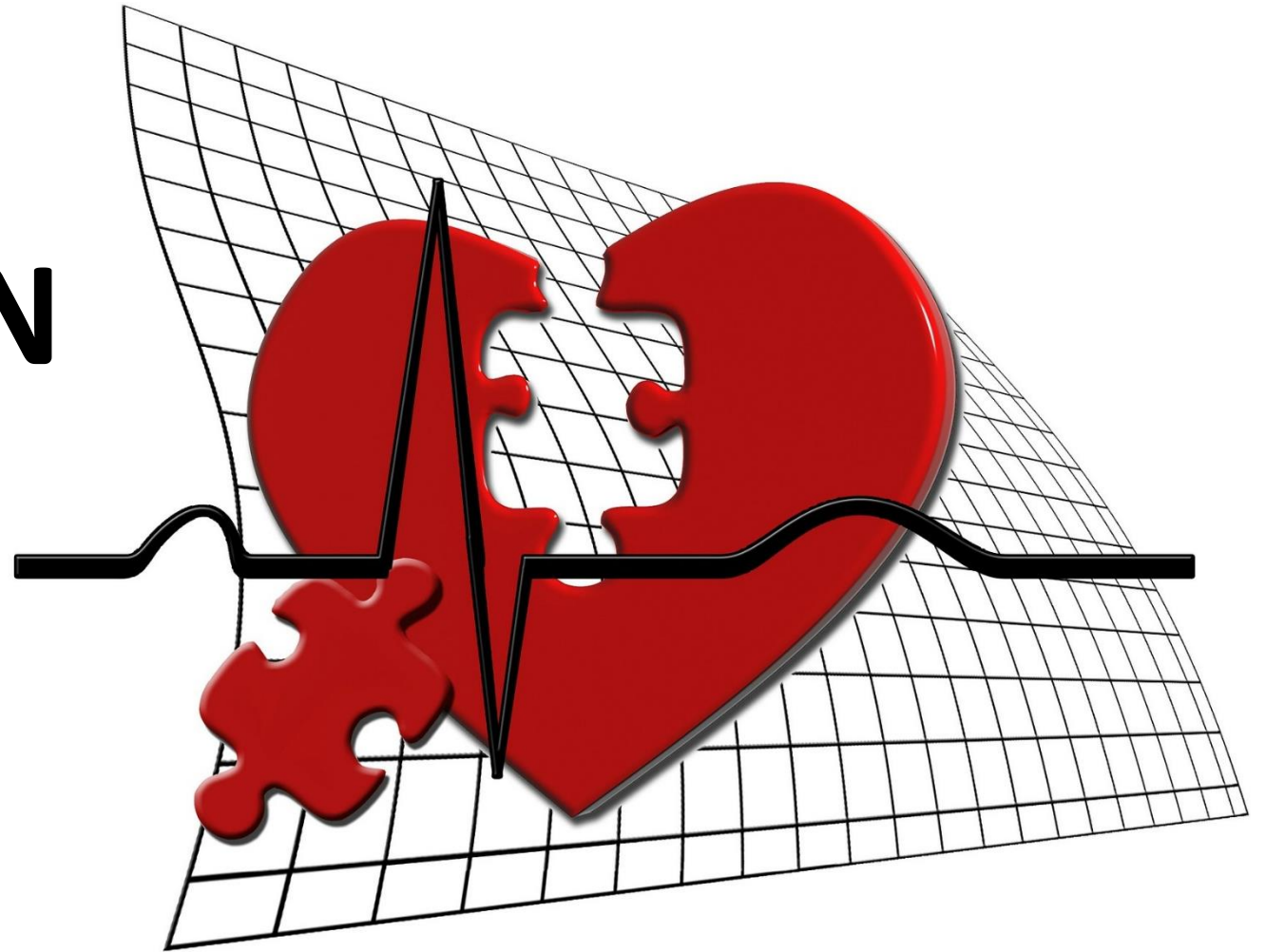


# ACUTE ZORGEN OP HET ECG

CNE Acute Cardiale Zorg  
10 mei 2016



# WIE BEN IK:

- Marjolijn van Knippenberg
- Hartbewaking MCL - 2012
- CCU aantekening sinds 2013

# WIE ZIJN JULLIE:

- Fysiotherapie
- Hartrevalidatie
- Hartbewaking
- Verpleegafdeling (cardiologie)
- Artsen

# WAT GAAN WE DOEN:

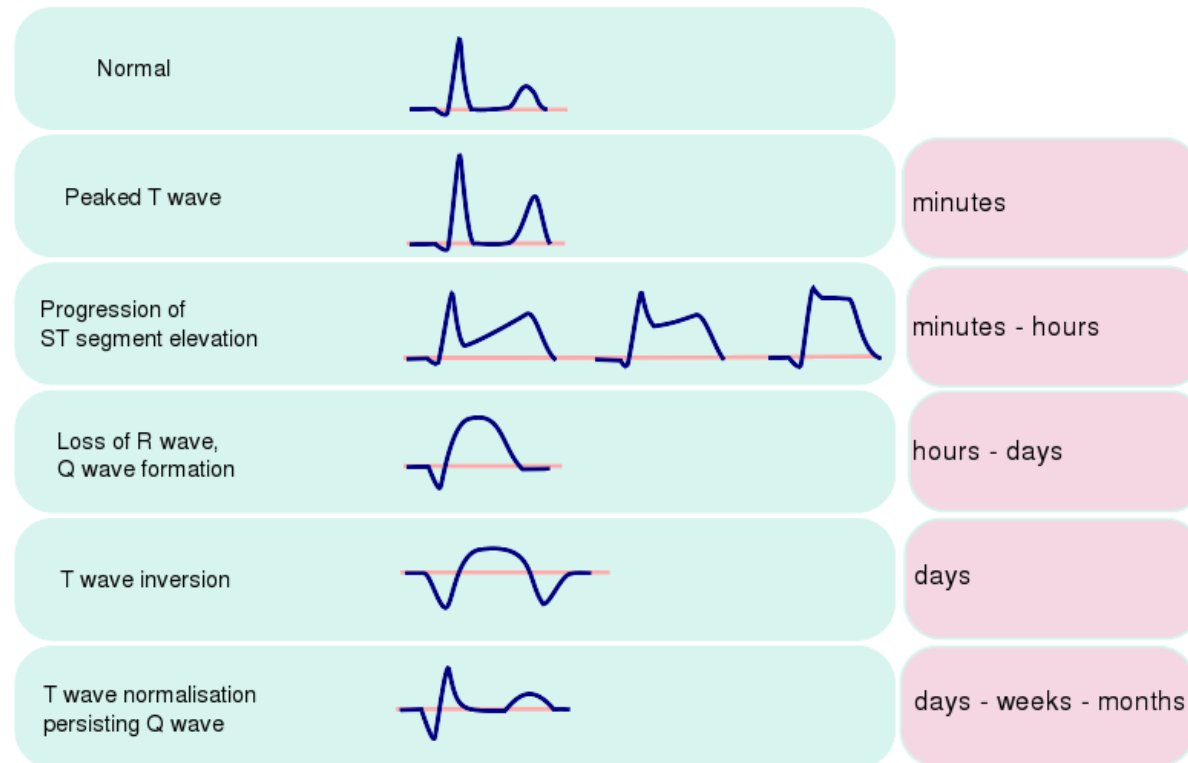
- ECG
- STEMI / NON-STEMI
- Casus Mw. X
  - ECG, Prognose, Diagnostiek, Beleid
- Casus Dhr. Y
  - ECG + Anamnese
  - Stel zelf de Prognose
  - Voer Diagnostiek uit
  - Bepaal het Beleid

# ECG:

- Wie van jullie beoordeeld er ECG's?
- Wie maakt er ECG's?
- Waarom maken we een ECG?
  - Ritme beoordeling
  - **Acute / Oude Ischemie bepalen**
    - VMS => ACS
    - **STEMI / NON-STEMI**

# Acute / Oude Ischemie bepalen

ECG evolution in non-reperfused myocardial infarction



Bron; <http://nl.ecgpedia.org/wiki/Ischemie>

# STEMI / NON-STEMI

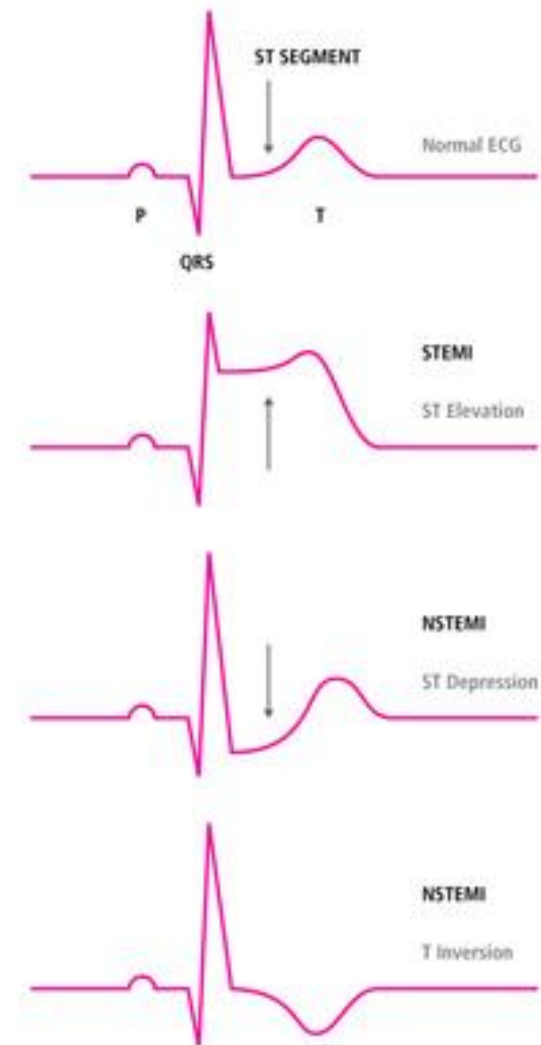
- ST-segment
- Verhoging cardiale markers lab
  - Troponine-T >20 ng/l
  - CK > U/l
  - CK-MB > U/l

## STEMI

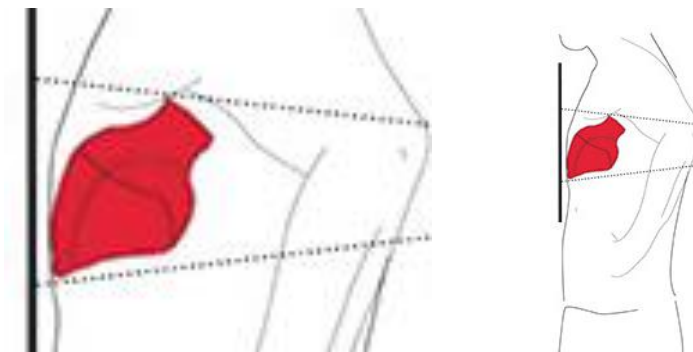
- Totale occlusie coronairarterie
- Acuut Transmurale Ischemie

## NON-STEMI

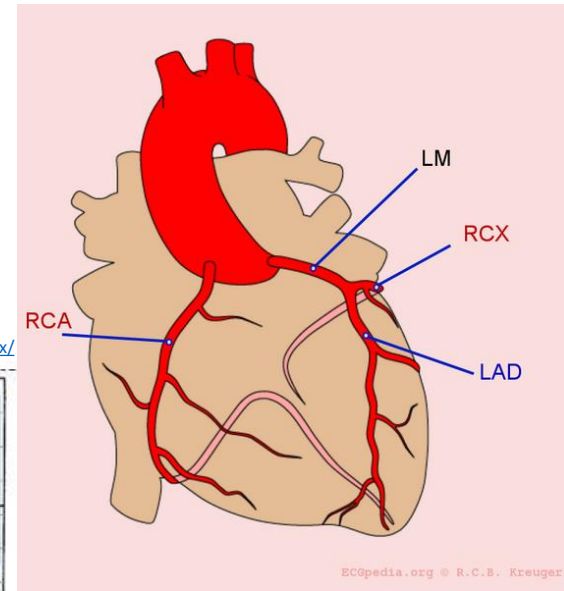
- Geen totale occlusie coronairarterie
- Lokale ischemie



# ECG-gebieden

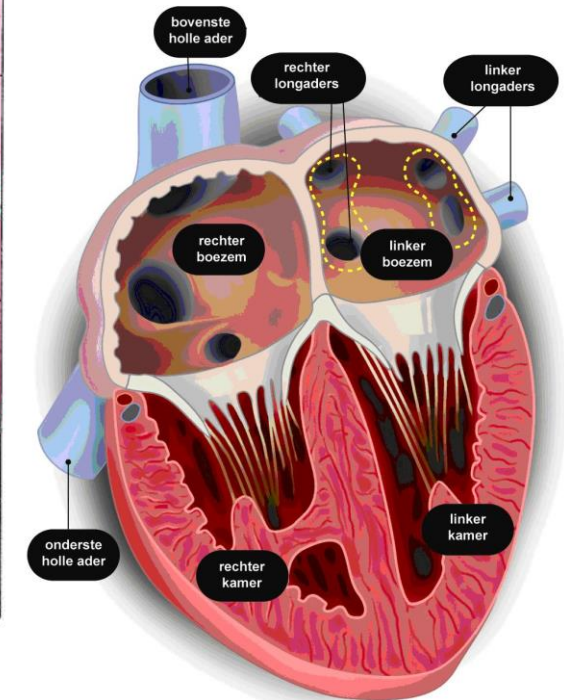
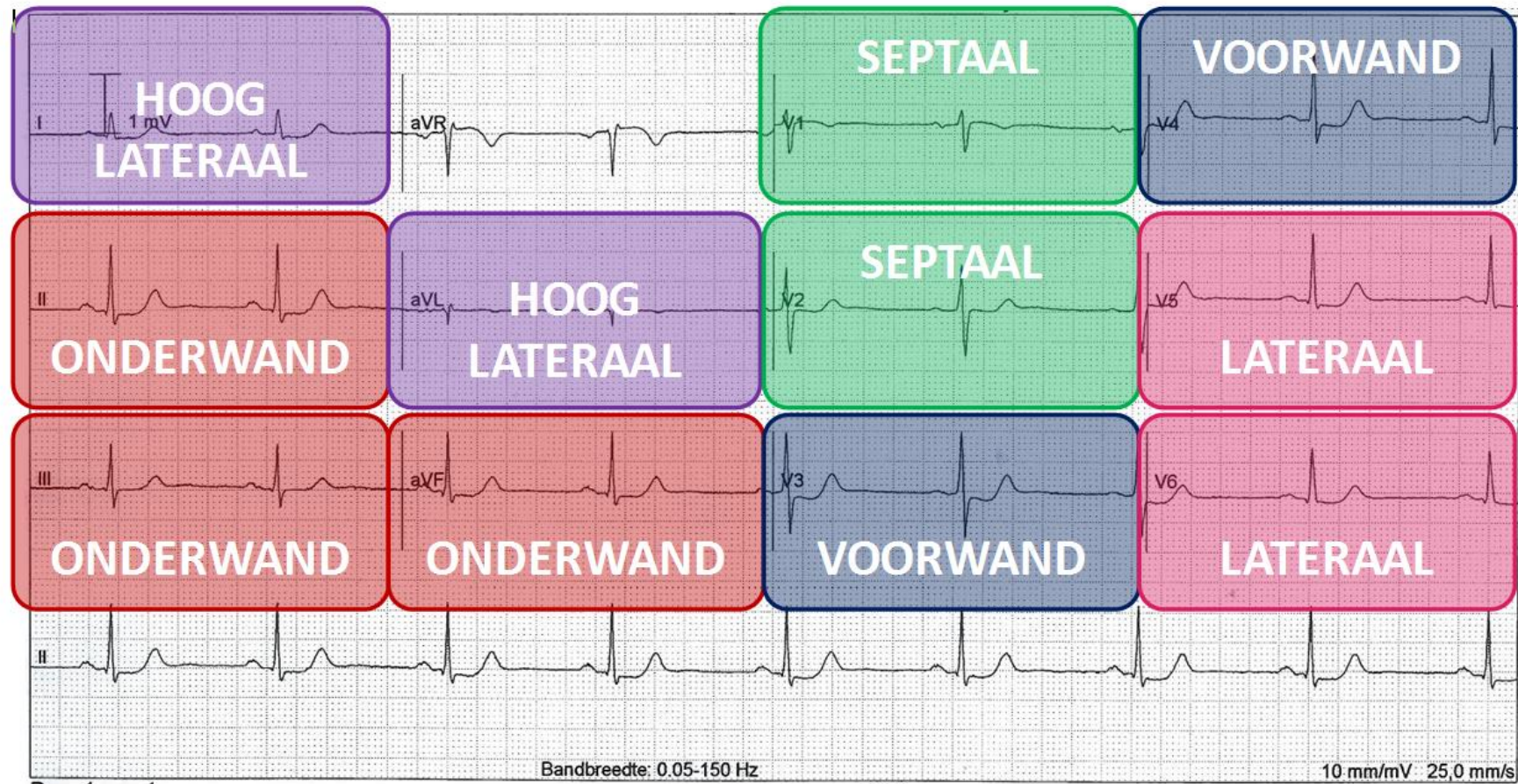


Bron; <http://www.startpunradiologie.nl/coschappen/interne-geneeskunde/thorax/x-thorax/>



ECGpedia.org @ R.C.B. Kreuger

Bron; [http://nl.ecgpedia.org/wiki/Bestand:Coronary\\_anatomy.png](http://nl.ecgpedia.org/wiki/Bestand:Coronary_anatomy.png)



Bron; <https://www.amc.nl/web/Het-AMC/Nieuws/Nieuwsoverzicht/Nieuws/Mini-Maze-hart.htm>



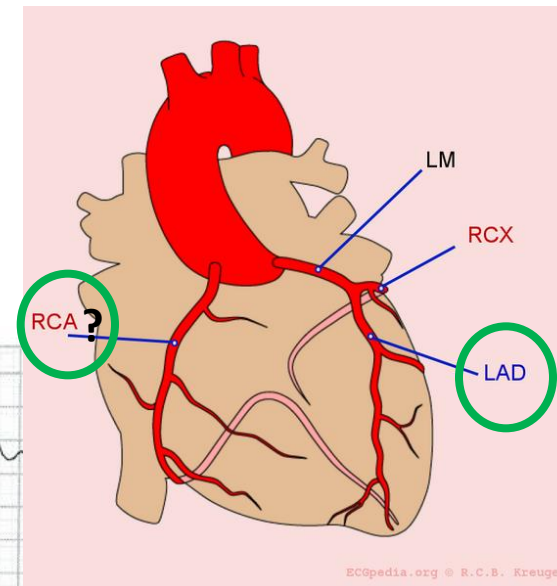
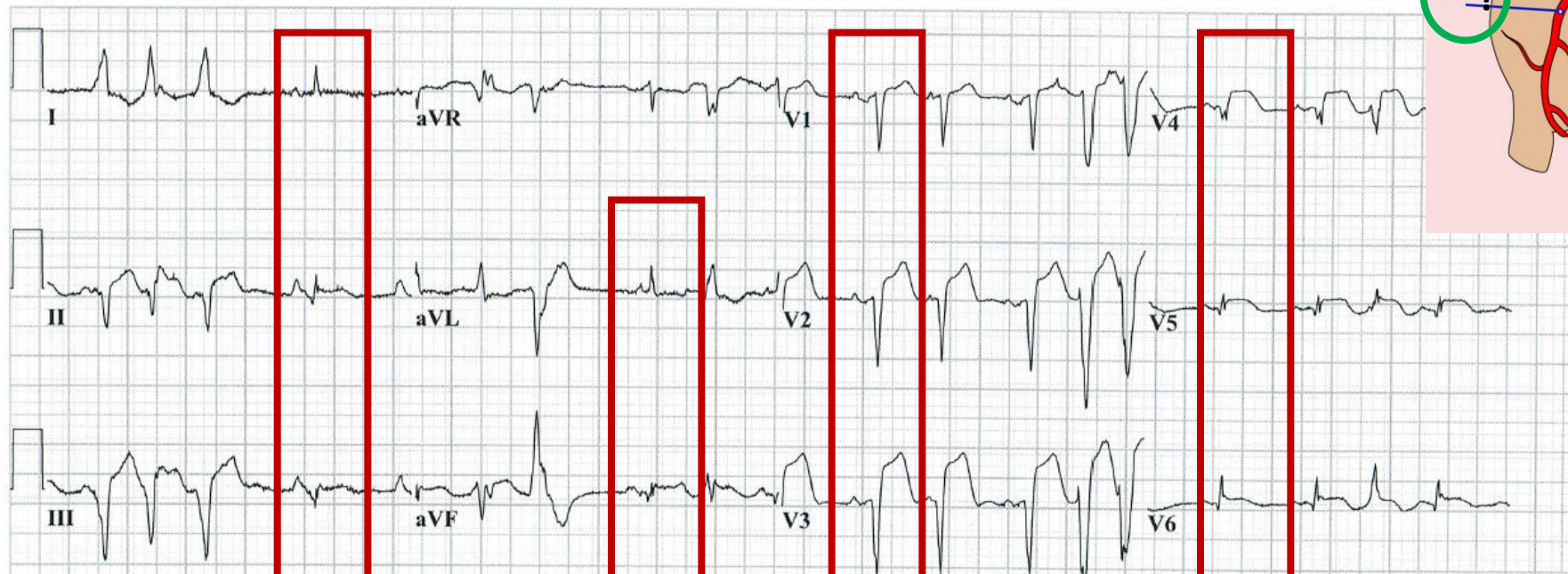
# CASUS – Mw. X



# CASUS – Mw. X

- 84 jr
- Cardiale VG: blanco
- 3 dgn geleden POB, huisartsenpost geen actie
- Opname dag, sinds 6u nieuwe thoracale klachten
- Opname lab: Trop-T 2000, CK 1530
- Opname echo: LVEF 30%, apex + septaal akinetisch, basaal hyperkinetisch. RV hyperdynamisch, ernstige TI
- Opname ECG: gaan we bekijken

# Mw. X – Opname ECG



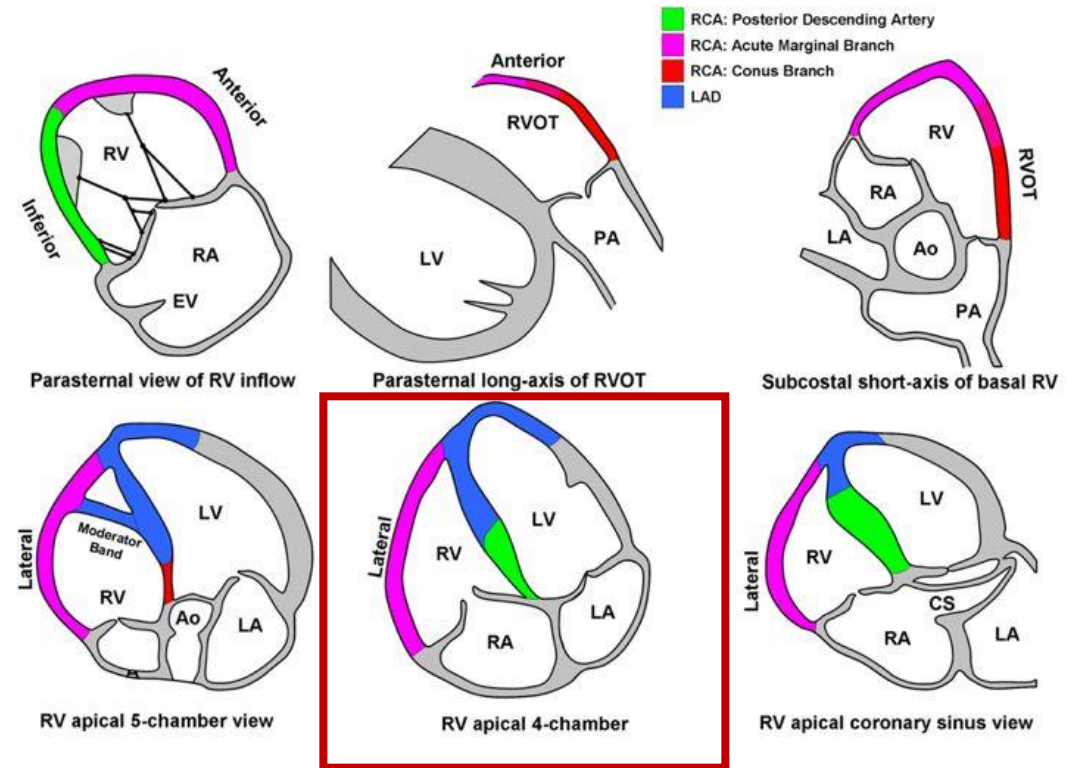
**WIE HEEFT ER BIJ DIT ECG ACUTE ZORGEN???**

**WAAR DENK JE AAN???**

# Mw. X – Opname Echo

- LVEF 30%
- apex + septaal akinetisch
- basaal hyperkinetisch
- RV hyperdynamisch
- ernstige TI

<https://www.youtube.com/watch?v=CM9TmiHpKMA>



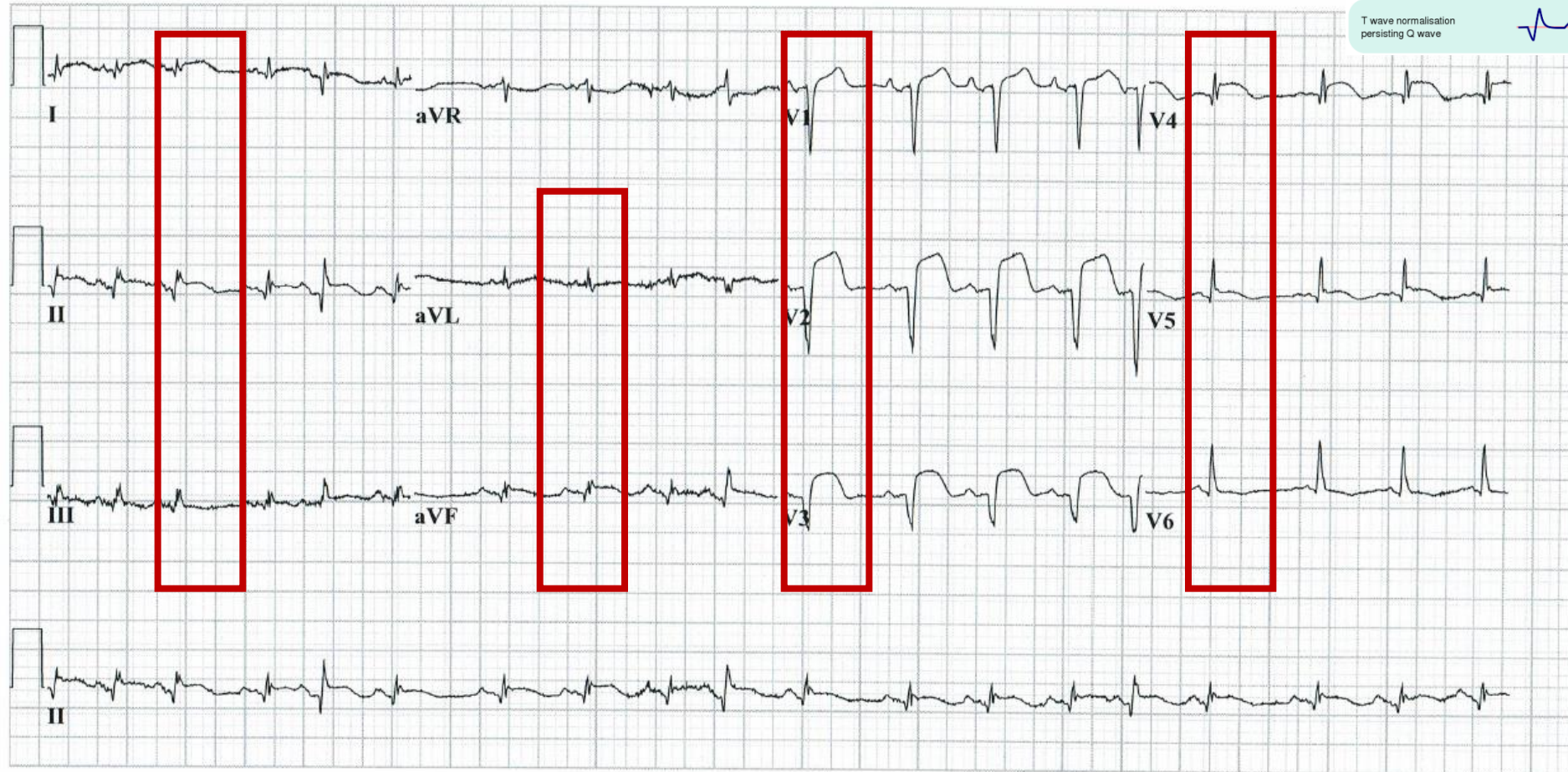
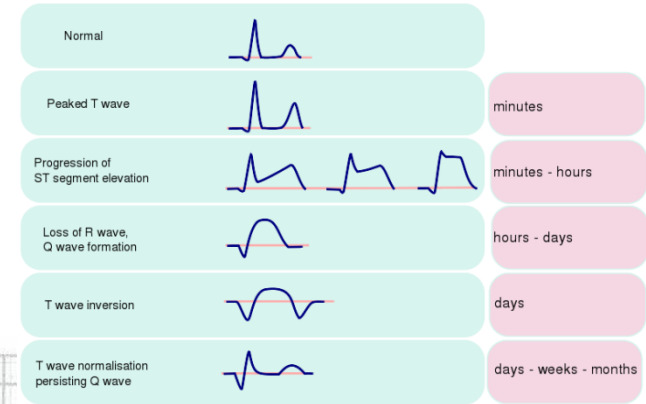
BRON; <http://echocardioblog.com/tag/mcconnell/>

# Interventie – Mw. X

- In eerste instantie geen PCI => semi recent infarct
- Na 3 uren toch PCI => onhoudbare situatie klachten
- PCI => 3 stents in LAD
- Vervolg-lab: Trop-T 4910, CK 3120, CK-MB 478
- ECG na PCI: conform opname => persisterende ST-elevatie

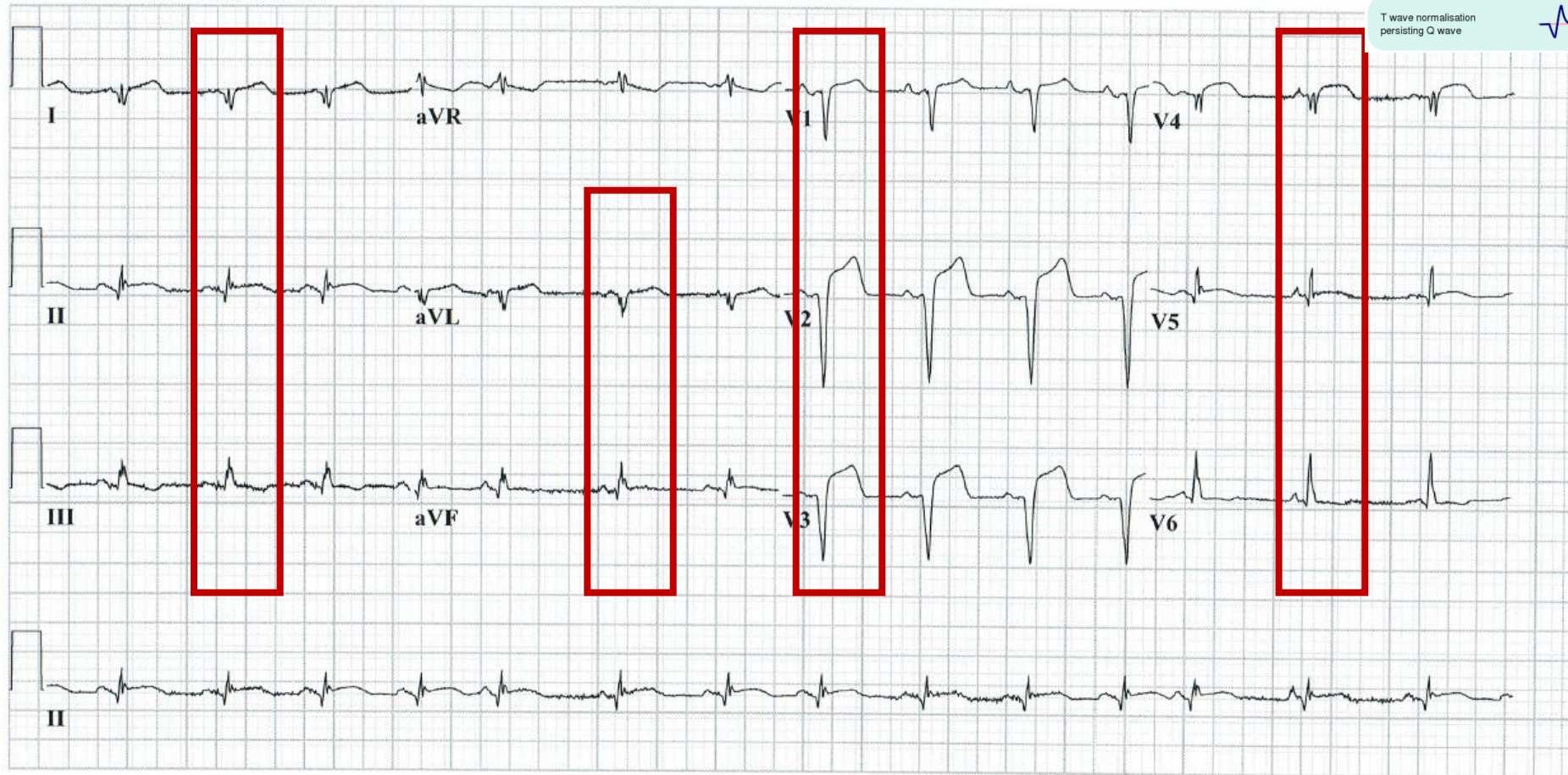
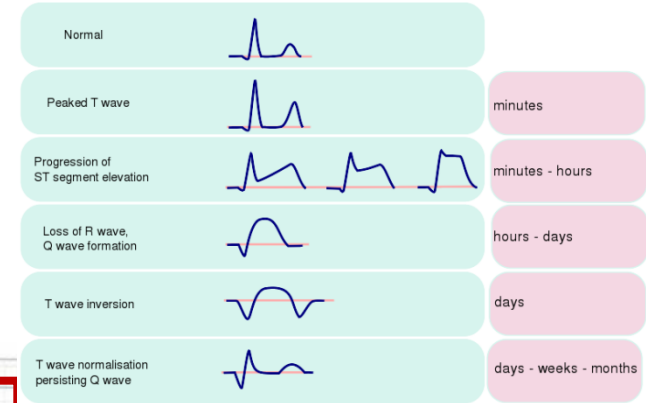
# Mw. X – ECG na PCI

ECG evolution in non-reperfed myocardial infarction



# Mw. X – ECG 18u na PCI

ECG evolution in non-reperused myocardial infarction



# Prognose – Mw. X

**WAT DENK JIJ?** in de acute fase



# Acute Prognoses – Mw. X

**VENTRIKELFIBRILLEREN**

**LV-TROMBUS**

**VENTRIKEL-TACHYCARDIE**

**GELEIDINGSTOORNISSEN**

**ASTHMA CARDIALE**

**PAPILLAIERSPIER-RUPTUUR**

**MITRALIS-INSUFFICIENTIE**

**DECOMPENSATIE**

**VRIJE WAND RUPTUUR**

**PERICARDITIS**

**VSR**

# Prognose – Mw. X

**WAT DENK JIJ?** op langere termijn

# Prognoses – Dhr. Y

**Cardiaal op langere termijn:**

- **HARTFALEN**
- **ARITMIE**
- **RECIDIEF MYOCARD INFARCT**

# Diagnostiek – Mw. X

WAT ZOU JIJ DOEN? In acute fase

# Diagnostiek – Mw. X

- Vervolg Echo
- Vervolg Lab
- Vervolg ECG's

# Beleid – Mw. X

Echo 18u na PCI: VSR 0,6cm (apicoseptaal) verder conform

**Beleid:** HT-bespreking

**Uitslag:** sluiten VSR mbv closure device

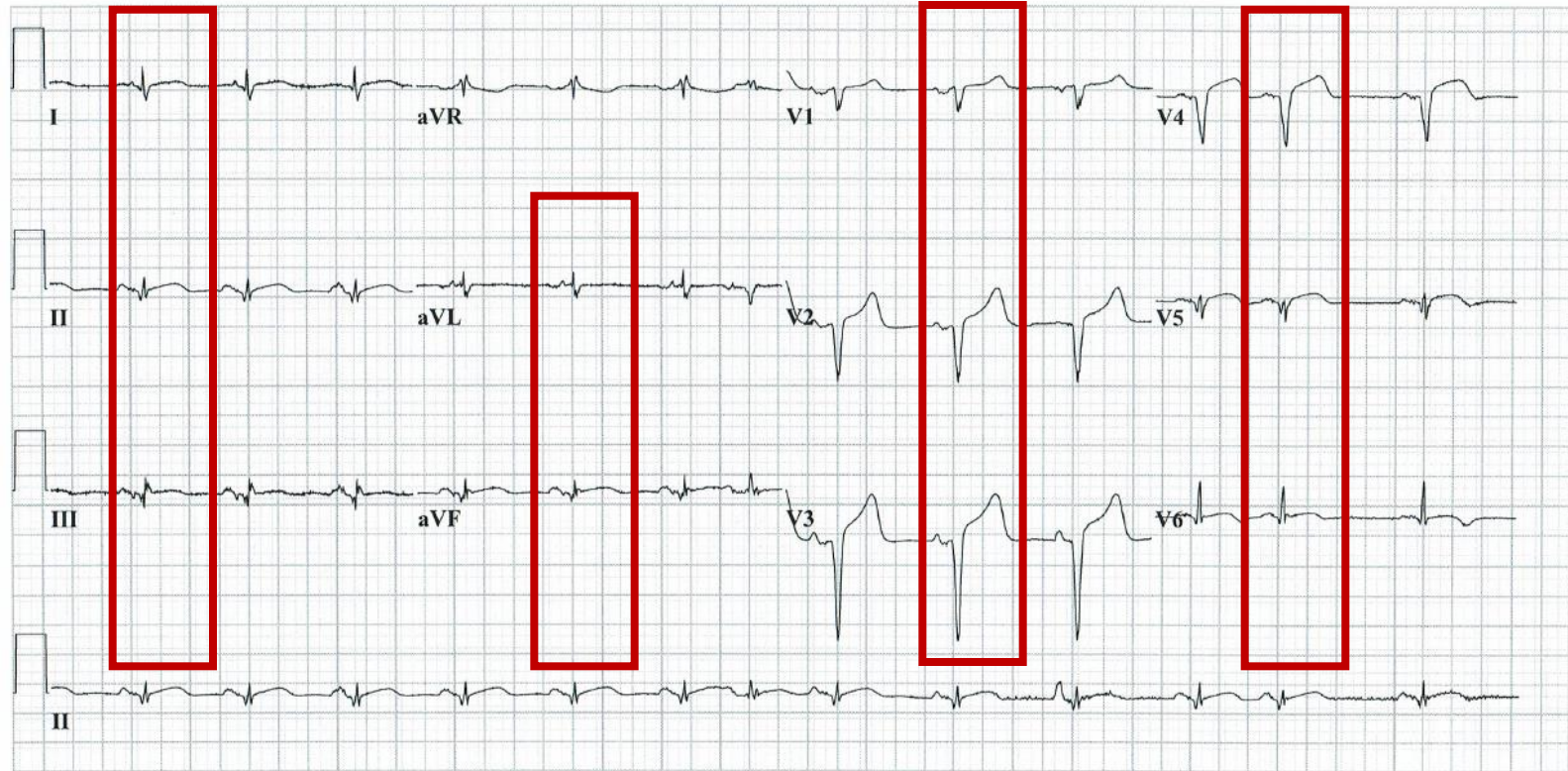
Sluiten VSR stond voor 7 dgn later gepland, weet jij waarom?

1 dag voor VSR-sluiting: VSR 0,8cm

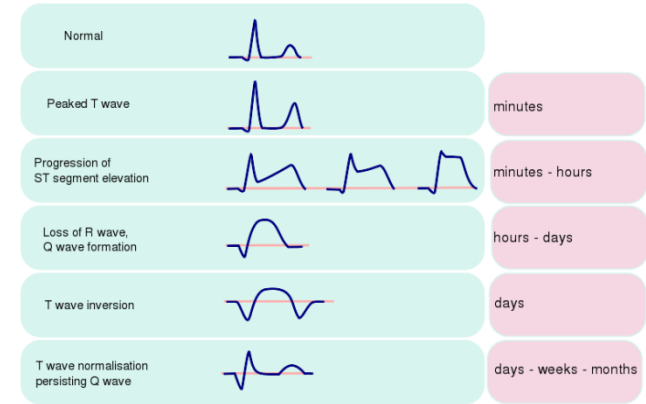
HD instabiel, nierinsufficiëntie => IABP

# Vervolg – Mw. X

Het sluiten van de VSR is gelukt, wat valt je op aan het ECG?



ECG evolution in non-reperfused myocardial infarction



# Vervolg Beleid – Mw. X

Het sluiten van de VSR is gelukt,  
Wat is er voor Mw. X nu verder van groot belang?

**Tip denk aan de prognoses!**

**HARTFALEN**

**ARITMIE**

**RECIDIEF MYOCARD INFARCT**

*VENTRIKELFIBRILLEREN*

*VENTRIKEL-TACHYCARDIE*

*ASTHMA CARDIALE*

*MITRALIS-INSUFFICIENTIE*

*VRIJE WAND RUPTUUR*

*VSR*

*LV-TROMBUS*

*GELEIDINGSTOORNISSEN*

*PAPILLAIRSPIER-RUPTUUR*

*DECOMPENSATIE*

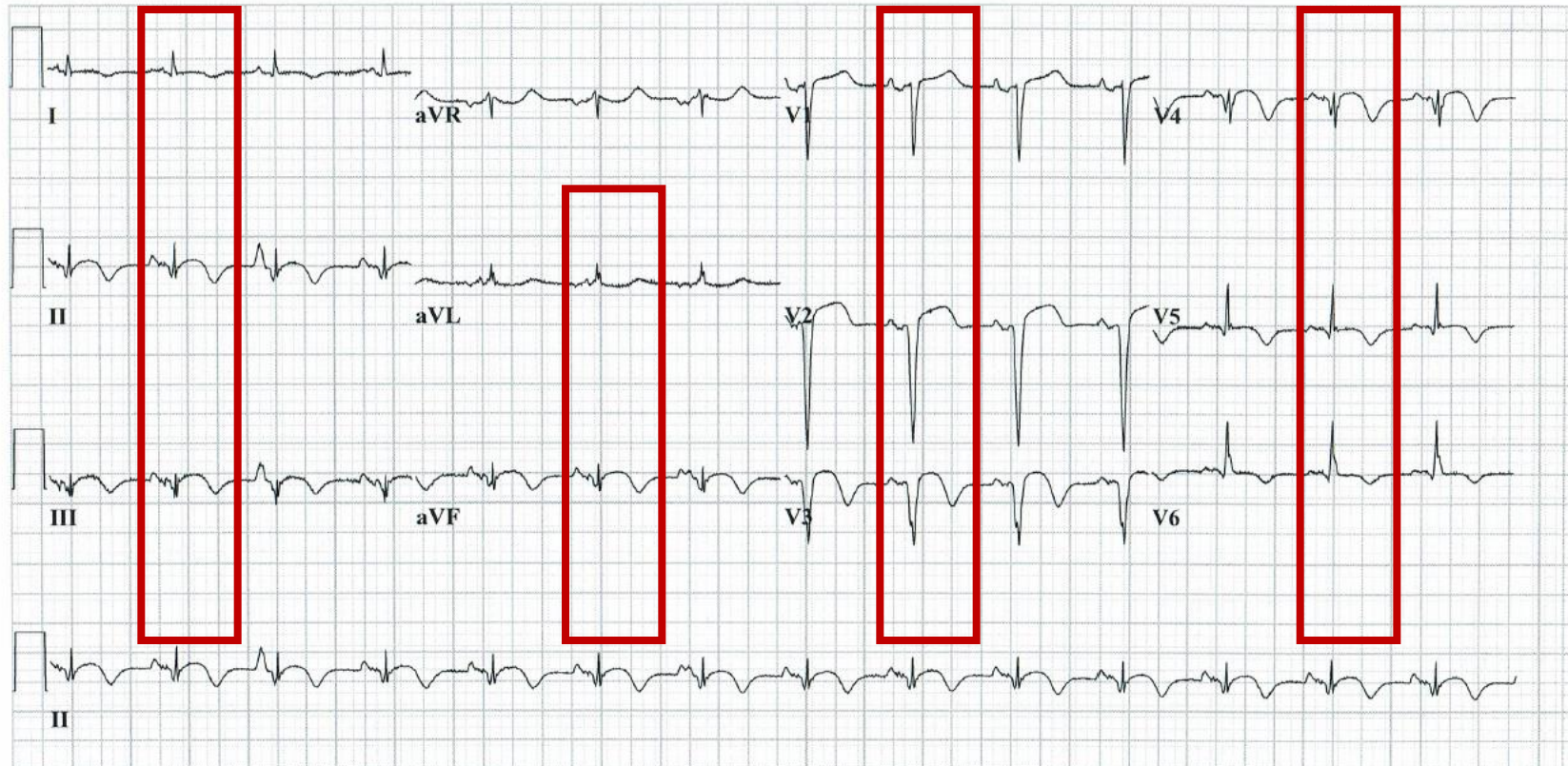
*PERICARDITIS*

- Antistolling
- Hartrevalidatie
- Vervolg echo
- MRI
- ICD?

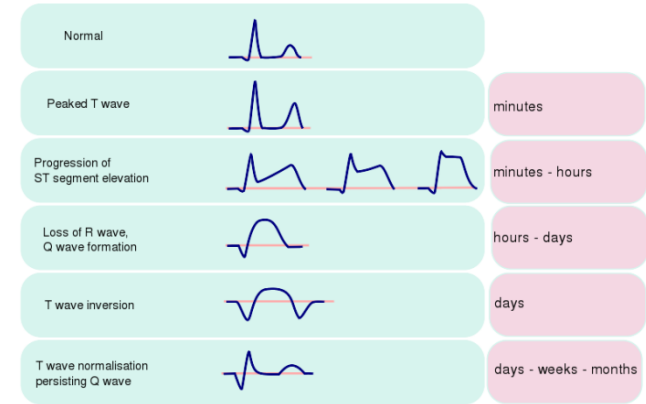


# Vervolg – Mw. X

Na 3,5 week ontslag, hier haar ontslag ECG:



ECG evolution in non-reperfed myocardial infarction



# Casus Mw. X

VRAGEN????

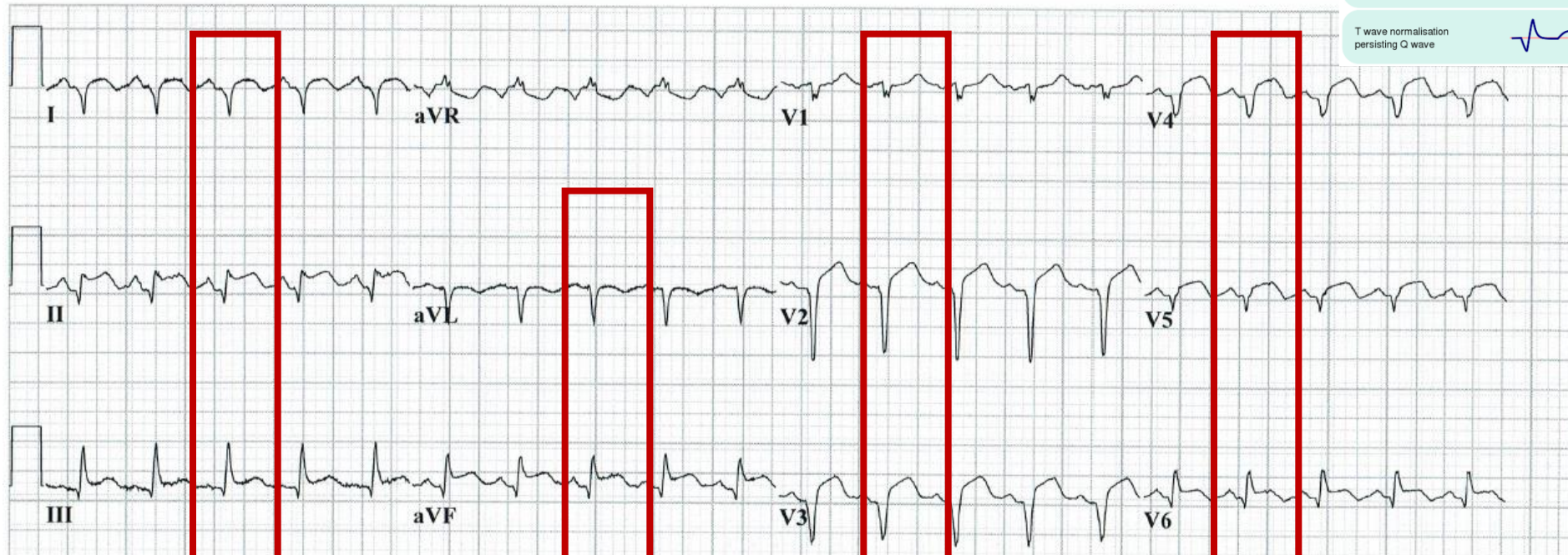
# CASUS – Dhr. Y



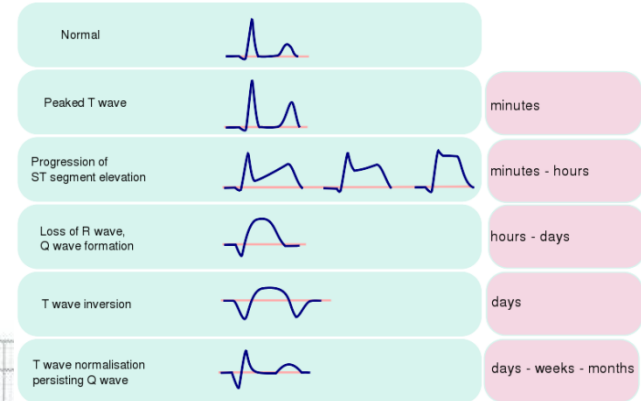
# CASUS – Dhr. Y

- 48 jr
- Cardiale VG: blanco
- Sinds 2 wkn geleden buikpijn, HA maagbeschermers + tramadol
- Opname dag:
  - 's nachts toename buikpijn/epigastro, komt in vlagen met soms uitstraling naar links
  - Dyspnoe bij platliggen
  - Vreemde spraak
  - Dwangstand ogen naar rechts
  - Wazig zicht + geen zicht linkerzijde
- LO: zweten, hyperventileren, adipeus, drukpijn epigastro, buik soepel
- Opname lab: Trop-T 2720, CK 1200, CK-MB 111, NTproBNP 650, gluc 17.9, LF verhoogd
- Opname ECG: gaan we bekijken
- CT-brein: sub recent occipitaal infarct links
- X-thorax: infiltraatje links

# Dhr. Y – Opname ECG



ECG evolution in non-reperused myocardial infarction



**WIE HEEFT ER BIJ DIT ECG ACUTE ZORGEN???**

**WAAR DENK JE AAN???**

# Prognose – Dhr. Y

Opname CCU:

- A) Vrij
- B) AH 38-45/min, sat 89%
- C) HF 130, RR 115/60
- D) Dhr wil slapen, geeft aan al weken ziek te zijn zieker dan nu. Valt tijdens gesprek steeds in slaap. Gluc 18.7, Temp 38,8
- E) Venflon
- F) Zus is bij dhr, maakt zich grote zorgen

## PROGNOSE – WAT DENK JIJ?

# Prognoses VW-infarct

**VENTRIKELFIBRILLEREN**

**LV-TROMBUS**

**VENTRIKEL-TACHYCARDIE**

**GELEIDINGSTOORNISSEN**

**ASTHMA CARDIALE**

**PAPILLAIRSPIER-RUPTUUR**

**MITRALIS-INSUFFICIENTIE**

**DECOMPENSATIE**

**VRIJE WAND RUPTUUR**

**PERICARDITIS**

**VSR**

# Diagnostiek – Dhr. Y

## WAT ZOU JIJ NU DOEN?

- O2 toedienen, gluc behandelen
- Echo
- Bloedgas
- Arteriële lijn
- Overleg cardioloog + intensivist



# Diagnostiek/Beleid – Dhr. Y

Echo: stolsel apex, basaal contractie verder uitval + ondervulling  
Bloedgas: metabole + respiratoire alkalose, ph 7.61  
Arterielijn: RR stabiel 115/60  
Anamnese: Dhr heeft veel pijn en blijft hyperventileren

## WAT DOE JE?

# Diagnose – Dhr. Y

1. Waarschijnlijk 2 weken oud groot voorwandinfarct
2. Hartfalen bij slechte LV restfunctie met linkerventrikeltrombus
3. Occipitaal CVA bdz (op CT links, klinisch m.n. rechts)
4. Diabetes Mellitus de novo
5. Fors verhoogd CRP en leukocytose, dd reactief, toch infectieus bij st. na miltextirpatie
  - DD: pneumosepsis
  - DD: longembolie
  - DD: longoedeem (geen bewijs x-thorax/auscultatie)

# Beleid – Dhr. Y

- Morfine (pijnbestrijding + afremmen AH)
- Elk uur bloedgas
- Insuline, streef gluc 10-15
- Antistolling (stolsel + myocard & cerebraal infarct)
- Antibiotica
- Burinex iv.

# Verloop – Dhr. Y

Na 5 dgn overplaatsing vervolgafdeling => revalidatie, opnieuw leren lopen

Na 2 weken CAG: letsel LAD => conservatief

Na 2,5 week: heropname CCU, dhr kon niet praten en was verward.

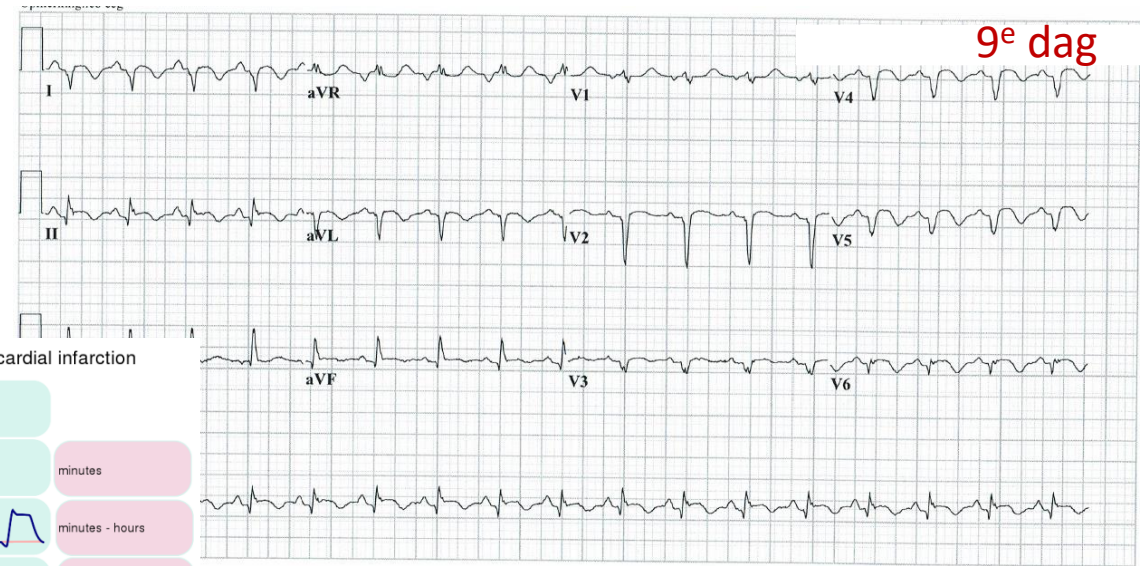
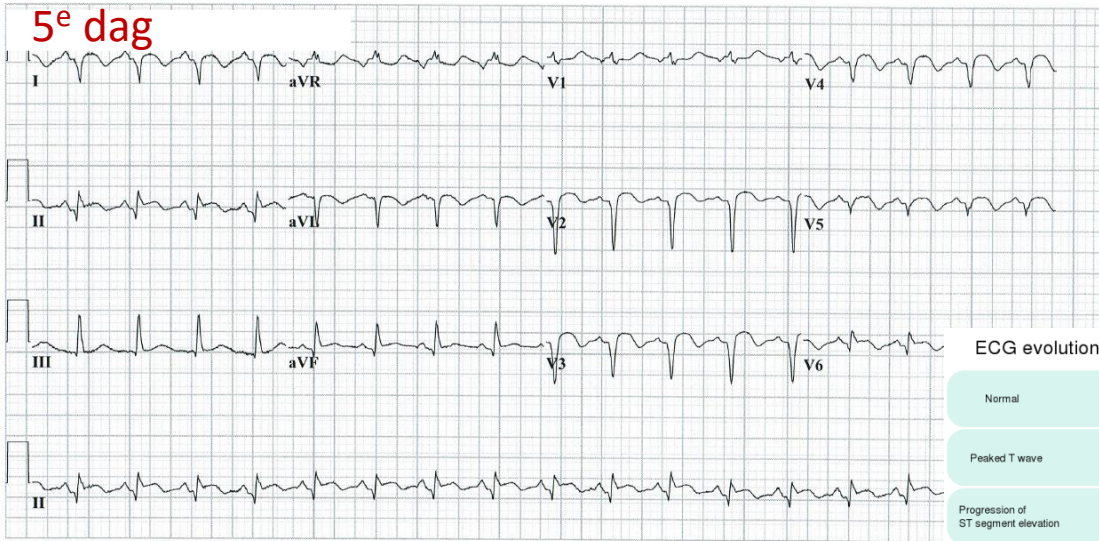
- CT-brein; nieuwe ischemie met bloedig component
- Dhr werd overgeplaatst naar Braincare afdeling

# Prognoses – Dhr. Y

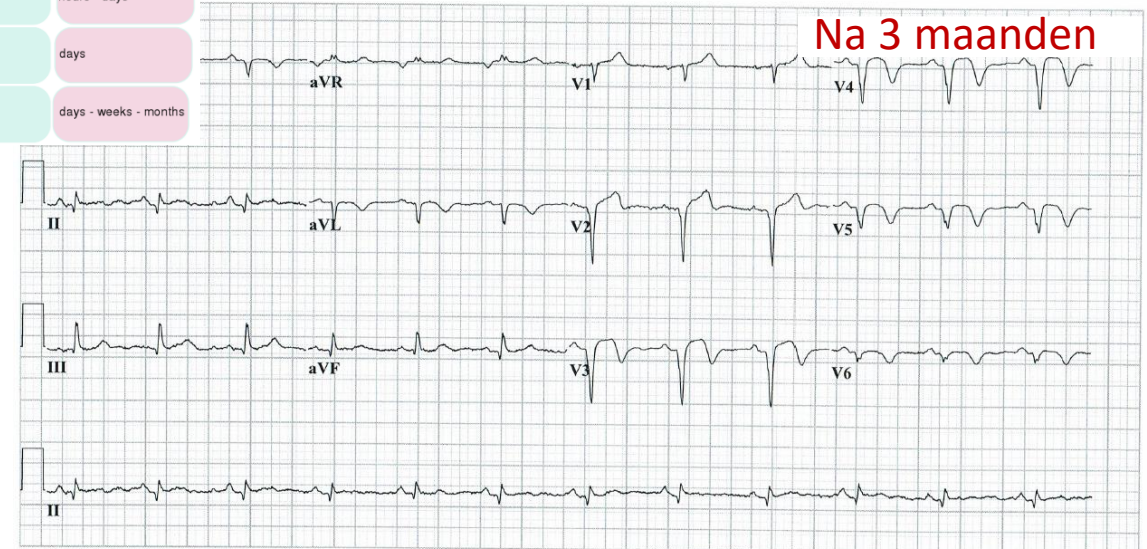
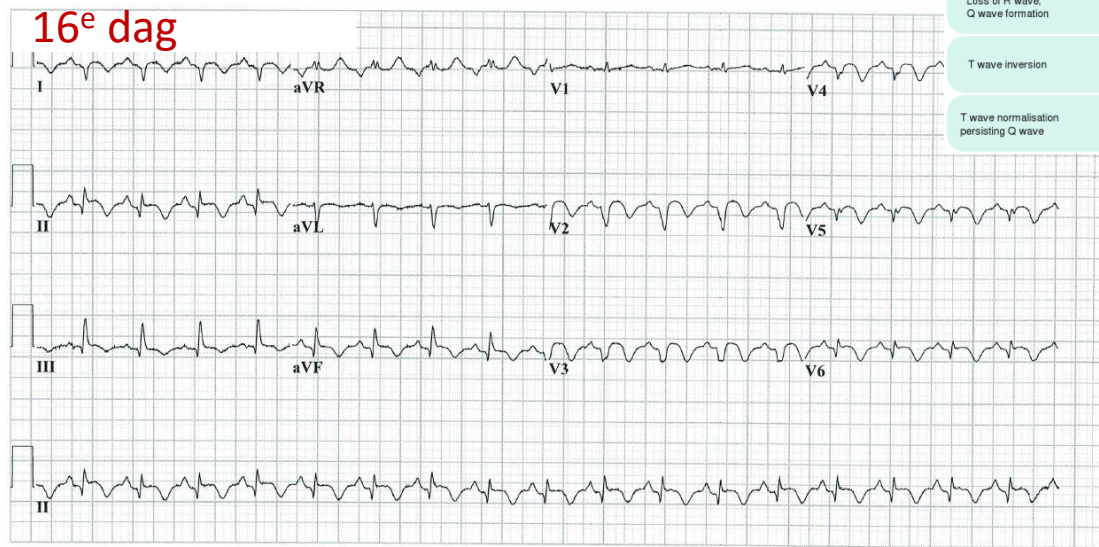
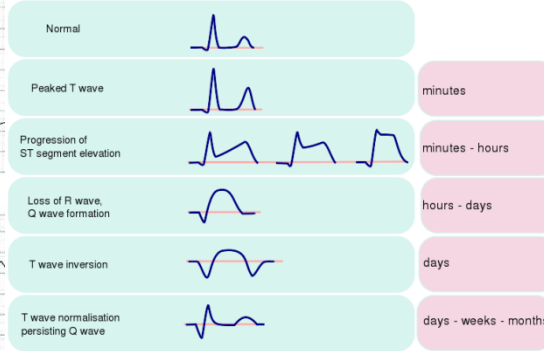
**Cardiaal op langere termijn:**

- **HARTFALEN**
- **ARITMIE**
- **RECIDIEF MYOCARD INFARCT**

# Verloop ECG's



ECG evolution in non-reperused myocardial infarction



# Vervolg – Dhr. Y

4 maanden na de opname MRI scan:

- Groot akinetisch apicaal gebied, alleen basaal geen hypokinesie
- Apicaal trombus

Beleid:

- Geen Indicatie tot PCI lestel LAD en CX (ostiaal)
- Advies: eventueel ICD ivm kans op levensbedreigende ritmestoornissen

**EINDE**

**VRAGEN????**