



I. INTERNÍ
KARDIOANGIOLOGICKÁ
KLINIKA LF MU A FNUSA

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



MUNI
MED



Kazuistika: Od anafylaxe po myokarditidu

*S. Adamíková, J. Godava, T. Skokňa, M.
Bakošová, T. Honek, R. Roman, R.
Panovský, H. Poloczková, E. Ozábalová,
P. Hude, J. Krejčí*

Anamnéza – žena 33let

RA: děda se léčil se srdcem, otec srdeční selhání na podkladě ICHS, neteř má defekt komorového septa

OA: astma bronchiale na medikaci, HŽT v r. 2013 – provedena lokální trombolýza, nasazena antikoagulace, t.č. již bez medikace

FA: Relwar inh 182ug, Berodual inh. d.p.

Abusus: nekouří, alkohol neguje

Alergie: kočka, prach, pyl



Klinický stav

- Pacientka přivezena RZP na UP pro susp. anafylaktický šok po podání metamizolu + diclofenacu i.m. na bolesti zad
 - V RZP podán: Adrenalin 500mg i.m., Solumedrol 125mg i.v., Dithiaden 1,5amp. i.v., Ventolin, Isolyte 500ml
- Na UP po celou dobu pacientka hemodynamicky stabilní (TK 140/100mmHg, TF 113/min), dále podán Midazolam, nebul. Berodual, nebul. Pulmicort, oxygenoterapie, infuzní terapie
- Subj.: Pac. udává progresi dušnosti a silné bolesti zad v obl. hrudní páteře, které trvají druhý den, nově tlak na hrudi, výrazné červené eflorescence na kůži, nejprve izolované, následně splývající po celém těle



Laboratorní hodnoty

CK
5,10ukat/l

TnT
438ng/l

Hb
137 g/l

CK-MB
0,73ukat/l

NT pro-BNP
10777 ng/l

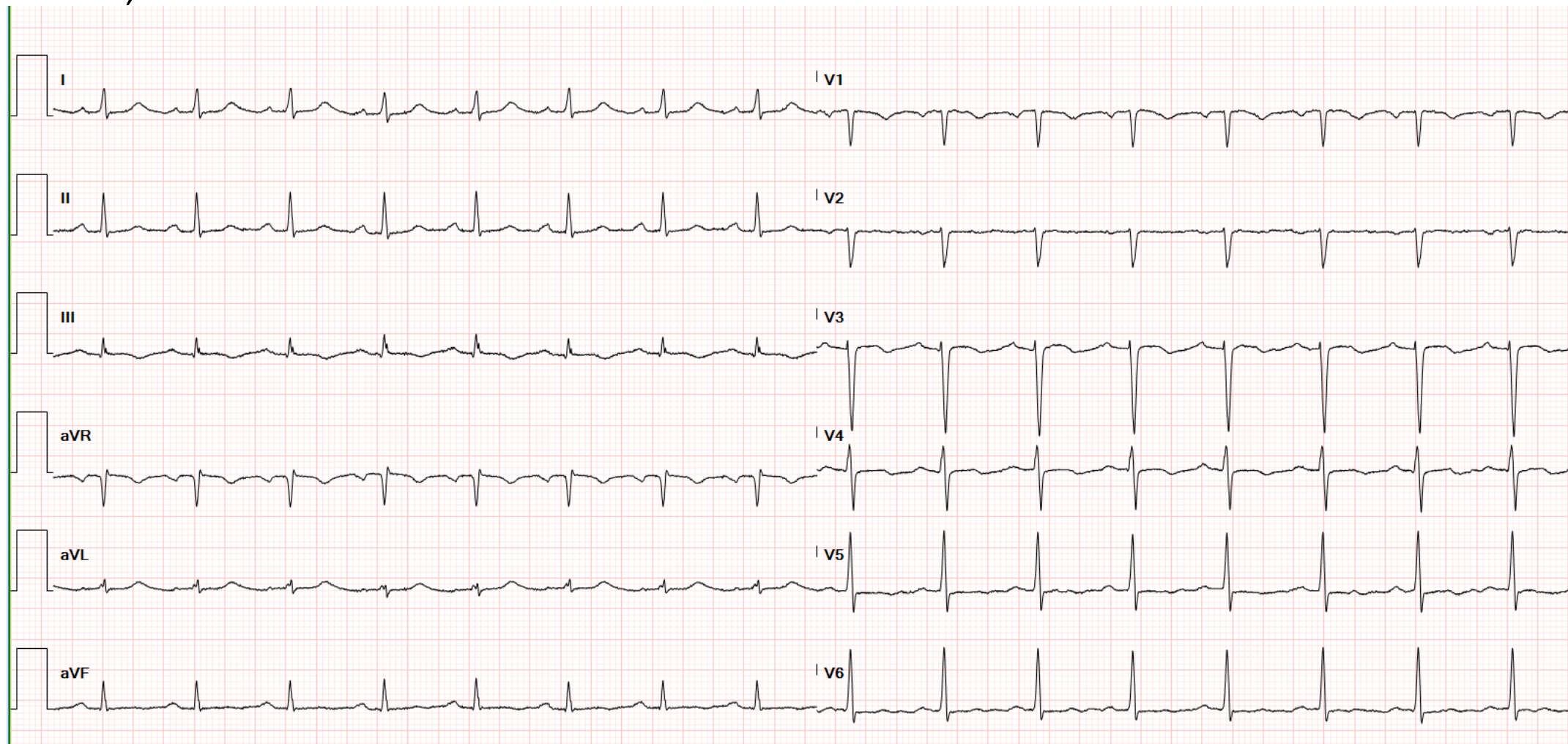
CRP
10,5 mg/l

Laktát
2,6mmol/l

Leukocyty
15,1 · 10⁹/l

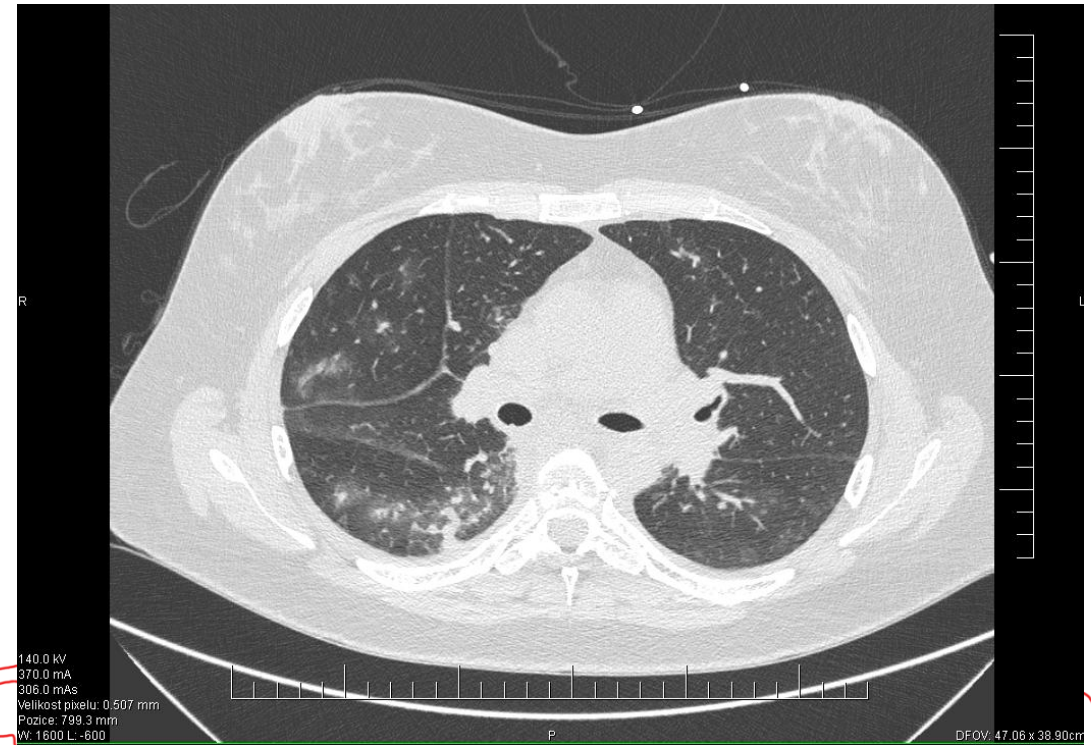
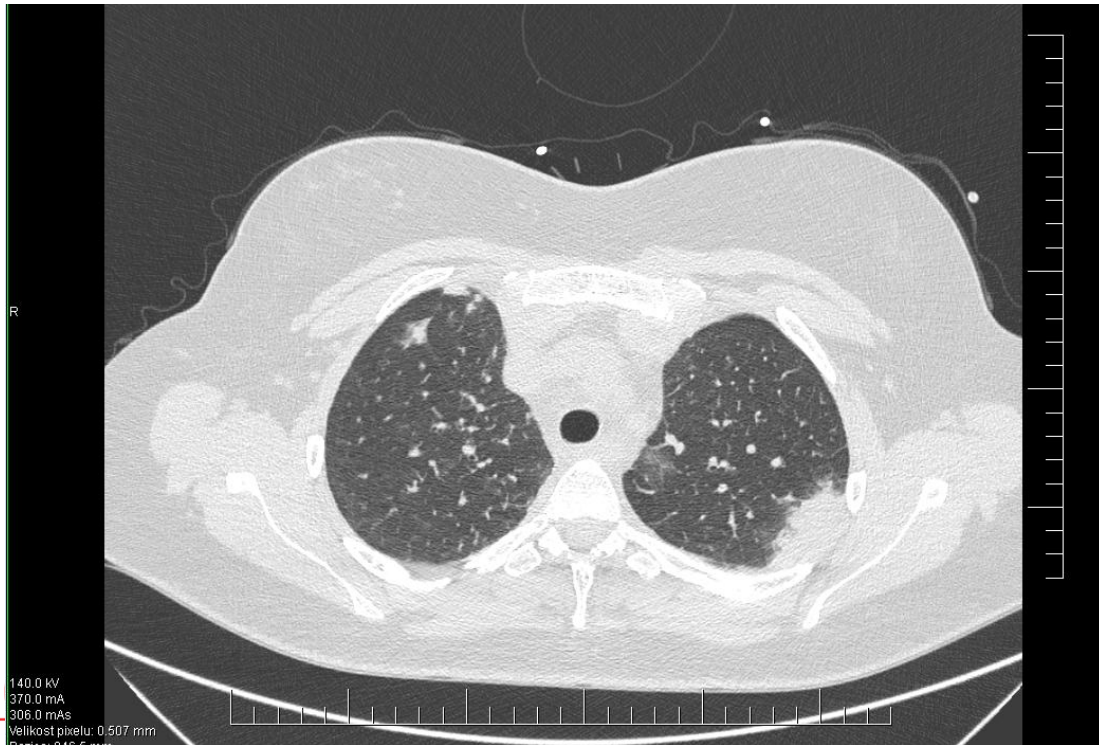
Zobrazovací metody

- EKG: rytmus sinusový, akce pravidelná, 112/min, PQ 150ms, QRS 80ms, QTc 445ms, vlna T negat. ve V1, ST bez denivelací

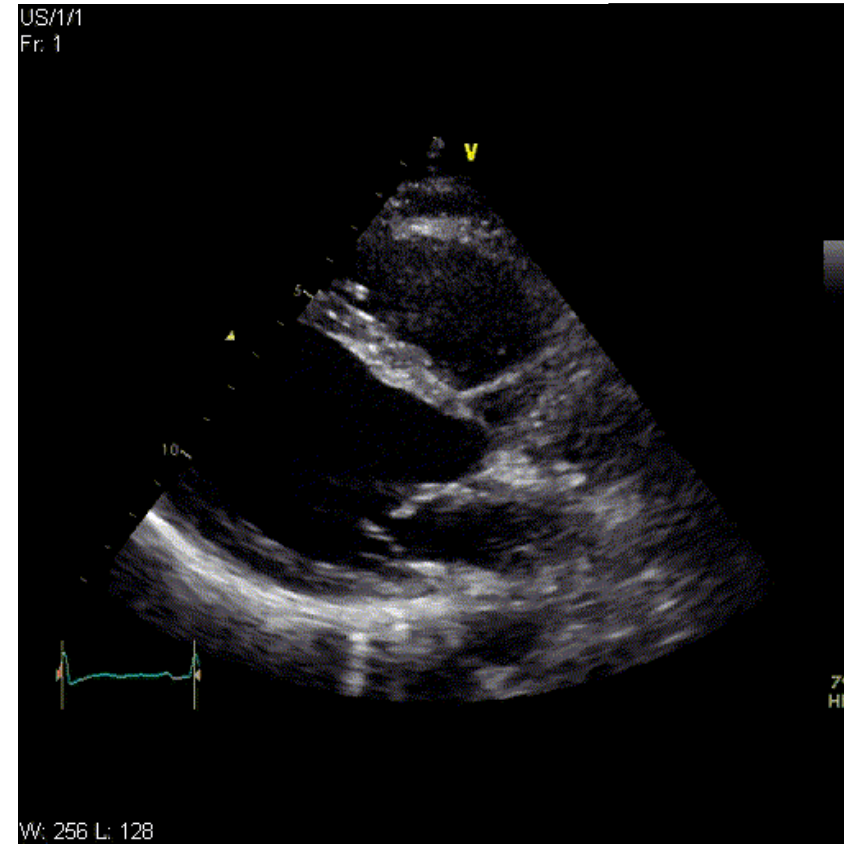
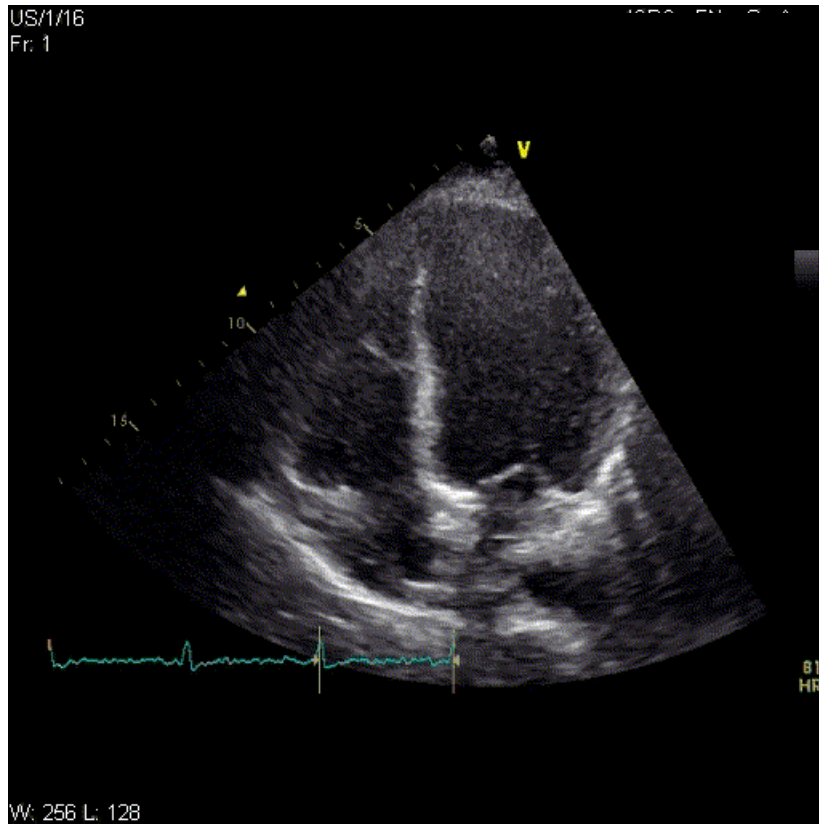


Další postup

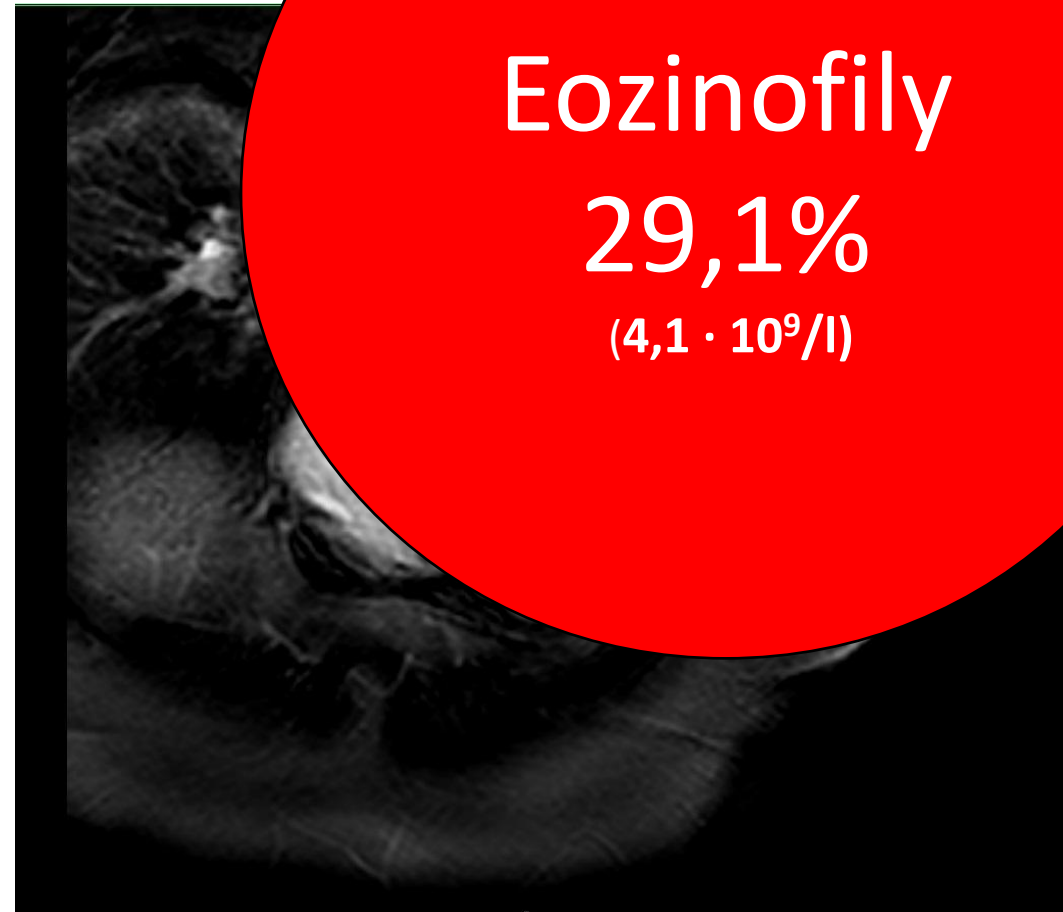
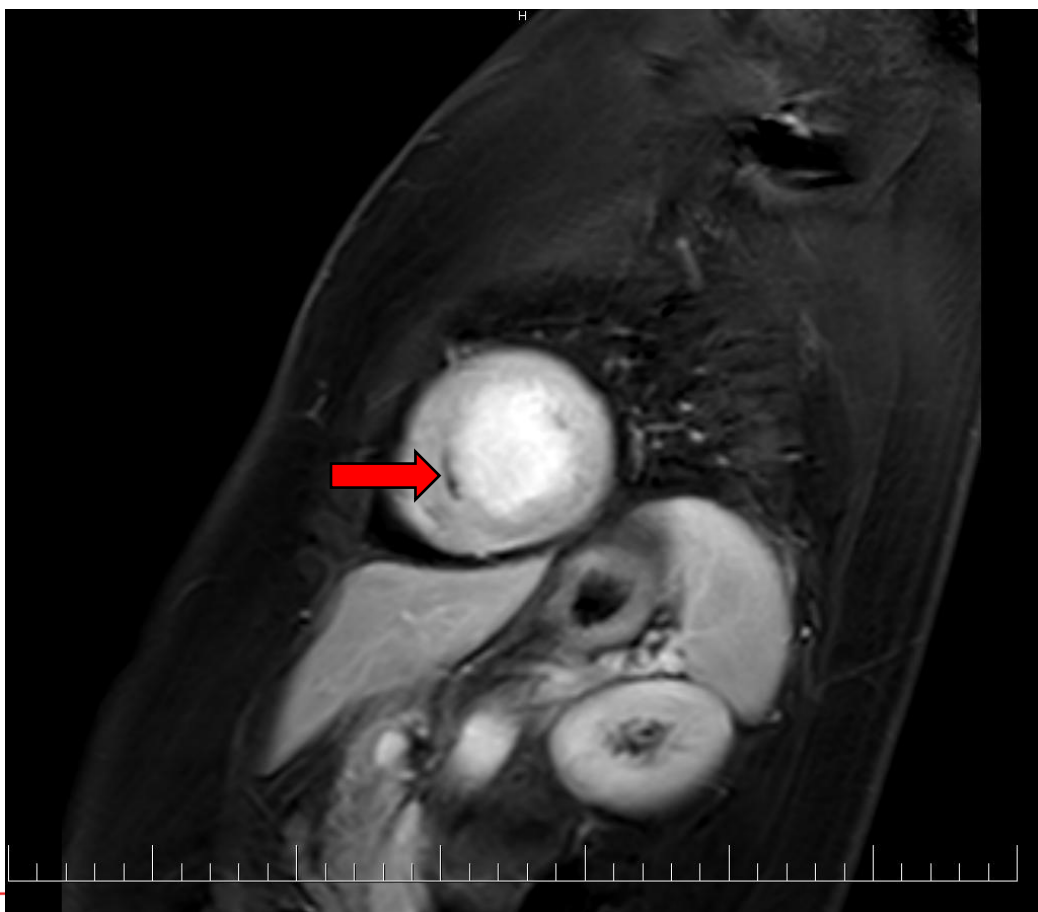
- CT AG plicnice - vyloučena PE, v plicním parenchymu bilater. nahodile vícečetné infiltráty v.s. zánětlivé etiologie, místy hutné kondenzace a místy ground glass opacity, bez výpotku, perihilózně a peritracheálně bilater. splývavá lymfadenopatie
- PCR na Covid-19 i chřipky negativní



Echokardiografické vyšetření



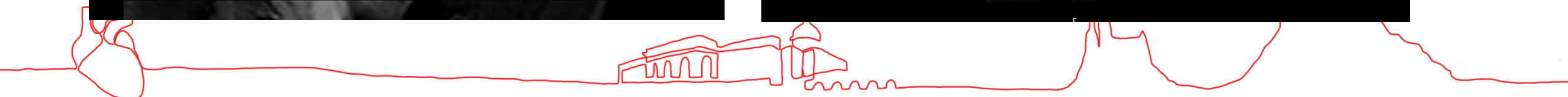
MRI srdce



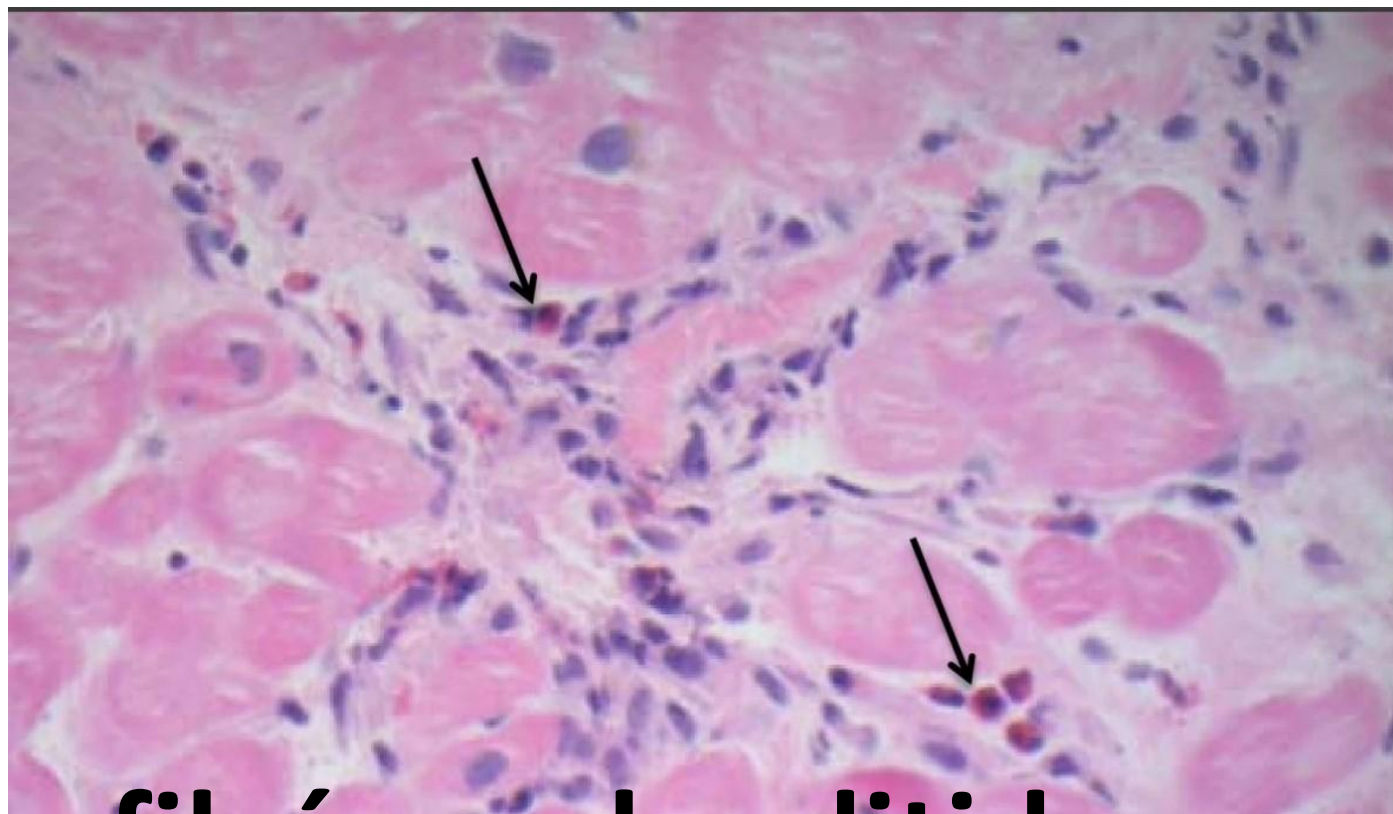
Eozinofily

29,1%

($4,1 \cdot 10^9/l$)



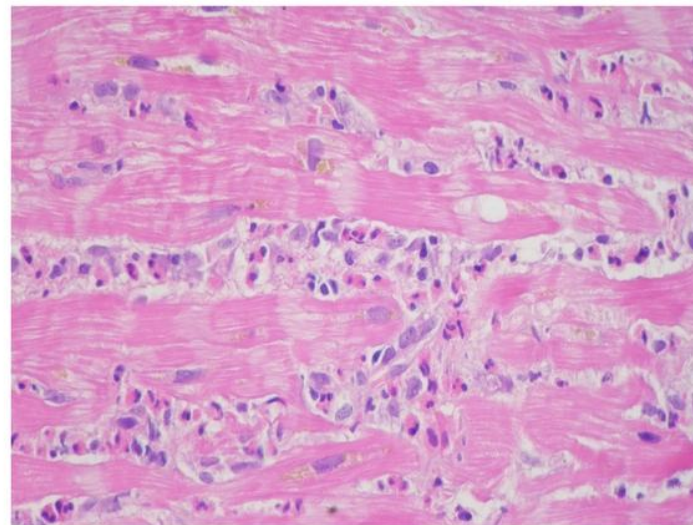
Endomyokardiální biopsie



Eozinofilní myokarditida

Eozinofilní myokarditida

- Vzácný typ myokarditidy
- prevalence je mezi pacienty podstupující endomyokardiální biopsii (EMB) pro podezření na myokarditidu 0,1%.
- Příčina 3-7% OTS

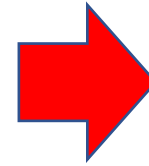


Etiologické faktory způsobující EM

- Alergická reakce, infekce, malignity, vaskulitidy (zejména eozinofilní granulomatózu s polyangiitidou), hypereozinofilní syndromy
- Reakce na léky:
 - Antibiotika (PNC, cefalosporiny, tetracyklin...)
 - Antipsychotika (klozapin)
 - Diuretika (spironolakton...)

Diagnostika

- Eozinofilie v periferní krvi
- Klinické příznaky srdečního onemocnění
- Elevace kardioenzymů (TnT, CK-MB)
- Abnormality ST úseku na EKG
- Echokardiografie, MRI, EMB



susp. eozinofilní myokarditida

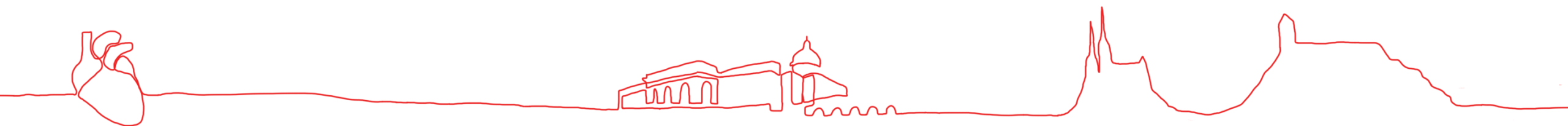
Terapie

- Terapie vyvolávající příčiny
- Terapie srdečního selhání
- Prevence poruch srdečního rytmu
- Imunosupresivní terapie – kortikosteroidy

Zdroje: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8716607/>
<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/2829583/>

Etiologie eozinofilní myokarditidy?

- Vzhledem k nálezu na CT hrudníku doplněno plicní vyšetření, bronchoskopicky v b... patologie, BAL – obraz eozinofilního plicního
- Na SONO břicha hra... ny
- Molekulárně genetické... ypereozinofilní syndrom – negativní
- Pravostranná katetrizace – známky lehké postkapilární plicní hypertenze



1. Astma bronchiale
2. Eozinofilie v periferní krvi
3. Infiltráty v plicích
4. Eozinofilní tkáňové infiltráty v biopsii

Eozinofilní granulomatóza s polyangiitidou

5. Mono nebo polyneuropatie
6. Postižení paranasálních dutin

Eozinofilní granulomatóza s polyangiitidou

- Vzácné autoimunitní onemocnění způsobující nekrotizující vaskulitidu malých a středně velkých systémových cév
- 3. nejčastější příčina EM
- kardiální postižení je až v 62% případů
- ANCA negativita je spojena s vyšší incidencí EM
- Incidence 2-5případů na milion obyvatel za rok

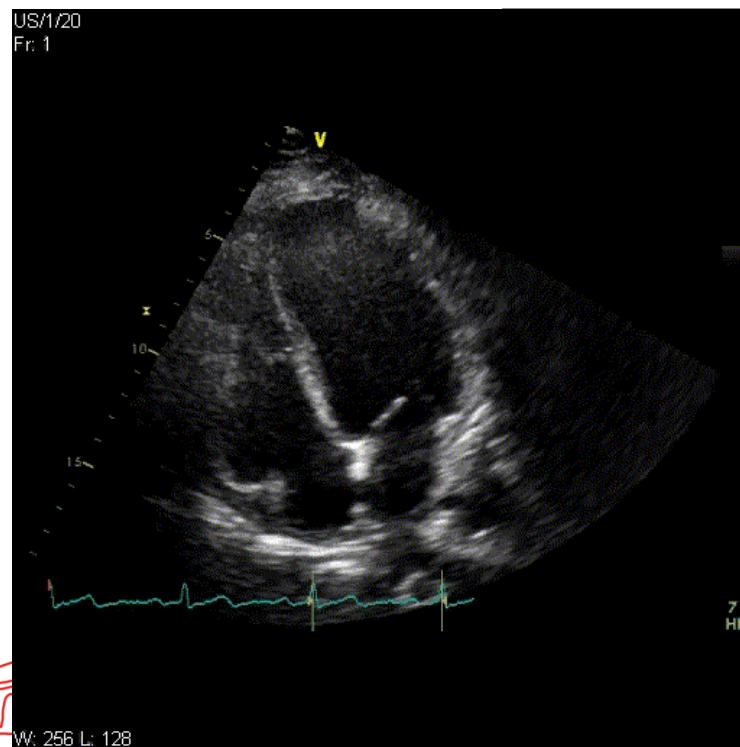
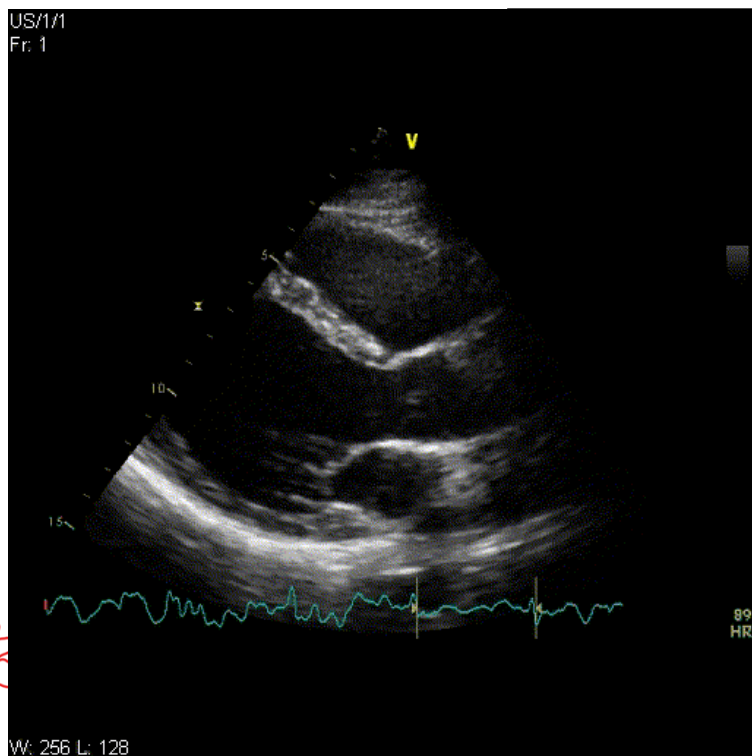
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537099/>

<https://www.msdmanuals.com/professional/musculoskeletal-and-connective-tissue-disorders/vasculitis/eosinophilic-granulomatosis-with-polyangiitis-egpa>

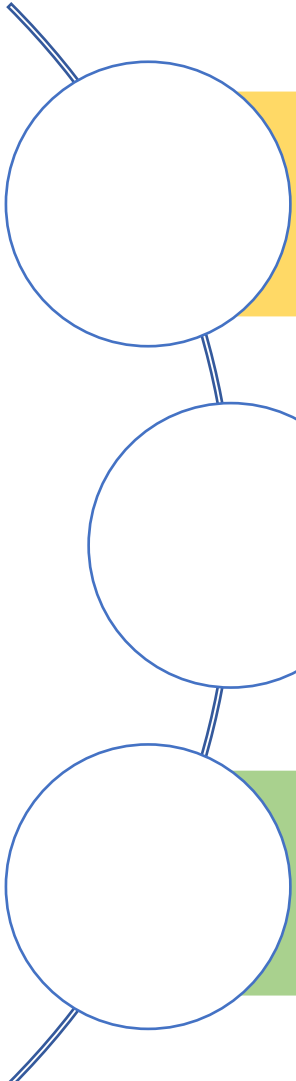
<https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jacc.2017.09.023>

Jak se daří naší pacientce?

- Na dalších kontrolách v kardiologické ambulanci dochází ke zlepšení EF LK až na 60% a vymizení trombů v LK, subj. se cítí lépe
- Pravidelně sledovaná na revmatologii, dochází k aplikaci rituximabu (monoklonální protilátka), postupné snižování dávky kortikoidů



Take home message



**Eozinofilie + kardiální symptomy → susp.
eozinofilní myokarditida**

**Zlatým standardem neinvazivní diagnostiky EM je
MRI následně diagnóza potvrzena EMB**

**Terapie EM – terapie srdečního selhání,
imunosuprese, terapie základního onemocnění**



I. INTERNÍ
KARDIOANGIOLOGICKÁ
KLINIKA LF MU A FNUSA

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



MUNI
MED



DĚKUJI ZA
POZORNOST