

## Vasi del cuore

### Arterie

#### Coronaria destra

Origine: seno di Valsalva destro (cuspidi coronariche destre) dell'aorta ascendente (in corrispondenza della valvola semilunare).

Decorre prima sul lato destro del solco coronario. Poi, a livello della crux cordis, il tronco principale continua con il **ramo discendente posteriore** (DP), lungo il solco interventricolare posteriore (cioè non si divide in due rami, come la coronaria sinistra). A livello della crux cordis, la coronaria destra si anastomizza con il ramo circonflesso della coronaria sinistra.

Vascolarizza il 1/3 posteriore del setto interventricolare e la parete diaframmatica (posteriore) dei ventricoli destro e sinistro. Vascolarizza il nodo seno-atriale.

#### Coronaria sinistra

Origine: seno di Valsalva sinistro (cuspidi coronariche sinistre) dell'aorta ascendente (in corrispondenza della valvola semilunare).

Presenta un tronco comune (lungo 1 cm), che poi si divide in:

- un **ramo discendente anteriore** (DA), che decorre sul solco interventricolare anteriore e dà rami diagonali lungo il ventricolo sinistro, per poi anastomizzarsi col ramo discendente posteriore della coronaria (di solito) destra;
- un **ramo circonflesso** (CX), che decorre sul lato sinistro del solco coronario e si anastomizza con la coronaria destra.

Vascolarizza i 2/3 anteriori del setto interventricolare e la parete sterno-costale (antero-laterale: ramo DA  $\Rightarrow$  parete anteriore; ramo CX  $\Rightarrow$  parete laterale) dei ventricoli destro e sinistro. Vascolarizza il nodo atrio-ventricolare.

Il circolo coronarico dominante destro è il più frequente (60%): in esso, la coronaria destra scende a formare il ramo discendente posteriore. Alternativamente, è possibile trovare un circolo coronarico bilanciato (in cui entrambe le coronarie partecipano in ugual misura alla formazione del ramo discendente posteriore) o dominante sinistro (in cui anche il ramo discendente posteriore è formato dalla coronaria sinistra; in quest'ultimo caso, un'occlusione a livello della coronaria sinistra porta inevitabilmente a morte immediata, visto che la coronaria destra non è in grado di supplire al malfunzionamento della sinistra).

### Vene

#### Seno coronario

Raccoglie praticamente tutto il sangue refluo del cuore (eccetto quello raccolto dalle vene cardiache anteriori e dalle vene cardiache minime).

È lungo 3 cm e ha un diametro di 1 cm.

Occupa il tratto sinistro del solco coronario, sulla faccia diaframmatica del cuore, in rapporto col ramo circonflesso della coronaria sinistra, e si apre nella parete mediale dell'atrio destro, in prossimità dell'orifizio della vena cava inferiore e sotto la fossa ovale.

La valvola di Tebesio, posta a livello dell'orifizio di sbocco, impedisce il reflusso del sangue nel seno coronario.

Ha 3 affluenti principali:

- *vena cardiaca magna*  $\Rightarrow$  è il principale affluente; risale il solco interventricolare anteriore (in direzione opposta al ramo discendente anteriore della coronaria sinistra) e continua direttamente nel seno coronario;

- *vena cardiaca media* ⇒ risale il solco interventricolare posteriore (in direzione opposta al ramo discendente posteriore della coronaria (di solito) destra) e si immette nel seno coronario appena prima che questo sbocchi nell'atrio destro;
- *vena cardiaca parva* ⇒ decorre lungo il lato destro del solco coronario e si immette nel seno coronario appena prima che questo sbocchi nell'atrio destro.

Presenta inoltre anche 2 affluenti secondari:

- *vena posteriore del ventricolo sinistro* ⇒ si immette nel seno coronario o nell'ultimo tratto della vena cardiaca magna;
- *vena obliqua dell'atrio sinistro (o del Marshall)* ⇒ è il rudimento dell'embrionale vena cava superiore sinistra.

#### Vene cardiache anteriori

Sono presenti in numero variabile. Risalgono la faccia sternocostale del ventricolo destro e sboccano direttamente nell'atrio destro, mediante piccoli orifizi isolati. Il più voluminoso tra questi vasi è la vena piccola coronaria (vena di Galeno).

#### Vene cardiache minime

Sono vene sottilissime che si portano in prevalenza all'atrio destro, e in minor parte al ventricolo destro, all'atrio sinistro e al ventricolo sinistro.