

# ECHO POHLEDEM BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRA

ING. JAKUB ŠTOČEK

2.4.2025, WORKSHOP ČAIK, PRAHA

**IKE  
+E  
M**

2.-4. DUBNA 2025 | PRAHA

**XXXIV.**

WORKSHOP ČESKÉ ASOCIACE  
INTERVENČNÍ KARDIOLOGIE

# PRAXE + OD 2024 Z NOVÉ INŽENÝRKY



## Vysoce specializované transthorakální echokardiografické vyšetření

**4512** vyšetření (2017-2/2025), včetně 3D TTE, Strain, (kontrastních vyšetření)



## Bicyklová ergometrie, asistence při Spiroergometrii + Studie

**2041** vyšetření k 2/2024

Specializovaná analýza EKG pro Kardiogenetickou ambulanci IKEM (syndrom LQT)



## Technický support a zajištění provozu, VZ

11 high-end a 4 mobilní echopřístroje, 2 ergometry, 1 spiro-ergo linka, RAW data server aktuálně o kapacitě 64 000 GB; zajištění přenosu dat a sdílení i mimo instituci.

Specifikace technické dokumentace výběrových řízení Echo



## Vzdělávání

Školení personálu, konzultace nastavení přístrojů, speciální aplikace (3D, kontrast)

Přednášková činnost – kongresy, Kardioakademie, Workshopy (IKEM Strain a 3D)

Stážisté (lékaři), vysokoškolští studenti (exkurze), transthorakální a jícnový (TEE) simulátor

# EACVI CERTIFIKACE OD 12/2024



EACVI  
European Association of  
Cardiovascular Imaging

The European Association of Cardiovascular Imaging

confirms that

**Jakub Stocek**

is fully certified in

Adult Transthoracic Echocardiography in December 2024

Valid until December 2029

Professor Steffen Erhard Petersen  
President (2022-2024)  
European Association of Cardiovascular Imaging

Luna Gargani  
John-Paul Carpenter  
Chairperson(s) (2022-2024)  
EACVI Certification & Accreditation Committee

Elena Galli  
Agnes A Pasquet  
Chair and deputy-chair (2022-2024)  
EACVI TTE Certification &  
Accreditation Committee

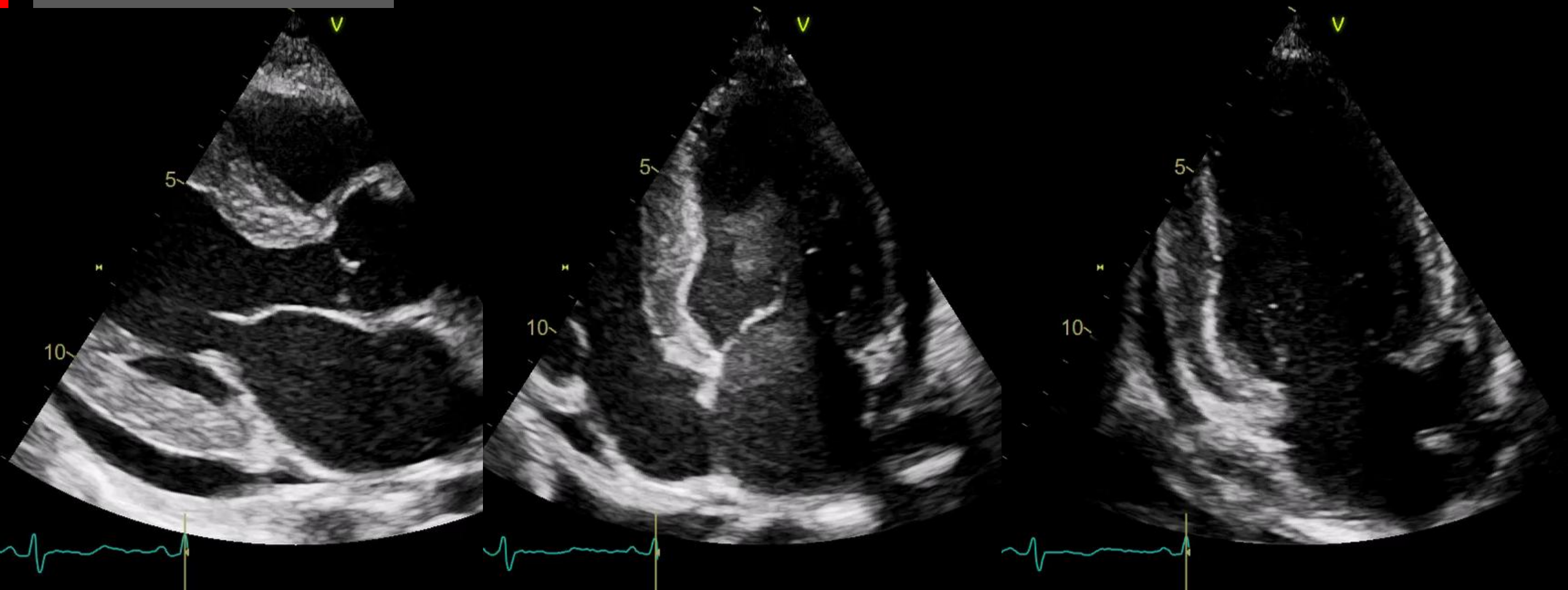


ESC  
European Society  
of Cardiology

- **2** teoretické testy (ABCD)
- **6** kazuistik se snímky a anglickým popisem
- **250** logbook vyšetření se supervizí
- Doporučující dopis vedoucího lékaře
- Až rok na zpracování, 3 měsíce vyhodnocení
- V ČR pouze **9 osob**, jediný nelékař

# OKAMŽITÝ NÁHLED NA SÁLE

PLAx ekvivalent k ICE



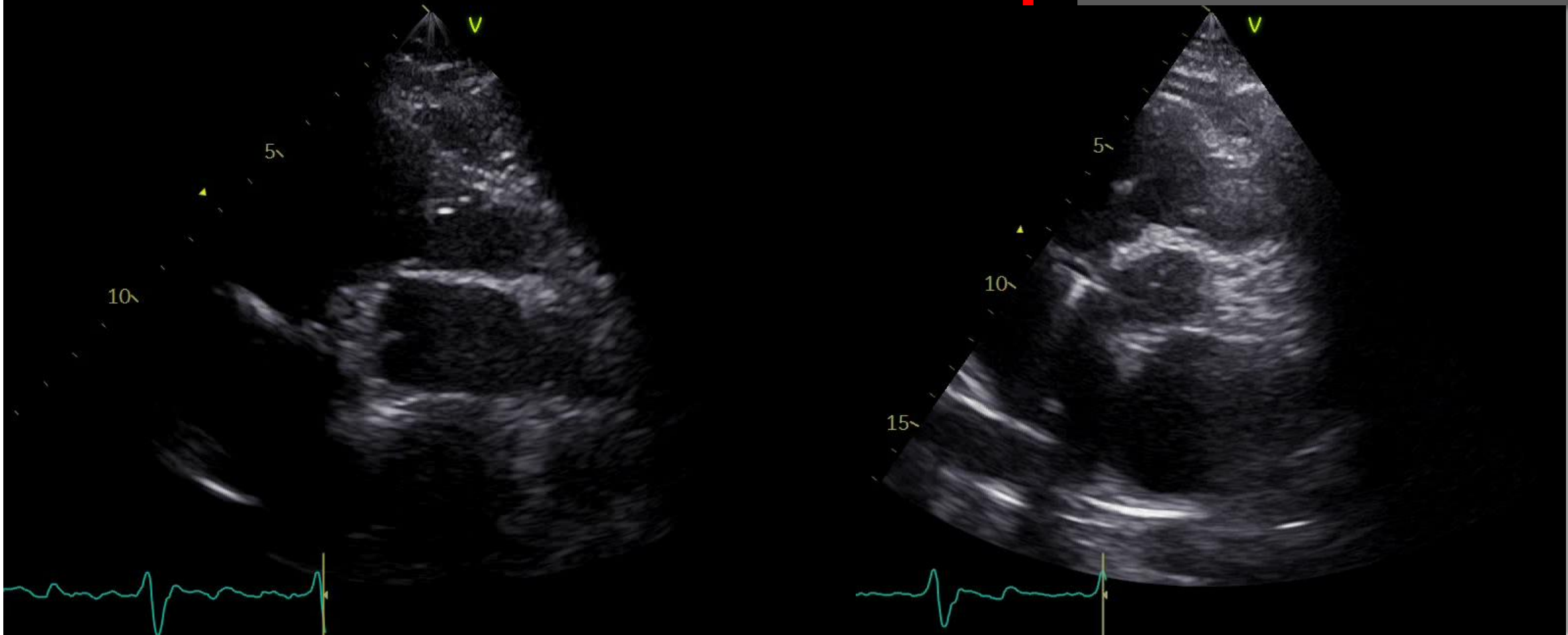
Ž 26 let, intramyokardiální jizva septa, **perikardiální výpotek** (autor)

# OKAMŽITÝ NÁHLED NA SÁLE

19 09:57:25

:37

autor (jedno z prvních vyšetření)



M 43 let, stimulační systém prolabující do RVOT (utržená elektroda)

# 2D TTE, 3D TEE, HD LIVE

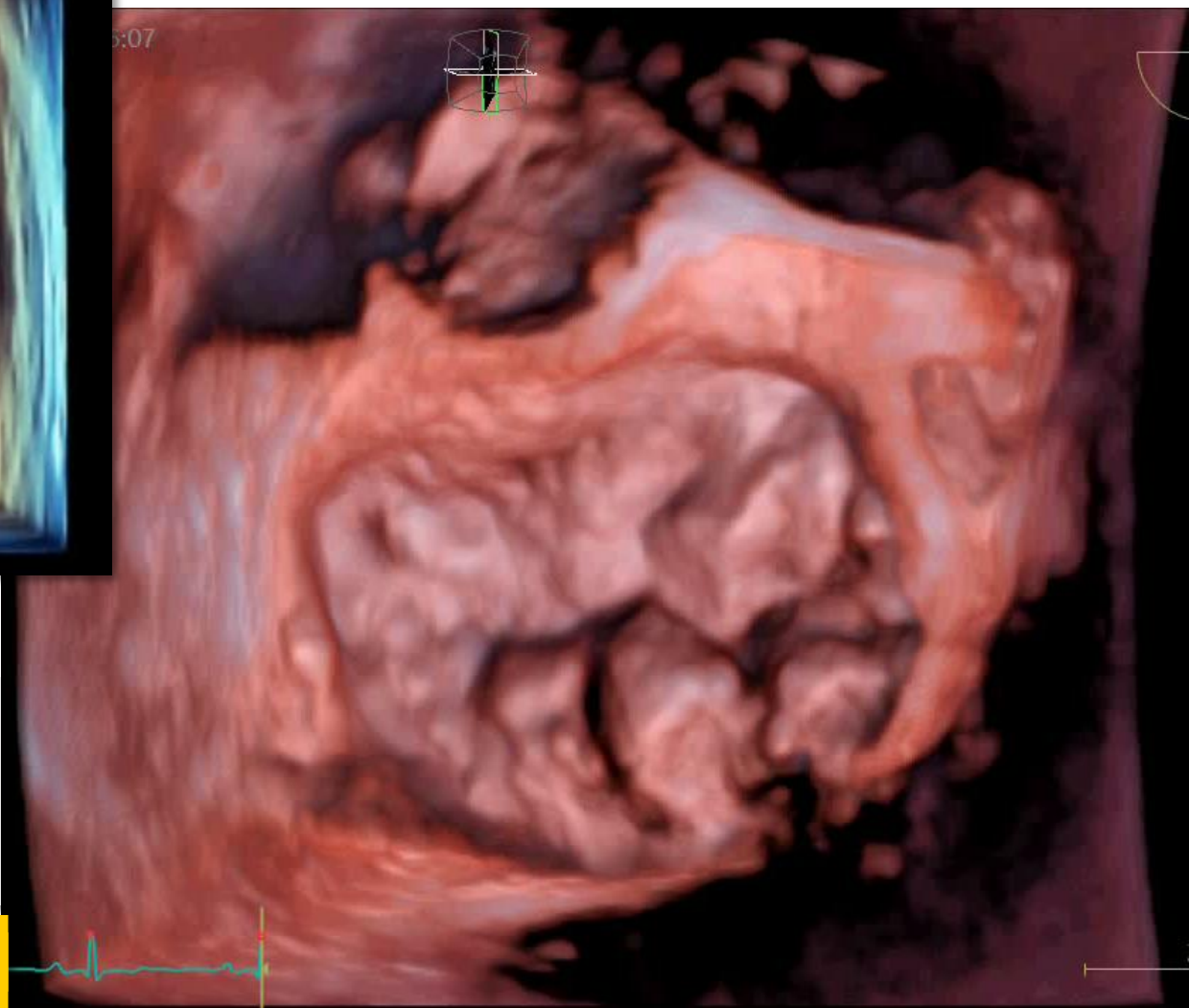
3D TEE MUDr. Martin Bláha



2D TTE autor

M 50 let, **prolaps zadního cípu**  
mitrální regurgitace 4/4

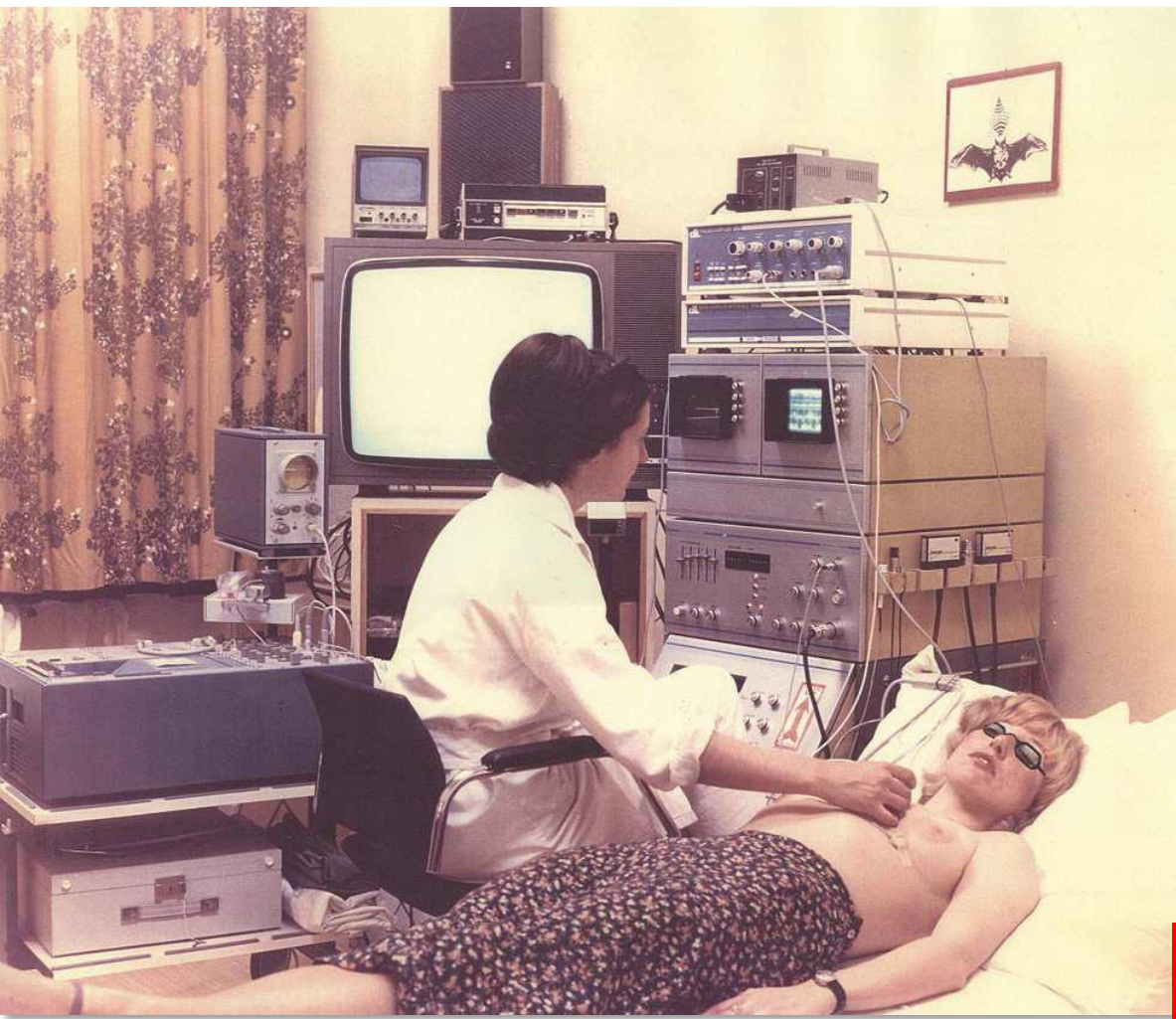
HD LIVE Rendering autor



# TEMPO POKROKU TECHNIKY

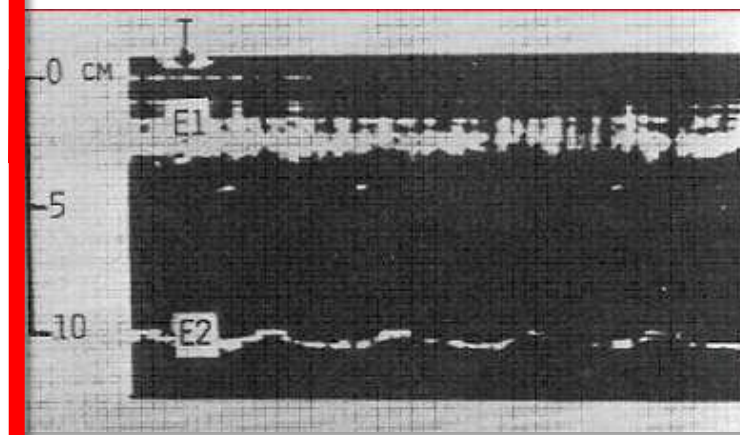
IKE  
M

Prof. MUDr. Petr Niederle, DrSc.



První echokardiograf  
**Echo-cardio-Visor 03**  
1976 IKEM, Československo  
(M-mode, 2D multiscan)

První M-mode  
zobrazení levé  
komory  
Publikované  
v roce 1955  
dr. Edlerem



MUDr. Eva Koudelková, CSc

# PODĚKOVÁNÍ

IKE  
EM

podcast  
IK+  
EM



**prof. MUDr. Josef Kautzner, CSc. FESC**

**Přednosta kardiocentra, Přednosta Kliniky kardiologie**

**IKEM**

*VŘ 2017, podpora BMI, BMT v klinické práci*

podcast  
IK+  
EM



**MUDr. Martin Kotrč**

**Vedoucí lékař Oddělení neinvazivní kardiologie**

**IKEM**

*Podpora ve vyšetřování ECHO a ERGO, certifikace EACVI*