

Klinické a zobrazovací charakteristiky syndromu střední aorty

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.^{1,2}, MUDr. Hana Flögelová, Ph.D.², MUDr. Lenka Bakaj-Brožková, Ph.D.³, MUDr. Kamila Michálková²

¹Ústav molekulární a translační medicíny LF UP a FN v Olomouci

²Dětská klinika LF UP a FN v Olomouci

³Radiologická klinika LF UP a FN v Olomouci

Syndrom střední aorty (MAS) je způsoben stenózou hrudní a/nebo břišní aorty, často doprovázenou současnou stenózou renálních nebo viscerálních tepen. Ačkoli je MAS vzácný (0,5–2%), je závažnou příčinou hypertenze u dětí a dospívajících s vysokou morbiditou. Předpokládá se, že vzniká při selhání splynutí obou dorzálních aort během embryonálního vývoje, a vysoké procento případů je idiopatických. Klinicky probíhá se symptomatickou nebo asymptomatickou arteriální hypertenzí. Metodou volby je dnes angiografie, neinvazivní MR angiografie a CT angiografie mají podobnou diagnostickou přesnost. Ultrasonografie je primární screeningovou technikou. Léčba spočívá v kombinaci různých antihypertenziv. Chirurgická léčba může být kurativní. Naším cílem bylo přiblížit klinický obraz, diagnostiku a léčebný postup dvou nových případů s MAS.

Klíčová slova: hypertenze, syndrom střední aorty, midaortální syndrom (MAS), stenóza renální tepny, děti.

Clinical and imaging characteristics of midaortic syndrome

Middle aortic syndrome (MAS) is caused by stenosis of the thoracic and/or abdominal aorta, often accompanied by concomitant stenosis of the renal or visceral arteries. Although MAS is rare (0.5–2%), it is a serious cause of hypertension in children and adolescents with high morbidity. It is thought to arise from failure of fusion of the two dorsal aortas during embryonic development, and a high percentage of cases are idiopathic. Clinically, it presents with symptomatic or asymptomatic arterial hypertension. The method of choice today is angiography, non-invasive MR angiography and CT angiography have similar diagnostic accuracy. Ultrasonography is the primary screening technique. Treatment consists of a combination of various antihypertensive drugs. Surgical treatment may be curative. Our aim was to present the clinical picture, diagnosis and treatment of two new cases with MAS.

Key words: hypertension, middle aortic syndrome, midaortic syndrom (MAS), renal artery stenosis, children.

Úvod

Zúžení břišní aorty poprvé popsal Quain v roce 1848 (1), ale termín syndrom střední aorty zavedl v roce 1963 Sen (2). Onemocnění se vyznačuje závažným zúžením hrudní a/nebo břišní aorty a běžně postihuje renální (> 80%) a splachnické (50–70%) větve aorty.

Je nejčastějším klinickým syndromem aorty spojeným se stenotickou aorto-arteriopatií u dětí (3, 4, 5). Tvoří 0,5–2% (2–3 na jeden milion pacientů) případů aortální stenózy. Pacienti s MAS mívají jednostrannou nebo oboustrannou stenózu renální tepny, což dlouhodobě zhoršuje průtok krve ledvinami

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research in Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

Tento článek vznikl v rámci projektu SALVAGE, registrační číslo: CZ.02.01.01/00/22_008/0004644, podpořeného z OP JAK, se spolufinancováním z EU a Státního rozpočtu.

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2025;26(1):62-66

<https://doi.org/10.36290/ped.2025.013>

Článek přijat redakcí: 5. 2. 2025

Článek přijat k tisku: 10. 2. 2025

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.

vladimir.mihal@fnol.cz