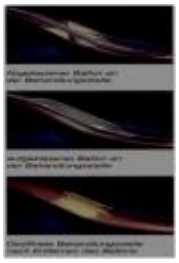
Aufdehnung der Herzkranzgefäße mittels Ballon und Stent

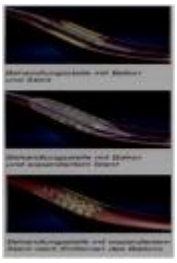
1. **Wann notwendig?**

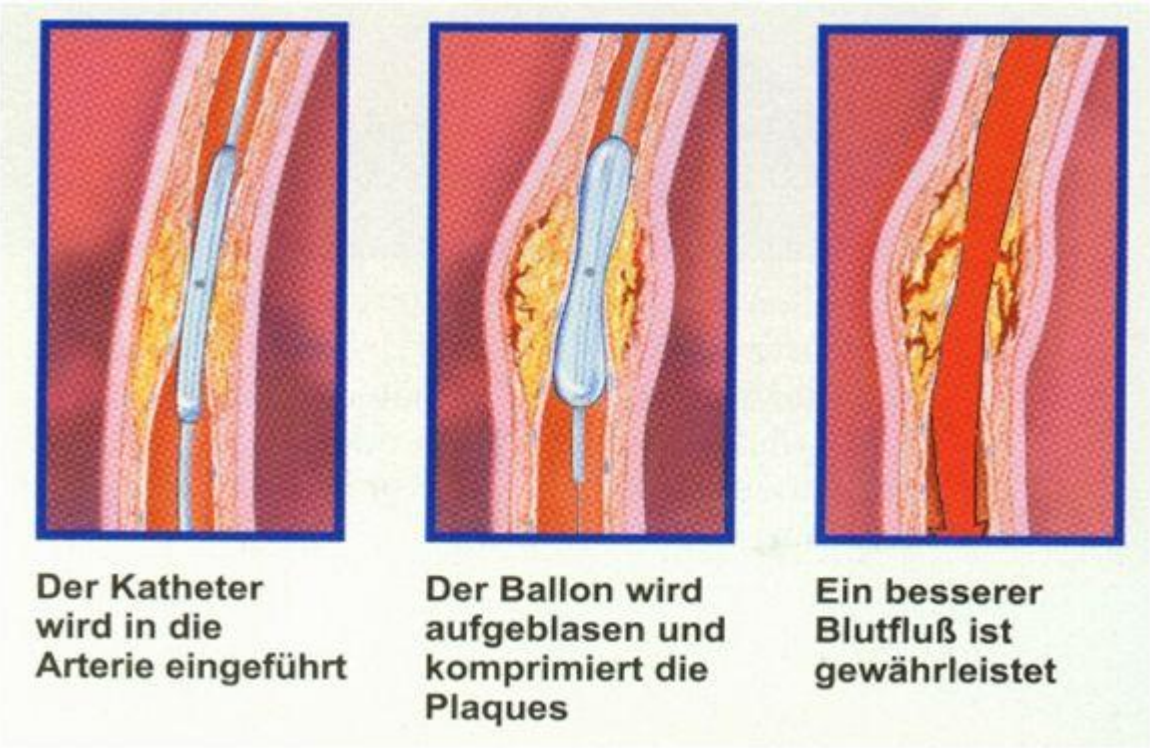
a. Akuter Verschluss eines Herzkranzgefäßes mit akutem Coronarsyndrom und Herzinfarkt
b. Nachweis von durchblutungsgestörtem Herzmuskel durch Belastungs-EKG, Stress-Echokardiographie oder Herzszintigramm
c. Trotz Medikation weiter Angina pectoris

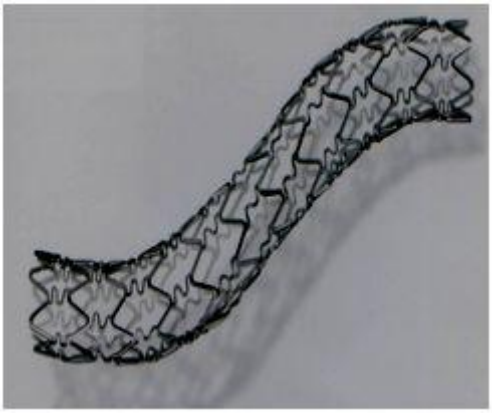
2. **Wie durchführen?**

a. Am Tag der Untersuchung muss der Patient vier Stunden nüchtern sein. Die Behaarung in der Leistenregion wird wegen der Infektionsgefahr abrasiert.
b. Örtliche Betäubung nach gründlicher Desinfektion nur der Leiste, dann Stich durch die Leiste in die Beinarterie, über die eine elastische Führungssonde (Katheter) unter Röntgenkontrolle zum Herzen vorgeführt wird. Zur Durchführung einer Darstellung der Herzkranzgefäße (Koronarangiografie) wird jeweils ein Katheter am rechten (Hinterwandgefäß) bzw. linken (Vorderwandgefäß) Herzkranzgefäßabgang positioniert. Mithilfe eines Kontrastmittels werden die Herzkranzgefäße nun auf dem Monitor sichtbar gemacht.
c. Entweder ist die Untersuchung jetzt beendet, der Katheter wird gezogen und ein Druckverband für 1 Stunde an der Leiste angebracht und es erfolgt noch eine Überwachung des Patienten für 4 Stunden, der dann das Krankenhaus verlassen kann.Oder es wird in selber Sitzung bei Vorliegen einer Stenose (Engstelle) im Herzkranzgefäß noch ein therapeutischer Eingriff durchgeführt. Dabei wird ein sogenannter Ballonkatheter entlang eines Führungsdrahtes über die Hauptschlagader bis zur Engstelle im erkrankten Herzkranzgefäß vorgeschoben. Der Ballonkatheter ist ein dünner, biegsamer Kunststoffschlauch mit einem aufblasbaren Ballon am Ende.
d. Mit einem Gemisch aus Kochsalz und Röntgen-Kontrastmittel wird der Ballon nun für etwa 10 bis 30 Sekunden (manchmal auch länger) aufgebläht, um das verengte Gefäß aufzudehnen. Die Ablagerungen und Verkalkungen, die das Gefäß verengen, werden durch das Aufblähen des Ballons in die Gefäßwand hineingepresst.(linkes Bild)
Da sich das Gefäß aber erneut verengen kann, wird die PTCA heute oftmals mit der Implantation eines Metallgeflechts (Stent) kombiniert. Dabei handelt es sich um ein feines, röhrenförmiges Metallgitter, das zusammengefaltet mit dem Ballon in das Gefäß eingeführt wird. Durch Aufblasen des Ballons wird der Stent an die Gefäßwand gepresst.(rechtes Bild)
e. Während der Ballonaufdehnung kann es zu Herzschmerzen kommen, weil die Blutzufuhr für einige Sekunden unterbrochen wird. Auch kleine Einrisse der Gefäßhaut können entstehen. Dort können sich Blutplättchen anlagern und das soeben eröffnete Gefäß wieder verschließen. Deshalb werden vor und während der Aufdehnung blutgerinnungshemmende Medikamente gespritzt.









Quelle: Dr. Norbert Schön, Kardiologe