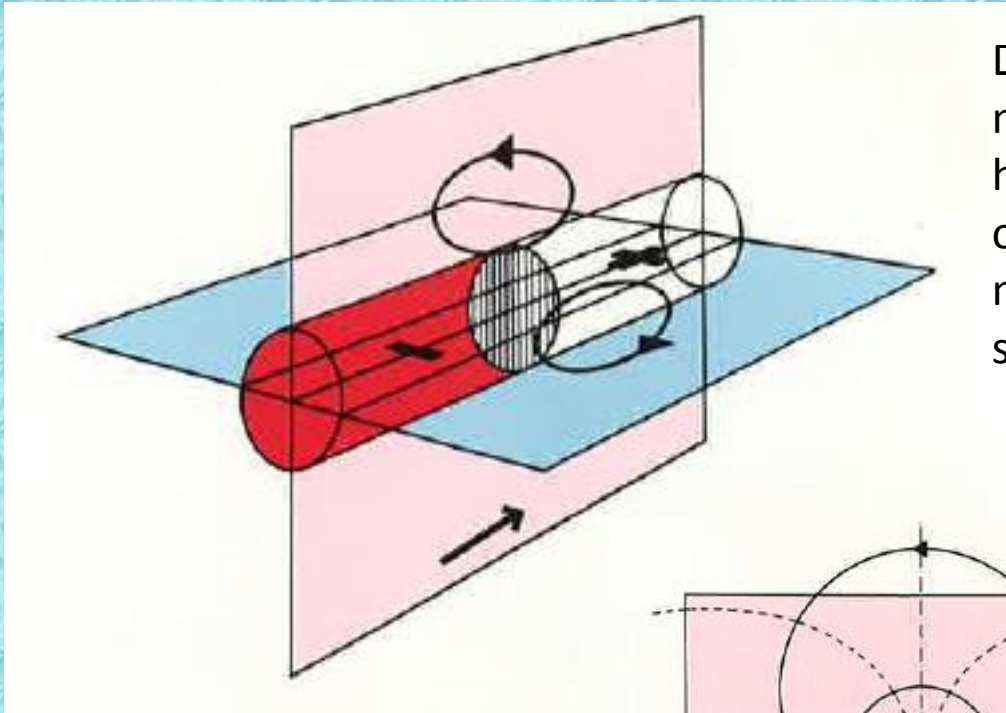


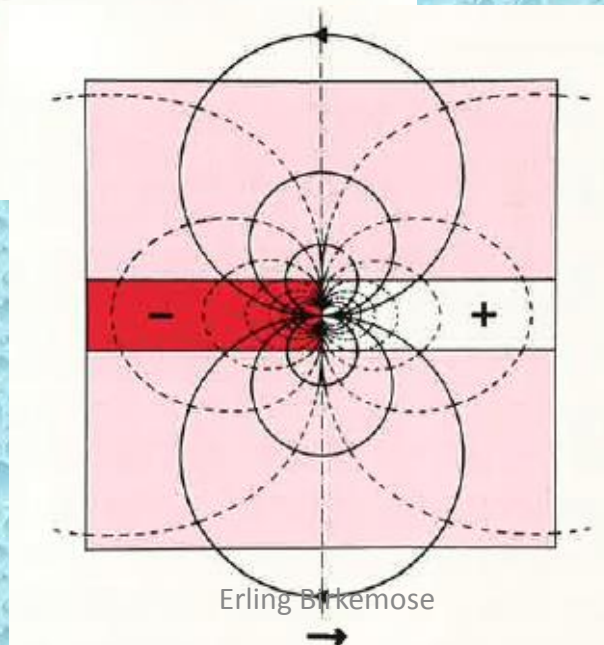
LKO-temadag 6. februar 2018

EKG – elektrodeplacering

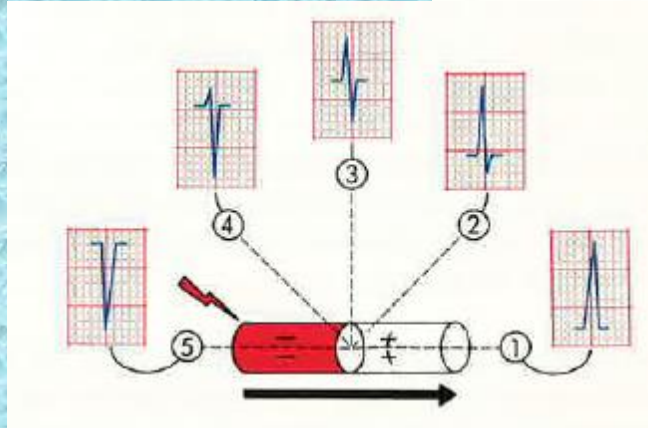
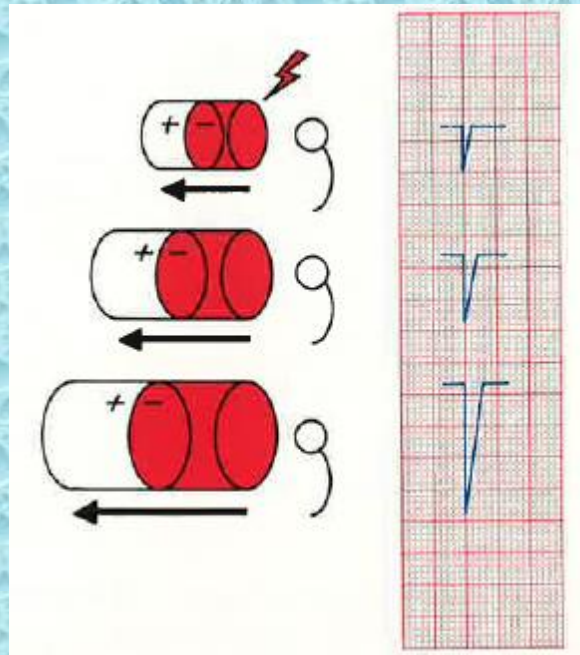
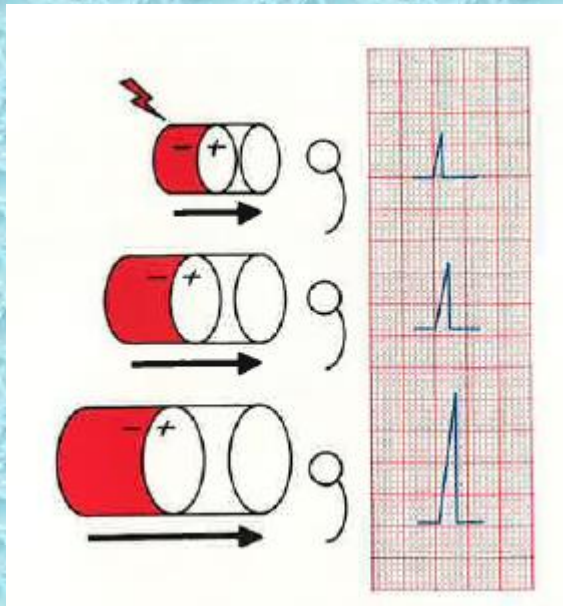
# Udbredelse af hjertesignal



Der dannes en dipol i grænsefladen mellem aktiverede og ikke-aktiverede hjertemuskelceller ved depolarisering og ved repolarisering. Dipolen medfører at der sendes en induceret strøm ud i kroppen



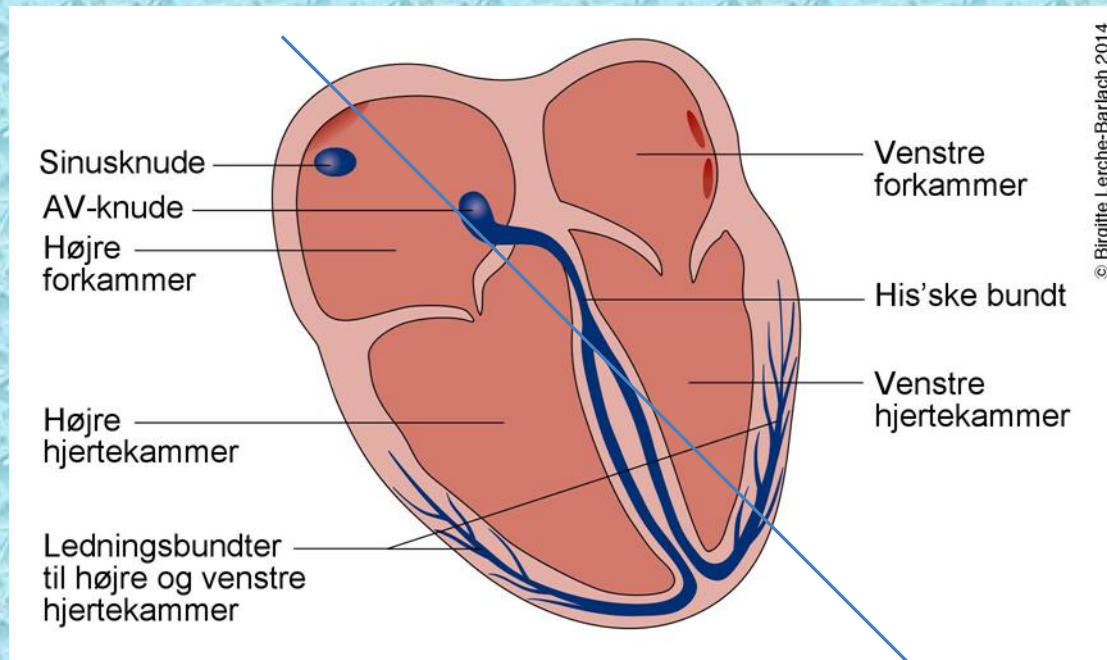
Her er vist den ene af de to planer hvori den inducerede strøm udsendes fra dipolen og ud i kroppens celler



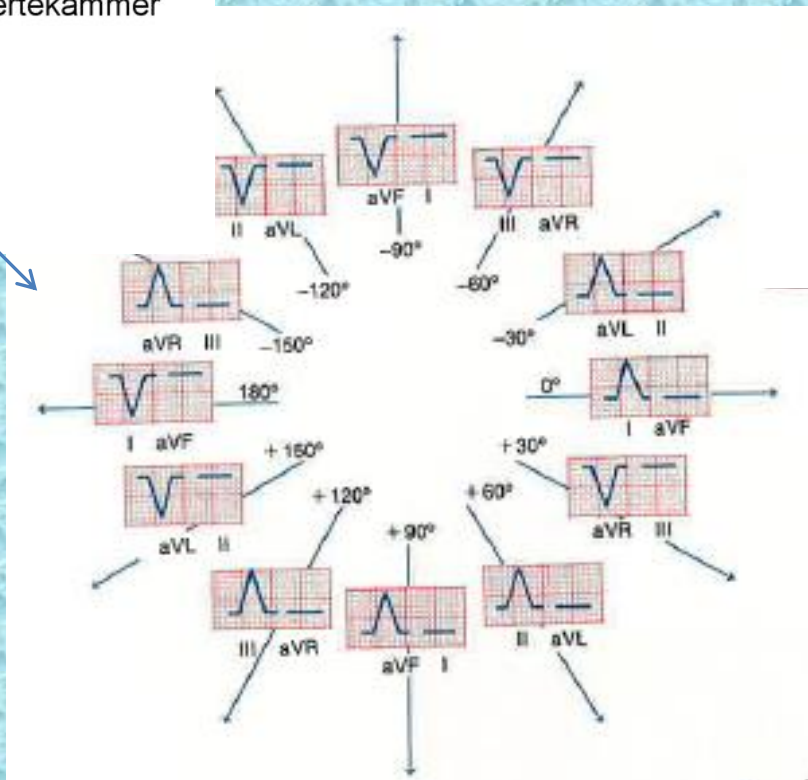
Udslag fra elektroder, der er placeret i forhold til strømretningen



# Hjertets akse og strømretning

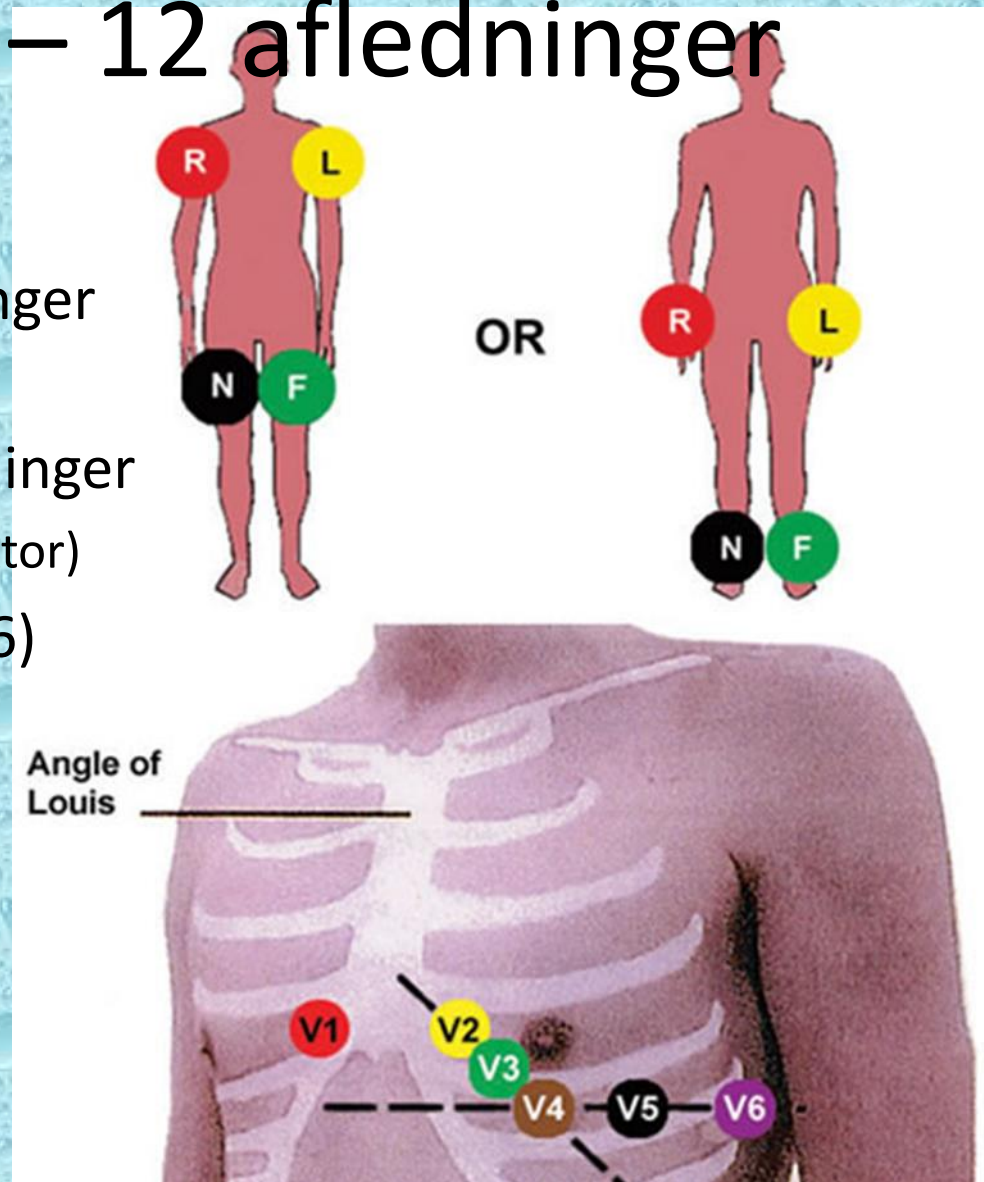


QRS akse "Middelaksen" hvor ventriklernes elektriske nettoareal er 0.

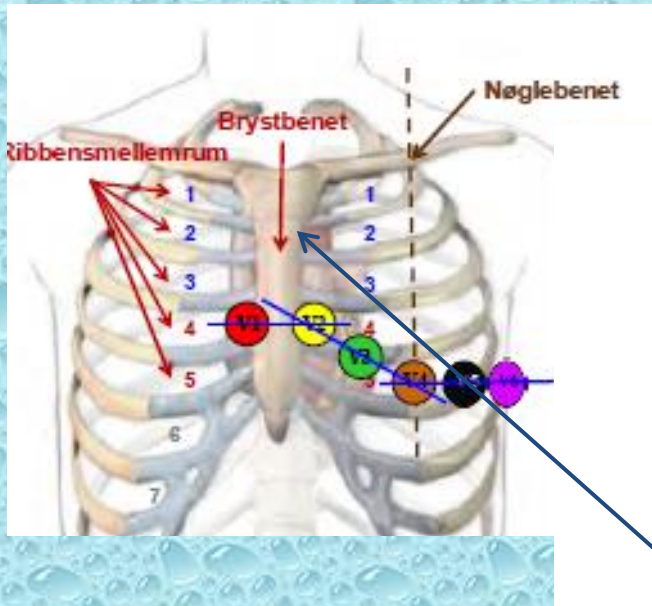


# Standard EKG – 12 afledninger

- Bipolære ekstremitetsafledninger
  - (I, II, III)
- Unipolære ekstremitetsafledninger
  - (aVR, aVL, aVF) (augmented vektor)
- Præcodiale afledninger (V1-V6)



# Elektrodepåsætning på brystet



V 1: 4. ribbensmelletrum (interkostale) lige til højre for brystbenet (sternum)

V 2: 4. ribbensmelletrum (interkostale) lige til venstre for brystbenet

V 4: 5. ribbensmelletrum i venstre medioclaviculær linie (midt på nøglebenet)

V 3: midt mellem V2 og V4

V5: venstre forreste aksillinje (på linje med forreste armhulefold) på højde med V4

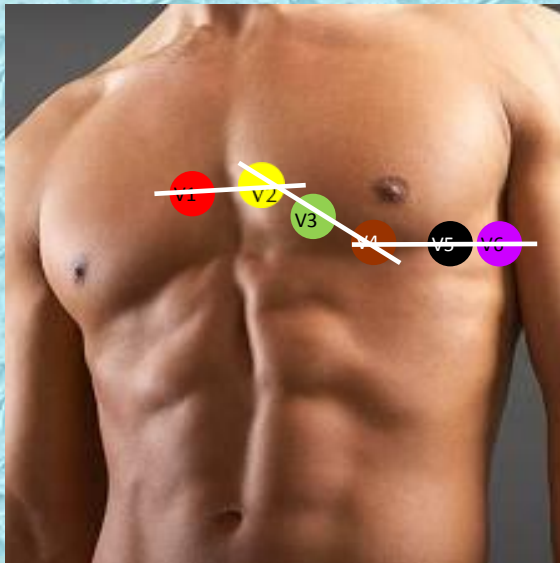
V6: venstre midt aksillinje (på linje med midten af armhulen) på højde med V5

"Angle of Louis"

4. Interkostale :  
Find "haket" i sternum  
Følg bryst benet ned til en lille "bule" (Angle of Louis)  
Ud til højre mærkes 2. ribbensmelletrum  
Tæl videre til 4. ribbensmelletrum



# Korrekt elektrodepåsatning



# Korrekt elektrodepåsætning

Det er vigtigt at elektroderne placeres efter international standard, for at sikre der ikke kan mistolkes på ekget.

Rigtigt



Forkert



Hvis der er forbindinger eller andet, som medfører at elektroder ikke kan placeres korrekt, skal de(n) pågældende elektrode(r) udelades. Bemærkes som kommentar til ekget



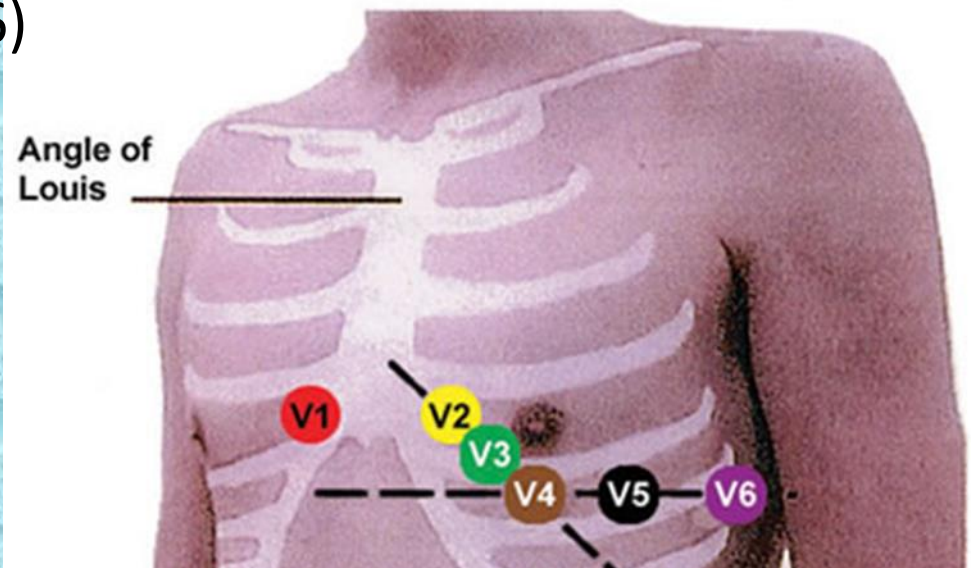
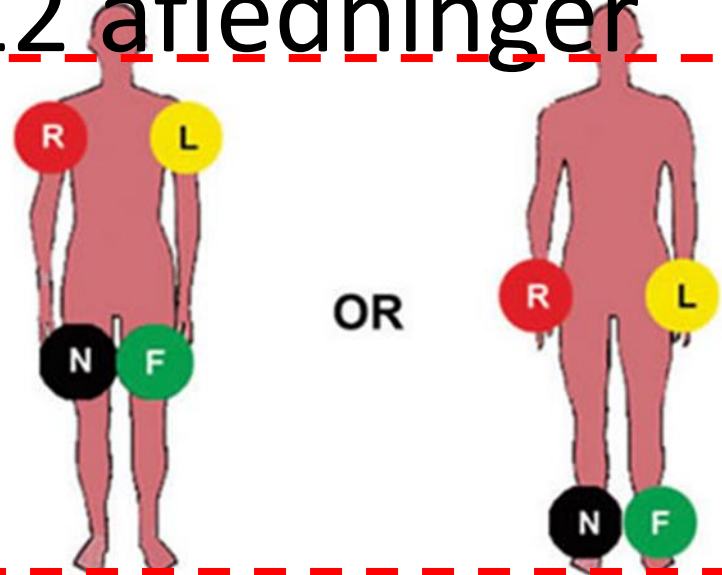
- Er det VIRKELIGT så vigtigt...?
- Jeg plejer...
- Jeg kan godt tolke...
- ...

# Hvad går galt...?

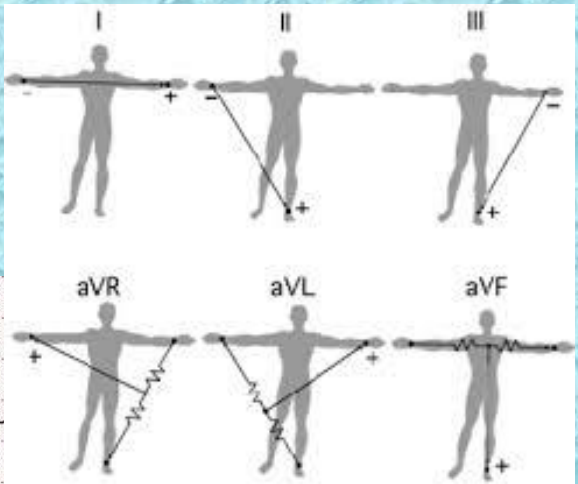
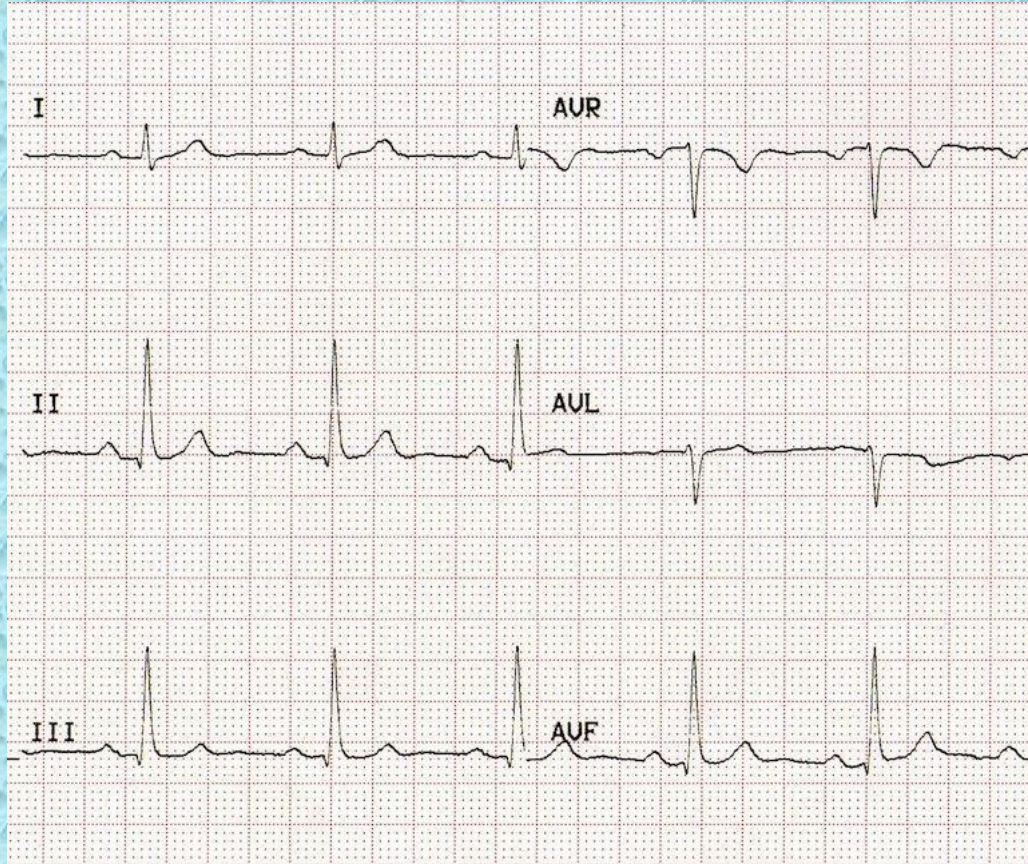
- Ombytning af elektroder
- Forkert elektrodeplacering

# Standard EKG – 12 afledninger

- Bipolære ekstremitetsafledninger
  - (I, II, III)
- Unipolære ekstremitetsafledninger
  - (aVR, aVL, aVF) (augmented vektor)
- Præcodiale afledninger (V1-V6)

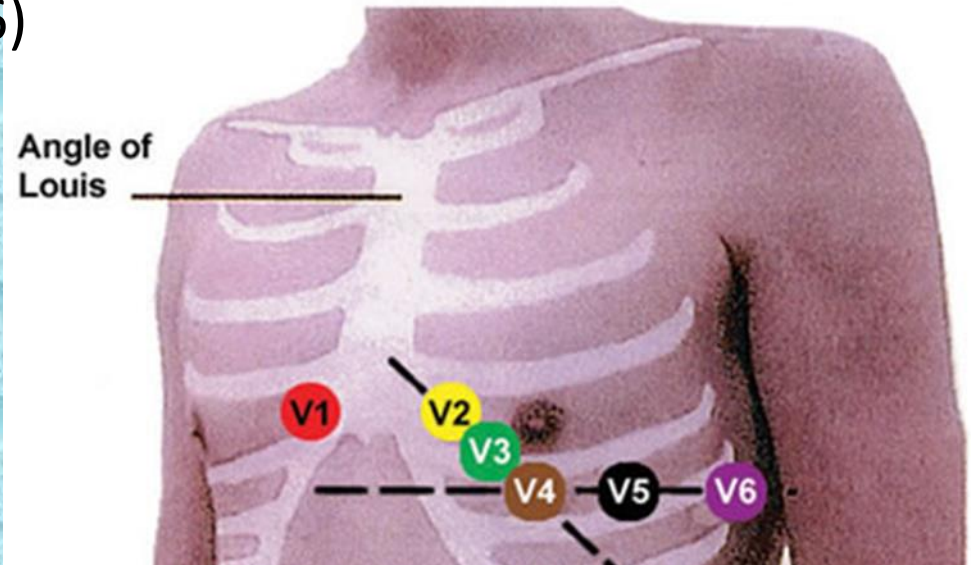
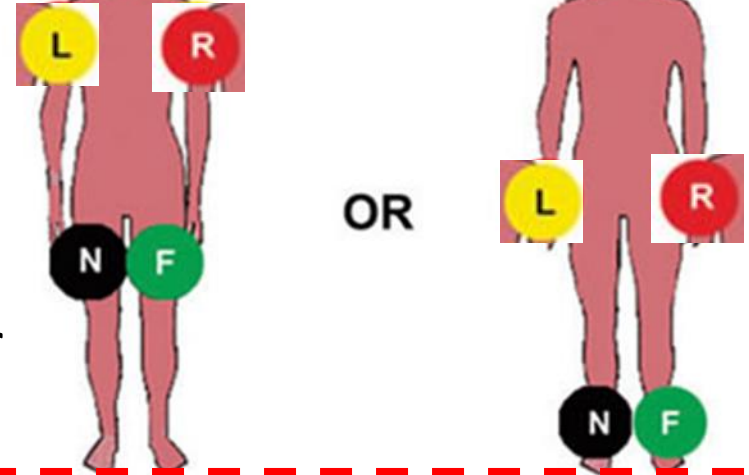




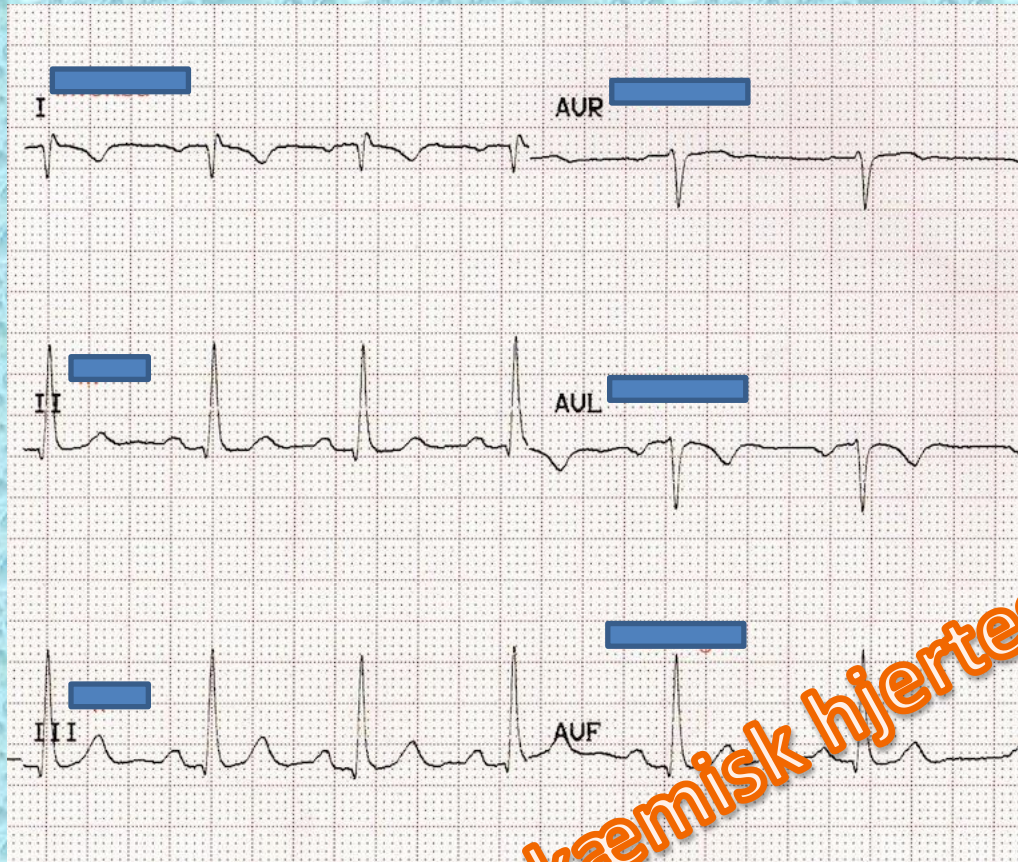
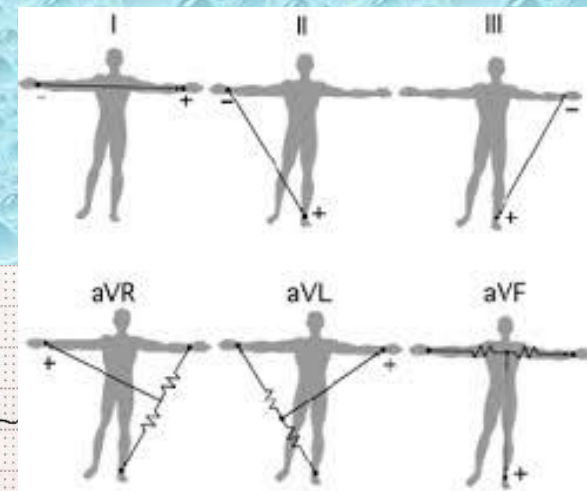


# Standard EKG – 12 afledninger

- Bipolære ekstremitetsafledninger
  - (I, II, III)
- Unipolære ekstremitetsafledninger
  - (aVR, aVL, aVF) (augmented vektor)
- Præcodiale afledninger (V1-V6)





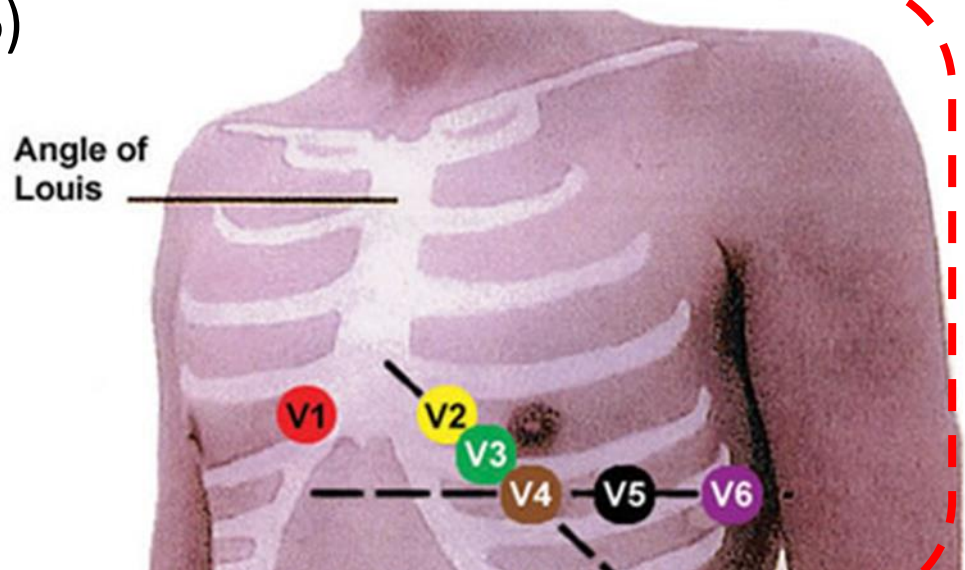
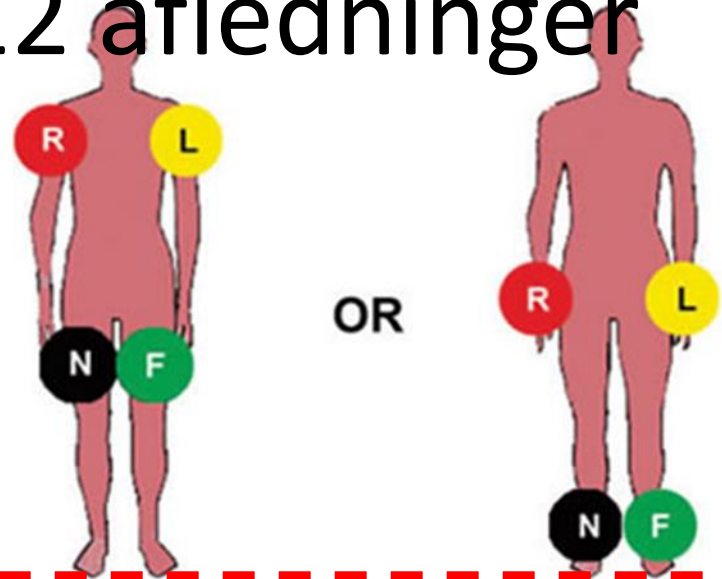


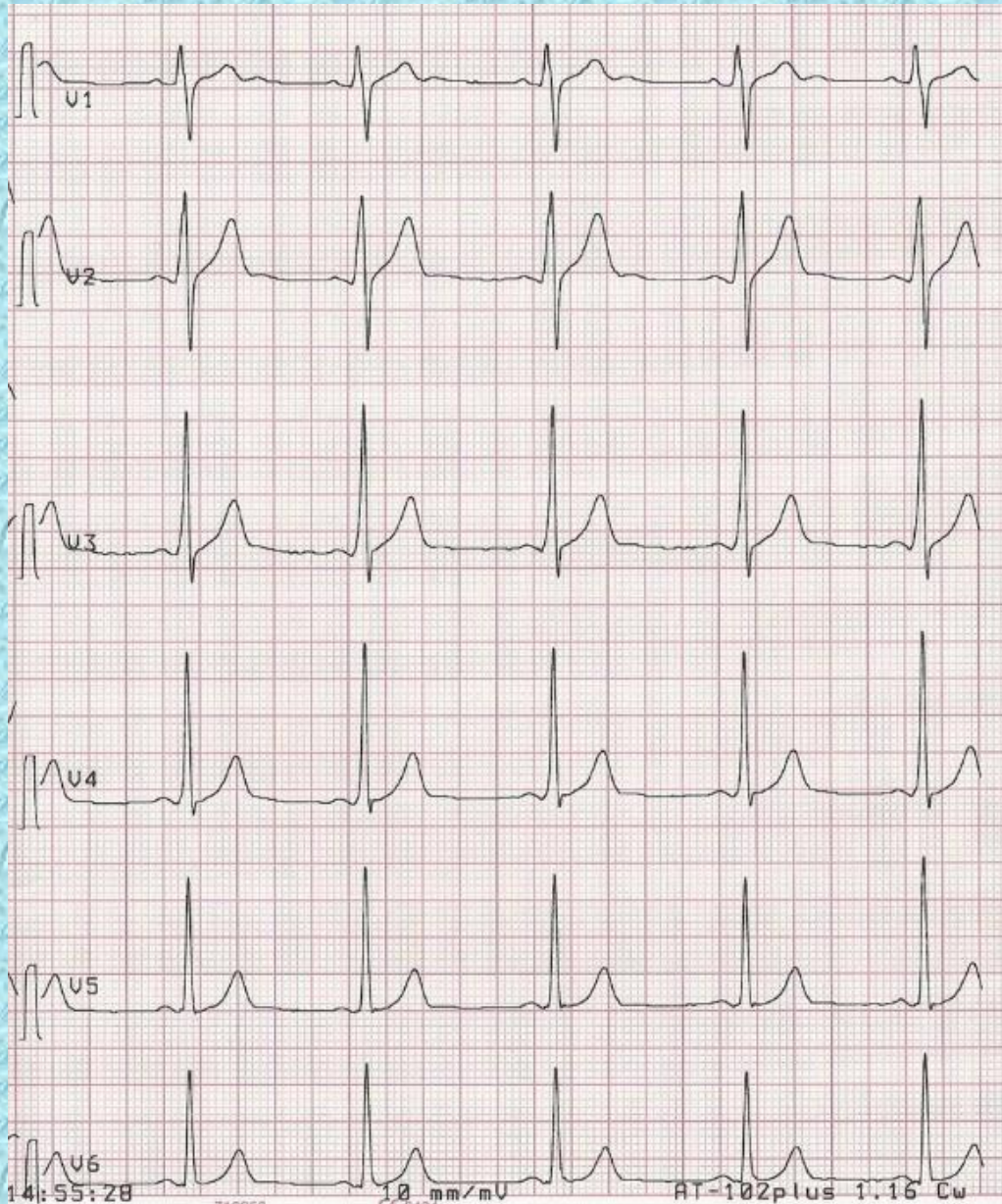
**Obs iskaemisk hjertesygdom**



# Standard EKG – 12 afledninger

- Bipolære ekstremitetsafledninger
  - (I, II, III)
- Unipolære ekstremitetsafledninger
  - (aVR, aVL, aVF) (augmented vektor)
- Præcodiale afledninger (V1-V6)



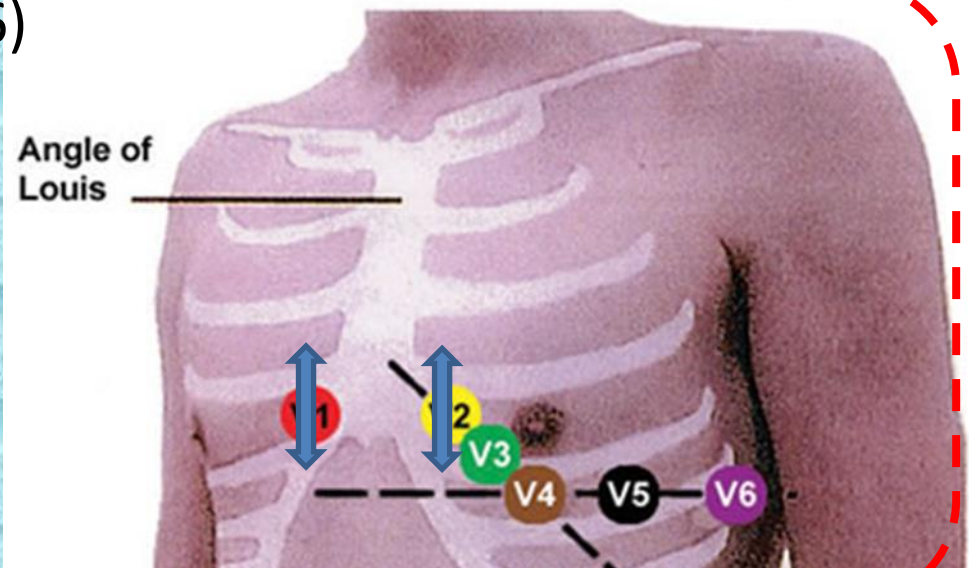
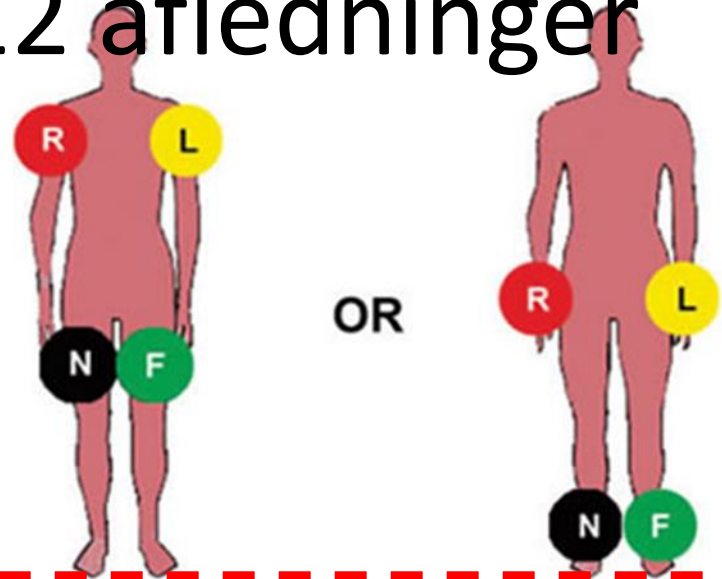


14:55:28 10 mm/mV AT-102plus 1.16 Cw

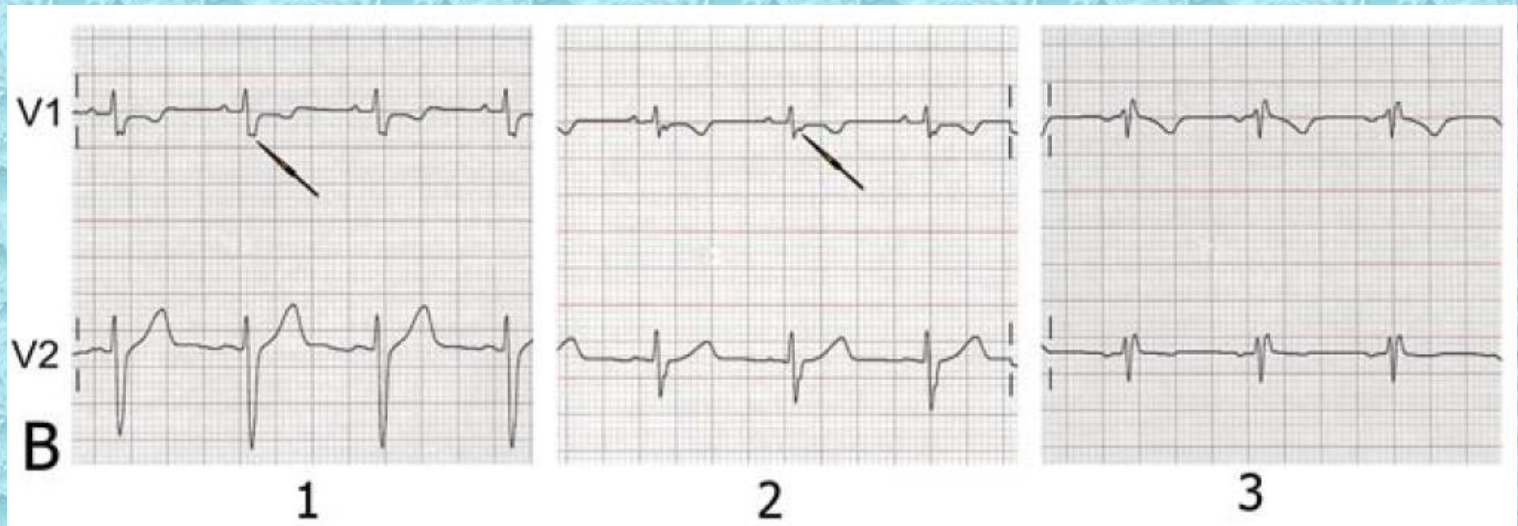


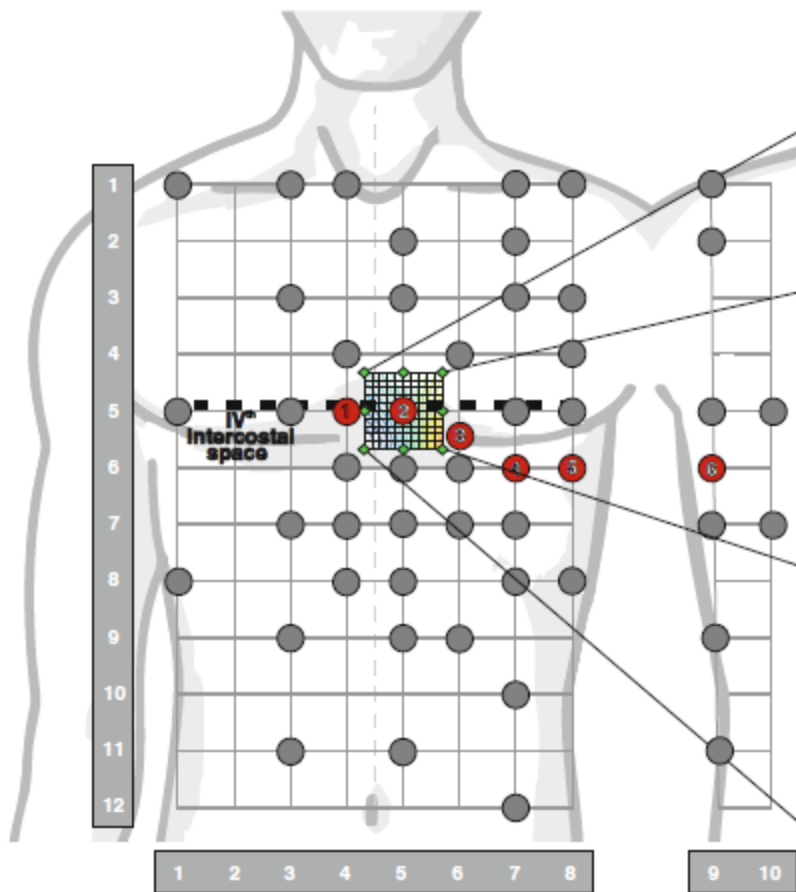
# Standard EKG – 12 afledninger

- Bipolære ekstremitetsafledninger
  - (I, II, III)
- Unipolære ekstremitetsafledninger
  - (aVR, aVL, aVF) (augmented vektor)
- Præcodiale afledninger (V1-V6)

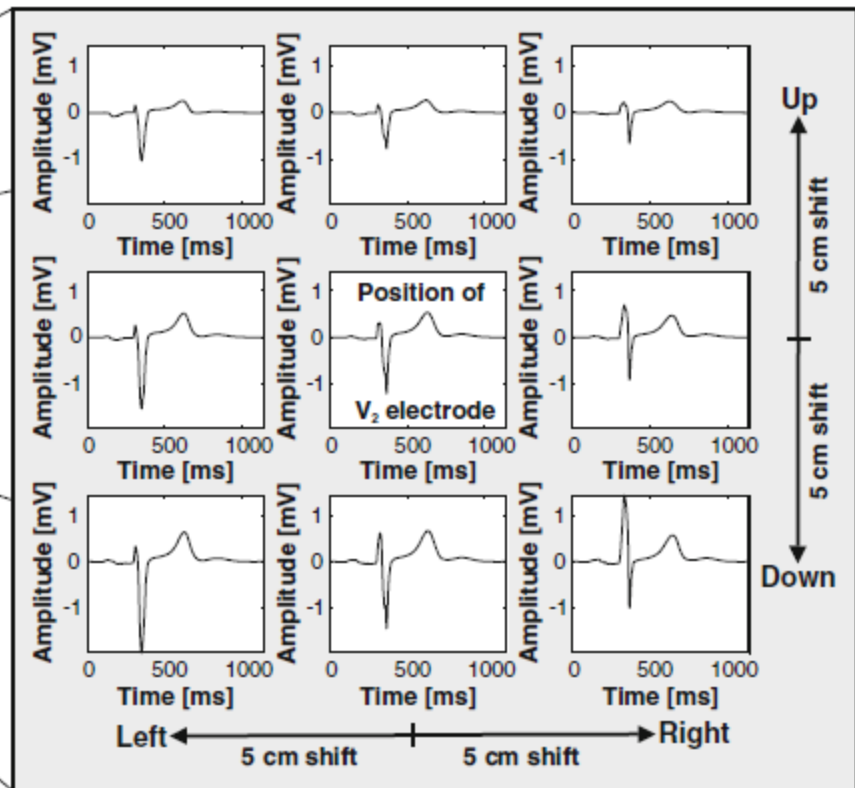




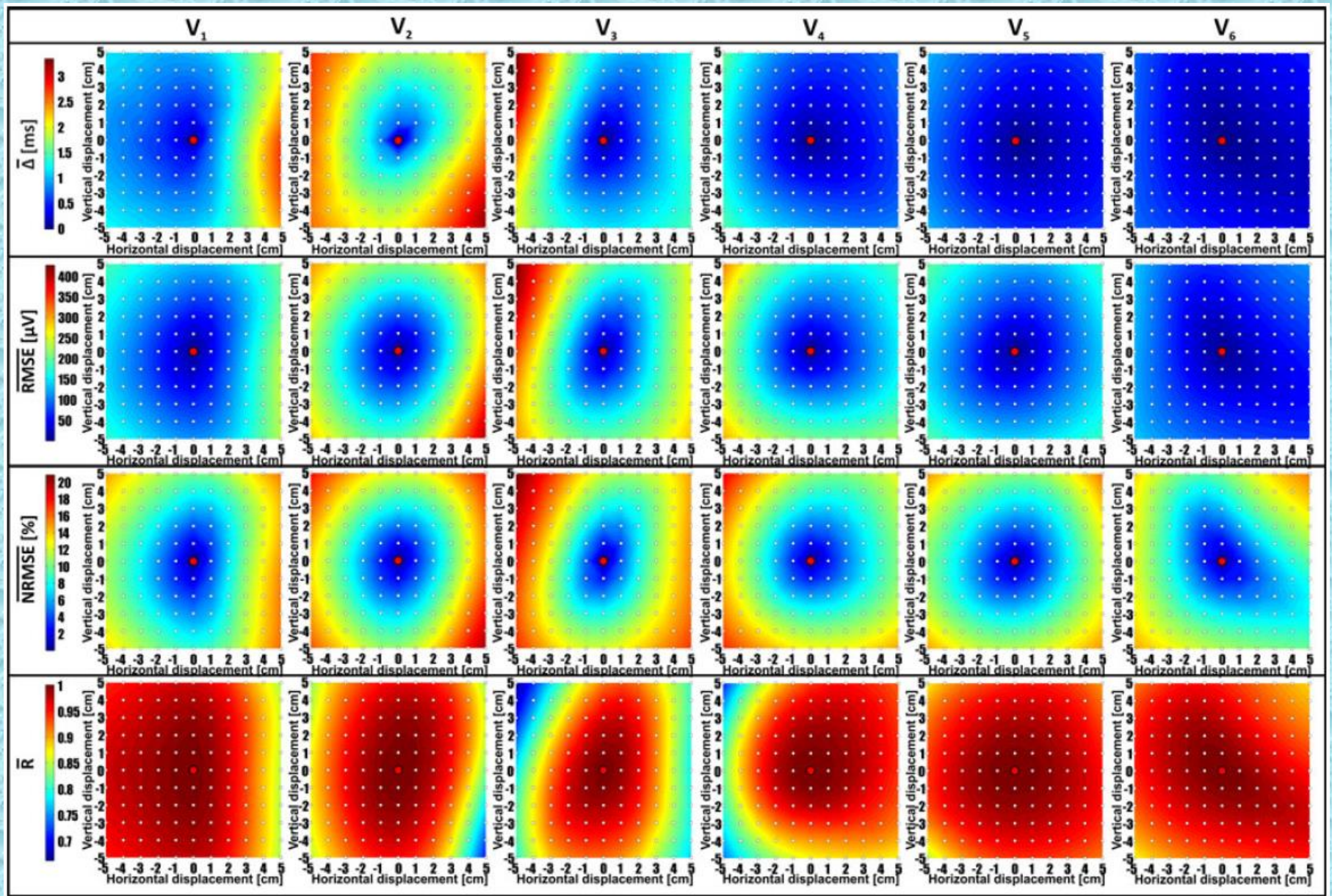


**a**

● -precordial leads

**b**





# EKG – Let at se

