

ĐIỆN TÂM ĐỒ Ở TRẺ EM

BÌNH THƯỜNG VÀ MỘT SỐ BỆNH LÝ

PHAN ĐÌNH PHONG
phong.vtm@gmail.com

NỘI DUNG

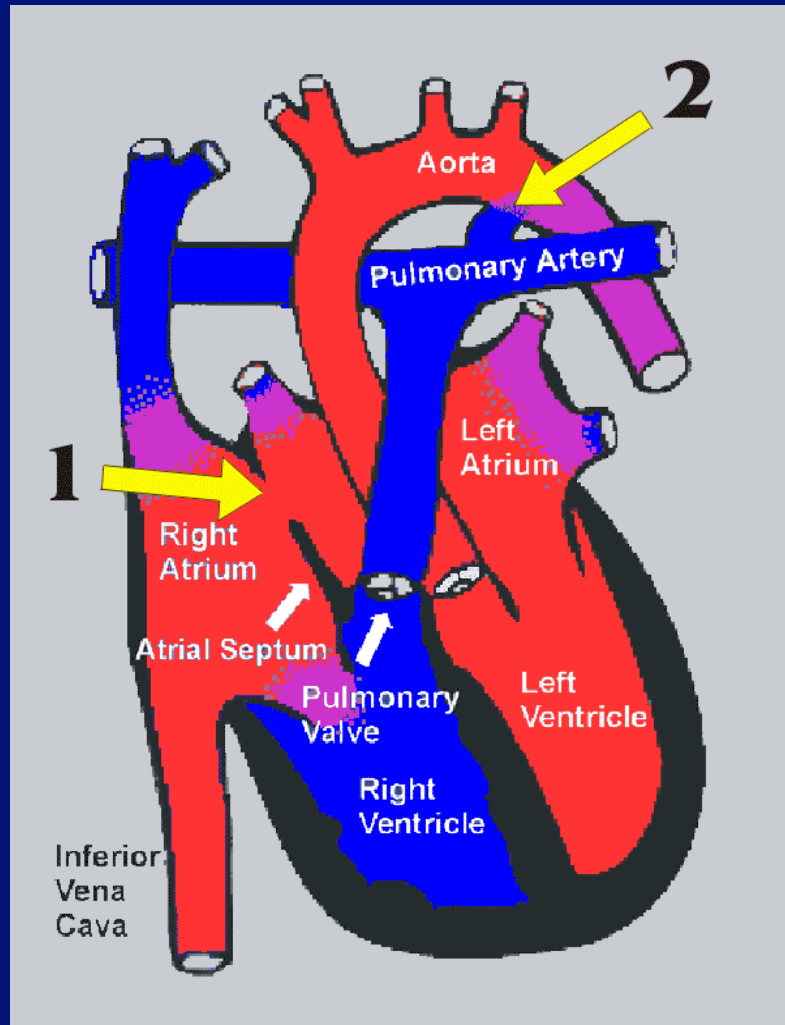
- Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em
- Tăng gánh thất, nhĩ
- Điện tâm đồ trong một số bệnh tim bẩm sinh
- Điện tâm đồ trong một số RLNT ở trẻ em.

@@@ Bài giảng có sử dụng các hình ảnh ĐTĐ minh họa trong cuốn:

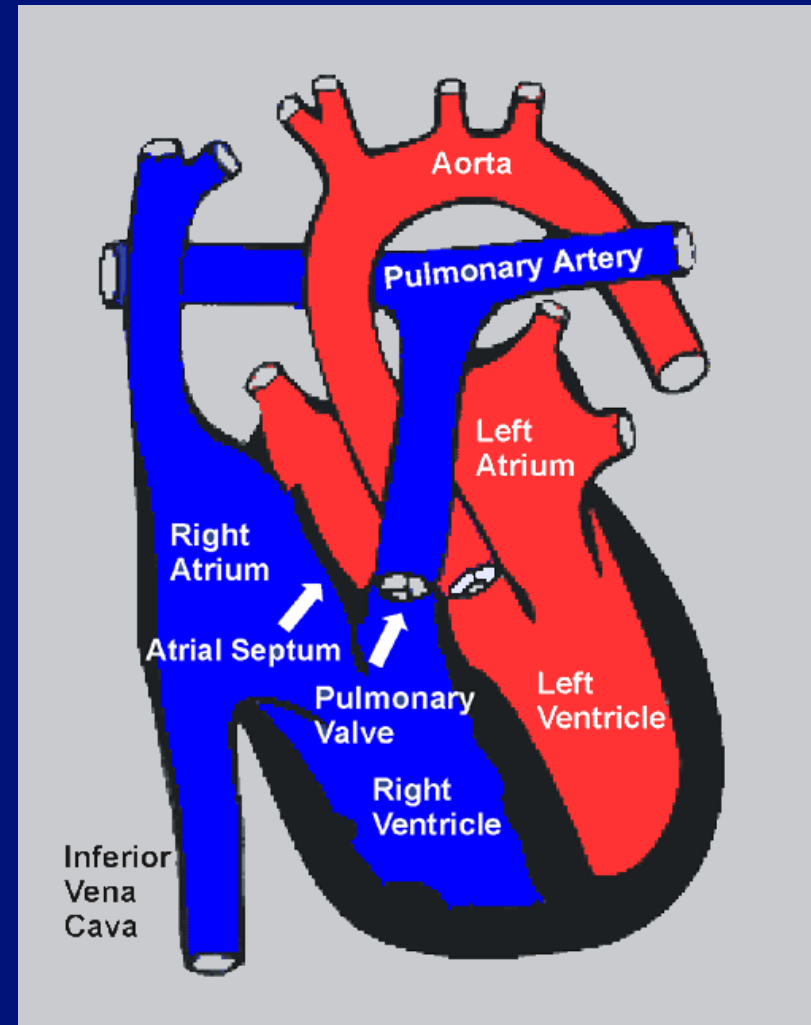
**Chou's Electrocardiography in Clinical Practice
6th Edition – Saunders 2008**

ĐIỆN TÂM ĐỒ BÌNH THƯỜNG Ở TRẺ EM

Sinh lý tuần hoàn bào thai và sau khi sinh



Tuần hoàn bào thai



Tuần hoàn sau khi sinh

Tần số tim

- TS tim lúc nghỉ ở trẻ em thay đổi tùy theo tuổi
- TS tim ở trẻ 1 tháng tuổi vào khoảng 140 ck/ph

Sóng P

- Trục sóng P, cũng như ở người lớn, hướng sang trái và xuống dưới
- Biên độ sóng P: 1,5 – 2,5 mm; thời gian: 50 – 80 ms

Đoạn PR

- Từ lúc sinh cho đến 1 tháng tuổi: PR ngắn lại
- Từ 1 tháng tuổi: PR dài dần ra
- Giới hạn đoạn PR ở trẻ em: 90 – 140 ms

Phức bộ QRS (1)

- < 1 tháng: kích thước TP > TT; > 1 tháng: TT > TP; > 6 tháng: tỉ lệ kích thước TT/TP tương tự như ở người lớn.
- ĐTĐ: < 1 tháng: ưu thế TP với sóng R cao ở V1, S sâu ở V5, V6. Đến 6 tháng: ưu thế ở các chuyển đạo chuyển tiếp do tư thế tim đứng gây ra.
- Thời gian phức bộ QRS ở TSS: 50 ms, tăng dần tới 70 ms ở trẻ lớn, liên quan tới sự tăng khối lượng cơ tâm thất.
- Trục QRS thường lệch sang phải ở TSS, sau đó chuyển khá nhanh sang trục trung gian trong năm đầu tiên.

Phức bộ QRS (2)

- Sóng Q: có thể thấy ở các chuyển đạo trước tim và sau dưới; thời gian < 20 ms; biên độ có thể lên tới 8 mm đặc biệt ở trẻ sơ sinh.
- Sóng R: thường ưu thế ở các CĐ bên phải, R-V1 có thể lên tới 26 mm lúc trẻ mới sinh, biên độ R-V1 giảm nhanh nhất trong tuần đầu tiên sau đó giảm chậm hơn. Ngược lại, biên độ R-V6 rất thấp lúc mới sinh sau đó từ từ tăng dần đạt biên độ như ở người lớn.
- Sóng S: thường sâu ở các CĐ trước tim (phải và trái), max: 22 mm. Biên độ S cũng giảm nhanh trong vòng 1 tháng đầu tiên sau đó giảm chậm dần.

Đoạn ST

- Ở trẻ em, đường đẳng điện đôi khi khó xác định do nhịp tim nhanh làm sóng P chồng lên sóng T.
- ST có thể chênh lên hoặc chênh xuống nhưng hiếm khi > 1 mm.

Sóng T

- T (+) ở V1 lúc mới sinh sau đó đảo hướng trở nên (-) trong tuần đầu tiên cho đến 7 tuổi . > 7 tuổi: T-V1 có thể dương trở lại.
- T-V1 (+) ở trẻ < 7 tuổi thường liên quan tới phì đại TP

Đoạn QT

- Hiệu chỉnh theo nhịp tim (trung bình): $QTc = QT/\text{căn bậc 2 của RR (sec)}$.
- $QTc < 0,45$ sec ở trẻ mới sinh; $< 0,44$ sec ở trẻ lớn.

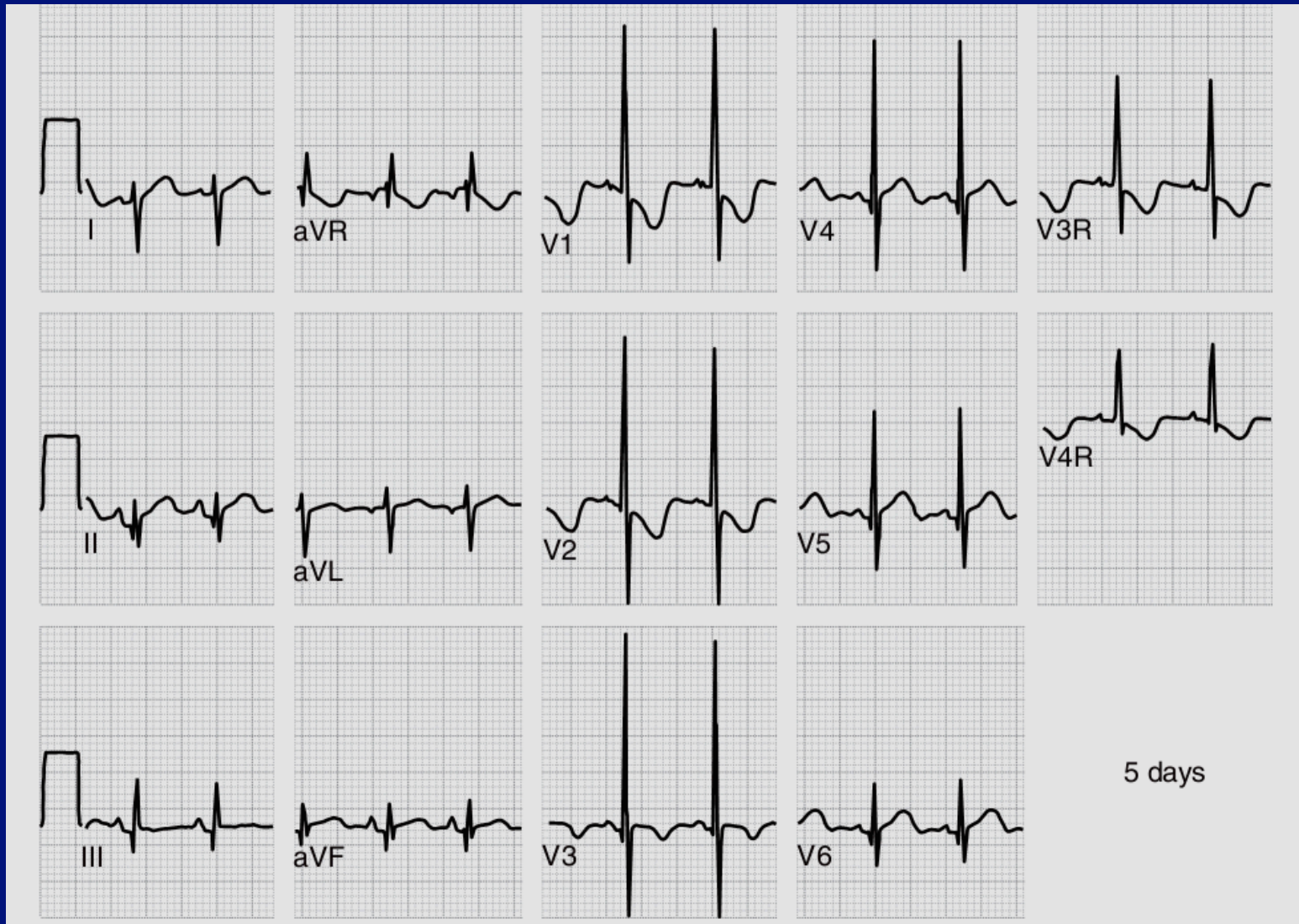
Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em

TABLE 28-1 Normal Values for Pediatric ECG

Age/Gestation	Heart Rate (beats/min)	QRS Axis (degrees)	PR Interval (ms)	QRS Duration (ms)	Q (III) (mV)	R (V ₁) (mV)	S (V ₁) (mV)	R (V ₄) (mV)	S (V ₄) (mV)	R (V ₆) (mV)	S (V ₆) (mV)
20 weeks gestation	147	—	75.1–112.0	30.6–54.3	—	—	—	—	—	—	—
30 weeks gestation	143	—	80.7–129.2	35.4–62.9	—	—	—	—	—	—	—
40 weeks gestation	138	—	80.2–137.8	41.0–72.8	—	—	—	—	—	—	—
Days 0–1	122 (93–155)	59–193	79–161	21–76	0.01–0.51	0.5–2.6	0.1–2.3	0.3–3.0	0.3–2.8	0–1.2	0–1.0
1–3	122 (91–158)	64–196	81–139	22–67	0.01–0.51	0.5–2.7	0.1–2.1	0.6–3.0	0.2–2.7	0–1.2	0–1.0
3–7	128 (90–166)	77–193	73–136	21–68	0.01–0.48	0.3–2.4	0.1–1.7	0.6–2.9	0.3–2.6	0–1.2	0–1.0
7–30	149 (106–182)	65–161	72–138	22–79	0.01–0.56	0.3–2.1	0.1–1.1	0.8–2.9	0.3–2.3	0.2–1.7	0–1.0
Months 1–3	149 (120–179)	31–113	72–130	23–75	0.01–0.54	0.3–1.8	0.1–1.3	1.3–3.8	0.5–2.2	0.5–2.2	0–0.7
3–6	141 (106–186)	7–104	73–146	22–79	0–0.66	0.3–2.0	0.1–1.7	1.1–4.3	0.3–2.3	0.6–2.2	0–1.0
6–12	131 (108–169)	6–99	72–157	23–76	0–0.63	0.2–2.0	0.1–1.8	1.2–3.6	0.2–2.3	0.6–2.3	0–0.7
Years 1–3	119 (90–151)	7–101	81–148	27–75	0–0.53	0.3–1.8	0.1–2.1	1.1–3.5	0.3–2.0	0.6–2.3	0–0.7
3–5	109 (72–138)	6–104	83–161	30–72	0–0.42	0.2–1.8	0.2–2.2	1.3–4.5	0.2–1.8	0.8–2.4	0–0.5
5–8	100 (64–132)	11–143	90–163	32–79	0–0.32	0.1–1.4	0.3–2.3	1.2–4.4	0.2–1.9	0.8–2.7	0–0.4
8–12	91 (62–130)	9–114	88–171	32–85	0–0.27	0.1–1.2	0.3–2.5	1.1–4.2	0.2–1.9	0.9–2.6	0–0.4
12–16	80 (61–120)	11–130	92–176	34–88	0–0.30	0.1–1.0	0.3–2.2	0.7–3.9	0.1–1.8	0.7–2.3	0–0.4

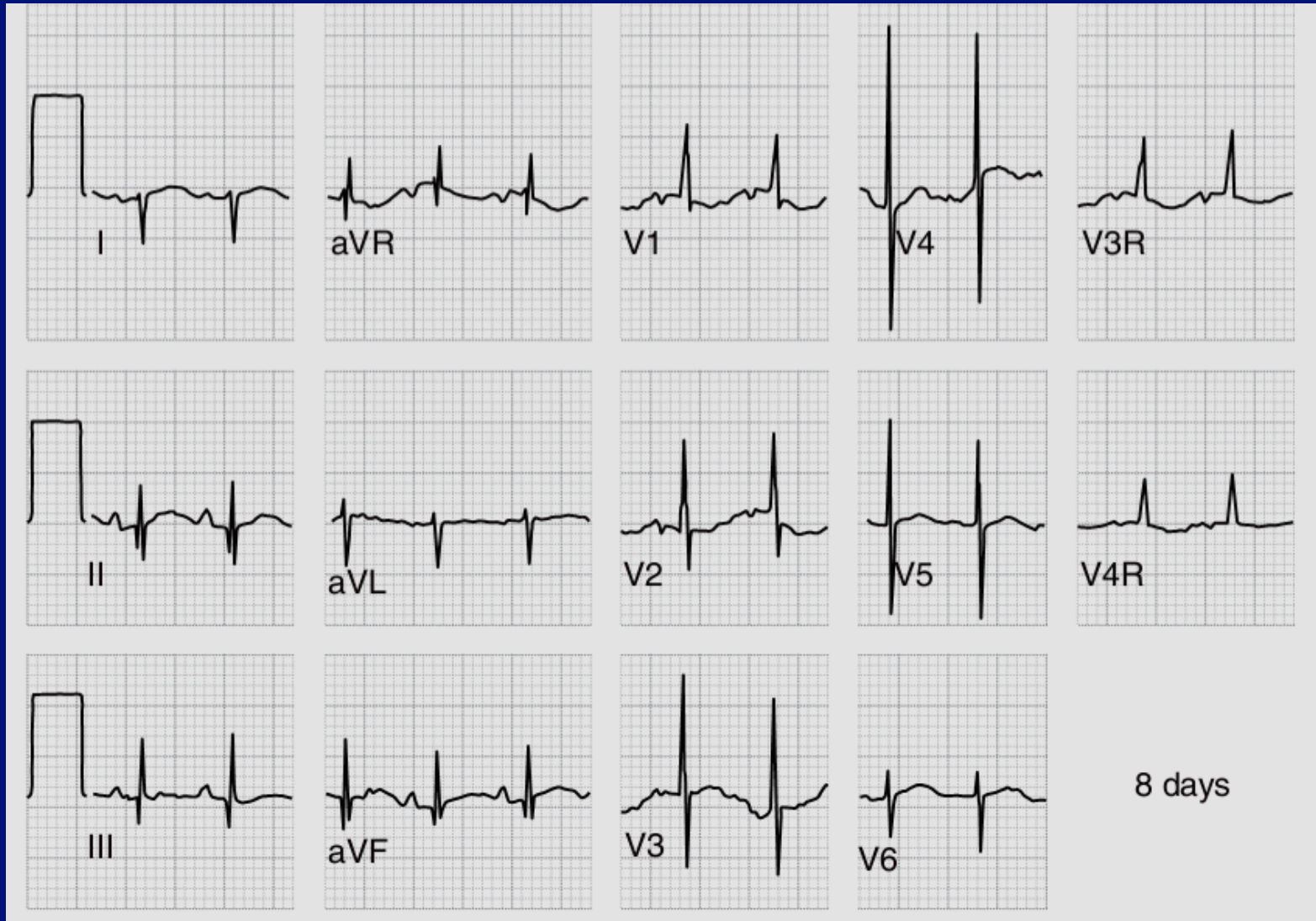
Một số thông số ĐTĐ bình thường ở trẻ em theo từng lứa tuổi

Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em



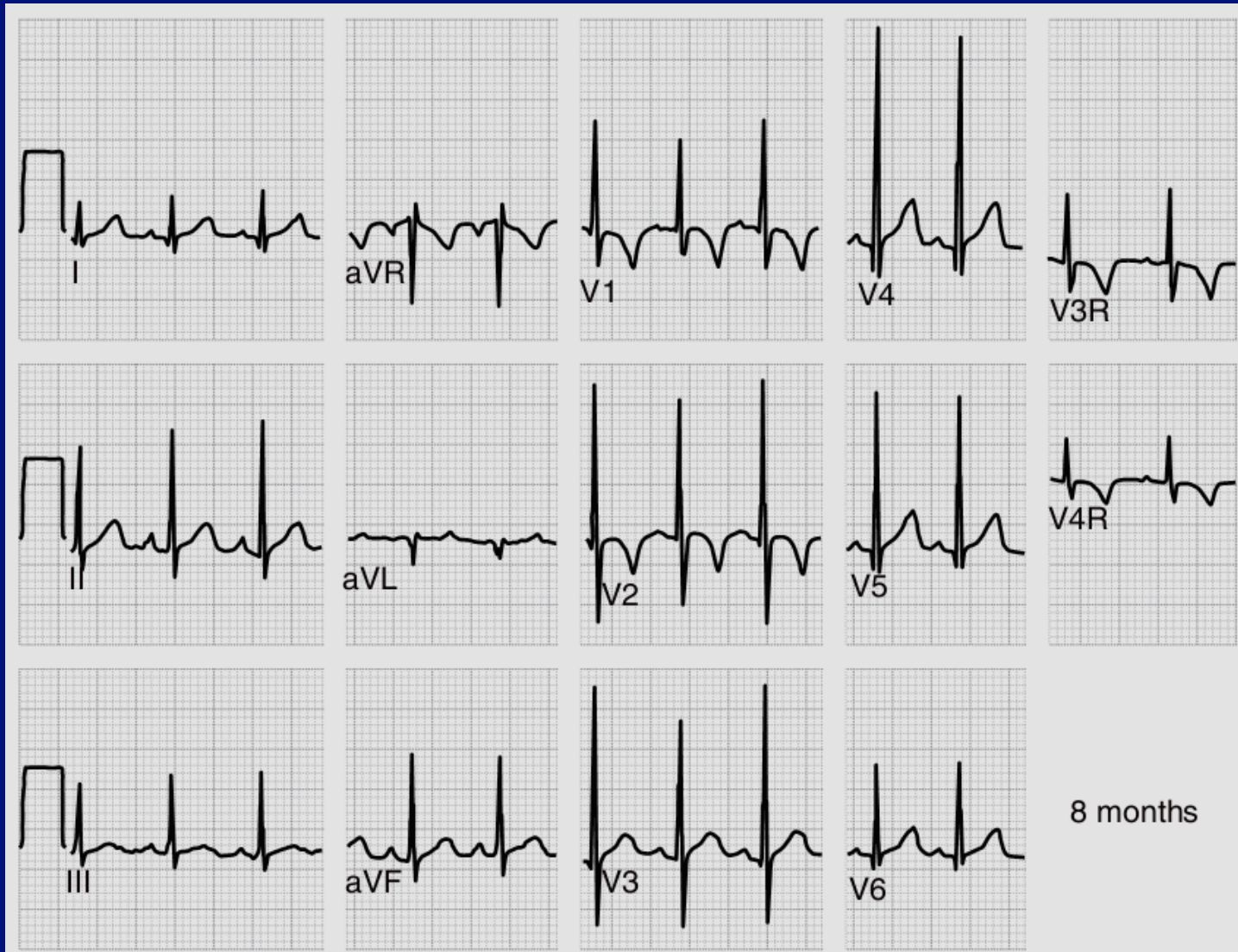
Trẻ 5 ngày tuổi để đủ tháng. Trục QRS 150 độ, điện thế cao ở các CĐ trước tim, ưu thế TP, thời gian QRS 60 ms

Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em



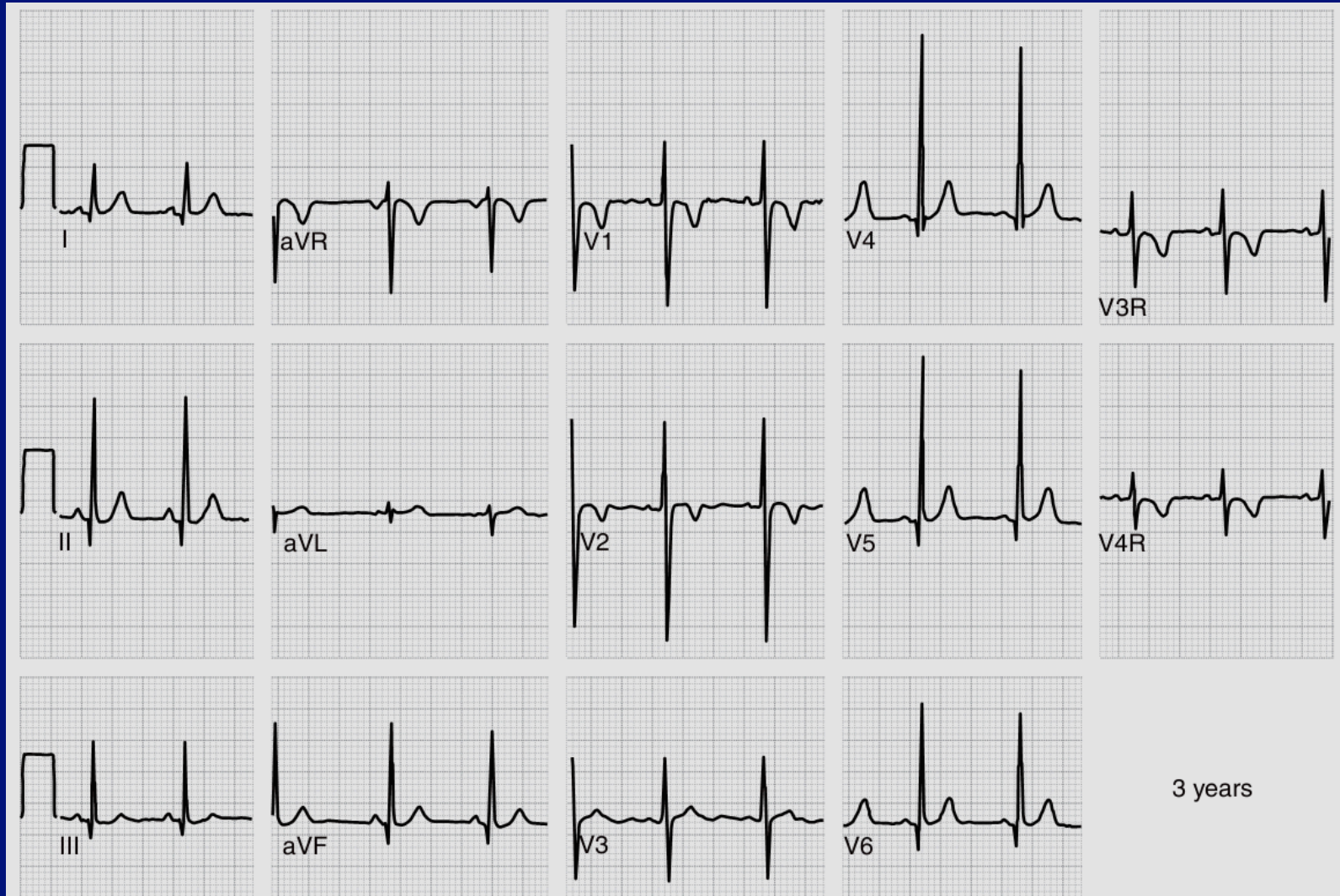
Trẻ 8 ngày tuổi đẻ thiếu tháng (28 tuần). Trục QRS 150 độ, ưu thế TP với R cao ở V1 và $R/S < 1$ ở V6, thời gian QRS 40 ms

Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em



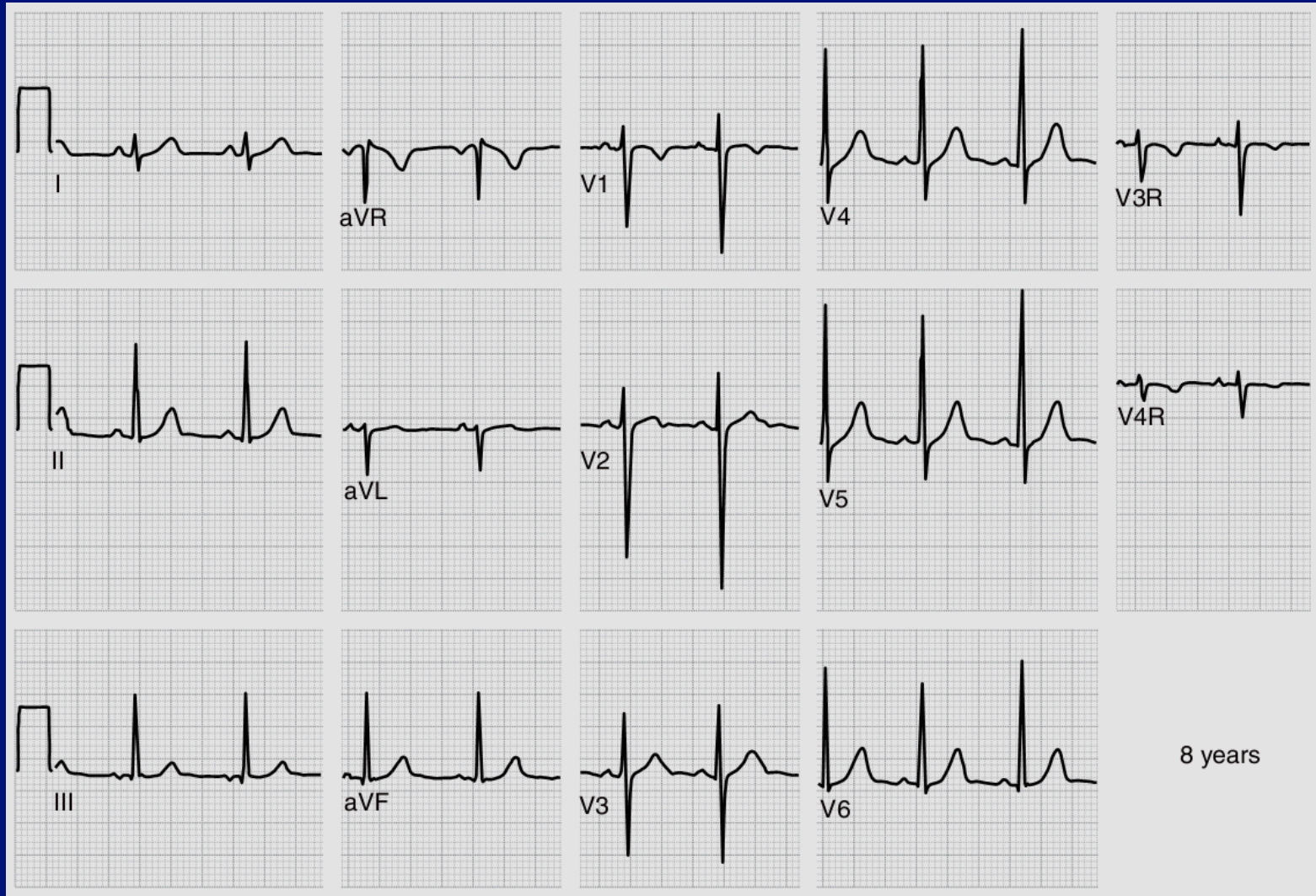
Trẻ 8 tháng tuổi khỏe mạnh. Trục QRS 60 độ, không còn biểu hiện ưu thế TP rõ rệt như ở các lứa tuổi nhỏ hơn

Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em



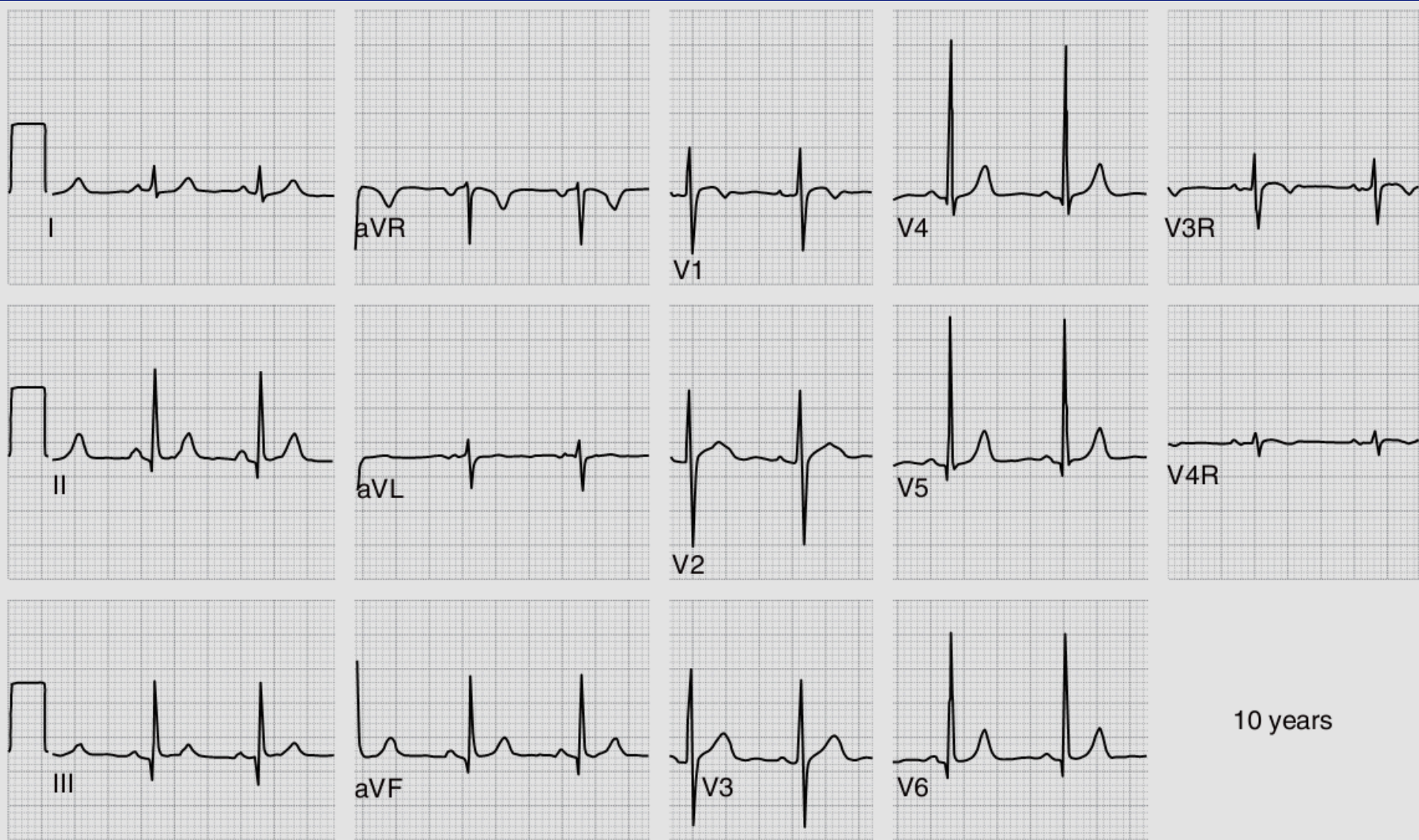
Trẻ 3 tuổi khỏe mạnh. Trục QRS 60 độ, tỉ lệ R/S ở V1 < 1, sóng R cao và không còn sóng S ở V6 biểu hiện ưu thế TT

Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em



Trẻ 8 tuổi khỏe mạnh. Tần số tim 80 ck/ph, sóng T chuyển tiếp ở V2, dịch sang trái nhiều hơn so với các lứa tuổi trước đó

Điện tâm đồ bình thường ở trẻ em



Trẻ 10 tuổi khỏe mạnh. Khoảng PR 140 ms, sóng T chuyển tiếp ở V1, R nhỏ dần ở V1 tương tự như ở người trưởng thành

TĂNG GÁNH THẬT, TĂNG GÁNH NHẪ

Tăng gánh nhĩ phải

- Biên độ sóng P ít biến thiên giữa các nhóm tuổi ở trẻ em và giữa trẻ em với người lớn
- Tăng gánh NP khi: $P > 2,5$ mm ở D2 hoặc pha dương của sóng P ở V1, $V2 > 1,5$ mm.

Tăng gánh nhĩ phải

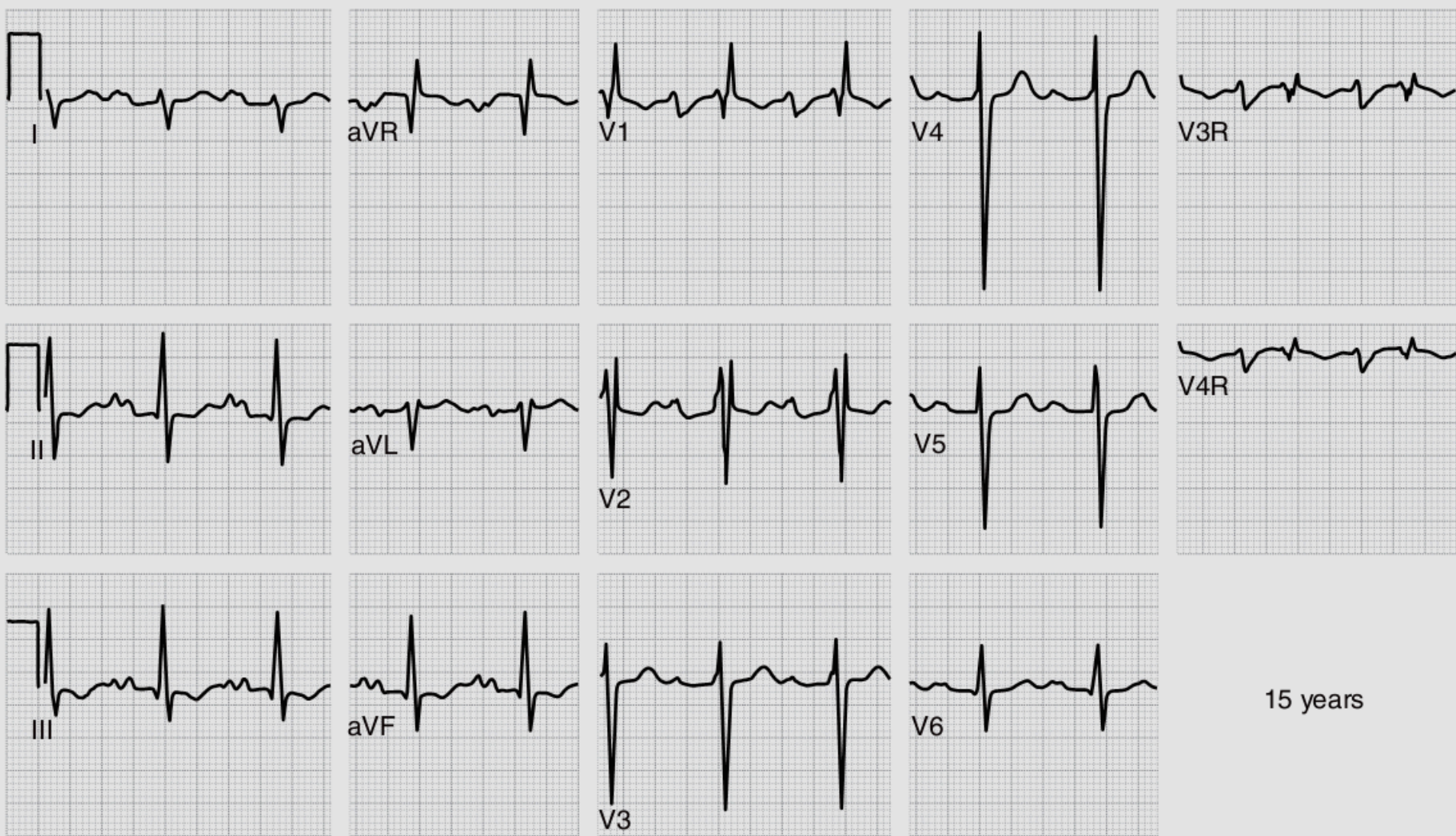


Tăng gánh NP ở trẻ 12 tuổi mắc tứ chứng Fallot, P nhọn và cao 3 mm ở chuyển đạo D2. P cũng nhọn và cao ở V1-2.

Tăng gánh nhĩ trái

- Tăng gánh NT khi thời gian sóng P kéo dài (thường > 95 ms) và/hoặc sóng P có móc và/hoặc có pha âm ưu thế (V1).

Tăng gánh nhĩ trái



15 years

Tăng gánh nhĩ trái ở trẻ 15 tuổi có hẹp van ĐMC bẩm sinh. P rộng (160 ms) và có 2 đỉnh ở D2. Pha âm của P rộng và sâu ở V1.

Tăng gánh hai nhĩ

- Cũng giống như ở người lớn, tăng gánh hai nhĩ là khi hội đủ tiêu chuẩn điện tâm đồ của tăng gánh nhĩ phải và nhĩ trái.

Tăng gánh hai nhĩ

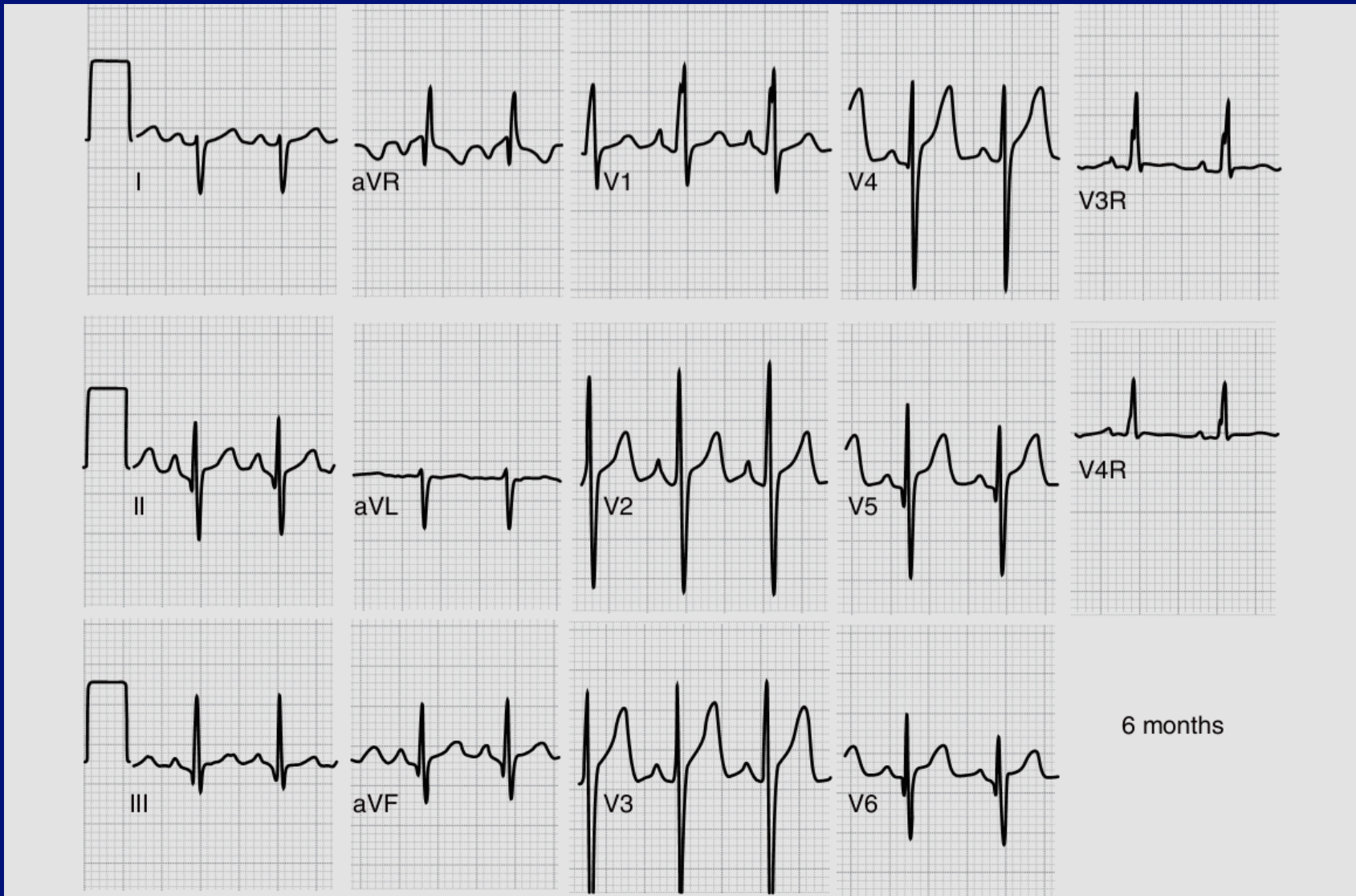


Tăng gánh hai nhĩ ở trẻ 12 tuổi có bệnh cơ tim hạn chế. Sóng P rộng (3 mm) và cao (2,5 mm) ở D2. Sóng P cũng rộng và pha âm ưu thế ở V1.

Tăng gánh thất phải

- Cần đối chiếu với đặc điểm ĐTĐ bình thường tương ứng với từng lứa tuổi.
- Chẩn đoán tăng gánh TP ít có ý nghĩa ở trẻ sơ sinh do ưu thế tự nhiên TP ở lứa tuổi này.
- Ở các lứa tuổi lớn hơn, có thể áp dụng tiêu chuẩn tăng gánh TP như ở người lớn: trục phải, qR, rSR' ở V1...
- T dương ở V1 (7 ngày - < 7 tuổi).

Tăng gánh thất phải

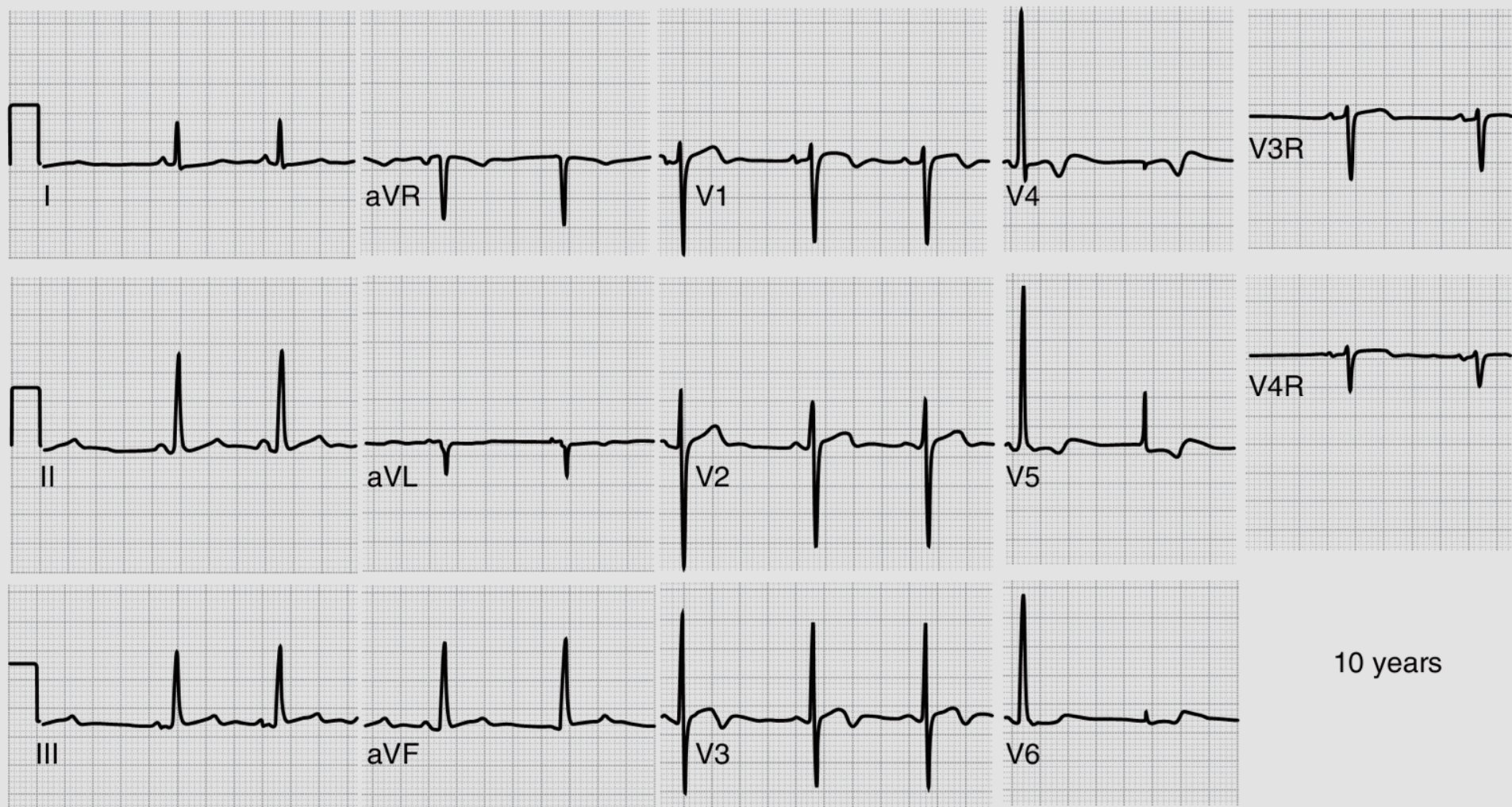


Tăng gánh TP ở trẻ 6 tháng tuổi có hẹp van ĐMP. QRS ở V1 có dạng rsR' S'. Sóng S sâu ở V6 và tỉ lệ R/S <

Tăng gánh thất trái

- Tương tự như ở người lớn: Sóng R dương cao và biến đổi ST-T ở các chuyển đạo trước tim trái (các dấu hiệu này khá đặc hiệu nhưng kém nhạy)

Tăng gánh thất trái

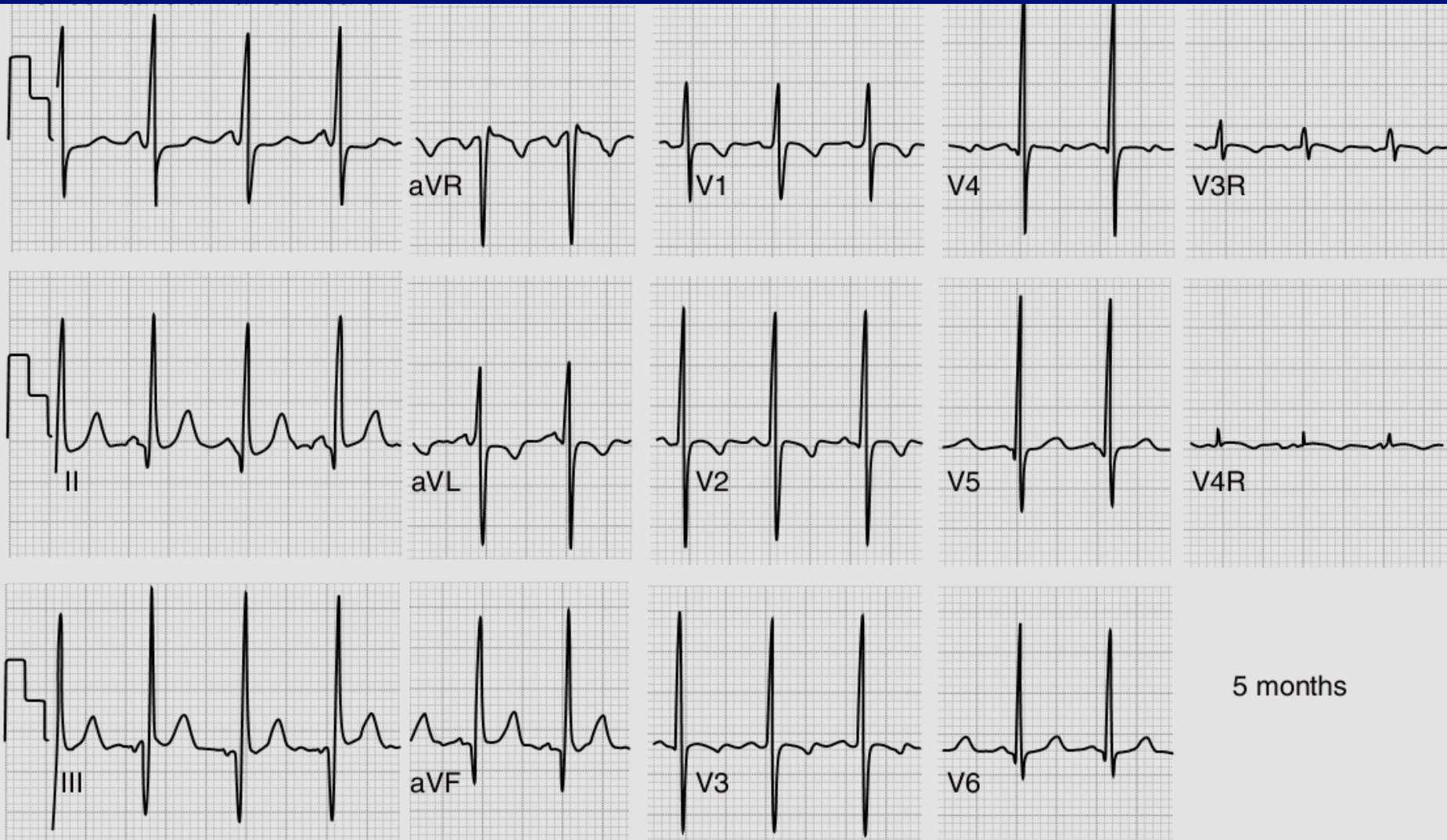


Tăng gánh TT ở trẻ 10 tuổi có hẹp van ĐMC. Sóng R dương cao, ST chênh xuống và T âm ở các chuyển đạo sau dưới và trước tim trái.

Tăng gánh hai thất

- Khi hội đủ tiêu chuẩn của tăng gánh TP và TT

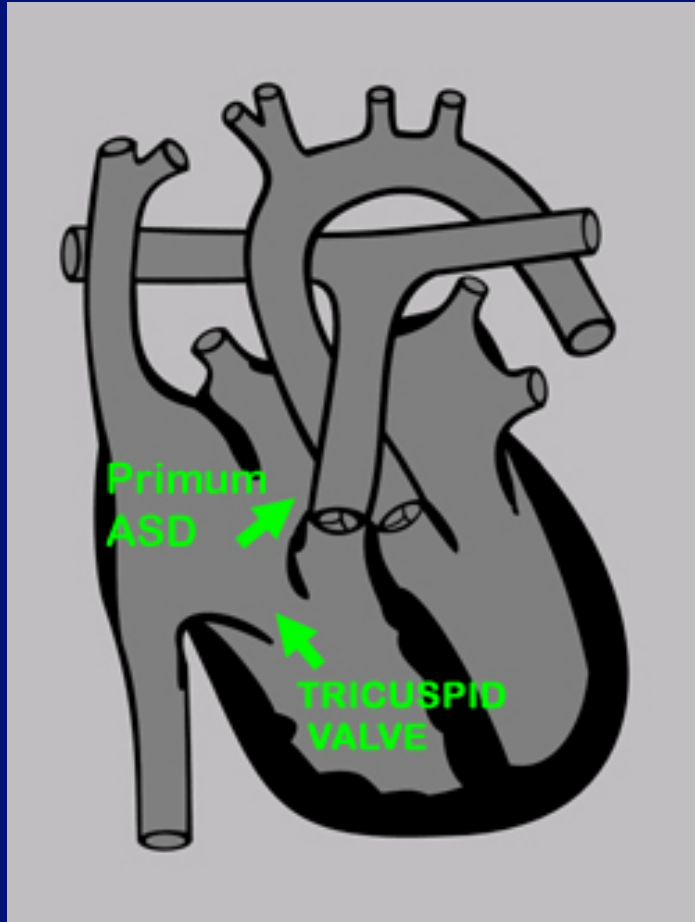
Tăng gánh hai thất



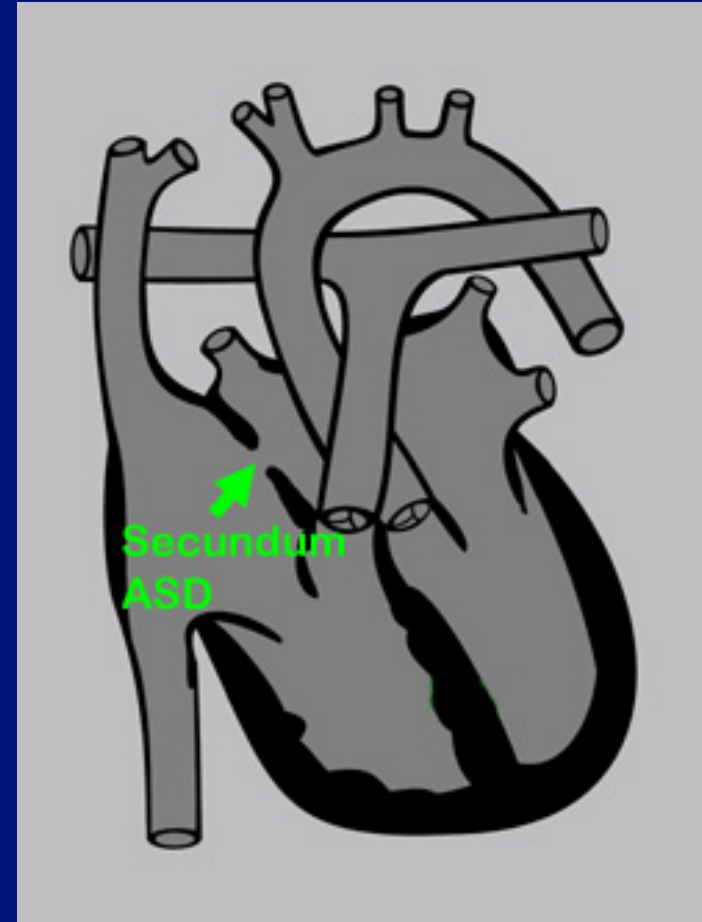
Tăng gánh hai thất ở trẻ 6 tháng tuổi còn tồn lưu ống ĐM lớn. Biên độ QRS tăng cao ở các chuyển đạo V2-V6 ($R+S > 50$ mm). Sóng Q sâu nhưng hẹp ở D2, D3, aVF biểu hiện của phì đại vách liên thất.

ĐIỆN TÂM ĐỒ TRONG MỘT SỐ BỆNH TIM BẨM SINH

Thông liên nhĩ



TLN lỗ thứ nhất

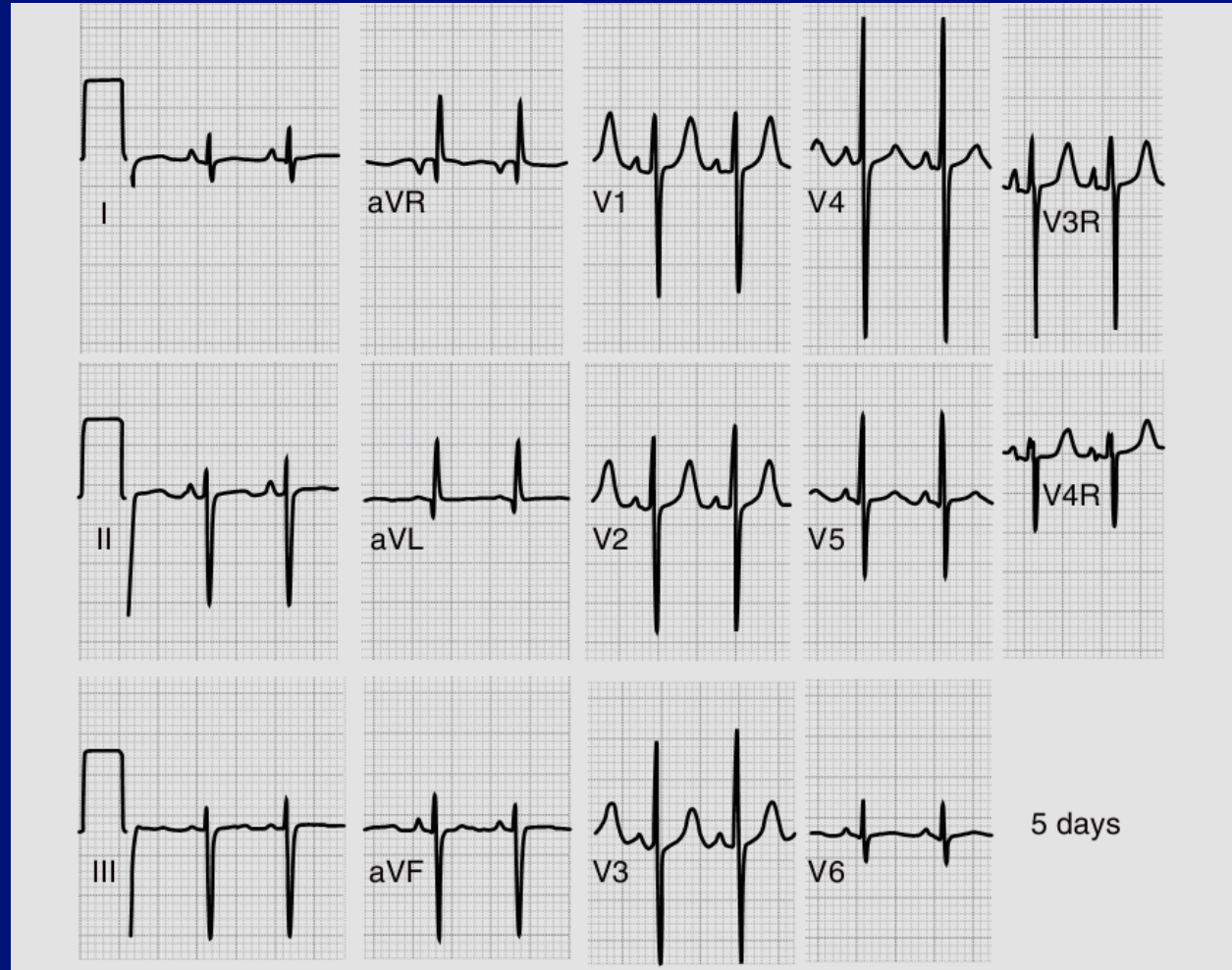


TLN lỗ thứ hai

Thông liên nhĩ lỗ thứ nhất

- Trục trái mạnh do bất thường vị trí của nút NT và nhánh trái bó His
- Có thể thấy tăng gánh NP, TP, đôi khi tăng gánh TT, PR kéo dài

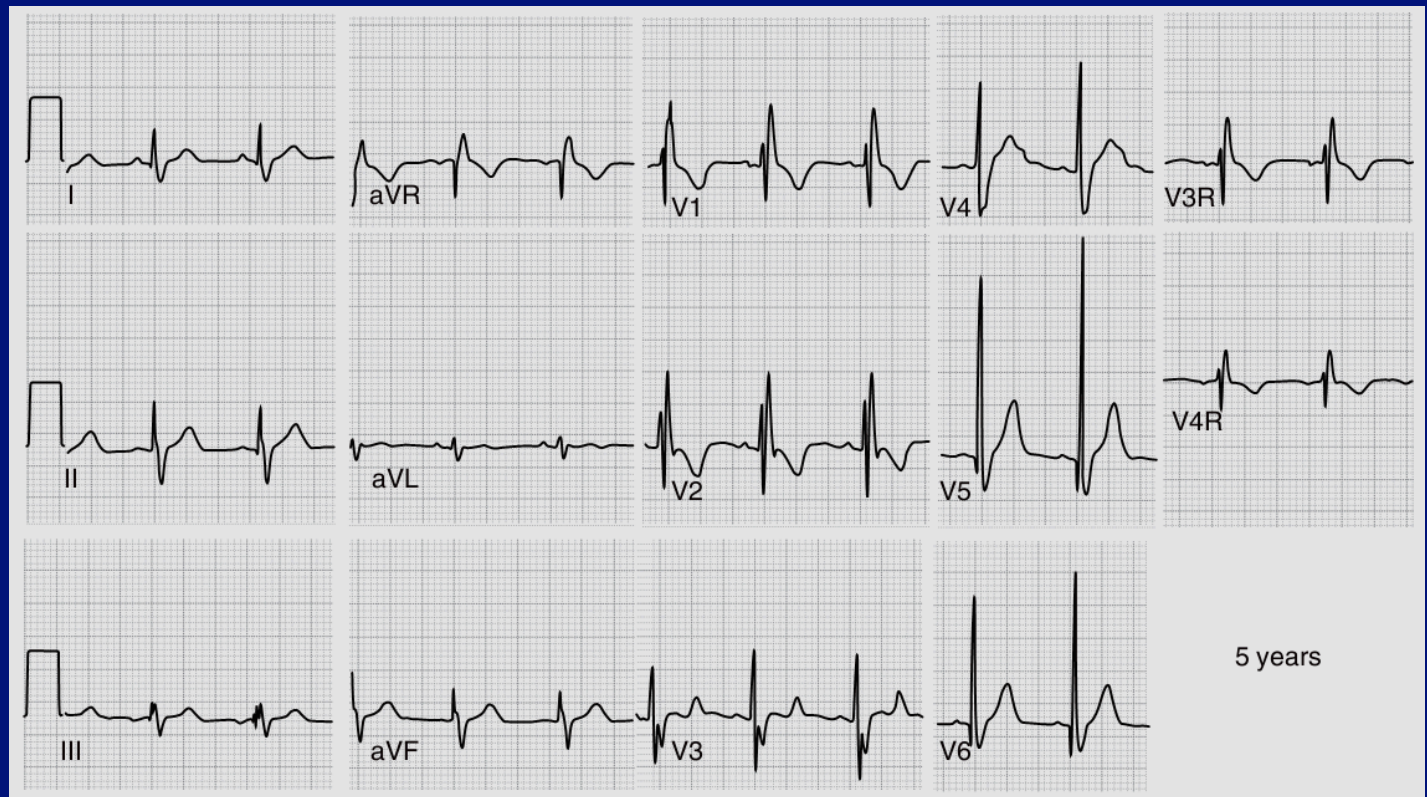
TLN lỗ thứ nhất ở một trẻ 5 ngày tuổi: trục QRS trái mạnh (-75 độ). Mỏm tim quay sau gọi ý phì đại thất trái.



Thông liên nhĩ lỗ thứ hai

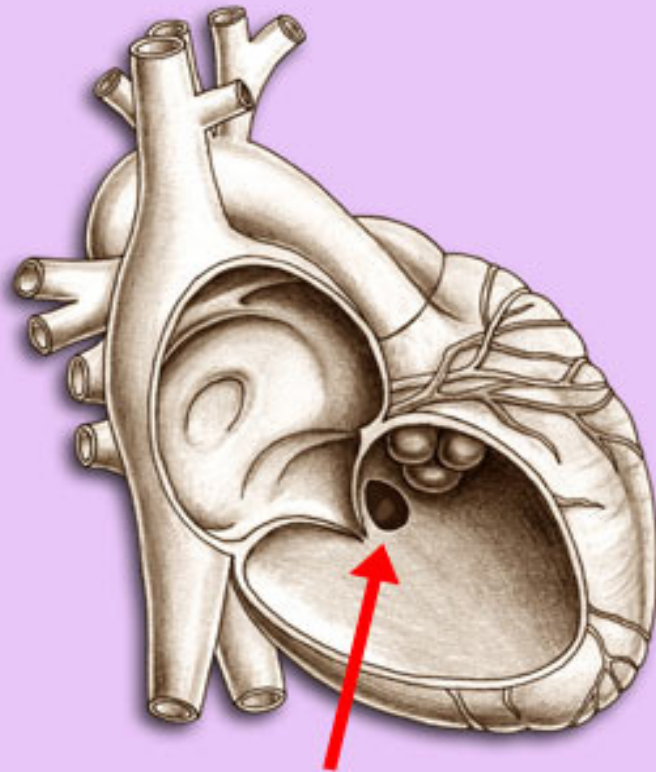
- Có thể có biểu hiện tăng gánh NP, RL nhịp nhĩ
- Tăng gánh TP và RL dẫn truyền trong thất (rsR' ở V1)

TLN lỗ thứ hai ở một trẻ 5 tuổi: rsR' ở V1, V2 và block nhánh phải không hoàn toàn gợi ý tăng gánh thể tích TP

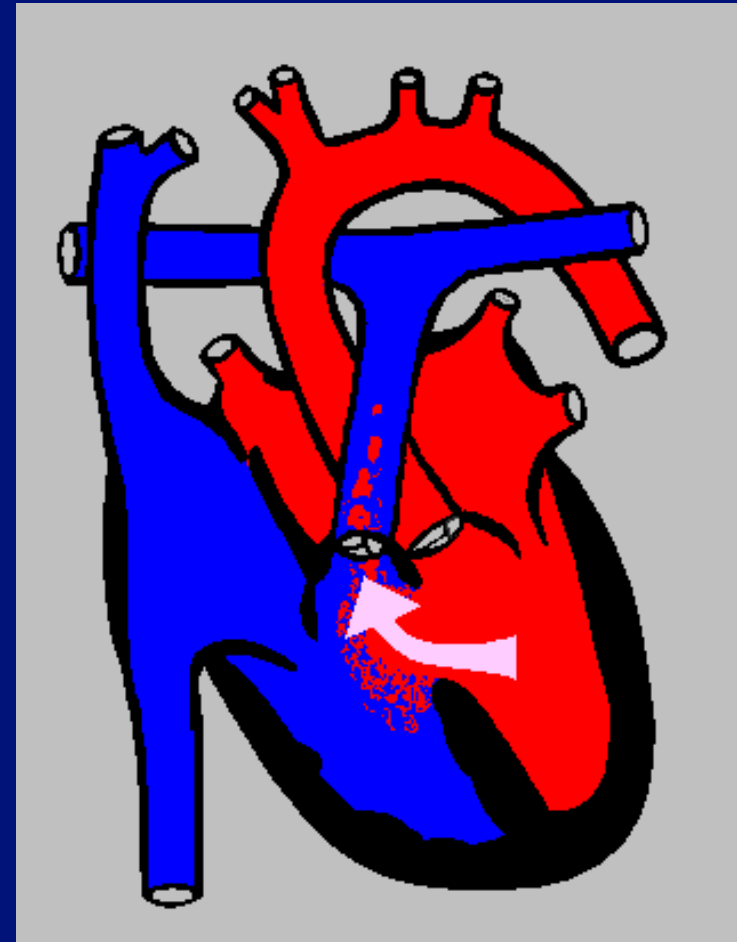


Thông liên thất

Ventricular Septal Defect



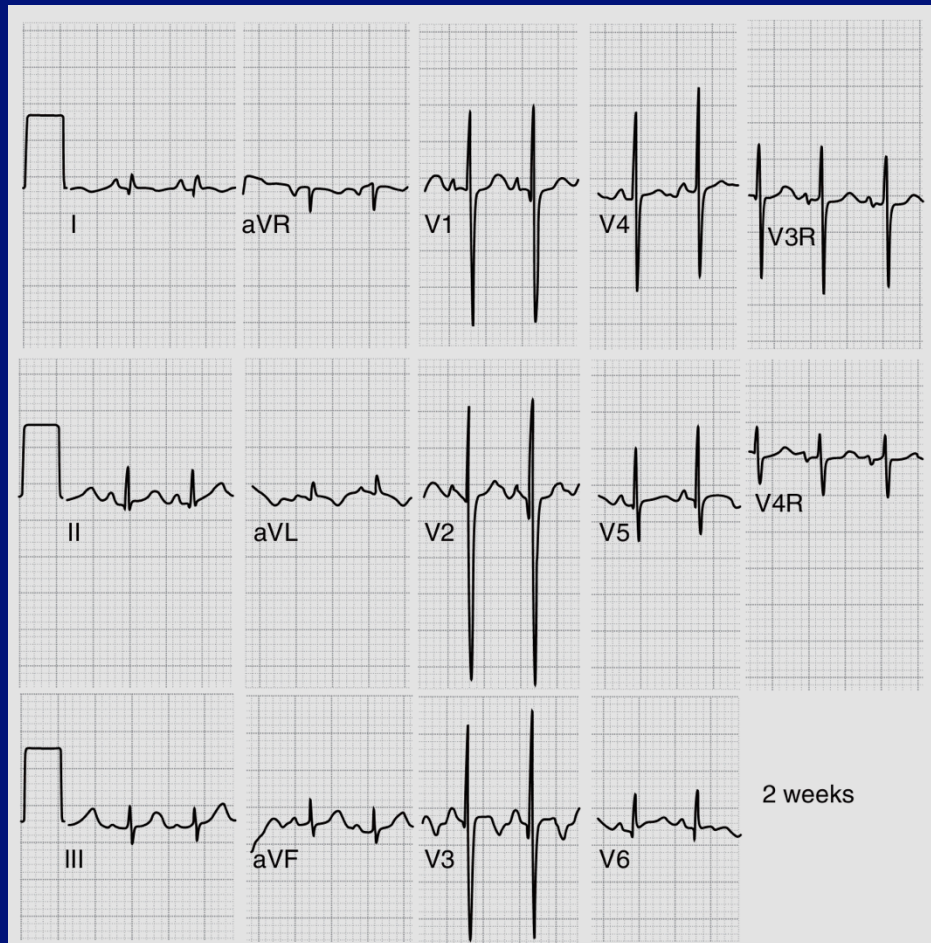
Jasper Burns



Thông liên thất

- TLT lỗ nhỏ: ĐTĐ bình thường
- TLT lỗ lớn: tăng gánh NT, TT, đôi khi tăng gánh 2 thất

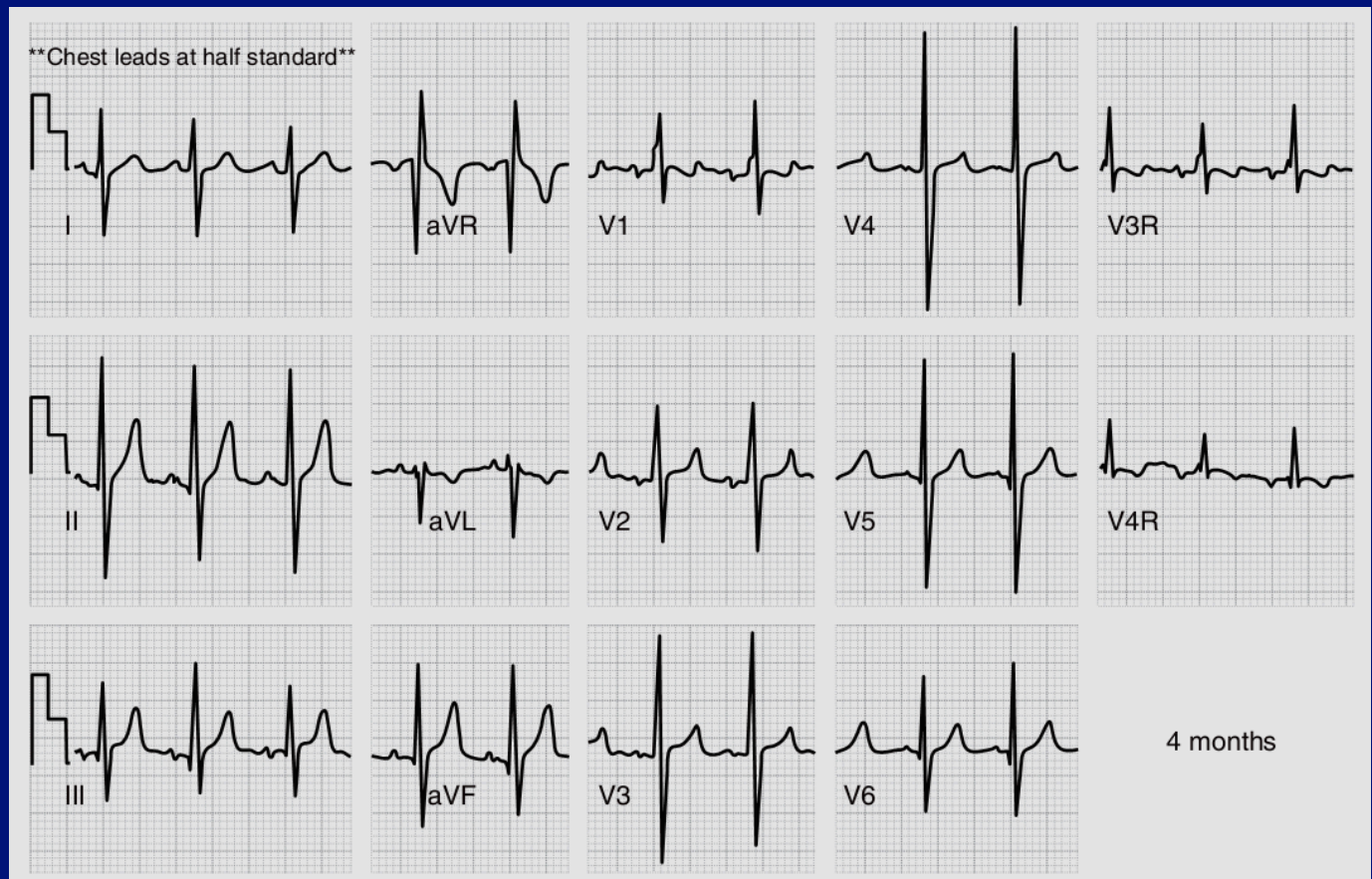
TLT lỗ kích thước trung bình ở trẻ 2 tuần tuổi: Sóng Q sâu và sóng T dương ở V1, V2 gợi ý tăng gánh TP. Tăng biên độ QRS ở các CĐ trước tim gợi ý tăng gánh 2 thất



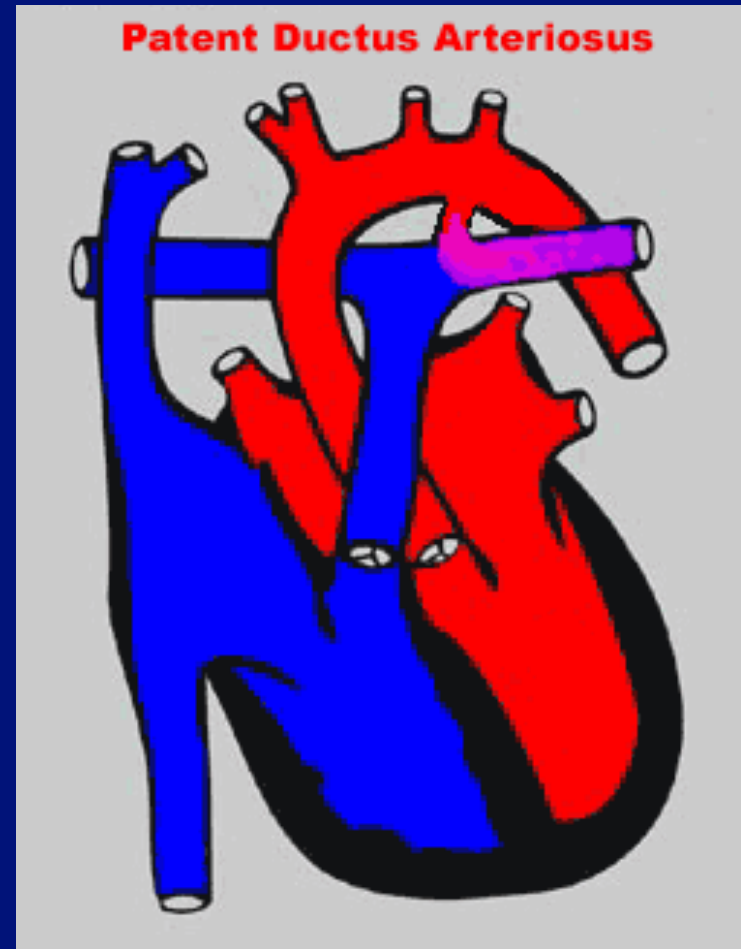
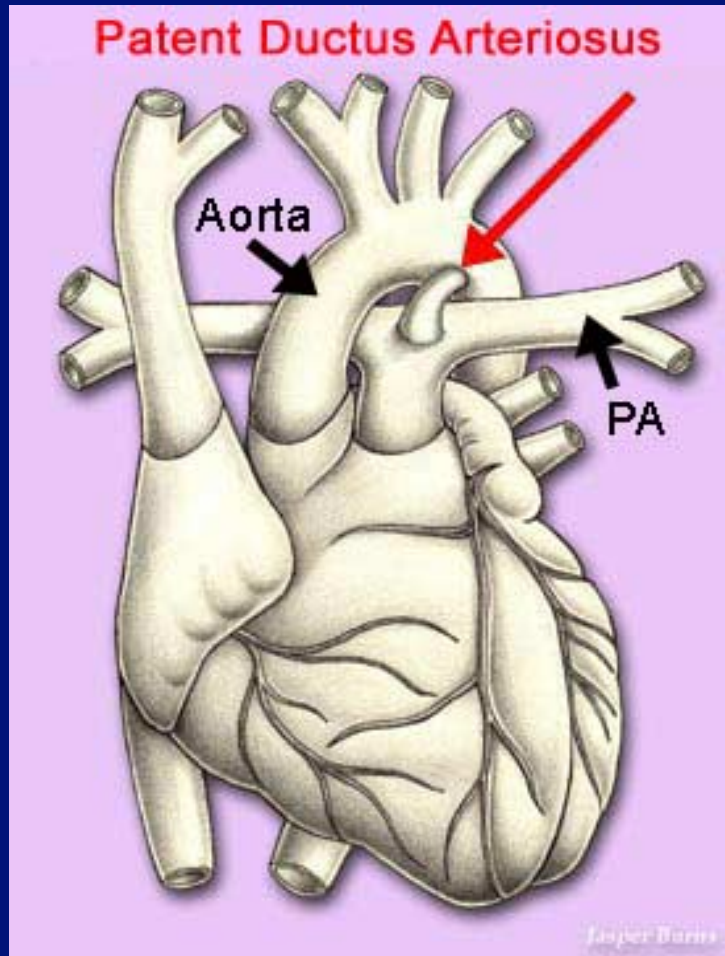
Thông liên thất

- TLT lỗ nhỏ: ĐTĐ bình thường
- TLT lỗ lớn: tăng gánh NT, TT, đôi khi tăng gánh 2 thất

TLT lỗ rộng ở trẻ 4 tháng tuổi: tăng gánh 2 thất biểu hiện bằng tăng biên độ phức bộ QRS ở các chuyển đạo chuyển tiếp (V3, V4) (dấu hiệu Katz-Whachtel)



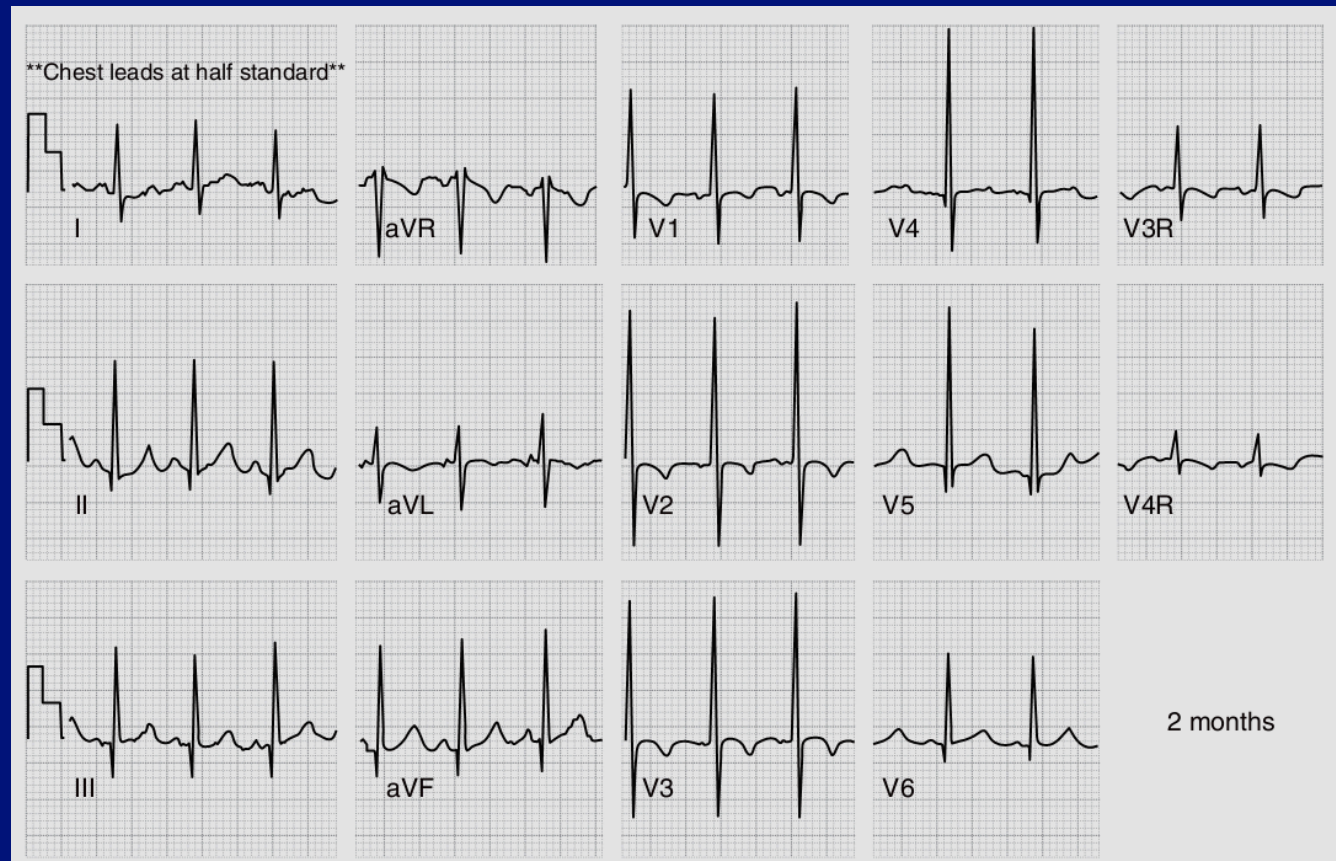
Còn ống động mạch



Còn ống động mạch

- Ống ĐM nhỏ: ĐTĐ bình thường
- Ống ĐM lớn: tăng gánh NT, TT, đôi khi tăng gánh 2 thất

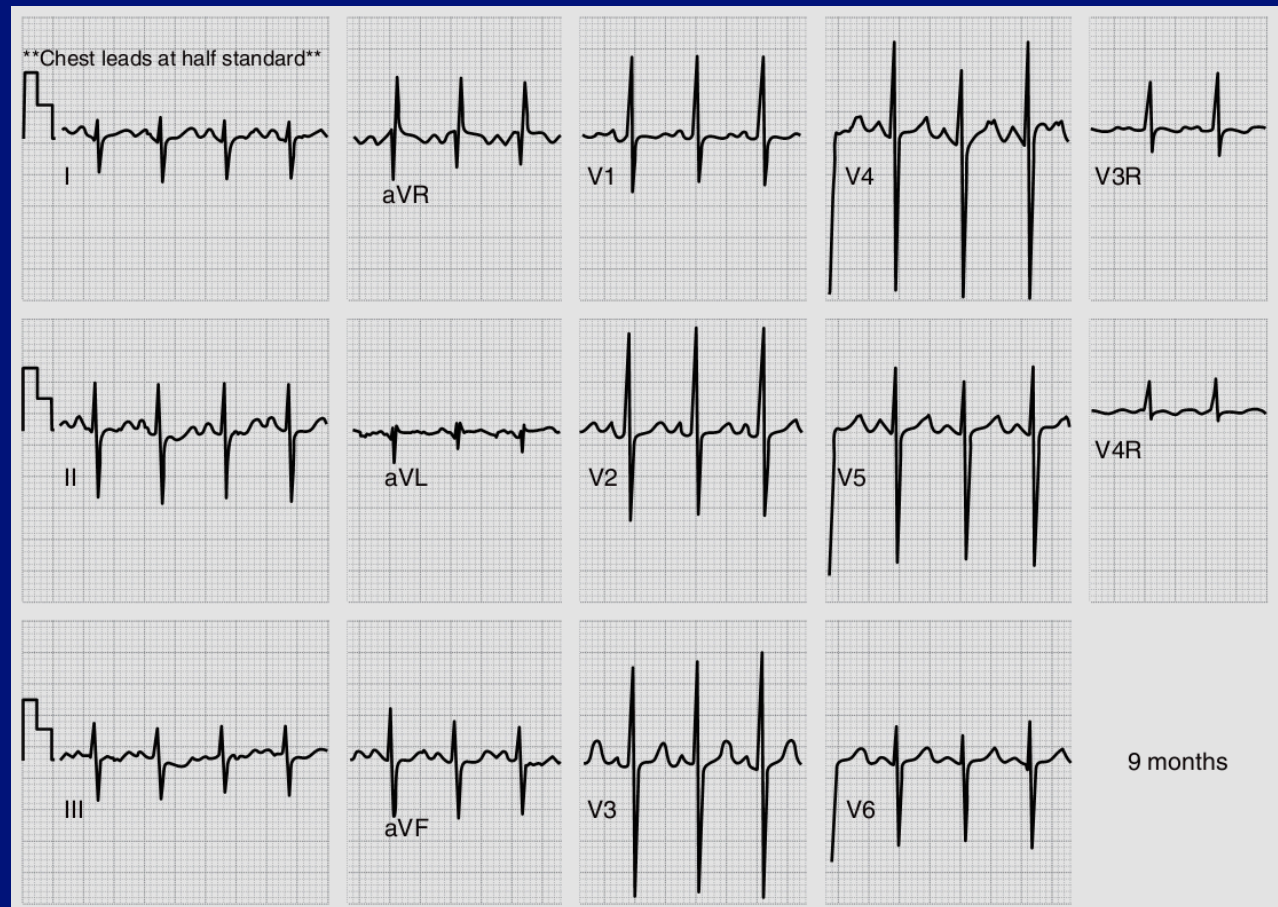
CÔNGM kích thước trung bình ở trẻ 2 tháng tuổi: tăng biên độ QRS với R +S > 5 mV ở các CĐ từ V2 – V5.



Còn ống động mạch

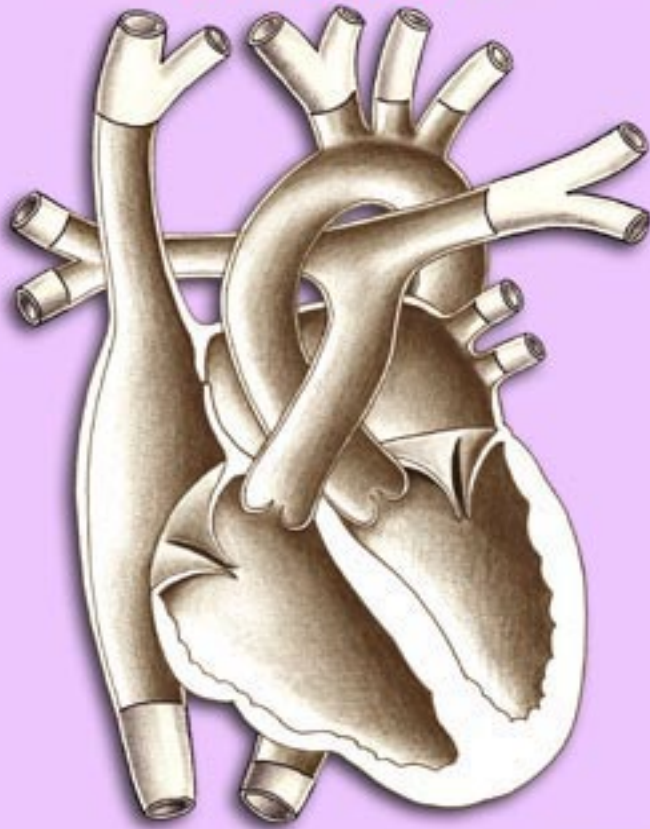
- Ống ĐM nhỏ: ĐTĐ bình thường
- Ống ĐM lớn: tăng gánh NT, TT, đôi khi tăng gánh 2 thất

CÔNG ĐM kích thước lớn ở trẻ 10 tháng tuổi có tăng áp ĐMP: Tăng biên độ QRS ở các CĐ trước tim gợi ý tăng gánh 2 thất. Tăng gánh TP rõ biểu hiện bởi $R/S < 1$ ở V6



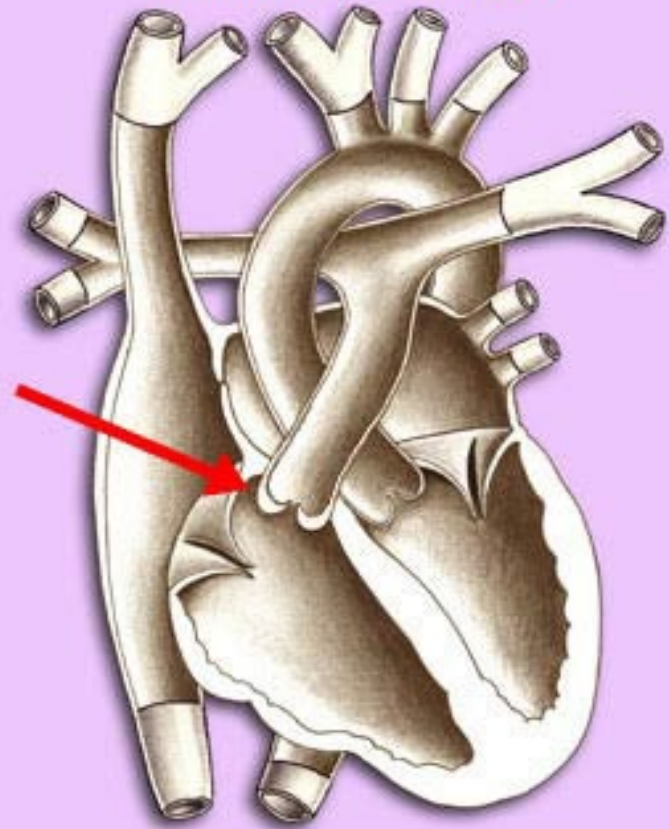
Hẹp van động mạch phổi

Normal Heart



Jasper Burns

Pulmonary Stenosis

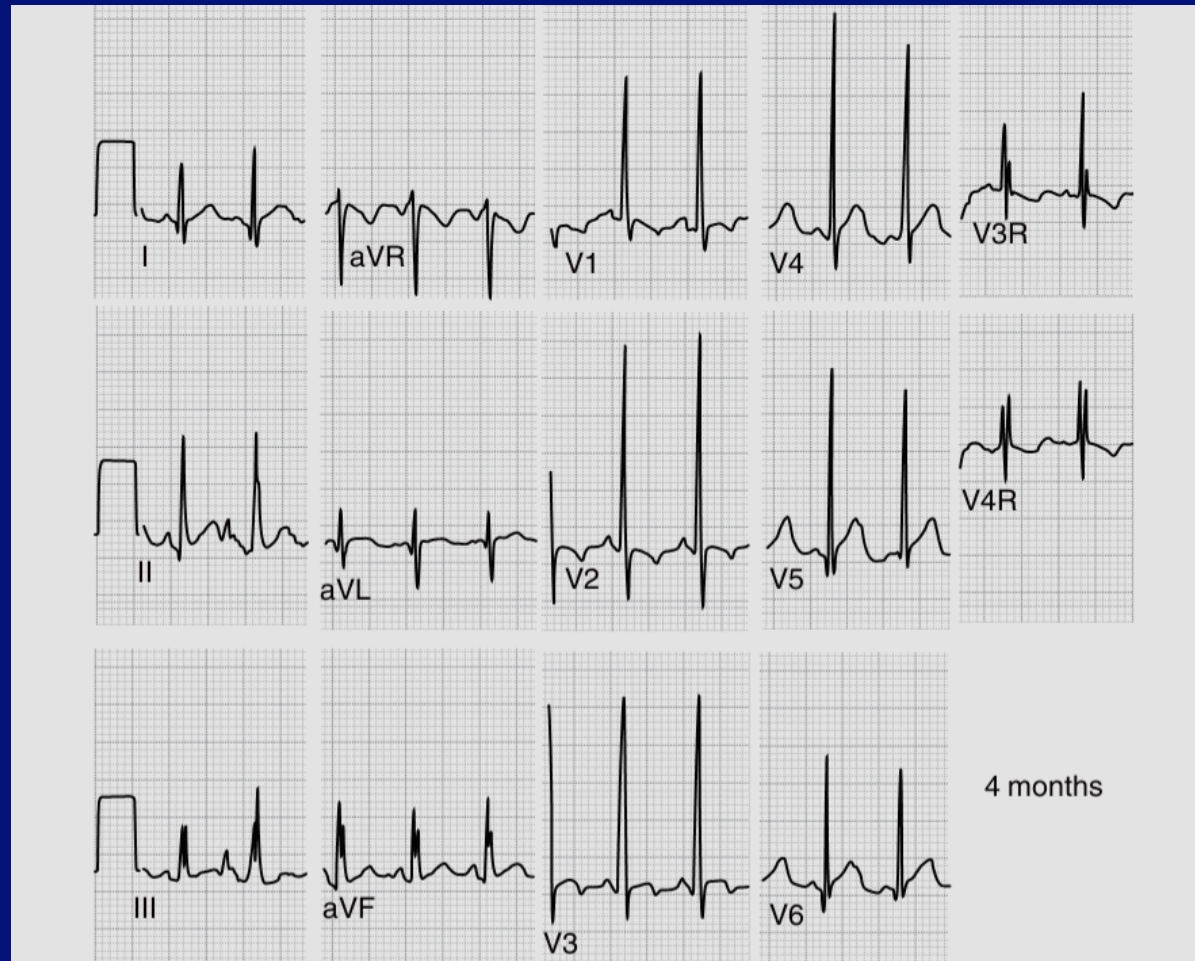


Paul A. Jasper Burns

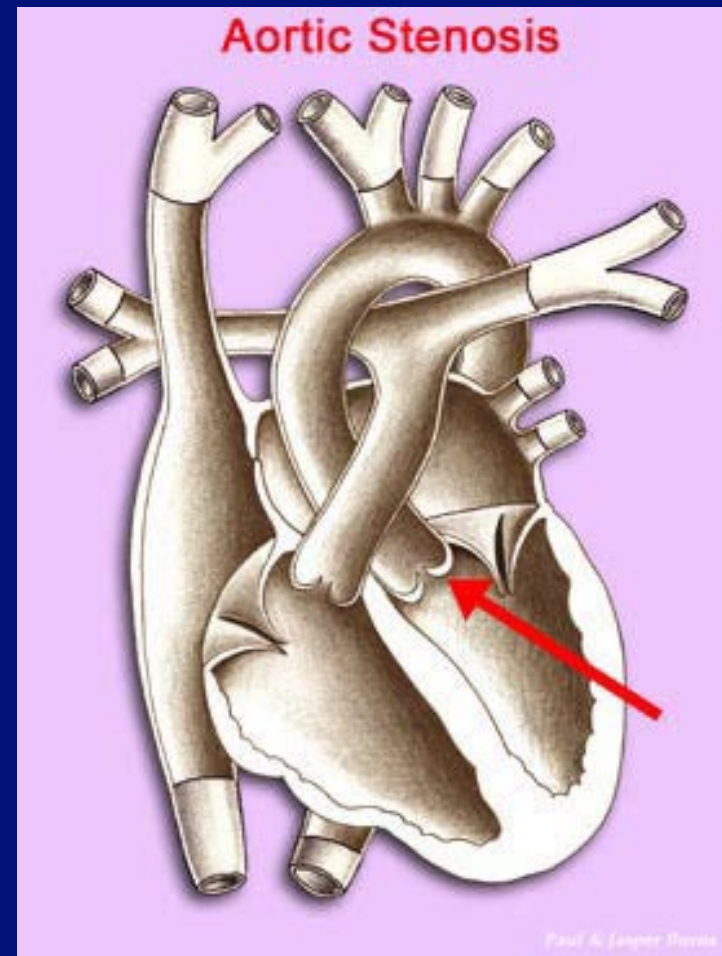
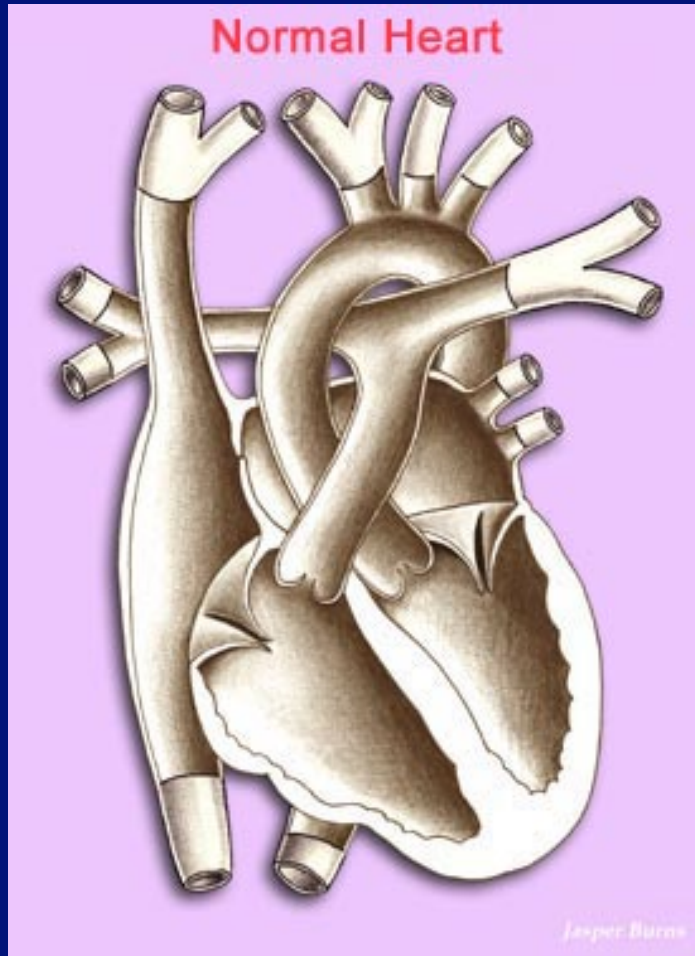
Hẹp van động mạch phổi

- Hẹp van ĐMP nhẹ: ĐTĐ bình thường hoặc trục phải
- Hẹp vừa đến nặng: Trục phải, tăng gánh TP, NP

Hẹp van ĐMP ở trẻ 4 tháng tuổi với chênh áp qua van 46 mmHg: Sóng R cao ở V1 – V3 biểu hiện tăng gánh TP



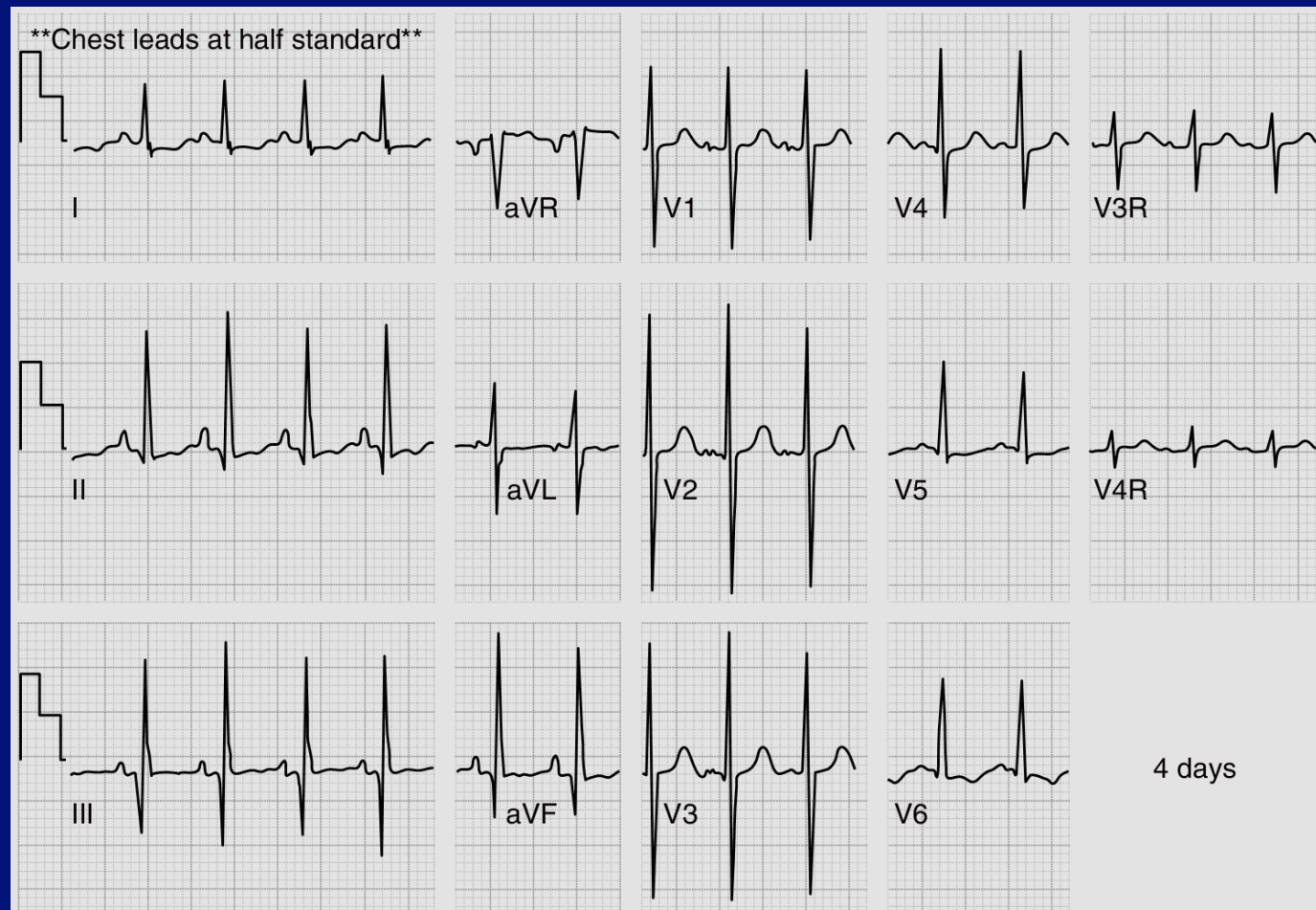
Hẹp van động mạch chủ



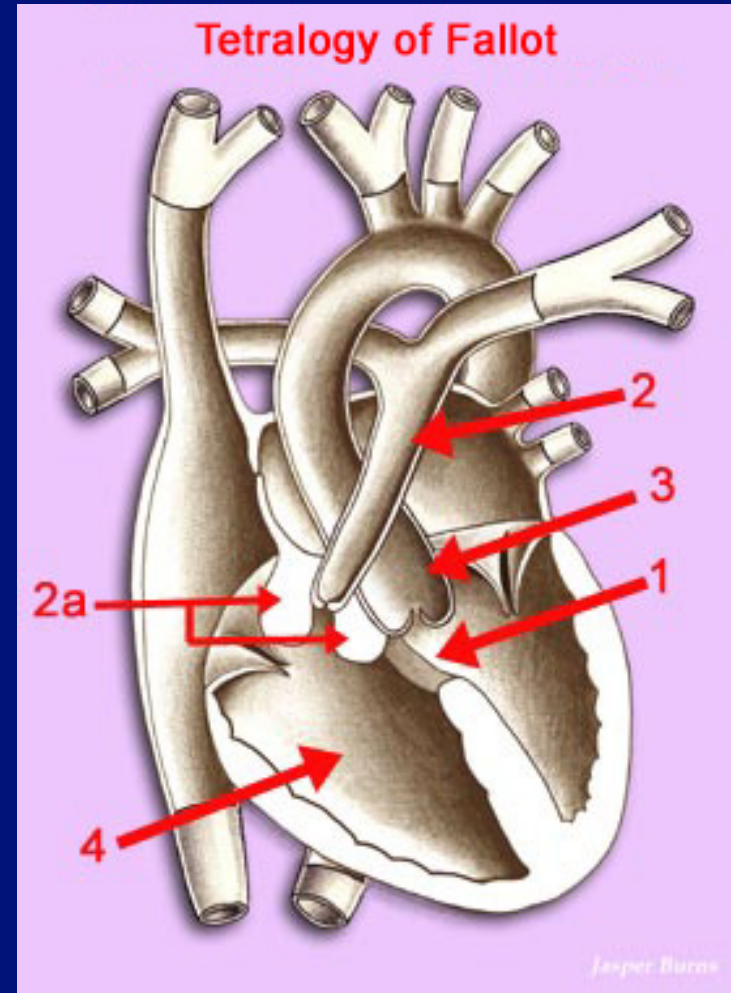
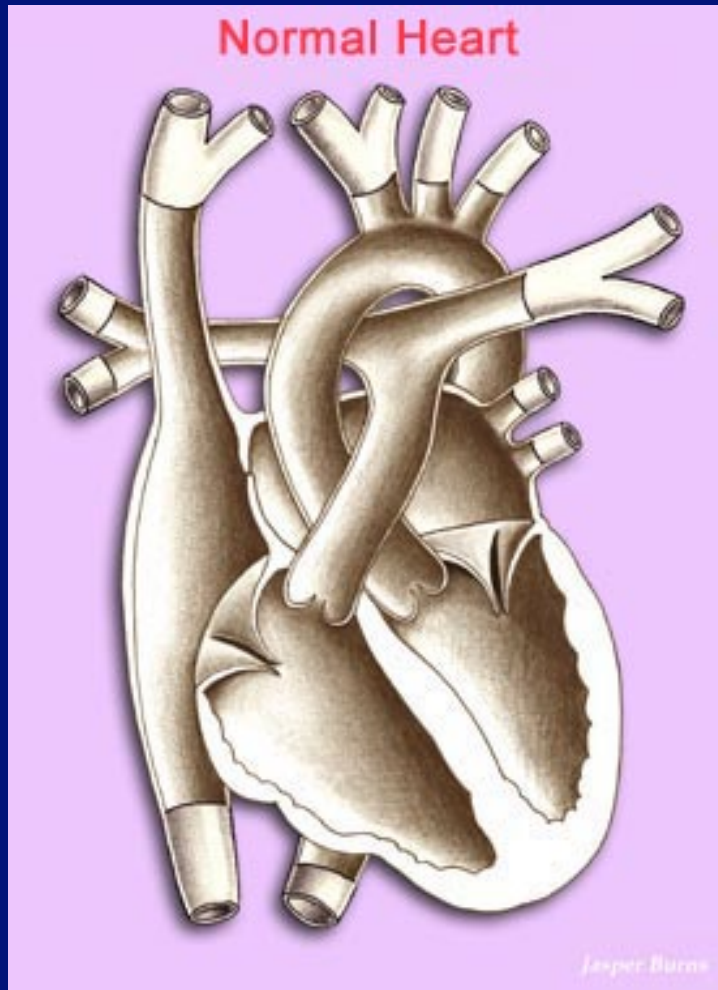
Hẹp van động mạch chủ

- ĐTĐ trong Hẹp van ĐMC ít tương quan với tổn thương GPB
- Có thể thấy tăng gánh tâm thu TT, tăng gánh NT

Hẹp van ĐMC nặng ở trẻ 4 ngày tuổi:
Không có ưu thế TP tương ứng với tuổi.
Biểu hiện tăng gánh tâm thu TT bởi T âm ở V5-6



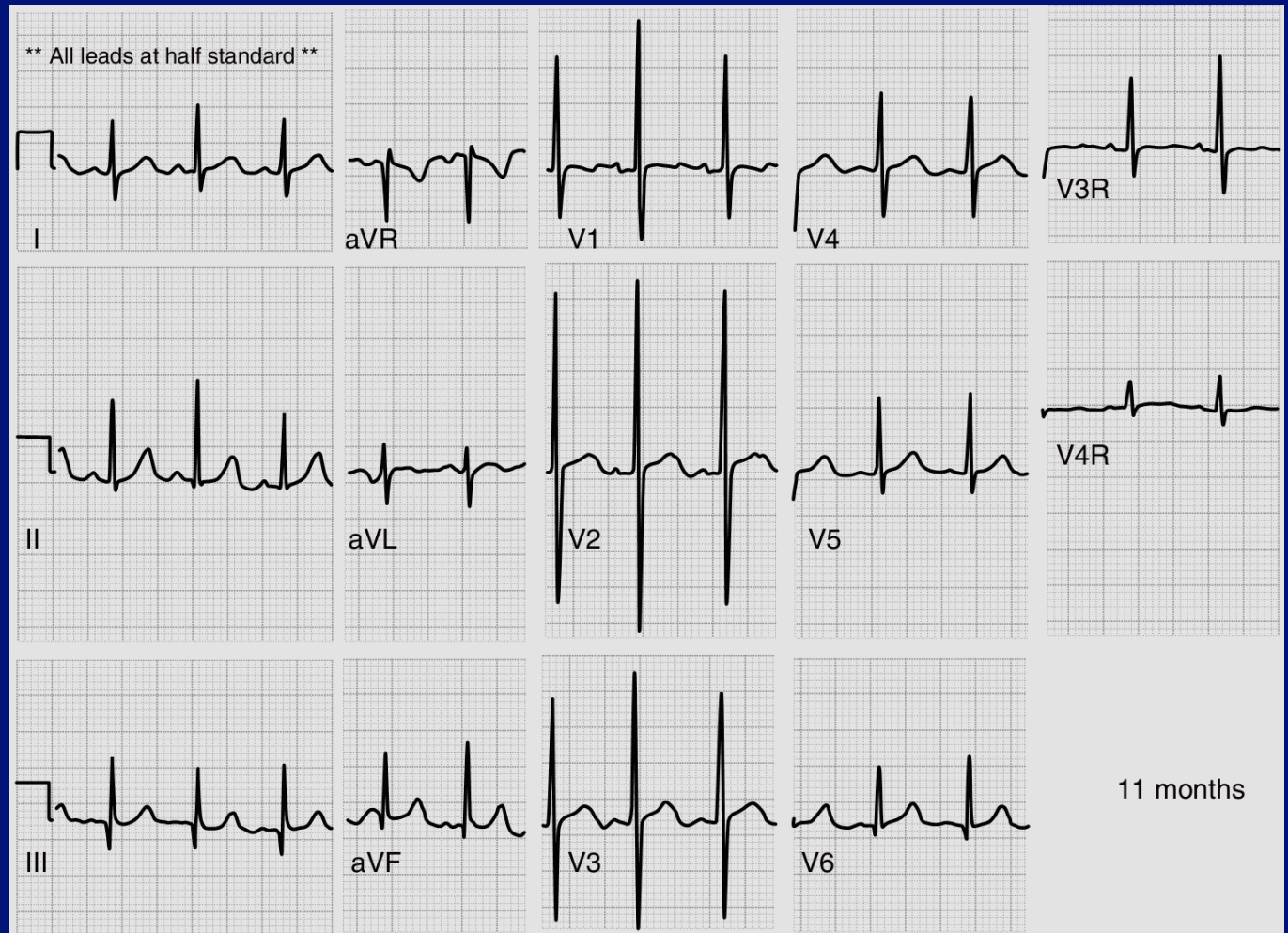
Tứ chứng Fallot



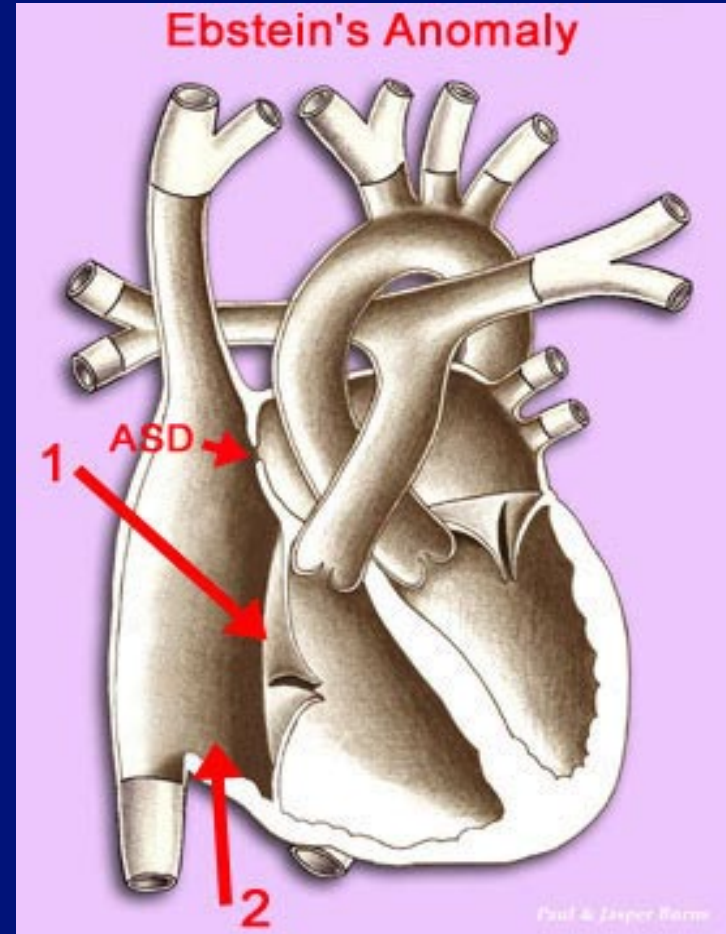
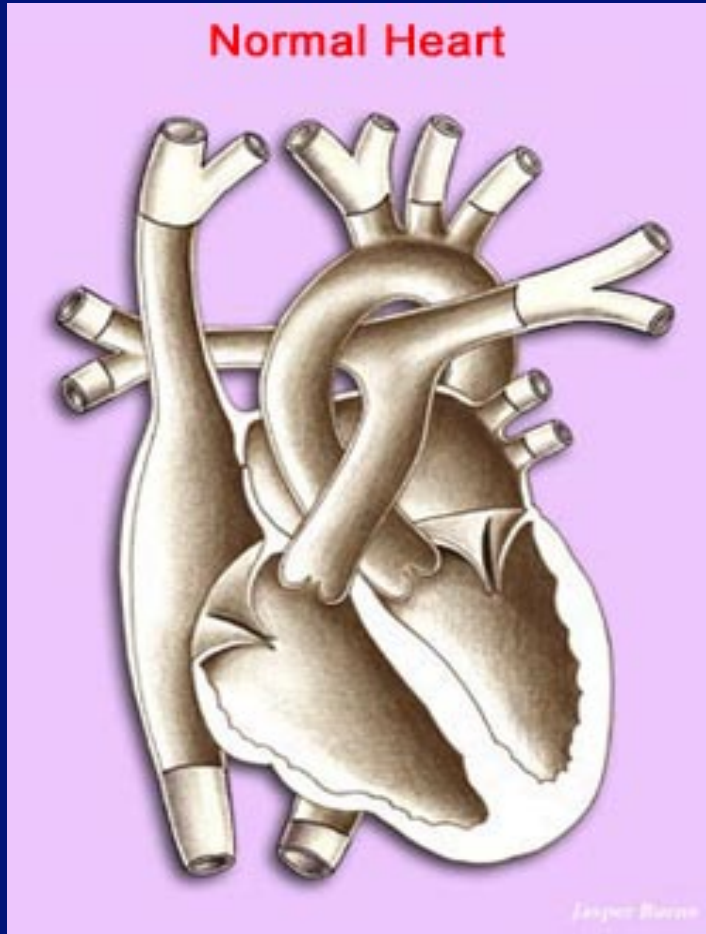
Tứ chứng Fallot

- Tăng gánh TP là biểu hiện ĐTĐ chủ yếu
- Có thể thấy bloc NP, phân nhánh trái trước sau PT sửa chữa

Tứ chứng Fallot ở trẻ 11 tháng trước PT sửa chữa. Sóng R cao ở V1 – V3, T dương ở V2 là những biểu hiện của tăng gánh TP



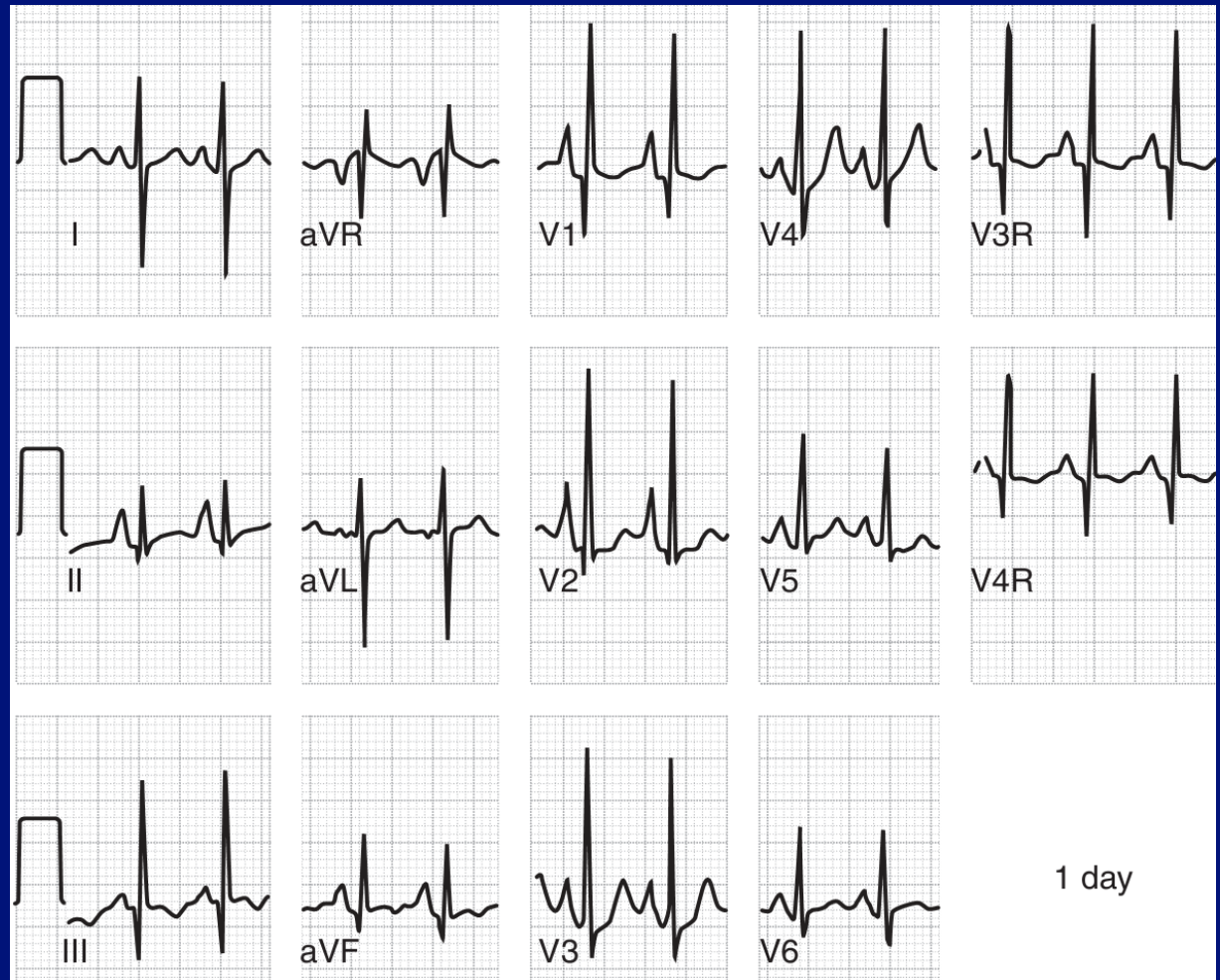
Bệnh Ebstein



Bệnh Ebstein

- Tăng gánh NP, thường thấy rối loạn dẫn truyền TP.
- Hội chứng WPW gặp trong 20%.

**Bệnh Ebstein
có van BL bám
thấp và HoBL ở
trẻ sơ sinh 1
ngày tuổi. P cao
nhọn biểu hiện
của tăng gánh
NP, sóng Q sâu
V1 – V3 gợi ý
tăng gánh TP**

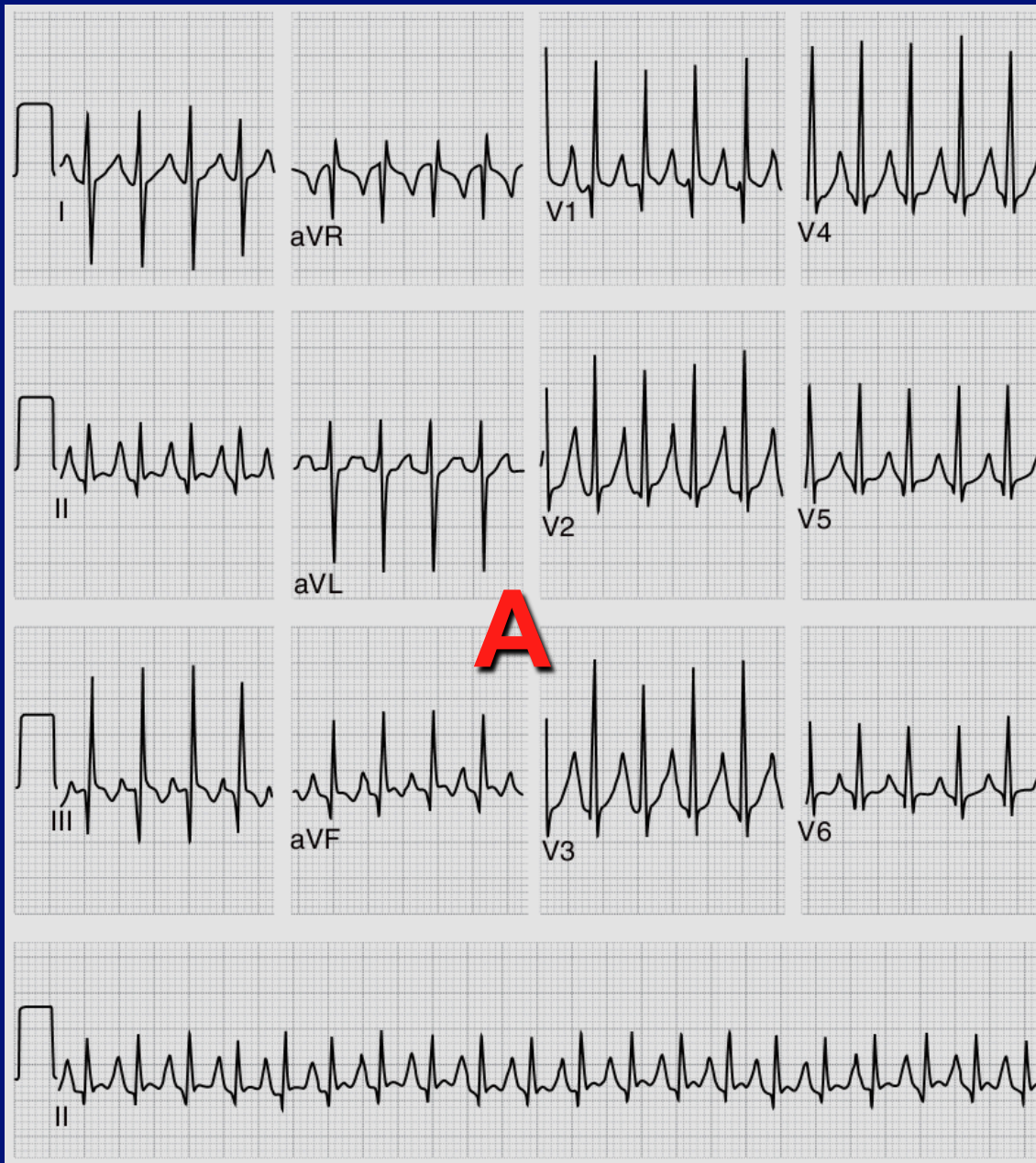


ĐIỆN TÂM ĐỒ TRONG MỘT SỐ RỐI LOẠN NHỊP TIM Ở TRẺ EM

Rối loạn nhịp xoang

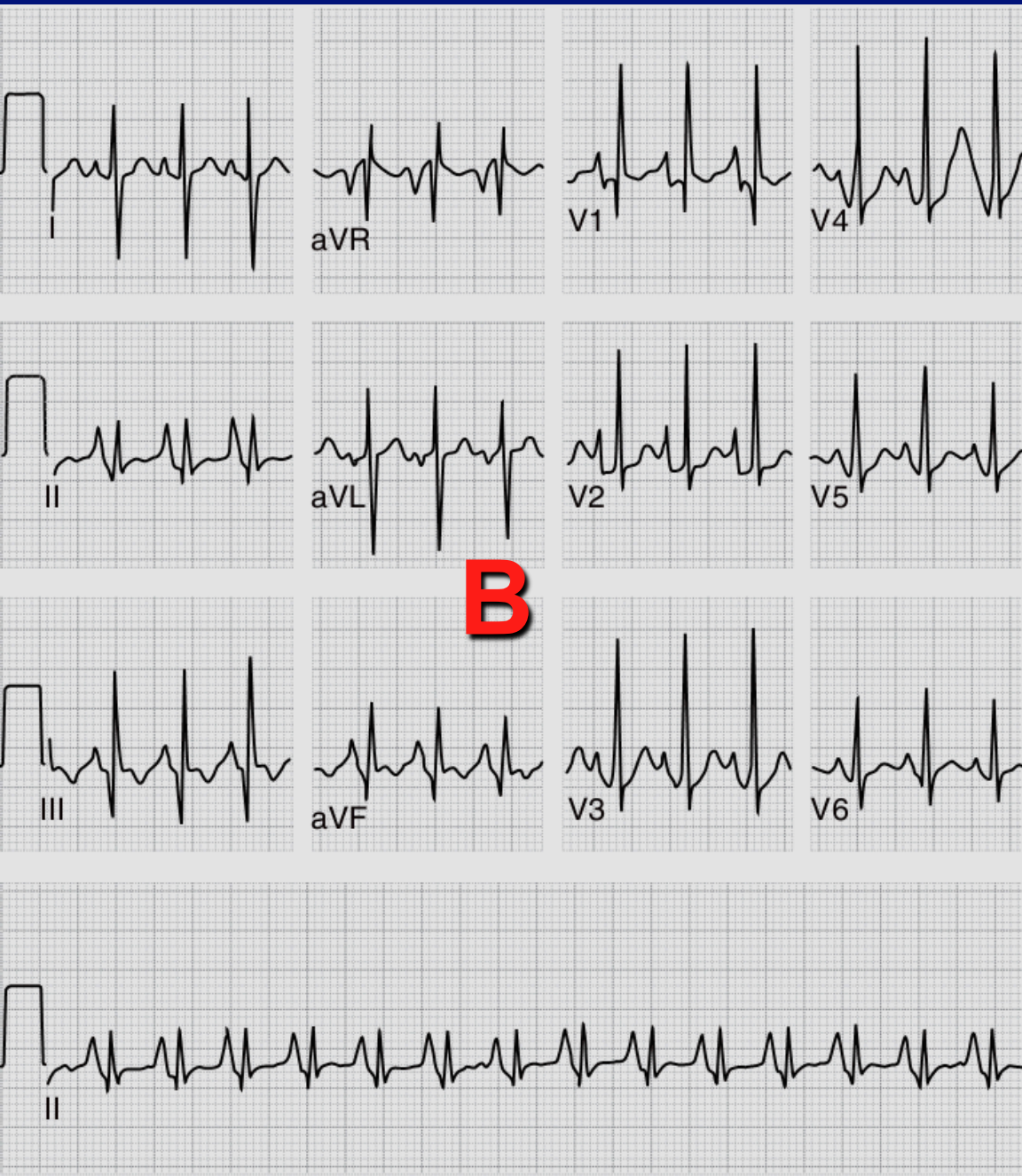
- Nhịp xoang không đều
 - . Biến đổi PP > 25% PP dài nhất
- Nhịp chậm xoang
 - . Do bệnh lý hệ thống, thuốc, sau phẫu thuật, HC QT dài...
- Nhịp nhanh xoang
 - . Do bệnh lý hệ thống, thuốc giãn FQ...
- Nhịp nhanh do vào lại nút xoang
 - . Khởi phát và kết thúc đột ngột, thường gặp ở BN tăng gánh nặng, sau phẫu thuật tâm nhĩ.

Rối loạn nhịp xoang



Trẻ 1 ngày tuổi bị Ebstein có giãn lớn nhĩ phải. ĐTĐ (A) cho thấy nhịp tim nhanh 210 ck/ph, đột ngột giảm xuống còn 160 ck/ph (B) với sóng P giữ nguyên hình dạng. Trong trường hợp này, nhiều khả năng là nhịp nhanh do vào lại nút xoang

Rối loạn nhịp xoang

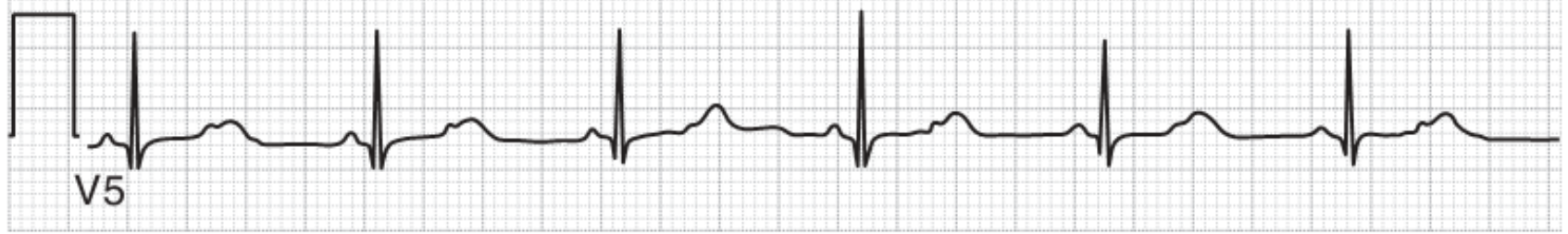


Trẻ 1 ngày tuổi bị Ebstein có giãn lớn nhĩ phải. ĐTĐ (A) cho thấy nhịp tim nhanh 210 ck/ph, đột ngột giảm xuống còn 160 ck/ph (B) với sóng P giữ nguyên hình dạng. Trong trường hợp này, nhiều khả năng là nhịp nhanh do vào lại nút xoang

Rối loạn nhịp nhĩ

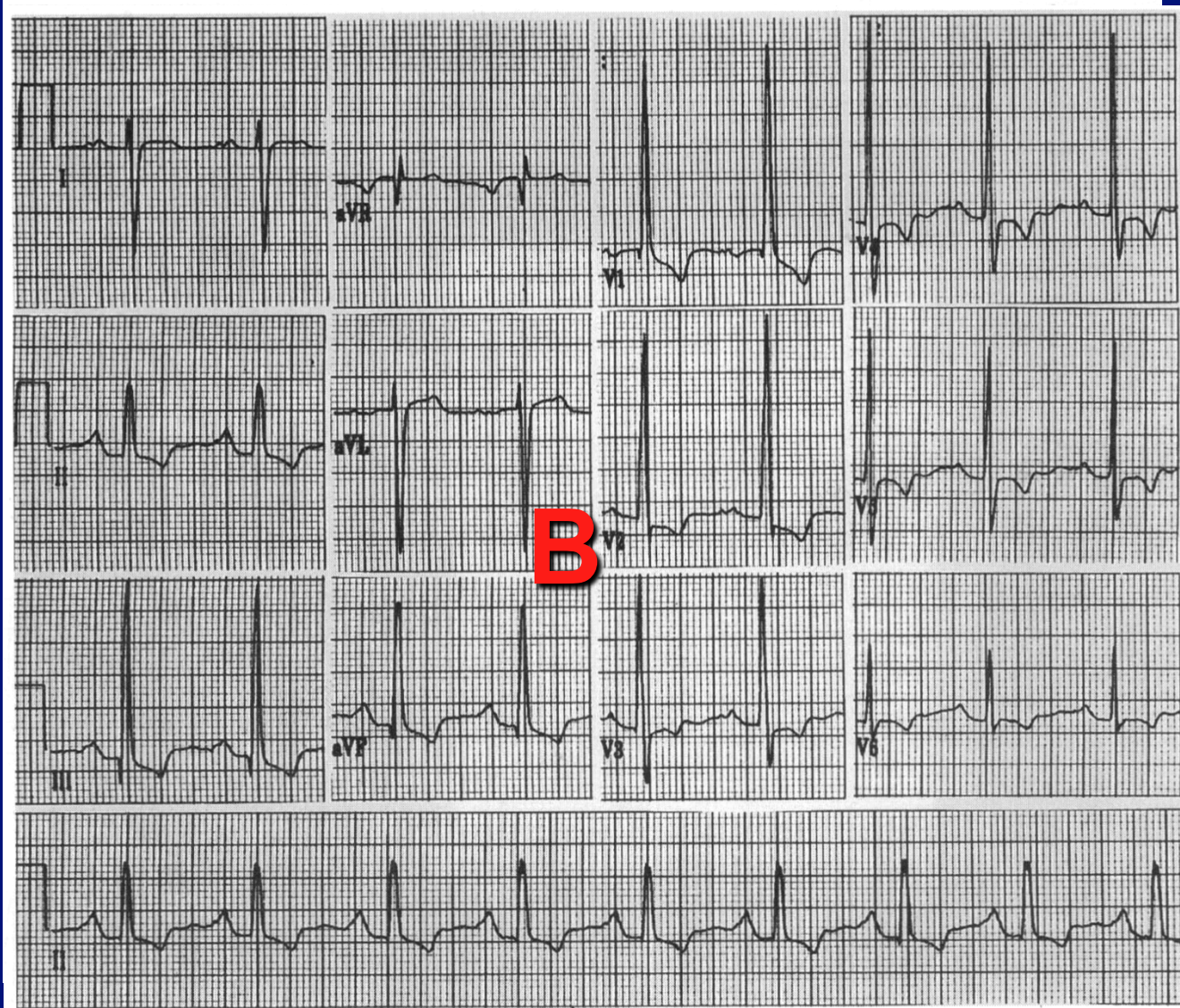
- Ngoại tâm thu nhĩ
 - Thường gặp, lành tính
- Nhịp nhanh nhĩ
 - Do tăng tính tự động hoặc vào lại
- Rung nhĩ, cuồng nhĩ
 - Hiếm gặp ở TE, có thể nguy hiểm tính mạng nếu xuất hiện trên nền HC WPW

Rối loạn nhịp nhĩ



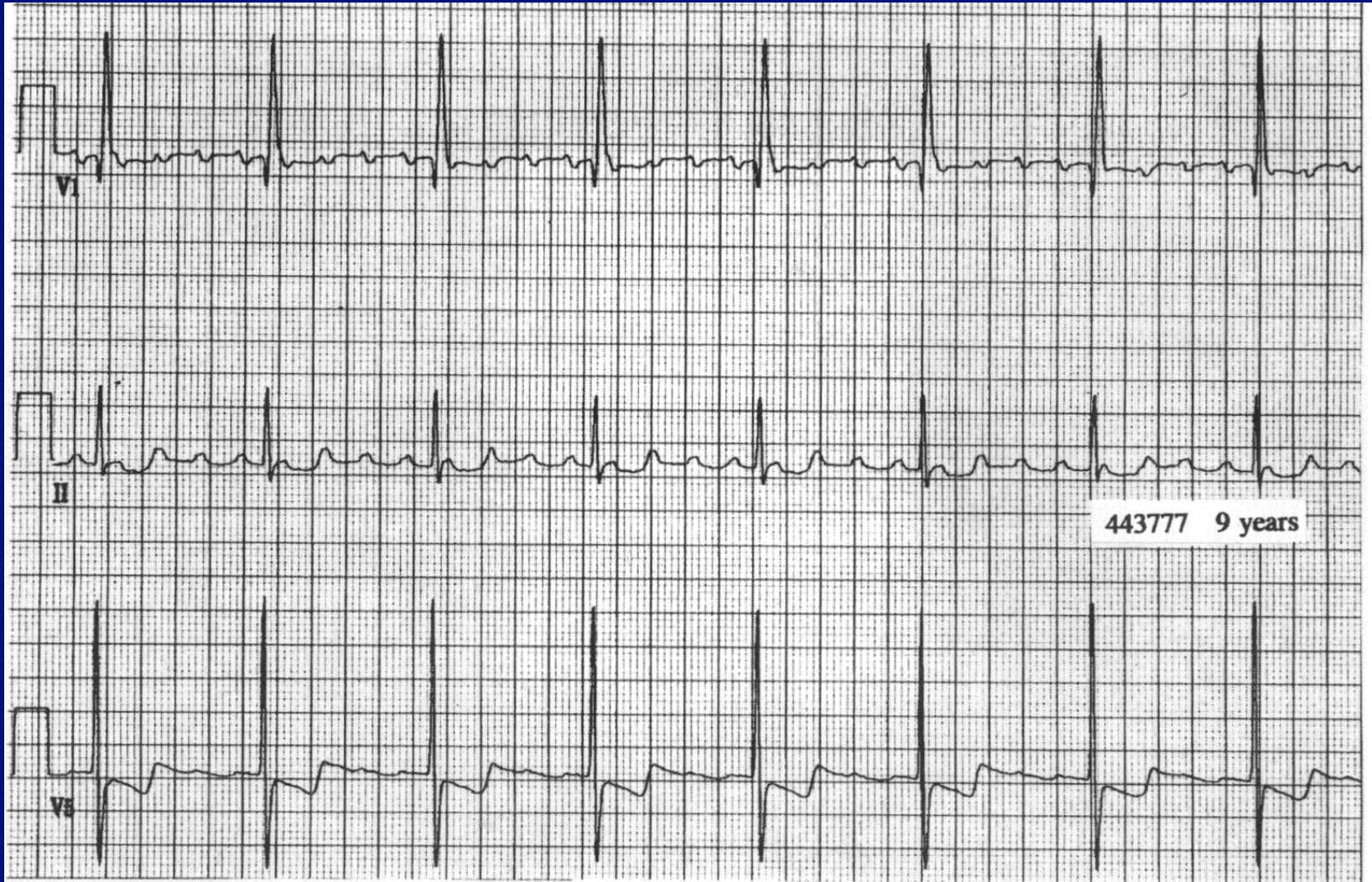
Ngoại tâm thu nhĩ nhịp đôi (bị bloc) ở trẻ 1 ngày tuổi. Gây hình ảnh điện tâm đồ dễ nhầm với nhịp chậm xoang

Rối loạn nhịp nhĩ



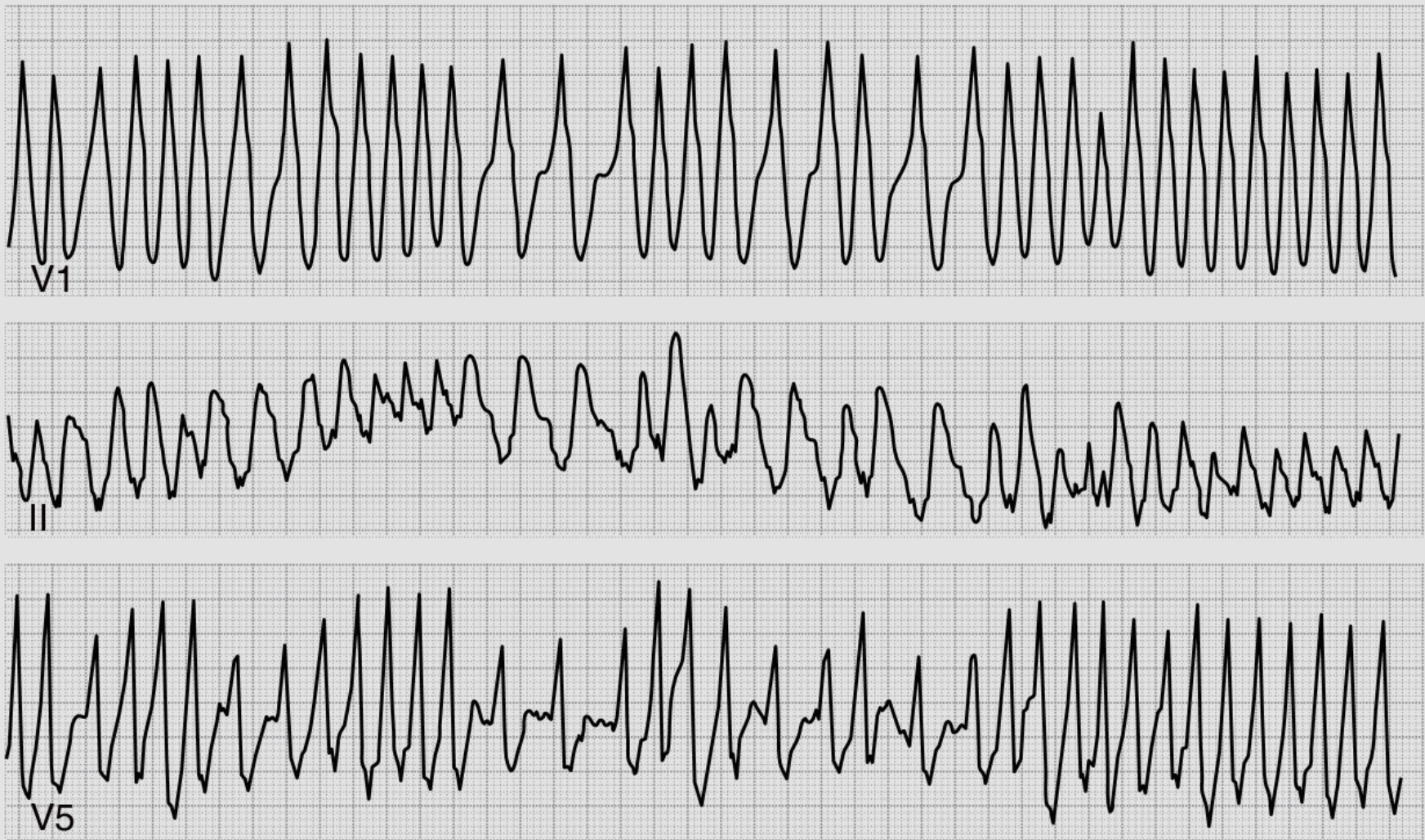
Trẻ 12 tuổi tâm
thất 1 buồng sau
phẫu thuật
Fontan. Nhịp
nh nhanh nhĩ (A) với
blocs NT 2:1 sau
đó chuyển về
nhịp xoang (B)

Rối loạn nhịp nhĩ



Trẻ 9 tuổi đảo gốc ĐM sau phẫu thuật Senning. Nhịp nhanh nhĩ với block NT 4:1 (BN đang sử dụng digoxin và chẹn beta giao cảm).

Rối loạn nhịp nhĩ



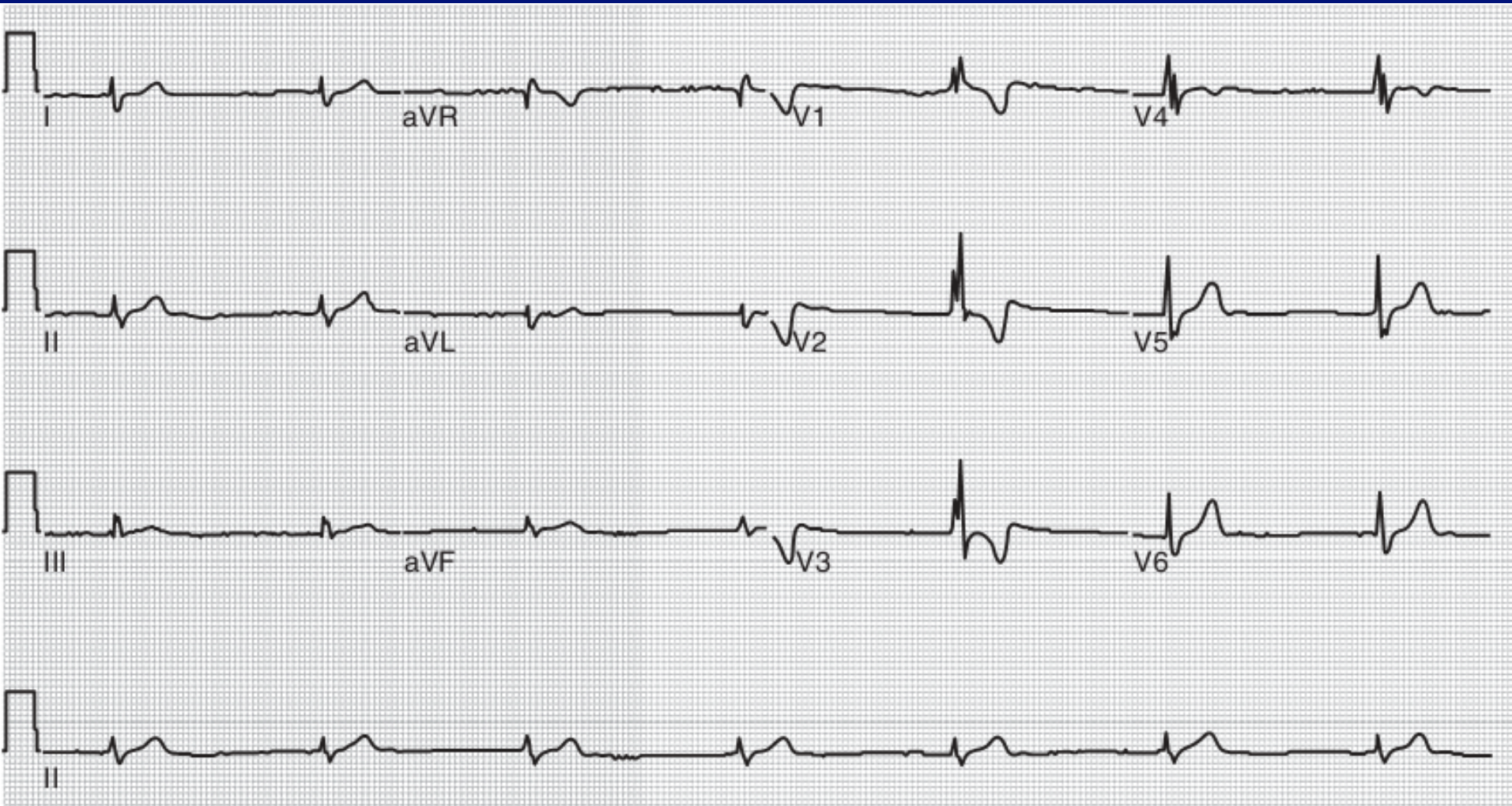
Trẻ 15 tuổi. Rung nhĩ trên nền hội chứng WPW với đường dẫn truyền phụ bên trái. Khoảng RR ngắn nhất: 160 ms!

Rối loạn nhịp nhĩ



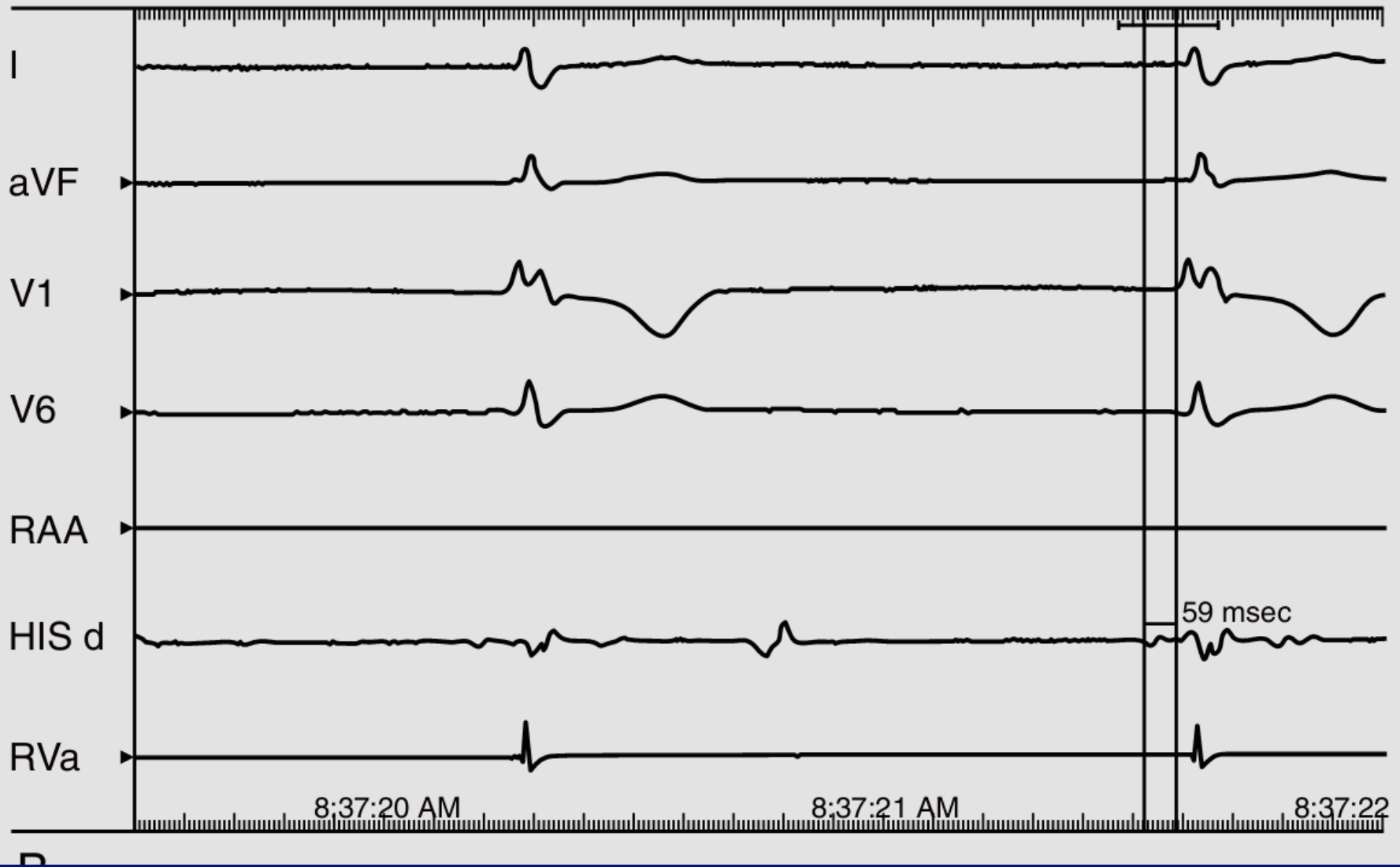
Trẻ sơ sinh 2 ngày tuổi. Cường nhĩ, tần số nhĩ 400 ck/ph với hình ảnh sóng nhĩ hình răng cưa, mức block NT 2:1.

Rối loạn nhịp nhĩ



Trẻ 6 tuổi mắc Hội chứng liệt nhĩ mang tính gia đình (Familial atrial standstill). Không có bằng chứng khử cực nhĩ trên ĐTĐ

Rối loạn nhịp nhĩ

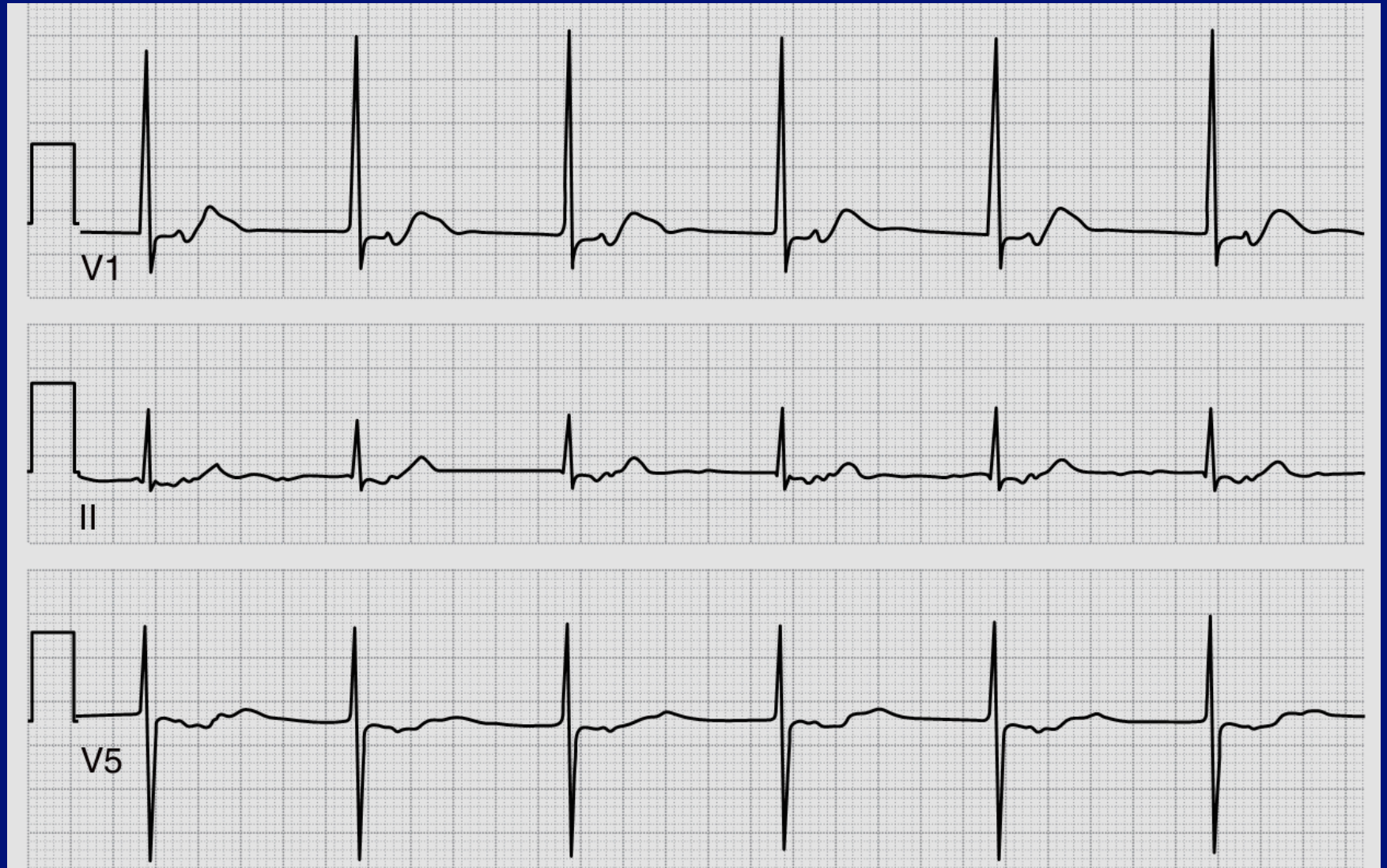


Thăm dò điện sinh lý tim: Không thấy hoạt động điện tâm nhĩ (RAA: điện cực đặt trong nhĩ phải)

Rối loạn nhịp bộ nối/tr^n thÊt

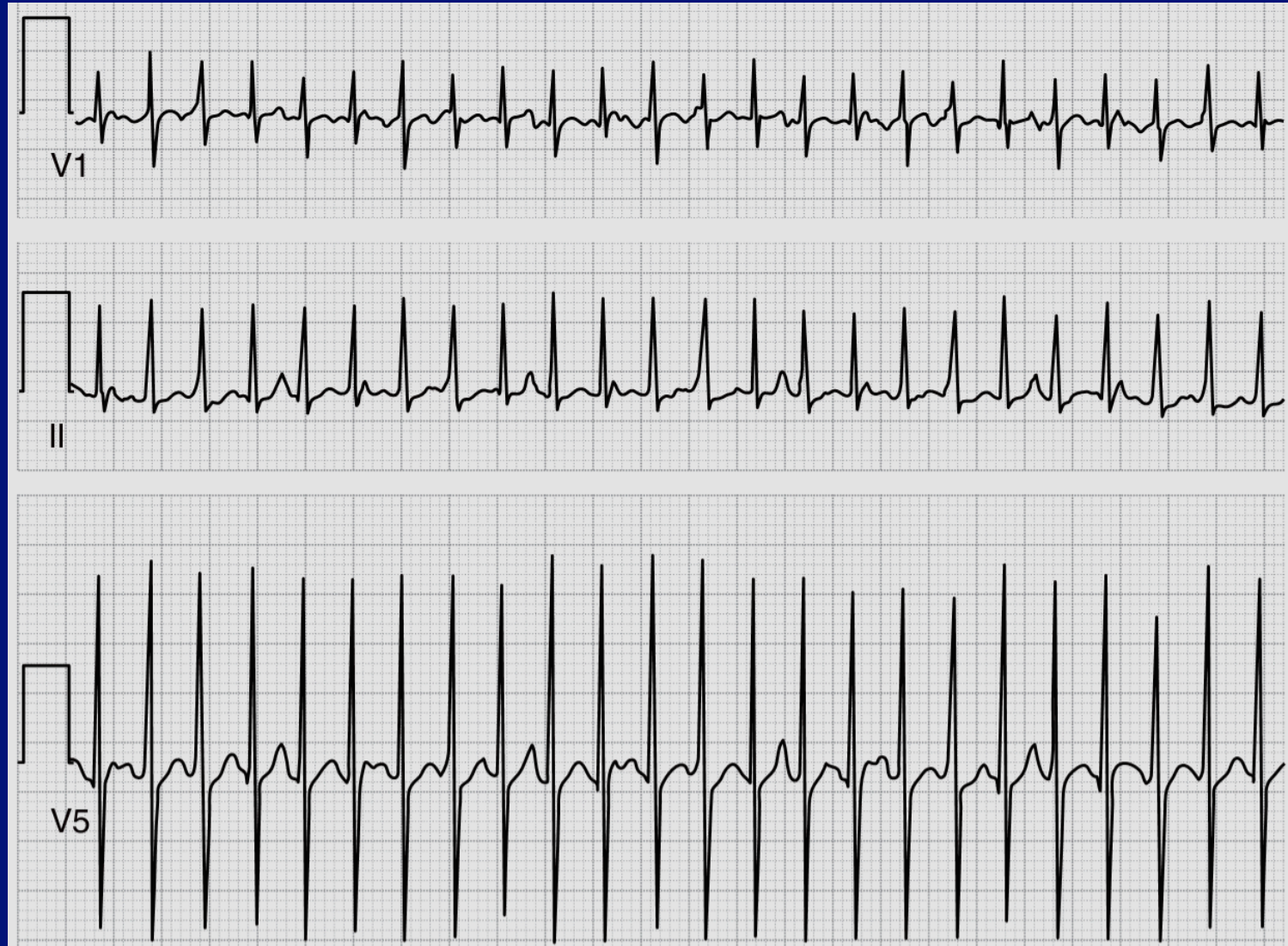
- Ngoại tâm thu bộ nối và nhịp thoát bộ nối
 - Gặp trong block NT hoàn toàn hoặc suy nút xoang
- Nhịp bộ nối gia tốc
 - Do thuốc hoặc phẫu thuật
- Nhịp nhanh vào lại nút nhĩ thất (AVNRT)
 - Hiếm gặp ở TE
- Nhịp nhanh vào lại nhĩ thất (AVRT)
 - Hay gặp, kiểu xuôi chiều và ngược chiều

Rối loạn nhịp bộ nối



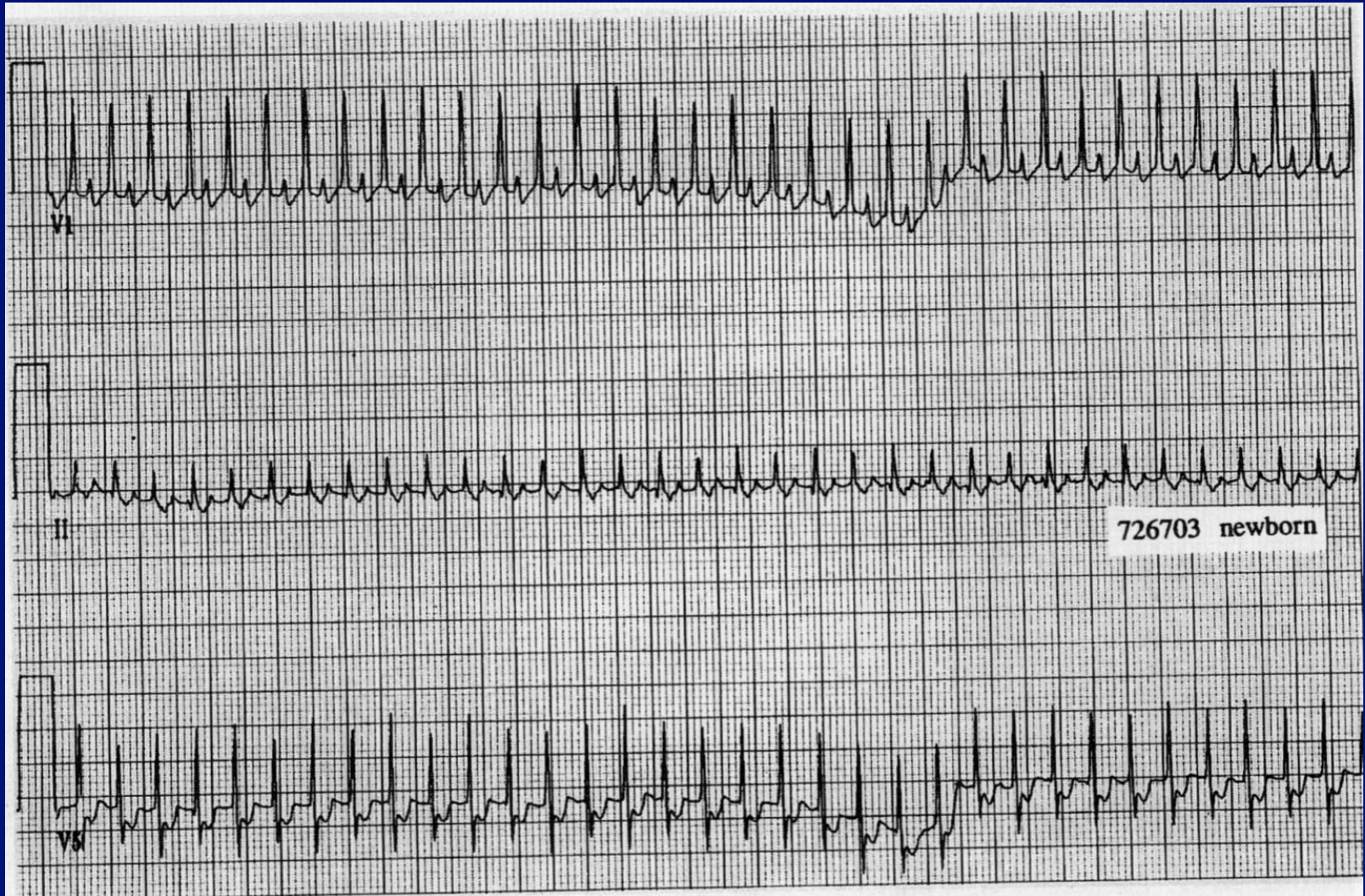
Trẻ 11 tuổi, đảo gốc ĐM typ D sau phẫu thuật Senning. Nhịp thoát bộ nối. Có thể nhìn thấy rõ sóng nhĩ dẫn truyền ngược.

Rối loạn nhịp bộ nối



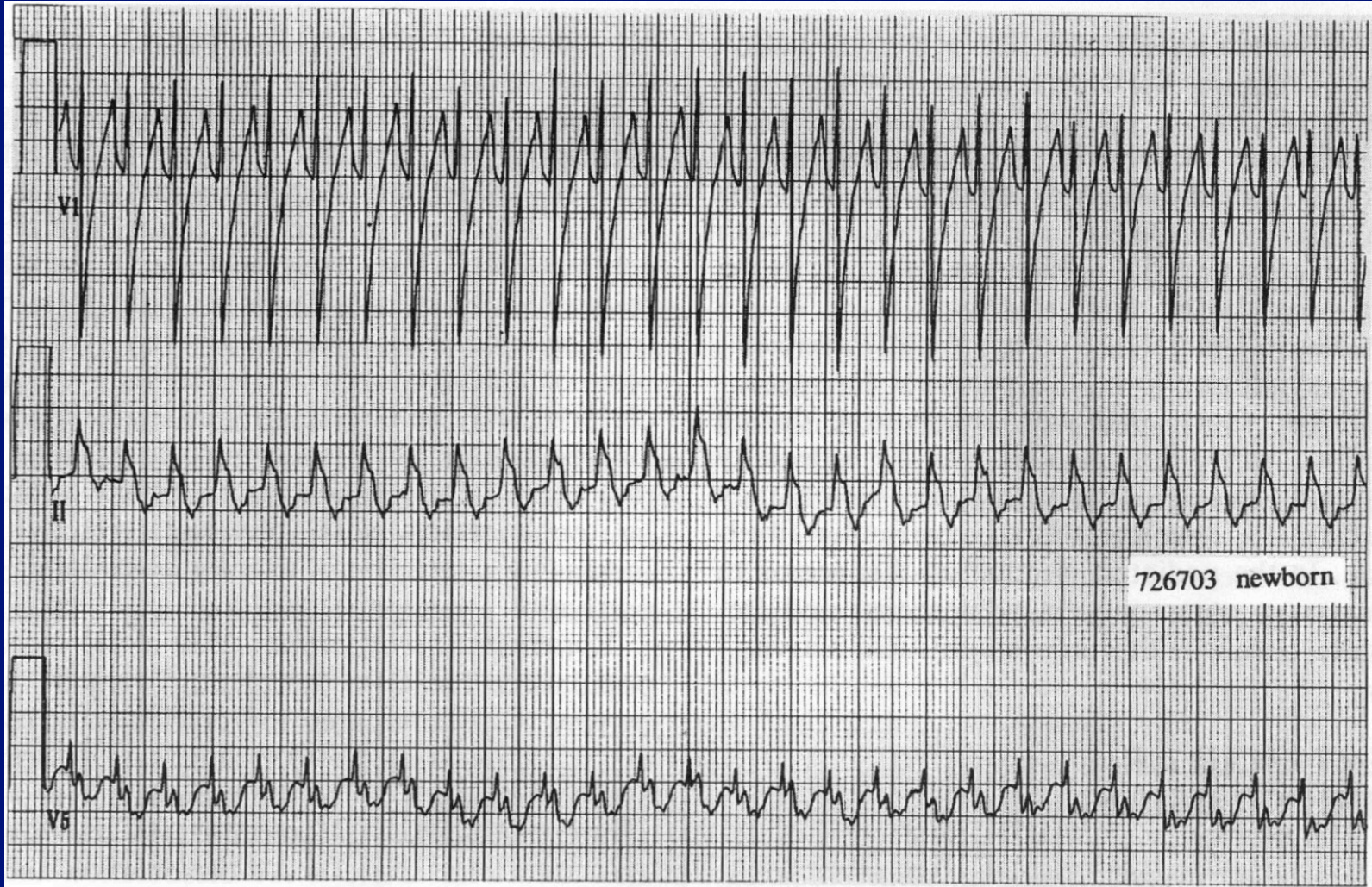
Trẻ 4 tháng tuổi không có bệnh tim thực tổn. Nhịp bộ nối gia tốc gây phân ly nhĩ thất. Nhịp nhĩ ở đây là nhịp xoang, nhìn rõ ở D2, V5

Rối loạn nhịp trên thất



Trẻ sơ sinh 2 ngày tuổi. Nhịp nhanh vào lại NT kiểu xuôi chiều, tần số tim 250 ck/ph, QRS thanh mảnh, tỉ lệ N:T 1:1, khoảng RP 100 ms.

Rối loạn nhịp trên thất

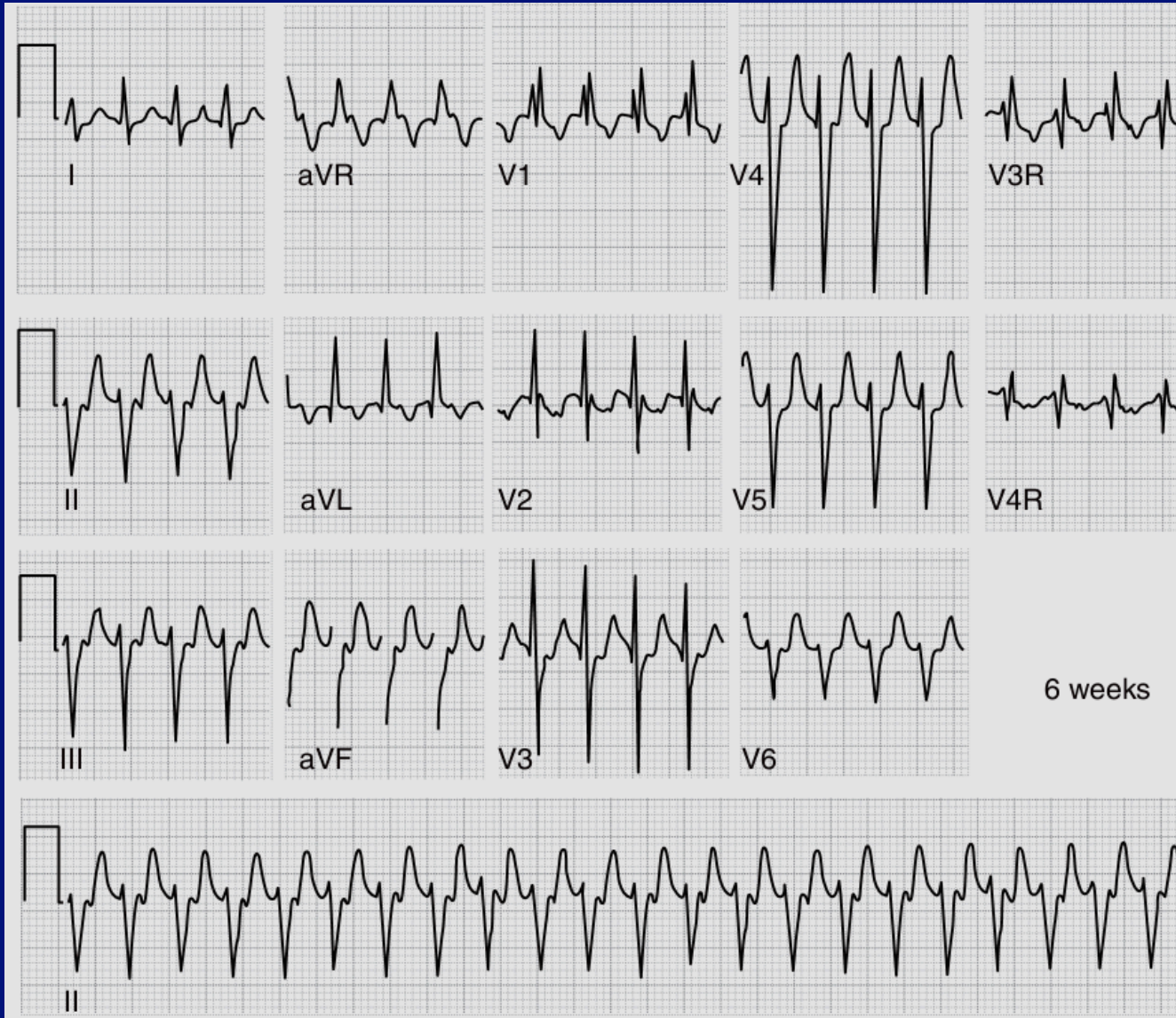


Trẻ sơ sinh 5 ngày tuổi. Nhịp nhanh vào lại NT kiểu ngược chiều, tần số tim 230 ck/ph, QRS giãn rộng, tỉ lệ N:T 1:1, khoảng RP 140 ms.

Rối loạn nhịp thất

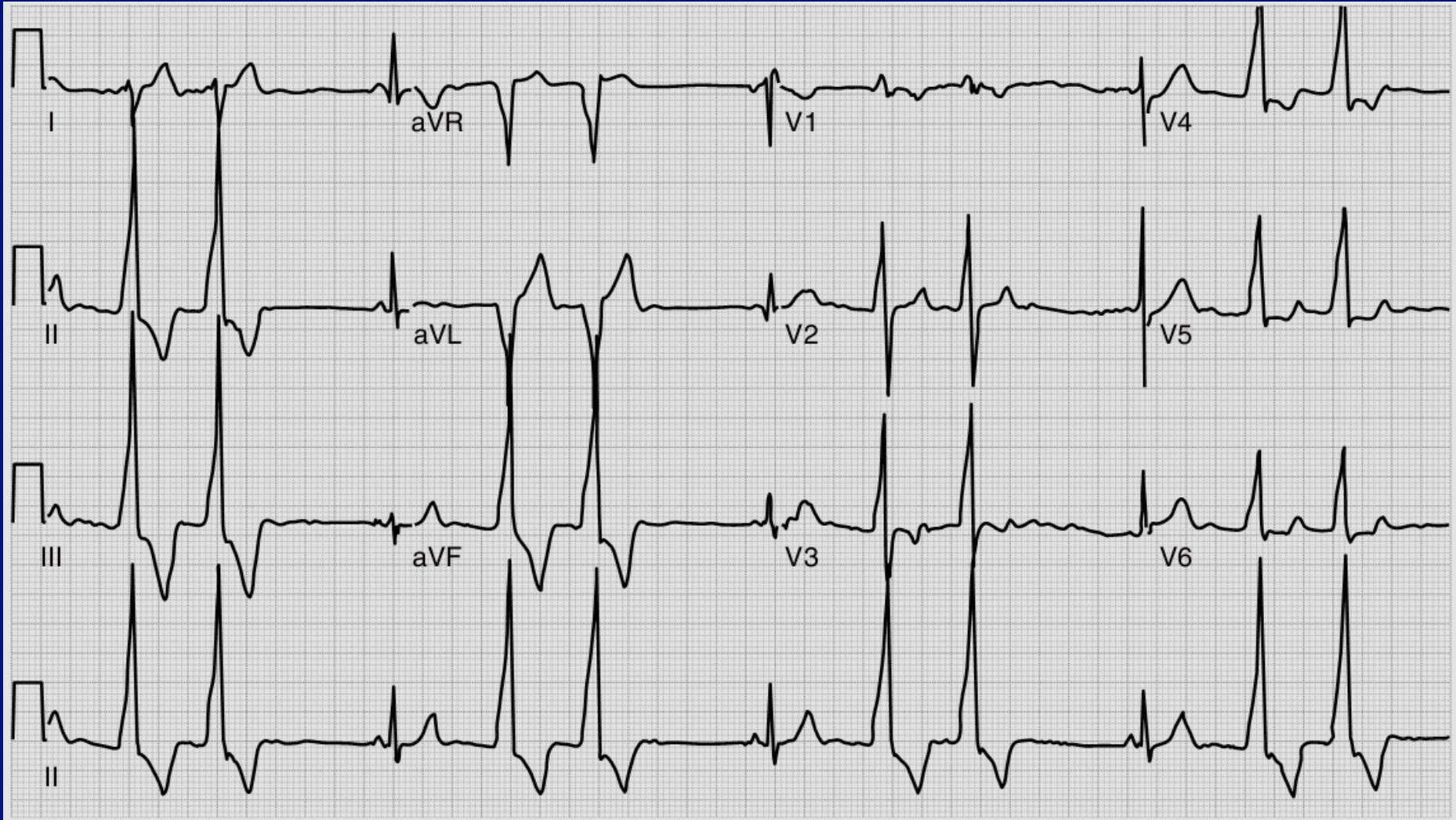
- Ngoại tâm thu thất
 - Rất thường gặp ở TE
- Nhát thoát thất và nhịp thoát thất
 - Gặp trong block nhĩ thất hoàn toàn hoặc suy nút xoang
- Nhịp nhanh thất đơn dạng
 - Có thể gặp sau phẫu thuật Fallot 4, và TLT...
- Nhịp nhanh thất đa dạng (đa ổ)
 - Có thể gặp trong HC QT dài bẩm sinh

Rối loạn nhịp thất



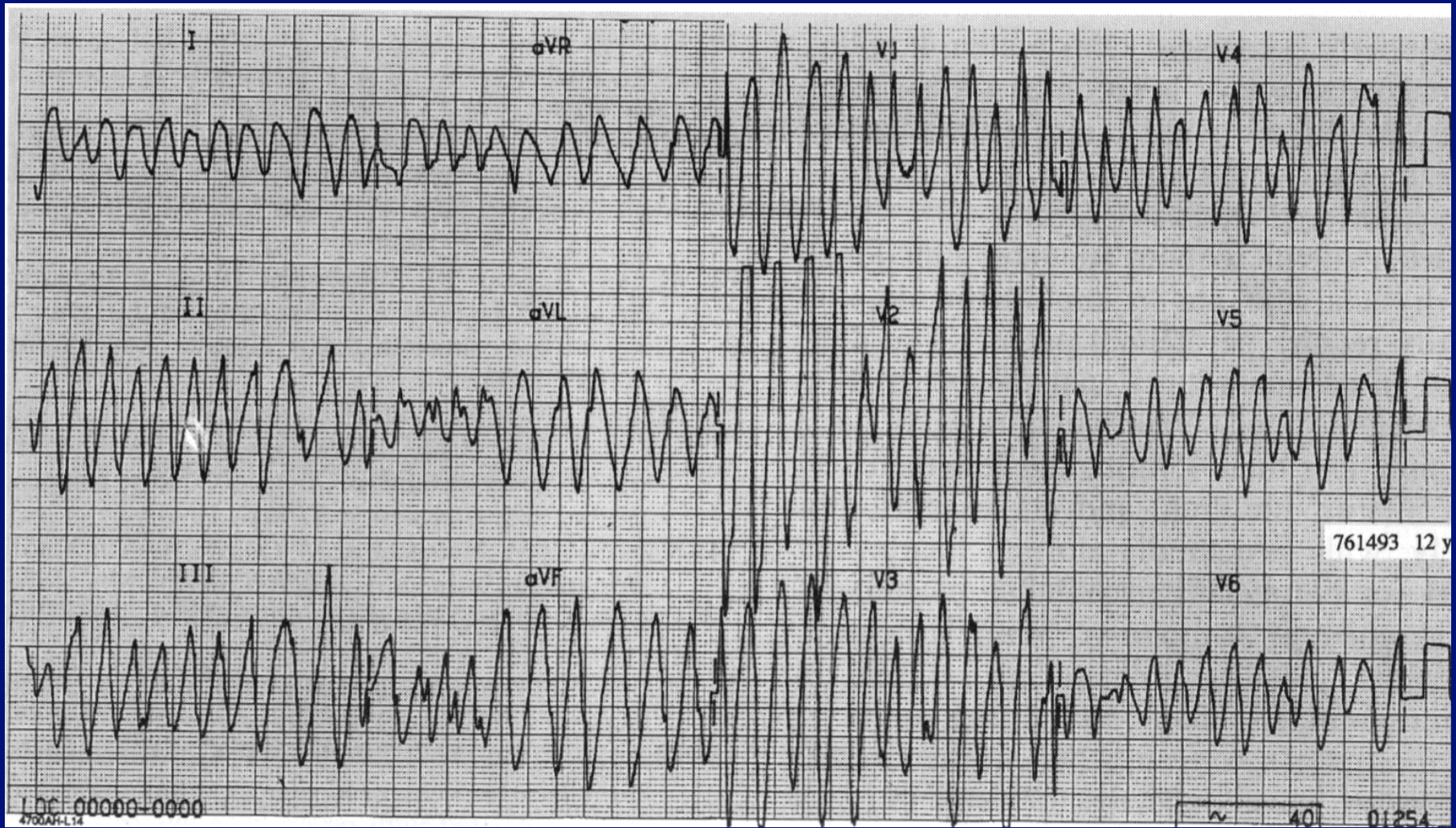
**Trẻ 6 tuần tuổi.
Cơ tim nhanh
thất với QRS
dạng bloc
nhánh phải và
trục điện tim
quay lên trên.
Dẫn truyền
ngược thất-nhĩ
1:1 với RP 120
ms**

Rối loạn nhịp thất



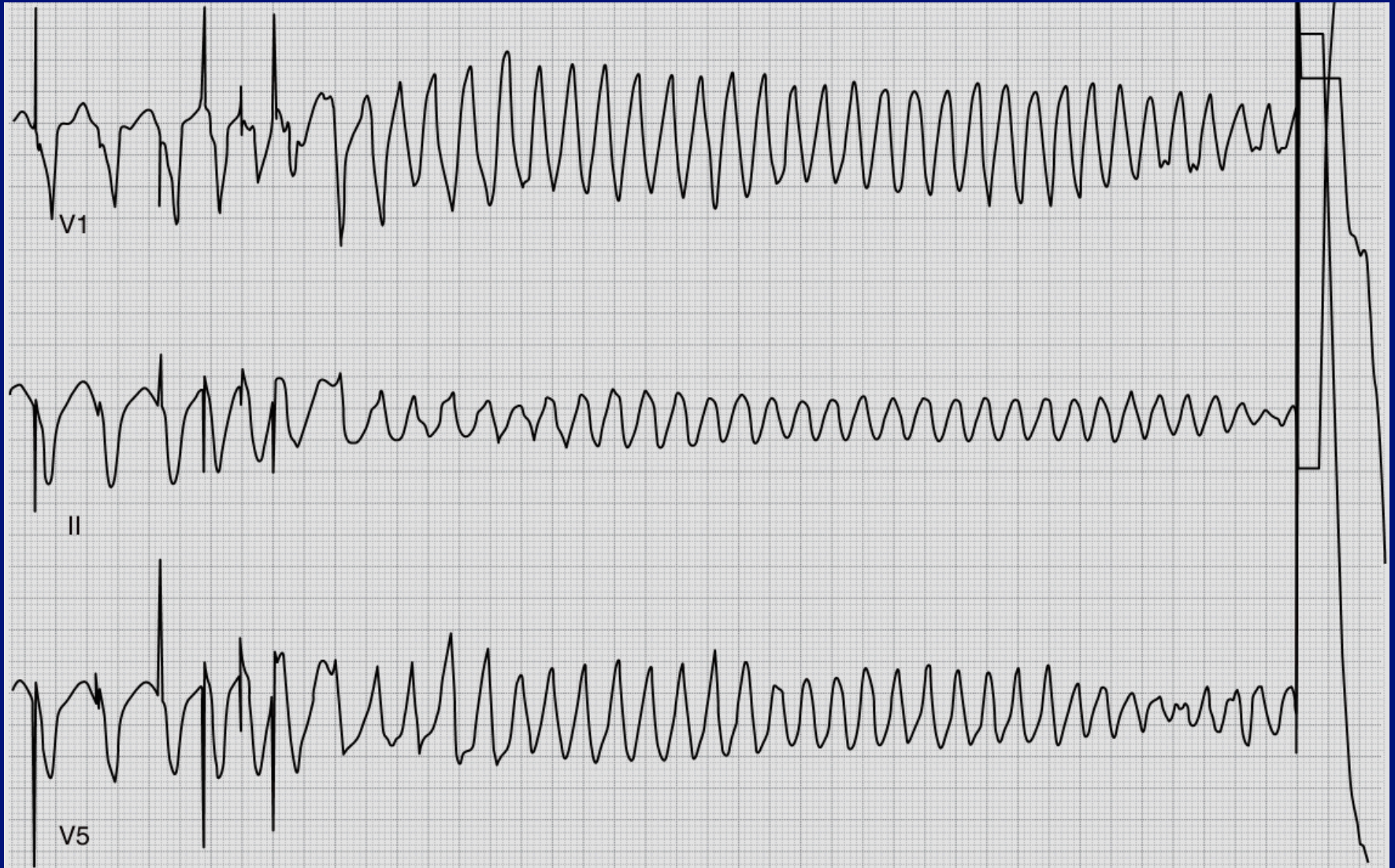
Trẻ 15 tuổi không có bệnh tim thực tổn. Ngoại tâm thu thất chòm đôi có dạng bloc nhánh trái và trục điện tim quay xuống dưới gợi ý khởi phát từ đường ra thất phải

Rối loạn nhịp thất



Trẻ 12 tuổi không có bệnh tim thực tổn. Nhịp nhanh thất đa dạng gây được bằng kích thích tim khi thăm dò ĐSLH. BN đã được cấy ICD.

Rối loạn nhịp thất



Test ICD: Rung thất gây được bởi các kích thích thất sớm. ICD tự động phát hiện ra cơn tim nhanh và shock điện với liều 5J.

Blốc nhĩ thất (BAV)

- BAV cấp 1

- PR kéo dài (cần đối chiếu với RP bình thường theo tuổi)

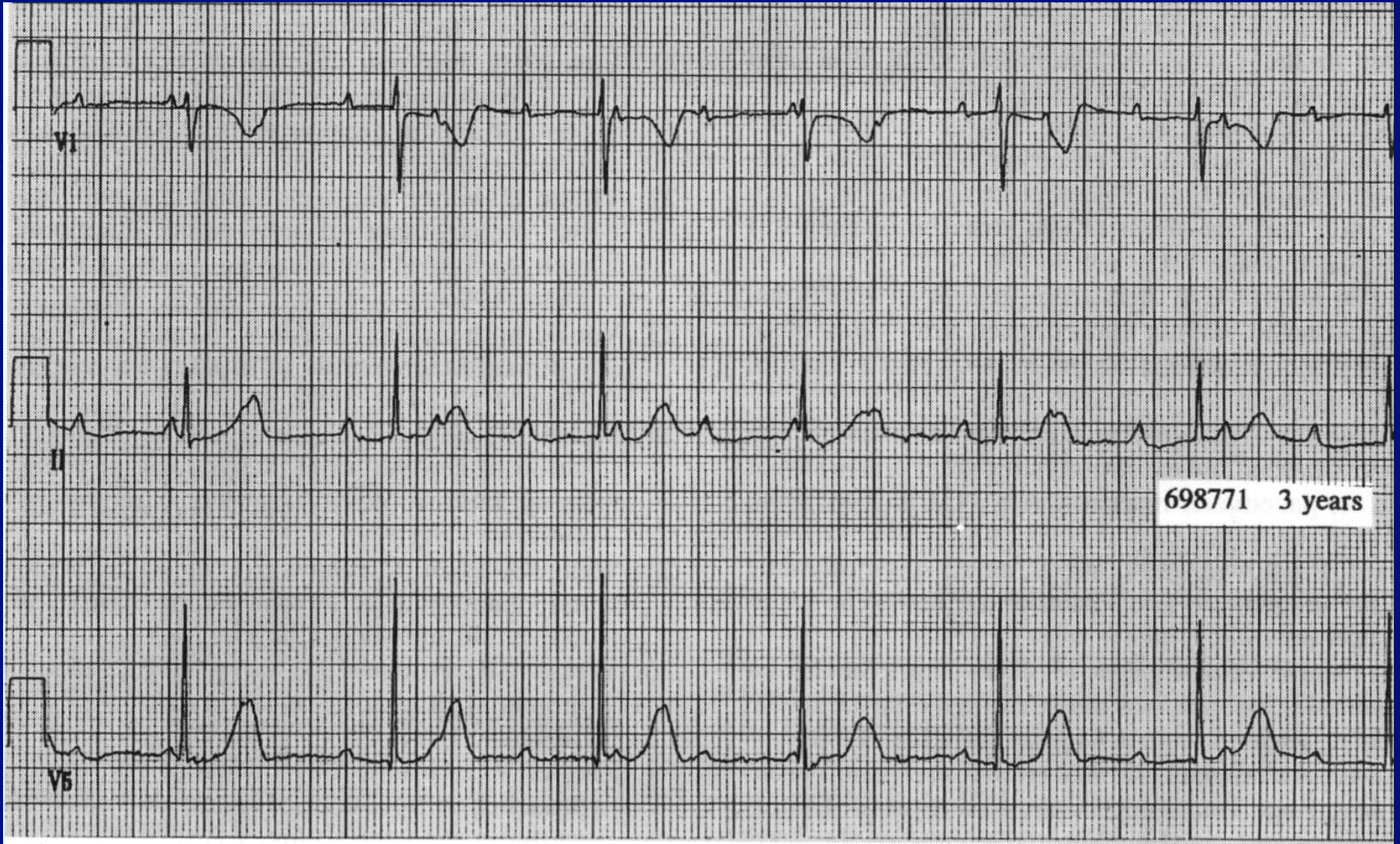
- BAV cấp 2

- Mobitz I: chu kỳ Wenckebach
- Mobitz II

- BAV cấp 3

- Phân ly NT hoàn toàn, nhịp thất có thể là thoát bộ nối hoặc thoát thất

Bloc nhĩ thất



Trẻ 3 tuổi. Bloc nhĩ thất hoàn toàn, nhịp nhĩ là nhịp xoang 100 ck/ph, nhịp thất là nhịp thoát bộ nối 50 ck/ph.

Xin trân trọng
cám ơn

