

616.126-421-089-035.1.2

INDIKACE A KONTRAINDIKACE CHIRURGICKÉ LÉČBY MITRÁLNÍ STENÓZY

Z. BĚLOBRÁDEK, J. ENDRYS, V. JURKOVÍČ, I. KOSMÁK, M. PETRLE, J. PROCHÁZKA, J. ŘEHOŘ, L. STEINHARDT

Z II. interní kliniky LF KU v Hradci Králové, přednosta prof. MUDr. Vilo JURKOVÍČ, z chirurgické kliniky LF KU v Hradci Králové, přednosta prof. MUDr. Jaroslav PROCHÁZKA, z I. interní kliniky LF KU v Hradci Králové, přednosta prof. DrSc. MUDr. Jan ŘEHOŘ a z radiologické kliniky LF KU v Hradci Králové, přednosta prof. DrSc. MUDr. Jan BAŠTECKÝ

Ještě ke konci první poloviny tohoto století byla léčba chlopenních vad pouze symptomatickou nebo léčbou srdečního selhání v důsledku chlopenní vady. I zúžení žilního nebo tepenného ústí, které povahou své vady přímo vybízelo k radikálnímu rozšíření chirurgickým výkonem, čekalo dlouho na tuto kauzální léčbu. Operační technika ani anesteziologie nedovolovaly do nedávna rozsáhlejší výkony na srdci. Situace se v podstatě změnila v posledních dvou desetiletích. Vzniklo nové odvětví chirurgie, srdeční chirurgie, které se zabývá léčením srdečních vad. I když je to mladé odvětví a od prvních úspěšných výkonů neuplynula dosud dlouhá doba, jsou úspěchy kardiochirurgie dnes již obrovské a stále se množí a rozrůstají. Velmi dobré výsledky byly dosaženy v léčbě zúžení žilních ústí, zejména v léčení mitrální stenózy. Správně indikovaná chirurgická léčba této vady zmenšila nebo i odstranila obtíže u velkého počtu nemocných.

V tomto sdělení chceme na podkladě praktických zkušeností z kardiochirurgického střediska v Hradci Králové pojednat o indikacích a kontraindikacích chirurgické léčby mitrální stenózy. Pokusíme se odpovědět na nejčastější otázky v souvislosti s touto problematikou, jak to vyplývá z denní práce na našem pracovišti.

Zúžení levého žilního ústí vede k zvýšení tlaku v levé síni a ke vzniku diastolického tlakového gradientu mezi levou síní a levou komorou. Tlak v levé síni i tlakový gradient jsou tím větší, čím těsnější je zúžení ústí, čím je ústí menší a čím větší je průtok ústím. Každé zvýšení průtoku vede k dalšímu zvýšení tlaku v levé síni a v plicních cévách. Plicní městnání je podkladem nejvýznam-

nějších obtíží nemocných s mitrální stenózou: dušností a dráždivého kašle při námaze a vykašlávání krve. Vzestup tlaku v plicních žilách a kapilárách vede k zvýšení tlaku v plicních tepnách. Toto zvýšení tlaku je nejprve jen pasivní. Později dochází k aktivní vazokonstrikci plicních arteriol — k zvýšení plicní cévní rezistence — která se projeví dalším podstatným zvýšením tlaku v plicních artériích. Tato aktivní vazokonstrikce v plicích je pokládána za určitý ochranný mechanismus, který zabraňuje náhlému zvýšení minutového objemu např. při námaze a chrání plicní kapiláry před překrvením a nemocného před vznikem plicního edému. Pravá komora pak pracuje proti zvýšenému tlaku v plicnici. Proto hypertrofuje, později se dilatuje a nakonec selhává. Objeví se příznaky pravostranné dekompenzace.

Úspěšnou operací mitrální stenózy snížíme tlak v levé síni, zmenšíme plicní městnání a zbavíme tak nemocného obtíží plynoucích z tohoto městnání. Musíme si však uvědomit, že i u nemocných s mitrální stenózou nemusí být plicní městnání způsobeno jen zúžením levého žilního ústí. Může být podmíněno z menší nebo větší části i jinou příčinou, např. selháváním levé komory u přidružené aortální vady, arteriální hypertenze nebo mitrální regurgitace, popř. následkem revmatického poškození srdečního svalu. Městnání z těchto příčin nemůžeme odstranit komisurotomií. Proto bychom nemocnému v tomto případě operací mnoho neprospěli. Naopak mohli bychom jeho stav ještě zhoršit. Indikací k mitrální komisurotomii je jen plicní městnání z obstrukce levého žilního ústí.

Jak se projevuje plicní městnání: Nejčastějším a nejnápadnějším steskem nemocných s plicním městnáním je námahová dušnost, často provázená dráždivým kašlem až hemoptýzou. U těžších případů se tyto obtíže dostavují i při malé námaze, např. i při chůzi po rovině. Další pokračování v námaze může vést k plicnímu edému. Hemodynamické změny v plicním řečišti vyvolané mitrální stenózou mají charakteristický rtg obraz. Na snímku plic zjišťujeme známky plicního městnání: rozšíření plicních žil, ztluštění interlobulárních sept, nástěnné pleury, ztlustění a perihilózní zastínění z prosáknutí plicní tkáně. Arteriální plicní hypertenze se projeví vyklenuutím obloučku arterie pulmonalis, rozšířením jejích hlavních větví a zúžením menších periferních větví, zejména v dolních částech plic. Bývá nápadný rozdíl v šířce cév mezi horními a dolními plicními poli. Širší cévy jsou nahoře, zúžené dole.

Chirurgická léčba přichází v úvahu u každého nemocného s čistou mitrální stenózou. Naléhavost této léčby však není u všech nemocných stejná. Jsou nemocní, u nichž je přímo nebezpečí z prodlení, např. u nemocných s opakovanými plicními edémy. Na druhé straně máme nemocné, kde se mitrální stenóza projevuje sice zřetelným auskultačním nálezem, ale známky plicního městnání nejsou zřetelně vyjádřeny a obtíže jsou malé, prakticky chybí. Tito nemocní nemusí být srdeční vadou ve svém denním životě nijak omezeni, nebo jsou omezeni jen velmi nepatrně. Nebudeme je proto do operace nutit. Je však vhodné je pravidelně kontrolovat a sledovat vývoj jejich stavu. Nemá-li nemocný obtíže, stačí kontrola jednou za 1/2—1 rok. Příliš častými kontrolami a vyptáváním po obtížích bychom zbytečně upoutávali pozornost k projevům vady a přispívali ke vzniku neurocirkulační astenie.

Jaké jsou kontraindikace chirurgické léčby: Absolutní kontraindikací je přidružená mitrální regurgitace, která převažuje nad stenózou. Malá přidružená regurgitace není kontraindikací výkonu. Posuzování vzájemného poměru mezi stenózou a regurgitací a určení mitrální regurgitace převažující nad stenózou bývá často velmi obtížné a někdy bez použití speciálních vyšetřovacích metod nemožné. Přidružená regurgitace tím, že zvětšuje množství krve, které musí v diastole protéci mitrálním ústím, podstatně zvýší tlak v levé síni a městnání krve v plicích u nemocných s mitrálním ústím i jen lehce zúženým. Regurgitace tedy zvětšuje a zhoršuje hemodynamické změny vyvolané stenózou, zvětšuje plicní městnání a jeho klinické projevy. Srovnáme-li dva nemocné se stejně širokým ústím, z nichž jeden bude mít čistou stenózu a druhý stenózu s přidruženou regurgitací, pak nemocný s přidruženou regurgitací bude mít známky většího plicního městnání, větší obtíže a dříve tyto obtíže než nemocný sice se stejným stupněm zúžení, ale bez regurgitace. Rozhodnutí, zda plicní městnání u nemocného s kombinovanou mitrální vadou je podmíněno převážně zúžením ústí nebo převážně zvětšeným průtokem následkem regurgitace

ústím jen lehce zúženým, je často velmi obtížné a někdy nemožné bez podrobného hemodynamického vyšetření, které lze provést jen na specializovaných pracovištích. Je jistě na místě ponechat konečné posouzení vhodnosti chirurgické léčby u těchto nemocných vhodně vybaveným pracovištím.

Přidružená aortální vada nemusí být překážkou chirurgické léčby. Nepříliš významná aortální regurgitace není kontraindikací. Většinou nedoporučujeme chirurgickou úpravu levého žilního ústí u nemocných s přidruženou aortální regurgitací, kde je diastolický tlak nižší než 50—60 mm Hg. Aortální stenóza není rovněž kontraindikací. Hemodynamicky významnou aortální stenózu je však třeba odstranit současně s rozšířením mitrálního ústí.

Pulmonální regurgitace projevující se klinicky diastolickým dekrescendovým šelestem Grahama-Steela není překážkou chirurgické léčby. Naopak je svědectvím hemodynamické závažnosti změn v plicním řečišti u mitrální stenózy a podporuje tedy doporučení výkonu.

Významná stenóza pravého žilního ústí je indikována k chirurgické léčbě současně se stenózou levého žilního ústí. Trikuspidální regurgitace není rovněž zásadní překážkou. Musíme si však uvědomit, že trikuspidální regurgitace bývá často jen relativní z dilatace pravé komory a že může být vlastně projevem poškození a vyčerpání srdečního svalu. Stav těchto „trikuspidalizovaných“ nemocných se často ani dokonalým uvolněním mitrálního ústí podstatně nezlepší, protože obtíže těchto nemocných nemusí být způsobeny jen mitrální stenózou, ale i selháním srdečního svalu. Na druhé straně je pravdou, že dojde-li po mitrální komisurotomii k poklesu tlaku v plicnici a v pravé komoře, pak se trikuspidální regurgitace organická i relativní zmenší, protože množství krve regurgitující trikuspidálním ústím závisí nejen na šířce regurgitační štěrbin, nýbrž i na výšce systolického tlaku v pravé komoře.

Pravostranná dekompenzace není zásadní překážkou chirurgické léčby. Je však pravda, že nemocní s dekompenzací, hlavně s chronickou dekompenzací a velkou srdeční dilatací mají větší operační riziko a že ani celkový výsledek úspěšného uvolnění mitrální stenózy nebývá tak velký jako u nemocných bez dekompenzace. Viděli jsme však několik těchto nemocných, kteří byli operací velmi zlepšeni a u nichž po operaci ustoupily známky pravostranné dekompenzace. Před operací se snažíme konzervativní léčbou dosáhnout maximální kompenzace nemocného, aby operace mohla být provedena za nejvýhodnějších podmínek.

Kalcifikace v chlopni zjištěné při rtg vyšetření nejsou zásadní kontraindikací výkonu. Musíme si však být vědomi toho, že tuhé kalcifikované ústí je nepoddajné a že i dokonalé uvolnění obou komisur neznamená ještě dostatečné odstranění stenózy, protože krevní proud z levé síně do levé komory je poměrně slabý a nestačí uvolněné, ale ztuhlé cípy chlopně otevřít. Proto tito nemocní

nemají vždy takový prospěch z operace, jaký bychom jim přáli. Viděli jsme však řadu těchto nemocných podstatně zlepšených operací. Podle našich zkušeností nemůžeme považovat za absolutní kontraindikaci výkonu ani nález rozsáhlých kalcifikací při rtg vyšetření. I při jejich přítomnosti lze provést určité uvolnění ústí. Bohužel nelze z rtg ani jiného vyšetření předem předpovědět možný rozsah uvolnění stenózy.

Fibrilaci síní nepokládáme za kontraindikaci. Považujeme ji však za známku určitého poškození srdečního svalu a počítáme při ní s častější přítomností trombů v levé síni a s větší možností embolií do velkého oběhu. Jejich výskyt zesiluje indikaci k výkonu. Nemocným, kteří prodělali embolií do velkého oběhu, podáváme preventivně antikoagulační léky.

Vyšší věk není rozhodně kontraindikací výkonu. Nehodnotíme schematicky kalendářní věk, všímáme si celkového stavu nemocného a snažíme se spíše odhadnout, kolik let života by mohl nemocný po úspěšném uvolnění mitrální stenózy ještě prožít. U starších nemocných je důležité zjistit z anamnézy i vývoj obtíží. Nedoporučujeme výkon tam, kde obtíže nejsou velké a jeví známky jen pomalého zhoršování. Musíme si být také vědomi toho, že ve vyšším věku přibývá příčin, které oslabují výkonnost oběhového ústrojí. Příčinou dechových obtíží i pravostranné dekompenzace mohou být, častěji než v mladém věku, primární poruchy plic, chronická bronchitida, emfyzém nebo ischemická srdeční choroba apod. U starších nemocných s mitrální stenózou nemusí být příčinou obtíží nebo jejich zhoršení jen mitrální stenóza.

Ani aktivní revmatický proces nepovažujeme za absolutní kontraindikaci radikální léčby mitrální stenózy. Snažíme se však operovat v do-

bě, kdy je revmatický proces nejméně aktivní. Ovšem, je-li nemocný bezprostředně ohrožen zúžením levého žilního ústí a hrozí-li nebezpečí z prodlení, pak neváháme provést výkon i při známkách aktivity revmatického procesu. V ostatních případech operaci odkládáme. Při posuzování vhodnosti chirurgické léčby u nemocných se známkami aktivity revmatického procesu musíme se snažit odhadnout podíl aktivní karditidy na obtížích nemocného s mitrální stenózou.

Vysoký tlak v art. pulmonalis, na který soudíme z fyzikálních a ekg známek hypertrofie pravé komory, akcentace P_{II} a hlavně ze změn na plicních cévách zachycených při rtg vyšetření, není rozhodně kontraindikací výkonu. Naopak svědčí o naléhavosti výkonu. Je však pravdou, že nemocní s vysokou plicní hypertenzí někdy snáší operaci výkon hůře než nemocní bez plicní hypertenze. Pozdější výsledek operace bývá však dobrý.

Závěrem chceme říci, že jsme se snažili v tomto sdělení seznámit s problematikou indikace chirurgické léčby mitrální stenózy zejména pracovníky v terénu, kteří provádějí první výběr nemocných vhodných pro tuto léčbu. Snažili jsme se odpovědět na základní otázky týkající se doporučení této léčby. Zdůrazňujeme, že není možno postupovat schematicky. Každého nemocného musíme posuzovat individuálně s ohledem na jeho nynější stav, dosavadní průběh onemocnění i úspěch konzervativní léčby. Musíme zhodnotit pravděpodobný vývoj onemocnění bez chirurgické léčby i riziko operace. Sporné případy, např. kombinované chlopenní vady je nutno postoupit k posouzení specializovaným pracovištím, která mají možnost provést potřebné hemodynamické vyšetření a mají v tomto oboru více zkušeností.