



# ASD, AVSD en VSD

## Diagnose en therapie

Tjalling Waterbolk  
Congenitaal Cardio-thoracaal chirurg  
Centrum voor aangeboren hartafwijkingen  
UMCG Groningen



UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

AVSD

UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

**A**trium **AVSD**

UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

AVSD  
Ventrikel

UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

AVSD  
Septum

UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

AVSD defect

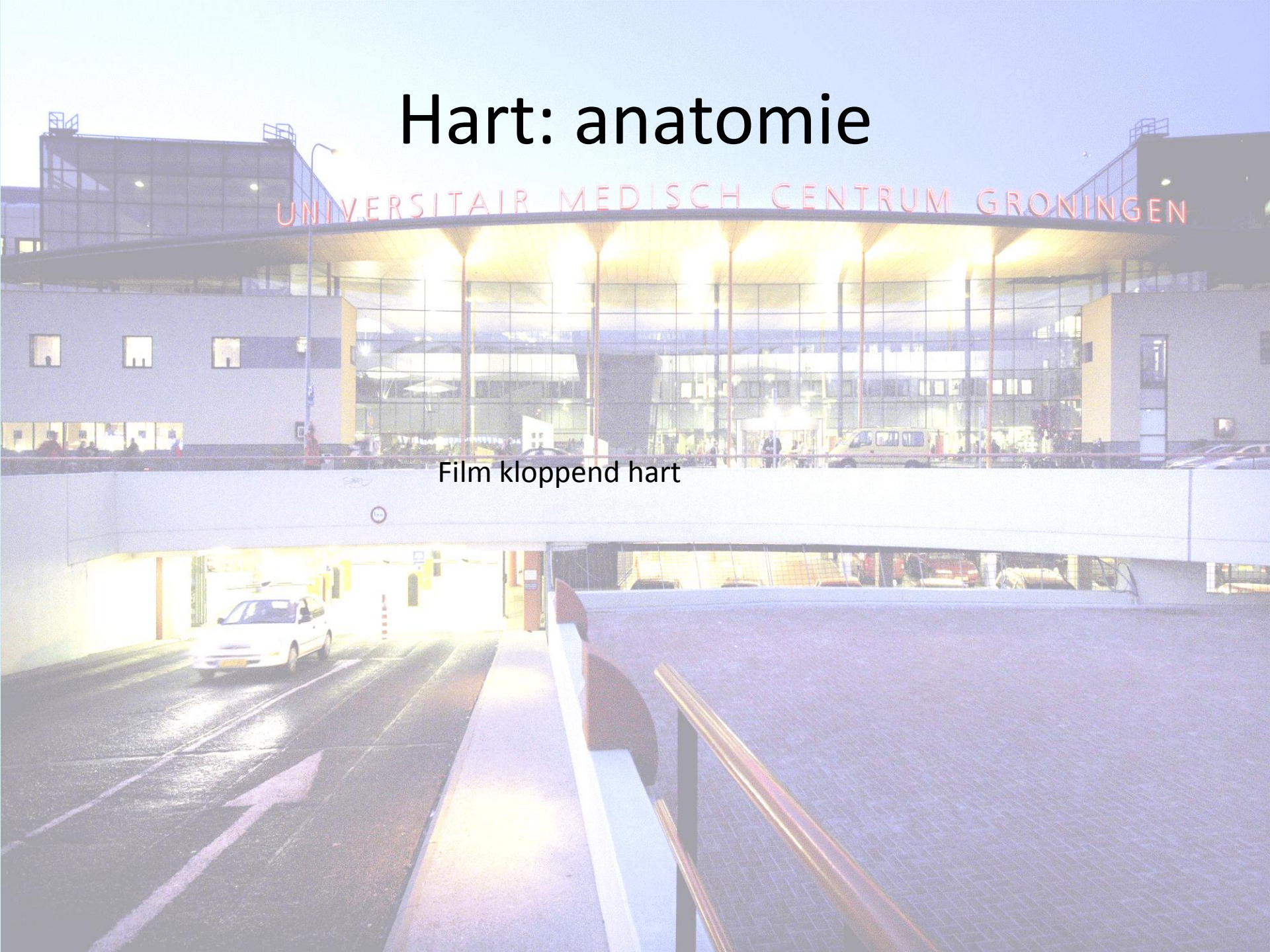
# Wat kunnen jullie verwachten

- Anatomie, segmentale analyse
- Embryologie (beetje)
- Welke septum defecten zijn er zo al
- Operatieve behandeling ervan
- Algemene gegevens septum defecten

# Hart: anatomie

UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM GRONINGEN

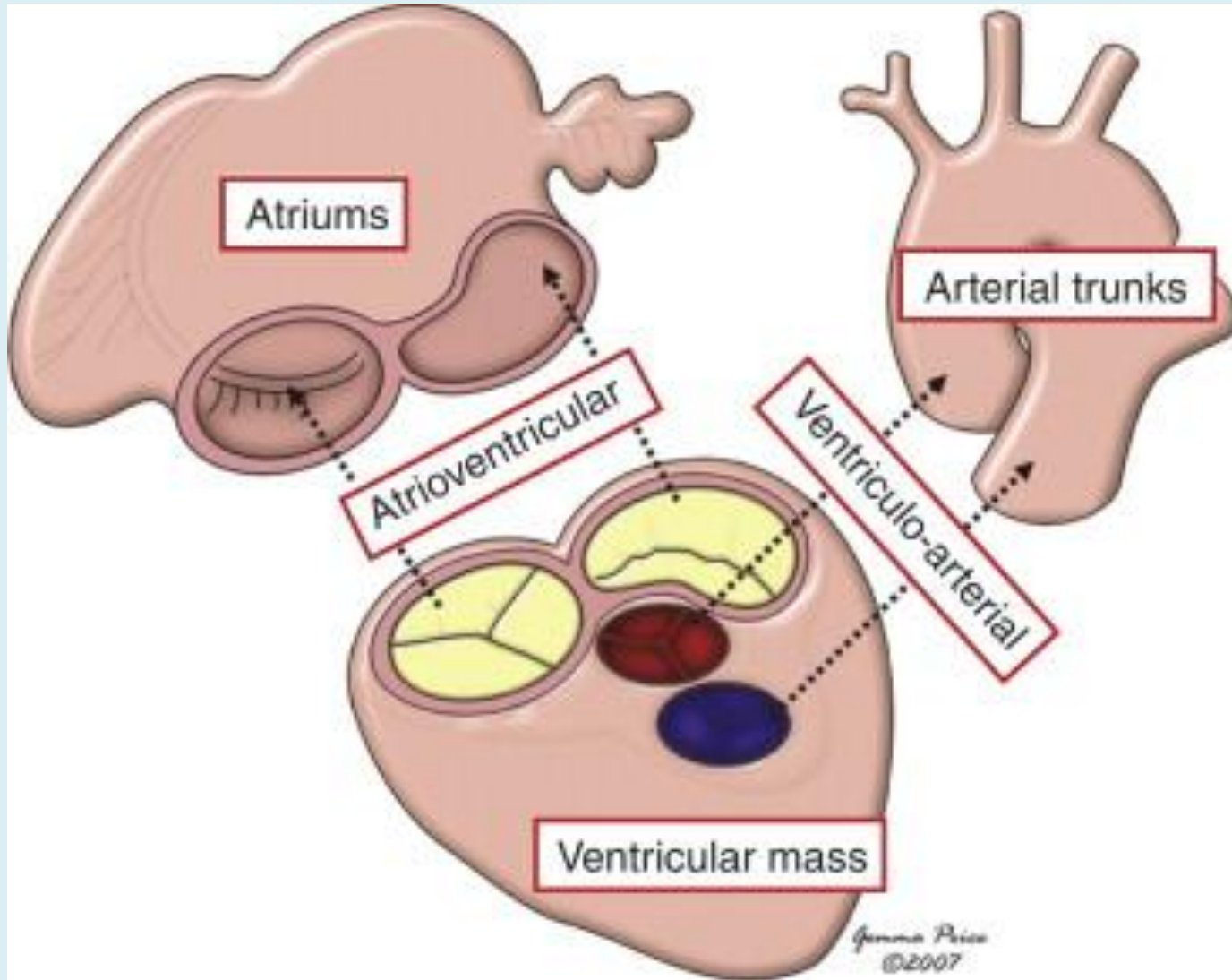
Film kloppend hart



# Hart: segmentale analyse

- Afwijkingen benoemen
- Zorgvuldige beschrijving van het normale hart
- Zorgvuldige beschrijving van afwijkingen
- Segmentale analyse
  - Plaats van het hart in het lichaam:
    - links-rechts-midden
  - Positie en anatomie van de atria:
    - situs solitus - isomerisme
  - Aansluiting van atrium op ventrikel:
    - concordant - discordant - afwezig
  - Aansluiting van ventrikel op uittredende bloedvaten:
    - concordant – discordant - afwezig

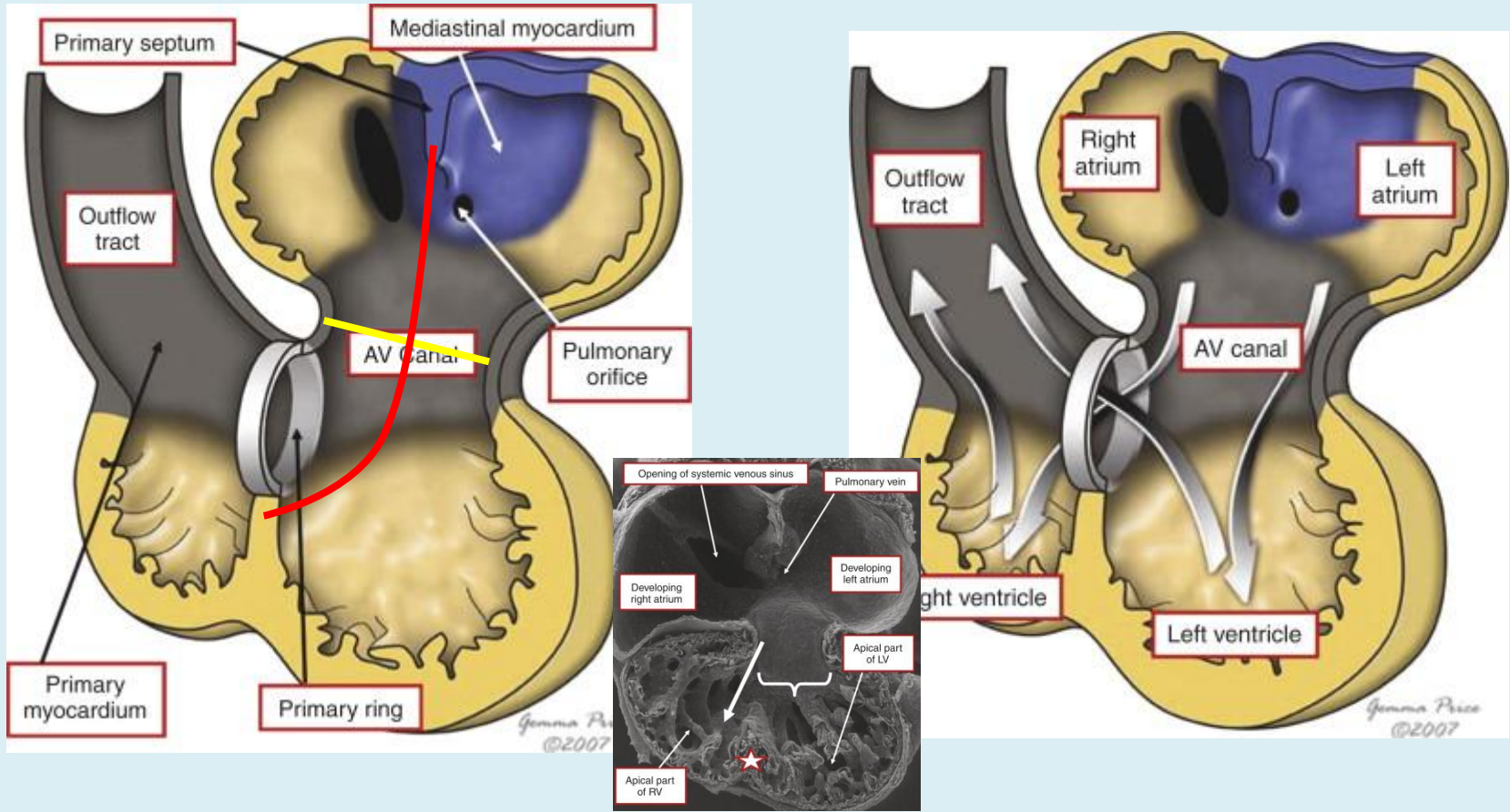
# Hart: segmentale analyse



# Hart: embryologie

- Veel is wel enigszins bekend
- Ontstaan uit buis
- Draaien en om elkaar heen wentelen
- Nieuwe verbindingen: openingen
- Verloren gaan oude verbindingen
  
- *Voert voor nu te ver om er in detail op in te gaan*
  
- **Voor begrip over septum defecten laat ik wel het volgende plaatje zien:**

# Hart: Embryologie



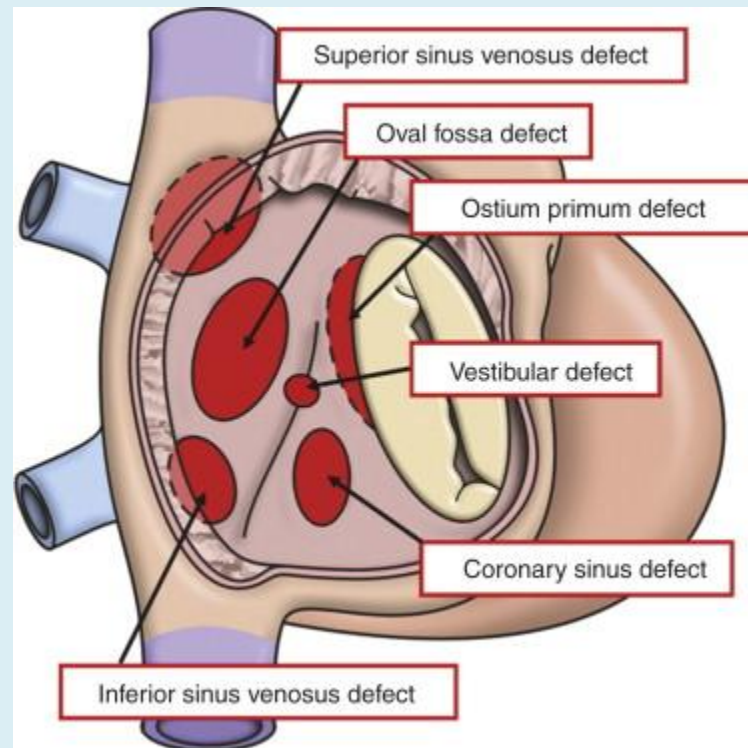
# Septum defecten

- Vermenging bloedstromen: **zuurstof rijk**-**zuurstof arm**
  - Drukverschil
  - Obligaat (bv. bij pulmonaalklepatresie)
  - Kan veranderen in de loop van het leven
- Shunt:
  - **Rechts-links** -> **cyanose**
  - **Links-rechts** -> **geen cyanose**
- Shunt en circulatie:
  - Volume belasting van de circulatie waarnaar de shunt gaat
  - ASD -> belasting long circulatie
  - VSD -> belasting systeem circulatie -> decompensatio cordis waardoor dyspneu, voedingsproblemen etc

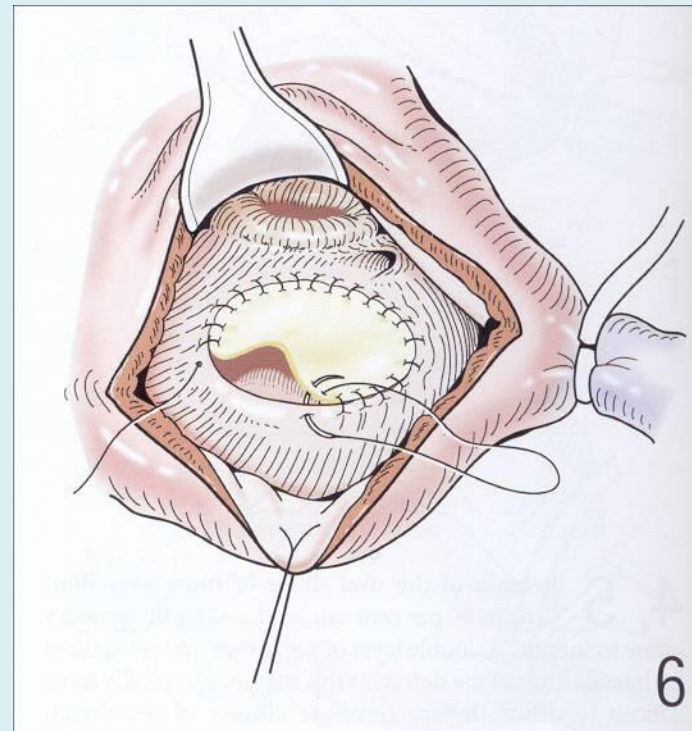
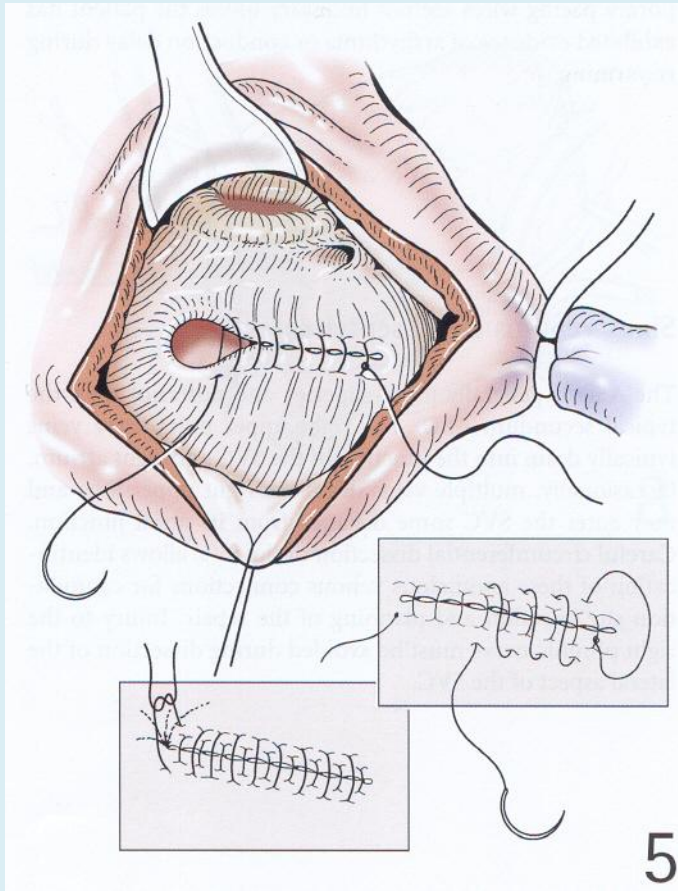
# Septum defecten

- Atrium septum defecten
  - Open foramen ovale
  - Atrium septum defect type 2
  - Sinus venosus defect (superior, inferior)
- Ventrikel septum defecten
  - Perimembraneus
  - Musculeus
  - Doubly committed
- Atrio-ventriculaire septum defecten
  - Compleet
  - Incompleet = asd type 1

# Hart: atrium septum defecten



# ASD 2: chirurgische therapie



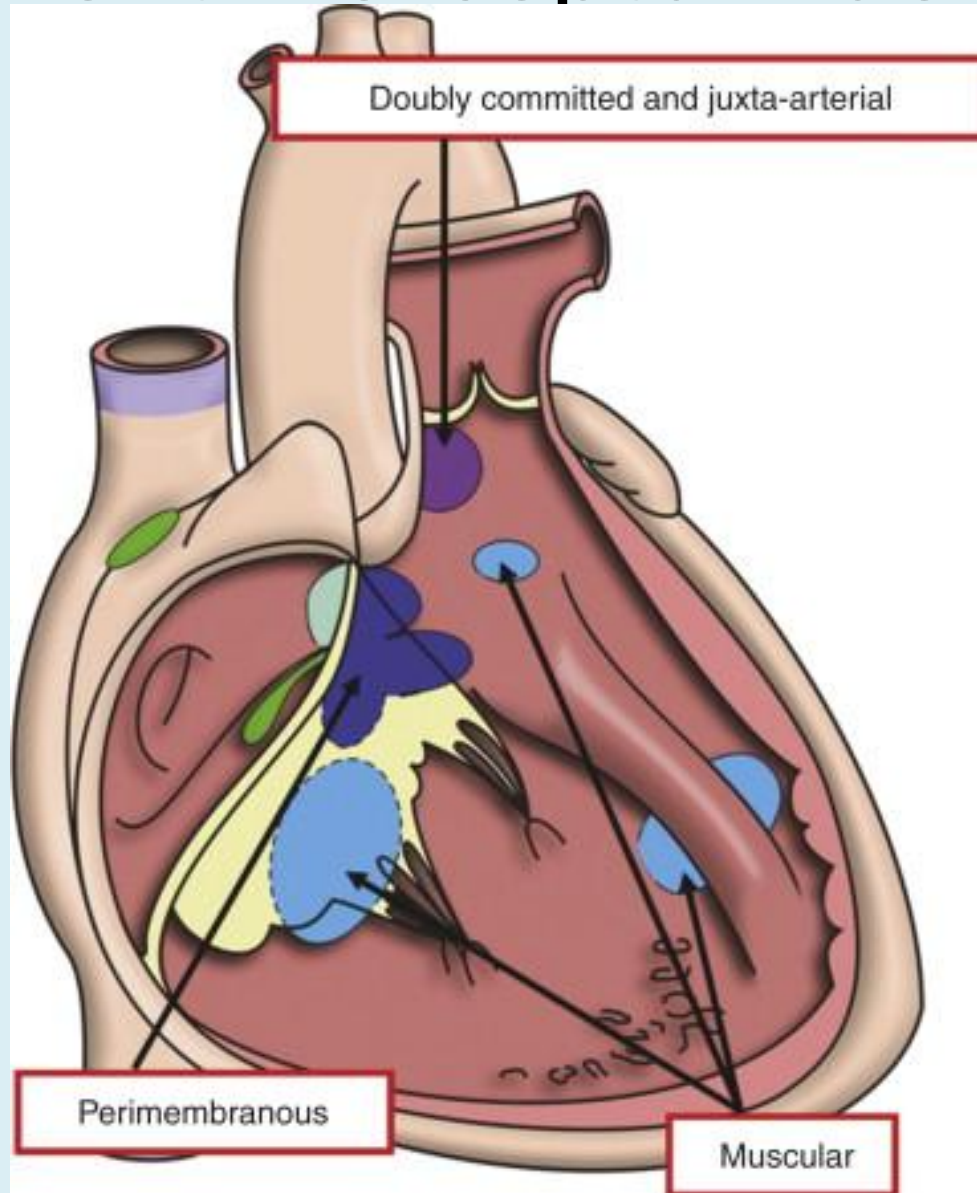
# ASD 2: amplatzer device

Animatie device plaatsing

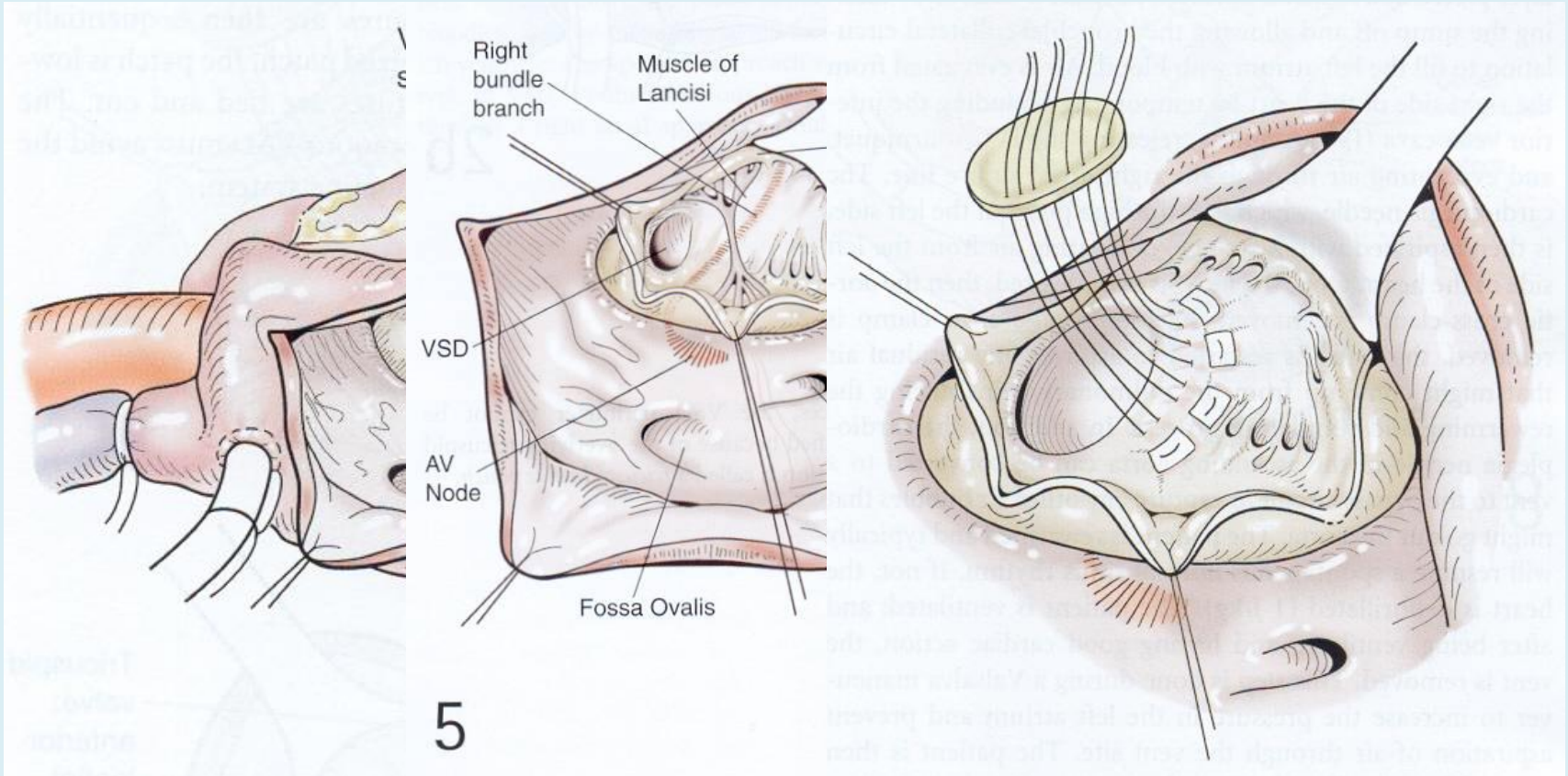
# Septum defecten

- Atrium septum defecten
  - Open foramen ovale
  - Atrium septum defect type 2
  - Sinus venosus defect (superior, inferior)
- Ventrikel septum defecten
  - Perimembraneus
  - Musculeus
  - Doubly committed
- Atrio-ventriculaire septum defecten
  - Compleet
  - Incompleet = asd type 1

# Hart: ventrikel septum defecten



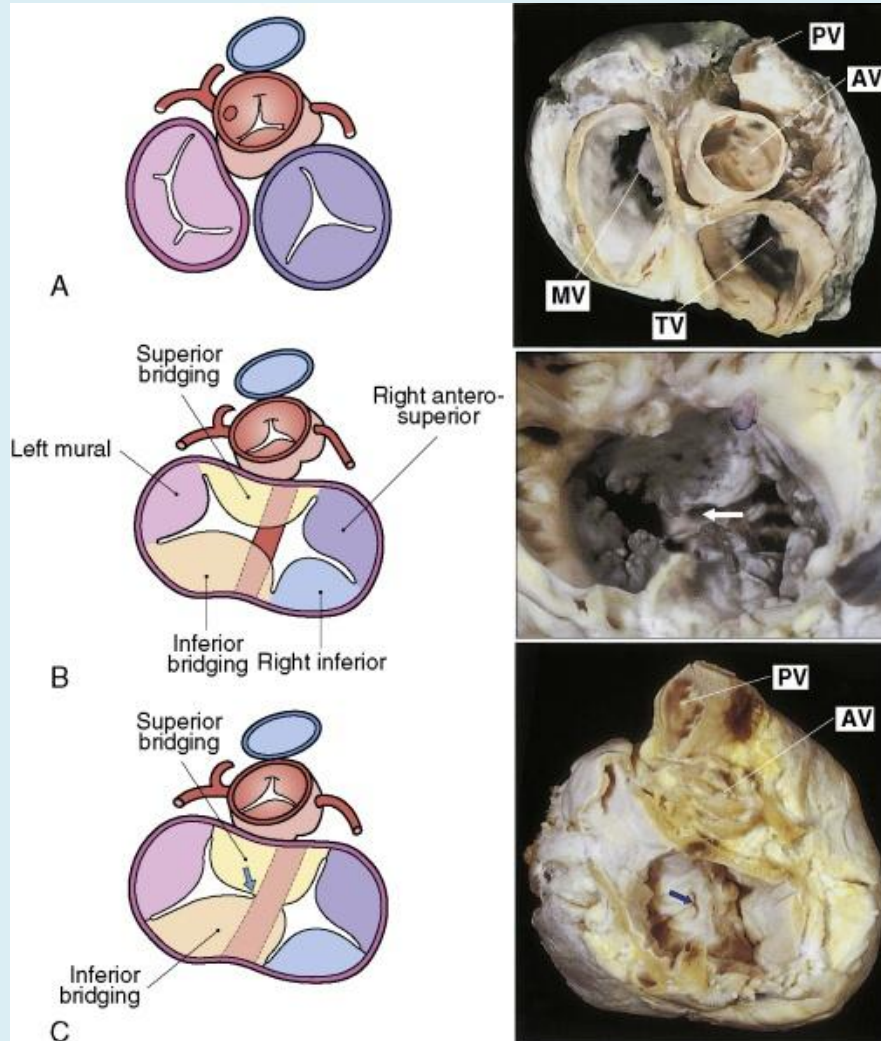
# ventrikel septum defect



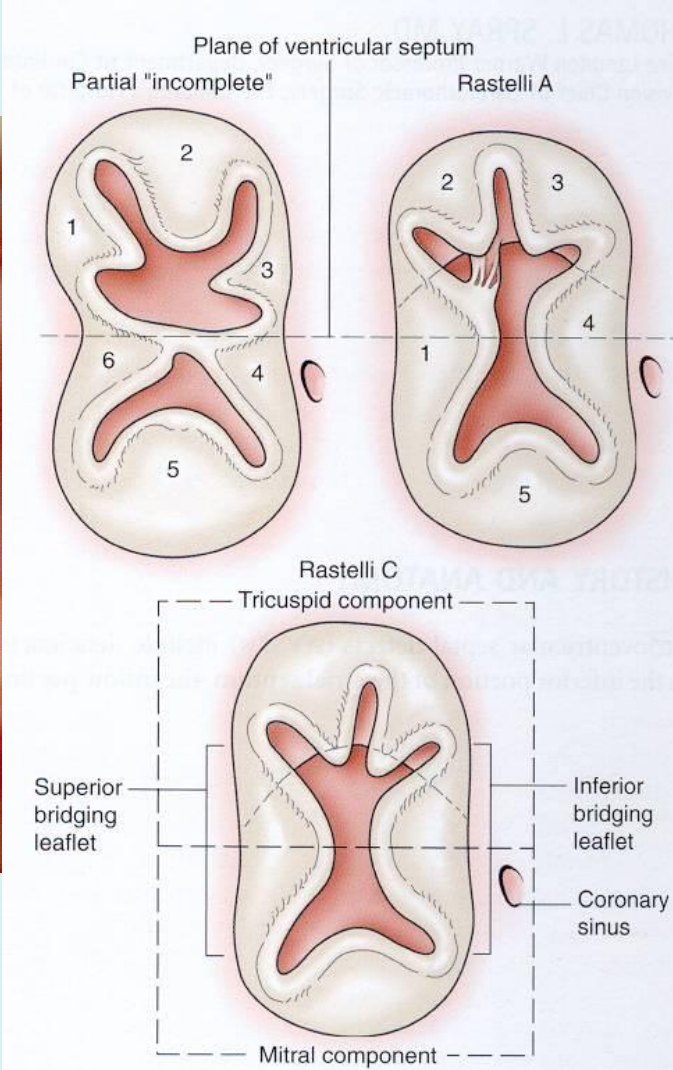
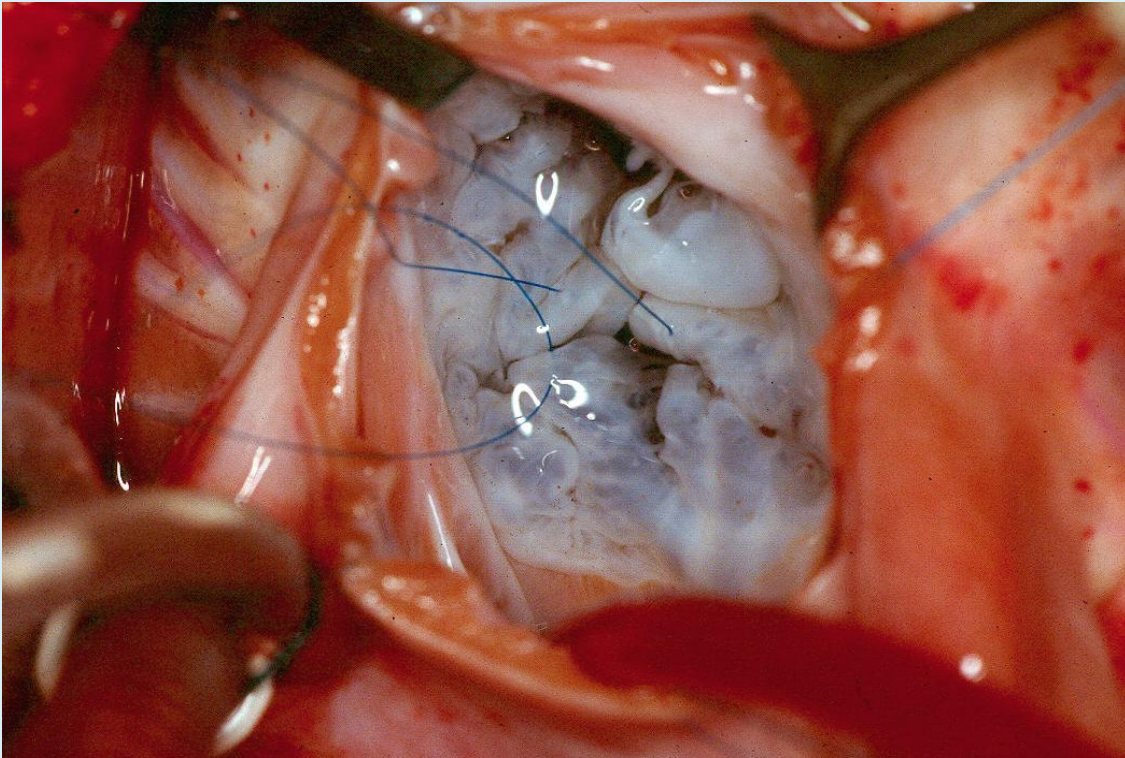
# Septum defecten

- Atrium septum defecten
  - Open foramen ovale
  - Atrium septum defect type 2
  - Sinus venosus defect (superior, inferior)
- Ventrikel septum defecten
  - Perimembraneus
  - Musculeus
  - Doubly committed
- Atrio-ventriculaire septum defecten
  - Compleet
  - Incompleet = asd type 1

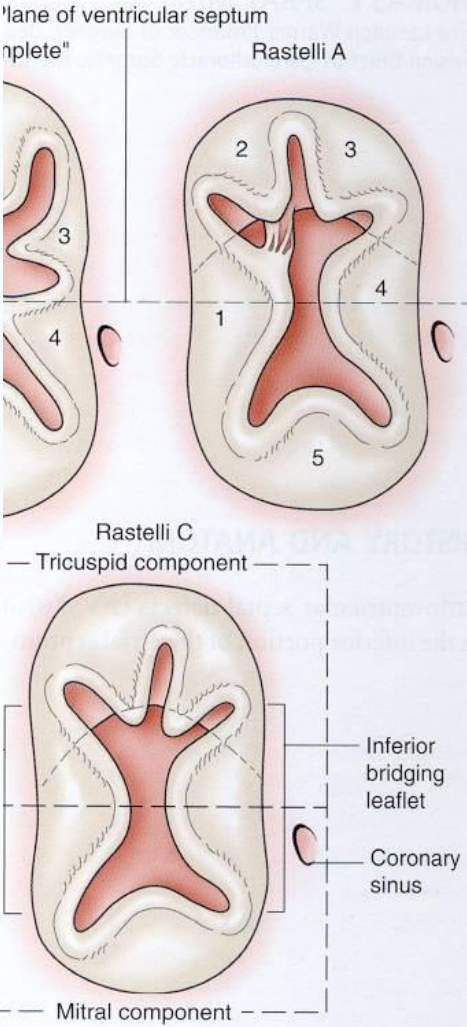
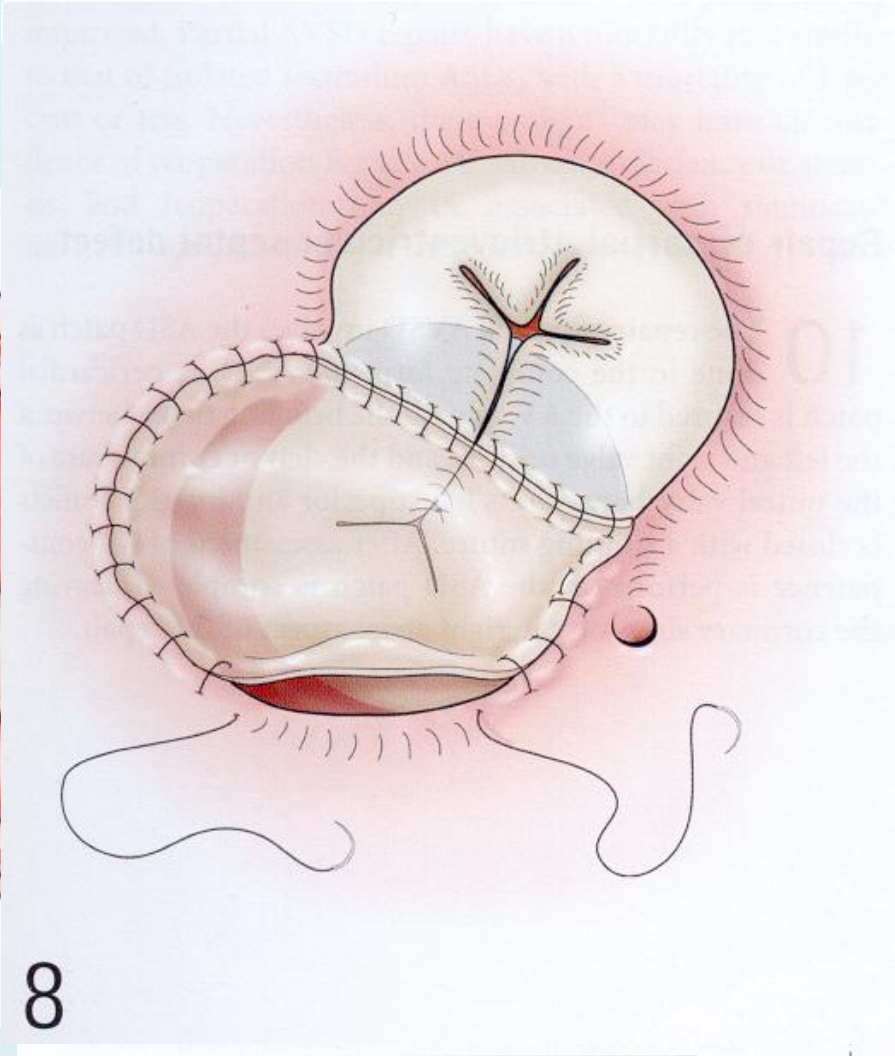
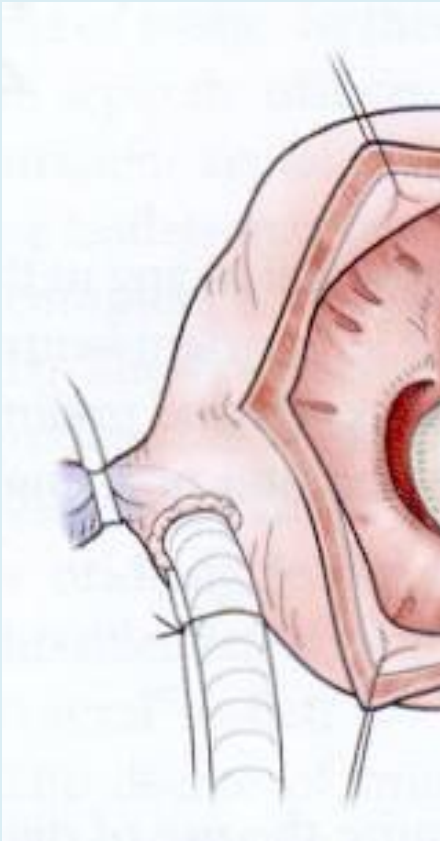
# Hart: AVSD



# Hart: AVSD



# AVSD



# Septum defecten

- Hoe vaak komt het voor: prevalentie
  - Hartafwijkingen 8/1000 geboorten
    - Vsd 30 % (3/1000 geboorten)
    - Asd 7,7 % (0,6/1000 geboorten)
    - Avsd 7,4 % (0,6/1000 geboorten)
- Jongens/meisjes: gelijk
- Hoe stellen we de diagnose
  - Compleet lichamelijk onderzoek
  - Echocardiografie
  - (hartcatheterisatie)
- Wanneer klachten
  - shuntgrootte
- Moet er wat aan gedaan worden
  - Klachten
  - Shuntgrootte
  - Preventief

Film sluiting asd