



**VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE**



**1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA**
Univerzita Karlova

Hypertrofická kardiomyopatie a aortální stenóza

Jana Podzimková, David Zemánek

II. interní klinika, Všeobecná fakultní nemocnice Praha

Echodny 2026, Olomouc





Kazuistika

- 85ti letá pacienta odeslaná k dovyšetření dušnosti NYHA II-III
- **OA:**
 - Arteriální hypertenze od 2000
 - Dyslipidémie na terapii
 - St.p. resekci adenokarcinomu colon s adjuvantní chemoterapií 2022, v remisi
 - St.p. prodělané revmatické horečky v dětství
 - CHŽI, varixy
 - Gastroezofageální reflux



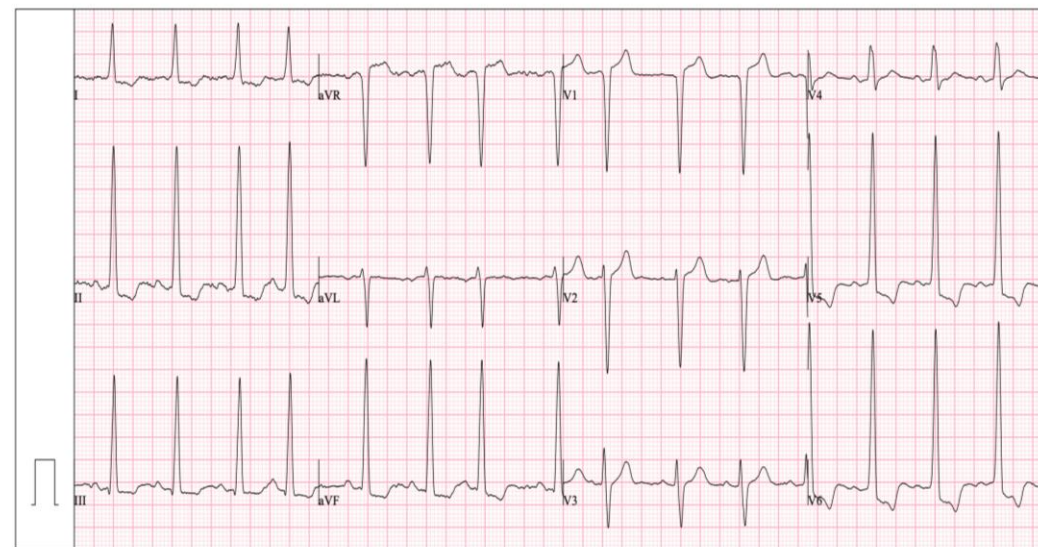
Kazuistika

- **FA:** Lipertance 20/10/5 mg tbl 1-0-0, Detralex 500 mg tbl 2-0-0, Anopyrin 100 mg tbl 1-0-0

PQ : 128 ms Abnormální EKG
P : 112 ms
RR / PP : 646 / 645 ms
P / QRS / T : 74 / 72 / 240 Stupně

- **Status praesens:** TK 135/84 mmHg, TF 93/min, systol šelest v celém prekordiu s iradiací do karotid 3/6

- **NTproBNP:** 8275

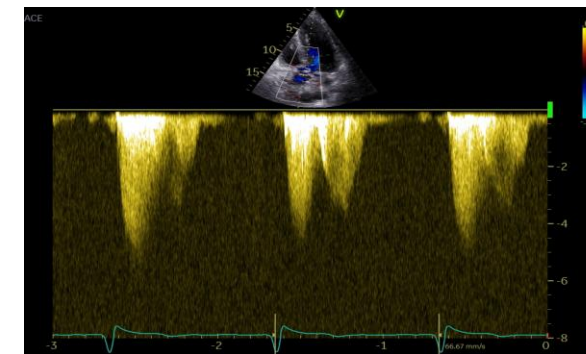
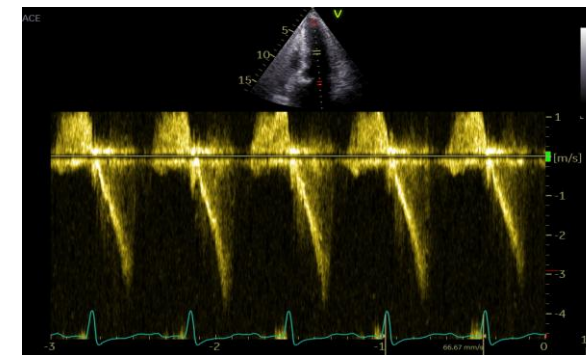
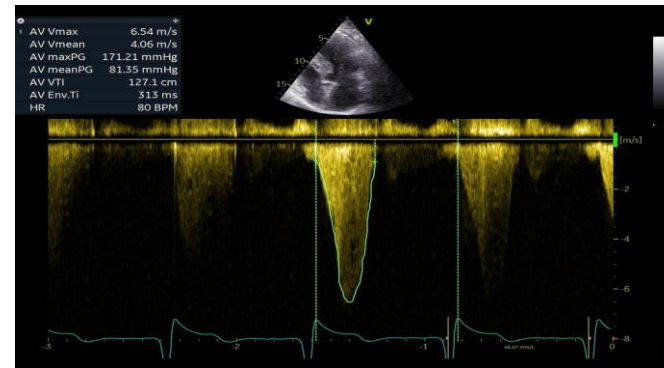
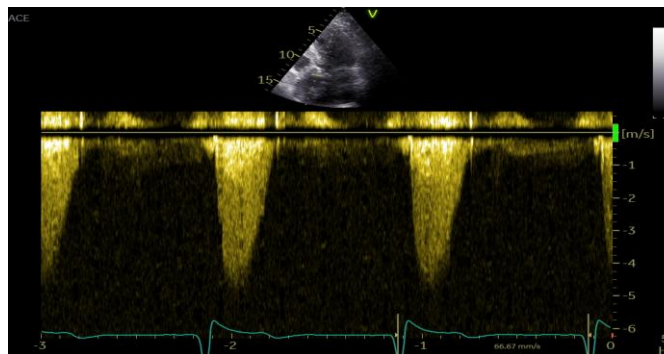
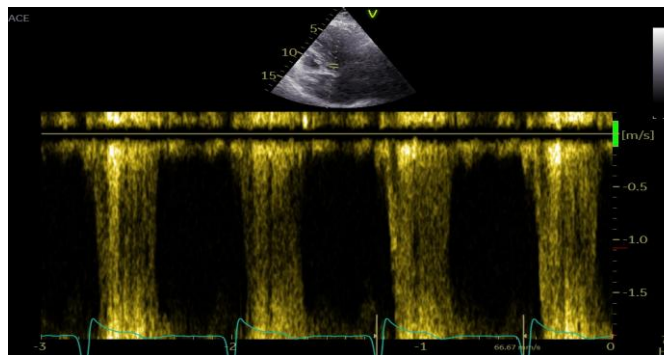
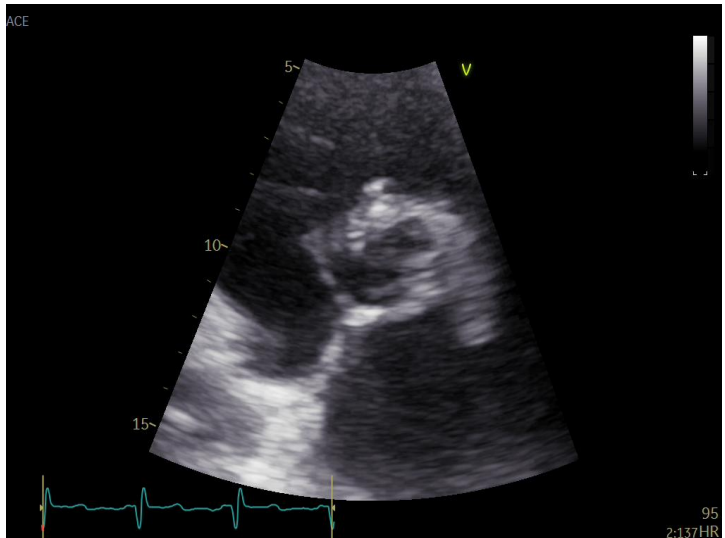
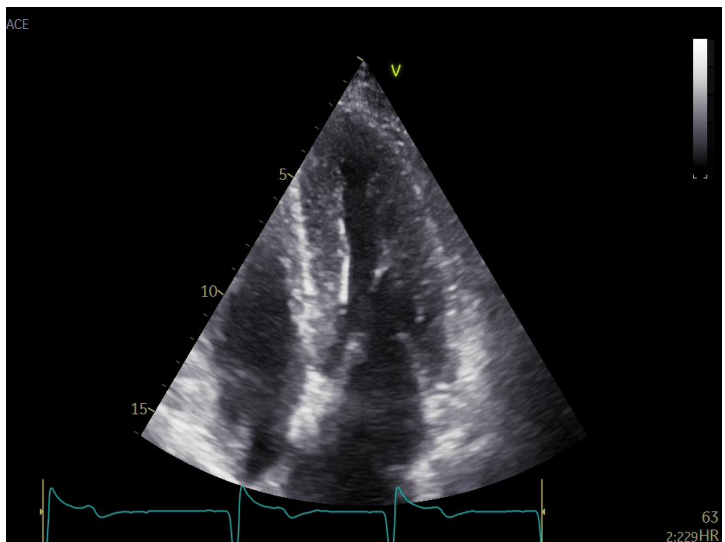


Nepotvrzeno

- **EKG:** SR, voltážová kritéria hypertrofie LK s jejím zatížením



TTE





Otázka č.1

- Co je příčina obtíží pacientky?
 - A) významná aortální stenóza
 - B) obstruktivní HKMP s významnou mitrální regurgitací
 - C) obstruktivní HKMP s konkomitantní významnou aortální stenózou
 - D) obstruktivní HKMP s konkomitantní středně významnou aortální stenózou



Otázka č.1

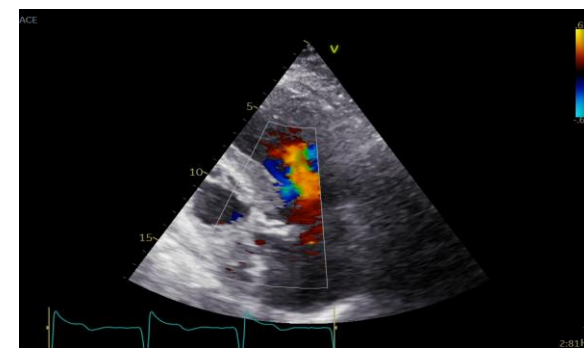
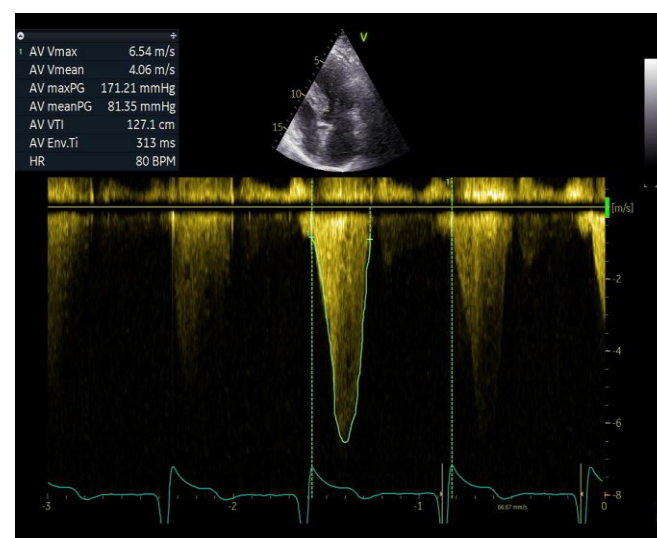
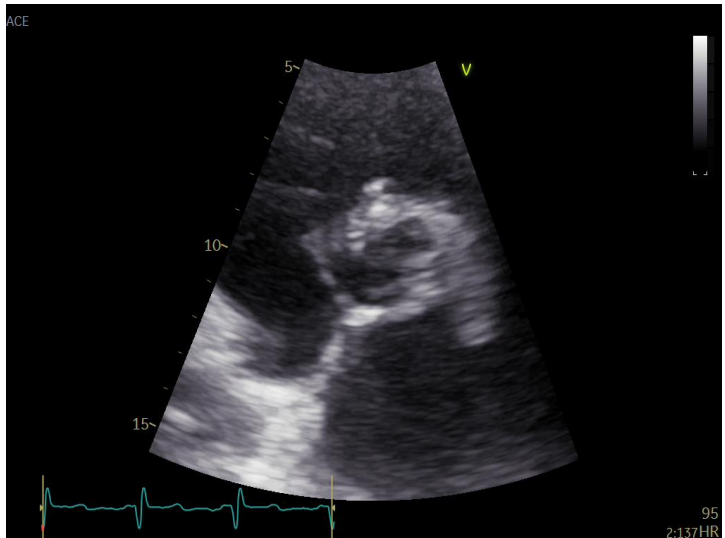
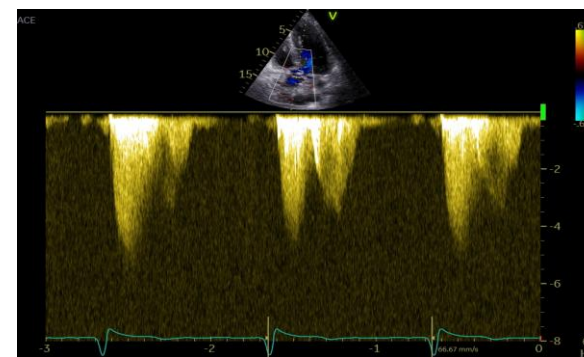
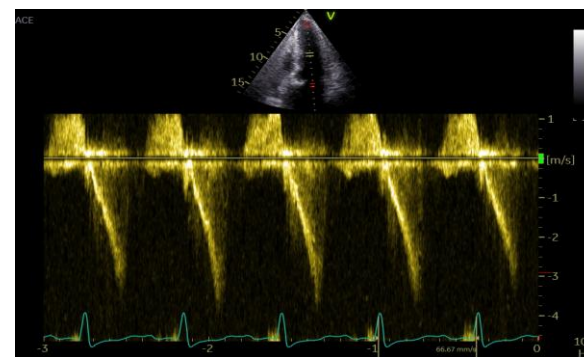
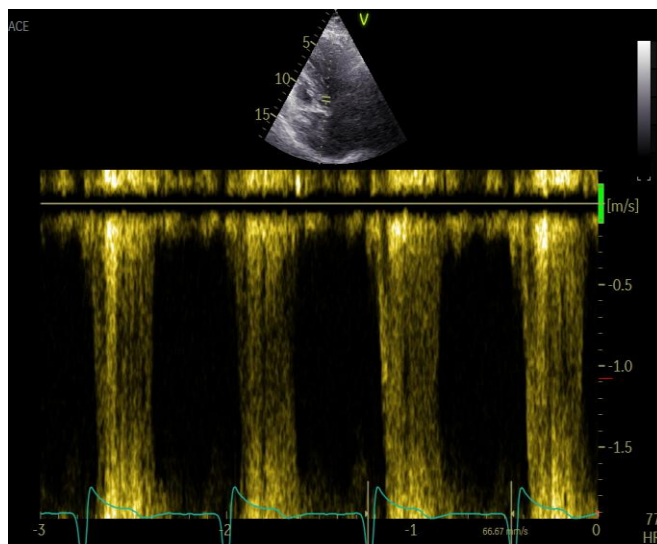


- Co je příčina obtíží pacientky?

- A) významná aortální stenóza
- B) obstruktivní HKMP
- C) obstruktivní HKMP s konkomitantní významnou aortální stenózou
- D) obstruktivní HKMP s konkomitantní středně významnou aortální stenózou?



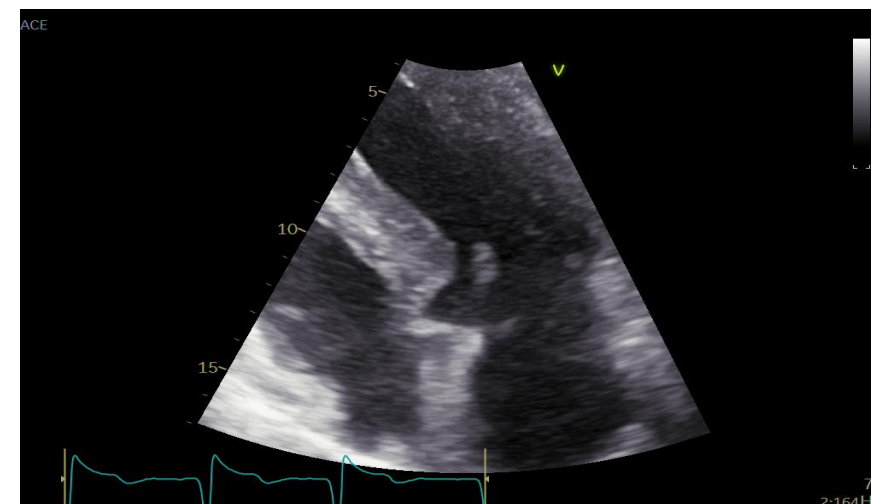
TTE



Obrazová dokumentace VFN

Další průběh

- zahájena terapie bb – Concor 2,5 mg tbl 1-0-0
- hospitalizace 11/2025
 - **SKG**: nevýznamná koronární ateroskleróza
 - **DPD scan** a vyšetření **poměru lehkých a těžkých řetězců**: negativní
 - **echo**: ao chlopeň Pg max/mean 95/41 mmHg, LVOT Pg max 110-140mmHg, mitrální regurgitace 2+, SAM
 - navýšena dávka bb Concor 5 mg tbl 1-0-0
- ambulantně **CT srdce**:
kalciové skóre aortální chlopně **2030**





Otázka č. 2



- Jaký by byl Váš další postup?

A) konzervativně

B) farmakologická terapie obstrukce + TAVI

C) ASA + TAVI

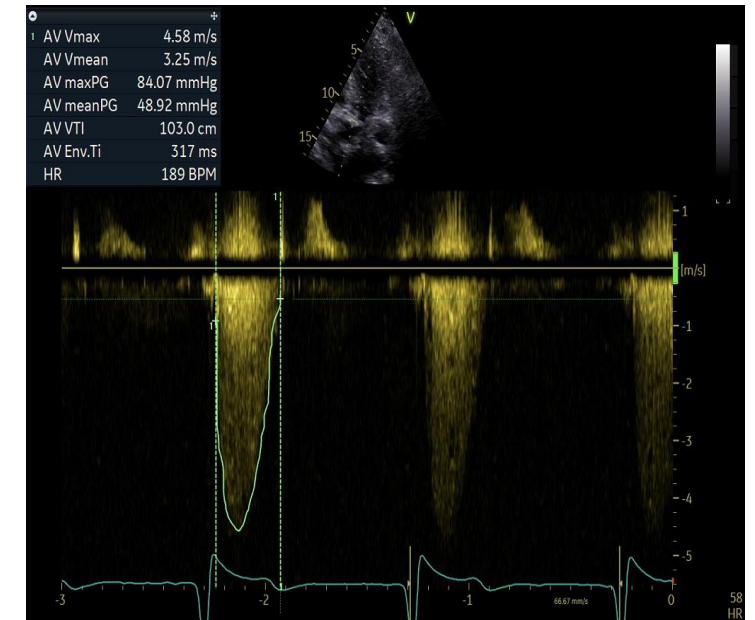
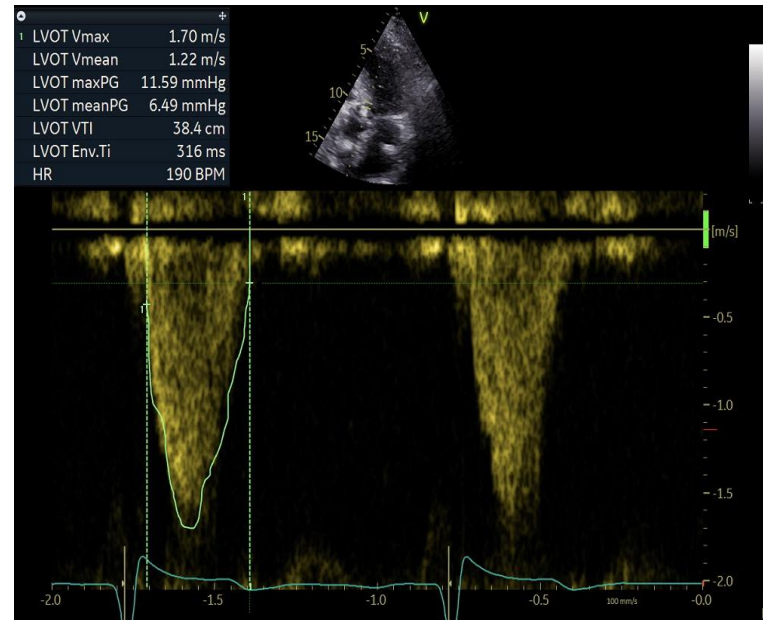
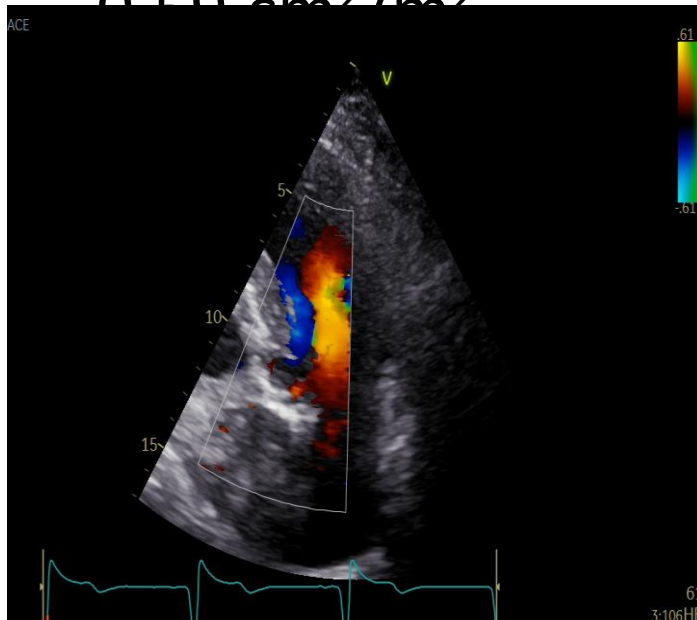
D) myektomie + SAVR



Další průběh

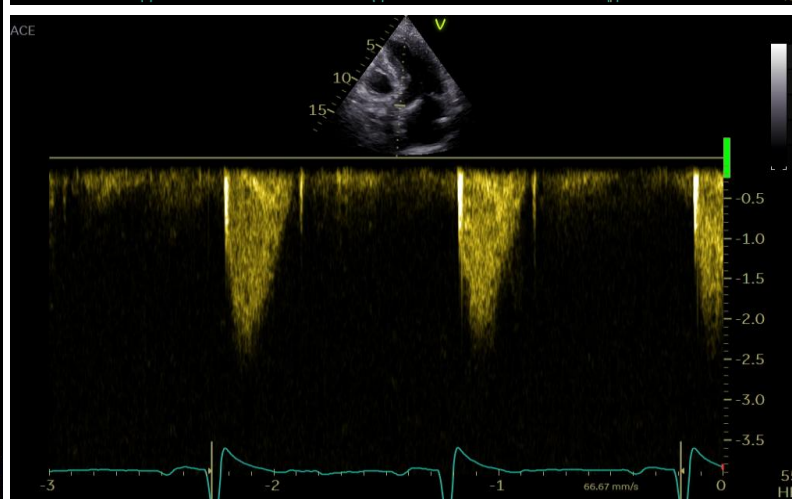
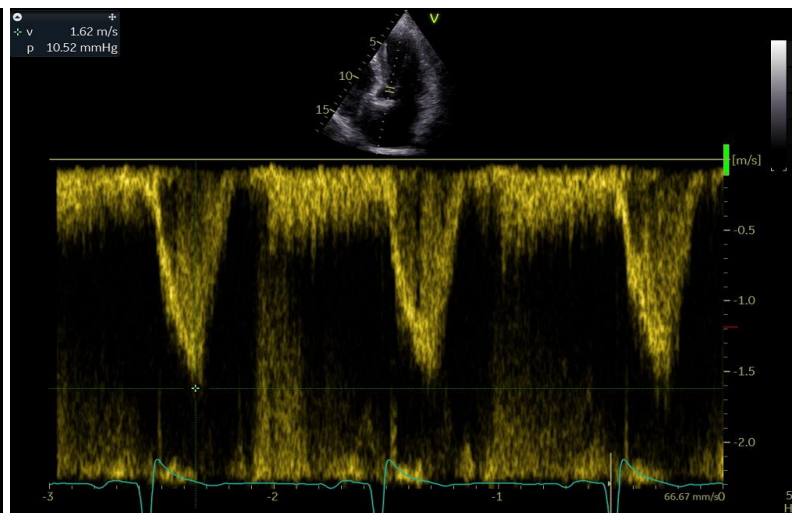
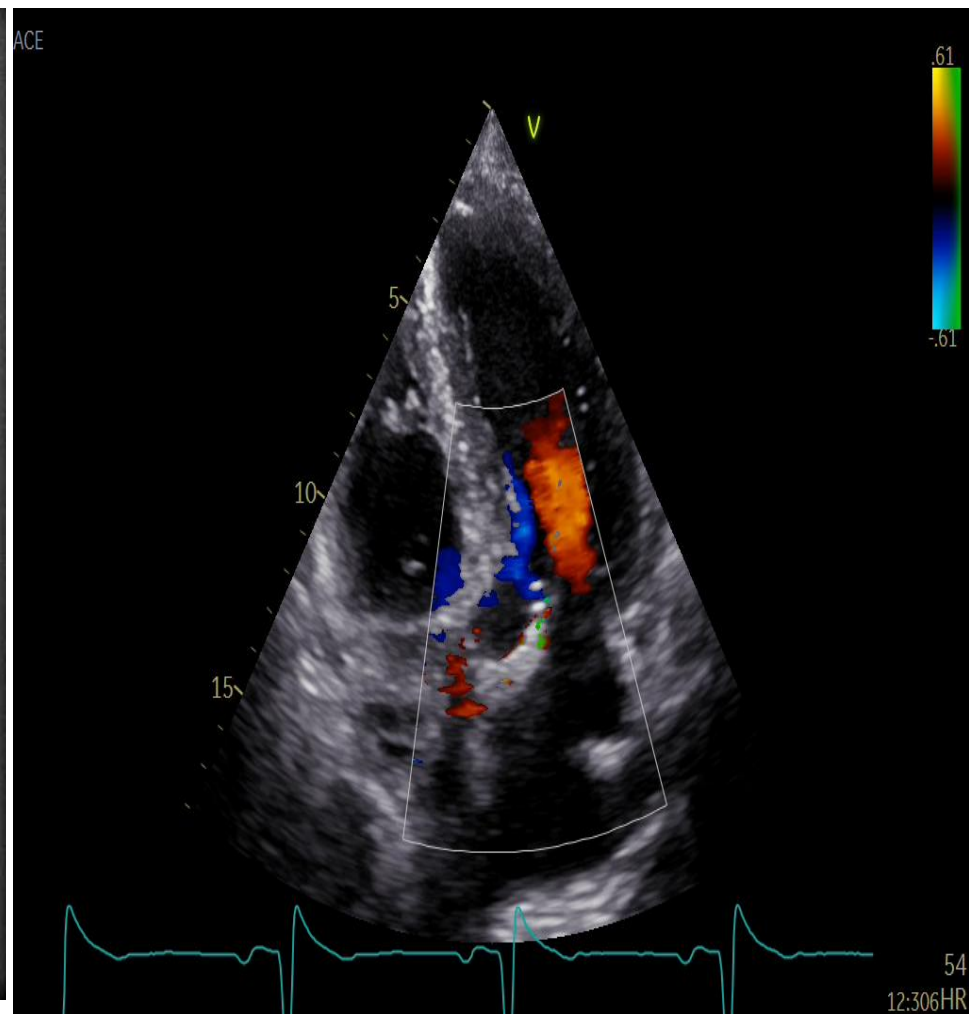


- kontrolní ambulantní vyšetření 02/2026
- klinicky stacionární stav, NYHA II-III
- **echokg**: EF 71%, Pg max LVOT 12-16 mmHg, bez navýšení při Valsalva, aortální stenóza Pg mean 49 mmHg, v max 4,6 m/s, AVAi 0.50 cm²/m²





TAVI 26.3.2026 – Evolut FX 26

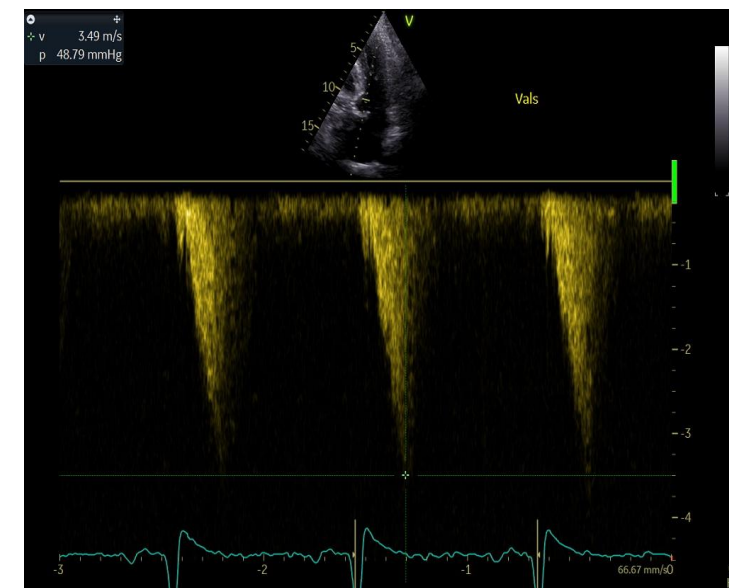
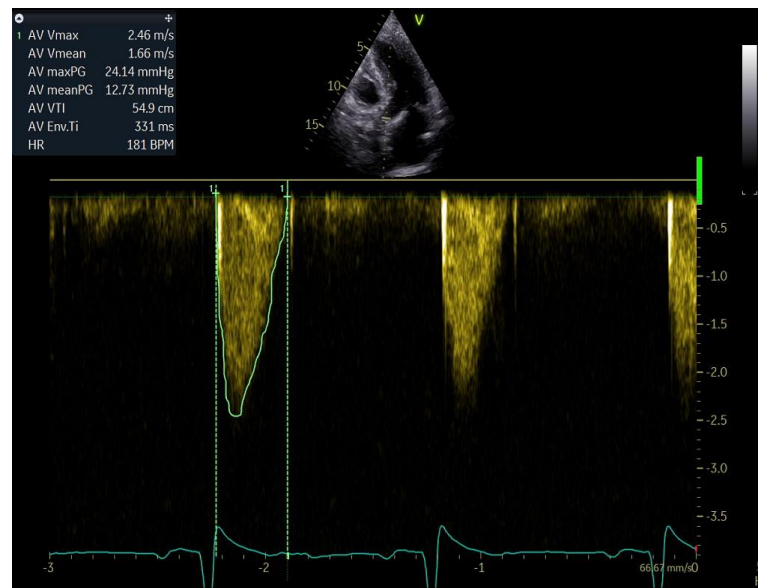
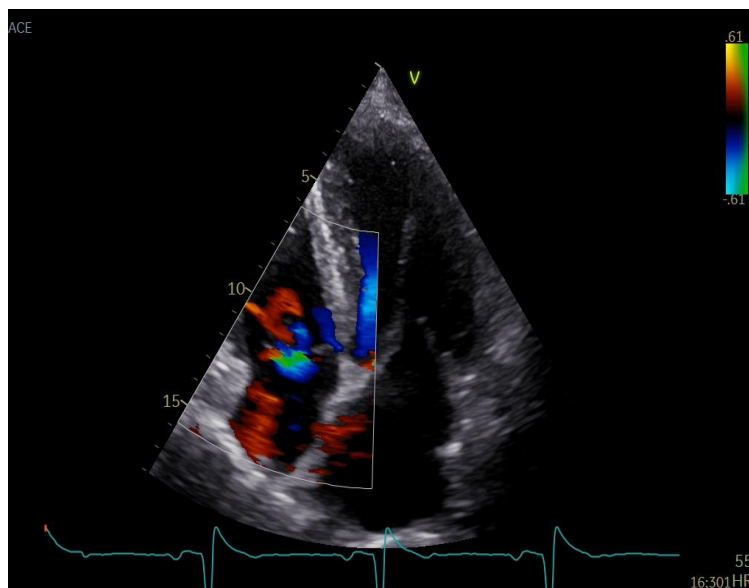




Další průběh



- kontrolní ambulantní vyšetření 04/2026
- výrazné zlepšení stavu, NYHA I-II
- echokg: EF 72%, aorta Pg max/mean 24/13 mmHg, LVOT 11 mmHg, po Valsalva manévru 49 mmHg





HKMP a aortální stenóza

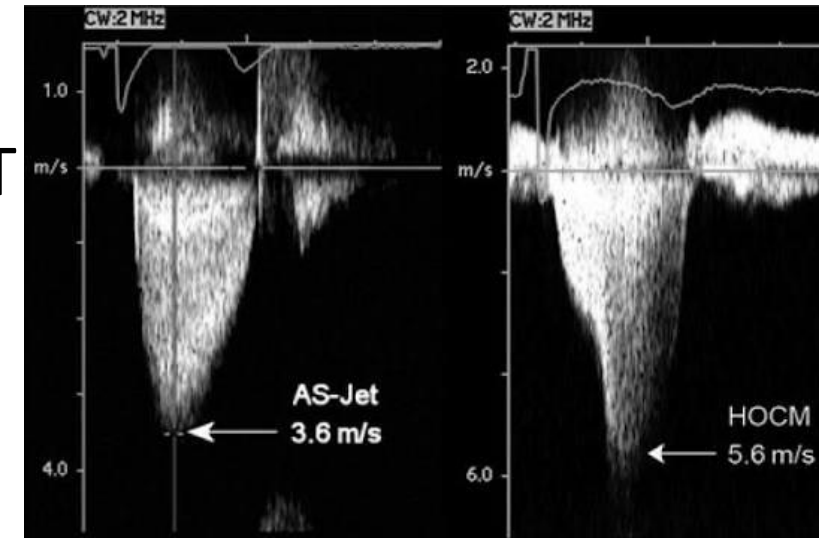


- koinkidence není příliš častá, přesná prevalence není známá
- jednotlivé kazuistiky, malé observační studie
- data z amerických databází pacientů po TAVI - výskyt HOKMP u 0,2-0,38 % pacientů, kteří podstoupili TAVI pro významnou aortální stenózu
- **prevalence roste se stárnoucí populací** – degenerativní postižení chlopně + působení turbulentního toku na cípy chlopně plynoucí z obstrukce LVOT
- **velmi vzácné u mladých** s HKMP a bikuspidální aó chlopní



Rozlišení významnosti

- sériová obstrukce – **fixní** a **dynamická**
- aortální stenóza může maskovat obstrukci v LVOT
- obstrukce v LVOT může nadhodnocovat významnost aortální stenózy
- multimodální diagnostika
- **echo** - PW a CW – obalová křivka
- **CT srdce** – kalciové skóre
- **TEE, MRI**
- **hemodynamické vyšetření**,
Brockenborough-Braunwald-Morrow manévr



- roli hraje věk pacienta a komorbidity
- neexistují guidelines odborných společností
- po odstranění fixní obstrukce může dojít k demaskování nebo exacerbaci dynamické obstrukce v LVOT - “sebevražda LK”
- **SAVR + myektomie** – mladší, nerizikovní pacienti, nízká mortalita pod 2%
- **ASA/mavacamten + TAVI** – starší, rizikovní polymorbidní pacienti, nižší mortalita

Curr Treat Options Cardio Med (2016) 18:17
DOI 10.1007/s11936-016-0440-3

Coronary Artery Disease (D Feldman and V Voudris, Section Editors)

Evaluation and Management of Concomitant Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy and Valvular Aortic Stenosis

John Shenouda, MD
David Silber, DO
Mythri Subramaniam, ScB
Basil Alkhatib, MD
Richard K. Schwartz, DO
John A. Goncalves, MD
Srihari S. Naidu, MD*

Address
*From the Hypertrophic Cardiomyopathy Treatment Center and the Cardiac Catheterization Laboratory, Division of Cardiology, Winthrop University Hospital, 120 Mineola Blvd, Suite 500, Mineola, NY, 11501, USA
Email: ssnaidu@winthrop.org

JACC: CASE REPORTS

VOL. 30, NO. 17, 2025

© 2025 PUBLISHED BY ELSEVIER ON BEHALF OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY-NC-ND LICENSE (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

HEART FAILURE AND CARDIOMYOPATHIES

CLINICAL CASE SERIES

Obstructive Hypertrophic
Cardiomyopathy and Aortic Stenosis
With High Surgical Risk



Omar M. Abdelfattah, MD,^{a,b} Robyn Bryde, MD,^{a,c} Kutaiba Nazif, MD,^a Matthew W. Martinez, MD^a



Závěr



- prevalence roste u starších pacientů 80+
- pečlivá multimodální dg
- individualizace řešení dle věku, komorbidit
- chirurgické i katetrizační řešení
- nové farmakologické možnosti – mavacamten?



VFN PRAHA

Děkuji za pozornost