

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

INGERKÉPZÉSI ÉS INGERÜLETVEZETÉSI ZAVAROK

- VAN-E ELEKTROMOS AKTIVITÁS?
- MILYEN A QRS FREKVENCIA?
- MILYEN A QRS RITMUS?
- MILYEN A QRS SZÉLESSÉGE?
- VAN-E PITVARI AKTIVITÁS?
- MILYEN A P-QRS KAPCSOLAT?

NOMOTOP INGERKÉPZÉSI ZAVAR

- SINUS ARRHYTHMIA
- SINUS TACHYCARDIA
- SINUS BRADYCARDIA

HETEROTOP INGERKÉPZÉSI ZAVAR

- PASSZÍV HETEROTOPIA
 - PÓTÜTÉS, PÓTRITMUS
 - MÁSODLAGOS, HARMADLAGOS INGERKÉPZŐ CENTRUMOK
- AKTÍV HETEROTOPIA

EXTRASYSTOLÉK

- SVES
 - PITVARI
 - AV NODALIS
- VES
 - BIGEMINIA, TRIGEMINIA
 - EXTRASYSTOLIA
 - SALVE

BRADYARRHYTHMIÁK

- INGERKÉPZÉSI ZAVAR

- SINUS ARREST
- SINUS BRADYCARDIA
- BRADY-TACHY SYNDROMA

- INGERÜLETVEZETÉSI ZAVAR

- SA BLOKK
- AV BLOKK
- SZÁRBLOKK

TACHYARRHYTHMIÁK

- INGERKÉPZÉSI ZAVAR

- SINUS TACHYCARDIA
- PITVARI TACHYCARDIA
- ES
- JUNCTIONALIS RITMUS
- VES
- MULTIFOKÁLIS ES

- INGERÜLETVEZETÉSI ZAVAR

- PITVARI FLATTERN
- PITVARFIBRILLATIO
- AV-REENTRY TACHYCARDIA
- KAMRAI TACHYCARDIA
- KAMRAFIBRILLÁCIÓ

KESKENY QRS TACHYCARDIÁK

- REGULÁRIS
 - SINUS TACHYCARDIA
 - EKTÓPIÁS PITVARI TACHYCARDIA
 - PITVARI FLATTERN
 - AV NODALIS REENTRY TACHYCARDIA
 - AV REENTRY TACHYCARDIA

- IRREGULÁRIS
 - PITVARFIBRILLATIO
 - MULTIFOKÁLIS PITVARI TACHYCARDIA

SZÉLES QRS TACHYCARDIÁK

- REGULÁRIS
 - SUPRAVENTRICULARIS TACHYCARDIA SZÁRBLOKKAL
 - KAMRAI TACHYCARDIA

- IRREGULÁRIS
 - PITVARFIBRILLATIO SZÁRBLOKKAL
 - PITVARFIBRILLATIO + WPW (FBI)
 - KAMRAFIBRILLATIO

PAROXYSMALIS SUPRAVENTICULARIS TACHYCARDIA

AZ INGERÜLETVEZETŐ RENDSZER FEJLŐDÉSI ZAVARA KÖVETKEZTÉBEN
KIALAKULÓ JÁRULÉKOS KÖTEGET INVOLVÁLÓ AV REENTRY ÉS AV
NODALIS REENTRY TACHYCARDIA.

A TÜNETEK LEGTÖBBSZÖR 20-30 ÉVES KORBAN JELENTKEZNEK.

AVNRT: AV CSOMÓN BELÜL KIALAKULÓ REENTRY

AVRT: PITVAR ÉS KAMRA KÖZÖTTI JÁRULÉKOS NYALÁB

AV REENTRY TACHYCARDIA

- A KAMRA KORAI AKTIVÁLÓDÁSA AZ AV CSOMÓ MEGKERÜLÉSÉVEL, JÁRULÉKOS KÖTEGEN ÁT JÖN LÉTRE.

- WPW SYNDROMA
 - PREEXCITATIO KENT NYALÁBON KERESZTÜL
 - EKG: DELTA HULLÁM, $PQ < 120\text{MS}$

- LGL SYNDROMA
 - PREEXCITATIO MAHAIM KÖTEGEN KERESZTÜL
 - EKG: $PQ < 120\text{MS}$

- ORTODROM/ANTIDROM VEZETÉS

AVRT

- TÜNETEK
 - TÜNETMENTES (EKG ELTÉRÉS TACHYCARDIA NÉLKÜL)
 - PAROXYSMUSOKBAN JELENTKEZŐ
 - POTENCIÁLIS ÉLETVESZÉLYES TACHYARRHYTHMIA VESZÉLYE (RÖVID REFRAKTERITÁSÚ KÖTEG)
- THERAPIA
 - PROPAFENON, AMIODARONE
 - ELEKTROMOS CARDIOVERSIO
 - ABLATIO

AVNRT

- AZ AV CSOMÓBAN FUNKCIONÁLISAN ELKÜLÖNÍTHETŐ, ELTÉRŐ VEZETÉSI SEBESSÉGŰ ÉS REFRAKTERITÁSÚ KÖTEGEK TALÁLHATÓK.
- EKG: 180-220/MIN, SZABÁLYOS, KESKENY QRS, NINCS P HULLÁM
- TÜNETEK
 - HIRTELEN LÉP FEL, HIRTELEN SZÚNIK MEG (PERCEKTŐL ÓRÁKIG TARTHAT)
 - PALPITATIOÉRZÉS
 - ORGANIKUS SZÍVBETEGSÉGGEL: PTF CSÖKKEN, HYPOTONIA, AP, COLLAPSUS

AVNRT

- DIFFERENCIÁLDIAGNOSIS
 - SZABÁLYOS, KESKENY QRS TACHYCARDIÁK
 - SINUS TACHYCARDIA, PITVARI TACHYCARDIA, PITVARI FLATTERN FIX ÁTVEZETÉSSEL
 - IRREGULÁRIS KESKENY QRS TACHYCARDIÁK
 - PF, PITVARI FLATTERN VÁLTOZÓ AV ÁTVEZETÉSSEL
 - SZABÁLYOS, SZÉLES QRS TACHYCARDIA
 - KAMRAI (80%)
 - SZÁRBLOKKOS/ABERRÁNSAN VEZETŐDŐ SVT

AVNRT

- THERAPIA
 - VAGUSINGERLÉS (VALSALVA MANŐVER, CAROTIS SINUS MASSAGE)
 - GYÓGYSZERES
 - ADENOSIN (6MG BOLUS, 3 PERC MÚLVA 12MG)
 - PROPAFENON
 - AMIODARONE
 - ELEKTROMOS CARDIOVERSIO

Female Caucasian
Room: ER3
Loc: 9

Vent. rate 308 bpm
PR interval 112 ms
QRS duration 58 ms
QT/QTc 130/294 ms
P-R-T axes -79 112 287

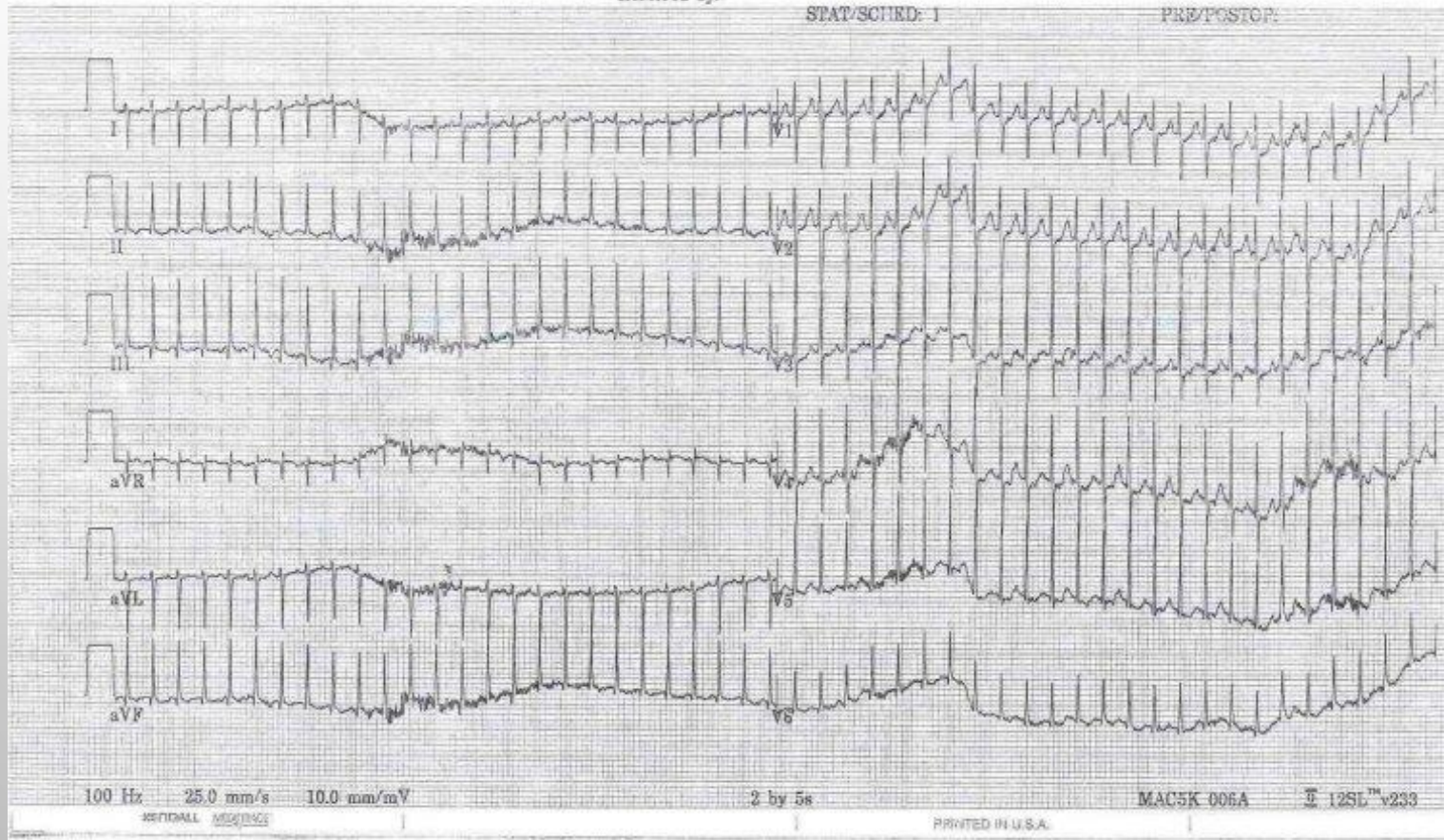
** * Pediatric ECG analysis * **

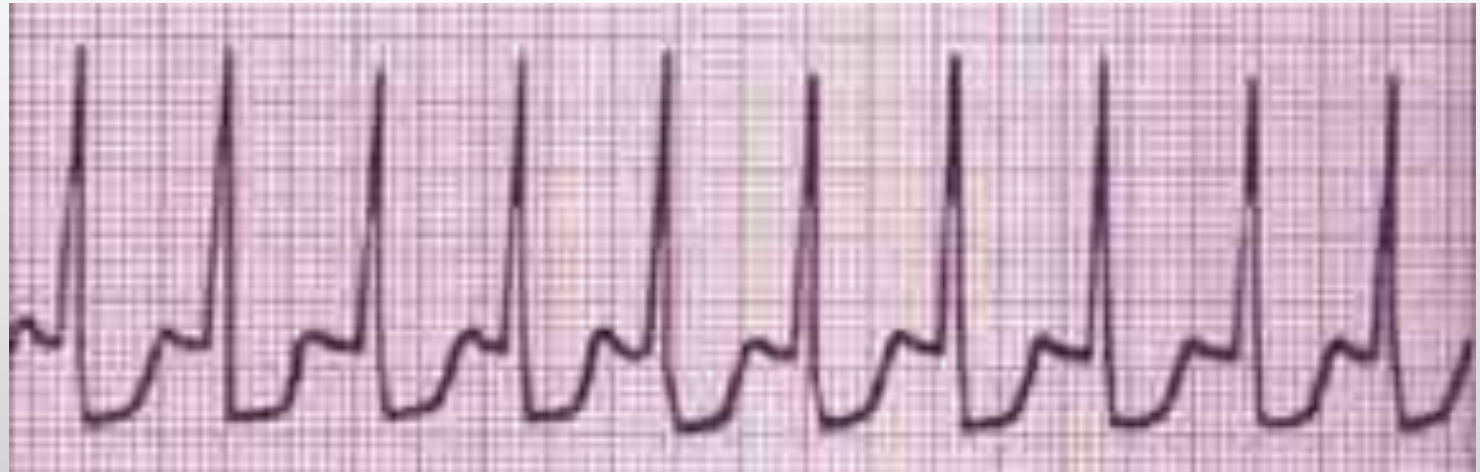
Technician: 50
Test ind:

Referred by:

STAT/SCHED: 1

PRE/POSTOP:





BOSSHART MICHAEL

ID: 00004258

08-SEP-97 17:40

25mm/s

Med: Unbek.

10mm/mV

25J. 175cm

72kg

SINUSBRADYKARDIE

40Hz

Gen: M

MOLFF-PARKINSON-WHITE (NPA-SYNDROM)

Pgs 306DB

Abt: -0 Zimmer 2

ABNORMALES EKG

125Lts v78

Frequenz 56 S/a

PQ-Zeit 104 ms

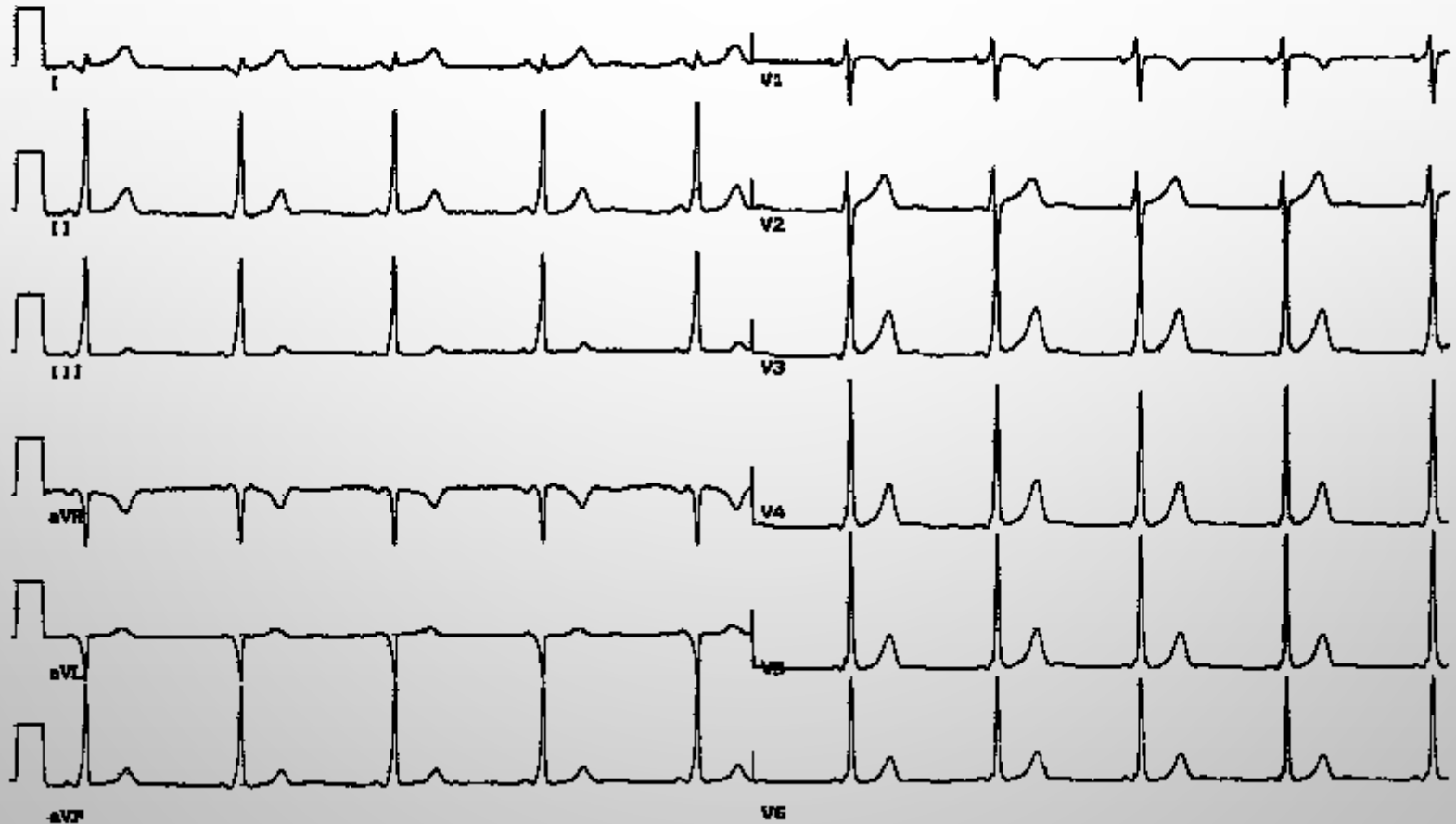
QRS-Dauer 112 ms

QT/QTc 432/410 ms

PRT-Achse 28 87 43

Behandler:

Ungeprüft



PITVARI TACHYCARDIA

- UNIFOKÁLIS
- AV BLOKKAL
- MULTIFOKÁLIS

- THERAPIA:
 - FREKVENCIAKONTROLL (BETA BLOKKOLÓ, VERAPAMIL)
 - AUTONÓM FÓKUSZ ELNYOMÁSA (PROPAFENON, SOTALOL, AMIODARONE)

PITVARI FLATTERN

- ETIOLOGIA: LEGGYAKRABBAN ORGANIKUS SZÍVBETEGSÉG
- PATHOGENESIS: PITVARI MACRO REENTRY KÖR
- EKG:
 - FLATTERN HULLÁMOK (FŰRÉSZFOG ALAKZAT, 250-350/MIN)
 - ÁLTALÁBAN II. FOKÚ (2:1) AV BLOKKAL
 - 1:1 ESETÉN VF VESZÉLYE
- KEZELÉS
 - OKI
 - TÜNETI
 - LMWH
 - OVERDRIVE STIMULATION
 - ELEKTROMOS CARDIOVERSIO

PITVARI FLATTERN



PITVARFIBRILLATIO

- LEGGYAKORIBB SUPRAVENTRICULARIS TACHYARRHYTHMIA
- ETIOLÓGIA
- PATHOGENESIS
 - PITVARI MICRO REENTRY
 - EGY SZABÁLYTALAN INGERÜLETI FRONT HALAD, AMI MINDIG INGERELHETŐ SZÖVETET TALÁL
 - FR: 350-600/MIN
 - NORMÁLIS AV ÁTVEZETÉSNÉL CSAK EGY RÉSZE TEVŐDIK ÁT A KAMRÁRA → VÁLTOZÓ KAMRAI FREKVENCIA, RR, PTF; PULZUSDEFICIT

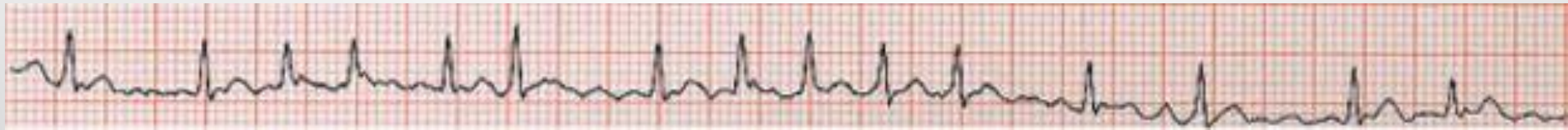
PITVARFIBRILLATIO

- EKG:
 - ARRHYTHMIA ABSOLUTA
 - NINCS P HULLÁM
 - REZGŐ IZOELEKTROMOS VONAL (FŐLEG V1)
 - ÁLTALÁBAN KESKENY QRS
- LEFOLYÁS
- TÜNETEK
 - FŐLEG PAROXYSMALISBAN
 - SZÍVDOBOGÁSÉRZÉS
 - SZÉDÜLÉS, DYSPNOE, SYNCOPÉ

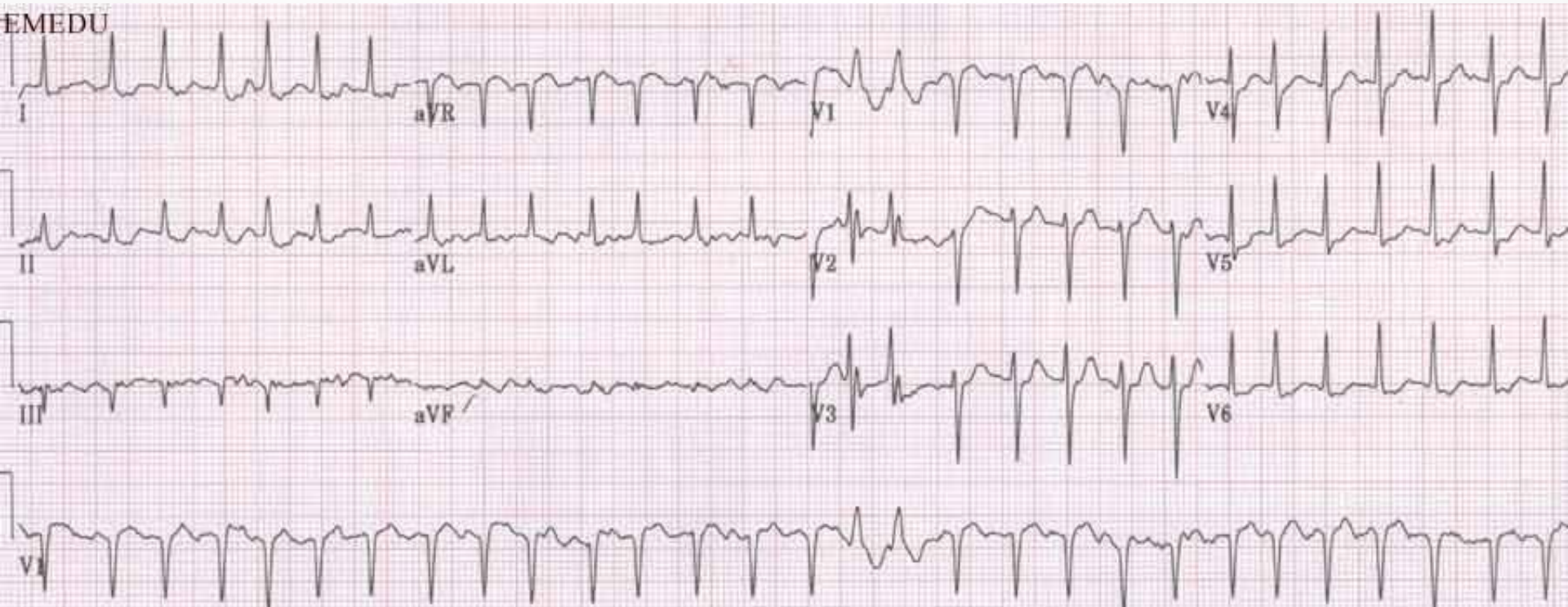
PITVARFIBRILLATIO

- SZÖVŐDMÉNYEK
- THERAPIA:
 - 1. CÉL: KAMRAI FREKVENCIA NORMALIZÁLÁSA
 - TACHY ESETÉN: DIGITALIS, VERAPAMIL, BETA BLOKKOLÓ (KOMBINÁLTAN TILOS!)
 - BRADY ESETÉN: VVI PM
 - 2. CÉL: SR HELYREÁLLÍTÁSA
 - CARDIOVERSIO:
 - GYÓGYSZERES :DIGITALIS, PROPAFENON, AMIODARONE
 - ELEKTROMOS
 - 3. CÉL: THROMBOEMBOLIA PROFILAXIS

PITVARFIBRILLATIO



PITVARFIBRILLATIO



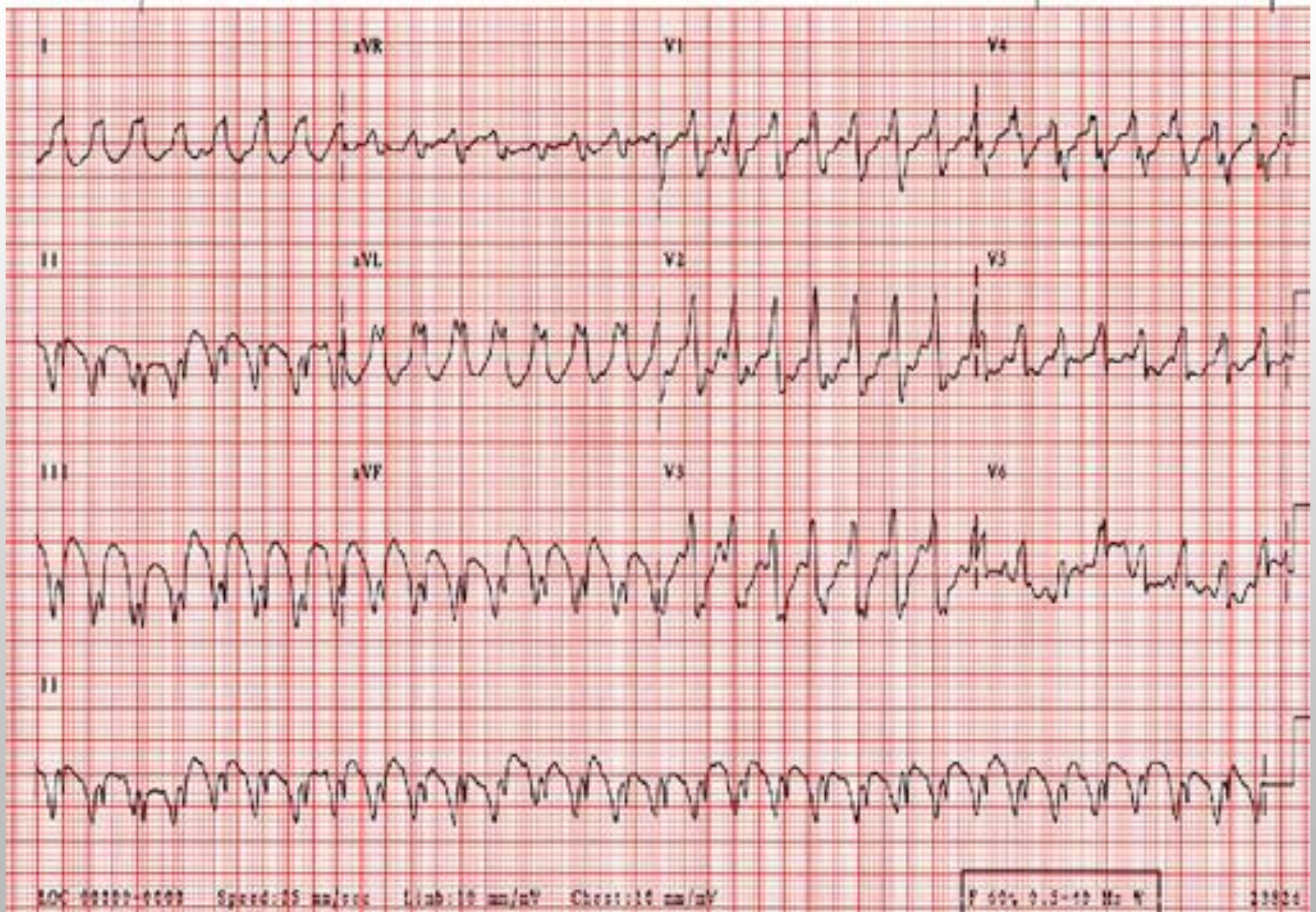
KAMRAI TACHYCARDIA

- ORGANIKUS SZÍVBETEGSÉG, ISZB, AMI TALAJÁN; IDIOPATHIÁS; BRUGADA SY.
- TÜNETEK:
 - FÜGGENEK AZ IDŐTARTAMTÓL, SÚLYOSSÁGTÓL, SZÍVMŰKÖDÉS ÁLLAPOTÁTÓL
 - PALPITATIO, DYSPNOE, AP, TÜDŐOEDEMA, KARDIOGÉN SHOCK
- EKG:
 - SZABÁLYOS, SZÉLES QRS, SZÁRBLOKKSZERŰEN DEFORMÁLT, 100-200/MIN
 - MONOMORPH, POLYMORPH, SALVE, NSVT, SVT

KAMRAI TACHYCARDIA

- DD: SVT SZÁRBLOKKAL
- THERAPIA
 - AKUT KEZELÉS
 - KALIUM, DIGITALIS SZINT ELLENŐRZÉS, O₂
 - ANTIARRHYTHMIÁS SZEREK: AMIODARONE, LIDOCAIN
 - ELEKTROMOS CARDIOVERSIO
 - ALAPBETEGSÉG KEZELÉSE
 - RECIDÍVA PROFILAXIS

KAMRAI TACHYCARDIA



KAMRAI FLATTERN ÉS FIBRILLATIO

- FLATTERN: HAJTÚSZERŰ, NAGY AMPLITUDÓJÚ, 250-320/MIN HULLÁMOK
- FIBRILLATIO: KERINGÉSMEGÁLLÁST OKOZÓ, PERCTÉRFOGATOT NEM EREDMÉNYEZŐ, SZABÁLYTALAN, INEFFEKTÍV KAMRAREMEGÉS
 - EKG: ARRHYTHMIÁS, GYORS, ELEINTE DURVA, MAJD APRÓHULLÁMÚ, 320/MIN<
 - PATHOGENESIS: MICRO REENTRY
 - ETIOLÓGIA
 - TÜNETEK: ESZMÉLETVESZTÉS, KERINGÉS- ÉS LÉGZÉSLEÁLLÁS
 - THERAPIA: REANIMATIO

INGERÜLETVEZETÉSI ZAVAROK

- SINOATRIALIS BLOKK
- ATRIOVENTRICULARIS BLOKK
- INTRAVENTRICULARIS BLOKK

SA BLOKK

AZ INGERÜLET SINUS CSOMÓRÓL PITVARRA VALÓ TERJEDÉSE SZENVED ZAVART.

- I. FOKÚ
- II. FOKÚ
 - I. TÍPUS (WENCKEBACH PERIODICITÁS)
 - II. TÍPUS (MOBITZ)
- III. FOKÚ
- ETIOLÓGIA
- TÜNETEK: BRADYCARDIA, ASYSTOLIÁK, SZÉDÜLÉS, SYNCOPE
- THERAPIA: ATROPIN, PM

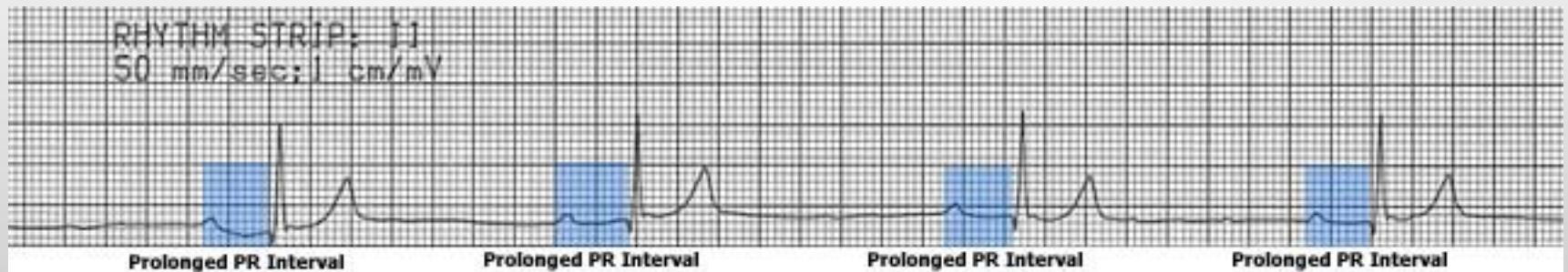
AV BLOKK

- I.FOKÚ
 - TÜNET NINCS; $PQ > 200\text{MS}$
- II. FOKÚ
 - I. TÍPUS (WENCKEBACH / MOBITZ I)
 - HIS KÖTEGTŐL PROXIMALISAN VAN BLOKK
 - PQ EGYRE NYÚLIK, MAJD KIMARAD EGY QRS; RÖVIDEBB KÉT PP INTERVALLUMNÁL
 - II. TÍPUS (MOBITZ II)
 - HIS KÖTEGBEN VAGY DISTALISABBAN VAN BLOKK
 - NORMÁLIS VAGY KONSTANSAN MEGNYÚLT PQ, MAJD EGY QRS KIMARAD; KÉT PP INTERVALLUMNAK FELEL MEG A PAUZA
- III.FOKÚ
 - AV DISSZOCIÁCIÓ (P ÉS QRS KÖZÖTT NINCS KAPCSOLAT)

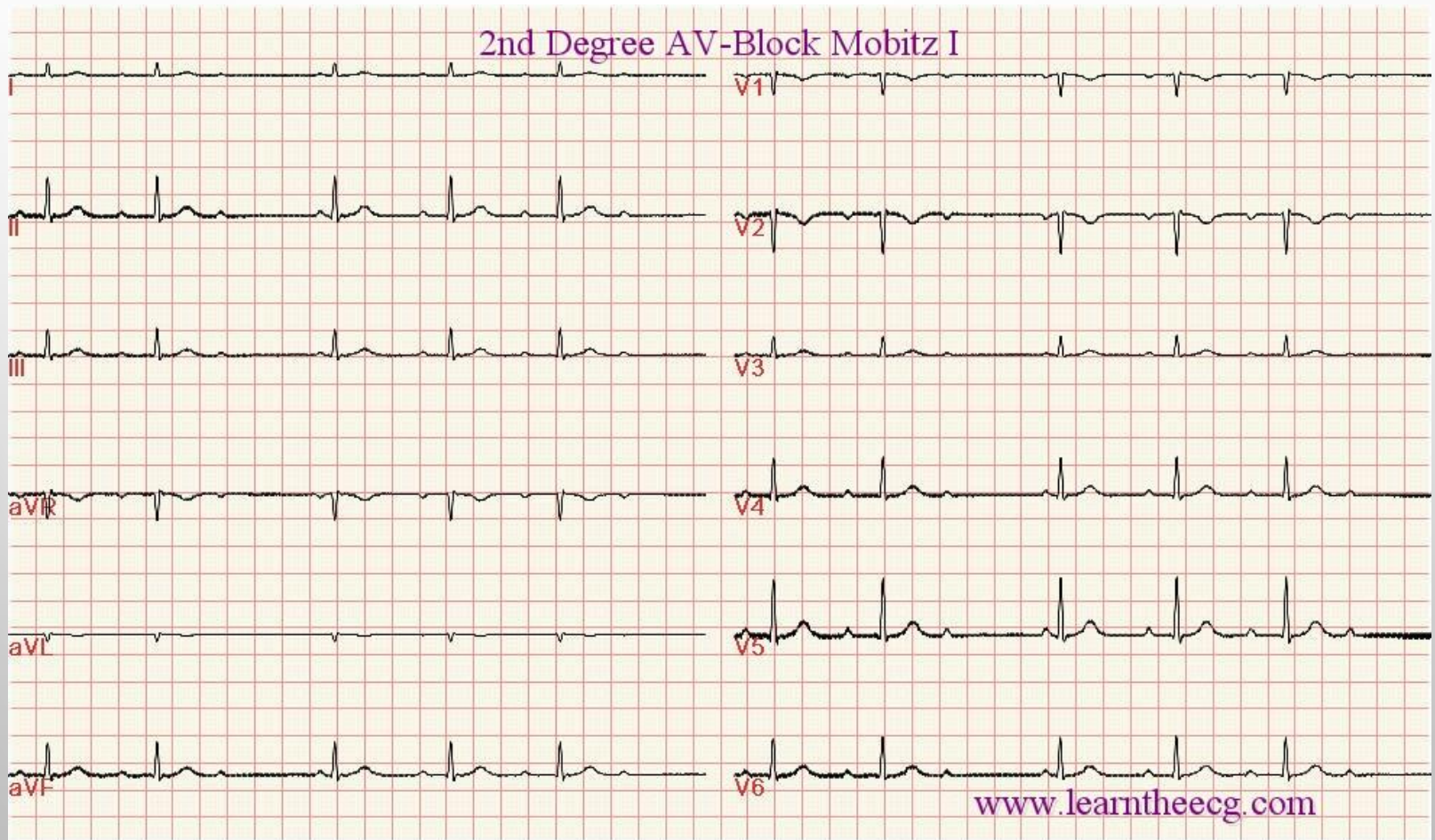
AV BLOKK

- TÜNETEK:
 - 1. A TOTALIS BLOKK KEZDETÉTŐL A PÓTRITMUS LÉTREJÖTTÉIG TARTÓ ASYSTOLIA ADAM-STOKES ROHAMHOZ VEZETHET
 - 3-5 SEC: SÁPADTSÁG, SZÉDÜLÉS
 - 10-15 SEC: ESZMÉLETVESZTÉS
 - 20-30 SEC: GÖRCSÖK (DD: EPILEPSZIA)
 - 30-60 SEC: LÉGZÉSLEÁLLÁS
 - 3 PERC FELETT: IRREVERZIBILIS AGYKÁROSODÁS
 - 2. SÚLYOS BRADYCARDIA
- THERAPIA:
 - OKI KEZELÉS
 - TÜNETI KEZELÉS

I. FOKÚ AV BLOKK



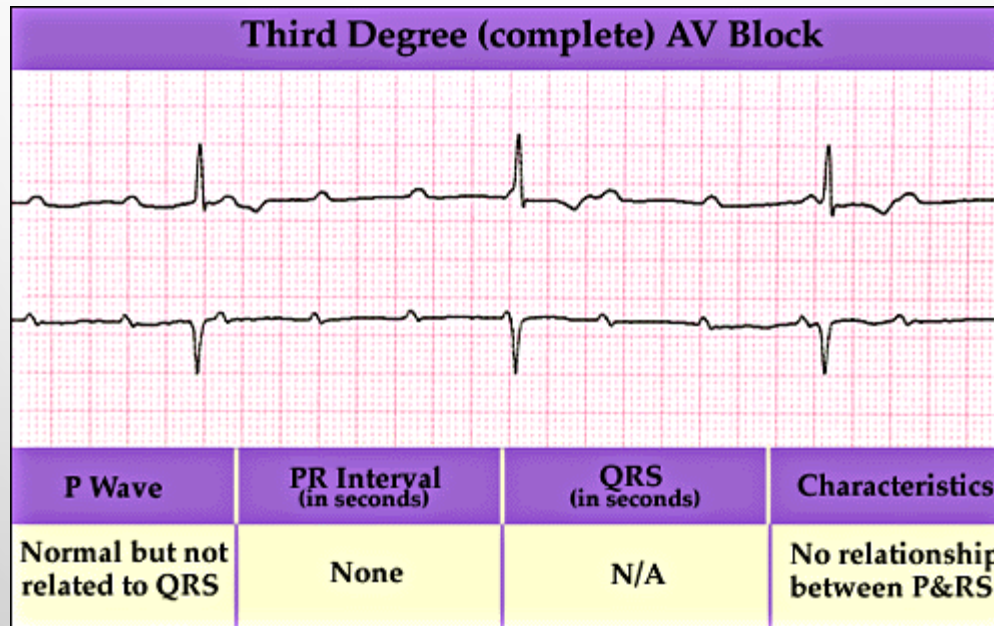
II. FOKÚ (MOBITZ I) AV BLOKK



II. FOKÚ (MOBITZ II) AV BLOKK



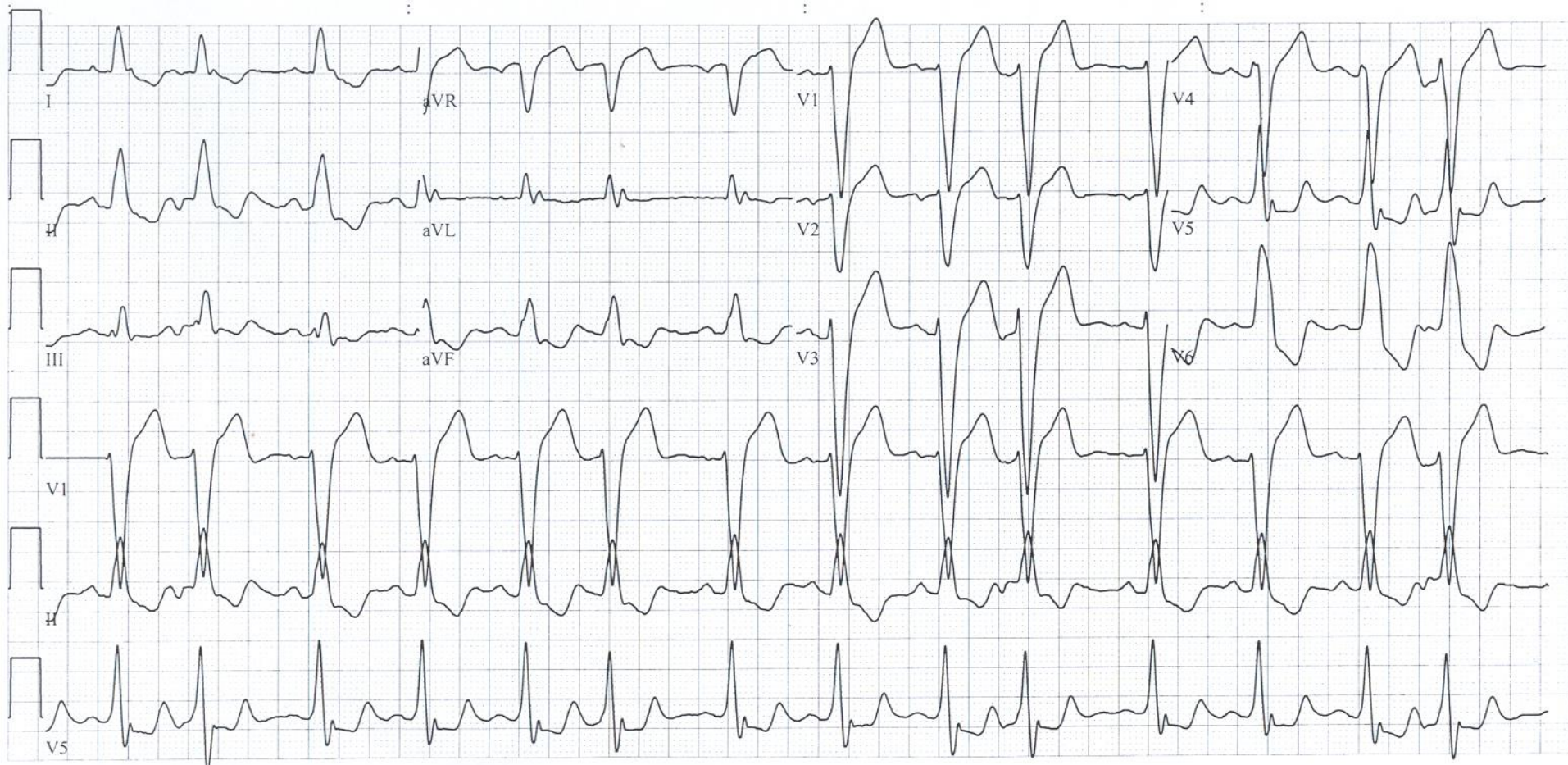
III. FOKÚ AV BLOKK



INTRAVENTRICULARIS BLOKKOK

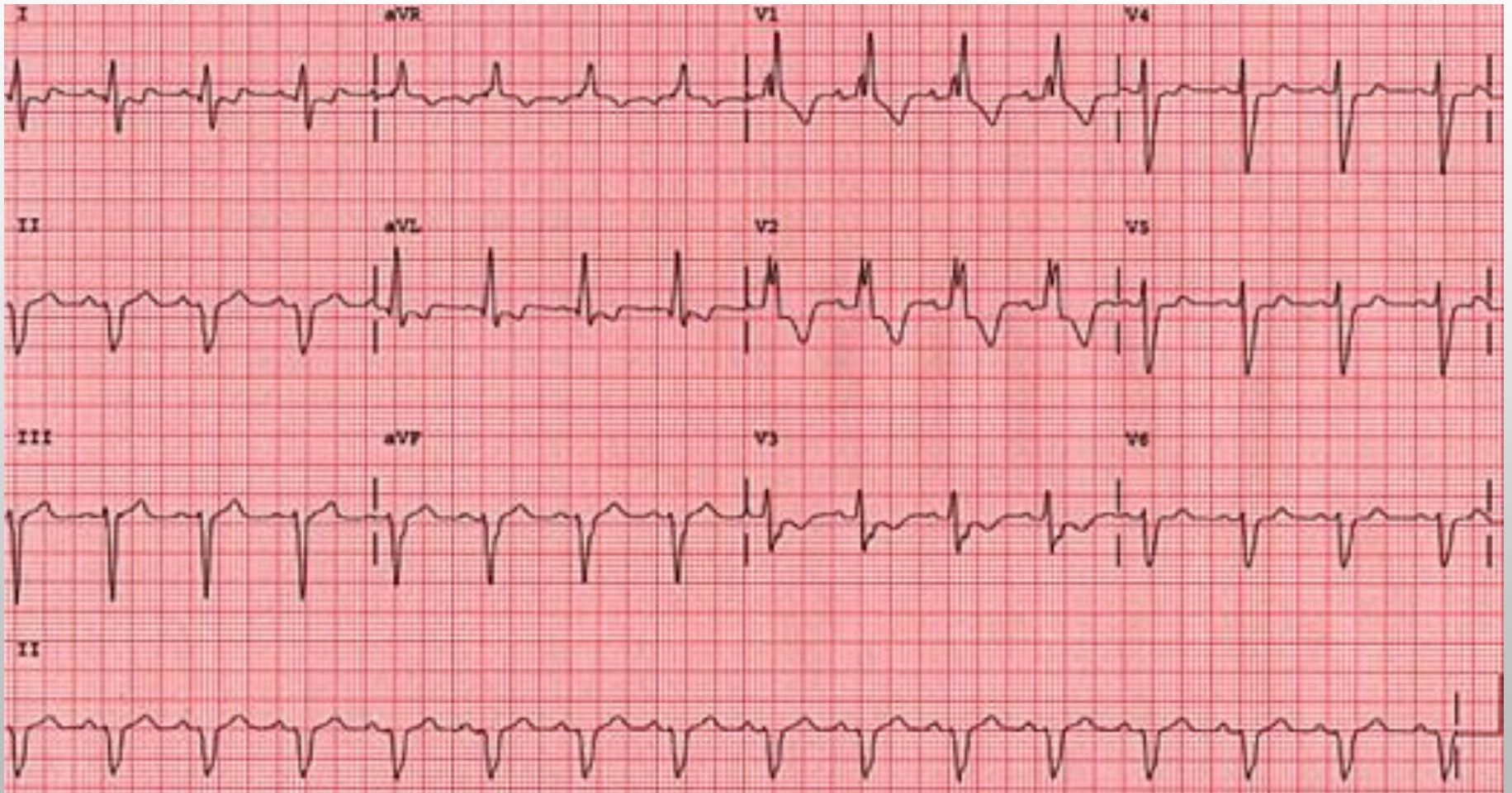
- AZ EGYIK TAWARA SZÁRBAN AZ INGERÜLET TERJEDÉS ZAVART VAGY BLOKKOLT, EZÉRT AZ ÉRINTETT OLDALI KAMRA A MÁSIK TAWARA SZÁRON ÁT KÉSVE AKTIVÁLÓDIK
- BTSZB
 - $QRS > 120\text{MS}$
 - SZÉLES, HASADT R HULLÁM AZ I, AVL, V5-6-BAN
 - SZÉLES, MÉLY S HULLÁM V1-2-BEN
 - A QRS UTOLSÓ KITÉRÉSÉVEL ELLENTÉTES ST, T ELTÉRÉSEK
- JTSZB
 - $QRS > 120\text{MS}$
 - SZÉLES, HASADT R HULLÁM (M KOMPLEXUS) V1-2-BEN
 - SZÉLES, MÉLY S HULLÁM I, AVL, V5-6-BAN
 - A QRS UTOLSÓ KITÉRÉSÉVEL ELLENTÉTES ST, T ELTÉRÉSEK

BTSZB



25mm/s 10mm/mV 40Hz 005E 12SL HEART 5.2 CID: 15

JTSZB



INTRAVETRICULARIS BLOKKOK

- A BAL TAWARA SZÁR ANTERIOR ÉS POSTERIOR FASCICULUSÁT ÁGAK KÖTIK ÖSSZE, FASCICULUS BLOKK ESETÉN A KAMRAI AKTIVÁCIÓ IRÁNYA ELTÉR A NORMÁLISTÓL, DE NEM VAGY ALIG KÉSIK

- BAH
 - QRS<120MS
 - I, AVL: QR
 - II, III, AVF: RS
 - BAL DEVIATIO

- BPH
 - QRS<120MS
 - I,AVL: RS
 - II, III, AVF: QR
 - JOBB DEVIATIO

BAL ANTERIOR HEMIBLOKK

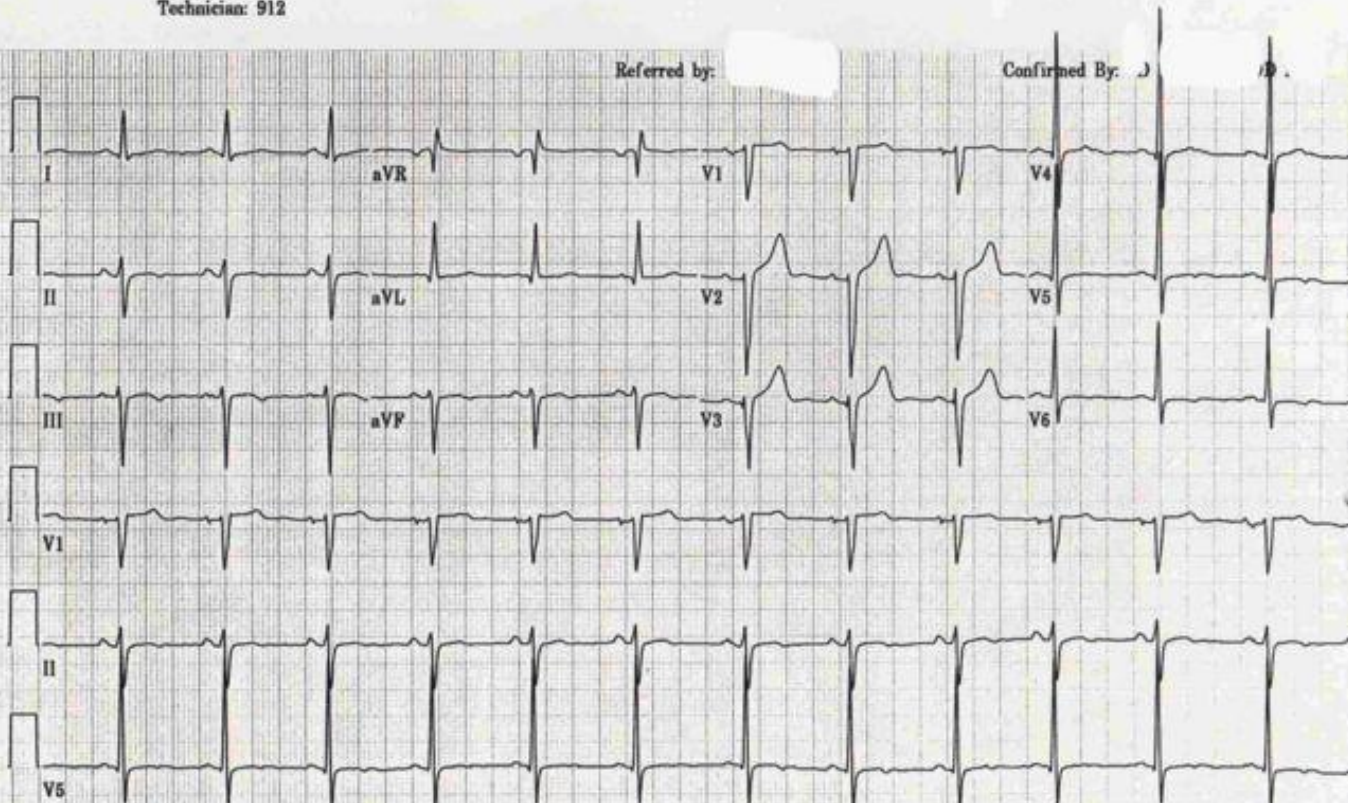
26-OCT-1961 (41 yr)
Male Black

Vent. rate	75	BPM
PR interval	146	ms
QRS duration	100	ms
QT/QTc	386/431	ms
P-R-T axes	48 -52 -5	

Technician: 912

Referred by: [REDACTED]

Confirmed By: J [REDACTED]



25mm/s 10mm/mV 100Hz 005C 12SL 229 CID: 22

EID:6 EDT: 14:52 02-DEC-2002 ORDER: 51550812