

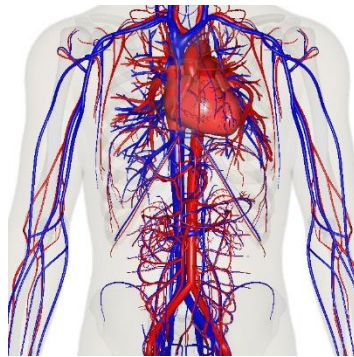
Massage en Gezondheid

Basisjaar

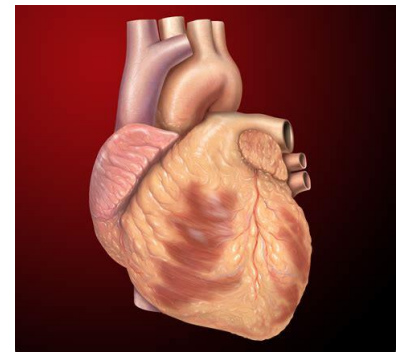
Eef Bons-Joshi | eef@soulibri.nl

Lesdag 4

Hart en vaten

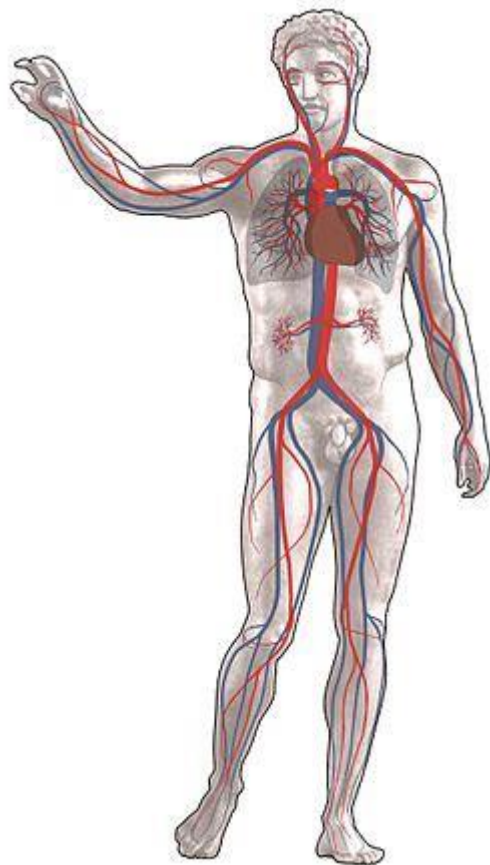


https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vein_art_near.png

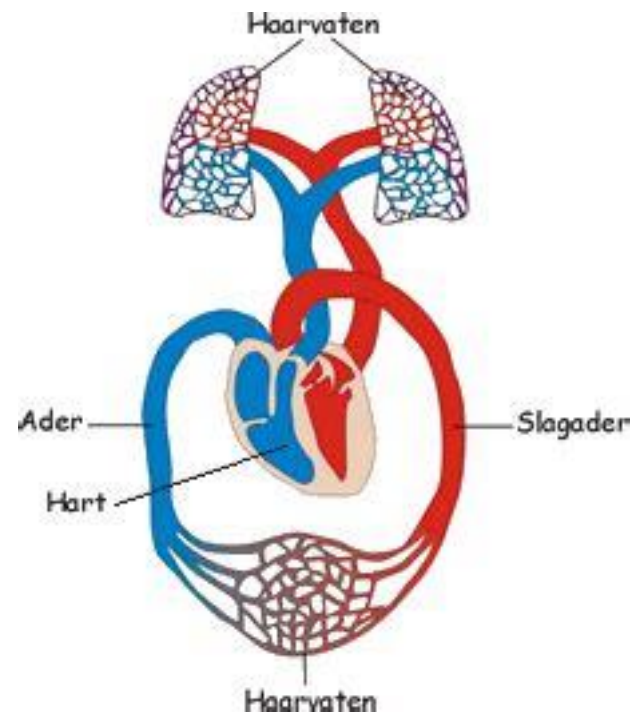


Patrick J. Lynch, medical illustrator

Grote en kleine bloedsomloop

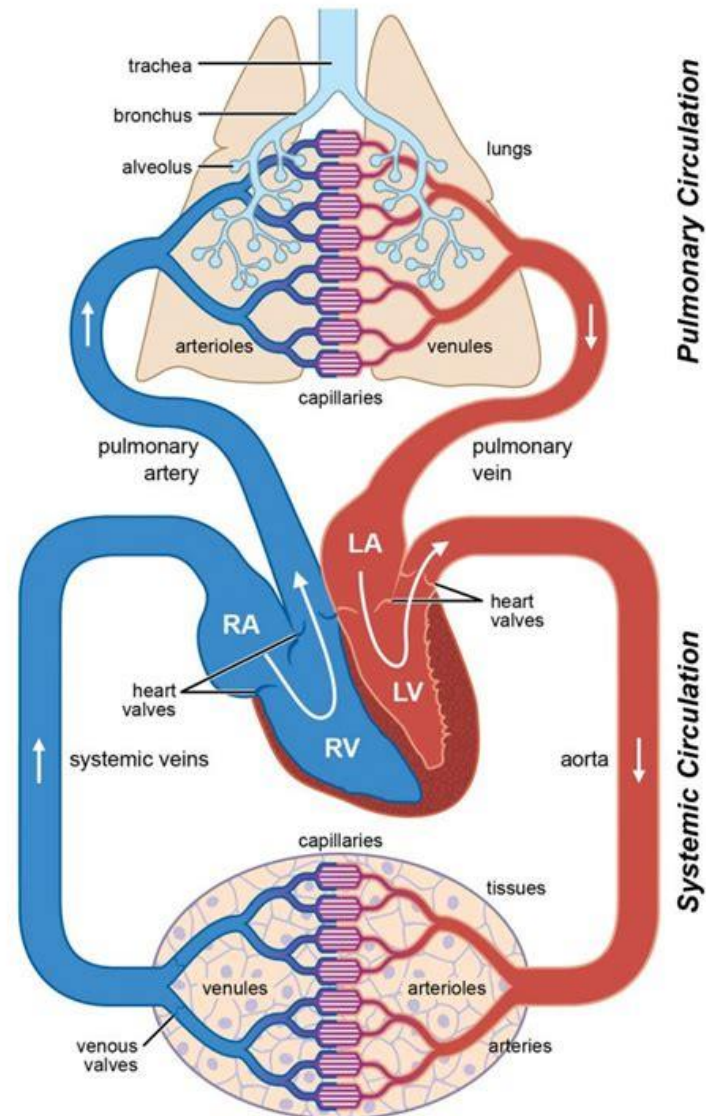


Source:
https://nl.wikipedia.org/wiki/Hart_en_vaatstelsel#/media/Bestand:Grafik_blutkreislauf.jpg
Author: [Sansculotte](#) - self-drawn



Source: <http://bioinfo.nl/index.php?pid=13&lid=28>

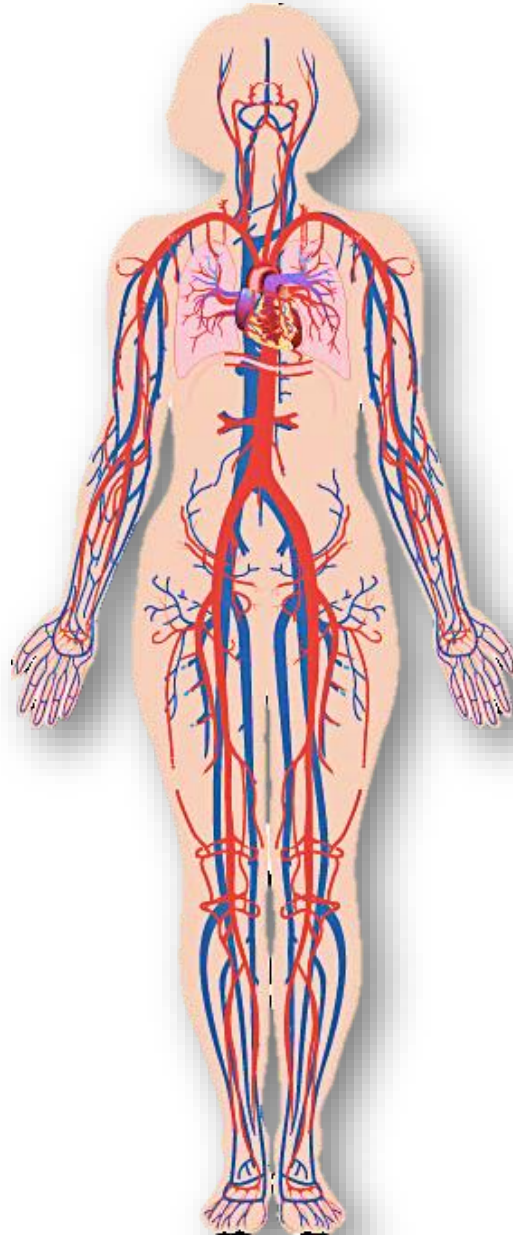
Grote en kleine bloedsomloop



© 2020 The Ohio State University

Source: <https://ohiostate.pressbooks.pub/vethisto/chapter/6-blood-circulation/>

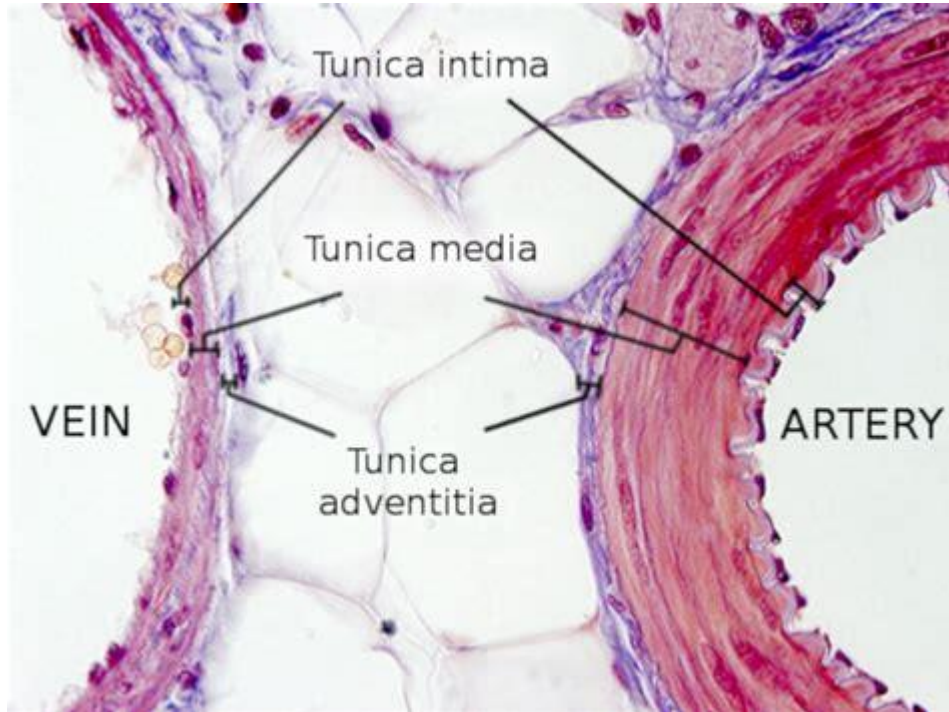
Overzicht bloedsomloop



Kleine
bloedsomloop:
alleen naar de
longen

Grote
bloedsomloop:
voorziet alle
bloedrijke weefsels
van bloed

Bouw van bloedvaten



Source: http://mmegias.webs.uvigo.es/02-english/2-organos-a/guiada_o_a_05cardiovascular.php

Bouw van bloedvaten

slagader/
arterie



- hoge druk
- dikke wand
- kleine inhoud
- van hart af

haarvat/
capillair



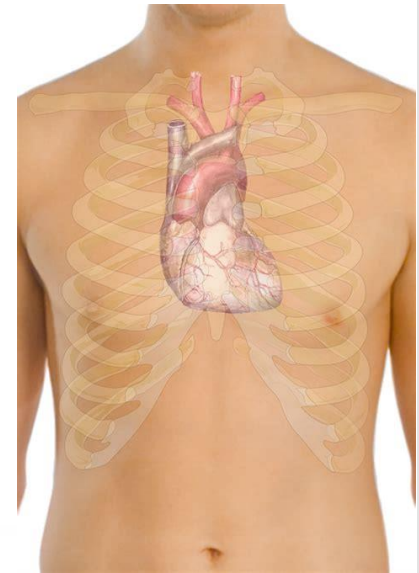
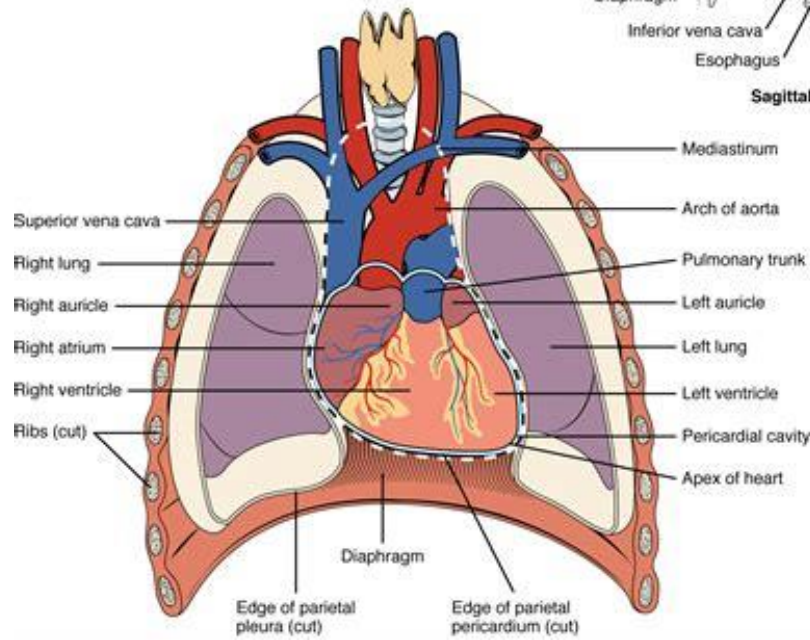
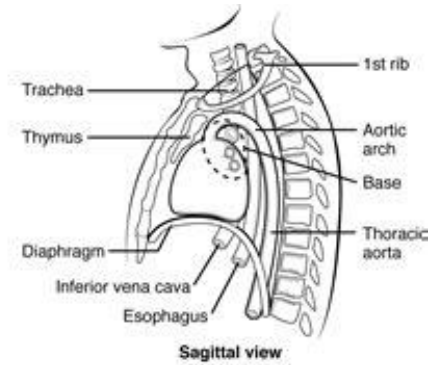
- microscopisch
- alleen
endotheel
- snel dalende
druk

ader/
vene



- weinig druk
- dunne wand
- grote inhoud
- richting hart

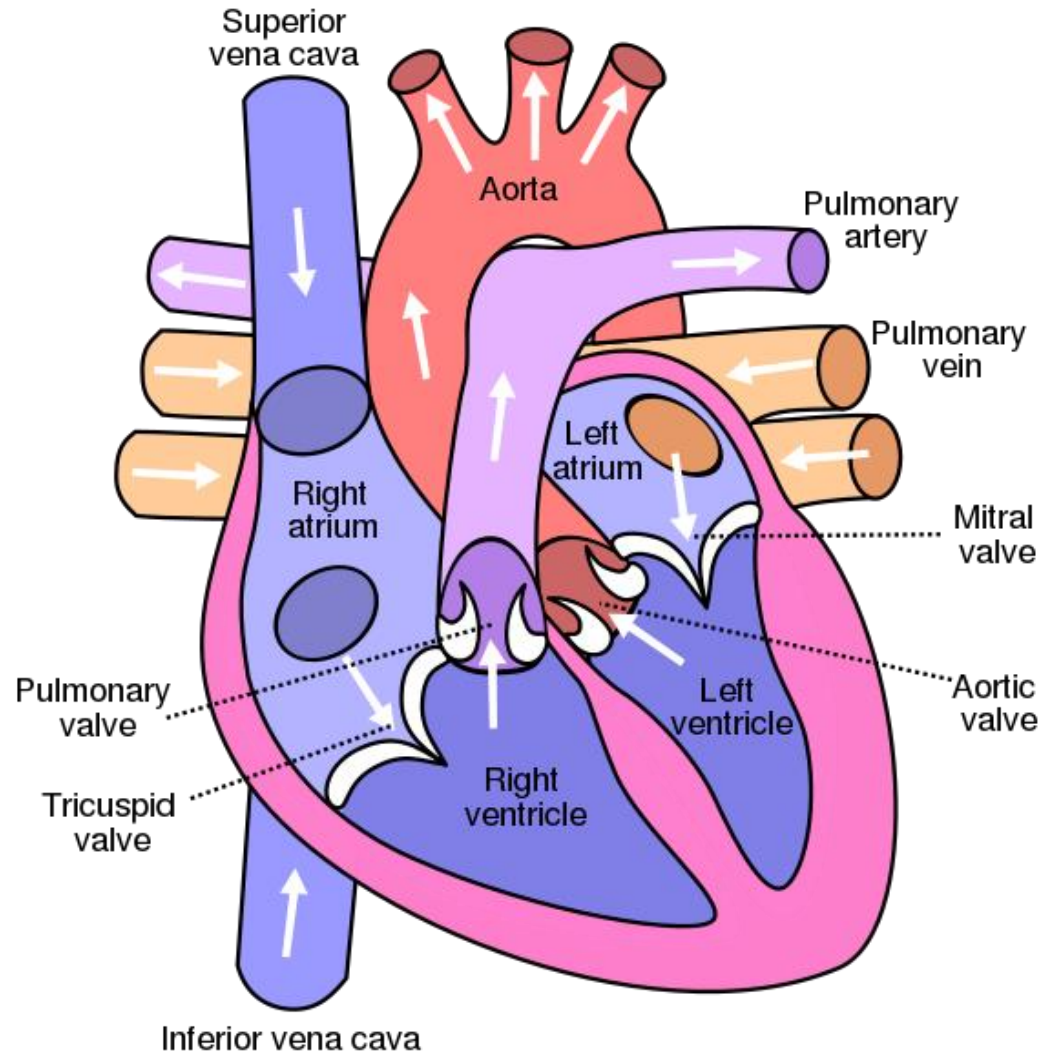
Het hart



Source: Anatomy & Physiology, Connexions Web site. <http://cnx.org/content/col11496/1.6/>, Jun 19, 2013.

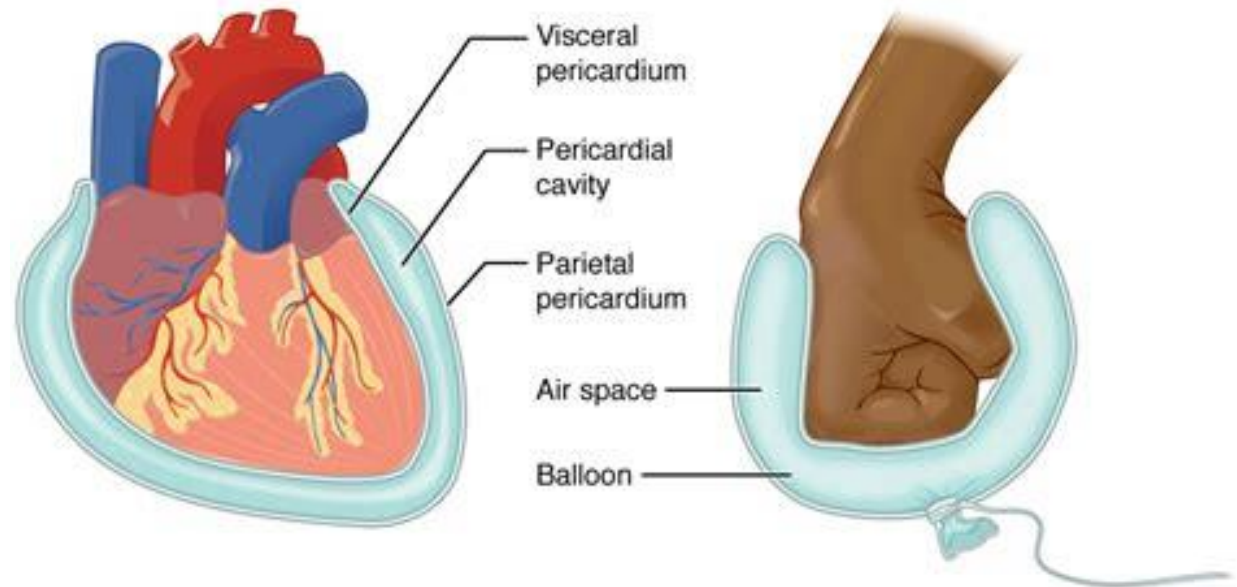
Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Surface_anatomy_of_the_heart.png

Het hart



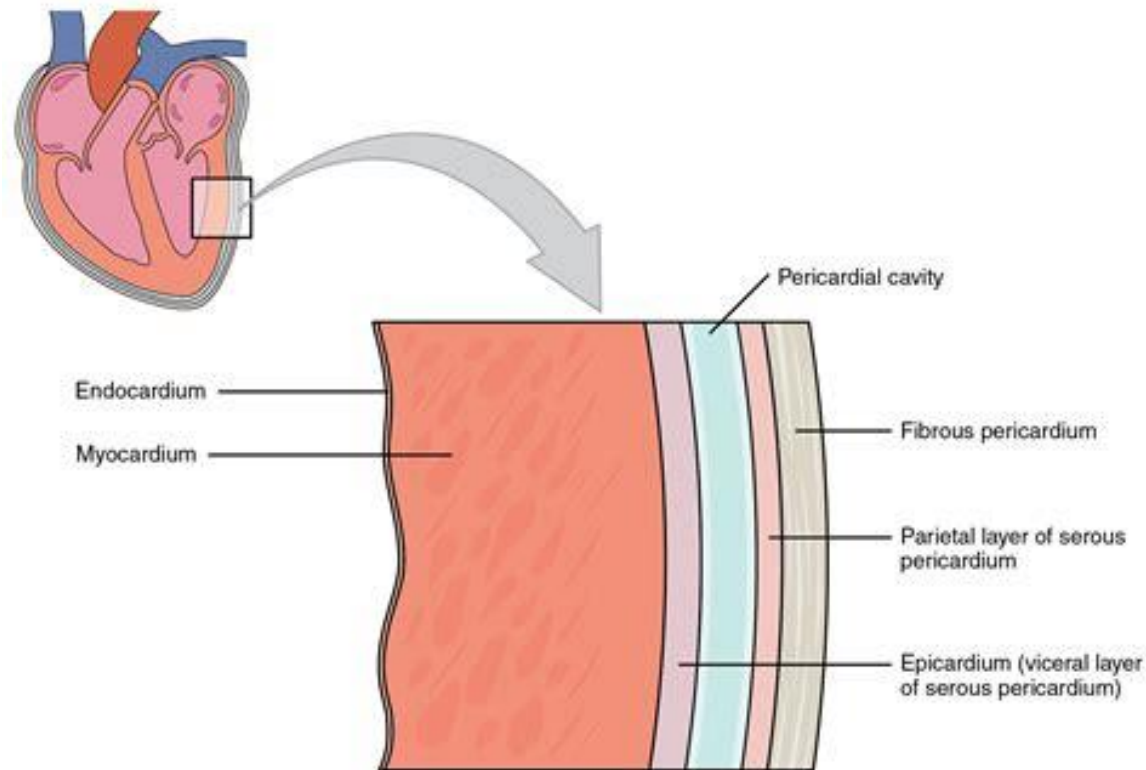
Source: https://simple.wikipedia.org/wiki/File:Diagram_of_the_human_heart.svg | Author: Wapcaplet Yaddah

Het hart



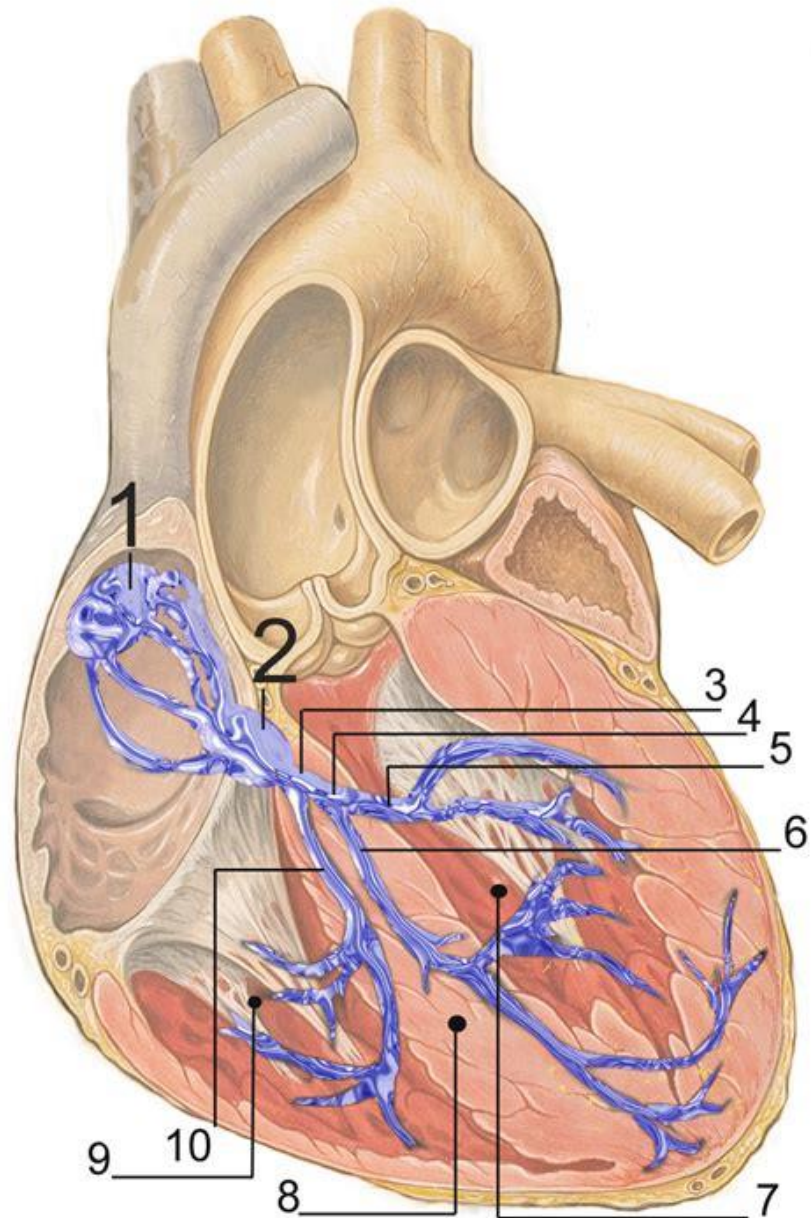
Source: <https://courses.lumenlearning.com/ap1/chapter/anatomical-terminology/>

Het hart



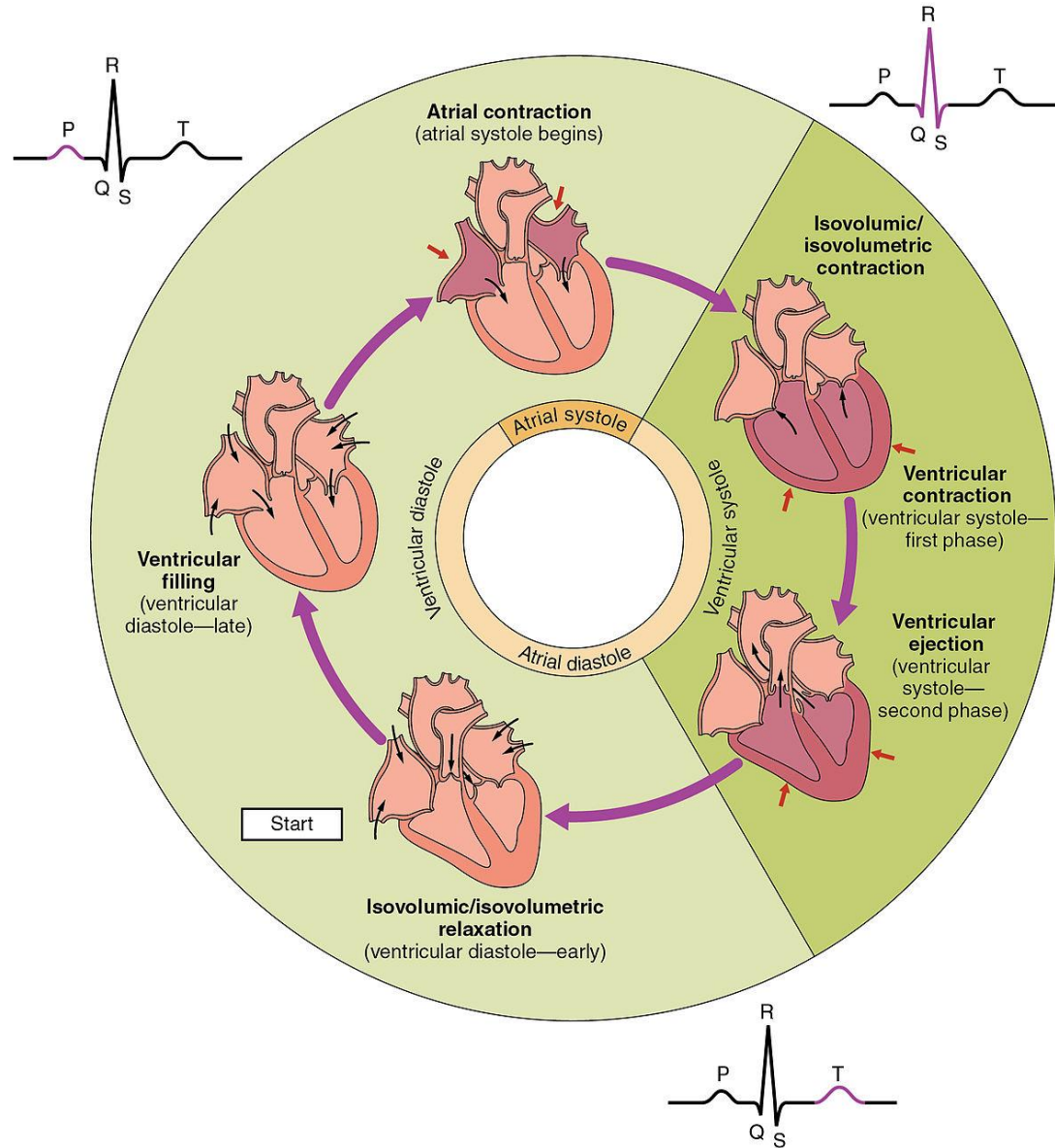
Source: <https://philschatz.com/anatomy-book/contents/m46676.html>

Het hart

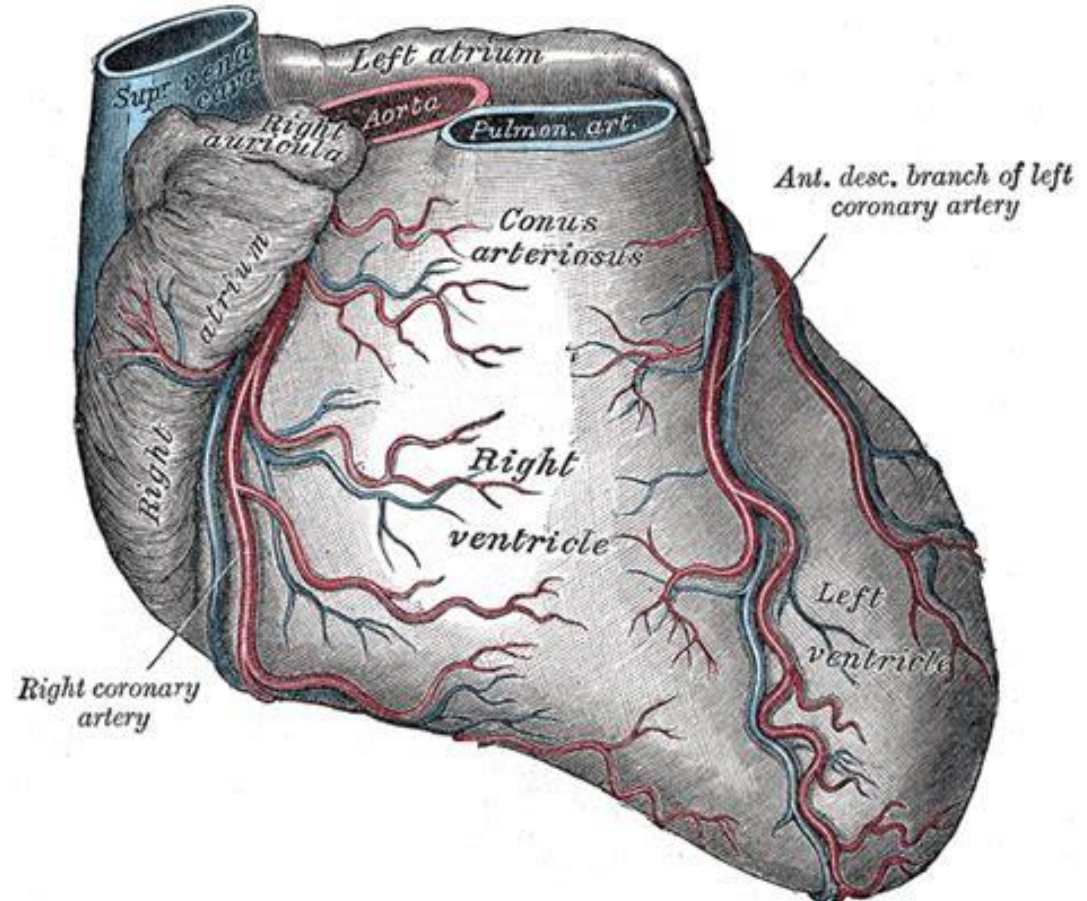


Source: J. Heuser - self made, based upon [Image:Heart anterior view coronal section.jpg](#) by Patrick J. Lynch (Patrick J. Lynch; illustrator: C. Carl Jaffe; MD; cardiologist Yale University Center for Advanced Instructional Media)

Het hart

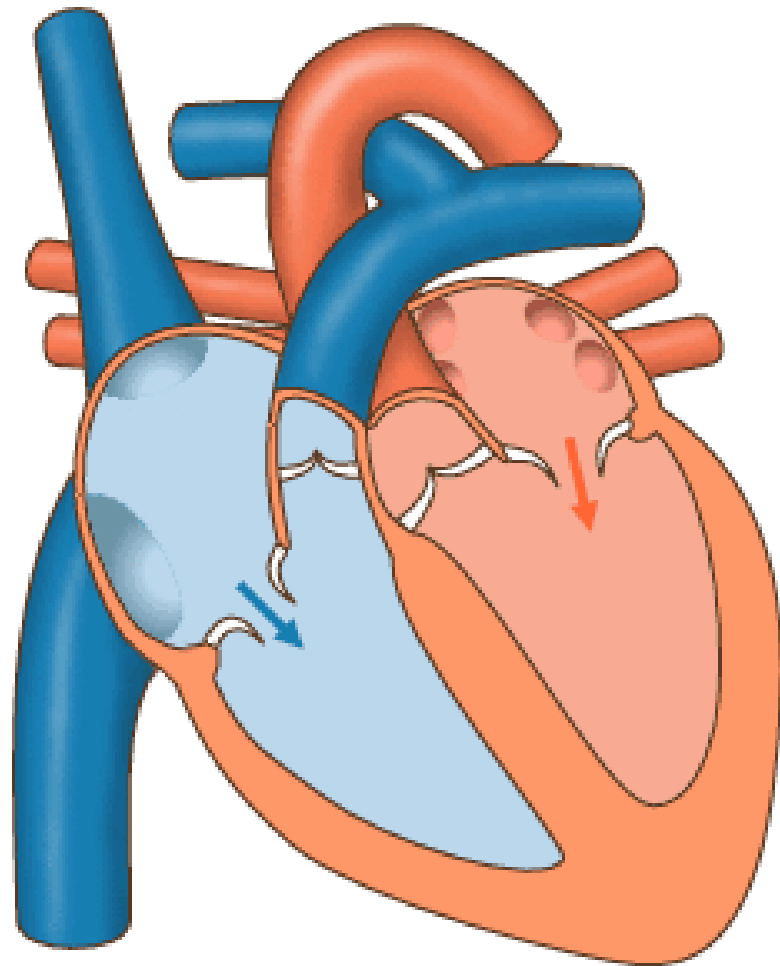


Het hart



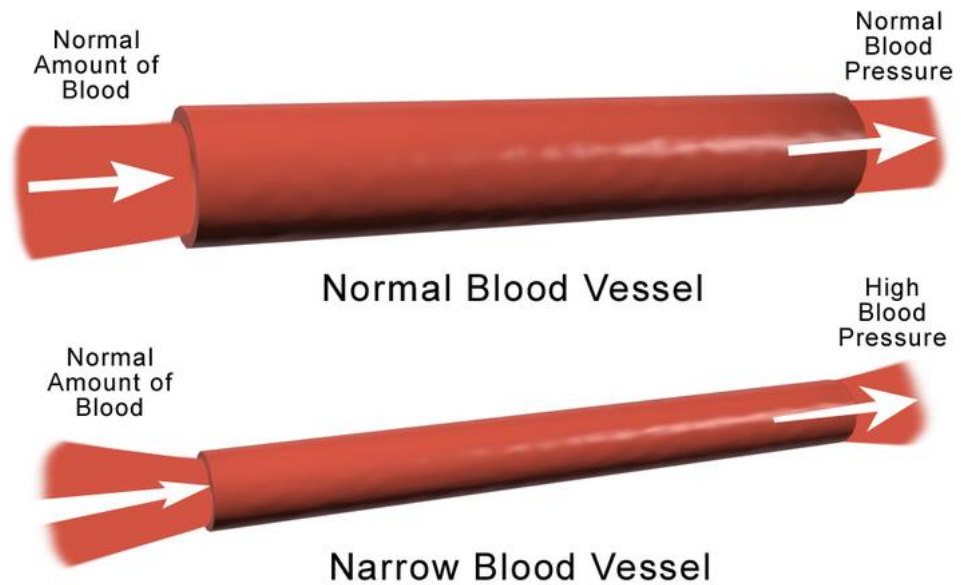
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Kransslagader#/media/Bestand:Gray492.png>

Het hart



By josiño - Own work, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9396374>

Bloeddruk



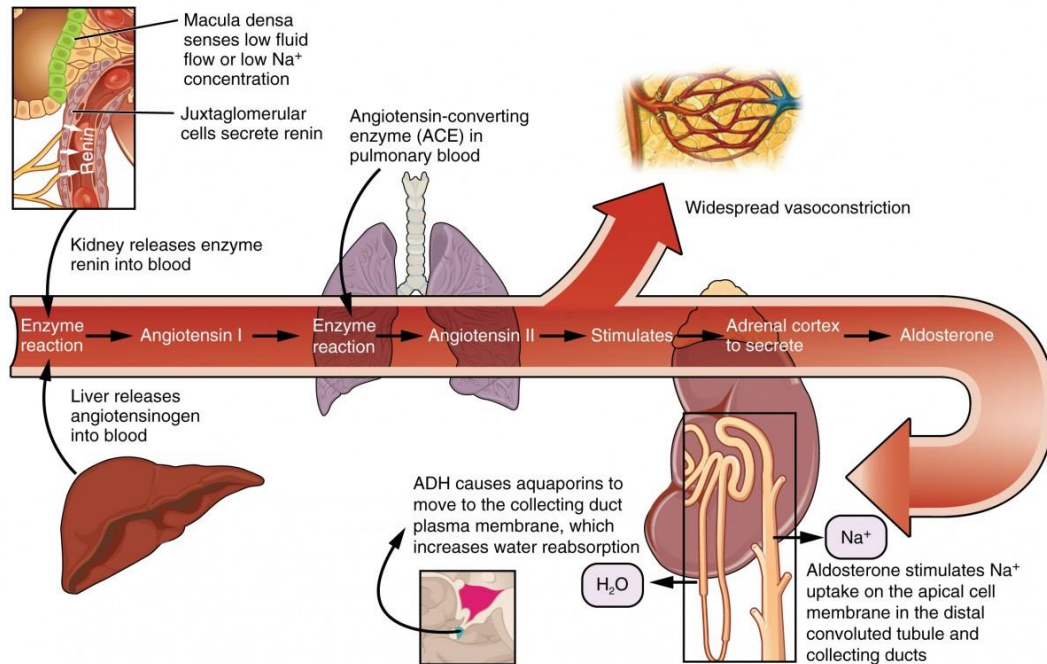
Blood Pressure Blood Flow

Blausen.com staff (2014). "[Medical gallery of Blausen Medical 2014](#)".
WikiJournal of Medicine 1 (2). DOI:10.15347/wjm/2014.010. ISSN 2002-4436.

Bloeddruk

Categorie	Systolische bloeddruk	Diastolische bloeddruk
Normale bloeddruk	Lager dan 130 mmHg	tot 85 mmHg
Hoognormaal	130-139	85-89
Licht verhoogd	140-159	90-99
Matig verhoogd	160-179	100-109
Ernstig verhoogd	180-209	110-119
Zeer ernstig verhoogd	> 210	> 120

Bloeddruk



<https://courses.lumenlearning.com/cuny-kbcc-ap2/chapter/regulation-of-renal-blood-flow/>

Regulatie van de bloeddruk

Hormonaal (zie afbeelding):

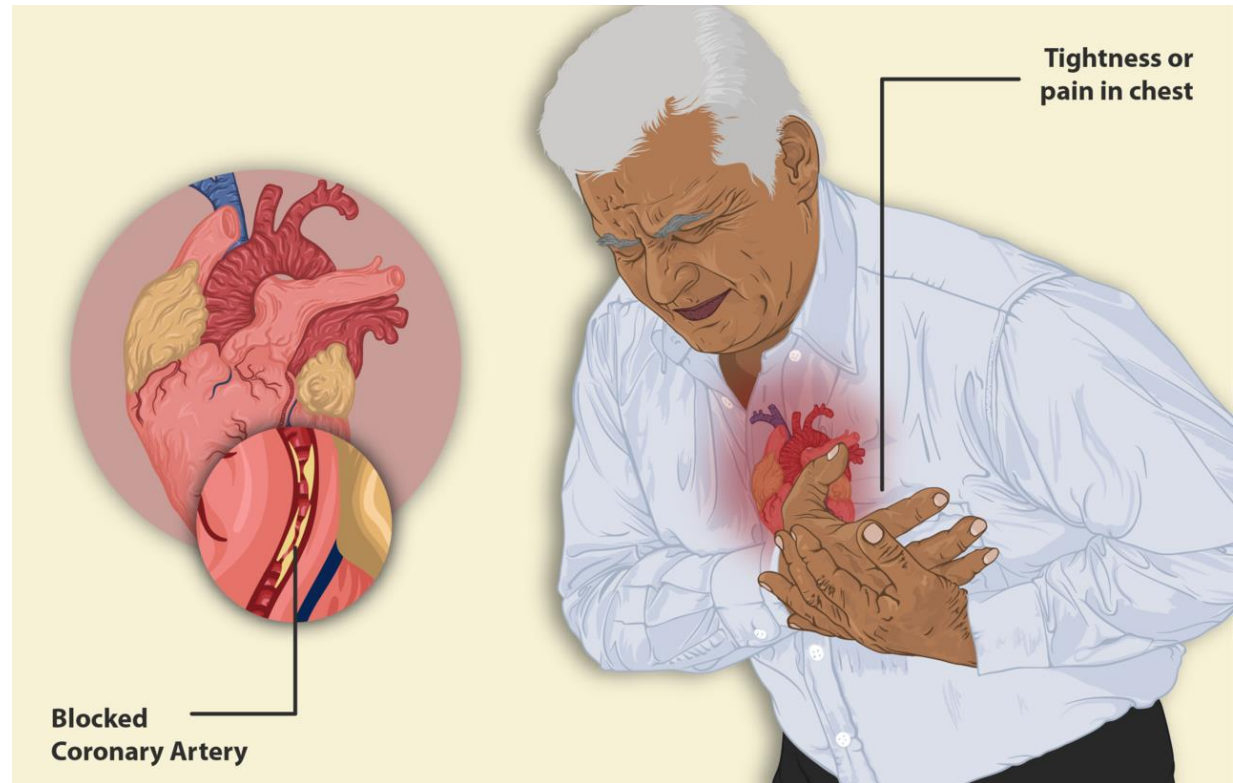
- antidiuretisch hormoon (ADH)
- renine
- angiotensine
- aldosteron

Neuraal:

- regelcentra in verlengde merg in hersenstam ontvangen info over bloeddruk, zuurgraad en zuurstofspanning
- autonome zenuwbanen naar hartspier en spiertjes in arteriolen voor perifere weerstand

Angina pectoris

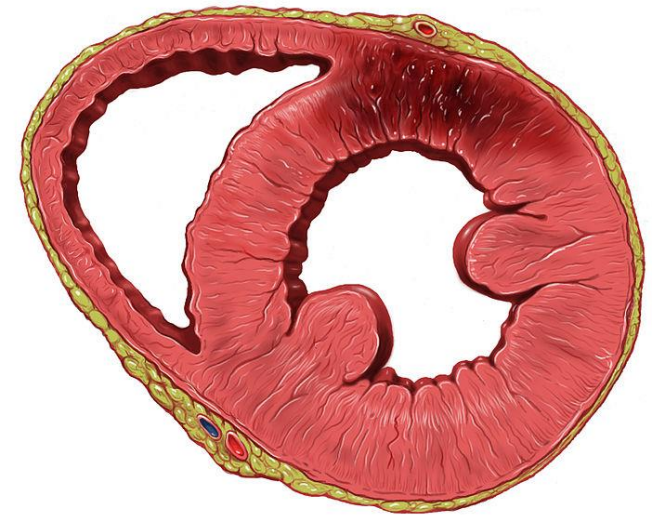
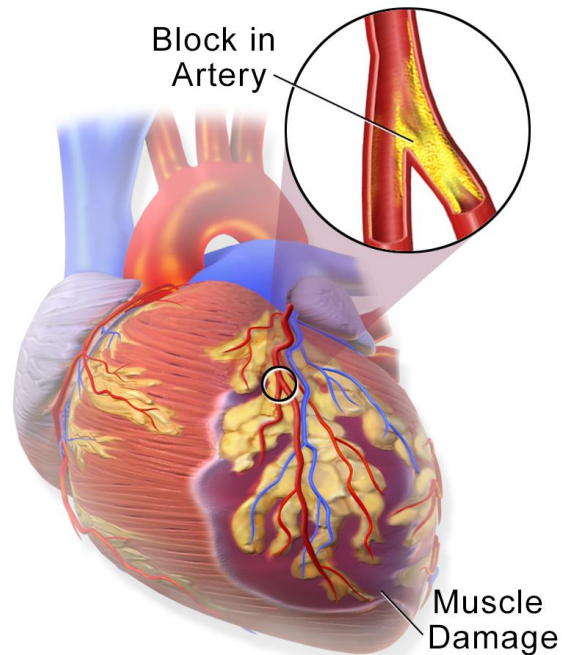
symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



<https://www.myupchar.com/en/disease/angina>

Hartinfarct

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



Patrick J. Lynch, medical illustrator; C. Carl Jaffe, MD, cardiologist. <https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/>

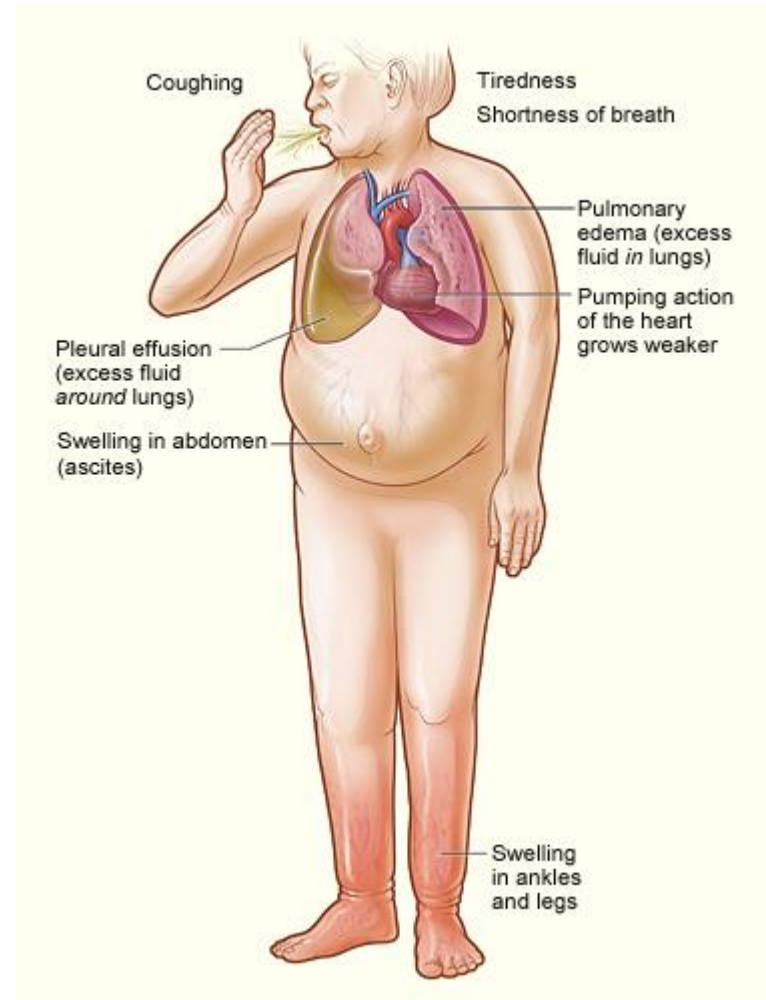
Heart Attack

[Blausen Medical Communications, Inc.](https://www.blausen.com/)

Pathologie hart en vaten

Hartfalen

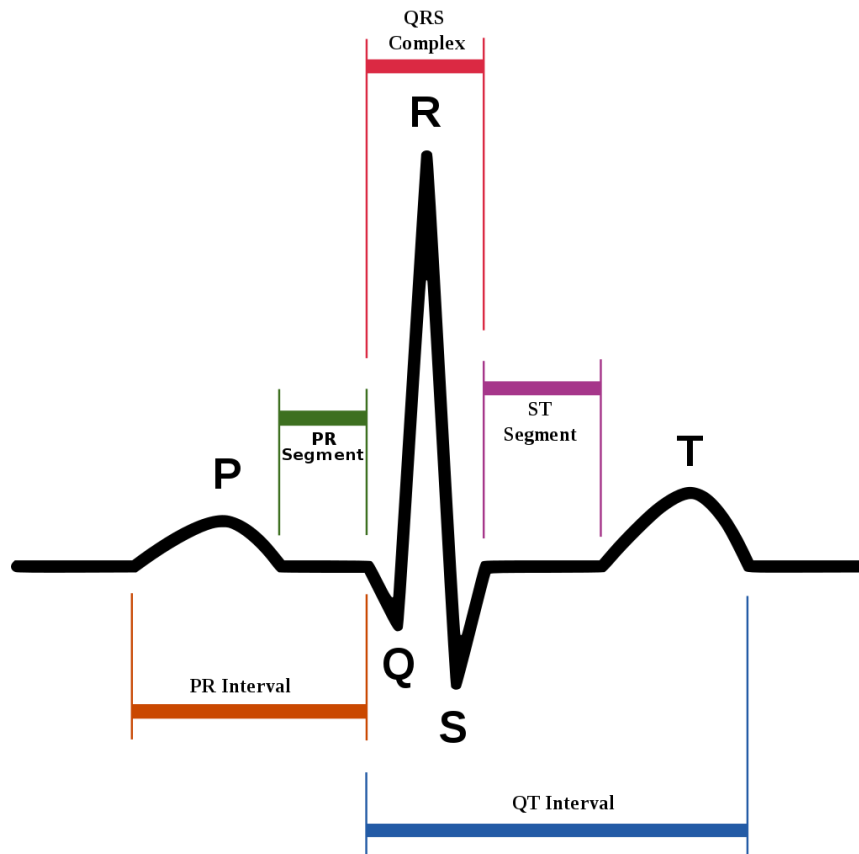
symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



Pathologie hart en vaten

Hartritmestoornissen

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



Created by [Agateller \(Anthony Atkielski\)](#), converted to svg by [atom](#) - [SinusRhythmLabels.png](#)

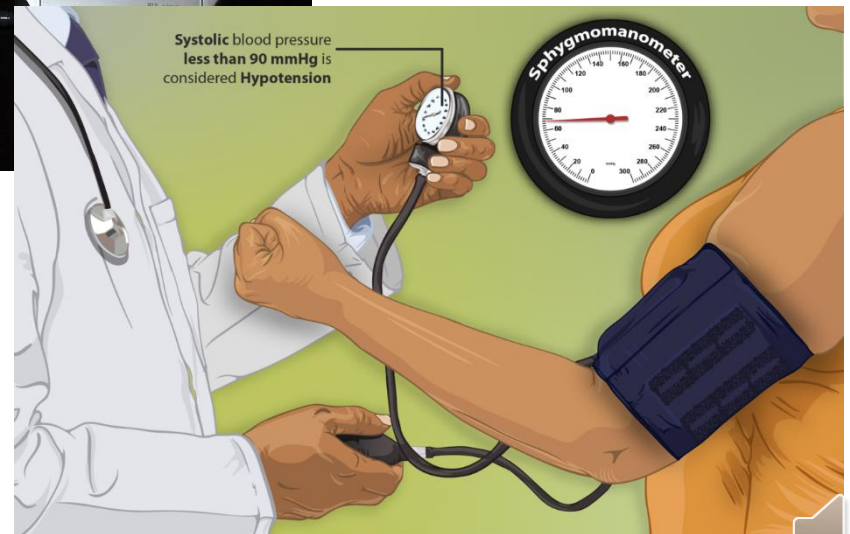
Pathologie hart en vaten

Hyper- en hypotensie

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



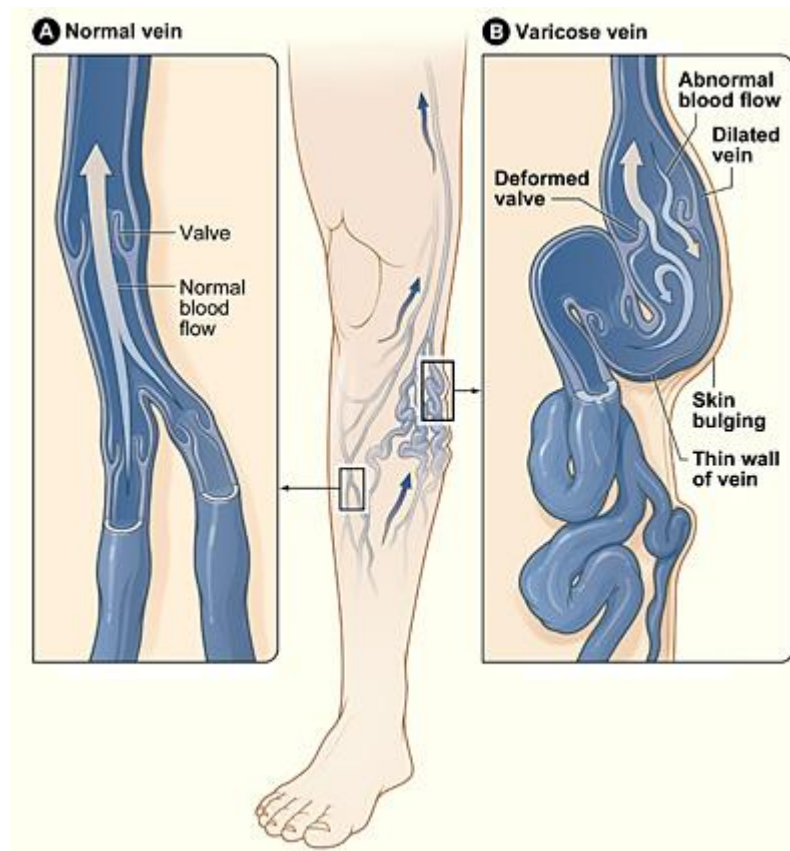
[Steven Fruitsmaak](#) - Eigen werk



<https://www.myupchar.com/en/disease/blood-pressure-low>

Varices

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties

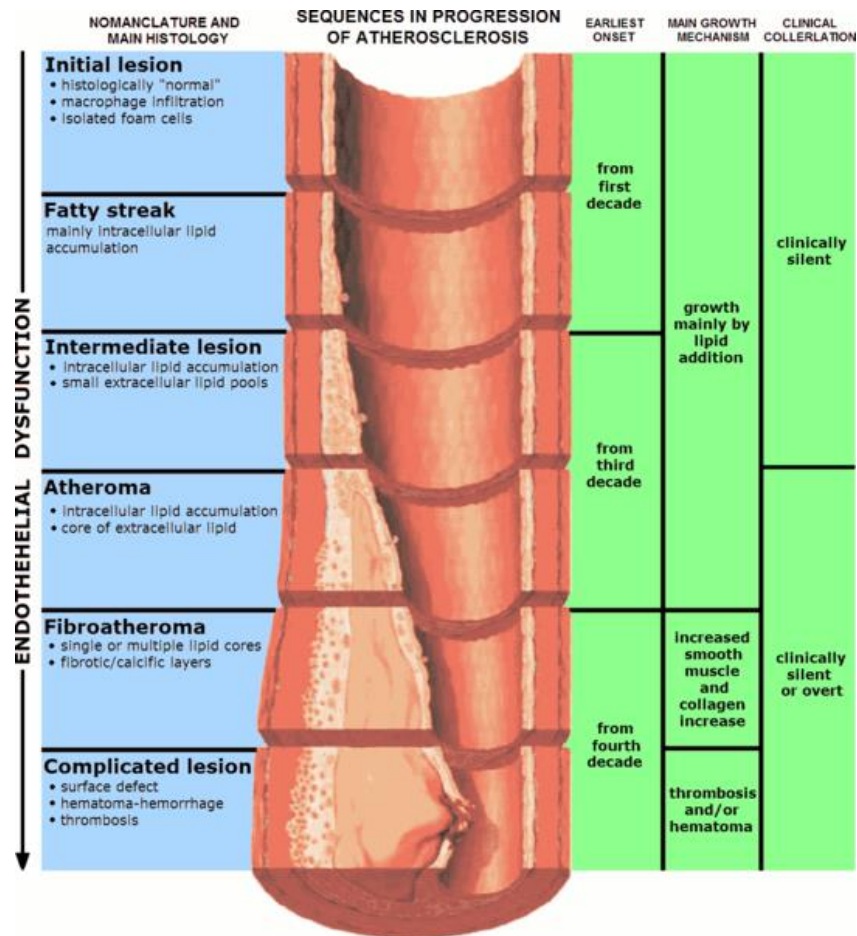


National Heart Lung and Blood Institute. - [Varicose veins.](#)

Pathologie hart en vaten

Claudicatio intermittens

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



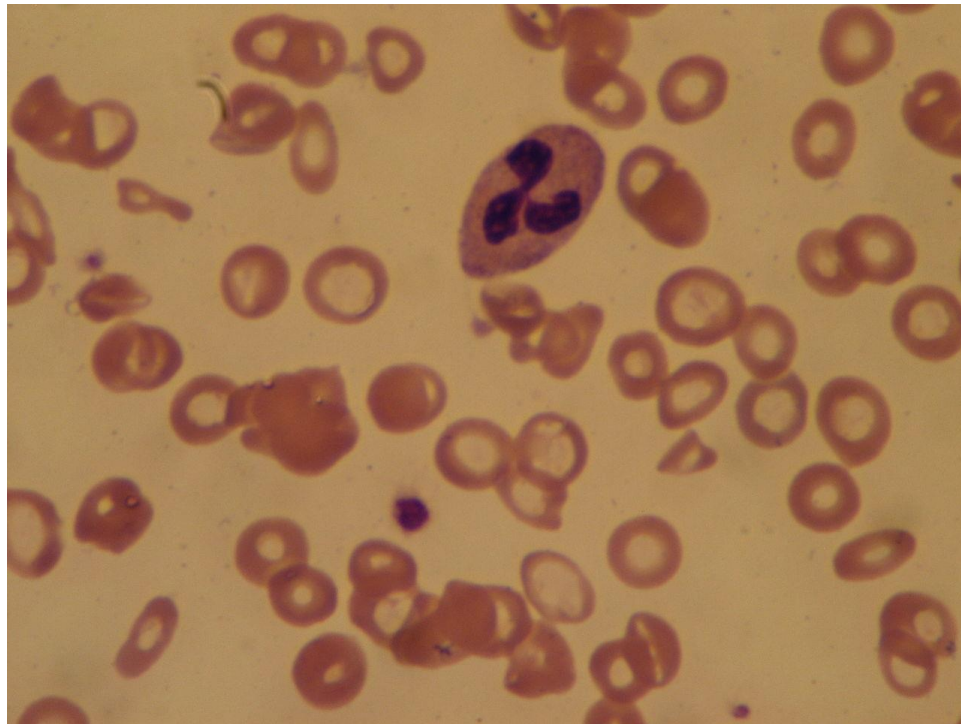
TIA en CVA

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



Anemie

symptomen, pathofysiologie, oorzaken en complicaties



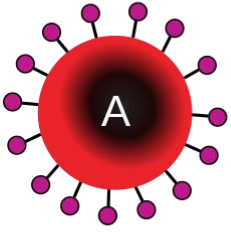
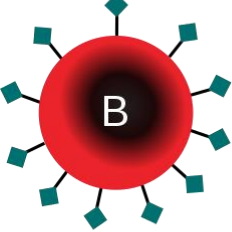
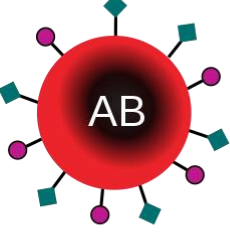
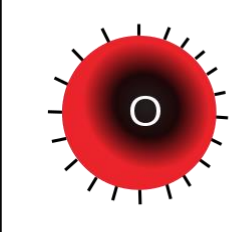
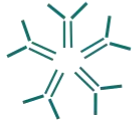

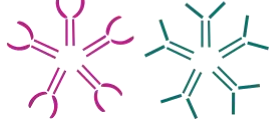



<https://nl.wikipedia.org/wiki/Bloedarmoede#/media/Bestand:AnemiaFrote.jpg>

Oedeem



<https://nl.wikipedia.org/wiki/Oedeem>

Bloedgroepen

	Group A	Group B	Group AB	Group O
Red blood cell type	 <p>A</p>	 <p>B</p>	 <p>AB</p>	 <p>O</p>
Antibodies in plasma	 <p>Anti-B</p>	 <p>Anti-A</p>	None	 <p>Anti-A and Anti-B</p>
Antigens in red blood cell	 <p>A antigen</p>	 <p>B antigen</p>	 <p>A and B antigens</p>	None

Oefenen met
bloedgroepen en
bloedtransfusie

Ontvanger rode bloedcellen

Donor rode bloedcellen, geen plasma

	A+	A-	B+	B-	AB+	AB-	O+	O-
A+								
A-								
B+								
B-								
AB+								
AB-								
O+								
O-								

Oefenen met
bloedgroepen en
bloedtransfusie

Ontvanger rode bloedcellen

Donor rode bloedcellen

	A+	A-	B+	B-	AB+	AB-	0+	0-
A+	ja	ja					ja	ja
A-		ja						ja
B+			ja	ja			ja	ja
B-				ja				ja
AB+	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
AB-		ja		ja		ja		ja
0+							ja	ja
0-								ja

Massage en de circulatie

Effecten van massage

1. Druk op huid > druk in weefsels, bloedvaten, lymfevaten > stimulering bloedcirculatie en lymfestromen > betere aanvoer van voedingsstoffen en zuurstof, betere afvoer van afvalstoffen en lymfe
2. Reflectorische verklaring > prikkels in zenuwtakjes in huid en spieren die druk registreren > prikkels naar verlengde merg > signaal voor vaatverwijding
3. Weefsels onderling verbonden via zenuwstelsel > reflexmatige ontspanning, pijnvermindering, betere functie van organen en weefsel die met dit deel van huid in verbinding staan
4. Pijnvermindering doordat drukprikkel overhand hebben over pijnprikkel (snellere prikkelgeleiding)

Contra indicaties circulatiestelsel

Beschouw een circulatie probleem altijd als een potentiële contra-indicatie. Alleen na goede informatie en overleg, kan er eventueel gemasseerd worden. Vraag altijd naar conditie, klachten en medicatie:

- Bloedverdunners (alle soorten): contra indicatie: geen diepe massage > bloedingen!
- Hartritmestoornissen: contra indicatie tenzij goedkeuring behandelaar; weet om welke ritmestoornis het gaat; bij pacemaker lokale contra indicatie, informeer naar bewegingsbeperkingen door pacemaker
- Hartinfarct: in herstelfase lichte, korte massage; bij compleet herstel meer diepgaande massage; vragen naar conditie, klachten, pijn op de borst en bloeddruk
- Hartfalen: in principe contra-indicatie; vragen naar conditie, klachten, moeheid, medicatie; kortademigheid > niet plat laten liggen; oedeem afblijven; bij redelijke conditie en weinig klachten korte, lichte massage
- Hypertensie: onbehandeld is contra-indicatie; goed gereguleerd geen contra-indicatie, let op orthostatische hypotensie (licht in hoofd bij omhoog komen)
- Atherosclerose: contra-indicatie
- Oedeem: lokale contra-indicatie

Bronnen: Mosby's pathology en Werner Guide to pathology

Vragen?

Schrijf je vragen op en neem ze mee naar de live les waar we ze zullen bespreken!