

## 1. Aufbau und Funktion der Herzklappen, Abb. 1:

Die Herzklappen wirken als Einlass- und Auslassventile, die den Blutstrom in die richtige Richtung leiten.

Einlassventile: Mitralklappe und Trikuspidalklappe;

Auslassventile: Aortenklappe und Pulmonalklappe.

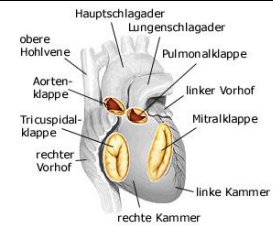


Abbildung 1

## 2. Verengung von Herzklappen (Klappenstenosen):

Hier fließt zu wenig Blut durch die Klappe, zum Ausgleich wird das Blut mit erhöhtem Druck durch die verengte Klappe gepresst. Durch diese Mehrarbeit kommt es zu einer Verdickung des Herzmuskels.

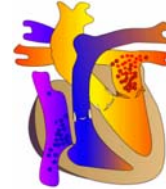


Abbildung 2

## 3. Undichtigkeiten von Herzklappen (Insuffizienz), Abb. 2:

Blut fließt nicht mehr nur in die vorgegebene Richtung, sondern durch die undichte Klappe wieder zurück. Die geförderte Blutmenge verringert sich und das falsch fließende Blut staut sich zurück und führt zu einer vergrößerten Blutmenge in der betroffenen Herzkammer.

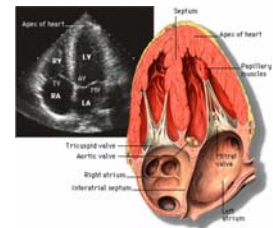


Abbildung 3: Echokardiographie

Klappenschluss und Klappenöffnung einer verengten Aortenklappe

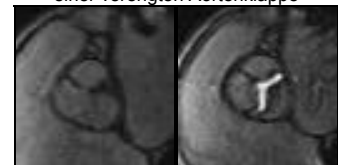


Abbildung 4: MRT

## 4. Krankheitsursachen

- Angeboren (z. B. „bikuspid“ Aortenklappe mit nur 2 Taschen)
- Entzündung (Endokarditis)
- Alterungsprozess (Degeneration)
- Verletzung (Ausriss z. B. bei Infarkt)

## 5. Schweregrade der Herzklappenfehler

I: keine Leistungseinschränkung bei bestehendem Herzklappenfehler

II: leichte Einschränkung und Atemnot bei stärkerer körperlicher Belastung

III: Atemnot und deutlich Leistungsminderung bei geringen Belastungen des täglichen Lebens

IV: Atemnot in Ruhe, Bettlägerigkeit

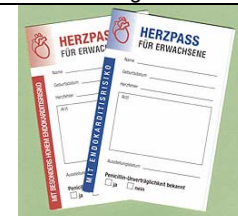


Abbildung 5: Herzpass

## 6. Diagnostik

- **Echokardiographie** (Ultraschall des Herzens) stellt die wichtigste Methode dar, Abb. 3.
- Bei Unklarheiten und speziellen Fragestellungen: **Magnetresonanztomographie** (MRT) des Herzens, Abb 4.
- Herzkatheter zum Ausschluss einer Koronaren Herzerkrankung.



Abbildung 6: Herzklappenprothese

## 7. Therapie

### Was kann der Patient tun?

An die Endokarditisprophylaxe denken, Abb. 5!!!

### Der Arzt muss entscheiden ob:

- Konservativ d.h. Medikamente
- Operationsverfahren (Klappenersatz: Bioklappen; mechanische Klappen, Abb. 6).
- Interventionelle Verfahren (Ballonerweiterung, zum Beispiel bei Mitralklappenverengung, Abb. 7).

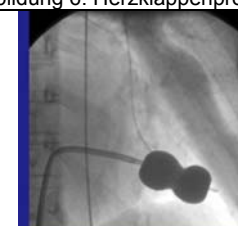


Abbildung 7: Klappensprengung