

Lymeská karditida

ING. JAKUB NAKLÁDAL

FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE, KARDIOLOGICKÁ KLINIKA

V PRAZE 2025

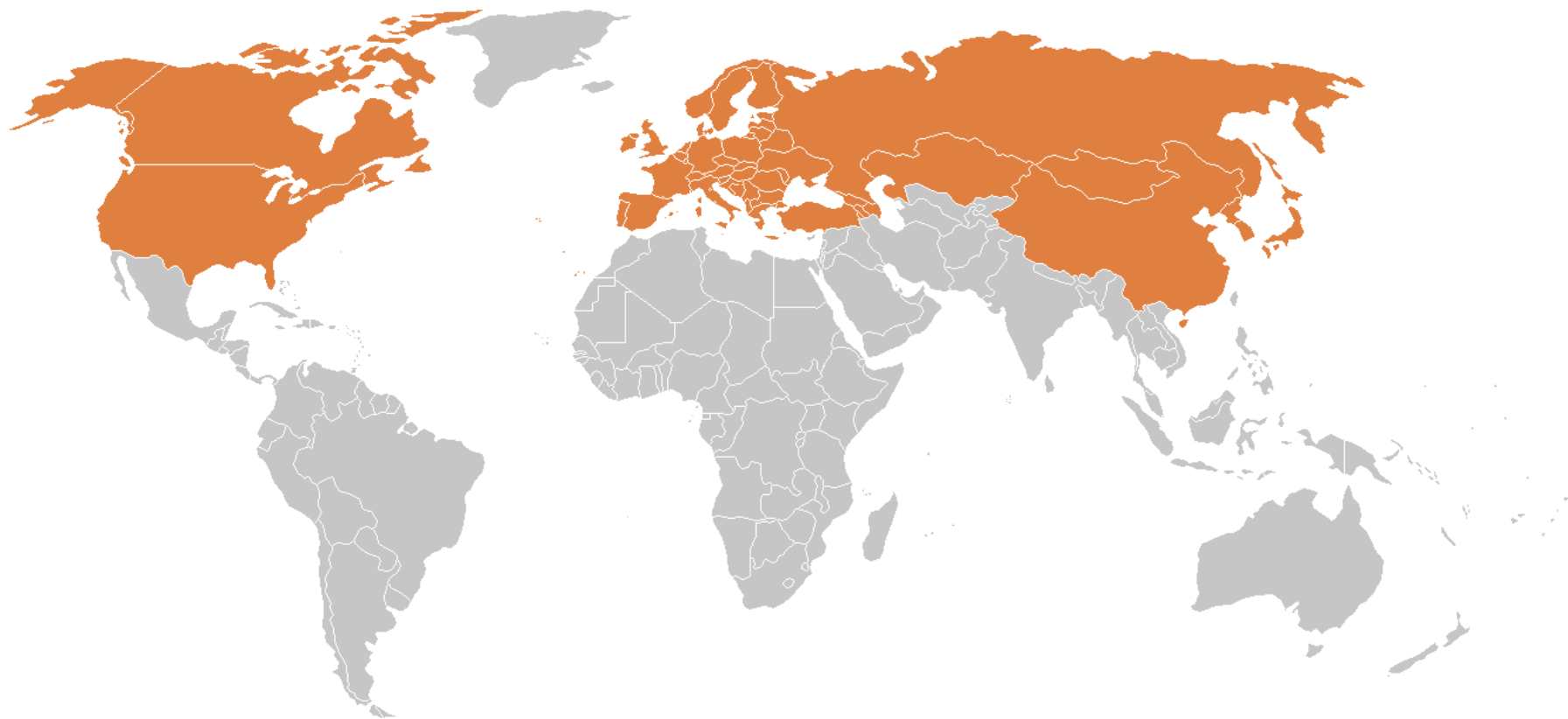


-
- Poškození srdce jako komplikace při onemocnění **Lymské borreliózy**
 - Napadá nejčastěji převodní systém srdeční a způsobuje AV blokády

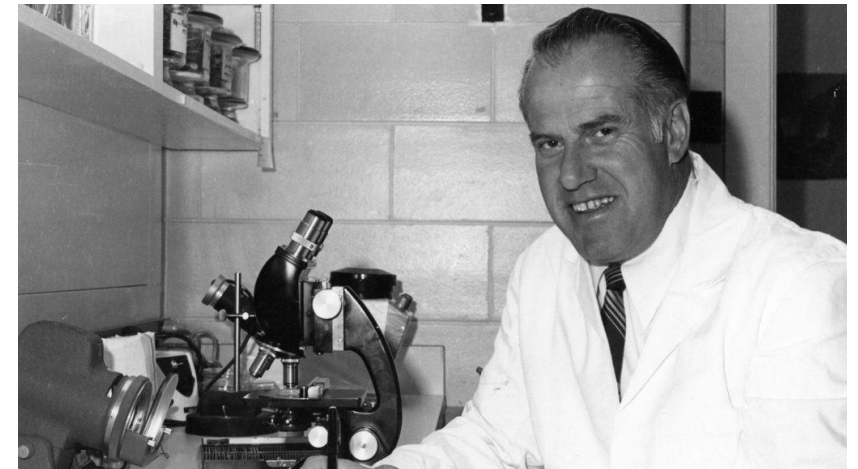
Epidemiologie lymeské boreliózy

- Přenos kousnutím od klíštěte
- Sezónní charakter
- Nejčastější incidence u dětí mezi 5-9 lety, u dospělých mezi 55-69 lety
- 40/100 tis. ob. V ČR



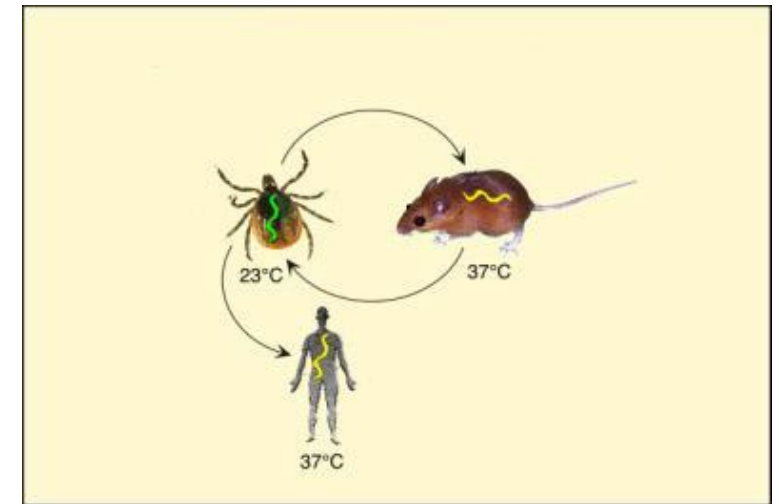


-
- Onemocnění dostalo název podle amerického městečka Old Lyme (Connecticut)
 - Vysoký výskyt kloubních onemocnění u dětí kolem roku 1975
 - Kožní projevy
 - Původce choroby objeven **Dr. Burgdorferem r. 1982**



Patogeneze LB

- Přenos borelie do těla po 36-48 hod. po přisátí
- Následuje pomnožení v krvi a transport do cílových orgánů
- Indukují uvolnění interleukinu z monocytů → poškození tkání → klinické příznaky



Symptomatologie LB I.

Polysystémové poškození:

- kožní (65%),
 - muskuloskeletální (17%),
 - nervové (12%),
 - **postižení srdce** a oka anebo jakékoliv jiné tkáně v těle.
-
- Často bezpříznakové, popř. velmi mírné příznaky
 - Typicky 3 stádia onemocnění
 - Tendence k samoúzdavě

Symptomatologie LB II.

Orgánový systém	1. Stádium (dny a týdny po nákaze)	2. Stádium (týdny až měsíce po nákaze)	3. Stádium (měsíce až roky po nákaze)
Kůže	Erythema migrans	Lymfocytom, Erythema multiplex	Acrodermatitis chronica atrophicans
Nervový systém		Paréza n. facialis, aseptická meningitida, encefalitida, myelitida, meningoradikulitida	Chronická encefalomyelitida, periferní neuropatie
Klouby		Artralgie, oligoartritida, myalgie, myozitidy a fibromyalgie	Chronická artritida, entezopatie
Srdce		Karditida s poruchami srdečního rytmu (AV blok)	Kardiomyopatie
Celkové projevy	Únava, malátnost, cephealea, artralgie		

Diagnostika LB

- Epidemiologická anamnéza (v 50% případů kousnutí klíštěte)
- Přítomnost klinických příznaků
- Rychlá ATB odpověď
- Laboratorní testy:
 - A) přímé – kultivace na speciální půdě, imunohistologie, PCR, DNA hybridizace, el. mikroskopie, imunofluorescence
 - Vysoce specifické, ale komplikované a náročné metody
 - B) nepřímé – zaměřené na průkaz specifických IgM a IgG protilátek v biol. mat.
 - ELISA, IFA, western-blot hybridizace, nepřímá hemaglutinace, komplement fixační test, blastická transformace T lymfocytů
- další vyšetření:
 - Vyšetření mozkomíšního moku
 - EKG

Léčba LB

- Betalaktamová ATB a tetracykliny (ev. Makrolidy)
- Symptomatická léčba – protizánětlivá, antiedematózní, analgetická...

Komplikace LB z pohledu kardiologie

Lymeská karditida – vzácná a závažná komplikace po kousnutí klíštětem

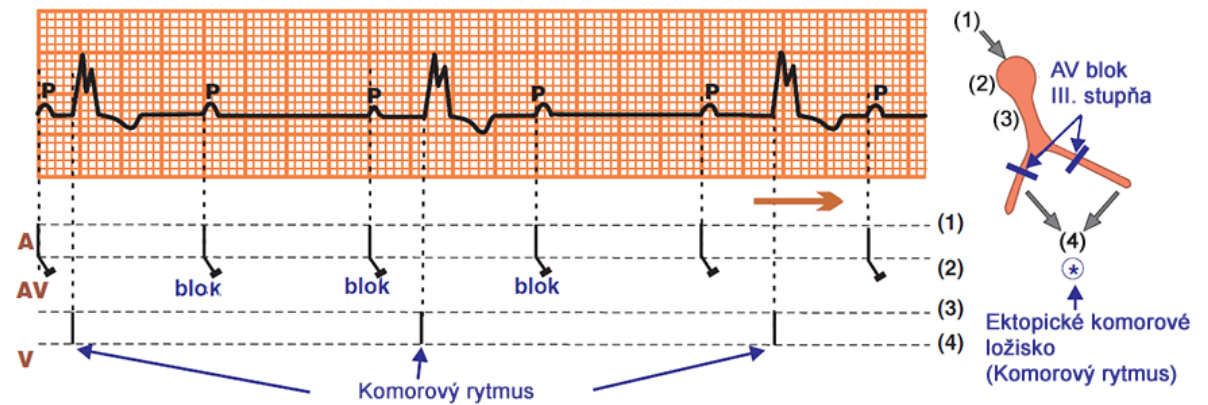
- Nejčastěji je postižen PSS → vznik AV blokád různého typu
- Postižení srdce se manifestuje u 4-10% pacientů v USA, u 0,3-4% v Evropě
- 3-5 x častěji u mužů
- Manifestace od 3-10 týdnů po infekci

Diagnóza karditidy

- Anamnéza
- Fyzikální vyšetření
- Identifikace původce (přímo x nepřímo)... IgG, IgM

Kazuistika

- 28-letá pacientka
- Kousnutí klíštětem 3 týdny před hospitalizací ve FN Motol
- Synkopy, nevolnost
- Hospitalizace 10. – 17. 9. 2024 na JIP
- **EKG: Zachycena AV blokáda 3. stupně se suprahissální tvorbou rytmů**



10. 9. 2024

- Příjem na JIP pro kompletní AV blok s náhradním junkčním rytmem, TF 41/min, TK a SpO2 v normě
- Oběhově stabilní, subjektivně bez obtíží
- TTE v normě
- Laboratoř:
 - Borrelia (CLIA) screening → IgM neg., **IgG: 149,6 AU/ml – pozitivní**
 - Borrelia (Western Blot) → IgM neg., IgG: hraniční, **antigeny IgG (p41 pozitivní)**
 - KO → v normě
 - Biochemie → v normě včetně Troponinu



11. 9. 2024

Ranní vizita:

- Subjektivně bez obtíží
- Trvá AV blok 3. stupně, TF 46/min, TK 114/54mmHg, bez záchytu asystolie
- Isuprel i.v. d. p.
- Konzilium infekčního oddělení:
 - Pozitivita CLIA
 - **ATB Doxycyklin 100 mg p.o. 8.00 – 20.00**
 - Odesláno sérum do NRL
- Večer zimnice



12. 9. 2024

- EKG → AV 3. stupně, TF 44/min, TK 105/58 mmHg
- Subjektivně bez obtíží
- ATB 2. den Doxycyklin 100mg 8.00-20.00
- RTG S+P
- **Pacemaker??**

13. 9. 2024

- Subjektivně bez obtíží, vitální funkce v normě
- **Doplněno MR srdce**
- Přetrvává AV blok 3. stupně s náhradním junkčním rytmem
- ATB 3. den Doxycyklin 100 mg. P.o. 8.00 – 20.00

Komorový rytmus 40 Tepů/min
Interval PR 1 ms
trvání QRS 92 ms
QT/QTc Baz 522/425 ms
Osy P-R-T 29 29 18

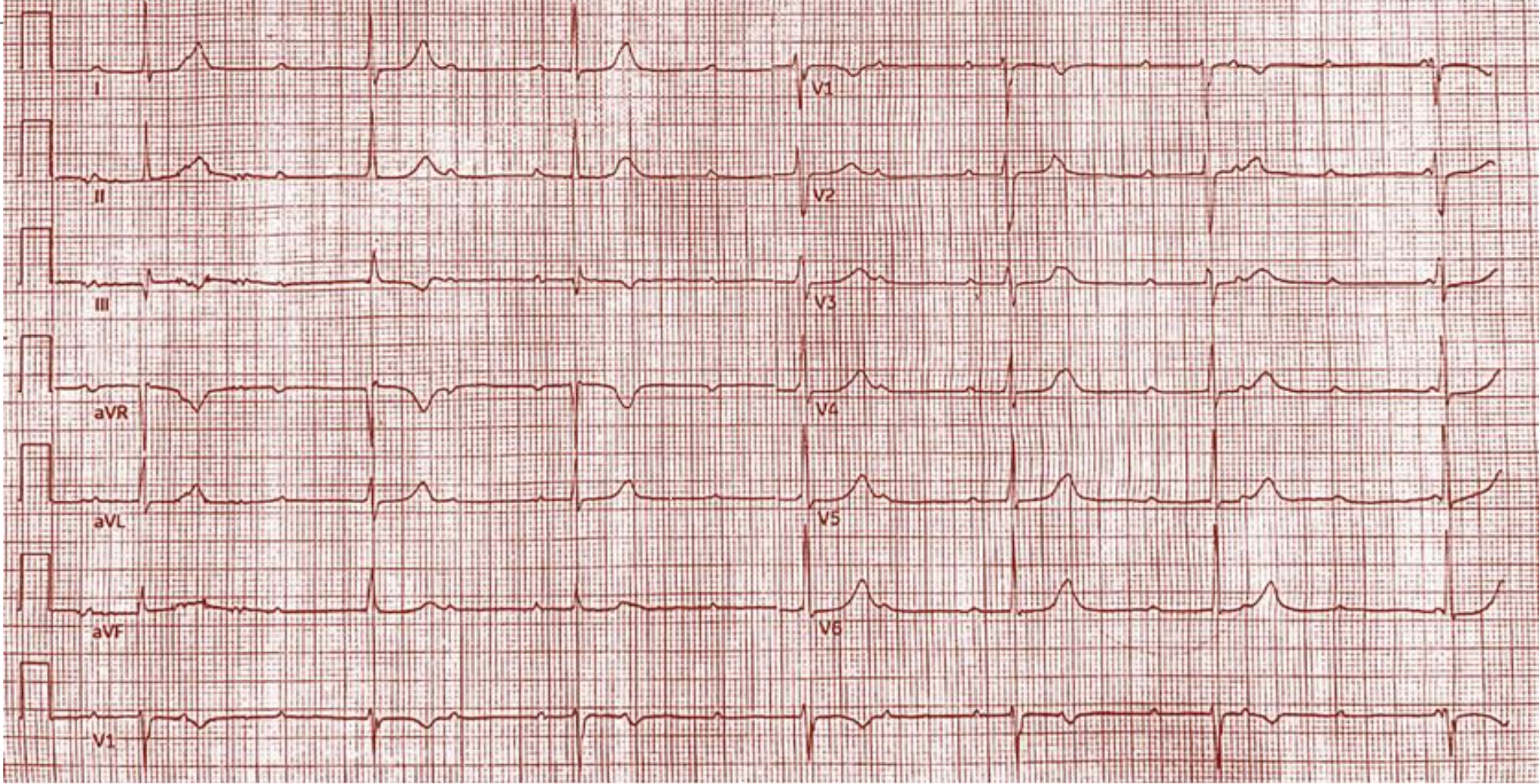
ID pacienta: 9453311263
Nedeterminovaný rytmus
Jinak normální EKG

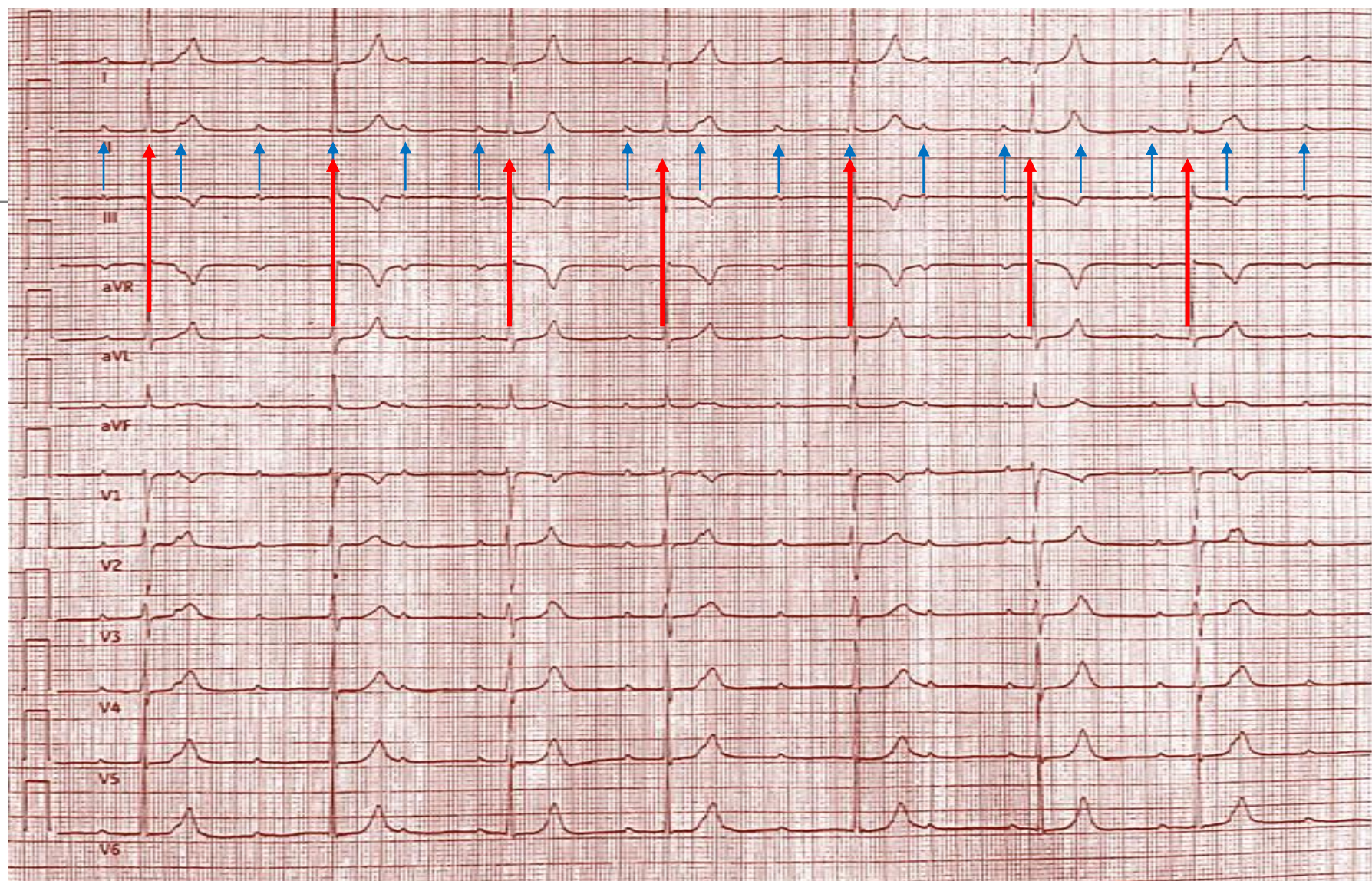
10-09-2024 15:11:40
FNM KU

1

125/64

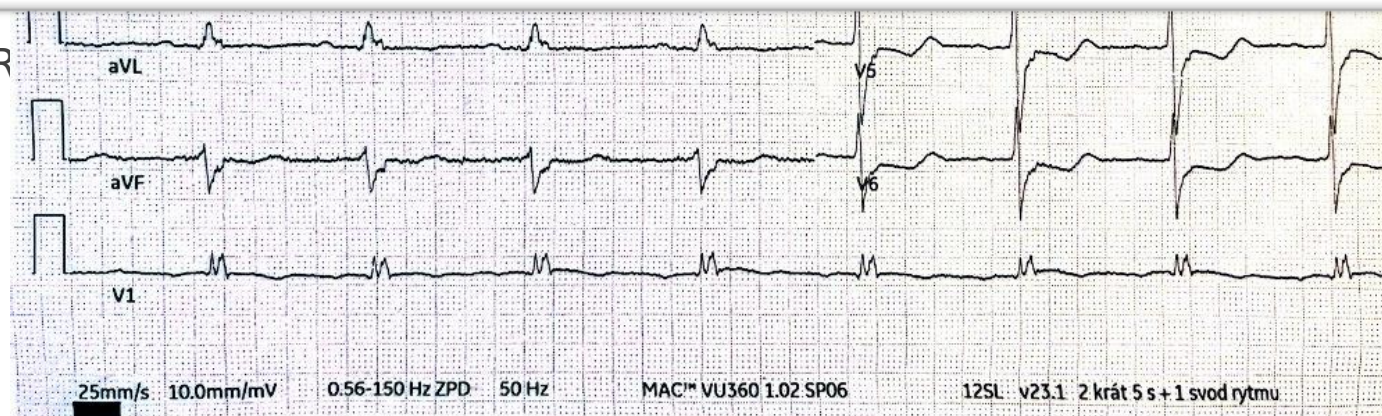
Nepotvrzen

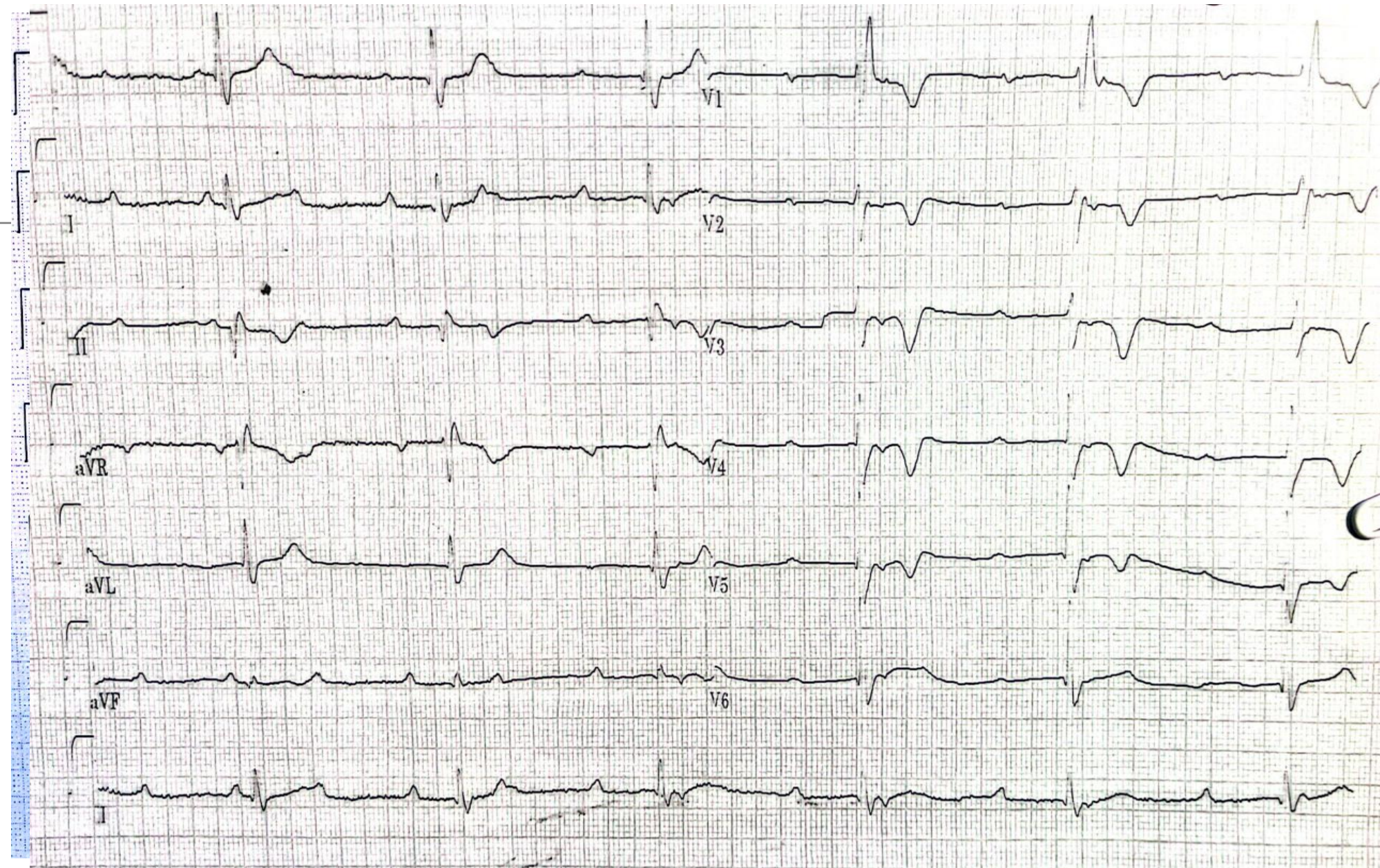




AV blokády

- **AV blokáda I. stupně**
 - PR interval nad 200 ms
- **AV blokáda II. stupně Wenckebach**
 - Postupné prodlužování PR intervalu
- **AV blokáda II. stupně Mobitz**
 - Pravidelné výpadky QRS komplexu, PR
- **AV blokáda III. stupně**
 - Úplné přerušení vedení vzruchu mezi





14. – 17. 9. 2024

- Obnova SR
- Pokračují ATB p.o. Doxycyklin 100mg 8.00-20.00 (celkem 21 dní)
- **DIMISE**

Děkuji za pozornost

Zdroje

<https://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2015/01/08.pdf>

https://www.kardio-cz.cz/soubor.php?name=coretvasa-case-reports%2Ffiles%2Ffile_5cd5d87030f95_97_37_41_Kazuistika_Malek.pdf&p=priloha

<http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2010/03/02.pdf>