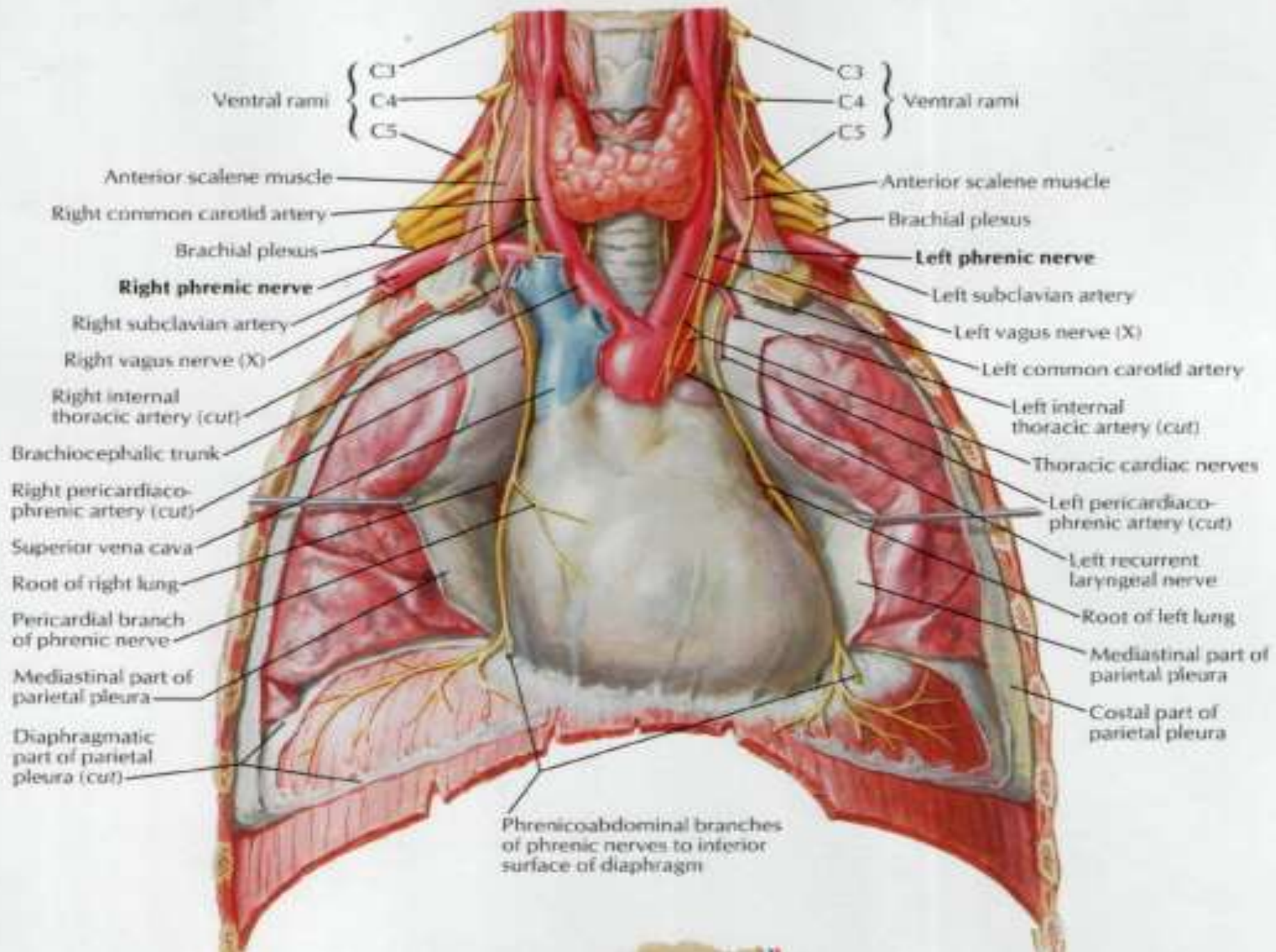


Анатомія та фізіологія
серцево-судинної системи

Центральним органом кровоносної системи є серце, від якого відходять кровоносні судини. Ці судини представлені артеріями, капілярами і венами. Судини, які несуть кров від серця, називаються артеріями. Вони розгалужуються за дивергентним принципом, утворюються вени, які несуть кров до серця.

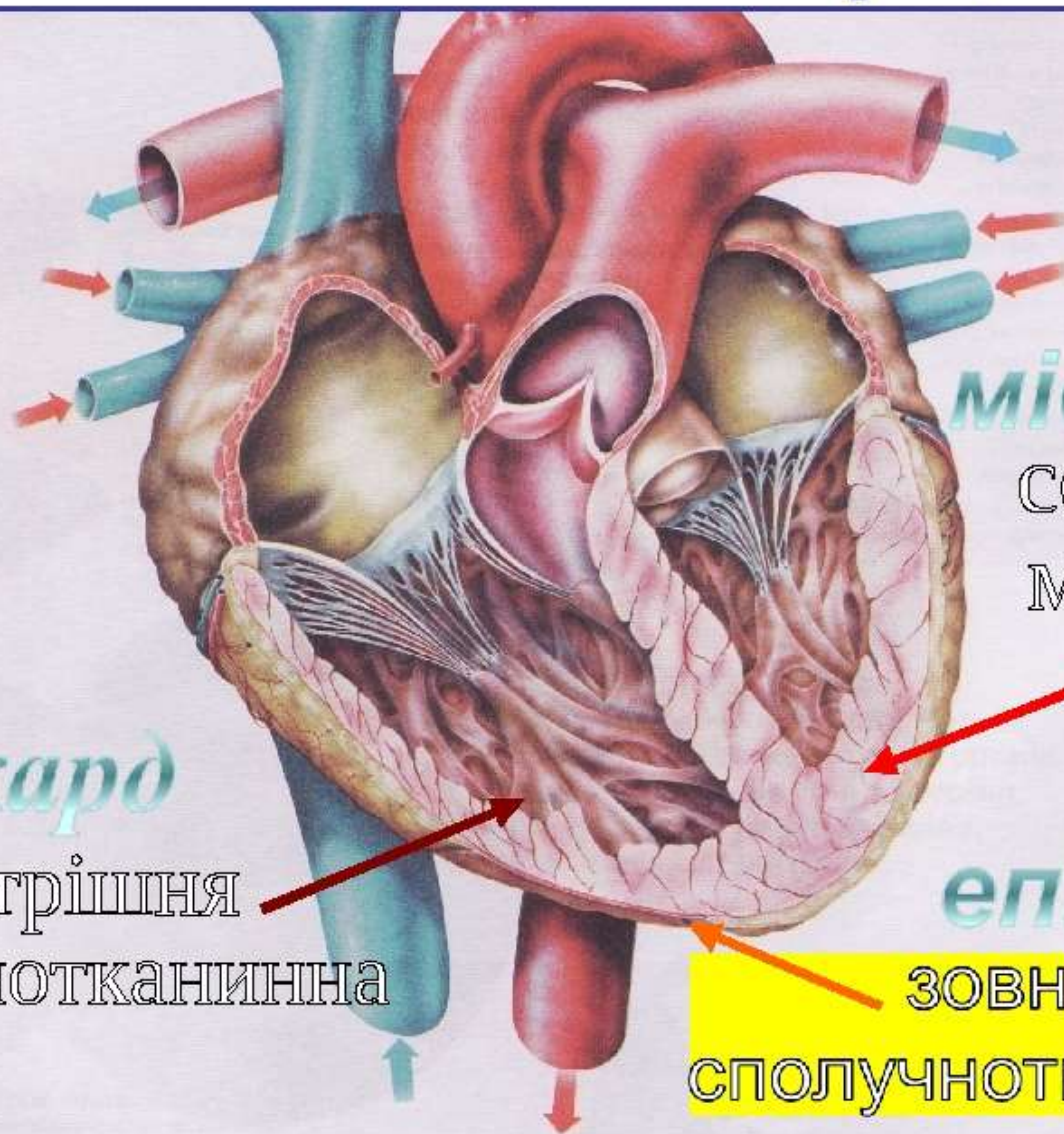
СЕРЦЕ

- Синонім: *cardia* (грец.) — серце, звідси — кардіологія, електрокардіограма та інші медичні терміни.
- **Серце, cor**, є центральним органом кровоносної системи, воно розміщене у середньому середостінні в центрі грудної порожнини, проте зміщене так, що приблизно дві третини його розташовуються вліво від середньої лінії, поздовжня вісь серця спрямована зверху вниз, ззаду наперед і справа наліво. Розміри серця становлять 14x10x7 см., вага - 250-300 г.





Оболонки серця



міокард

середня
м'язова

ендокард

внутрішня
сполучнотканинна

епікард

зовнішня
сполучнотканинна

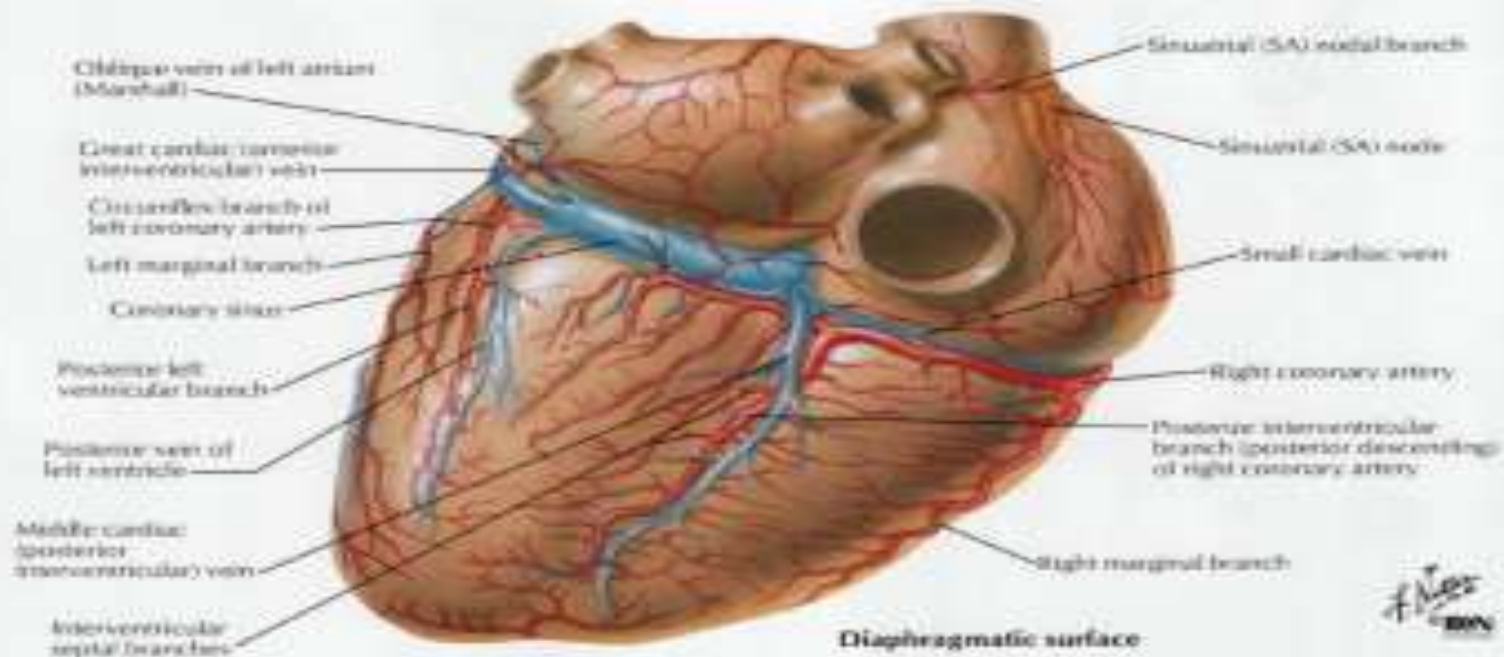
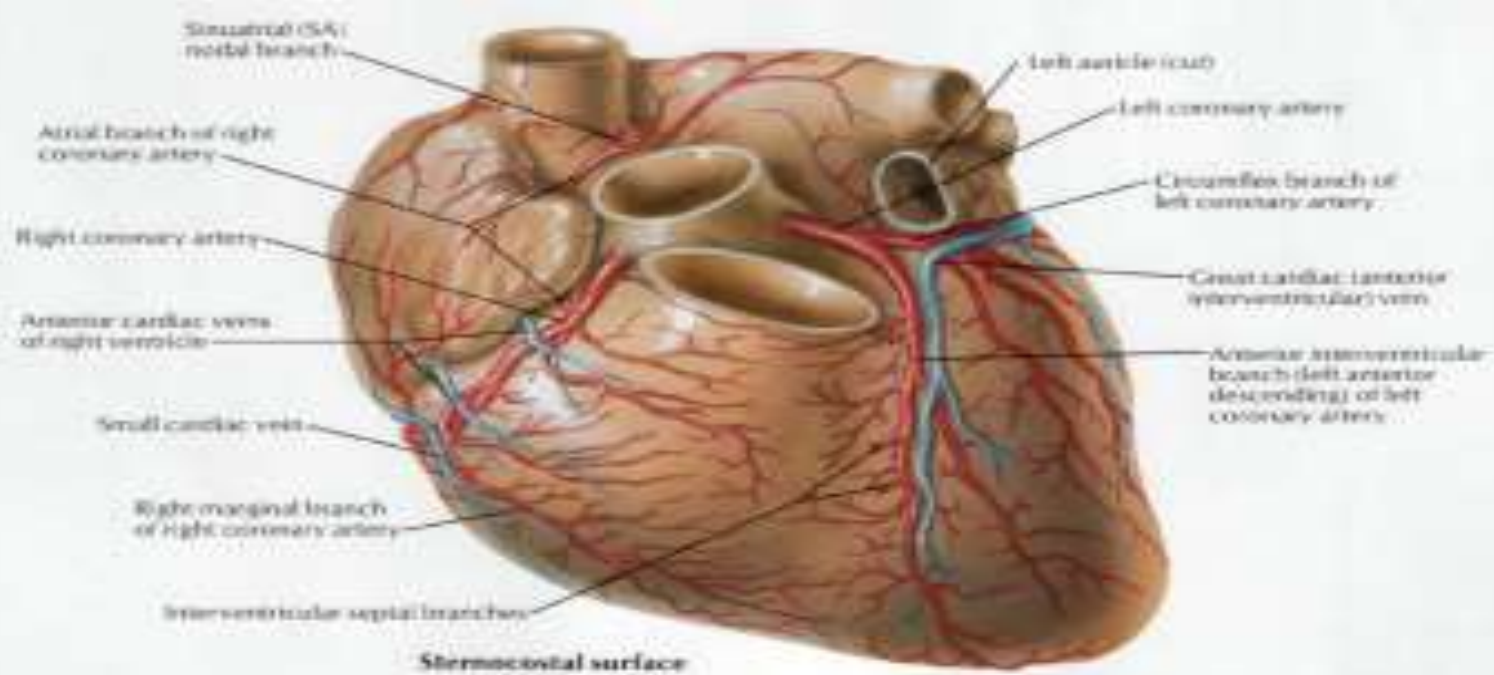
Частини, поверхні і краї

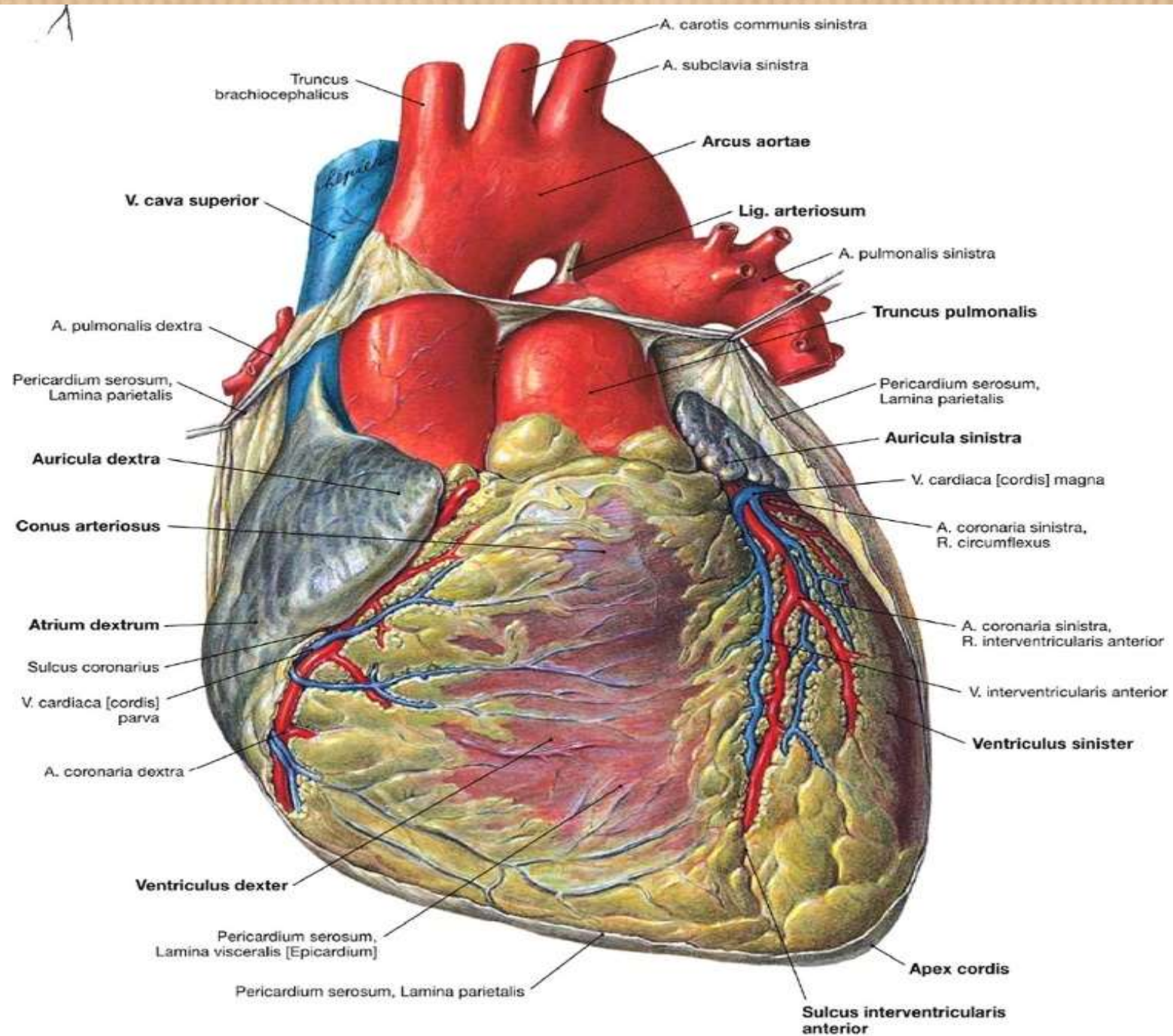
Серце має сплюснену конічну форму.

В ньому розрізняють основу і верхівку, груднинно-реброву та діафрагмову поверхні і два краї — правий і лівий, які називаються ще легеневими поверхнями:

- **basis cordis, основа серця** — це верхня, розширена частина органа. Основа обернена вгору, назад і вправо, вона з'єднується з великими присерцевими судинами;
- **apex cordis, верхівка серця**, є нижньою, звуженою і заокругленою його частиною, верхівка спрямована вниз, вперед і вліво; справа від верхівки є невелика вирізка, *incisura apicis cordis*;

- *facies sternocostalis (anterior)*, груднинно -реброва (передня) поверхня, злегка опукла, вона обернена вперед і дещо вгору та вліво;
- *facies diaphragmatica (inferior)*, діафрагмова (нижня) поверхня, обернена вниз і дещо назад та вправо, вона прилягає до діафрагми;
- *margo dexter*, правий край серця, гострий, відокремлює обидві поверхні справа; він обернений вниз і вправо;
- *facies pulmonalis dextra et sinistra*, права та ліва легеневі поверхні, вони обернені до відповідних легень

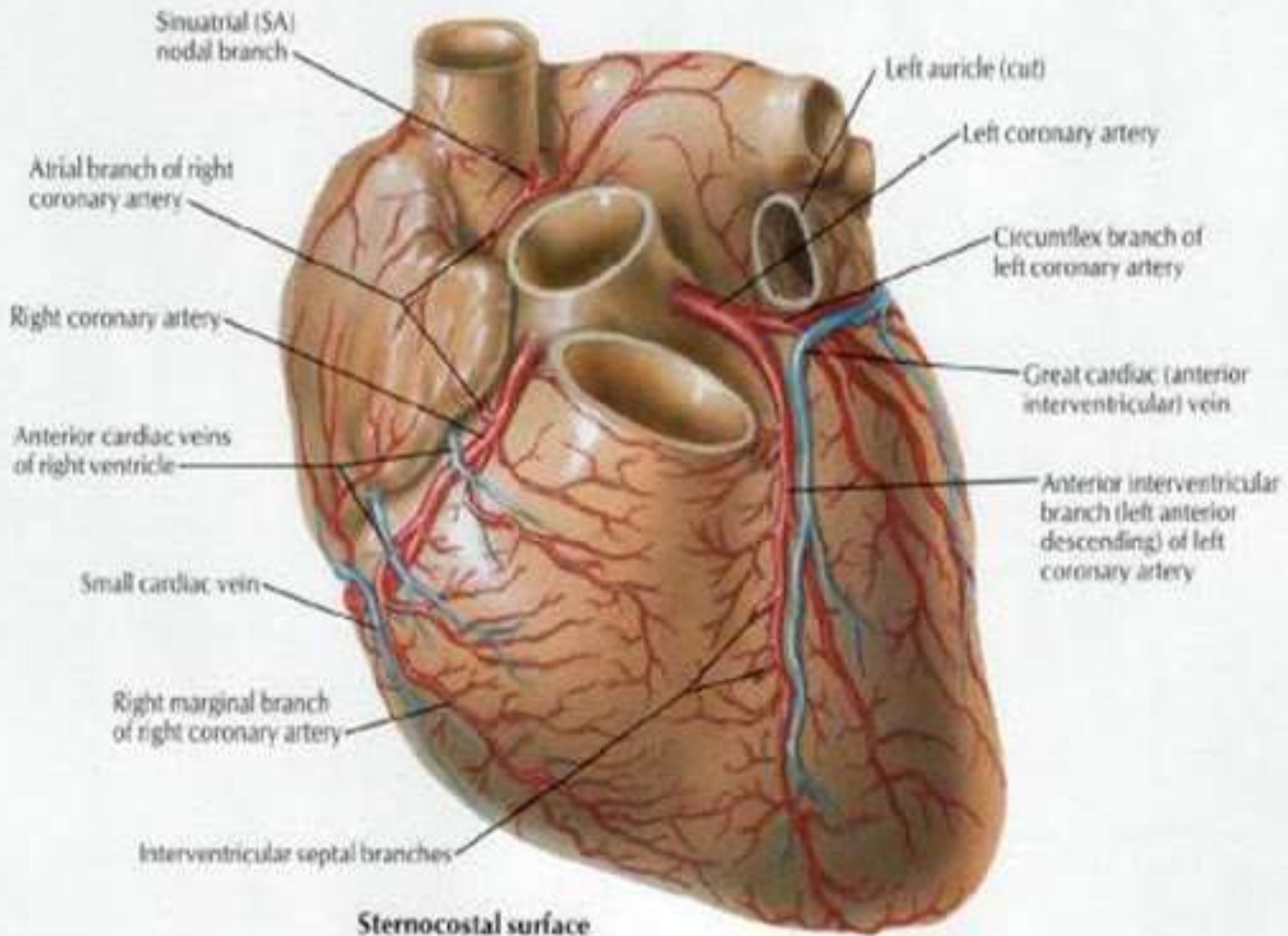




Борозни

На поверхні серця є поперечна та поздовжні борозни, які відокремлюють камери серця ззовні; в борознах містяться кровоносні судини і жирова клітковина:

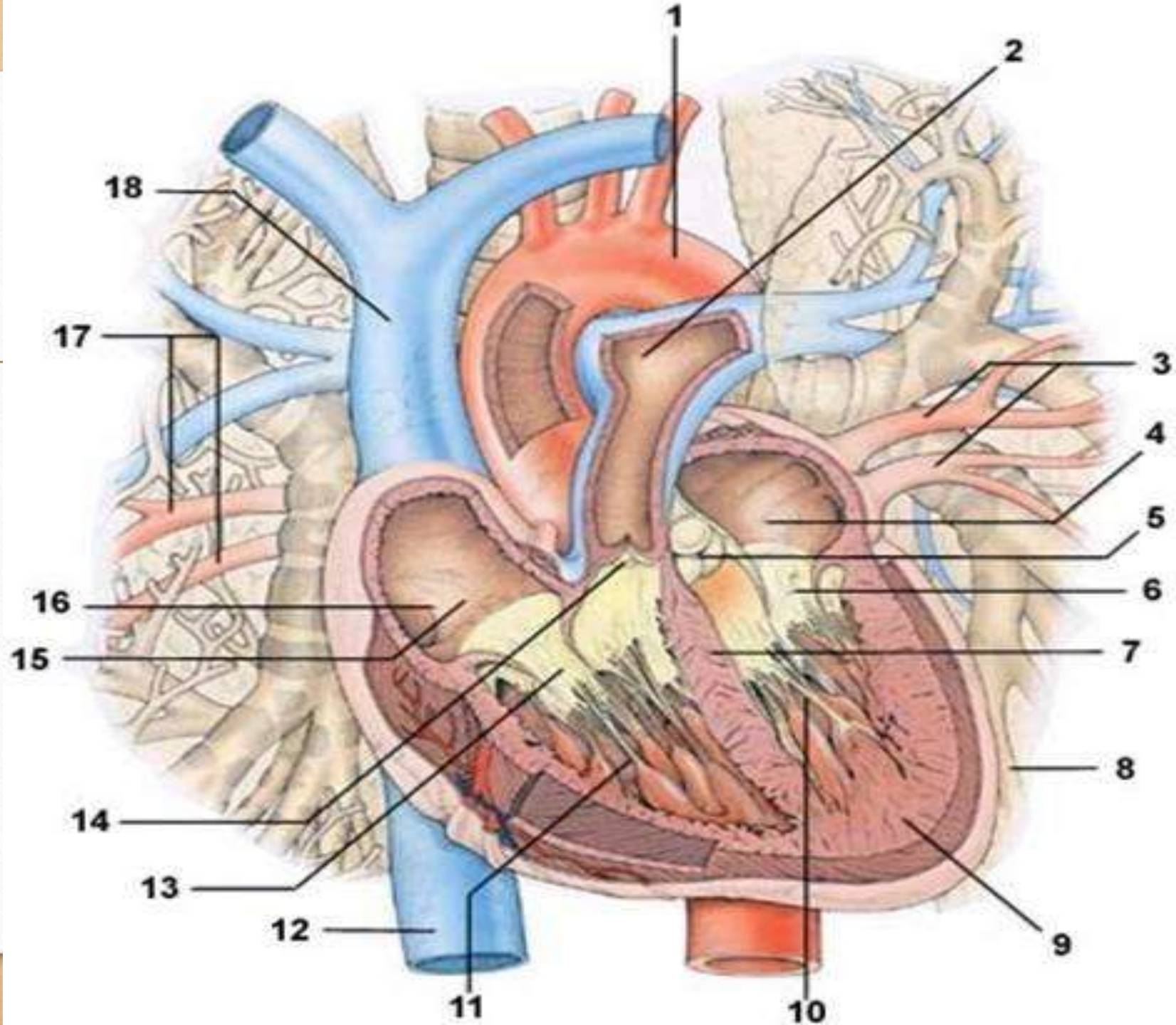
- *sulcus coronarius*, **вінцева борозна**, являє собою глибоку колову борозну, яка відокремлює передсердя від шлуночків. Передня частина борозни глибша від задньої, спереду борозна прикрита передсердними вушками;
- *sulcus interventricularis anterior*, **передня міжшлуночкова борозна**, йде уздовж передньої поверхні серця і відокремлює правий та лівий шлуночки серця спереду;
- *sulcus interventricularis posterior*, **задня міжшлуночкова борозна**, проходить уздовж нижньої поверхні серця і відокремлює правий та лівий шлуночки серця ззаду. Передня та задня міжшлуночкові борозни з'єднують у ділянці вирізки верхівки серця.



КАМЕРИ СЕРЦЯ

Серце має чотири камери — два передсердя, праве та ліве, і два шлуночки, правий та лівий.

Передсердя відокремлені міжпередсердною перегородкою, а шлуночки — міжшлуночковою. Праве передсердя і правий шлуночок становлять праву (венозну) половину серця, а ліве передсердя і лівий шлуночок — ліву (артеріальну) його половину.



Праве передсердя, atrium dextrum

Праве передсердя має форму куба, з випинанням, яке спрямоване вперед і медіально — це праве вушко, auricula dextra, яке прилягає до аорти справа. Вушко відокремлене від ділянки впадіння порожнистих вен межовою борозною, sulcus terminalis.

У праве передсердя впадають верхня та нижня порожнисті вени, а також вінцева пазуха:

- **vena cava superior, верхня порожниста вена**, відкривається у праве передсердя отвором, ostium venae cavae superioris, який розташований на межі між верхньою та передньою стінками;
- **vena cava inferior, нижня порожниста вена**, відкривається у праве передсердя отвором, ostium venae cavae inferioris, який розташований на задній стінці поблизу вінцевої борозни.

Від нижнього краю отвору до міжпередсердної перегородки (до овальної ямки) тягнеться півмісяцева складка — заслінка нижньої порожнистої вени, *valvula venae cavae inferioris*. Між отворами верхньої і нижньої порожнистих вен є невеликий міжвенний горбок, *tuberculum intervenosum*.

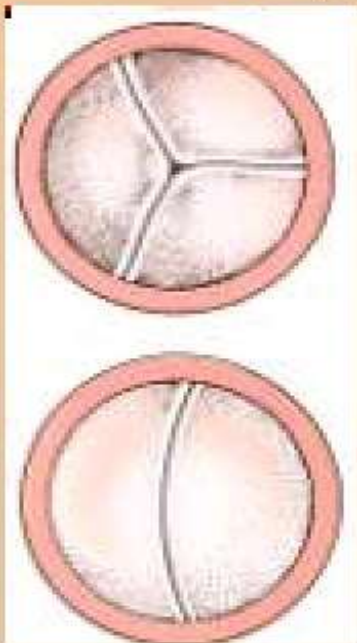
Ділянка правого передсердя, куди впадають порожнисті вени, називається пазухою порожнистих вен, *sinus venarum cavarum*;

- *sinus coronarius*, **вінцева пазуха**, є колекторною венозною судиною, яка збирає кров із стінок серця. Її отвір розташований між передсердно-шлуночковим отвором та отвором нижньої порожнистої вени і має невелику складку, *valvula sinus coronarii*



Клапани серця

- Робота клапанів серця забезпечує односторонній рух крові в серці.



трюхстулковий

двохстулковий

- До власне серцевим клапанам відносяться стулкові клапани, розташовані на кордоні передсердь і шлуночків.
- У правій половині серця знаходиться трюхстулковий клапан, в лівій - двостулковий (мітральний).

Література

1. В.Г.Ковешников. Анатомія людини . – Луганськ, 2005, Т.1.
2. А. С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін, А.І. Парахін, О.І. Ковальчук. Анатомія людини . – Вінниця, «Нова книга», 2019, Т.1 – 368с.
3. Матецук-Вацеба Л.Р. Нормальна анатомія. – Львів: Поклик сумління, 1997.
4. Міжнародна анатомічна термінологія; за ред. проф. В. Г. Черкасова. –Вінниця : Нова Книга, 2010. – 392 с.
5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини. Авторизоване українське видання другого англійського видання / Ф.Неттер, під ред. Ю.Б Чайковського. – Львів: Наутілус, 2004. – 592 с.
6. Сидоренко П. І., Бондаренко Г. О., Куц С. О. Анатомія та фізіологія людини. – К.: Медицина, 2015. – 248 с.
7. Федонюк Я.І. Анатомія та фізіологія з патологією. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 676 с.