

# Možnosti PET v diagnostice infekční endokarditidy

---



1. LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova



**D. Zogala**

*Ústav nukleární medicíny*

*1. LF UK a VFN*

Journal of Nuclear Cardiology®  
Published online: 29 December 2015

EDITORIAL



## Nuclear imaging for patients with a suspicion of infective endocarditis: Be part of the team!

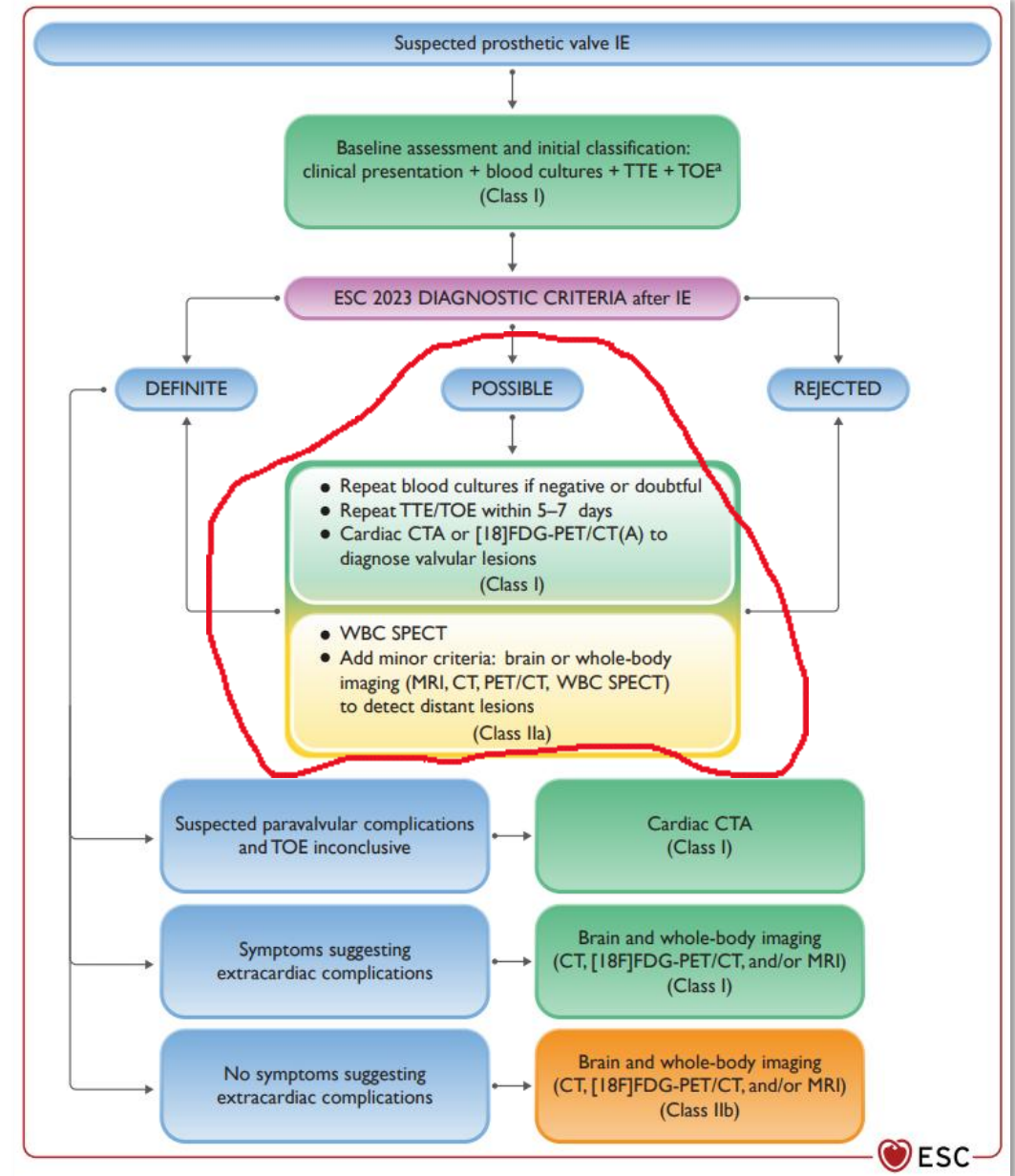
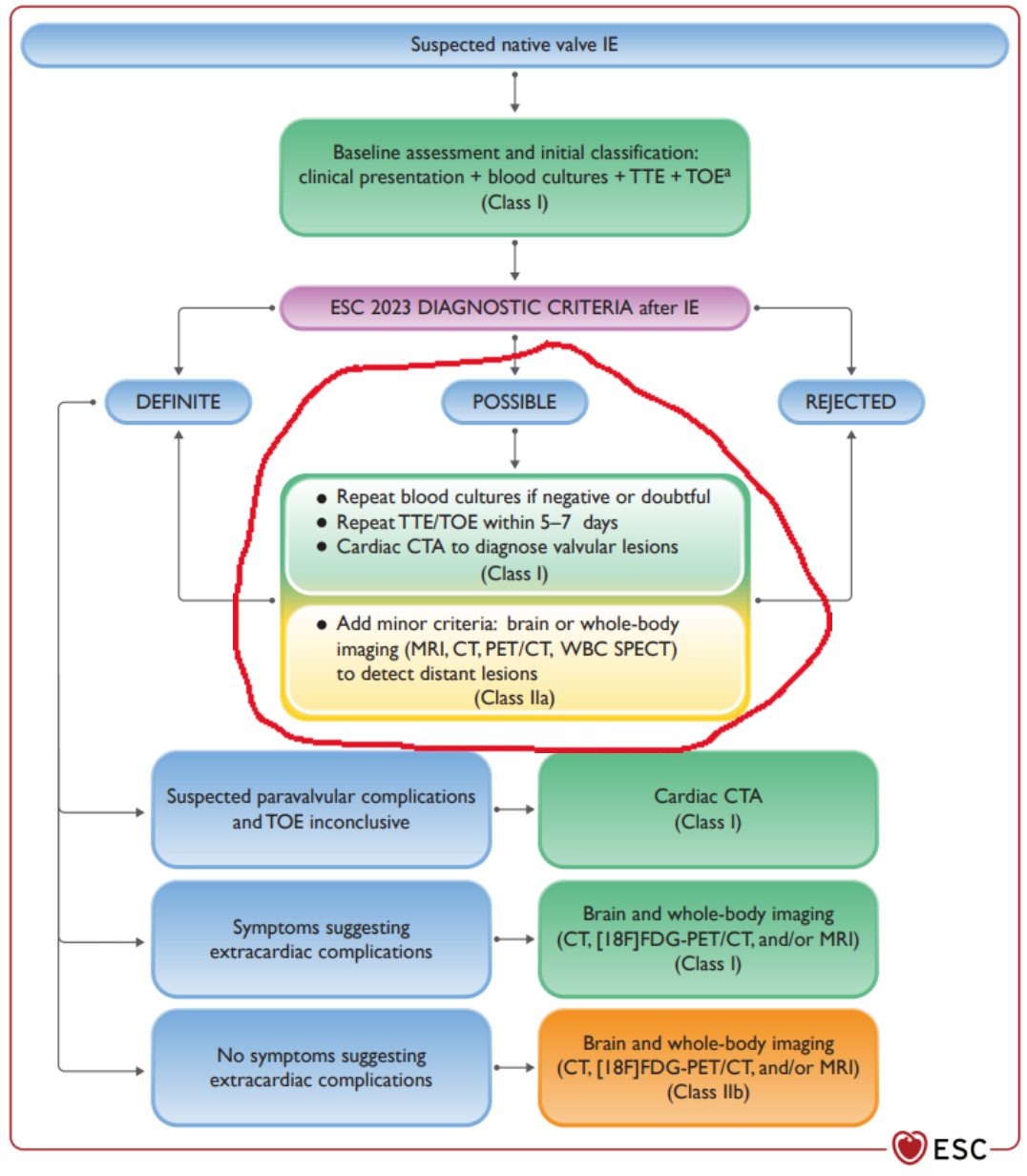


# Úvod

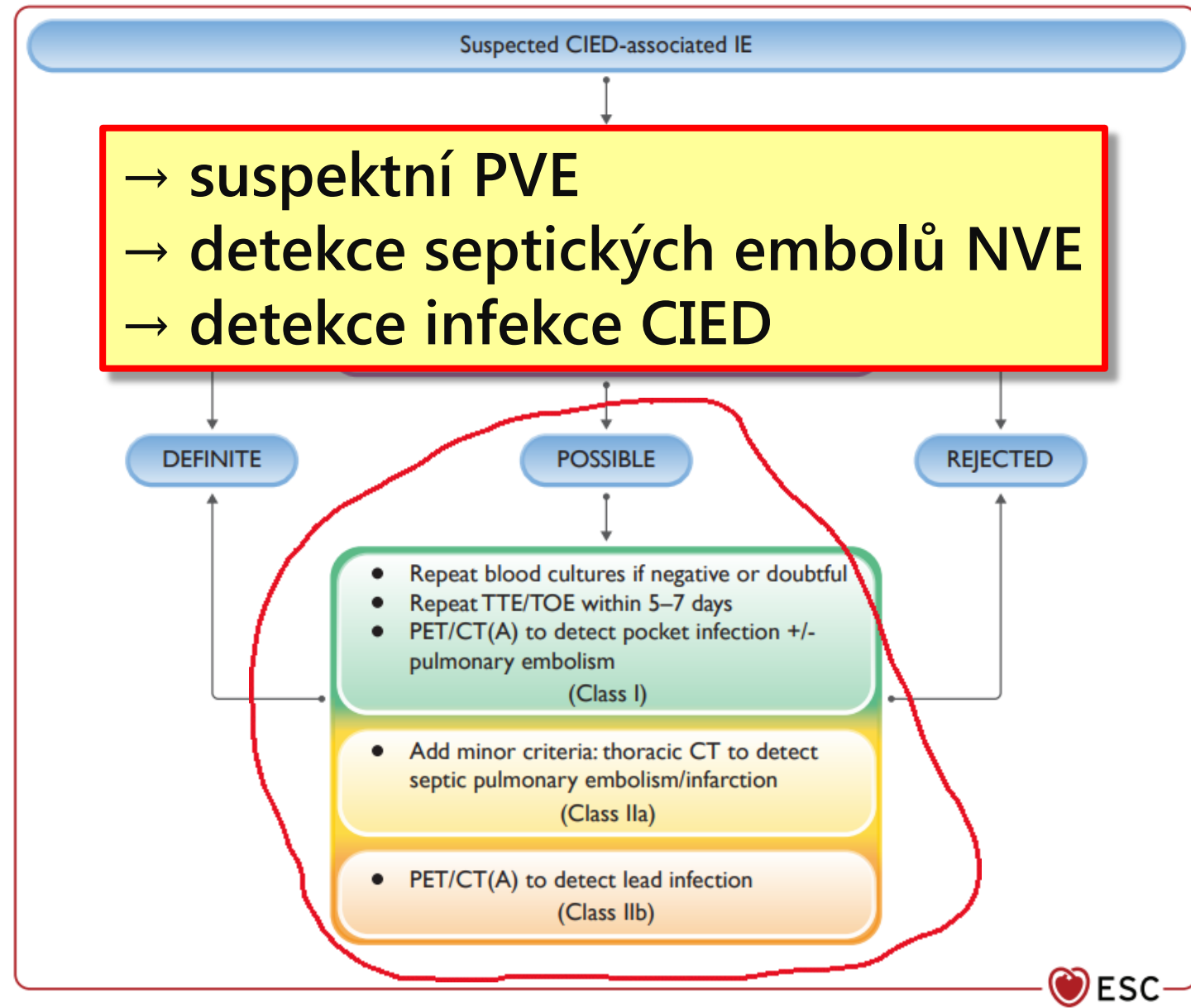
---

- guidelines
- příprava
- protetická endokarditida
- IE nativní chlopně
- IE elektronických systémů
- pitfalls & confounders
- značené leukocyty

# Guidelines EANM a ESC *2023*

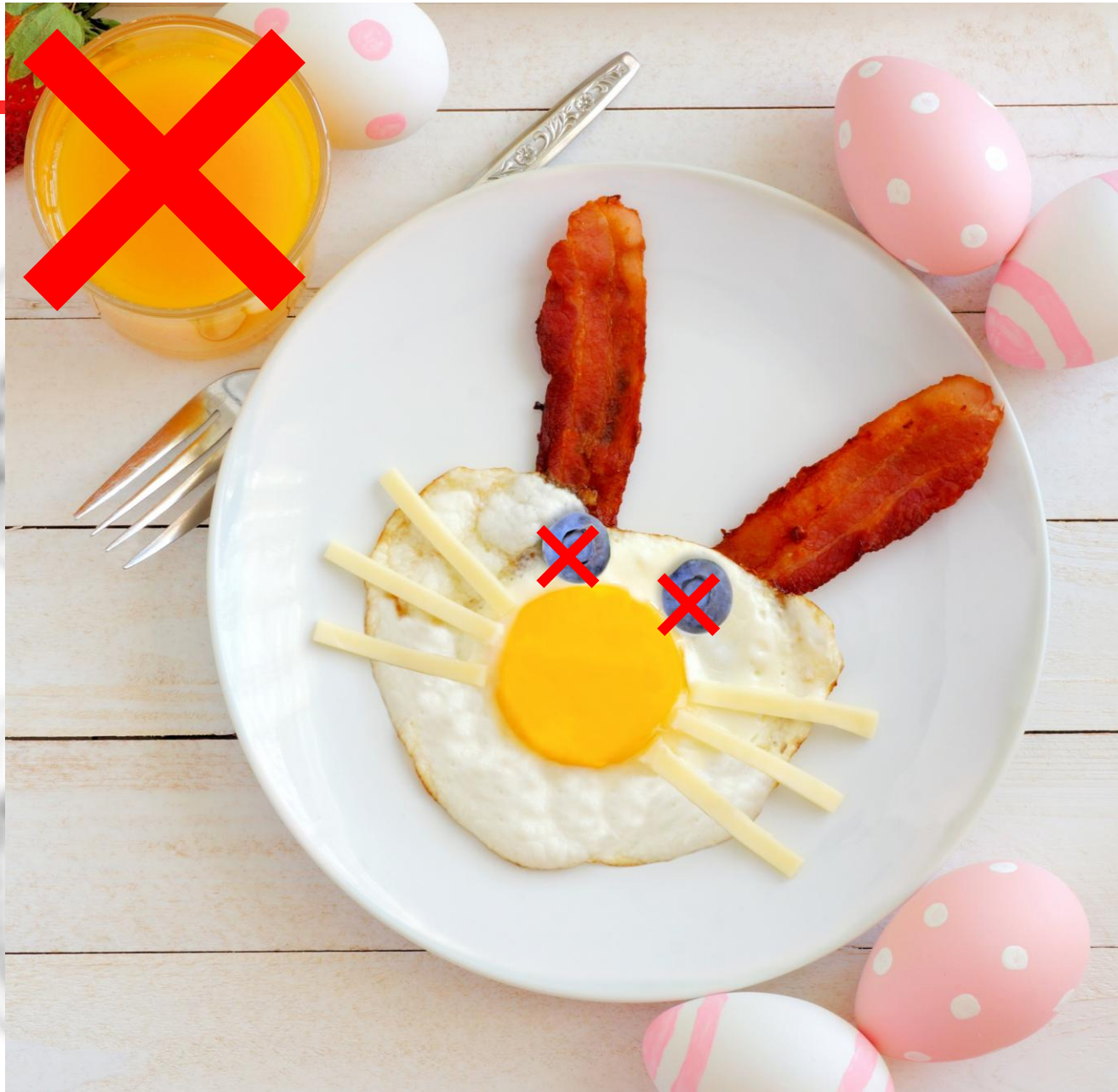


# Guidelines EANM a ESC *2023*



# Akumulace

---

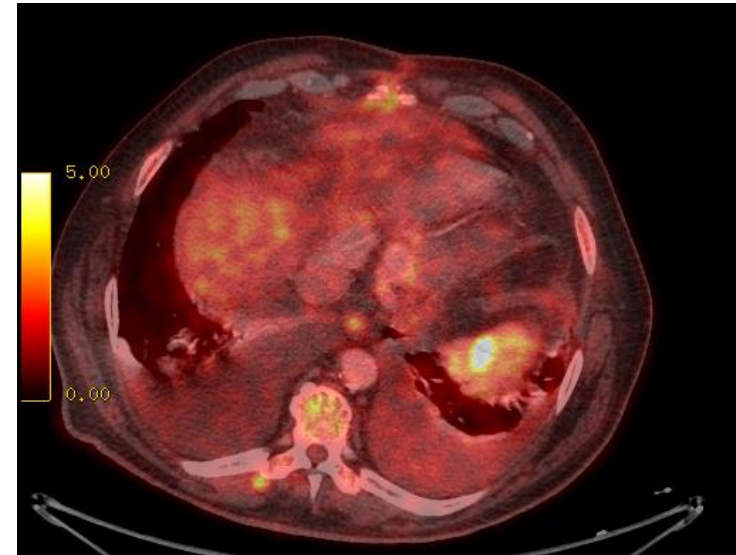
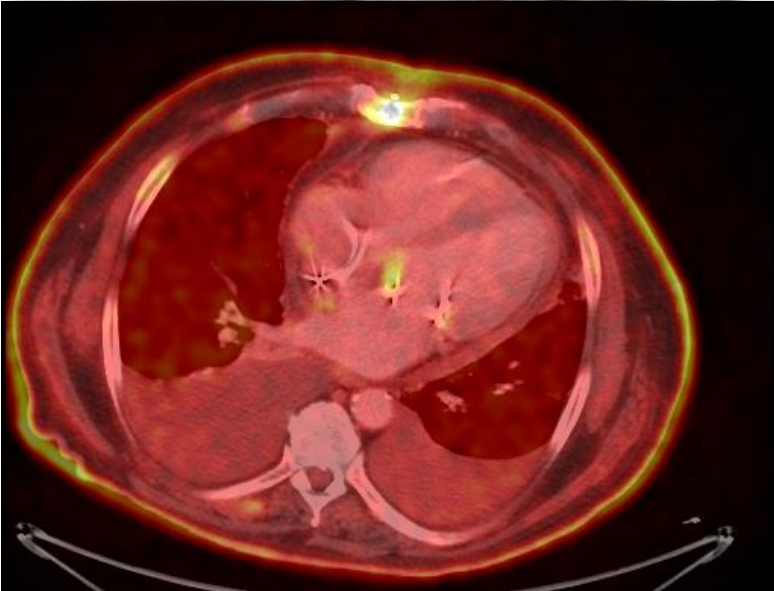
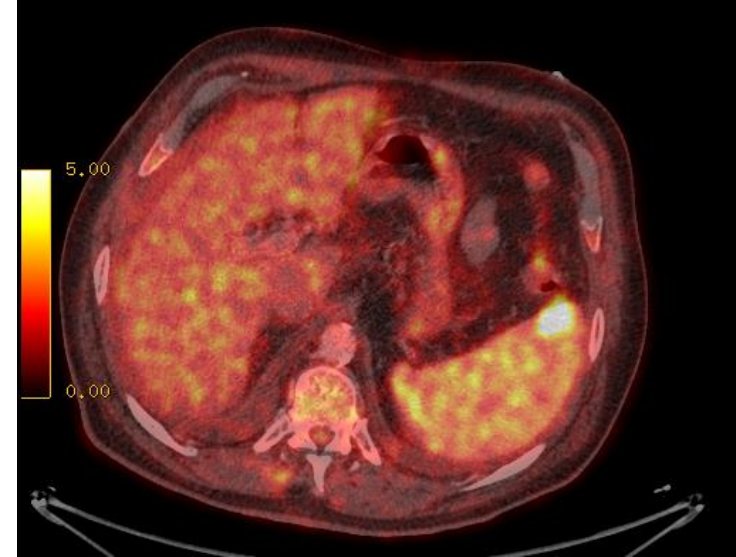
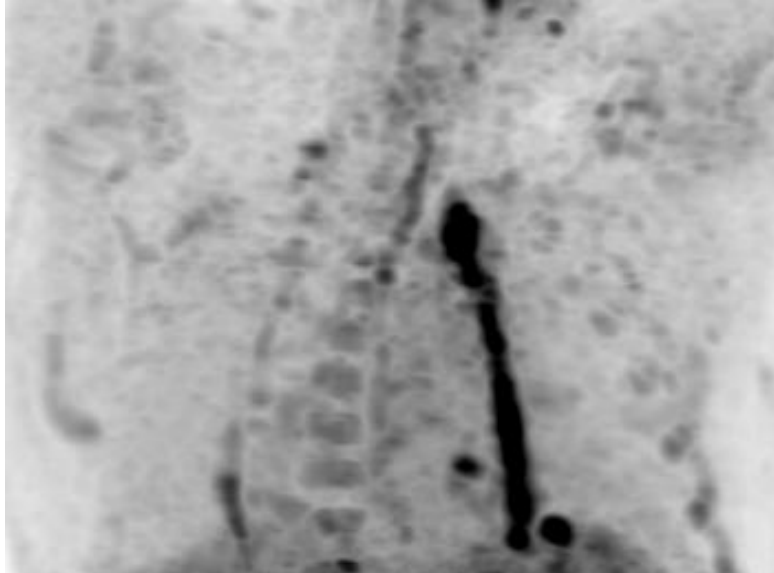


1  
2  
8  
0

1  
2  
8  
0

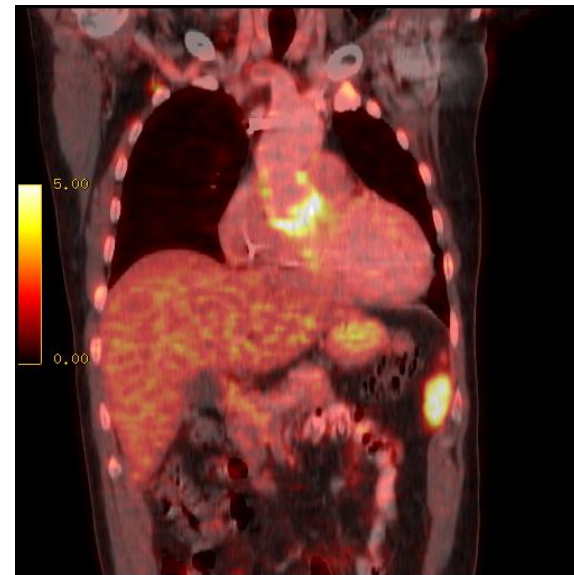
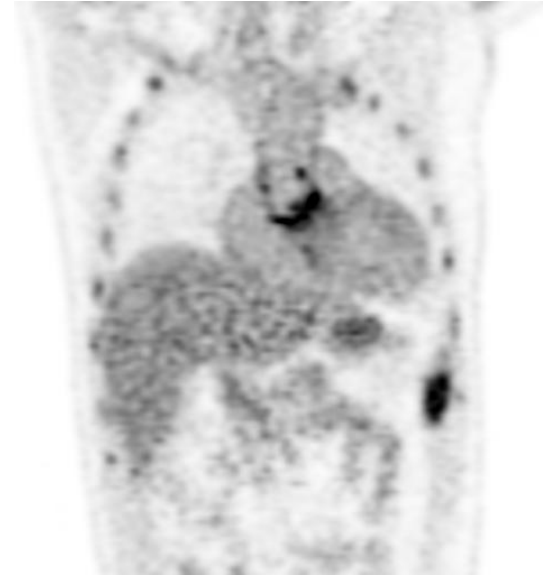
# Protetická endokarditida

---



# Protetická endokarditida

---





# IE nativní chlopně

- PET/CT méně přínosné, Se 14 %
- detekce extrakardiálních inf. ložisek

Editorial | [Published: 12 August 2021](#)

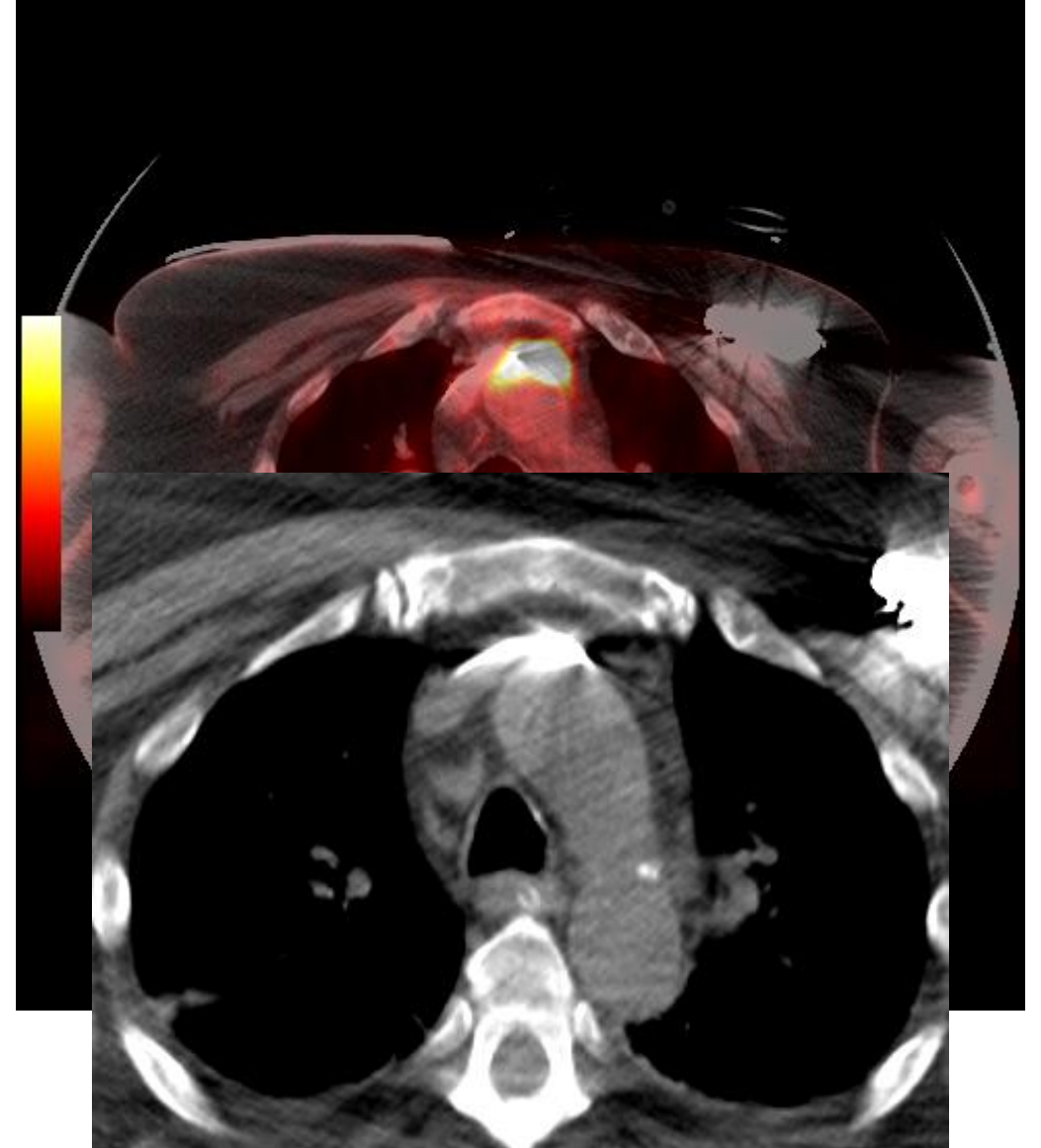
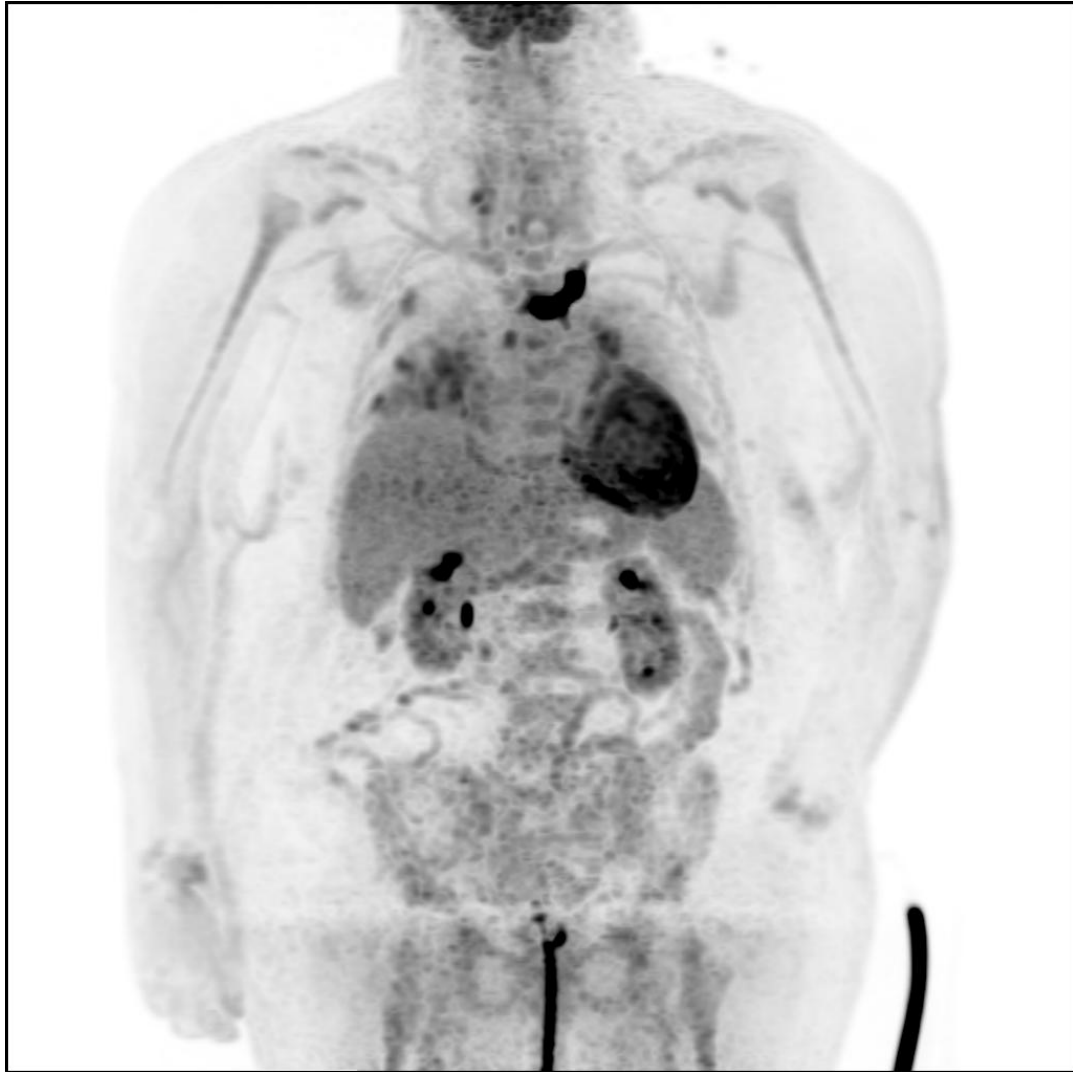
## FDG PET in infective endocarditis: There are still horizons to conquer

[David Zogala MD, PhD](#) 

[Journal of Nuclear Cardiology](#) **29**, 2129–2131 (2022) | [Cite this article](#)

# IE elektronických systémů (CIED)

---



# FDG ve follow-up?

> J Nucl Cardiol. 2023 Jul 31. doi: 10.1007/s12350-023-03339-8. Online ahead of print.

## Real world experience of therapeutic monitoring of medically treated prosthetic valve infective endocarditis by $^{18}\text{F}$ -FDG-PET/CT

L Bucy <sup>1</sup>, M L Erpelding <sup>2</sup>, C Boursier <sup>3</sup>, B Lefevre <sup>4 5</sup>, C Alauzet <sup>6</sup>, Y Liu <sup>7</sup>, E Chevalier <sup>8</sup>, O Huttin <sup>8</sup>, N Agrinier <sup>2</sup>, C Selton-Suty <sup>8</sup>, F Goehringer <sup>4</sup>;  
AEPEI study group (Association pour l'Étude et la Prévention de l'Endocardite Infectieuse)

> Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2023 Jun 12;jead138. doi: 10.1093/ehjci/jead138. Online ahead of print.

## Absence of Infective Endocarditis Relapse when End-of-treatment FDG-PET/CT is Negative

Claudine Régis <sup>1 2</sup>, Michael Thy <sup>3 4</sup>, Besma Mahida <sup>1 5</sup>, Laurène Deconinck <sup>3</sup>, Sarah Tubiana <sup>4 6</sup>, Bernard Lung <sup>4 5 7</sup>, Xavier Duval <sup>4 6</sup>, François Rouzet <sup>1 4 5</sup>

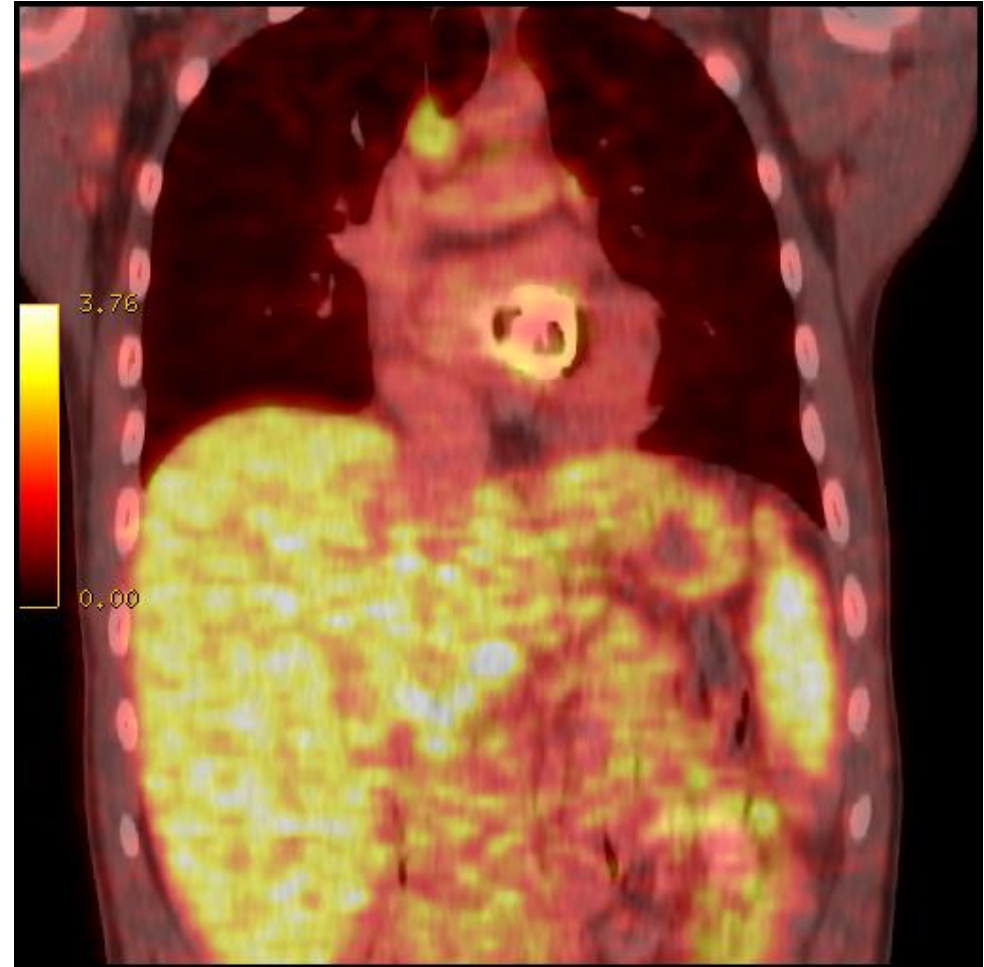
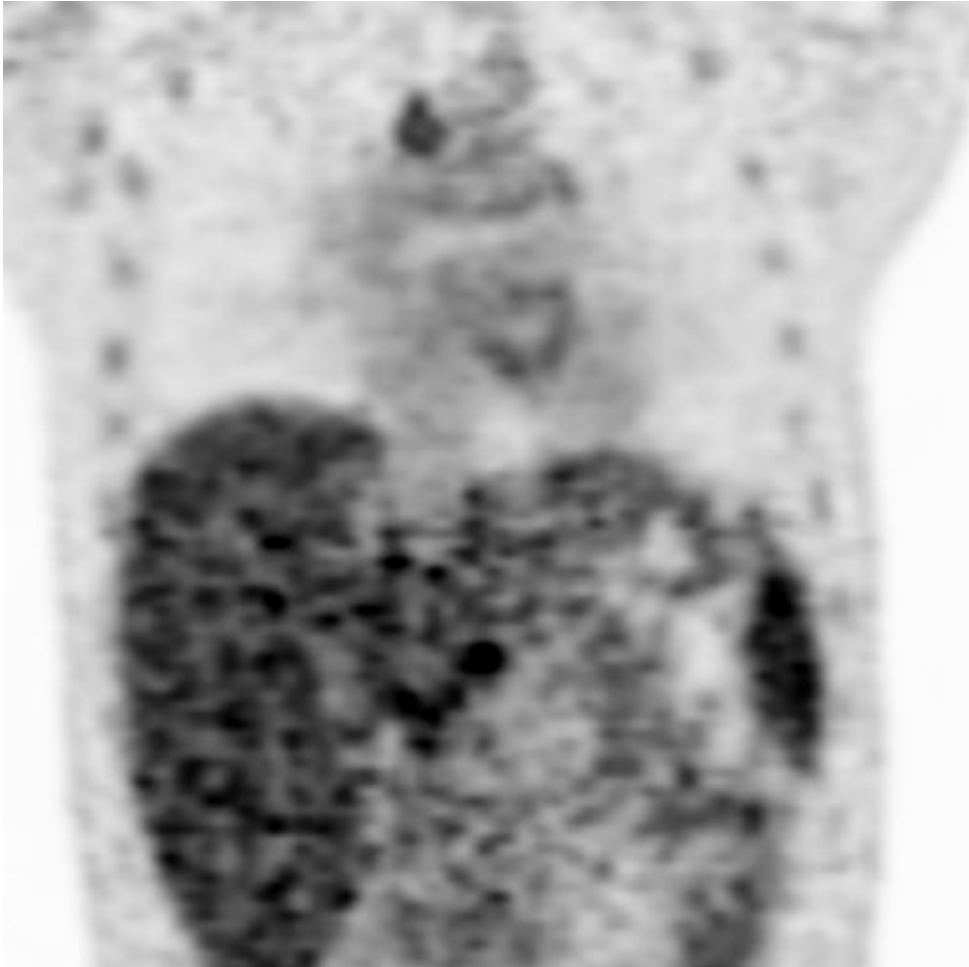
→ chybí data  
→ neg. nálezn = nízké riziko  
→ ale co s perzistující pozitivitou?



# Pitfalls & Confounders

---

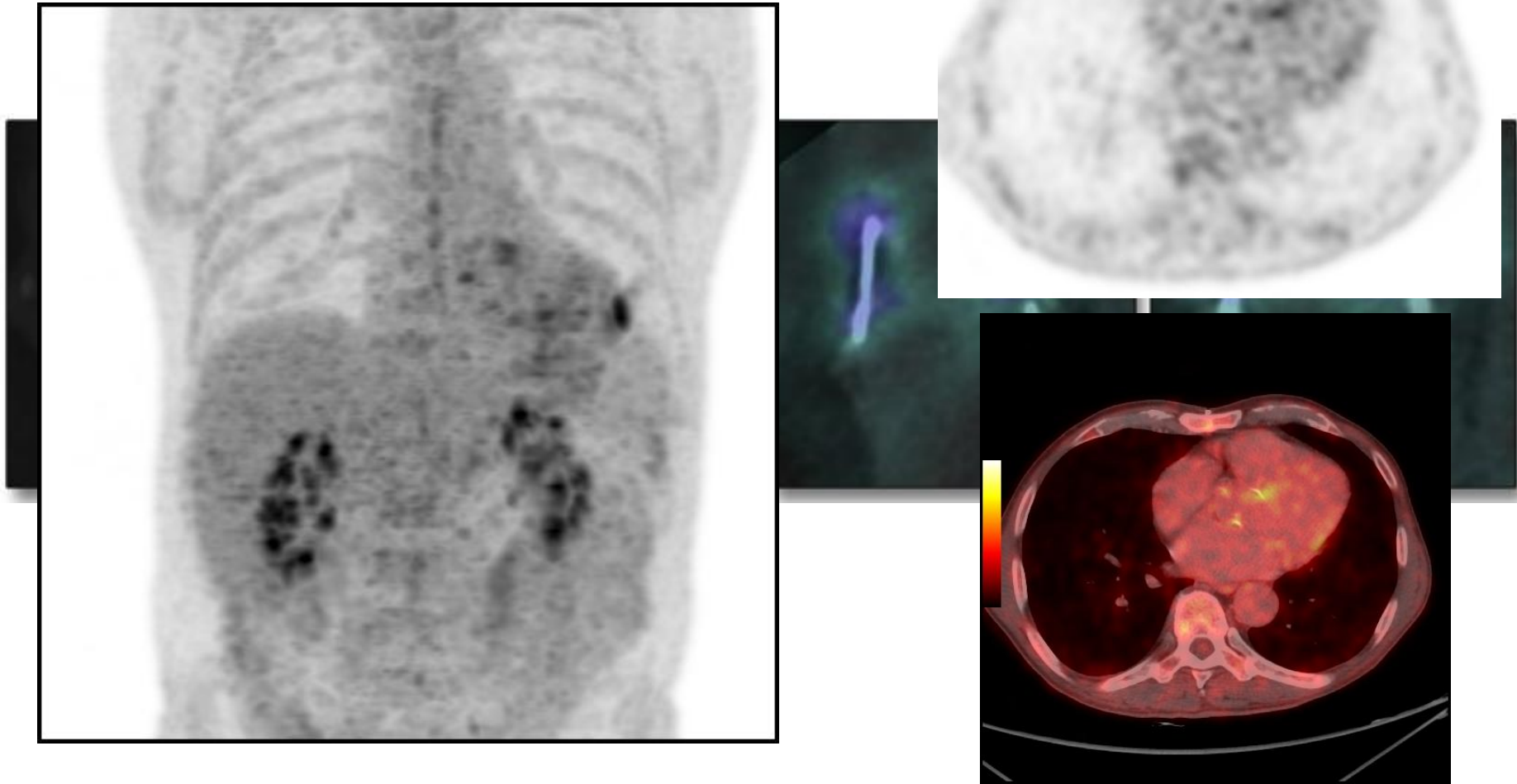
- fyziologický uptake



# Pitfalls & Confounders

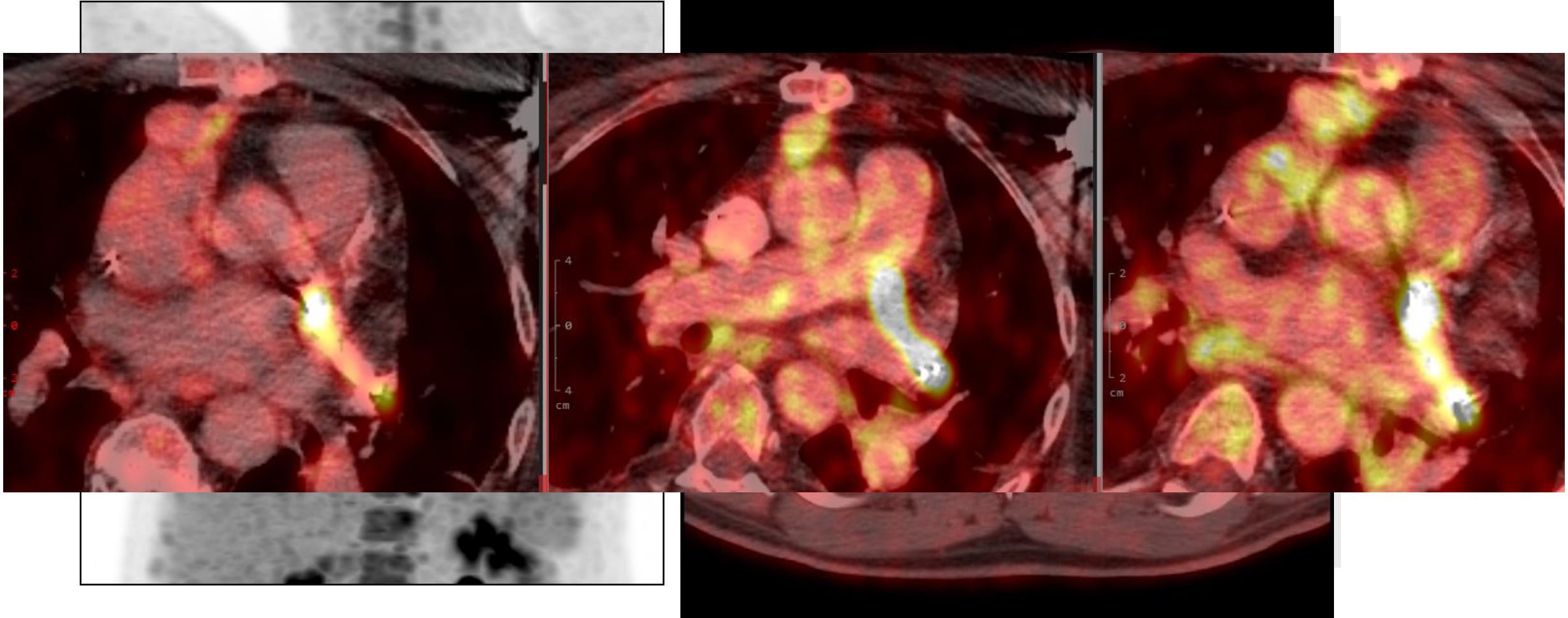
---

- aktivita ve strutech



# Pitfalls & Confounders

- AtriClip

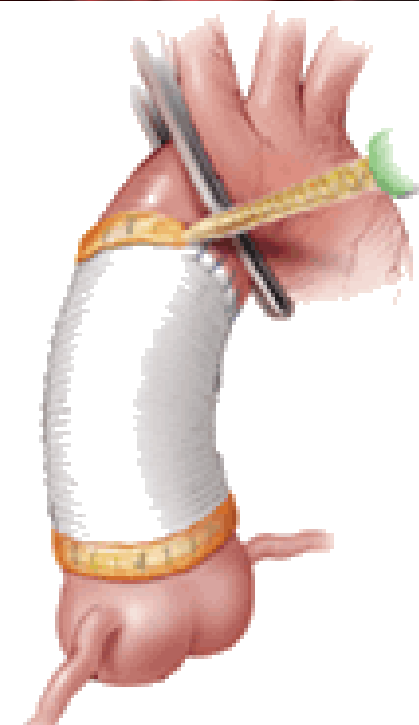
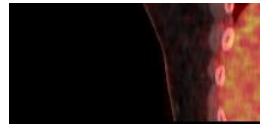
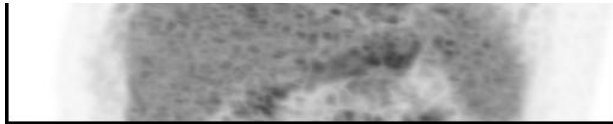
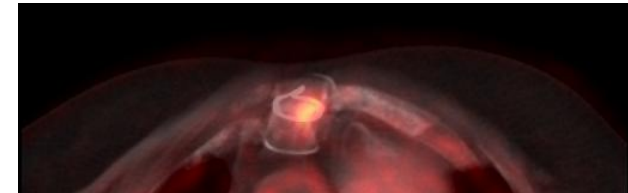


# Pitfalls & Confounders

- tkáňová lepidla (BioGlue)

<https://planmed.hu/szivsebeszet/cryolife/bioglue-sebeszeti-ragaszto/>

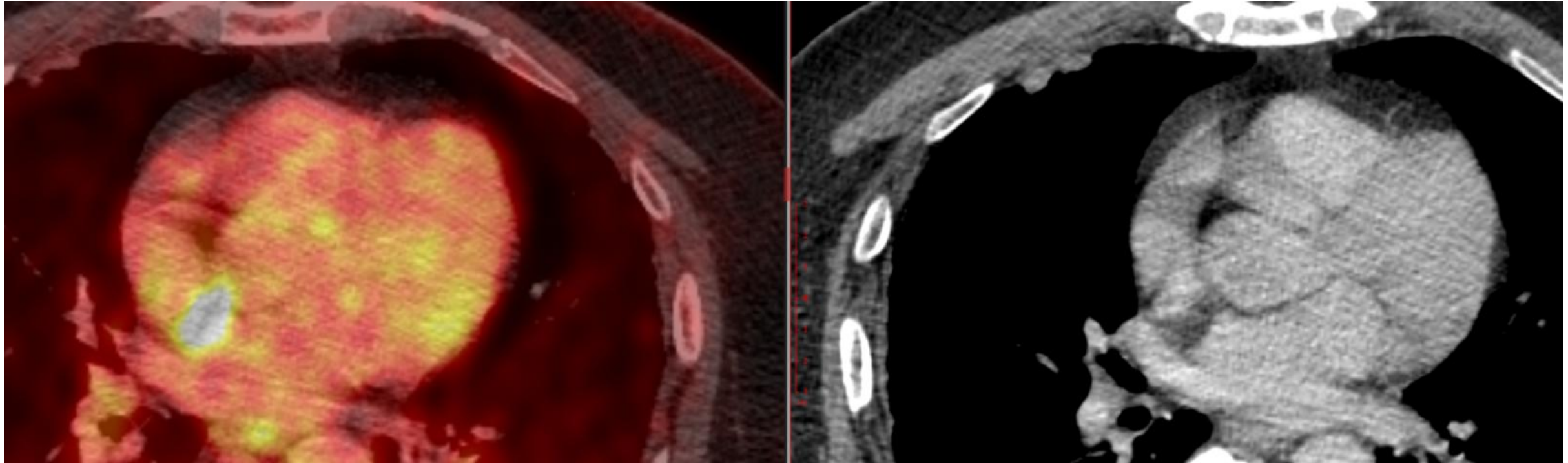
**BioGlue**<sup>®</sup>



<https://www.examrace.com/Current-Affairs/NEWS-Plastic-Converted-to-Petrol-and-Bio-Glue-for-Wound-Healing.htm>

# LHIAS

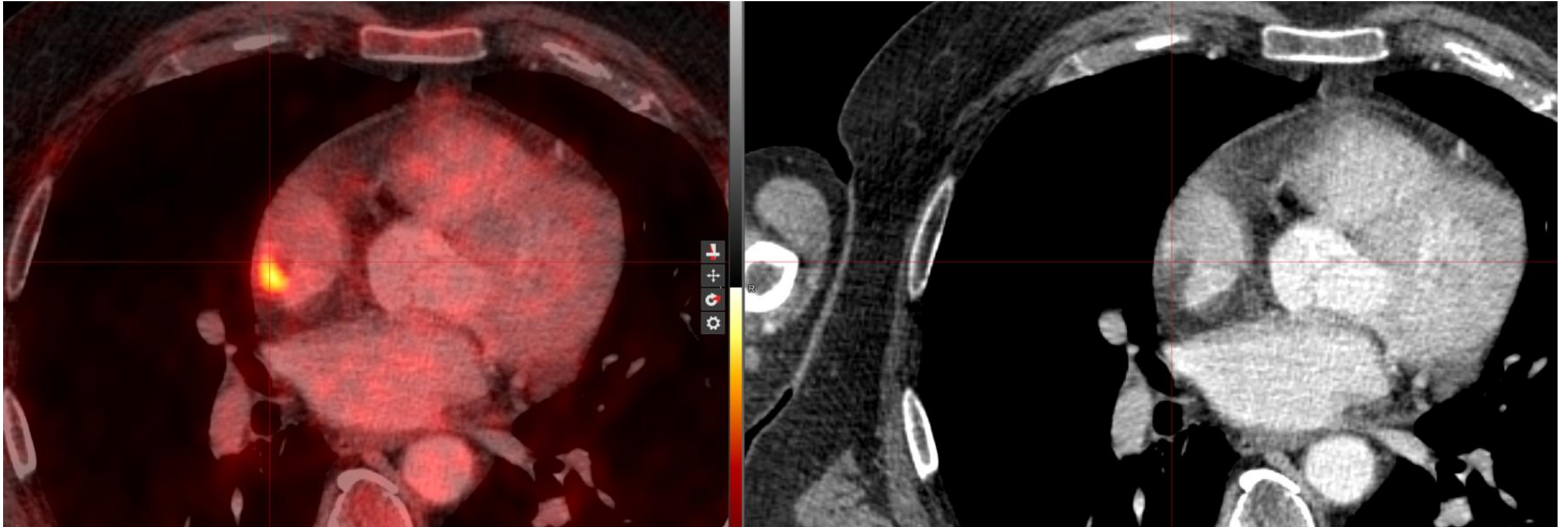
---



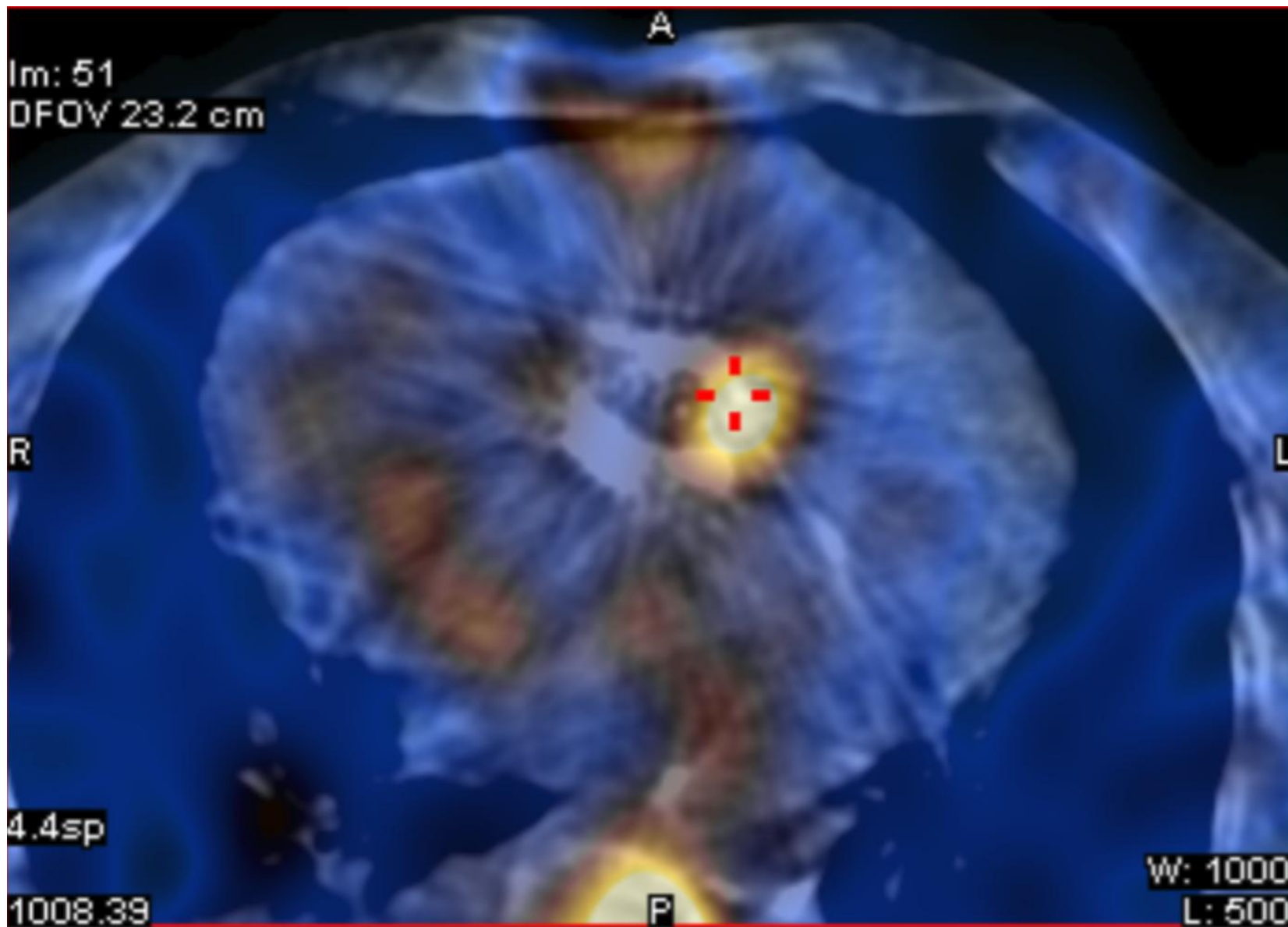


# Crista terminalis

---



# Značené leukocyty (WBC)



# FDG vs. WBC

---

## ■ FDG

- vyšší Se
- plné CT s KL
- rychlejší provedení



- vyšší cena
- horší dostupnost
- náročnější příprava



## ■ WBC

- vyšší Sp
- levnější
- dostupnější

- delší realizace
- low-dose CT

# Spolupráce ve VFN

- **Radiologická klinika**

- přednosta: doc. MUDr. Andrea Burgetová, PhD.

- primář: MUDr. Adam Pudlač

- spolupracující radiologové:

- MUDr. Adam Pudlač
- MUDr. Dagmar Altmanová
- MUDr. Jiří Beneš, PhD.
- MUDr. Vladimír Černý
- MUDr. Jana Červenková
- doc. MUDr. et Ing. Lukáš Lambert, PhD
- MUDr. Jiří Janáček
- MUDr. Petr Hájek
- MUDr. Tomáš Hájek
- MUDr. Pavlína Hájková
- MUDr. Tereza Hájková
- MUDr. Iva Hájková
- MUDr. Eliška Hájková

## II. IK a II. CHIR VFN

→ prof. A. Linhart

→ prof. J. Bělohlávek

→ prof. J. Lindner

→ prof. T. Paleček

→ doc. D. Zemánek

→ dr. Z. Hlubocká, dr. J. Hlubocký

→ doc. Petr Kuchynka

→ prof. P. Jansa

*...a další*

# Závěr

---

- nutné je dodržovat přípravu a metodiky, znát interpretaci a zdroje falešné positivity
- hlavní přínos u PVE
- detekci septických embolů
- infekcí CIED
- leukocyty jako solidní alternativa s vyšší specificitou...individuální rozhodování

Děkuji za pozornost !

