

Werking van ECG

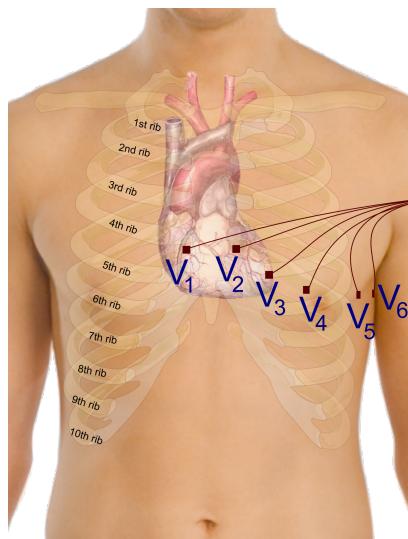
Stan Schepers

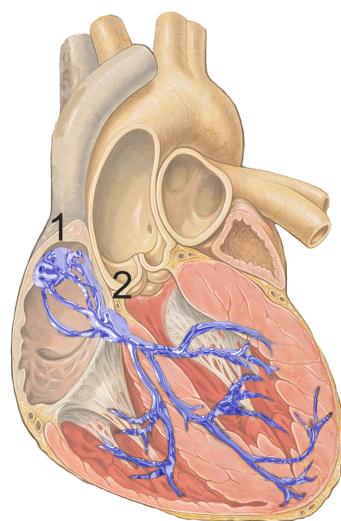
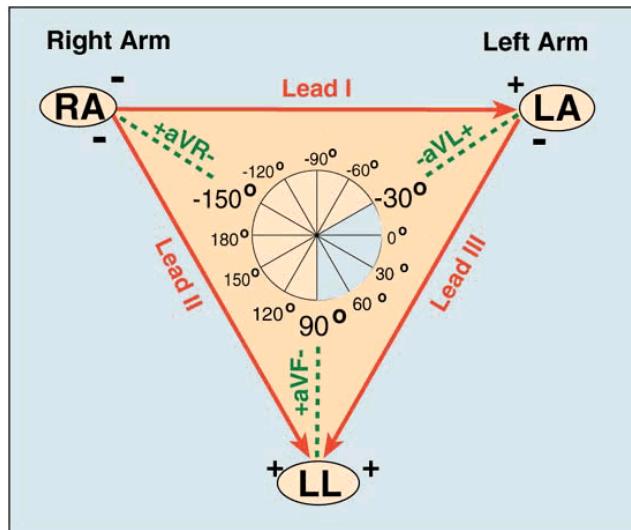
Onderstaande informatie is gebaseerd op de lessen van prof. dr. Heidbuchel (UZA).

In dit deel van het verslag wordt de werking van een ECG en wat de verschillende peaks van de ECG betekenen voor het hart.

Het hart bestaat uit 4 holtes: 2 voorkamers (atria) en twee kamers (ventrikels). Kleppen zijn tussen de voorkamer en de kamer voorzien om te voorkomen dat bloed terug zou kunnen stromen als het inspant. De (vanuit patiënt gezien) rechterkant (voorkamer en kamer) krijgt bloed van het lichaam en geeft het door aan de rechterlong. Het bloed komt voorzien van bloed in de linkervoorkamer. Tenslotte gaat het via de linker terug verder in het lichaam. Het hart wordt aangestuurd door electrische prikkels. De geleiding start in de sinusknop. Hierdoor is deze knoop de pacemaker. Hij start de voorkamer. Verder gaat prikkel door naar AV-knoop. Deze activeert de kamers.

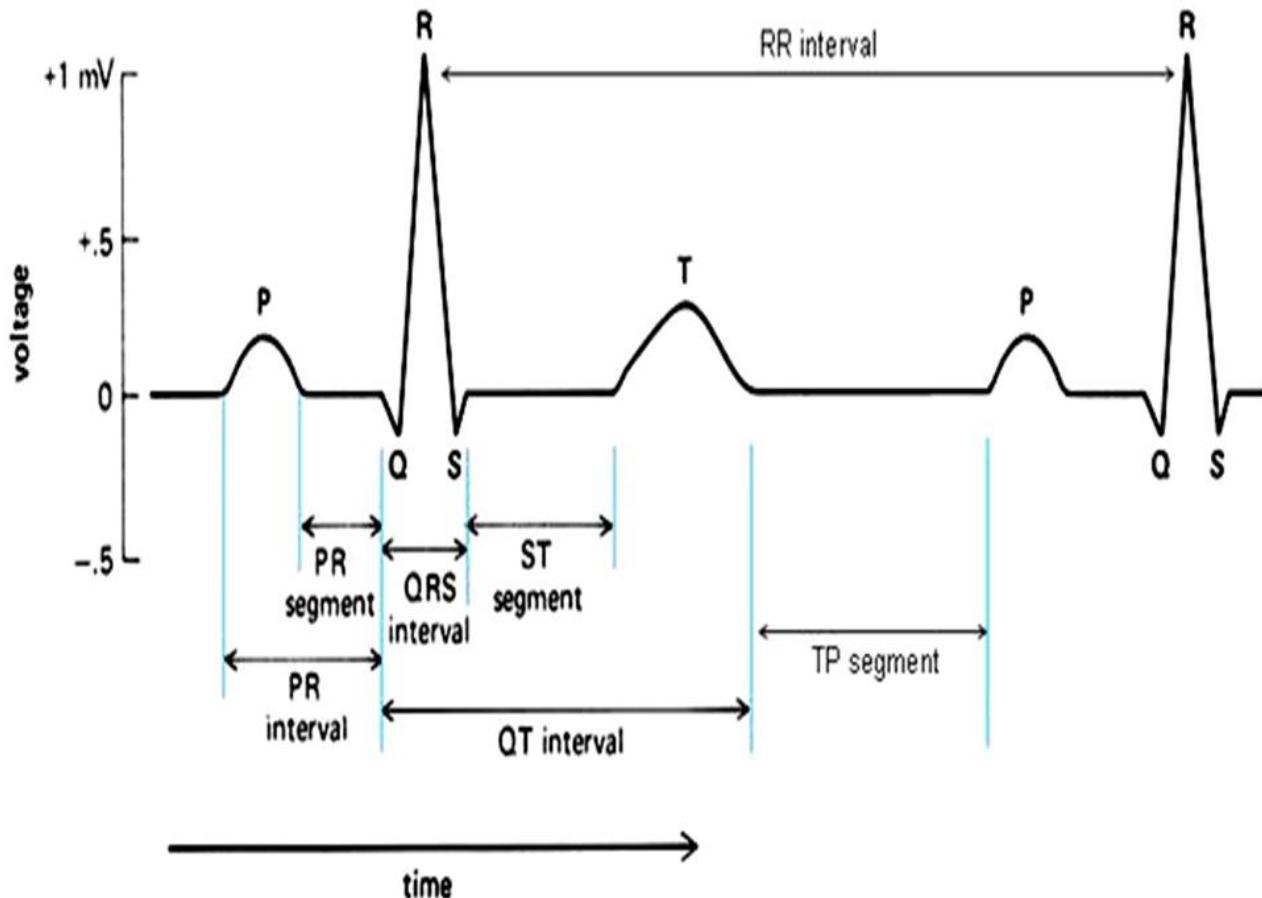
Voor een 12 lead ECG worden er 10 elektroden geplaatst op de borstkast van de patiënt. Onderaan vind je een afbeelding met de 6 plaatsen van de elektroden. Verder worden er op de linker- en rechterbeen geplaatst en op de linker- en rechter schouder. Het elektrische potentieel worden gemeten tussen de 10 elektroden. Dankzij het gebruik van meerdere elektroden kunnen we een beter 3D-beeld krijgen van de verplaatsen van het elektrische golf.





1. Sinus(SA)knoop
2. AV knoop

De P top representeert de contractie van de voorkamers. Deze start in de AV knoop. Vervolgens heb je de contractie van de (sterkere) kamers. Omdat moment gebeurd ook de relaxatie van de voorkamers. De grootte van de vector die de de constructie van de kamers voorsteld is echter groter dus deze valt niet op op de ECG. Tenslotte komt de T-top. Deze duidt op de relaxatie van de kamers. Een voorbeeld golf en de naamgeving zijn onderaan in de afbeelding te vinden.



Arrhythmia

Arrhythmia is een verzamelnaam voor hartafwijkingen die ervoor zorgen dat hartkloppen te traag of te snel gaan. De meesten hebben geen symptomen. De diagnose kan meestal gemaakt worden aan de hand van een ECG.