



Samen Da Vinci

Medisch technisch handeln





Inhoud

1. Presentie & welkom
2. Huiswerk
3. Terugblik
4. Leerdoelen
5. ECG
6. Inspannings-ECG
7. Evaluatie



Huiswerk

✓ Lees voor jezelf:

- Hoofdstuk 5.24 (Enkel-armindex)
- Indien je vragen hierover hebt, mail deze naar me toe vóór de les.

✓ Opdracht

- Maak opdracht ECG en lever dit in
- De deadline is 21 mei 2020.

(Bij opdrachten staat ook een verdiepende opdracht ECG, deze is niet verplicht en hoef je niet in te leveren. Je mag de docent wel mailen voor feedback hierbij.)



Terugblik

- Instrumentenkennis
- Toetsing periode 4





Leerdoelen

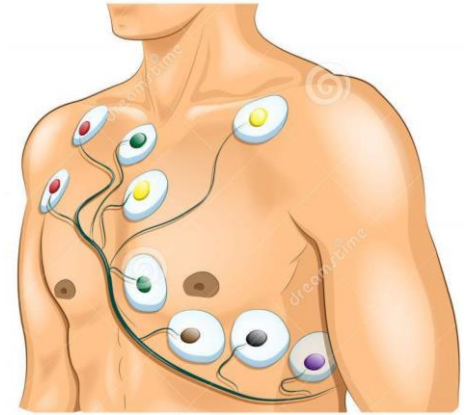
- ✓ Je kent de theorie van het ECG
- ✓ Je beheerst de theorie over het inspannings-ECG
- ✓ Je kunt beschrijven hoe je de elektrodes van het ECG plaatst



ECG → Ook wel Elektrocardiogram

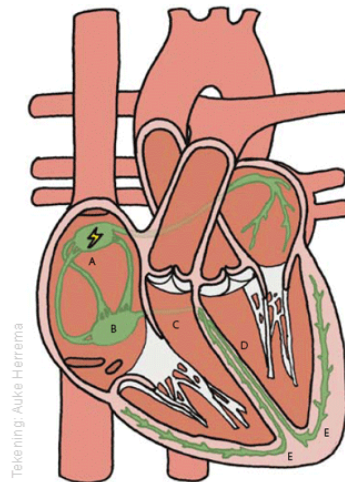
Wat doet het ECG?

- De elektrische activiteit van de hartspier wordt vastgelegd.
- Meestal worden er 12 afleidingen gemaakt met behulp van 10 elektroden.

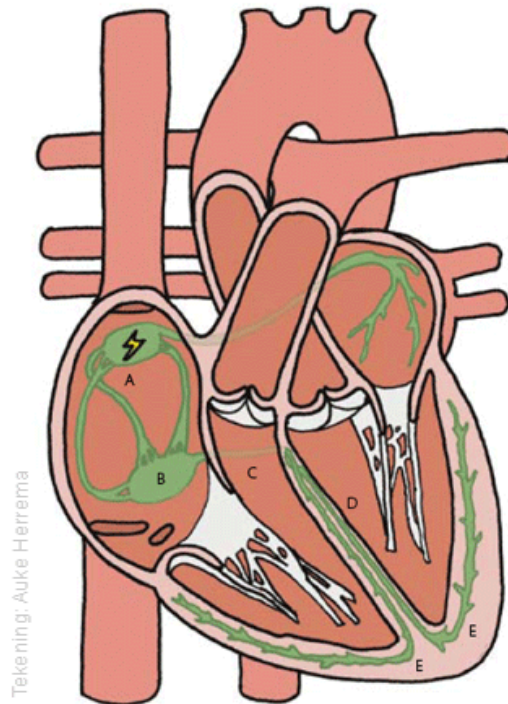


Hoe werkt het?

- De elektrische activiteit wordt voortgeleid door weefsel & lichaamsvloeistoffen.
- Zo kunnen de op de huid bevestigde elektroden de activiteit meten!!

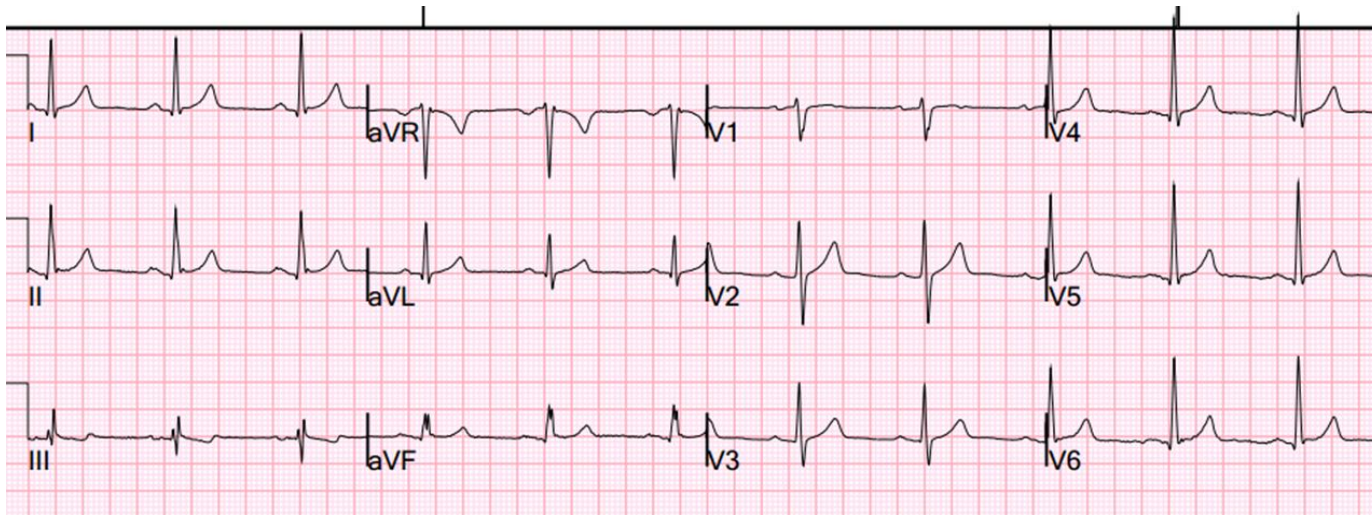


De hartspier krijgt een elektrisch signaal voordat deze samentrekt. De elektrische signaaltjes bewegen zich als een golf over het hart. Via een hartfilmpje zijn deze signalen op te vangen. Zo krijg je een grafiek die je hartslag in beeld brengt.



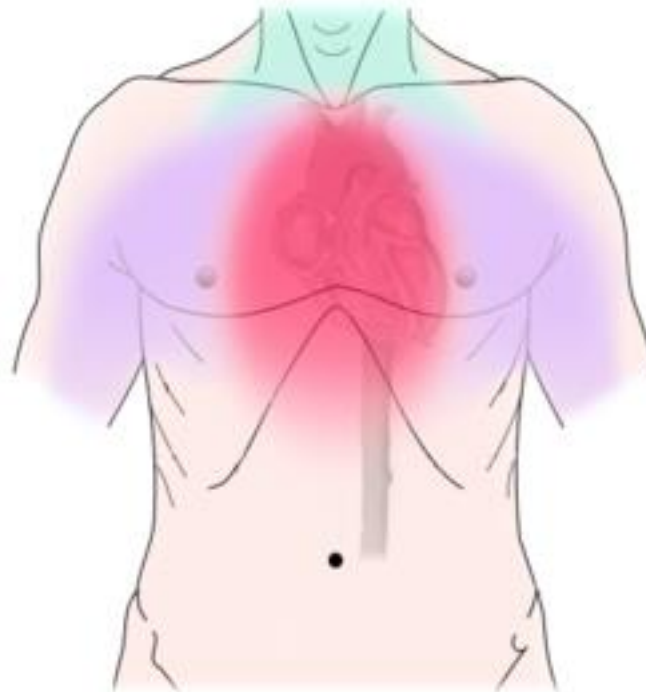
Tekening: Auke Herrema

Het onderzoek doet **GEEN** pijn



Wanneer wordt er een ECG gemaakt?

- Bij klachten in de borststreek
- Bij keuringen





ECG

Wat kan de dokter zien aan een ECG?

- Hartritmestoornissen
- Zuurstofgebrek van de hartspier
- Een acuut hartinfarct
- Een eerder doorgemaakt hartinfarct
- Vergroot hart (hypertrofie)

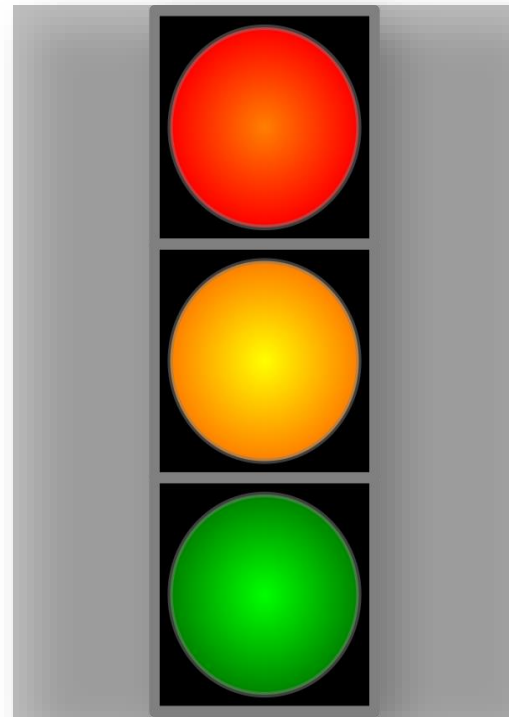




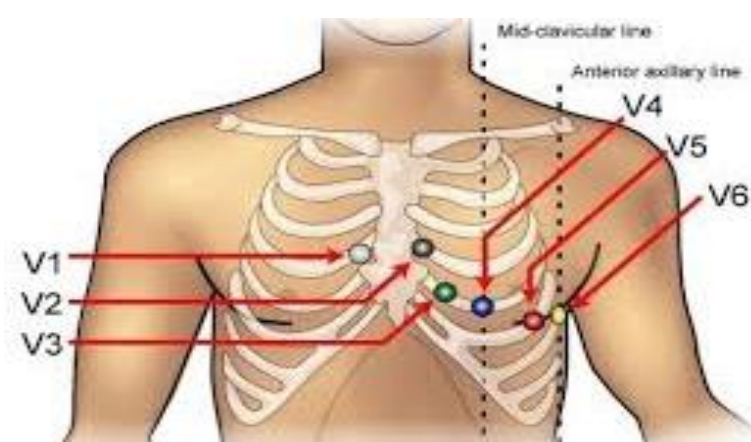
ECG

Bevestigen van Elektroden aan de Extremiteiten

Zwart Rechter enkel
Daarna verkeerslicht
met de klok mee!
Rood Rechter Pols
Geel Linker Pols
Groen Linker Enkel



Plaatsen van de borst elektroden



C1: 4^e tussenribruimte direct rechts naast het borstbeen.

C2: 4^e tussenribruimte direct links naast het borstbeen

C3: Precies midden tussen C2 & C4

C4: 5^e tussenribruimte op de lijn die vanuit het midden v/h linker sleutelbeen recht naar beneden loopt.

C5: op de horizontale lijn als C4, in de lijn die vanuit de voorste linker okselplooi recht naar beneden loopt.

C6: op dezelfde lijn als C4, de lijn die vanuit de oksel recht naar beneden loopt.



ECG



Verloop ECG

- Uitleg patiënt: wanneer en van wie de uitslag.
- Aangeven dat ECG geen pijn doet.
- Bovenkleding verwijderen (dames ook de BH!)
- Patiënt moet stil liggen.
- Patiënt moet mobiel wegzetten en sieraden afdoen.
- Maak de elektrodes en de huid van de patiënt schoon.
- Plaats zoals besproken de elektroden, eerst de extremiteiten, daarna de borst elektroden.



ECG

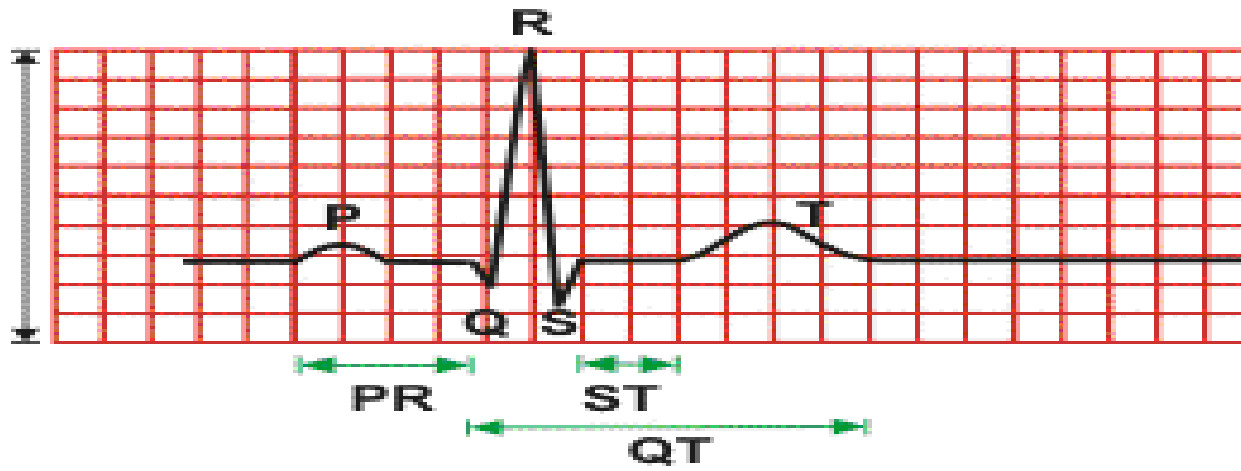


Uitslag

- Wordt door de arts beoordeeld en/of doorgestuurd naar de cardioloog.
- Op een hartfilmpje zie je allemaal pieken en dalen. Dit zijn de verschillende fasen van een hartslag. Ze worden aangegeven met de letters P, Q, R, S en T.

Uitslag

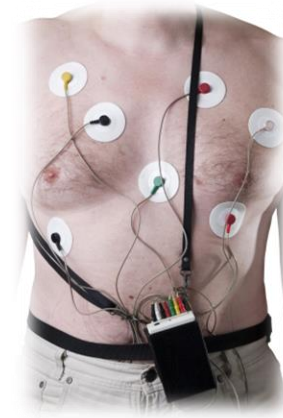
1. P-top
2. QRS-complex
3. T-top
4. Na de T-top





ECG

De Holter



1. Om hartritmestoornissen te kunnen registreren.
 - Klein draagbaar ECG-apparaat
 - Neemt gedurende 24 uur elektrische hartactiviteit op, dit wordt opgeslagen.



ECG



De on-eventrecorder

1. Om hartritmestoornissen te kunnen registreren
 - Klein draagbaar ECG-apparaat.
 - Legt ECG signalen vast.
 - Gebruik kan meerdere weken.
 - Signalen worden kort vastgehouden, vervolgens gewist.



Inspannings-ECG



Maximale inspanning.

Tegelijkertijd wordt het ECG gemaakt, de bloeddruk en hartslag gecontroleerd.

- Meestal met behulp van hometrainer of loopband.
- Maximale mogelijke belasting: bepaald door lengte, gewicht, geslacht en leeftijd.
- 1 á 2 uur voor het onderzoek moet patiënt goed gegeten hebben.
- Letten op kleding (comfortabel).
- Onderzoek duurt circa 30 minuten.



Inspannings-ECG

Voor noodgevallen aanwezig:

- Defibrillator
- Beademingsballon
- Zuurstoftoediening en medicijnen
- Patiënt voorlichten: bij duizeligheid/pijn aangeven.





Evaluatie

- Welke vragen heb jij nog?
- Heb jij de leerdoelen behaald?

DONE!

Symptomen hartinfarct

#ZORGVOORVROUWEN

SYMPTOMEN VAN EEN HARTINFARCT BIJ VROUWEN



 <p>BEKLEMMENDE OF DRUKKENDE PIJN OP DE BORST</p>	 <p>PIJN TUSSEN SCHOUDEBLADEN, BOVENARMEN, KAAK, NEK, RUG OF MAAG</p>	 <p>KOORTS, ZWETEN</p>	 <p>KORTADEMIG</p>
 <p>EXTREME VERMOEIDHEID</p>	 <p>DUIZELIGHEID</p>	 <p>ANGSTIG, ONRUSTIG GEVOEL</p>	 <p>MISSELIJKHEID OF BRAKEN</p>

WOMEN INC