



ÚVN



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Dušnost kardiálního původu

HNÁTEK T., DANĚK J., KRČOVÁ E. A ZAVORAL M.

KARDIOLOGICKÉ ODD., INTERNÍ KLINIKA 1.LF UK A ÚVN

Úvod



- Dušnost je nejčastějším příznakem ve vnitřním lékařství vůbec:
- Jedná se o nepříjemně vnímaný pocit nedostatku dechu nebo možnosti se nadechnout

Dušnost kardiální x dušnost plicní

Dušnost – časný příznak choroby : plicní choroby, mitrální stenóza, mitrální insuficience

Dušnost – pozdní příznak choroby: aortální regurgitace

Dušnost / Dýchání



- Tachypnoe, polypnoe - zvýšení dechové frekvence
- Hyperpnoe - zvýšené dýchání (s/bez urychlení fr.)
- Apnoe - zástava dýchání v expiriu
- Apneuze - zástava dýchání v inspiriu
- Gasping - lapavé dýchání
- Kusmaulovo dýchání - hyperpnoe při acidóze
- Cheyne-Stokesovo dýchání - periodické dýchání
- Biotovo dýchání - lapavé dýchání s apnoickými pauzami při lézi CNS

/podle: Ševčík, Intenzivní medicína, Galén 2014/

- Námahová dušnost
- Ortopnea
- Paroxysmální noční dušnost

Fyzikální nález je základ!

Dušnost plicní



- Onemocnění dýchacích cest - Astma brochiale, COPD, chron. Bronchioloidita, bronchiektazie, cystická fibróza, stenóza trachey/tumor, tracheobronchiální amyloidóza
- Onemocnění plicního parenchymu – Exogenní alveoloidita, idiopatické intersticiální pneumonie, ARDS, tumory
- Onemocnění plicní cirkulace - embolie/tromboza plicních cév, plicní hypertenze, Takayasu-arteriitida
- Onemocnění hrudní stěny a pleury – výpotek, pneumothorax, karcinómatoza pleury, fraktury žeber, kyfoskolióza, neuromuskulární onemocnění, paréza bránice

Nidermeyer J. , Dyspnoe bei Atemwegs- und Lungenerkrankungen, Internist 2015, 56:882-889

Dušnost kardiální



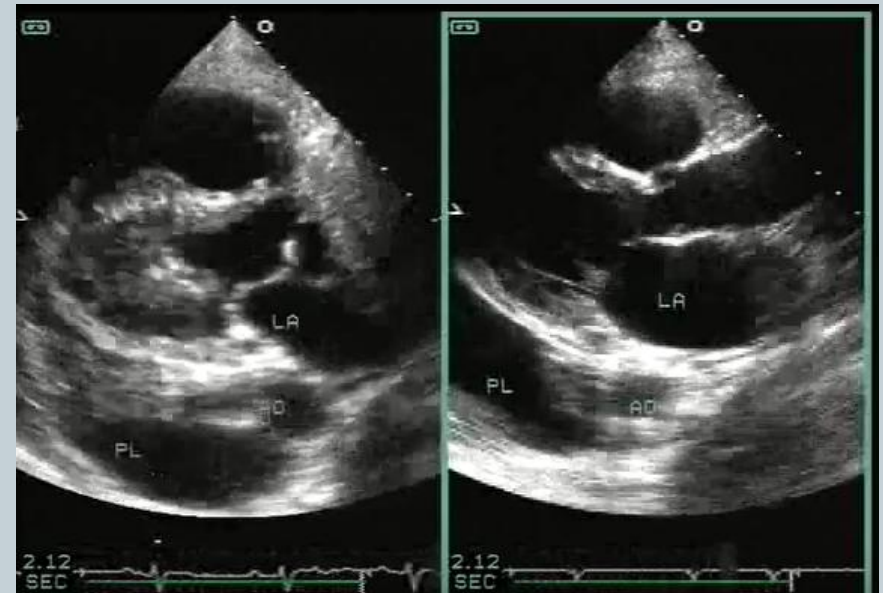
- AIM
- Dysfunkce LK různé etiologie
- Chlopenní vady
- Tamponáda srdeční
- Poruchy rytmu
- VVV srdce či stavy po korekci v dětství nebo mládí

Typický nálezn



- Kardiální selhání
- Vlhké chrůpky – přízvučné, nepřízvučné
- Pleurální výpotek
- Chlopenní vady
- Znamky kongesce (většinou)
- Plicní infekční onemocnění (CHOPN)
- Suché chropy, pískoty vrzoty
- Emfyzém (inspirační postavení, hypersonorní poklep)
- Zánětlivý stav

USG



Šimek R., Sono atlas, 2013

zdroj: youtube



- 1005 pacientů ,
průměrného věku 77let
- Dušnost kardiální/plicní
- Senzitivita 97%
- Specificita 97,4%

Pivetta et al. *Critical Ultrasound Journal* 2014, **6**(Suppl 2):A5
<http://www.criticalultrasoundjournal.com/content/6/S2/A5>

 **Critical Ultrasound Journal**
a SpringerOpen Journal

MEETING ABSTRACT

Open Access

Lung Ultrasound for diagnosis of acute cardiogenic dyspnea in the Emergency Department – a simeu multicenter study

E Pivetta^{1,2,3,4*}, M Tizzani⁵, G Porrino⁵, E Ferri⁵, G Volpicelli⁷, P Balzaretto⁸, A Banderali⁶, A Iacobucci⁹, S Locatelli^{4,6}, F Merletti¹, I Baldi^{1,10}, G Casoli¹¹, E Lupia⁴, GA Cibinel²

From 7th WINFOCUS Italian Congress on Ultrasound in Emergency, Anaesthesiology and Critical Care Lodi, Italy. 26-29 March 2014

TABLE 1

The more common causes of dyspnea in emergency medical rescue situations, in hospital emergency rooms, and in general medical practice*

Rescue service	Emergency room	General practice
Heart failure (15–16%)	COPD (16.5%)	Acute bronchitis (24.7%)
Pneumonia (10–18%)	Heart failure (16.1%)	Acute upper respiratory infection (9.7%)
COPD (13%)	Pneumonia (8.8%)	Other airway infection (6.5%)
Bronchial asthma (5–6%)	Myocard. infarction (5.3%)	Bronchial asthma (5.4%)
Acute coronary syndrome (3–4%)	Atrial fibrillation or flutter (4.9%)	COPD (5.4%)
Pulmonary embolism (2%)	Malignant tumor (3.3%)	Heart failure (5.4%)
Lung cancer (1–2%)	Pulmonary embolism (3.3%)	Hypertension (4.3%)

*modified from (6, 8, e3); COPD, chronic obstructive pulmonary disease

- Berliner, D., Schneider, N., Welte, T., & Bauersachs, J. (2016). The Differential Diagnosis of Dyspnea. *Deutsches Arzteblatt International*, 113(49), 834-845.

Laboratorní hodnoty



- CRP
- PCT
- Hs-TnT – srdeční selhání- aktivace protoonkogenů
- ischemie pravé komory

Natriuretické peptidy – srdeční selhání (násobně vyšší hodnoty)

Astrup !

Spirometrie (FEV₁)

Pericardial constriction

Factors that increase BNP or NT-proBNP

Left ventricular dysfunction

Hypertrophic heart muscle diseases

Infiltrative myocardopathies, such as amyloidosis

Acute cardiomyopathies, such as apical ballooning syndrome

Inflammatory, including myocarditis and chemotherapy

Valvular heart disease

Previous heart failure

Arrhythmia

Atrial fibrillation and flutter

Acute coronary syndromes

Drugs

Cardiotoxic: anthracyclines and related compounds

Neprilysin inhibitors: BNP only

Significant pulmonary disease

Acute respiratory distress syndrome, lung disease with right-sided heart failure, obstructive sleep apnea, pulmonary hypertension

Pulmonary embolism

Advanced age

Renal dysfunction

Anemia

Critical illness

Burns

Stroke

High output states

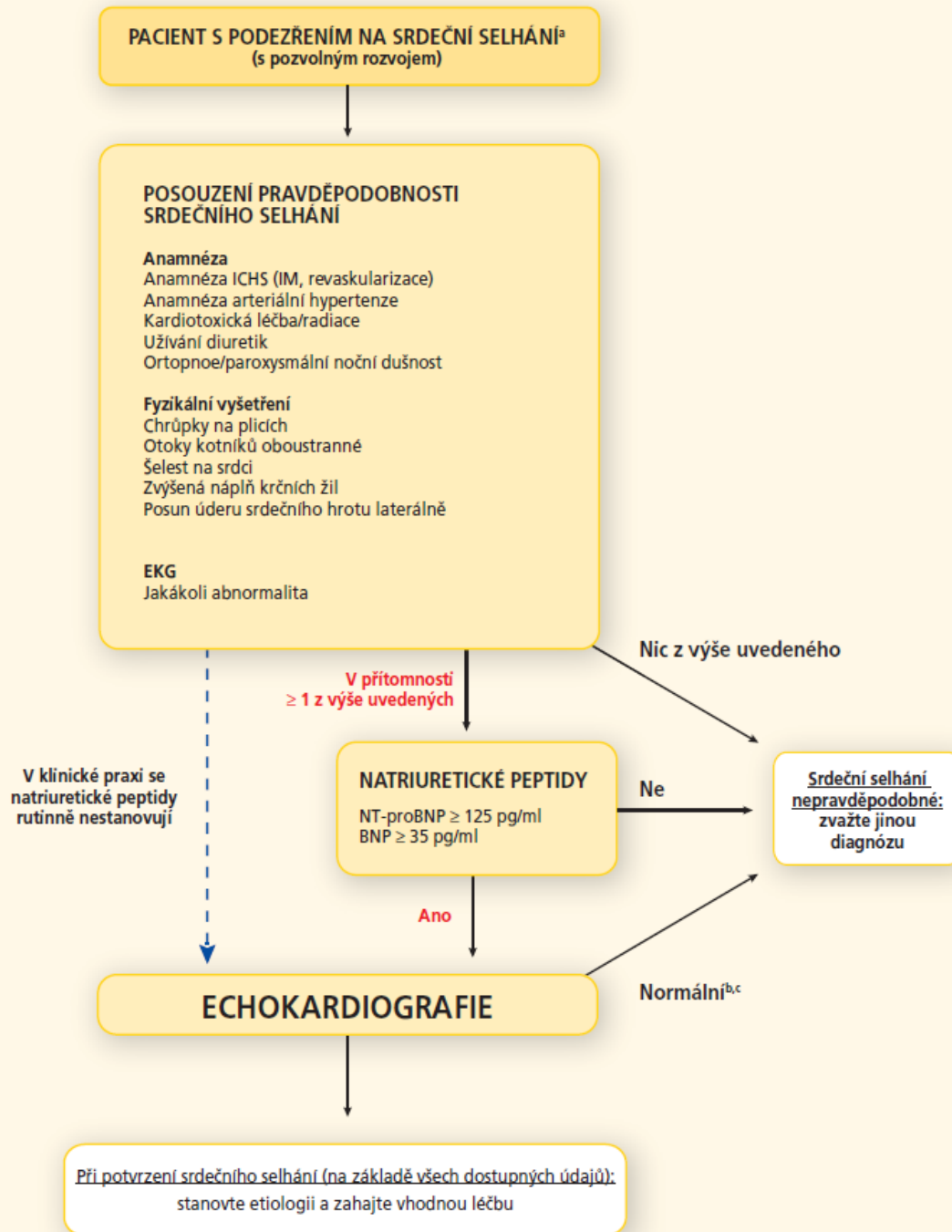
Sepsis

Cirrhosis

Hyperthyroidism

- Mallick, A., & Januzzi, J. J. (2015). Biomarkers in acute heart failure. *Revista Espanola De Cardiologia (English Ed.)*, 68(6), 514-525

Algoritmus dg. srdečního selhání



Kasuistika č.1



Muž *1943

Přijat pro atypické bolesti na hrudníku a dušnost, TT 38°C,
perimaleolární otoky

OA: jaterní cirhóza (etylické etio, „městnavá hepatopatie“)

Stp. IM spodní stěny

Flutter síní

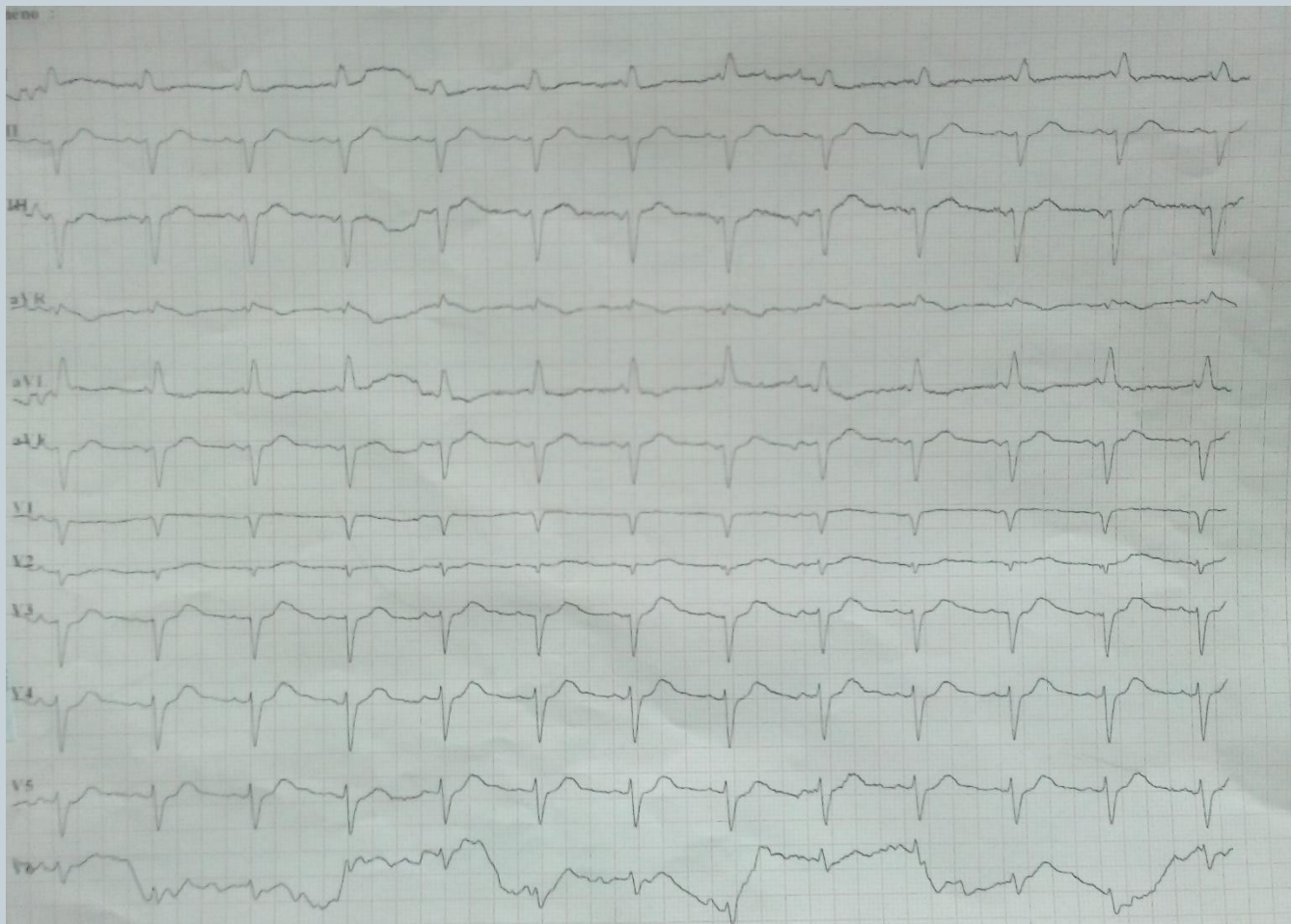
TK 130/80 P 120/min

Difuzně přízvučné chrůpky po obou plicních polích

Perimaleolární otoky DKK.

Laboratorně : CRP 60, NT proBNP „šedá zóna“

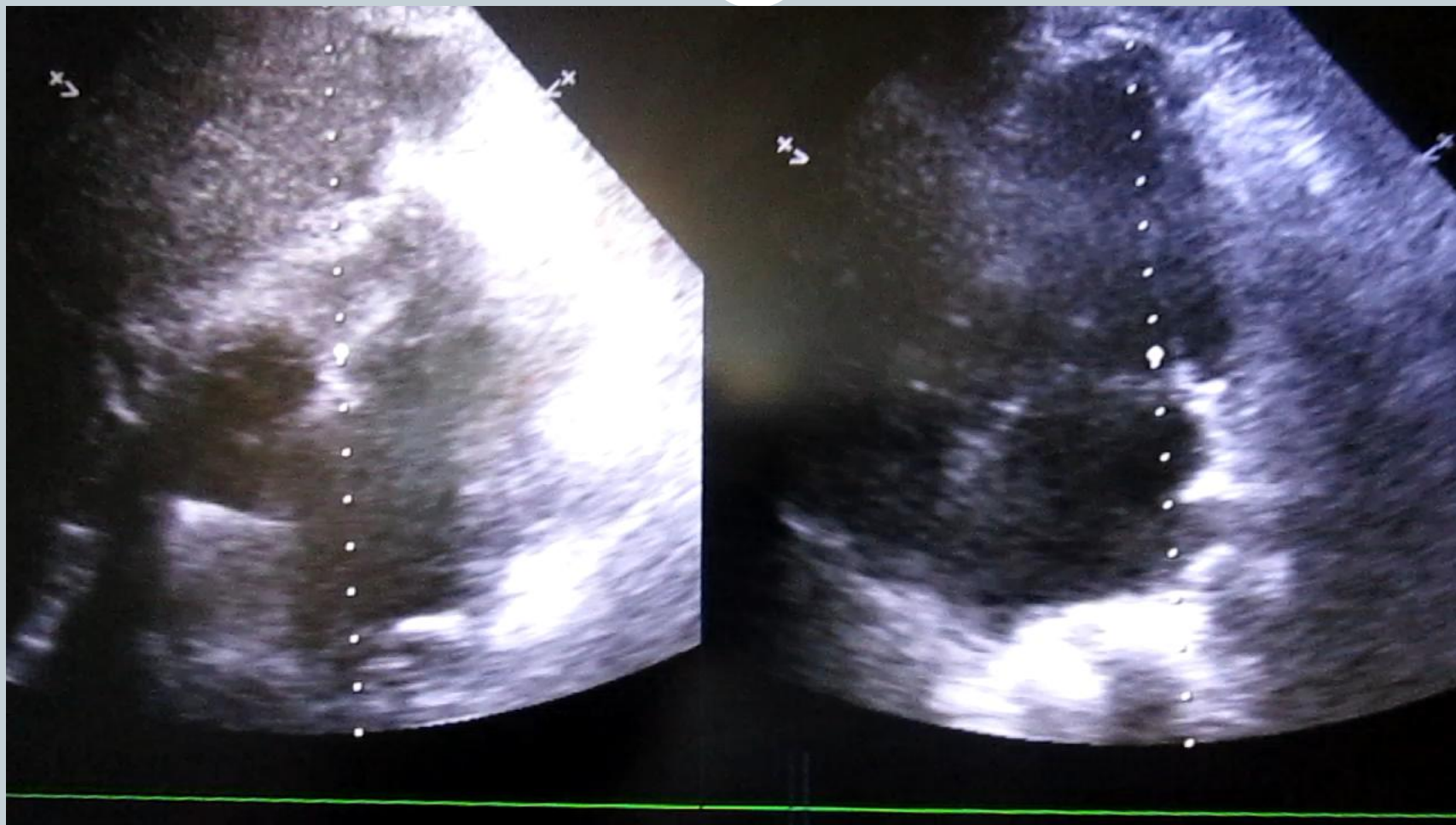
EKG – kasuistika č.1



Kasuistika č.1



Kasuistika č.1



Etiologie dušnosti je:



- A/ Kardiální
- B/ Plicní – CHOPN
- C/ Kombinovaná
- D/ Jiná

Etiologie dušnosti je:

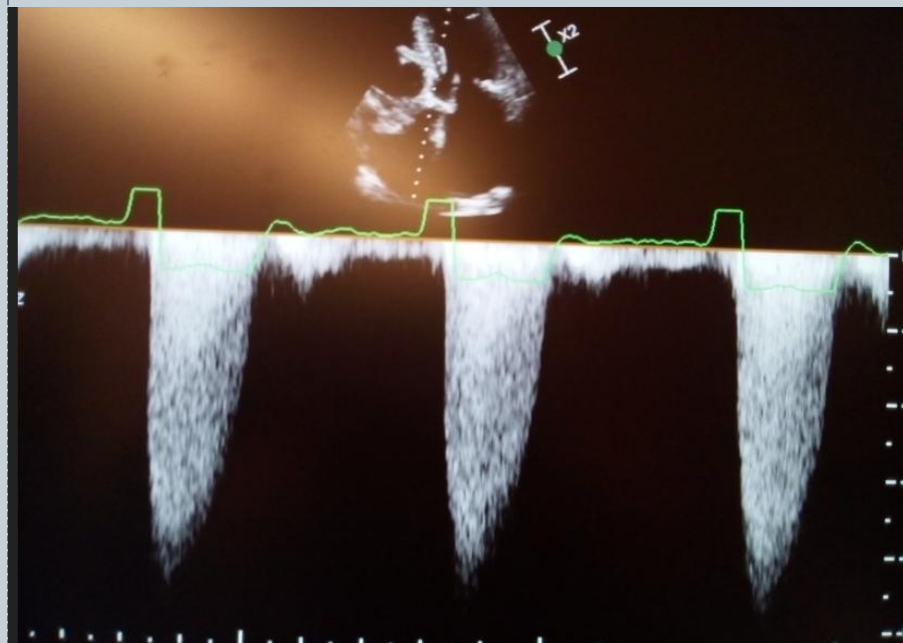


- A/ Kardiální
- B/ Plicní – CHOPN
- C/ Kombinovaná
- D/ Jiná

Kasuistika č.2: Pacient * 1962 , vězeň k vyšetření progredující dušnosti do stadia NYHA II



Kasuistika č. 3: Pacientka *1932, progredující dušnost do stadia NYHA III

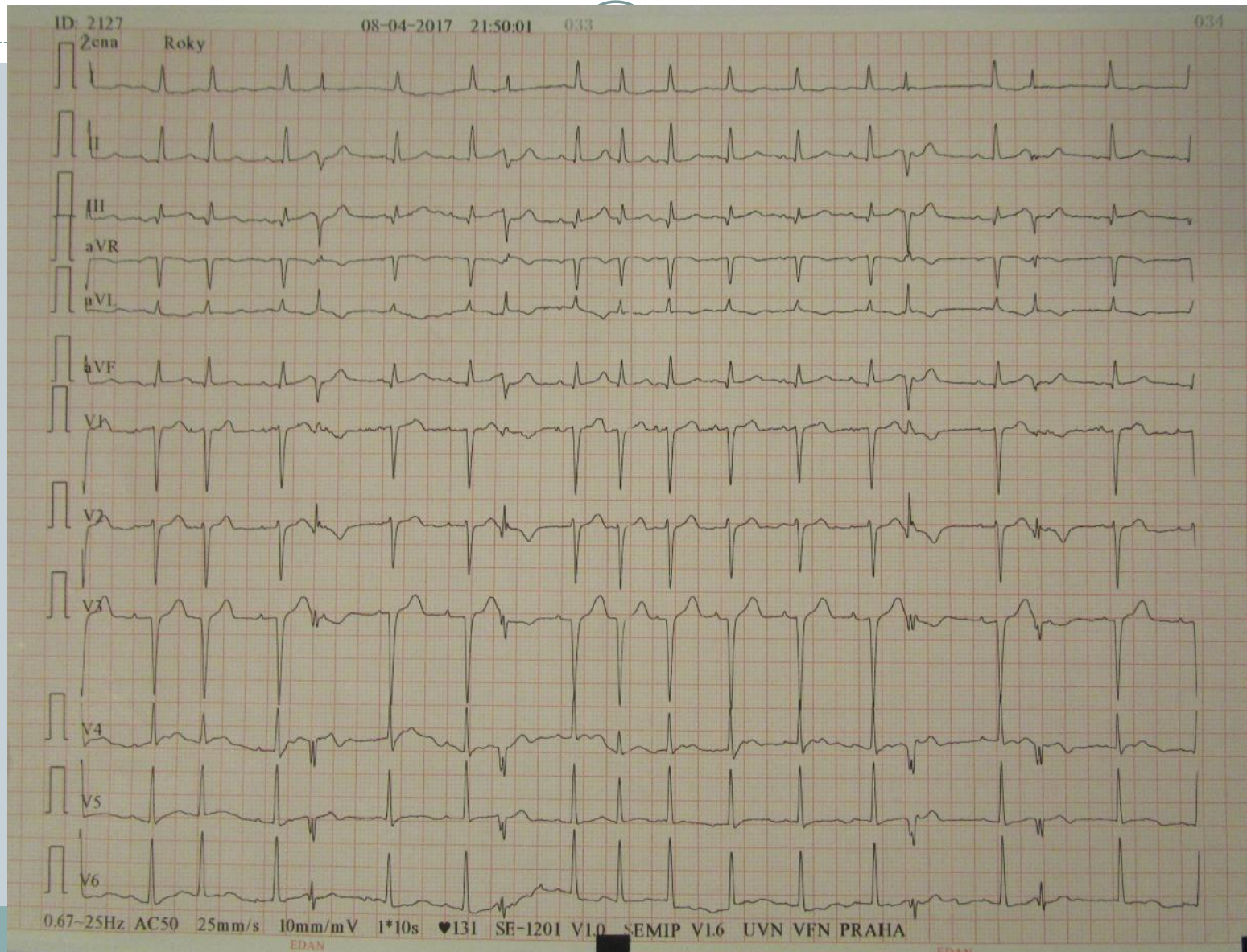


Kasuistika č.4



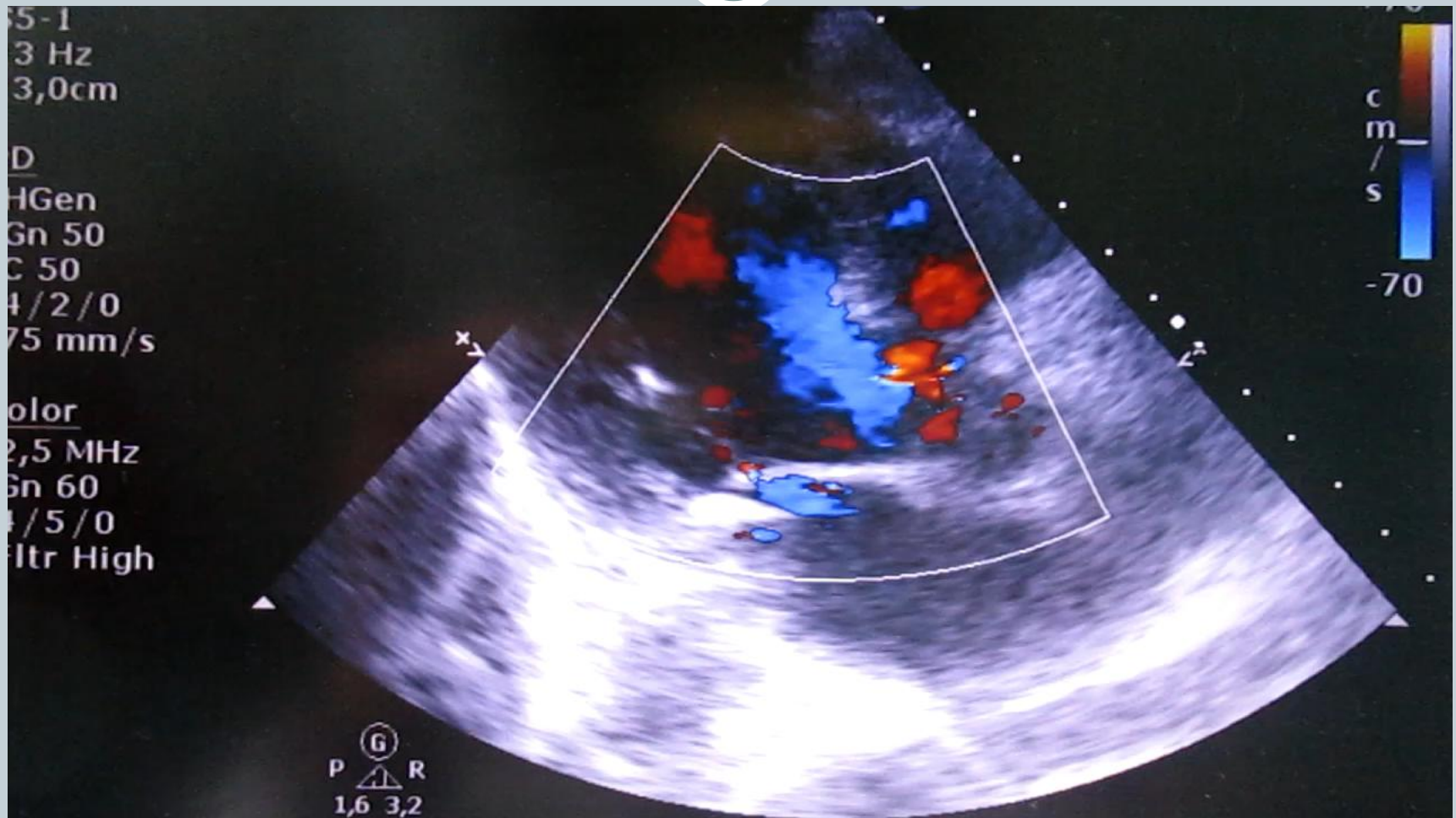
- Žena *1922, typické bolesti na hrudníku
- Hypertenze 180/90
- Dušnost při minimální námaze
- Periferní cyanóza
- Otoky DKK po stehna
- Lab: hs TnT 60 ng/l

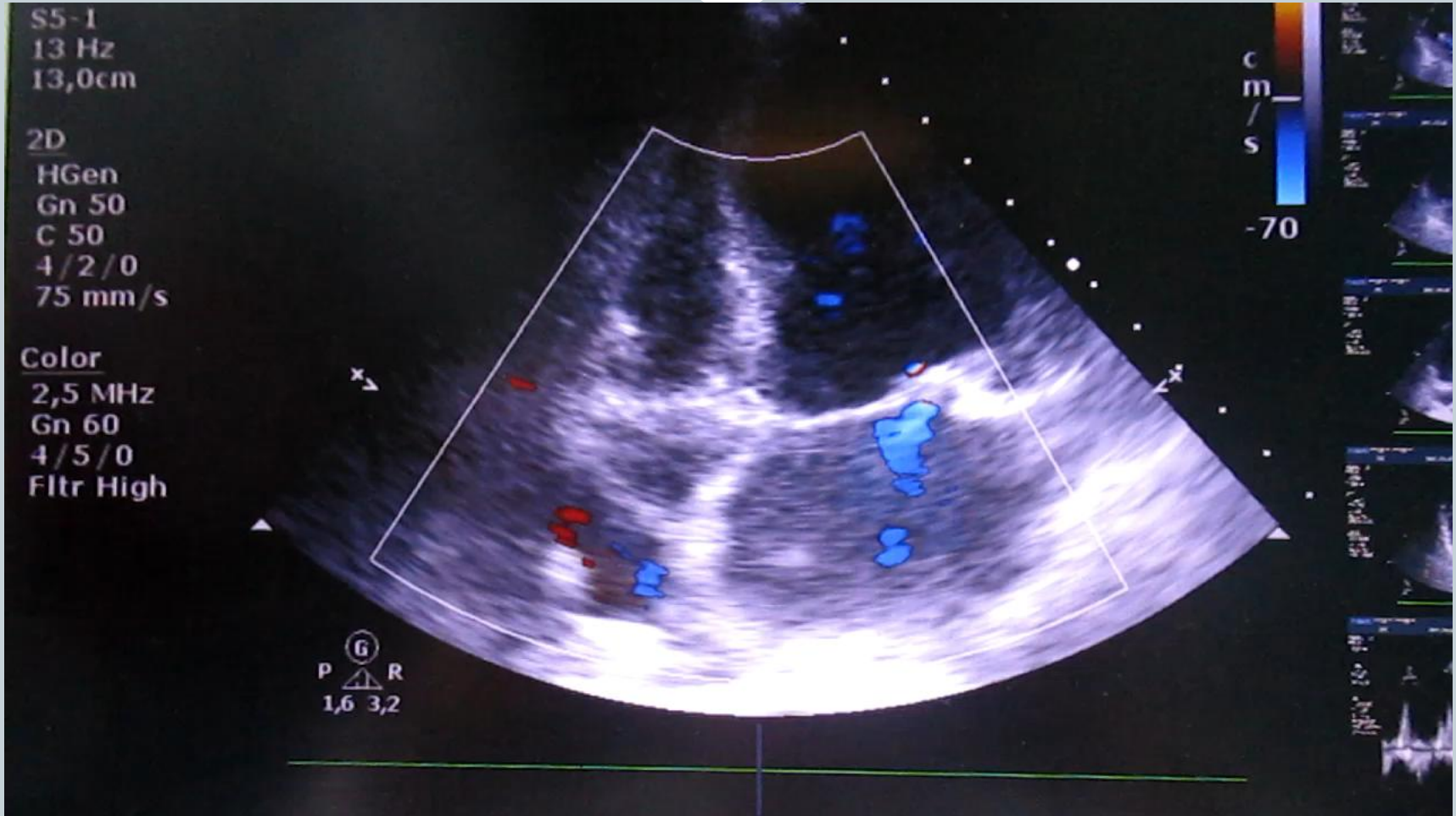
Kasuistika č.4



Kasuistika č.4







Etiologie dušnosti je:



- A/ Kardiální
- B/ Plicní – CHOPN
- C/ Kombinovaná
- D/ Jiná

Etiologie dušnosti je:



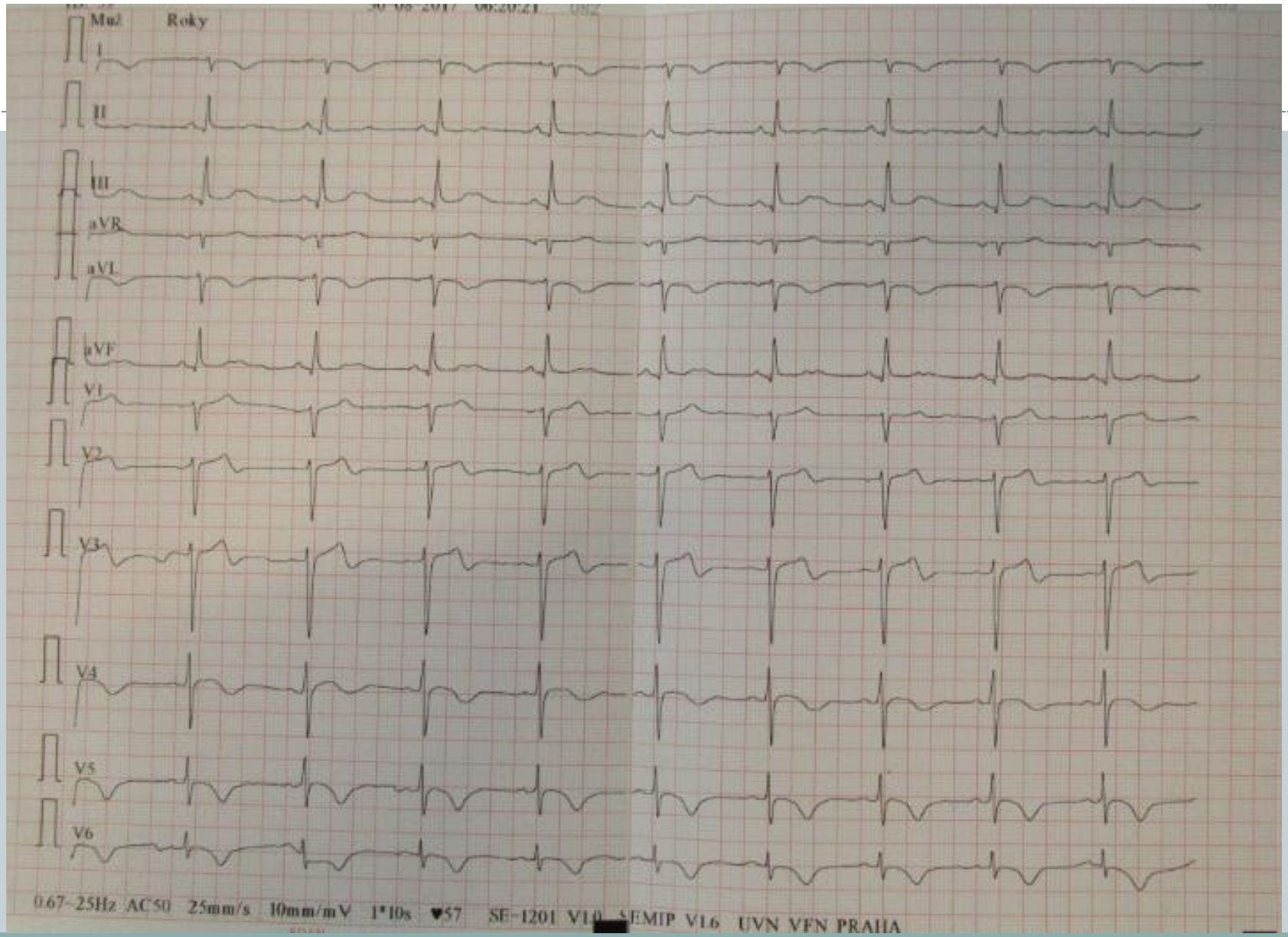
- **A/ Kardiální**
- B/ Plicní – CHOPN
- C/ Kombinovaná
- D/ Jiná

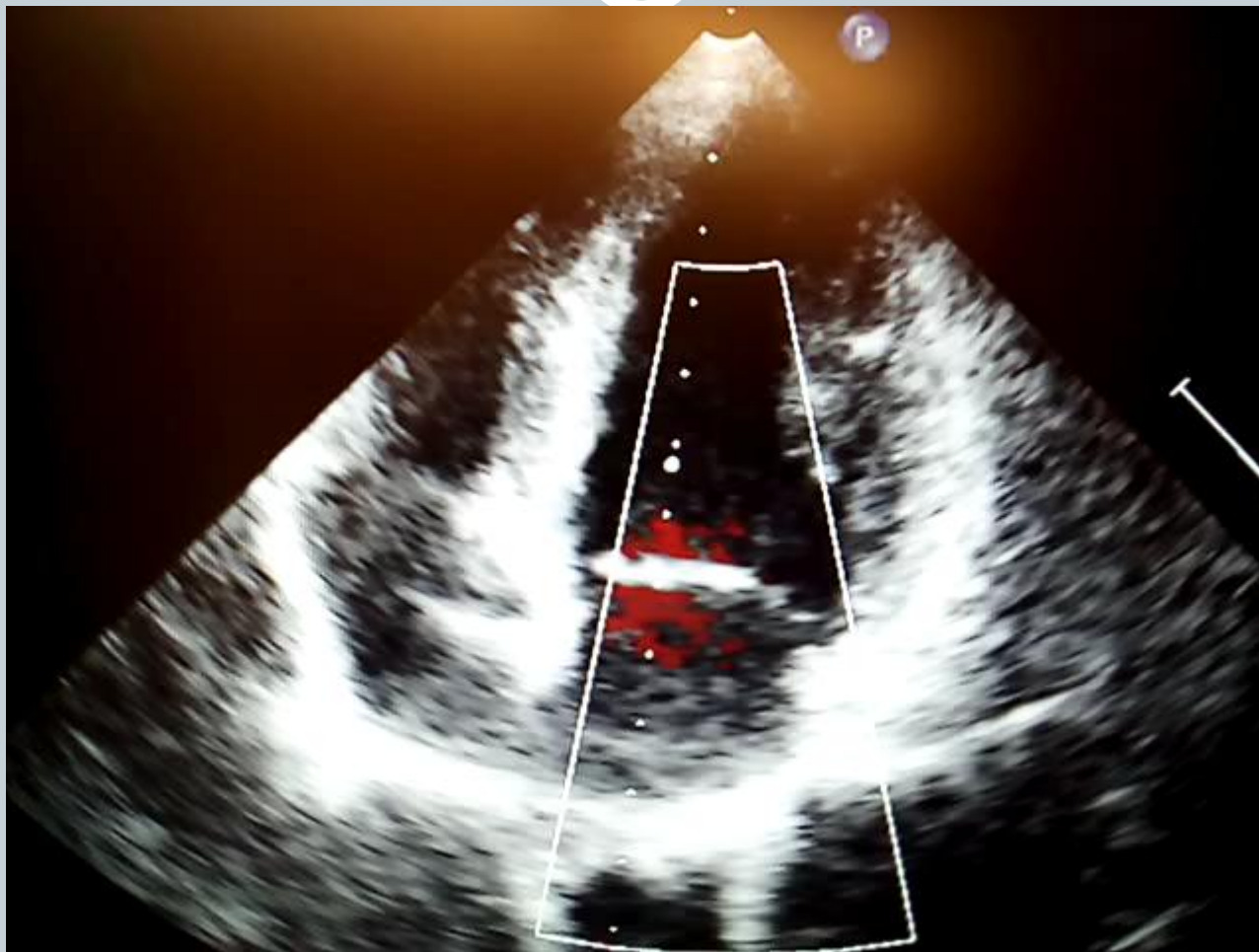
Kasuistika č.5 : Dušnost – symptom zavádějící

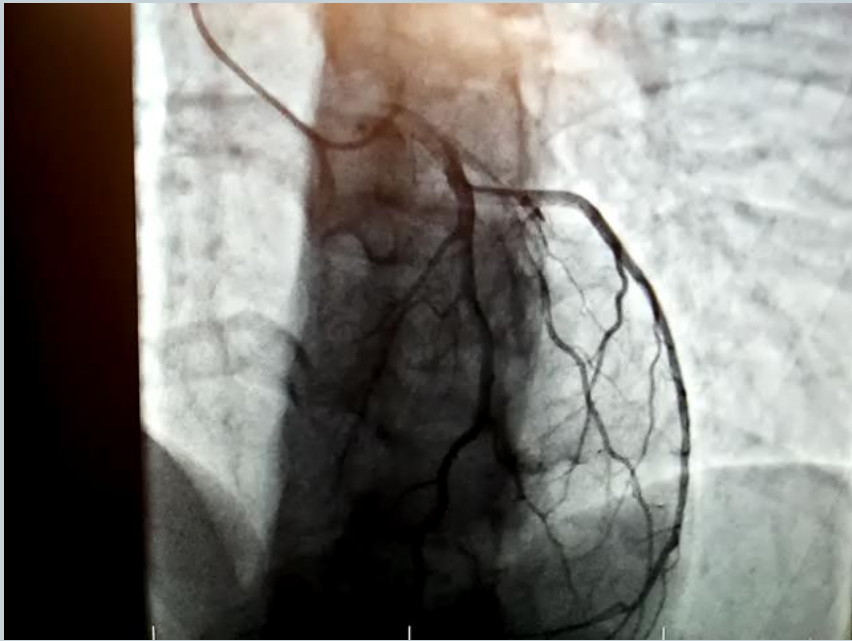


- 35 let
- kuřačka
- PSA: manažérka, vdaná na MD, 2 děti 2 a 5 let
- zcela zdráva

- Přivezena na EM po hádce se svým otcem pro dušnost a bolesti na hrudníku





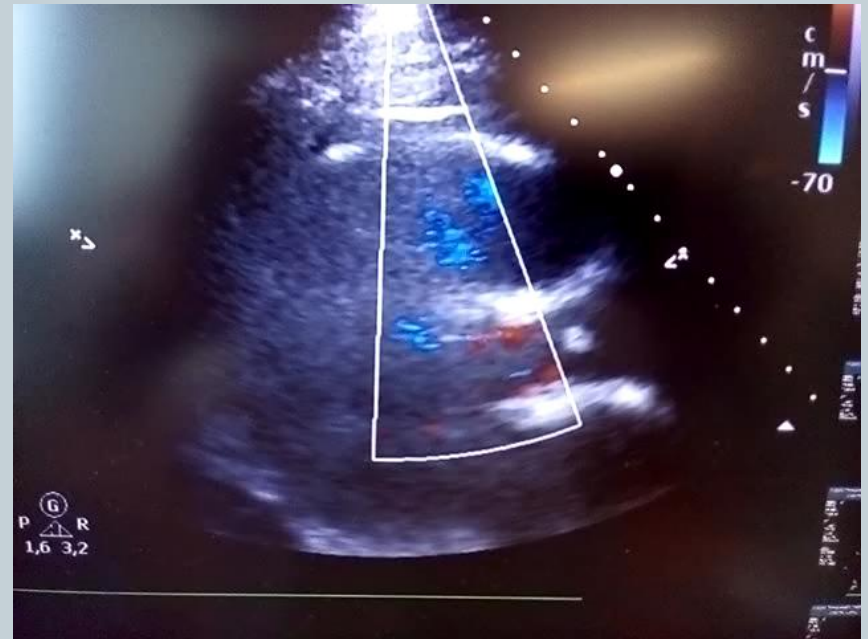


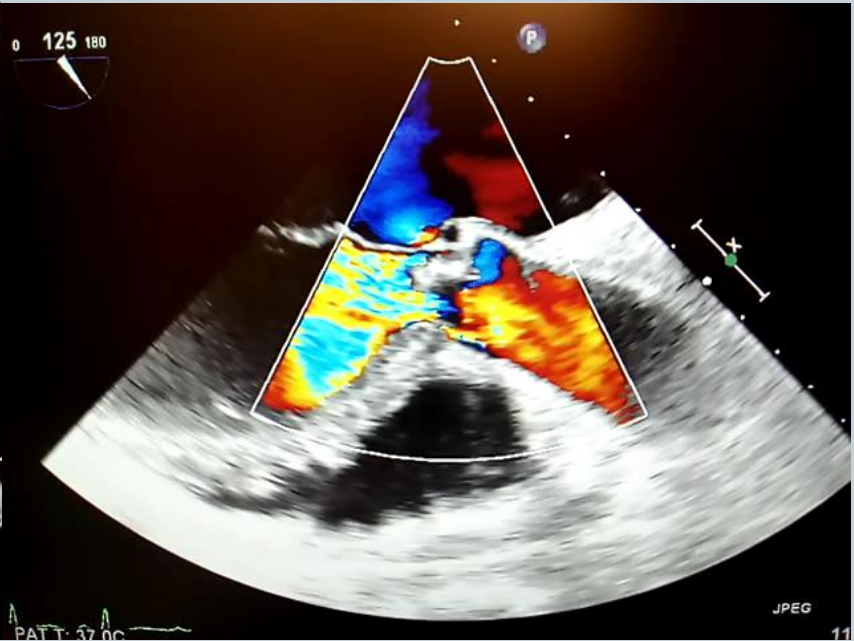


Kasuistika č.6: Dušnost symptom - zavádějící



- - 49 letá monstrozně obézní pacientka, BMI 48 (Pickwickův syndrom), glob. resp. insuf.
- -Respirační selhání, 2. reintubace
- Defekty DKK
- -Probíhající sepse
- -CRP 300





Shrnutí – dif. dg. kardiální dušnosti



- Zpravidla značně komplexní otázka
- Kombinace diagnostických postupů/správná interpretace citlivých diagnostických metod
- Přítomnost obou složek (více složek)
- Terapeutický pokus
- Prognóza pacienta
- Může jít i o zcela zavádějící symptom
- Nález „naprosto netypických diagnóz“

Děkuji za pozornost!

