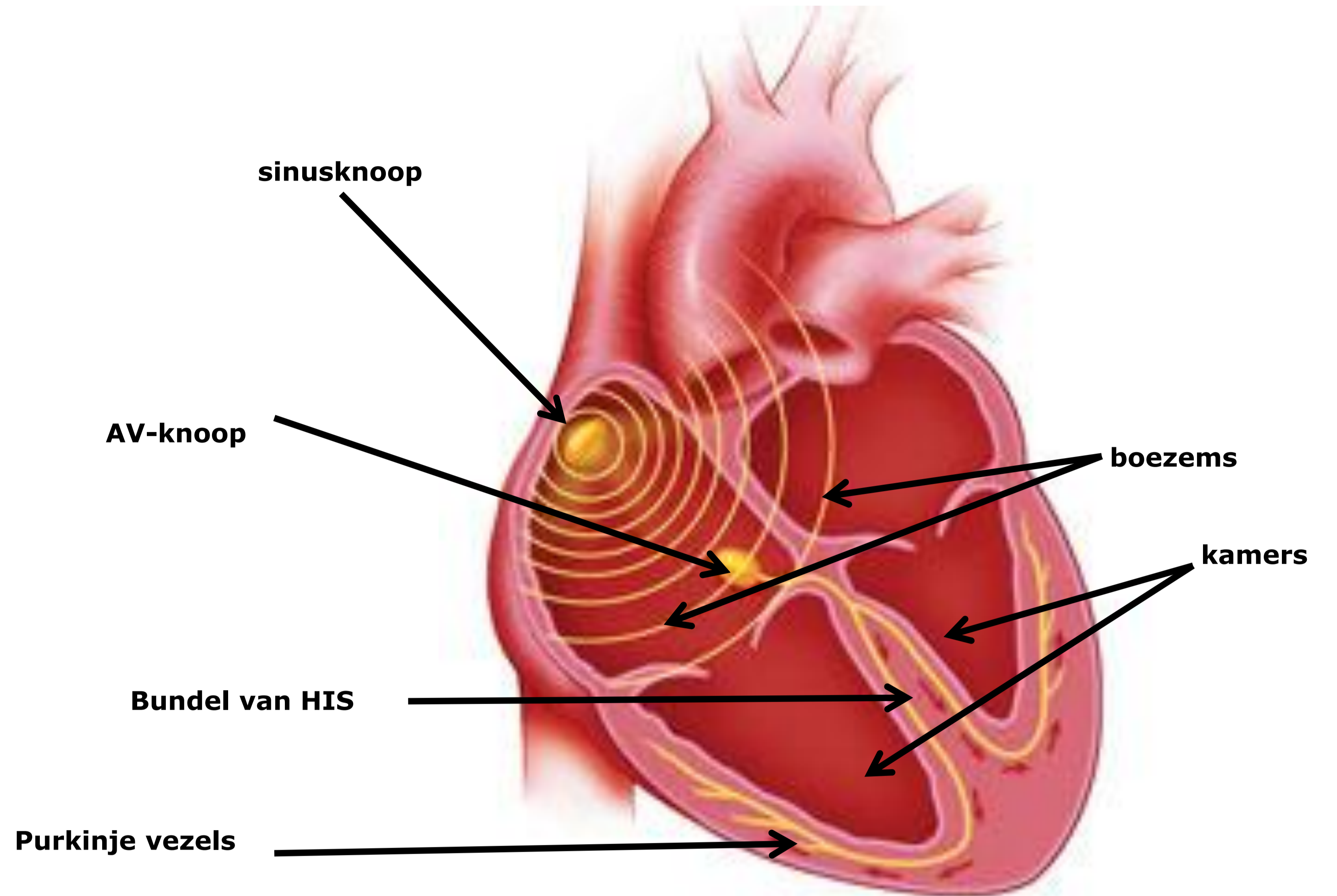


Waarom klopt een hart en wat doet een ICD (inwendige defibrillator)?

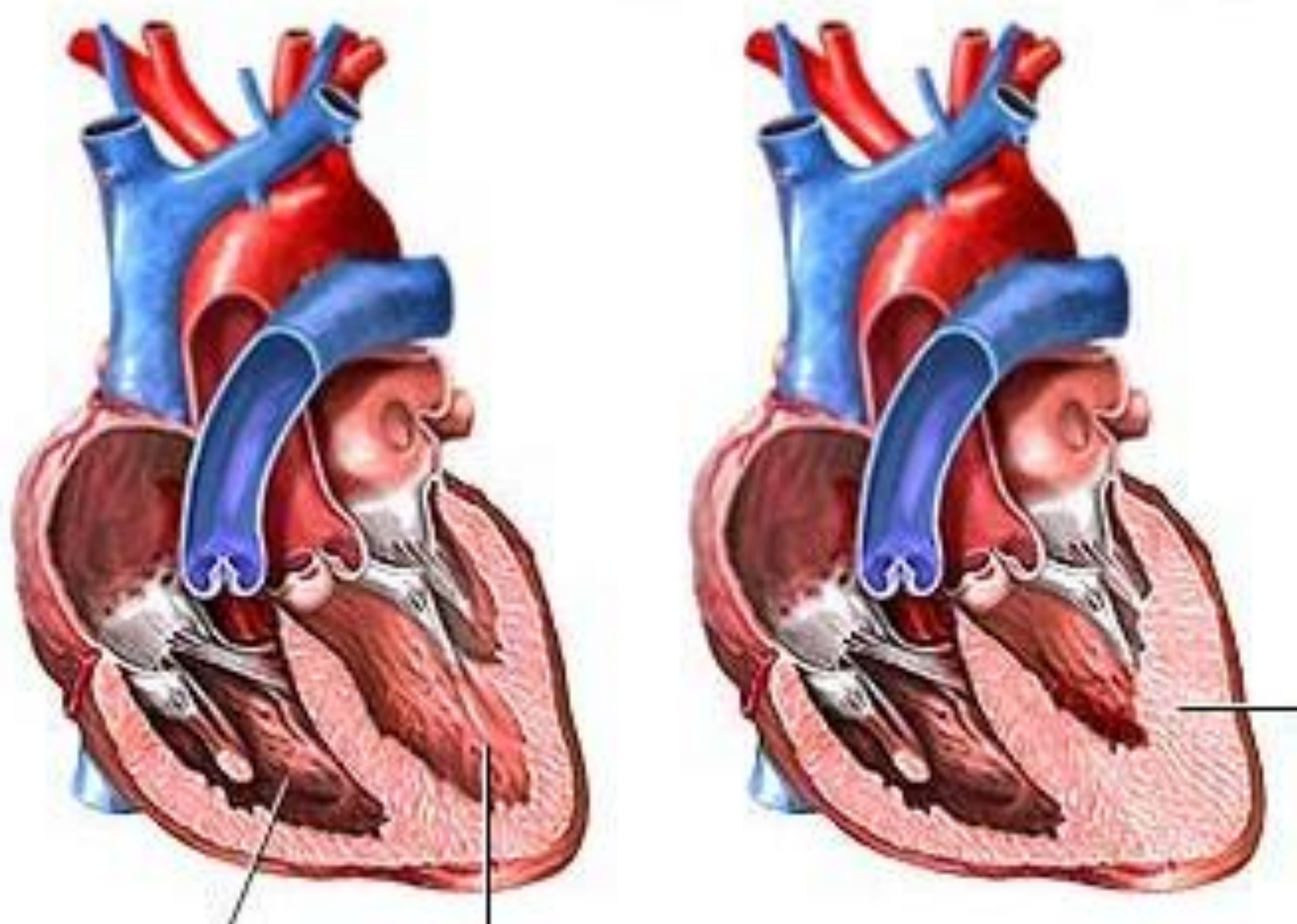
Het prikkelgeleidingssyteem

Het hart klopt als gevolg van een elektrische prikkel. Deze begint in de sinusknoop:

1. De sinusknoop maakt prikkels en bepaald daarmee het hartritme.
2. Als een golf verspreidt deze prikkel zich over de boezems
3. De boezems trekken samen (contraheren)
4. De AV-knoop pauzeert de prikkel
5. Bloed stroomt van boezems naar kamers
6. De AV-knoop stuurt de pauzeerde prikkel verder
7. De prikkel verspreid razendsnel via het prikkelgeleidingsysteem
8. Kamers trekken zich samen
9. Het bloed wordt door het lichaam gepompt



Afbeelding 1: Prikkelgeleidingssysteem van het hart



Afbeelding 2: Een normaal hart (links) en een vergroot hart met linkerventrikelhypertrofie (rechts)

Wat gaat er mis bij de voetballer?

De voetballer heeft een vergrote linker hartkamer (hypertrofie). Dit kan een ernstige ritmestoornis veroorzaken: **'Ventrikelfibrilleren'**.

De kamers kloppen dan niet meer georganiseerd samen, maar ieder stukje doet iets op eigen houtje.

Gevolgen →

1. ongecoördineerde samentrekking van de linker hartkamer,
2. het bloed kan niet uit het hart worden gepompt
3. Men wordt onwel

Hoe werkt het ICD?

Een ICD is een implanteerbare cardioverter-defibrillator. Het controleert continue het hartritme: klopt het hart te langzaam, te snel of onregelmatig/chaotisch? Middels een stroomstootje zorgt de ICD er dan voor dat het hele hart weer 'in de maat' klopt.

