

Akutní aortální disekce – novinky nebo zkušenosti?

Jaroslav Benedík

Klinik für Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie, Universitätsklinikum Essen

Interv Akut Kardiol 2011; 10(2): 52–53

Akutní aortální disekce (AD) je těžké onemocnění postihující aortu s možností poškození veškerých systémů, se kterými je aorta provázána (srdce, mozek, břišní orgány, končetiny). I při současném stavu diagnostiky a možnostech chirurgické a intervenční léčby představuje AD onemocnění s vysokou úmrtností jak přímou (před diagnostikou), tak i operační a hospitalizační a vysokou pooperační morbiditou. V případě úspěšné operace je procento trvalého vyléčení velmi nízké a onemocnění prakticky trvale ohrožuje svého nositele pozdními komplikacemi spojenými jak s neošetřenou aortou, tak s materiály užitými při chirurgickém či intervenčním výkonu. Rovněž je nutno podotknout, že se ve směřování jedná o velmi nákladné operace, které jsou v dnešní době jen velmi těžce tolerovány ekonomicky zaměřeným managementem nemocnic s kardiochirurgickým oddělením či klinikou, ale na druhou stranu snad neexistuje kardiochirurgie, která by operaci akutní disekce vyřadila ze svého repertoáru.

Nová klasifikace?

Dle Stanfordské klasifikace se akutní disekce dělí na disekci A a B. Při typu A je postižena vztupná aorta bez ohraničení směrem distálním a při typu B je postižení aorty lokalizováno distálně od odstupe levé podklíčkové tepny (AS). Toto dělení je praktické pro širokou lékařskou veřejnost, protože selektuje pacienty na předurčené k chirurgické léčbě a pacienty primárně určené ke konzervativnímu, případně intervenčnímu postupu. Přesnější DeBakey klasifikace se snaží postihnout částečně i prognózu pacientů. Pacienti s postižením typu DeBakey I mají nejvýhodnější prognózu, protože je postižena prakticky celá aorta, naproti tomu DeBakey II postižení je provázáno velkou šancí na kompletní vyléčení bez reziduální disekce. Pacienti DeBakey III potom odpovídají typu B dle Stanfordské klasifikace. Z hlediska předoperačního jsou stávající klasifikace plně dostačující, ale z hlediska pooperačního sledování a četnosti možných komplikací je jistě podstatné, zda-li bylo nutné do operačního

výkonu zahrnout i aortální oblouk. Domnívám se tedy, že je nutno striktně odlišit výkony pouze na ascendentní aortě, výkony na ascendentní aortě a oblouku (s nutností mozkové perfuze) a komplexní výkony na celé hrudní aortě. Na základě tohoto by bylo žádoucí rozdělit pacienty ve skupině DeBakey II na „A“ (výkon omezený striktně na ascendentní aortu bez nutnosti mozkové perfuze) a „B“ (zasahující na oblouk s nutností ochrany mozku).

Hybridní operační sál

Zakládání hybridních operačních sálů se jednoznačně projevilo na zlepšení výsledků operací akutních disekcí. Dalším možným přínosem pro nemocné je snížení rizika časné pooperační srdeční ischemie a infarktu myokardu díky předoperační selektivní koronarografii, což prokazuje nepřímo i nárůst počtu revaskularizací při operaci AD. Předoperační diagnostika hraje nezanedbatelnou roli při detekci přítomné malperfuze. V případě kritické ischemie kteréhokoli systému je možno před operačním výkonem provést intervenční obnovení průtoku (stenting, fenestraci) a v závislosti na stavu pacienta i dočasně odložit vlastní operační výkon. Tento je pak proveden odloženě, po normalizaci průtoku ischemickou oblastí spojenou s celkovou stabilizací stavu pacienta. Dalším přínosem je možná modifikace či přímo předurčení vhodného přístupu pro zavedení arteriální kanyly mimotělního oběhu a v případě perioperačních komplikací možnost následné diagnostiky a eventuální intervence.

Strategie kanylace a metody ochrany orgánových systémů

Zavedení arteriální kanyly pro mimotělní oběh zůstane alfou a omegou operace akutní disekce. V současné době se nejčastěji využívá pravá arteria subclavia (AS) pro svoji výhodu při ochraně mozku metodou antegrádní perfuze. V případě disekce, která přestupuje na hlavové tepny a v případě emergence je výhodná metoda přímé kanylace ascendentní aorty pod kontrolou zraku. Kanylace femorální tepny hraje

v poslední době spíše druhé housle, ačkoli při snižování hloubky celkové hypotermie (teplota je jen ojediněle snižována pod 28 °C) začíná opět nabývat na významu při ochraně míchy a břišních orgánů. Jako nejvýhodnější metoda ochrany mozku je doporučována antegrádní perfuze cestou pravé AS a přímé kanylace levé krkavice, případně selektivní kanylace A. anonyma a levé krkavice při otevřené kanylaci aorty. V případě insuficience mozkové cirkulace, jejíž nepřímým průkazem může být nedostatečný retrográdní tok z levé AS (před její okluzí), je vhodné doplnit mozkovou perfuzi o třetí perfuzní kanylu. Srdce je ochráněno selektivní kardioplegií, jejíž podávání se řídí zvyklostmi pracoviště. Ochrana míchy a břišních orgánů je prováděna jednak hypotermií a antegrádní perfuzí (případně minimalizací doby svorky tzv. postupující svorkou na oblouku) a nebo při normotermické operaci cestou retrográdní perfuze přes femorální tepnu.

Perioperační angioskopie

Perioperační angioskopie se stává na mnoha pracovištích neodmyslitelnou součástí operací akutní a chronické disekce (CD). Při operaci AD jsme schopni kontrolovat pozici arteriální kanyly při otevřené kanylaci (umístění kanyly v pravém kanálu a rovněž zamezení směřování krevního proudu z kanyly směrem do případného reentry v oblouku). Při zavedení stentgraftu či cévní protězy do descendentní aorty kontroluje jejich umístění v pravém kanálu a eventuálně jejich správné rozvinutí. Při operaci CD se potom tato druhá možnost jeví jako esenciální, protože chronická disekce je mnohdy doprovázena mnoha reentry právě v oblasti descendentní aorty a umístění stentgraftu do falešného kanálu může být pro nemocného fatální.

Perioperační angioskopie může významnou měrou zasáhnout i do indikačního procesu v souvislosti s rozsahem vlastní operace. V případě negativního nálezu na oblouku a proximální descendentní aortě může být výkon bez popření kauzality redukován pouze na výkon

na ascendentní aortě. V neposlední řadě může angioskopický záznam sloužit jako důkazný materiál.

Rozsah výkonu

Ve své podstatě se jedná o nejsvízelnější otázku u operací akutní aortální disekce. De facto by mělo platit, že čím má pracoviště menší zkušenosti, tím by mělo provádět jednodušší výkony. S rostoucími zkušenostmi je možné se pouštět do komplexních výkonů na oblouku a descendentní aortě. Avšak jako optimální postup bych viděl pouze kauzální přístup k rozsahu operace na základě perioperačního nálezu. Jinými slovy, pokud se entry nachází na ascendentní aortě a oblouk včetně odstupů supraaortálních větví nejsou porušeny, je plně dostačující výkon na ascendentní aortě. V případě trhlin v oblouku či v proximální descendentní aortě je plně indikován rozsáhlý výkon včetně intervence na descendentní aortě. Výsledkem obou postupů by měla být kompletní trombóza falešného kanálu v oblasti hrudní aorty. Pokud se podaří dosáhnout tohoto stavu, zpravidla nedochází v pooperačním sledování k progresi disekce a dilataci hrudní aorty s nutností reoperace či intervence.

Supercentralizace péče

Tato otázka je podrobně rozebrána v knize Akutní aortální disekce (1). Jak vyplývá z mezinárodního registru akutních disekcí (IRAD) (2), péče soustředěná do jednoho centra, které provádí většinu operací AD v regionu, je spojena s poklesem mortality a morbidit operovaných pacientů. Odlišujícím prvkem centra pro léčbu hrudní aorty od běžných kardiochirurgických pracovišť je jednotný protokol akutní a následné péče o tyto nemocné, spojený s týmovým přístupem. Pro tyto náročné operace je vyčleněna skupina, která je provádí a rovněž se podílí na zdokonalování vlastního protokolu. Protokol sám o sobě minimalizuje možné chyby či opomenutí, které mohou v důsledku významně ovlivnit průběh vlastní operace. Další výhodou tohoto postupu je relativně jasná operační indikace (případná kontraindikace operačního výkonu), timing a doporučení rozsahu operace. Po operaci a následné rehabilitaci dochází nemocný na pravidelné kontroly, při kterých je kromě klinického vyšetření provedeno spirální CT vyšetření, případně magnetická rezonance. Sleduje se jednak stav protéz, velikost a průtoky pravým a falešným kanálem, přítomnost eventuální redisekce v lepených částech aorty, perivaskulární hematoma

a perfuze odstupujících tepen. V případě progresu nálezu se indikuje časná intervenční, případně chirurgická léčba.

Závěr

Akutní aortální disekce zůstává i při zdokonalování diagnostiky, operační strategie a široké mezioborové spolupráci onemocnění s vysokou mortalitou a morbiditou. Pouze extenzivní centralizace péče o tyto nemocné do center s vlastním hybridním operačním sálem a neomezenými vyšetřovacími a léčebnými možnostmi může zlepšit vyhlídky těchto nemocných na dlouhodobé přežití a vyléčení.

Literatura

1. Benedík J, a kol. Akutní aortální disekce. Triton, 2006.
2. Tsai TT, Trimarchi S, Nienaber CA. Acute aortic dissection: Perspectives from the International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD). Eur J Vasc Endovasc Surg 2009; 37(2): 149–159.

MUDr. Jaroslav Benedík, Ph.D.

Klinik für Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie
Universitätsklinikum Essen
Hufelandstrasse 55, 451 47 Essen
jaroslav.benedik@uk-essen.de
