

Komorová extrasystolie a její prognostický význam

Tomáš Novotný

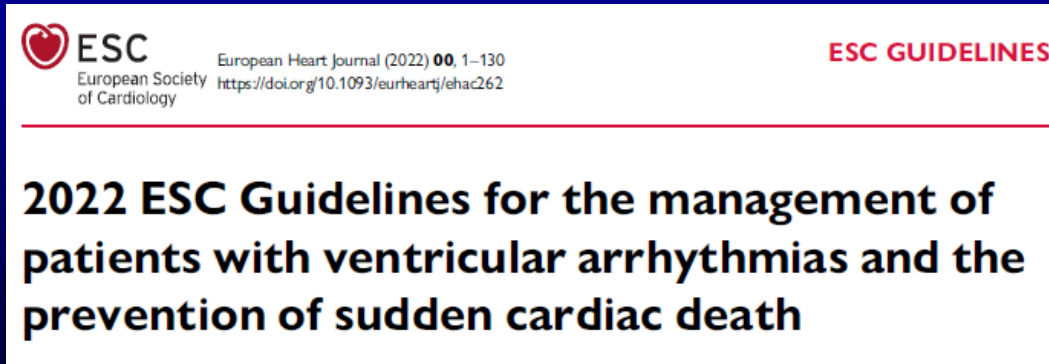


Interní kardiologická klinika

FN Brno a LF Masarykovy univerzity, Brno

MUNI
MED

Komorová extrasystolie



European Heart Journal 2022;00:1–130
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>

Předčasně přicházející abnormální QRS komplexy (typicky ≥ 120 ms), kterým nepředchází P vlna



Komorová extrasystolie

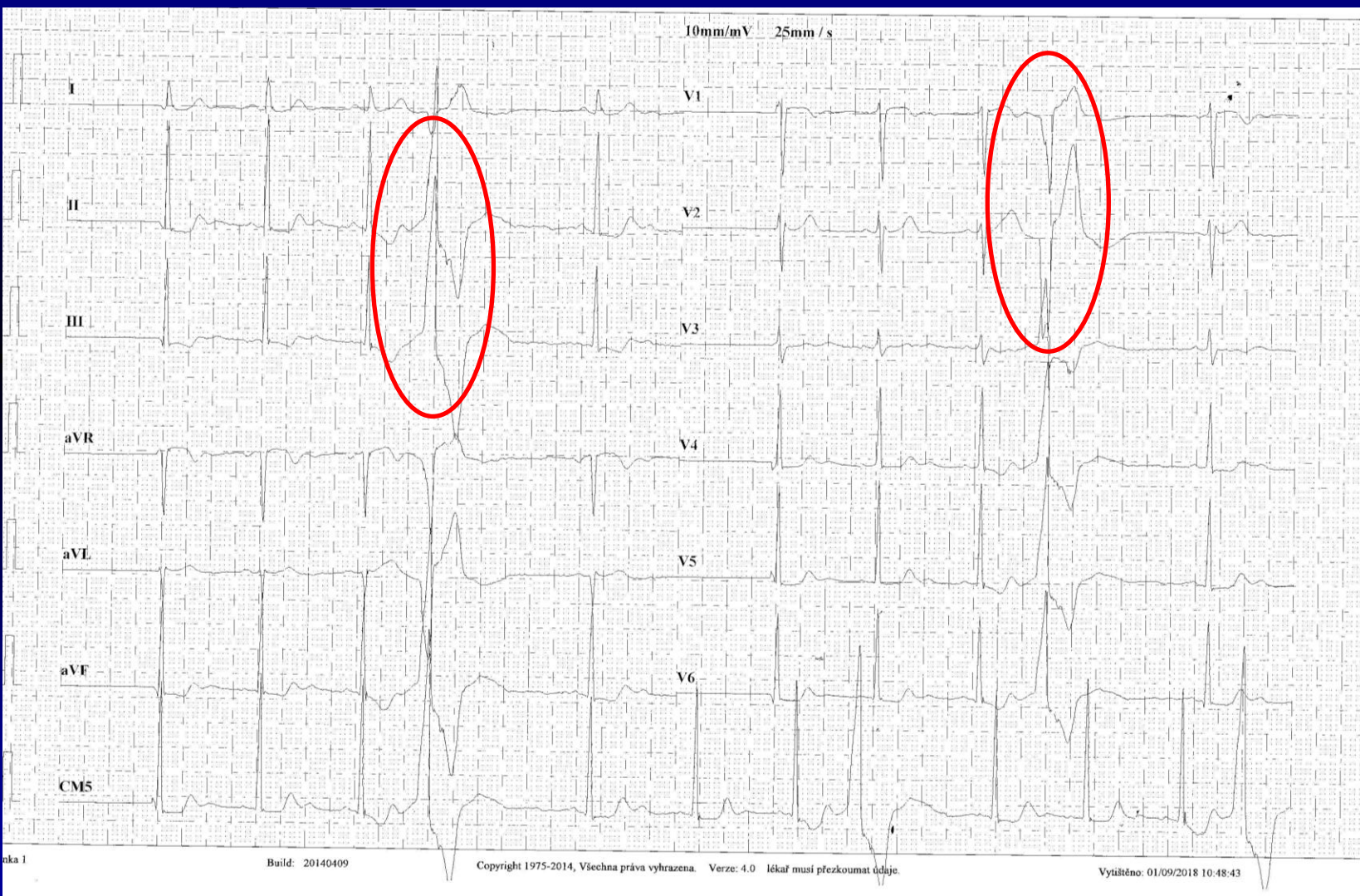
- vyskytuje se u každého jedince
- do určité míry může být fyziologická
- ale může být i známkou rizika maligních arytmí a náhlé smrti

Echokg normální nález ~~≠~~ nízké riziko

- morfologie ??
- četnost ??
- reakce na zátěž ??
- anamnéza synkop a náhlých úmrtí

KES - morfologie

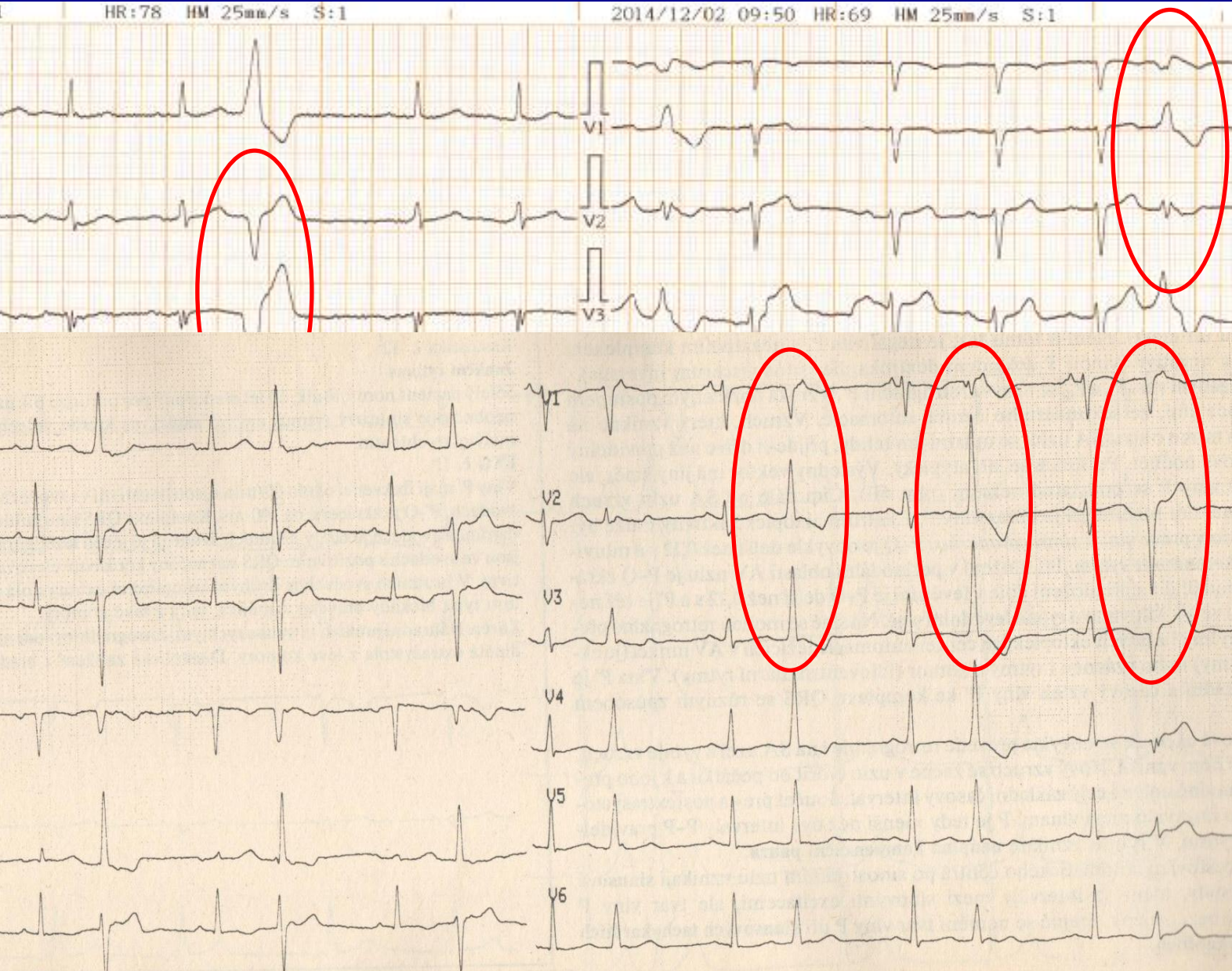
12-svodové EKG, v omezenější míře Holter EKG



- tvar BLRTw
 - osa dolů
- = výtokový trakt PK
= spíše benigní

Izolovaný anatomicky
daný fokus

KES - morfologie



- atypický tvar
 - osa nahoru
- = dolní stěna spíše LK

?!?!

- polymorfní KES?
- = zdroje z různých míst srdce

!Něco není v pořádku!

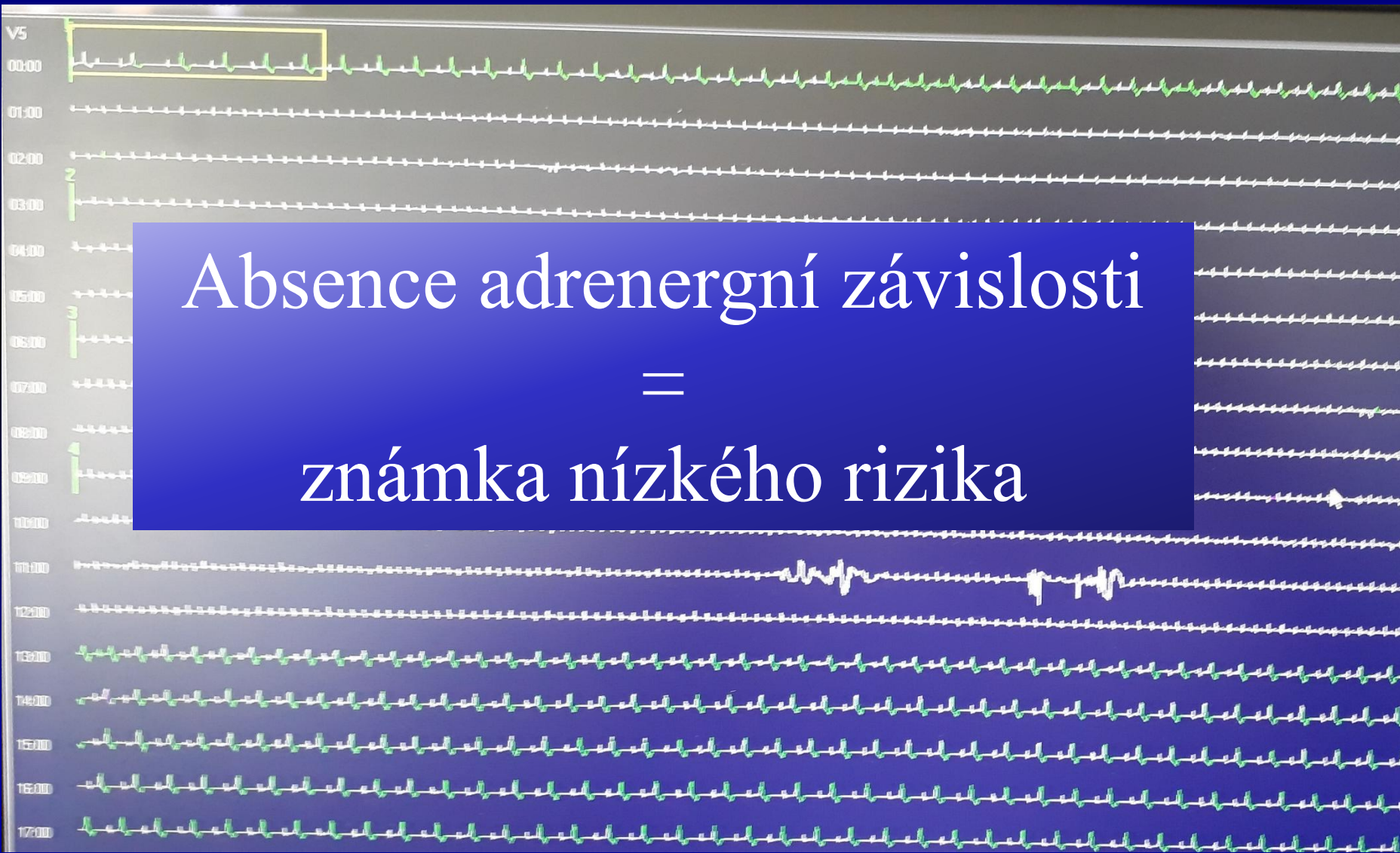
KES - četnost

24-hod Holter EKG nebo i dlouhodobější ambulantní monitorace

- **riziko rozvoje** KMP indukované komorovou extrasystolií
- **riziko je** nízké do 10% KES/24 hod
(tzn <10.000 KES/24 h)
- **riziko se** zvyšuje nad 20 % (tzn <20.000 KES/24 h)

KES- reakce na zátěž

zátěžové EKG - ergometrie



- bigeminie KES
- mizí při zátěži
- návrat KES v
restituci

KES- reakce na zátěž

zátěžové EKG - ergometrie



Zátěží indukované komorové arytmie

- koronarografie (nad 40 let věku)
- magnetická rezonance srdce  KMP arytmogenní, jiná

V případě normálních nálezů zvažuj
elektrická onemocnění srdce

- Syndrom dlouhého QT intervalu
- Syndrom Brugadaových
- !!katecholaminergní polymorfni komorová tachykardie CPVT!!

Neinvazivní hodnocení adrenergní závislosti komorových arytmií

MUDr. Dominika Kučerová, IKK FNB

I/2016 – XII/2019

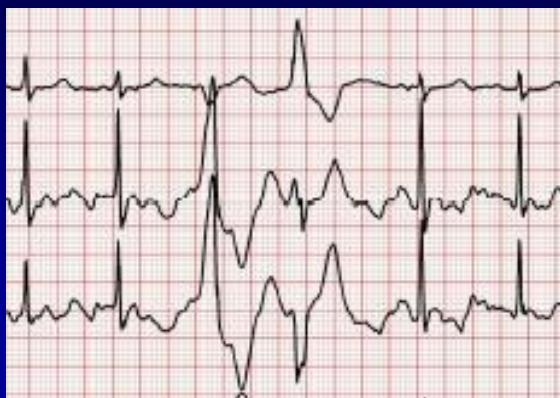
- 54 jedinců referovaných k došetření pro četné KES
- bez anamnézy onemocnění srdce
- všichni podstoupili ergometrii

- z 54 jedinců u 15x zátěží indukované polymorfni KES
- Opakovaná echokg 1x význ Mi reg
- SKG (věk ≥ 40 let) 2x ICHS
- MRI 3x arytmogenní KMP (1x PK, 2x LK)

Ze zbylých 9 pacientů

Genetické
vyšetření

5 hraniční pro dg CPVT



4 splňovali dg kritéria CPVT



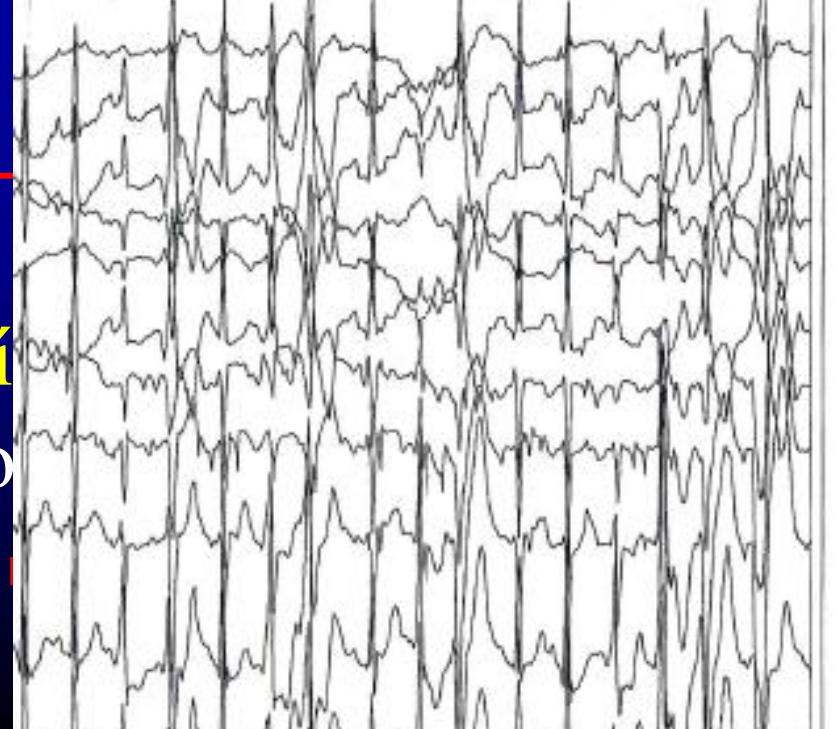
Kazuistika

30-letý aktivní sportovec

Před 2 lety absolvoval sportovní vyšetření

při ergometrii provokovány salvy po

Byl odeslán na echokg → normální nález



Nyní odeslán s čerstvou ergometrii, kde opět salvy polymorfních KES

„A co u vás v rodině, rodiče, sourozenci, neměl někdo kolapsové stavy?“

„No, moje mamka si s náma před pár lety chtěla zahrát fotbal, ale zkolabovala, museli ji resuscitovat a dostala ten defibrilátor. Ale jinak na ní nic nenašli...“

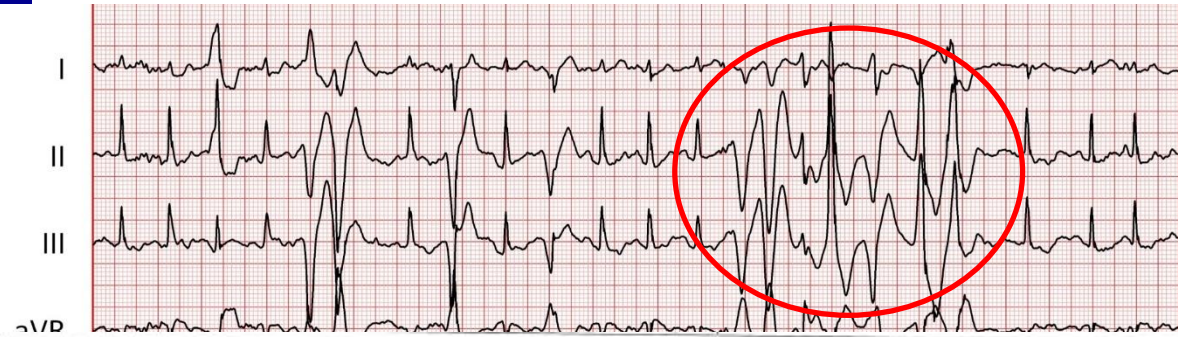
Genetické testování je indikováno:

- u pacientů s jasnou klinickou diagnózou
- jen geny s „definitivní“ nebo „silnou“ souvislostí s konkrétní nemocí

Genetické testování **NENÍ** indikováno:

- u pacientů s **nejasnou** klinickou diagnózou
- geny s „omezenou“, „spornou“ **nebo** „zamítnutou“ souvislostí s nemocí **netestovat**

Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia



s for
ergic

level^b

zátěží provokovaná bidirekční nebo polymorfní KT

C

C

Fokusy nejsou anatomicky dané, extrasystola vzniká v místě přetížení srdeční buňky vápníkem, tedy v podstatě kdekoli



**European Heart Rhythm Association (EHRA)/
Heart Rhythm Society (HRS)/Asia Pacific Heart
Rhythm Society (APHRS)/Latin American
Heart Rhythm Society (LAHRS) Expert
Consensus Statement on the state of genetic
testing for cardiac diseases**

Role genetického testování

Long QT syndrome
Impact of genetic testing for the index case

Disease	Diagnostic	Prognostic	Therapeutic
LQTS	+++	+++	+++

Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia
Impact of genetic testing for the index case

Disease	Diagnostic	Prognostic	Therapeutic
CPVT	+++	+	+

Brugada syndrome
Impact of genetic testing for the index case

Disease	Diagnostic	Prognostic	Therapeutic
Brugada syndrome	+	+	+

Arrhythmogenic cardiomyopathy

Disease	Diagnostic	Prognostic	Therapeutic
ACM	+++	++	++

Hypertrophic cardiomyopathy

Impact of genetic testing for the index case

Disease	Diagnostic	Prognostic	Therapeutic
HCM	+++	++	++

Dilated cardiomyopathy

Impact of genetic testing for the index case

Disease	Diagnostic	Prognostic	Therapeutic
DCM	++	+++	++

Závěrem

- Komorová extrasystolie si vždy zasluhuje podrobnější došetření
- Často může být benigní, ale může znamenat i riziko SCD
- Polymorfní komorová extrasystolie je vždy patologická, vyžaduje specifické došetření i léčbu

Kardiogenetická ambulance IKK FN Brno

Sestra Tereza Chlupová – tel 53223 2980

Prof. MUDr. Tomáš Novotný, Ph.D.

MUDr. Irena Andršová, Ph.D.

MUDr. Kateřina Helánová, Ph.D.

- Komplexní diagnostika včetně genetického vyšetření ve spolupráci s Ústavem lékařské genetiky a genomiky FN Brno od roku 2000 (první genotypizovaná LQT rodina v ČR)
- Kaskádový screening v rodinách zemřelých náhlou srdeční smrtí (+ spolupráce s Ústavem soudního lékařství FN UsA a LF MU, Brno)