

**Теоретичні передумови до вивчення
серцево-судинної системи.**

**Венозна система людини. Клінічні
аспекти.**

План лекції

- 1 . Анатомія судин та гемомікроциркуляторного русла людини.**
- 2. Загальна характеристика венозної системи.**
- 3. Система порожнистих вен та ворітної печінкової вени**
- 4. Особливості кровообігу плода.**

This anatomical illustration depicts the human vascular system, showing the arterial (red) and venous (blue) networks throughout the body. The illustration is labeled with various anatomical terms in Latin, including:

- Head and Neck:** A. temporalis superficialis, A. facialis, A. carotis externa, V. facialis, V. jugularis interna, Truncus brachiocephalicus, A. subclavia sinistra, Truncus pulmonalis, V. pulmonalis, Aorta descendens, Truncus celiacus, A. profunda brachii, A. brachialis, V. splenica (lienis), A. gastrica sinistra, A. mesenterica superior, A. mesenterica inferior, A. iliaca superior, A. iliaca inferior, A. iliaca communis, A. iliaca externa, A. iliaca interna, A. poplitea, A. tibialis posterior, A. tibialis anterior, A. dorsalis pedis, A. plantaris lateralis, A. plantaris medialis, A. articularis, and A. tarsalis.
- Torso:** V. brachiocephalicus dextra, V. cava superior, V. cephalica, V. cava inferior, V. jugulares, A. hepatica, V. portae, V. mesenterica inferior, V. mesenterica superior, A. et V. renales, V. intercostalis lateralis, V. basilica, V. iliaca communis, A. iliaca interna, A. iliaca externa, A. iliaca interna, A. poplitea, A. tibialis posterior, A. tibialis anterior, A. dorsalis pedis, A. plantaris lateralis, A. plantaris medialis, A. articularis, and A. tarsalis.
- Arms and Hands:** A. profunda brachii, A. brachialis, V. splenica (lienis), A. gastrica sinistra, A. mesenterica superior, A. mesenterica inferior, A. iliaca superior, A. iliaca inferior, A. iliaca communis, A. iliaca externa, A. iliaca interna, A. poplitea, A. tibialis posterior, A. tibialis anterior, A. dorsalis pedis, A. plantaris lateralis, A. plantaris medialis, A. articularis, and A. tarsalis.
- Legs and Feet:** A. profunda brachii, A. brachialis, V. splenica (lienis), A. gastrica sinistra, A. mesenterica superior, A. mesenterica inferior, A. iliaca superior, A. iliaca inferior, A. iliaca communis, A. iliaca externa, A. iliaca interna, A. poplitea, A. tibialis posterior, A. tibialis anterior, A. dorsalis pedis, A. plantaris lateralis, A. plantaris medialis, A. articularis, and A. tarsalis.

VAS – судина (лат.). **Васкуліт.**

Angeion – судина (гр). **Ангіологія.**

Arteria – **артерія**; aer – повітря; tereo - той що містить. **Артеріїт.**

Вена – **vena** (лат.), **phlebs** (гр.). **Флебїт.**

Varix – **варикоз** (розширення вен).

Судини – це система трубочок, по яких рухається рідина. Залежно від рідини, розрізняють: **кровоносні судини** і **лімфатичні судини**.

До кровоносних судин відносяться артерії, вени, гемомікроциркуляторне русло.

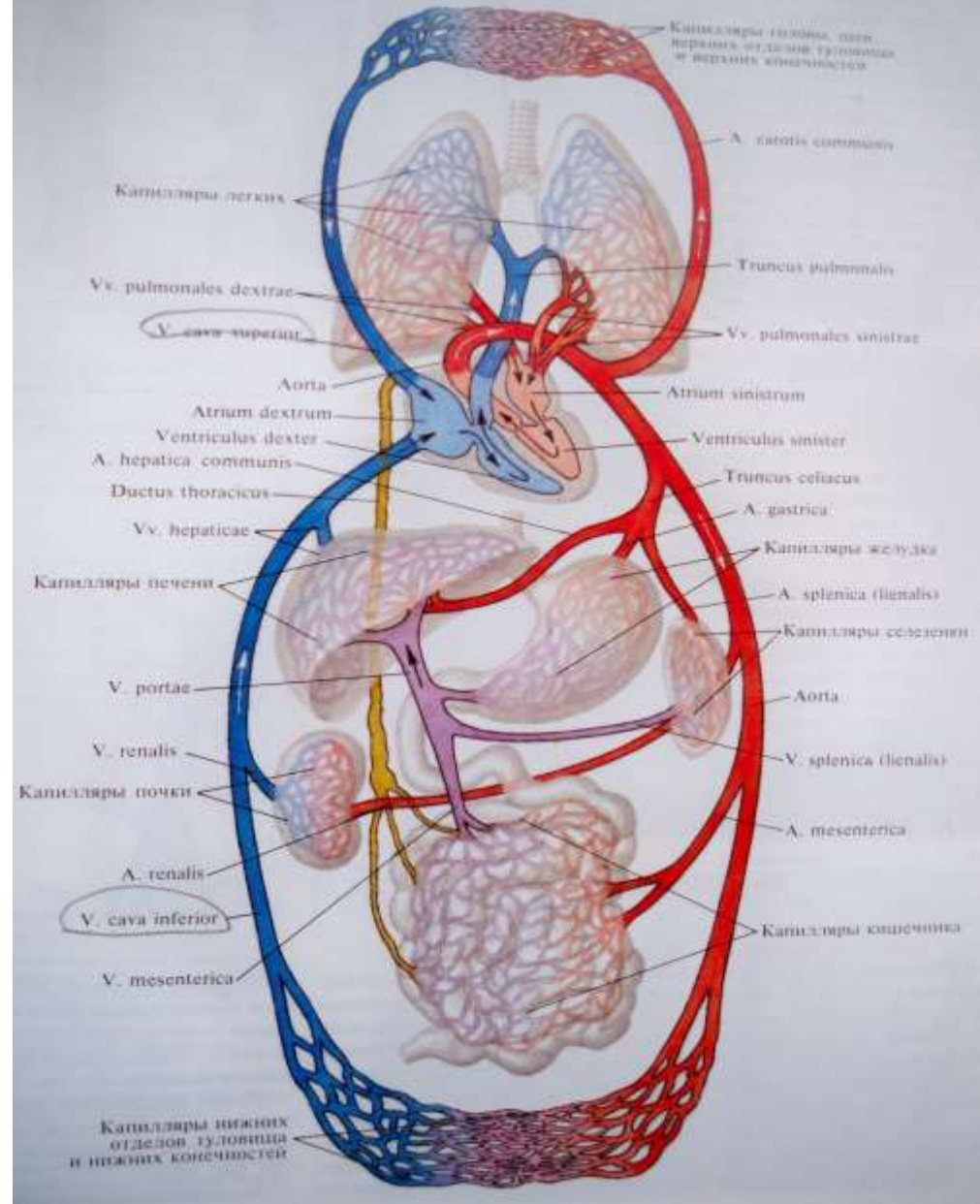
Кровоносні судини формують кровоносну систему.

Кровоносна система замкнена.

Кола кровообігу: велике, мале, серцеве.

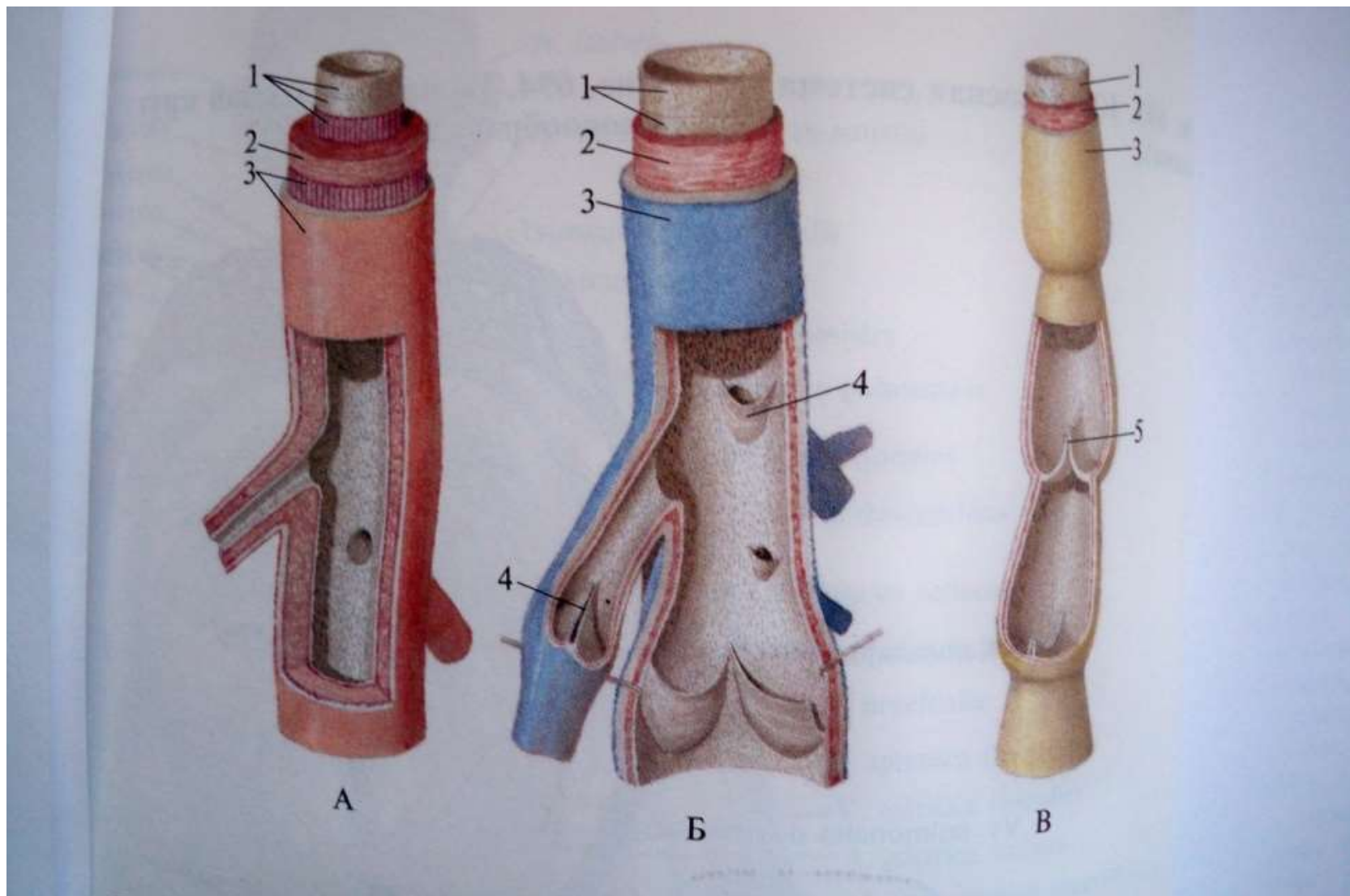
93. Кровеносная система
J.

Рис. 694. Большой и малый круг
кровообращения (схема).



Стінка судин складається із 3 оболонок (tunica): внутрішня (intima), середня, зовнішня.

А артерія, Б вена, В лімфатична судина.



Класифікація судин

1. Від переважання тканини в стінці судини поділяють на:

- **Еластичні** (гасять силу і повертають попередню форму).
- **М'язові** (входять до органа і перешкоджають супротив капілярів органа).
- **Змішані**

2. Від розміру діаметра судини:

- Крупні від 8 мм до 2-3 см.
- Середні від 2 мм до 8 мм.
- Дрібні до 2 мм.

3. Відповідно ділянок тіла:
судини тулуба, голови, шиї, кінцівок.

Гемомікроциркуляторне русло

складається з:

- **артеріоли,**
- **прекапіляра,**
- **капіляра** (обмінна функція, розповсюдження метастазів, мікробів та ін.).

У печінці і кістковому мозку мають назву синусоїдів.

Капіляри не мають стінки. Вони обмежені ендотеліальними клітинами між якими є фенестри і лежать на базальній мембрані.

- **посткапіляра,**
- **ВЕНУЛИ.** Вenuли супроводжують артеріоли. Утворюють венозні сплетення.

На 1 мм² міокарда серця розташовано 3342 капіляра.

На 1 маковому зерняткові поміщається 700 капілярів.

Капілярами з людини можна 2,5 рази оперезати земну кулю.

Венозні судини

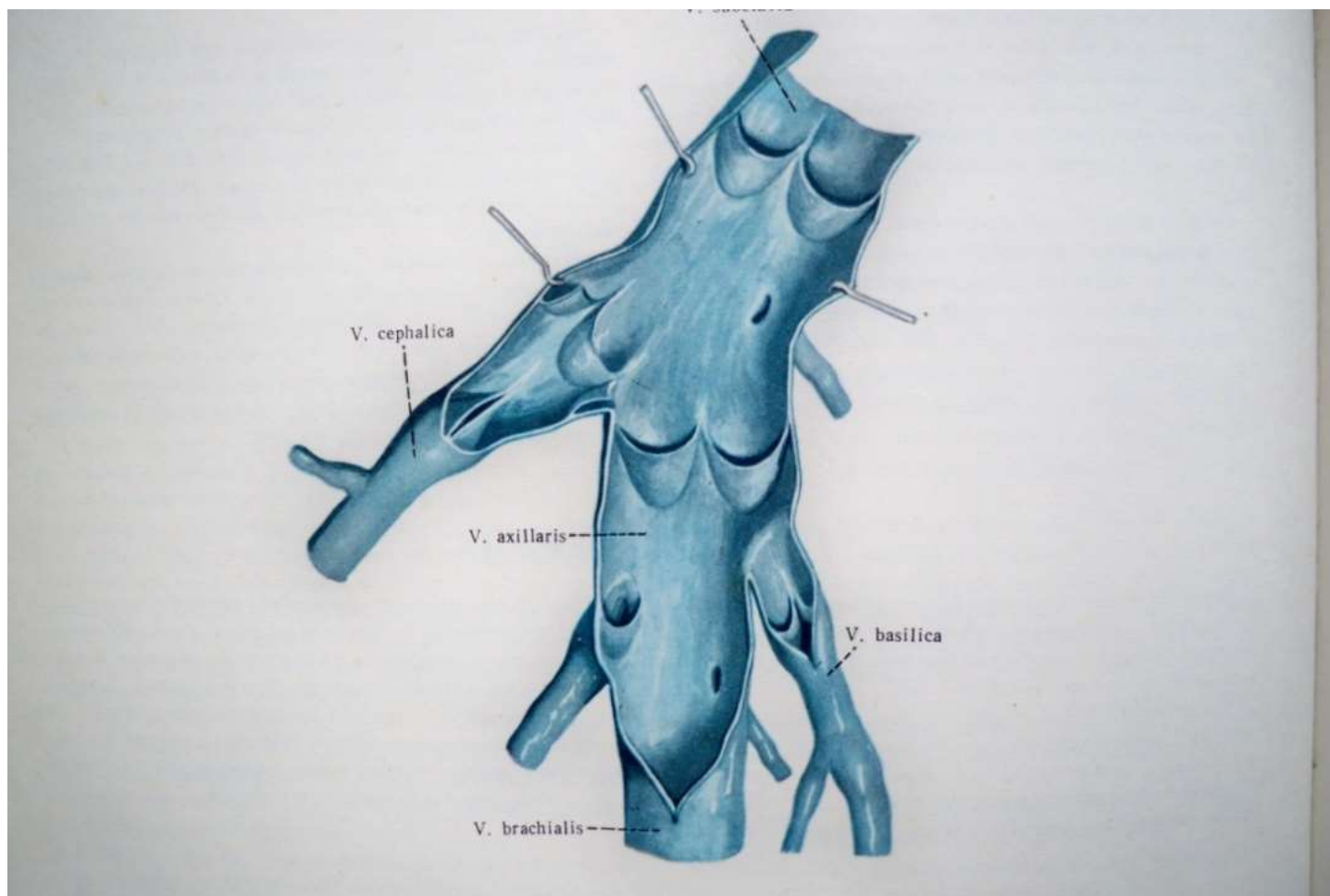
По венах кров рухається до серця завдяки від'ємному тиску в грудній порожнині, роботі м'язів, наявності клапанів у венах.

Розрізняють:

за топографією: вени тулуба, кінцівок, голови та шиї ;
вени великого і малого кругів кровообігу;
поверхневі та глибокі вени (**v.profunda**);
супутні вени (v. comitans) на кінцівках, вони парні і супроводжують однойменні артерії.

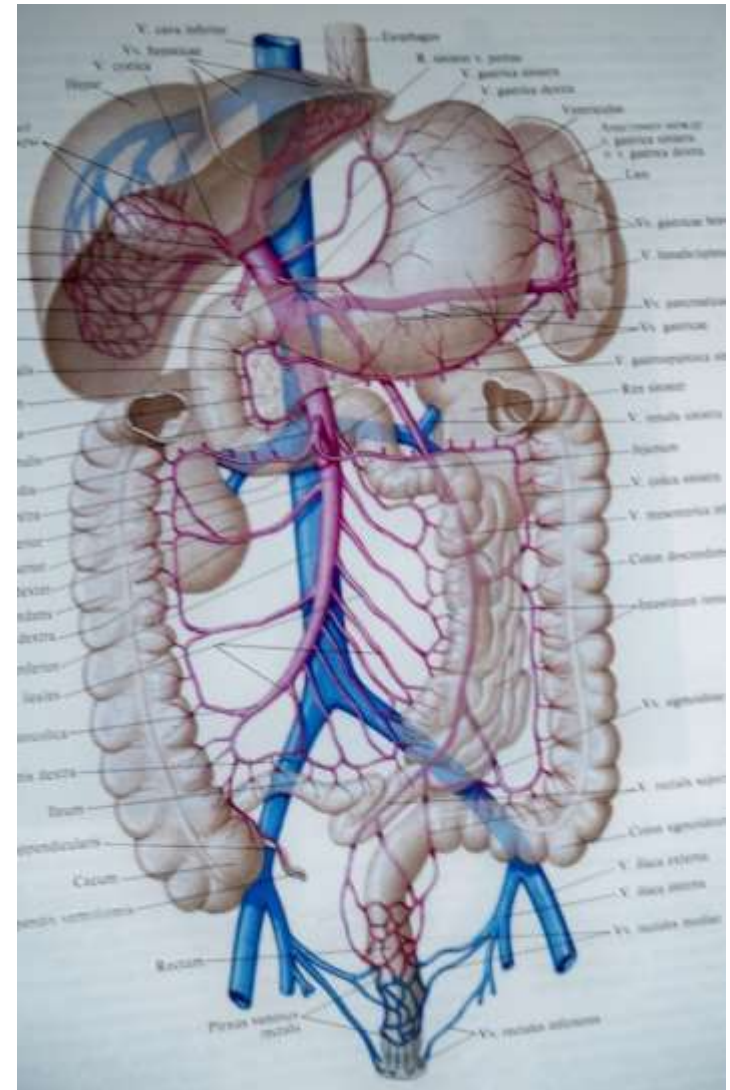
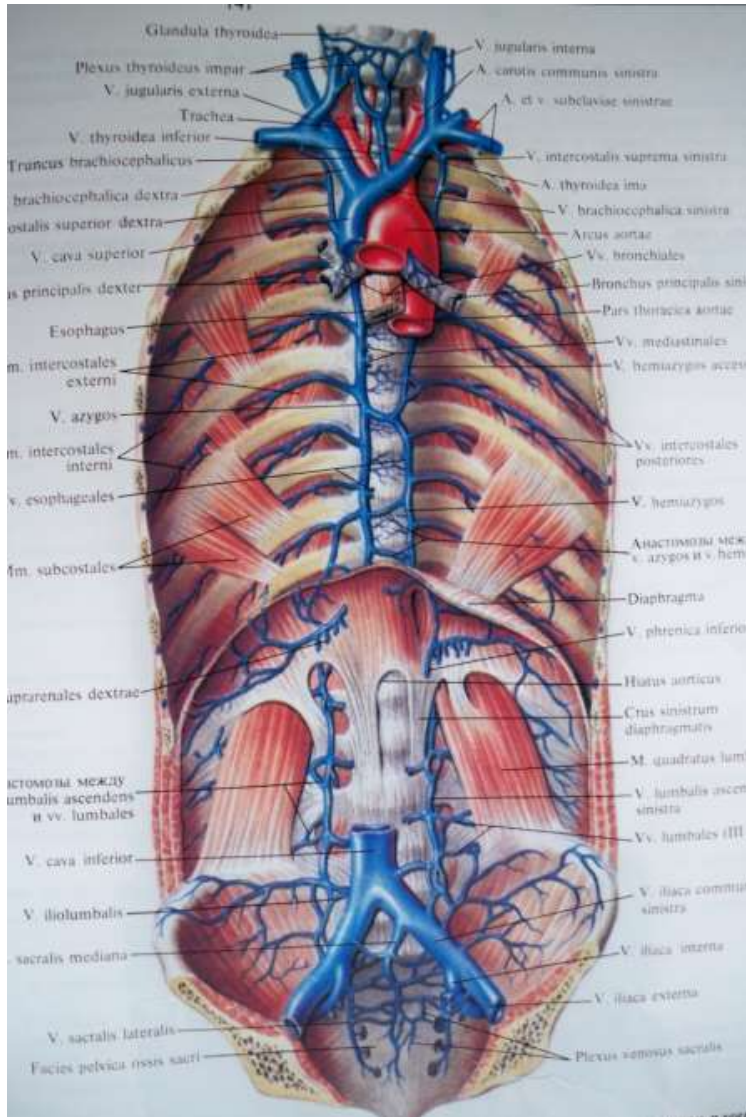
Венозне русло переважає артеріальне !!!

Функція вен – забезпечують повернення крові до серця, депонування крові.

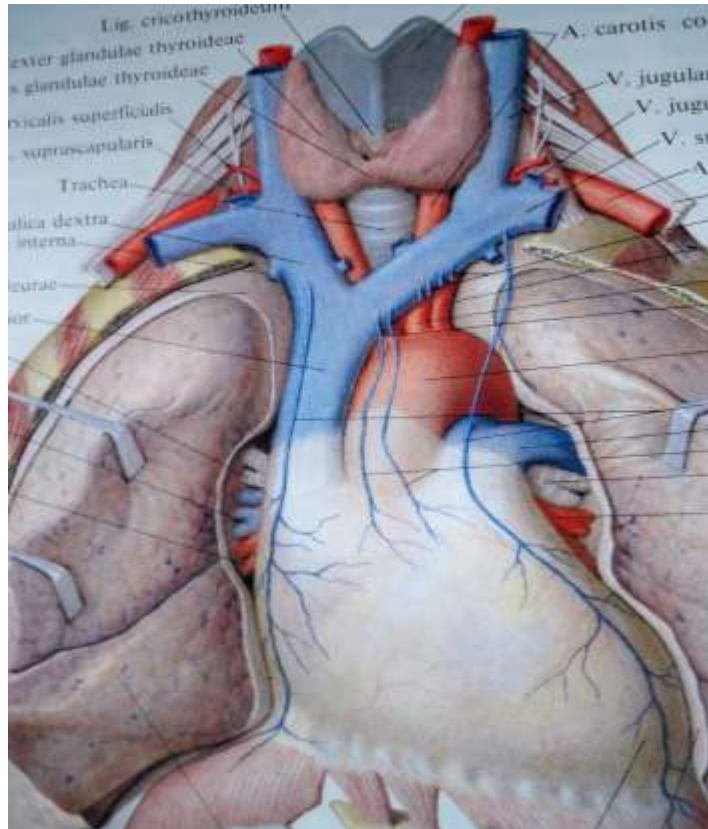


Вени починаються від злиття венул та більшість мають клапани.

Система: верхньої порожнистої вени; нижньої порожнистої вени; ворітної печінкової вени.

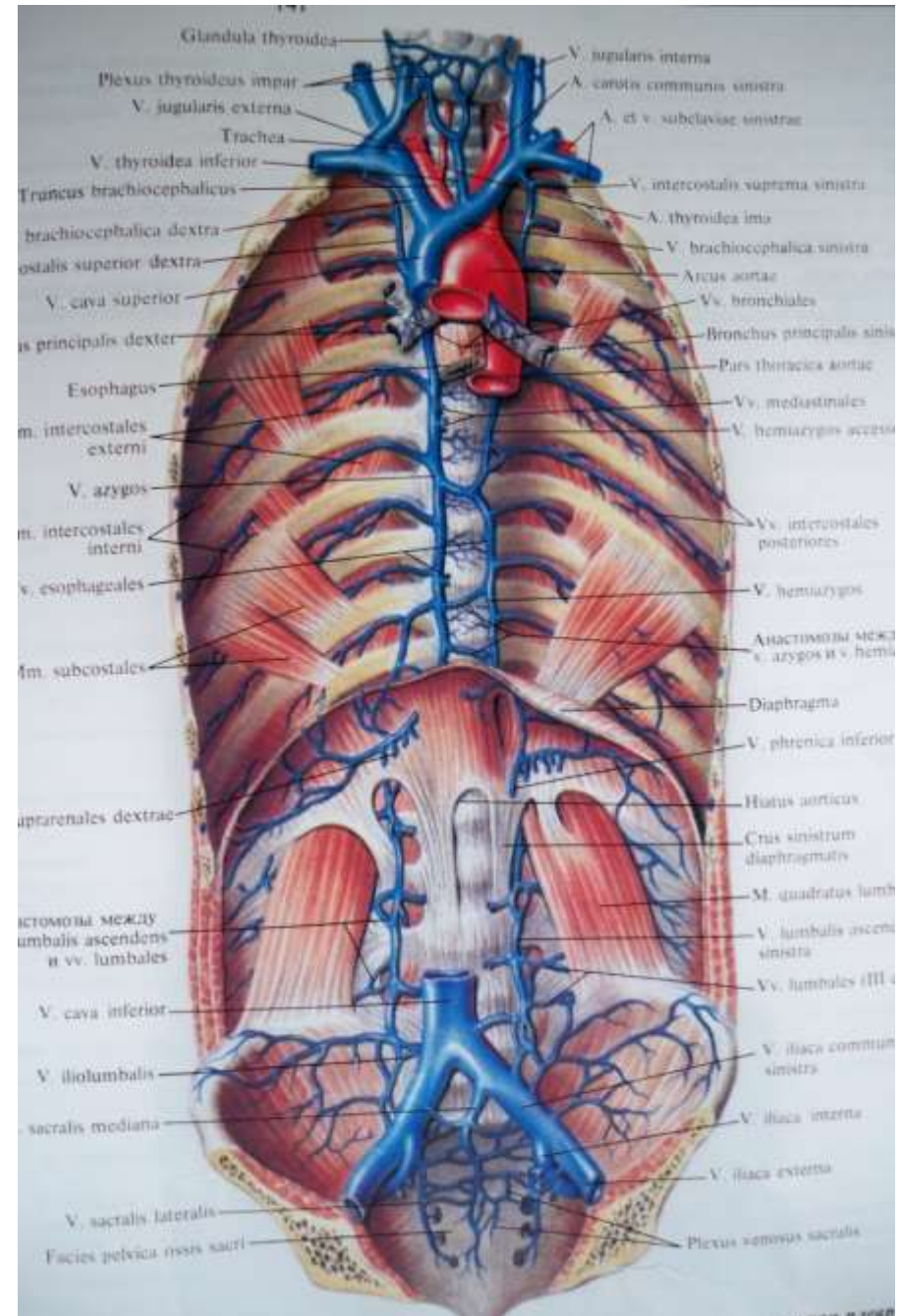


Верхня порожниста вена формується злиттям правої та лівої плечо-головних вен і вливається в праве пересердя на рівні III правого ребра. В неї впадає непарна вена (v. azygos). Довжина вени -5-6 см, ширина 2,5 см; розташована справа від висхідної аорти, позаду I правого ребра в місці з'єднання його з грудниною. До неї рухається венозна кров із органів голови, шийї, верхніх кінцівок, грудної порожнини та частково черевної порожнини.



Нижня порожниста вена

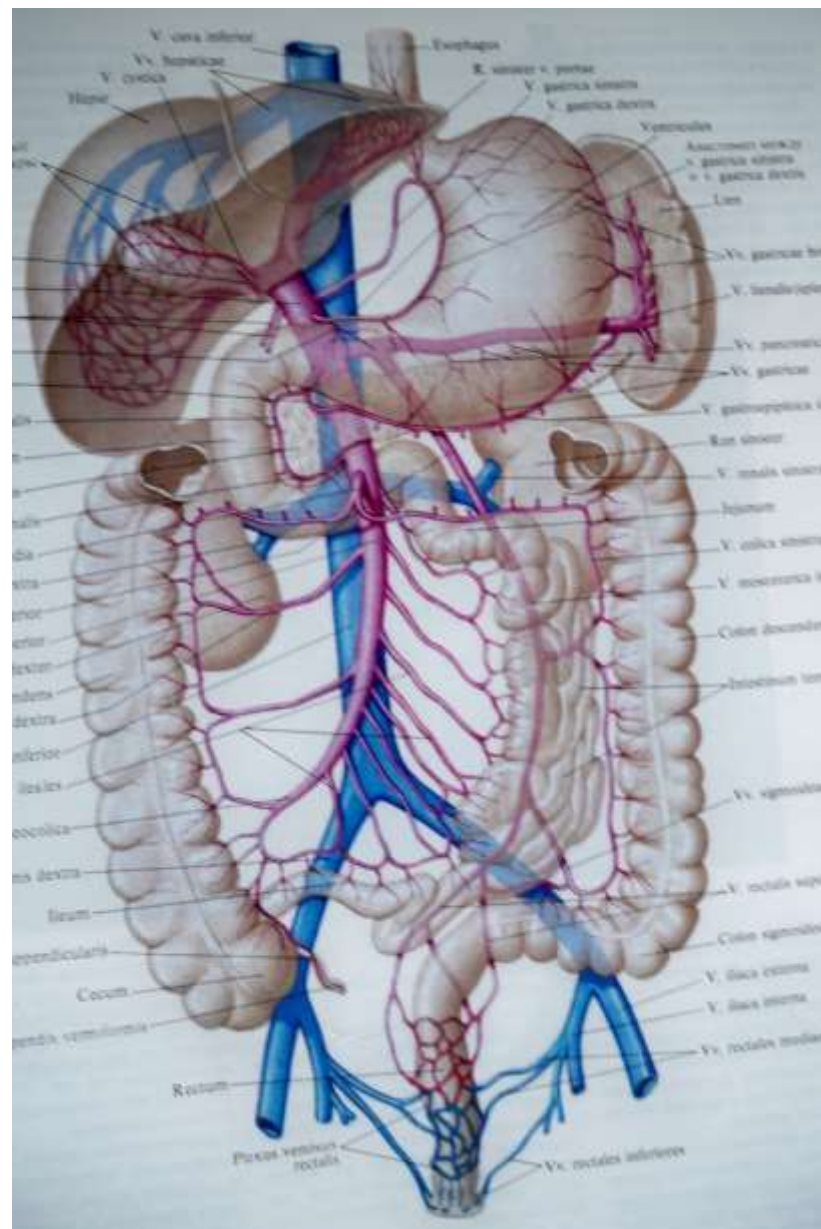
формується злиттям правої та лівої загальних клубових вен, проходить через отвір у діафрагмі і вливається в праве пересердя. До неї рухається венозна кров із органів та стінок черевної порожнини, нижніх кінцівок.



Ворітна печінкова вена

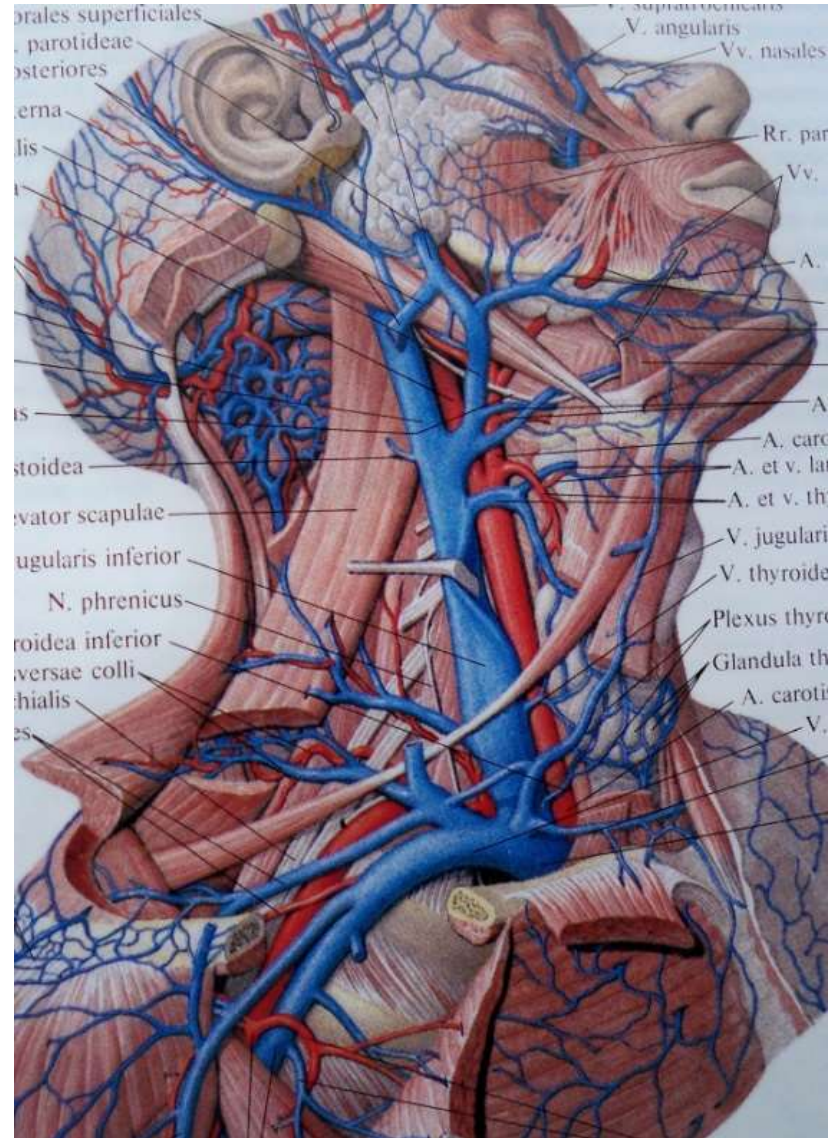
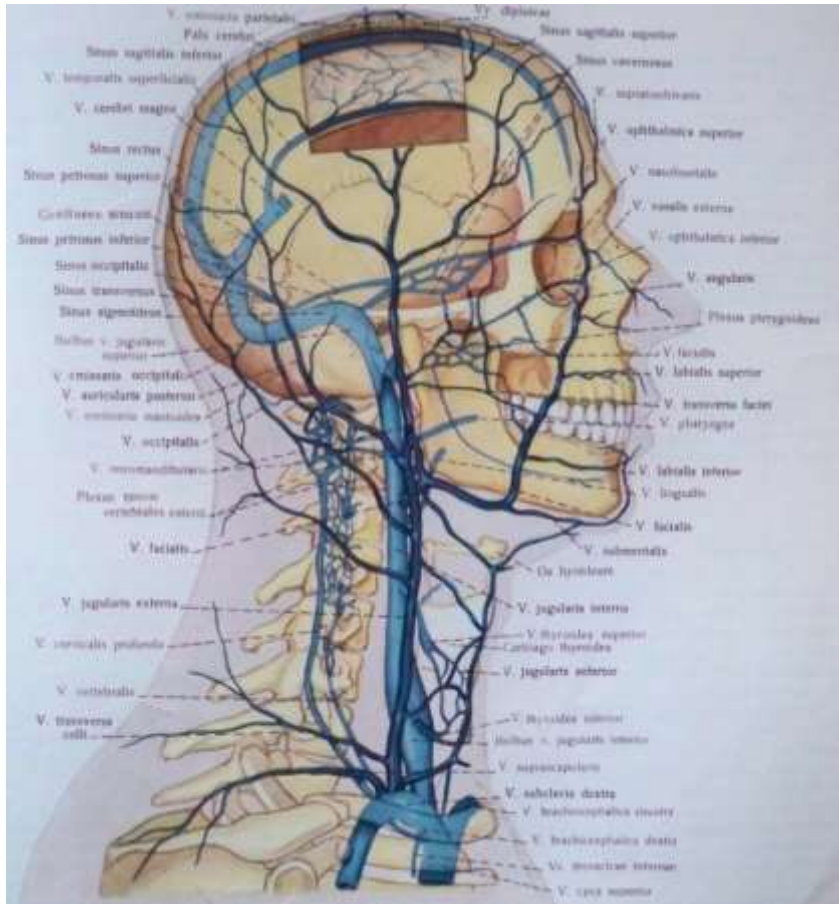
утворюється злиттям
селезінкової вени та верхньої і
нижньої брижових вен.

Розташована в печінково-
дванадцятипалокишковій
зв'язці між **печінковою**
власною артерією і загальною
жовчною протокою.



Вени голови і шиї

Внутрішні яремні вени (права і ліва)



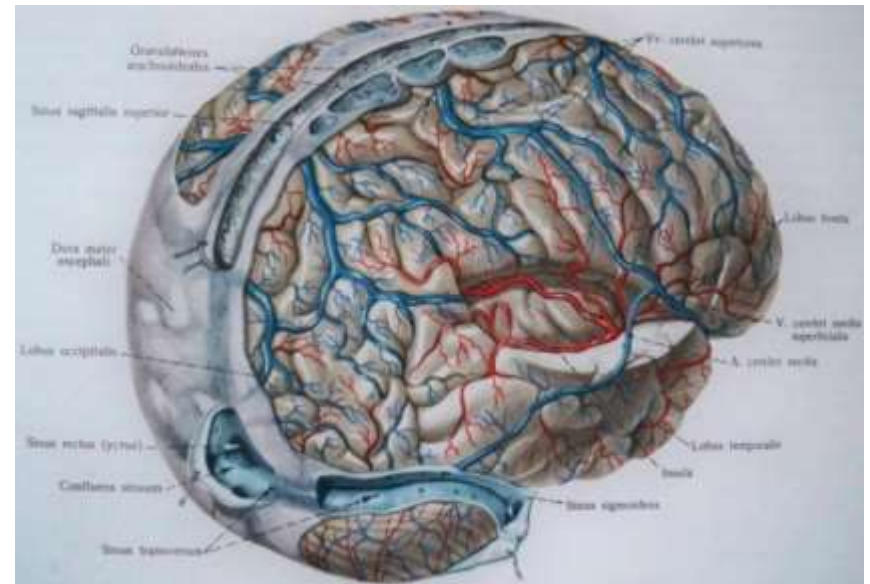
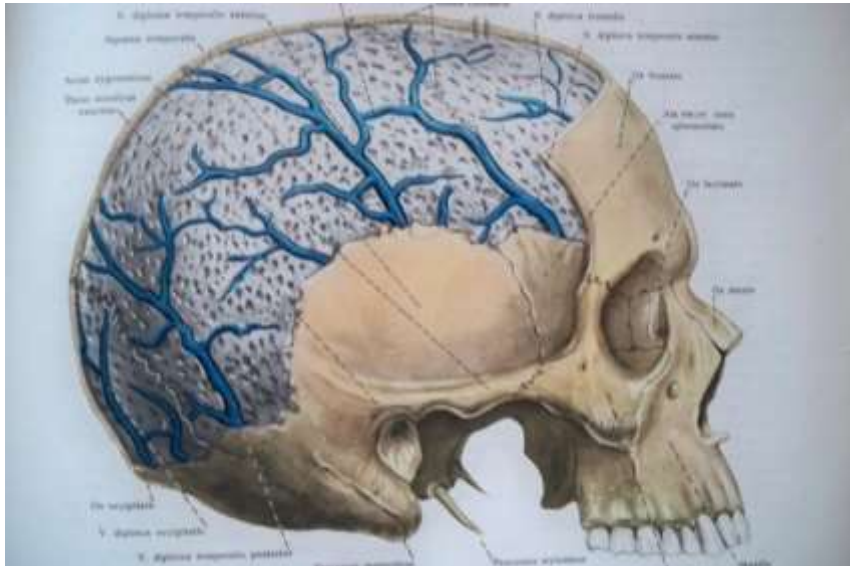
Внутрішньочерепні притоки
внутрішньої яремної вени

Вени голови

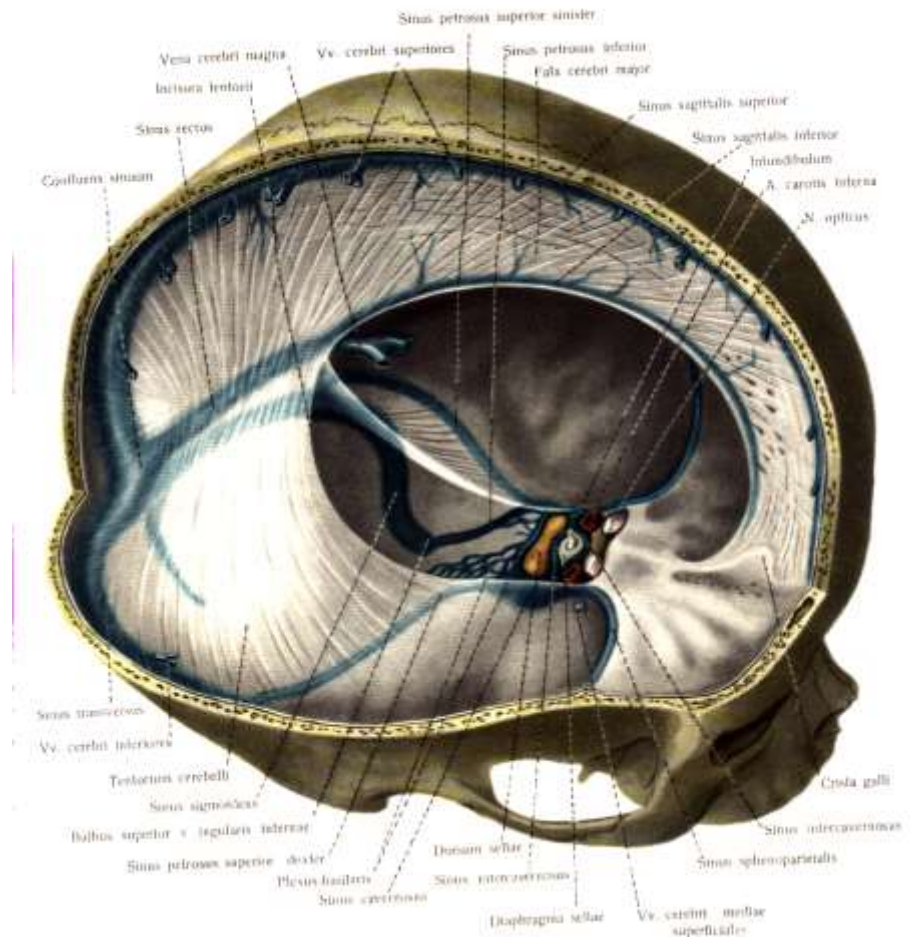
Вени губчатки – v. diploicae

Випускні вени – v. emissariae:
тім'яні, соскоподібні, виросткові,
потилична, лобна.

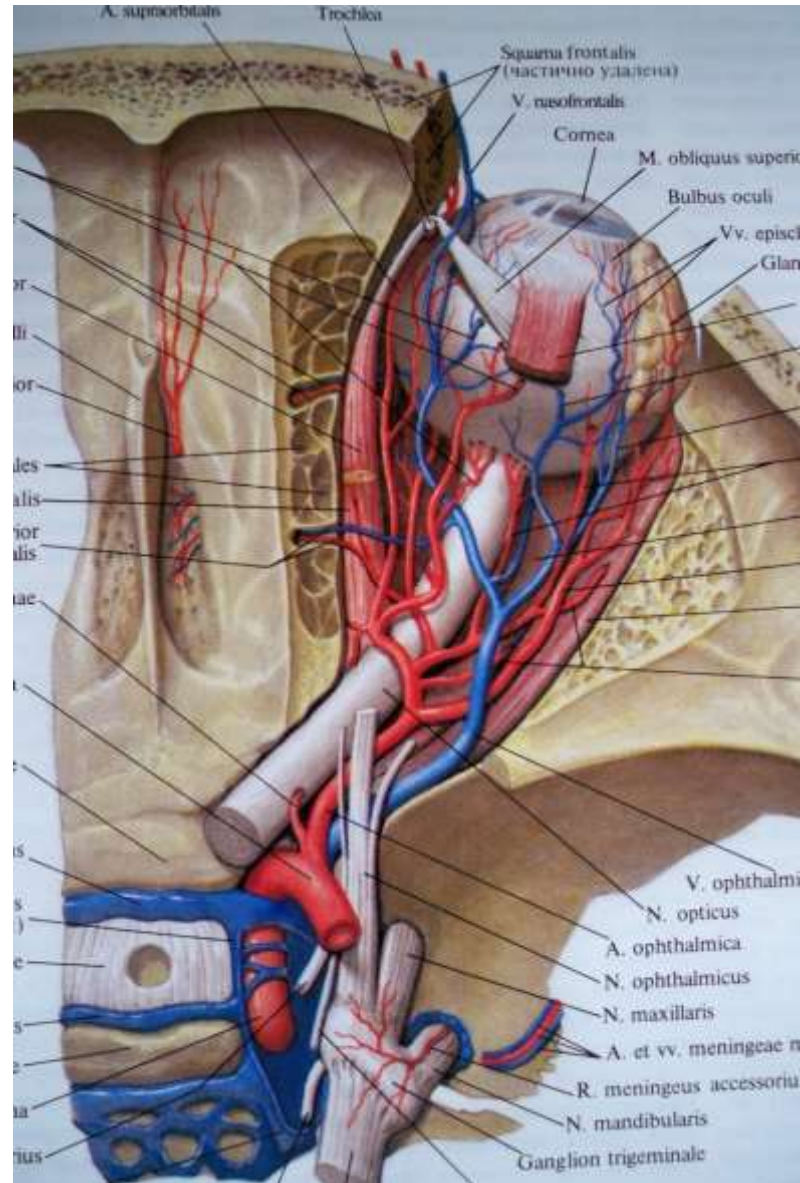
Вени головного мозку: поверхневі і глибокі.



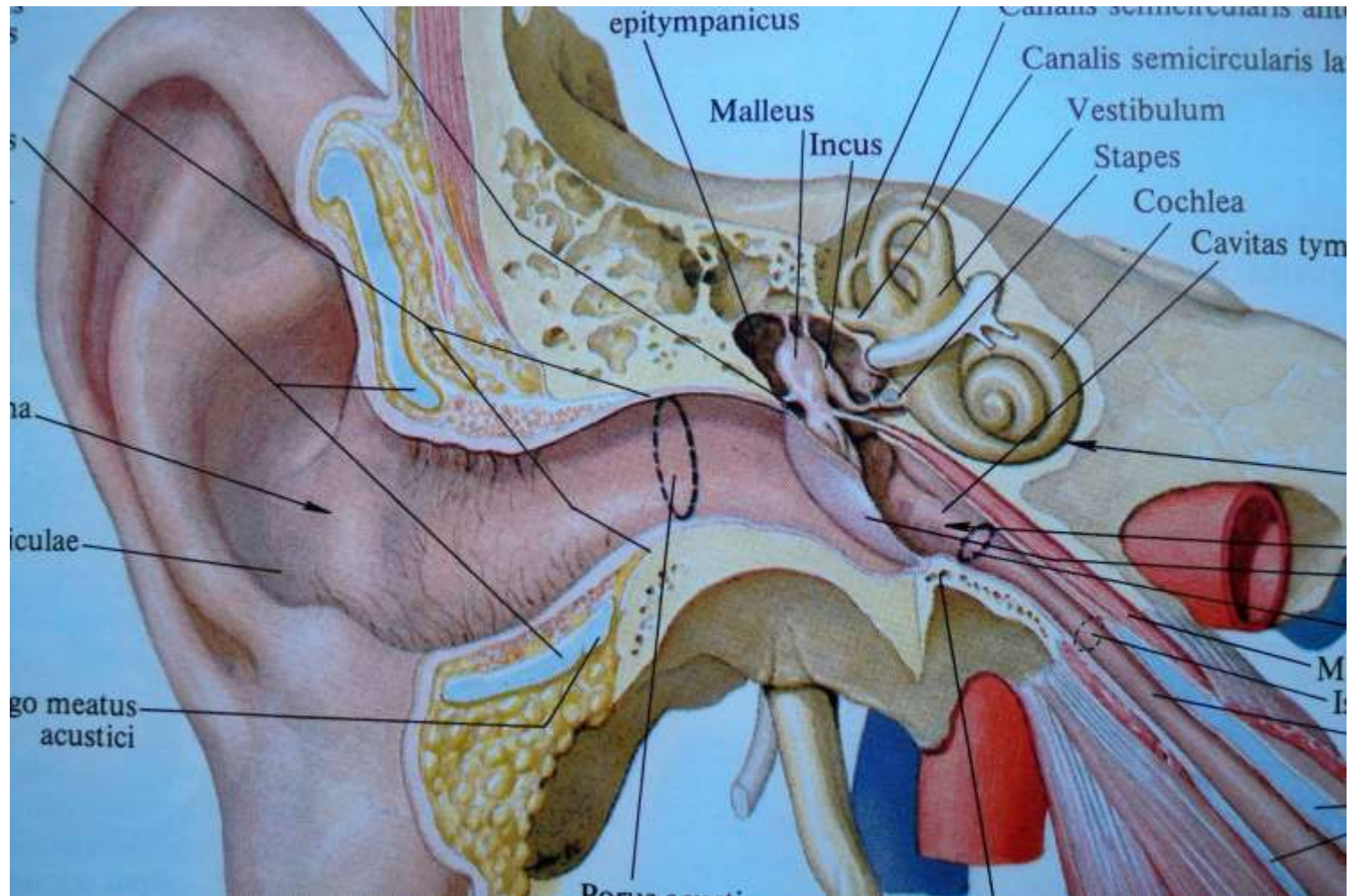
Стік пазух (confluens sinuum) !!!



Очноямкові вени:верхня і нижня.



Вени лабіринту утворюються у внутрішньому вусі і впадають у кам'янисту пазуху.



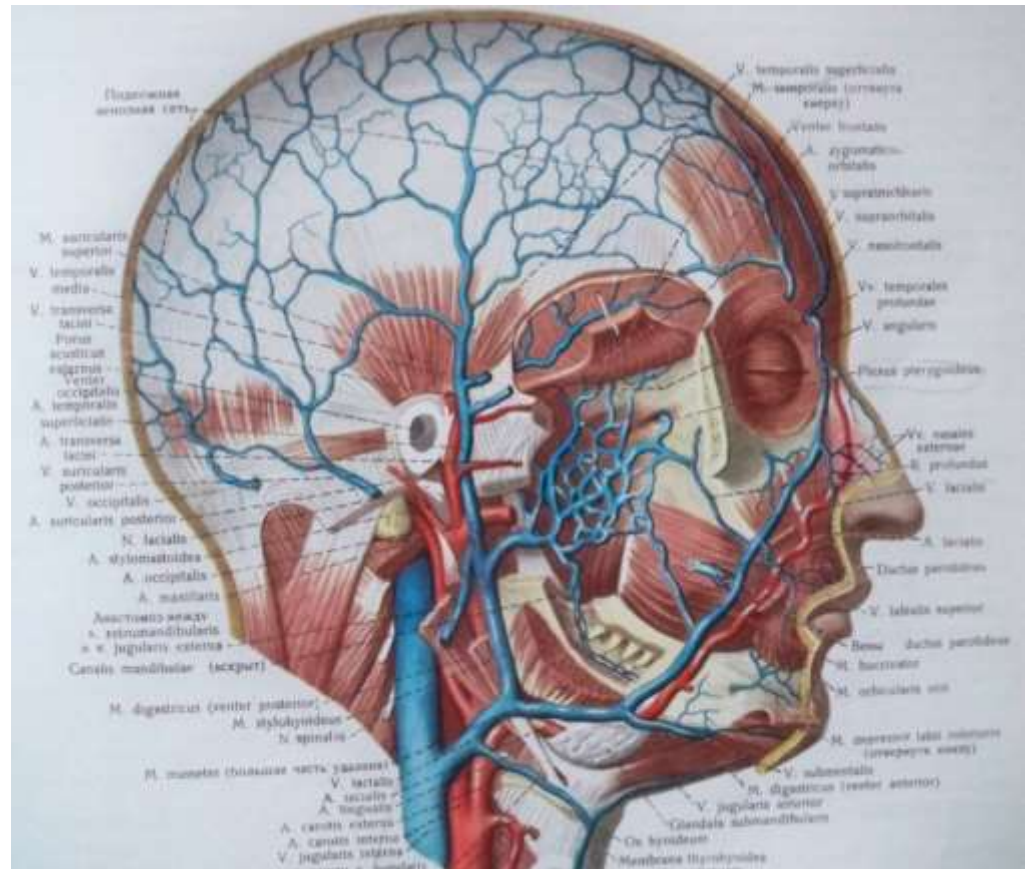
Позачерепні притоки внутрішньої яремної вени

- **Лицева вена.**
- **Язикова вена.**
- **Верхня щитоподібна.**
- **Глоткові вени.**
- **Занижньощелепна вена.**

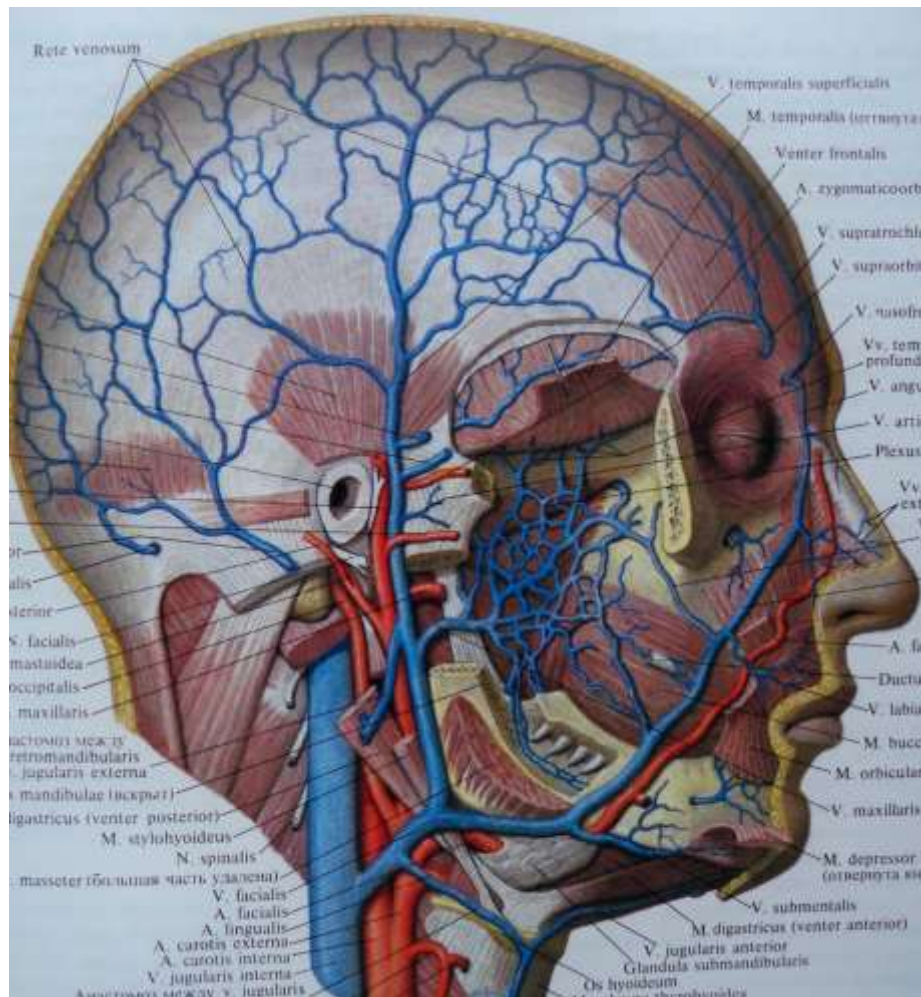
Лицева вена утворена злиттям надочнормової і надблокової вен. Її початок має назву кутової вени. Анастомозує з венами орбіти.

Носо-губний трикутник !!!

Занижньощелепна вена це продовження поверхневої скроневої вени. Вона є анастомозом між зовнішньою яремною веною і лицевою веною. В неї впадає верхньощелепна вена, яка починається із крилоподібного венозного сплетення.



Крилоподібне венозне сплетення



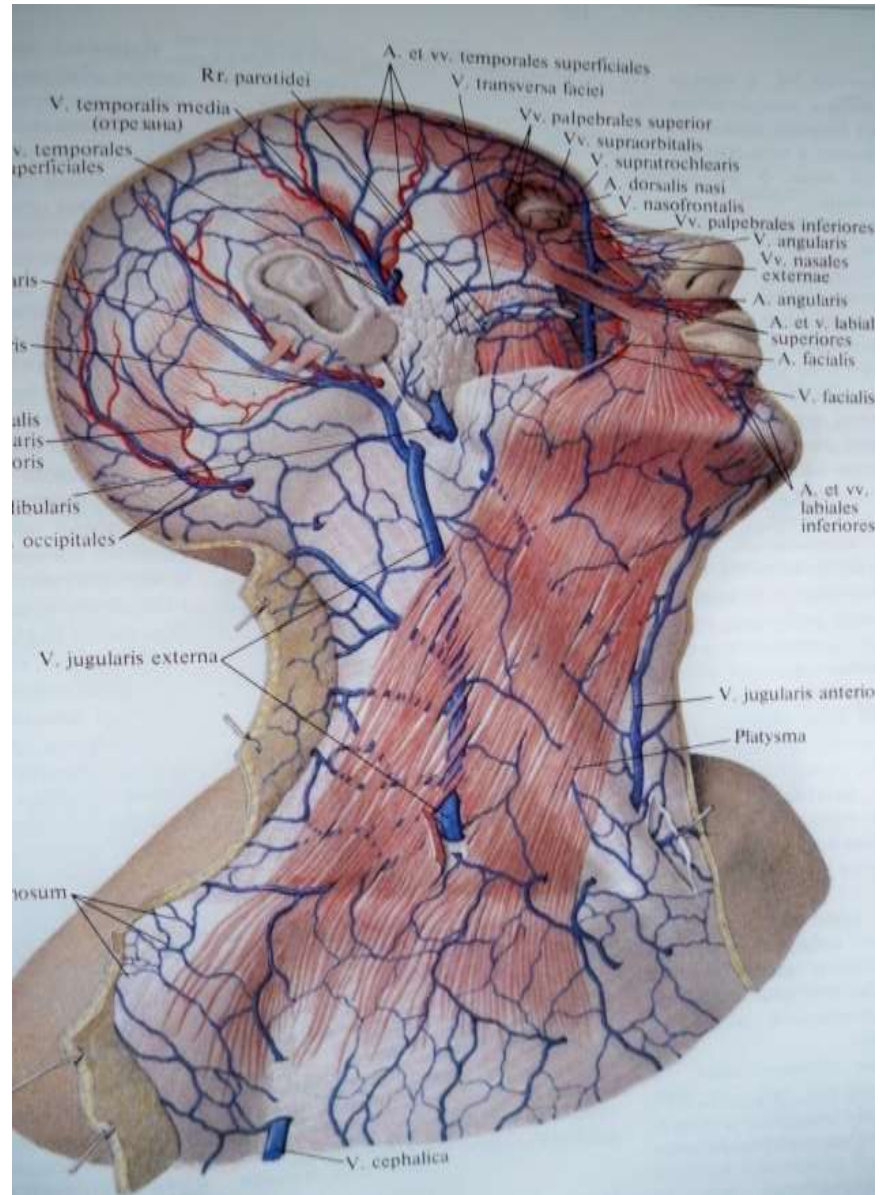
У це сплетення **впадають вени**, які виносять венозну кров із зубів верхньої і нижньої щелеп, піднебіння, жувальних м'язів, носової порожнини, венозного сплетення овального і круглого отворів, середня оболона вена.

Зовнішні яремні вени

Зовнішня яремна вена є продовженням задньої вушної вени.

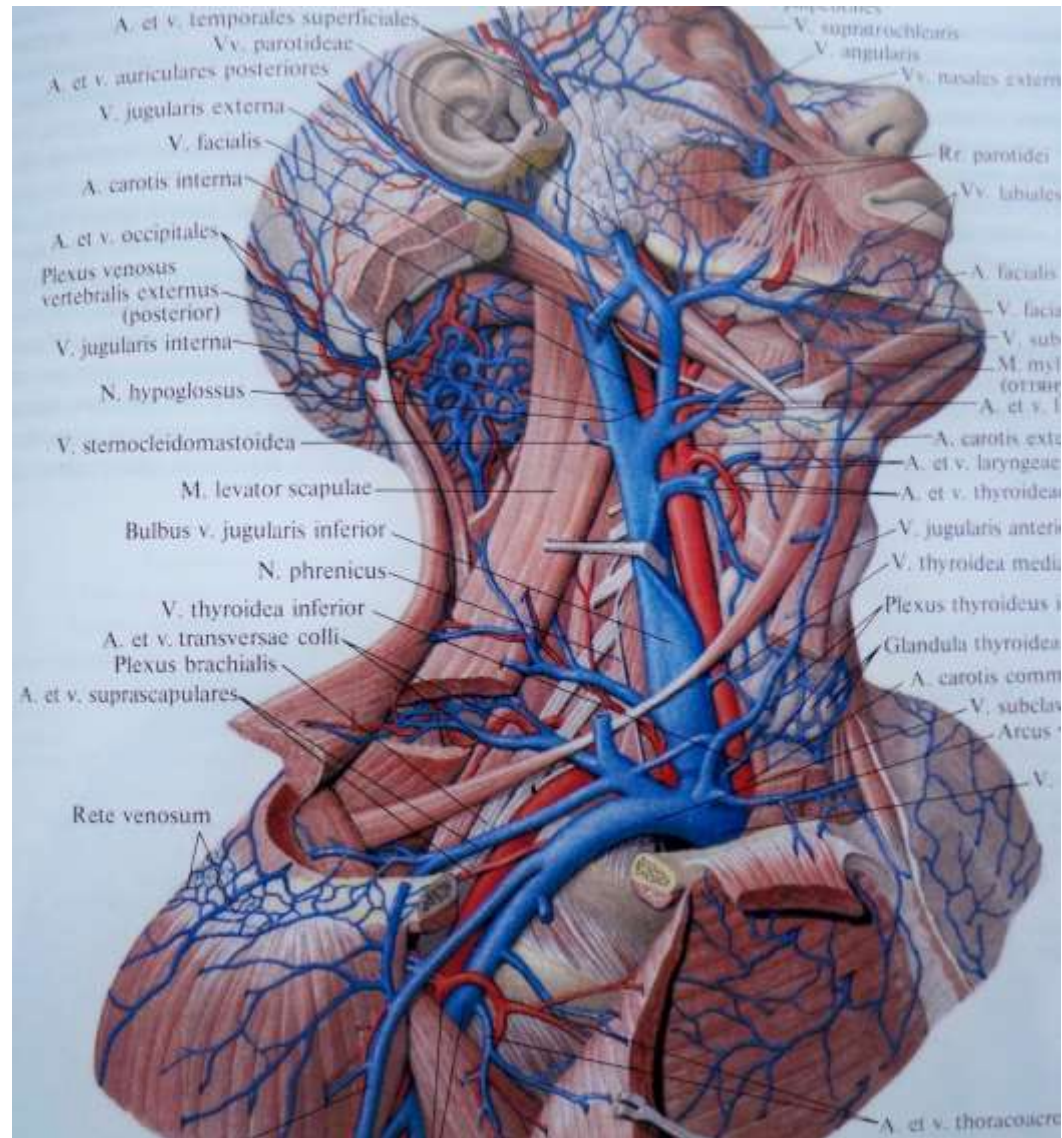
Розташована позаду підшкірного м'язу і спереду від груднинно-ключичнососкоподібного м'язу.

Притоки: передні яремні вени, надлопаткові вени, поперечні вени ший.



Передні яремні вени

- **Венозна яремна дуга**
— це анастомоз між
передніми
яремними венами
розташований у
надгруднинному
міжапоневротичному
просторі.



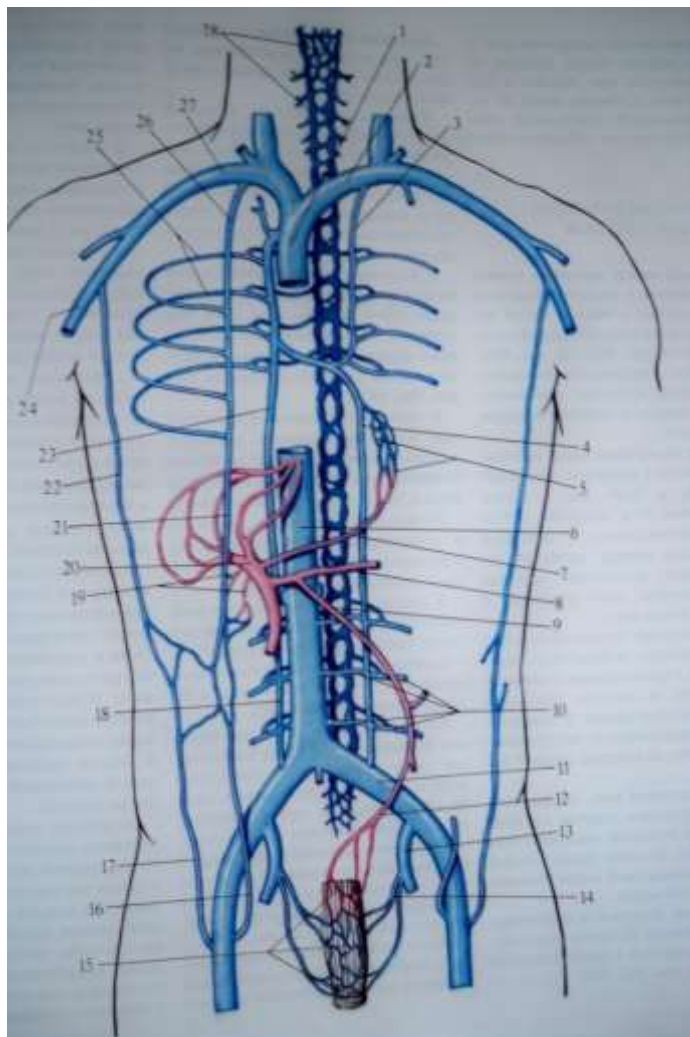
Зупинка кровотечі

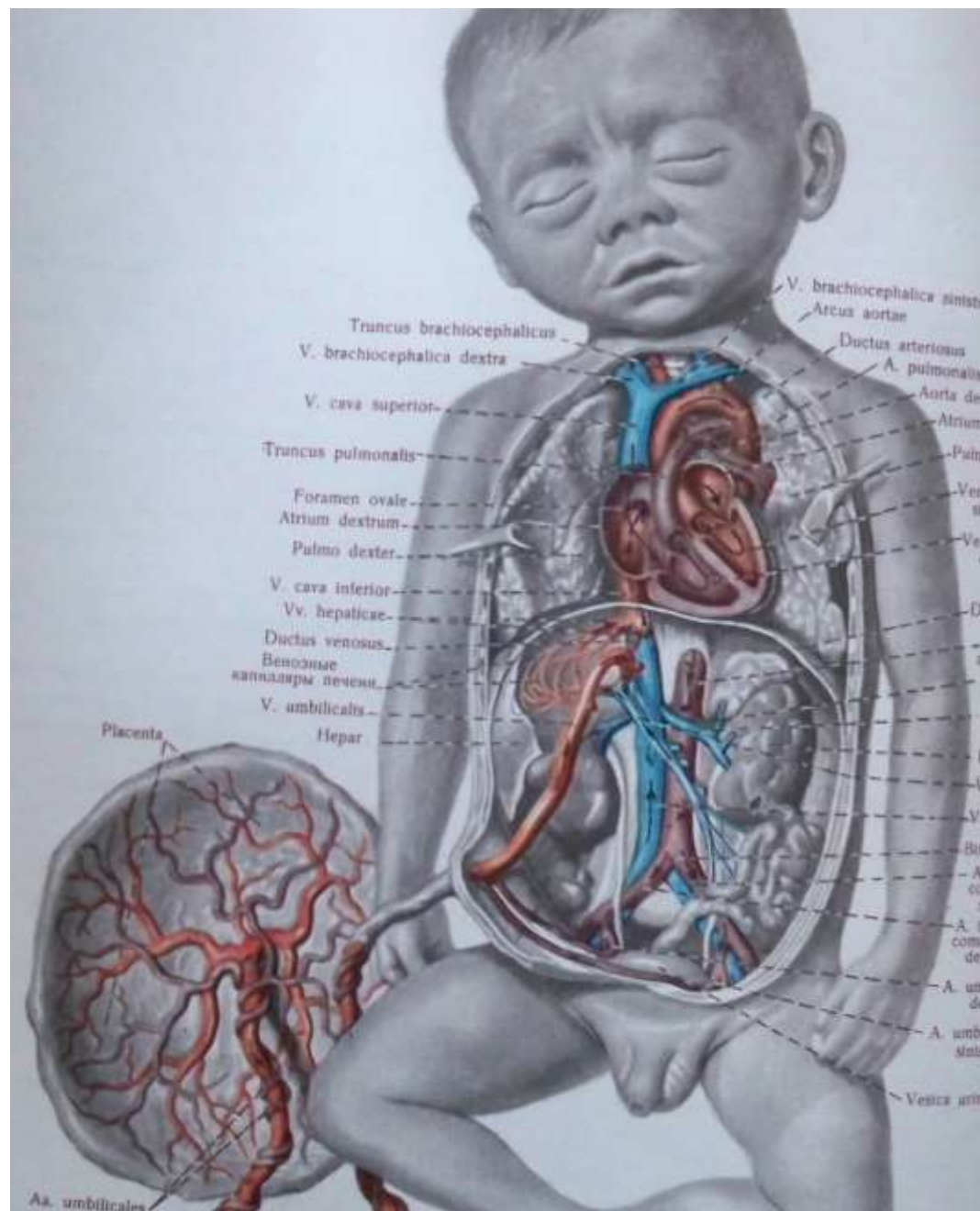
- Джгут або максимальне згинання
- До 2 годин
- Записка

Анастомози

Каво-кавальні

Порто-кавальні





Дякую

за

увагу!