

Výduť břišní aorty

Výduť břišní aorty (AAA) je vakovité rozšíření abdominální aorty o alespoň polovinu svého průměru (tj. nad 3 cm). Výduť se velmi často vyskytuje subrenálně – kousek pod odstupem *aa. renales*, a končí nad aortální bifurkací (může však přecházet až na *aa. iliace communes*).

Výskyt

AAA je nejčastější typ aneurysmatu, incidence v poslední době stoupá, 4x častěji u mužů, přibývá s věkem, prevalence u mužů nad 60 let je 4 %.

Rizikové faktory

Mezi rizikové faktory patří kouření, hypertenze, mužské pohlaví, vyšší věk, pozitivní RA, hypercholesterolémie, ICHDK a ICHS.

Riziko ruptury do 5 let

- u aneurysmat nad 6 cm – 33 %,
- u aneurysmat nad 7 cm – 95 %.

Příčiny

1. **Změny v cévní stěně** - ateroskleróza, cystická degenerace médié, infekce, apod.;
2. **Genetické faktory** - vrozená onemocnění pojiva (Marfanův syndrom, Ehlers-Danlosův syndrom, Loyes-Dietzův syndrom);
3. **Traumata**.

Klinický obraz

Dlouho je asymptomatické, později se projevuje **bolestmi v zádech, bocích, epigastriu**, někdy se zvracením (můžou být zaměněny s kolikou, pankreatitidou nebo divertikulitidou), bolesti se objevují u rychle rostoucích aneurysmat a obvykle několik hodin či dnů předcházejí rupturu. Při embolizaci koagul z vaku aneurysmatu může vzniknout **ischemie orgánů nebo končetin**.

Ruptura

Ruptura se projevuje jako krutá, agonizující bolest, rychle se prohlubující **šok**, těžká hypotenze, zvětšující se objem břicha, pulzující rezistence. Objevuje se nejčastěji na zadní straně s následným krvácením do retroperitonea, sekundárně může pokračovat do peritonea. Méně často se protrhne přímo do peritonea nebo do v. cava inf. (mohutný A-V zkrat – přetížení P srdce). Vzácně se perforuje do duodena – masivní hemateméza a meléna.

Diagnostika

V asymptomatické fázi obvykle objeveno náhodně jako pulzující rezistence při fyzikálním vyšetření nebo při USG z jiné indikace.

Nad aneurysmatem může být slyšitelný **šelest**. **Palpace** – pokud můžeme vsunout ruku mezi rezistenci a žeberní oblouk, jedná se pak o infrarenální aneurysma. Na **rtg** mohou být patrné kalcifikace ve stěně, **angiografie** – neukáže celý objem, ale ozřejmí případné poškození větví. **USG** – spolehlivé vyšetření, ještě lepší je **CT** a **MRI**. Až 50 % aneurysmat je diagnostikováno až při symptomech!

Terapie

Terapie je buď chirurgická, vak aneurysmatu se podélně otevře, všije se protéza dle rozsahu (aorto-aortální, aortoiliacká nebo aortofemorální), Provádí se všíť endoprotézy s resekcí aneurysmatu (a našitím odstupu

Výduť břišní aorty

Abdominal aortic aneurysm



Bílé šípky ukazují aneuryzma břišní aorty v CT 3D reprodukci

Rizikové faktory	mužské pohlaví, kavkazská rasa ^[1] , kouření, hypertenze
Klinický obraz	asymptomaticky, později bolestmi v zádech, epigastriu, bolesti předcházejí rupturu
Diagnostika	rtg, angiografie, <u>USG</u> , <u>CT</u> , MRI
Léčba	chirurgická, všíť endoprotézy s resekcí aneurysmatu nebo bypass
Incidence v ČR	4x častěji u mužů
Klasifikace a odkazy	
MKN	I71.3 (https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/I71.3), I71.4 (https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/I71.4)
MeSH ID	D017544 (https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D017544)
OMIM	100070 (https://omim.org/entry/100070)
MedlinePlus	000162 (https://medlineplus.gov/ency/article/000162.htm)
Medscape	1979501 (https://emedicine.medscape.com/article/1979501-overview)

viscerálních tepen) nebo bypass. Nověji se provádí endovaskulární zavádění stentgraftů. Mortalita elektivních výkonů je pod 10 %.

Indikace k chirurgickému nebo endovaskulárnímu výkonu

- aneurysma širší než 5,5 cm u mužů a 5 cm u žen ^[2]
- zvětšování rychleji než 0,5 cm/rok
- u symptomatických (bolest, ruptura) – urgentně, během hodin (max. dnů)

Komplikace chirurgické léčby

Respirační insuficience, hemokoagulační poruchy, selhání srdce nebo ledvin. Ischemická kolitida – podvazem a. mezenterica inferior s nedostatečným kolaterálním řečištěm.

Konzervativní léčba

Aneurysmata neindikovaná k chirurgickému nebo endovaskulárnímu výkonu se léčí konzervativním postupem, který zahrnuje:

- odvykání od kouření,
- léčbu hypertenze (betablokátory, ACE-i, AT1-blokátory),
- hypolipidemika (statiny),
- pravidelné sledování maximálního rozměru a rychlost růstu aneuryzmatu.

Prognóza


Při ruptuře: 50 % postižených zemře před dosažením nemocnice, 25 % peroperačně, celková operační mortalita je 50 %, celková mortalita ruptury je 75–90 %.

Odkazy

Související články

- Aorta abdominalis
- Aneurysma
- Rekonstrukce tepen
- Aorta thoracica
- Aortální regurgitace
- Aortální stenóza
- Elastická artérie (histologický preparát)

Externí odkazy

-  **AKUTNE.CZ** Ruptura AAA — interaktivní algoritmus + test (<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy&tid=205>)

Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *otázky z chirurgie: Cévní chirurgie* [online]. ©2007. [cit. 2010-05-17]. <<http://jirben2.chytrak.cz/materialy/chira/cevni.doc>>.

Doporučená literatura

- VALENTA, Jiří. *Aneurysma abdominální aorty*. In ZEMAN, Miroslav, et al. *Speciální chirurgie*. 1. vydání. Praha : Galén, Karolinum, 2001. 575 s. s. 380-381. [ISBN 80-7262-093-2](#)

Reference

1. SALEM, M K, H S RAYT a G HUSSEY, et al. Should Asian men be included in abdominal aortic aneurysm screening programmes?. *Eur J Vasc Endovasc Surg* [online]. 2009, vol. 38, no. 6, s. 748-9, dostupné také z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19666232>>. ISSN 1078-5884 (print), 1532-2165.
2. ČEŠKA, Richard, Tomáš ŠTULC a Vladimír, a Milan LUKÁŠ, et al. TESAŘ. *Interna*. 3.. vydání. Praha : Stanislav Juhaňák - Triton, 2020. 964 s. [ISBN 978-80-7553-780-5](#).



Chirurgie aneuryzmatu břišní aorty