

# Die Herzkranzgefäße

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Becker



Bezeichnungen der großen  
Herzkranzarterien:

**linker Hauptstamm**

**LCA/LMCA:** left main coronary artery

**linke vordere Herzkranzarterie**

**LAD:** left anterior descending artery

**RIA/RIVA:** Ramus interventricularis anterior

**rechte Kranzarterie**

**RCA:** right coronary artery

**ACD:** Arteria coronaria dextra

**linke hinten umgreifende Arterie**

**LCX:** left circumflex artery

**RCX:** Ramus circumflexus

Diese Abbildung verdeutlicht die komplizierte Gefäßversorgung des Herzens. Sie zeigt die vielen feinen Gefäße, die sich dann immer weiter verzweigen bis hin zum nicht mehr sichtbaren Bereich. Nur die großen Gefäße und deren Seitenäste sind der Katheterbehandlung zugänglich.

Das Herz schlägt 60- bis 80-mal pro Minute, täglich mehr als 115 000-mal, im Jahr 42 Millionen Mal, damit Organe und Gewebe mit Sauerstoff, Nährstoffen, Vitaminen und Hormonen versorgt werden. Täglich werden rund 10 000 bis 15 000 Liter Blut durch den Körper gepumpt.

Damit es diese große Leistung erbringen kann, ist das Herz darauf angewiesen, selbst gut mit Blut

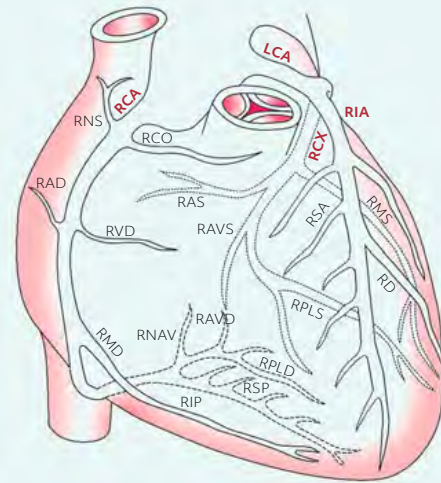
versorgt zu sein. Das ist die Aufgabe der sogenannten Herzkranzgefäße (Koronararterien). Sie entspringen der Hauptschlagader (Aorta) hinter der Aortenklappe als rechte und linke Herzkranzarterie, die den Herzmuskel mit vielen kleinen Seitenästen überziehen und dafür sorgen, dass der Herzmuskel selbst gut durchblutet wird und dadurch ausreichend Sauerstoff, Nährstoffe etc. erhält.

Normalerweise haben rechte und linke Herzkranzarterie die gleiche Gefäßweite.

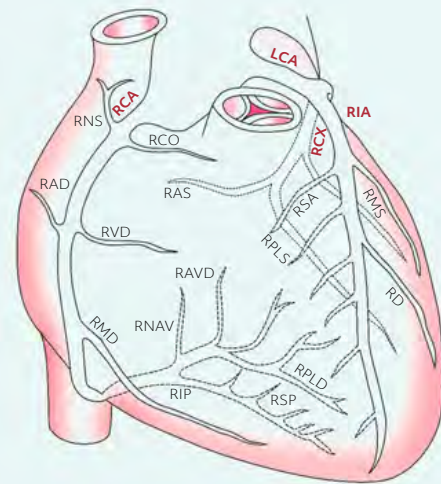
Aber es gibt Menschen, die von Geburt an eine kleine rechte Kranzarterie haben. In diesen Fällen erfolgt die Blutversorgung des Herzens über ein sehr viel kräftigeres linkes Herzkranzgefäß. In solch einem Fall würde ein Verschluss der rechten Kranzarterie keinen bedeutsamen Infarkt verursachen. Die kleine rechte Kranzarterie ist in diesem Fall meistens auch zu klein, um mit einer Ballonaufweitung behandelt oder mit einem Bypass versorgt zu werden. Einengungen oder Verschlüsse der linken Herzkranzarterie sind dann umso bedeutsamer.

Es gibt aber auch Patienten, deren rechte Kranzarterie viel kräftiger als die linke ausgebildet ist. Eine hochgradige Verengung der rechten Koronararterie ist dann höchst bedeutsam. Eine Verengung im RCX, dem Ramus circumflexus, d. h. dem umschlingenden Ast der linken Kranzarterie, ist bei diesem Versorgungstyp weniger schwerwiegend. Hier haben wir die drei hauptsächlichen Versorgungstypen schematisch dargestellt:

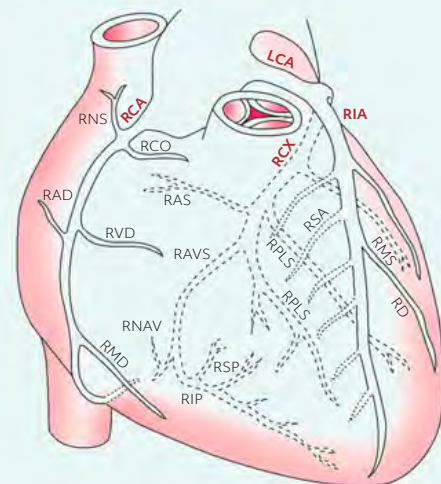
- ♥ Der ausgeglichene koronare Versorgungstyp, bei dem beide Herzkranzarterien gleich stark ausgebildet sind, ist mit etwa 75 % am häufigsten,
- ♥ gefolgt vom koronaren Rechtsversorgungstyp, bei dem die rechte Kranzarterie kräftiger ausgebildet ist als die linke, mit 14 %
- ♥ und dem koronaren Linksversorgungstyp, bei dem die linke Kranzarterie stärker ausgebildet ist als die rechte, mit 11 %.



Ausgeglichener koronarer Versorgungstyp



Koronarer Rechtsversorgungstyp



Koronarer Linksversorgungstyp