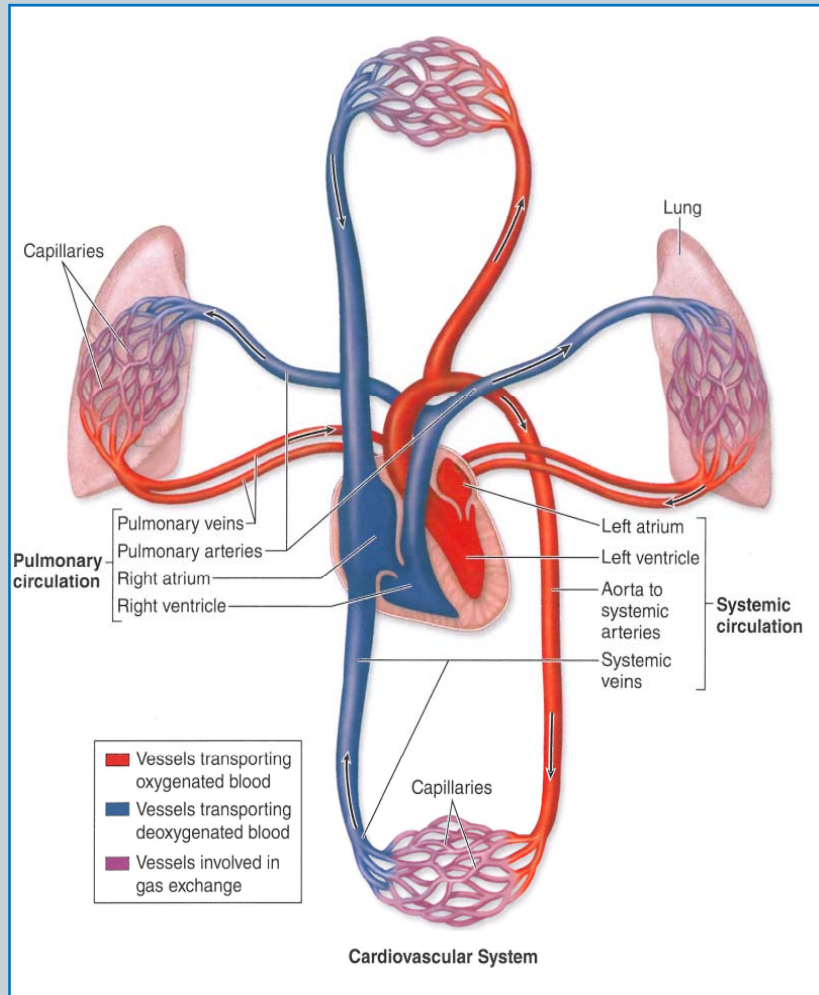
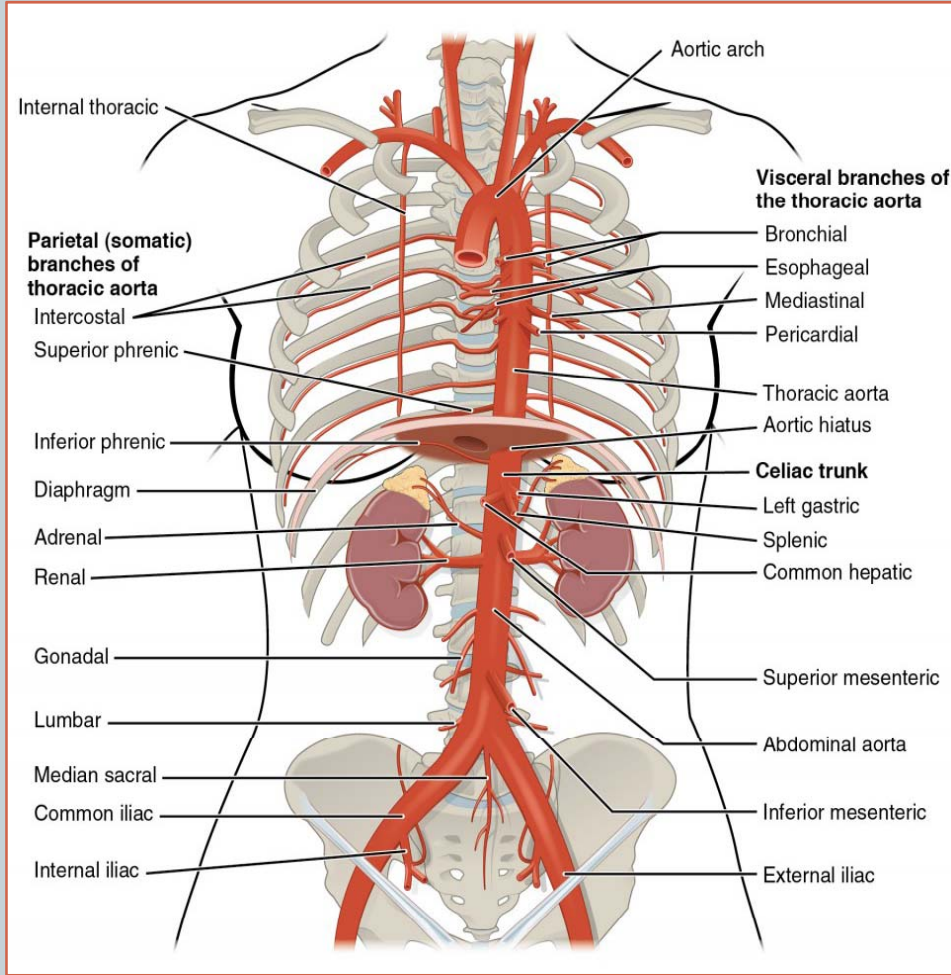


دستگاه قلبی عروقی



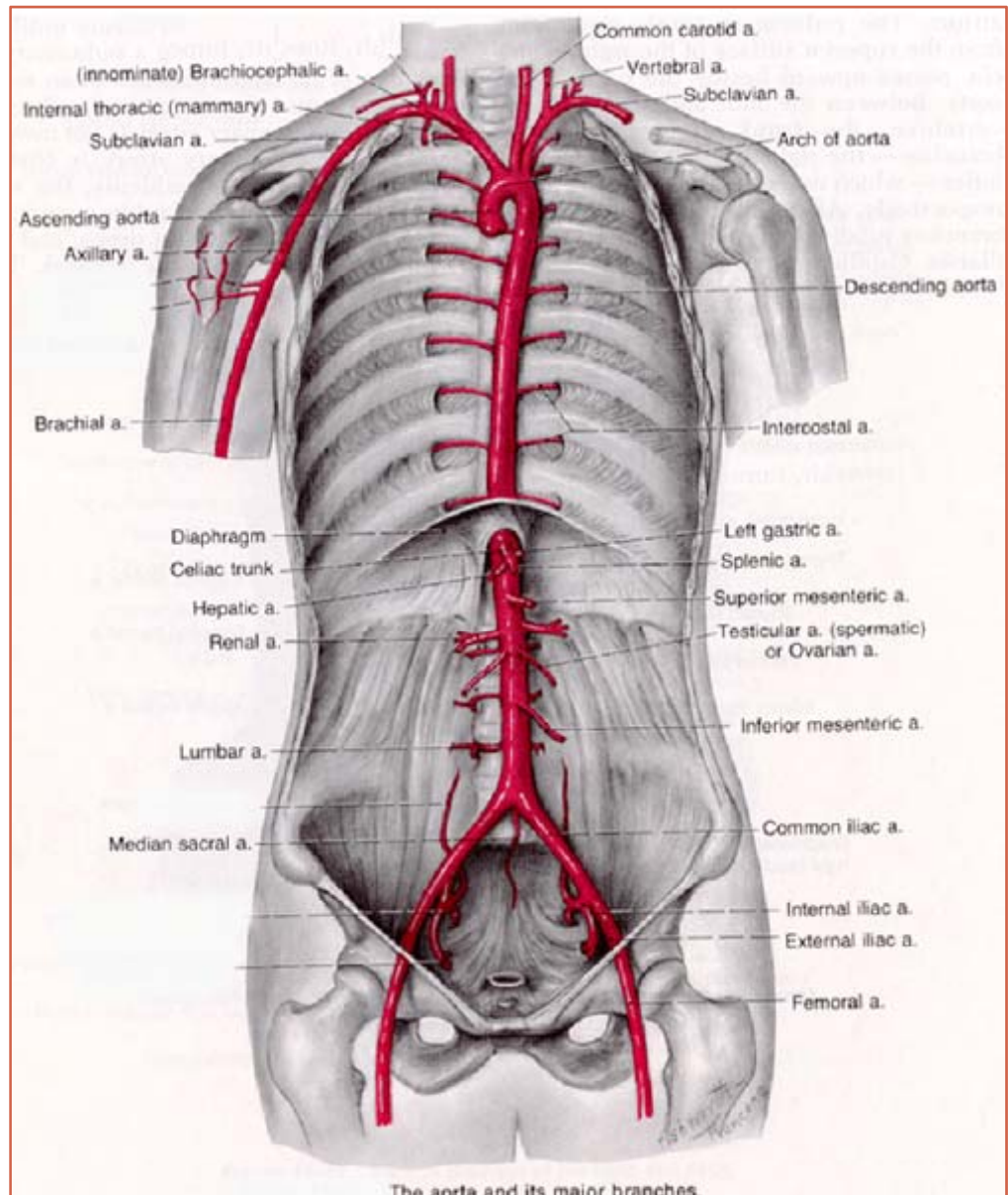
- قلب (Cardia)
- شریان ها (Arteries)
- مویرگ ها (Capillaries)
- وریدها (Veins)
- سیستم رگ های لنفاوی (Lymphatic Vessels)

شریان آئورت (Aorta)



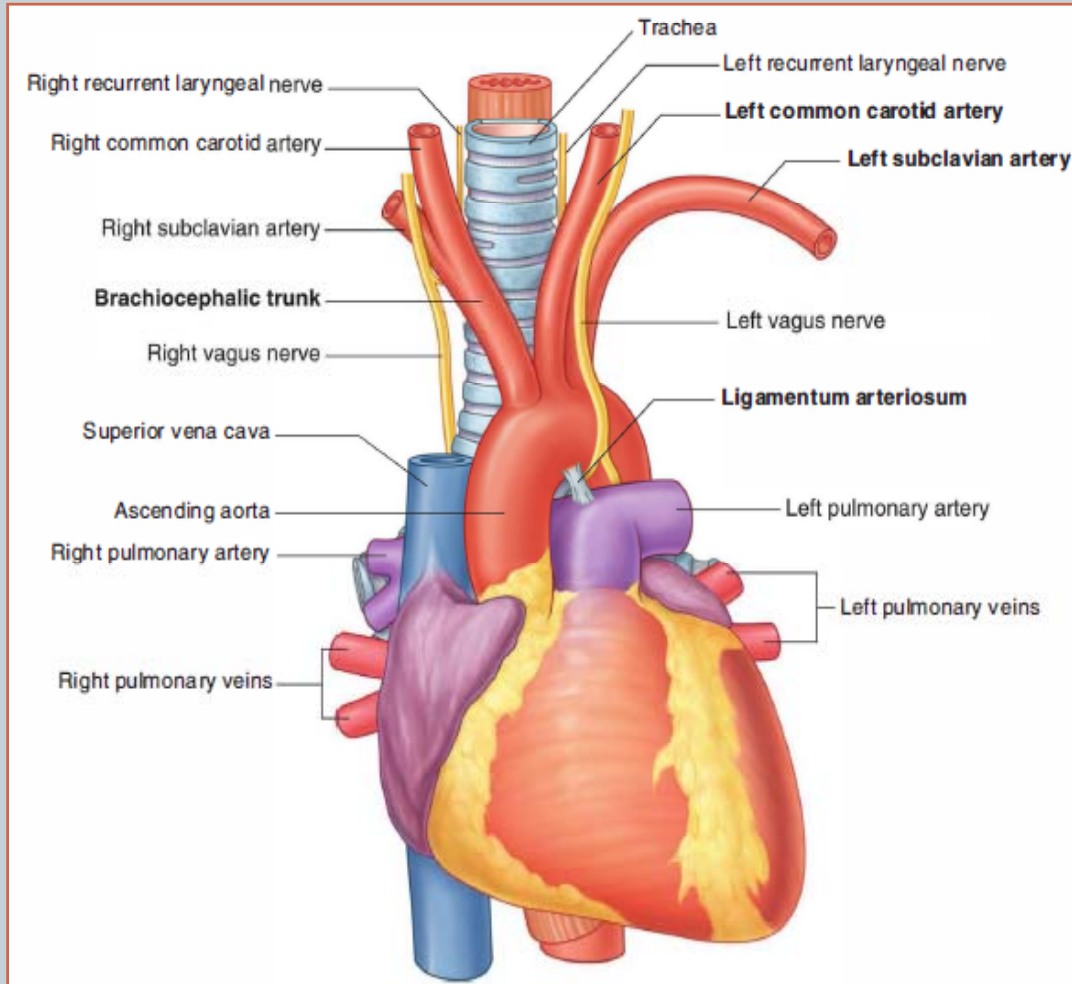
- شریان اصلی گردش عمومی
- از بطن چپ
- عبور از قفسه سینه
- شکم L4
- شریان های ایلیاک مشترک راست و چپ

- با توجه به مسیر:
- آئورت صعودی
- قوس آئورت
- آئورت نزولی



The aorta and its major branches

آئورت صعودی (ascending aorta)

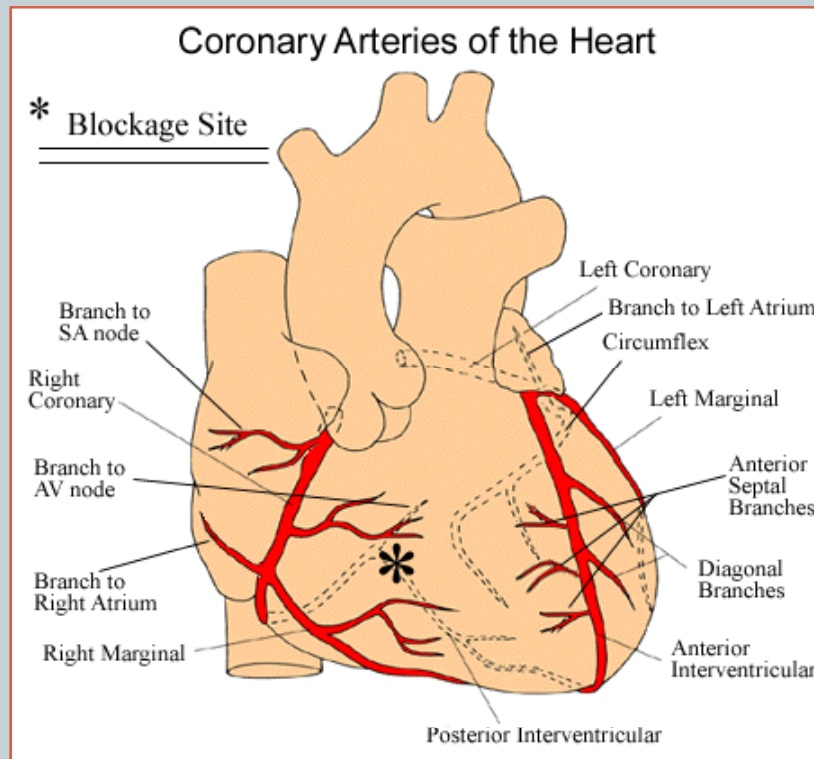


- ۵ سانتیمتر
- قاعده بطن چپ به
- سمت بالا، جلو و راست
- تا محاذات نیمه راست زاویه جنا
- شاخه های منشعب:
- شریان های کروناری راست و چپ
- خونرسانی قلب

کرونر راست

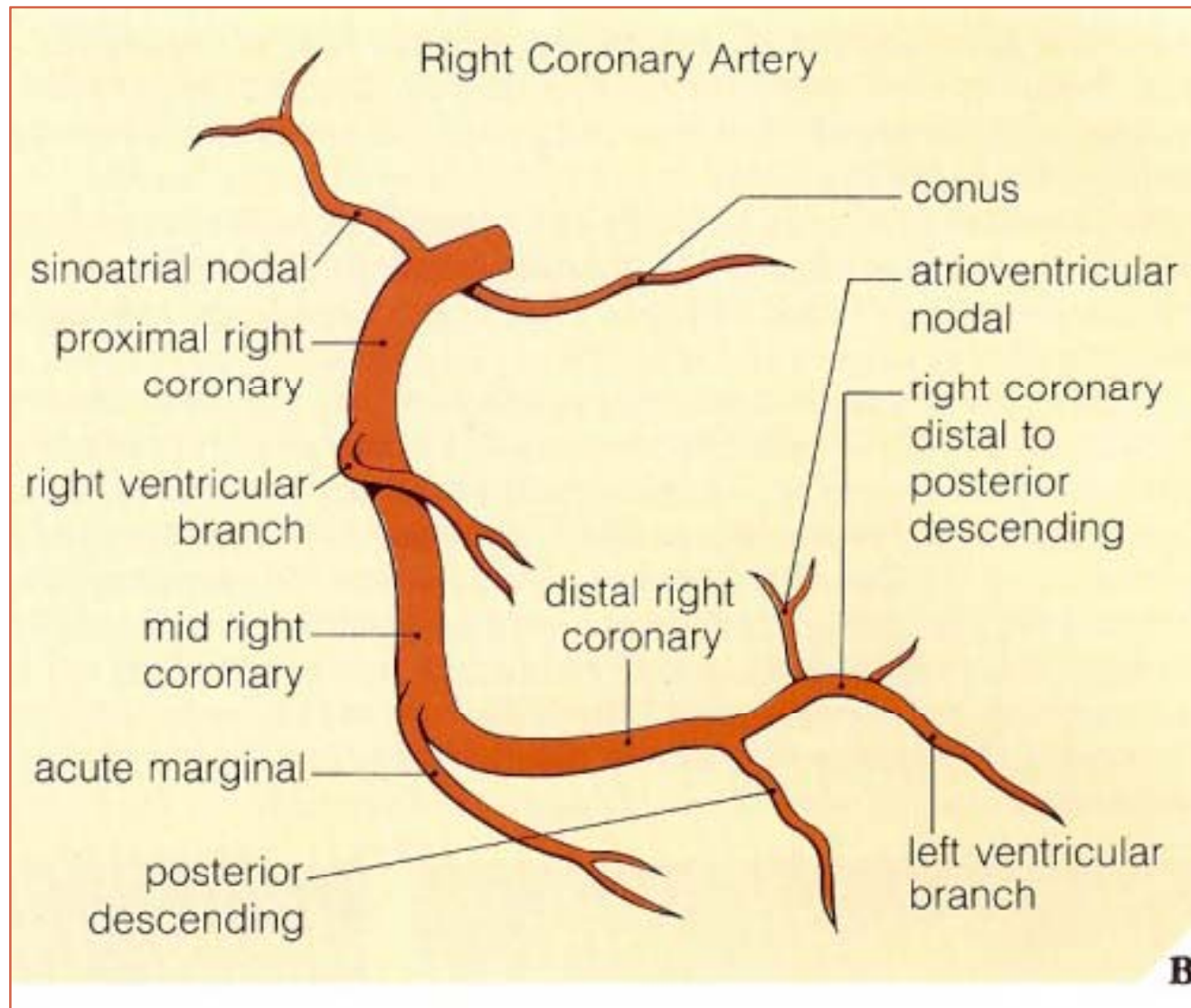


- از بین مخروط شریانی و گوشک راست
- وارد قسمت راست شیار کرونری
- طی مسیر تا سطح دیافراگمی تا ناودان بین بطن خلفی
- اتصال به شاخه ای از کرونری چپ



شاخه های کرونری راست:

۱. شاخه هایی برای دهلیز راست
۲. حاشیه ای (مارژینال راست)
۳. بین بطنی خلفی
۴. شاخه هایی برای گره های سیستم هدایتی
۵. شاخه مخروطی برای مخروط شریانی بطن راست



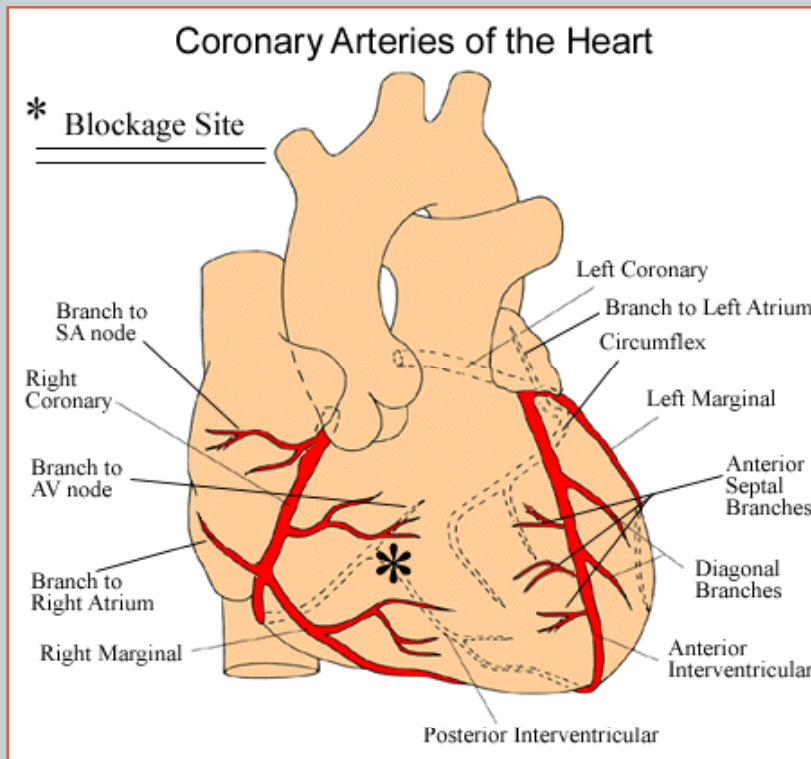
شریان کرونر چپ



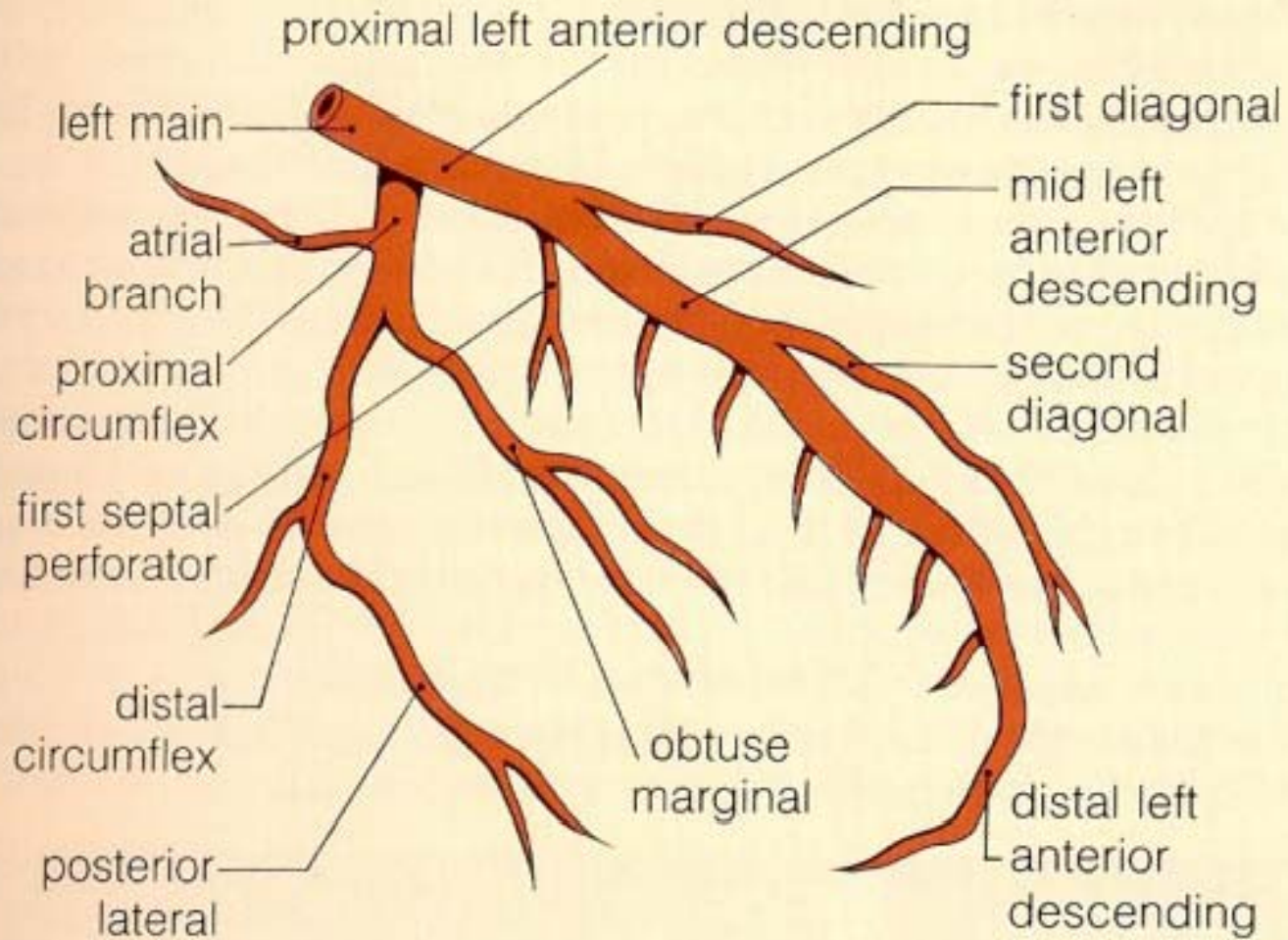
- قطورتر از کرونری راست
- بین تنه شریان ریوی و گوشک چپ
- وارد قسمت چپ شیار کرونری
- تقسیم به دو شاخه

شاخه ها:

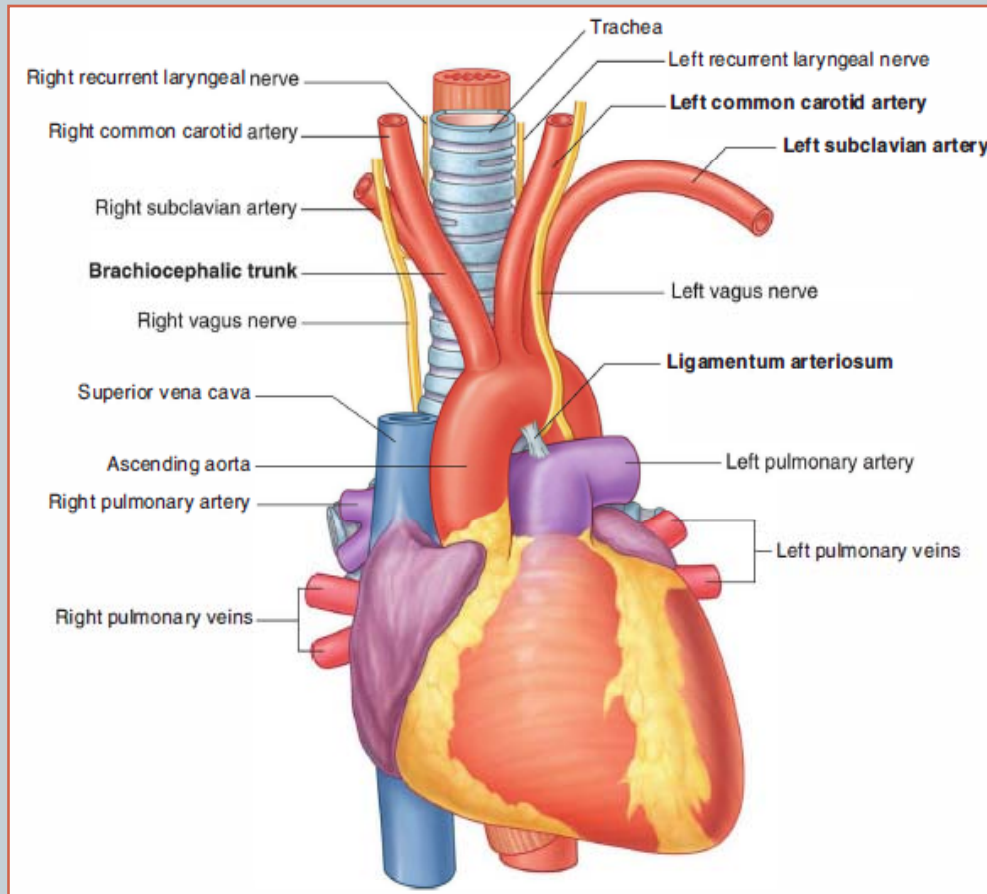
۱. شاخه هایی برای دهلیز و قاعده بطن چپ
۲. شریان حاشیه ای (مارژینال) چپ
۳. شریان بین بطنی قدامی
۴. شریان چرخشی



Left Coronary Artery



قوس آئورت (aortic arch)



- شروع از خلف نیمه راست زاویه جناغی
- مسیر نسبتاً افقی
- تا سمت چپ دیسک بین T4-T5

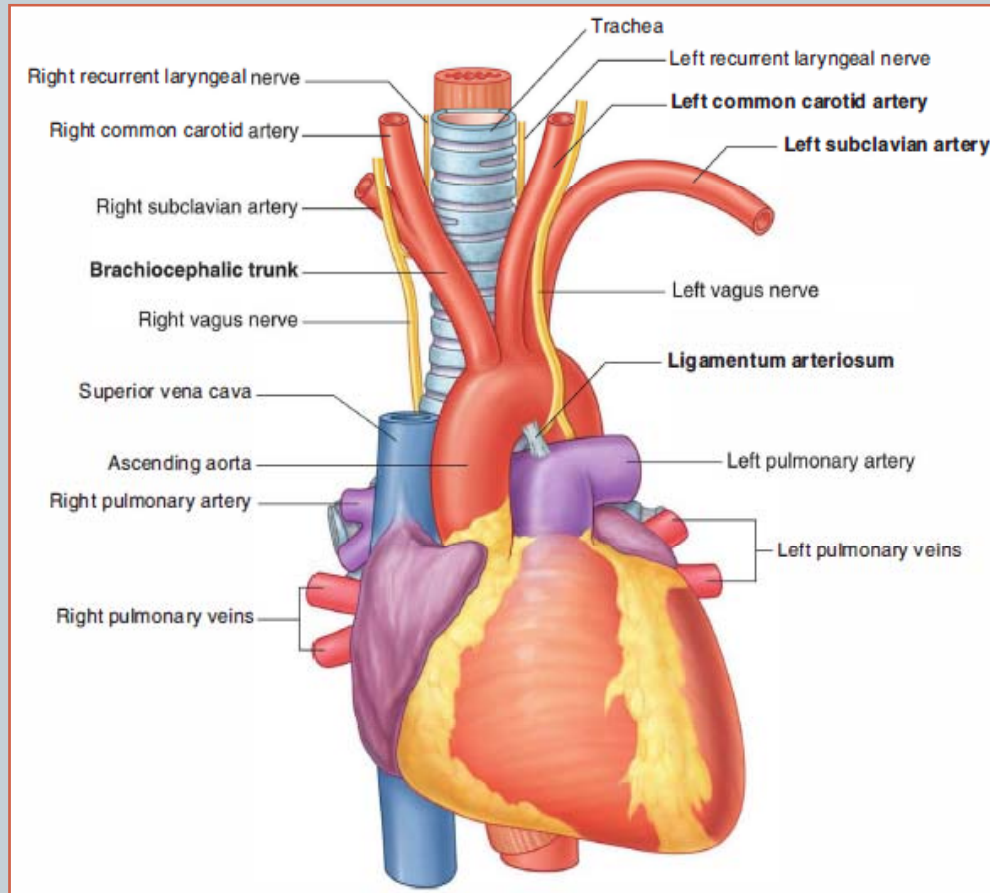
• شاخه های:

۱. تحت ترقوه ای چپ
 ۲. کاروتید مشترک چپ
 ۳. براکیوسفالیک (قطورترین شاخه)
- در محاذات کنار فوقانی مفصل استرنوکلاویکولار تقسیم به شاخه های:
- تحت ترقوه ای راست و کامان کاروتید راست

• خونرسانی:

سر، گردن و اندام فوقانی

آئورت نزولی (*descending aorta*)



• ادامه قوس آئورت از T4-T5

• به سمت:

پایین، خلف و چپ

عبور از مدیاستینوم خلفی

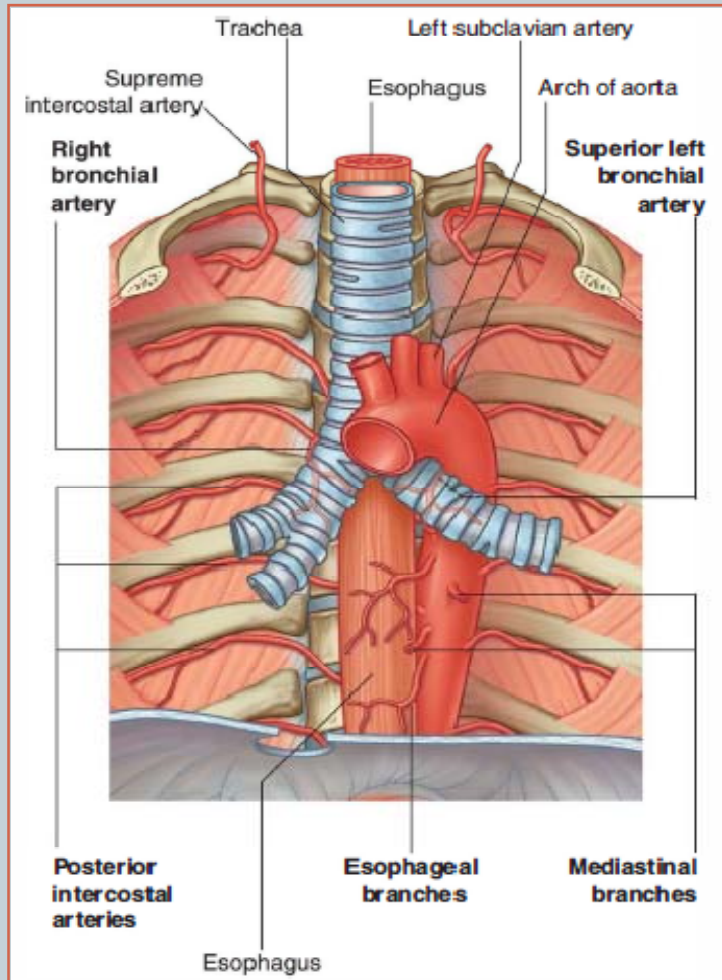
عبور از سوراخ آئورتیک دیافراگم (T12)

آئورت شکمی

بخش سینه ای (توراسیک)

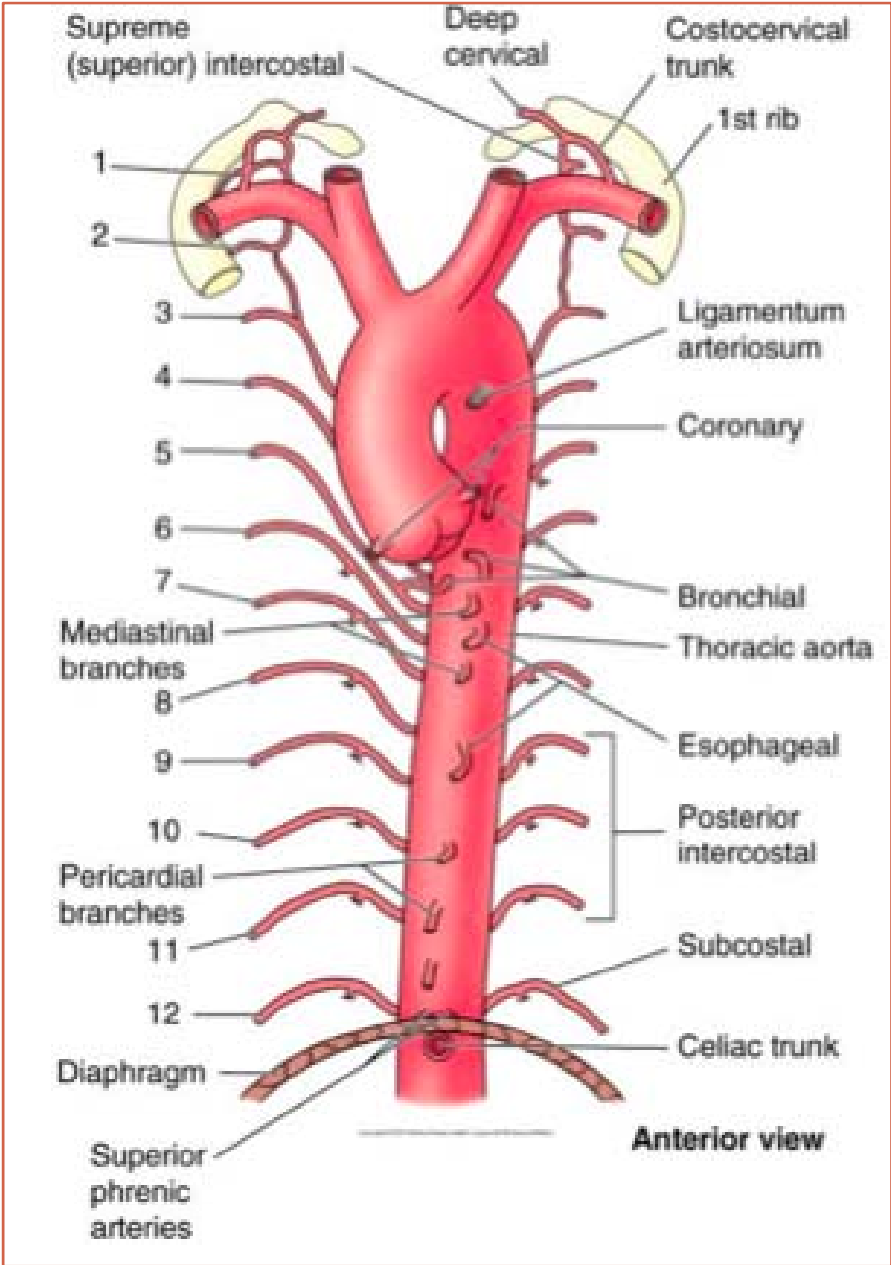
شکمی (ابدومینال)

بخش سینه ای (توراسیک)

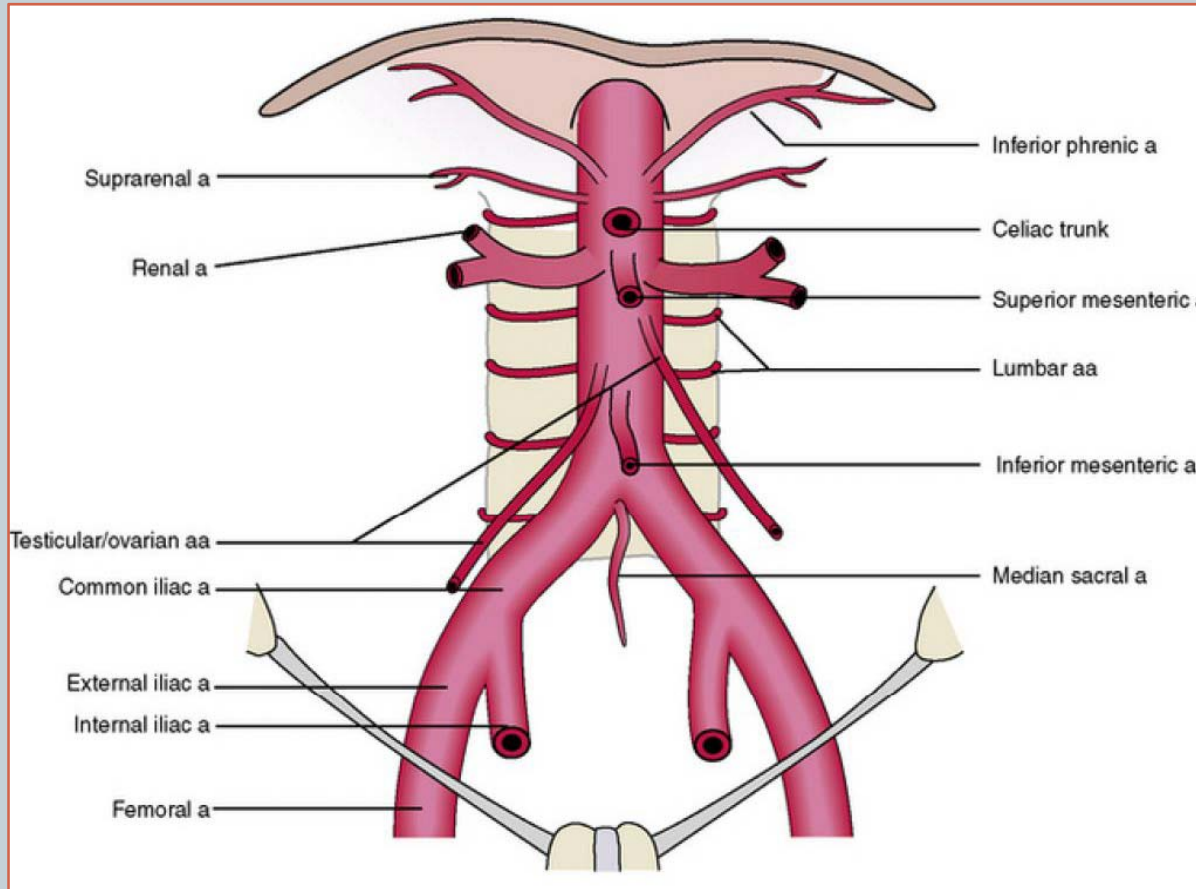


شاخه های:

۱. پریکاردی
۲. برونکیال راست و چپ
۳. مروی
۴. شاخه هایی برای جدار قفسه سینه
۵. فرنیک فوقانی برای سطح فوقانی دیافراگم
۶. ۹ جفت شریان های بین دنده ای خلفی برای نه فضای بین (دو فضای اول بین دنده ای از شریان تحت ترقوه ای)



شاخه های آئورت شکمی



- احشایی
- خلفی (دیافراگم و جدار تنه)
- انتهایی

خونرسانی:

- احشای شکم
 - دیواره خلفی شکم
 - شاخه انتهایی
- شریان های مشترک ایلیاک راست

شاخه های احشایی (تنه سلیاک)

تنه سلیاک (T12-L1)

از قدام آنورت

- شریان های معده ای چپ (خم کوچک معده) معده و ۱/۳ تحتانی مری

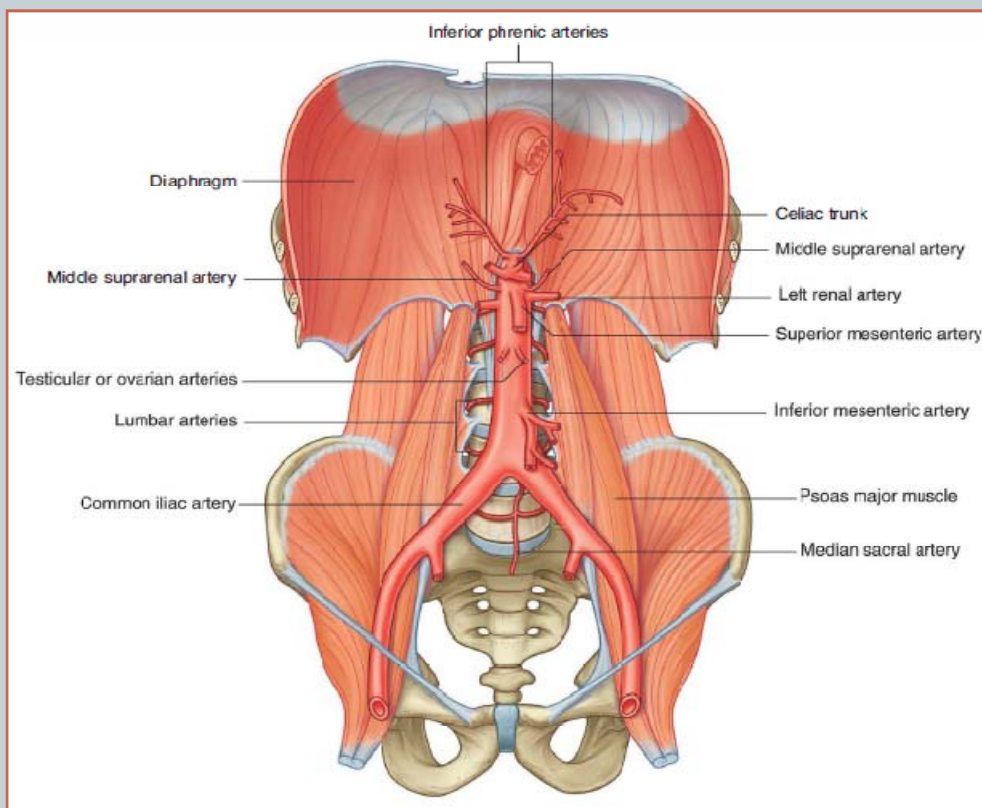
- کبدی مشترک

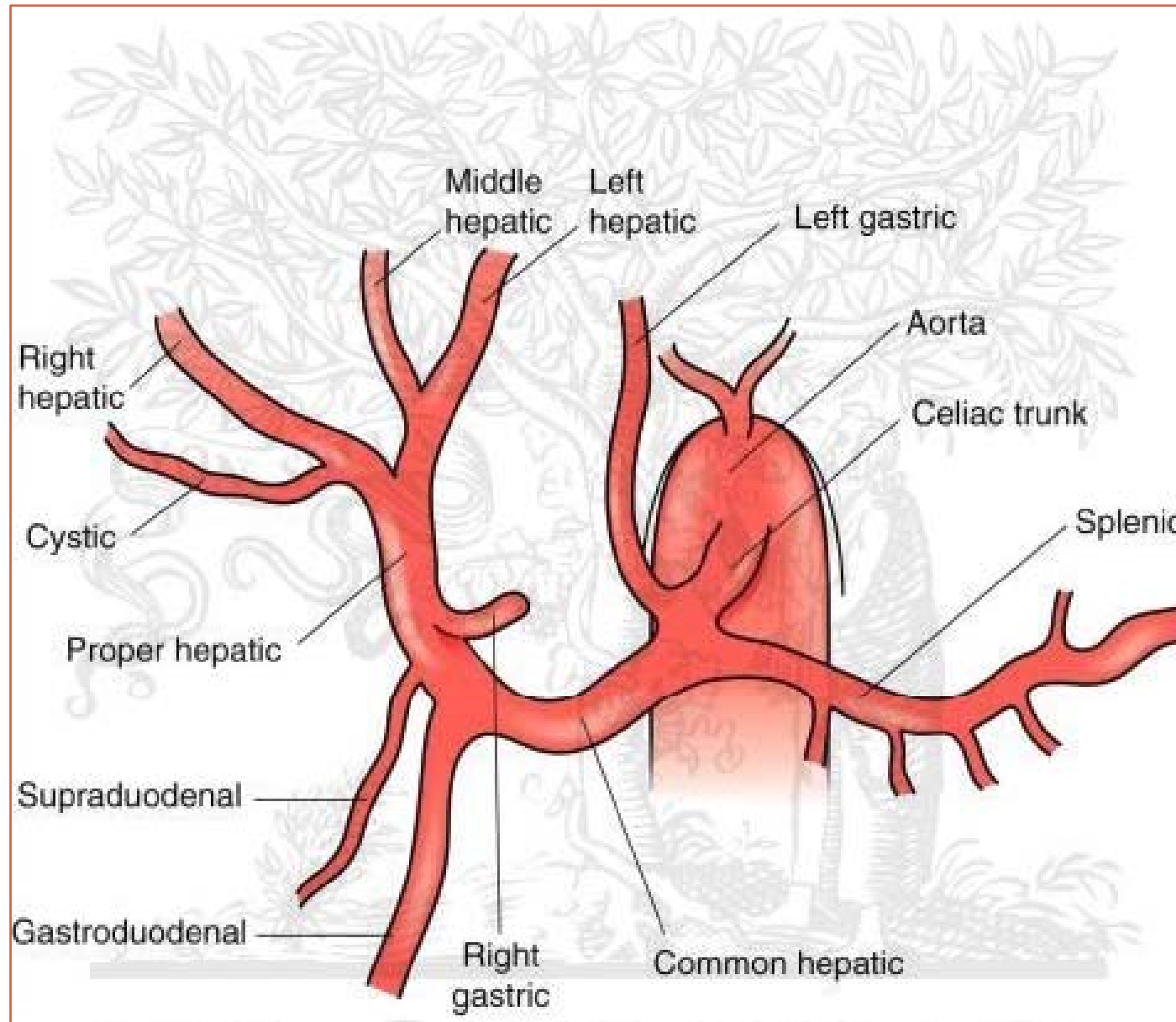
گاسترو دئودونال (معده، ابتدای دئوئوم و سر پانکراس)
کبدی خاص (در ناف کبد به هیپاتیک راست و چپ)
هیپاتیک راست شاخه برای کیسه صفرا

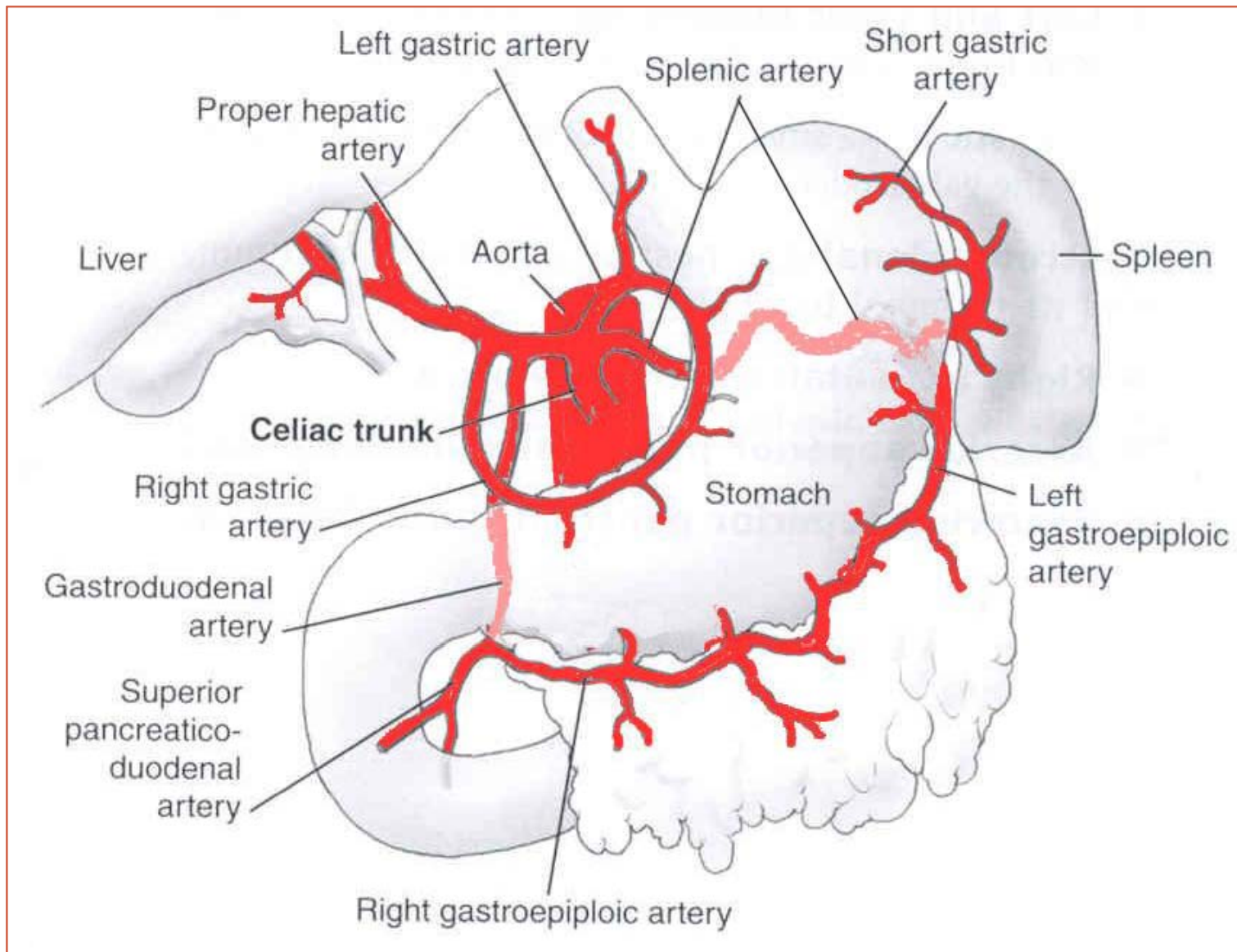
- شریان طحالی (بزرگترین شاخه سلیاک)

ناف طحال

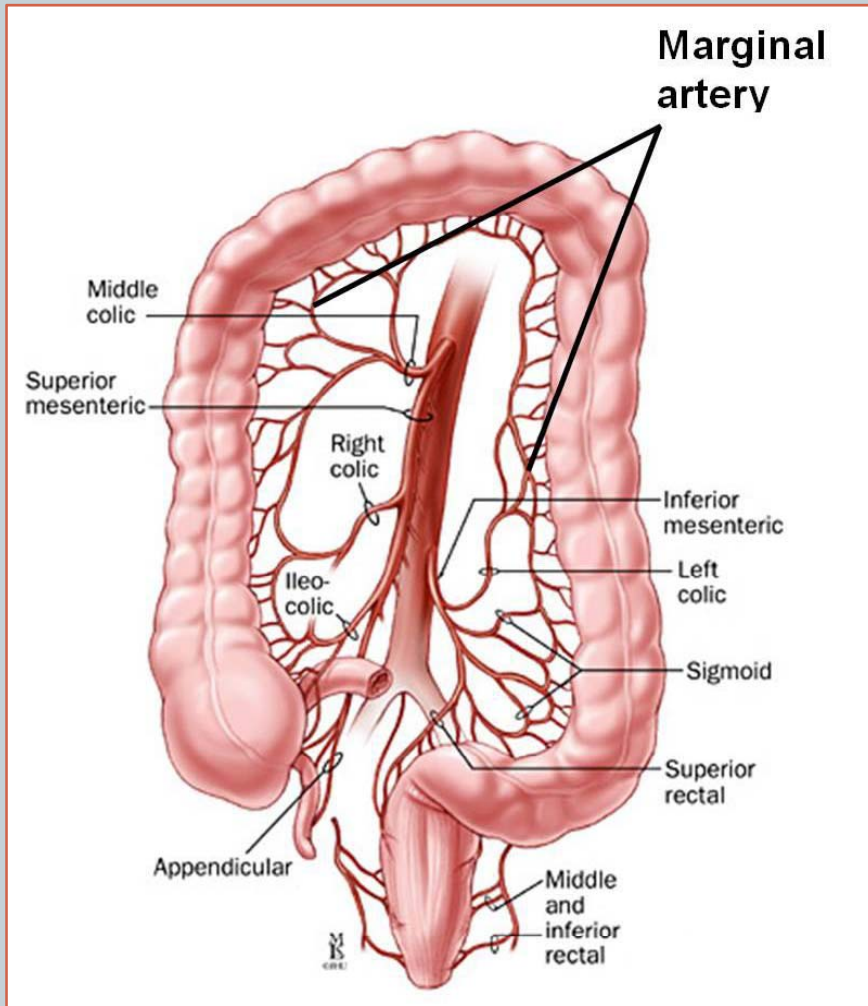
شاخه برای فوندوس معده و پانکراس







شاخه های احشایی (سوپریور مزنتریک)



• شریان مزانتریک فوقانی

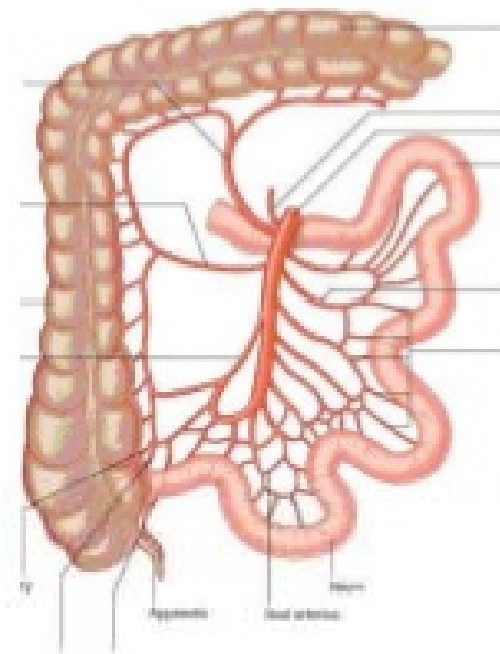
- ۱ سانتیمتر پایین تر از سلیاک (قدام آئورت)
- خونسازی نیمه تحتانی دوازدهه،
- پانکراس، ژژونوم، ایلئوم،
- سکوم، آپاندیس، کولون صعودی
- دو سوم راست کولون عرضی

شاخه ها:

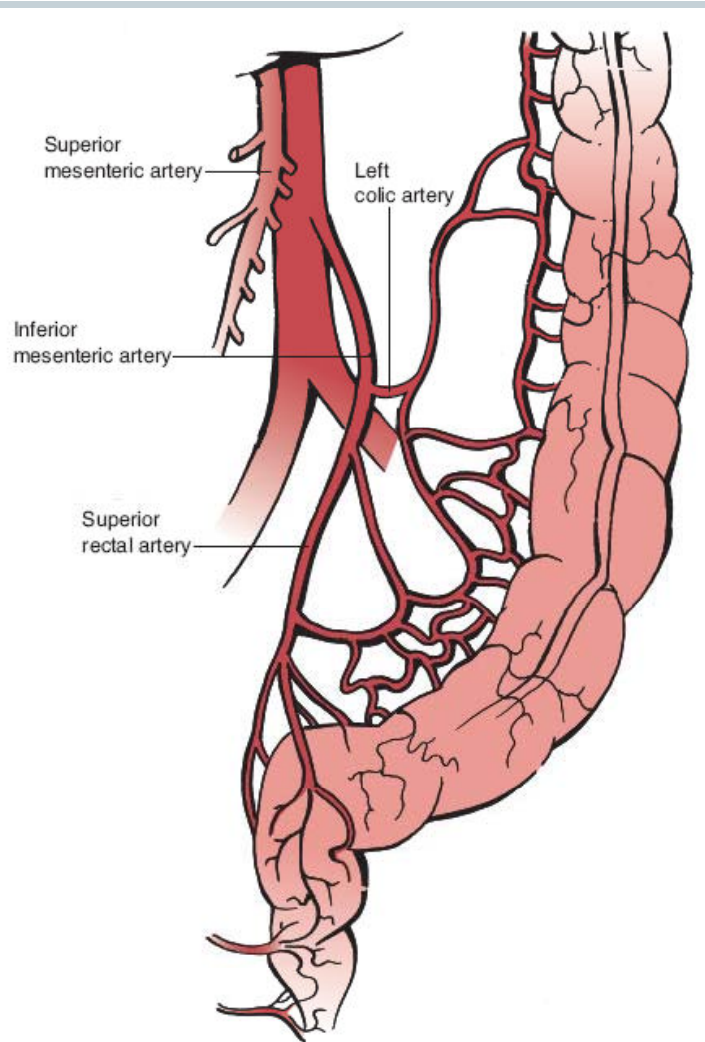
۱. پانکراتیکودئودنال تحتانی
۲. ۱۲-۱۵ شاخه دئودنوژژونال
۳. کولیک راست
۴. کولیک میانی
۵. ایلئوکولیک

Branches of Superior Mesenteric Artery

- Inferior pancreaticoduodenal artery
- Jejunal and ileal arteries
- Middle colic artery
- Right colic artery
- Ileocolic artery



شاخه های احشایی (اینفریور مزنتریک)



• شریان مزانتریک تحتانی

• محاذات L3

• از سطح قدام آئورت

خونسازی:

یک سوم چپ کولون عرضی، کولون نزولی

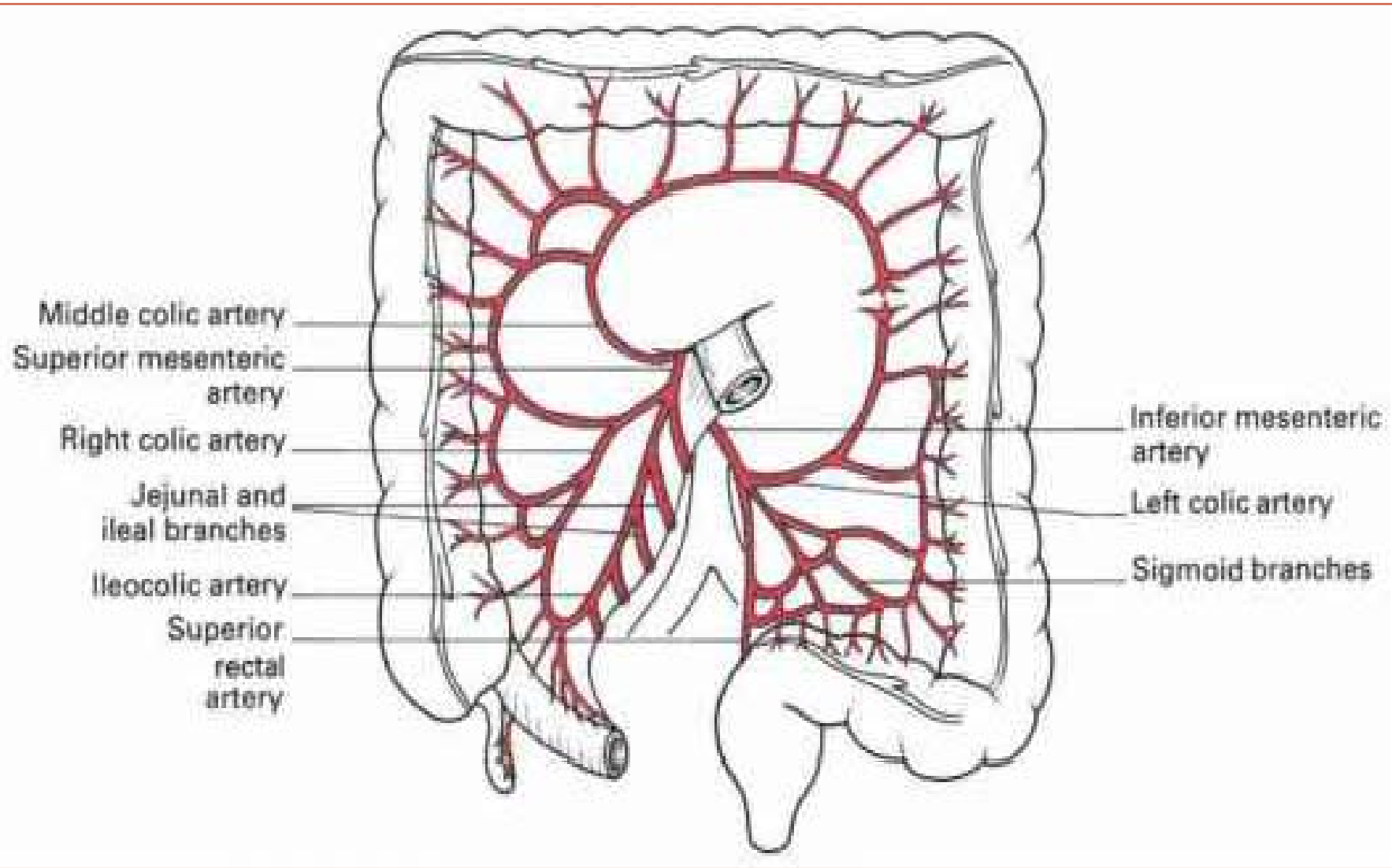
کولون سیگموئید و بخشی از کانال آنال

شاخه ها:

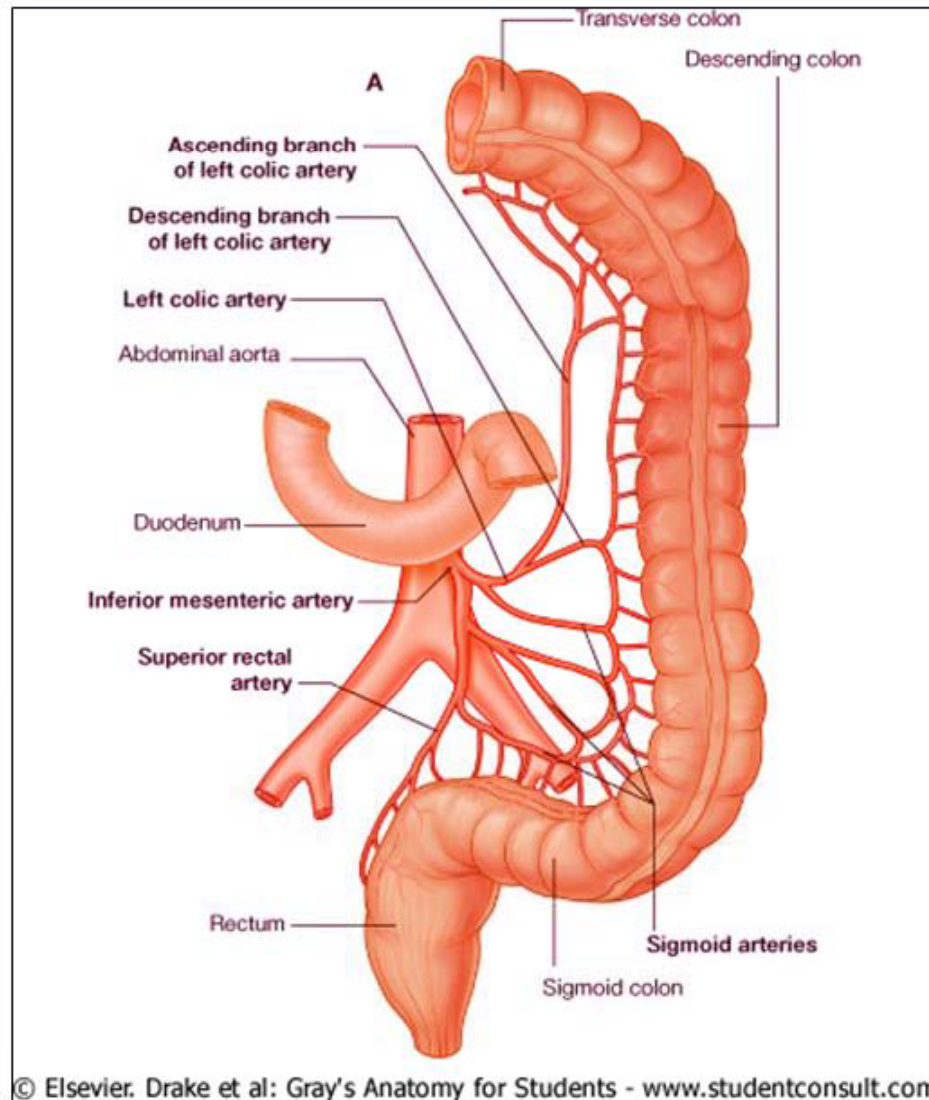
۱. کولیک چپ

۲. ۳-۵ شاخه سیگموئیدال

۳. شریان رکتال فوقانی



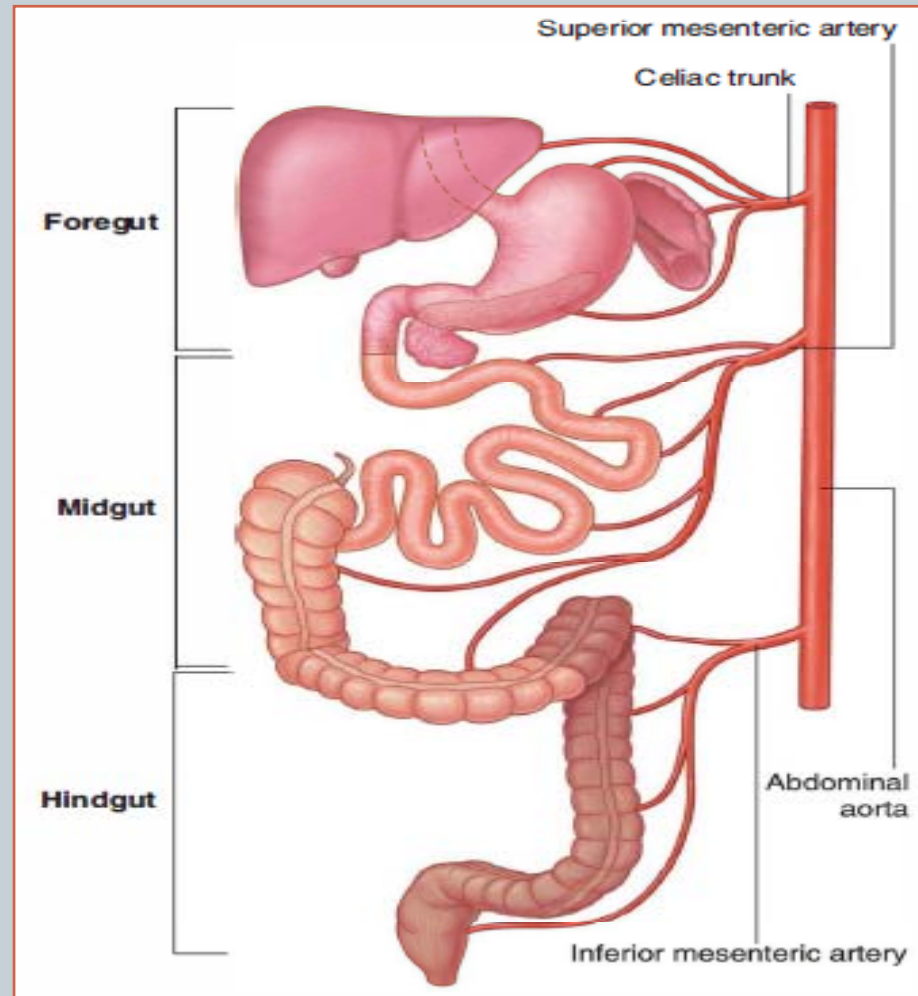
Inferior mesenteric artery



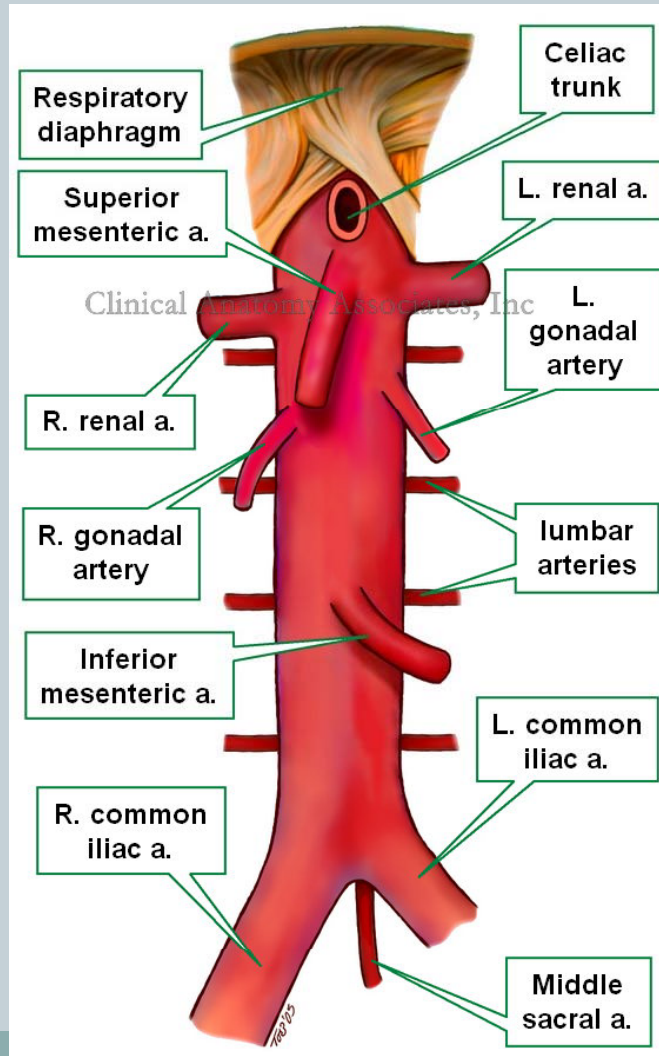
Branches:

1. **Left colic artery**
2. **Several sigmoid arteries**
3. **Superior rectal artery**

شاخه های آئورت شکمی برای دستگاه گوارش

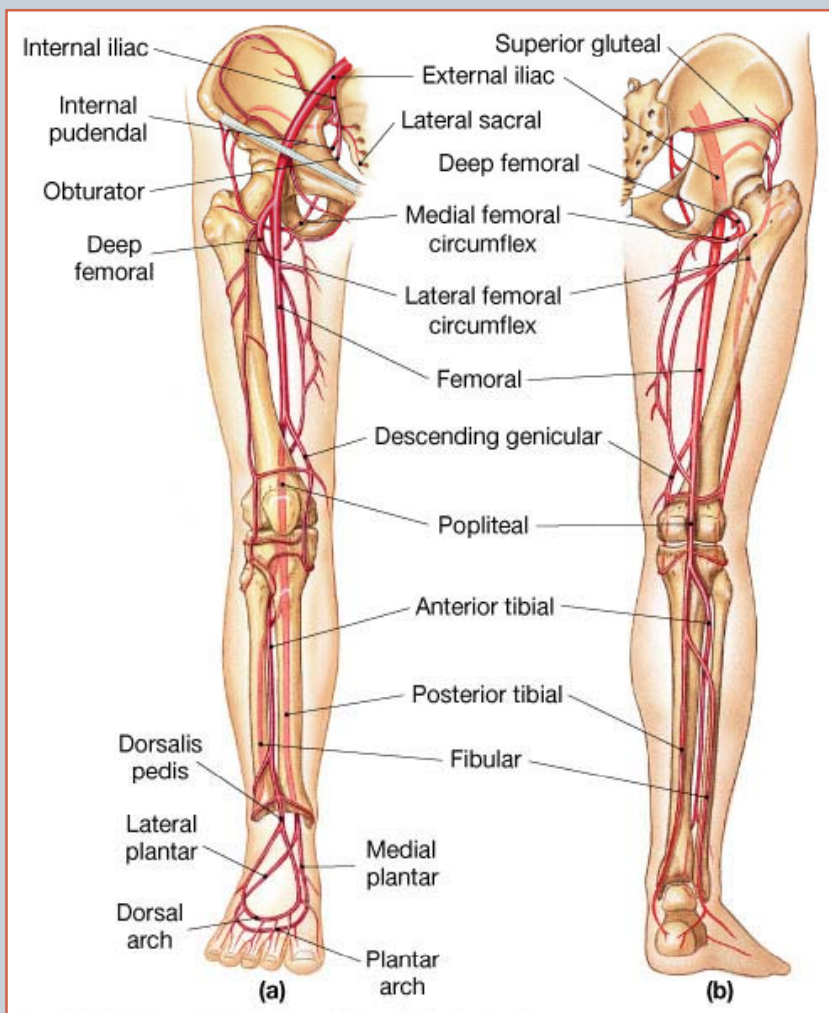


شاخه های خلفی آئورت شکمی



- فرنیک تحتانی
یک جفت
بلافاصله بعد ورود به شکم
خونرسانی سطح تحتانی دیافراگم
- چهار جفت شریان لومبار
برای عضلات دیواره خلفی شکم
- شریان خاجی میانی

شریان های ایلیاک مشترک راست و چپ



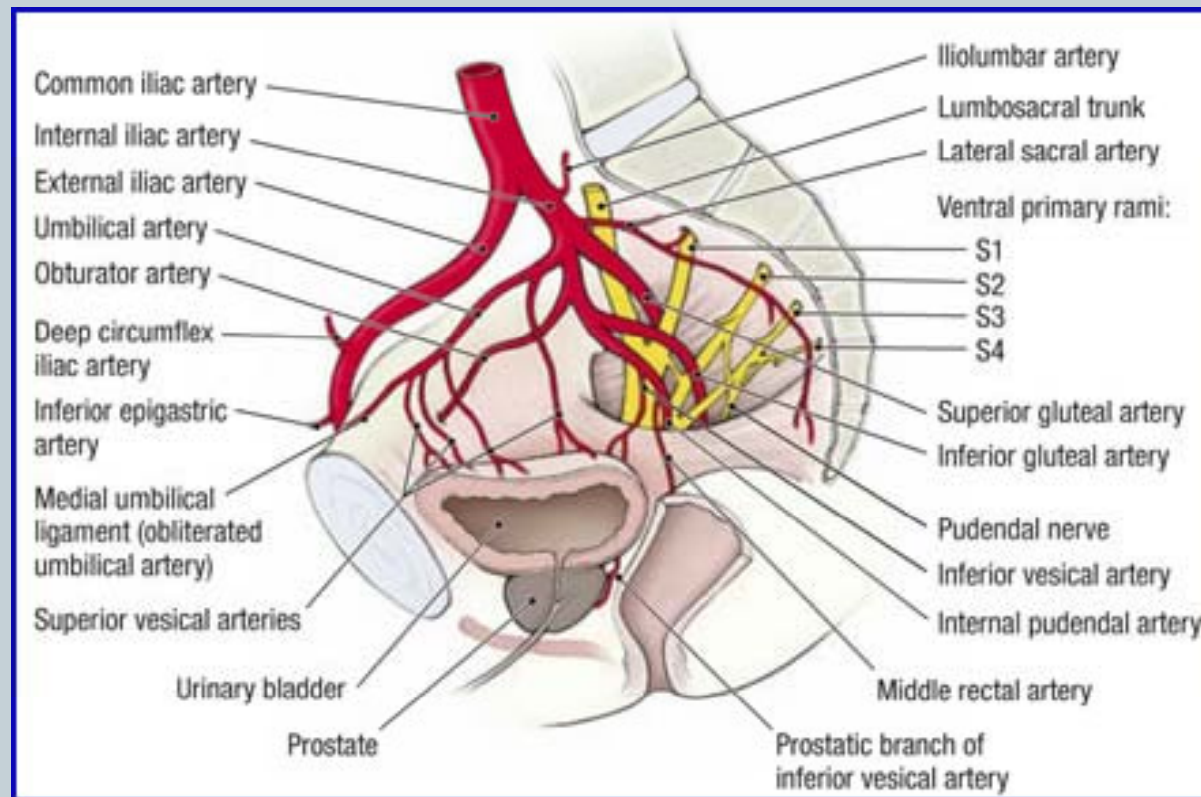
- در نهایت به شاخه های:
- ایلیاک داخلی
- ایلیاک خارجی

- شریان های ایلیاک داخلی راست و چپ: خونرسانی: احشاء لگنی (شامل مثانه، رکتوم، رحم و واژن) جدار لگن

- شریان های ایلیاک خارجی راست و چپ: خونرسانی: اندام تحتانی

- شاخه های شریان های ایلیاک خارجی:
۱. شریان رانی،
 ۲. شریان رکبی،
 ۳. شریانهای ساق (قدامی و خلفی)
 ۴. شریان های پشت پای و کف پای

شریان ایلایک داخلی



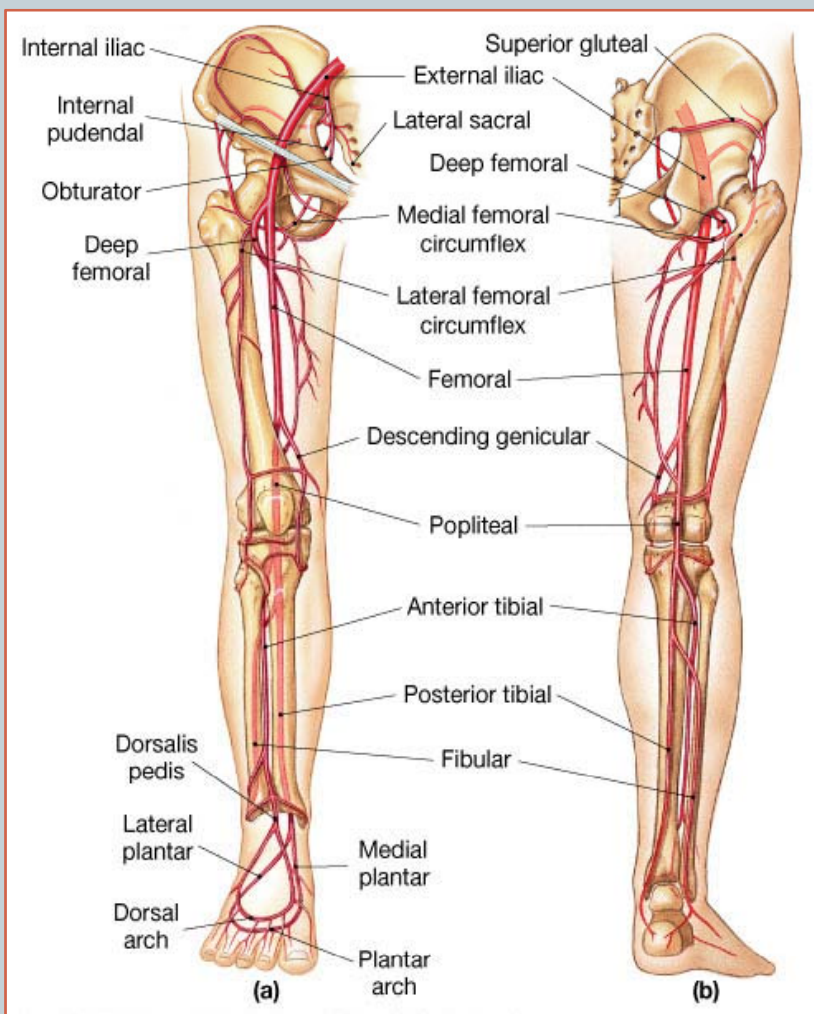
- خونرسانی احشای لگنی
- سیستم ژنیتال خارجی
- ناحیه گلوئتال

- شاخه های لگنی
- شریان مثانه ای فوقانی
- شریان اوبتوراتور
- شریان رکتال میانی
- شریان گلوئتال فوقانی
- شریان ایلئولومبار
- شریان ساکرال طرفی
- شریان گلوئتال تحتانی
- شریان پودندال داخلی

شریان مثانه ای فوقانی (در آقایان)

شریان های رحمی و واژینال (در خانم ها)

شریان ایلیاک خارجی



- چند شاخه به جدار شکم
- عبور از زیر کانال اینگوئینال
- وارد اندام تحتانی
- شریان فمورال

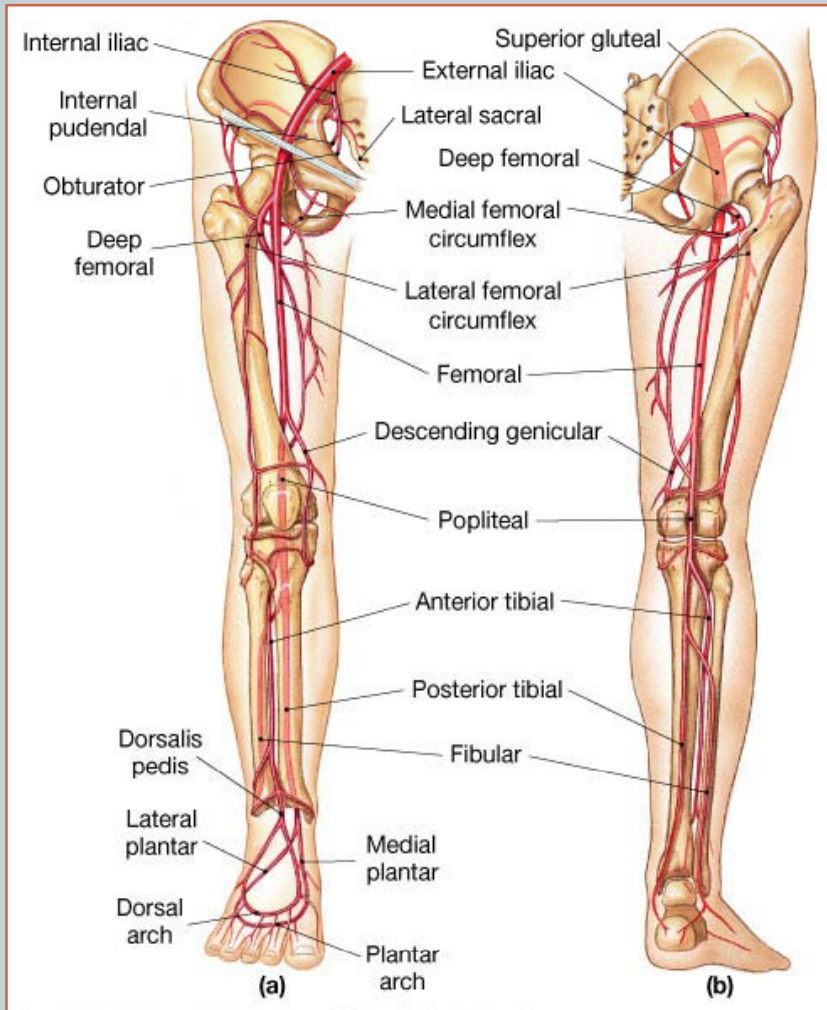
شریان رانی

- ۱/۳ فوقانی قدامی ران در مثلث فمورال
- ۱/۳ میانی در کانال عضلانی اداکتور
- ۱/۳ تحتانی وارد خلف ران شده و در ادامه شریان رکیبی

شاخه های مهم شریان رانی:

- پودندال خارجی سطحی
- پودندال خارجی عمقی
- شریان رانی عمقی

شریان رگی



- ادامه شریان فمورال
- از سوراخ اداکتور وارد حفره رگی شده
- در کنار تحتانی عضله پوپلیتئوس دو شاخه می شود:

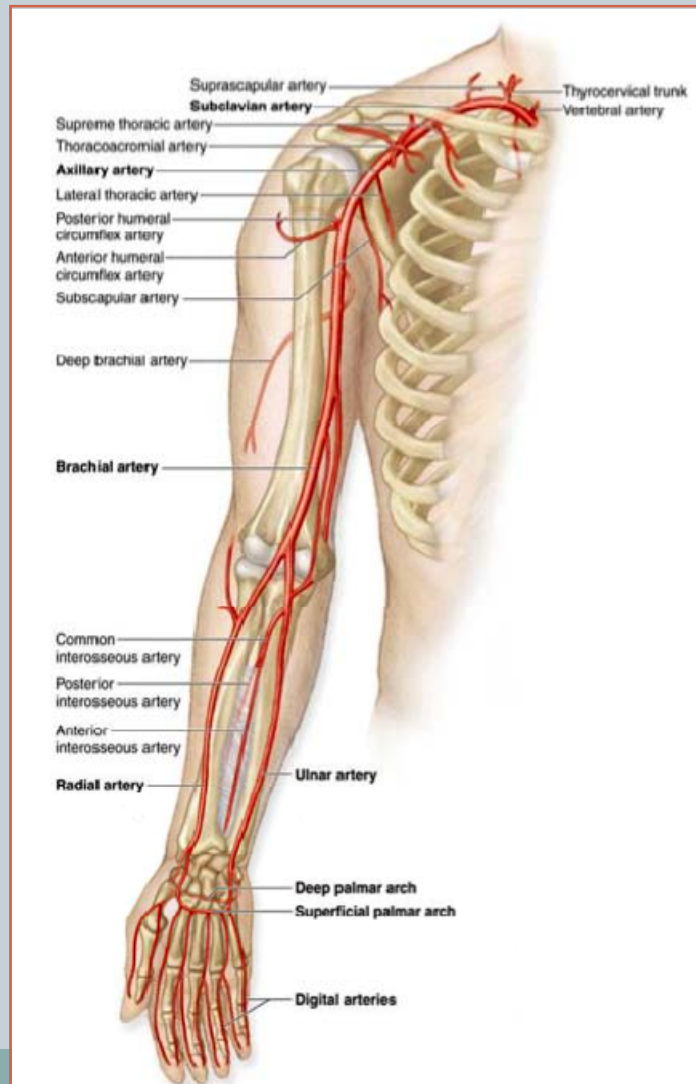
• تیبیال قدامی

- عبور از غشای بین استخوانی
- ورنڈ به ساق و نزول به مچ
- از روی مچ تحت عنوان شریان پشت پای

• تیبیال خلفی

- خونرسانی ناحیه خلفی خارجی ساق
- در عمق عضلات نزول کرده
- از پشت قوزک خارجی وارد کف پا
- شاخه های کف پای داخلی و خارجی

شریان های اندام فوقانی



- شریان تحت ترقوه ای (ساب کلاوین) راست از شریان براکیو سفالیک

- شریان تحت ترقوه ای (ساب کلاوین) چپ از قوس آئورت

به سمت اندام فوقانی:

از کنار خارجی دنده اول شریان زیربغلی (آگزیلاری) شریان بازویی (براکیال)

شریان براکیال بلافاصله در زیر آرنج به دو شاخه: رادیال و اولنار

شریان ها در ناحیه کف دست با هم ارتباط برقرار کرده

قوس های پالمار (کف دستی) عمقی و سطحی را می سازند

خونسازی ناحیه دست و انگشتان دست

شاخه های شریان ساب کلوین



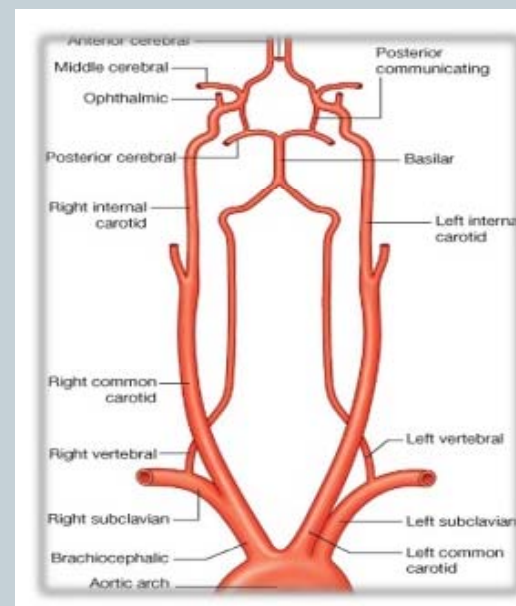
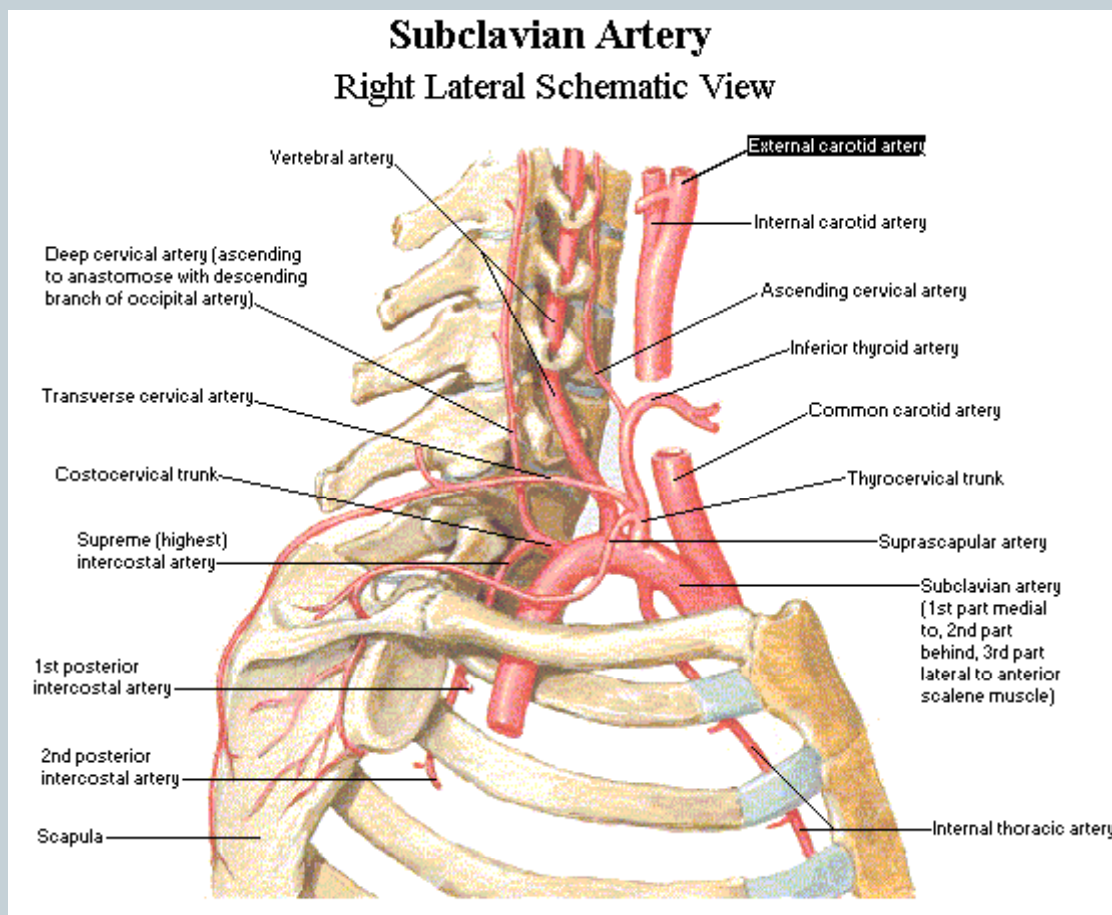
۱. مهره ای عبور از سوراخ عرضی C1-C6 از فورامن مگنوم با شریان سمت مقابل شریان قاعده ای (خونرسانی مغز و نخاع)

۲. اینترنال توراسیک

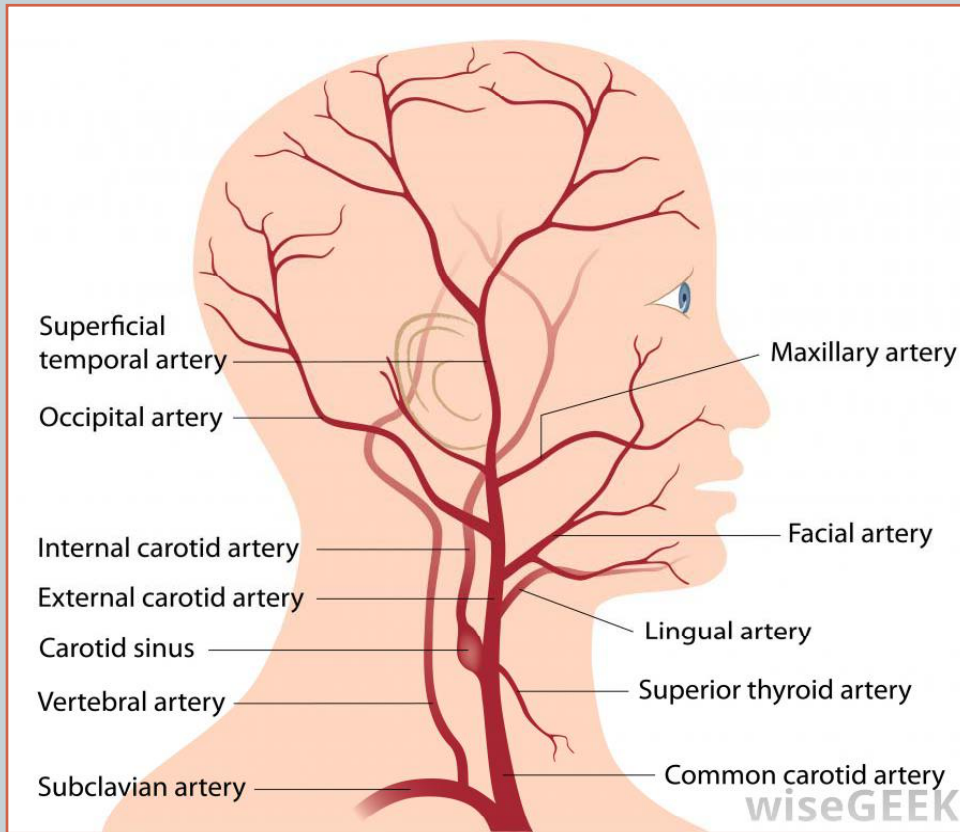
۳. تیروئیدی گردنی

۴. تنه دنده ای گردنی

۵. کتفی خلفی



شریان های سر و گردن



- شریان های مشترک کاروتید راست و چپ
- در سمت راست از شریان براکیو سفالیک
- در سمت چپ از قوس آئورت
- در خارج نای و مری به سمت بالا
- کنار فوقانی غضروف تیروئیدی به شاخه های:
- کاروتید داخلی و خارجی

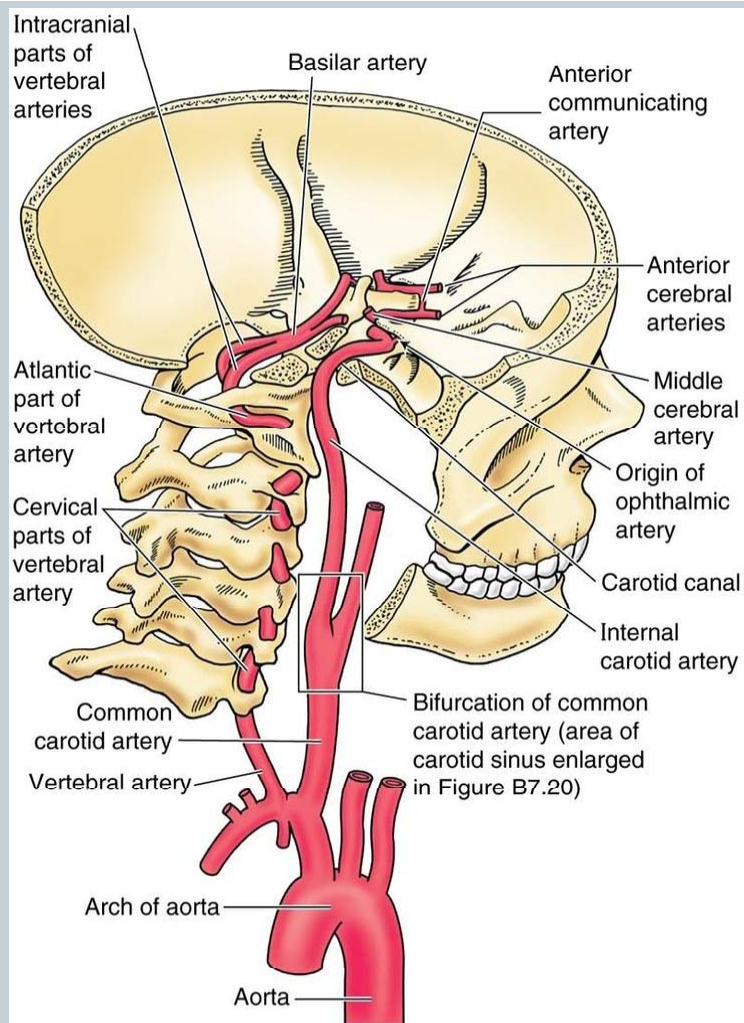
• شریان کاروتید داخلی
خونرسانی

مغز قدامی و میانی و چشم
در گردن شاخه ای ندارد

• شریان کاروتید خارجی
خونرسانی:

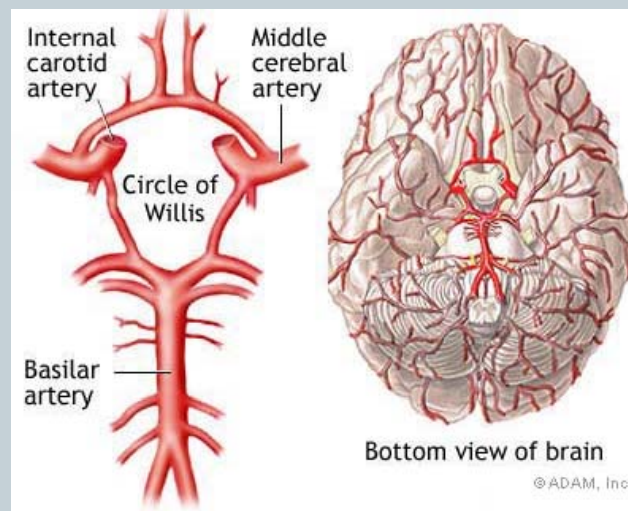
تیروئید، حلق، زبان، صورت و ساختمان های سطحی ناحیه سر

شریان کاروتید داخلی



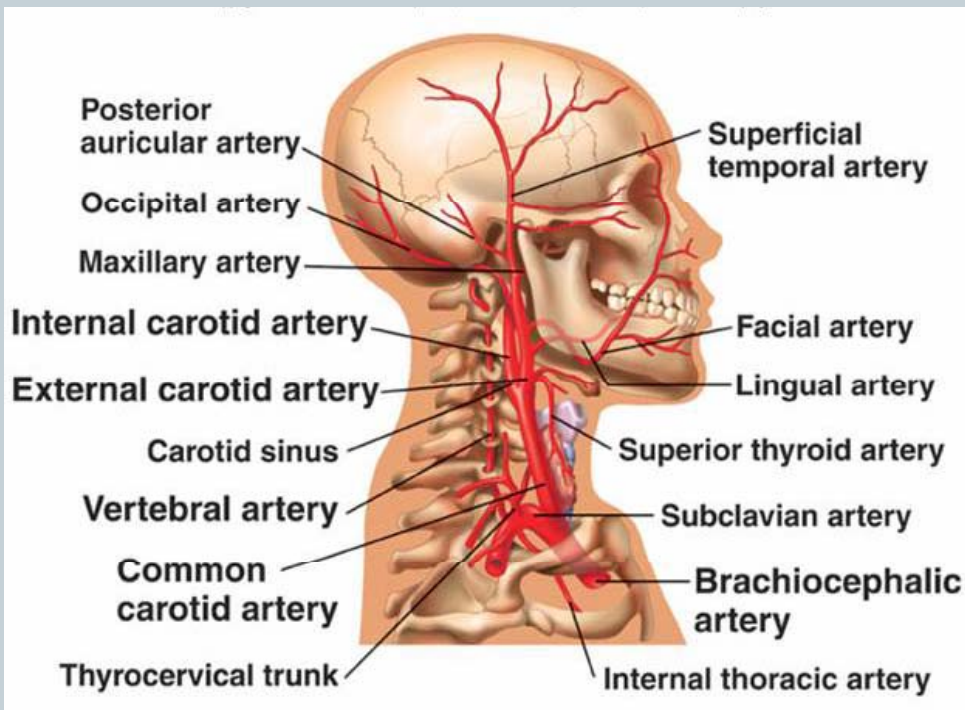
- عبور از مجرای کاروتید و ورود به جمجمه
- شاخه های:

مغز قدامی
مغز میانی
چشم



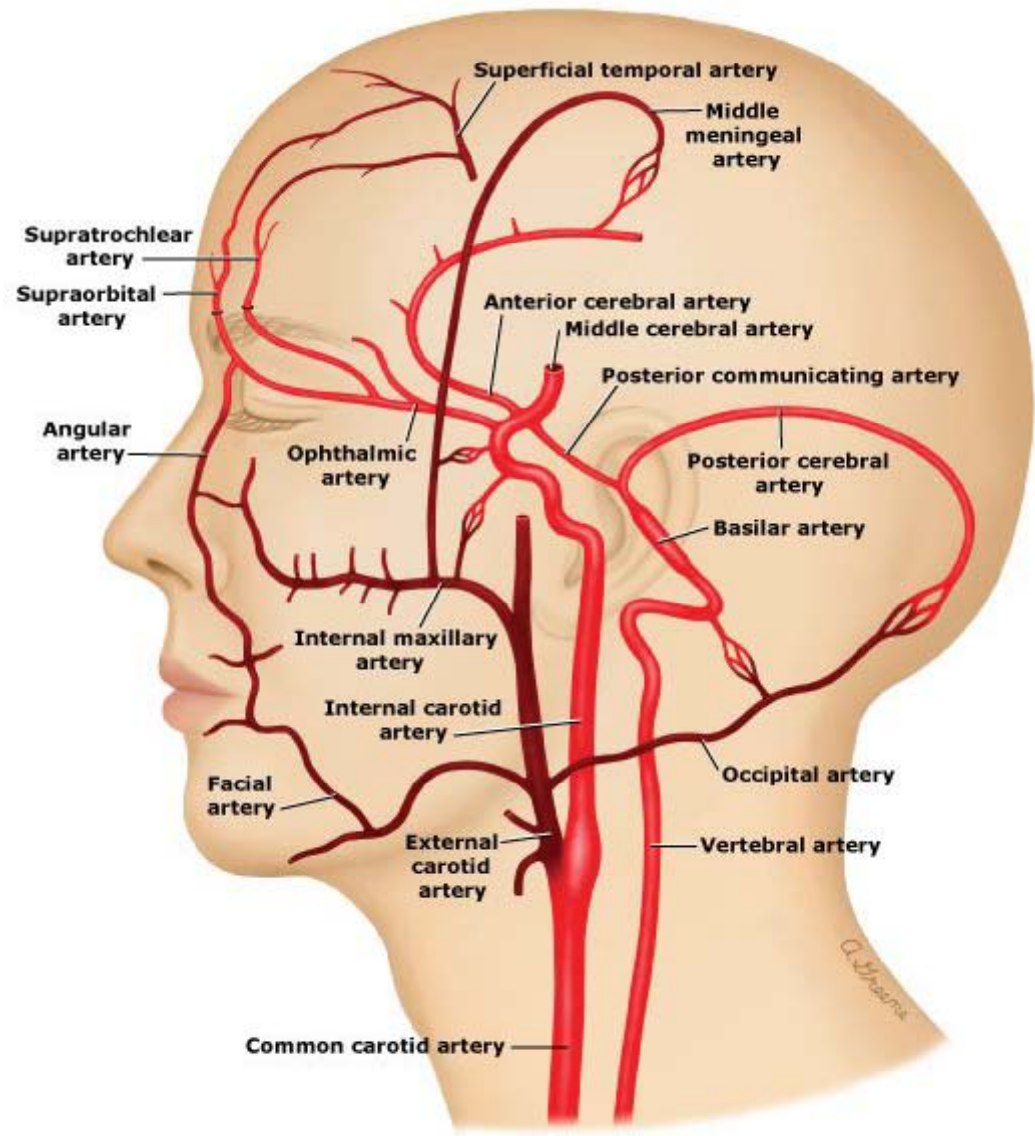
در گردن شاخه ای ندارد
همراه شریان مهره ای (قاعده ای) در خونرسانی مغز
حلقه ویلیس (در قاعده مغز و اطراف هیپوفیز)

شریان کاروتید خارجی



شاخه ها:

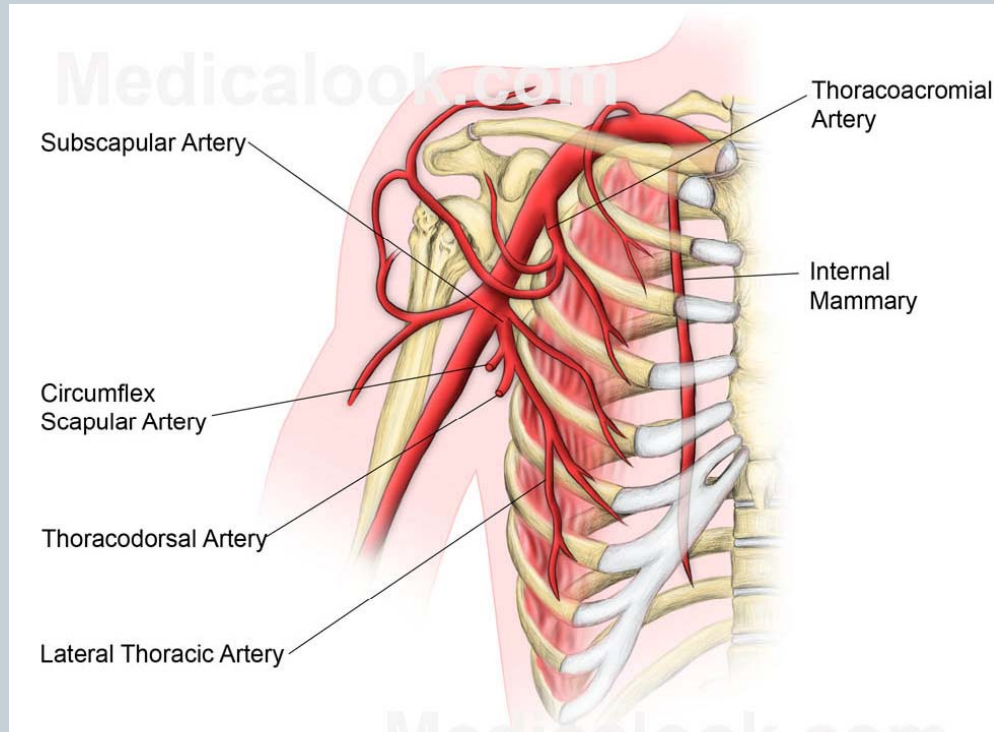
- شریان تیروئیدی فوقانی (تیروئید و حنجره)
- شریان حلقی صعودی
- شریان زبانی
- شریان صورتی
- شریان پس سری
- شریان گوش خلی
- شریان ماگزیلاری (دندان های فک بالا، گوش خارجی، بینی، دهان، مننژ)
- شریان تمپورال سطحی (عضلات جونده، صورت و اسکالپ)



شریان آگزیلاری



- ادامه ساب کلوین
- از خارج دنده اول تا کنار تحتانی ترس ماژور



- شاخه های
- لترال توراسیک (یک شاخه برای پستان)
- سیرکومفلکس همورال قدامی و خلفی
- حلقه شریانی برای مفصل و دلتوئید
- ساب اسکپولار (قطورترین شاخه، برای عضلات کتف و خلف آگزیلا)

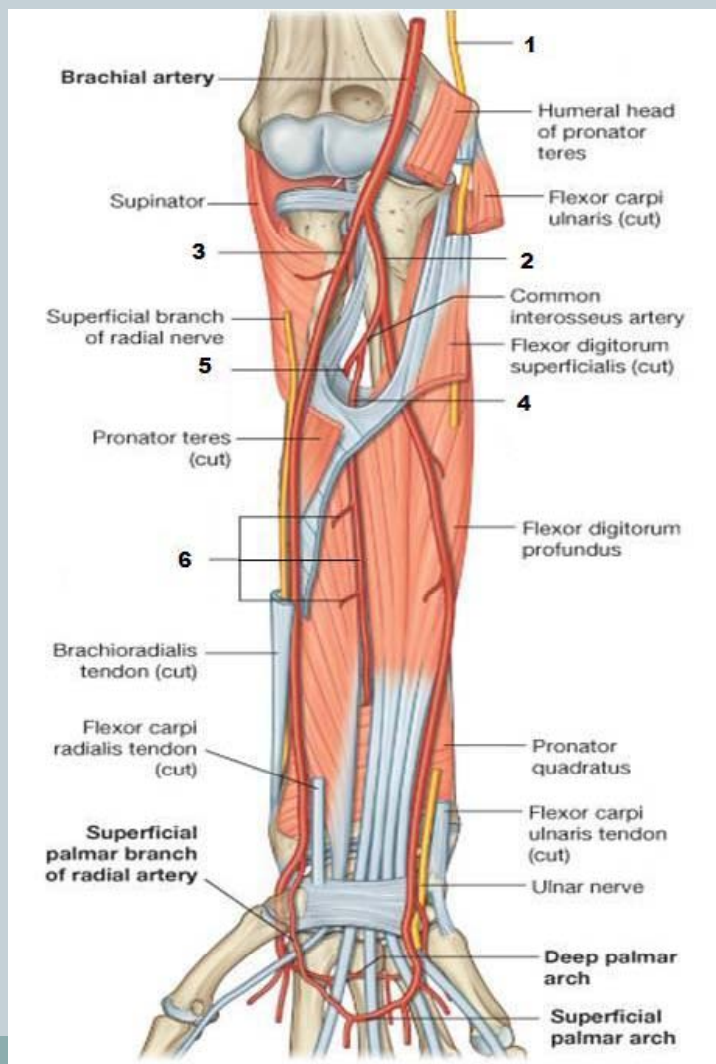
شریان براکیال



شاخه ها:

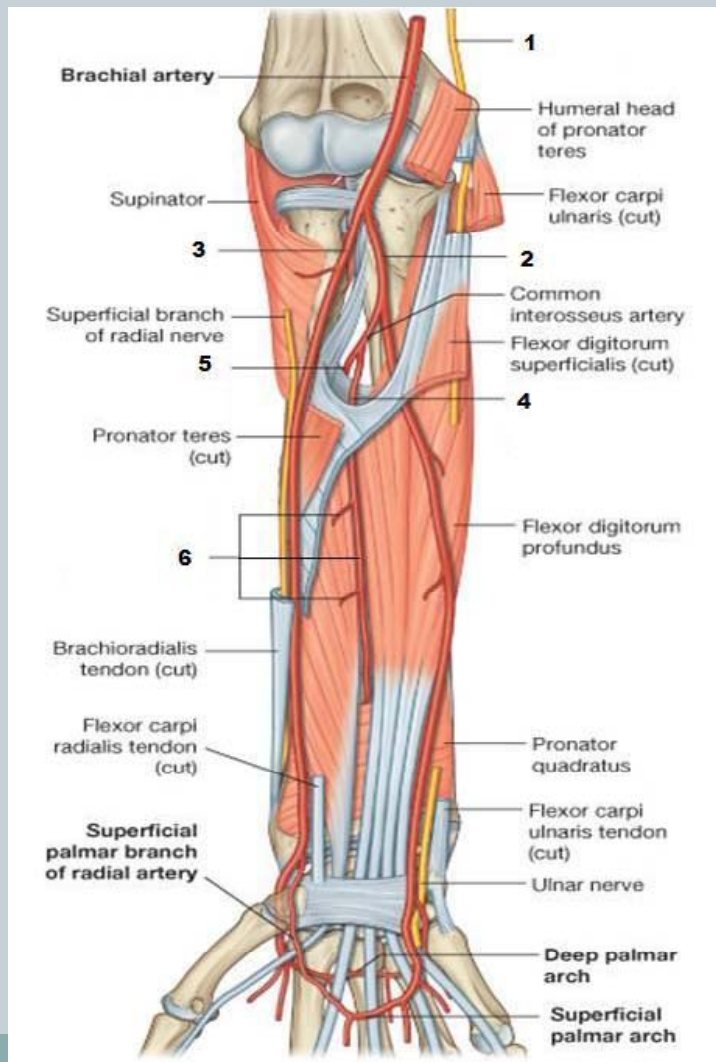
- شریان های طرفی اولنار فوقانی و میانی (آناستوموز اطراف آرنج)
- شریان بازویی عمقی

شریان رادیال

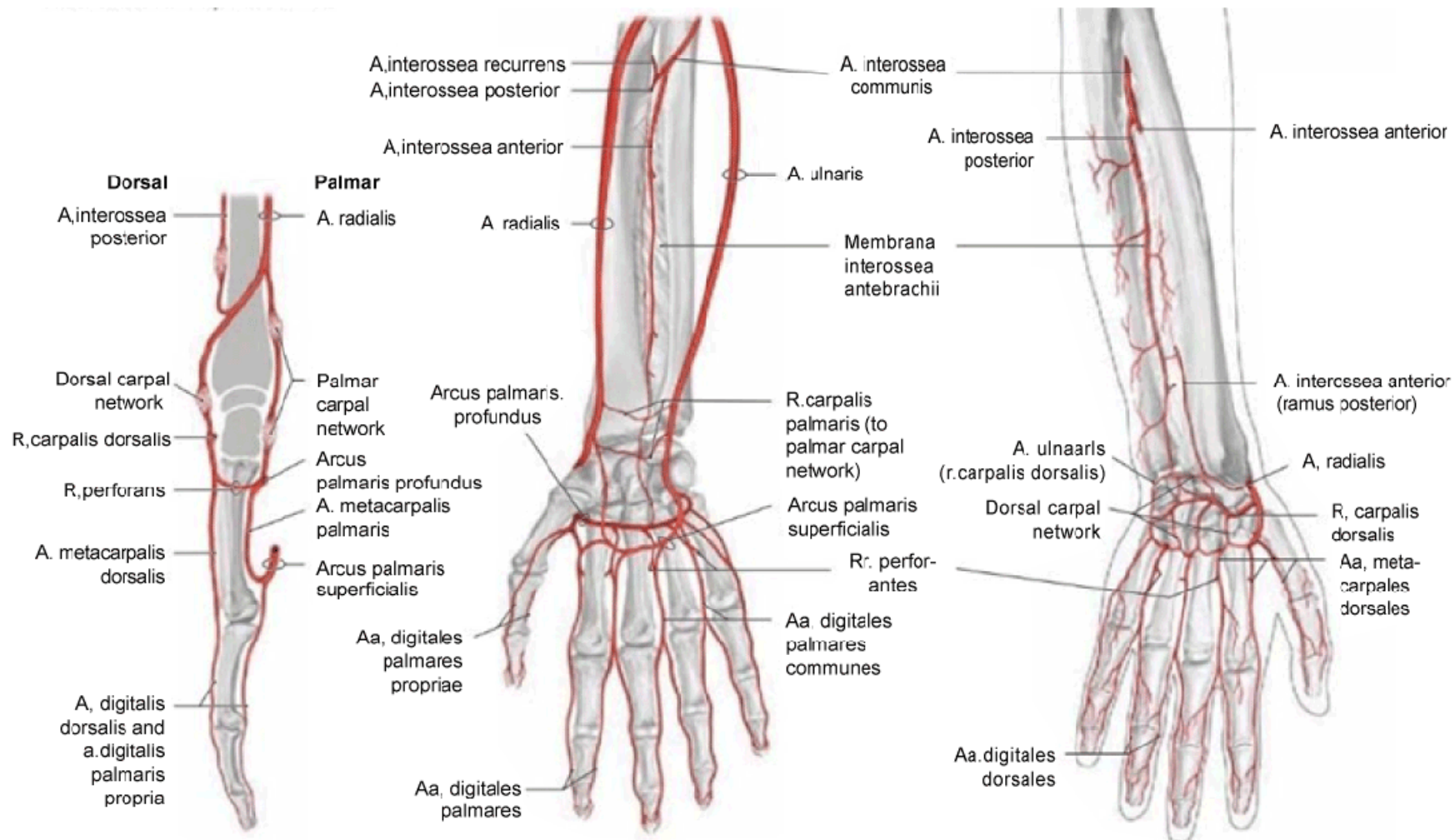


- قسمت خارجی ساعد
- به سمت مچ
- عبور از انفیه دان تشریحی
- ورود به پشت دست
- بین قاعده متاکارپ اول و دوم
- وارد کف دست
- اتصال با شاخه عمقی اولنار
- تشکیل قوس عمقی کف دستی

شریان اولنار



- قطورتر و عمقی تر
- کنار داخلی ساعد بخ سمت پایین
- در کف دست دو شاخه سطحی و عمقی
- شاخه ها:
- بین استخوانی مشترک (قدامی و خلفی)
- شاخه برای تشکیل قوس پالمار سطحی
- شاخه برای تشکیل قوس پالمار عمقی
- شاخه های پالمار و بعد انگشتی از قوس ها

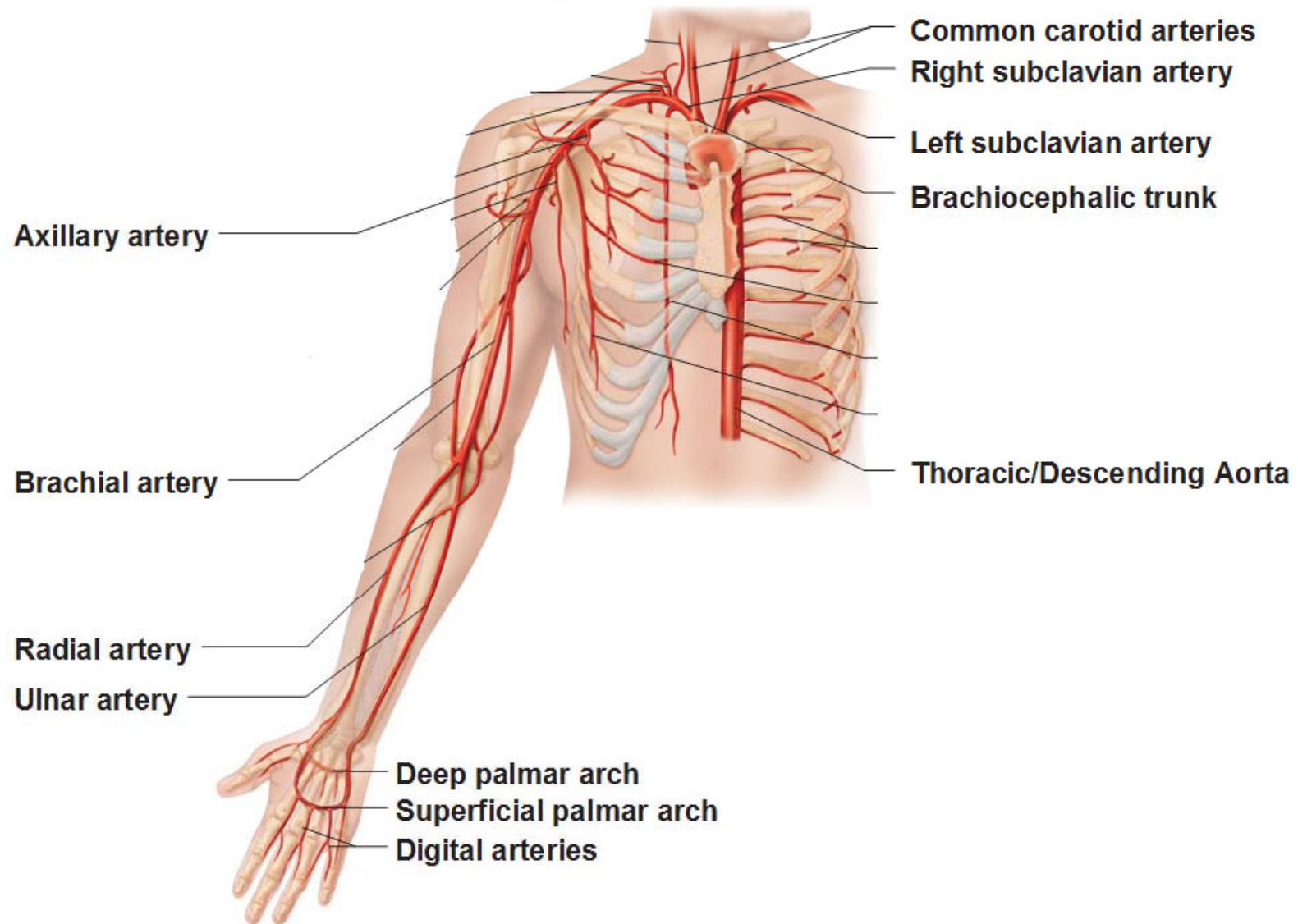


A Right middle finger, lateral view

B Anterior (palmar) view.

C Posterior (dorsal) view

Arteries of the Upper Limb and Thorax



سیستم وریدی (*Venous System*)



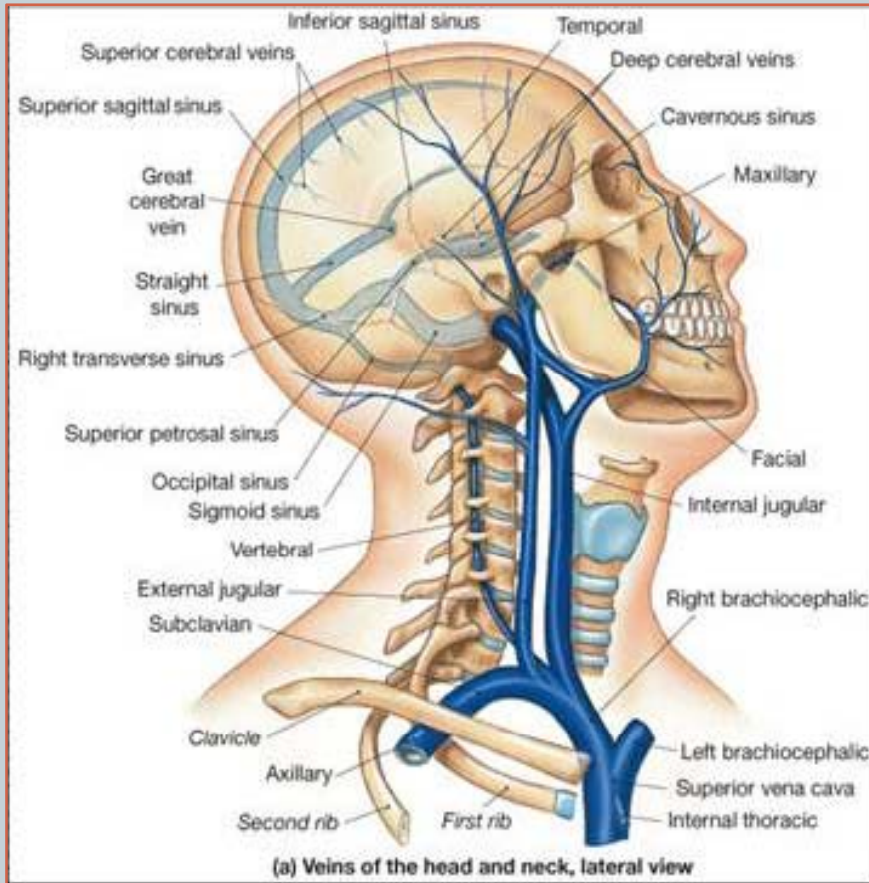
- حدود ۷۰٪ حجم خون
- رگ های ظرفیتی

وریدهای بدن:

- سطحی
- عمقی

غالباً زوج و همراه و هم نام شریان های عمقی

وریدهای ناحیه سر و گردن



- ورید ژوگولار داخلی
بزرگترین ورید ناحیه گردن
ادامه سینوس سیگموئید
از سوراخ ژوگولار شروع شده،
پس از عبور از گردن
(همراه شریان کاروتید داخلی و عصب واگ درون غلاف کاروتید)
با ورید تحت ترقوه ای یکی شده
ورید براکیوسفالیک (بازویی سری) را می سازد
وریدهای براکیو سفالیک راست و چپ یکی شده
ورید اجوف فوقانی که در نهایت به دهلیز راست

- ورید ژوگولار خارجی
ورید سطحی گردن است
جمع آوری خون ساختارهای سطحی ناحیه سر و گردن

در نهایت به ورید تحت ترقوه ای یا محل الحاق ورید تحت ترقوه ای و ژوگولار داخلی

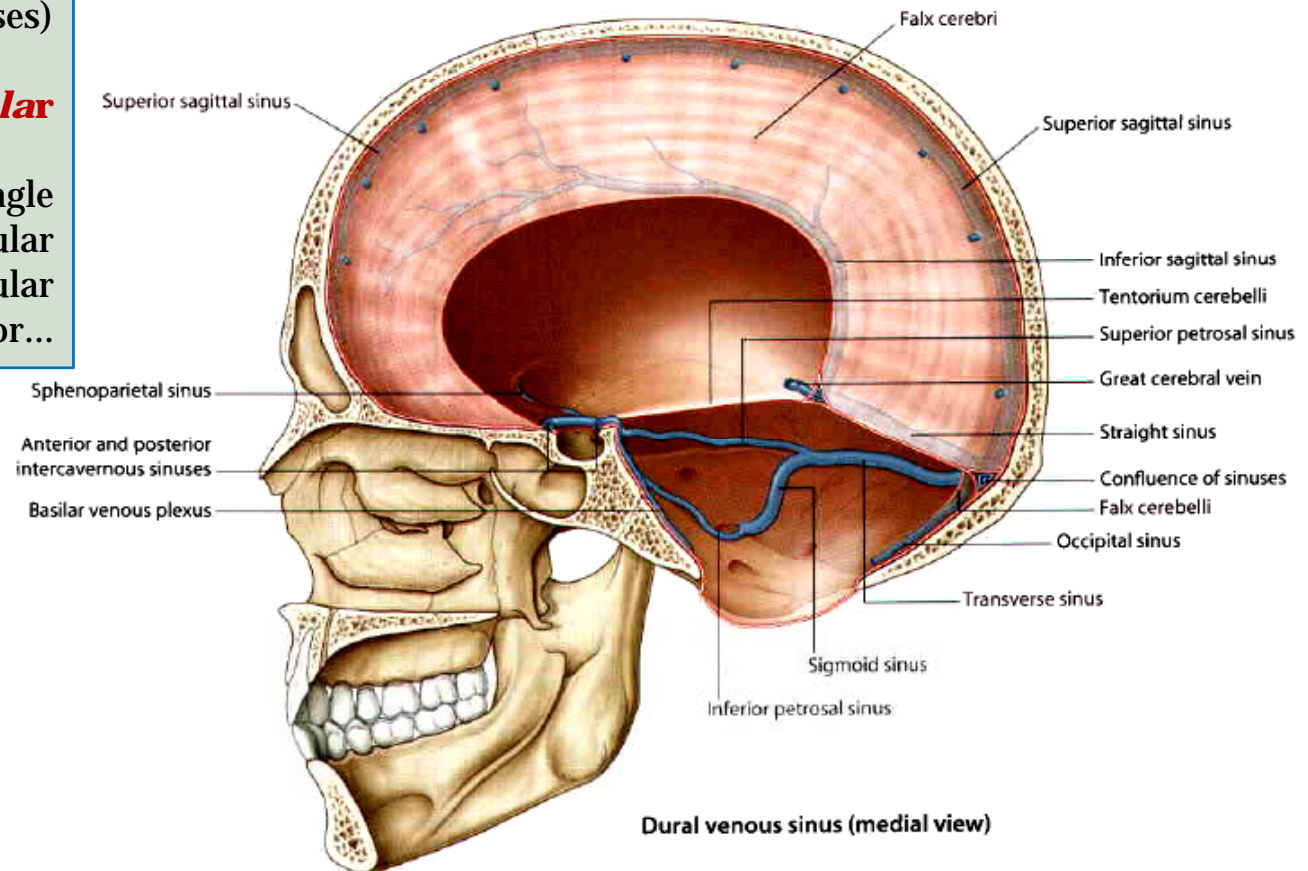
Head & neck venous system:

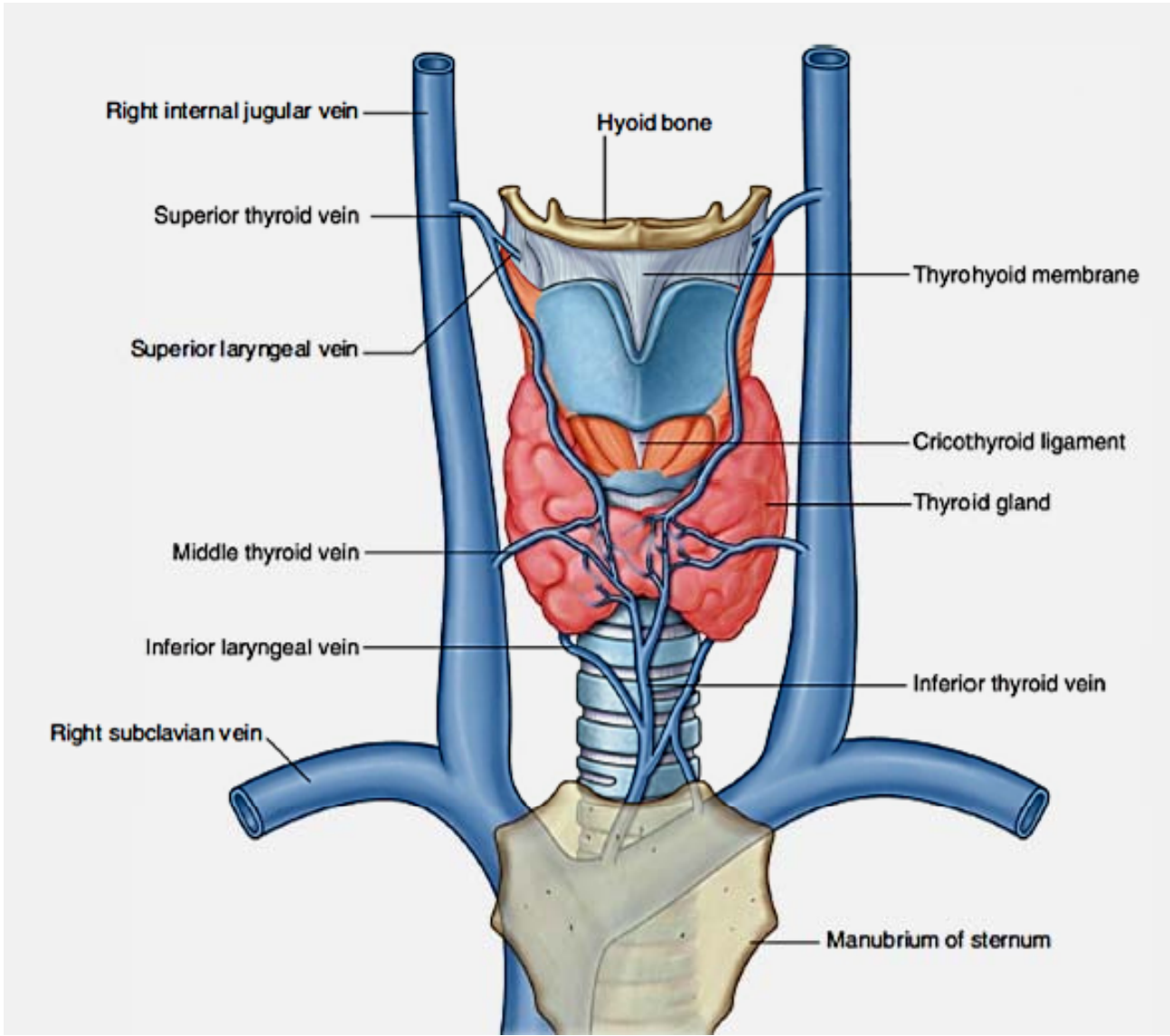
Internal jugular:

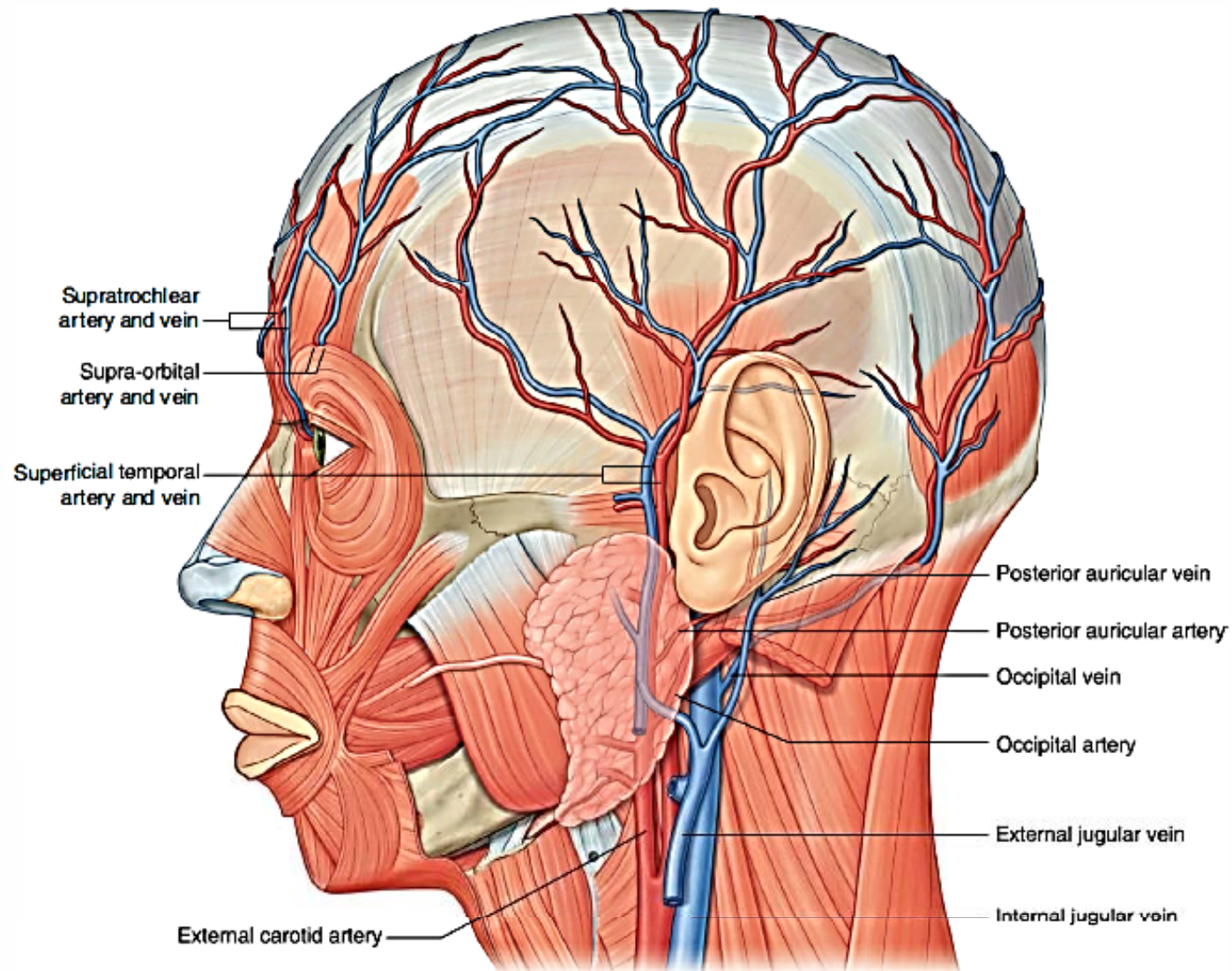
Sup. Thyroid
Inf. Thyroid
Facial
Lingual
Cerebral venous sinus
(inf. Petrosal & sigmoid sinuses)

External jugular

In mandible angle
Posterior auricular
Retromandibular
To subclavian v. or...







External jugular: post. Auricular + retro mandibular

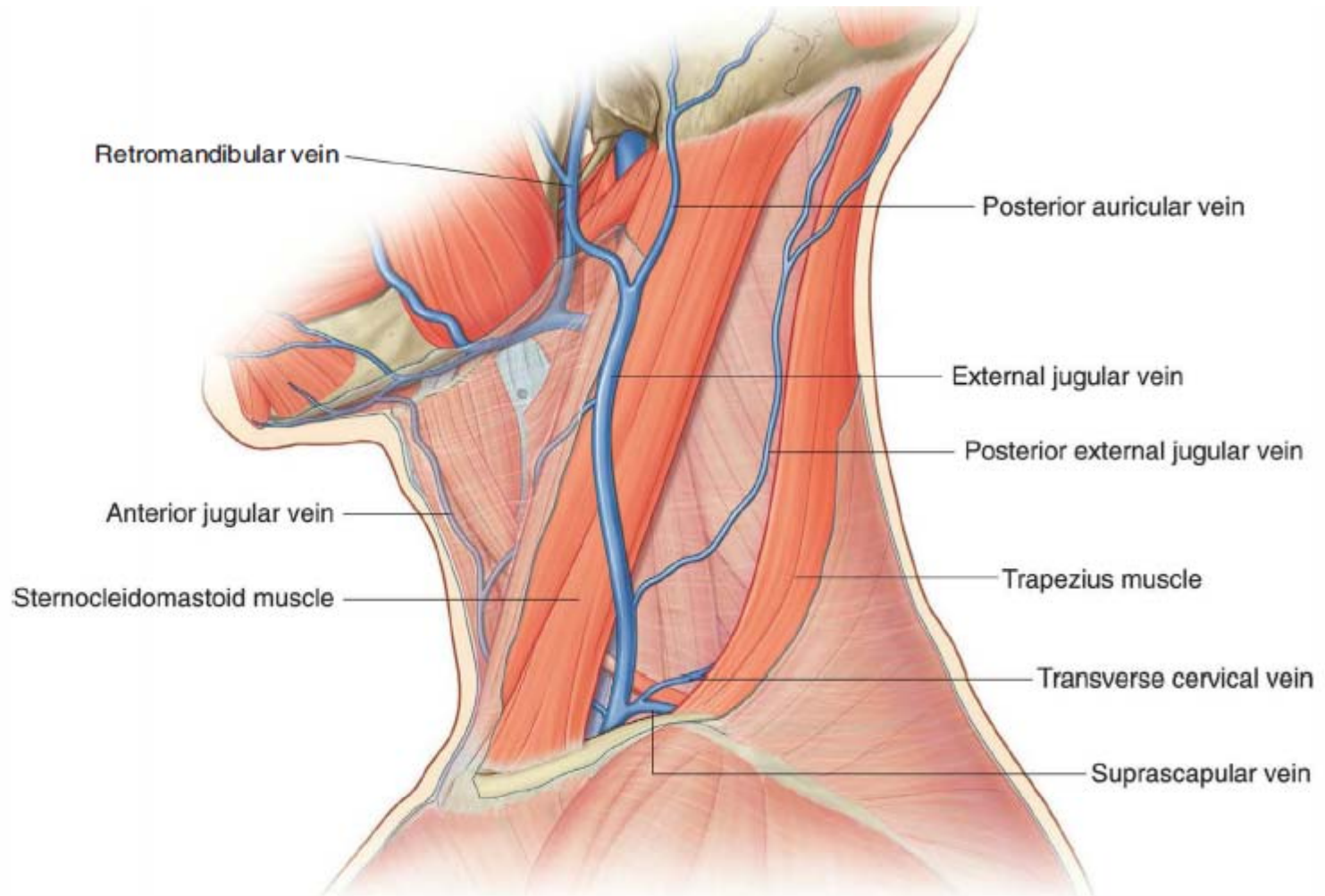
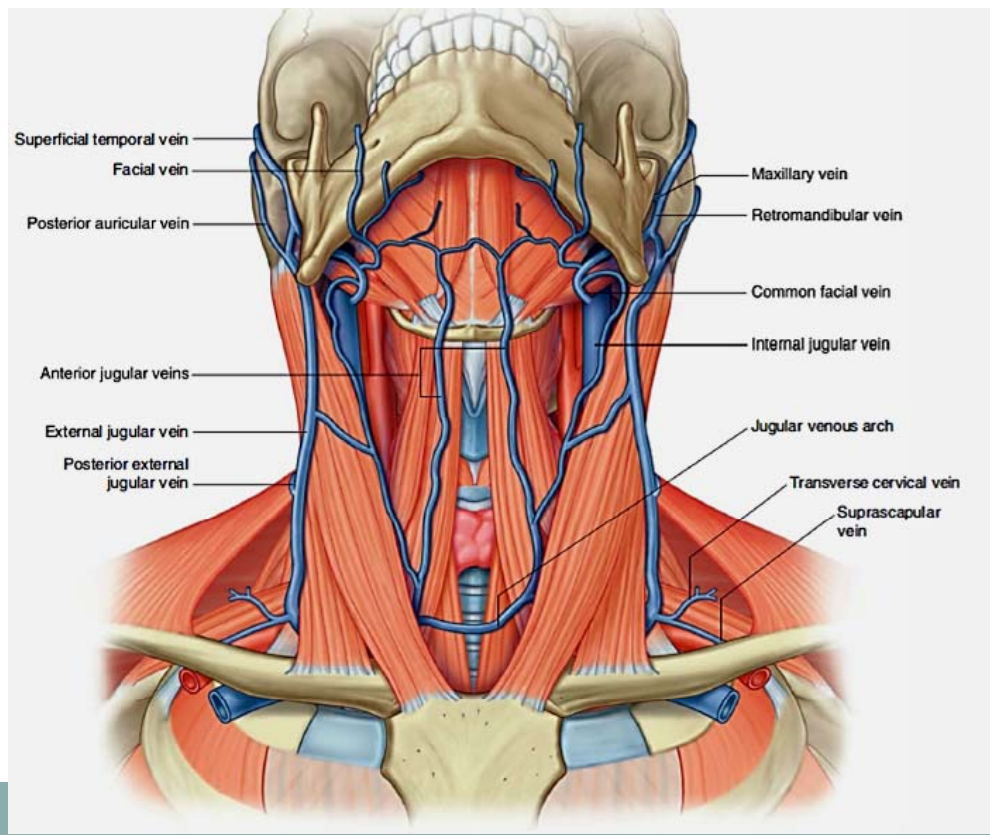
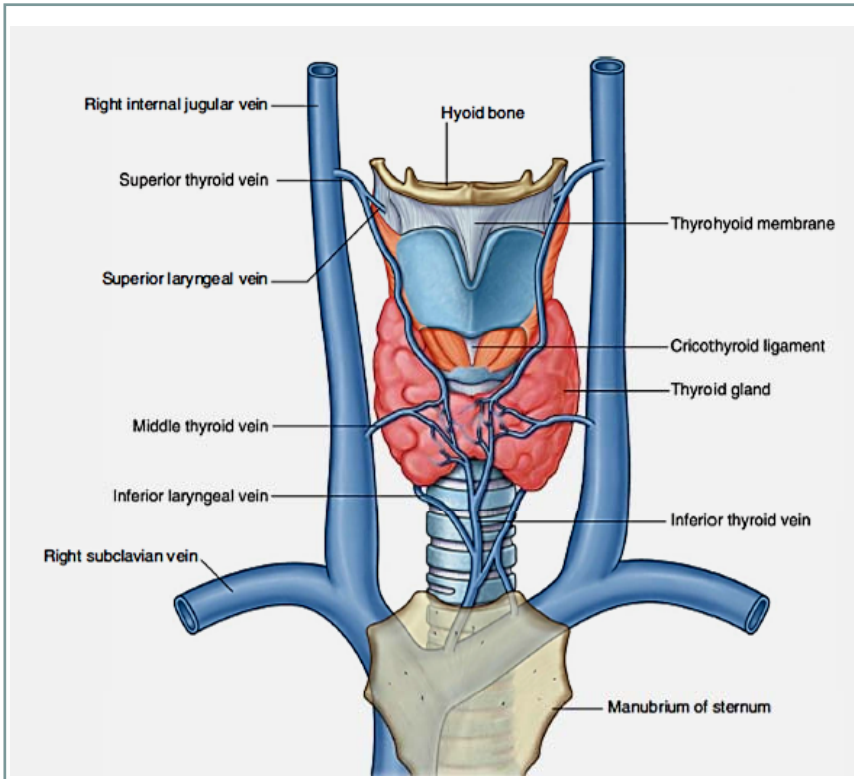
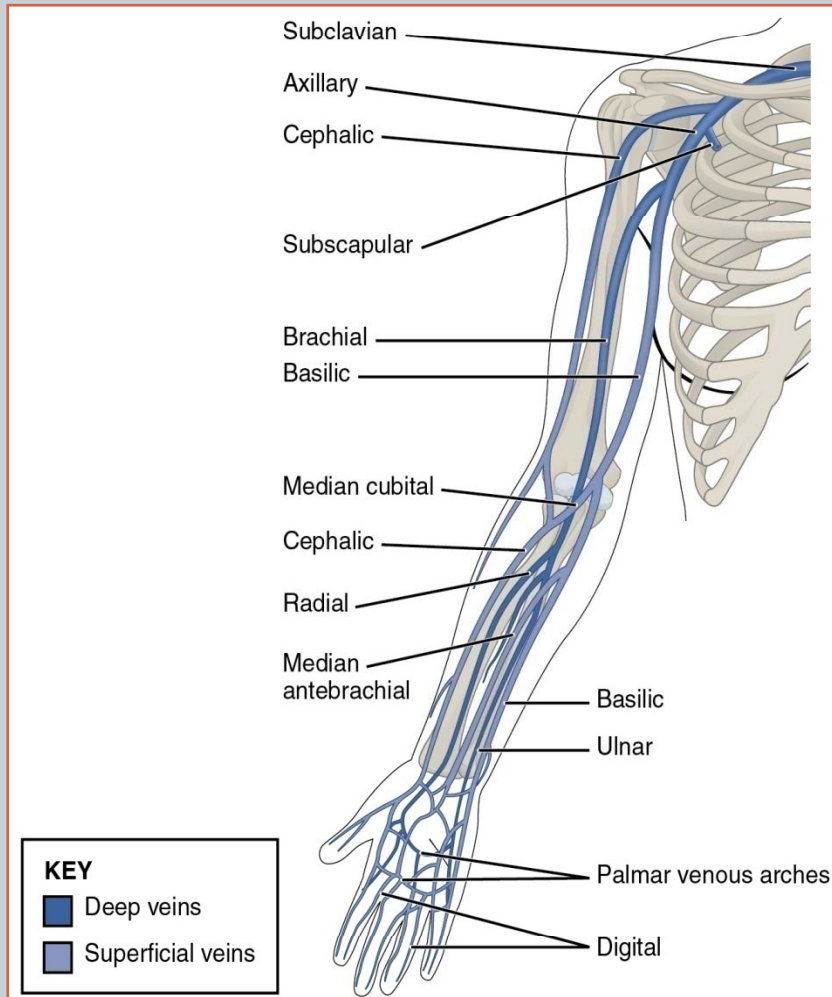


Fig. 8.181 External jugular vein in the posterior triangle of the neck.



وریدهای اندام فوقانی



- سطحی
- عمقی

ورید های سطحی:

۱. وریدهای سفالیک
۲. بازیلیک
۳. ورید میانی آرنج
۴. ورید میانی ساعد

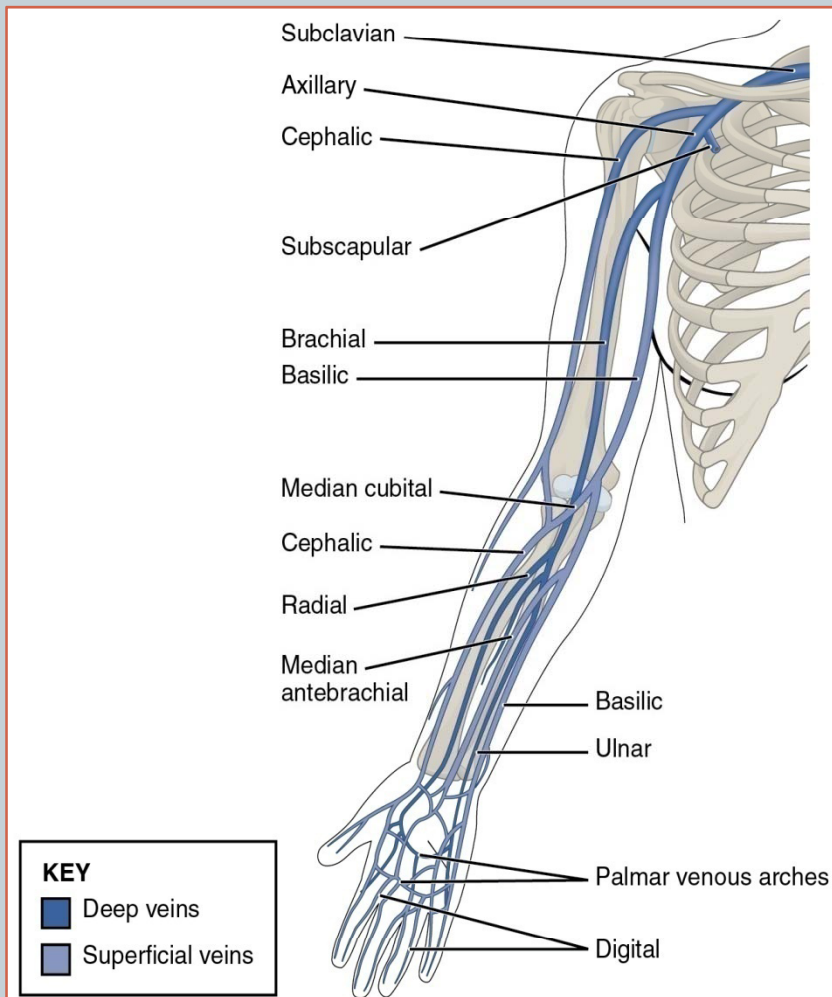
وریدهای سفالیک و بازیلیک

ورید سفالیک:

از بخش خارجی پشت دست شروع شده و پس از دور زدن ساعد در جلوی ساعد قرار می‌گیرد و پس از گذشتن از ساعد وارد بازو شده در ثلث فوقانی بازو درون ناودام دلتوپکتورال قرار می‌گیرد، سپس به عمق رفته و به ورید زیربغلی (آگزیلاری) تخلیه می‌شود. ورید زیر بغلی بعد از عبور از کنار خارجی دنده اول ورید تحت ترقوه ای را می‌سازد.

ورید بازیلیک:

از بخش داخلی پشت دست شروع شده و پس از طی مسافتی در سطح خلفی داخلی ساعد به قدام آرنج می‌آید. در ادامه تا نیمه بازو طی مسیر میکند و سپس عمقی شده و با نام ورید بازویی و همراه شریان بازویی به مسیر خود ادامه می‌دهد در ادامه مسیر (از کنار تحتانی عضله گرد بزرگ) ورید زیربغلی نامیده می‌شود.

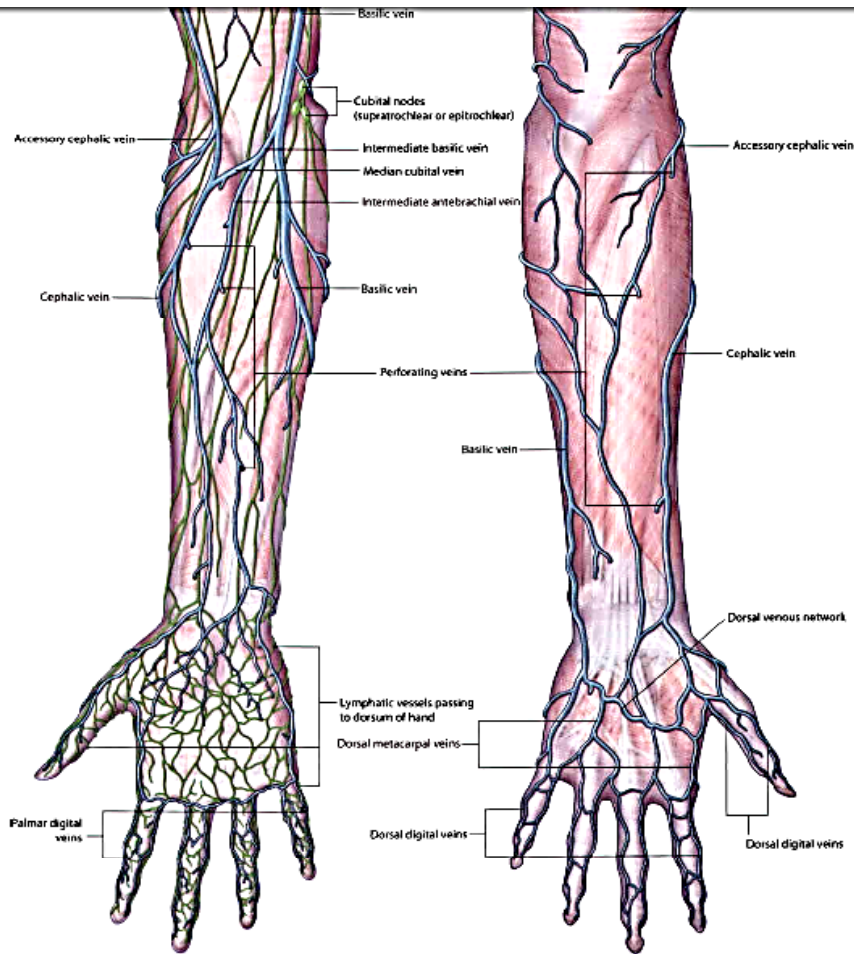


Upper limb venous system

Sephalic = axillary

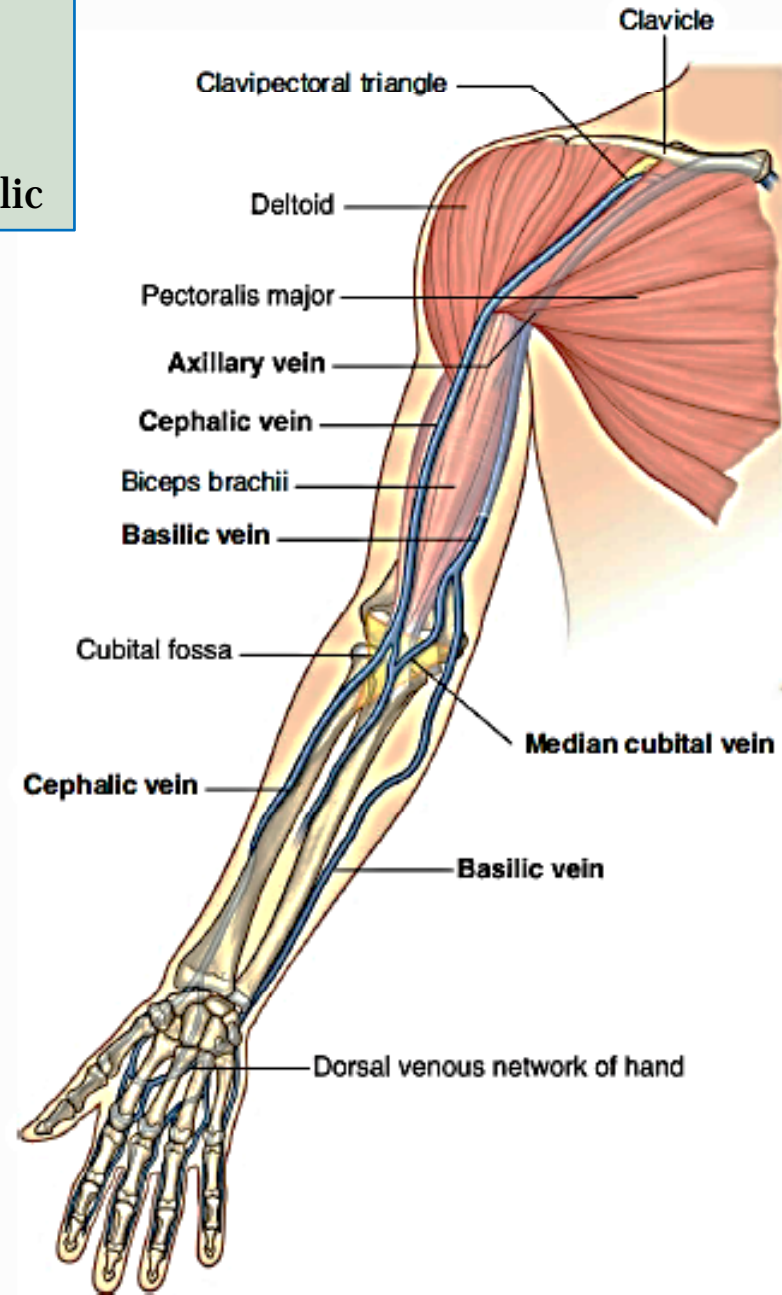
Basilic = axillary = subclavian = brachiocephalic

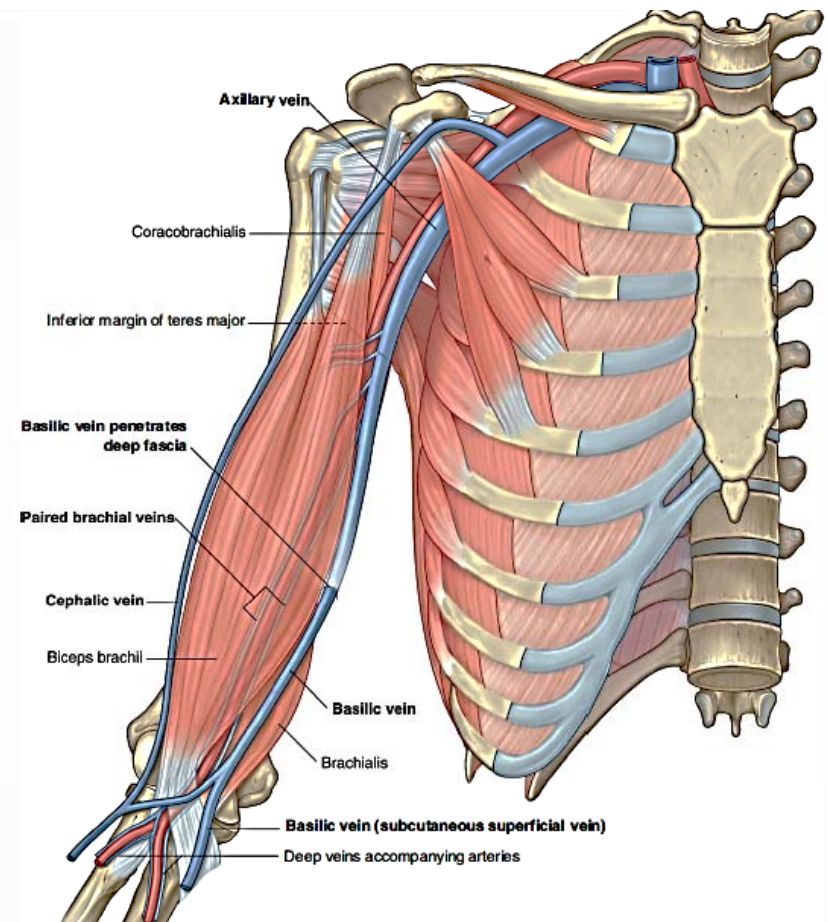
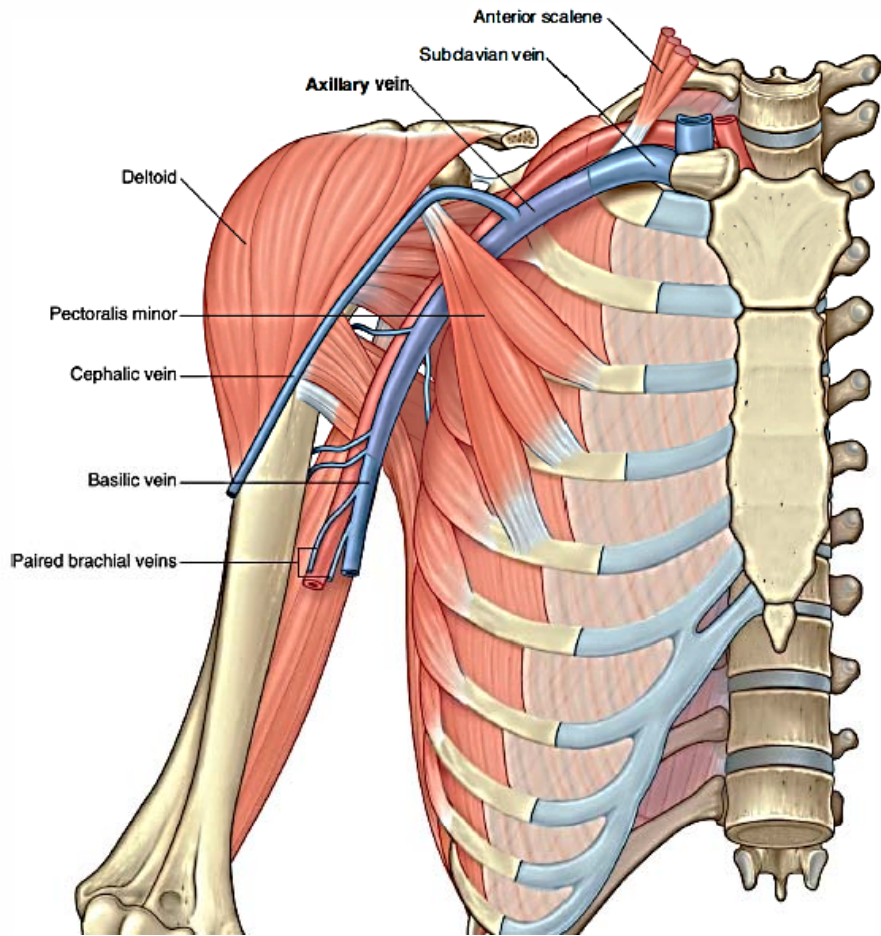
Median cubital : connection between sephalic & basilic



Superficial veins and lymphatics of the forearm (palmar view)

Superficial veins of the forearm (dorsal view)





Lower limb venous system

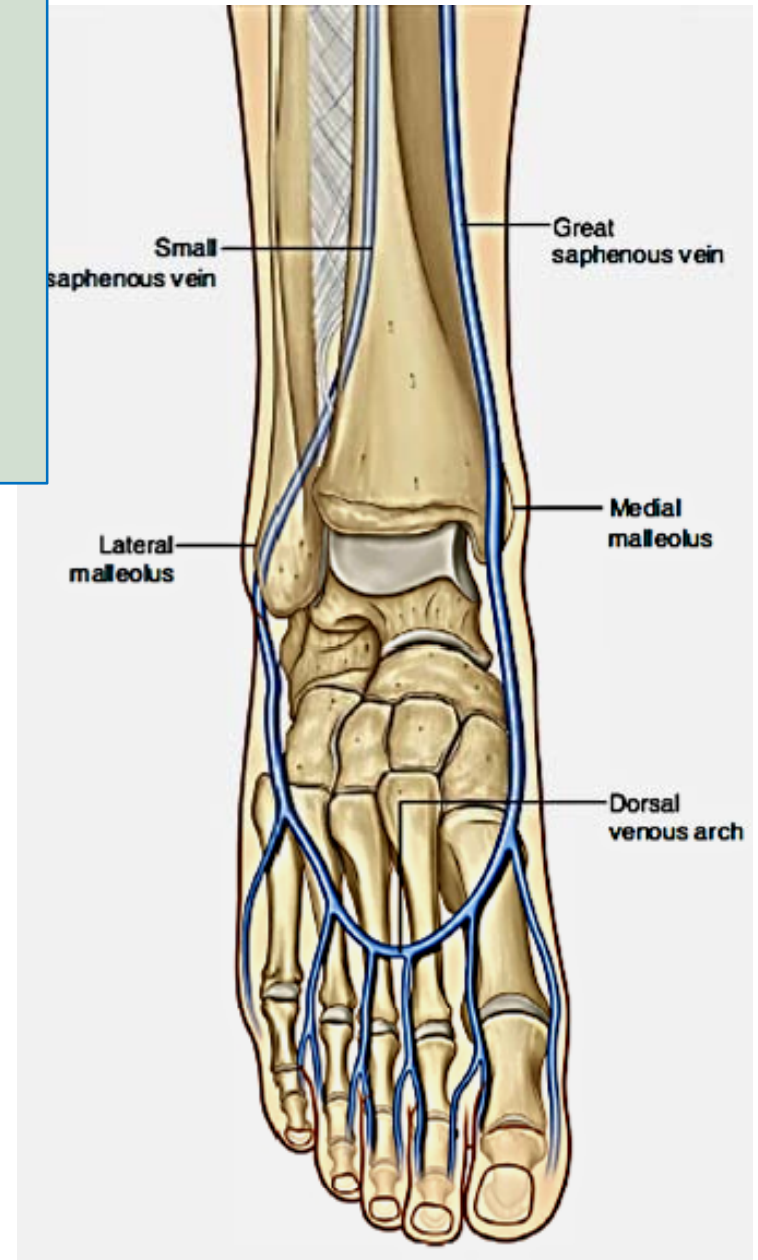
Great saphenous

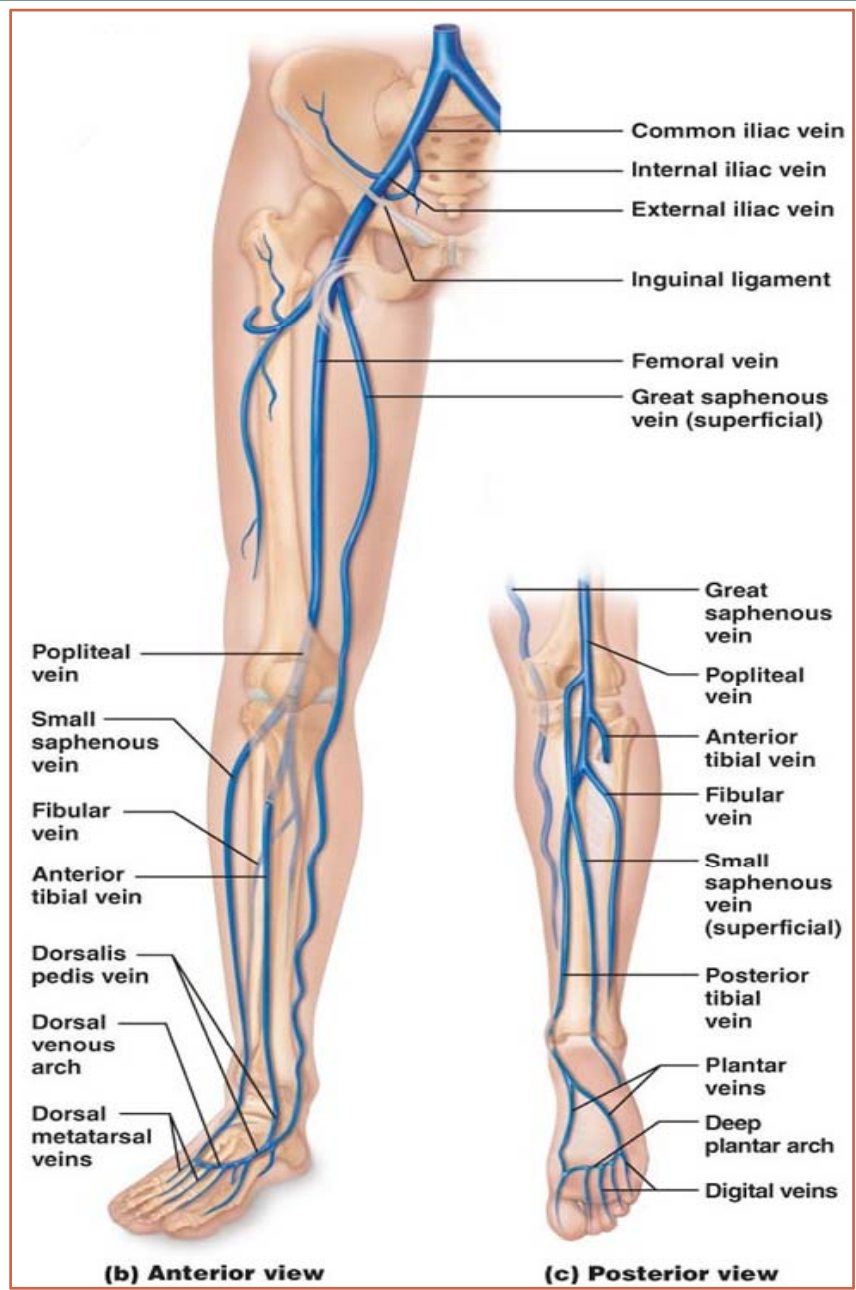
small saphenous= **popliteal**

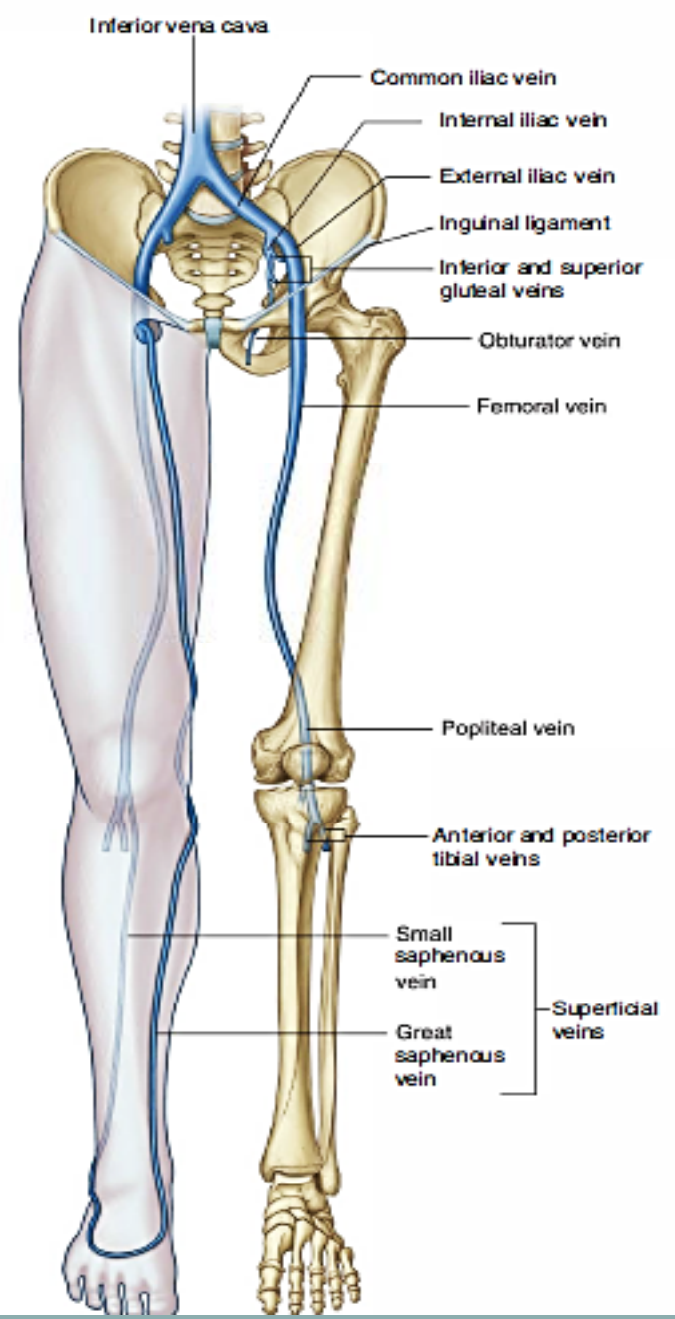
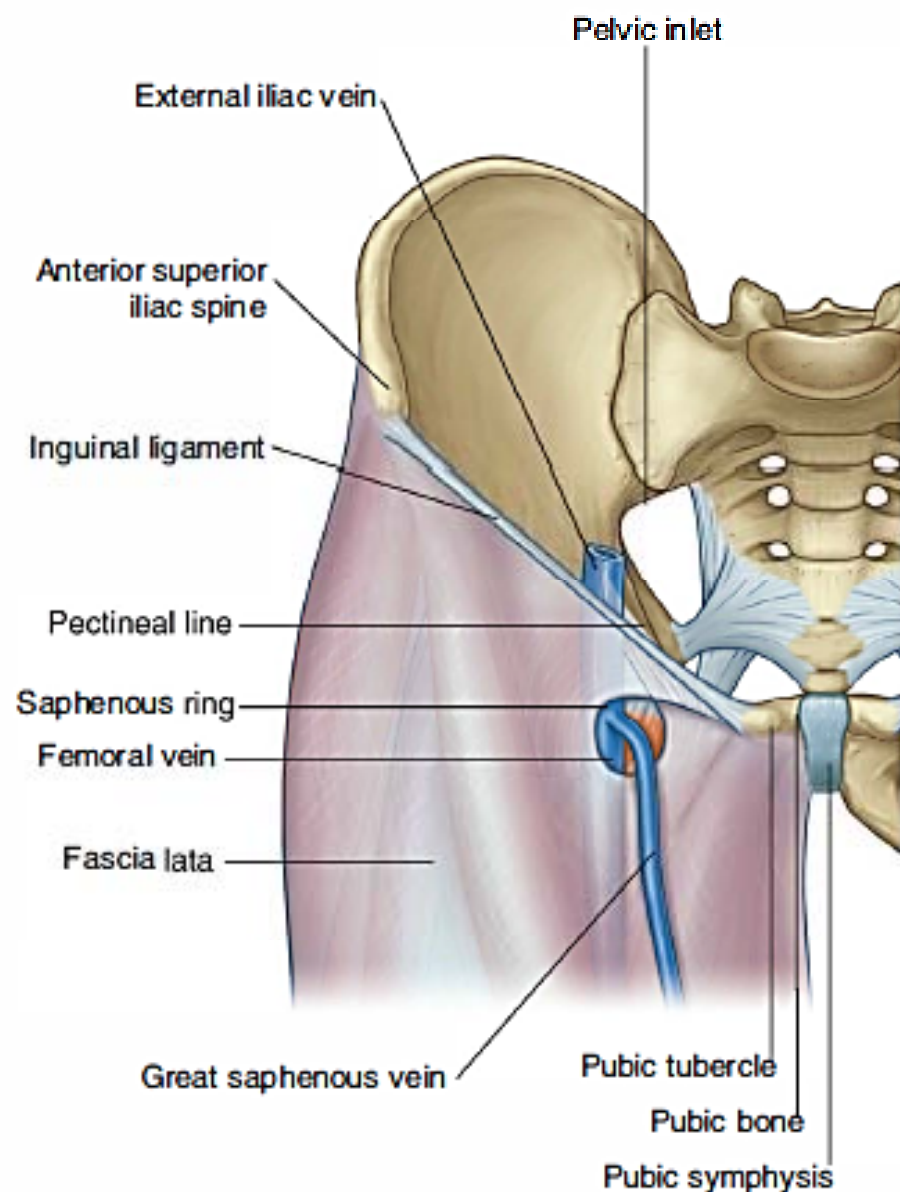
Femoral

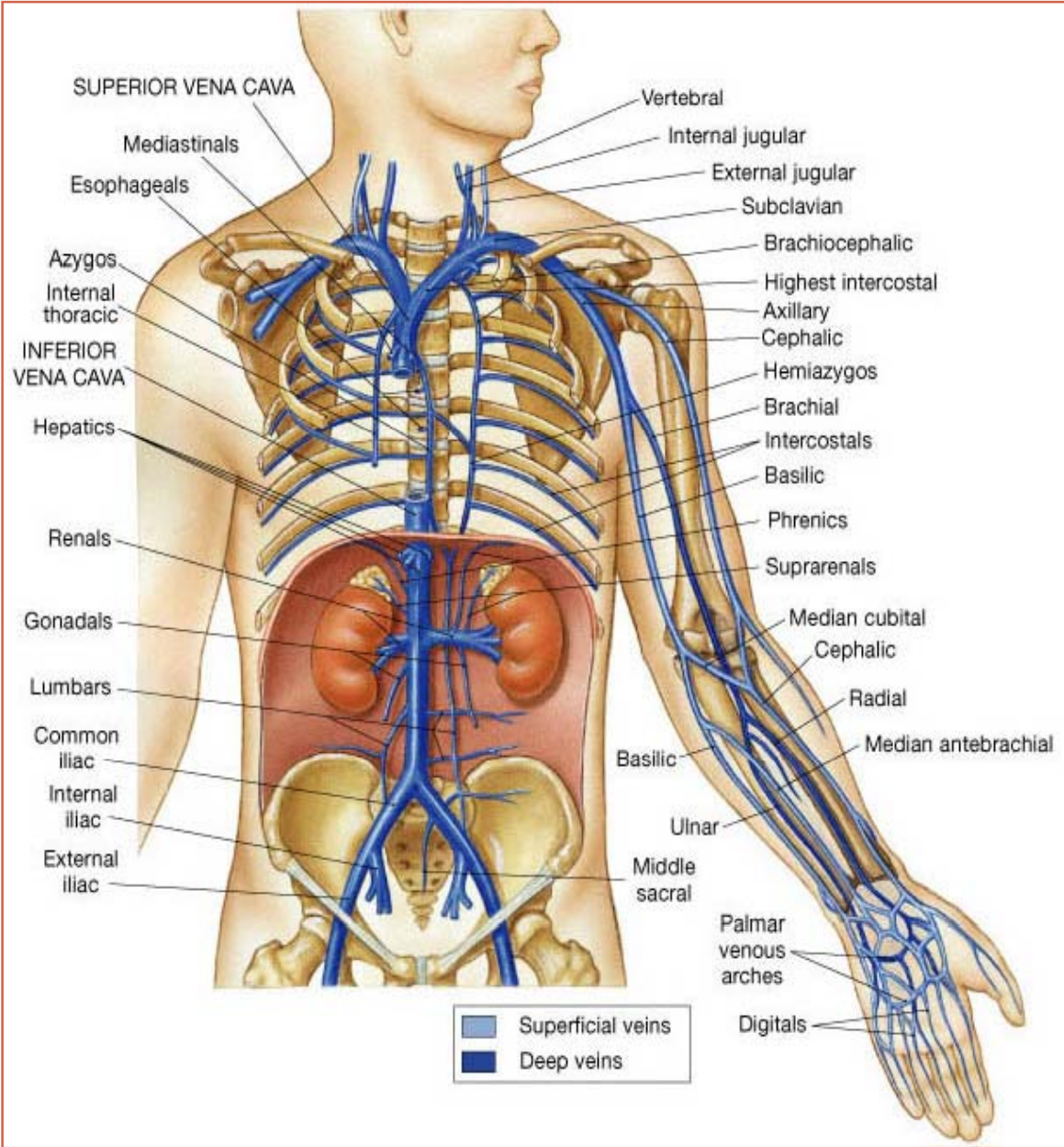
External iliac + internal iliac = common iliac

IVC = RT. & LF. common iliac vein









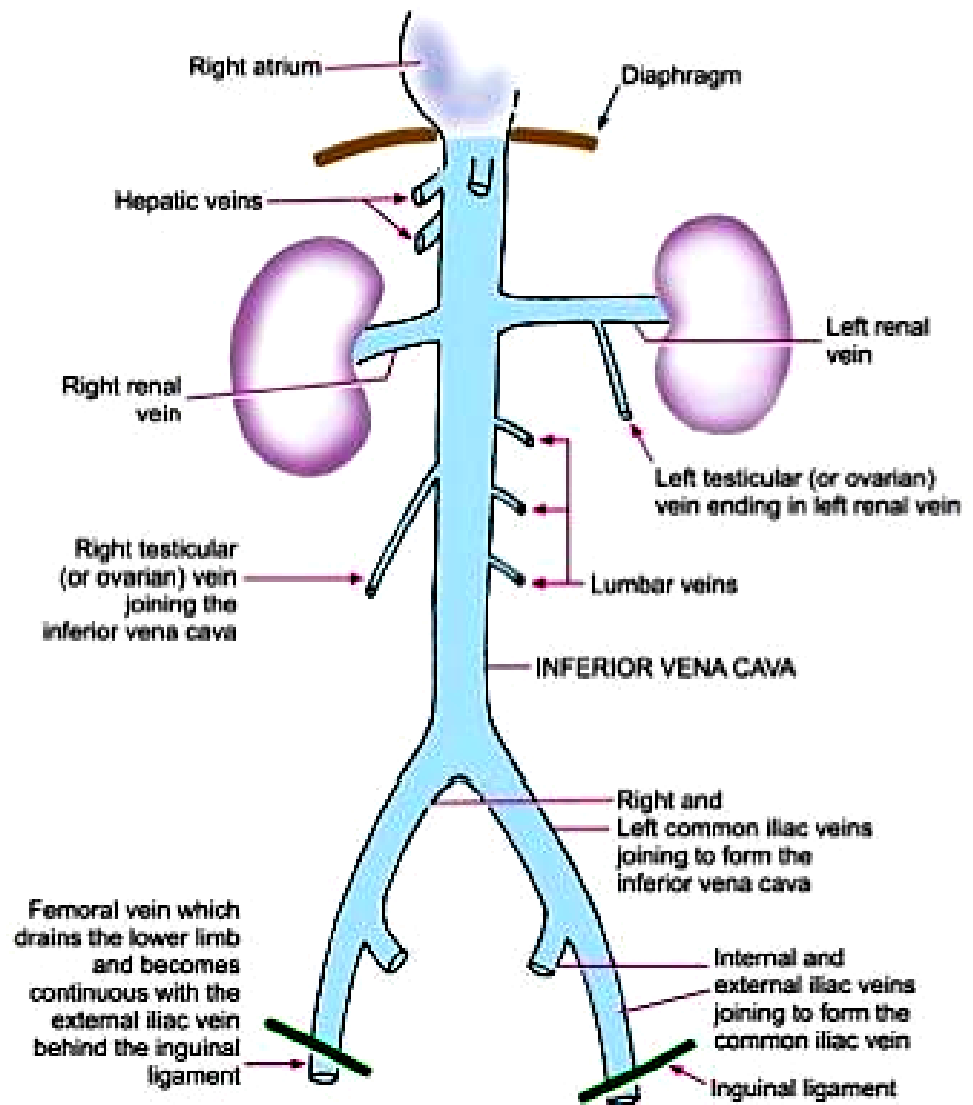
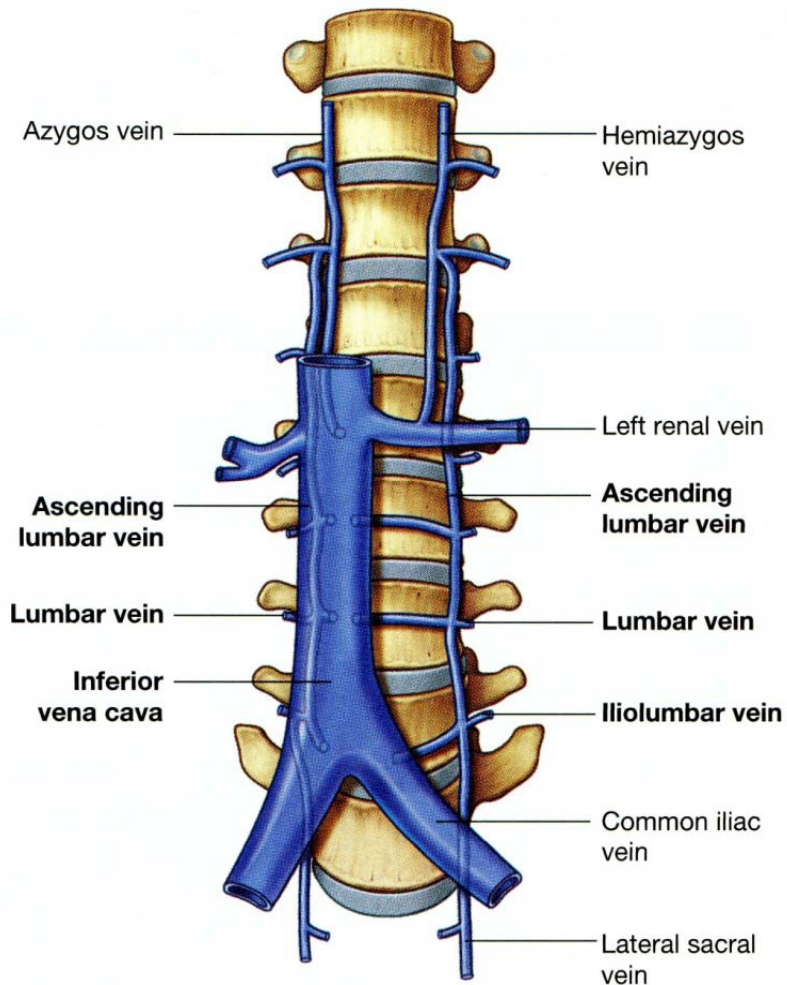


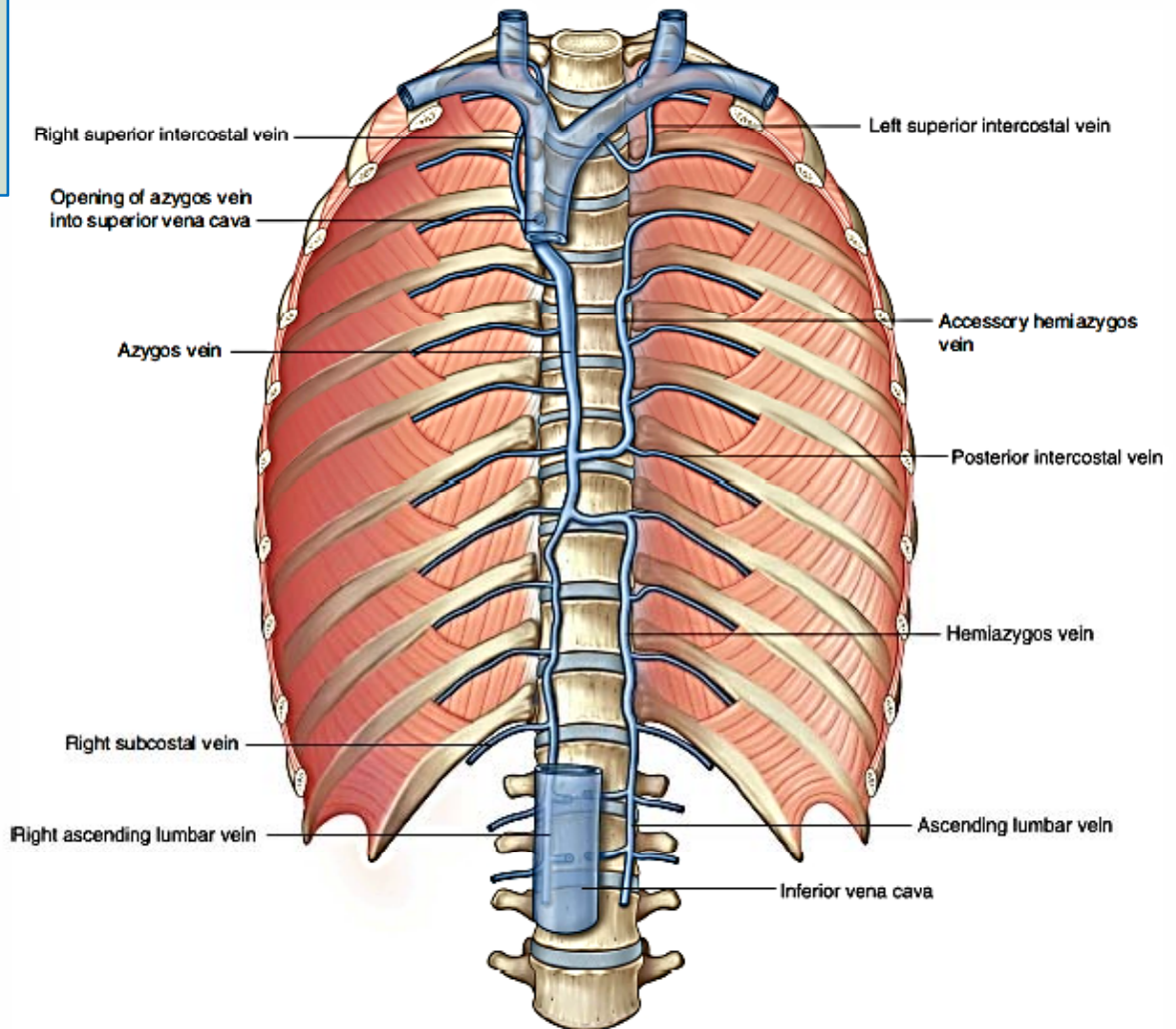
Fig. 30.10. Scheme to show the inferior vena cava and its tributaries.

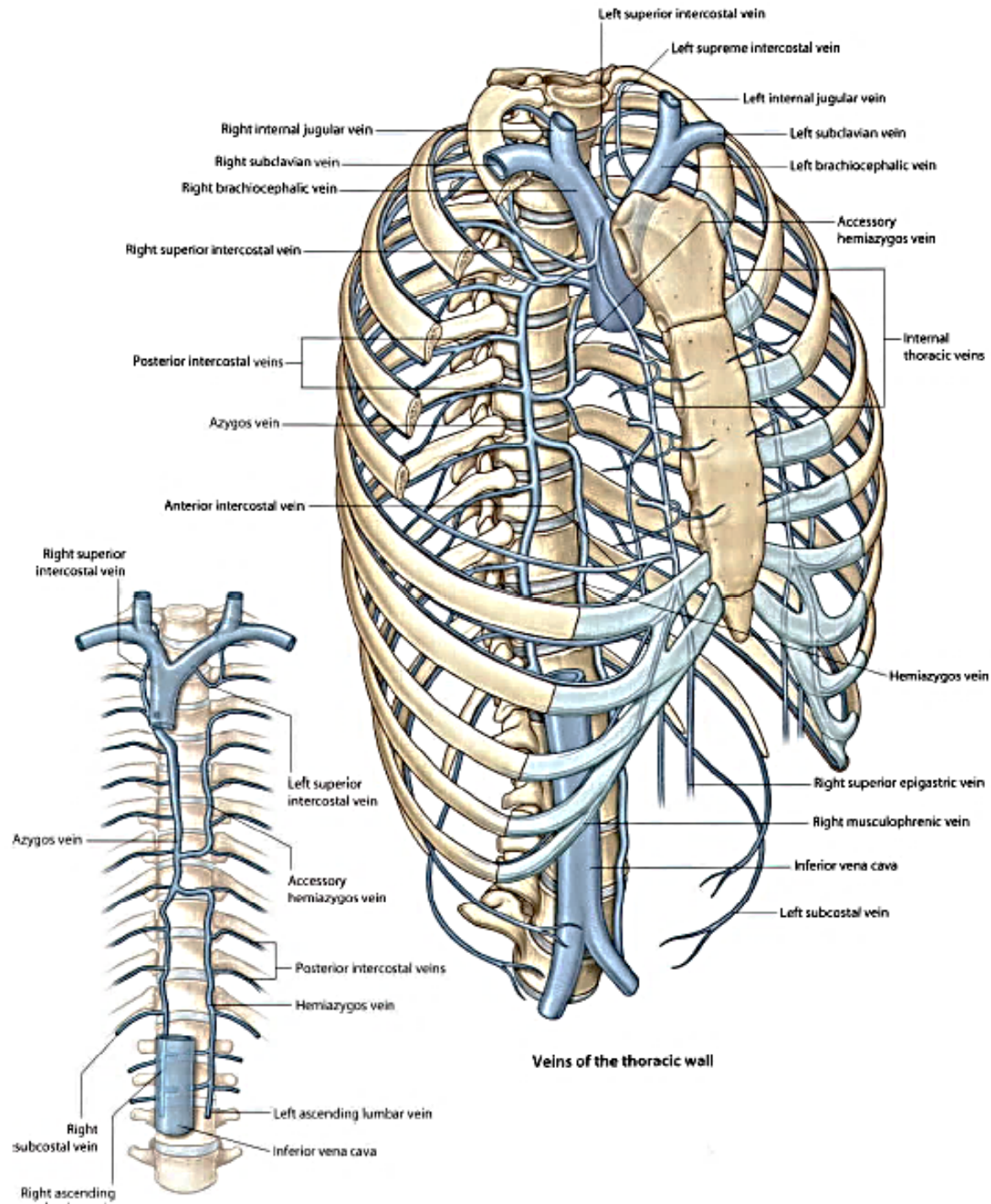
Trunk venous system:

Azygos
Hemi azygos
Accessory hemi azygos



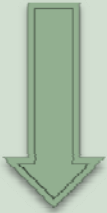
SVC = internal jugular + subclavian



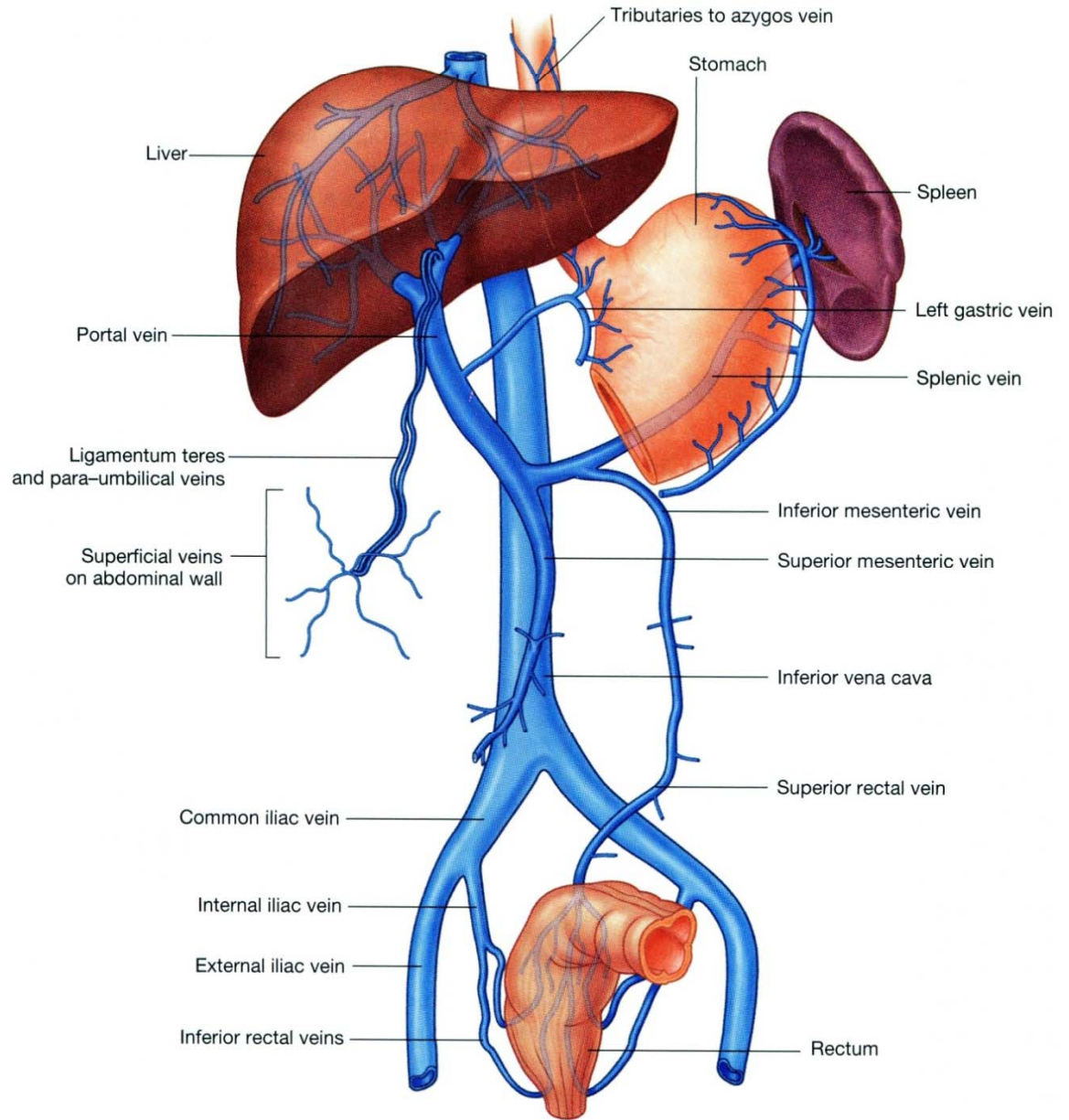


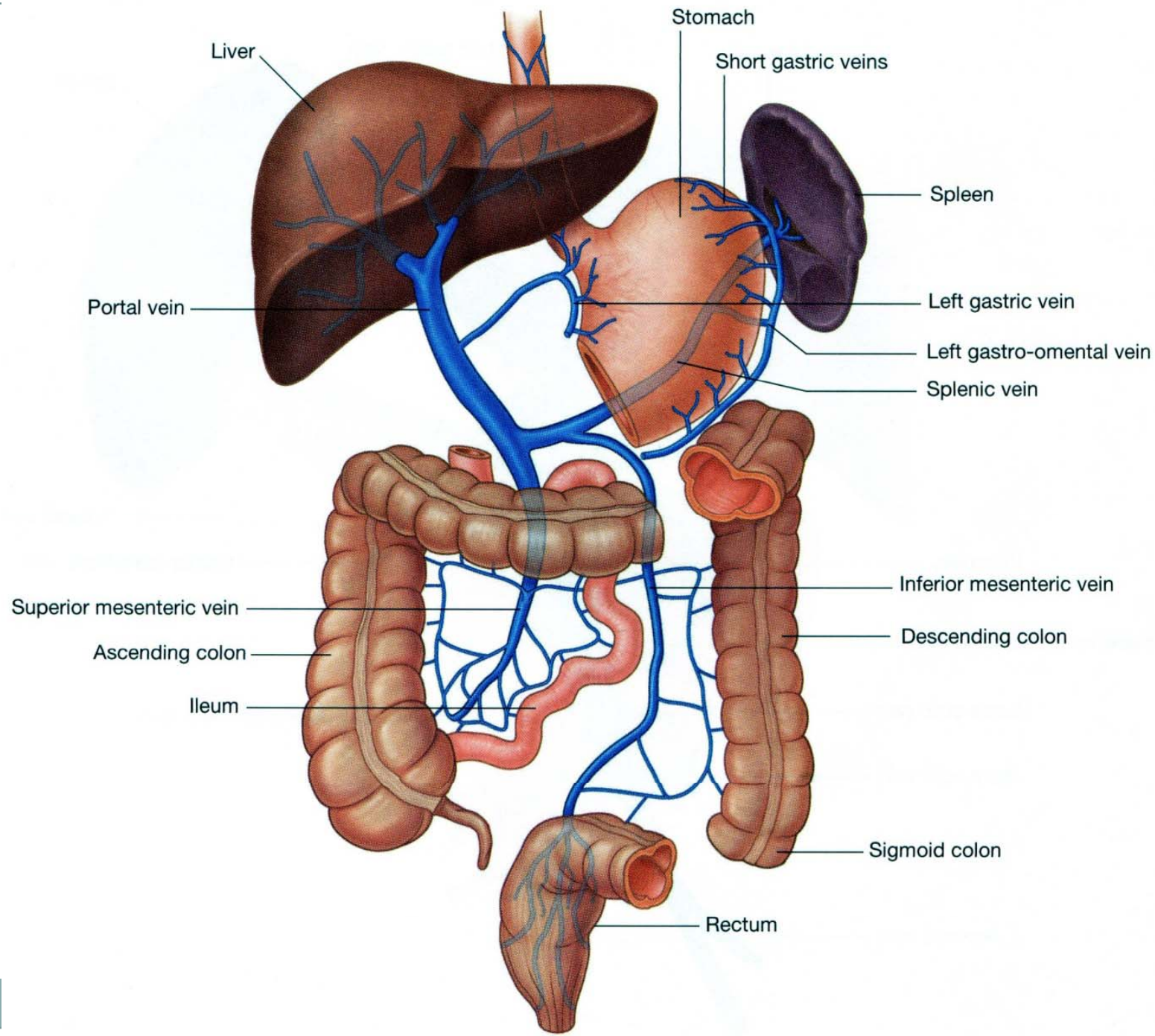
Abdomen venous system

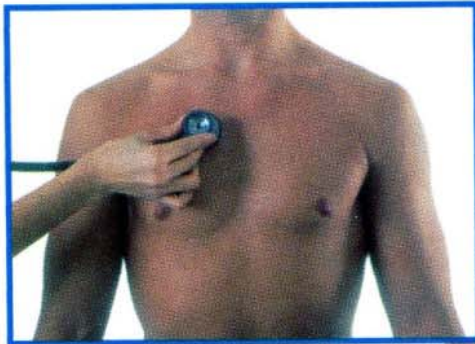
Sup. Mesenteric
+
Splenic+ (Inf. Mesenteric)
=
Portal vein



IVC



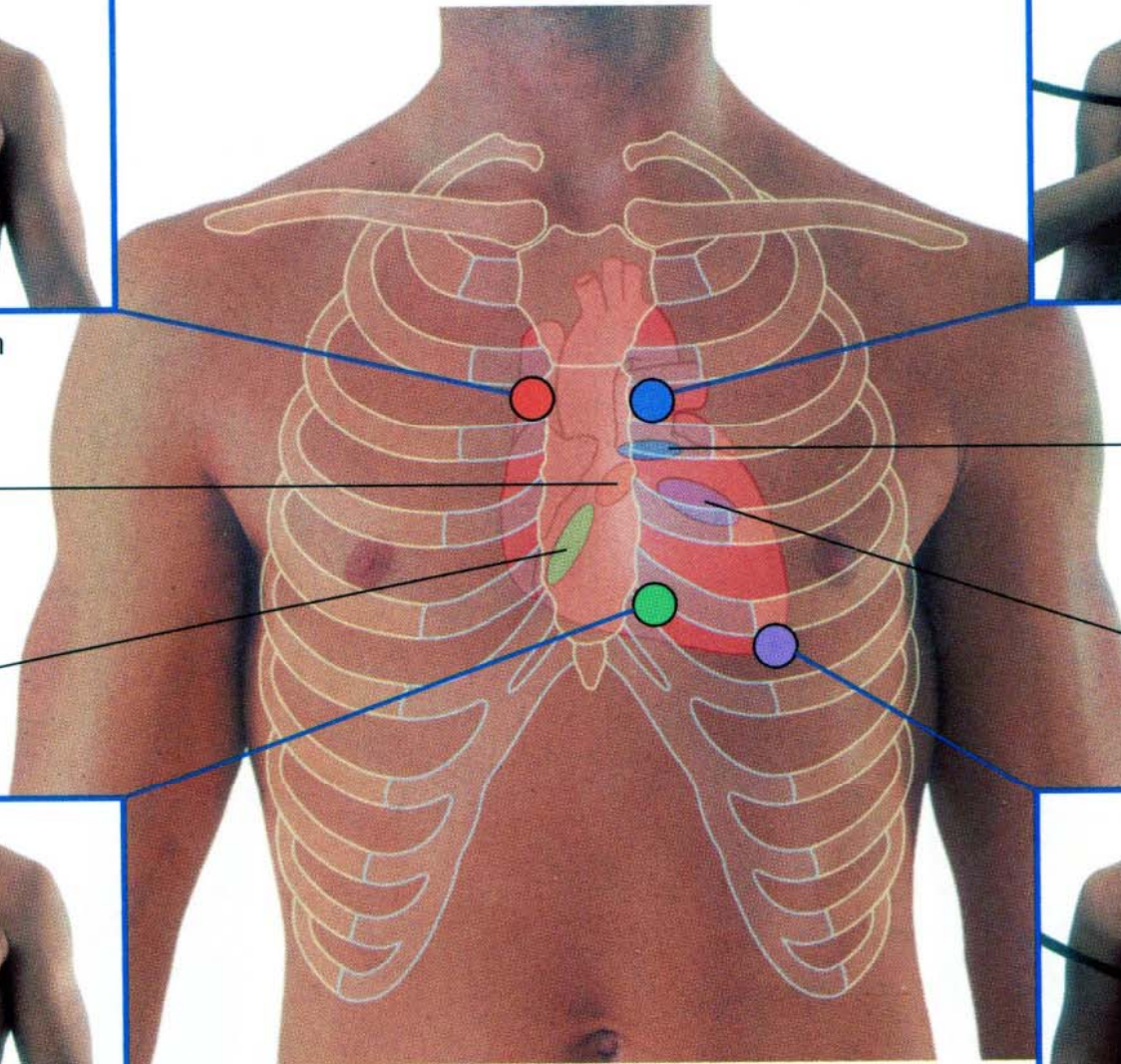




Auscultation position for aortic valve



Auscultation position for pulmonary valve



Aortic valve

Pulmonary valve

Tricuspid valve

Mitral valve



Auscultation position for tricuspid valve



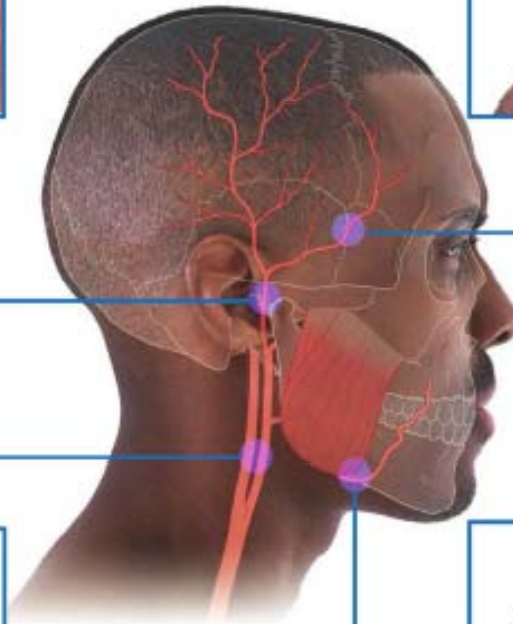
Auscultation position for mitral valve



Temporal pulse
(superficial temporal artery)



Temporal pulse
(anterior branch of
superficial temporal artery)



Carotid pulse



Facial pulse



بزرگترین اشتباهی که ما آدمها در رابطه هامون می کنیم این است که :
نصفه میشنویم، یک چهارم می فهمیم و هیچی فکر نمیکنیم
اما دو برابر واکنش نشان میدهیم . . .

