

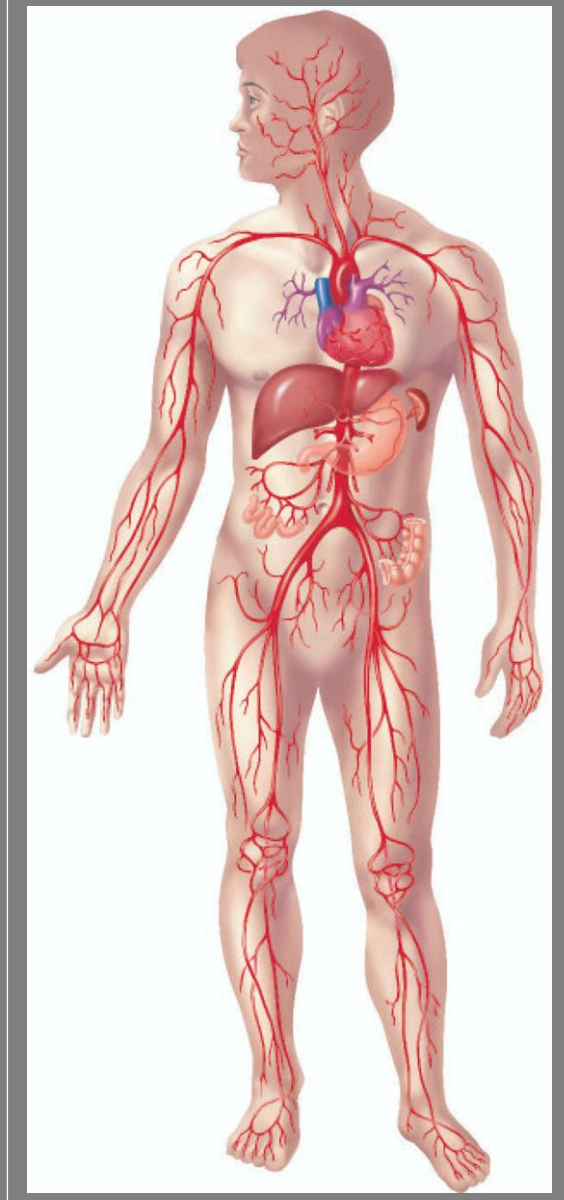


1391

# اناتومی

ANGIOLOGY

بخش شرایین



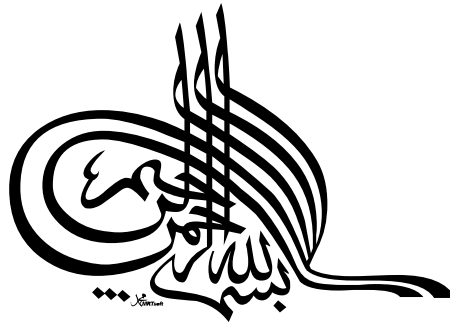
تالیف: پوهاند دكتور سيد عبدالقادر بها

ترتيب و تنظيم: دكتور مير نجيب الله نثار

موسسه تحصيلات عالی آریا

دانشکده طب – دیپارتمنت اناتومی





۱۳۹۰

---

عنوان جزوه: اناتومی جهاز دورانی (بخش شرابین)

مولف: پوهاند دكتور سيد عبدالقادر بها

تهیه و تنظیم: دكتور مير نجيب الله نثار

ویراستار: عبدالرحيم همراه

دانشکده: طب

دیارتمنت: اناتومی

موسسه تحصیلات عالی آریا

## فهرست

5.....	اناتومی شرایین
5.....	Truncus Pulmonalis (جذع ریوی)
7.....	ابهر (Aorta)
7.....	ابهر صاعده
9.....	قوس ابهر (Arcus Aorta)
10.....	جذع عضدی راسی (Truncus Brachiocephalicus)
11.....	شریان سباتی مشترک (A. Carotis Communis)
14.....	شریان سباتی ظاهر (A. Carotis Externa)
18.....	شریان سباتی باطن (A. Carotis Interna)
21.....	حلقه شریانی دماغ [Circulus Arteriosus Cerebri (Polygon of Willis)]
22.....	مثلث های عنق (Trigons Of The Neck)
23.....	شریان تحت ترقوی (A. Subclavia)
26.....	جوف ابط (Fossa Axillaris)
27.....	شریان ابطی (A. Axillaris)
28.....	شریان عضدی (A. Brachialis)
29.....	شریان کعبری (A. Radialis)
30.....	شریان زندی (A. Ulnaris)
31.....	ابهر نازله (Aorta Descendens)
31.....	ابهر صدری (Aorta Thoracica)
32.....	ابهر بطنی (Aorta Abdominalis)
34.....	گروه بطنی (Ventral)
34.....	جذع ذولاقی (Truncus Coeliacus)
36.....	شریان مساریقی علوی (A. Mesenterica Superior)
38.....	شریان مساریقی سفلی (A. Mesenterica Inferior)
39.....	گروه جنبی
39.....	شریان حجاب حاجزی سفلی (A. Phrenica Inf.)
39.....	شریان فوق الكلوی متوسط (A. Supra-Renalis Media)
40.....	شریان کلیوی (A. Renalis)
40.....	شریان خصیوی (A. Testicularis)
41.....	شریان مبیضی (A. Ovarica)
41.....	گروه ظهری

- 41..... شریان قطنی (A. Lumbalis)
- 41..... گروه نهایی
- 41..... شریان حرقفی مشترک (A. Iliaca Communis)
- 42..... شریان حرقفی باطن (A. Iliaca Interna)
- 44..... شریان حرقفی ظاهر (A. Iliaca Externa)
- 46..... شریان فخذی (A. Femoralis)
- 46..... غمد فخذی (Femoral Sheat):
- 48..... شریان مابضی (A. Poplitea)
- 49..... شریان قصبی قدامی (A. Tibialis Anterior)
- 49..... شریان ظهر القدم (A. Dorsalis Pedis)
- 50..... شریان قصبی خلفی (A. Tibialis Posterior)
- 50..... شریان انسی اخمسی قدم (A. Plantaris Medialis)
- 50..... شریان وحشی اخمسی قدم (A. Plantaris Lateralis)
- 52..... بیشتر بدانید!
- 53..... ماخذ

---

## Abbreviation

- A: Arteria
  - Aa: Pl. Arteries
  - V: Vena
  - Vv: Pl. Veins
  - N: Nervus
  - Proc: Processus
  - M: Musculus
  - Mm: Pl. Musculi
  - Lig: Ligamentum
  - Ggl: Gonglion
  - R: Ramus
  - Rr: Pl. Rami
  - Dext: Dextra
  - Sin: Sinistra
  - Med: Medialis
  - Lat.: Lateralis
  - Sup.: Superior
  - Inf: Inferior
  - Ant: Anterior
  - Post: Posterior
-

## اناتومی شرایین

شریان عبارت از وعایی است که خون از طریق آن، از بطن قلب به انساج مختلف بدن میرود. جدار شریان شامل طبقه خارجی (Tunica Adventitia)، طبقه متوسط (Tunica Media) و طبقه داخلی (Tunica Intima) میباشد.

از قلب دو جذع شریانی خارج میشود که یکی شریان ریوی یا جذع ریوی (Truncus Pulmonalis) و دیگری ابهر یا Aorta.

### Truncus Pulmonalis (جذع ریوی)

عبارت از جذع ریوی است که خون وریدی یعنی خون فاقد اکسیژن بطن راست را به ریه انتقال میدهد و از فوچه شریان ریوی (قاعده بطن راست) منشأ گرفته، منحرفاً به علوی، چپ و خلف سیر نمود و بالاخره، قدام و چپ قسمت صاعده ابهر را نیم دور زده و تقریباً بعد از سیر 5 سانتی متر در تحت قسمت افقی قوس ابهر در سویه D<sub>5</sub> به دو شعبه نهایی تقسیم میگردد:

Art. Pulmonalis Dextera -  
Art. Pulmonalis Sinistera -

**مجاورت:** جذع ریوی همراه ابهر در غمد مصلی پریکاردیوم قرار دارد. در بین این شریان و غمد مصلی، شریان شحمی (Veiusens)، شعبات عصبی ضفیره قلبی و اوئیه لمفاوی قلبی چپ قرار دارد.

جذع ریوی توسط غمد مصلی مجاورت های ذیل را نشان میدهد:

در منشأ، جذع ریوی در قدام ابهر و در بین صیوان راست و چپ قرار داشته و در مسافه بین الضلعی دوم راست از جدار قدامی صدر توسط پریکاردیوم، پلورا و تایمس جدا میگردد.

وقتی که جذع ریوی در وجه چپ ابهر قرار میگیرد با عناصر ذیل مجاورت میرساند:

در **خلف** از وجه قدامی اذین چپ توسط Sinus Transversus جدا گردیده، کمی بالاتر با Nodi Lymphatici Inter-Trachio Bronchialis، تشعب شزن، A. Coronaria Sinistra در مجاورت است.

در چپ با A. Coronaria Sinistra و Auricula Sinistra مجاورت دارد.

در راست با منشأ ابهر صاعده (قطعه نخست ابهر که بعداً مطالعه میشود)، A. Coronaria Dextra مجاورت میرساند. همچنان توسط پریکاردیوم به فاصله دورتر با پلورا و ریه راست مجاورت دارد.

این شریان در قسمت بالای ابهر صاعده تشعب مینماید که به نام *Bifurcatio Trunci Pulmonalis* یاد شده، زاویه این تشعب منفرجه بود، به علوی و خلف متوجه است. در این سویه قسمت سطحی ضفیره قلبی موقعیت دارد و در خلف این تشعب، قصبه چپ مجاورت دارد. این زاویه در قدام و چپ قسمت افقی قوس ابهر قرار داشته و با آن توسط *Lig. Arteriosum* ربط گردیده است.

### شعبات نهایی:

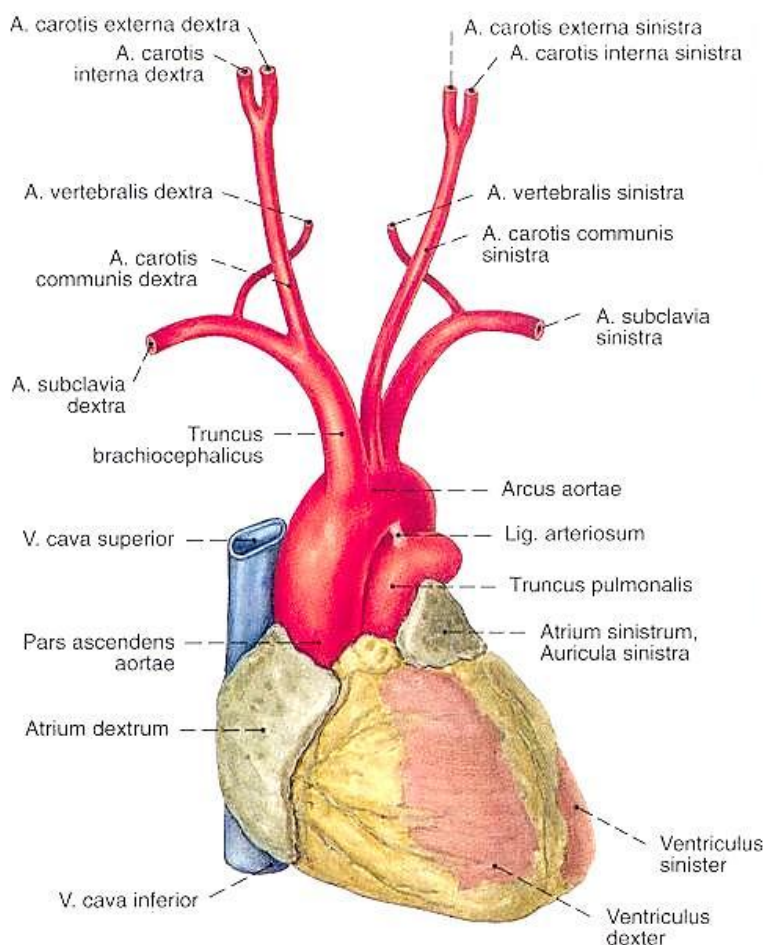
**1- A. Pulmonalis Dextra**: سیر افقی داشته نسبت به شریان ریوی چپ، طویل تر و محجم تر بوده، تقریباً 5cm طول دارد. افقا اول از خلف قسمت صاعده ابهر و بعداً از خلف *V. Cava Sup.* عبور نموده که در این سیر از قدام مری، شزن، قصبه اساسی راست و *Arcus Azygus* که در تحت قوس ابهر قرار دارد مجاورت رسانده، در حذای سره ریه راست (سره ریه قسمتی است که اوعیه، اعصاب و قصبات وارد نسج ریوی میشوند) به دو شعبه *R. Sup.* و *R. Inf.* منقسم میگردد که شعبه علوی آن به فص علوی و شعبه سفلی آن به فص متوسط و سفلی ریه راست توزیع میگردد.

**2- A. Pulmonalis Sinistra**: نسبت به شریان ریوی راست کوتاه تر و با قطر کمتر بوده و تقریباً 3cm طول دارد که از قدام ابهر نازله و فوق قصبه اساسی چپ منحرفاً عبور نموده و وجه علوی و قدام آن را دور زده از فوق اذین چپ و از تحت قسمت افقی قوس ابهر و بالاخره از فوق منشا *Bronchus Lobaris Sup.* چپ عبور نموده و

به طرف سره ریه چپ سیر می نماید. این شریان در اخیر به دو شعبه تقسیم میشود: *Ramus Sup.* و *R. Inf.* شعبه علوی به فص علوی و شعبه سفلی به فص سفلی ریه چپ توزیع میگردد.

در بعضی واقعات از حافه علوی آن *Lig. Arteriosum* منشا گرفته و به مقعریت قوس ابهر وصل میگردد.

**یادداشت:** محجم بودن شریان ریوی راست به این دلیل است که ریه راست دارای سه فص بوده و خون بیشتری نیاز دارد، اما ریه چپ دارای دو فص دارد و نسبت به ریه راست خون کمتری در خود جا میدهد. طویل بودن شریان راست نیز بخاطر فاصله ریه راست از تشعب جذع ریوی است.



**Lig. Arteriosum** (رباط شریانی): یک حبل لیفی است که تقریباً 5-6mm طول و 3mm قطر داشته، شریان ریوی را به قوس ابهر ربط میدهد. از زاویه تشعب شریان ریوی و یا از حافه علوی شریان ریوی چپ منشأ گرفته و در وجه سفلی قسمت افقی قوس ابهر خاتمه می یابد. این رباط از

شکل 1  
ضمور یا Atrophy قنات شریانی که شریان ریوی را به ابهر در حیات جنینی ربط میدهد، به میان می آید.

## ابهر (Aorta)

جذع ابهر منشأ تمام شرایین بدن<sup>1</sup> میباشد.

**منشأ و سیر:** ابهر از فوچه ابهری (قاعده بطین چپ) منشأ گرفته و در محل منشأ خود در حدود 3cm قطر داشته که بعد از منشأ به طرف علوی و راست به اندازه 5cm سیر می نماید. بعداً یک قوس که مقعریت آن به سفلی و بالای سویق ریوی چپ استناد دارد ترسیم نموده، سپس ابهر به طرف چپ ستون فقرات در سویه چپ جسم فقره چهارم ظهری سیر نزولی را اختیار نموده، کم کم به طرف خط متوسط نزدیک گردیده تا به حجاب حاجز رسیده، Hiatus Aorticus را عبور و داخل جوف بطن میگردد. در نهایت در سویه فقره چهارم قطنی L<sub>4</sub> به سه شعبه نهایی تقسیم میگردد:

A. Iliaca Communis Sinistra

A. Sacralis Mediana

A. Iliaca Communis Dextra

بنابر این ابهر در این سیر خود سه قطعه را نشان میدهد:

- Aorta Ascendens (ابهر صاعده)
- Arcus Aorta (قوس ابهر)
- Aorta Desendens (ابهر نازل)

## ابهر صاعده

از قاعده بطین چپ، در سویه کنار سفلی غضروف ضلعی سوم منشأ گرفته، در اول کمی منحرف به علوی، قدام و راست به اندازه 3-4cm سیر نموده، بعداً به اندازه 3cm عموداً به علوی الی مفصل غضروفی قصی دوم راست میرسد. ابهر در ناحیه منشوی خود، یعنی در نهایت سفلی سه توسعه خفیف به مقابل Vava Semilunaris Aortae نشان میدهد که عبارت از Sinus Aorta (جیب Valsalva) میباشد.

**مجاورت:** قسمت صاعده ابهر با شریان ریوی در Pericardium قرار دارد که در قدام ابهر در تحت پریکارد، شریان شحمی Viussens، اوعیه لمفاوی راست و شعبات ضفیره قلبی سیر دارند.

<sup>1</sup> به جز شرایین ریوی که منشأ آن قبلاً گفته شد.

ابهر در قدام توسط پریکارد در قسمت سفلی با Truncus Pulmonalis، صیوان اذین راست و در علوی با تایمس (در افراد کاهل با بقایای شحمی آن) مجاورت دارد.

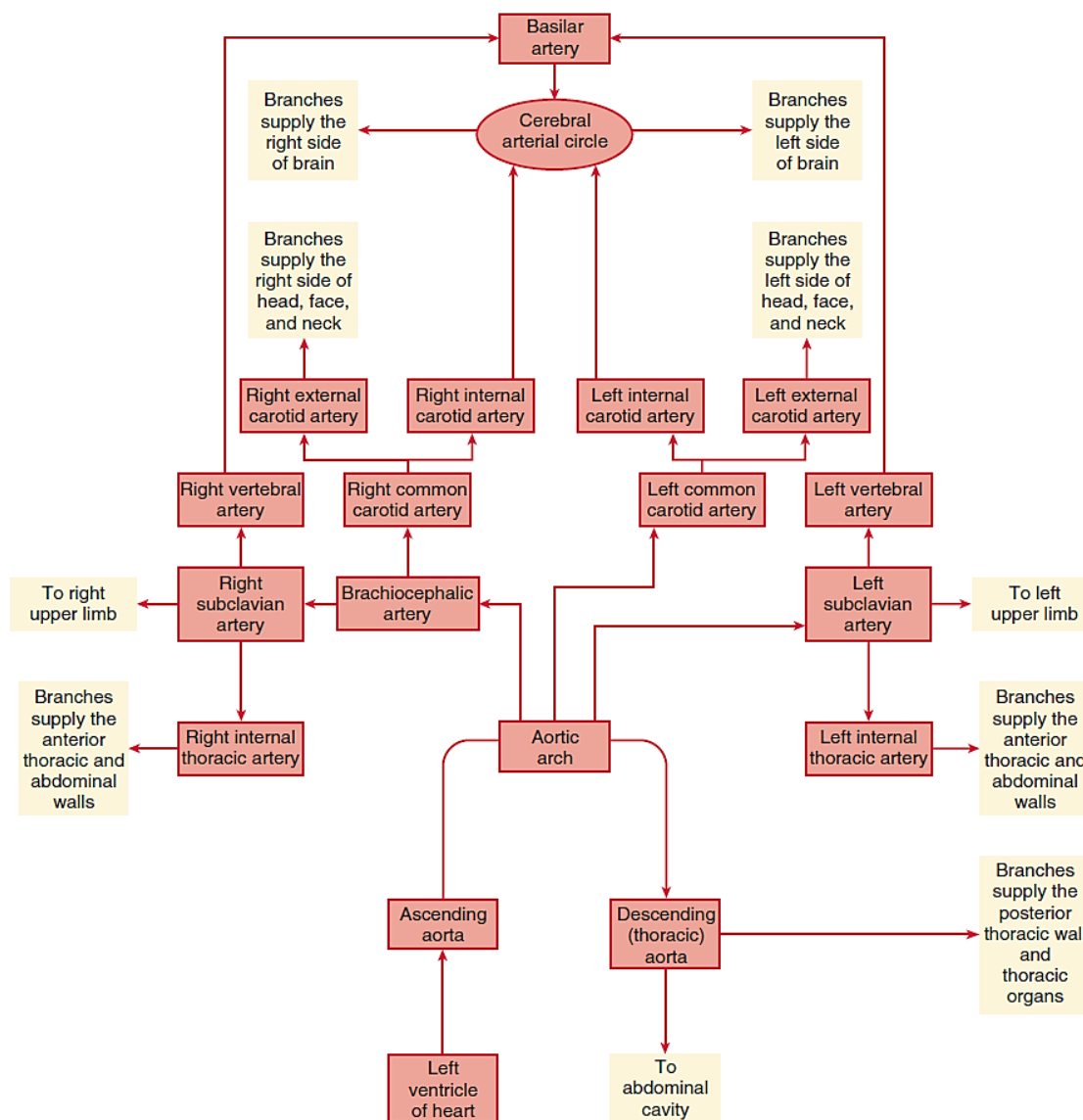
در خلف با A. Pulmonalis Dextra، قصبه اساسی راست در مجاورت بوده و در علوی با Sinus Transverse و به طرف راست با Vena Cava Sup. و اذین راست و به طرف چپ با جذع ریوی چپ و اذین چپ مجاورت دارد.

شعبات جنبی:

A. Coronaria Dextra -1

A. Coronaria Sinistra -2

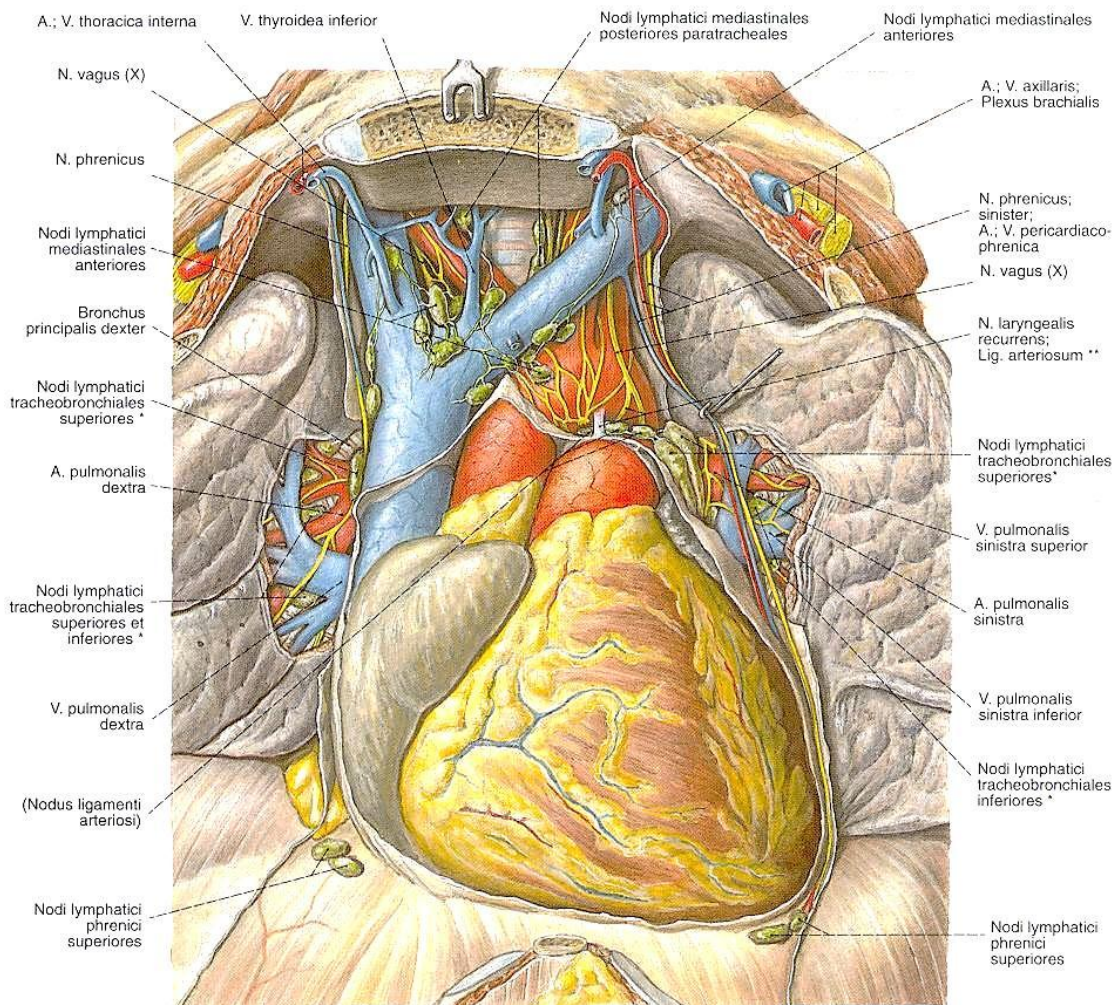
که هر دو شعبه در مبحث قلب تشریح شده است.



## قوس ابهر (Arcus Aorta)

قوس ابهر در خط متوسط، در خلف قبضه عظم قص، در سویه مفصل غضروفی قصبی دوم که معادل فقره چهارم ظهری است شروع شده، اولاً به صورت عمودی کمی منحرف به خلف و چپ، در قدام شزن سیر کرده سپس به طرف چپ شزن به خلف سیر خود را اختیار نموده و بعداً به سفلی منحرف گردیده، در سویه فقره چهارم صدری به ابهر نازلہ ادامه می یابد.

مجاورت: قوس ابهر از قدام به خلف با شریان ریوی و دو شعبه تشعبی آن، **Lig. Arteriosum** و بعد با قصبه چپ، **Ggl. Cardiaca** و ضفیره قلبی که در مسافه لوزی که در بین ابهر در بالا و تشعب شریان ریوی و رباط شریانی در سفلی توافق میکند مجاورت دارد. همچنان **N. Recurrens** چپ وجه سفی قوس ابهر را دور زده، از زاویه بین قوس ابهر و رباط شریانی و یا از تحت رباط شریانی عبور می نماید.



شکل 2

وجه چپ و قدامی آن توسط **N. Vagus Sinistra**، اعصاب ضفیره قلبی قدامی، **N. Phrenicus**، و **N. Laryngeus Recurrens** علوی چپ مجاورت دارد.

در خلف و راست قوس ابهر با Esophagus، N. Laryngeus Recurrens، شزن، ضفیره عمیق قلبی و Ductus Thoracicus در مجاورت است.

#### شعبات:

از وجه علوی قسمت افقی قوس ابهر سه جذع شریانی به ترتیب از قدام به خلف و از راست به چپ منشا میگیرد:

- Truncus Bracho-Cephalicus (جذع عضدی راسی)
- A. Carotis Communis Sinistra (شریان سباتی مشترک چپ)
- A. Subclavia Sinistra (شریان تحت الترقوی چپ)

### جذع عضدی راسی (Truncus Brachiocephalicus)

این جذع از وجه محدب قوس ابهر، در خلف عضم قص منشا گرفته، در حدود 4-5cm طول داشته، منحرفا به علوی، وحشی و کمی به خلف، در ابتدا در قدام شزن و سپس به طرف راست شزن سیر نموده و بعد از سیر تقریباً 3cm در خلف مفصل ترقوی قصی راست به دو شعبه نهایی تقسیم میشود:

- A. Subclavia Dextra (شریان تحت الترقوی راست)
- A. Carotis Communis Dextra (شریان سباتی مشترک راست)

**مجاورت:** جذع عضدی راسی در قدام از وجه خلفی قبضه عظم قص توسط M. Sternothyroid، بقایای شحمی غده تایمس، ورید عضدی راسی چپ، ورید درقی سفلی راست (V. Sternohyoid، Thyroidea Inf. Dext.)، شعبات قلبی سفلی و عصب واگوس جدا گردیده است.

در خلف، در سفلی با شزن و در علوی با پلورای راست و عصب واگوس راست در مجاورت است.

به طرف راست با ورید عضدی راسی، V. Cava Sup. و پلورا در مناسبت بوده و در چپ با بقایای شحمی غده تایمس، منشا شریان سباتی مشترک چپ (A. Carotis Communis Sin.)، ورید درقی سفلی (V. Thyroidea) و شزن در مجاورت است.

#### شعبات جنبی:

- شریان درقی سفلی (A. Thyroidea Inf.): بعد از منشا این شریان در قدام شزن سیر کرده و به Isthmus Thyroidea (ناحیه متضیق غده درقیه) ختم میگردد. اما این شریان به طور غیر طبیعی و اضافی میتواند از قوس ابهر از بین جذع عضدی راسی، شریان سباتی مشترک چپ منشا بگیرد.

## شریان سباتی<sup>۱</sup> مشترک (A. Carotis Communis)

شرایین سباتی مشترک از نظر منشا در راست و چپ از هم متفاوت اند. در چپ، این شریان در خلف و چپ جذع عضدی راسی از محدبیت قوس ابهر منشا گرفته، اما در راست این شریان از جذع عضدی راسی (Truncus Brachiocephalicus) منشا گرفته، منحرفا به علوی وحشی و کمی به قدام تا به قاعده عنق یعنی در حذای کنار علوی مفصل قصبی ترقوی طرف چپ رسیده، به طرف عنق در میزابه جنبی رقبی مشترکا با عصب واگوس و ورید وداجی باطن (V. Jugularis Interna) در یک پاکت وعایی عصبی سیر مینماید. بالاخره این شریان در سوبه حافه علوی غضروف درقی<sup>۲</sup> (Cartilago Thyroidea) اولاً یک توسع نشان داده که به نام جیب سباتی (Sinus Caroticus) یاد شده و بعداً به دو شعبه تقسیم میشود؛ یکی شریان سباتی باطن (A. Carotis Interna) که داخل قحف میگردد و دیگری شریان سباتی ظاهر (A. Carotis Externa) که در عنق و وجه منتشر میگردد.

چنانچه ذکر شد، منشا شریان سباتی مشترک راست از جذع عضدی راسی بوده، لذا تنها قطعه رقبی (Pars Cervicalis) دارد. اما چون شریان سباتی مشترک چپ از قوس ابهر منشا میگیرد، دارای دو قطعه میباشد؛ قطعه صدی (Pars Thoracica) و قطعه رقبی (Pars Cervicalis).

**مجاورت قطعه صدی (Pars Thoracica) شریان سباتی مشترک چپ:** این قطعه از منشا الی کنار علوی مفصل قصبی ترقوی چپ سیر دارد. قطعه صدی قداماً توسط عضلات Sternohyoid و Sternothyroid، بقایای شحمی غده تایمس، و ورید عضدی راسی چپ، ریه و پلورای چپ در مناسبت است. در خلف با کنار چپ مری، عصب واگوس چپ، شریان تحت ترقوی چپ، عصب حنجروی راجعه چپ (N. Laryngeus Recurrens Sinistra) و قنات صدی (Ductus Thoracicus) در مجاورت است.

**مجاورت قطعه رقبی (Pars Cervicalis) شریان سباتی مشترک:** این قطعه از خلف قسمت علوی مفص ترقوی شروع شده، در پاکت وعایی عصبی، منحرفا به علوی و کمی وحشی الی کنار علوی غضروف درقی رسیده و به دو شعبه نهایی خود تقسیم میشود. در سوبه غضروف حلقوی (Cartilago Cricoidea)، این شریان توسط عضله Omohyoid اتصال گردیده، نظر به این اتصال مجاورت این قطعۀ شریان، بالاتر و پایین تر از این اتصال فرق داشته، چنانچه در بالای این اتصال، با کنار عضله S.C.M، صفاق عمیق رقبی، صفاق سطحی، عضله Platysma و جلد پوشیده شده است. پایین تر از این اتصال، شریان خیلی عمیق تر قرار داشته، توسط عضلات Sternohyoid، Sternothyroid و S.C.M، صفاق عمیق رقبی، صفاق سطحی، عضله Platysma و جلد پوشیده شده است. در قدام با شعبه علوی Ansa Cervicalis، ورید درقی علوی و متوسط (V. Thyroidea Sup. et Media) و ورید وداجی باطن در مجاورت است. در خلف، از Proc. Transversus فقرات رقبی C<sub>4</sub>، C<sub>5</sub> and C<sub>6</sub>، توسط ارتکاز عضلات Longus Capitis و Longus Colis و همچنان حبل سمپاتیک رقبی (Truncus Sympathicus) جدا گردیده است. در قسمت سفلی فقره ششم رقبی، این شریان در بین عضلات Longus Capitis و Longus Coli قرار دارد. در خلف با Vasa Vertebralis، شریان درقی سفلی، شریان تحت ترقوی و زنجیر سمپاتیک رقبی و در چپ با قنات صدی در مجاورت است.

<sup>۱</sup> واژه سباتی و Carotis هر دو بالترتیب منشا عربی و یونانی داشته که در هر دو زبان، به معنی خفتن و خوابیدن است و این نامگذاری به این دلیل است که اگر این شریان برای چند لحظه تحت فشار قرار گیرد موجب بی هوشی (Unconsciousness) شخص میگردد و اگر بیشتر از این ادامه یابد موجب مرگ میشود.

<sup>۲</sup> غضروف درقی در قدام عنق، بالاتر از غضروف حلقوی و شزن قرار داشته و برجستگی قدامی آن در مردها بیشتر بوده بنام Adam's Apple نیز یاد میشود (داستان ابوالبشر و انسداد گلوی وی توسط میوه ممنوعه).

در وحشی با ورید وداجی باطن و در خلفی وحشی با عصب واگوس در مجاورت قرار دارد. در انسی، با شنز، مری، غده درقی (Glandula Thyroidea)، عصب حنجروی راجعه و بلعوم مجاورت دارد. شرایین سباتی مشترک دو طرف از هم توسط غده تایروید، حنجره و بلعوم جدا شده اند.

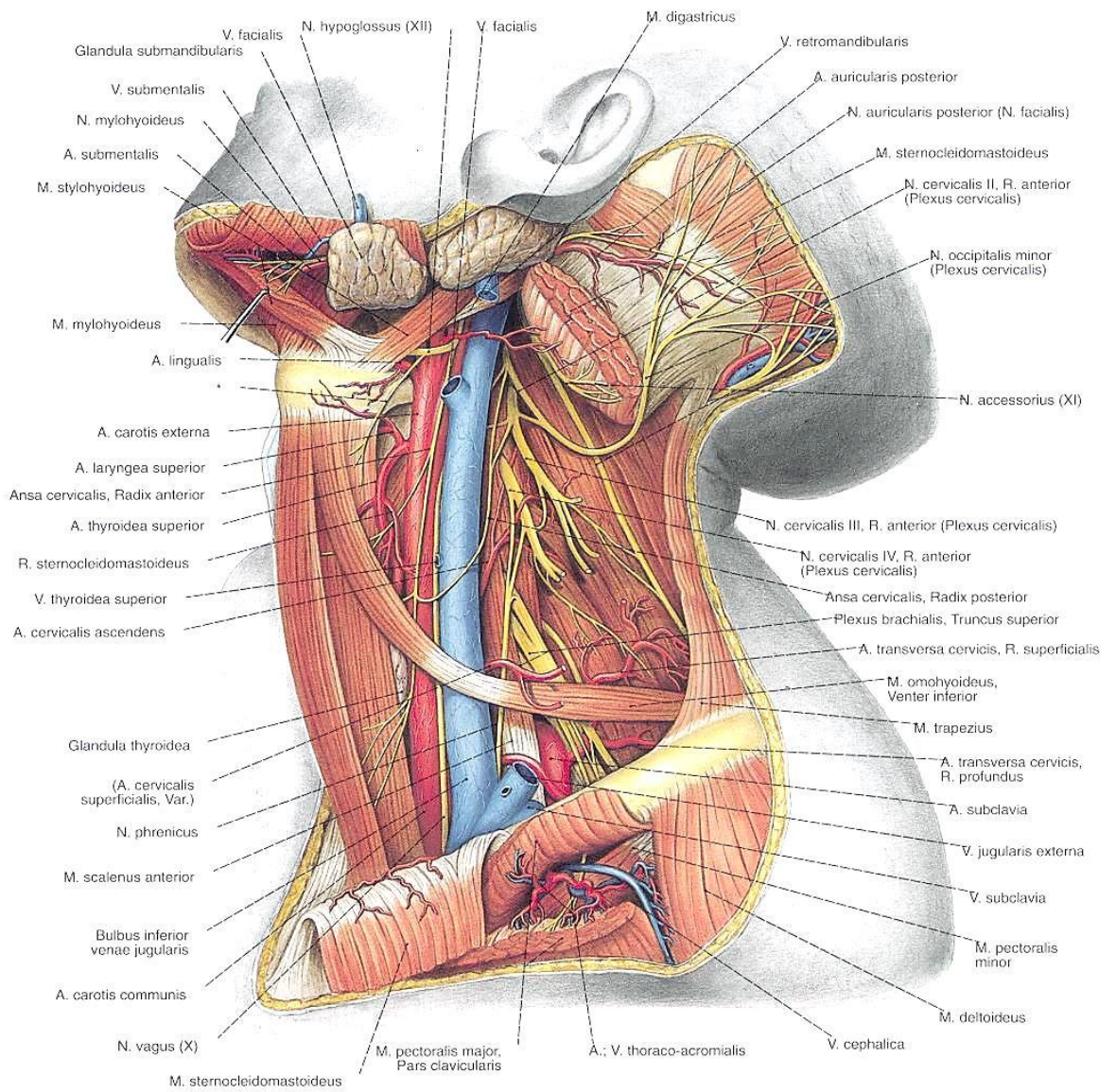
Sinus Caroticus عبارت از توسع شریان سباتی در محل تشعب آن و در سویه غضروف درقی بوده که از لحاظ هستولوژیک این توسع، طبقه متوسط (Tonica Media) نازک و طبقه خارجی (Tonica Adventitia) آن ضخیم است. این قسمت غنیا توسط شعبات حسی عصب نهم (N. Glossopharyngeus) و الیاف محدودی از عصب واگوس و زنجیر سمپاتیک رقبی تعصیب شده، این الیاف مسئول دریافت و انتقال اطلاعات مربوط به فشار و ترکیب کیمیاوی خون شریانی (کمبود اکسیژن یا Hypoxia، ازدیاد کاربن دای اکساید یا Hypercapnia و پایین آمدن PH خون) میباشد.

#### شعبات جنبی:

شریان سباتی مشترک، شعبات جنبی ندارد. اما ممکن است که شریان Vertebralis، شریان درقی علوی، شعبه حنجروی شریان درقی علوی، شریان بلعومی صاعده (A. Pharyngea Ascendens)، شریان قفوی (A. Occipitalis) و شریان درقی سفلی از آن منشا گرفته میتواند.

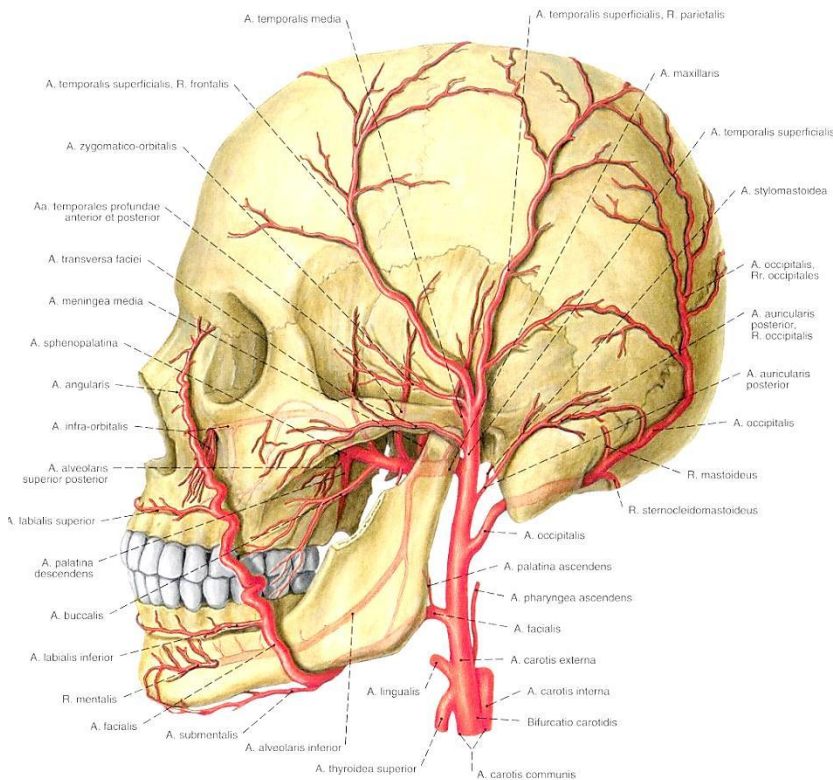
#### شعبات نهایی:

- شریان سباتی ظاهر (A. Carotis Externa)
- شریان سباتی باطن (A. Carotis Interna)



شكل 3

## شریان سباتی ظاهر (A. Carotis Externa)



شکل 4

شریان سباتی ظاهر که یکی از شعبات نهایی شریان سباتی مشترک است، در حذای کنار علوی غضروف درقی و در سویه دیسک بین الفقری فقرات C<sub>3</sub> و C<sub>4</sub> منشا گرفته، اولاً به صورت منحرف به علوی و قدام سیر نموده و در فاصله بین Proc. Mastoid و زاویه فک سفلی، به طرف خلف متمایل گردیده، در خلف عنق عظم Mandibule به دو شعبه نهایی تقسیم میشود؛ شریان صدغی سطحی (A. Temporalis Superfacialis) و شریان فک علوی (A. Maxillaris). در هنگام صعود، این شریان شعبات متعدد بزرگی میدهد که در نتیجه قطر این شریان تدریجاً کم میشود. در اطفال این شریان نسبت به شریان سباتی باطن کوچکتر بوده اما در کاهلان قطر هر دو شریان تقریباً یکسان است.

### مجاورت:

این شریان منشا در مثلث سباتی<sup>1</sup> (Trigonum Caroticum) سیر دارد که توسط جلد، صفاق سطحی، شعبه مشترک<sup>2</sup> عصب هفتم و عصب مستعرض عنق (Transversus Coli)، صفاق عمیق رقی، کنار قدامی عضله S.C.M، N. Hypoglossus، ورید لسانی (V. Lingualis)، ورید درقی علوی (V. Thyroidea Sup.) و ورید وجهی (V. facialis) در مناسبت است. در هنگام خروج از مثلث مذکور توسط بطن خلفی عضله Digastric و عضله Stylohyoid اتصال گردیده، در بین وجه خلفی انسی غده نکفیه و عضله Stylohyoid به طرف علوی سیر نموده و بالاخره عمیق تر از N. Facialis و محل یکجا شدن V. Temporalis Superfacialis و V. Maxillaris به دو شعبه نهایی یعنی A. Temporalis Superfacialis و A. Maxillaris تقسیم میشود.

این شریان در خلف اولاً با جدار بلعوم، N. Laryngeus و A. Pharyngea Ascendens مجاورت داشته و در علوی خلفاً با شریان سباتی باطن در مناسبت است که از آن توسط Proc. Styloideus، عضلات Stylopharyngeus و

<sup>1</sup> یکی از مثلث های عنق که در درس های آینده مطالعه خواهد شد.

<sup>2</sup> Ramus Comunicans: عروه عصبی که R. Coli عصب وجهی (N. Facialis) را به عصب جلدی مستعرض عنق (N. Transversus Coli) ربط میدهد

N. Glossopharyngeus, Styloglossus، شعبه بلعومی زوج دهم (N. Vagus) و قسمتی از غده نکفیه جدا گردیده است.

### شعبات جنبی:

- **شریان درقی علوی (A. Thyroidea Sup.)**: این شریان در تحت قرن کبیر عظم لامی از قدام شریان سباتی باطن منشا گرفته، در ابتدا کمی به طرف قدام سیر نموده، سپس در تحت کنار قدامی عضله S.C.M به طرف سفلی و قدام تا کنار وحشی غده درقی سیر نموده و در این سیر توسط جلد، عضله Platysma و صفاق مستور گردیده و بالاخره در تحت عضلات Omohyoid، Sternohyoid و Sternothyroid عبور می نماید. در یک پلان خلف تر، در انسی این شریان شعبه خارجی N. Laryngeus Sup. قرار دارد.

### شعبات:

- (a) شریان غدوی (A. Glandularis): غده درقیه را اروا نموده و برای این غده سه شعبه میدهد.
1. شعبه قدامی (R. Ant.): در کنار انسی قطب علوی این غده سیر نموده و در سویه متضق غده، با شریان طرف مقابل تفهم می نماید.
  2. شعبه خلفی (R. Post): در کنار خلفی این غده سیر میکند.
  3. شعبه وحشی (R. Lat.): در وجوه جنبی غده درقیه نزول می کند.

(b) A. InfraHyoidea

(c) A. Sternocleidomastoidea

(d) A. Cricothyroidea Ant.

(e) A. Laryngea Sup. Ant.

- **شریان لسانی (A. Lingualis)**: این شریان از شریان سباتی ظاهر (A. Carotis Externa) در بین شریان درقی علوی (A. Thyroidea Sup.) و شریان وجهی (A. Facialis) منشا گرفته، اولاً به علوی و قدام، به طرف قرن کبیر عظم لامی انحنا نموده، عروه ای را میسازد که توسط N. Hypoglossus اتصال گردیده، سپس در کنار علوی عظم لامی در تحت عضلات Digastricus و Stylohyoideus، Mylohyoideus و قسمت سفلی غده تحت الفکی سیر میکند. سپس این شریان به نام شریان عمیق لسانی (A. Profunda Linguae) موسوم می گردد که در تحت غشای مخاطی وجه سفلی زبان سیر دارد.

### شعبات:

(a) شعبه فوق لامی (R. Suprahyoidea)

(b) شعبه ظهری زبان (R. Dorsum Lingua)

(c) شعبه تحت لسانی (R. Sublingualis)

- **شریان بلعومی صاعده (A. Pharyngea Ascendens)**: کمی بالاتر از محل آغاز شریان سباتی ظاهر منشا گرفته، یک شریان نازک و طویل است که عموماً در خلف شریان سباتی ظاهر و در بین این شریان و شریان سباتی باطن تا قاعده قحف صعود می کند. در این سیر خود شعبات متعدد برای انساج مجاور می فرستد که عمده ترین آنها عبارت اند از:

(a) شعبه بلعومی (R. Pharyngea): برای عضلات مقبضه بلعوم (M. Constrictor Pharyngeus)

R. Tympanicus (b) : از Canaliculus Tympanicus عبور کرده و در اروا Cavum Tympani سهم میگیرد.

R. Meningea Post. (c): شعبات متعددی اند که ثقبات متعدد قاعده قحف (مثلا Foramin Oval یا Foramin Lacerum و غیره) عبور نموده و برای سحایای قحفی خون میرساند.

- شریان وجهی (*A. Facialis*): این شریان بالاتر از شریان لسانی، تقریباً در سویه علوی قرن کبیر عظم لامی از شریان سباتی ظاهر منشا گرفته، به طرف بالا سیر نموده، عده تحت الفکی (*Submandible*) را اتصال و سپس در مسافه بین غده تحت الفکی و عضله *pterygoideus* سیر کرده و کنار سفلی استخوان فک سفلی را در حذای کنار قدامی عضله *Masseter* را اتصال نموده و به طرف زاویه جوف فم سیر نموده، بعداً به طرف علوی در عمق وجه ظهیری انف صعود نموده و در حذای *Camissura Palpebralis Medialis*<sup>1</sup> با تفمم همراه شریان ظهیری انف (شعبه *A. Ophtalmica*) می انجامد.

شعبات:

(a) شعبات وجهی

(b) شعبات رقبی

شعبات وجهی:

1. شریان شفوی علوی (*A. Labialis Sup.*): در حذای *Camissura Labiorum*<sup>2</sup> از شریان وجهی منشا گرفته، در شفه علوی بر روی عضله *Orbicularis Oris* سیر نموده و با شریان همانام طرف مقابل خود تفمم میکند.
2. شریان شفوی سفلی (*A. Labialis Inf.*): با شریان شفه سفلی طرف مقابل تفمم نموده و در نتیجه با شریان شفوی علوی به دوراً دور فوحه فمی یک حلقه شریانی بوجود می آید.
3. شریان انفی وحشی (*A. Nasalis Lat.*): این شریان در حذای *Camissura Labiorum* منشا گرفته و در جوف انف صعود میکند و *Ala Nasi* و جوف انف را اروا می کند.

شعبات رقبی:

1. *A. Submentalis*: عضلات نواحی تحت الفکی را اروا می کند.
2. شعبه غدوی (*R. Glandularis*): شعبه ایست که در غده تحت الفکی (*Submandibula*) میروند.
3. *A. Tonsillaris*: برای *Tonsilla Palatina* میروند.
4. *A. Palatina Ascendens*: در اروا حنک نرم، نفیر اوستخاخی (*Tuba Auditiva*)، تانسلسها و بلعوم سهم میگیرد.

<sup>1</sup> محل یکجا شدن جفن (پلک) علوی و سفلی در زاویه انسی چشم  
<sup>2</sup> محل یکجا شدن شفه (لب) علوی و سفلی

- **شریان قفوی (*A. Occipitalis*)**. این شریان در حذای وجه انسی بطن خلفی عضله *Digastricus*. از وجه خلفی شریان سباتی ظاهر، در مقابل منشا شریان وجهی، منشا گرفته و به طرف علوی تا ناحیه قفوی می‌رود. در این سیر خود، شعبات متعددی میدهد که عبارت اند از:

1. *R. SternocleidoMastoid*
2. *R. Mastoid*
3. *R. StyloMastoid*
4. *R. Muscularis*
5. *R. Meningea*
6. *R. Auricularis*
7. *R. Occipitalis*
8. *R. Descendens*

- ***A. Auricularis Post.*** شریان مذکور در حذای فوق بطن خلفی عضله *Digastricus* از خلف شریان سباتی ظاهر منشا گرفته، به طرف علوی از *Proc. Mastoid* و غده نکفیه سیر میکند.

شعبات:

1. *A. Auricularis*
2. *A. Stylomastoid*
3. *Rr. Occipitalis*

شعبات نهایی شریان سباتی ظاهر:

- ***A. Temporalis Superfacialis***: این شریان در خلف عنق فک سفلی، از شریان سباتی منشا گرفته و در نواحی مجاور خود شعبات متعددی را می‌فرستد که عبارت اند از:

- (a) *A. Transversus Faciae*
- (b) *A. Auricularis Ant.*
- (c) *A. Zygomatico-Orbitalis*
- (d) *A. Temporalis Media*
- (e) *Rr. Frontalis*
- (f) *Rr. Paritalis*

- ***A. Maxillaris***: این شریان نسبت به شریان *Temporalis Superfacialis* بزرگتر بوده، در حذای خلف عنق عظم فک سفلی از شریان سباتی ظاهر منشا گرفته، سپس به طرف قدام و علوی سیر نموده و در سیر خود سه قطعه را ارائه میدارد که هر قطعه یک تعداد شعبات را برای نواحی همان قطعه می‌فرستد که عبارت اند از:

(a) ***Pars Mandibularis***: که در بین عظم فک اسفل و *Lig. Spheno-Mandibulae* سیر نموده و شعبات آن عبارت اند از:

1. *A. Auricularis Profunda*
2. *A. Tympanica Ant.*

3. **A. Meningea Media**: این شریان از طریق **Foramin Spinosum** داخل قحف میگردد. سپس در میزابه های وجه قحفی عظم **Parital** و قطعه فلسی عظم صدغی (**Pars Squamosa**) سیر داشته، شعبات آن در جدار سحایای دماغی پراکنده میگردد که سحایای این ناحیه را اروا می نماید. این شریان در جراحی بسیار با اهمیت است.

4. **A. Meningeus**

5. **A. Alveolaris Inf.**

(b) **Pars Ptergoideus**: در انسی **M. Temporalis** و در سطح راس سفلی عضله **Ptergoideus Lat.**

سیر داشته و شعباتی که در این نواحی می فرستد عبارت اند از:

1. **A. Temporalis Profunda**

2. **Rr. Ptergoidi**

3. **A. Massetrica**

4. **A. Buccalis**

(c) **Pars Pterygo-Palatina**: در بین راس های علوی و سفلی **M. Pterygodeus Lat.** سیر داشته، از

طریق **Fissura Ptergo-Maxillaris** داخل **Fossa Pterygopalatina** میگردد و شعبات آن عبارتند از:

1. **A. Alveolaris Sup. Post.**

2. **A. Infra-Orbitalis**

3. **A. Palatina Major**

4. **Rr. Pharyngeus**

5. **A. Canalis Pterygoidea**

6. **A. Spheno-Palatina**

### شریان سباتی باطن (**A. Carotis Interna**)

این شریان در حذای کنار علوی غضروف درقی، در سوبه قرص بین الفقری **C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>** از شریان سباتی مشترک منشا گرفته، در عنق سیر و سپس **Canalis Caroticus** را عبور و داخل قحف میشود. در داخل قحف، در امتداد **Sinus Cavernosus**<sup>1</sup> سیر نموده و بعدا در **Sulcus Caroticus** قرار گرفته و در نهایت به دو شعبه نهایی به نام **A. Cerebralis Ant.** و **A. Cerebralis Media** تقسیم میشود. این شریان، با این سیر خود قطعات ذیل تقسیم میشود:

- قطعه رقیبی (**Pars Cervicalis**)

- قطعه صدغی (**Pars Temporalis**) { قطعه صخروی)

- قطعه کهنفی (**Pars Cavernosus**)

- قطعه دماغی (**Pars Cerebralis**)

**قطعه رقیبی (**Pars Cervicalis**)**: این قطعه از محل تشعب شریان سباتی مشترک منشا گرفته، به علوی در قدام **Proc. Transversus**

سه فقره نخست رقیبی سیر نموده و داخل **Canalis Caroticus** میگردد. در قدام و انسی این قسمت،

شریان سباتی ظاهر قرار گرفته، اما وقتی که از مثلث سباتی خارج میگردد، به طرف خلف مقوس گردیده و سطحی تر قرار

<sup>1</sup> ذفیره وریدی که در دو طرف جسم عظم **Sphenoid** قرار دارد.

میگیرد. در خلف، این شریان با عضله N. Laryngeus، Longus Coli و عقده سمپاتیک رقیبی علوی در مناسبت بوده و در حذای قاعده قحف خلفا با ورید وداجی باطن (V. Jugularis Interna)، ازواج قحفی نهم یا IX (N. Glossopharyngeus)، دهم یا X (N. Vagus)، یازدهم یا XI (N. Accessorius) و دوازدهم یا XII (N. Hypoglossus) در مجاورت است. در قسمت قدامی جنبی قطعه رقیبی این شریان با عضله S.C.M پوشیده شده و توسط بطن خلفی عضله Digastricus اتصال می گردد که در سفلی این عضله، این قسمت شریان با زوج دوازدهم، جذر علوی Ansa Cervicalis، آورده لسانی و وجهی در مجاورت است و در حذای این عضله با A. M. Stylohyoid. A. Auricularis Post. و Occipitalis در مناسبت است. در علوی بطن خلفی عضله Digastricus، با M. Stylohyoid، M. Styloglossus، M. Stylopharyngeus و قسمت عمیق غده نکفیه در مناسبت میباشد. **قطعه صدغی/ قطعه صخروی (Pars Petrosa/ Pars Temporalis):** این قطعه در Canalis Caroticus صعود نموده، سپس در قدام و انسی منحرف گردیده و داخل جوف قحف میگردد. این قسمت شریان توسط Plexus Caroticus (یک ضفیره سمپاتیک است و از عقده سمپاتیک رقیبی علوی می آید) احاطه گردیده است. **قطعه کهنفی (Pars Cavernosus):** در جیب کهنفی (Sinus Cavernosus) سیر داشته و در وحشی آن ازواج سوم یا III (Occulomotorius)، زوج چهارم یا IV (Trochlearis)، زوج پنجم یا V (Trigeminus) و زوج ششم یا VI (Abducens) در وحشی آن سیر دارد. **قطعه دماغی (Pars Cerberalis):** این قطعه با تثقب Duramater و خروج از Sinus Cavernosus شروع شده، عصب Optic را در سفلی دور زده و سپس از بین این عصب و زوج سوم قحفی الی Substantia Perforata<sup>1</sup> می رسد. سپس به نهایت انسی Sulcus Lateralis دماغ رسیده و به شعبات نهایی تقسیم میگردد.

#### شعبات جنبی شریان سباتی باطن:

شعبات جنبی این شریان نظر به قطعات مختلفه آن مطالعه میگردد.

الف- قطعه رقیبی: دارای شعبات جنبی نمی باشد.

ب- قطعه صخروی:

R. Pterygoideus -1

R. Caroticus Tympanicus -2

ج: قطعه کهنفی:

R. Cavernosi -1

R. Hypophysialis -2

R. Meningeus -3

د: قطعه دماغی:

<sup>1</sup> ناحیه ای در وجه سفلی مخ (Cerebrum) که دارای سوراخ های متعدد جهت عبور او عیه میباشد.

**I. Ophtalmica A.:** این شریان در انسی Proc. Clinoideus Ant. سحایا را سوراخ نموده و از سفلی وحشی N. Optic داخل Canalis Opticus گردیده و سپس داخل مخروط عضلی چشم می گردد. در داخل مخروط عضلی، در بین عصب بصری و در انسی زوج سوم و چهارم، Ganglion Cilliaris و M. Rectus Lat. سیر کرده، بعدا عصب بصری را در علوی و M. Rectus Inf. را در اسفل اتصال نموده، درحذای جدار انسی جوف حجاج رسیده، در بین M. Obliquus Sup. و M. Rectus Med. سیر نموده و در نهایت انسی جفن علوی به شعبات نهایی تقسیم میشود.

#### شعبات جنبی شریان Ophtalmica:

**- Centralis Retinae A.:** از سفلی عصب بصری منشا گرفته، بعد از سوراخ کردن سحایا، داخل Cavum Subduralis<sup>1</sup> شده، عصب بصری را سوراخ و در مرکز این عصب به طرف شبکیه سیر و با رسیدن با نقطه کور یا اعور (Blind Spot) به چهار شعبه تقسیم میگردد که این شعبات به شبکیه توزیع می شوند:

**A. Nasalis Retinae Sup. (a)**

**A. Nasalis Retinae Inf. (b)**

**A. Temporalis Retinae Sup. (c)**

**A. Temporalis Retinae Inf. (d)**

**- Lacrimalis A.:** این شریان در مجاورت خروج شریان Ophtalmica از Canalis Opticus، از شریان مذکور منشا گرفته، در امتداد کنار علوی M. Rectus Lat. همراه با عصب Lacrimalis سیر نموده و به غده دمعی رسیده، این غده را اروا و عبور نموده، در نهایت وحشی جفن علوی به شرایین A. Palpeberalis Sup. Lat. و A. Palpeberalis Inf. Lat. تقسیم میگردد که شرایین مذکور با شعبات همنام طرف انسی، قوس های شریانی را در ضخامت اجفان می سازند.

**- شعبات عضلی:** متعدد بوده، برای عضلات مخروط عضلی عین توزیع میگردد.

**- Cilliaris A.:** به سه گروه، به نام های A. Cilliaris Post. Longa، A. Cilliaris Post. Brevis و Aa. Cilliaris Post. و A. Cilliaris Ant. تقسیم میگردد.

**- Supraorbitalis A.:** وقتی که شریان Ophtalmic، عصب بصری را در علوی اتصال می نماید، از آن منشا گرفته و سپس از طریق Foramin Supraoptic و Incissura Supraoptic خارج گردیده و به ناحیه جبهی توزیع میگردد.

**- Ethmoidalis Post. A.:** از Canalis Ethmoidalis Post. همراه با عصب همنام خود (N. Ethmoidalis Post.) عبور نموده، بعد از خروج از این قنات به جوف انف توزیع میگردد.

**- Ethmoidalis Ant. A.:** از Canalis Ethmoidalis Ant. همراه با عصب همنام خود عبور نموده، به جوف انف منتشر میشود.

#### شعبات نهایی شریان Ophtalmica:

**- Supra Trochlearis A.:** این شریان در حذای نهایت انسی جفن علوی رسیده و برای ناحیه جبهی توزیع میگردد.

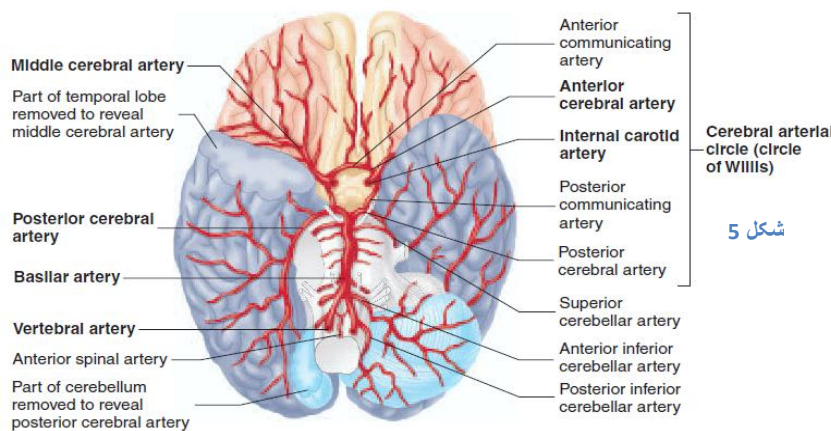
**- Dorsum Nasi A.:** در ناحیه ظهری انف توزیع گردیده و در نهایت با شعبه نهایی شریان وجهی تفرم می کند.

<sup>1</sup> مسافه خیالی تحت ام الصلبه

**A. Choroidea Ant.II**: شریان ماقبل نهایی شریان سباتی باطن بوده، از طریق Fissura Choroidea در بطین جنبی<sup>۱</sup> دماغ داخل گردیده و در ساختن<sup>۲</sup> Plexus Choroideus سهیم میگردد.

### شعبات نهایی شریان سباتی باطن:

- (a) شریان دماغی قدامی (**A. Cerebralis Ant.**): در نهایت انسی Sulcus Lat. دماغ منشا گرفته و الی شروع Fissura Longitudinalis سیر کرده و در این حذا در مجاورت شریان همنام طرف مقابل خود قرار گرفته که به آن توسط A. Communicans Ant. اتصال می گردد. بعدا شریان مذکور در Fissura Longitudinalis سیر کرده، زانوی Corpus Callosum را دور زده و در امتداد وجه علوی<sup>۳</sup> Corpus Callosum، این شریان الی نهایت خلفی رسیده و با A. Cerebralis Post. تفمّم میکند. شریان دماغی قدامی شعبات قشری و مخی میدهد که برای قشر دماغ و نوه ات (Nuclei) مخی میروند. **A. Communicans Ant.** که بعضا دو عدد بوده میتواند، عبارت از شریان کوچکی است که A. Cerebralis Ant. راست و چپ را در حذای شروع Fissura Longitudinalis به هم وصل میکند.
- (b) شریان دماغی متوسط (**A. Cerebralis Post.**): بزرگترین شعبه نهایی شریان سباتی باطن بوده که در Sulcus Lat. دماغ سیر کرده و سپس به خلف و علوی منعکس گردیده و بر روی یک قسمت دماغ به نام Insulae رسیده، برای اخیر الذکر و وجه وحشی دماغ شعبات میدهد. **A. Communicans Post.** عبارت از دو شعبه کوچک شریان سباتی باطن در دو طرف است که A. Cerebralis Media را به A. Cerebralis Post. وصل میسازد.



### حلقه شریانی دماغ [Circulus Arteriosus Cerebri (Polygon of Willis)]

شکل 5

عبارت از یک حلقه اناستموزی شریانی است که شرایین سباتی باطن را به A. Basillaris ارتباط داده، در حذای قاعده

دماغ در مسافه تحت عنكبوتیه<sup>۴</sup>، در اطراف Chiasma Optic، Infundibulum و دیگر عناصر Fossa Interpedicular قرار گرفته آنها را احاطه کرده است و از شرایین آتی ساخته شده است:

- A. Cerebri Ant. Sinistra: منشا آن شعبه نهایی شریان سباتی باطن است.
- A. Cerebri Ant. Dextra: منشا این شریان هم شریان سباتی باطن است.

<sup>۱</sup>بطین جنبی یا Ventriculus Lat. عبارت از توسع کانال مرکزی در بین نیم کره های دماغی است و در آن Plexus Choroideus قرار دارد.

<sup>۲</sup>ساختمانی است که مایع دماغی شوکی یا Cerebro-Spinal Fluid (CSF) را تولید میکند.

<sup>۳</sup>یکی از ساختمان هایی که دو نیم کره های دماغ را به هم ارتباط میدهد.

<sup>۴</sup>مسافه تحت عنكبوتیه فاصله ایست بین طبقه عنكبوتیه (Arachnoid) و طبقه ام رقیقه (Piamater) که هر دو طبقه مربوط سحایا (Dura Mater) میشوند و مسول حفاظت سیستم عصبی مرکزی اند، که مفصلا در بخش عصبی مطالعه خواهند شد.

- A. Communicans Ant. از اناستموز Aa. Cerebri Ant. چپ و راست به میان آمده است و این دو شریان را به هم ارتباط داده است.
- A. Cerebri Post. Sinistra: شعبه نهایی شریان Basillaris میباشد.
- A. Cerebri Post. Dextra: این شریان هم شعبه نهایی شریان Basillaris است.
- A. Communicans Post. Sinistra: اناستموز شرایین A. Cerebri قدامی و خلفی در چپ بوده، این شرایین را به هم مرتبط میسازد.
- A. Communicans Post. Sinistra: اناستموز شرایین A. Cerebri قدامی و خلفی در راست بوده، این شرایین را به هم مرتبط میسازد.

### مثلث های عنق (Trigons Of The Neck)

بطور عموم از منظره جنبی، عنق به دو مثلث بزرگ تقسیم گردیده است که یکی مثلث قدامی (Trigonum Ant.) و دیگری مثلث خلفی (Trigonum Post.) میباشد. این دو مثلث به نوبه خود به مثلث های کوچکتر تقسیم میگردند.

**مثلث قدامی (Trigonum Ant.):** کنار قدامی این مثلث را خط متوسط عنق و کنار خلفی آن را کنار قدامی عضله SternoCleidoMastoid (S.C.M) تشکیل داده و قاعده آن که در علوی است توسط کنار سفلی فک اسفل (Os. Mandibulae) و خطی که Anulus Mandibulae را به ذروه Proc. Mastoideus در عظم صدغی وصل میکند. این مثلث به مثلث های تالی ذیل تقسیم میشود:

1- **مثلث عضلی (Trigonum Muscularis):** کنار قدامی آن توسط خط متوسط عنق که پایین تر از عظم لامی شروع الی Incissura Jugularis عظم قص امتداد دارد، ساخته و کنار خلفی سفلی آن را حافه قدامی عضله S.C.M و کنار خلفی آن را بطن علوی M. Omohyoideus میسازد.

2- **مثلث سباتی (Trigonum Caroticum):** کنار قدامی سفلی آن را بطن علوی M. Omohyoideus و کنار علوی قدامی آن را M. Stylohyoideus و بطن خلفی M. Digastricus ساخته، کنار خلفی آن توسط حافه قدامی عضله S.C.M تشکیل یافته، این مثلث در افراد با وزن متوسط به شکل یک فرورفتگی خفیف دیده میشود. سقف این مثلث را جلد، صفاق سطحی، عضله Platysma میسازد و محتوای آن را V. A. Carotis Comunis، Jugularis Interna و عصب واگوس تشکیل میدهد. شریان سباتی مشترک در این حذا بعد از تشکیل جیب سباتی (Sinus Caroticus) به شعبات نهایی تقسیم میشود که شامل شریان سباتی ظاهر و شریان سباتی باطن میباشد.

3- **Trigonum Digastricus:** کنار علوی این مثلث را کنار سفلی فک سفلی و خطی که Anulus Mandibulae را به ذروه Proc. Mastoideus متصل میکند، میسازد. کنار سفلی خلفی آن توسط بطن خلفی عضله Digastricus و M. Stylohyoideus و کنار سفلی قدامی آن توسط بطن قدامی عضله Digastricus ساخته میشود.

4- **Trigonum Sub-Mentalis**: کنار های جنبی این مثلث را بطن های قدامی عضله **Digastricus** راست و چپ

ساخته، ذروه آن به (Spina Mentalis) فک سفلی<sup>1</sup> و قاعده آن در سفلی به جسم عظم لامی توفیق میکند.

مثلث خلفی (**Trigonum Post.**): کنار قدامی این مثلث توسط حافه خلفی عضله **S.C.M** و کنار خلفی آن توسط حافه قدامی

**M. Trapizeus** ساخته شده، قاعده آن در سفلی به مثلث متوسط ترقوه توافقی داشته و ذروه آن در علوی، در فاصله بین ارتکاز قفوی عضله **Trapizeus** و ارتکاز عضله **S.C.M** قرار دارد. این مثلث به مثلث های ذیل تقسیم میشود:

1- **مثلث قفوی (Trigonum Occipitalis)**: این مثلث در قدام توسط کنار خلفی **S.C.M** و در خلف توسط کنار قدامی

عضله **Trapizeus**، در سفلی توسط بطن سفلی عضله **Omohyoideus** ساخته میشود.

2- **مثلث فوق ترقوی (Trigonum Supra Clavicularis)**: کنار علوی این مثلث توسط بطن سفلی عضله

**Omohyoideus**، کنار سفلی آن را مثلث متوسط عظم ترقوه، قاعده آن را قسمت سفلی کنار خلفی عضله **S.C.M** میسازد.

### شریان تحت ترقوی (A. Subclavia)

این شریان در طرف راست از جذع عضدی راسی در خلف مفصل قصی ترقوی راست منشا گرفته و در طرف چپ از قوس ابهر

(Arcus Aorta) در سوپه قرص بین الفقری فقرات **D<sub>3</sub>-D<sub>4</sub>** منشا گرفته و سیر آن خط محدبی را میسازد که محدبیت آن به علوی

متوجه بوده و الی کنار خارجی ترقوه سیر میکند.

نظر به این سیر، شریان تحت ترقوی راست و چپ را میتوان به قطعات ذیل تقسیم نمود:

شریان تحت ترقوی طرف چپ چون از قوس ابهر منشا میگیرد، بناء در قسمتی از سیر خویش در جوف صدر قرار گرفته است، پس

میتوان این شریان را به سه قطعه تقسیم کرد: قطعه اول از منشا الی کنار انسی عضله **Sclaneus Ant.** سیر میکند. قطعه دوم در

خلف عضله **Sclaneus Ant.** سیر دارد و قطعه سوم از کنار وحشی عضله مذکور الی کنار خارجی ضلع اول سیر میکند.

باید علاوه کرد که شریان مذکور نظر به این سیر خویش از عمق **Trigonum Supra-Clavicularis** عبور میکند.

شریان تحت ترقوی راست نیز چون در خلف مفصل قصی ترقوی منشا میگیرد، فاقد قطعه صدری بوده اما سیر دو قطعه آن مانند شریان

طرف چپ میباشد.

نکته کلینیکی: اگر به غرض توقف خونریزی بخواهیم بالای شریان تحت الترقوی فشار وارد کنیم، این فشار را میتوان بالای قطعه

سوم آن به سهولت وارد کرد، زیرا کنار خلفی عضله **S.C.M** با کنار وحشی **Sclaneus Ant.** در مطابقت کامل بوده و بدین لحاظ

اگر در زاویه قدامی سفلی مثلث خلفی عنق فشار به جهت خلفی انسی در حالی که بازو به بدن جفت باشد، وارد شود، قطعه سوم شریان

تحت ترقوی بالای وجه علوی ضلع اول به خوبی فشرده شده و خونریزی متوقف خواهد شد.

شعبات:

A. Vertebralis -

<sup>1</sup> Gray's Anatomy



- A. Thoracica Interna -
- Truncus Thyro-Cervicalis -
- Truncus Costo-Cervicalis -
- A. Scapularis Post. -

### :A. Vertebralis

این شریان از وجه خلفی علوی قطعه اول (در چپ از قطعه دوم) شریان Subclavia منشا گرفته به عالی در Foramen Transversarium فقرات رقیبی (به استثنای فقره هفتم رقبی) سیر کرده، وجه خلفی کتله جنبی فقره اطلس (Massa Lateralis Atlantidis) را اتصال کرده، از Foramen Magnum عبور و با شریان هم نام طرف مقابل خود یکجا شده، A. Basillaris را میسازد که شریان اخیر الذکر در Sulcus Basillaris در قدام Pons<sup>1</sup> سیر و در Sulcus Post. راست و چپ تقسیم میگردد که شرایین اخیر الذکر در تشکیل Polygon of Willis سهم دارد.

### شعبات:

- Ramus Spinalis: بعد از منشا از شریان فقری از طریق ثقبات بین الفقری ناحیه رقبی داخل قنات فقری گردیده و به شعبات قدامی و خلفی تقسیم و در اروا نخاع سهم دارند.
- R. Muscularis: متعدد بوده، در اروا عضلات مجاور خویش رول ایفا میکند.
- A. Spinalis Post.: از شریان فقری در حذای Medulla Oblongata منشا میگیرند و اغلبا از A. Post. Inf. نیز میتواند منشا بگیرد. این شریان در وجه خلفی نخاع شوکی در Sulcus Lat. Post. به اسفل سیر کرده و الی اخیر نخاع رسیده و با Rr. Spinalis که از شریان فقری، شرایین بین الضلعی خلفی و شرایین قطنی می آیند، تفمّمات دارد.
- A. Spinalis Ant.: در نزدیک نهایت شریان فقری منشا گرفته و بعد از منشا در قدام<sup>2</sup> Medulla Oblongata سیر کرده و با شریان طرف مقابل خود یکجا گردیده و در Fissura Mediana Ant. نخاع شوکی الی اخیر نخاع طی مسافه میکند و در اروا نخاع رول بازی نموده و با سایر شرایین نخاع تفمّمات دارد.
- A. Cerebelli Post. Inf.: بزرگترین شعبه شریان فقری است، اما عدم وجود آن نیز غیر متکرر نیست. این شریان در اروا مخیخ (Cerebellum) نقش دارد.
- A. Cerebelli Sup.: این شریان نیز در اروا مخیخ سهم دارد.
- Rr. Pontis: شعباتی اند که از A. Basillaris منشا گرفته و در اروا Pons رول دارد.
- A. Labyrinthi: از طریق Meatus Acusticus Internus داخل گوش میشود.
- A. Cerebralis Post.: در شکل Polygon Of Willis سهم گرفته و در اروا دماغ رول بازی میکند. این شریان شعبات قشری و مخی میدهد که در قشر و مخ دماغ سیر نموده و علاوتا Rr. Choroidea که از لحاظ تعداد و انتظام متعدد اند، برای Plexus Choroideus بطین سوم و بطینات جنبی میروند.

### :A. Thoracica Interna

<sup>1</sup> قسمتی از Brain Stem

<sup>2</sup> قسمتی از Brain Stem پایینتر از Pons

این شریان از وجه سفلی قطعه اول شریان تحت ترقوی در حدود 1.25 سانتی متر در فوق ترقوه منشا گرفته، سپس از طریق فوچه علوی صدر داخل صدر گردیده، در جوانب عظم قص الی فاصله بین الضلعی هفتم نزول کرده و در این سیر با ورید همنام خود یعنی V. Thoracica Interna همراه میگردد. بالاخره در فاصله بین الضلعی هفتم به دو شعبه نهایی به نام های A. Musculi Pherinica و A. Epigasterica Sup. تقسیم میشود.

#### شعبات جنبی:

- Aa. Intercostalis Ant.: در شش فاصله بین الضلعی سیر داشته و برای هر فاصله بین الضلعی دو عدد A. Intercostalis Ant. از شریان صدری باطن منشا گرفته، یکی در کنار سفلی ضلع فوقانی و دومی در کنار علوی ضلع تحتانی سیر دارد، در سیر خویش نخست در بین پلورا و Musculus Intercostalis Internus (عضله بین الضلعی داخلی) و سپس از بین M. Intercostalis Externus و M. Intercostalis Internus میگذرد. در نهایت با A. Intercostalis Post. (شعبات جنبی ابهر صدری) تفمم می کند.
- Aa. (Rr) Perforans: در پنج یا شش فاصله بین الضلعی اول از شرابین بین الضلعی منشا گرفته و برای جلد وجه قدامی صدر توزیع میگردد. در فواصل بین الضلعی سوم و چهارم این شعبات برای ثدیه میروند. (این شعبه در موقع شیر دهی (Lactation) متوسع و معوج میگردد).
- A. Sternalis: برای وجه خلفی عظم قص.
- A. Mediastinalis: برای منصف قدامی<sup>1</sup> توزیع میگردد.
- A. Pericardicae: برای قسمت علوی وجه قدامی پریکارد لیفی (Pericardium Fibrosum)
- A. Pherinica Sup.: همراه عصب حجاب حاجزی (N. Phrenicus) یکجا سیر کرده و به حجاب حاجز میرسد.

#### شعبات نهایی:

- A. Musculu Pherinica: این شریان به صورت منحرف به اسفل و وحشی در خلف غضاريف هفتم، هشتم و نهم سیر و حجاب حاجز را سوراخ و در مقابل فاصله بین الضلعی اخیر ختم میشود. این شریان در مسیر خویش شریان بین الضلعی قدامی (A. Intercostalis Ant.) برای فواصل ضلعی سفلی میدهد که در اخیر با شریان بین الضلعی خلفی (A. Intercostalis Post) تفمم میکند.
- A. Epigasterica Sup.: این شریان اولاً در خلف عضله مستقیمه بطن (M. Rectus Abdominalis) نزول کرده، سپس این عضله را سواخ نموده، در وجه قدامی عضله مذکور می رسد و با A. Epigasterica Inf. (شعبه A. Ilica Externa) تفمم میکند. در سیر خویش در اروا M. Rectus Abdominalis سهم میگیرد.

### :Truncus Thyro-Cervicalis

به نام Truncus Bicervico-Scapularis نیز مسمی بوده، این شریان از قدام قطعه اول شریان تحت الترقوی در نزدیکی کنار انسی عضله Scaleneus Ant. منشا گرفته و به چهار شعبه (بعضا سه شعبه) تقسیم میگردد:

<sup>1</sup> منصف عبارت از مسافه ای در صدر است که در جوانب توسط ریه ها، در قدام توسط عظم قص و در خلف توسط ستون فقرات تحدید شده است.

- **A. Thyroidea Inf**: بعد از منشا در وجه قدامی **M. Scaleneus Ant.** سیر کرده و در خلف قطب سفلی فص مربوطه غده درقیه داخل میگردد که در اروا این غده نقش دارد. این شریان برعلاوه اروا غده درقیه، شعبات متعدد دیگر نیز میدهد که عبارت اند از:

- (a) **Rr. Muscularis**
- (b) **A. Laryngea sup.**
- (c) **A. Supra Scapularis**: این شریان به طرف خلف سیر کرده و در اروا عضلات وجه خلفی کتف سهم میگیرد.
- (d) **A. Cervicalis Superfacialis**: به صورت مستعرض به طرف خلف سیر نموده و در اروا عضلات منطقه خلفی جنبی عنق شعبات میدهد.
- (e) **A. Cervicalis Ascendens**: این شریان که معمولا از **A. Thyroidea Inf.** منشا میگیرد (بعضا از **Truncus Thyro-Cervicalis** هم میتواند منشا بگیرد)، عضلات نواحی مجاور را اروا نموده و برای نخاع نی شعبات می فرستد.

### **:Truncus Costo-Cervicalis**

این شریان از خلف قطعه دوم شریان تحت ترقوی منشا گرفته و به شعبات آتی تقسیم میشود:

- **A. Intercostalis Suprema**: در فاصله بین الضلعی اول از قدام به خلف سیر کرده و مشابه به **A. Intercostalis** اول است.
- **A. Cervicalis Profunda**: در فاصله بین الضلعی اول از خلف به قدام سیر میکند، بعضا جای **A. Intercostalis Post.** اول را اشغال کرده میتواند.
- **A. Scapularis Post.**: معمولا از قطعه سوم شریان تحت ترقوی و بعضا از قطعه دوم آن منشا گرفته، در قدام **M. Scaleneus Med.**، به طرف وجه خلفی کتف سیر کرده و عضلات این منطقه را قسما اروا و با شعبات **A. Supra-Scapularis** و **A. Subscapularis** تفهم می نماید.

### **جوف ابط (Fossa Axillaris)**

این جوق به شکل یک هرم چهار وجهی است که در تحت مفصل شانه قرار داشته، ذروه آن به علوی و قاعده آن به اسفلی در بین قسمت علوی جدار وحشی صدر و قسمت علوی وجه انسی بازو موقعیت دارد.

جدارها: چهار جدار دارد.

- جدار قدامی: که از سطح به عمق متشکل از عضلات **Pectoralis Major**، **Pectoralis Minor** و عضله **Subclavia** است.
- جدار خلفی: عضله **Subscapularis** در قدام کتف و عضلات **Supraspinatus**، **Infraspinatus**، **Teres Major** و **Minor** در خلف کتف تشکیل میدهد.

- جدار وحشی: نسبتا باریک است و از نهایت علوی بازو تشکیل گردیده و به Sulcus Intertubercularis توافق میکند و توسط M. Coracobrachialis و وتر قصیره M. Biceps Brachi و وتر طویل Triceps ساخته شده است.
- جدار انسی: توسط چهار یا پنج ضلع و مسافه بین الضلعی علوی که توسط عضلات Serratus Ant. پوشیده شده است، به وجود می آید.

ذروه آن به طرف قاعده عنق بوده، قاعده آن عریض و مقعر است، در وحشی قرار دارد و توسط جلدی که بین جدار قدامی و خلفی کشیده شده، تشکیل میگردد.

محتویات: عبارت اند از شریان ابطی (A. Axillaris) و شاخه های آن که خون را به اطراف علوی می رسانند؛ ورید ابطی (V. Axillaris) و شعبات آن که خون را از اندام فوقانی تخلیه میکنند؛ عقدات و اوعیه لمفاوی که لمف را از اطراف علوی، ثدیه و جلد جذع (الی سره) تخلیه میکنند و ضفیره مهم عصبی که به نام Plexus Brachialis یاد میشود. عناصر فوق در بین نسج شحمی قرار دارند.

## شرایین طرف علوی

### شریان ابطی (A. Axillaris)

شریان ابطی امتداد شریان تحت ترقوی بوده که از حذای کنار خارجی ضلع اول الی کنار سفلی عضله Teres Major ادامه دارد. موقعی که از کنار سفلی عضله مذکور خارج گردید به نام شریان عضدی (A. Brachialis) یاد میشود.

این شریان بعد از منشا در جوف ابط سیر کرده، سیر آن نظر به حالت طرف مربوطه فرق میکند. بدین معنی که اگر حالت طرف مربوطه با جدار صدر منطبق باشد (Adducted)، شریان ابطی مقعریتی به سفلی نشان میدهد. اما اگر طرف مربوطه به یک زاویه قائمه با صدر باشد (Abducted) سیر شریان مستقیم است و اگر به یک زاویه منفرجه با صدر قرار داشته باشد، سیر شریان ابطی مقعریتی علوی نشان میدهد. شریان ابطی با ورید ابطی و ضفیره عضدی در مجاورت صمیمی قرار دارد. همچنان این شریان نیظر به موقعیت عضله Pectoralis Minor به سه قطعه تقسیم میشود. **قطعه اول** که از منشا الی کنار علوی عضله مذکور ادامه دارد؛ **قطعه دوم** که در تحت عضله مذکور قرار داشته و **قطعه سوم** ا کنار سفلی عضله مذکور الی عضله Teres Major ادامه دارد.

#### شعبات جنبی:

- A. Thoracica Suprema: این شریان از قطعه اول شریان ابطی منشا گرفته و در اروا عضلات جدار قدامی و جنبی صدر حصه میگیرد.

- A. Thoraco-Acromialis: از قطعه دوم شریان ابطی منشا گرفته و بعد از این که صفاق عضله Pectoralis را سوراخ نمود و خارج گردید، به چهار شعبه تقسیم میشود که عبارت اند از:

1. Ramus Pectoralis: در اروا عضلات صدر سهم میگیرد.

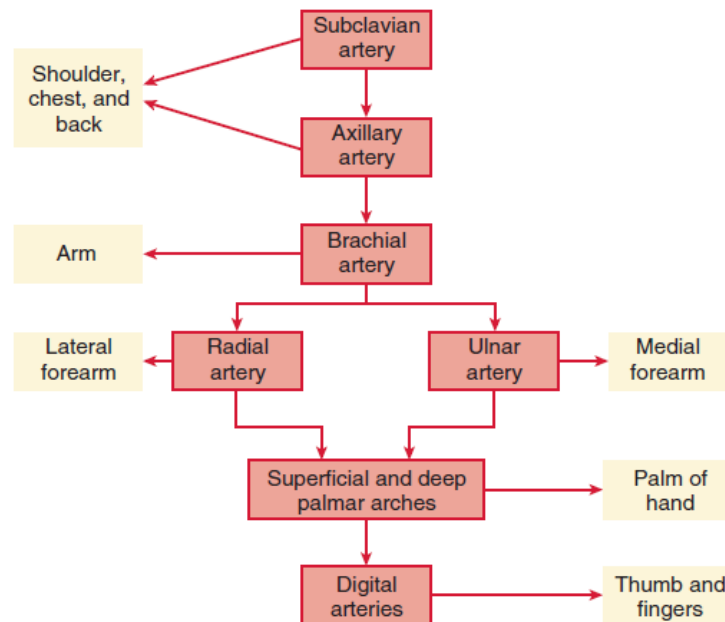
2. Ramus Deltoideus: به طرف عضله دالبه رفته و باعث اروا عضله مذکور میشود.

3. Ramus Clavicularis

4. Ramus Acromialis

دو شعبه اخیر الذکر باعث اروا مناطق مربوطه میگردد.

- A. Thoracica Lat.: از قطعه دوم شریان ابطی منشا گرفته و عضلات جنبی صدر را اروا می نماید.
- A. Subscapularis: بعد از منشا از قطعه دوم شریان ابطی در مسکن خلفی شانه رفته و شعبات به نام های A. Thoracodorsalis و Cirumflexa Scapulae جهت اروا عضلات مسکن خلفی شانه میدهد.
- A. Circumflexa Humeri Ant.
- A. Circumflexa Humeri Post. که دو شریان اخیر الذکر عنق جراحی (Colum Chirurgicum) را دور زده و یک حلقه شریانی را به دور عنق مذکور میسازد.



### شریان عضدی (A. Brachialis)

این شریان، امتداد شریان ابطی بوده، از حذای کنار سفلی عضله Teres Major شروع شده، ابتدا در انسی بازو قرار داشته، بعداً به شکل حلزونی بازو را به قدام دور زده و در وسط مفصل مرفق قرار گرفته و بعد از سیر تقریباً 1cm به طرف سفلی مفصل مرفق به شعبات نهایی به نام های شریان زندی (A. Ulnaris) و شریان کعبری (A. Radialis) تقسیم میگردد.

شریان عضدی در سرتاسر سیر خود سطحی قرار داشته و توسط جلد و صفاق سطحی پوشیده شده است. در سیر خود همراه N. Medianus, N. Ulnaris, N. Cutaneus Antibrachi Med و ورید عضدی (V. Brachialis) در یک پاکت وعایی عصبی بازو قرار دارد. شریان عضدی در قسمت نهایی خویش در یک حفره به نام Fossa Cubiti قرار دارد.

### شعبات جنبی:

- **A. Profunda Brachi**: از انسی خلفی شریان عضدی در حذای کنار سفلی عضله Teres Major منشا گرفته، همراه با عصب کعبری از Fissura Humero-Tricipitalis عبور و داخل Sulcus N. Radialis شده، با عصب کعبری یکجا سیر نموده و به شعبات نهایی خود به نام های A. Collateralis و A. Collateralis Media

Radialis تقسیم میگردد. این شریان شعبات عضلی برای عضلات ناحیه، یک شعبه مغزی برای عظم عضد و R. Deltoidea برای عضله دالیه نیز میدهد.

شریان Collateralis Media در نهایت با شریان Interossea Recurrens تفمم نموده و شریان Collateralis Radialis در نهایت با شریان Recurrens Radialis تفمم میکند.

**Fissura Humero-Tricipitalis** که به نام های (triangular interval) lower triangular Space نیز یاد میگردد؛ عبارت از فاصله ایست که توسط عضله *Subscapularis* در قدام، عضله *Teres Major* در خلف، راس طویل عضله *Triceps* در انسی و عظم *Humerus* در وحشی محدود گردیده است.<sup>1</sup>

- **A. Nutricea Major**: شریان مغزی اساسی عظم عضد است.
- **A. Collateral Ulnaris Sup**: این شریان تقریباً سفلی تر از نیمه سفلی بازو از شریان عضدی منشا گرفته و در نهایت در محیط مفصل مرفق با *A. Recurrens Ulnaris Post.* و *A. Collateral Ulnaris Inf.* تفمم میکند.
- **A. Collateral Ulnaris Inf.**: در حدود 5cm بالاتر از نهایت سفلی شریان عضدی منشا گرفته و در نهایت به دور مفصل مرفق با *A. Recurrens Ulnaris Post.* و *A. Collateral Ulnaris Sup.* تفمم میکند.

**Fossa Cubiti** این حفره در علوی توسط خطی که فوق اللقمه های انسی و وحشی عضد را به هم وصل می کند، در وحشی توسط عضله *Brachial* و در انسی توسط عضله *Pronator Teres* ساخته شده است. زمین این حفره توسط قسمت نهایی عضله *Brachialis* و قسمتی از عضله *Supinatorius* ساخته شده، سقف آن را جلد، تحت الجلد، *V. Mediana Cubiti* و صفاق سطحی میسازد. محتوای این حفره را شریان عضدی در انسی اشغال کرده و در این حذا به شعبات نهایی خود تقسیم میگردد. انسی تر و قدام تر از شریان عضدی، عصب متوسط (*N. Medianus*) سیر داشته و وحشی تر از آن وتر نهایی عضله *Biceps Brachi* و بالاخره وحشی تر از ارتکاز عضله مذکور، عصب کعبری سیر میکند.

### شریان کعبری (A. Radialis)

این شریان که شعبه نهایی شریان عضدی می باشد، در حدود 1cm سفلی تر از مفصل مرفق منشا گرفته و به امتداد کنار وحشی ساعد به طرف اسفل الی مچ دست نزول کرده و در سفلی در بین عضله *Bracho-Radial* و *Flexor Carpi Radialis* قرار گرفته و در محیط وحشی عظام *Carpus* و در خلف اوتار عضلات *Abductor Pollicis Longus* و *Extensor Pollicis Longus* و *Brevis* مفصل را دور زده، داخل میزابه نبضیه<sup>2</sup> میشود و بالای عظم *Trapezium* قرار گرفته و مسافه بین العظمی اول را از خلف به قدام گذشته، داخل وجه راحتی دست<sup>3</sup> شده و به طرف کنار انسی دست سیر کرده، با شعبه عمیق شریان زندی یکجا شده، *Arcus Palmaris Profunda* را میسازد.

شعبات جنبی:

<sup>1</sup> Gray's Anatomy

<sup>2</sup> میزابه نبضیه: با گذاشتن انگشتان روی این میزابه، نبضان یا سختی گذری شریان کعبری که در اثر *Systole* قلبی تولید میشود، قابل جس میباشد.

<sup>3</sup> کف دست

- **A. Recurrens Radialis**: تقریباً در سفلی مفصل مرفق از شریان کعبری منشأ گرفته و در عضلات نواحی مجاور مفصل مرفق توزیع میگردد و با **A. Collateral Radialis** تفمم میکند.
- **Rr. Muscularis**
- **Ramus Carpalis Palmaris**: که در ربع سفلی ساعد از شریان کعبری منشأ گرفته و با **Ramus Carpus Palmaris** شریان زندی در قدام عظام تفمم میکنند. (**Arcus Carpalis Palmaris**)
- **A. Palmaris Superficialis**: موقعی که شریان کعبری مچ دست را به طرف خلف دور میزند، در برابر این شریان منشأ گرفته و بر علاوه این که یک تعداد شعبات برای عضلات **Thenar** میدهد، با شعبه سطحی شریان زندی تفمم کرده، قوس شریانی راحی سطحی (**Arcus Arteriosus Palmaris Superficialis**) را میسازد.
- **Ramus Carpalis Dorsalis**: این شریان در وجه ظهری دست از شریان کعبری منشأ گرفته و با **Ramus Carpus Dorsalis** شریان زندی تفمم نموده و قوس شریانی را به نام **Arcus Carpalis Dorsalis** میسازد. از این قوس و **Arcus Carpalis Palmaris** که هر دو با عظام مچ دست در تماس قرار دارند، شعبات اروائی متعدد برای عظام ناحیه و سایر ساختمان های مجاور میفرستد.

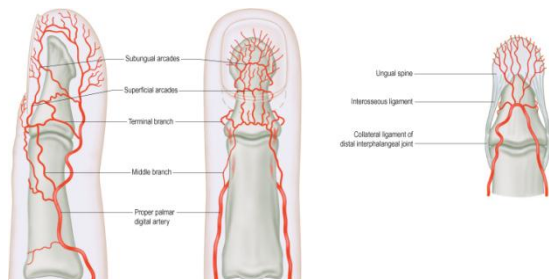
### شریان زندی (A. Ulnaris)

این شریان نیز شعبه نهایی شریان عضدی بوده، از سفلی مفصل مرفق شروع گردیده، منحرفاً به سفلی و انسی سیر نموده و تقریباً در حدای نقطه بین مفصل مرفق مفصل بند دست، در کنار انسی ساعد رسیده و بعداً به انسی سیر و در حدای **Retinaculum Flexorum** یک شعبه عمیق میدهد که با شعبه عمیق شریان کعبری در ساختن قوس شریانی راحی عمیق (**Arcus Arterius Palmaris Profunda**) سهم میگیرد. امتداد شریان زندی در وجه راحی به طرف کنار وحشی دست سیر کرده، با شعبه سطحی شریان کعبری تفمم نموده، (**Arcus Arteriosus Palmaris Superficialis**) را میسازد.

#### شعبات جنبی:

- **A. Recurrens Ulnaris Ant.**: شریان کوچکی است که به طرف علوی در وجه قدامی انسی مفصل مرفق سیر نموده و با **A. Collateral Ulnaris** تفمم میکند.
- **A. Recurrens Ulnaris Post.**: نسبتاً بزرگتر بوده، به طرف علوی و خلف سیر نموده و با **A. Collateralis Ulnaris Sup.** و **Inf.** تفمم میکند.
- **A. Interossea Communis**: این شریان بعد از سیر نسبتاً کوتاه به دو شعبه تقسیم میشود. در وجه قدامی **A. Interossea Ant.** در قدام حجاب بین العظمی ساعد همراه با عصب **Interossea Antibrachi Ant.** سیر میکند. **A. Interossea Post.** در فاصله بین **Chorda Oblique** و کنار علوی حجاب بین العظمی ساعد به طرف خلف عبور کرده و یک شعبه به نام **A. Interossea Recurrens** میدهد که به طرف علوی سیر نموده و با **A. Collateralis Media** که شعبه عمیق شریان عضدی است تفمم می نماید. **A. Interossea Pos.** بعداً در وجه خلفی حجاب بین العظمی ساعد سیر کرده، در اروای این نواحی سهم میگیرد.

**Arcus Arteriosus Palmaris Superficialis**: این قوس شریانی عمدتاً توسط شعبه نهایی شریان زندی تشکیل گردیده، اما در یک تعداد واقعات شعبات سطحی شریان کعبی نیز در تشکیل این قوس رول دارد. قوس مذکور سطحی قرار داشته و صرفاً توسط عضله **Palmaris Brevis** و **Aponeurosis** و جلد پوشیده شده است.



شکل 6

### **A. Digitalis Palmaris Communis**: عبارت از سه عدد

شریانی است که از محدبیت قوس مذکور منشأ گرفته و در فواصل بین العظمی دوم، سوم و چهارم سیر کرده و در محل شروع انگشتان، هر یک به دو شعبه تالی بنام **A. Digitalis Palmaris Propria** تقسیم میگردد. شرایین اخیر الذکر در کنار جنبی انگشتان الی اخیر هر انگشت سیر و در نهایت انگشتان شبکه وعایی را میسازد که با شریان طرف مقابل انگشت مربوطه تفهم میکند.

## ابهر نازله (**Aorta Descendens**)

### ابهر صدری (**Aorta Thoracica**)

این شریان از قوس ابهر در قدام و کنار سفلی فقره چهارم صدی منشأ گرفته، اولاً به طرف چپ ستون فقرات صدی نزول و بعد به انسی متمایل گردیده و موقعی که **Hiatus Aorticus** حجاب حاجز را در قدام کنار سفلی فقره دوازدهم صدی عبور میکند، در قدام ستون فقرات موقعیت میگیرد.

#### مناسبات:

ابهر صدری در خلف با ستون فقرات، ورید **Hemi-Azygus**، در راست با ورید **Azygus** و قنات صدی (**Ductus Thoracica**) در مناسبت است. در قدام از علوی به سفلی با سوبق ریوی چپ، **Pericardeum Fibrosum** که آنرا از اذین چپ جدا میکند، سپس با مری و حجاب حاجز در مناسبت میباشد. در راست ابهر صدری؛ پلورا و ریه راست و به طرف چپ ابهر صدری پلورای چپ موقعیت دارد.

#### شعبات جنبی:

- **Rr. Pericardi**: از یک تعداد شعبات کوچک تشکیل گردیده که از وجه قدامی ابهر صدری منشأ گرفته و به وجه خلفی پریکارد لیفی و عناصر مجاور آن مانند پلورا و عقدات لمفاوی تقسیم میگردد.
- **A. Bronchialis**: دو عدد میباشد:

(a) **A. Bronchialis Dextra**: که از شریان بین الضلعی خلفی سوم و یا از **A. Bronchialis Sinistra**

منشأ گرفته و با یک سیر منحرف به اسفل و وحشی، به وجه خلفی قصبه متعلقه رسیده و با قصبات داخل ریه شده، منشعب میگردد.

(b) **A. Bronchialis Sinistra**: یک و یا دو عدد بوده، از ابهر صدری منشا گرفته و شعبات متعدد اروائی برای

پارانشیم ریه چپ، شجر قصبی ریه چپ و عقدات لمفاوی آن میدهد.

- **A. Esophagus**: این شعبات چهار تا پنج عدد بوده، از قدام ابهر منشا گرفته و به مری منتشر میگردد. این شریان

درعلوی مری با شرایین مری که از شریان درقی سفلی و قصبی می آیند و در سفلی با شرایین حجاب حاجزی سفلی و **A. Gastrica Sinistera** تفمم میکند.

- **R. Pherinicus**: برای عضله حجاب حاجز شعبه میدهد.

- **A. Intercostalis Post.**: این شریان در حقیقت از وجه خلفی، از دو طرف خط متوسط منشا گرفته، در هر دو طرف به

تعداد 8-9 عدد بوده و در 8-9 مسافه بین الضلعی اخیر سیر نموده (شرایین دو یا سه مسافه بین الضلعی اول از **Truncus**

**Costo-Cervicalis** می آید). این شریان در مسافه بین الضلعی متعدد موازی به حافه فلی ضلع تا قسمت قدامی این

مسافه سیر نموده و در نهایت با شرایین بین الضلعی قدامی تفمم میکنند. این شریان در سیر خویش اولاً یک شعبه جنبی به

نام **R. Dorsalis** می دهد که به طرف خلف منعکس گردیده و شعبات عضلی و جلدی به مناطق مربوطه خویش می

فرستد. علاوه هر یک از این شرایین ظهری یک عدد شعبه شوکی (**R. Spinalis**) میدهد که از طریق ثقبات بین الفقری

داخل قنات فقری می گردد. همچنین به تمادی شعبه ظهری (**R. Dorsalis**) یک شعبه دیگر به نام **R.**

**Intercostalis Collateralis** میدهد که شریان اخیر الذکر در فواصل بین الضلعی در کنار سفلی ضلع علوی از خلف به

قدام سیر کرده، در نهایت به دو شعبه تقسیم میشود که در فواصل بین الضلعی ضلع دوم، سوم و چهارم، شعبات برای ثدی

میدهد.

**A. Bronchialis Dextra** نیز یکی از شرایین بین الضلعی خلفی سوم راست است.

- **A. Subcostalis**: این شریان آخرین جوهره شعبات ابهر صدری است که در کنار سفلی ضلع دوازدهم سیر دارد.

### ابهر بطنی (**Aorta Abdominalis**)

ابهر در حذای کنار سفلی فقره دوازدهم صدری با عبور از **Hiatus Aorticus** حجاب حاجز به نام ابهر بطنی یاد شده، در قدام

ستون فقرات به طرف اسفل نزول نموده و در نهایت در سویه جسم فقره چهارم قطنی به شعبات نهایی تقسیم میشود.

مناسبات:

قداما از بالا به پایین با شعبات جذع ذولاقی (**Truncus Coeliacus**)، **Bursa Omentalis**، ضفیره عصبی ذولاقی،

جسم پانقراس، ورید طحالی، قطعه سوم اثنا عشر، شعبات شریان مساریقه علوی، عرواات امعای رقیقه، منشا شریان خصیوی (در خانم ها

با شریان **Ovarica**) در مناسبت بوده، خلفاً با قنات صدری، جسم چهار فقره قطنی در مناسبت می باشد.

در راست از بالا به پایین با فص **Caudatus** کبد (که از آن توسط یک رتج پریتوانی جدا شده)، ورید **Azygus**، **Crus**

**Dextrum** حجاب حاجز و در سویه فقره دوم قطنی با **Vena Cava Inf.** مجاورت دارد. در چپ با **Crus Sinistrum** حجاب

حاجز، **Flexura Duedeno-jejunalis**، قطعه چهارم اثنا عشر، غده ادرنال (فوق الکلیه) و کلیه چپ در مناسبت است.

## شعبات :

شعبات ابهر بطنی به چهار گروه تقسیم شده است:

## الف: گروه بطنی (قدامی):

- 1- جذع ذولاقی (Truncus Coeliacus)
- 2- شریان مساریقه علوی (A. Mesenterica Sup.)
- 3- شریان مساریقه سفلی (A. Mesenterica Inf.)

## ب: گروه ظهری (خلفی):

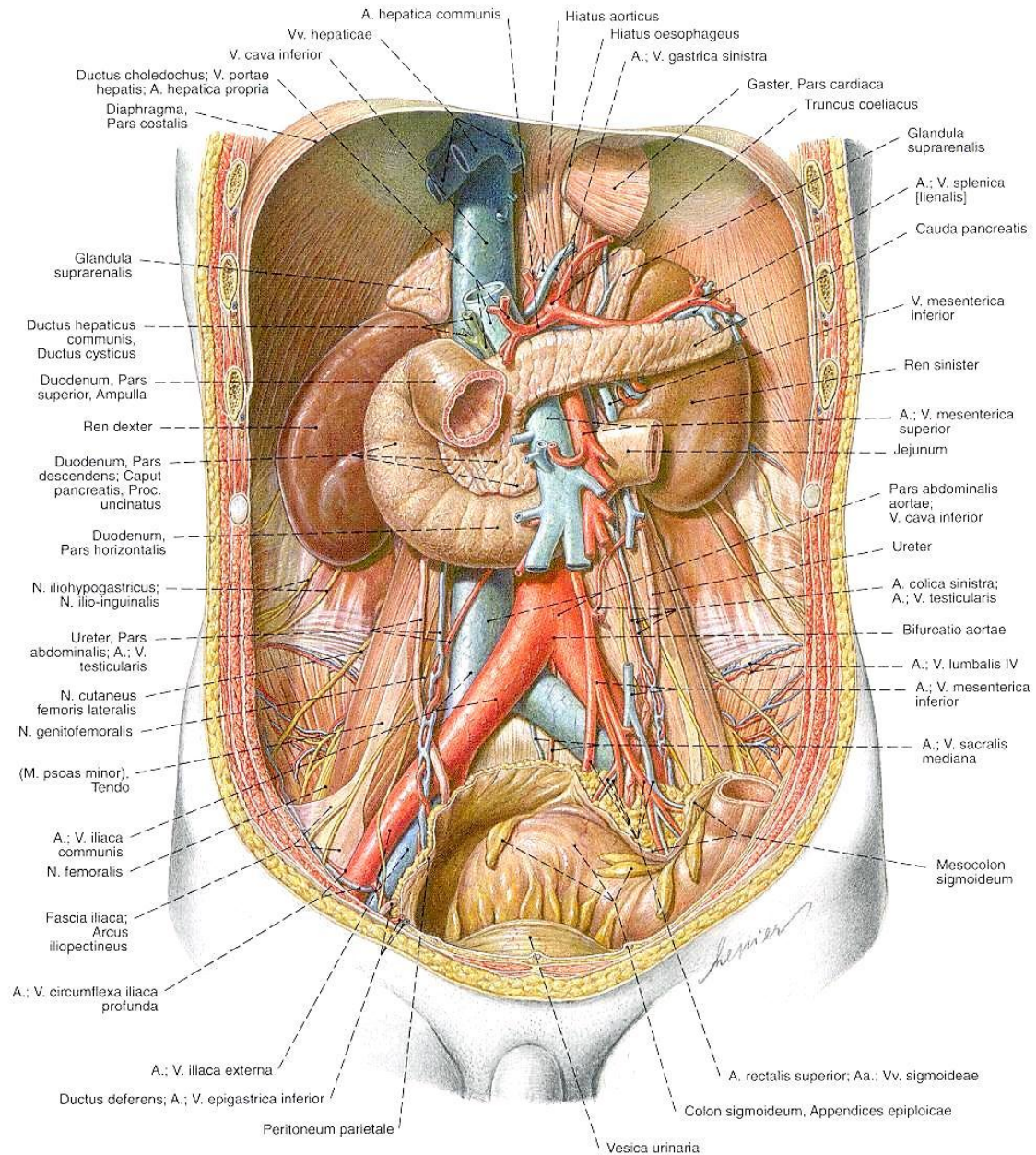
- 1- شریان قطنی (A. Lumbalis)
- 2- (A. Sacralis Mediana)

## ج: گروه جنبی:

- 1- A. Pherinica Inf.
- 2- A. Supra-Renalis Media
- 3- A. Renalis
- 4- شریان مبیضی A. Ovarica ( در آقایان شریان خصیوی A. Testicularis )

## د: گروه نهایی:

- 1- شریان حرقفی مشترک راست (A. Iliaca Communis Dextra)
- 2- شریان حرقفی مشترک چپ (A. Iliaca Communis Sinistra)



## گروه بطنی (Ventral)

### جذع دولاقي (Truncus Coeliacus)

این جذع در سفلی حجاب حاجز از قدام ابره بطنی کمی به طرف چپ خط متوسط، در سویه حافه سفلی فقره  $D_{12}$  یا قرص بین الفقری که این فقره با فقره  $L_1$  وصل میکند، منشا گرفته، به صورت افقی به قدام و خفیفاً به طرف راست سیر کرده و بالاخره در حافه علوی نهایت راست جسم پانقراس رسیده و به سه شعبه تقسیم میشود:

- 1- شریان کبدی مشترک (A. Hepatica Communis)
- 2- شریان معدوی چپ (A. Gasterica Sinistra)
- 3- شریان طحالی (A. Splenica/ Lienalis)

شریان کبدی مشترک (**A. Hepatica Communis**): این شریان بعد از منشا به طرف راست و علوی در کنار علوی قطعه اول اثنا عشر سیر کرده و به دو شعبه به نام *A. Hepatica Properia* و *A. Gastro-Duodenalis* تقسیم میشود.

a- *A. Hepatica Properia*: در بین دو وریده *Lig. Hepato-Duodenalis* همراه با سایر عناصر سویق کبدی به طرف سره کبد رفته، به دو شعبه به نام *A. Hepatica Dextra* و *A. Hepatica Sinistra* تقسیم میگردد. شرایین اخیرالذکر اروا کبد را به عهده دارند. معمولاً از *A. Hepatica Properia* و یا از محل تشعب *A. Hepatica Communis* منشا میگیرد، در کنار صغیر معده، در بین دو وریده *Omentum Minus* سیر کرده و با شریان معدوی چپ (*A. Gasterica Sinistra*) تفمم میکند که در نتیجه در کنار صغیر معده، قوس شریانی به نام قوس شریانی صغیر معدوی (*Circulus Arteriosus Ventriculi Minoris*) به وجود می آید که در اروا معده سهم میگیرد.

b- *A. Gastro-Duodenalis*: این شریان از شریان کبدی مشترک منشا گرفته، سپس از خلف قطعه اول اثنا عشر عبور کرده، به دو شعبه تقسیم میگردد؛ یکی آن به نام *A. Gastro-Epiploica Dex.* و دومی آن به نام *A. Pancreato-Duodenalis Sup.* یاد میگردد.

*A. Gastro-Epiploica Dextra* بعد از منشا در کنار کبیر معده در ضخامت دو وریده قدامی ثرب کبیر سیر کرده، در نهایت با *A. Gastro-Epiploica Sinistra* (شعبه شریان طحالی) تفمم نموده، قوس شریانی کبیر معدوی (*Circulus Arteriosus Ventriculi Majoris*) را در کنار کبیر معده میسازد که از این شریان شعبات برای معده و همچنان شعباتی به نام *Rr. Epiploici* برای ثرب کبیر توزیع می گردد.

*A. Pancreato-Duodenalis Sup.* بعد از منشا و سیر خیلی کوتاه، به دو شعبه، یکی به نام *A. Pancreato-Duodenalis Sup. Ant.* که با *A. Pancreato-Duodenalis Inf. Ant.* (شعبه شریان مساریقی علوی) تفمم نموده، قوس شریانی را در قدام راس پانقراس به نام *Arcus Pancreato-Duodenalis Ant.* ساخته که این قوس شریانی، شعباتی برای راس پانقراس و قطعات اثنا عشر می فرستد. شعبه دوم که *A. Pancreato-Duodenalis Sup. Post.* نام دارد با *A. Pancreato-Duodenalis Inf. Post.* تفمم کرده، قوس شریانی را در خلف راس پانقراس به نام *Arcus Pancreato-Duodenalis Post.* که از قوس مذکور شعبات اروائی برای راس پانقراس و قطعات اثنا عشر ارسال میشود.

شریان معدوی چپ (**A. Gasterica Sinistra**): این شریان بعد از منشا به طرف چپ و علوی سیر نموده، شعباتی برای نهایت سفلی مری به نام *Rr. Esophagus* داده، سپس در کنار صغیر معده با شریان معدوی راست (*A. Gasterica Dextra*) تفمم کرده، قوس شریانی صغیر معدوی (قبلاً یادآوری شد) میسازد.

شریان طحالی (**A. Splenica/ Lienalis**): این شریان بزرگترین شعبه جذع ذولاقی است که بعد از منشا به صورت شکنج از راست به چپ اولاً در خلف معده و *Bursa Omentalis*، سپس در کنار علوی جسم و ذنب پانقراس سیر کرده، وجه قدامی غده فوق الکلیه و قسمت علوی کلیه چپ را اتصال نموده و در *Lig. Reno-Lienalis* داخل گردیده، به سره طحال رسیده و به شعبات قطعی (*Segmenter*) ختم میگردد.

▪ شعبات جنبی:

- **Rr. Pancreatici**: متعدد بوده، برای جسم و ذنب پانقراس توزیع میگردد. علاوتا یک شعبه به نام **A. Coli-Pancreatic** به طرف عنق پانقراس رفته، به دو شعبه تقسیم میشود که یکی آن در قدام راس پانقراس سیر کرده و شعبه دوم آن به نام **A. Transversa Pancreatici** نامیده میشود که در امتداد جسم و ذنب پانقراس سیر دارد.
- **A. Gasterica Brevis**: بعد از اینکه از شریان طحالی منشا گرفت، در ضخامت **Lig. Gastro-leinalis** سیر کرده و به معده می رسد.
- **A. Gastro-Epiploica Sinistra**: در ضخامت دو وریده ثرب کبیر با **A. Gastro-Epiploica Dextra** تفمم نموده، قوس شریانی کبیر معدوی را میسازد.

### شریان مساریقی علوی (**A. Mesenterica Superior**)

این شریان از وجه قدامی ابهر بطنی تقریباً 1cm پایین تر از جذع ذولاقی (**Truncus Coeliacus**) در ارتفاع حافه علوی فقره اول قطنی (یا قرص بین الفقری که این فقره را از فقره دوازدهم جدا میکند) منشا گرفته، اولاً در خلف جسم پانقراس سیر نموده، سپس وجه قدامی **Proc. Uncinatus** پانقراس را اتصال نموده، از وجه قدامی قطعه سوم اثنا عشر عبور و داخل جذر مساریقی (**Radix Mesentari**) میگردد. بناء شریان مذکور دارای قطعات ذیل میباشد:

- 1- قطعه خلف پانقراسی (**Pars Retro Pancreatic**)
- 2- قطعه قبل اثنا عشری (**Pars Preduodenalis**)
- 3- قطعه داخل مساریقی (**Pars Intra Mesenterica**)

#### شعبات:

- **A. Pancreato-Doudenalis Inf.**: این شریان از شریان مساریقی علوی در علوی قطعه سوم اثنا عشر منشا گرفته، سپس به دو شعبه تقسیم میگردد که به نام های **A. Pancreato-doudenalis Inf. Ant** و **A. Pancreato-doudenalis Inf. Post.** یاد شده با شعبات قدامی و خلفی شریان **A. Pancreato-Doudenalis Sup.** تفمم میکند و **Arcus Pancreato-Doudenalis** قدامی و خلفی را میسازند.
- **A. Colica Media**: این شریان از طرف راست شریان مساریقی علوی منشا گرفته و به دو شعبه تقسیم میشود؛ یکی شعبه علوی که در ضخامت **Mesocolon Transversum** سیر کرده و با شعبه علوی **A. Colica Sinistra** (شعبه شریان مساریقی سفلی) تفمم کرده، قوس شریانی را به نام قوس **Riolan** در ضخامت **Mesocolon Transversum** میسازد و دیگری شعبه سفلی میباشد که به طرف سفلی در کنار کولون صاعده سیر کرده و با شعبه علوی **A. Colica Dextra** تفمم میکند.
- **A. Colica Dextra**: از طرف راست شریان مساریقی علوی منشا گرفته و به شعبه علوی و سفلی تقسیم می گردد که شعبه علوی آن با شعبه سفلی **A. Colica Media** تفمم میکند و شعبه سفلی آن با شعبه علوی **A. Ilio-Colica** تفمم میکند.

- **A. Ilio-Colica**: این شریان به دو شعبه نهایی تقسیم میگردد؛ یکی شعبه علوی که با شعبه سفلی شریان Colica Dextra تفمم می کند و دیگری شعبه سفلی که با قسمت بعیده شریان مساریقی علوی تفمم می کند.<sup>1</sup> علاوه از A. Ilio-Colica شعبات آتی نیز منشا میگیرد:

○ A. Cecalis Ant.: برای وجه قدامی Cecum

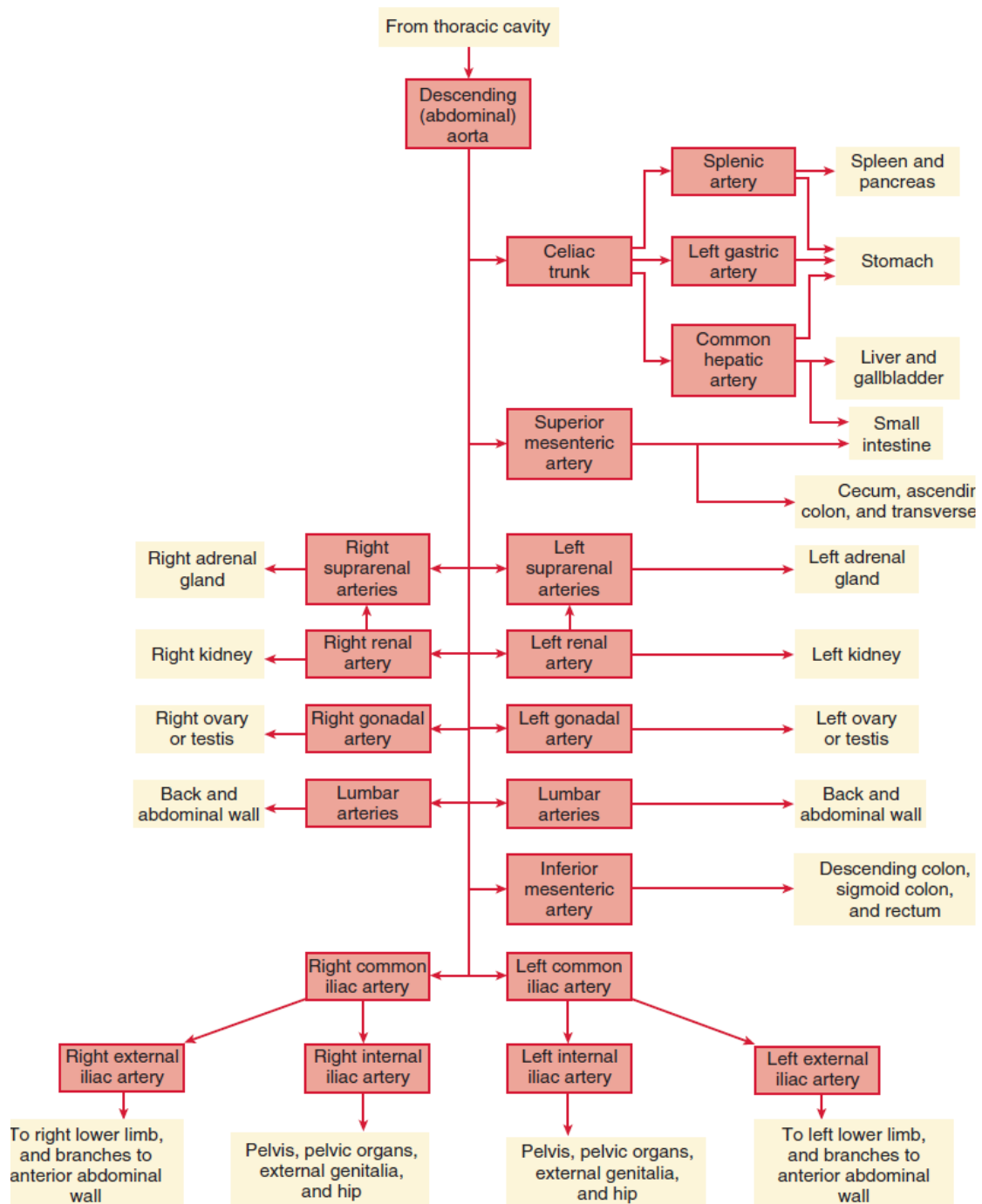
○ A. Cecalis Post.: برای وجه خلفی Cecum

○ A. Appendicularis: این شریان از خلف Ilium Terminalis عبور و داخل Meso-Appendicis گردیده، در کنار اپندیکس سیر نموده و در اروا آن سهم میگیرد.

از قوس های شریانی فوق شعباتی به شکل مستقیم ( **A. Recti** ) منشا میگیرد که اپندیکس، چکم، کولون صاعده و نیمه راست کولون مستعرض را اروا میکنند.

---

<sup>1</sup> Gray's Anatomy



### شریان مساریقی سفلی (A. Mesenterica Inferior)

این شریان از وجه قدامی ابهر بطنی، کمی به طرف چپ خط متوسط به اندازه 4-5 cm بالاتر از تشعب ابهر، از سویه فقره سوم قطنی (L<sub>3</sub>) و یا قرص بین فقری که در بین فقره سوم و چهارم قطنی واقع است، منشا گرفته، منحرف به چپ، در خلف پریتون،

در قدام عضله Psoas Major سیر کرده و به دو شعبه تقسیم میگردد؛ یکی شعبه علوی (A. Colica Sinistra) و دیگری شعبه سفلی (A. Sigmoidea) است.

#### شعبات:

- **A. Colica Sinistra**: به دو شعبه تقسیم میشود؛ شعبه علوی و شعبه سفلی. شعبه علوی آن با شعبه علوی شریان Colica Media (شعبه جنبی شریان مساریقی علوی) در ضخامت Meso-Colon Transversum تفمم کرده، قوس شریانی Riolan را میسازد. شعبه سفلی آن به طرف سفلی در کنار کولون نازله سیر کرده و باشعبه علوی A. Sigmoidea تفمم میکند. از قوس حاصله از این تفمم، شعبات مستقیم برای ارواء کولون نازله (Colon Descendens) منشا میگیرد.
- **A. Sigmoidea**: این شریان از لحاظ تعداد میتواند دو یا سه عدد باشد. این شریان نیز شعبات داده و در بین خود قوس هایی میسازد که از قوس های مذکور شعبات برای Colon Sigmoidium می روند. شعبه نهایی شریان Sigmoid به نام *A. Rectalis Sup.* یاد میگردد که قسمت علوی رکتوم را اروا میکند.

قابل ذکر است که اروا رکتوم توسط سه جفت شریان صورت میگیرد؛ قسمت علوی آن توسط جفت *Aa. Rectalis Sup.* قسمت متوسط توسط جفت *Aa. Rectalis Media* و قسمت سفلی رکتوم توسط جفت شریانی *Rectalis Inf.* (شعبه شریان حرقفی باطن) اروا میگردد. همینسان اروا رکتوم نیز شامل سه جفت اروا به نام های *V. Rectalis Sup.*، *V. Rectalis Media* و *V. Rectalis Inf.* اند که در مبحث اروا مطالعه خواهند شد.

### گروه جنبی

#### شریان حجاب حاجزی سفلی (A. Phrenica Inf.)

یک جفت شریان کوچک اند که از وجوه جنبی ابهر بطنی، در فوق جذع ذولاقی منشا میگیرد. (این شرایین بعضا توسط جذعی مشترک از ابهر بطنی و یا از جذع ذولاقی میتواند منشا بگیرد اما در بعضی واقعات دیگر دیده شده که یکی از ابهر و دیگری آن از جذع ذولاقی منشا گرفته است.) این شرایین بعد از منشا منحرفا به جنب و علوی، در وجه سفلی حجاب حاجز سیر کرده و در حذای Centrum Tendenium Diaphragma به شعبه انسی و وحشی تقسیم میگردد. شعبه انسی آن با شعبه انسی شریان بین الضلعی اخیر تفمم نموده و شعبه وحشی به طرف جدار صدر سیر و با شریان بین الضلعی اخیر و *A. Musculo-Phrenica* تفمم می نماید. شریان حجاب حاجزی سفلی شعباتی نیز برای غده فوق الکلیه به نام *A. Supra-Renalis Sup.* می فرستد.

#### شریان فوق الکلیوی متوسط (A. Supra-Renalis Media)

دو عدد بوده؛ یکی در راست و در چپ. این شرایین از وجوه جنبی ابهر بطنی، در سویه شریان مساریقی علوی منشا گرفته، بعد از منشا به وحشی و خفیفا به علوی، بر روی سویق حجاب حاجز طرف مربوطه سیر کرده، به طرف حوافی انسی غدوات فوق الکلیه

(ادرنال) سیر مینمایند و بالاخره در حوایی جنبی غدوات مذکور منتشر میشوند. شریان طرف راست آن در سیر خویش از خلف ورید اجوف سفلی عبور میکند.

غدوات فوق الكلیه توسط سه شریان اروا میگردند؛ *A. Supra-Renalis Sup.* (شعبه شریان حجاب حاجزی سفلی) ، *A. Supra-Renalis Media* و شریان *Supra-Renalis Inf.* (شعبه شریان کلیوی).

### شریان کلیوی (A. Renalis)

این شریان نیز دو عدد بوده، یکی در راست و دیگری در چپ. (نادرا این شریان سه عدد بوده و در واقعات استثنایی چهار عدد نیز بوده میتواند.) از وجوه جنبی ابهر بطنی پایتتر از منشا شریان مساریقی علوی در سویه فقره اول قطنی ( $L_1$ ) منشا گرفته، به طرف وحشی و کمی به اسفل تا به سره کلیه سیر کرده و در آنجا به شعبات نهایی قدامی و خلفی تقسیم میگردد. هر یک از شرابین کلیوی راست و چپ شعبه برای غده فوق الكلیه، یک شعبه برای نسج شحمی محیط کلیوی (*Corpus Adiposum Pre-renal*) ، شعبات متعدد برای نهایت علوی حالب به نام *A. Ureteralis* می دهد. پس از این که شریان کلیوی داخل سره کلیه میگردد، به چهار یا پنج شعبه تقسیم میشود که معمولاً در قدام حویضه (*Pelvis*) سیر داشته و یک شعبه آن در خلف حویضه سیر می نماید. شرابین مذکور به نام شرابین قطعی کلیوی (*A. Segmentalis*) یاد می گردد که به نام های *A. Segmentalis Inf./ Sup./ Ant./ Post. Sup./ Post. Inf.* نامیده میشوند که هر یک به یکی از سگمنت های کلیوی میروند. بعداً این شرابین به شعبات متعدد دیگری تقسیم گردیده که هر یک از این شعبات از فواصل بین هر می کلیوی سیر می کنند و به نام شریان فسی (*A. Lobaris*) یاد می گردد. سپس شرابین مذکور در حذای قاعده هر هرم کلیوی مقوس شده، شرابین قوسی (*A. Arcuata*) نامیده میشوند. از این شرابین، شعباتی برای قشر کلیه می رود که شعبات وظیفوی کلیه را می سازند و شعباتی نیز برای مخ کلیه میدهد که شعبات اروائی کلیه را میسازند. شعبات وظیفوی داخل گلوبیروول های کلیه که در آنجا تصفیه خون (*Filtration*) و تشکیل ادرار انجام میگردد.

شرابین کلیوی در سیر خویش توسط دو ضفیره عصبی کلیوی احاطه شده، خلفاً با سویقات حجاب حاجزی و زنجیر سمپاتیک بطنی و عضله *Psoas* مجاورت داشته، قداماً شریان کلیوی چپ با ورید کلیوی راست مجاورت دارد.

شریان کلیوی راست نسبت به چپ طویل تر است، زیرا فاصله کلیه راست از ابهر بطنی بیشتر از کلیه چپ میباشد.

### شریان خصیوی (A. Testicularis)

عبارت از شریانی است در مردها که خصیه را اروا می کند. این شریان باریک و طویل بوده، در حالت نارمل از وجه جنبی ابهر بطنی در مسافه بین شرابین کلیوی و شریان مساریقی سفلی منشا گرفته، یک عدد به طرف راست و یک عدد نیز به طرف چپ وجود داشته، بعد از منشا به صورت معوج منحرفاً به اسفل و وحشی در خلف پریتون جداری و در قدام عضله *Psoas Major* سیر دارد. شریان خصیوی طرف راست، در قدام ورید اجوف سفلی و در خلف قطعه افقی اثنا عشر و جذر مساریقی (*Radix Mesentary*) سیر دارد. شریان خصیوی طرف چپ، در خلف ورید مساریقی سفلی و قطعه سفلی کولون نازله سیر میکند.

هر یک از شرابین فوق در قدام عصب *Genito-Femoral* ، حالب و قسمت سفلی ورید حرقفی ظاهر (*V. Iliaca Externa*) سیر کرده و در *Anulus Inguinalis Profundus* داخل گردیده و با سایر محتویات حبل منوی سیر و با آنان

یکجا از Anulus Inguinalis Superfacialis عبور کرده، در سفن (Scrotum) داخل می گردد. در نهایت علوی خصیه به شعبه قدامی و خلفی تقسیم میگردد که این شعبات داخل خصیه شده و آن را اروا می کند.

### شریان مبیضی (A. Ovarica)

عبارت از شریانی است در زنان که وظیفه اروا تخمدان و شفتان کبیره را اروا میکند. این شریان بعد از این که منشا گرفت، مانند شریان خصیوی سیر داشته اما سیر آن (بنا بر تفاوت ساختمان های اناتومیک مرد و زن) بعد از Apartura Pelvis Sup. متفاوت است، به گونه ای که در این حذا، شریان مبیضی، شریان و ورید حرقفی ظاهر (Vasa Iliaca Externa) را اتصال نموده، داخل جوف حوصله صغیر گردیده و به طرف انسی در بین Lig. Suspensorium Ovari\* سیر نموده و در سفلی نفیر رحمی در Lig. Latum Uteri\* داخل میگردد. در سوپه تخمدان، در ضخامت Meso-Ovarium سیر کرده و شعباتی برای تخمدان میدهد. شریان مذکور شعباتی نیز برای شفتان کبیره (Labium Majus) می فرستد که همراه با Lig. Teres Uteri قنات مغبنی را عبور کرده و شفه های کبیره را اروا میکنند.

### گروه ظهری

### شریان قطنی (A. Lumbalis)

چهار جفت شریانست که از وجه ظهری ابهر، در مقابل اجسام فقرات قطنی اول الی چهارم (L<sub>1</sub>-L<sub>4</sub>) منشا میگیرند، اغلبا جفت پنجم از شریان Sacralis Mediana منشا میگیرد<sup>1</sup>. شرایین قطنی بعد از منشا به طرف خلف سیر کرده و در ضخامت عضلات جدار بطن توزیع میگردد. هر یک از شرایین قطنی یک عدد شعبه ظهری (R. Dorsalis) می دهد که در فواصل بین الضلعی خلفی توزیع به شعبات تقسیم می شود که یکی از این شعبات، R. Spinalis است که برای نخاع شوکی بوده که از طریق ثقبات بین الفقری داخل میشوند. شعبات دیگر R. Dorsalis جلد و عضلات ناحیه را اروا می کند.

یک شعبه کوچکی است که از وجه ظهری ابهر بطنی، کمی بالاتر از محل تشعب آن، منشا میگیرد. این شریان نخست شعبه جنبی به عنوان شریان قطنی پنجم داده، بعدا در وجه قدامی عظم عجز در خط متوسط، به سفلی سیر میکند. این شریان در علوی توسط ورید حرقفی چپ پوشیده شده و در سفلی با رکتوم و Colon Sigmoidum مجاورت دارد.

### گروه نهایی

### شریان حرقفی مشترک (A. Iliaca Communis)

شریان ابهر به طرف چپ جسم فقره پنجم قطنی (L<sub>5</sub>) به دو شعبه نهایی، شریان حرقفی مشترک چپ (A. Iliaca Communis Sinistra) و شریان حرقفی مشترک راست (A. Iliaca Communis Dextra)، تقسیم میگردد. هر شریان حرقفی مشترک در حذای قرص بین الفقری بین فقره پنجم قطنی و عظم عجز به دو شریان، شریان حرقفی ظاهر (A. Iliaca Externa) و شریان حرقفی باطن (A. Iliaca Interna) تقسیم میگردد که شریان حرقفی باطن داخل جوف حوصله گردیده و

\* در مبحث بولی تناسلی مشرحا بیان شده است.

<sup>1</sup> ، اما معمولا R. Lumbalis که شعبه A. Iliolumbalis (شعبه شریان حرقفی باطن) است جای شریان قطنی پنجم را اشغال می کند

احشای حوصلی را اروا می کند و شریان حرقفی ظاهر بعد از عبور از تحت رباط مغربی (Lig. Inguinalis) داخل طرف سفلی شده که از اینجا به بعد به نام شریان فخذی (A. Femoralis) یاد میشود.

- شریان حرقفی مشترک راست (**A. Iliaca Communis Dextra**): این شریان که بعد از منشا به طرف وحشی و سفلی سیر می نماید. در حدود 5cm طول داشته، قداما توسط پریتون پوشیده شده و در ناحیه تشعب خویش توسط حالب تصالب میگردد. علاوتا با الیاف عصبی که به Plexus Hypogastricus میروند، تصالب می گردد.
  - شریان حرقفی مشترک چپ (**A. Iliaca Communis Sinistra**): این شریان نیز بعد از منشا به طرف اسفل و وحشی سیر نموده و در حدود 4cm طول دارد. قداما توسط پریتون پوشیده شده و در حذای ناحیه تشعب خویش توسط حالب تصالب گردیده و علاوتا در وجه قدامی آن، الیاف عصبی که به Plexus Hypogastricus Sup می روند در مناسبت است.
- علت کوتاه بودن شریان حرقفی مشترک چپ نسبت به راست، قرار داشتن محل تشعب ابهر (*Bifurcatio Aortae*) به طرف چپ فقره پنجم قطنی است.

### شریان حرقفی باطن (**A. Iliaca Interna**)

به نام شریان *Hypgastrica* یاد میشود و عبارت از تشعب انسی شریان حرقفی مشترک می باشد. در حدود 4cm طول داشته، در سویه قرص بین فقری بین فقره قطنی اخیر و عظم عجز منشا گرفته، از آنجا داخل جوف حوصله صغیر سیر می نماید. در سیر خویش با حالب و ورید همنام خود (**V. Iliaca Interna**) در مجاورت است. شریان حرقفی باطن در نهایت به دو جذع قدامی و خلفی تقسیم میگردد. جذع قدامی امتداد شریان حرقفی باطن است. جذع خلفی به خلف Foramen Obturatum عبور می کند.

در نزد رشیم، شریان حرقفی باطن دو برابر محجم تر از حیات بعد از رحمی است زیرا شریان سروی (*A. Umbilicalis*) از شریان حرقفی باطن منشا گرفته و مسئولیت انتقال خون را به پلاستا به عهده دارد.

#### شعبات:

این شعبات اکثرا از دو جذع قدامی و خلفی منشا میگیرند.

#### جذع قدامی

- **A. Vesicalis Superior**: این شریان مثانه را اروا می کند. بر علاوه از این شریان شعباتی به نام **A. Ductus Deferenes** برای قنات ناقله (در مردها) و شعباتی نیز برای قسمت نهایی حالب می فرستد.
- **A. Vesicalis Inferior**: این شریان معمولا مشترک با **A. Rectalis Media** از جذع قدامی شریان حرقفی باطن منشا می گیرد. یک تعداد شعبات برای غور مثانه، پروستات، حویصل منوی می فرستد. در زنان بعضا این شریان با شریان مهیلی (*A. Vaginalis*) جایگزین می گردد (Gray's Anatomy).
- **A. Rectalis Media**: قسمت متوسط ریکتم را اروا میکند.

- **شریان رحمی (A. Uterina):** این شریان یک شعبه ضمیموی در نزد خانم ها بوده، شعبه بزرگی است به طرف عنق رحم سیر کرده، در فاصله 2cm از عنق رحم، قدام حالب را اتصال نموده، در این حذا شعبات اروایی کوچک برای حالب نیز میدهد. شریان رحمی در ضخامت Lig. Latum Uteri در حذای کنار های جنبی رحم به علی سیر و در نهایت به سره مبيض رفته و با شریان مهبلی (A. Vaginalis) تفم می کند. شعبات مهبلی این شریان (Rr. Vagini) برای نهایت علوی مهبل توزیع گردیده و علاوتا شعباتی به Tuba Uterina نیز می فرستد.

شعبات شریان رحمی برای رسیدن به طبقه اندومترיום (طبقه داخلی رحم)، از طبقه مایومترיום (طبقه عضلی رحم) عبور میکند. از این سبب، خونریزی رحمی بعد از ولادت در اثر تقلص رحم متوقف میشود.

- **شریان مهبلی (A. Vaginalis):** این شریان بعد از منشا به اسفل، انسی و قدام سیر نموده، کمی پایینتر از حافه جنبی مهبلی به دو شعبه قدامی و خلفی که در وجوه متعلقه مهبلی منتشر میشود، منشعب می گردد. همچنین شعباتی برای مثانه، رکتوم و Bulbus Vestibuli نیز میدهد.

- **A. Prostatica:** این شریان که اکثرا از شعبات حشوی منشا گرفته، اما بعضا به صورت مستقیم جدا شده، به وجوه جنبی پروستات منتشر میگردد.

- **شریان سروی (A. Umbilicalis):** این شریان بعد از منشا از شریان حرقفی باطن، به طرف سره سیر می نماید. اول به سفلی و قدام، تا به جدار جنبی مثانه رفته و بعد به علوی و انسی به طول حافه جنبی مثانه سیر نموده، بالای جدار بطن بالا شده و بالاخره به سره ختم میشود. این شریان در کاهلان بقایای آن به گونه یک طناب لیفی (Fibrous Cord) موجود است که تنها قسمت حوصلی آن قبل نفوذ بوده و از این قسمت شریان مثانی علوی منشا گرفته است.

- **A. Obturatoria:** از جذع قدامی شریان حرقفی باطن منشا گرفته و به جدار جنبی حوصله فرود آمده، داخل Sulcus Obturatorius گردیده، همراه با عصب Obturator از Foramen Obturatoria گذشته و در این سیر خویش یک تعداد شعبات برای مثانه، ناحیه Pubis، عضله Iliacus میدهد و بالاخره این شریان به دو شعبه نهایی، شعبه قدامی و شعبه خلفی تقسیم میشود که شعبه قدامی بعد از عبور از ثقبه Obturatoria به قسمت علوی انسی ران منتشر می گردد. شعبه خلفی آن به مفصل حرقفی فخذی و عضلات مجاور شعبات می فرستد.

- **A. Pudenda Interna:** این شریان در نزد طبقه ذکور و اناث توضیح متفاوت داشته و به صورت جداگانه مطالعه میشود:

○ در نزد آقایان: شریان عجانی و اعضای تناسلی خارجی میباشد که بعد از منشا نخست در جوف حوصله، در قدام ضفیره عجزی (Plexus Sacralis)، بعدا حوصله را در قسمت سفلی Incisura Ischiadica Major خارج گردیده، بعد از دور زدن Spina Ischiadica و عبور از بین Lig. Sacro-Tuberal و Lig. Sacro-Spinal داخل عجان میگردد. در عجان منحرفا به سفلی و قدام بالای جدار وحشی Fossa Ischio-Rectalis و در انسی عضله Obturatoreus Internus سیر می کند. بالاخره بعد از گذشتن از تحت عانه به شریان ظهری قضیب (A. Dorsalis Penis) و شریان عمیق قضیب (A. Profunda Penis) تقسیم میگردد.

#### شعبات:

- I. شعبات متعدد برای عضلات ناحیه
- II. A. Rectalis Inferior: برای قسمت سفلی رکتوم
- III. A. Perinialis: برای زمین حوصله یا ناحیه عجان

- IV. A. Bulbi Penis
- V. A. Urethralis: برای اروا احلیل، این شریان در دو طرف احلیل در Corpus Spongiosum Penis سیر دارد.
- VI. شریان ظهری قضیب (A. Dorsalis Penis): این شریان Fascia Diaphragmatica Uro-Genitalis را ترک گفته، از بین کنار سفلی Symphysis Pubis و جلد عبور می نماید. بعداً Lig. Suspensorium Penis را گذشته و در وجه ظهری قضیب الی Glans Penis سیر می نماید.
- VII. شریان عمیق قضیب (A. Profunda Penis): در خط وسط Corpus Cavernosum Penis سیر داشته و نسج قاعده آن را اروا میکند.

○ در نزد خانم ها: نسبت به مردان کوتاه تر بوده و شعبات ذیل را میدهد:

- I. A. Labialis Post.
- II. A. Bulbi Clitoridis (A. Bulbi Vestibuli)
- III. A. Profunda Clitoridis
- IV. A. Dorsalis Clitoridis: برای Glans Clitoridis
- **A. Glutea Inf.**: شعبه بزرگ نهایی جذع قدامی بوده، از Canalis Infra-Periformis عبور نموده، در ناحیه ایوی، عضلات این ناحیه توزیع میگردد.

#### جذع خلفی

- **A. Ilio-Lumbalis**: که به دو شعبه، یکی R. Lumbalis که معمولاً جای A. Lumbalis پنجم را اخذ میکند و شعبه دوم که Rr. Iliacus که الی عضله Iliacus میروند.
- **A. Sacralis Lateralis**: معمولاً دو عدد بود، یکی در علوی و دیگری در سفلی که در وجه حوصلی عجز، در جوار Foramina Sacralis Pelvina نزول می نماید و شعباتی نیز از طریق داخل قنات عجزی می فرستد.
- **A. Glutea Superior**: این شریان Canalis Supra-Periformis را عبور کرده و به ناحیه ایوی میرسد. در اینجا به دو شعبه، سطحی و عمیق تقسیم میشود. شعبه سطحی آن در تحت عضله Gluteus Maximus سیر نموده و باعث اروا آن میشود. شعبه عمیق آن در بین عضله Gluteus Medeus و Gluteus Minimus سیر نموده، آنها را اروا میکند.

### شریان حرقفی ظاهر (A. Iliaca Externa)

شریان حرقفی ظاهر دارای قطر بیشتر از شریان حرقفی باطن دارد. این شریان تشعب وحشی شریان حرقفی مشترک بوده، در حدای قرص بین الفقره قطنی اخیر و عظم عجز شروع گردیده، در طول انسی قدامی عضله Psoas Major تا به Crus Lat. M. Obliquus Externus فرود آمده، در نقطه وسط بین Spina Iliaca Ant. Sup. و Symphysis Pubis، در تحت رباط مغبنی (Lig. Inguinalis) به شریان فخذی (A. Femoralis) تبدیل میشود.

## مجاورت:

قدام: توسط پریتون پوشیده شده، توسط آن در قدام به طرف راست با اپندکس و به طرف چپ با Colon Sigmoid مناسب دارد. همچنان اوعیه رحمی مبیضی، شرایین حرقفی ظاهر چپ و راست را اتصال می نمایند.

وحشی: در وحشی این شریان، عضله Psoas Major و عصب GenitoFemoral قرار دارد.

خلف: توسط Fascia Iliaca پوشیده شده، توسط آن از کنار انسی عضله Psoas Major جدا شده است. ورید حرقفی ظاهر قسما در خلف قسمت علوی این شریان داشته اما در سفلی در قسمت سفلی در انسی این شریان قرار دارد.

شریان حرقفی ظاهر در اصل شریان طرف سفلی (Membrum Inferius) است اما چند شعبه محدود برای ناحیه Pelvis نیز میدهد.

## شعبات:

- شعبات متعدد کوچک برای M. Ilio-Psoas
- A. Epigasteriaca Inf.: این شریان در سویه Lig. Inguinal از شریان حرقفی ظاهر منشا گرفته، سپس در نسج تحت پریتون، در انسی فوحه عمیق قنات مغبنی (Anulus Inguinalis Profundus) به طرف علوی صعود نموده، Fascia Transversalis را سوراخ و بعد از تشعب M. Rectalis Abdominalis در علوی سره با A. Epigasterica Inf. تفمم میکند. این شریان یک شعبه به نام R. Cremasterica برای عضله Cremaster و یا شعبه به نام R. Funicularis میدهد و یک شعبه به نام R. Pubicus برای ناحیه عانی نیز میدهد.

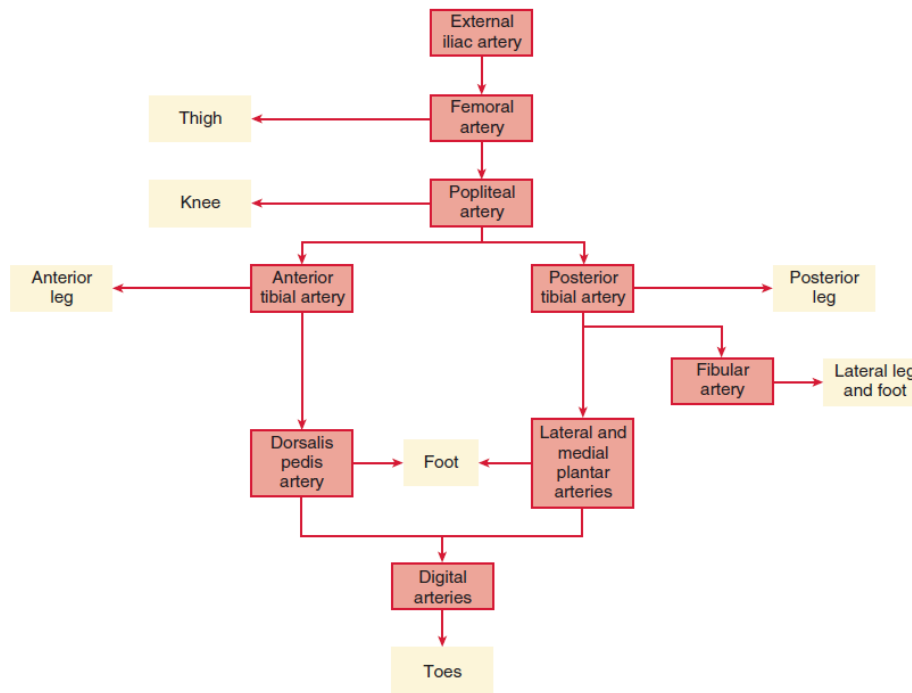
*نکته کلینیکی: در طرف وحشی این شریان، کیسه فتقیه قرار دارد که از نقطه نظر جراحی در فتق مغبنی غیر مستقیم (Indirect Hernia) حایز اهمیت است.*



- A. Circumflexa Ilium Profunda: این شریان، از طرف وحشی شریان حرقفی ظاهر در مقابل A. Epigasterica Inf. منشا گرفته و از آنجا به طرف علوی وحشی به سوی Spina Iliaca Ant. Sup. صعود و سپس در امتداد شعبه داخلی Crista Iliaca، در بین عضله مستعرضه (M. Transversus Abdomini) و عضله منحرفه داخلی (M. Obliquus Internus) سیر کرده و یک تعداد شعبات برای این عضلات می فرستد. در نهایت شعبات آن با A. Glutea Sup. و A. Ilio-Lumbalis تفمم میکند.

## شراین طرف سفلی (Lower Limb Arteries)

شریان حرقفی ظاهر بعد از این که از تحت رباط مغینی (Lig. Inguinalis) عبور کرد، به نام شریان فخذی یاد شده بعداً با عبور از Hiatus Adductorius بنام شراین مابضی (A. Poplitea) مسمی گردیده و بالاخره شریان مابضی در حذای کنار سفلی عضله Popliteus به شراین Tibialis Ant. ، شراین Post. تقسیم می گردد.



### شریان فخذی (A.

### Femoralis)

این شریان امتداد یافته شریان حرقفی ظاهر میباشد. حدود آن، از نقطه ربط بین Spina Iliaca Ant. Sup. و Symphysis Pubica، در تحت رباط مغینی شروع الی قسمت شروع ثلث سفلی ران که در این حذا Hiatus

Adductorius را عبور کرده و در جوف مابضی داخل و در آنجا به نام شریان مابضی (A. Poplitea) مسمی میگردد، امتداد دارد. شریان فخذی در علوی در داخل مثلث Scarpa سیر کرده و در سفلی در داخل Canalis Adductorius سیر دارد. این شریان با ورید فخذی (V. Femoralis) در یک غمد لفافه گردیده است.

**غمد فخذی (Femoral Sheat):** غمد فخذی عبارت از نسج منضمی است که اوعیه فخذی در آن قرار دارد. این غمد از تطویل بعیده Fascia Transversalis در قدام و Fascia Iliaca در خلف اوعیه فخذی به وجود آمده که شکل قیفی را دارا است که نهایت وسیع آن به طرف علوی و نهایت باریک آن به سفلی متوجه است. در جدید الولاده ها این غمد کوتاه بوده اما با بسط ران، غمد نیز تطویل تر می گردد.

جدار وحشی این غمد عمود بوده و توسط R. Femoralis N. Genito-femoral سوراخ گردیده است. جدار انسی، به سفلی و وحشی منحرف بوده، توسط ورید Saphena Magna و اوعیه لمفاوی عبور گردیده است. جهت تشریح، این غمد را به سه حفره میتوان تقسیم کرد. حفره وحشی که حاوی شریان فخذی است، حفره متوسط که در آن ورید فخذی قرار دارد و حفره انسی که کوچک بوده، به نام کانال فخذی Canalis Femoralis موسوم است و حاوی تعدادی اوعیه لمفاوی و یک عقده لمفاوی است که توسط نسج منضم شبکوی (Lamina Cribrosa) احاطه شده است. موجودیت این کانال به ورید فخذی اجازه توسع میدهد. کانال فخذی

مخروطی شکل بوده، 1,25 cm طول دارد. قاعده آن به علوی متوجه بوده، به حلقه فخذی (*Anulus Femoralis*) توافقی میکند. حلقه فخذی (*Anulus Femoralis*) قداما توسط رباط مغبنی (*Lig. Inguinalis*)، خلفا توسط *M. Pectineus* و صفاق آن، در انسی توسط *Lig. Lacunare* و در وحشی توسط ورید فخذی محدود گردیده است. *Anulus Femoralis* توسط یک قسمت ضخیم نسج خارج پریتوانی به نام حجاب فخذی (*Septum Femoralis*) مسدود شده است.

نکته کلینیکی: با پاره شدن *Septum Femoralis* فتق فخذی (*Femoral Hernia*) به وجود می آید، به گونه ای که قسمتی از عروہ امعا وارد کانال فخذی میشود. به نام *Femorocele* و *Crural Hernia* نیز یاد میگردد. (Gray's Anatomy)



#### شعبات:

- *A. Epigasterica Superficialis*: در سفلی رباط مغبنی منشا گرفته، غمد فخذی و *Lamina Cribrosa* را سوراخ کرده، در قدام رباط مغبنی به طرف سره صعود کرده و با شعبات شریان *Epigasterica Inf.* و شریان همانم طرف مقابل خود تقمم می کند.
- *A. Circumflexa Ilium Superficialis*: در سفلی رباط مغبنی از شریان فخذی منشا گرفته، بعد از سوراخ نمودن *Lamina Cribrosa* به طرف *Spina Iliaca Ant. Sup.* سیر و در اروا ناحیه مربوطه سهم میگیرد.
- *A. Pudenda Externa Superficialis*: در سفلی رباط مغبنی از کنار انسی شریان فخذی منشا گرفته، بعد از سوراخ نمودن *Lamina Cribrosa*، در آقایان، سفن و در خانمها، شفه کبیره را اروا میکند.
- *A. Pudenda Externa Profunda*: از کنار انسی شریان فخذی منشا گرفته، در قدام یا خلف عضله *Adductor Longus* سیر کرده، برای سفن در آقایان و شفه کبیره در خانم ها توزیع میگردد.
- شریان عمیق فخذی (*A. Profunda Femoris*): در حدود 3-4 cm پایین تر از رباط مغبنی، از کنار وحشی شریان فخذی منشا گرفته، از خلف شریان و ورید فخذی به طرف انسی عبور نموده، اولاً در بین عضلات *Pectineus* و *Adductor Brevis* و در نهایت در بین عضلات *Adductor Longus* و *Adductor Magnus* سیر و شعبه نهایی آن به نام شعبه ثاقبه چهارم (*Fourth Perforating Artery*) یاد می گردد که با شعبات عضلی شریان مابضی تقمم میکند.

#### شعبات شریان *Profunda Femoris*:

- *A. Circumflexa Femoris Lat.*
  - *A. Circumflexa Femoris Med.*
- دو شریان فوق بعد از دادن شعبات عضلی به دور قاعده فخذی یک حلقه شریانی را می سازند.
- *A. Perforans*: شعبات ثاقبه اول، دوم و سوم بوده که قسمت ارتکازی عضله *Adductor Magnus* را تثقب نموده، به مسکن خلفی ران عبور می کند.

- **A. Genu<sup>1</sup> Descendens**: از شریان فخذی، قبل از ورود این شریان به **Hiatus Adductorius**، منشا گرفته، در سفلی سیر نموده و شعبه **Saphenus** در کنار انسی زانو و شعبات اروائی برای مفصل زانو میدهد. شعبات این شریان با شرایین **Genu Sup. Lat.** و **Genu Sup. Med.** (هر دو شعبه شریان مابضی اند) تفمم میکند.
  - نکته کلینیکی: اگر شریان فخذی قبل از منشا شریان **Profunda Femoris** بسته (**Ligation**) گردد، دوران جانبی آتی تاسس میکند:
  - دوران جانبی، از طریق شرایین **Glutea Sup.** و **Glutea Inf.** که با شعبات **A. Circumflexa Femoris Med.** و **A. Circumflexa Lat.** و شریان ثاقبه اول تفمم دارند، تأسس می کند.
  - دوران جانبی، از طریق شریان سدادی (**A. Obturatoria**) که با شعبات **A. Circumflexa Femoris Med.** تفمم دارند، تأسس میکند.
  - دوران جانبی، از طریق **A. Pudenda Interna** که با شعبات شرایین **A. Pudenda Externa Superficialis** و **Profunda** تفمم دارد، تأسس میکند.
  - دوران جانبی از طریق **A. Circumflexa Ilium Profunda** که با شعبات **A. Circumflexa Ilium Superficialis** و شریان **Circumflexa Ilium Profunda** تفمم میکند، تأسس می نماید.
  - دوران جانبی، از طریق **A. Glutea Inf.** که با شعبات شرایین ثاقبه عمیق فخذی تفمم دارند، تأسس می نماید.
- قراری که فوقاً ملاحظه گردید، با تأسس دوران های جانبی متعدد، در صورت مسدود شدن شریان فخذی بالاتر از منشا شریان عمیق فخذی، طرف سفلی به نکروز (**Necrosis**) دچار نمیشود.

### شریان مابضی (**A. Poplitea**)

- تمادی شریان فخذی بوده، حدود آن از **Hiatus Adductorius** الی کنار سفلی عضله مابضی (**M. Poplitea**) در جوف مابضی (**Fossa Poplitea**) سیر دارد. طرز قرار گرفتن این شریان با ورید مابضی و عصب **Tibialis** به گونه ایست که **N. Tibialis**، **V. Poplitea** و شریان مابضی از وحشی به انسی و از سطح به عمق (مانند پلکان) قرار میگیرد.
- شعبات جنبی:

- **A. Genu Sup. Lat.**
- **A. Genu Sup. Med.**
- **A. Genu Media**
- **A. Genu Inf. Lat.**
- **A. Genu Inf. Med.**

این پنج شعبه مفصلی مابضی اند که در محیط مفصل زانو یک شبکه شریانی را می سازند.

- شعبات عضلی (**R. Muscularis**)
- **A. Suralis**: برای سه راس عضله **Triceps Surae**
- شعبات جلدی

شعبات نهایی:

- A. Tibialis Ant.
- A. Tibialis Post.

### شریان قصبی قدامی (A. Tibialis Anterior)

شعبه نهایی شریان مابضی است که در حذای کنار سفلی عضله *Popliteus* منشا گرفته، اولاً در خلف ساق، در بین دو راس *M. Tibialis Post.* عبور کرده، از قسمت علوی حجاب بین العظمی ساق به قدام ساق گذشته، در قدام حجاب بین العظمی ساق نزول نموده، تدریجاً به طرف عظم قصبه نزدیک گریده، در سفلی ساق در قدام عظم قصبه قرار میگیرد. در حذای مفصل عنق القدم در خط وسط فاصله بین دو *Malleolus* ختم می گردد. تمادی این شریان در وجه ظهری قدم به نام *A. Dorsalis Pedis* موسوم است.

شعبات:

- *A. Recurrens Tibialis Post.*: از شریان قصبی قدامی، قبل از عبور آن به قدام ساق منشا میگیرد.
- *A. Recurrens Tibialis Ant.*: به مجرد عبور شریان قصبی قدامی به قدام ساق، از آن منشا می گیرد.
- شعبات متعدد عضلی (*Rr. Musculari*)
- *A. Malleolaris Ant.*: به طرف وحشی بند پا میروود.
- شریان ظهری قدم (*A. Dorsalis Pedis*)

### شریان ظهر القدم<sup>۱</sup> (A. Dorsalis Pedis)

شعبه نهایی شریان قصبی قدامی (*A. Tibialis Ant.*) که در قدام بند پا در فاصله وسط بین دو *Malleolus* منشا گرفته، الی نهایت قریبه بین العظمی اول سیر کرده، در اینجا بین دو راس عضله بین العظمی اول به طرف وجه اخمسی<sup>۲</sup> قدم گذشته و در اروا وجه اخمسی<sup>۲</sup> قدم رول دارد.

شعبات:

- *A. Tarsalis*
- شریان قوسی (*A. Arcuata*): از شریان ظهر القدم در حذای *Cunifform* متوسط منشا گرفته، مستعرضاً در وجه ظهری قدم در حذای قاعده عظام *Metatarsus* به طرف وحشی سیر می کند. در این سیر خویش در تحت عضلات *Extensor Digitorum Longus* و *Brevis* قرار دارد. از شریان قوسی شرابین *Metatarsalis Dorsalis II, III, IV* منشا میگیرد. هر *A. Metatarsalis* به طرف انگشتان سیر نموده، در پایین دو انگشت به دو شعبه تقسیم میشود که به نام *A. Digitalis Dorsalis* یاد میگردند که در کنار جنبی وجه ظهری انگشت مربوطه سیر میکند. *A. Metatarsalis* اول مستقیماً از شریان ظهری قدم منشا میگیرد.

<sup>۱</sup> ظهر القدم: پشت پا  
<sup>۲</sup> وجه اخمسی: کف پا

### شریان قصبی خلفی (A. Tibialis Posterior)

این شریان نیز شعبه نهایی شریان مابضی است که بعد از منشا در خلف ساق منحرف به اسفل و انسی سیر نمود و بالاخره این شریان در بین ارتکاز عضله Abductor Polices Lat. به شریان Plantaris Medialis تقسیم میگردد.

یادداشت: قسمت منشوی این شریان را بعضا به نام جذع قصبی (Truncus Tibialis) یا جذع قصبی شظیوی<sup>1</sup> (Truncus Tibio-Peronealis) نیز یاد میشود، زیر این جذع بعد از منشا به دو شعبه تقسیم میگردد که یکی آن به نام شریان قصبی خلفی (A. Tibialis Post.) و دیگری A. Fibularis (A. Peronealis) یاد میگردد.

#### شعبات جنبی:

- A. Circumflex Fibulae: به دور عنق شظیه (Collum Fibulae) میچرخد.
- شعبات عضلی (Rr. Musculari)
- شریان مغذی (A. Nutrici) برای عظم قصبه
- R. Malleolaris Medialis که به طرف بجلک (قوزک) انسی میرود.
- A. Fibularis (A. Peronealis): منحرفا به طرف شظیه رفته و در امتداد Crista Medialis این استخوان در داخل قنات لیفی در بین عضلات Tibialis Post. و Flexor Hallucis Longus سیر می کند و در نهایت به Rr. Calcaneae تقسیم میگردد که در وجوه جنبی عظم Calcaneus تقسیم میشود.
- Rr. Calcaneae: وتر Achilles<sup>2</sup> و سایر نواحی این منطقه را اروا میکند.

#### شعبات نهایی:

- A. Plantaris Medialis
- A. Plantaris Lateralis

### شریان انسی اخمسی قدم (A. Plantaris Medialis)

شعبه نهایی شریان Tibialis Post. است که در کنار انسی قدم با عصب اخمسی (N. Plantaris) که در وحشی آن قرار دارد، یکجا سیر میکند. این شریان اولاً در تحت عضله Abductor Hallucis قرار داشته، سپس در بین این عضله و عضله Flexor Hallucis Brevis سیر میکند و سپس در امتداد کنار انسی انگشت اول سیر می نماید. این شریان شعبات متعددی میدهد.

### شریان وحشی اخمسی قدم (A. Plantaris Lateralis)

شعبه نهایی بزرگتر شریان قصبی خلفی است. این شریان وحشیا به طرف بعیده (Distal) قدم الی قاعده عظم Metatarsus V همراه با N. Plantaris Lat. که به طرف انسی آن قرار دارد سیر میکند. سپس به انسی تدور نموده و در حذای فاصله بین العظمی اول با A. Dorsalis Pedis تمم می کند و قوسی را به نام Arcus Plantaris Pedis میسازد.

<sup>1</sup> شظیه: Fibula

<sup>2</sup> Achilles: تندون خلفی ساق (Tendo Calcaneus)، قهرمان داستان هومر که بعد از جراحت در همین قسمت پای خود، کشته شد. (افسانه های یونان)

## شعبات:

## - شعبات متعدد عضلی

**Arcus Plantaris Pedis**: عمیقاً موقعیت داشته و از حذای قاعده Metatarsus پنجم الی قسمت قریبه فاصله بین العظمی اول ادامه دارد و محدیین آن به طرف بعیده است.

## شعبات:

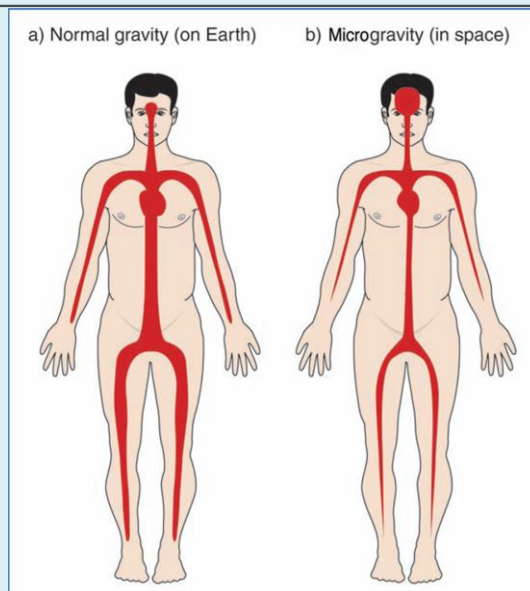
این قوس سه عدد شعبات ثاقبه و چهار شعبه Metatarsalis Plantaris داشته و شعبات متعدد جلدی، صفاقی و عضلی به وجه اخمسی قدم می فرستد. سه شعبه ثاقبه در حذای نهاییات قریبه فواصل بین العظمی دوم، سوم و چهارم در بین راس عضلات بین العظمی ظهری در وجه ظهری قدم عبور کرده و با شعبات A. Metatarsalis Dorsalis (شعبات شریان ظهری قدم) تفمم میکند.

چهار شریان Metatarsalis Plantaris به تماس عضلات بین العظمی اخمسی، به طرف بعیده قدم سیر کرده، هر یک به دو عدد شریان Digitalis Plantaris تقسیم میگردد که در کنار جنبی انگشتان مربوط سیر می نمایند. شرایین Metatarsalis Plantaris از ناحیه ای که به دو عدد شریان Digitalis Plantaris تقسیم می گردند، یک شعبه ثاقبه به طرف وجه ظهری قدم می فرستد که با A. Metatarsalis Dorsalis متعلقه یکجا می گردند. A. Metatarsalis Plantaris اول از محل اتصال شریان A. Dorsalis Pedis و Plantar Lat. منشا میگردد.



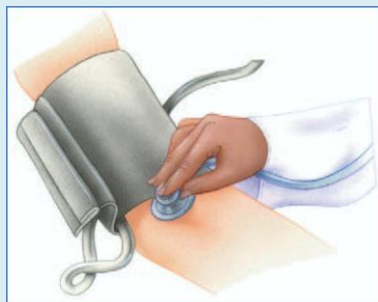
### بیشتر بدانید!

- تروما یا آسیبی که باعث پاره شدن یا Rupture ابهر گردد، به طور آنی کشنده است. اما بعضا این آسیب میتواند منجر به انیوریسم (Aneurysm) شود که در آن قسمتی از جدار ابهر بخاطر ضعیف شدن دیواره این شریان به متورم میگردد. در صورتی که خون از ناحیه ضعیف شده جدار شریان بطور تدریجی داخل صدر گردد، انیوریسم باید توسط عمل جراحی معالجه شود.
- سگته (Stroke) عبارت از اختلال عصبی ناگهانی است که از سبب کاهش جریان خون به قسمتی از مغز واقع میشود. این حادثه در اثر موجودیت ترومبوس (Thrombosis) (علقه ساکن) یا امبولیزم (Embolism) (علقه شناور که باعث انسداد اوغیه کوچک میشود) و یا هم خونریزی (Hemorrhage) به وجود می آید.



- در فضا که قوه جاذبه کم است (Microgravity Space) مایعات بدن (بالخصوص خون) به قسمت علوی بدن انتقال میکنند که باعث کاهش حجم خون (به خاطر عکس العمل بدن در مقابل افزایش دهانه قلبی) میگردد. با برگشت به میدان جاذبه زمین، قسمت اعظم خون دوباره به نواحی پایینی انتقال میکند. در چنین شرایطی، ایستاد شدن منتج به سرگیجی (Dizziness) میشود (بخاطر کم شدن جریان خون دماغی).

- فشار خون شریانی در شریان عضدی با بستن آله ای به نام (Sphygmomanometer) به دور بازو اندازه گیری میشود.



**ماخذ**

- اناتومی جہاز دورانی - پوهاند دکتور سید عبدالقادر بہا

- Gray's Anatomy- 39<sup>th</sup> Edition- Susan Standring- 2008
- Human Anatomy- Van De Graaff- 2000
- Atlas Of Human Anatomy- Vol. 1,2- Sobotta- 2001
- The Ciculatory System- Susan Whitmore- 2004
- Anatomy and Physiology- 6<sup>th</sup> Edition- Rod Seeley