



Aktualizovaná klasifikácia aortálnych disekcií typu B – štandardy Society for Vascular Surgery/Society of Thoracic Surgeons

Autori:



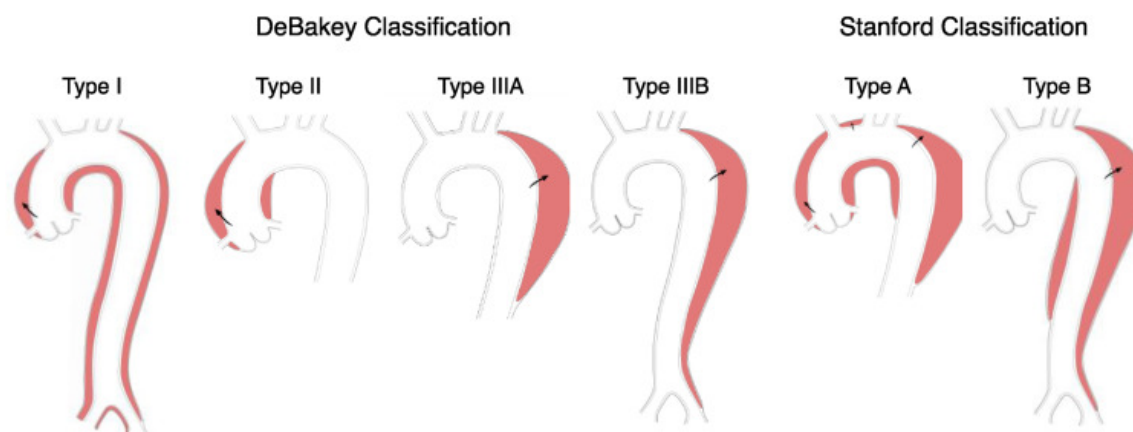
doc. MUDr. **Juraj Maďarič**, PhD., MPH.
Klinika angiológie LFUK a NÚSCH, a.s., Bratislava

Minulý rok boli v *Journal of Vascular Surgery* publikované aktualizované štandardy amerických spoločností *Society for Vascular Surgery (SVS)* a *Society of Thoracic Surgeons (STS)* pre klasifikáciu disekcií aorty typu B, ktoré postupne začínajú prenikať do praxe. Nová klasifikácia definuje delenie disekcií podľa miesta vzniku, extenzie disekcie ako proximálne, tak aj distálne, zohľadňuje postihnutie aortálneho oblúka a taktiež podáva nové časové členenie chronicity disekcie. Zahŕňa aj ďalšie postihnutia aorty ako intramurálny hematóm a penetrujúci aortálny ulkus. Definuje komplikované a nekomplikované disekcie, ako aj rizikovú skupinu pre neskoršiu nepriaznivú remodeláciu aorty. Súčasťou sú aj kritériá pre dlhodobé sledovanie s ohľadom na stav falošného lumenu a remodeláciu aorty.

Anatomické delenie

Klasické anatomické delenia, Stanfordský klasifikácia a DeBakey klasifikácia vychádzajú z lokalizácie intimálneho entry disekcie, resp. v prípade DeBakey klasifikácie aj z longitudinálnej extenzie disekcie (obr.1). Hranicou typu A a B, čiže miesto od ktorého zaraďujeme disekciu do typu B je distálne od odstupu ľavej subklaviálnej artérie z aortálneho oblúka. Na rozdiel od DeBakey klasifikácie, necharakterizuje Stanfordská klasifikácia distálnu extenziu disekcie. Ani jedna z týchto dvoch klasifikácií nešpecifikovala disekciu začínajúcu v aortálnom oblúku (obrázok č.1).

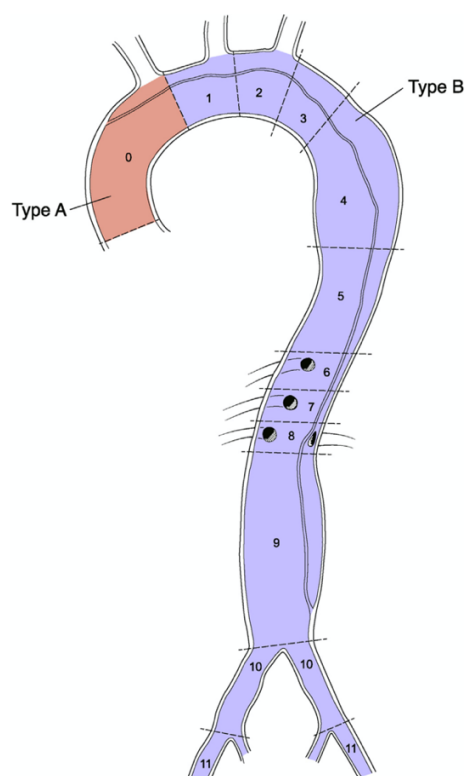
Obrázok č.1: Tradičné klasifikácie disekcie aorty – DeBakey klasifikácia a Stanfordská klasifikácia



Nový SVS/STS klasifikačný systém aortálnej disekcie umožňuje detailný anatomický opis zohľadňujúci moderné operačné postupy. Prináša možnosť lepšej komunikácie odborníkov pri popise stavu disekcie a je základom pre triáž, liečbu a odhad prognózy.

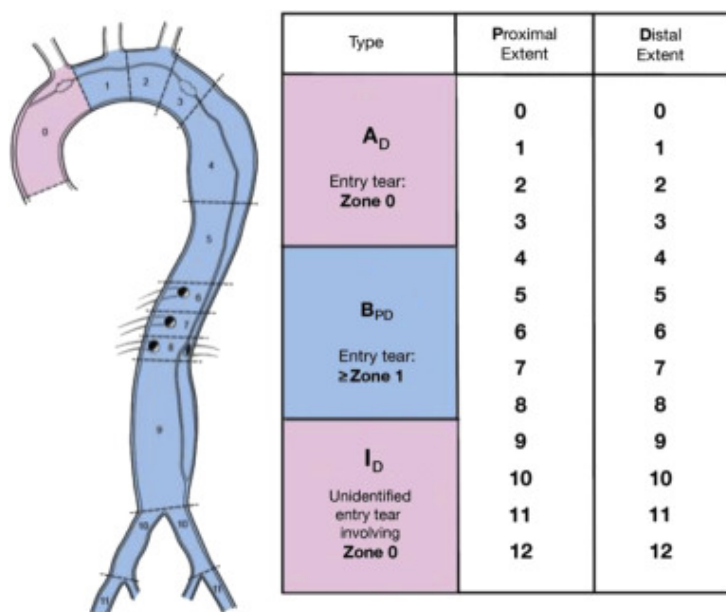
Lokalizácia disekčného entry člení podobne ako Stanford klasifikácia Ao disekcie na Typ A a Typ B, pričom však **pod typom A rozumieme disekciu, ktorej entry je lokalizované v zóne 0, v ascendentnej aorte**. Ďalšie označenia popisujú prípadnú proximálnu a distálnu extenziu disekcie. Napríklad typ A₉ označuje disekciu s disekčným entry v zóne 0 (ascendentná aorta) a s extenziou do zóny 9 – infrarenálna abdominálna aorta (Obr.2).

Obrázok č.2: SVS/STS klasifikácia aortálnej disekcie podľa zón lokalizujúichc entry a extenziu



Aortálna disekcia typ B je disekcia, ktorej entry je lokalizované v zóne 1 alebo distálnejšie. Ďalej je členená na **subtypy** – B_{P,D}. P vyjadruje extenziu postihnutia do proximálnejšej zóny aorty, D vyjadruje rozsah extenzie postihnutia smerom distálne. Teda B_{1,9} znamená typ B Ao disekcie s proximálnym postihnutím zóny 1 a distálnou extenziou do zóny 9. Ak je miesto entry neidentifikovateľné, potom ju označujeme ako **Typ I**. Klasifikáciu podľa SVS/STS systému približuje obrázok 3.

Obrázok č.3: SVS/STS klasifikačný systém pre aortálnu disekciu



Delenie disekcií podľa chronicity

Zohľadnenie časového faktora vzniku disekcie – jej chronicity, je dôležitým príspevkom novej klasifikácie. Stav intimálneho flapu, a tým aj liečebné možnosti a prognóza pacienta, sú závislé od dĺžky trvania disekcie. Nové časové delenie uvádza tabuľka 1, pričom chronicita je členená od hyperakútnej disekcie až po chronickú.

Tabuľka č.1: Klasifikácia aortálnej disekcie podľa jej chronicity:

Klasifikácia podľa chronicity	Čas od vzniku príznakov
Hyperakútna	<24 hod.
Akútna	1– 14 dní
Subakútna	15 – 90 dní
Chronická	>90 dní

Komplikované a nekomplikované disekcie

Nová klasifikácia člení aortálnu disekciu na **1.) nekomplikovanú (bez vysoko-rizikových kritérií), 2.) vysoko riziková a 3.) komplikovanú (ruptúra, malperfúzia)** (Tabuľka č.2). Kategória tzv. „vysokorizikových“ nekomplikovaných disekcií je definovaná prítomnosťou špecifických klinických a rádiografických charakteristík upozorňujúcich na nepriaznivú prognózu. Patria sem predovšetkým pacienti s refraktérnou bolesťou, refraktérnou hypertenziou a pacienti s nepriaznivými CT charakteristikami. Pod **refraktérnou** rozumieme takú bolesť resp. hypertenziu, ktoré perzistujú >12 hodín napriek maximálnej medikamentóznej liečbe.

Medzi rádiologické charakteristiky vysokého rizika aneuryzmatickej dilatácie alebo ruptúry aorty patria predovšetkým maximálny aortálny diameter >40mm, diameter falošného lúmenu >22mm, entry široké >1cm a lokalizované na malej kurvatúre aortálneho oblúku, alebo CT známky krvnej efúzie v pleurálnej dutine.

Pozitívny aortálny remodeling je definovaný: 1.) redukciou max. diametra alebo objemu falošného lúmenu bez nárastu celkového diametra alebo objemu aorty; alebo 2.) expanziou max. diametra alebo objemu pravého lúmenu, bez nárastu celového diametra alebo objemu aorty, alebo 3.) redukcia celkového diametra aorty s rôznymi zmenami diametrom pravého a falošného lúmenu;

Tabuľka č.2: Klasifikácia aortálnej disekcie podľa symptomatológie a prítomných znakov Ao disekcie:

Nekomplikované disekcie
Bez ruptúry
Bez malperfúzie
Bez znakov vysokej rizikovosti
Vysoko rizikové disekcie
Refraktérna bolesť
Refraktérna hypertenzia
Hemoragická pleurálna efúzia
Aortálny diameter >40mm
RTG znaky malperfúzie (bez klinických)
Rehospitalizácia
Entry lokalizované na malej kurvatúre Ao oblúku
Diameter falúšného lumenu >22mm
Komplikované disekcie
Ruptúra
Malperfúzia

Najčastejším príznakom akútnej aortálnej disekcie je bolesť. Väčšinou je popisovaná ako bolesť s náhlým začiatkom a trhavá svojim charakterom. Nové štandardy odporúčajú popisovať závažnosť bolesti podľa škály jej intenzity – vid' tabuľku č.3.

Tabuľka č.3: Číselná škála intenzity bolesti u pacienta s aortálnou disekciou.

Škála	Intenzita bolesti
0	Bez bolesti
1-3	Mierna bolesť (otravná, nepríjemná, len málo interferujúca s dennými aktivitami)
4-6	Stredne intenzívna bolesť (interferujúca významne s dennými aktivitami)
7-10	Významná bolesť, znemožňujúca denné aktivity

Klasifikácia nezabúda ani na ďalšie typy akútneho aortálneho syndrómu, ktorými sú intrmurálny hematóm (IMH) a penetrujúci aortálny ulkus (PAU). Rozsah IMH je popisovaný v novej klasifikácii podobne ako aortálna disekcie podľa zón a to aj s popisom maximálnej hrúbky hematómu v zóne, v ktorej sa nachádza. PAU sa charakterizuje rozmerom ulku, jeho sakulárnou hĺbkou a diametrom ktorým postihuje povrch aorty, ako aj číslom zóny, v ktorej sa nachádza. Čiže napríklad IMH, ktorého rozsah je od zóny 3 po zónu 9 a súčasne je prítomný penetrujúci ulkus v zóne 3 a 5, by bol klasifikovaný ako IMH_{3,9} s PAU_{3,5}.

Súčasťou dokumentu sú aj kapitoly o príčinách a rizikových faktoroch vzniku aortálnej disekcie, bližší popis komplikácií, či už ruptúry, renálnej a viscerálnej malperfúzie, alebo spinálnej ischémie, stratégie endovaskulárneho a chirurgického manažmentu, hodnotenie výsledkov a komplikácií výkon, ako aj pravidlá ďalšieho sledovania.

Záver

Dynamický rozvoj výskumu a liečebných metód u pacientov s aortálnymi ochoreniami prináša aj potrebu zrozumiteľnejšej jednotnej komunikácie odborníkov založenej na jednotnej nomenklatúre. Takú ponúka nová klasifikácia vypracovaná americkými spoločnosťami cievnych chirurgov a hrudných chirurgov. Či sa osvedčí v dennom klinickom živote, alebo či bude skôr pomôckou pre štúdie a výskum na presnejšiu charakteristiku populácie a adekvátnu komparáciu výsledkov, ukáže najbližšia budúcnosť.

Literatúra

1. Lombardi JV, Hughes GC, Appoo JJ, Bavaria JE, Beck AW, Cambria RP, Charlton-Ouw K, Eslami MH, Kim KM, Leshnowar BG, Maldonado T, Reece TB, Wang GJ. Society for Vascular Surgery (SVS) and Society of Thoracic Surgeons (STS) reporting standards for type B aortic dissections. *J Vasc Surg.* 2020;71:723-747.
2. Forbes TL. The new Society for Vascular Surgery and Society of Thoracic Surgeons reporting standards for type B aortic dissections. *J Vasc Surg.* 2020;71:721-722