



# Prise en charge des syncopes chez l'octogénaire

Dr Gabriel LAURENT

Recommandations  
actuelles  
dans la prise en charge  
des syncopes

[ESC Guidelines Nov 2004. Eur Heart J: 25, 2054-72]

# Épidémiologie

1% des admissions aux urgences

50% d'origine réflexe

Stratégie classique

# Stratégie diagnostique

Évaluation initiale:

- Interrogatoire précis et prolongé
- Examen clinique dont la recherche d'une hypotension orthostatique
- ECG

# Syncope ?

- PC transitoire
- Début brutal, durée brève
- Spontanément résolutive
- Avec une perte de tonus postural
- Retour rapide à une conscience normale
- Ischémie cérébrale globale et passagère

# PC partielle sans syncope

- Chutes, AIT carotidiens, Origine psychogène
- Cataplexie, Drop attacks, IVB.
- Désordres métaboliques (hypoglycémie, hypoxie, hyperventilation)
- Épilepsie, intoxications.

# Étiologies classiques de syncopes

- **I**-Syncopes neuro-cardiogéniques
- **II**-Hypotension orthostatique
- **III**-Troubles du rythme et conduction
- **IV**-Cardiopathies
- **V**-Syncopes cérébro-vasculaires

# I-Syncopes neuro-cardiogéniques

- Syncopes vaso-vagales:
  - Typiques ou non
- Syndrome du sinus carotidien
- Syncopes de situation (miction, défécation, toux, éternuement, post effort, soulèvement d'une charge...)

# Caractéristiques cliniques

- Absence de cardiopathie
- Long passé de syncopes
- Situations désagréables (typique):
  - Visuelle, sonore, olfactive, douloureuse, station debout prolongée, foule, stress, chaleur.
- Nausées, vomissements associés
- Per ou postprandial, post effort
- Rotation de la tête, rasage, col de chemise

## II-Hypotension orthostatique

- Sd dys-autonomique 1<sup>aire</sup> :
  - Forme idiopathique, parkinson...
- Sd dys-autonomique 2<sup>aire</sup>:
  - Neuropathie diabétique, amyloïde...
- Médicaments, alcool
- Déplétion volumique:
  - diarrhée, hémodialyse, saignements...

# Caractéristiques cliniques

- ↓ PAS  $\geq$  20 mmHg ou  $<$  90 mmHg au lever
- Station debout prolongée, foule, chaleur
- Début ou modification de TT hypotenseur
- Diabète, parkinson
- Après l'effort

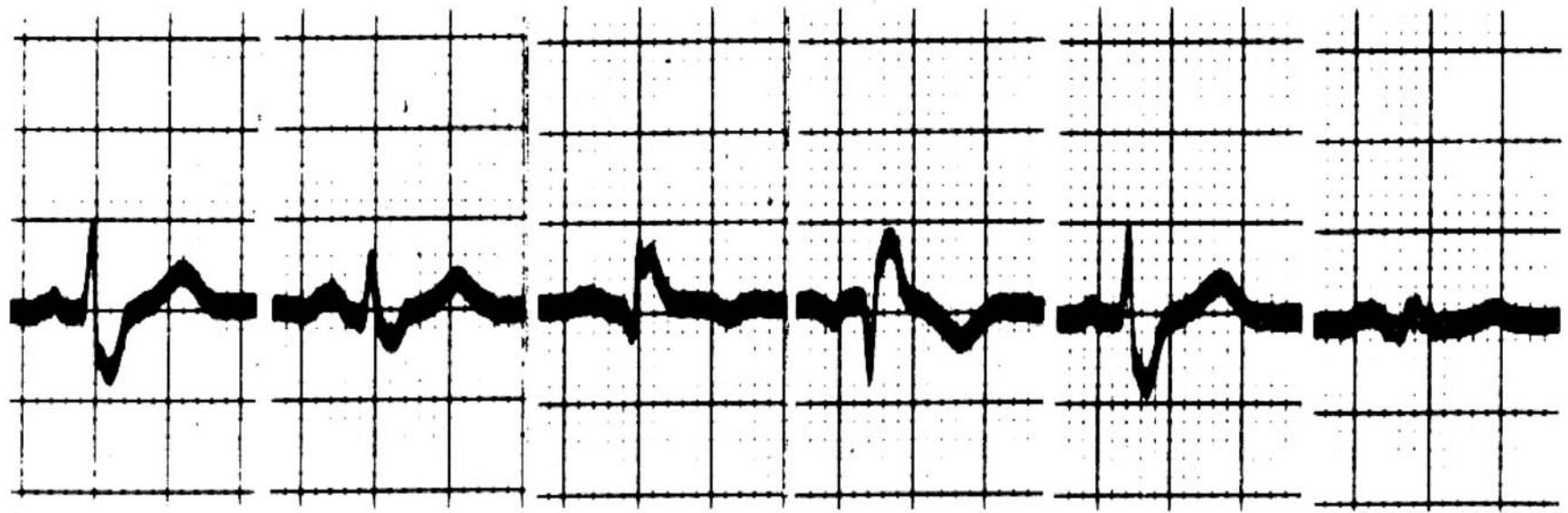
## III-Anomalies suggérant une origine rythmique

- Brady  $\leq 50$  bpm, pauses  $< 3$ sc, MRA sans AA
- BBD + HBAG/HBPG, BBG, QRS  $\geq 12$ cs,  $\geq$  Mobitz I
- TRSV rapide, TVNS
- (Onde Q nécrose, QT long, onde delta, Brugada, DAVD)
- Présence d'un PM ou DCI
- Médications anti-arythmiques

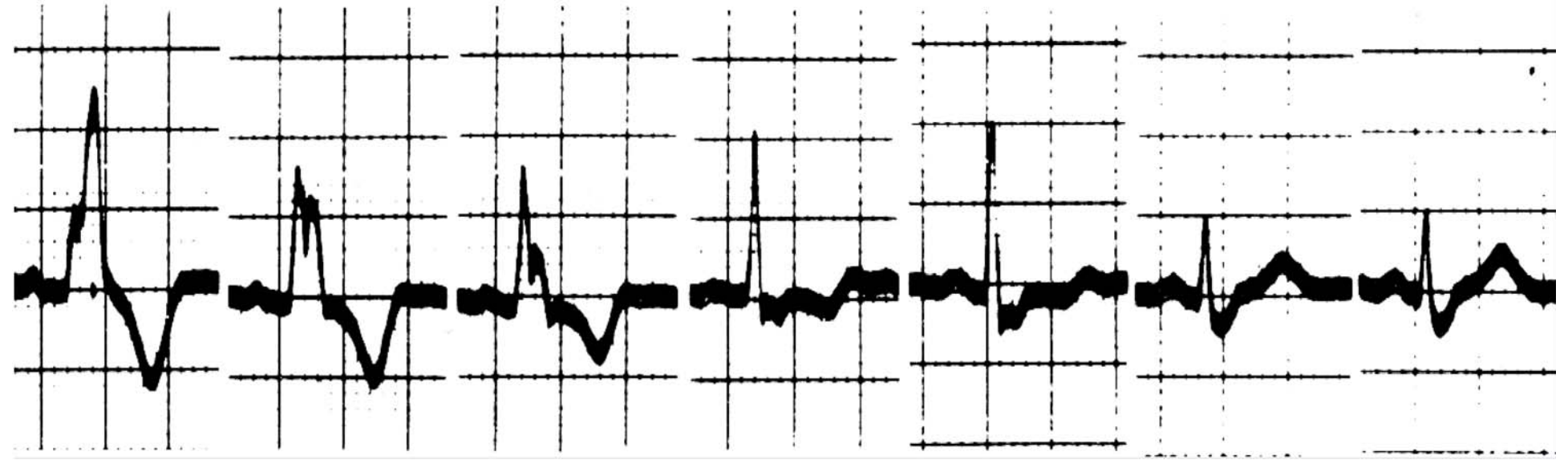
# BBD

- Rythme supraV
- QRS  $\geq$  12 cs
- DI  $\geq$  8 cs

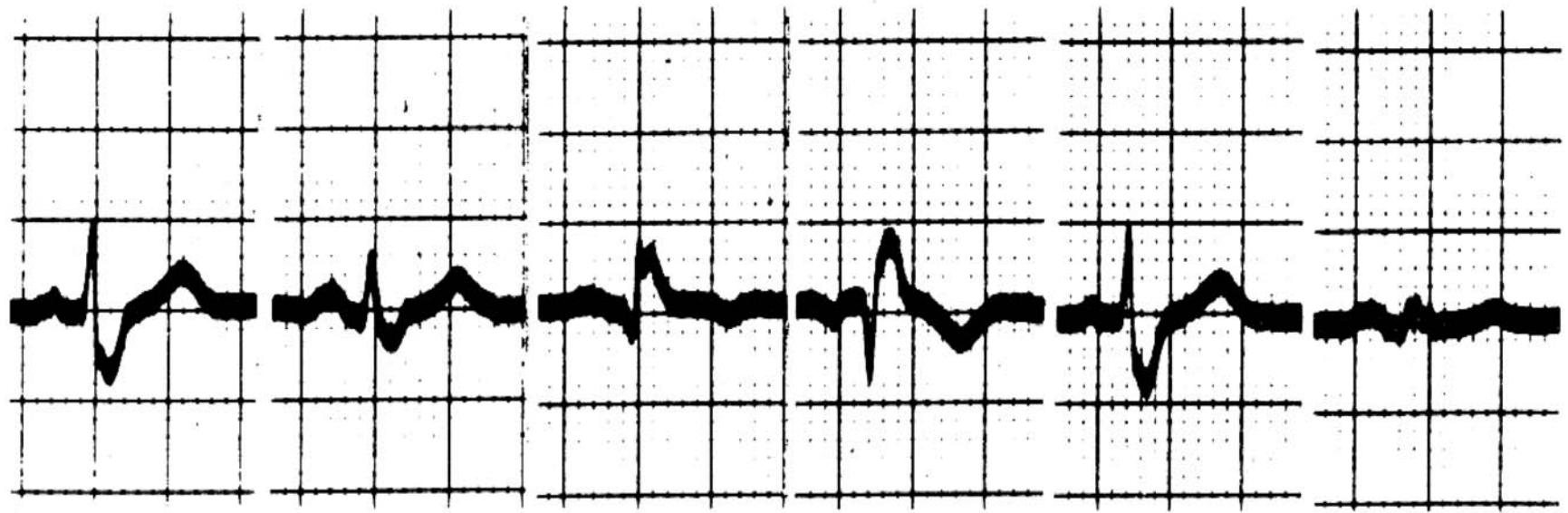
I II III aVR aVL aVF



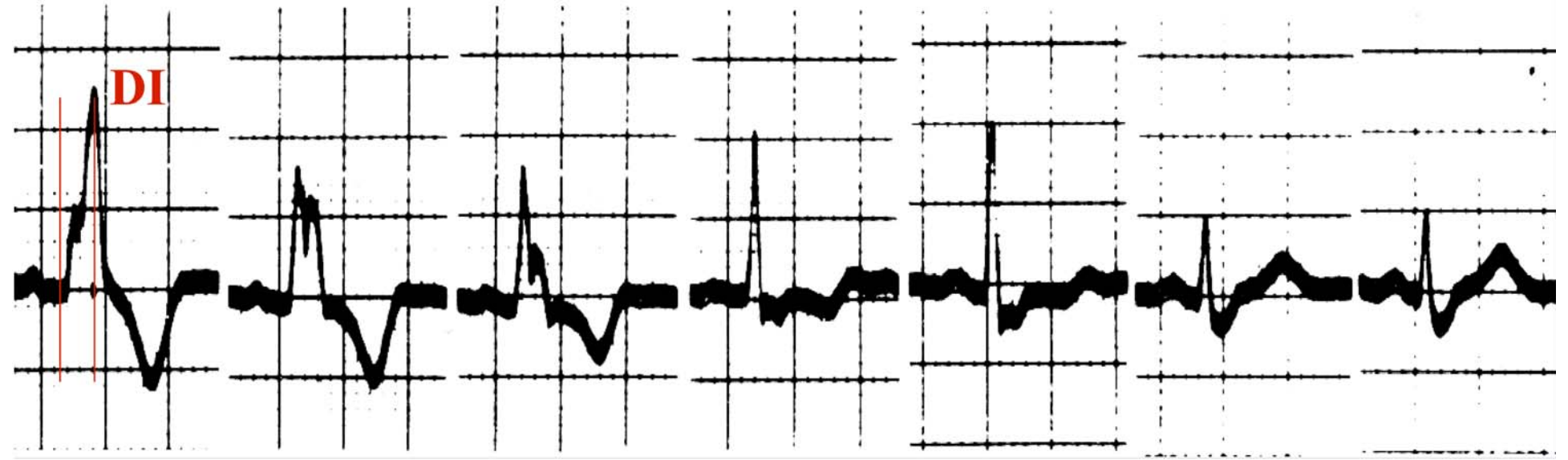
V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7



I II III aVR aVL aVF



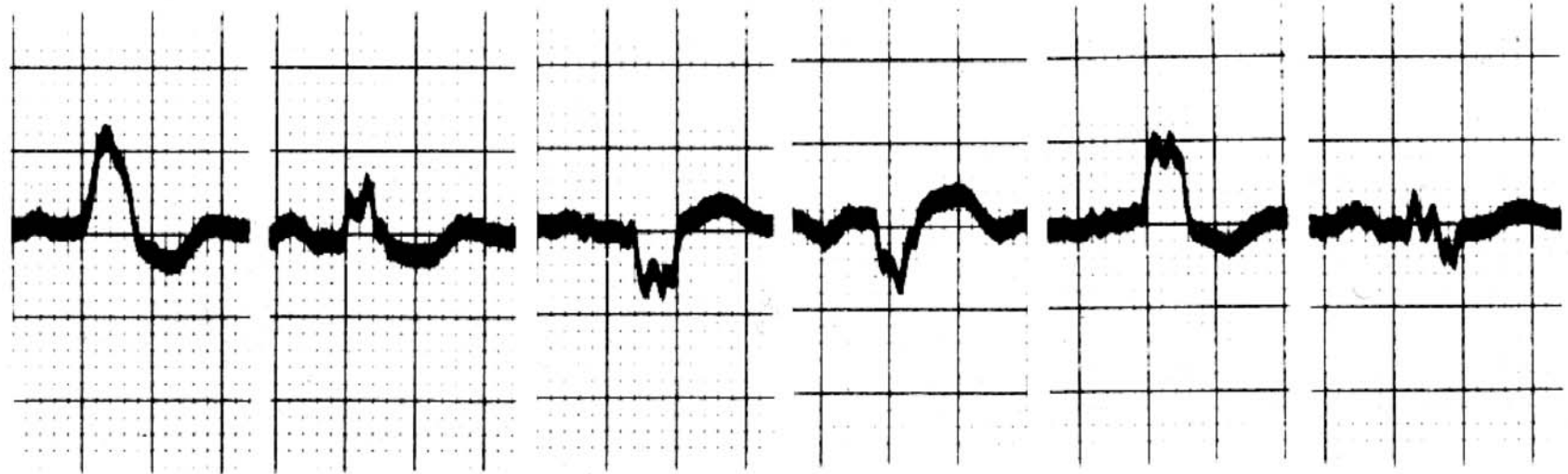
V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7



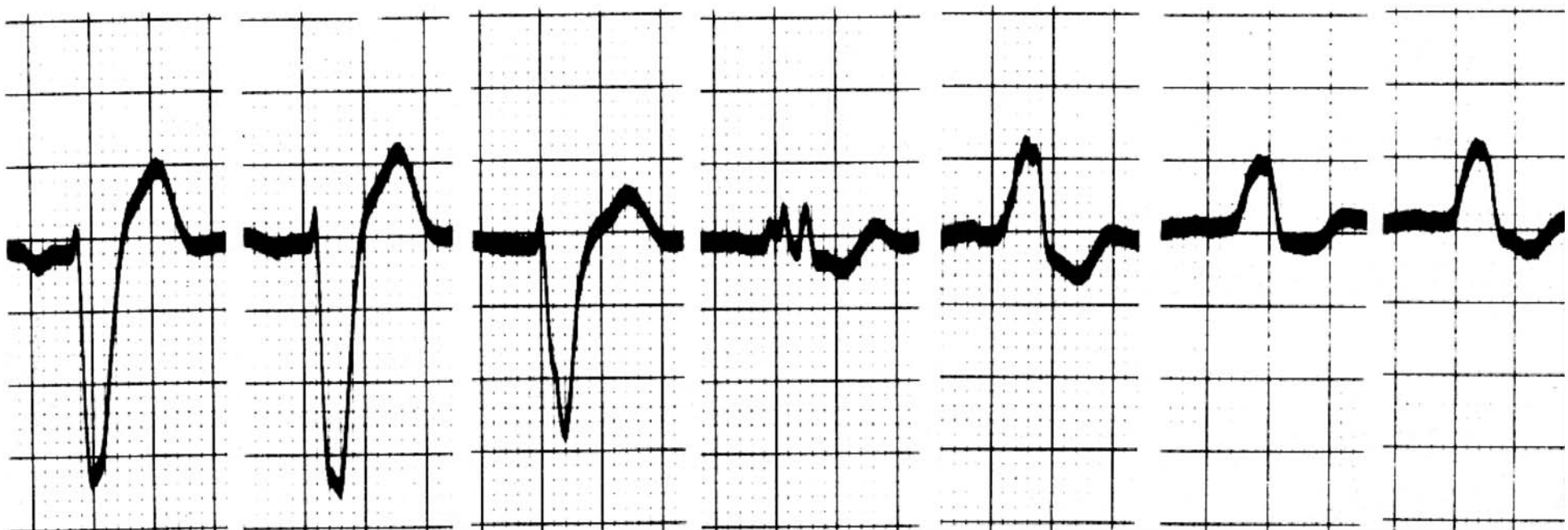
# BBG

- Rythme supraV
- QRS  $\geq$  12 cs
- DI  $\geq$  8 cs

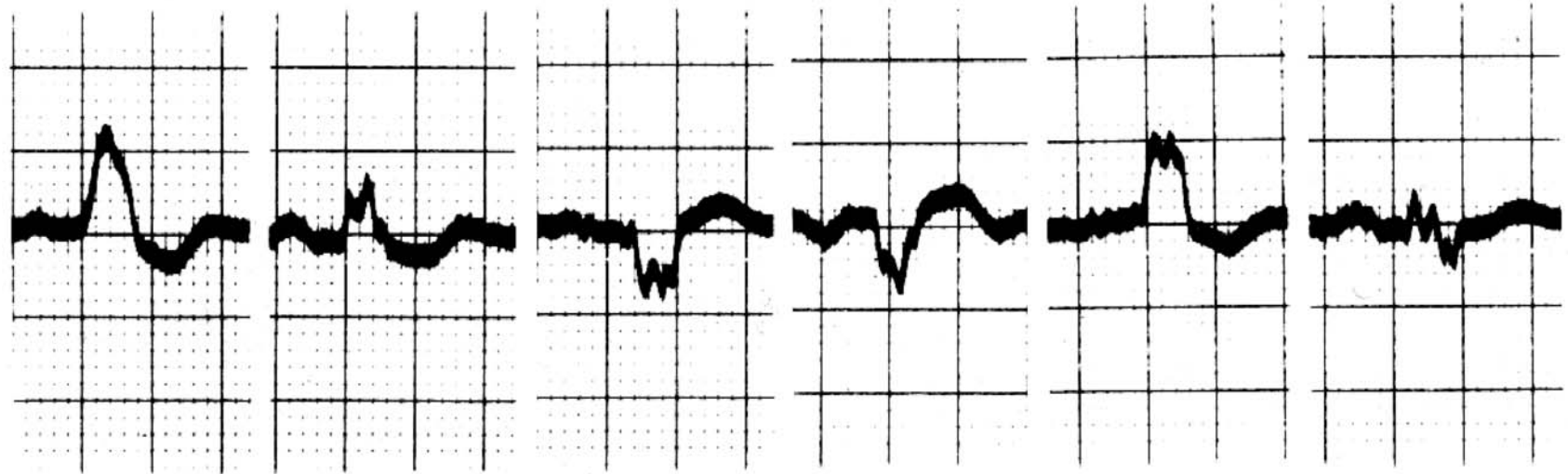
I      II      III      aVR      aVL      aVF



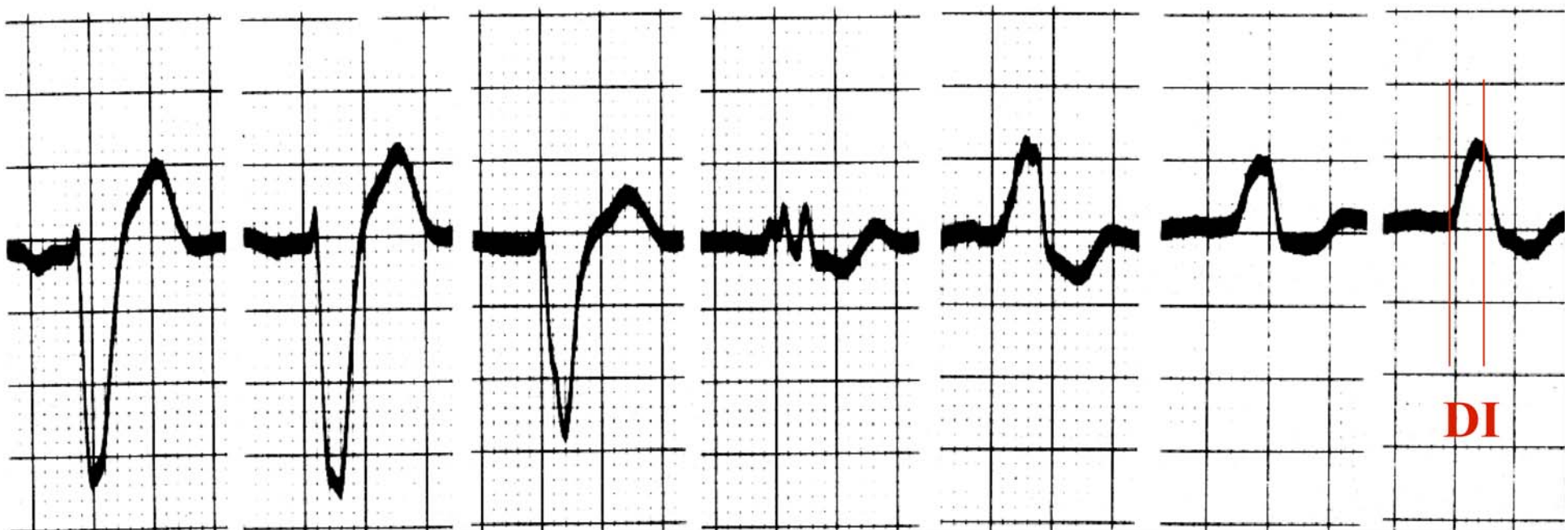
V1      V2      V3      V4      V5      V6      V7

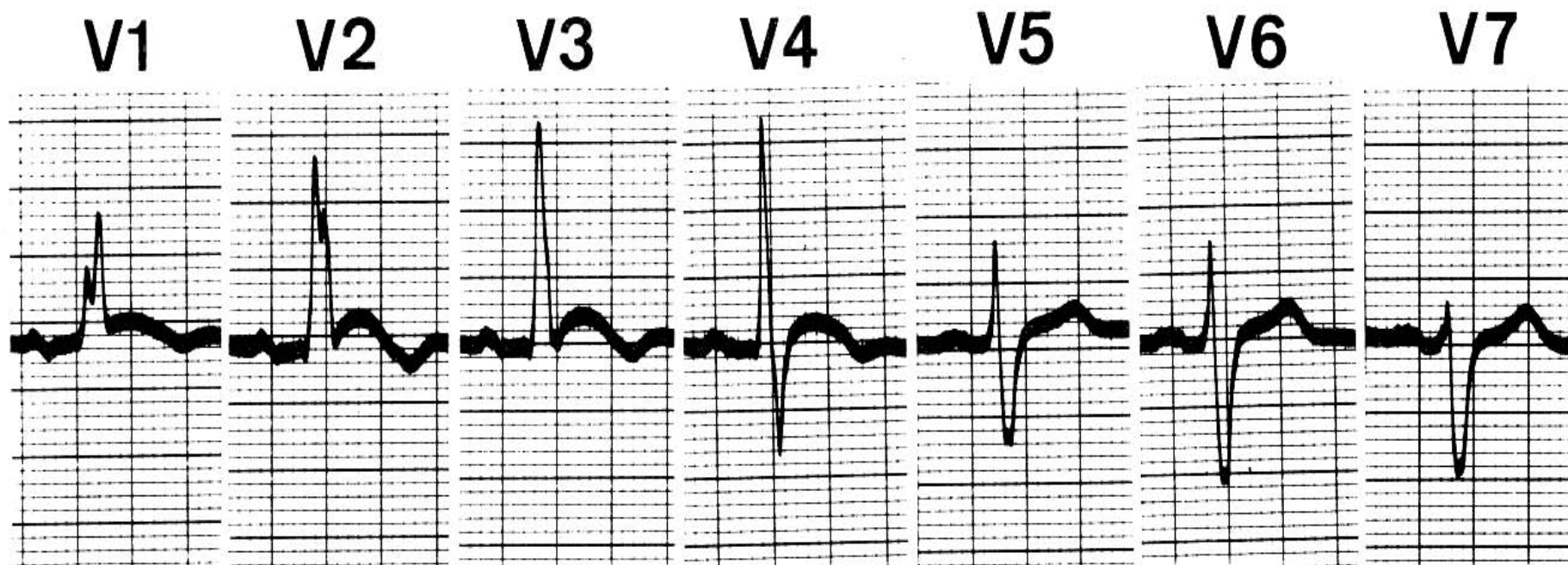
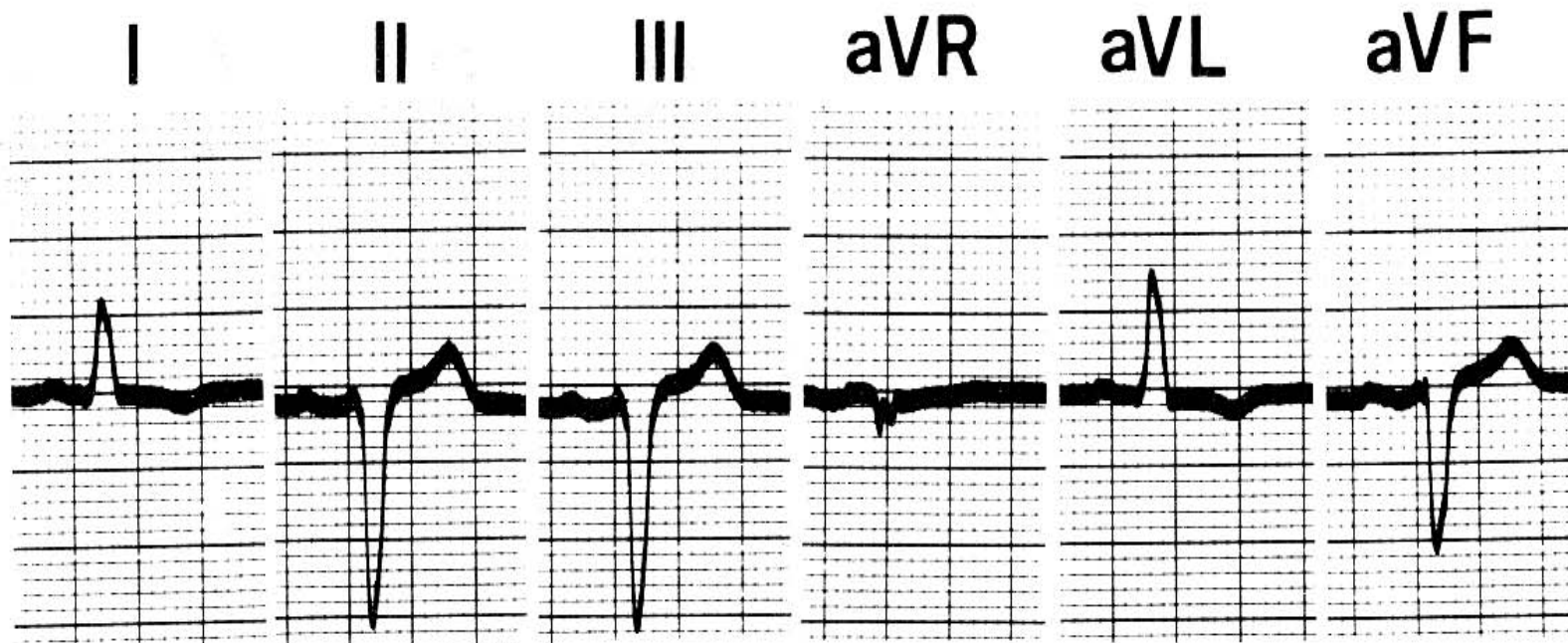


I II III aVR aVL aVF

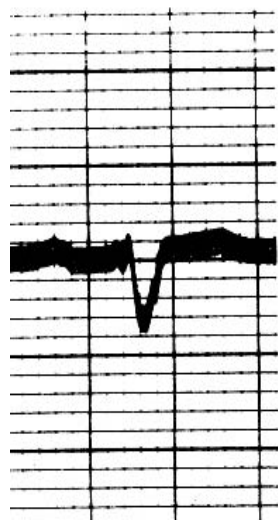


V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7

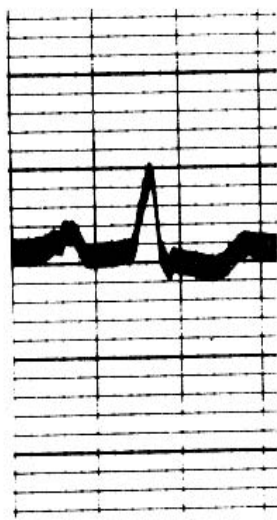




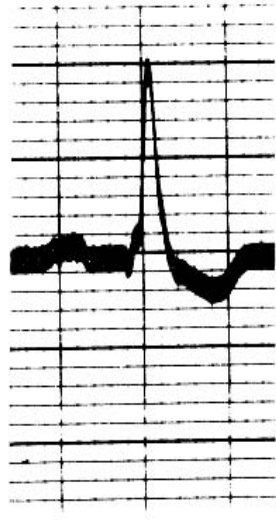
**I**



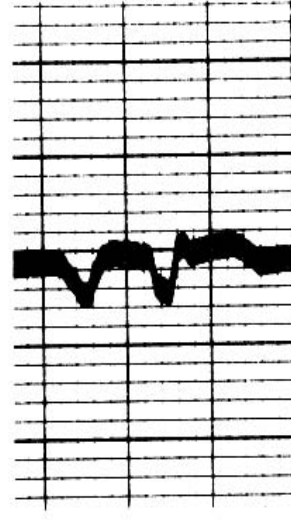
**II**



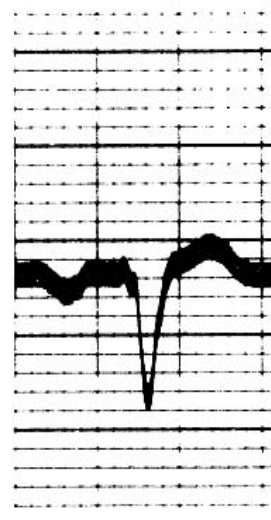
**III**



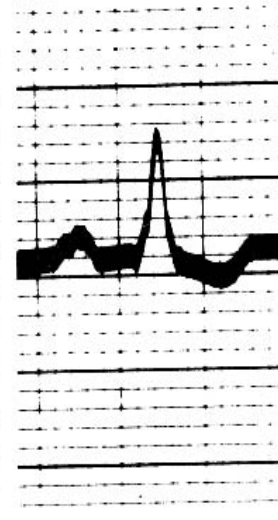
**aVR**



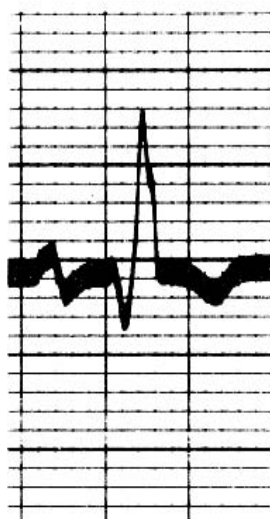
**aVL**



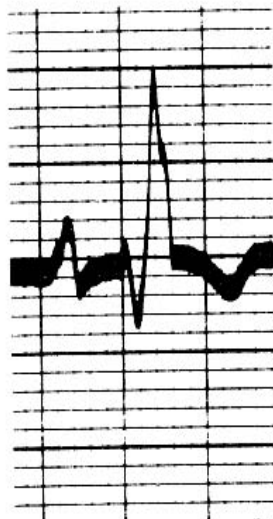
**aVF**



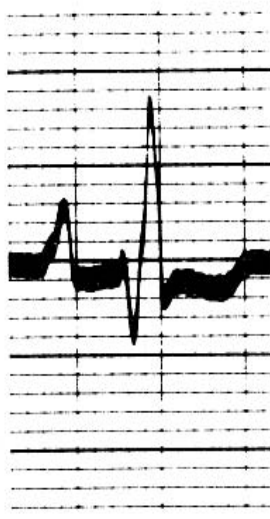
**V1**



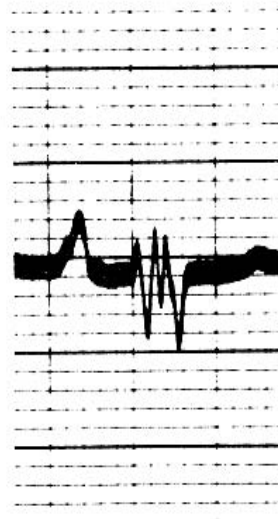
**V2**



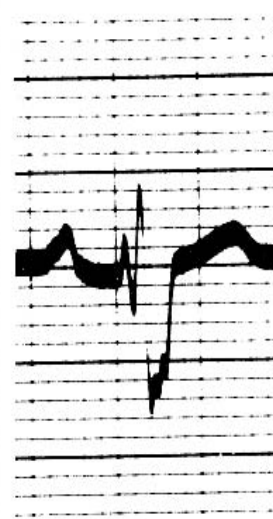
**V3**



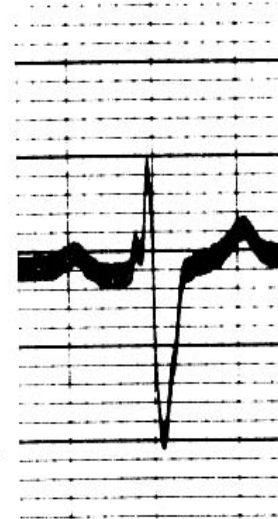
**V4**

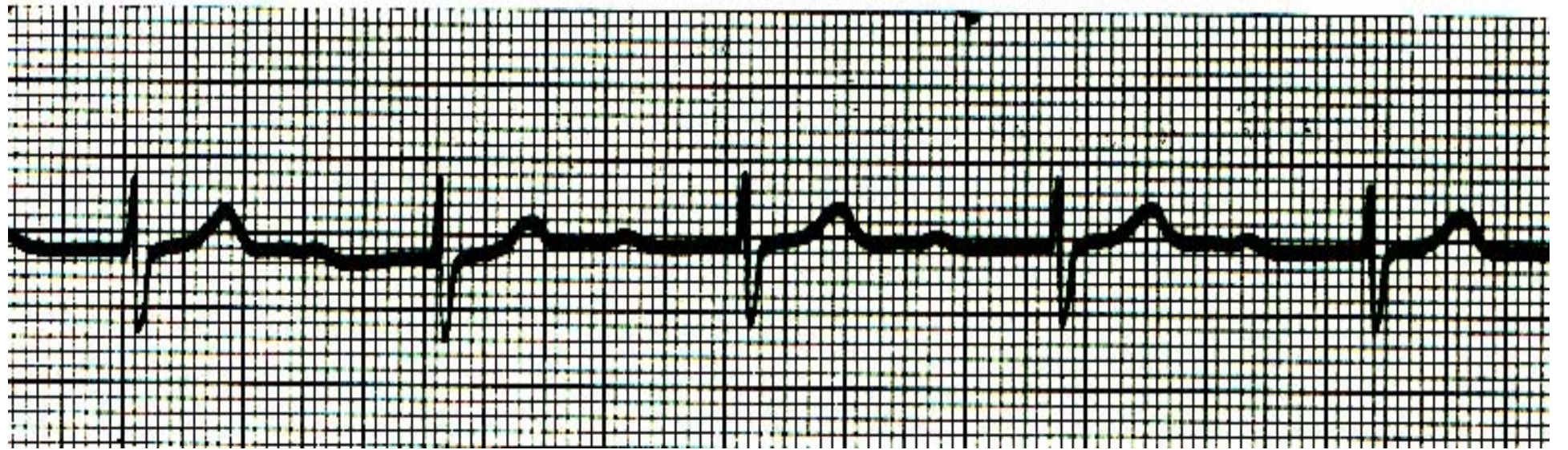


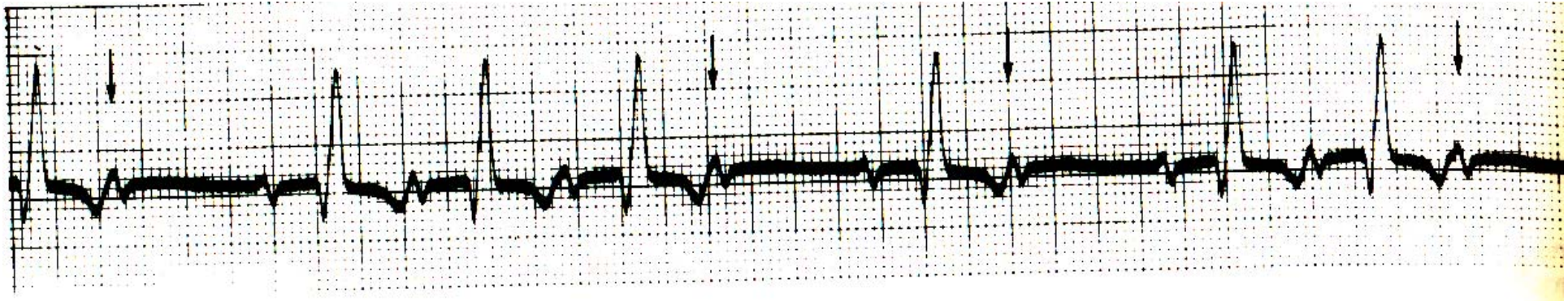
**V5**



**V6**





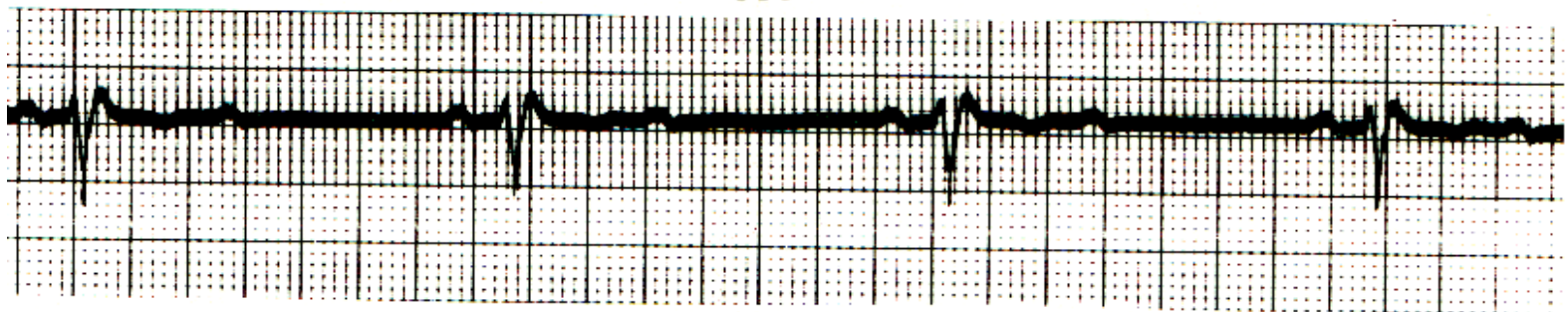




**I**

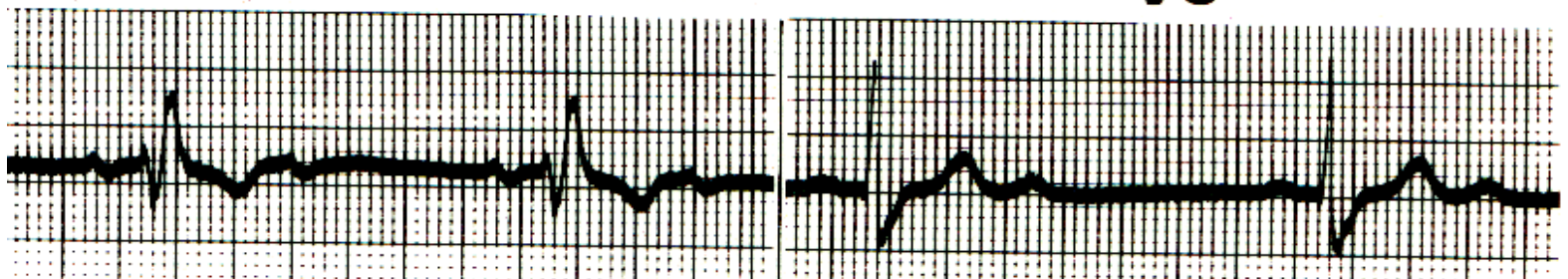


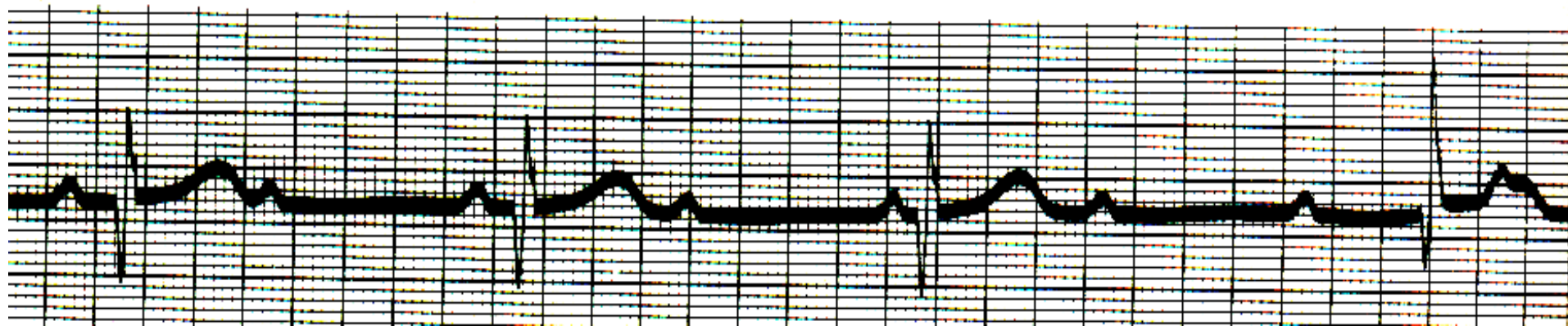
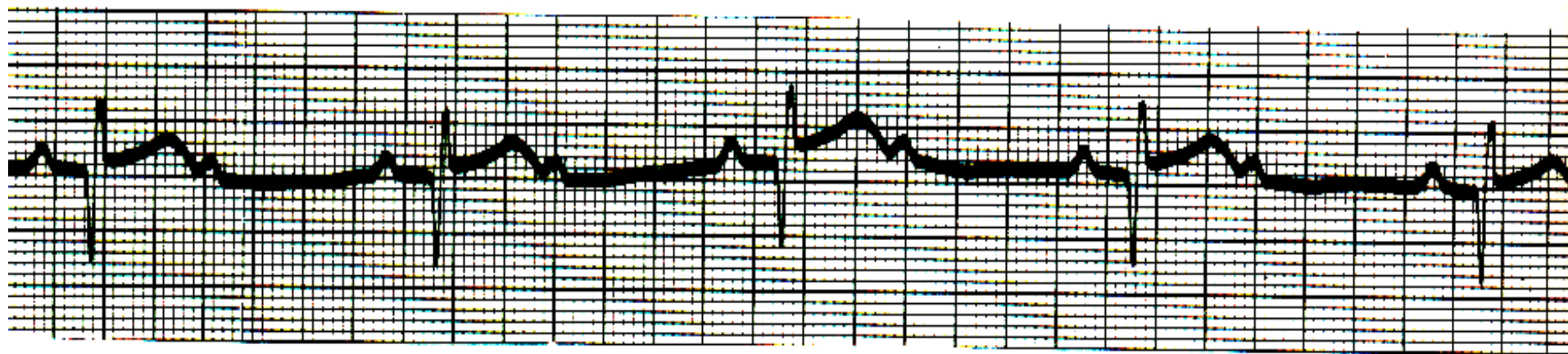
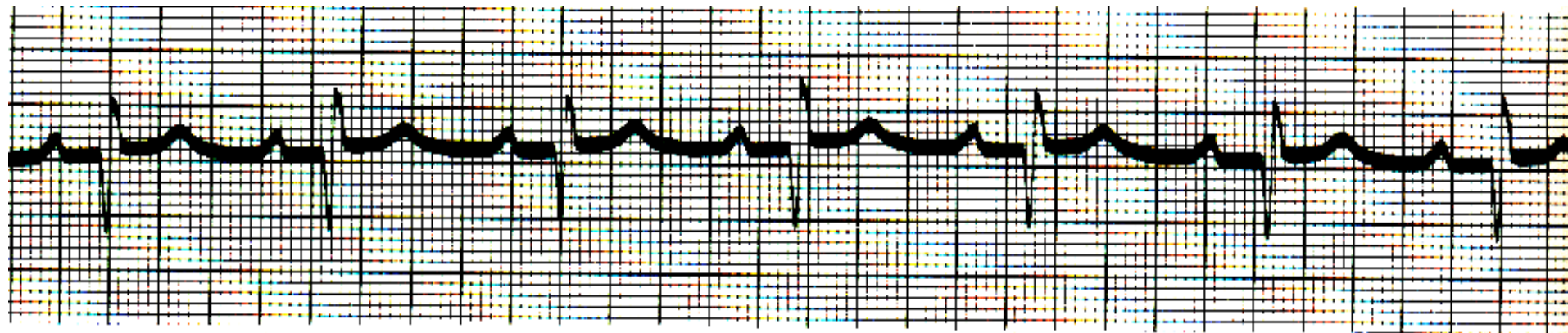
**II**



**V1**

**V6**







MiniLiving S

DUAL SENSOR ADAPTIVE PACER - MVIR

SN 85000000

SORIN  
BIOMEDICA  
SALUGGIA  
ITALY

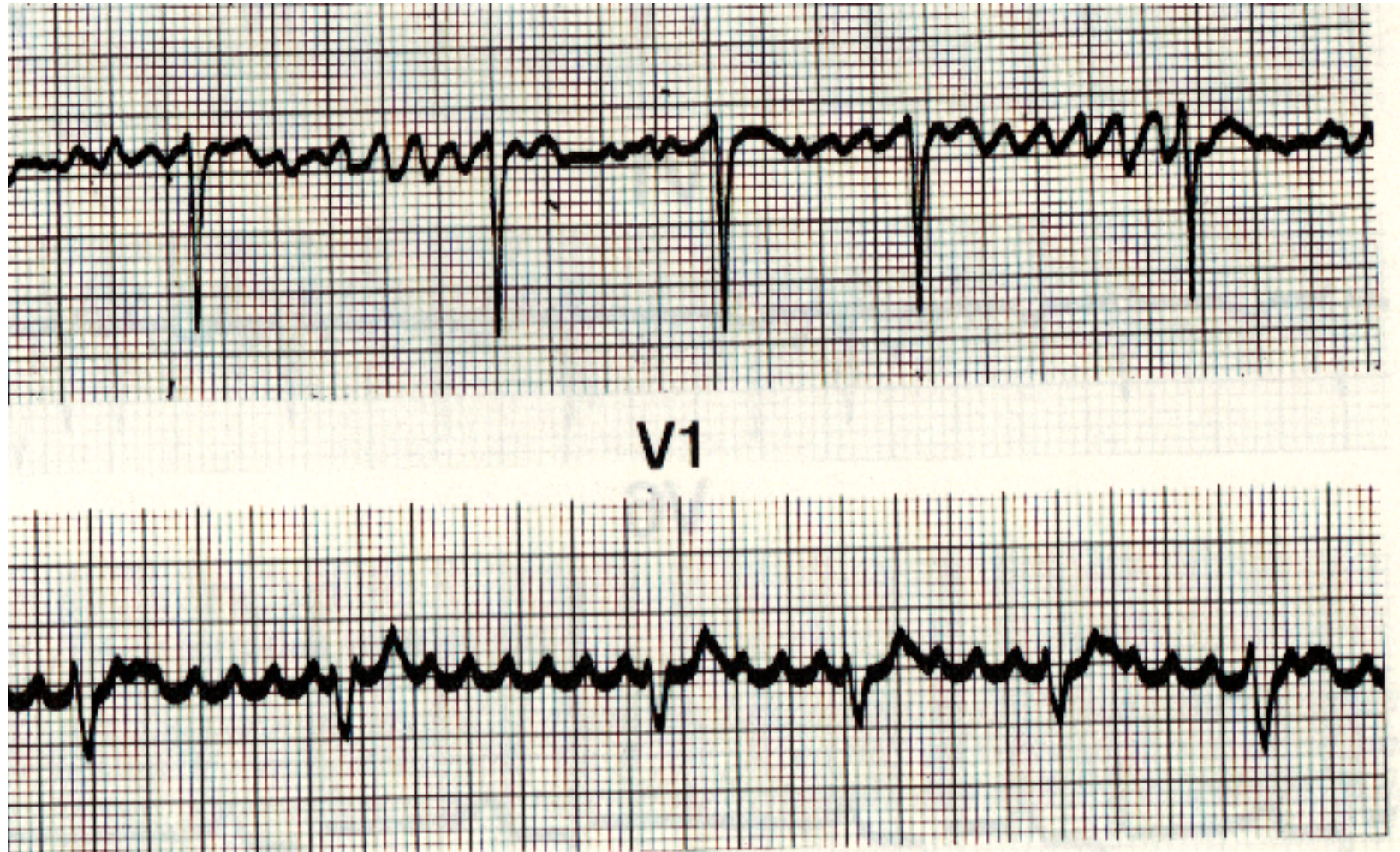
MiniLiving D

DUAL SENSOR ADAPTIVE PACER - DDDR

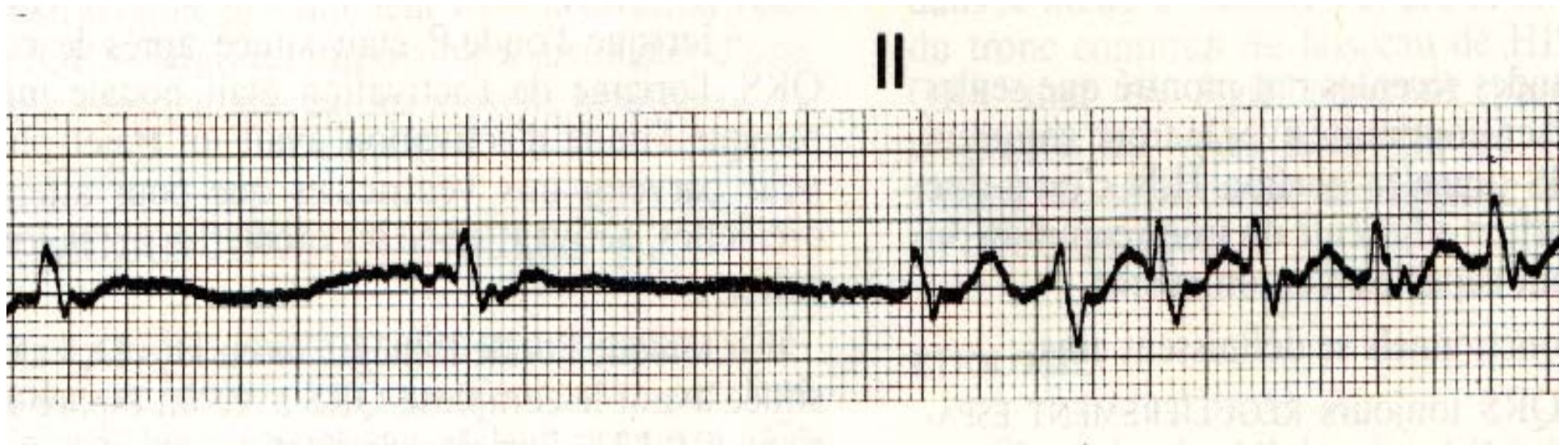
SN 81000000

SORIN  
BIOMEDICA  
SALUGGIA  
ITALY

# FA grosses mailles



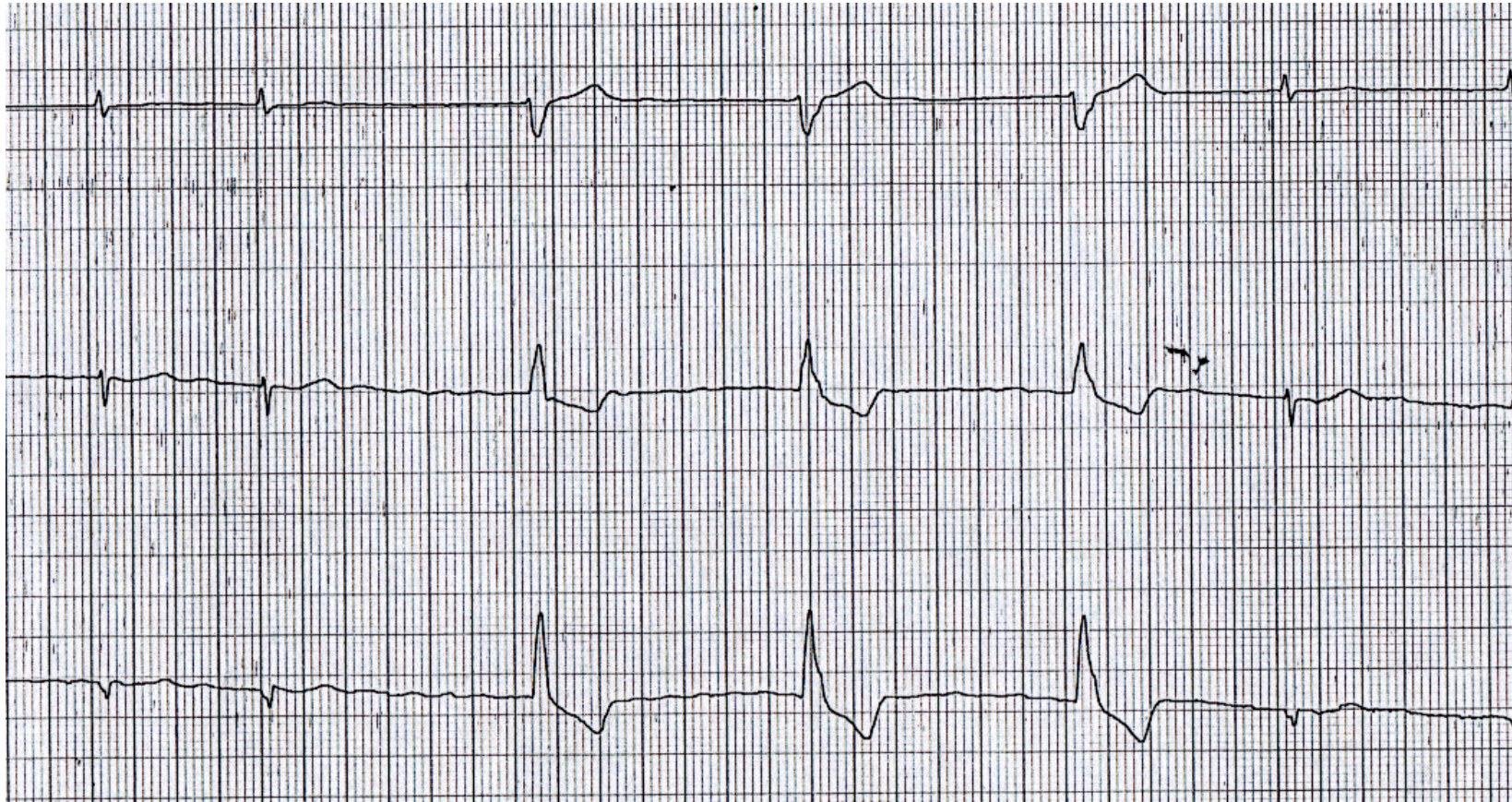
# Maladie rythmique auriculaire



# AC/FA et BAVC



# AC/FA et BAVc



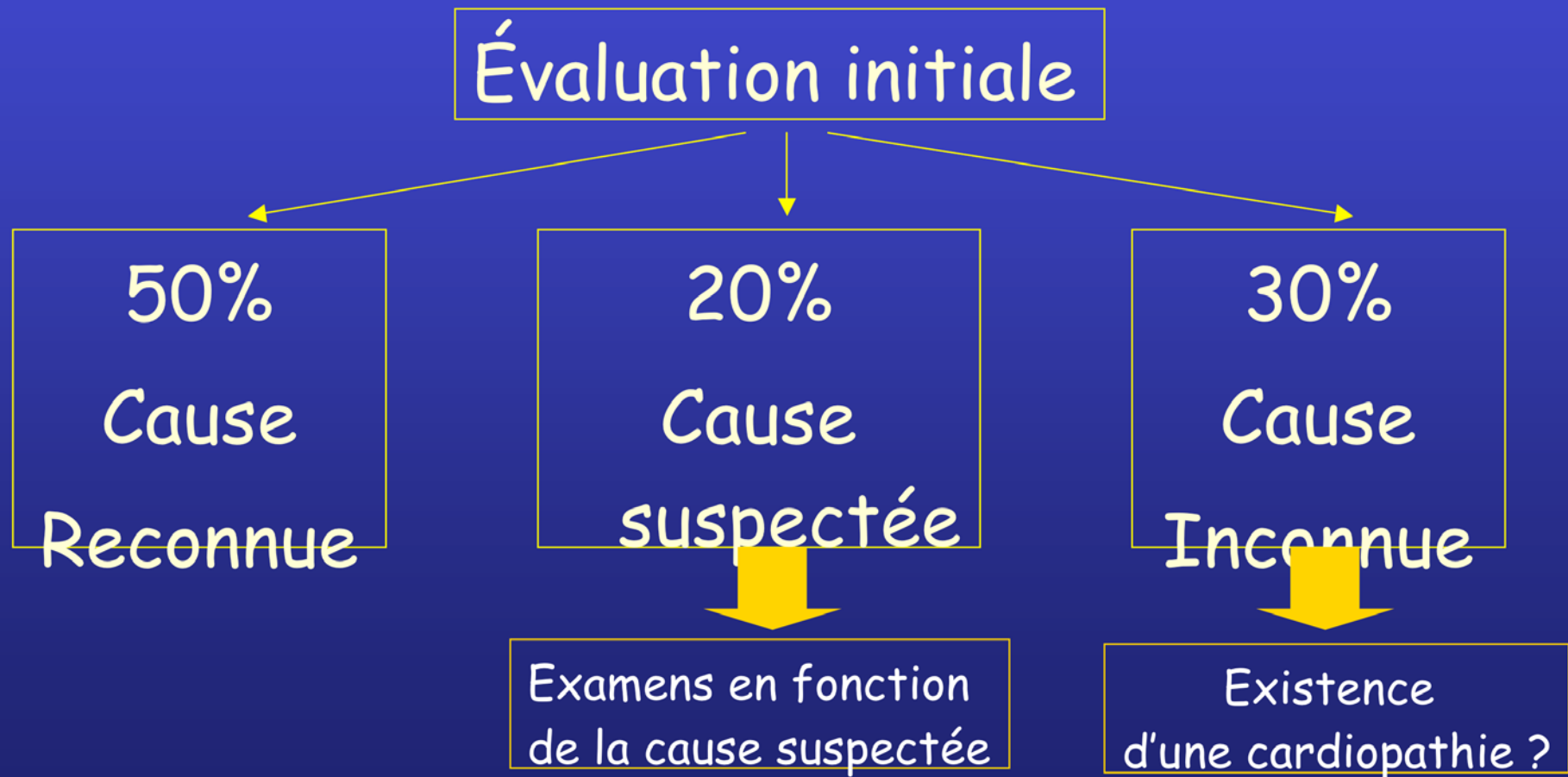
# IV-Cardiopathies

- Valvulopathies obstructives (RA, RP), CMO
- Coronaropathies
- Myxome de l'OG
- EP, HTAP...

# V-Cérébro-vasculaire

- Le Sd de Vol sous clavier
  - déclenchée par l'activité musculaire d'un bras
  - Souffle dans le creux sus claviculaire
  - Franche asymétrie des pouls
  - Inégalité tensionnelle aux MS

# Stratégie diagnostique



*Cause inconnue*

# Cardiopathie ?

- Connue
- Découverte à l'examen clinique
- Découverte d'un « Équivalent » à l'ECG:
  - Trouble du rythme ou
  - de la conduction
  - Échocardiographie

# Cardiopathie !

- Enregistrement ECG sous toutes ses formes:
  - Holter
  - R Test
  - Enregistreur implantable
- EEP
- (Test d'effort, coronarographie...)

# Pas de cardiopathie

- Syncopes rares:
  - Cause neurocardiogénique probable
  - Pas d'examen complémentaire nécessaire
- Syncopes sévères ou récidivantes:

MSC TI  
Si négatif



R Test, Holter

Enregistreur implantable

Examens en fonction  
de la cause suspectée

# Monitoring ECG

- **Classe I:**
  - Monitoring hospitalier:
    - Cardiopathies évoluées
    - Arythmies malignes
  - Holter ECG: (rentabilité 1-2%)
    - Suspicion de syncopes rythmiques
  - Holter implantable:(rentabilité 30%)
    - Suspicion de syncopes rythmiques ou sévères et récidivantes et bilan complet

# Monitoring ECG

- **Classe II:**
  - Holter ECG
    - Suspicion de syncopes rythmiques  $\geq 1$ /mois
  - Holter implantable
    - Suspicion de syncopes rythmiques sans cardiopathie/Stratégie classique
    - Évaluer l'importance de la bradycardie dans le cadre de syncopes neurocardiogéniques fréquentes ou traumatiques

# Indications EEP

- **Classe I:**
  - Suspicion de syncopes rythmiques
- **Classe II:**
  - Évaluer une arythmie déjà documentée et impliquée dans les syncopes.
  - Exclure une cause cardiaque chez un patient qui pratique des activités à haut risque.
- **Classe III:**
  - Absence de cardiopathie ou de palpitations et ECG normal [Pringle M, Eur Heart J 2004; 25: 2054-72]

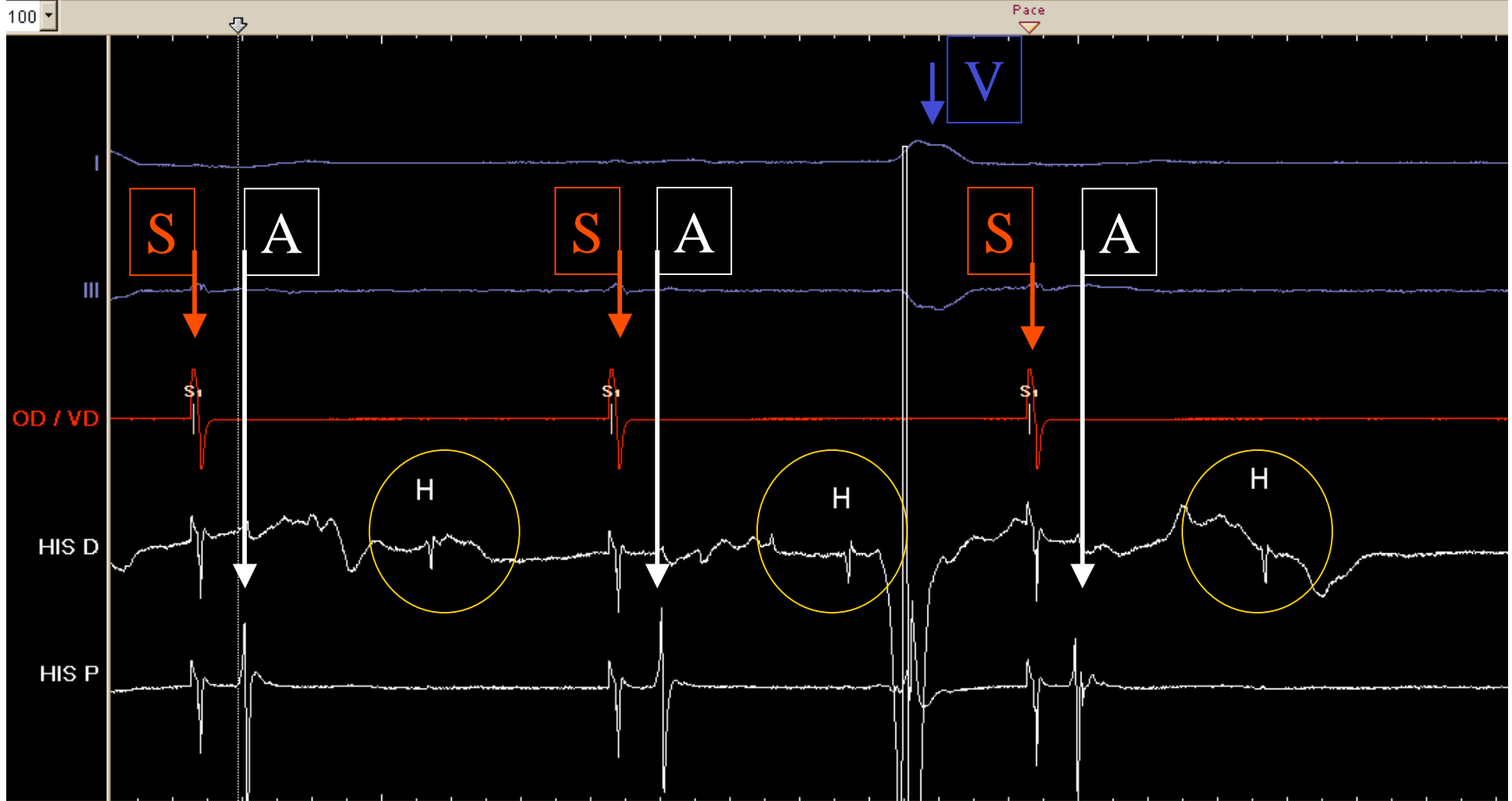
# EEP Diagnostic

- **Classe I:** (aucun autre test n'est nécessaire au diag)
  - Brady et ↑ TRS(C) [ >1,6sc (>525 ms)]
  - Bloc bifasciculaire et:
    - HV  $\geq$  100 ms, bloc intrahissien
    - Bloc infra-hissien spontané ou Ajmaline 1mg/kg, Procainamide 10mg/kg, Disopyramide 2mg/kg.
  - TV monomorphe soutenue (sauf CMD)
  - TSV rapide et hypotension ou symptômes

# EEP Diagnostic

- **Classe II:** (valeur diagnostic moins bien établie)
  - HV > 70 ms mais < 100ms
  - Induction d'une TV polymorphe ou FV chez des patients avec Brugada, DAVD, ACC récupéré.
  - Classe III:
    - TV polymorphe ou FV induites chez des patients avec Cardiopathie ischémique ou CMD (faible VPP)

# Bloc infrahisssien

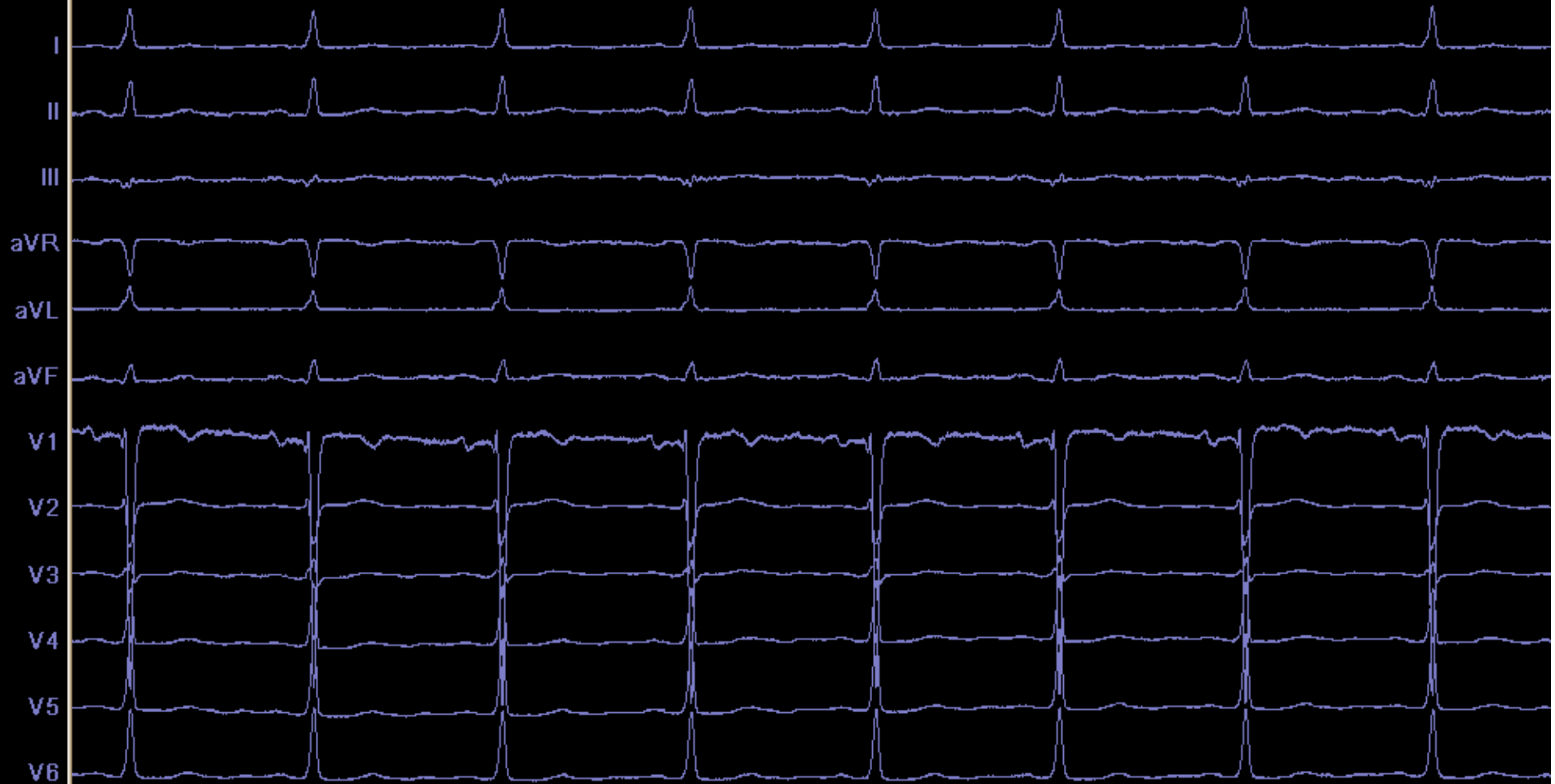


# Bloc intrahissien.



Patiente de 77 ans syncope, ECG normal, holter RAS.

25



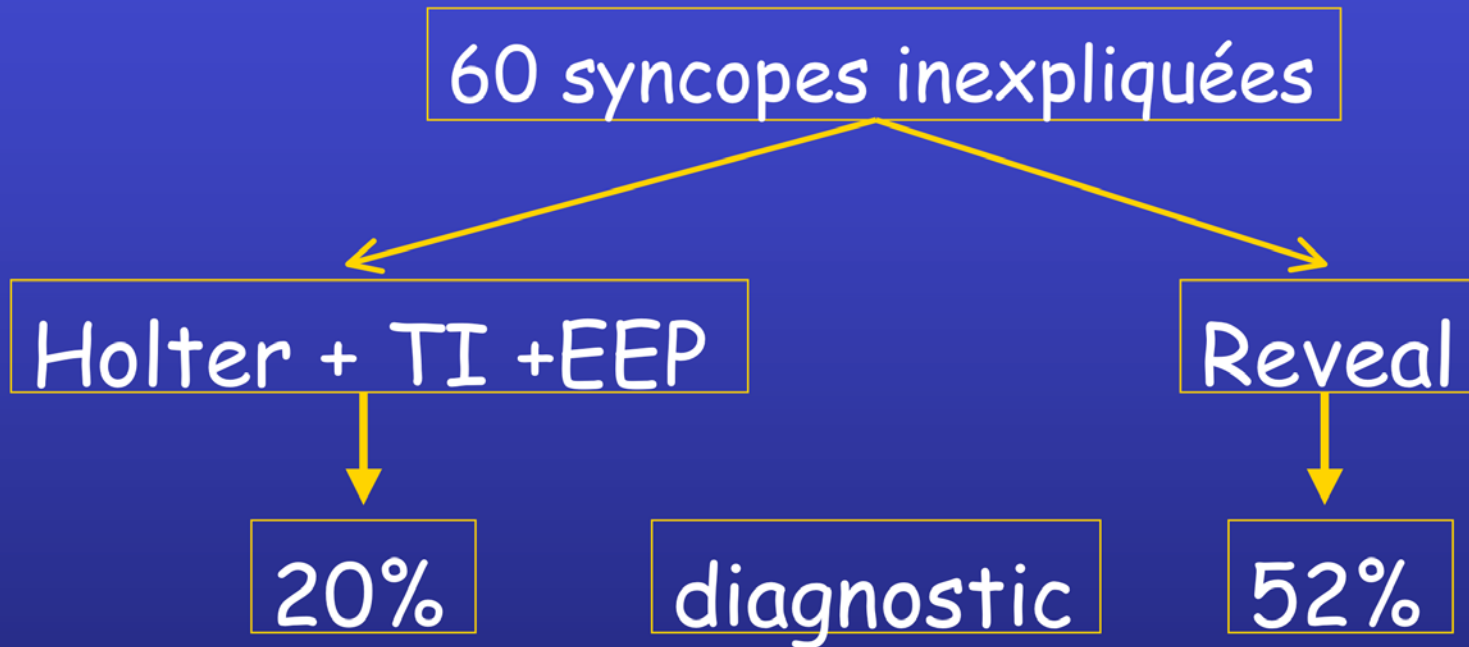
# EAP; Stimulation atriale rapide





Le holter  
Implantable

# 1 Étude randomisée



[Krahn A, Circulation 2001; 104:46-51]

# Stratégie diagnostique

Évaluation initiale

50%  
Cause  
Reconnue

20%  
Cause  
suspectée

30%  
Cause  
Inconnue

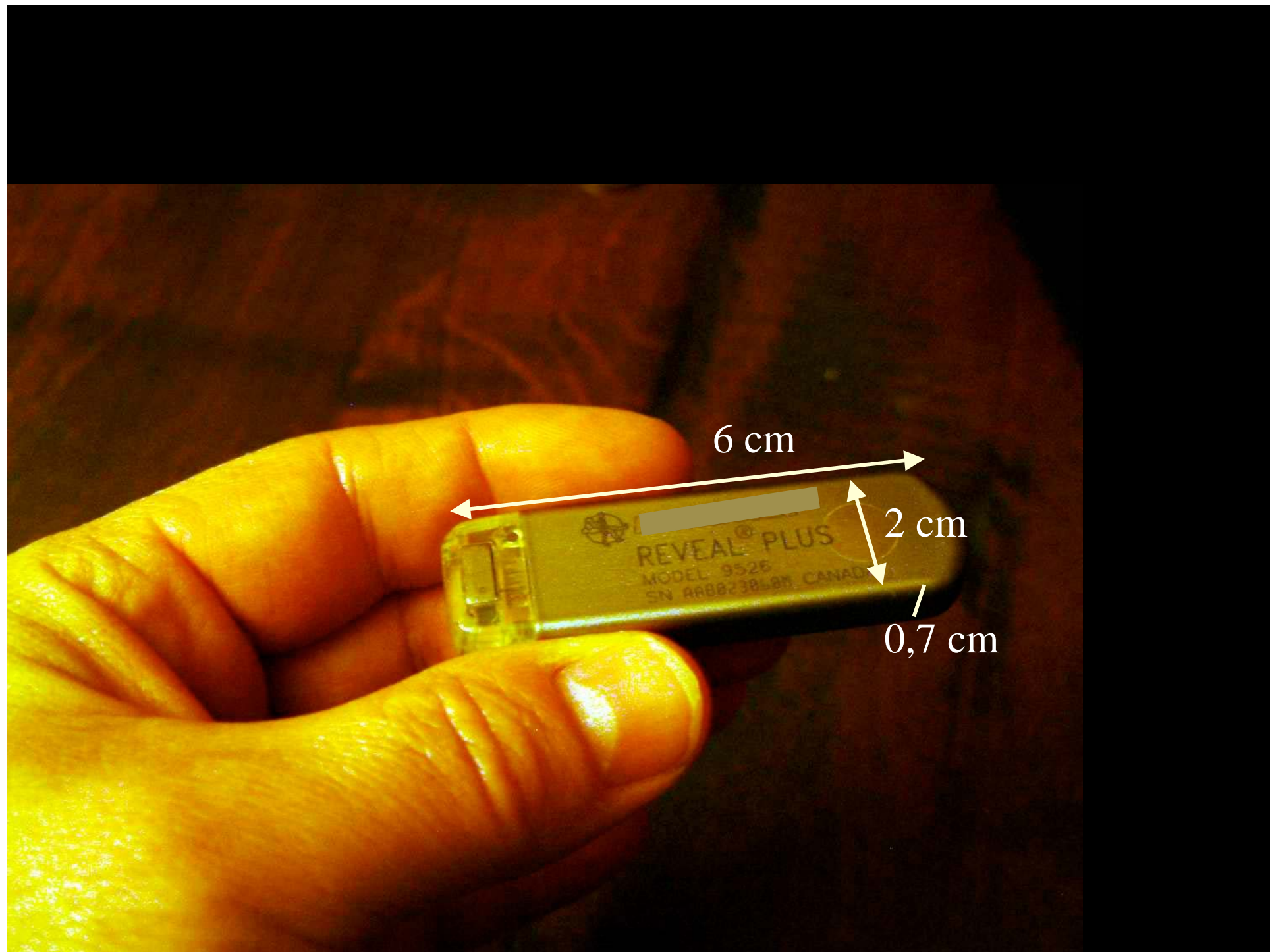
Examens en fonction  
de la cause suspectée

Holter Implantable



# Holter Implantable

- AL, sous la peau
- Enregistrement automatique réglable
- Enregistrement manuel
- 18-24 mois de batterie
- 42 minutes d'EGM



6 cm

2 cm

0,7 cm

REVEAL PLUS

MODEL 9526

SN R88238481 CANADA



4,5 cm

8,5 cm

# Avantages

- Stratégie aussi performante
- Plus économique

# Zones d'intérêt

- Suspicion d'épilepsie dont tt inefficace
- Sans cardiopathie:
  - Suspicion de SVV dont la compréhension du mécanisme exact peut modifier l'approche thérapeutique
  - Chutes inexplicées, test ATP positif
- Avec cardiopathie:
  - Suspicion de BAV paroxystique, ECG avec BB et dont tout le bilan est négatif

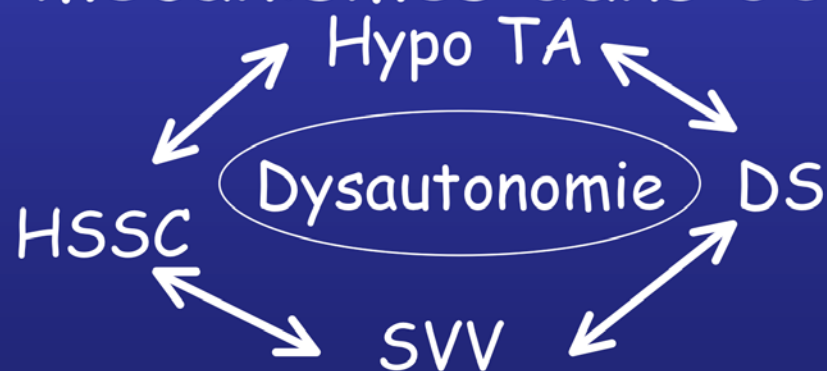
# Limites

- Intervention chirurgicale
- Prix de l'implant
- Pas de mesure simultanée de la PA
- Attente de la récurrence !

# Les patients très âgés

# Généralités

- Après 80 ans:
  - Incidence 6% /an,
  - récurrence 1 fois/3
- Plusieurs mécanismes dans 30% des cas:



# Étiologies

- 30% Hypotension orthostatique
- 20% HSSC
- 20% Troubles du rythme et conduction
- 15% Syncopes VV

## Diagnosics insuffisamment recherchés

- Le syndrome du sinus carotidien
  - La cause la plus fréquente de syncope chez l'homme de plus de 65 ans avec ECG normal
- Syncopes « adénosine-dépendante »
  - Syncope chez la femme de plus de 70 ans avec ECG normal et sans cardiopathie

# Stratégie diagnostique

## Évaluation initiale:

- Interrogatoire difficile:
  - Médicaments, amnésie de l'épisode, absence de témoins, troubles des fonctions supérieures (20% après 80 ans), impotence fonctionnelle, chutes...
- Examen clinique
- ECG

# Particularités

- Recherche Hypotension orthostatique
  - Post-prandial, après la prise médicamenteuse
  - Le matin, le soir...
- MSC couché et debout
- Examen neurologique
- Mini Mental State examination


# Massage sino-carotidien

- Reproductibilité 70 à 90%
- 75% + à droite, 77% + couché, 23% + 70°
- 3 réponses: ↓ symptômes +
  - Pause > 3s, Pas de 50mmHg, mixte
- Prédicatif d'asystolie ds 50 à 70% des formes cardio-inhibitrices

[Kenny RA, Europace 2002; 4(4):361-4, Age Ageing 2002;31(5):379-84]

[Kenny RA, Am J geriatr Cardiol 2003;12(5):298-301]

## 2 méthodes

- 5sc en position couchée
  - MSC Dt puis 1 à 2 min après à G
  - Surveillance ECG et TA (*Finapress*)
  - Atropine 1mg/composante vasodépressive
-  10sc incliné à 70° et couché  
15% vs 5% de faux +

[Kenny RA, Europace 2002; 4(4):361-4, Age Ageing 2002;31(5):379-84]

[Kenny RA, Am J geriatr Cardiol 2003;12(5):298-301]

# Complications

- 0,3 à 0,5% d'AVC (>20000 MSC)
- CID:
  - ATCD AIT, AVC ds les 3 mois
  - Souffle carotidien sauf si écho-doppler TSA
- Réalisable sur sténose de 50-69%

# Test ATP

## Recommandation classe II

- Ce test reproduit un BAV transitoire:
  - chez certains porteurs d'un BAV paroxystique spontané
  - chez ceux qui présentent une susceptibilité au test même si l'EEP et les autres tests sont normaux
  - BAV de mécanisme non spécifique ou Adénosine dépendant
- Bilan à compléter (Holter  $\pm$  reveal) pour documenter le mécanisme et définir le traitement.

# Protocole

- Bolus de 20 mg de Striadyne
- Flash de 20 ml de G5% ou 10 ml NaCl 9‰
- ECG continu + surveillance PA
- Test + :
  - Pause >6sc ou BAV>10 sc
  - 5% Faux positifs, 80% de reproductibilité.
- CID:
  - Insuffisance coronarienne, asthme

# 36 Tests ATP+ implantés d'un Holter

21 TI -

15 TI+

8 syncopes documentées

8 syncopes documentées

3 BAV

7 bradycardies

1 bradycardie

1 TSV

2 TSV

2 RS

[Donateo P, et al. JACC 2003; 41:93-8]

# Syncope « adénosine-dépendante »

- Une cause peu fréquente (3%)
- Syncope chez la femme de plus de 70 ans avec ECG normal et sans cardiopathie
- Pas de signes vaso-vagaux
- Bon pronostic

[Donateo P, et al. JACC 2003; 41:93-8]

# Test d'inclinaison

- Sans risque même après 75 ans
- Très utile:
  - syncopes VV sans prodromes
  - Recherche d'hypotension orthostatique
  - MSC à 70° (30% de positivité en +)
- Reproductibilité variable:
  - 90% si négatif

[Parry SW, Eur Heart J 2001; 22: 170-2] [Sheldon R, Am J Cardiol 1992; 69: 1300-5]

60 à 90% si positif (idem sujets jeunes)

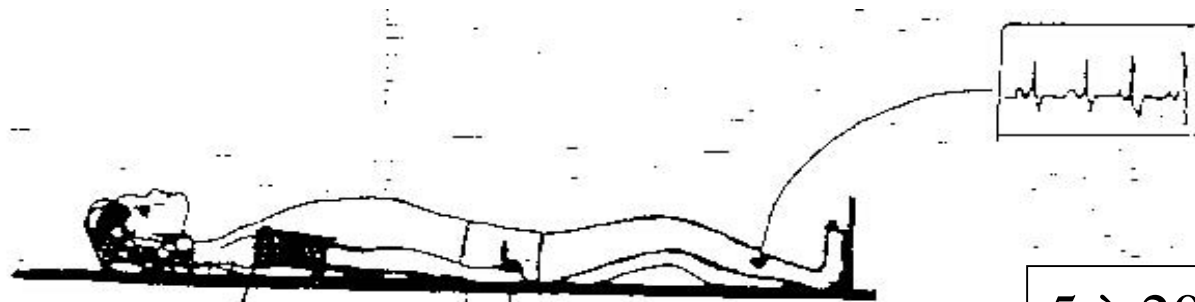
# Protocole

- Position couchée 5 à 20 min (si perf)
- Inclinaison 60 à 70°; 20 à 45 min
- Intérêt du test sensibilisé si test -
  - Nitrés 400  $\mu\text{g}$  : spécificité 94%
  - (Éviter : Isuprel 1-3  $\mu\text{g min}^{-1}$ )
- La PA chute toujours avant la FC

[Kenny RA, J Am Geriatr Soc 2004;52(11):1913-5]

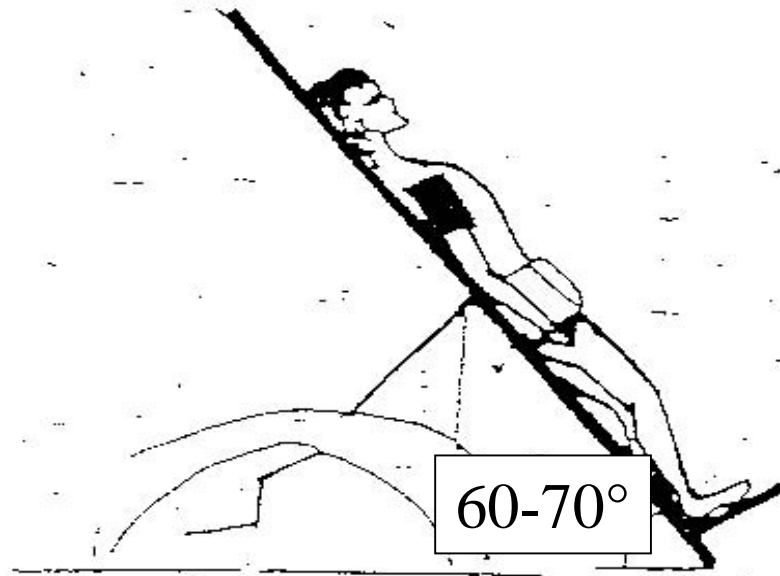
# 4 types de réponse

- Syncope +
  - Type 1 Mixte; chute de PA et  $FC < 40$  pdt  $< 10$ sc ou pause  $< 3$ sc
  - Type 2A;  $FC < 40$  pdt  $> 10$ sc sans pause  $> 3$ sc
  - Type 2B; Pause  $> 3$ sc
  - Type 3; chute de PA sans brady  $> 10\%$



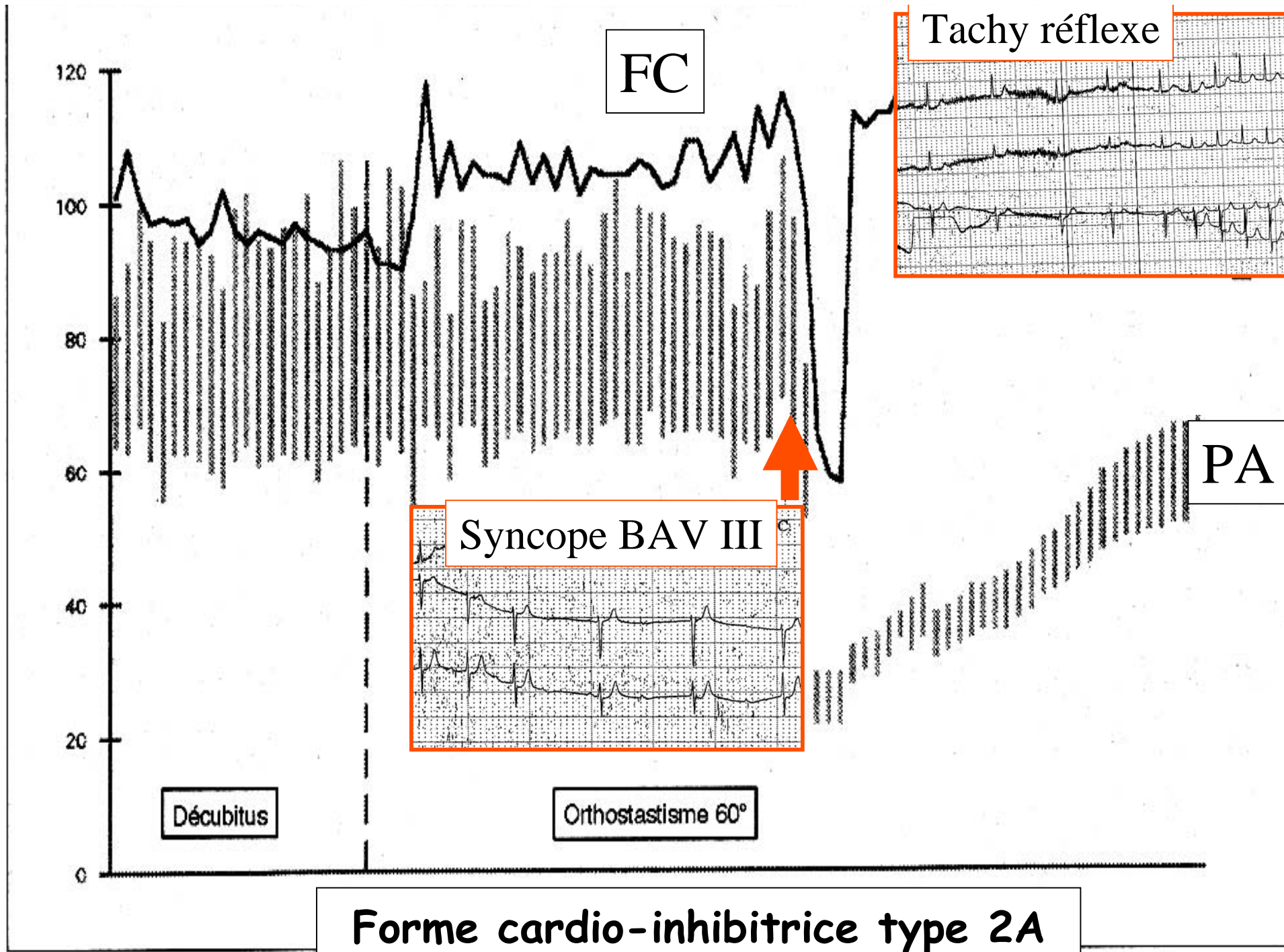
TA/Finapress

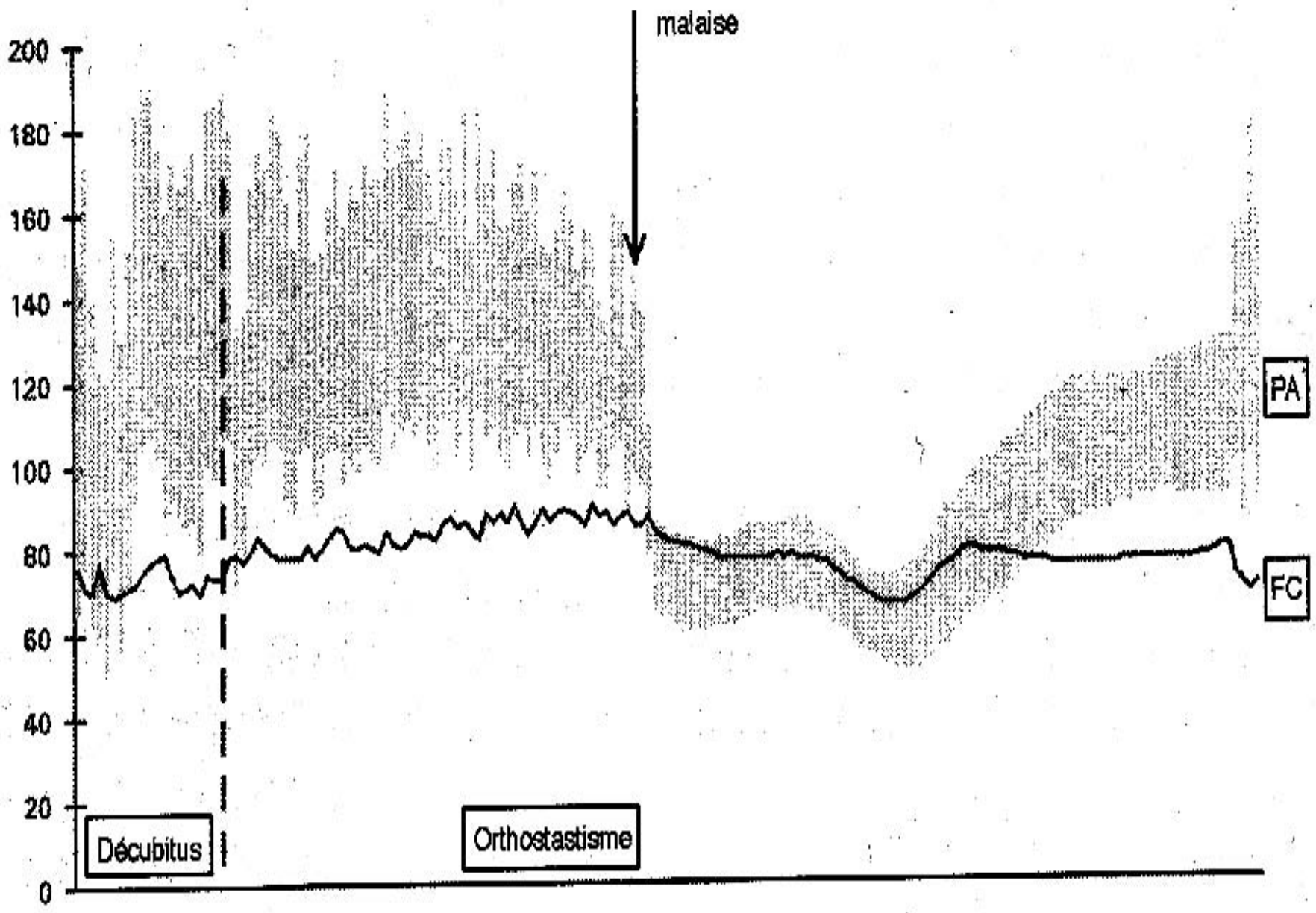
5 à 20 minutes



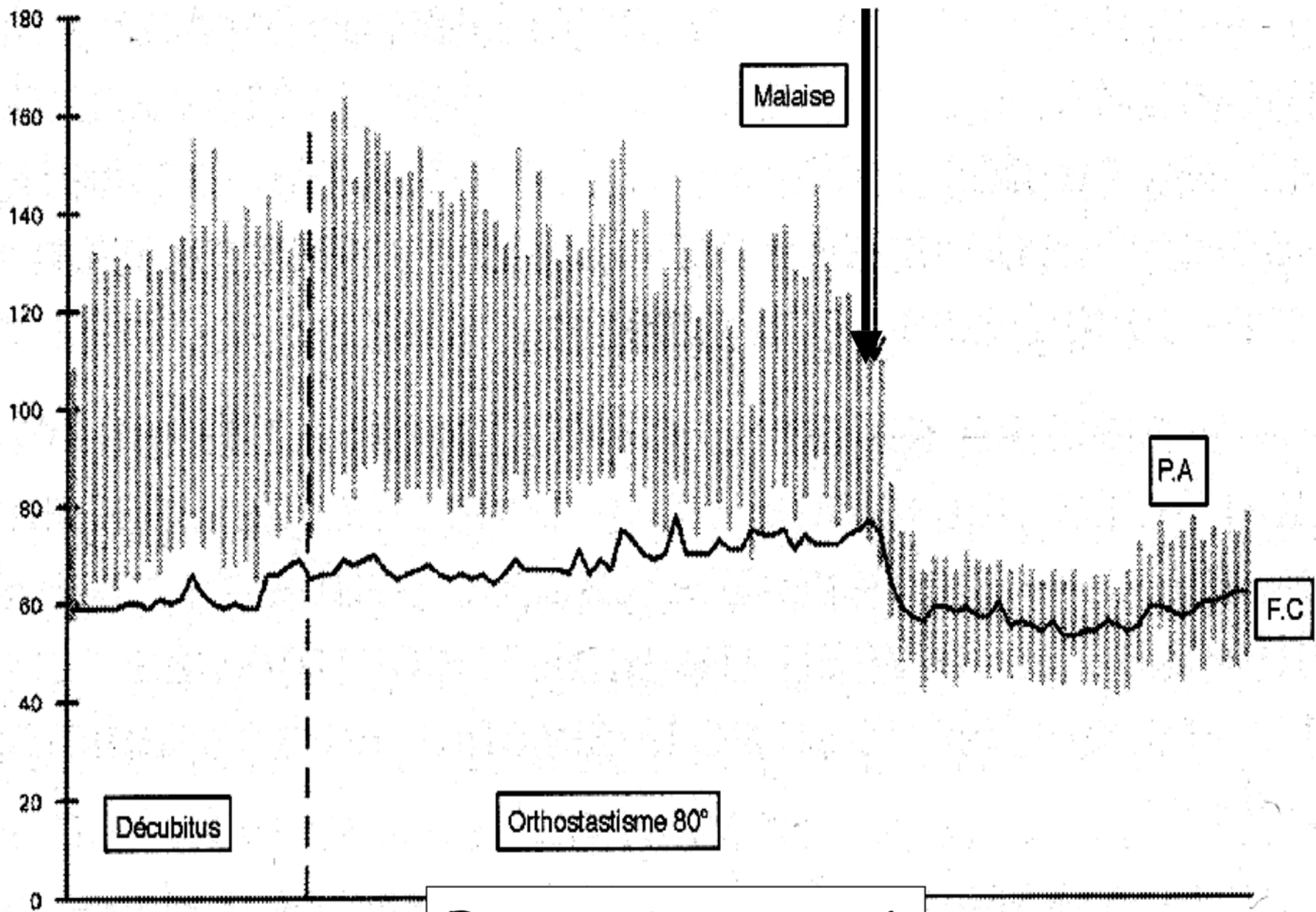
20 à 45 minutes

60-70°





Forme vasoplégique type 3



Forme mixte type 1

# Holter Implantable

- 15 patients, âge moyen 73 ans [61-89]
  - 3 brady, 1 TV sur 1 an.
- ➔ Aussi utile que chez les sujets jeunes

# Le patient âgé et fragile

- Un traitement peut être mis en route sur des données cliniques limitées (avantages/inconvénients des examens)
- Selon le pronostic un traitement « probabiliste » peut être entrepris:
  - TT AA
  - PM

# Impact économique

- Health Care Financing Administration:
  - 8000 patients > 75 ans hospitalisés en 1993
  - > 2 syncopes de cause inconnue
  - Coût annuel moyen du bilan « standard »:  
5000 \$ US

Traitements

# Syncopes neuro-cardiogéniques

- Classe I

- Rassurer sur le pronostic, éduquer
- Traitement si syncopes fréquentes, altération de la qualité de vie, traumatismes, absence de prodromes, situations à risque
- PM si HSC cardio-inhibiteur ou mixte.

# Syncopes neuro-cardiogéniques

- **Classe II**

- Supplémentation hydro-sodée

- Syncopes vaso-vagales:

- Rééducation à l'orthostatisme « tilt training »

- Croiser les MI, contracter les MS

- [PM si > 5 syncopes VV cardio-inhibitrices /an ou traumatisme sévère et age > 40 ans.]

- (Thérapies cognitives comportementales)

[Di Girolamo et al, Circulation;1999;100:1798-801] [Brignole et al, JACC 2002; 40:2054-60]

[Newton, Europace 2003;5(3):299-301]

# Le stimulateur cardiaque...

- 5 études multicentriques:
  - 318 patients
  - 21% vs 44% de récidence chez les implantés/non implantés,  $p < 0,001$ )
- 2 dernières études:
  - Pas de différence entre PM activé vs PM veille

[Sutton et al, Circulation 2000; 102: 294-9] [Ammirati et al, Circulation 2001; 104: 52-7]  
[Connolly et al, JACC 1999; 33: 16-20]

# Le stimulateur cardiaque...

- SYNPACE: VV syncope and pacing trial
  - Multicentrique, prospective, randomisée en double aveugle contre placebo.
  - 29 pts DDDR vs ODO (50% vs 50%)
- VPS II: North American VV PM Study
  - DDDR vs ODO (50% vs 38%)

# Syncopes neuro-cardiogéniques

- **Classe III**
  - Manque d'évidence de l'utilité d'un traitement bêtabloquant

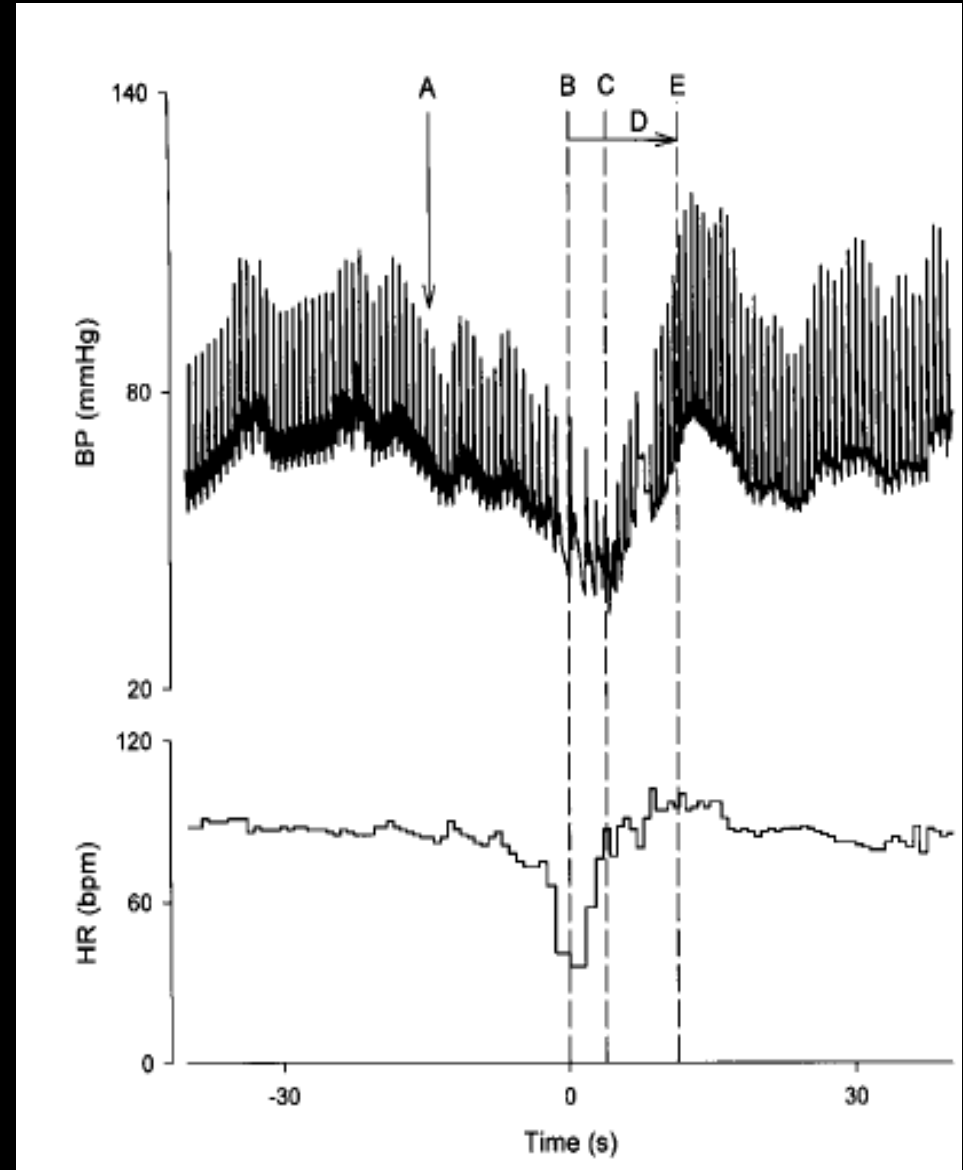
[Midodrine, IRS ?]

## Belges: « Tilt training »

- Début du programme à l'hôpital
- 1 à 2 séances de rééducation 20 à 30 min par semaine
- Réduction de 75% des symptômes
- PB: Compliance

## Hollandais : croiser les MI

- 21 patients (17 à 75 ans)
- Contraction isométrique des MI
  - ↑  
- retour veineux
- significative de la PA puis FC
- Efficace si prodromes
- Limites : compliance



Croisement des MI avec contraction des muscles abdominaux et fessiers

# Italiens : Les MS

- Contraction isométrique des MS
- Mécanisme et limites identiques
- Réduction de 95% des symptômes