

Tema 10 Caracteristica morfo-funcțională a vaselor sanguine

Planul

1. Structura, traiectul și ramificațiile vaselor sanguine
2. Circulația fetală. Mica și marea circulație
3. Trunchiul arterial pulmonar
4. Artera aorta

BIBLIOGRAFIE

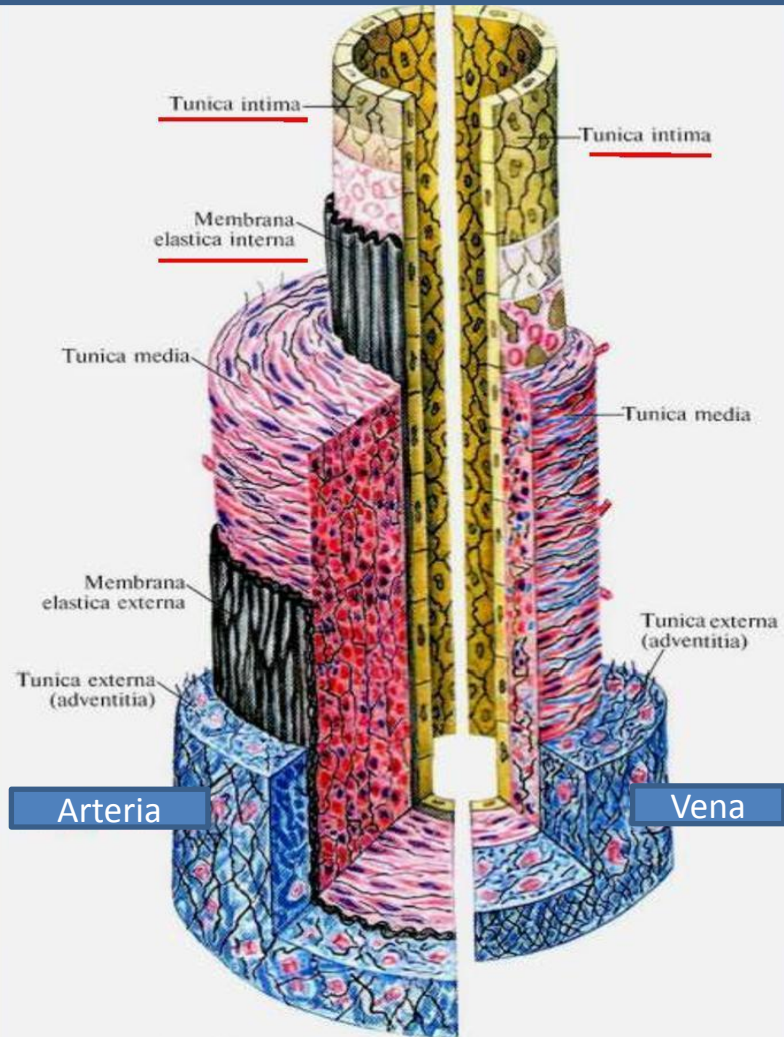
- 1.Ciuclea A. Anatomia comparată și topografică. Capitolul “Trunchiul”, Chișinău,2013.**
- 2.Coțofan V., Hrițcu Valentina și alții. Anatomia animalelor domestice. Vol.2, Timișoara, 2007**
- 3.Coțofan V., Palicica R. și alții. Anatomia animalelor domestic. Vol.3,Timișoara, 2000**
- 4.Coțofan V., Predoi G. Anatomia topografică a animalelor domestice. București, 2003**
- 5.Damian A. Anatomie comparată Sistemul cardiovascular Editura Academicpres, 2001**
- 6.Gheție V. Anatomia animalelor domestice, Bucuresti, 1950**
- 7.Palicica R., Enciu V. Anatomia animalelor domestice. Vol.2, Chișinău,2003**
- 8.Paștea E., Coțofan V. și alții. Anatomia comparată a animalelor domestic. Vol.2, București, 1985**
- 9.Paștea E.,Coțofan V. și alții. Anatomia comparată a animalelor domestice. Vol.1, București, 1985**
- 10.Spătaru Constantin Anatomia animalelor. Iași 2013**
- 11.Spătaru Mihaela-Claudia Anatomia comparată a animalelor. Iași, 2009**
- 12.Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. Москва,1975**
- 13.Акаевский А.И и др. Анатомия домашних животных Москва, 2005**
- 14.Осипов И.П. Атлас анатомии домашних животных. Москва,1972**

1. Structura, traiectul și ramificațiile vaselor sanguine

Circulația sanguină la animalele domestice se desfășoară într-o rețea de vase complet închise, în dublu sens.

Sistemul arterial este reprezentat de vase prin care circulă sânge arterial bogat în oxigen și substanțe nutritive, ce pornesc de la cord: trunchiul arterial pulmonar din ventriculul drept și artera aorta din ventriculul stâng.

Structura vaselor sanguine



După structura tunicii medii arterele se clasifică în:

Arterele

- Mari (elastice) – media
 - prezintă fibrele elastice organizate în lamele
 - rare leucite
 - rare fibre de collagen
 - rare fibre de reticulină
 - celule conjunctive

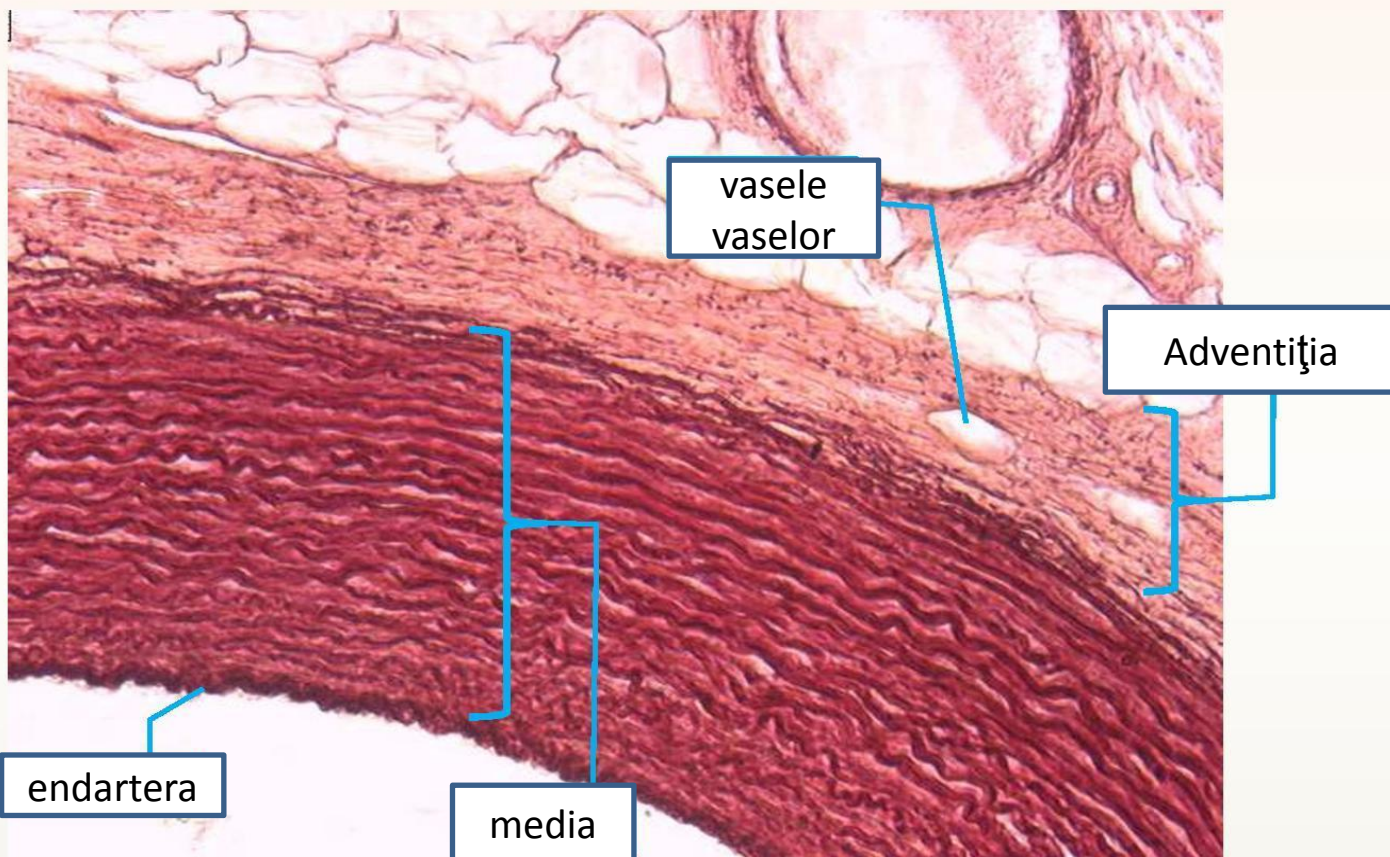
- Mijlocii (de tip muscular) – media
 - predomină leucitele
 - rare fibre elastice
 - rare fibre de collagen
 - rare fibre de reticulină
 - celule conjunctive

- Mici (arteriole) – media
 - leucite dispuse circular
 - rare fibre elastice
 - rare fibre de collagen
 - rare fibre de reticulină
 - celule conjunctive

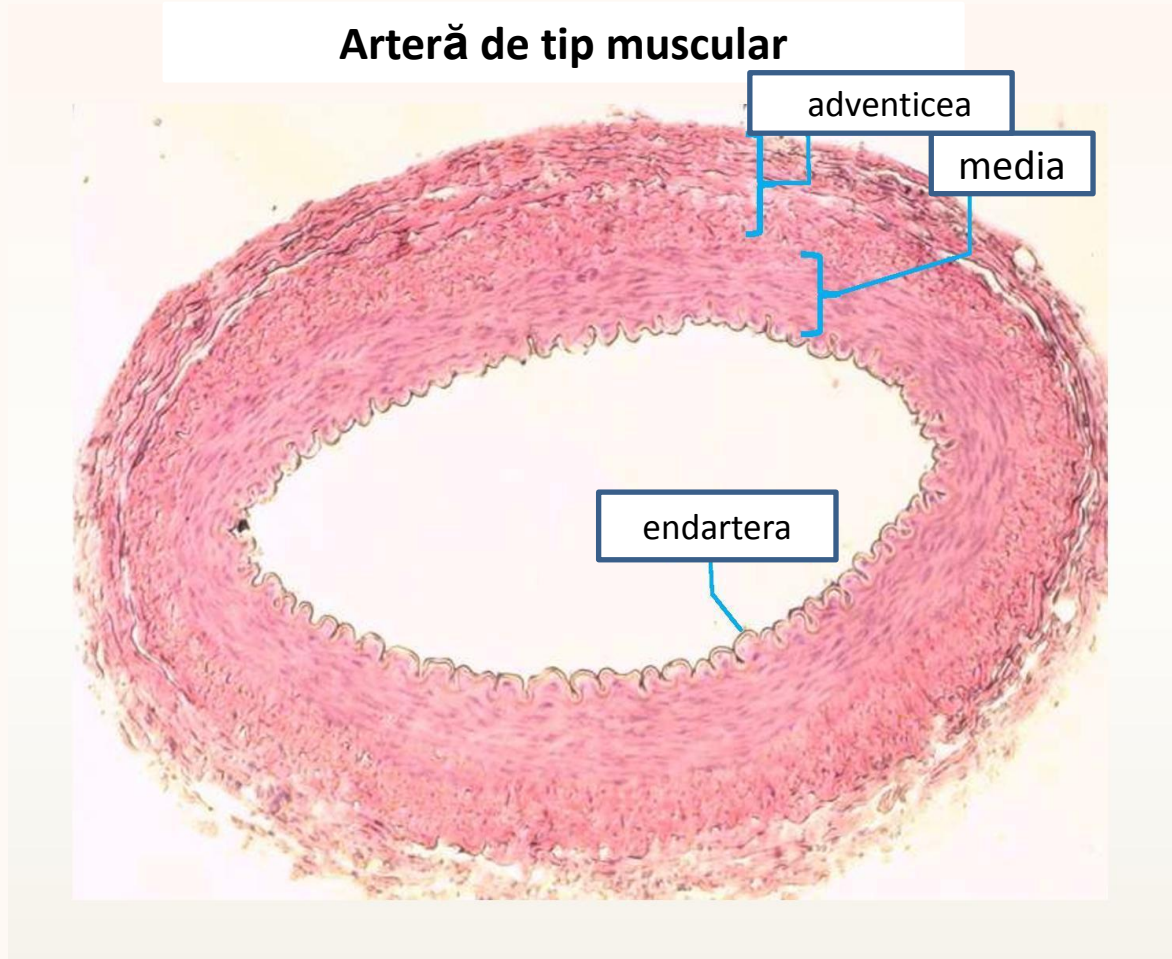
*) Arteriole precapilare (metarteriole) – un leucit

Arteră de tip elastic – tunica medie este formată din fibre elastice.

Structura peretelui aortei

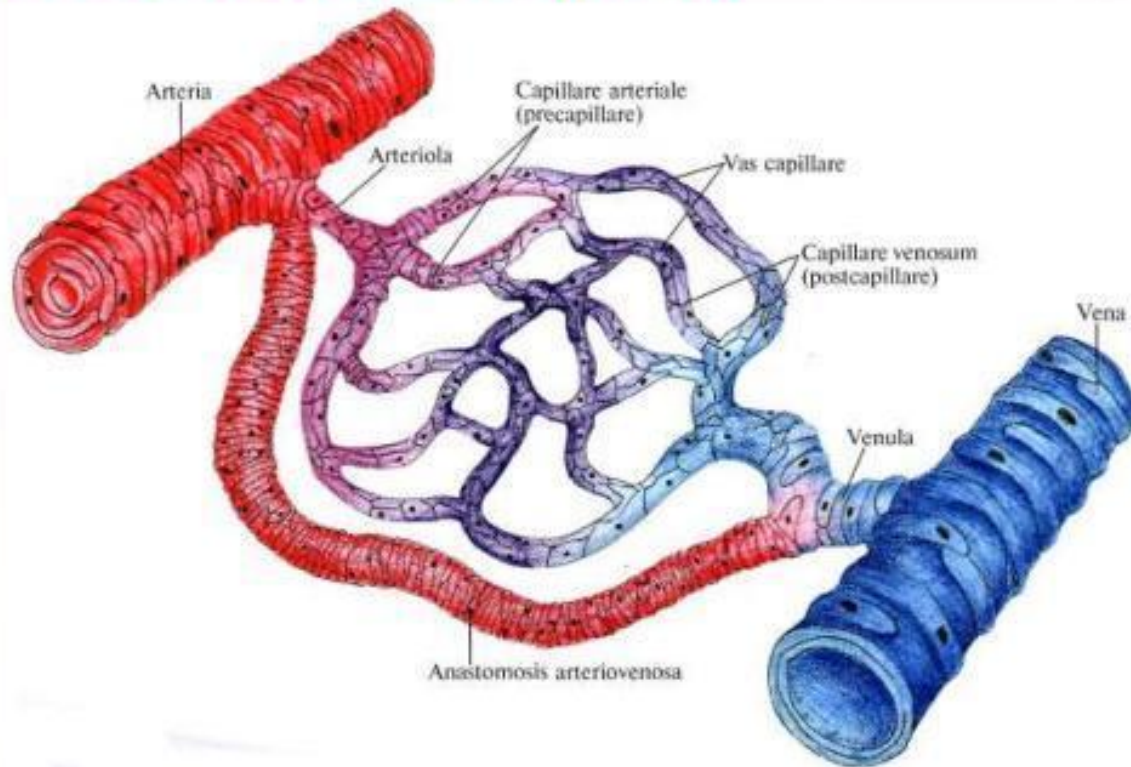


Arterele de tip muscular sunt arterele de distribuție, a căror structură dominantă este media cu țesut muscular neted.



Între artere se pot realiza legături comunicante care poartă denumirea de anastomoze, având rolul de a egala tensiunea arterială, regla și redistribui fluxul de sânge, formând colaterale.

Anastomozele arteriovenoase sunt legături vasculare între o artriolă și o venulă, evitându-se trecerea sângelui prin rețeaua de capilare.

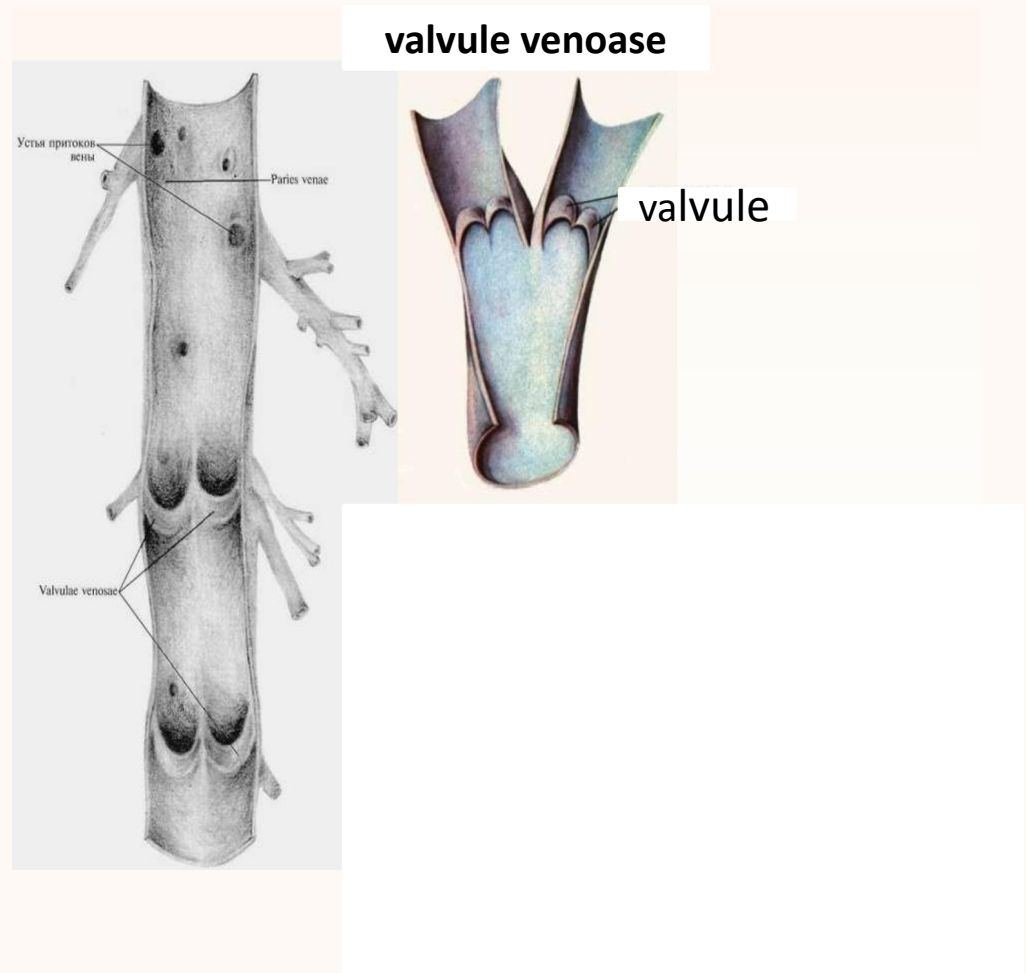


Sistemul venos – de vase care se formează din capilare și au rolul de a colecta sângele din întreg organismul și de a-l conduce către cord.

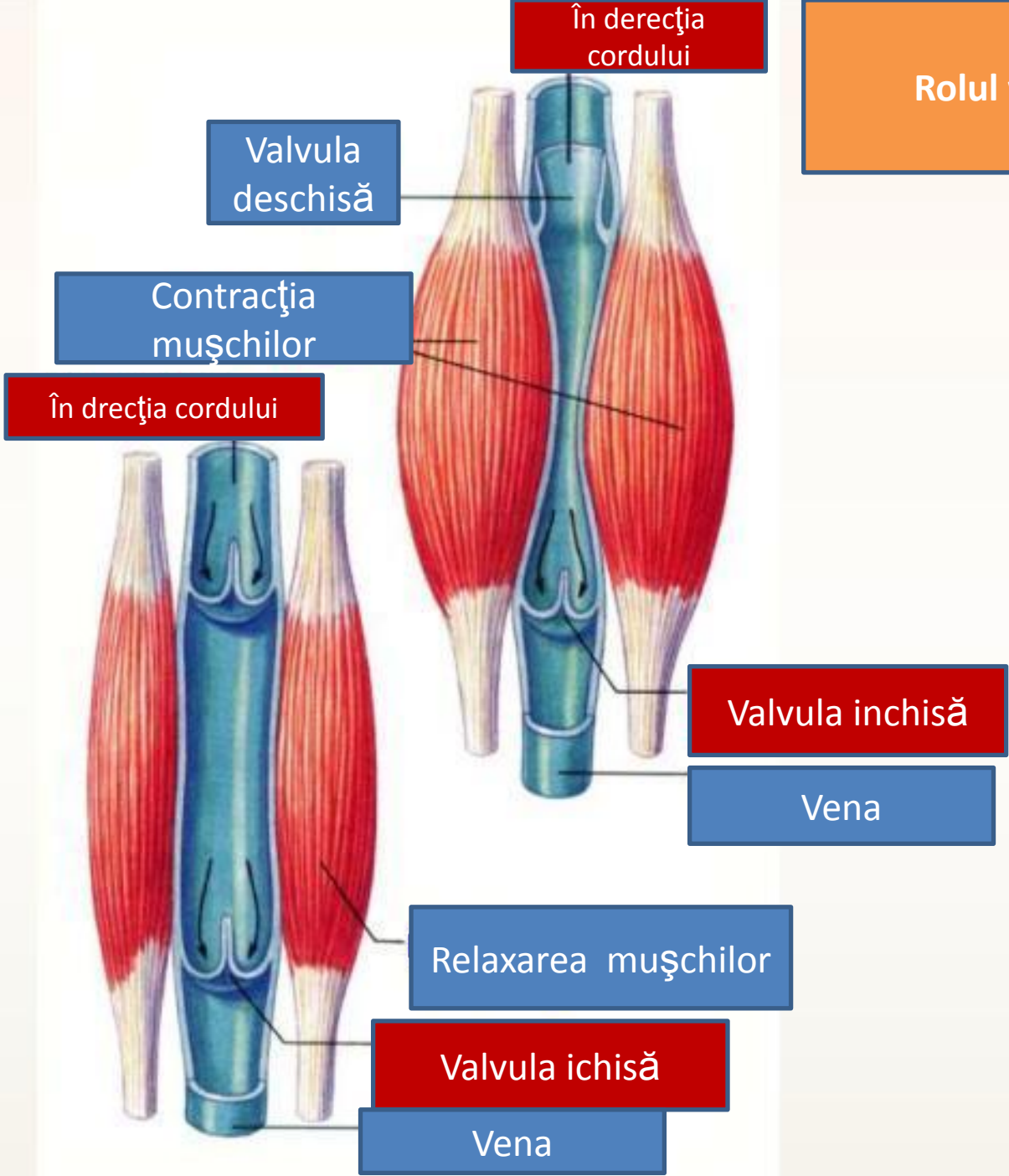
La interior, venele prezintă sisteme valvulare în forma unor buzunare, formate din plici semilunare, dispuse față în față și orientate întotdeauna, în direcția cordului.

Venele sunt satelite arterelor denumite vene profunde.

Venele care nu însoțesc arterele poartă denumirea de vene superficiale.



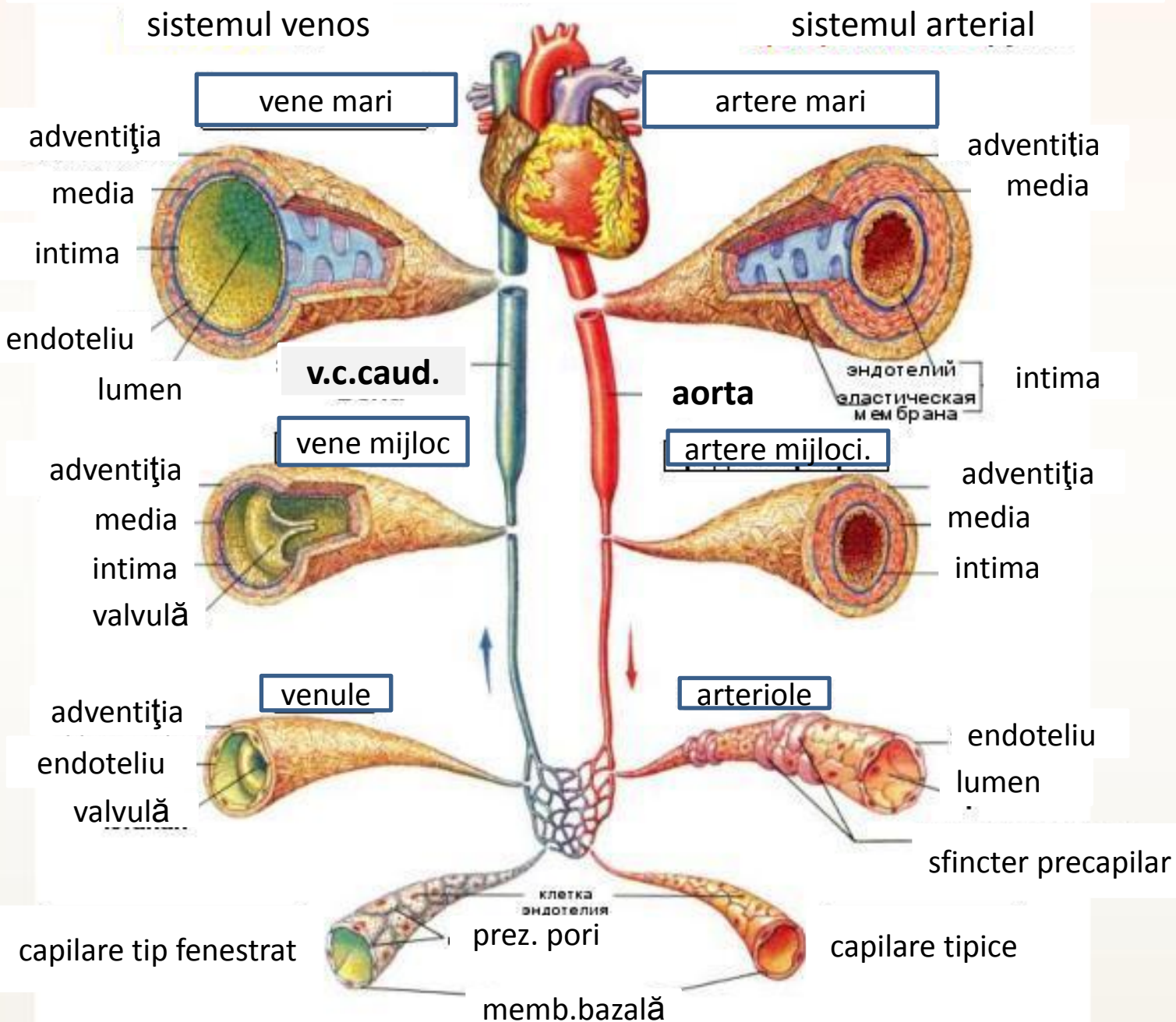
Rolul valvulelor la vene



Caracteristicile structurale ale arterelor și venelor:

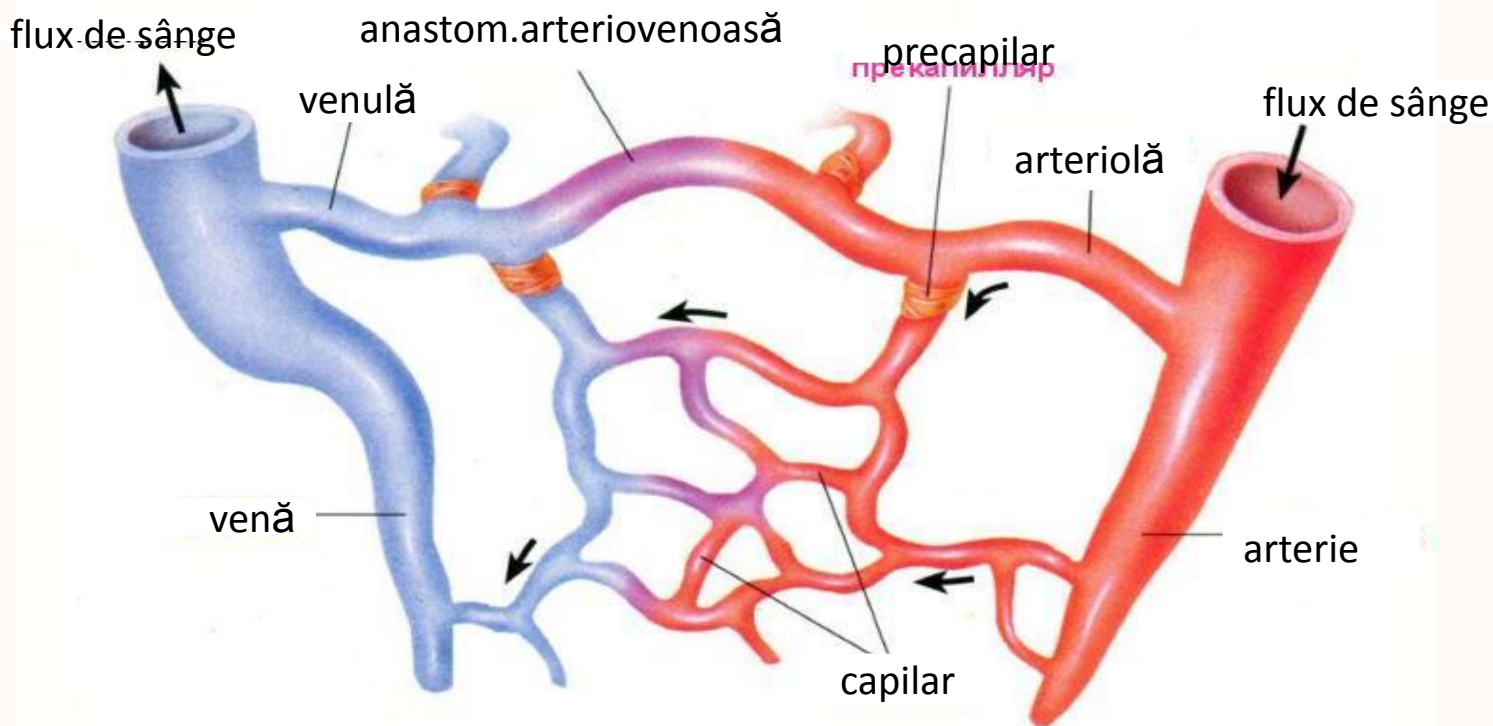
<i>Artere</i>	<i>Vene</i>
<ul style="list-style-type: none">- lumenul regulat și mic- peretele gros pe seama mediei- limitanta elastică internă și externă sunt prezente- elementul contractil bine reprezentat prin leiocite	<ul style="list-style-type: none">- lumenul neregulat și mare- peretele mai subțire, mai bine reprezentată adventiția- existența celor două limitante este controversată, prezentă cea internă la venele mari- rare leiocite*^o prezența valvulelor care împiedică refluxarea sângelui

Structura vaselor sanguine



Capilarele sanguine se interpune între o arteriolă și o venulă postcapilară. Sunt situații când capilarele sunt interpușe între două vase de același tip, cu structură și funcție asemănătoare. Ex. sistemul port, în corpusculul Malpighi din rinichi.

Vasele microcirculației



2. Circulația fetală. Mica și marea circulație

În timpul dezvoltării embrionare, la mamifere deosebim:

- o circulație vitelină

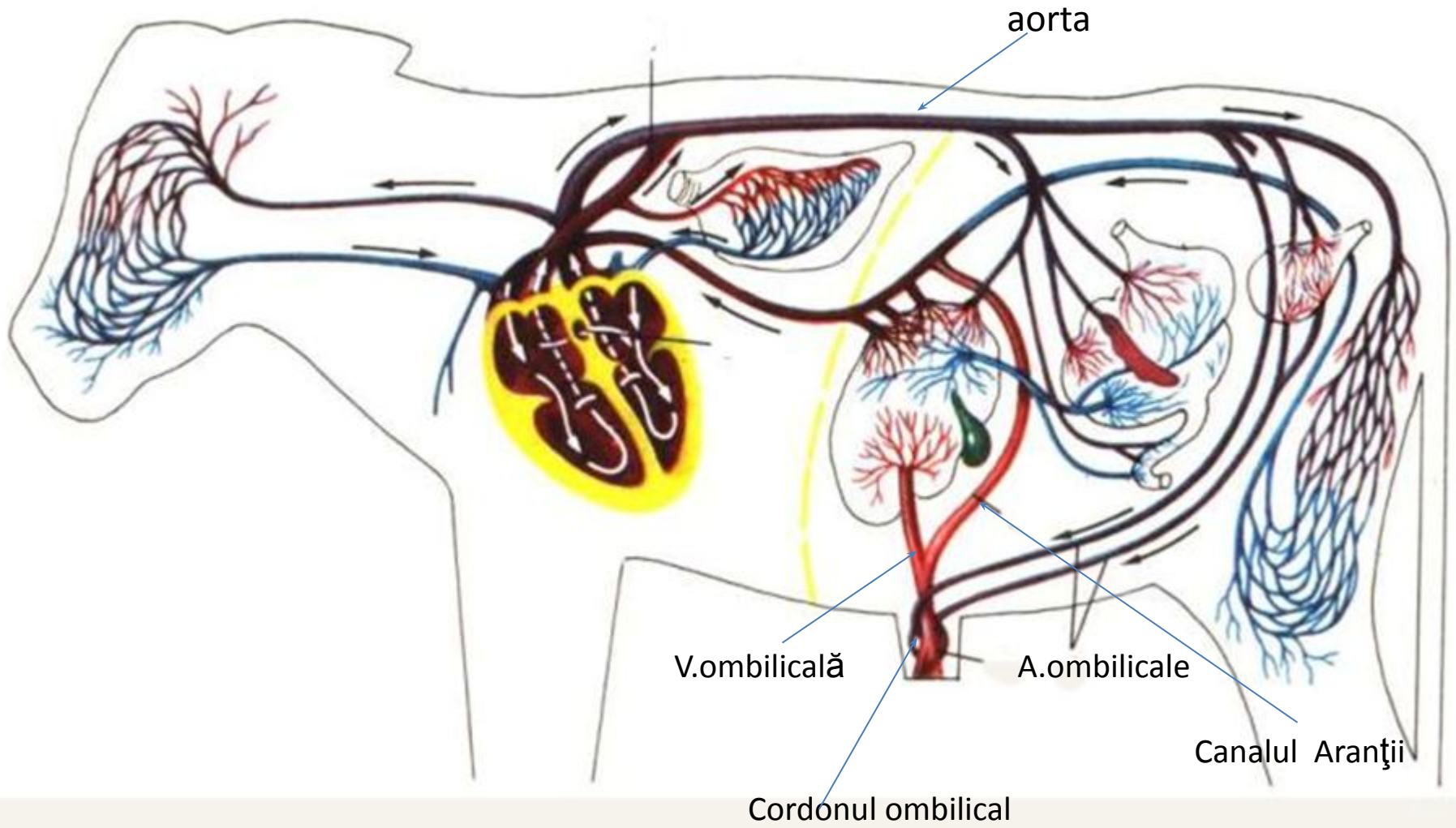
- o circulație fetală

- o circulație definitivă constituită din două circuite – mica și marea circulație, datorită respirației pulmonare și activității tubului digestiv.

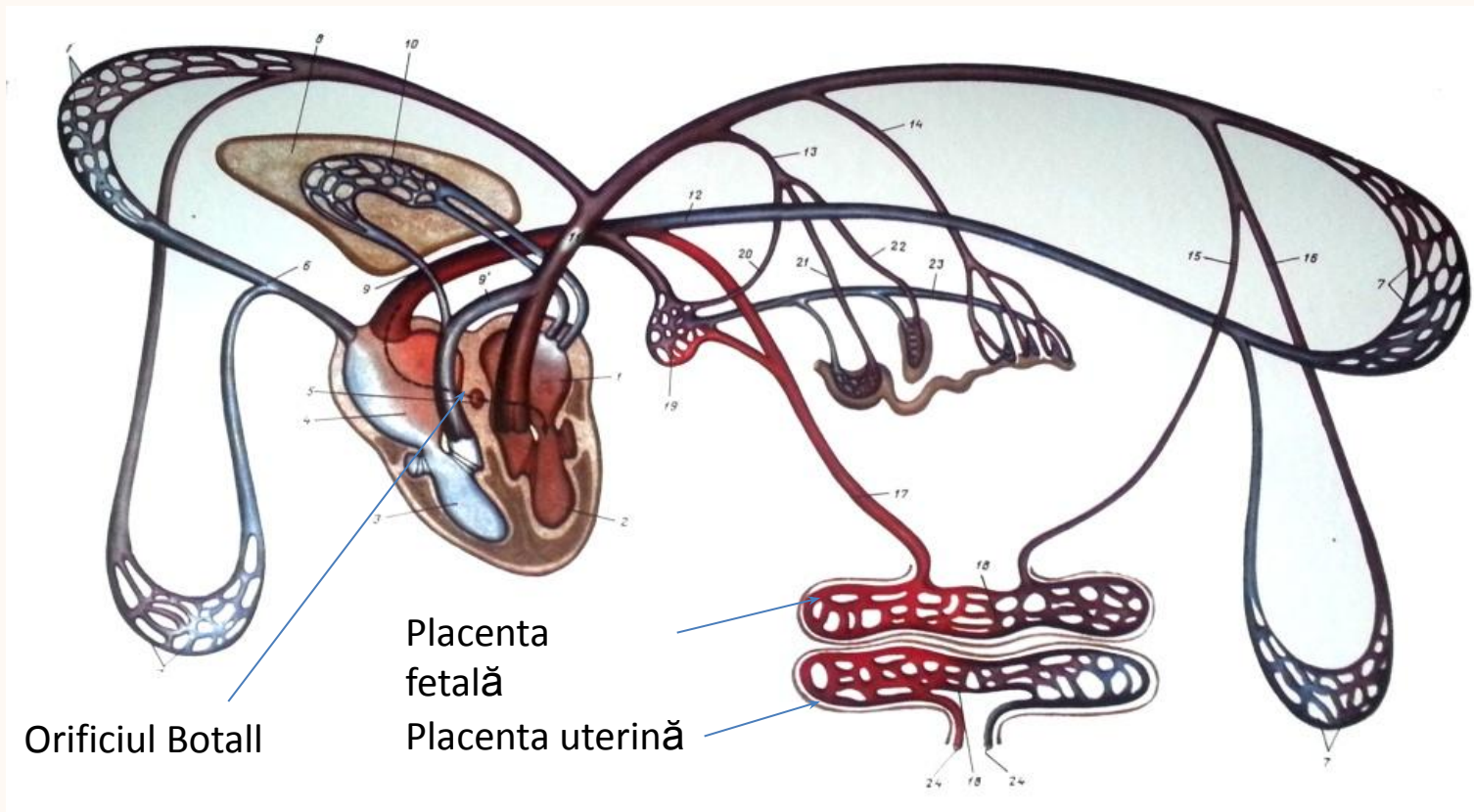
Circulația vitelină la mamifere este redusă din cauza cantităților mici de rezervă a substanțelor nutritive în sacul vitelin, dezvoltării alantoidei și placentei.

Cu apariția placentei circulația vitelină este înlocuită de circulația fetală.

Circulația fetală



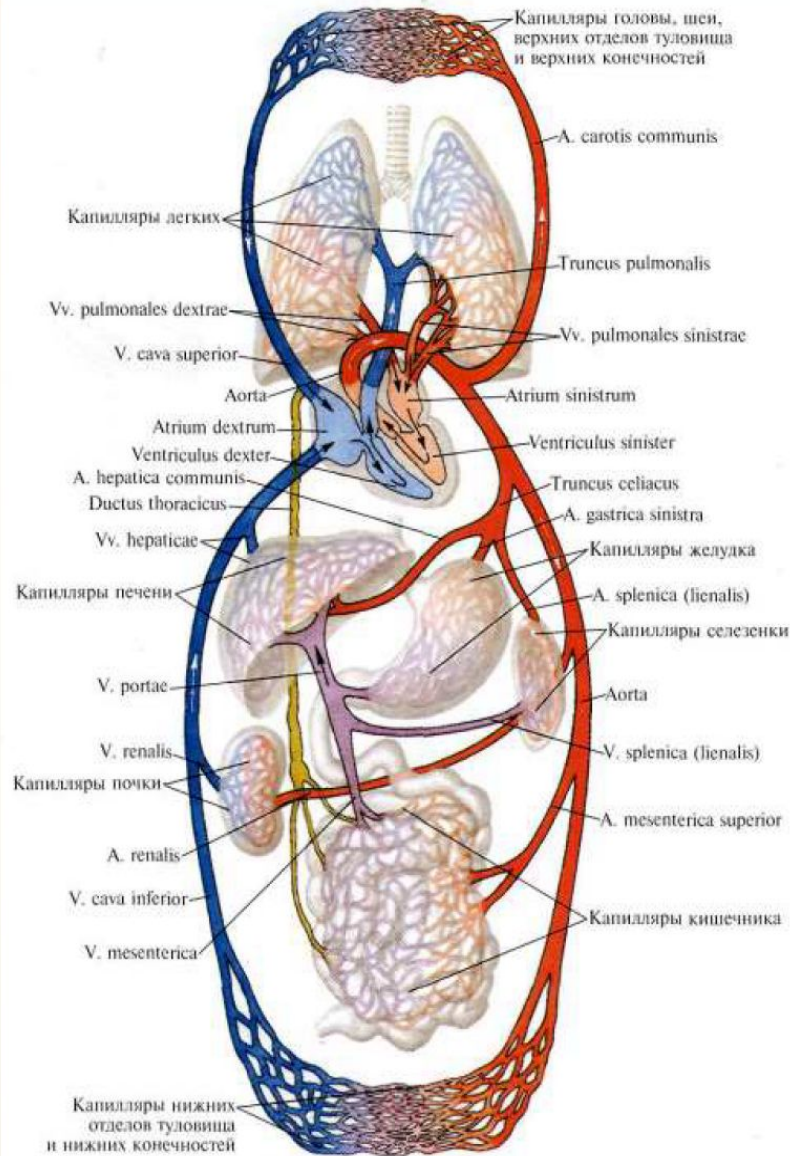
Circulația fetală



Cordonul ombilical la ecvine



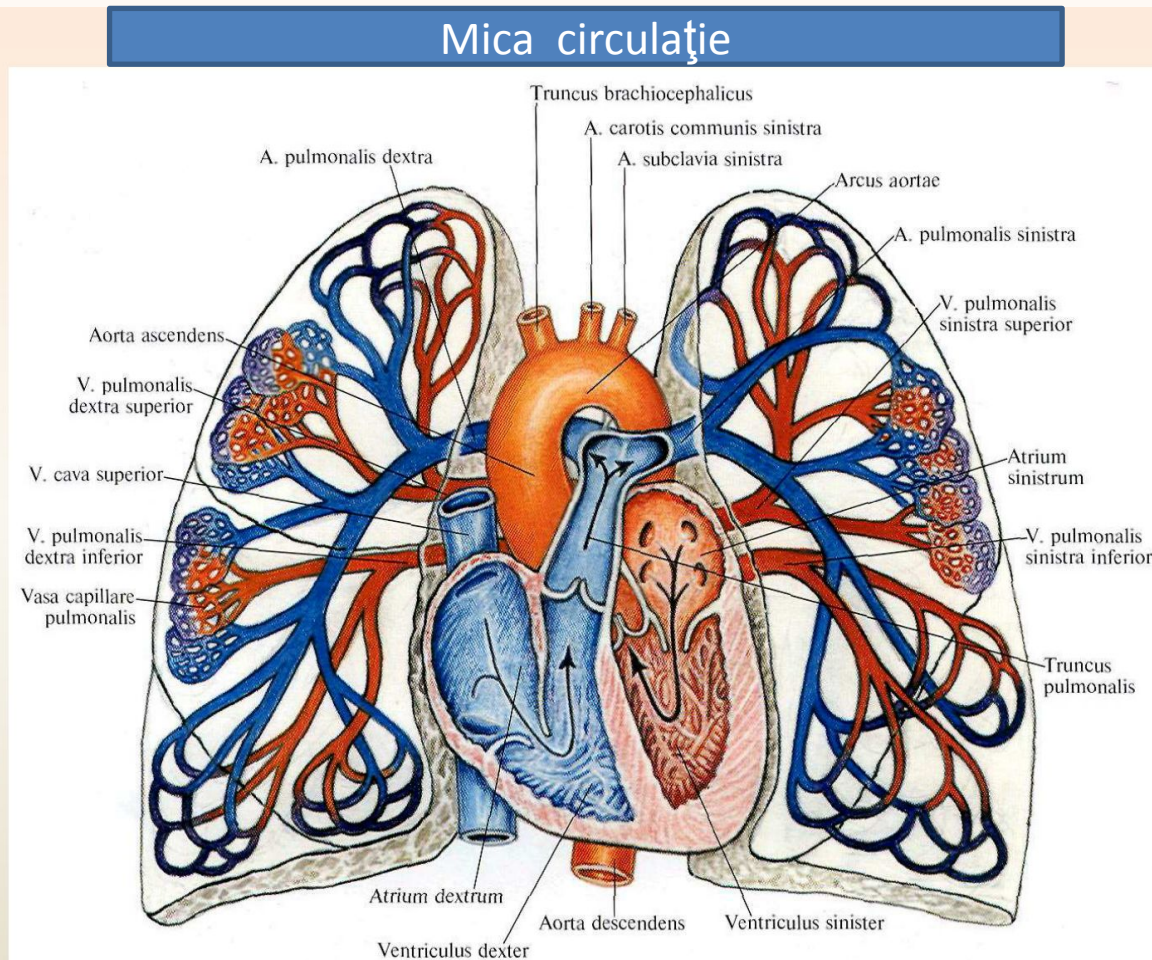
Mica și marea circulație



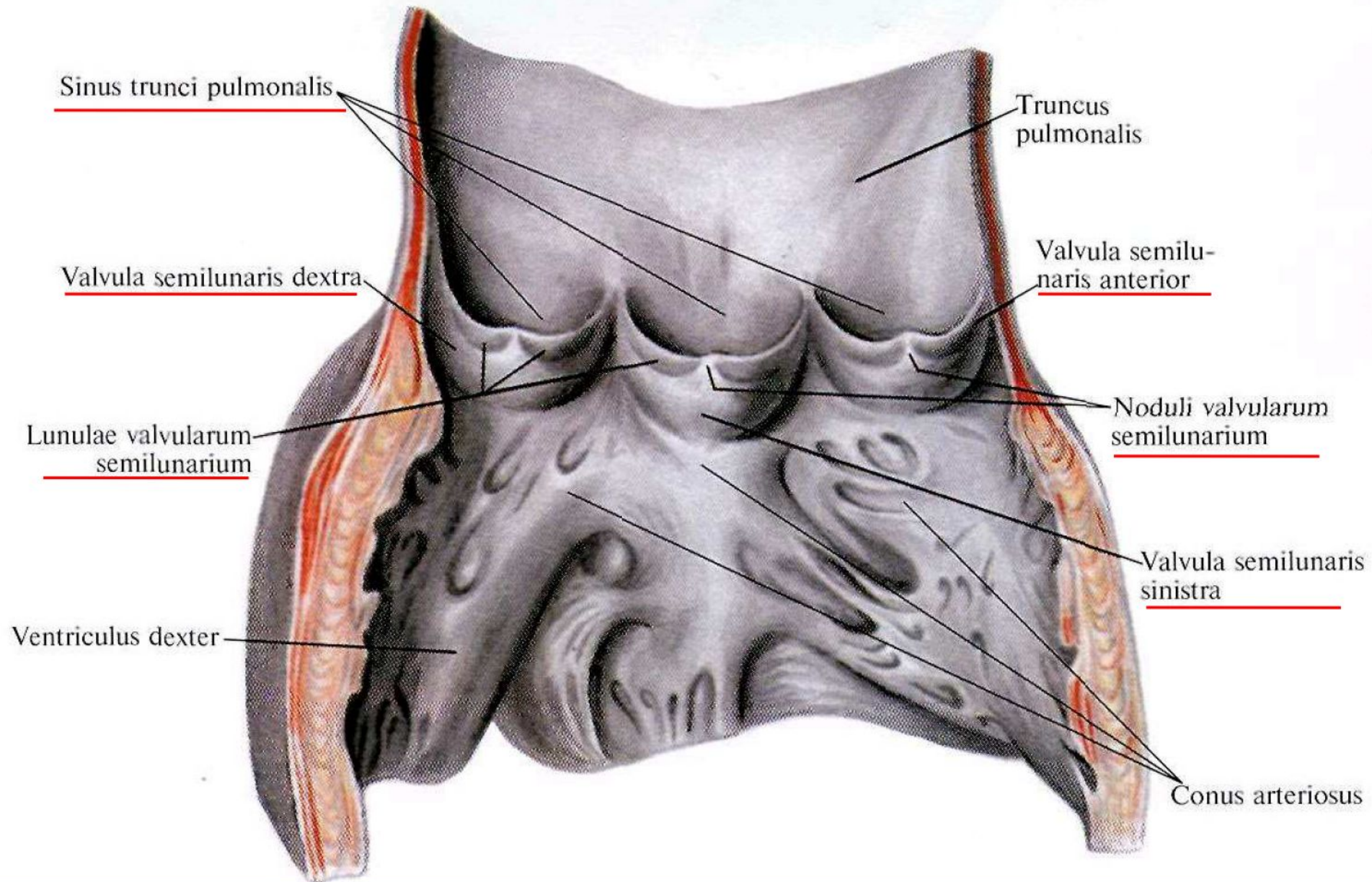
3. Trunchiul arterial pulmonar

are originea în orificiul pulmonar la baza ventriculului drept, transportă sângele neoxigenat de la cord la pulmon, acoperit de sacul pericardic.

La ieșirea din sac între tr. arterial pulmonar și artera aorta există un cordon fibros – al f

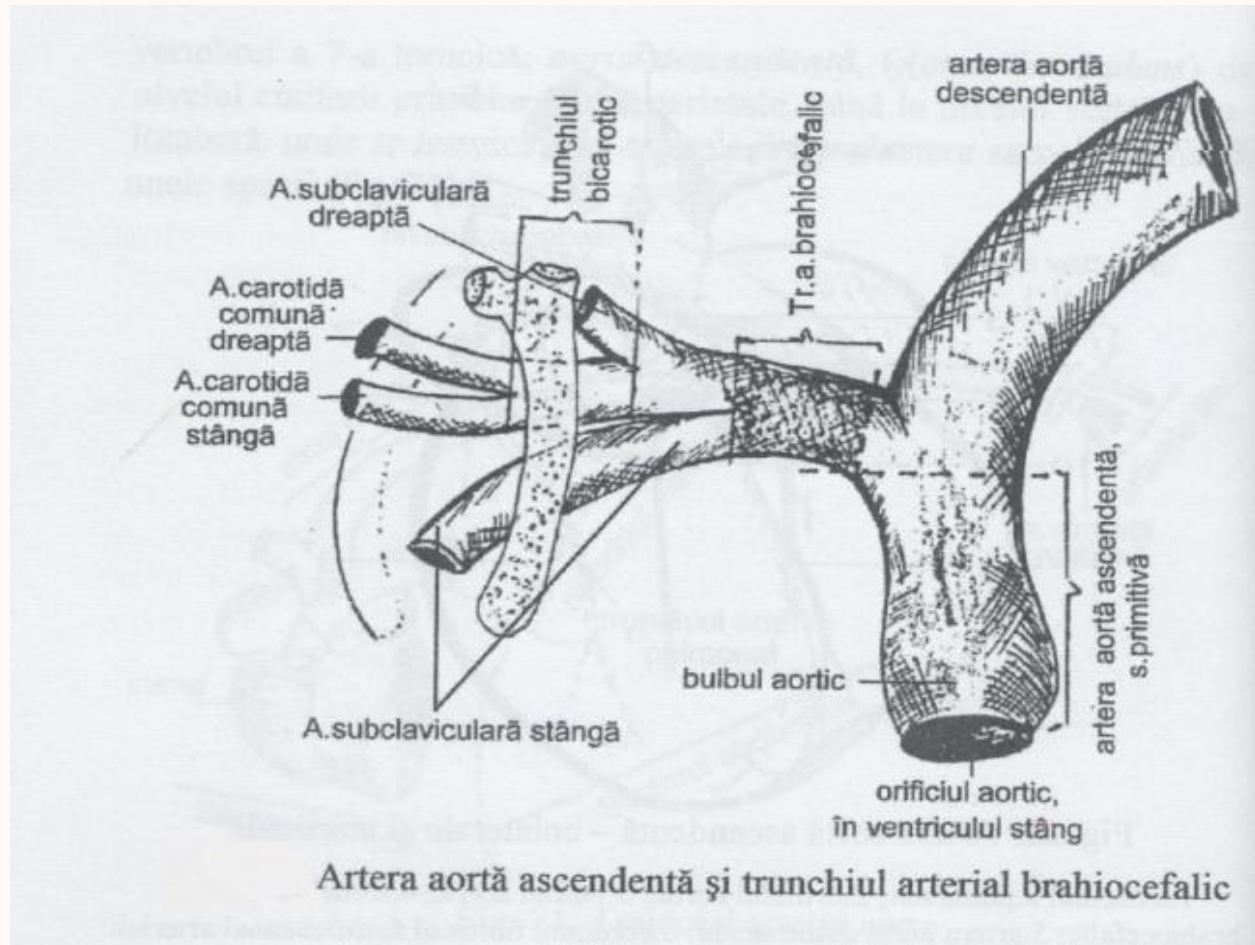


Valvulele sigmoide a trunchiului arterial pulmonar

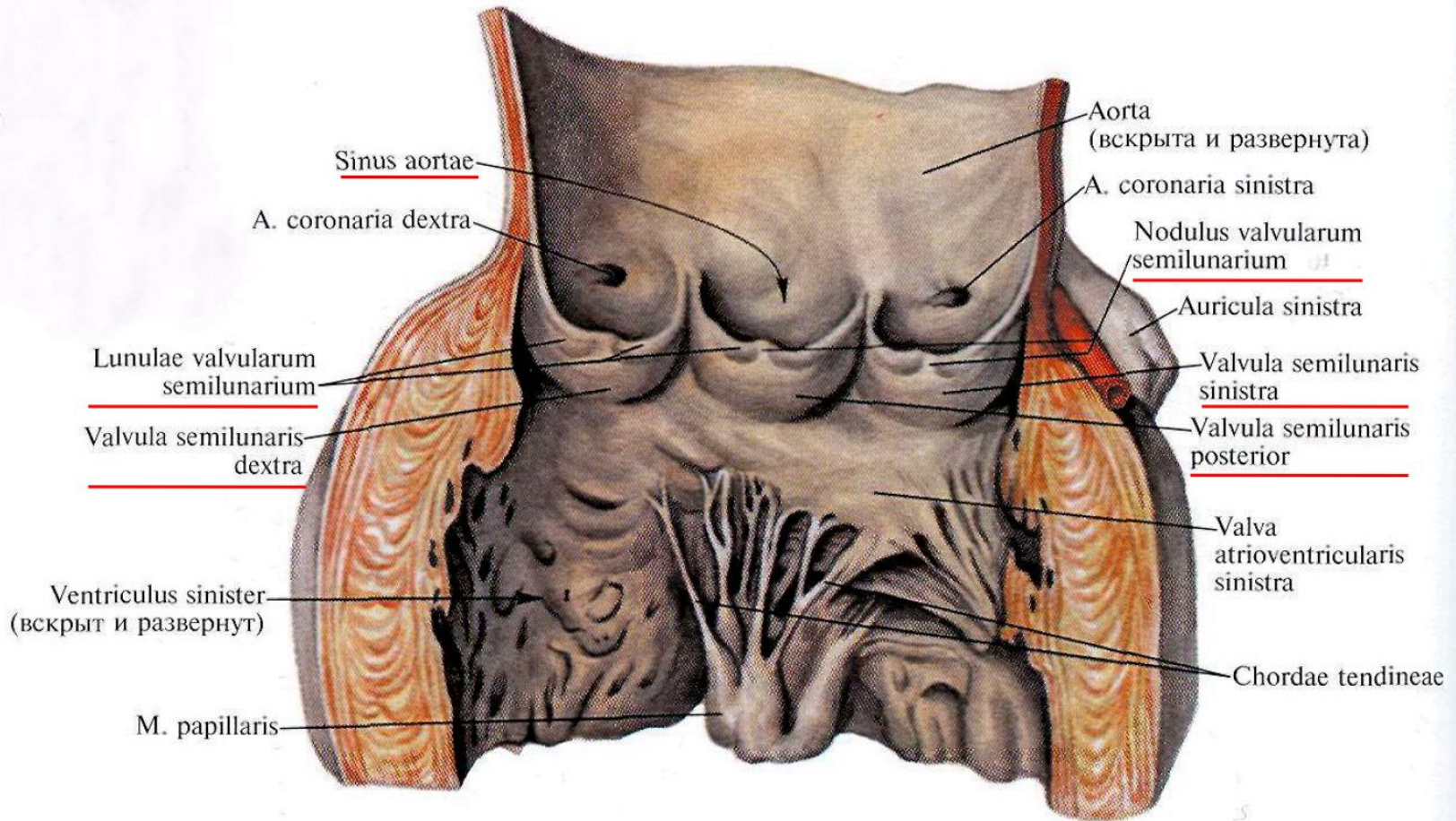


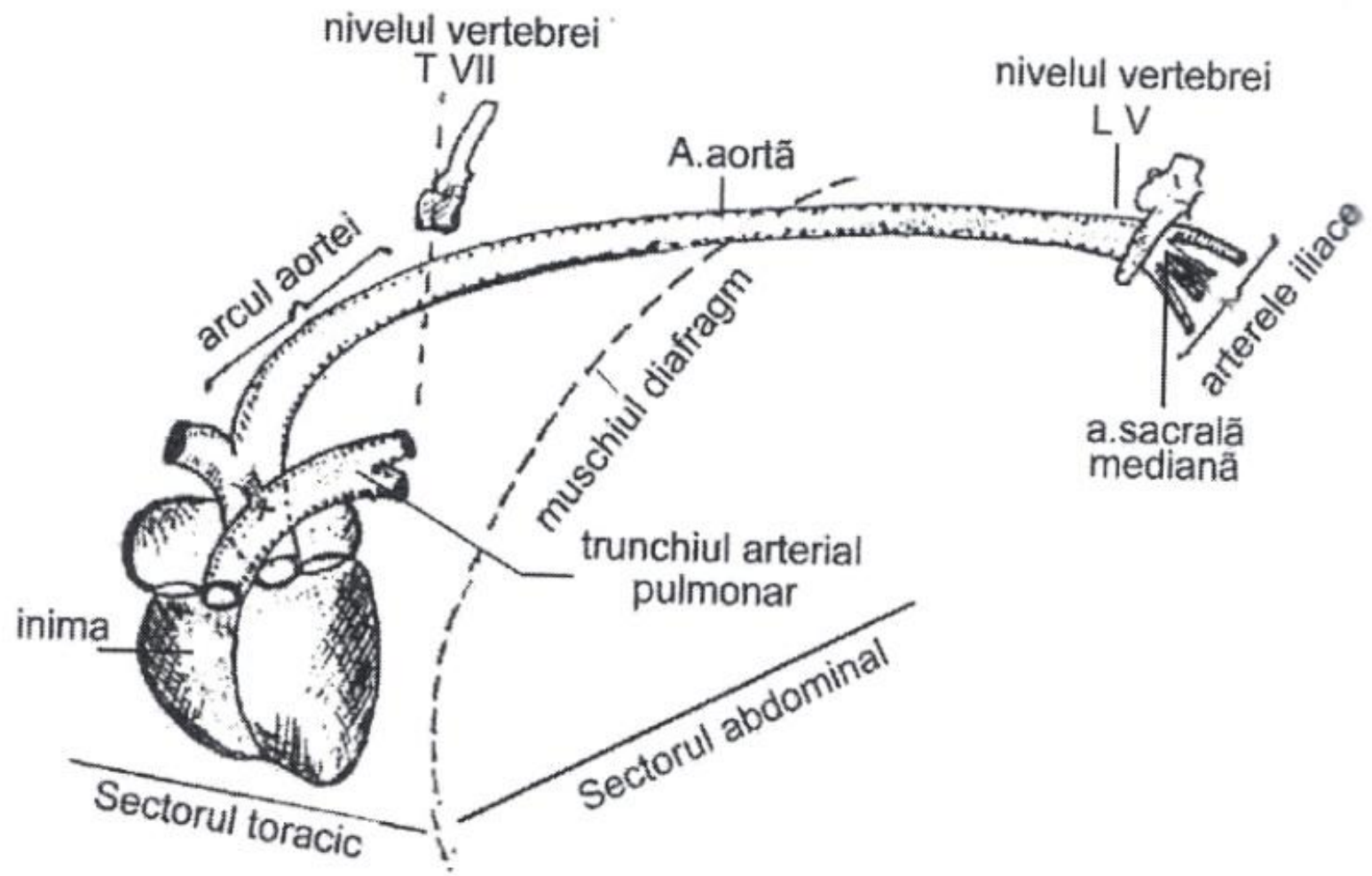
4. Artera aorta

este cel mai voluminos vas arterial (diametru de 4-6 cm și o grosime de 4-6 mm), scurt, cu un perete elastic de culoare galbenă.

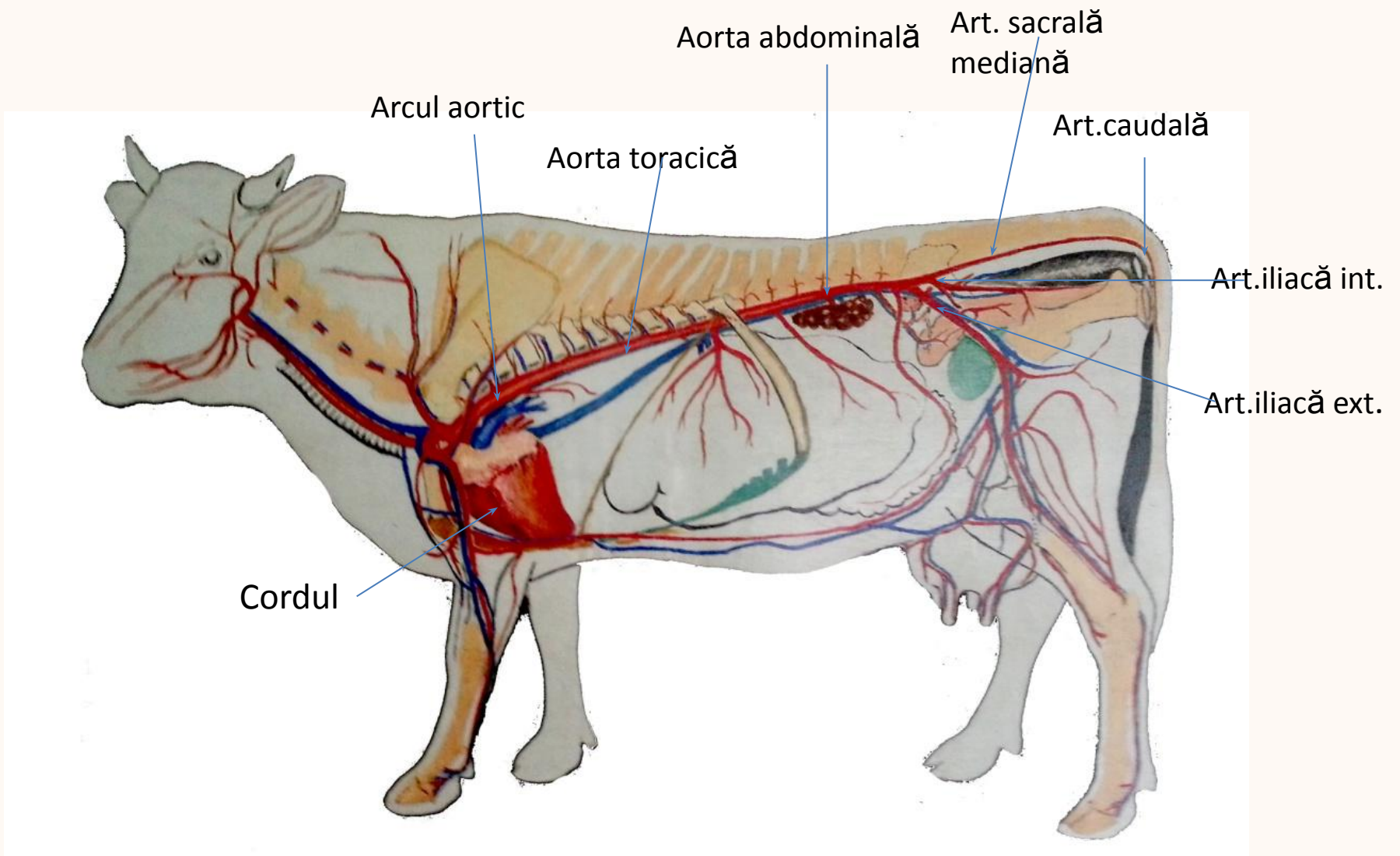


Valvulele sigmoide ale arterei aorte





Traiectul arterei aorte



Traiectul arterei aorte