

Transkatétrová léčba mitrální regurgitace

Michael Želízko¹, Vladimír Pořízka¹, Martin Kotrč¹, Theodor Adla², Jiří Malý³

¹Klinika kardiologie IKEM, Praha

²Základna radiodiagnostiky a intervenční radiologie, IKEM, Praha

³Klinika kardiochirurgie, IKEM, Praha

Mitrální regurgitace představuje druhou nejčastější chlopenní vadu v dospělé populaci. Až do nedávné doby byla jedinou terapeutickou možností chirurgická plastika nebo náhrada mitrální chlopně, přičemž mnoho nemocných nebylo léčeno ani diagnostikováno, nejčastěji z důvodů předpokládaného vysokého rizika operace, zejména u nemocných se sekundární mitrální regurgitací. V průběhu několika posledních let došlo k výraznému nárůstu počtu transkatétrových výkonů, většina z nich využívala principu sblížení obou cípů mitrální chlopně (tzv. transkatétrová edge-to-edge korekce – TEER). V současnosti jsme svědky vývoje dalších systémů, které využívají preferenčně transeptální přístup, jsou komplexnější a směřují ke katéetrové náhradě mitrální chlopně. Cílem sdělení je přehled metod transkatéetrové korekce mitrální regurgitace a indikací pro jejich použití.

Klíčová slova: mitrální regurgitace, katetrizační intervence, „edge-to-edge“ intervence mitrální chlopně.

Transcatheter treatment of mitral regurgitation

Mitral regurgitation is the second most frequent valve disease in the adult population. Until recently, surgical repair or replacement were the only therapeutic options, leaving many patients untreated and even underdiagnosed, most frequently due to a presumably high surgical risk, particularly in those with secondary mitral regurgitation. Over the last few years, there has been exponential growth in the number of catheter-based procedures, with most of them using the transcatheter edge-to-edge repair (TEER) technique. Furthermore, the evolution of other systems is under way that preferentially use the transeptal approach, are more comprehensive, and are aimed at transcatheter mitral valve replacement. The purpose of this article is to review the current transcatheter repair systems and the evidence base for their use.

Key words: mitral regurgitation, transcatheter, edge-to-edge mitral valve repair.

Úvod

Mitrální chlopeň je druhým nejčastějším chlopenním onemocněním v Evropě, přičemž dominantní vadou je mitrální regurgitace (1). Rozlišujeme tzv. primární, neboli degenerativní mitrální regurgitaci v důsledku dysfunkce jakékoliv komponenty chlopně (cípů, šlašinek, papilárního svalu či architektury levé komory), nebo tzv. sekundární, neboli funkční, způsobenou změnou geometrie – dilatací – síně (atriální typ) nebo levé komory (ventrikulární typ). Standardní a preferovanou metodou korekce mitrální regurgitace je kardiochirurgický výkon, spočívající v plastice (rekonstrukční

výkon) nebo náhradě mitrální chlopně. Přesto řada nemocných není pro kardiochirurgický výkon vhodná, ať již z důvodu vysokého rizika (primární MR) nebo nepřilíš dobrých dlouhodobých výsledků (sekundární MR). Katetrizační možnosti intervence dnes zahrnují jak opravné výkony, tak možnost transkatéetrové náhrady mitrální chlopně, počty obou typů výkonů v posledních letech významně narůstají, což je reflektováno i v aktuálních guidelines (2). Cílem tohoto přehledu je seznámit čtenáře s aktuálně dostupnými metodami transkatéetrových intervencí na mitrální chlopně.

Mitrální chlopeň: anatomie, možnosti zobrazení

Mitrální chlopeň je komplexní struktura mezi levou síní a levou komorou, její funkci zajišťují přední a zadní cíp chlopně, šlašinkami jsou cípy upnuty do dvou papilárních svalů, které jsou součástí architektury levé komory. Mitrální anulus má trojrozměrný tvar připomínající koňské sedlo (3). Přední – anteriorní – část anulu má dvě fibrózní struktury – tzv. trigonum anterolateralis (souvisí s levým cípem aortální chlopně) a trigonum posteromedialis (souvisí s membranózním septem, trikuspidálním prstencem a nekoronárním cí-