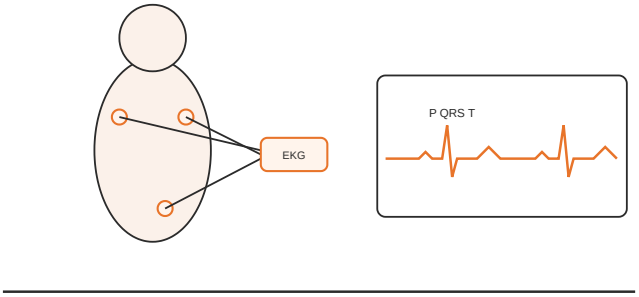
EKG: hjertets elektriske signal

Navn: Klasse: Dato:

Hvordan ser et EKG ud, og hvordan ændrer det sig efter fysisk arbejde?



EKG: hjertets elektriske signal

Vores hypotese

Det skal I bruge

- EKG-sensor, trådløs (PASCO PS-3236)
- Stopur, digitalt
- EKG-elektroder til engangsbrug (3 pr. måling)
- Sprit-servietter til at rense huden
- En trappe eller et step til arbejde

Sikkerhed

Målingen er ikke medicinsk og kan ikke bruges til at stille diagnoser. Ingen skal deltage mod deres vilje, og elever med kendt hjertesygdom skal ikke lave arbejdsdelen. EKG er personlige helbredsoplysninger: gem kun data anonymt, og del dem kun med elevens samtykke.

Sådan gør I

1. Rens huden med en sprit-serviet, hvor elektroderne skal sidde: på indersiden af begge håndled eller under kravebenene og på venstre side af maven.
2. Sæt elektroderne på og forbind EKG-sensoren efter farvekoderne i manualen.
3. Forsøgspersonen sidder helt stille og afslappet. Optag EKG i 30 sekunder.
4. Markér en P-tak, et QRS-kompleks og en T-tak på kurven. Mål tiden mellem to R-takker, og beregn pulsen.
5. Mål varigheden af PR-intervallet og QRS-komplekset.
6. Forsøgspersonen går op og ned ad en trappe i to minutter. Optag et nyt EKG straks bagefter.
7. Sammenlign de to optagelser: puls, RR-interval og varighed af de forskellige dele.

Vores målinger

Måling	RR-interval (s)	Puls (slag/min)	PR-interval (s)	QRS (s)

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Hvilken puls havde forsøgspersonen i hvile og efter arbejde?

2. Hvilken del af EKG'et blev kortere, da pulsen steg?

3. Hvad sker der i hjertet under QRS-komplekset?

4. Hvorfor er det vigtigt, at signalet forsinkes i AV-knuden?

Vores konklusion