáhlejší archiv nejen v České republice, ale i v Evropě. V budoucnosti pravděpodobně vznikne i nová specializace – odborníci vzdělaní na katedrách biomedicínského inženýrství. A další nebo přespříští generace se může dočkat 3D echokardiografie i v holografické podobě.



Trojrozměrné zobrazení otevřené aortální chlopně - pohled ze vstupu aorty

