

RITMUSZAVAROK EKG VIZSGÁLATA III.

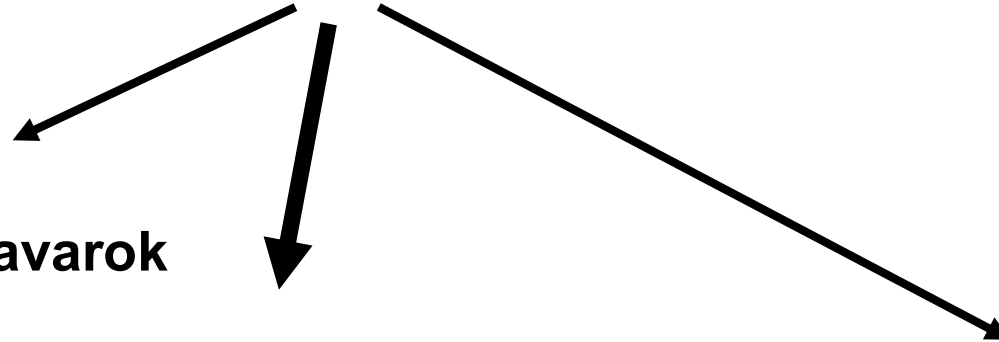
(AZ INGERÜLETVEZETÉS ZAVARAI)

SZÍVÜREGI TERHELÉS EKG JELEI

DEBRECENI EGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR
KLINIKAI FIZIOLÓGIAI TANSZÉK



Az ingerületvezetés zavarai



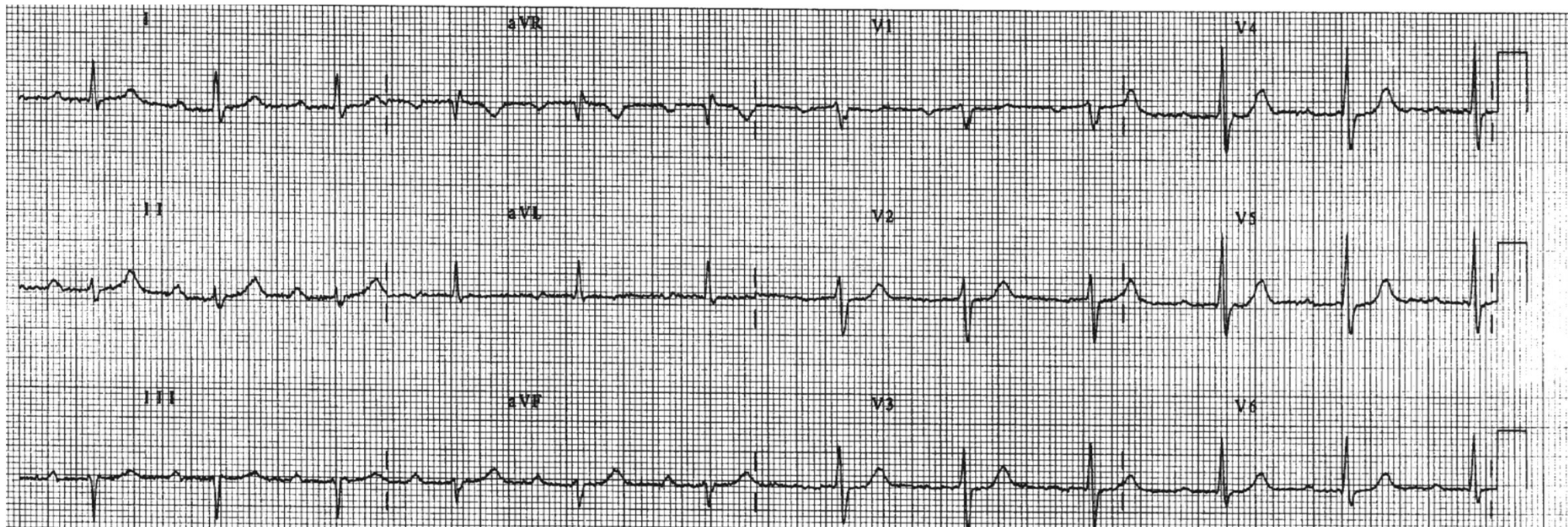
Sinoatrialis vezetési zavarok

**Atrio-ventricularis vezetési
zavarok
(AV-blokkok)**

Intraventricularis vezetési zavarok

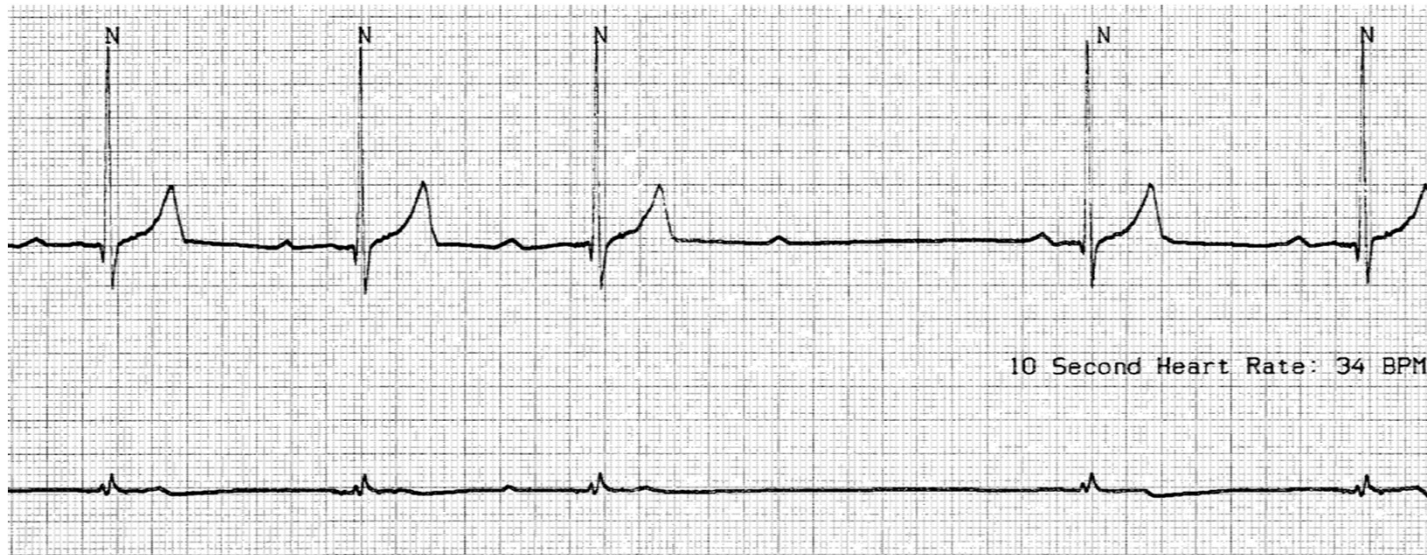
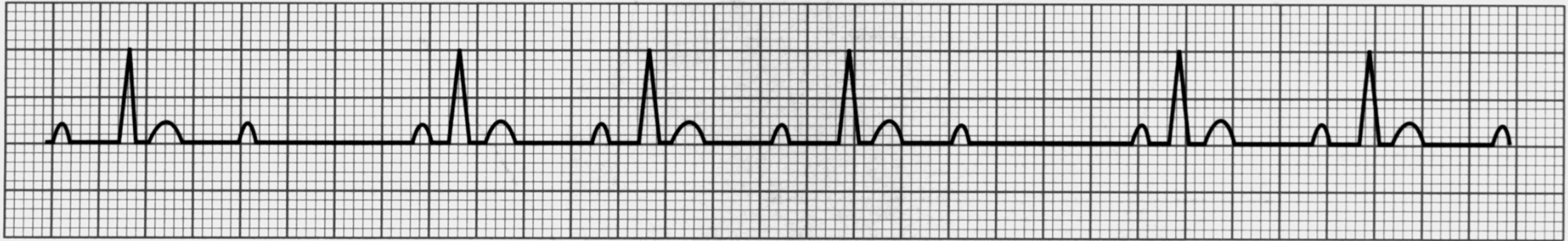
- 1. I. fokú AV-blokk**
- 2. II. fokú AV-blokk**
 - a/ Mobitz I.**
 - b/ Mobitz II.**
 - 2:1 AV-blokk**
 - Magas fokú AV-blokk**
- 3. III. fokú AV-blokk**

I. fokú AV-blokk



II. fokú AV-blokk – Mobitz I.

Mobitz I.



II. fokú AV-blokk – Mobitz II.

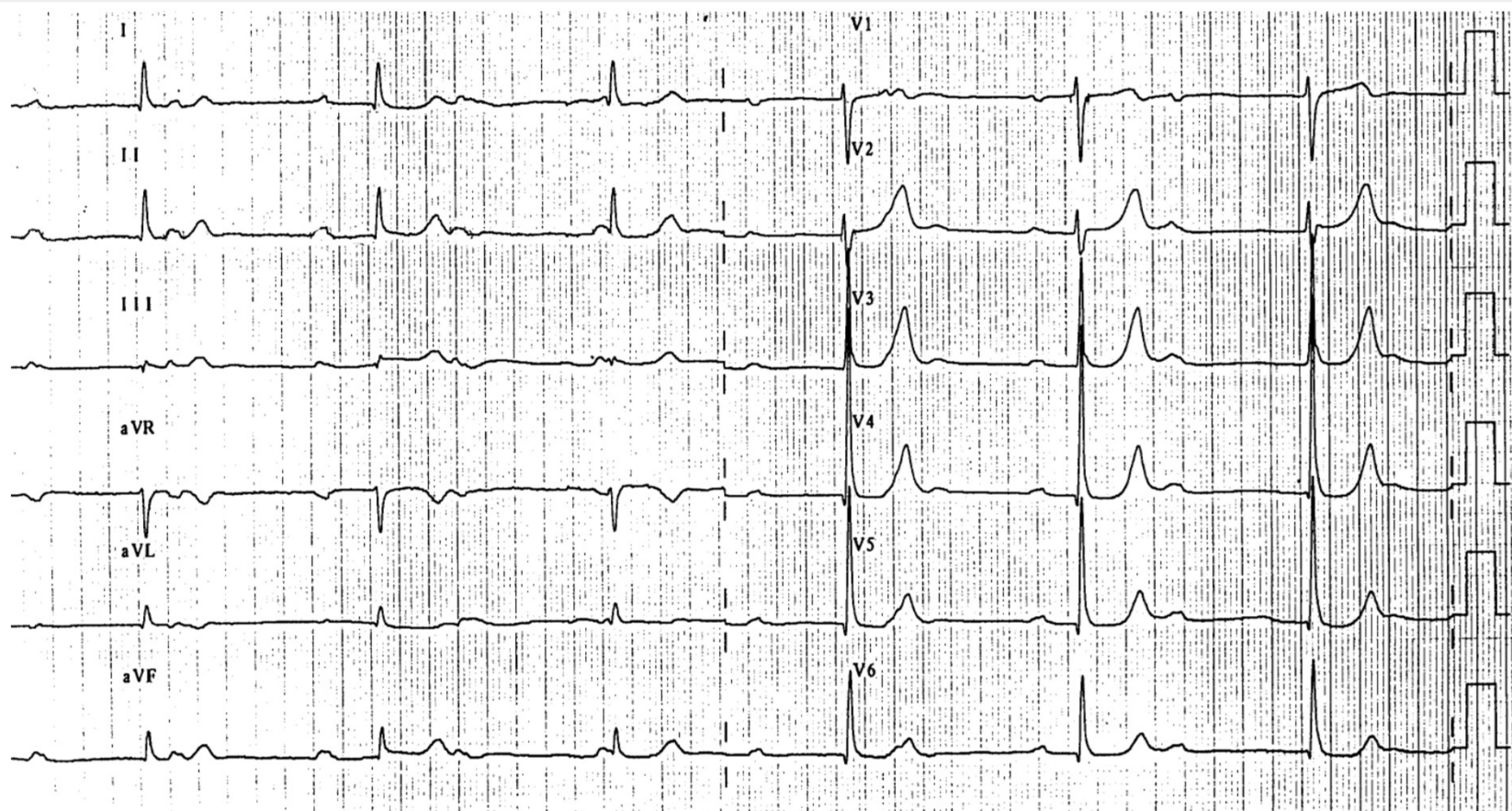
Mobitz II.



II. fokú AV-blokk - 2:1 AV-blokk



III. fokú AV-blokk

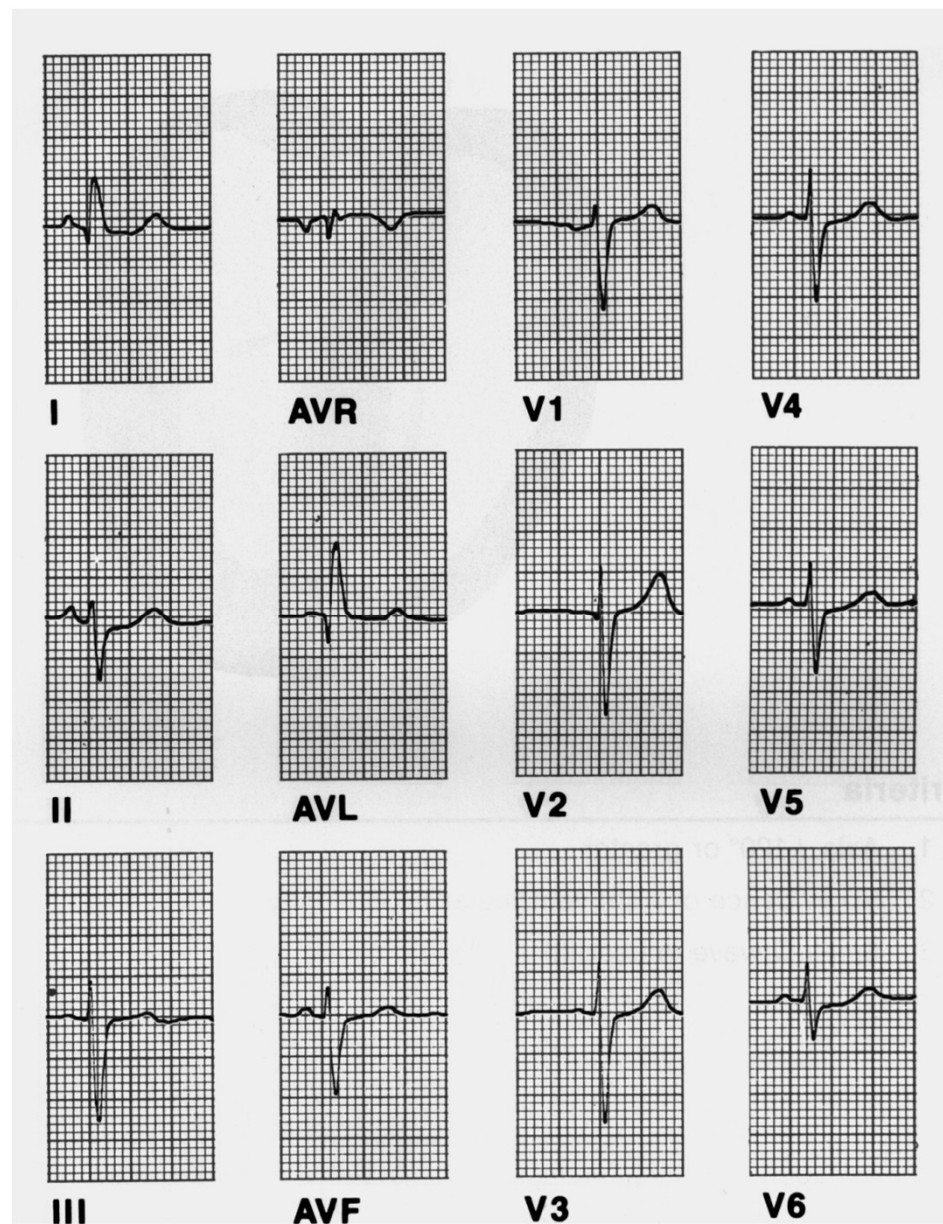
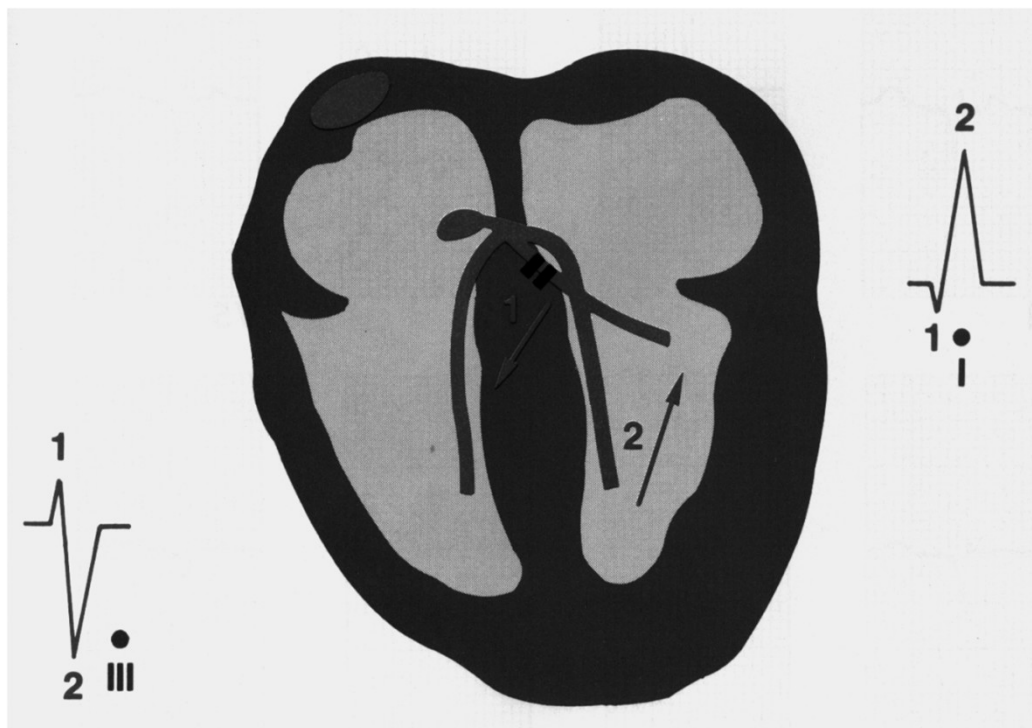


Intraventricularis vezetési zavarok

- 1. Bal anterior hemiblokk (LAH)**
- 2. Bal posterior hemiblokk (LPH)**
- 3. Komplet bal Tawara-szár blokk (LBBB)**
- 4. Komplet jobb Tawara-szár blokk (RBBB)**
- 5. Bifascicularis szárblokkok**
- 6. Trifascicularis szárblokkok**

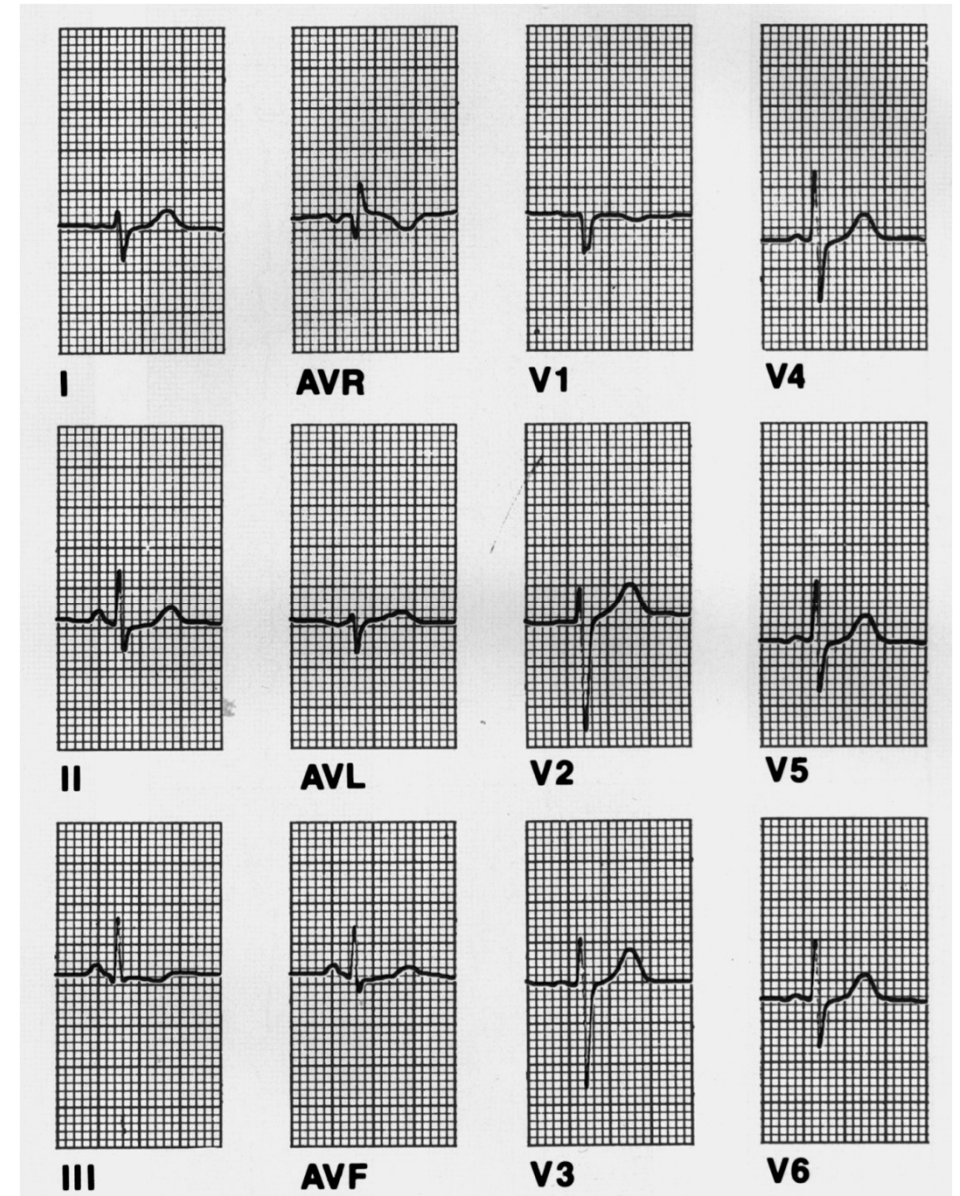
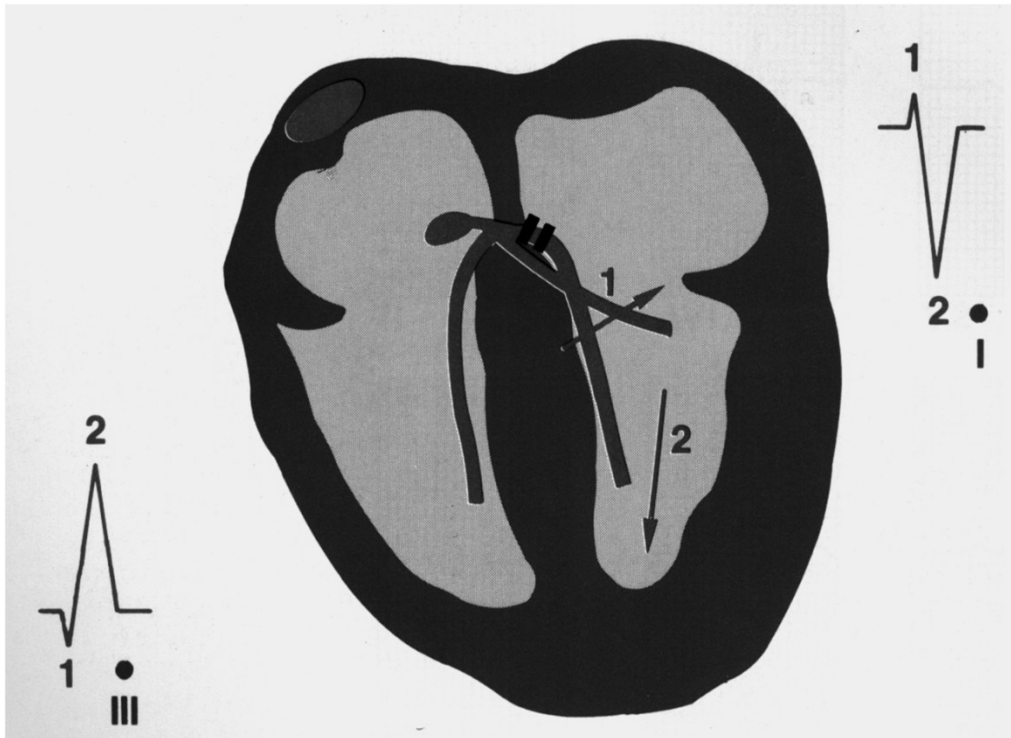
Bal anterior hemiblokk (LAH)

- kóros bal deviáció (R: -30° - -90°)
- II-III-aVF: rS; I-aVL: q
- QRS < 120 msec
- nincs LVH, inf. MI, tüdőbetegség



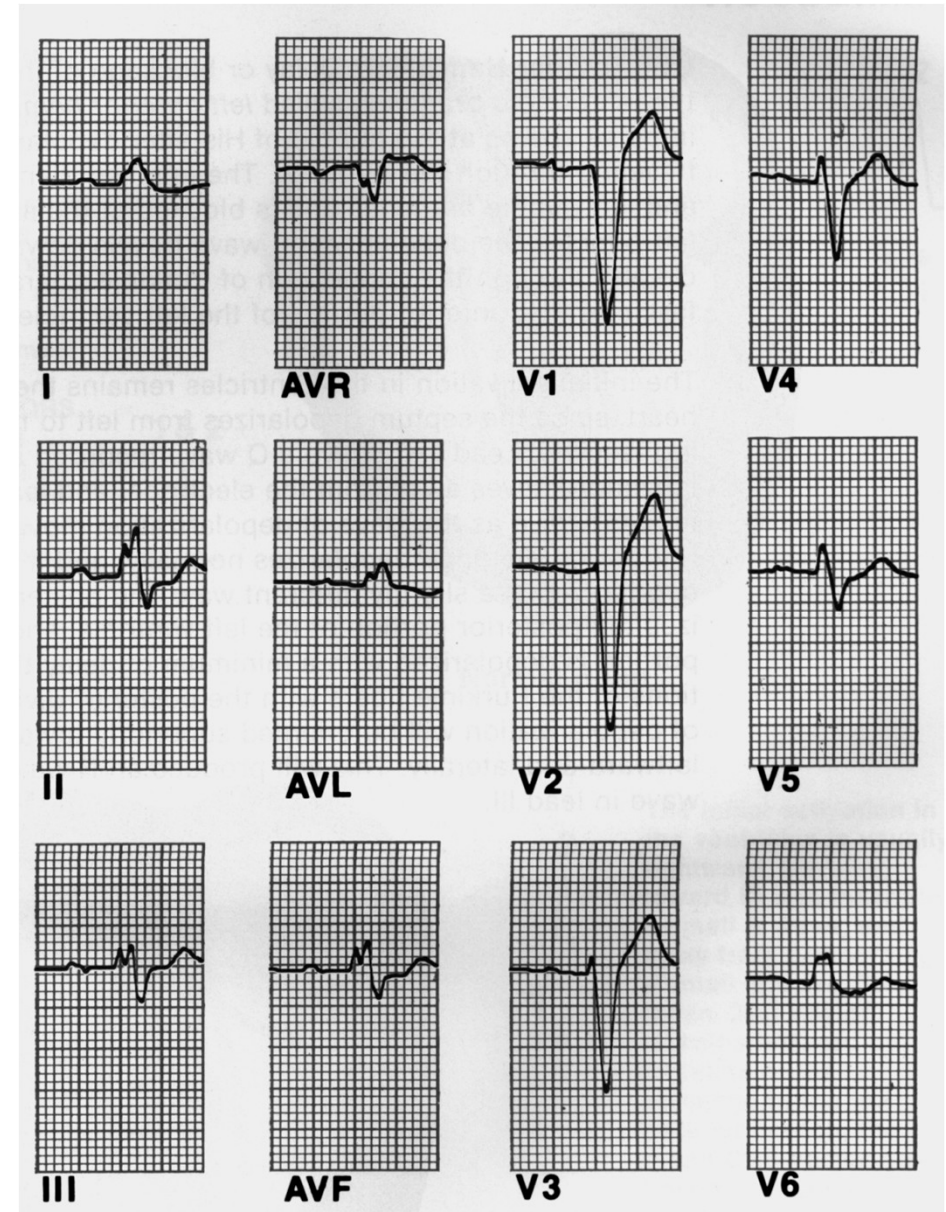
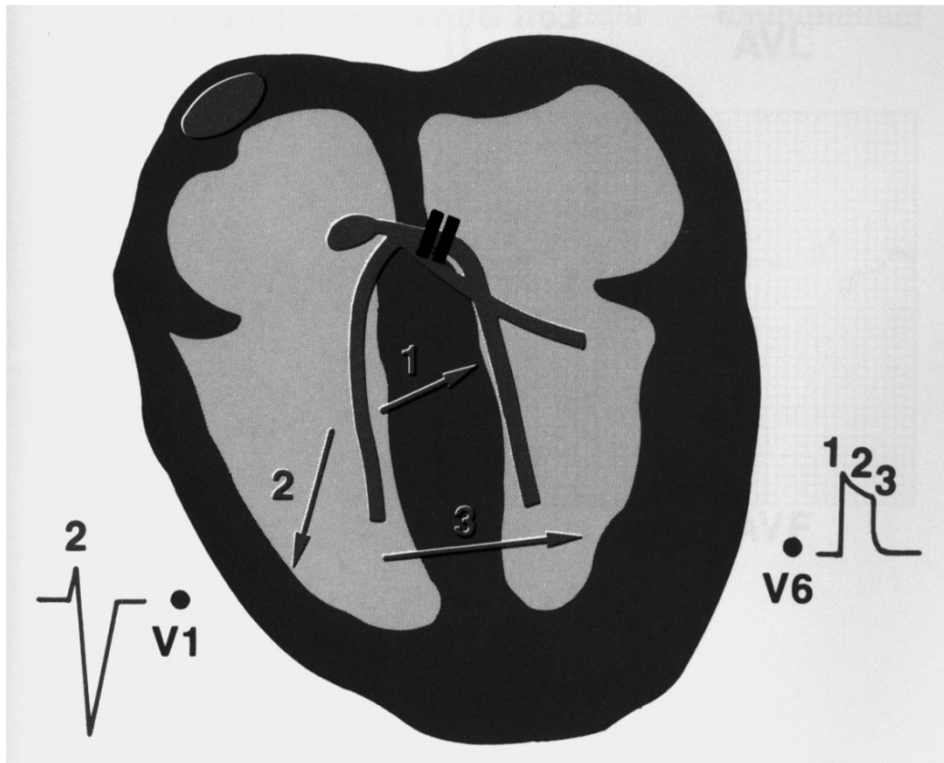
Bal posterior hemiblokk (LPH)

- kóros jobb deviáció ($R > +120^\circ$)
- II-III-aVF: qR; I-aVL: S
- QRS < 120 msec
- nincs RVH, lat. MI, tüdőbetegség



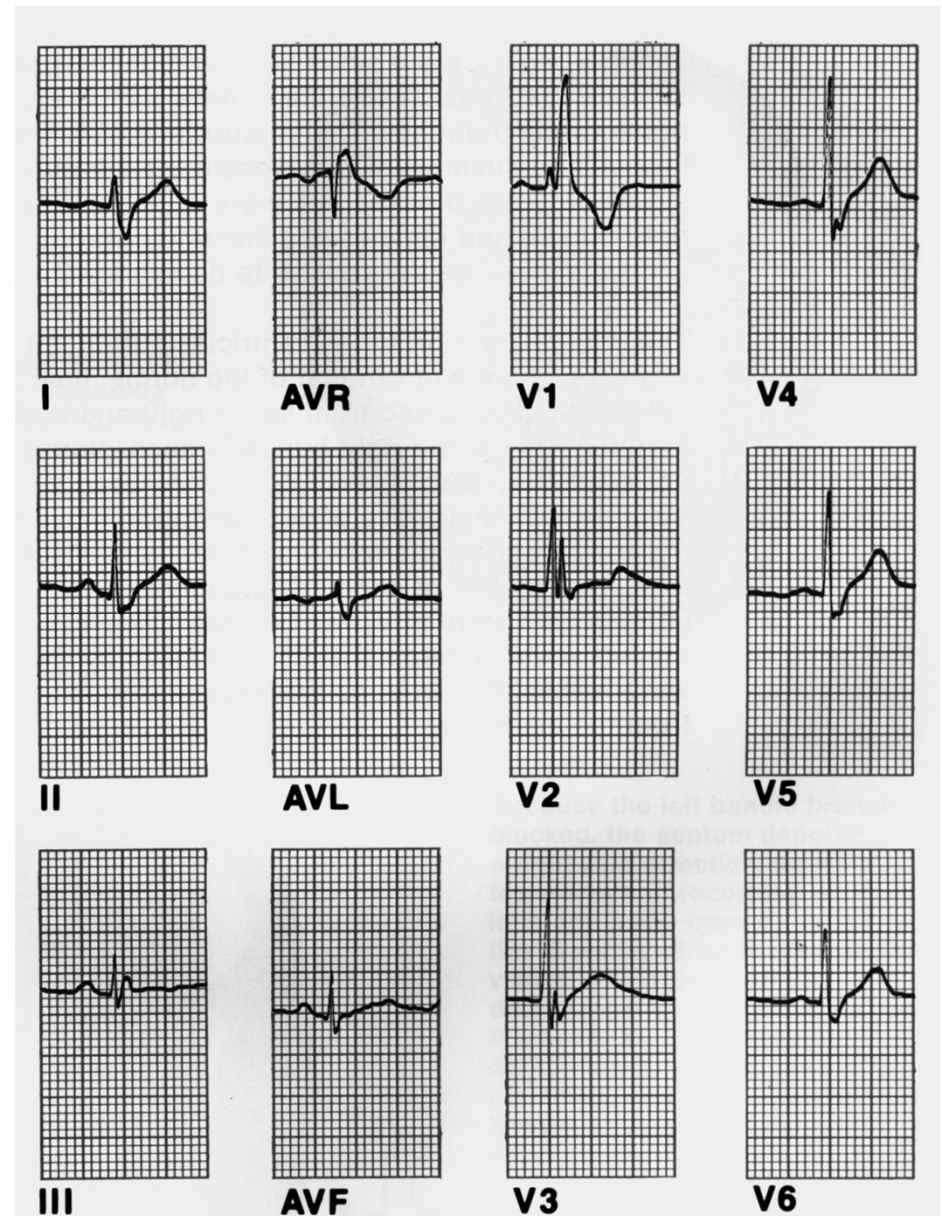
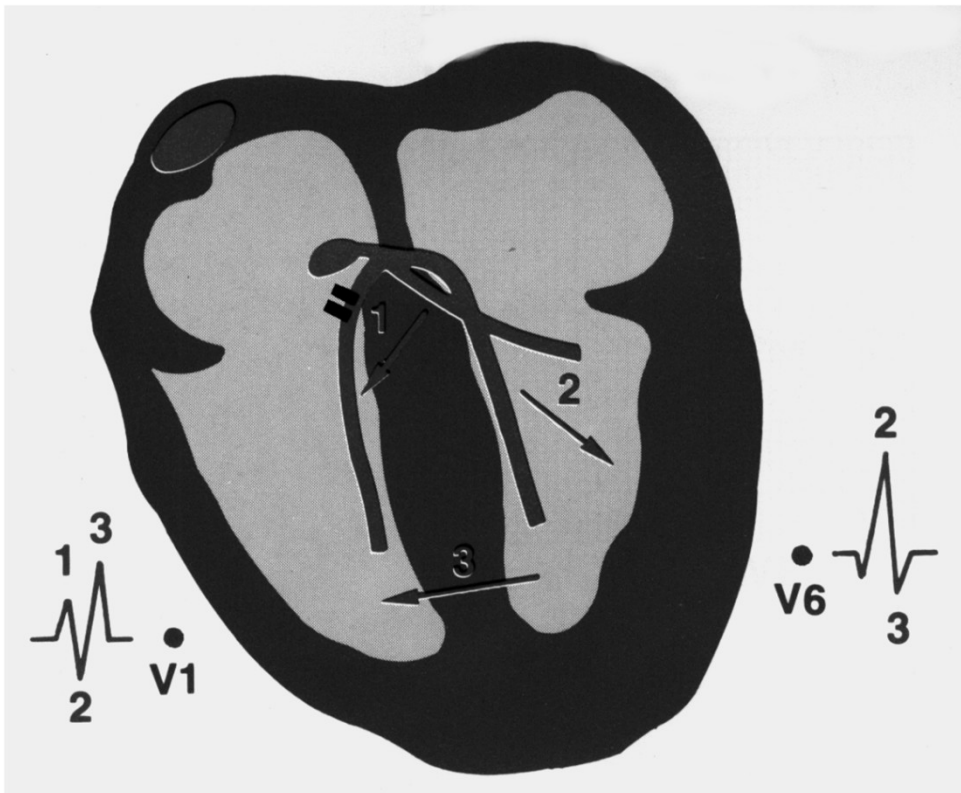
Bal Tawara-szár blokk (LBBB)

- QRS > 120 msec
- I-aVL-V5-V6: nincs q, széles R
- V1-V2: QS
- V6: megnyúlt VAT

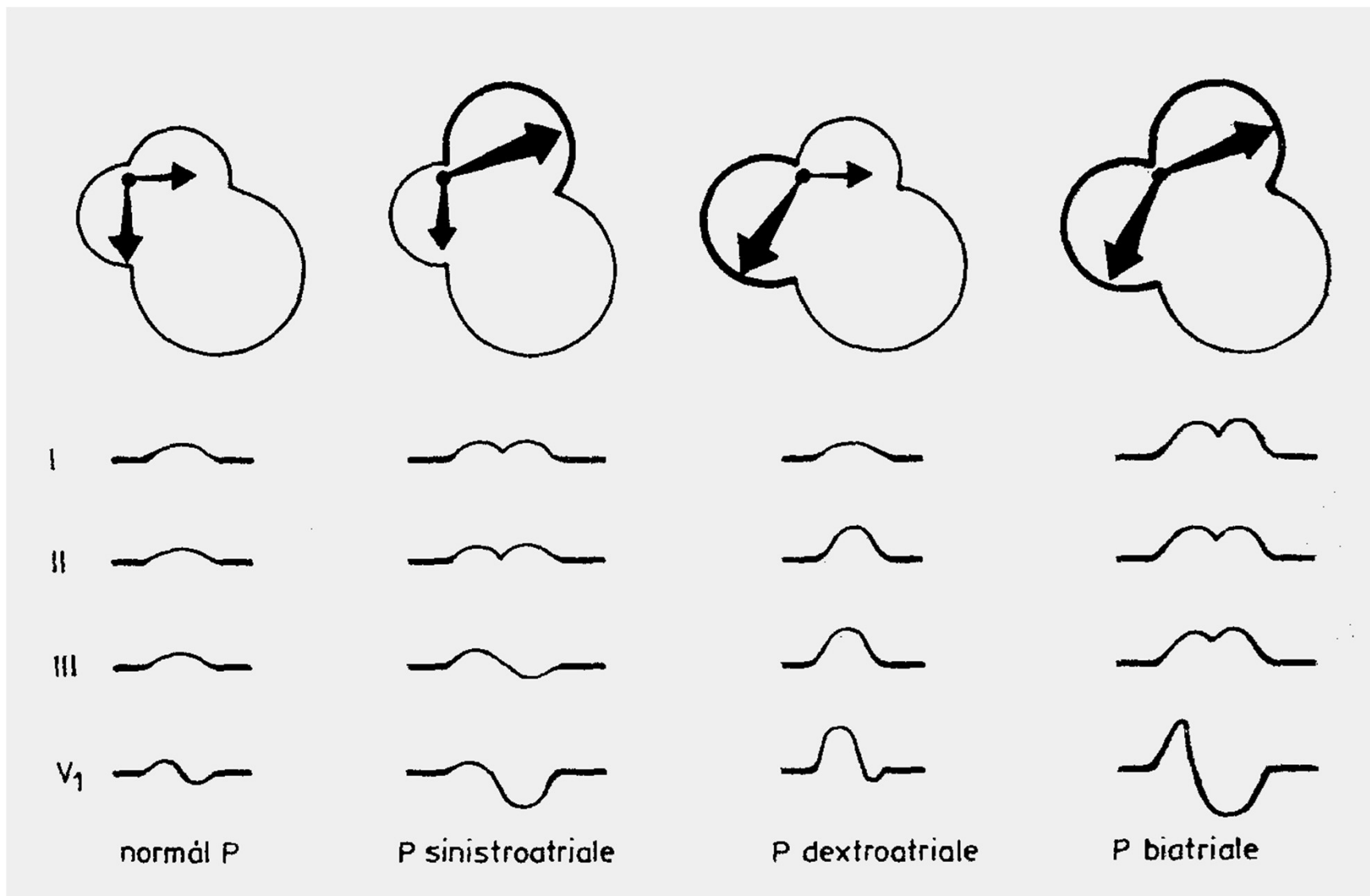


Jobb Tawara-szár blokk (RBBB)

- QRS > 120 msec
- I-aVL-V5-V6: széles S
- V1-V2: rSR', negatív T
- V1-V2: megnyúlt VAT



Pitvari terhelés EKG jelei



Jobb pitvari terhelés (P-pulmonale)

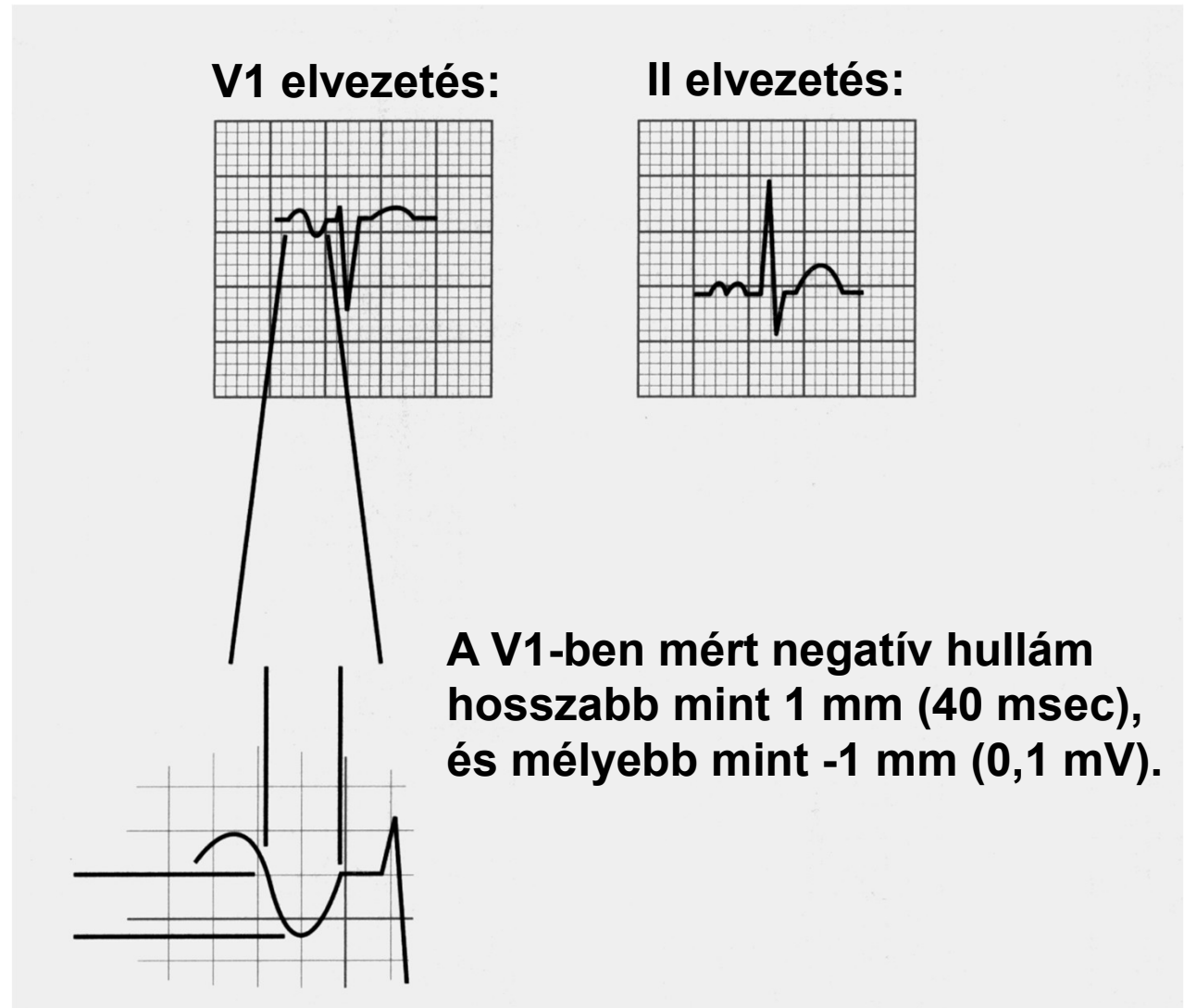
**II-III-aVF: a P-hullám
amplitúdója $> 0,25$ mV**



Bal pitvari terhelés (P-mitrale)

**V1: a P-hullám
amplitúdója > -0.1 mV**

**I-II-aVL: széles hasadt
P-hullám**



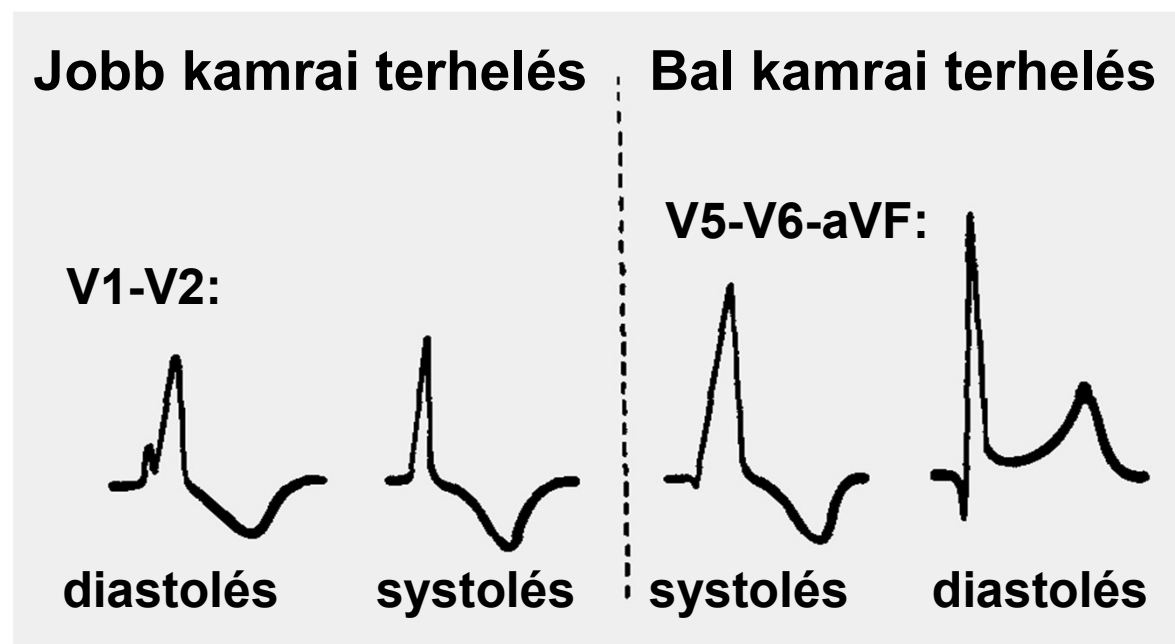
Jobb és bal kamrai diastoles és systoles túlterhelés (overload)

Jobb kamrai diastolés t.:
jobb szár blokk

Jobb kamrai systolés t.:
„strain” jelek

Bal kamrai distolés t.:
konkáv ST eleváció

Bal kamrai systolés t.:
„strain” jelek



A bal kamra hypertrophia jelei

I-aVL-V5-V6: magas R

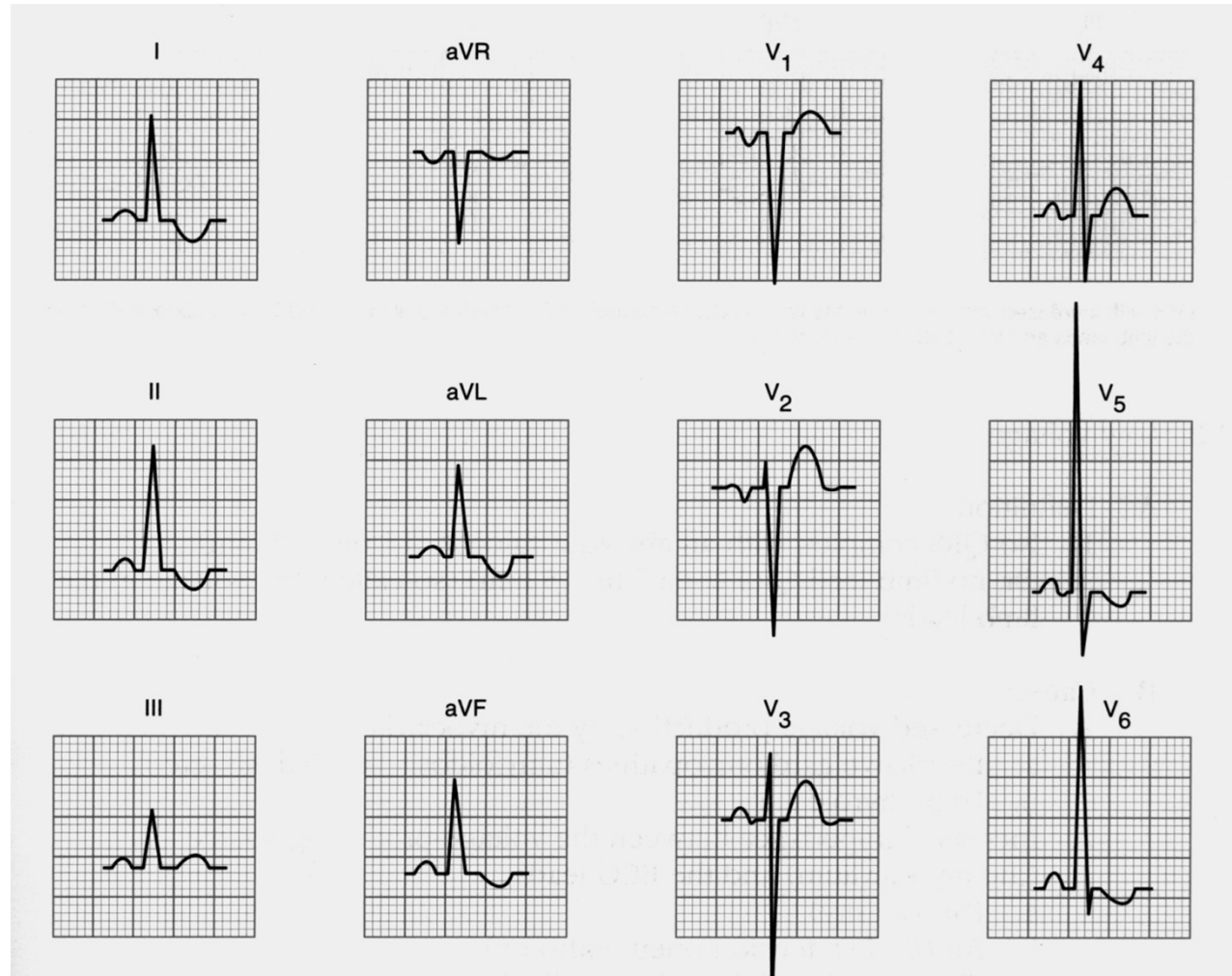
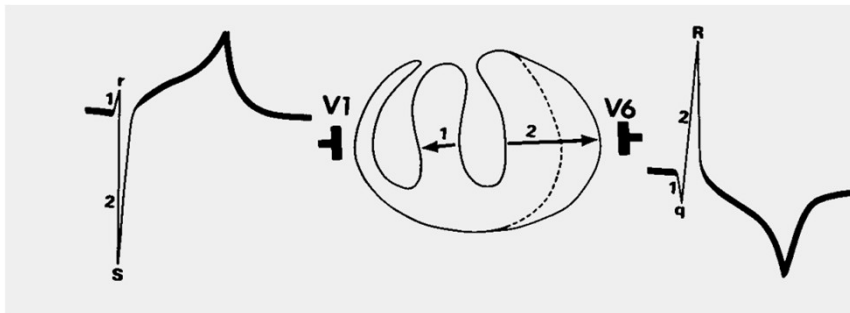
V1-V2: mély S

V1S + V5R > 35 mm

V5-V6: VAT > 0,045 sec

I-aVL-V5-V6: „strain”

R-tengely bal deviáció



Jobb kamra (jobb szívfél) hypertrophia jelei

S1-R2-R3 jelleg, jobb deviáció

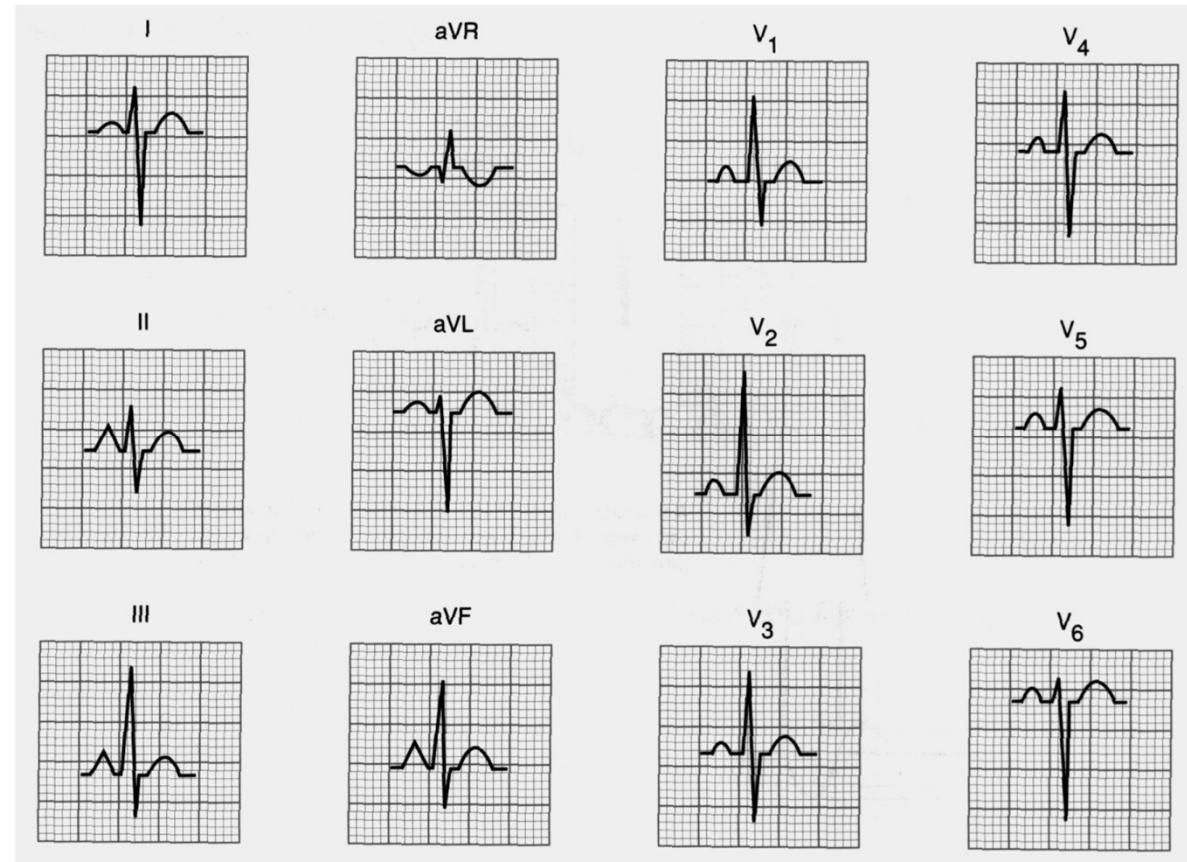
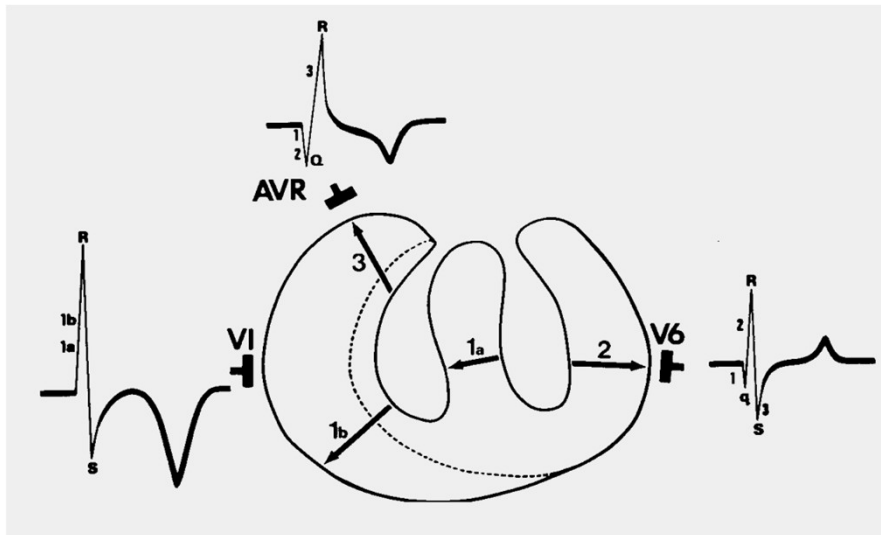
V1-V2: magas R-hullám ($R \geq S$)

V1-V2-aVR: „strain”

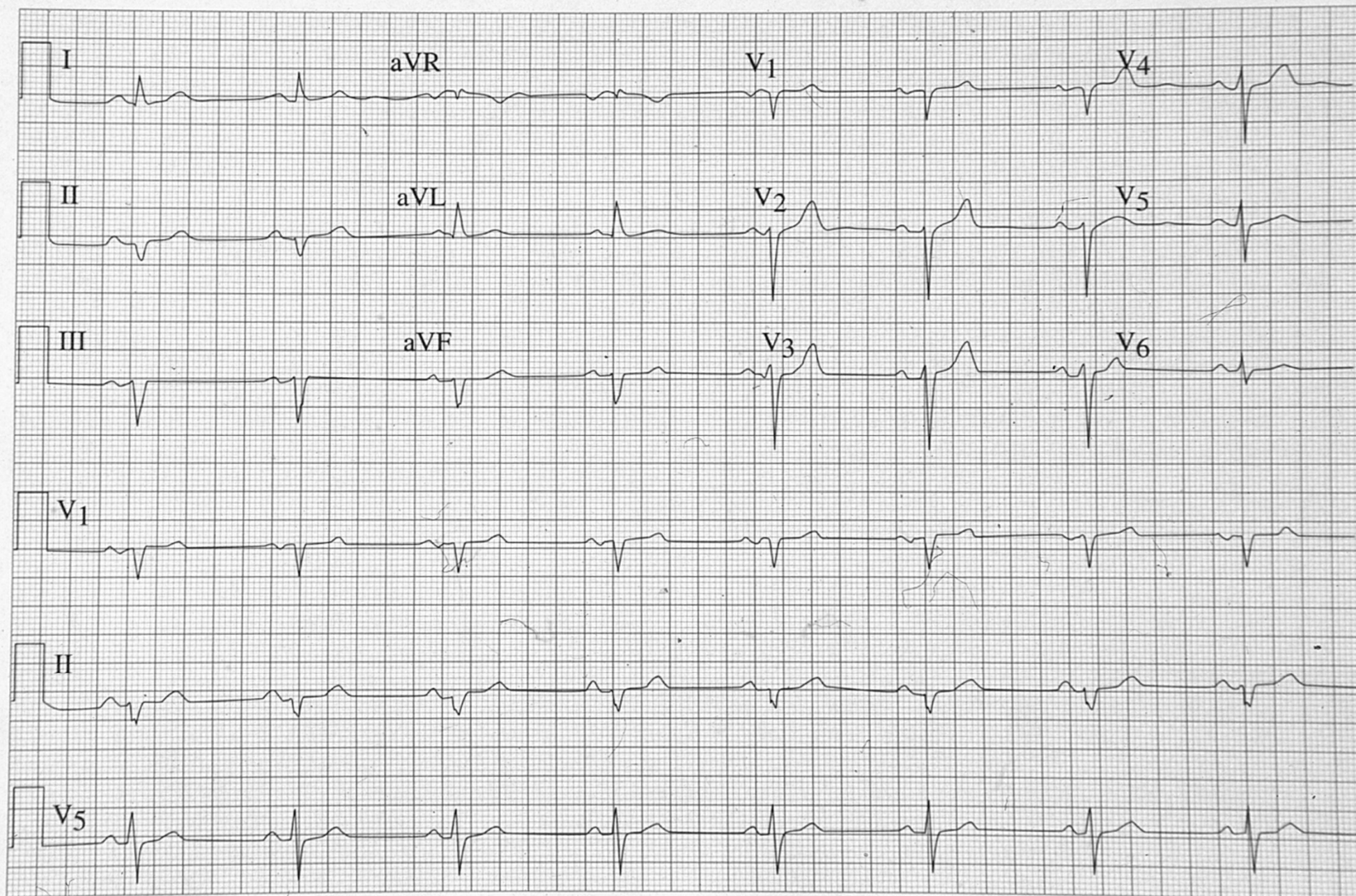
Jobb szár blokk

P- pulmonale

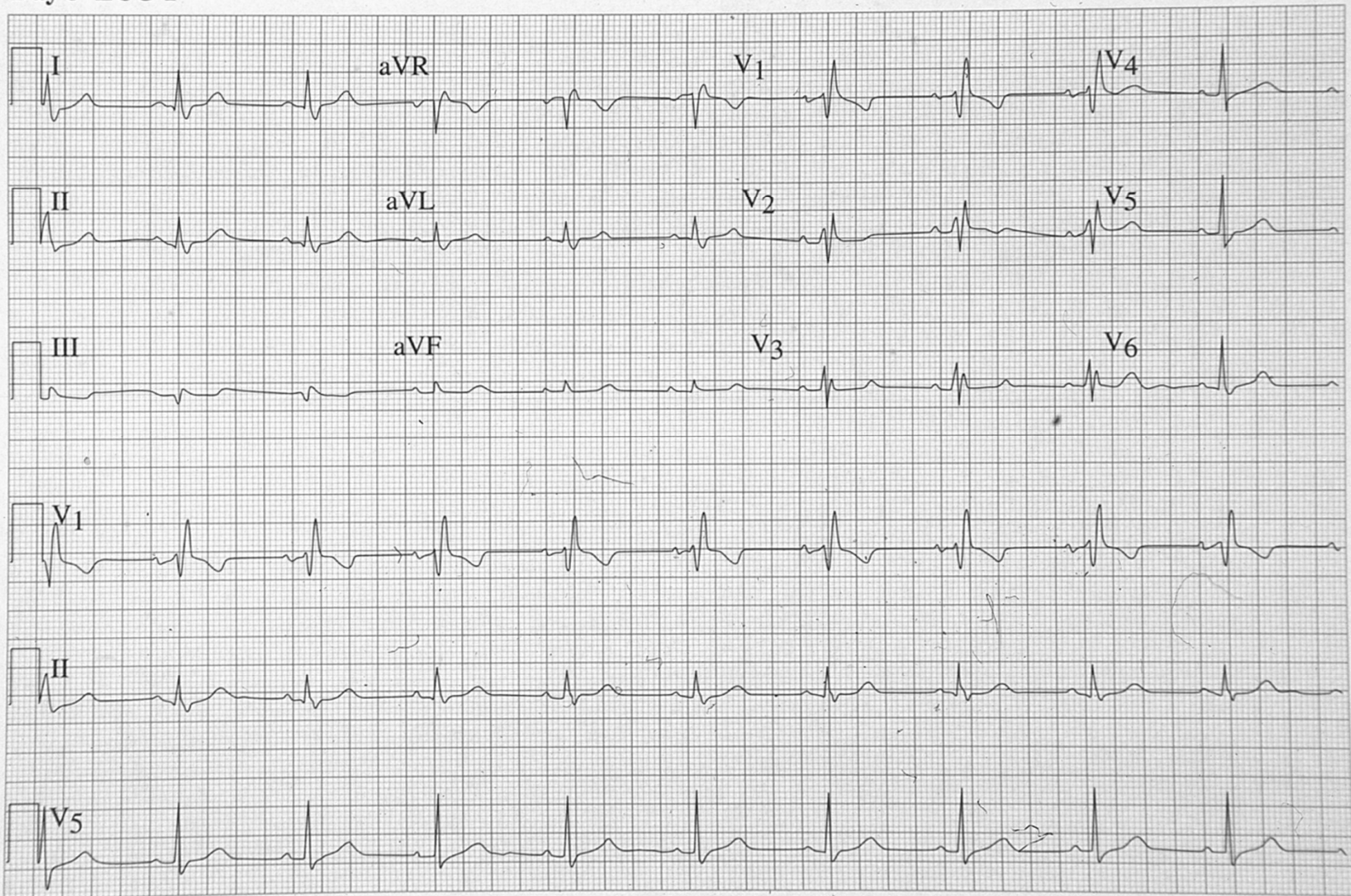
Low voltage



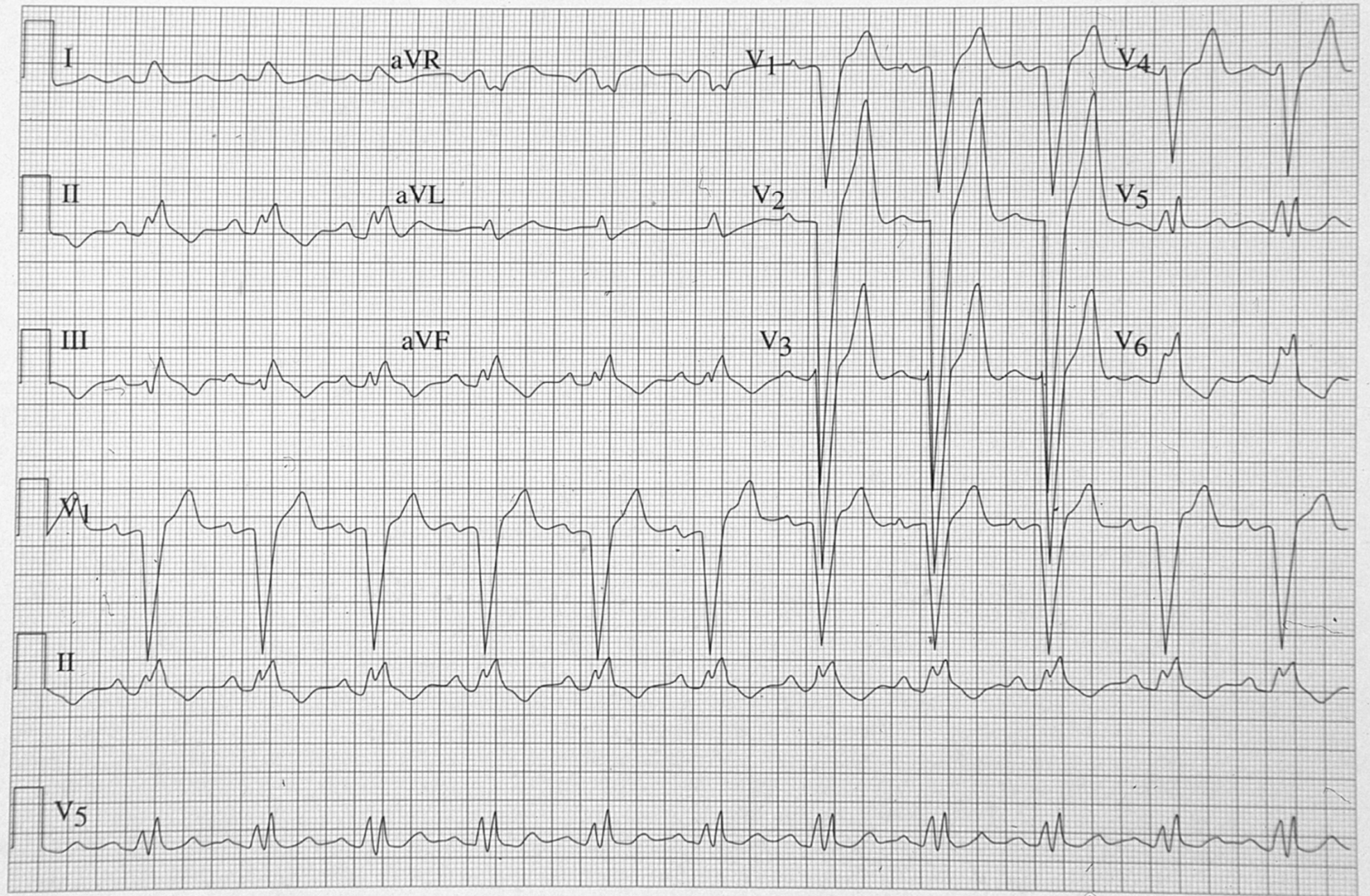
Day 1 ECG 1



Day 3 ECG 1



Day 3 ECG 7



Day 4 ECG 2

