

Rossova operace: Výjimečná metoda s unikátními výsledky

Rossova operace představuje metodu volby léčby závažných vad aortální chlopně u mladších jedinců. Vzhledem k náročnosti tohoto výkonu je zde centralizace nezbytná. O nárocích tohoto programu hovoří **MUDr. Petr Fila, Ph.D.**, primář Centra kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně, pracoviště s největším souborem takto léčených pacientů.

I Rossova operace představuje mimořádně komplexní kardiochirurgický výkon. Mohl byste popsat, v čem spočívá?

Ano, tato operace skutečně klade na celý tým velké nároky. Její podstata spočívá v náhradě postižené aortální chlopně pacientovou zdravou plicnicovou chlopní. Plicnicová chlopeň a kmen plicní tepny se následně nahradí implantátem z tkáňové banky.

I Co tento poměrně složitý postup přináší pacientovi?

Výhodou přemístění plicnicové chlopně na místo chlopně aortální jsou vynikající hemodynamické vlastnosti, které žádná umělá chlopeň nemůže nabídnout. Rossova operace tak představuje metodu s dlouhodobě nejlepšími výsledky, a to zejména díky absenci potřeby antiokoagulační léčby. Pacienti po této operaci mají přežívání srovnatelné s běžnou zdravou populací, což je výsledek, kterého jiné náhrady chlopní u pacientů stejného věku a pohlaví nedosahují.

Navíc ženy, které podstoupily Rossovu operaci, mohou plánovat těhotenství s minimálním rizikem komplikací – podobně jako zdravé ženy bez srdeční vady.

I Jak se vyvíjí postoj odborné veřejnosti k této operativě?

Není to nová metoda, Donald Ross ji popsal již v roce 1967. Na základě dosahovaných výsledků zažívala období větší a menší slávy a nyní se zdá, že jsme v období její renesance.

Je pravda, že metoda má své kritiky, kteří upozorňují, že při řešení problému jedné chlopně zasahujeme na dvou. Tento argument by však byl relevantní pouze v případě, že by operace nebyla provedena správně. Při správném provedení však výhody této operace, od přirozené funkce chlopně až po vynikající dlouhodobé výsledky, zůstávají nezpochybnitelné.

I Jak je indikace Rossovy operace limitována z věkového hlediska?

Indikace Rossovy operace není striktně limitována věkem, ale rozhodnutí je ovlivněno biologickým stavem pacienta a dalšími faktory. U pacientů do 50 let věku je tato metoda jednoznačně preferována díky zmíněným výhodám. Mezi 50. a 60. rokem života vstupujeme do tzv. šedé zóny – zde rozhodujeme individuálně na základě zdravotního stavu pacienta, kvality tkání a dalších rizikových faktorů a samozřejmě i na základě preference pacienta.

U pacientů starších 60 let Rossovu operaci zpravidla neprovádíme, protože přínosy této náročné operace již nepřevažují nad riziky, a doporučujeme jiné chirurgické postupy. Obecně lze říci, že pacientům, kteří by dříve byli kandidáty na mechanickou chlopeň, dnes nabízíme Rossovu operaci jako modernější a fyziologičtější alternativu.

I Jak si to lze představit z technického hlediska? Jak to v tu chvíli na sále vypadá? Jak dlouho ten výkon trvá? Kolik je tam operatérů?

Rossova operace je náročný a komplexní kardiochirurgický výkon, který trvá přibližně čtyři až pět hodin. Na operačním sále se na jejím provedení podílí celý tým: hlavní operatér, jeden nebo dva asistenti, anesteziolog, perfuzionista a sestry.

Jakmile je pacient napojen na mimotělní oběh a srdce zastaveno, odstraníme postiženou aortální chlopeň a pečlivě zkontrolujeme stav plicnicové chlopně. Ačkoli může předoperační echokardiografie ukazovat, že plicnicová chlopeň je v pořádku, teprve během operace detailně posoudíme, zda její struktura – například pevnost cípů – umožňuje její přemístění. Pokud je chlopeň vhodná, odebereme ji a implantujeme do nové pozice na místo původní aortální chlopně. Následně musíme reimplantovat i odstupy koronárních tepen.

Někdy je Rossova operace kombinována s dalšími zákroky, například bypassem nebo opravou jiné chlopně. Vše

probíhá za precizní týmové spolupráce a souhra celého týmu je klíčem k úspěšnému výsledku.

I Jsou u Rossovy operace nějaká specifika ve sledování pacienta, ať už v pooperačním období, nebo pak po propuštění z nemocnice?

Pooperační sledování pacientů po Rossově operaci má svá specifika, přestože bezprostřední péče na jednotce intenzivní péče se příliš neliší od péče po jiných srdečních operacích. Klíčovým aspektem je monitorování krevního tlaku, což je zcela zásadní, protože plicnicová chlopeň, která je primárně určena pro nízkotlaké plicní řečiště, je přemístěna do vysokotlakého systémového oběhu.

Právě schopnost chlopně adaptovat se na nový tlakový režim hraje zásadní roli v dlouhodobém úspěchu operace. Z toho důvodu je obzvláště během prvního roku po výkonu nutné udržovat krevní tlak v optimálních hodnotách, aby chlopeň nebyla nadměrně zatížena, neselhávala a nedošlo k jejímu poškození. Proto tuto operaci zpravidla nenabízíme pacientům s nedostatečně kompenzovanou hypertenzí, u nichž by chlopeň nemusela vydržet dlouhodobou zátěž.

I Jaká je ta cílová hodnota krevní tlaku?

Pacienti od nás odcházejí s doporučenými optimálními hodnoty systolického tlaku 110 mm Hg, pokud ji tolerují. U hypertoniků můžeme připustit maximálně 120 mm Hg. Krevní tlak se snažíme korigovat už časně po operaci, aby nedošlo k poškození chlopně.

I Vraťme se ještě k té centralizaci péče. Jak vypadá učící křivka operačního týmu?

K úspěšným výsledkům je zapotřebí úzce specializovaný operační tým, ideálně tvořený jedním nebo dvěma zkušenými operatéry. Učící křivka zahrnuje několik desítek výkonů, což je dáno technickou náročností tohoto výkonu.

Centralizace péče je v tomto ohledu naprosto klíčová. Data z Německa nebo USA jasně ukazují, že centra s nízkým objemem – tedy s méně než deseti Rossovy operacemi ročně – dosahovala výrazně horších výsledků. Tento problém vedl k tomu, že mnoho nízkobjemových center v Německu od tohoto programu odstoupilo a Rossova operace byla označována za vysoce rizikovou.

Nyní však sledujeme opačný trend. Díky rostoucímu počtu publikovaných dobrých výsledků se zvyšuje zájem o tuto metodu i v menších centrech. To však přináší riziko, že nedostatečné zkušenosti povedou k horším výsledkům, což by mohlo poškodit pověst této jinak mimořádně efektivní operace.

Na našem pracovišti provádíme Rossovu operaci od roku 2011 a máme největší soubor pacientů v České republice. Ročně provádíme 25 až 30 těchto výkonů, což sice není extrémně vysoké číslo, ale zajišťuje kontinuitu, zkušenosti, a především bezpečnost pro naše pacienty. Centralizace péče a zaměření na vysokou erudici týmů jsou zásadními faktory pro dosažení výborných dlouhodobých výsledků náročné operace.

I A kolik může být v ČR pacientů, kteří by z této operace mohli profitovat? Jaký velký je ten pool možných kandidátů?

Přesný počet pacientů v České republice, kteří by mohli z Rossovy operace profitovat, nedokážu odhadnout, ale je zřejmé, že jde o větší skupinu, než jaké je tato možnost aktuálně nabízena. Problém spočívá mimo jiné v tom, že mnoho center Rossovu operaci neprovádí, což znamená, že pacienti o této metodě často ani nevědí. Místo toho jsou jim nabízeny jiné možnosti, například mechanická chlopeň, které sice řeší jejich problém, ale nemusí být vždy ideálním řešením.

V současnosti se Rossova operace provádí ve dvou největších centrech v ČR – u nás v CKTCH Brno a na kardiologii FN Hradec Králové. Dále je prováděna v IKEM a FN Motol. Já osobně nyní pomáhám rozběhnout tento program v Třinci. Tento počet center by měl být schopen pokrýt potřeby celé republiky, pokud by systém doporučení pacientů fungoval efektivně. Je proto důležité zvyšovat povědomí o této operaci mezi lékaři.

I Je zde nějaký registr, do kterého se sbírají data?

V České republice neexistuje specifický registr zaměřený výhradně na Rossovu operaci. Všechny srdeční operace, včetně této, jsou evidovány v celostátním kardiologickém registru, což je povinnost každého pracoviště.

Na našem pracovišti si vedeme vlastní databázi pacientů, stejně jako kolego-

vé na pracovišti v Hradci Králové. Tato data mezi sebou sdílíme a využíváme je při přípravě odborných publikací a prezentací. Taková spolupráce nám umožňuje získat cenné poznatky o dlouhodobých výsledcích.

Zajímavostí je, že existuje tzv. německý registr Rossovy operace, do kterého kromě německých center přispívalo také naše pracoviště a kolegové z Vídně. Tento registr obsahoval data více než 2 500 pacientů, ale bohužel byl v posledních letech neaktivní. Aktuálně však existuje snaha tento cenný zdroj dat revitalizovat a opět jej začít využívat. Pokud by se to podařilo, mohlo by to významně přispět k mezinárodnímu sdílení poznatků.

I A pokud jde o kapacitu, jste něčím limitováni, nebo můžete tento výkon poskytnout každému indikovanému pacientovi?

Z hlediska úhrad nejsme limitováni, takže každý pacient, u kterého je Rossova operace indikována a který je vhodným kandidátem, může tento výkon na našem pracovišti podstoupit. Vždy jde o plánovaný, elektivní výkon, což nám umožňuje operaci optimálně načasovat.

Jediným možným faktorem, který může ovlivnit termín operace, je dostupnost chlopní z tkáňové banky. Ne vždy jsou ihned k dispozici všechny potřebné velikosti, což může vést k mírnému odložení zákroku. Tento posun však obvykle nepřesahuje několik týdnů. Spolupracujeme s tkáňovou bankou ve FN Motol, se kterou domlouváme dodání potřebné chlopně, a podle toho plánujeme operaci.

I Jsou kromě aortální stenózy nějaké další indikace Rossovy operace?

Rossova operace je indikována ve všech případech, kdy není možné aortální chlopeň opravit. Ačkoli regurgitace vady a nedomykavost lze často korigovat, situace se mění, pokud jsou tyto vady kombinovány s i mírným stupněm stenózy. Taková kombinace může být důvodem k volbě této metody.

Další indikací jsou stavy po infekcích, například bakteriální endokarditida, kdy dojde k utržení cípu chlopně a následně těžké regurgitaci. Nejčastější příčinou, pro kterou se Rossova operace provádí, však stále zůstává stenóza aortální chlopně, a to buď samostatně, nebo v kombinaci s insuficiencí – tzv. stenoinuficiencí.

Lucie Ondřichová