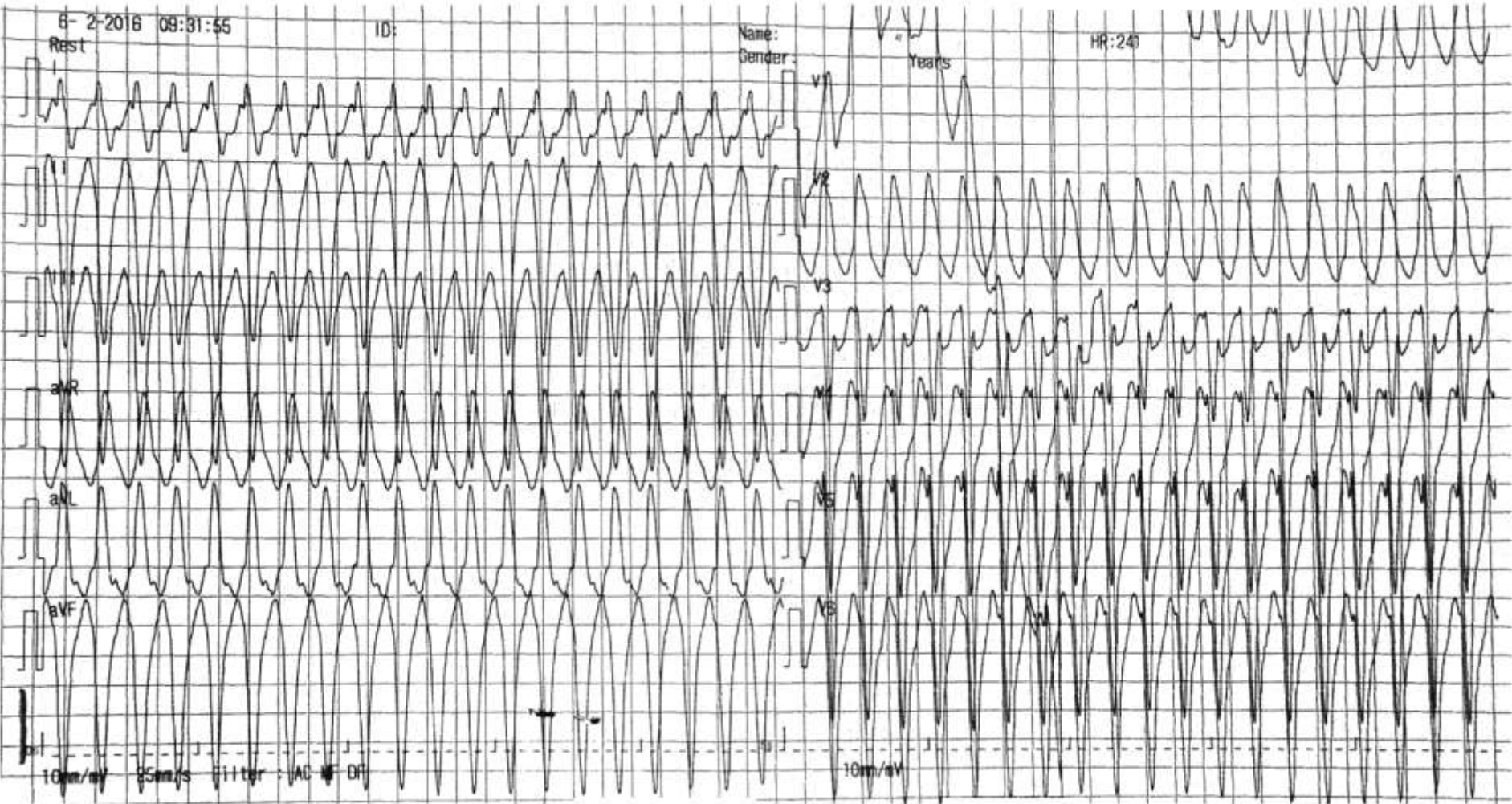
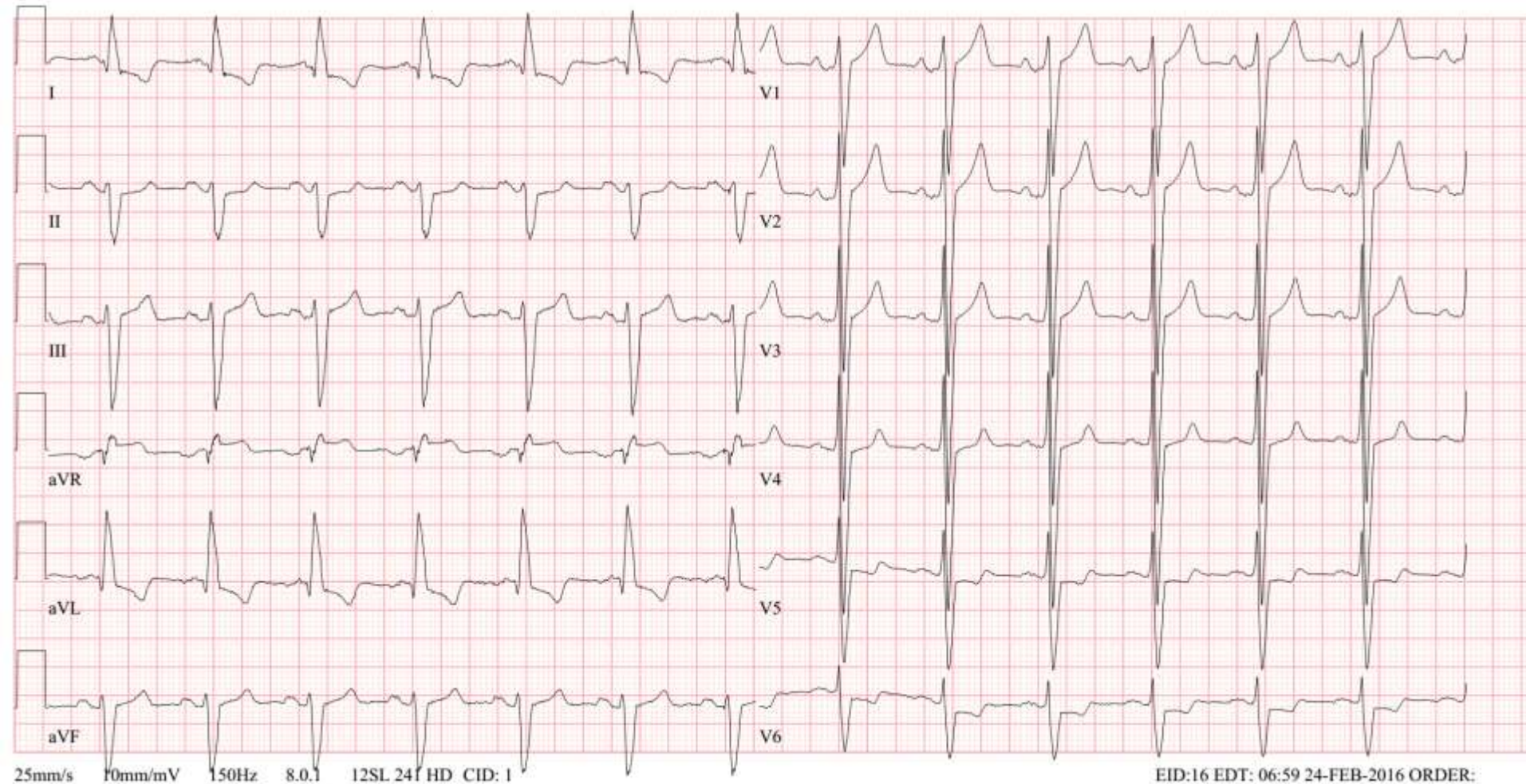


Jiří Plášek, KK IKEM, Praha+Kardiovaskulární oddělení FN
Ostrava, Lékařská fakulta Ostravské Univerzity

EKG kvíz

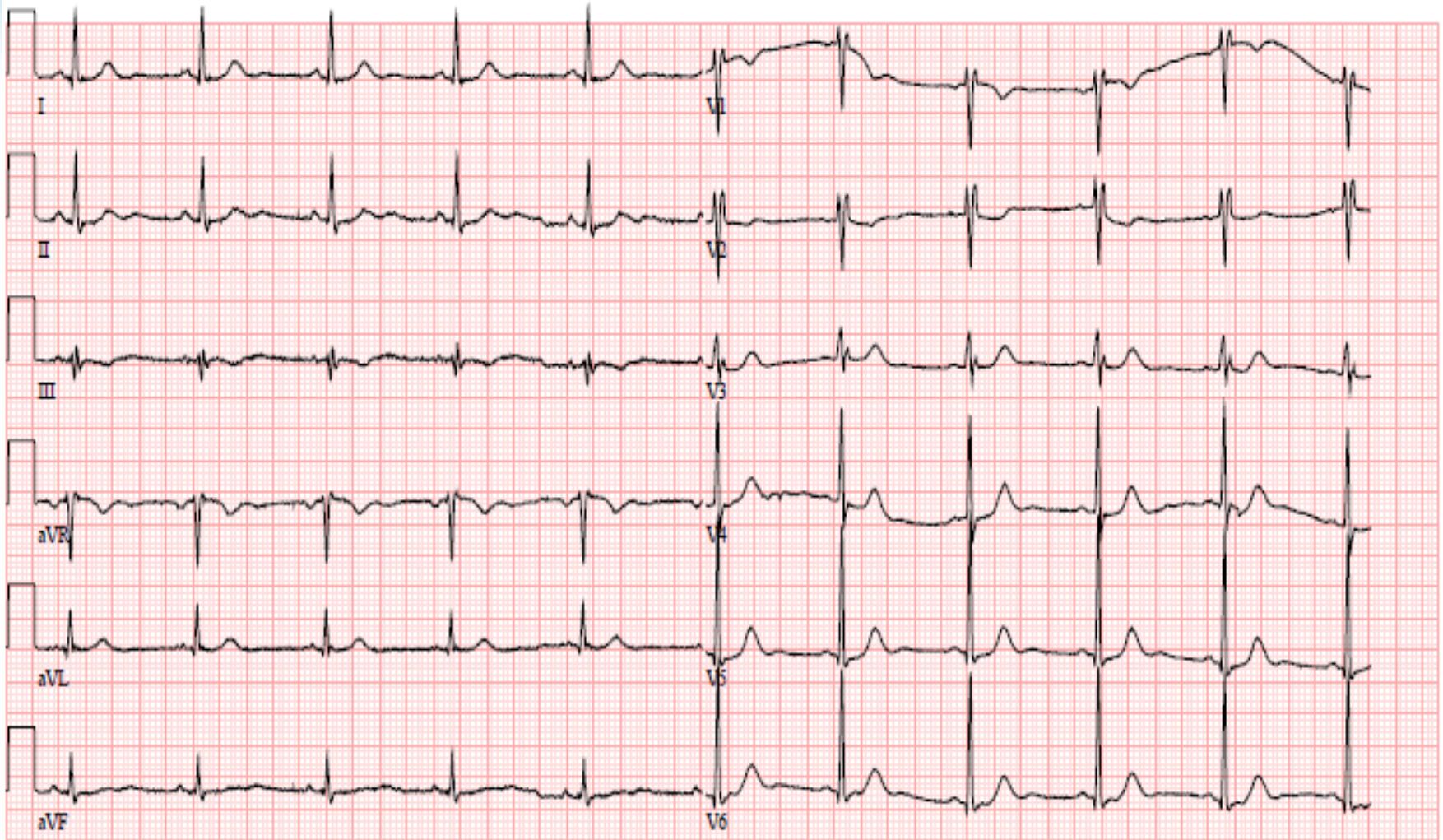


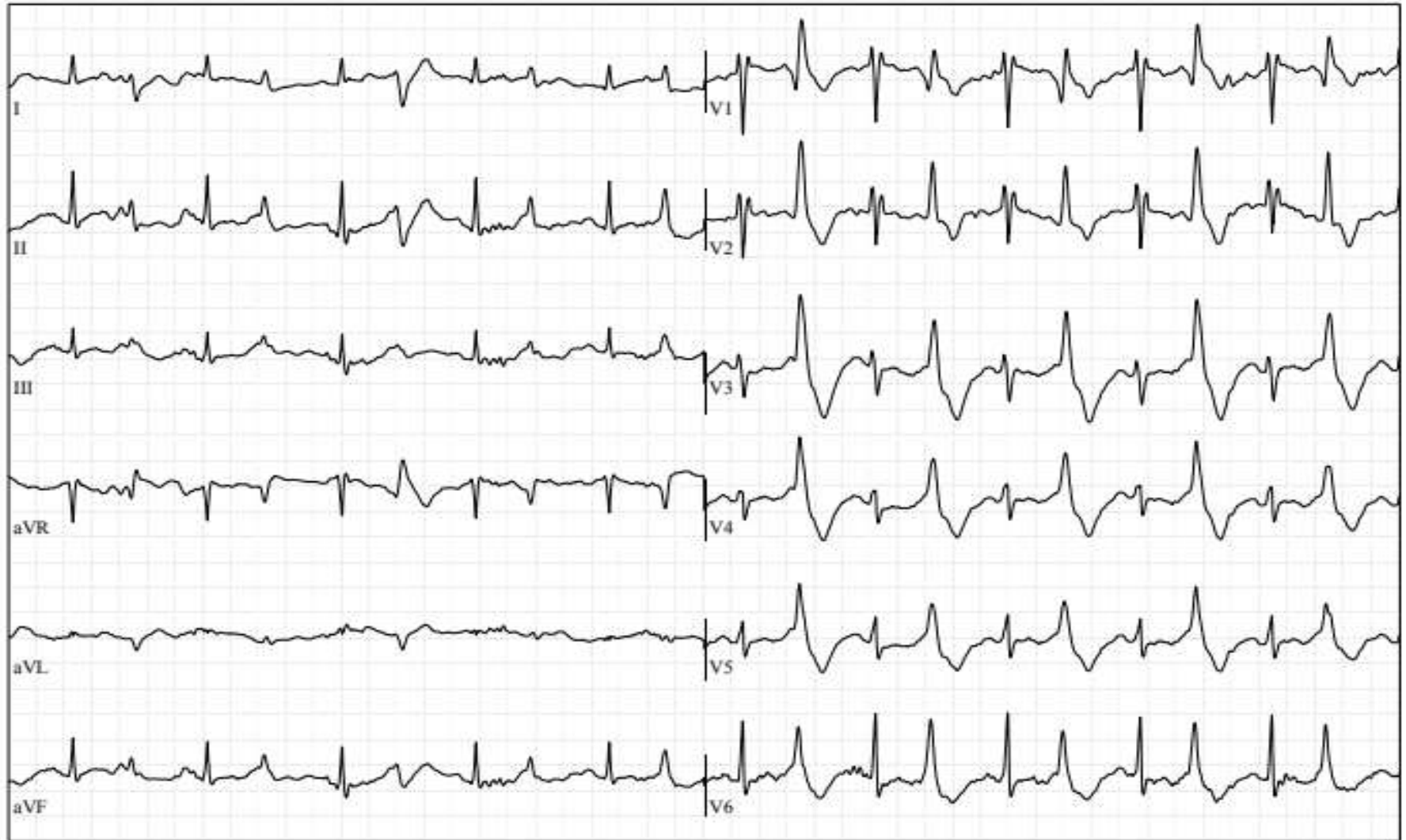


- A. Torsade de pointes při získaném LQTS
- B. Monomorfní setrvalou KT
- C. Idiopatickou KT z LVOT
- D. SVT s aberací vedení**
- E. Antidromní AVRT

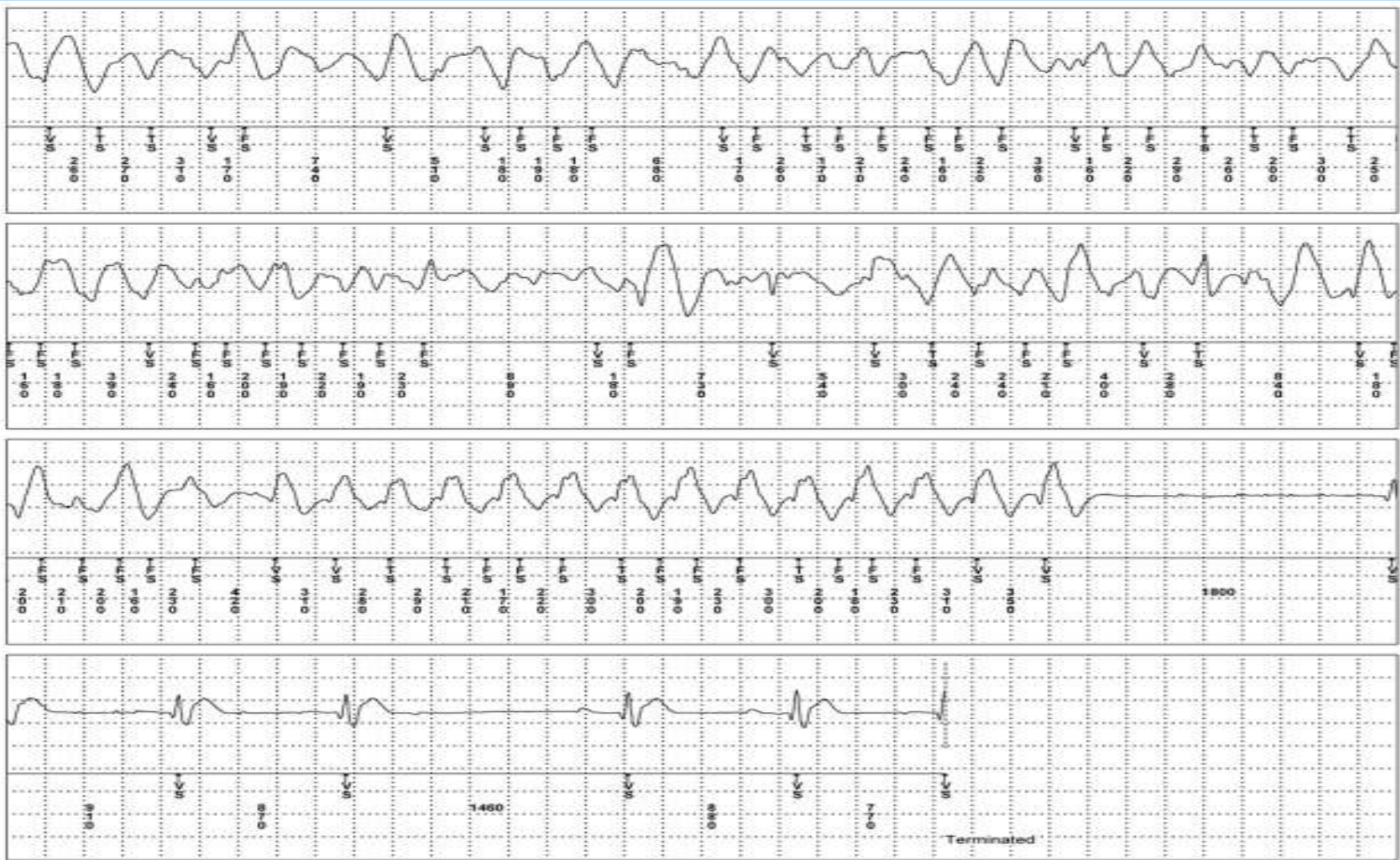
P0 : Adenosinový test







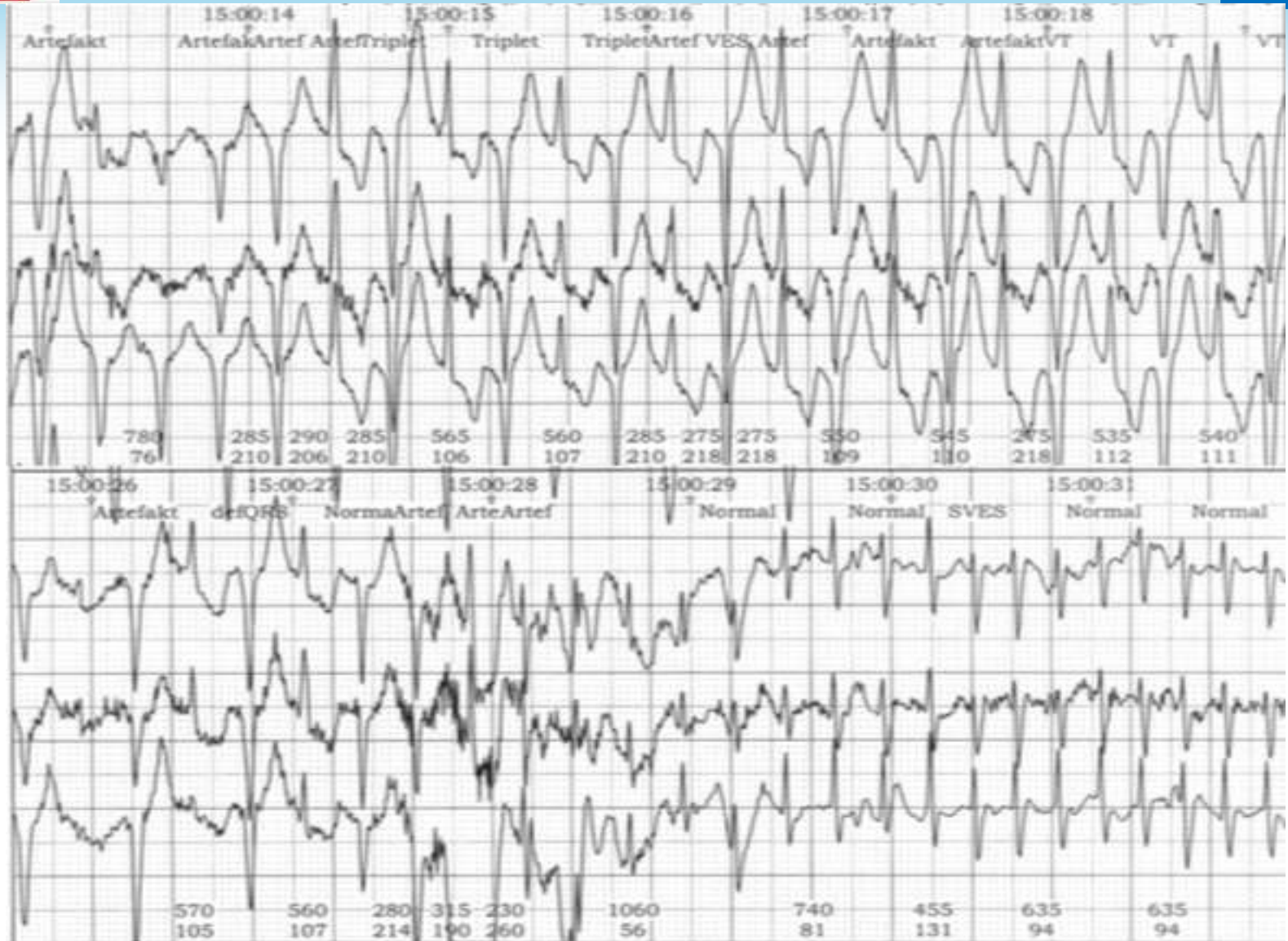
P1: iEGM

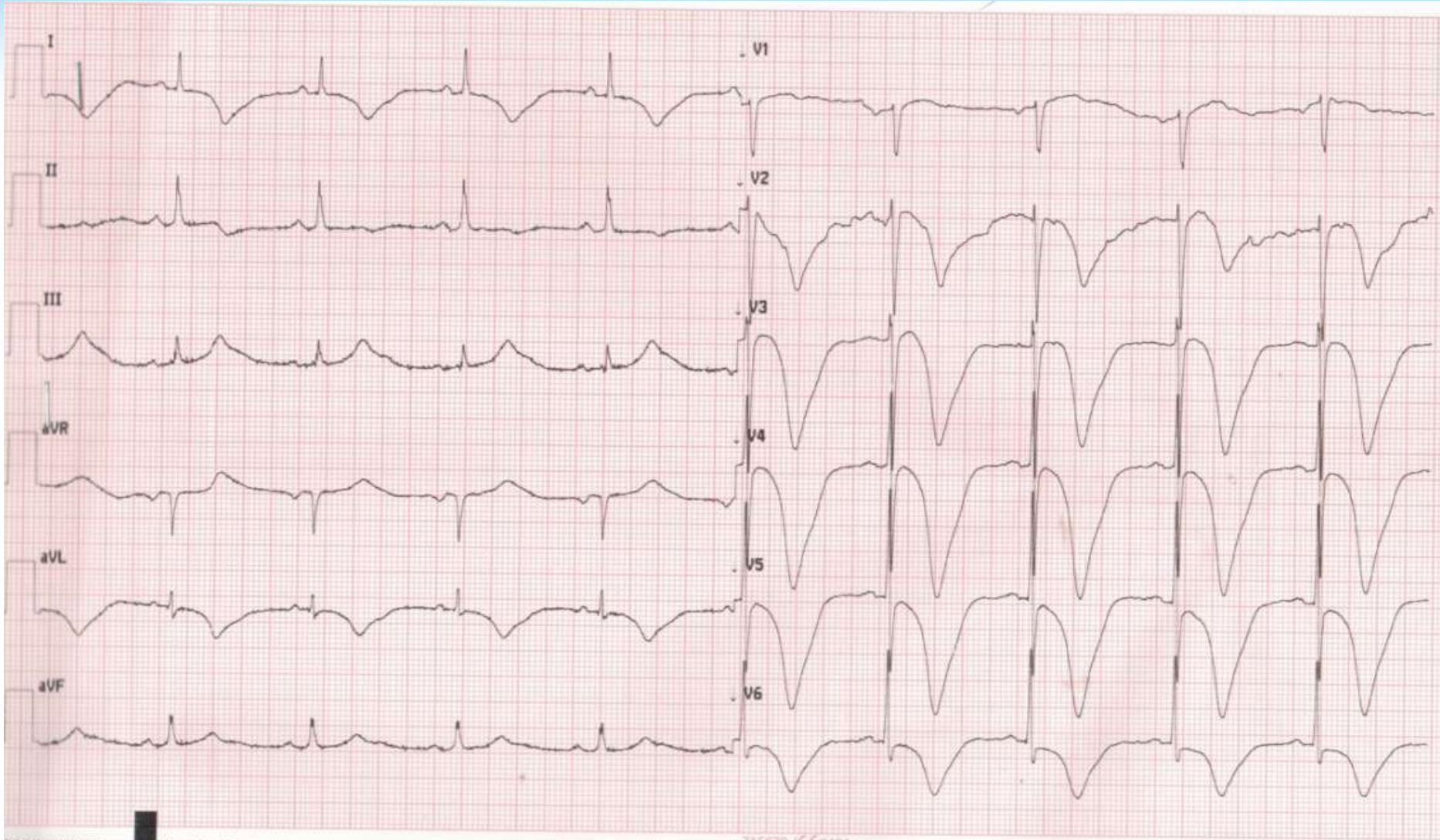


- A. Torsade de pointes při získaném LQTS
- B. Monomorfní nesetrvalou KT
- C. Polymorfní KT při CPVT
- D. Fibrilaci komor
- E. Artefakty

- ❖ Bez strukturálního srdečního onemocnění, normální QT interval
- ❖ 30% anamnézu NSS v rodině
- ❖ Typicky při zátěžovém EKG KES,MSKT nebo bidi KT
- ❖ 25% síňové arytmie
- ❖ Mutace ryanodinového receptoru – AD(50%)
- ❖ Mutace v genu pro calsequestrin – AR (2%)
- ❖ Léčba: Flecainid +BB

Bidirekční kom.tachykardie





P2. Jedná se nejpravděpodobněji o:

A. Apikální formu hKMP

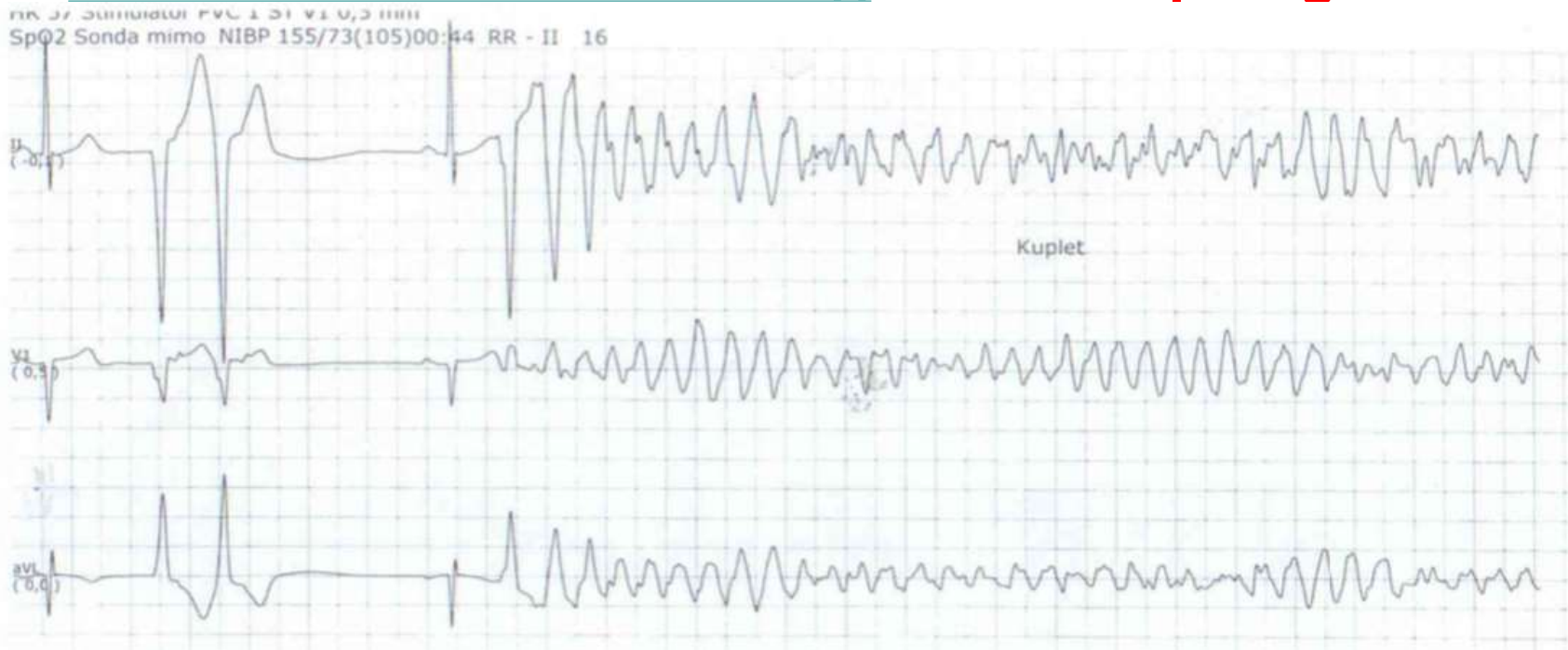
B. Získaný(léky-indukovaný) LQTS

C. Prostou hypertrofií LK

D. Normální EKG

E. Pohybové artefakty

- ❖ Incidence léky indukovaného LQTS 1-8%
- ❖ V akutní fázi: isoprenalin, overdrive pacing, **hlavně ne BB a/nebo amiodaron!!!**
- ❖ www.crediblemeds.org NE www.qtdrugs.com



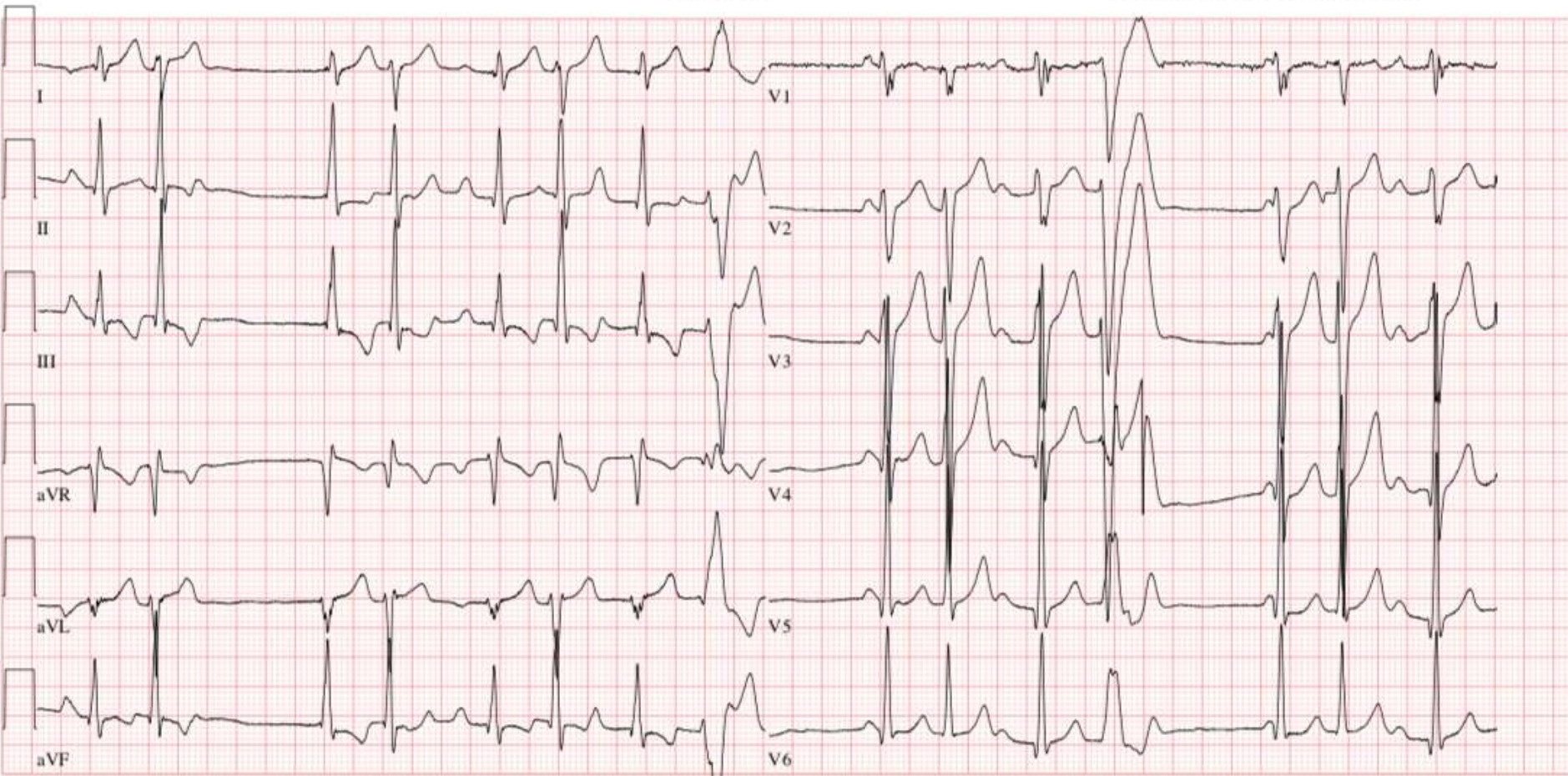
Vrozené LQTS



Type	Current	Functional Effect	Frequency Among LQTS	ECG	Triggers Lethal Cardiac Event	Penetrance*
LQTS1	K	↓	30%-35%		Exercise (68%) Emotional stress (14%) Sleep, response (9%) Others (19%)	62%
LQTS2	K	↓	25%-30%		Exercise (29%) Emotional stress (49%) Sleep, response (22%)	75%
LQTS3	Na	↑	5%-10%		Exercise (4%) Emotional stress (12%) Sleep, response (64%) Others (20%)	90%

Source: Adapted from Rev Esp Cardiol. 2007;60(7):739-5. Published with permission of Elsevier España.

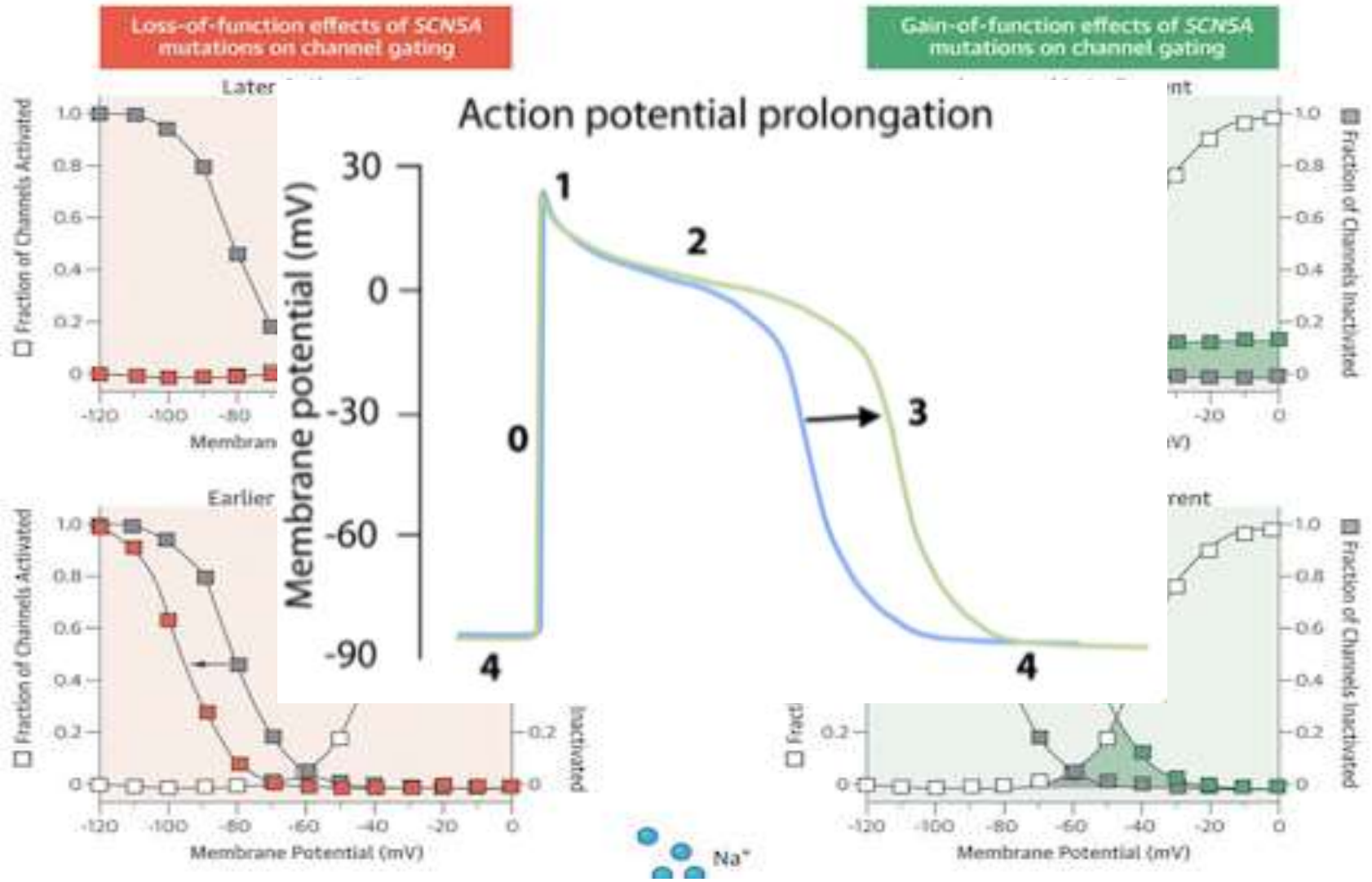


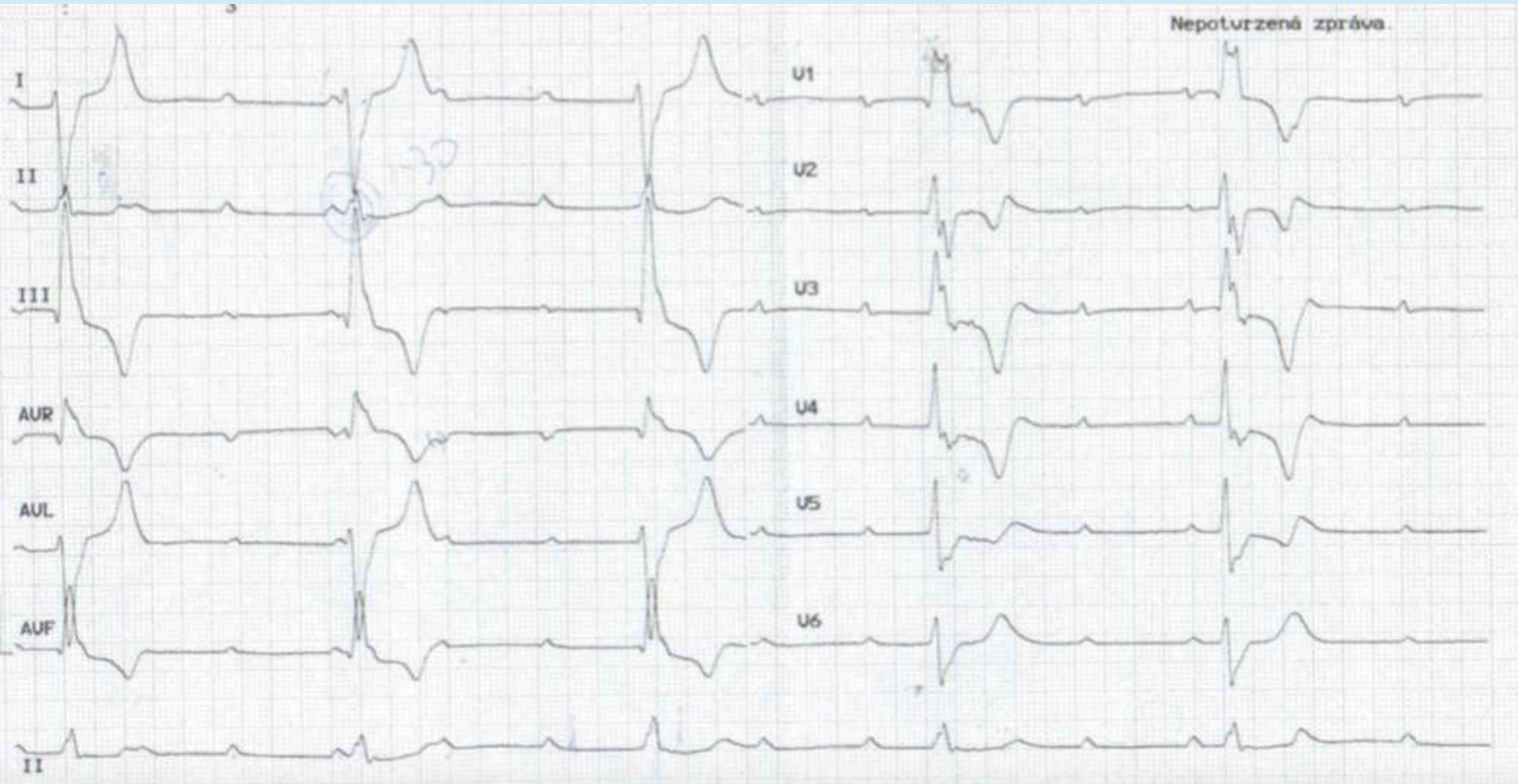


25mm/s 10mm/mV 150Hz 8.0.1 12SL 241 HD CID: 70

EID: 16 EDT: 12:09 27-MAR-2019 ORDER:

- A. Momorfní KES z LVOT
- B. Monomorfní KES z RVOT
- C. AVB s náhradním alternujícím rytmem
- D. Polymorfní KES z převodního systému (MEPCC)**
- E. Artefakty



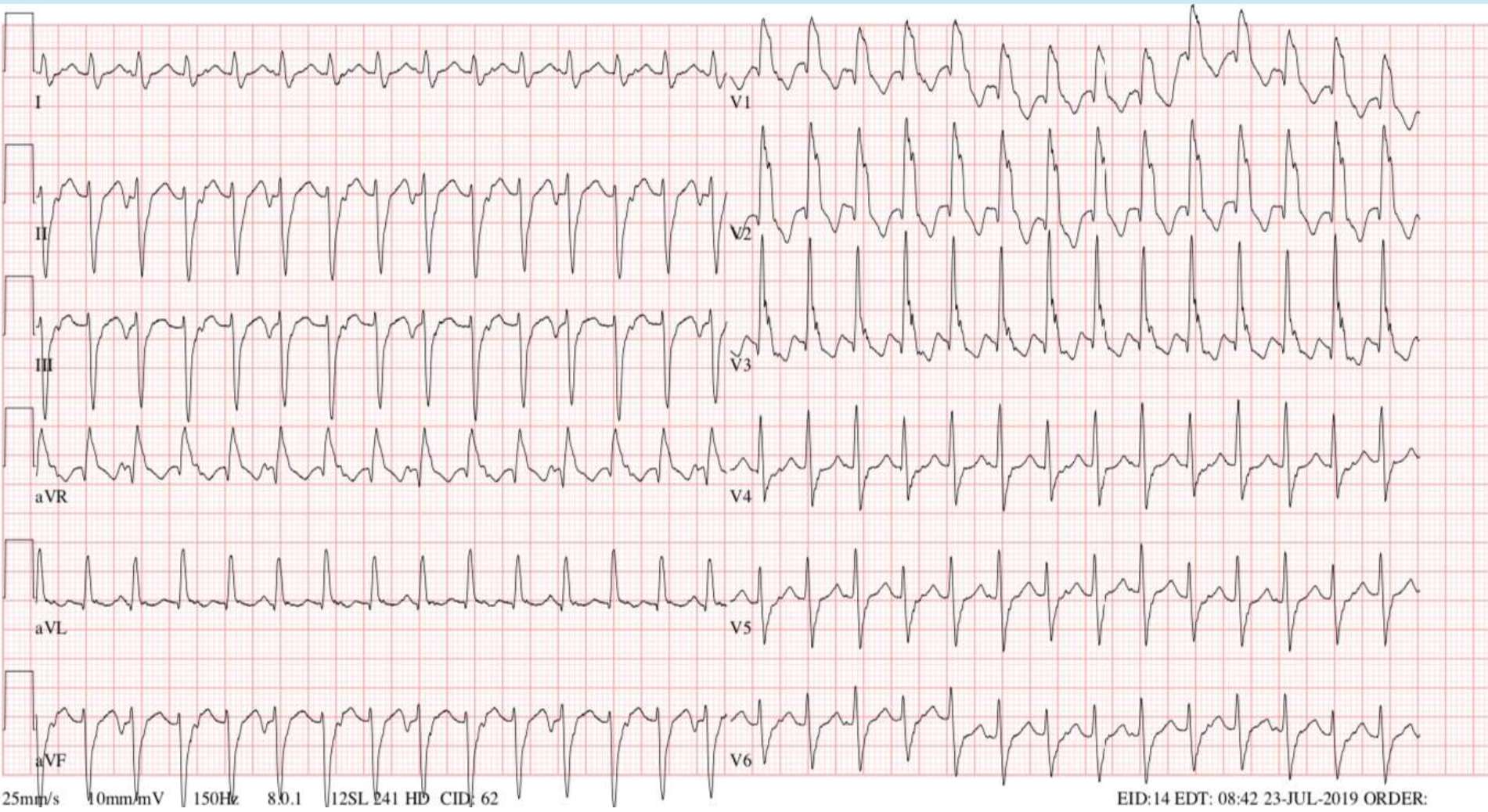


P4. Jedná se o:

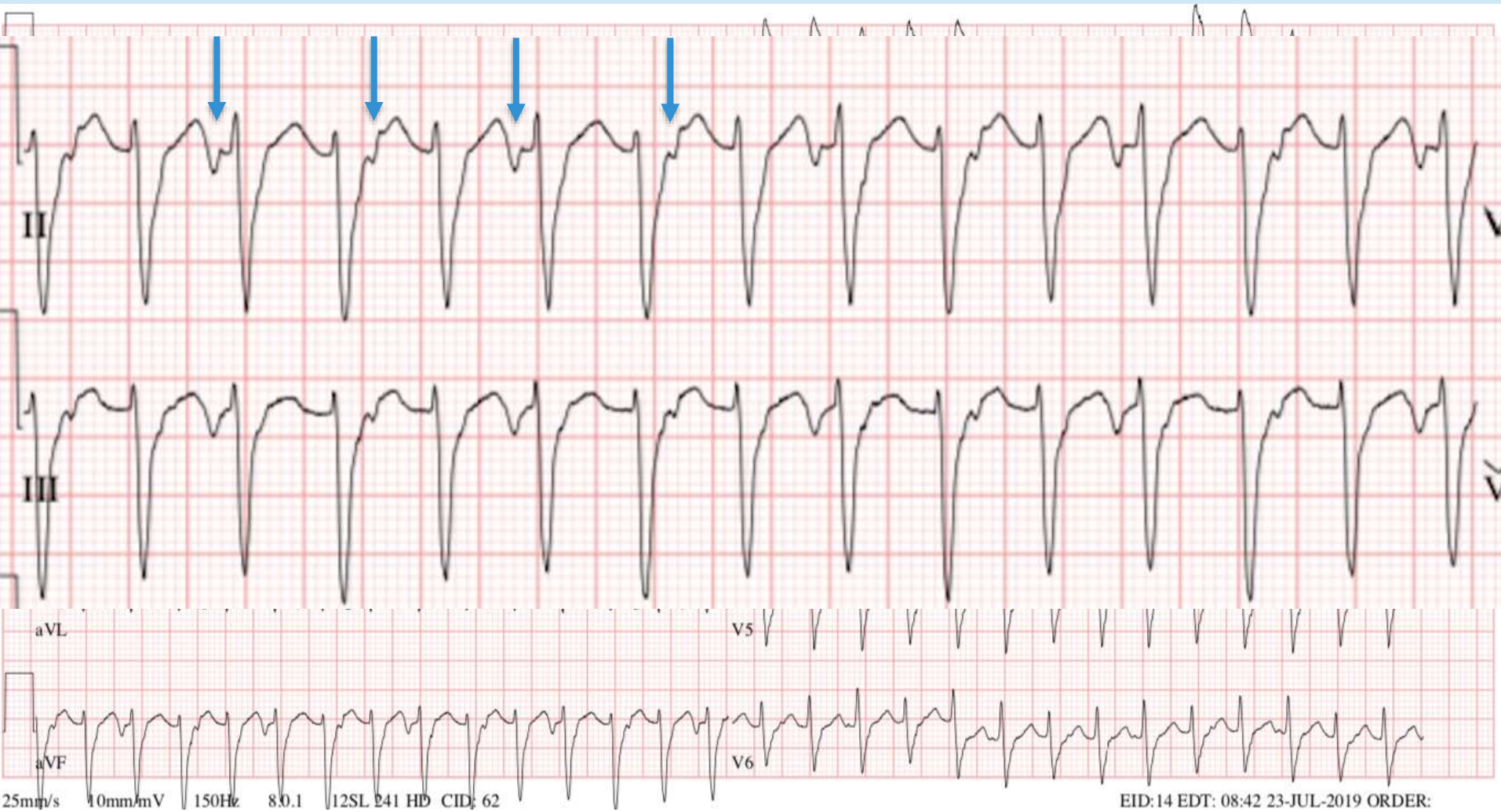
- A. AVB II.stupně I.typu
- B. AVB II.stupně II.typu
- C. Junkční bradykardii
- D. AVB III.st s náhradním rytmem z předního fasciklu LTR**
- E. AVB III.st s náhradním rytmem ze zadního fasciklu LTR



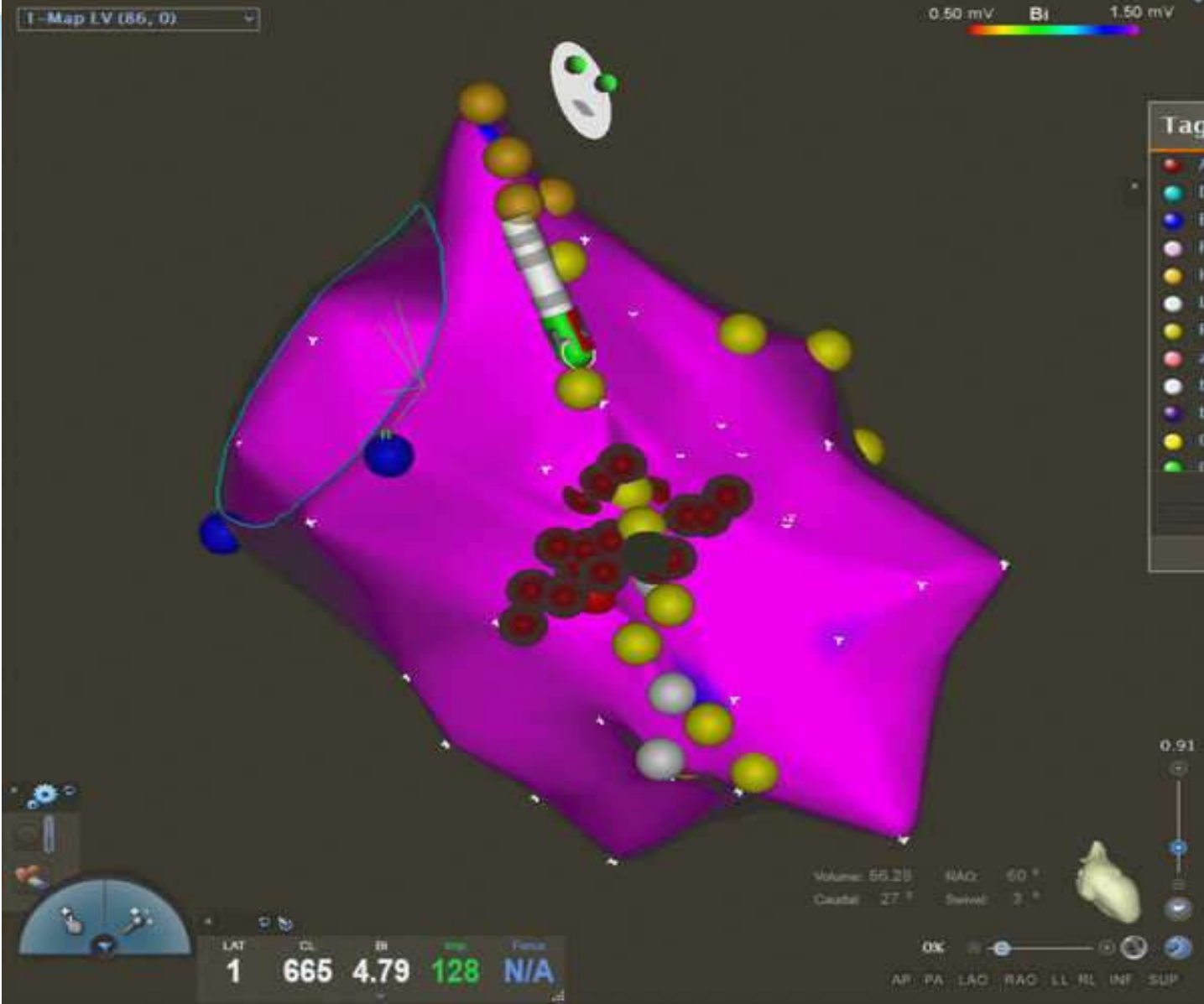
- A. Typickou AVNRT
- B. Antidromní AVRT
- C. Ortodromní AVRT
- D. Permanentní junkční reentry tachykardií
- E. Flutter síní s blokádou 2:1



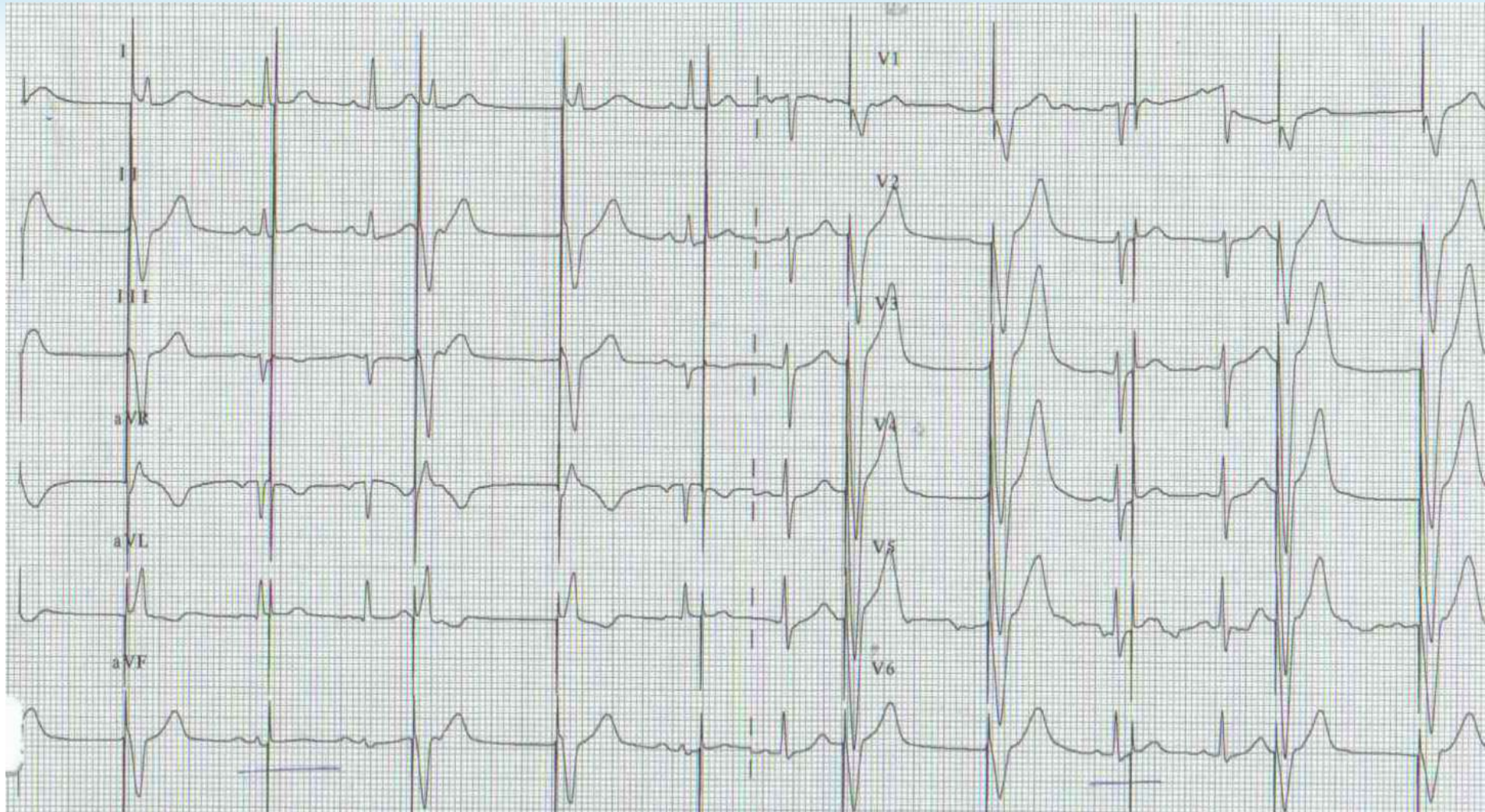
- A. Typickou AVNRT
- B. Antidromní AVRT
- C. Ortodromní AVRT
- D. Fascikulární komorovou tachykardií**
- E. Permanentní junkční reentry tachykardií



RFA dist.LPF



- ❖ RBBB+superiorní osa („common type)
- ❖ RBBB+inferiorní osa („uncommon type“)
- ❖ Bez strukturálního srdečního onemocnění (cca 10% ze všech KT), **mechanismus reentry**
- ❖ Senzitivita k verapamilu
- ❖ Cíl RFA jsou diastolické potenciály v sestupném raménku fascikulů nebo presystolické Purkyňovy potenciály při exitu KT
- ❖ Substrát: tkáň fasciklu (nebo + komorový myokard)
- ❖ Diff.Fascikulární VT (reentry vs fokální z Purkyňových bb.)



A. Síňový undersensing

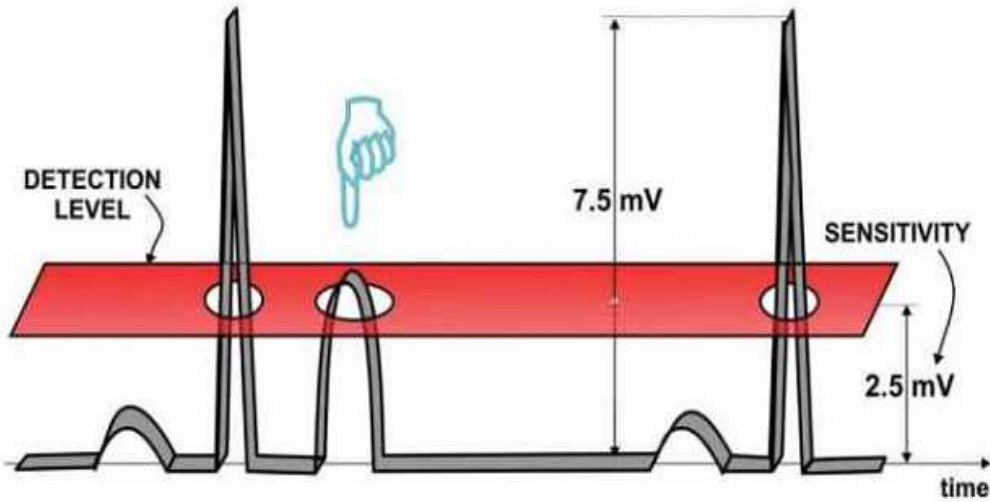
B. Komorový undersensing

C. Obojí (A+B)

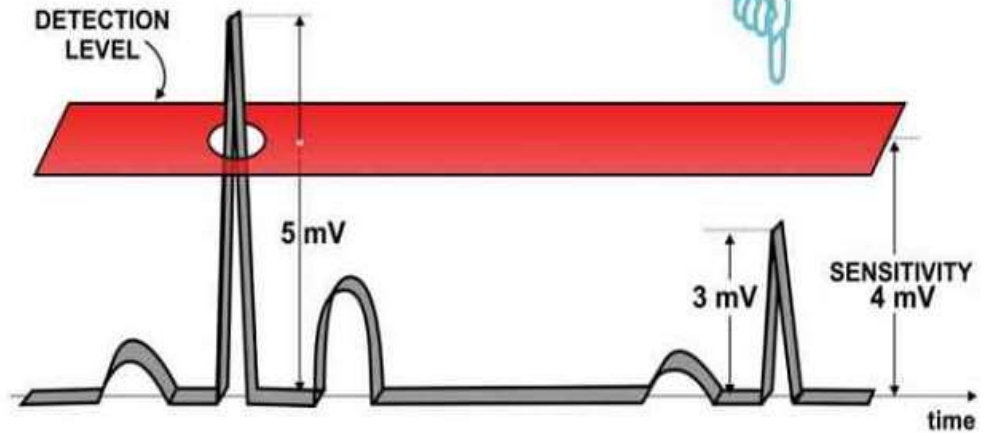
D. Správnou funkci KS v rež.VVI

E. Správná funkce KS v rež.AAI

OVERSENSING



UNDERSENSING



ID:6160081422

17-JUN-2019 09:30:18

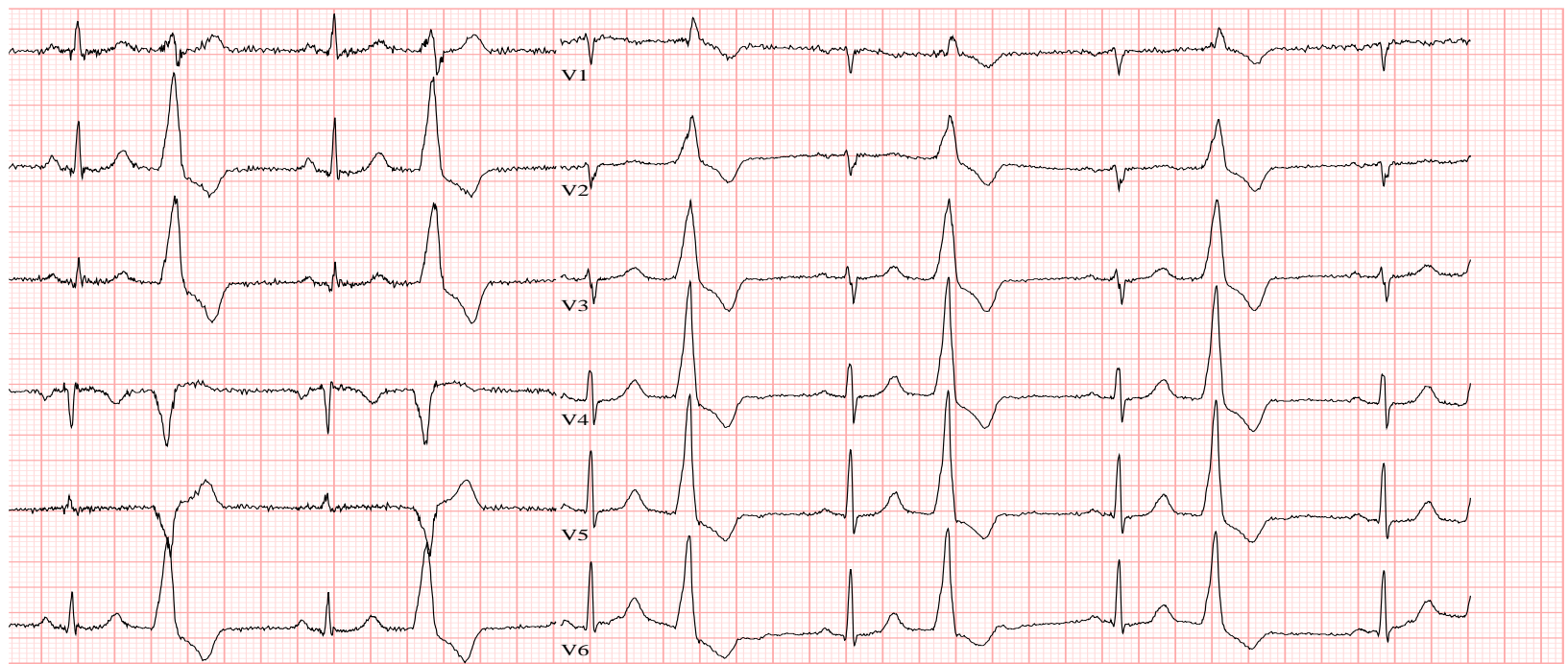
IKEM

t. rate	84	BPM
nterval	144	ms
duration	74	ms
QTc	378/446	ms
T axes	58 51	59

SINUS RHYTHM WITH FREQUENT PREMATURE VENTRICULAR COMPLEXES IN A PATTERN OF BIGEMINY
NONSPECIFIC ST ABNORMALITY
WHEN COMPARED WITH ECG OF 06-APR-2018 12:05,
ST NOW DEPRESSED IN LATERAL LEADS
NONSPECIFIC T WAVE ABNORMALITY NO LONGER EVIDENT IN INFERIOR LEADS

Referred by:

Confirmed By: DITA KVASNICKOVA

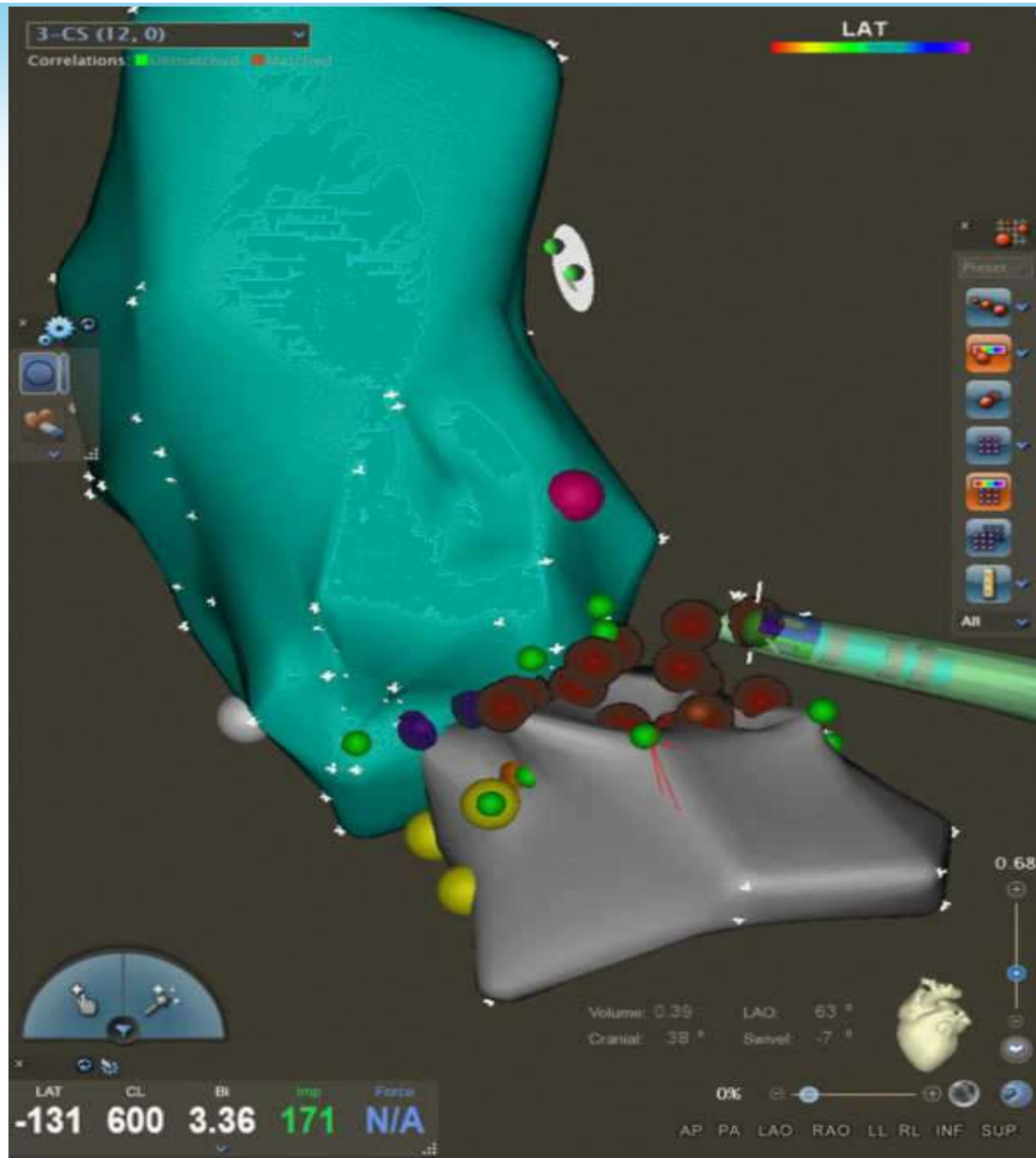


P8. Jedná se o KES z:

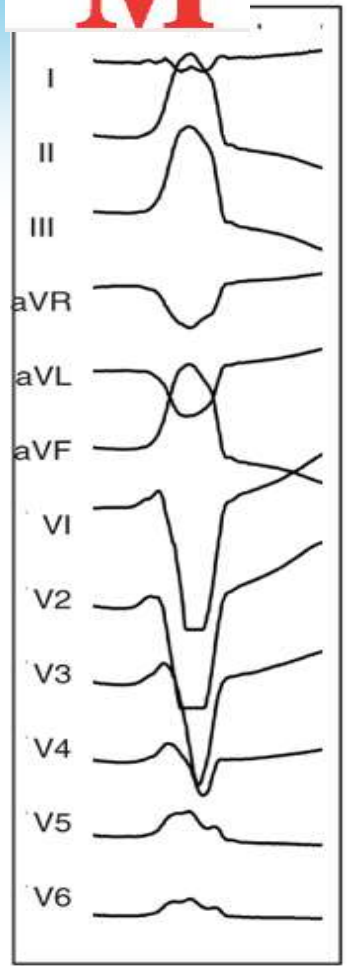
- A. P-M papilárního svalu
- B. RVOT
- C. NCC
- D. AMC**
- E. RCC

RVOT – right ventricular outflow tract, NCC – non-coronary cusp, RCC – right coronary cusp, AMC – aortomitral continuity

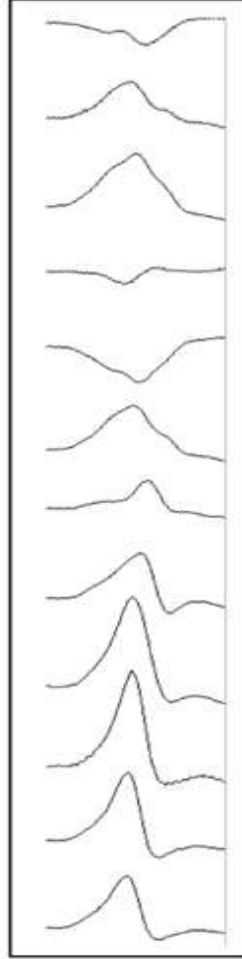
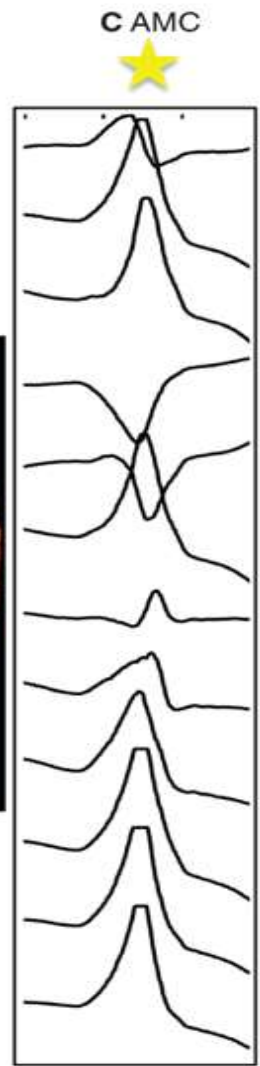
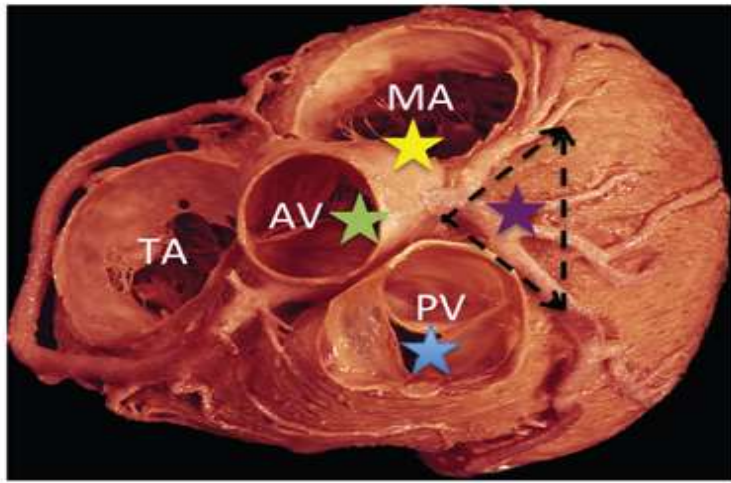
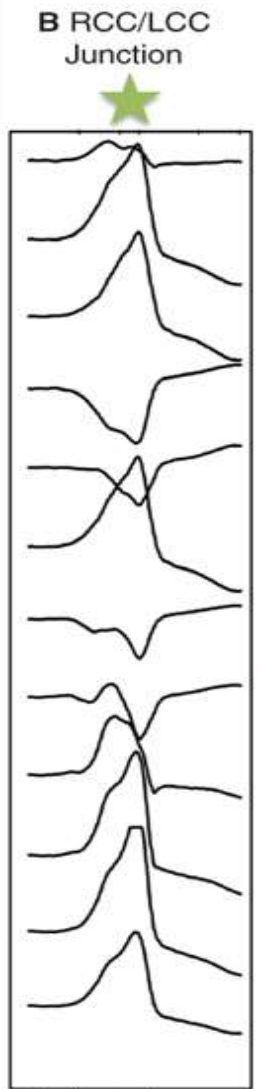
RFA AMC/GCV



Lokalizace KES



A RVOT



D LV summit

ID:8502080829

14-JUN-2019 11:33:42

IKEM

197 **BPM**
 *
 124 **ms**
 ion 246/445 **ms**
 s * -46 123

***** POOR DATA QUALITY, INTERPRETATION MAY BE ADVERSELY AFFECTED**
UNDETERMINED RHYTHM
LEFT AXIS DEVIATION
LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY WITH QRS WIDENING AND REPOLARIZATION
ABNORMALITY
INFERIOR INFARCT , AGE UNDETERMINED
ABNORMAL ECG
NO PREVIOUS ECGS AVAILABLE

Referred by:

Confirmed By: DITA KVASNICKOVA



- A. Polymorfní komorovou tachykardií
- B. Monomorfní komorovou tachykardií
- C. Deblokovaný flutter s aberantním vedením
- D. Fibrilaci síní převáděnou přes spojku na komory**
- E. Idiopatickou KT z LVOT

Preexcitace při SR

ID:8502080829

14-JUN-2019 13:08:53

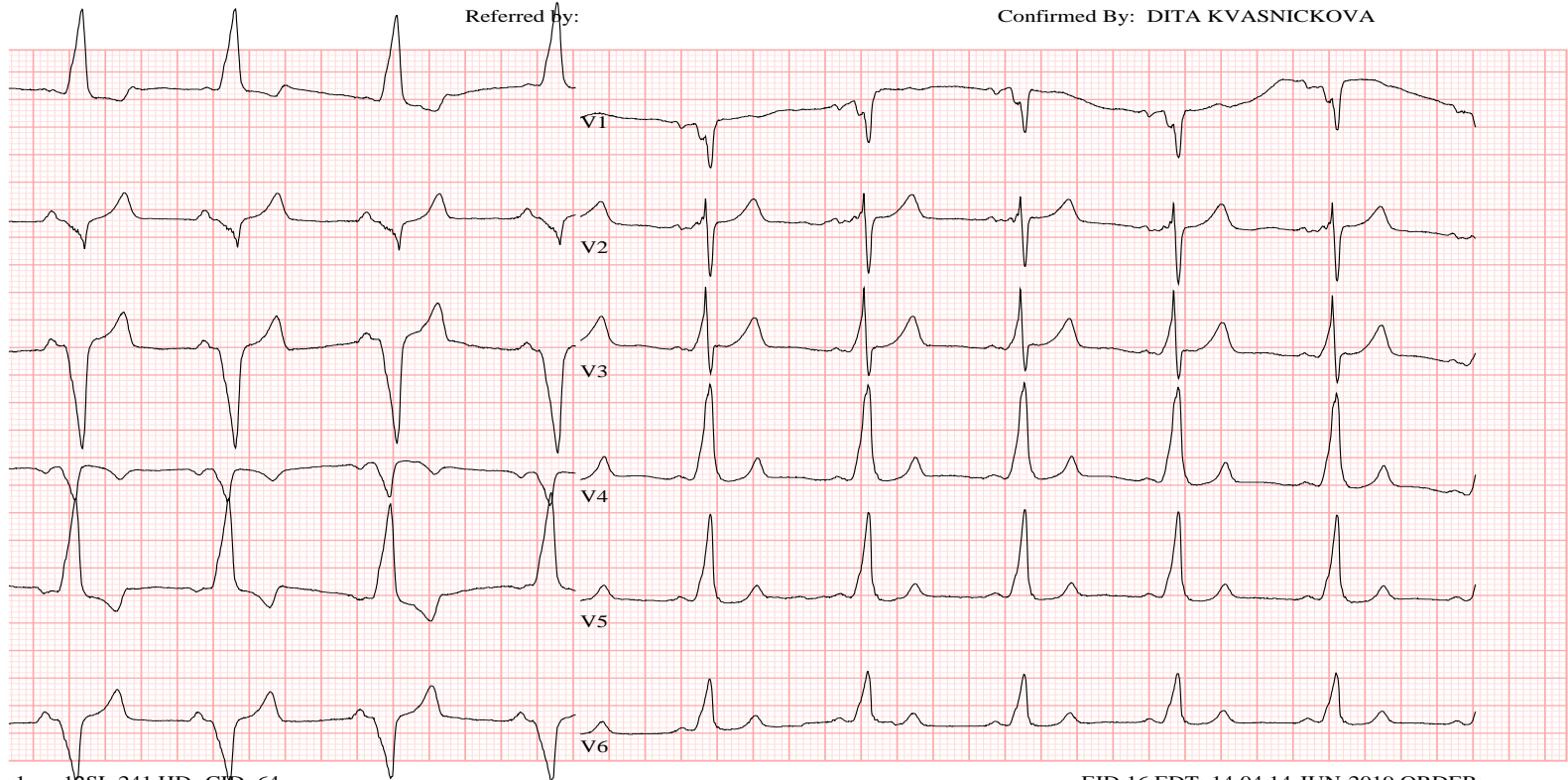
IKEM

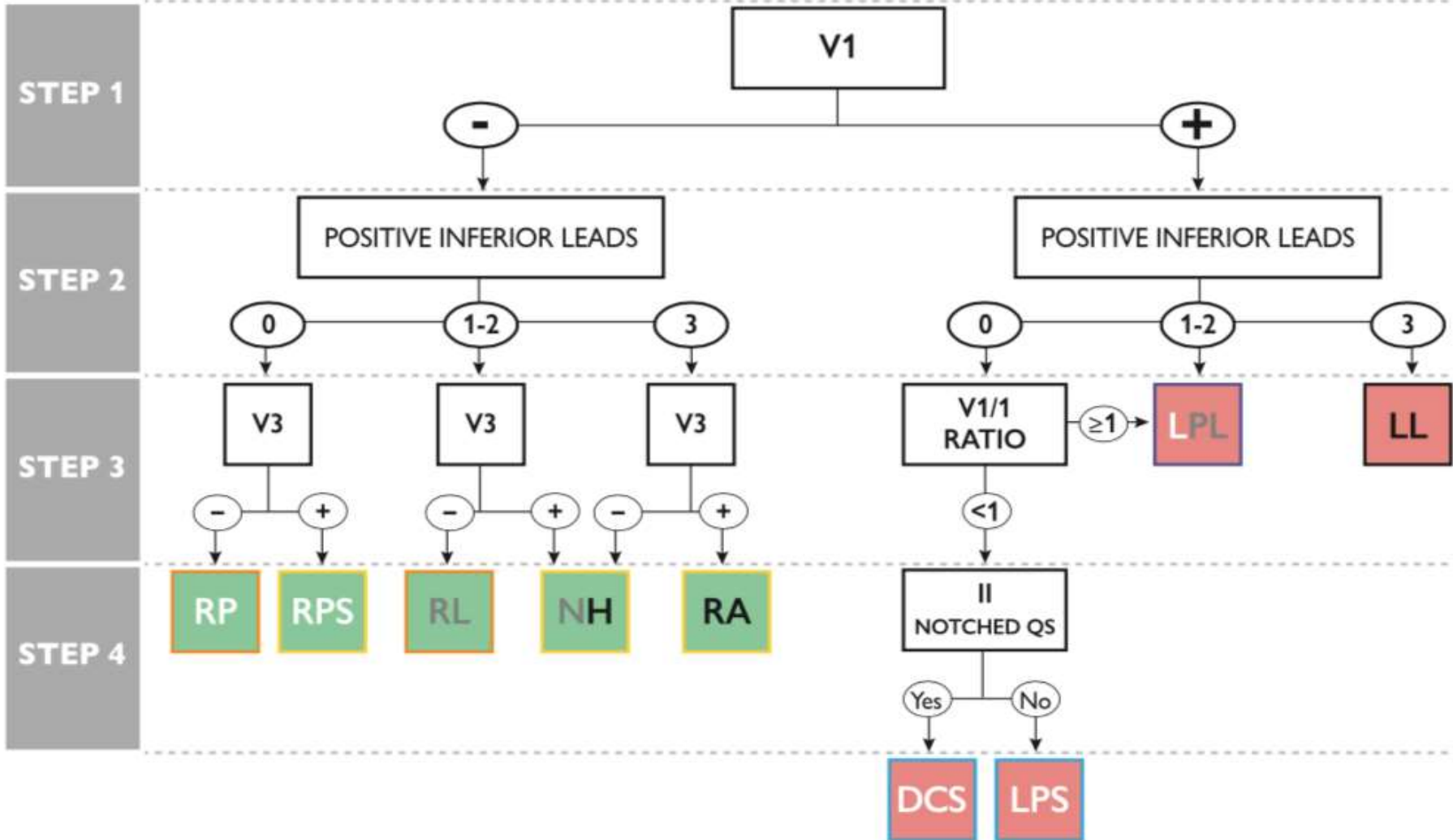
Heart rate	69	BPM
R interval	122	ms
QRS duration	148	ms
QT/QTc	432/462	ms
PR-T axes	80 -43	102

NORMÁLNÍ SINUSOVÝ RYTMUS
 VENTRICULAR PRE-EXCITATION, WPW PATTERN TYPE B
 ABNORMAL ECG
 WHEN COMPARED WITH ECG OF 14-JUN-2019 11:33,
 PREVIOUS ECG HAS UNDETERMINED RHYTHM, NEEDS REVIEW
 WOLFF-PARKINSON-WHITE IS NOW PRESENT

Referred by:

Confirmed By: DITA KVASNICKOVA





ID:8502080829

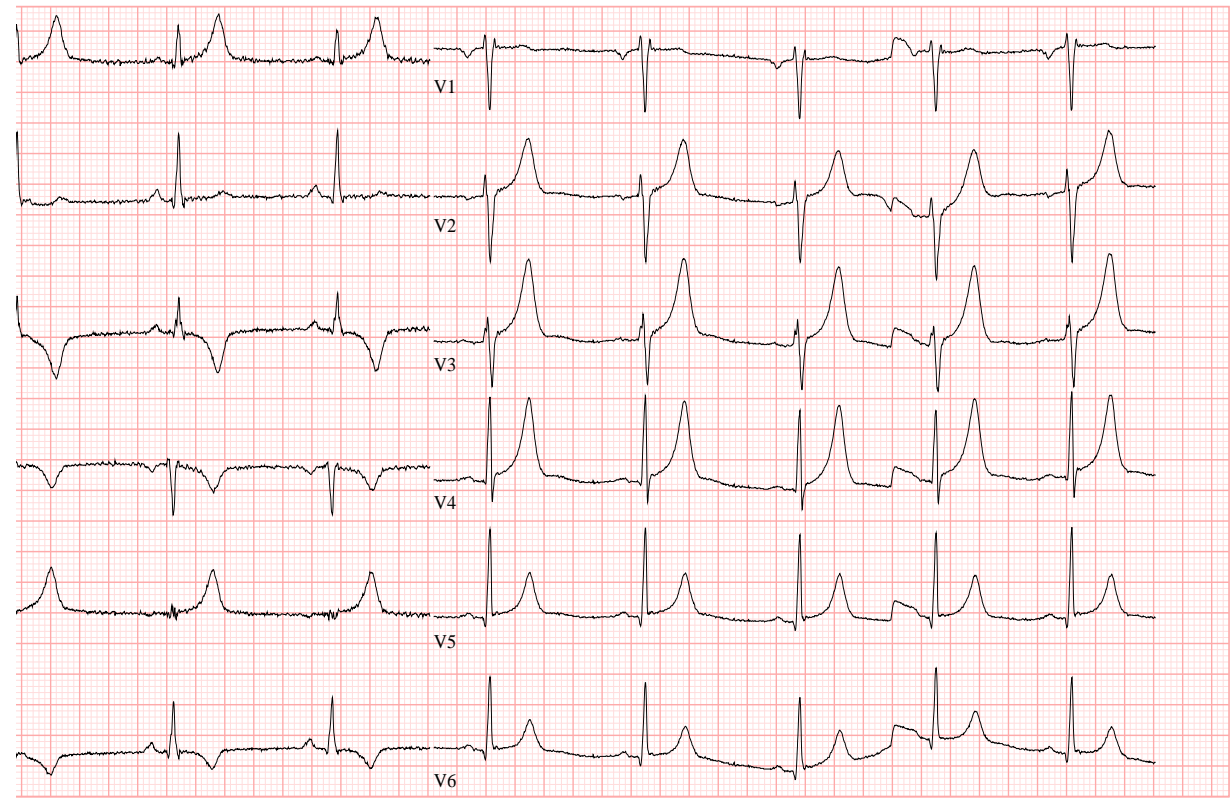
25-JUL-2019 14:38:23

IKEM

Rate	58	BPM	SINUS BRADYCARDIA
PR interval	160	ms	POSSIBLE LEFT ATRIAL ENLARGEMENT
QT interval	92	ms	T WAVE ABNORMALITY, CONSIDER INFERIOR ISCHEMIA
QTc	430/422	ms	ABNORMAL ECG
QTc axes	74 60	-19	WHEN COMPARED WITH ECG OF 25-JUL-2019 10:32, (UNCONFIRMED)
			WOLFF-PARKINSON-WHITE IS NO LONGER PRESENT

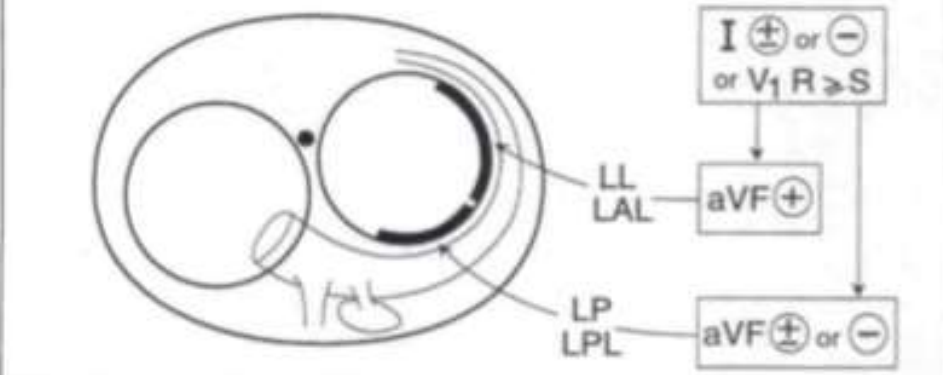
Referred by:

Confirmed By: IVANA TOSNAROVA

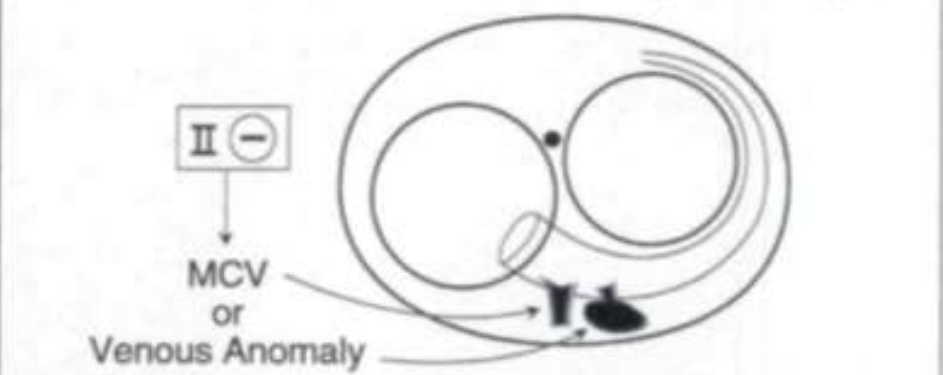


- ❖ AV disociace
- ❖ Morfologie QRS při SR vs arytmie
- ❖ Konkordance v hrudních svodech
- ❖ Splynulé stahy
- ❖ Lokalizace preexcitace dle algoritmu Pambrun/Arruda

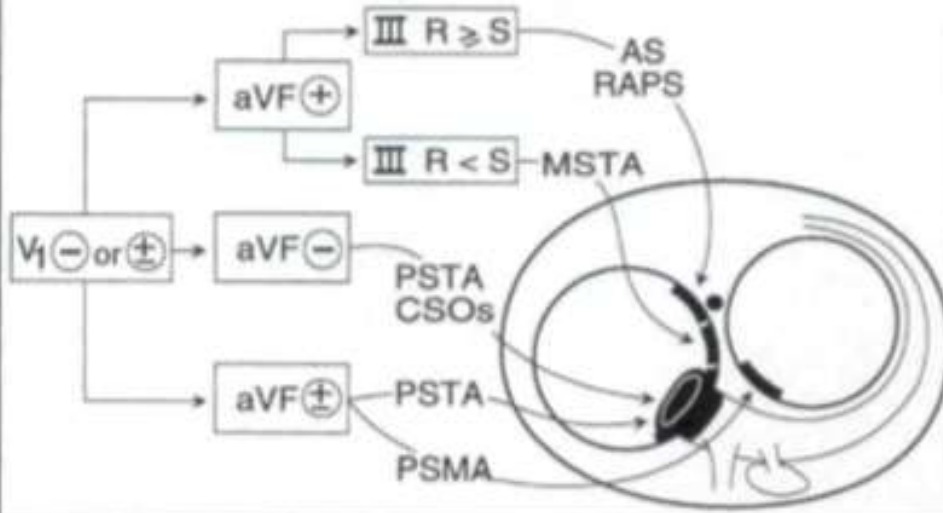
Step 1 Left Free Wall Accessory Pathways



Step 2 Subepicardial Accessory Pathways



Step 3 Septal Accessory Pathways



Step 4 Right Free Wall Accessory Pathways

