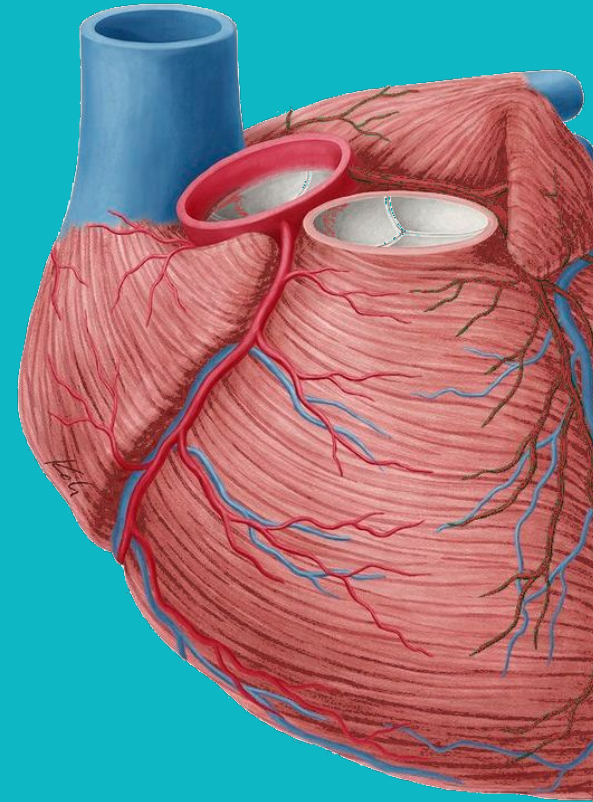


Die Koronargefäße – ein Überblick –



Koronargefäße

- ▷ “Herzkranzgefäße”
- ▷ Versorgung der Herzmuskulatur

- ▷ “Vasa privata” des Herzens
 - ▶ vas - Gefäß
 - ▶ privatum - eigen/persönlich

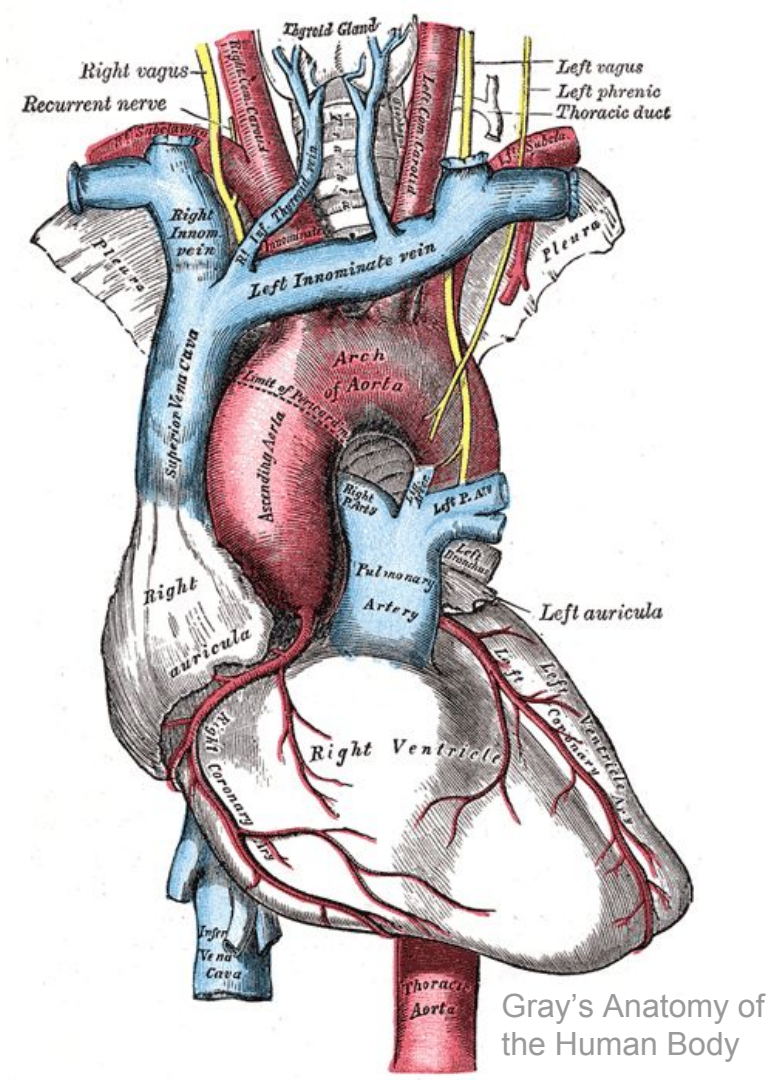
Koronargefäße

Arterien

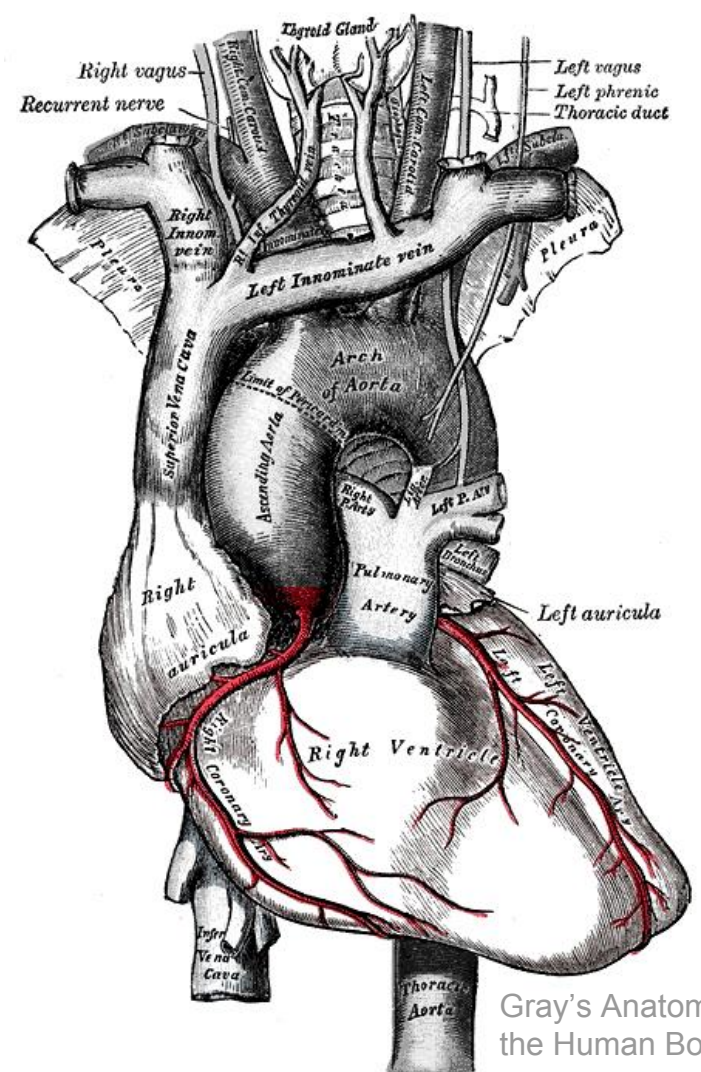
Vom Herzen weg
(fast immer) sauerstoffreiches Blut

Venen

Zum Herzen hin
(fast immer) sauerstoffarmes Blut

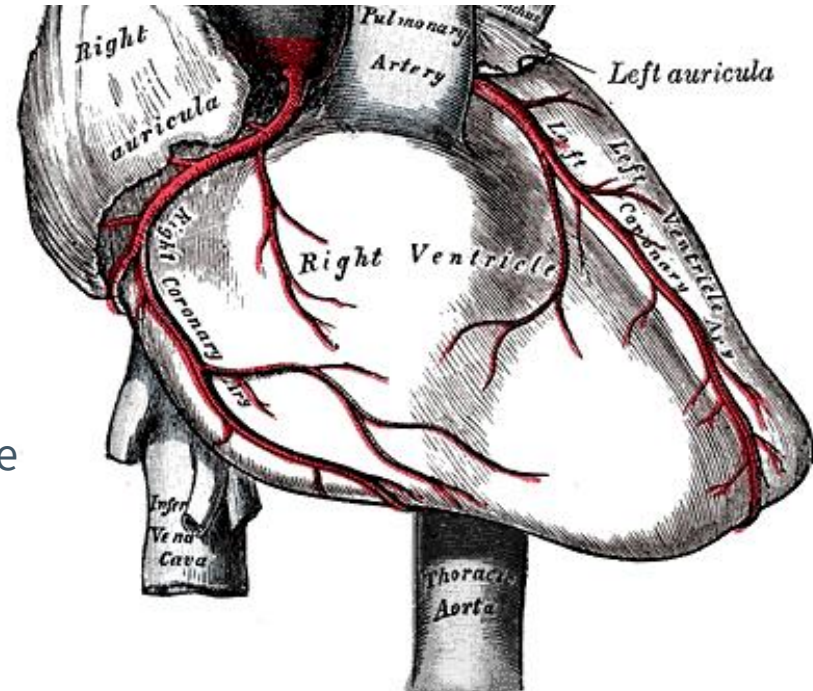


Koronararterien



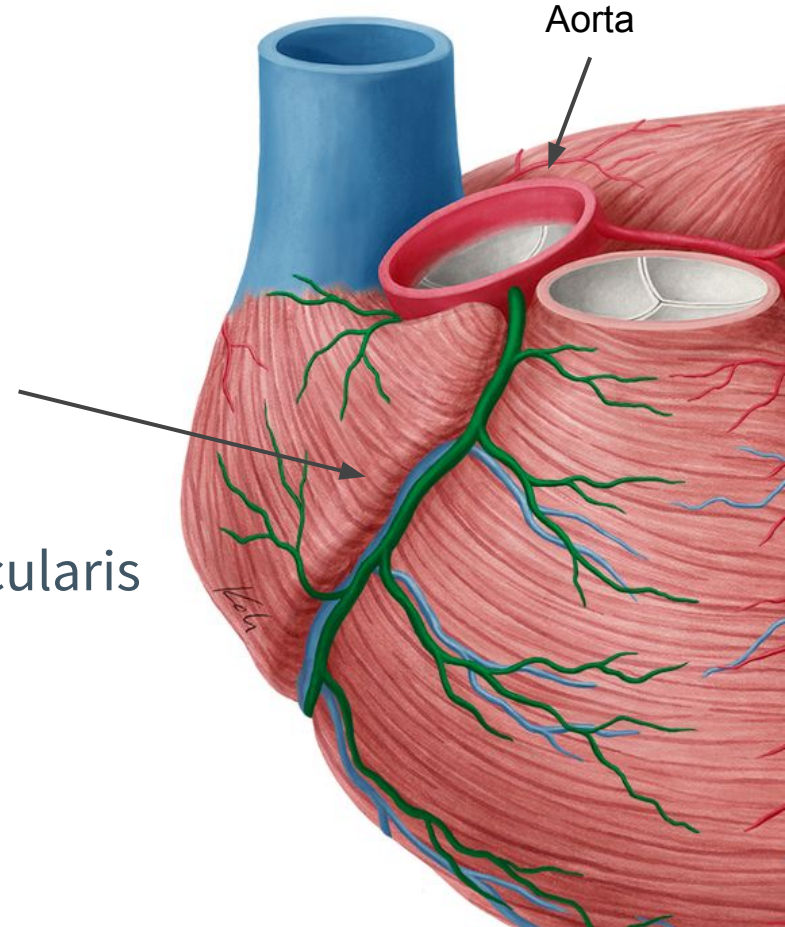
Koronararterien

- ▶ A. coronaria dextra (ACD/RCA)
(Rechte Koronararterie)
- ▶ A. coronaria sinistra (ACS/LCA)
(Linke Koronararterie)
 - ▶ Entspringen distal der Aortenklappe



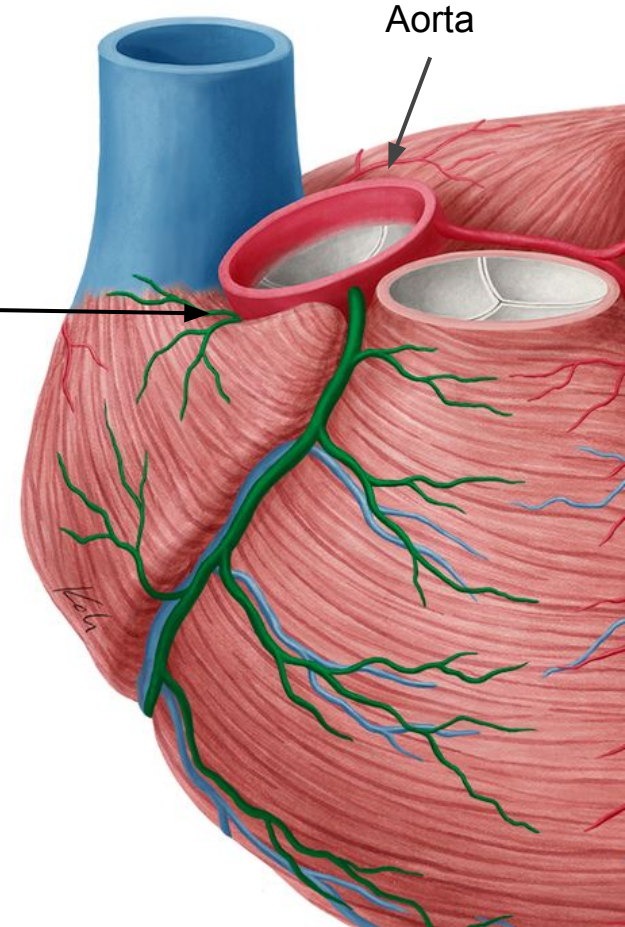
A. coronaria dextra

- ▶ Entspringt distal der Aortenklappe
- ▶ Liegt im sulcus coronarius cordis
(Herzfurche)
- ▶ Endet dorsal im sulcus interventricularis
posterior (hintere Furche zwischen den Herzkammern)

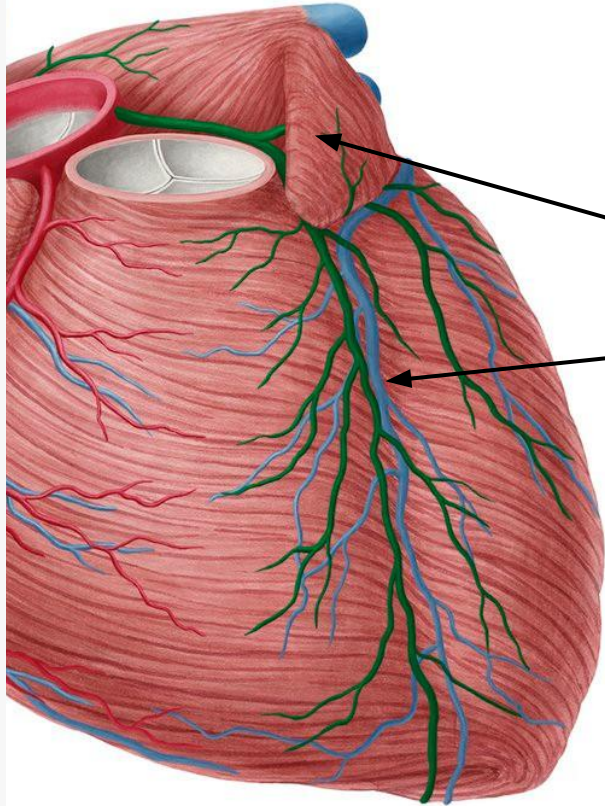


A. coronaria dextra

- ▷ Versorgung der Muskulatur und des Sinus/AV-Knoten
- ▷ Ramus nodus sinuatrialis
(Ast zum Sinusknoten)
 - ▶ ~63% aus ACD; ~37% aus ACS
- ▷ Ramus nodus atrioventricularis
(Ast zum AV-Knoten)
 - ▶ ~80% aus ACD; ~19% aus ACS



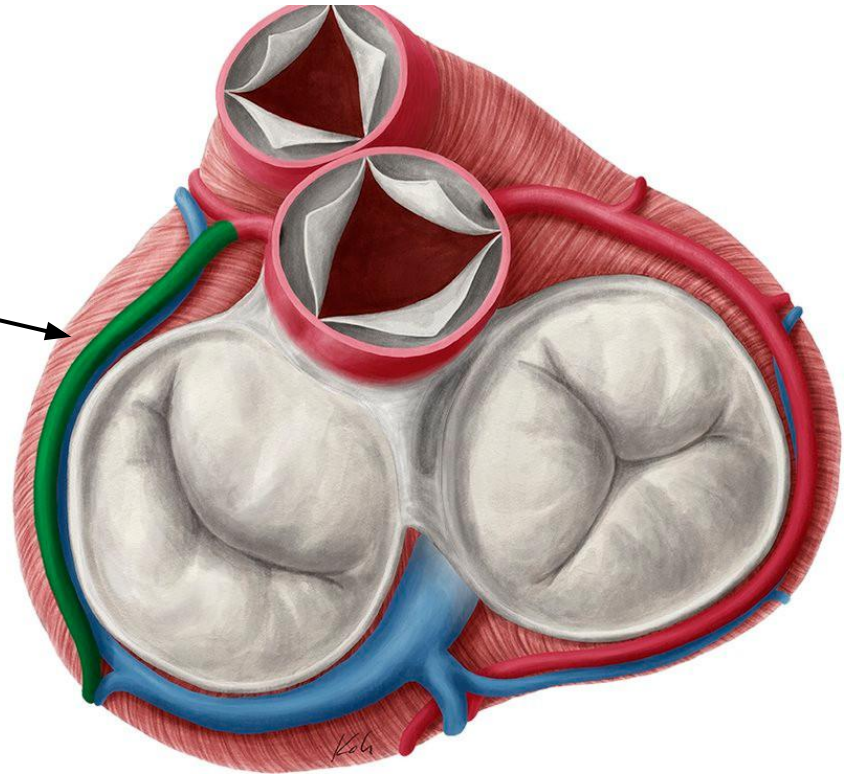
A. coronaria sinistra



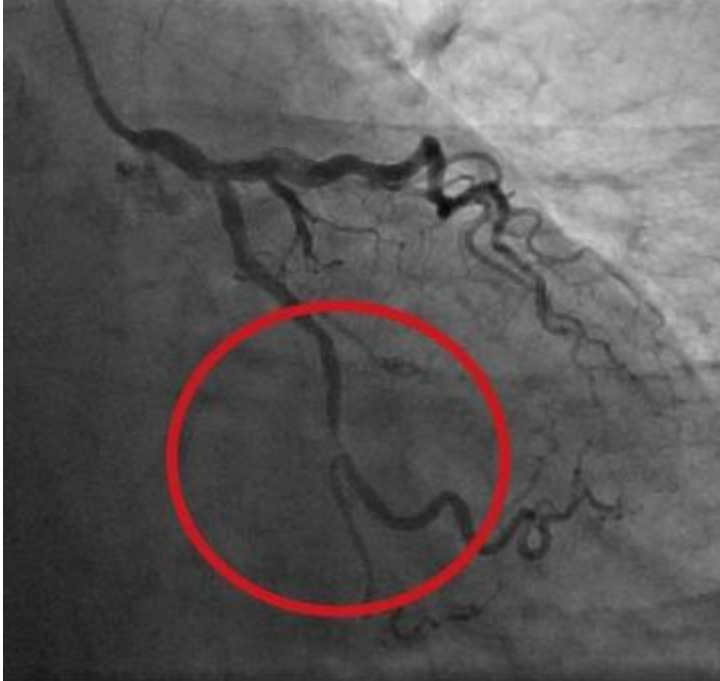
- ▷ Entspringt distal der Aortenklappe
- ▷ Aufteilung in 2 große Äste
 - ▶ R. circumflexus (RCX) (herumgebogen)
 - ▶ R. interventricularis anterior (RIVA)
(vorne zwischen den Herzkammern)
- ▷ Versorgung des Myokard

A. coronaria sinistra

- ▷ R. circumflexus

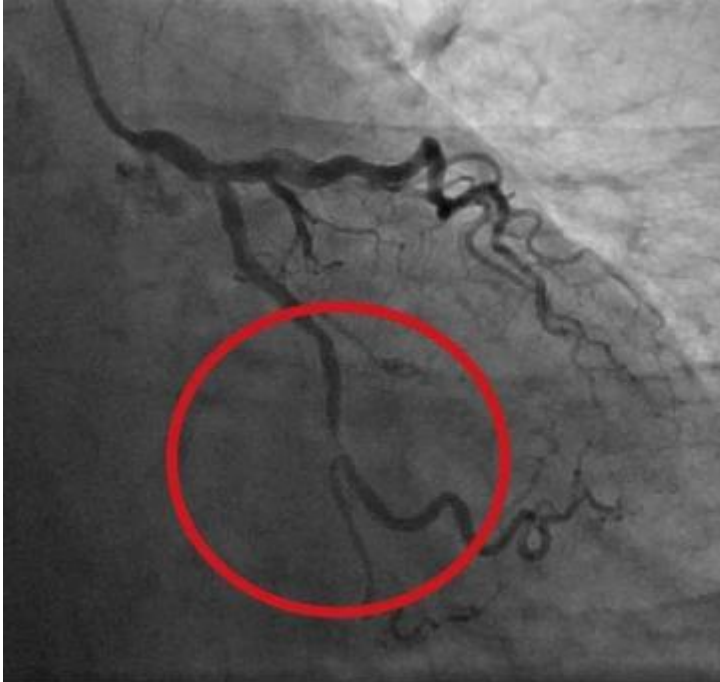


Verengung/Verstopfung der Koronararterien



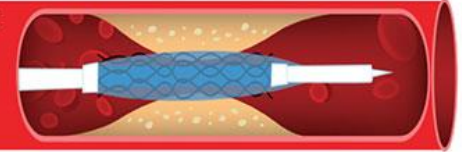
Coronary artery before angioplasty

Verengung/Verstopfung der Koronararterien

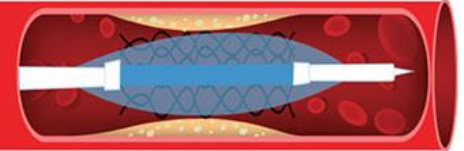


Coronary artery before angioplasty

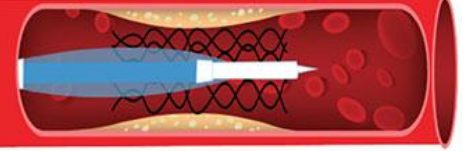
1. The balloon and stent are positioned in the narrowed part of the artery



2. The balloon is inflated and the stent expands, pushing the plaque back against the artery wall



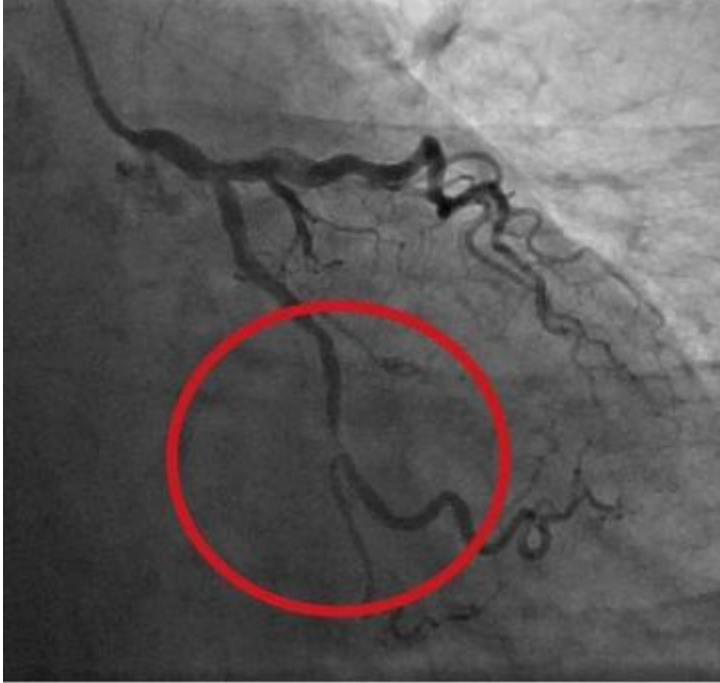
3. The balloon is then deflated and removed, leaving the stent propping open the artery



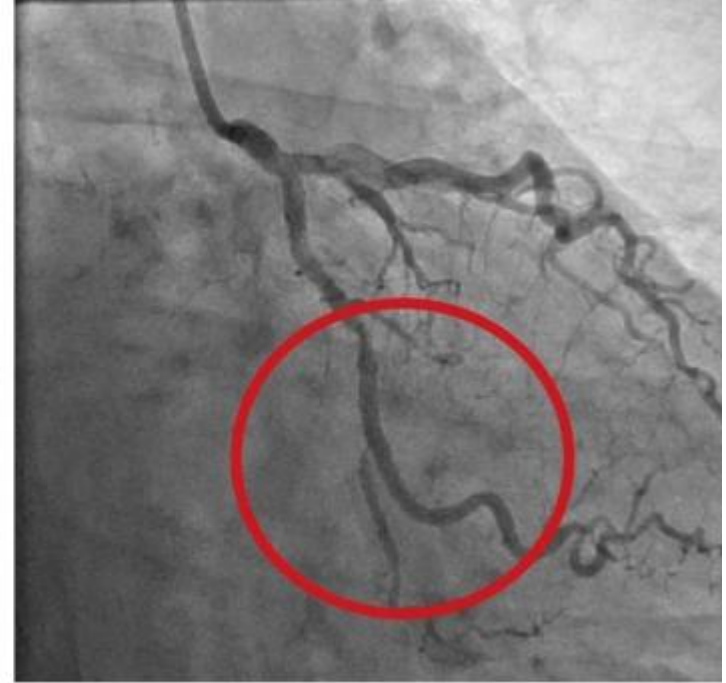
4. The widened artery improves blood flow to the heart muscle



Verengung/Verstopfung der Koronararterien



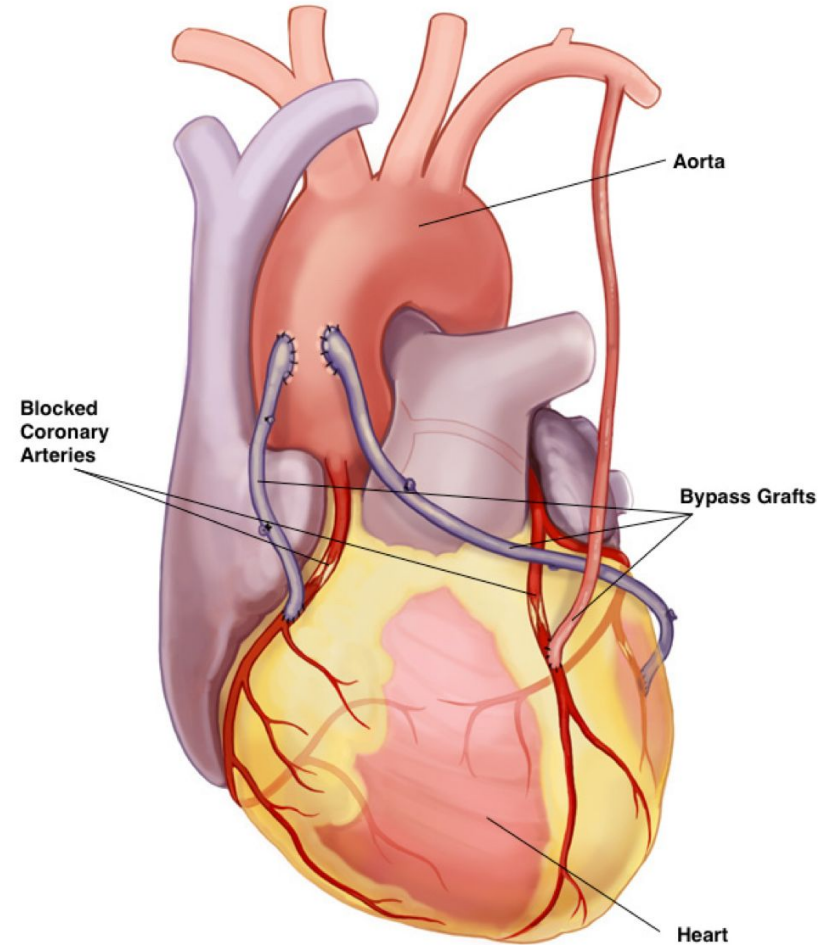
Coronary artery before angioplasty



Coronary artery after angioplasty

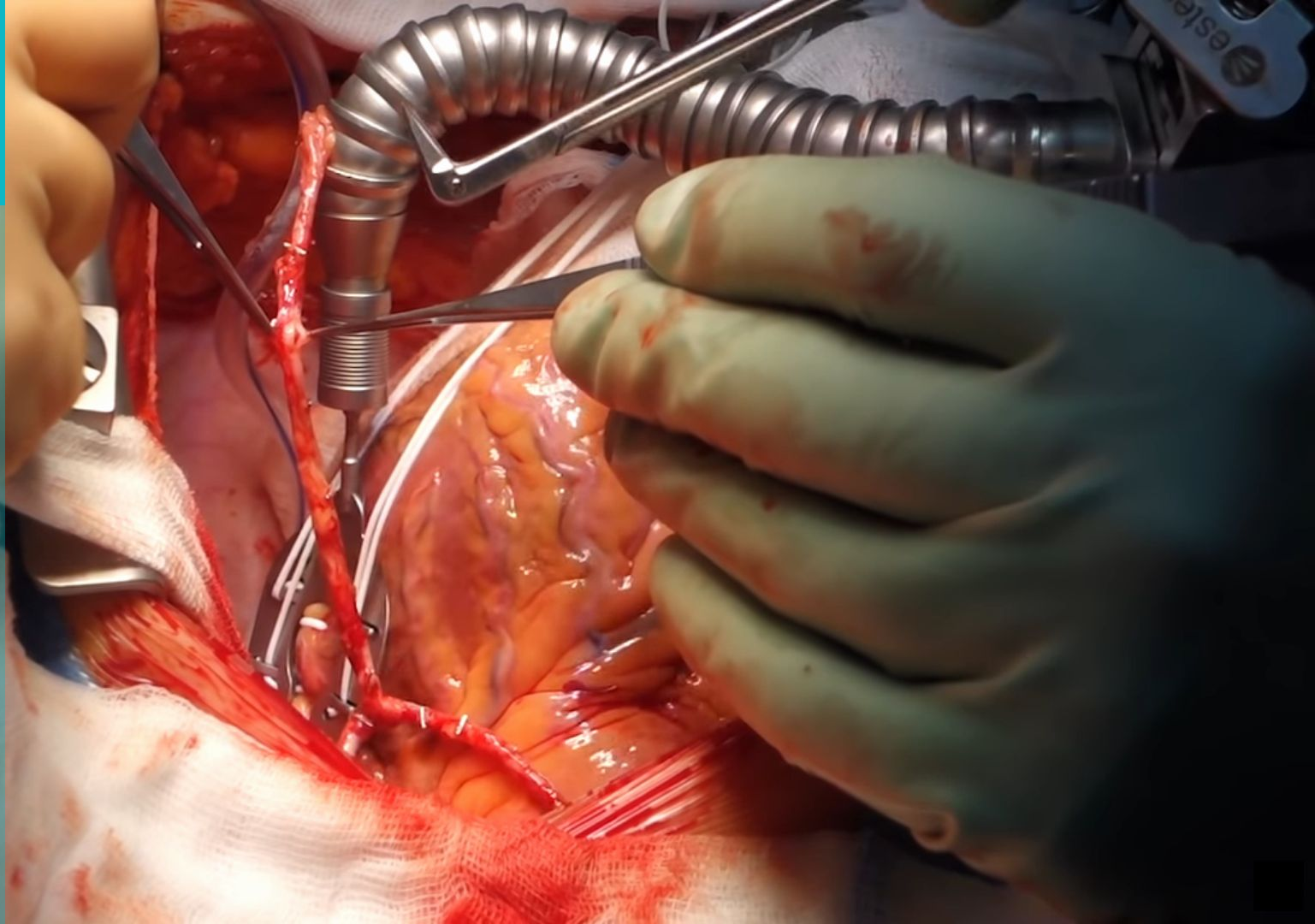
Verengung/Verstopfung der Koronararterien

- ▶ Überbrückung durch einen Bypass



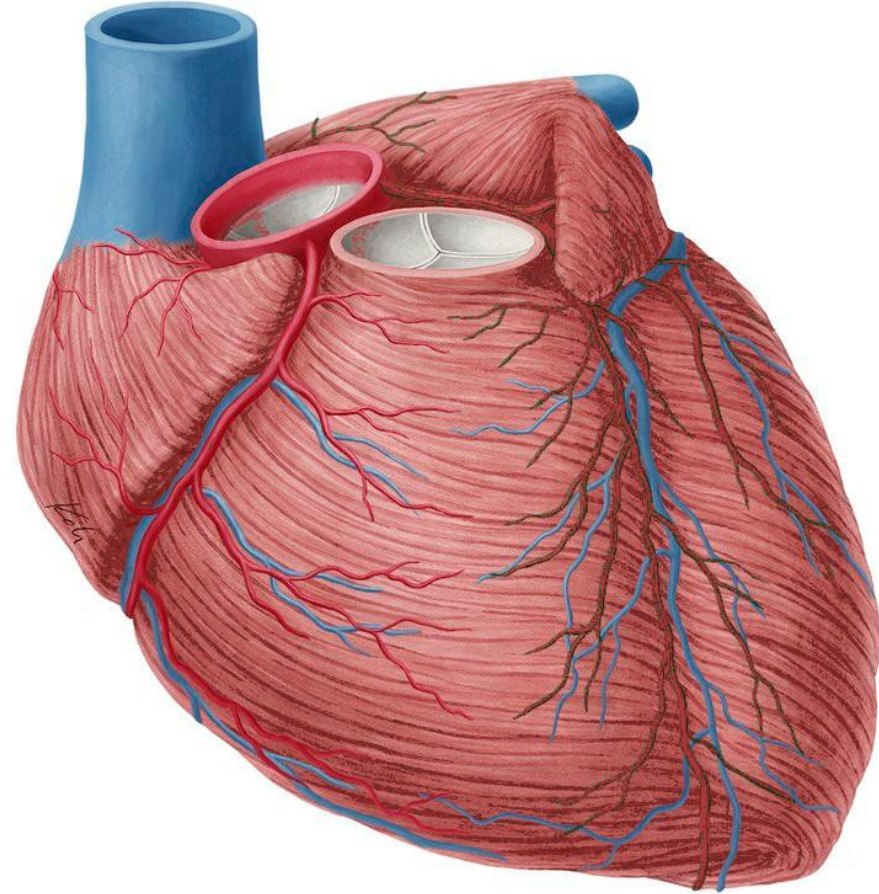
14

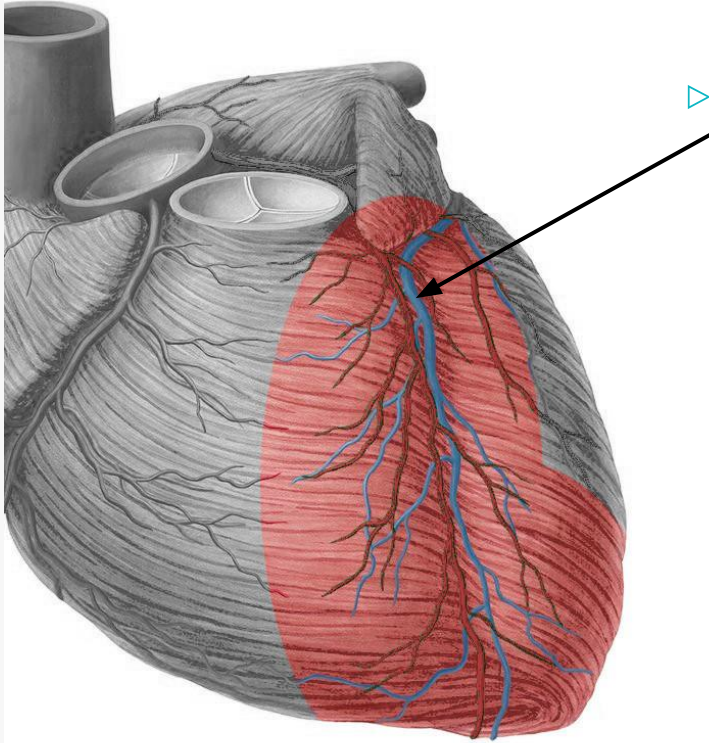
Herzbypass



Koronarvenen

- ▷ Rückführung des Blutes
- ▷ Ähnlicher Verlauf wie Koronararterien

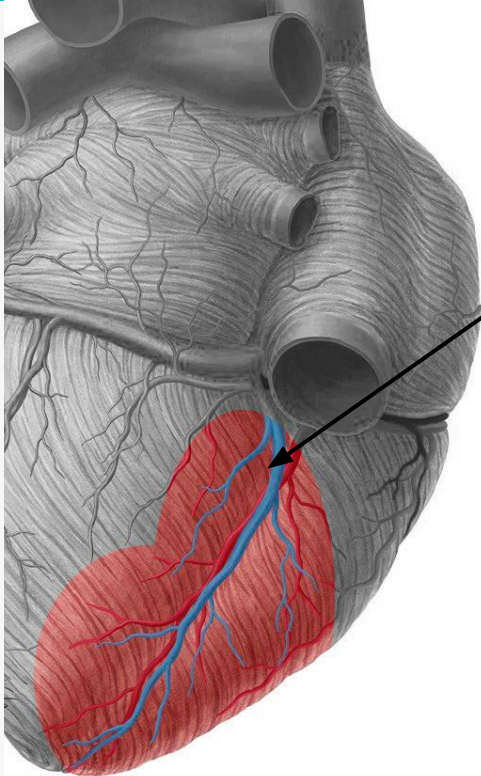




V. cardiaca magna

(Große Herzvene)

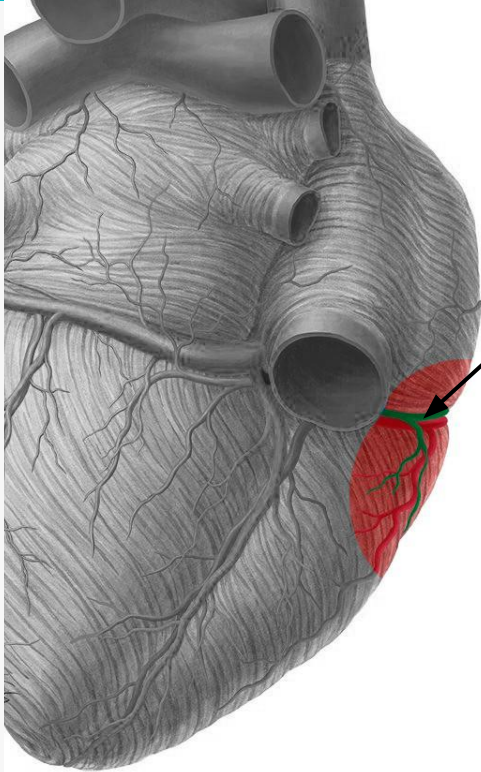
- ▶ Sammelt Blut aus dem Stromgebiet der ACS
- ▶ Verläuft im sulcus interventricularis anterior
(Hinterer Graben zwischen den Herzkammern)



V. cardiaca media

(Mittlere Herzvene)

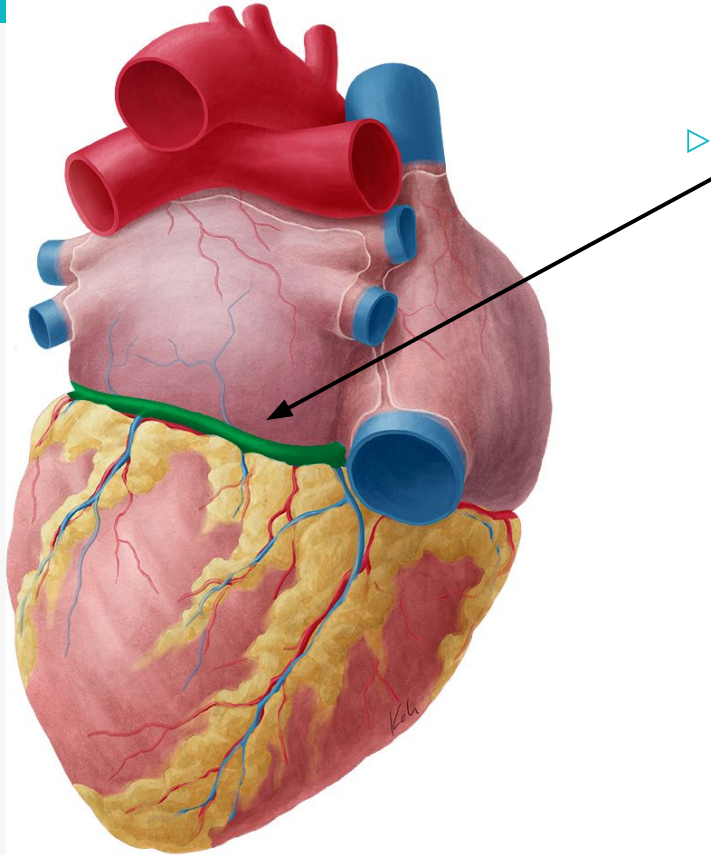
- ▶ Sammelt Blut aus dem Stromgebiet des RIVP
- ▶ Verläuft im sulcus interventricularis posterior
(Hinterer Graben zwischen den Herzkammern)



V. cardiaca parva

(Kleine Herzvene)

- ▶ Sammelt Blut aus dem Stromgebiet der ACD
- ▶ Nur bei ~50% vorhanden



Sinus coronarius

(Koronarvenensinus)

- ▶ Mündung für:
 - ◆ V. cardiaca magna
 - ◆ V. cardiaca media
 - ◆ V. cardiaca parva
- ▶ $\frac{2}{3}$ des venösen Blutes
- ▶ Mündet im rechten Atrium
- ▶ Liegt über dem RCX

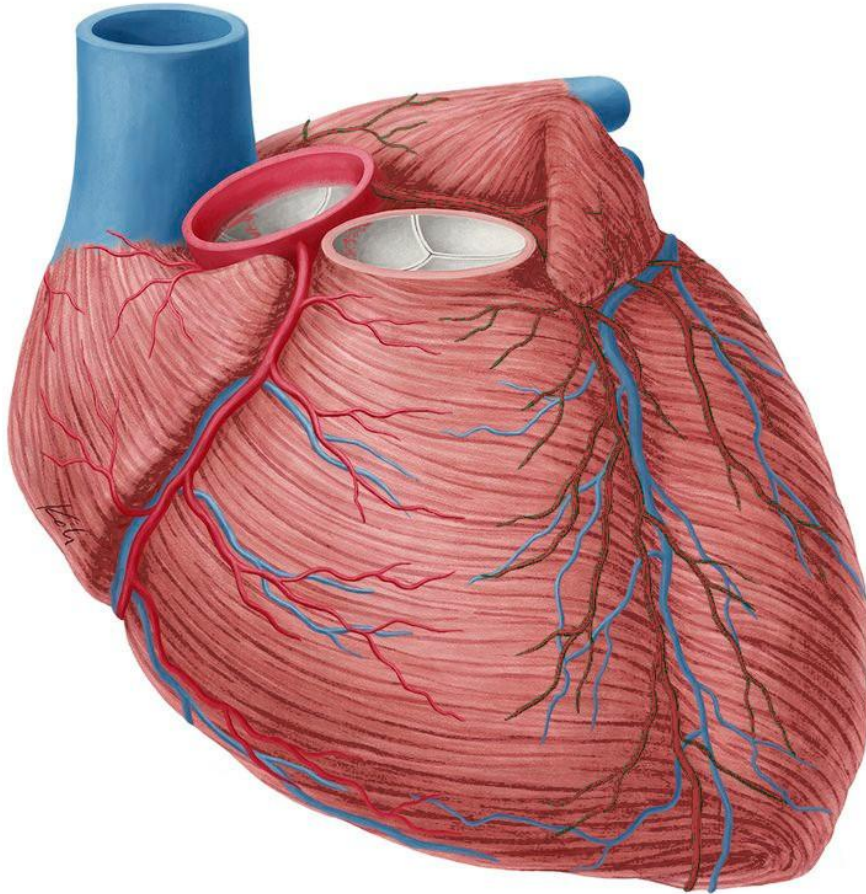
trans-/endomurale System

Transmurale System

- ▷ “Durch die Mauer”
- ▷ kleinere Venenäste auf der Herzoberfläche
- ▷ Münden im rechten Atrium

Endomurale System

- ▷ “Innen der Mauer”
- ▷ kleinere Venenäste im Myokard und der Herzinnenseite
- ▷ Münden im rechten/linken Ventriculus cordis



Danke!

Koronargefäße

- ein Überblick -

Jules Kreuer

MDZINF - Med.Term WS18/19