

الشرايين

ان الشرايين الصادرة عن القلب هي الشريان الأبهر من البطن الأيسر و الشريان الرئوي من البطن الأيمن.

- الأبهر Aorta :

وله ثلاثة أقسام : أبهر صاعد - قوس الأبهر - أبهر نازل (صدري - بطني)

ينشأ من البطن الأيسر ويسمى الأبهر الصاعد ثم يشكل قوس الأبهر الذي يتجه نحو الأعلى و الخلف و الأيسر فوق القصبة الرئوية اليسرى ثم يسير نحو الأسفل بمستوى الفقرة الصدرية الرابعة حيث يسمى الأبهر النازل.

- يعطي الأبهر الصاعد فروع هي الشرايين الاكليلية الأيمن والأيسر التي تغذي عضلة القلب .

يعطي قوس الأبهر الشرايين المغذية للعنق والرأس والطرفين العلويين و هي :

1- **الجدع العضدي الرأسي** الذي يتجه للأعلى والأيمن حيث ينقسم خلف المفصل القصي الترقوي إلى الشريان تحت الترقوة الأيمن والشريان السباتي الأصلي الأيمن .

2- الشريان السباتي الأصلي الأيسر .

3- الشريان تحت الترقوة الأيسر .

- شرايين الرأس والعنق *Head and neck arteries*

- وتتكون من الشريان السباتي الأصلي الأيمن الذي ينشأ من الشريان العضدي الرأسي والشريان السباتي الأصلي الأيسر الذي ينشأ مباشرة من قوس الأبهر .

- ينقسم الشريان السباتي الأصلي في مستوى الفقرة الرقبية الرابعة الى شريان سباتي باطن يدخل الى القحف و يغذي الدماغ وشريان سباتي ظاهر يقوم بتروية العنق و الرأس خارج القحف .

في مكان تفرع الشريان السباتي الأصلي الى فرعيه الظاهر و الباطن يتواجد جيب به مستقلات عصبية لتنظيم الضغط الشرياني , وكذلك تتواجد خلفه نهايات عصبية لتنظيم غازات الدم (مستقلات كيميائية) .

يكون الشريان السباتي الاصيلي سطحيا في العنق لذلك نشعر بنبضاته و يمكن جسّه .

يتواجد الشريان السباتي الاصيلي (ثم السباتي الباطن) مع المبهم و الوريد الوداجي الباطن في العنق ضمن غمد واحد يسمى الغمد السباتي .

- الشريان السباتي البطني Internal Carotid artery :

يدخل جوف القحف عبر الثقب السباتية الموجودة في قاعدة القحف ومن ثم يدخل الجيب الكهفي و يعطي فروع هي :

- الشريان العيني الذي يغذي كرة العين ضمن جوف الحجاج.
- الشريان المخي الأمامي والمخي الاوسط التي تتفاغر مع نظيرتها في الجهة المقابلة ومع فروع الشريان الفقري فينتج عن هذا التفاغر الحلقة الشريانية المعروفة **بحلقة ويليس** والمتوضعة على جذع الدماغ في قاعدة القحف ومن هذه الحلقة تنشأ الفروع المتعددة التي تقوم بتروية كافة أجزاء الدماغ.

- الشريان السباتي الظاهر External Carotid artery :

يعطي عدة فروع في الراس و العنق هي :

- 1- **الشريان الدرقي العلوي** : لتروية الغدة الدرقية و الحنجرة .
- 2- **الشريان اللساني** : لتروية اللسان .
- 3- **الشريان الوجهي Facial artery** يعطي العديد من الفروع للغدة تحت الفك وكذلك للعضلة الماضغة والشفيتين ومنطقة الذقن و الخدين و الانف .
- 4- **البلعومي الصاعد** : لتروية البلعوم واللوزات .
- 5- **الأذني الخلفي والقدالي** لتغذية فروة الرأس خلف الأذن .
- 6- **الشريان الصدغي السطحي** : و هو فرع انتهائي حيث يصل الحفرة الصدغية تقوم بتروية الأنسجة الرخوة والجلد والعظام .
- 7- **الشريان الفكي** : و هو فرع انتهائي يتجه نحو الحفرة الجناحية الفكية ويعطي العديد من الفروع الجانبية من أهمها السحائي المتوسط والصدغي العميق و الشريان تحت الحجاج والحنكي .

شرايين الطرف العلوي Artries of the upper limb :

ينشأ الشريان تحت الترقوة الأيسر من قوس الأبهر . في حين ينشأ الشريان تحت الترقوة الأيمن من الجذع العضدي الرأسي .

يعطي الشريان تحت الترقوة فروع هي :

1- الشريان الفقري :

يسير نحو الاعلى ضمن ثقب النواتئ المعترضة للفقرات الرقبية ثم يدخل جوف القحف من الثقب القفوية الكبرى ليغذي القسم الخلفي من الدماغ , إضافة الى انه يعطي فروعاً شوكية لتغذية نخاع الشوكي .

2- الشريان الصدري الباطن :

يسير نحو الاسفل على جدار الصدر الباطن حتى الوريد السادس حيث ينقسم إلى :

1 -الشريان العضلي الحجابي لتغذية الحجاب الحاجز و الفسحات الوريدية السفلية .

2 -الشريان الشرسوفي العلوي لتغذية جدار البطن الأمامي .

ملاحظة : يمكن استخدام الشريان الصدري الباطن في المجازات الشريانية القلبية .

- الشريان الأبطي :

هو استمرار للشريان تحت الترقوة في قمة الحفرة الإبطية ويكون على علاقة تشريحية مع أعصاب الضفيرة العضدية و يعطي الشريان الأبطي فروعاً لتروية :

1 - المنطقة الأخرمية والدالية . 2 - جدار الصدر وغدة الثدي . 3 - منطقة الكتف .

- الشريان العضدي Brachial artery :

يعد امتداداً للشريان الإبطي يسير أنسي العضد ضمن حزمة وعائية عصبية تضم بالإضافة للشريان كل من الوريد العضدي والعصب الزندي والعصب الناصف .

ينقسم الشريان العضدي في الحفرة المرفقية الى :

الشريان الكعبري في الوحشي : يجس في الجهة الوحشية من رسغ اليد ضمن ميزابة النبض ثم ينعكس الى الخلف ليغذي ظهر اليد

الشريان الزندي في الانسي : يغذي راحة اليد .

ملاحظة : ان معرفة مكان ومسير الشريان العضدي في الذراع هام لمعرفة مكان وضع السماعة لقياس الضغط الشرياني (أي الجانب الأنسي من الذراع أو على أنسي الحفرة المرفقية)

كذلك ان جس الشريان الكعبري في ميزابة النبض هام في فحص أي مريض لعد وتلقي النبض . وكذلك لمعرفة إجراء بزل للشريان في حال ضرورة الحصول على عينة دم شريانية لتحليلها في قياس غازات الدم الشريانية .

- الأبهـر النازل Descending Aorta :

يبدأ الأبهـر النازل كـتتابع لقوس الأبهـر , من مستوى الحافة السفلية للفقرة الظهرية الرابعة و يسمى الأبهـر النازل الصدري , يسير للأسفل ضمن المنصف الخلفي حتى مستوى الفقرة الظهرية الثانية عشرة حيث يمر من الفرجة الأبهـرية للحجاب الحاجز , حيث يتتابع بالأبهـر البطني , الذي يسير أمام أجسام الفقرات القطنية , حتى مستوى الفقرة القطنية الرابعة , حيث يتفرع الى فرعيه الانتهائيين (الشريانيين الحرقفين الأصليين) وفرع صغير بينهما هو الشريان العجزي الناصف الذي يغذي جدار الحوض الخلفي .

- **الأبهـر النازل الصدري** يعطي عدة فروع لتروية جدار الصدر هي الشرايين بين الأضلاع (الوربية) والفروع القصبية التي تتوزع في مستوى تفرع الرغامى و الفروع المريئية والفروع القامورية . كما يعطي الشريان الحجابي العلوي الذي يغذي عضلة الحجاب الحاجز .

الأبهـر البطني :

هو القسم من الأبهـر الذي يكون في البطن بعد عبوره الحجاب الحاجز , يتوضع الأبهـر البطني خلف البريتوان امام العمود الفقري الي الایسر من الوريد الاجوف السفلي .

و يمتد من الحجاب الحاجز في الاعلى (مستوى الفقرة الصدرية 12) و حتى مستوى الفقرة القطنية الرابعة حيث يتفرع الى فرعيه الانتهائيين : الحرقفيان الاصليان الأيمن و الأيسر .

يعطي الأبهـر البطني عدة فروع في البطن تتوزع كما يلي :

اولا- فروع مزدوجة جدارية :

1- الشريانيين الحجابيين السفليين : ويقومان بتروية القسم السفلي لعضلة الحجاب الحاجز و غدتي الكظر .

2- الشرايين القطنية : أربعة أزواج تقوم بتروية الجدار الخلفي للبطن .

ثانيا- فروع مزدوجة حشوية :

1- الشريانان الكلويان Renales arteries :

تغذي الكليتين . الشريان الكلوي الأيمن أطول من الأيسر ويمر خلف الأجوف السفلي .

2 - الشريانان الكظريان : ينشأ كل منهما من الأبهـر فوق منشأ الشريان الكلوي تغذي غدتي الكظر .

3 - الشريانان التناسليان (القديان) Gonadic arteries :

الشريان الخصوي عند الذكر والشريان المبيضي عند الأنثى

ينشأ الشريان التناسلي أسفل منشأ الشريان الكلوي وهو شريان طويل يسير مائلاً للخلف والأسفل بعدها يدخل الشريان الخصوي القناة الاربية ويصبح أحد عناصر الحبل المنوي ويقوم بتروية الخصية أما الشريان المبيضي فيصل المبيض الواقع على جانب الجوف الحوضي حيث يقوم بتروية المبيض وبعدها يتجه نحو الجدار الجانبي للرحم .

ثالثاً - فروع مفردة حشوية :

ثلاثة شرايين مفردة تنشأ من الجدار الأمامي للأبهر البطني تغذي جهاز الهضم و ملحقاته في البطن وهي :

1- الجذع الزلاقي The coeliac Trunk : ينقسم لثلاثة فروع هي :

- الشريان المعدي الأيسر : يغذي المعدة و النهاية السفلية للمري .
- الشريان الطحالي : يسير متعرجاً نحو الأيسر على الحافة العلوية للينكرياس حتى يصل الى سرة الطحال .
- الشريان الكبدي : يتجه للأيمن ويسير ضمن الحافة الحرة للثرب الصغير ليصل بعدها الى سرة الكبد حيث ينقسم الى شريان كبدي أيمن وشريان كبدي أيسر .

2- الشريان المساريقي العلوي Superior Mesenteric artery:

ينشأ أسفل الجذع الزلاقي ثم يتجه للأسفل والأيمن يدخل بعدها في جدار المساريقا ويقوم بتروية الأمعاء الدقيقة والأعور و الكولون الصاعد و جزء من الكولون المعترض .

3- الشريان المساريقي السفلي Inferior Mesenteric artery :

ينشأ أسفل المساريقي العلوي يتجه للأسفل والأيسر و يقوم بتروية جزء من الكولون المعترض و الكولون الرززل و الكولون السيني.

© ينقسم الأبهر البطني في مستوى الفقرة القطنية الرابعة الى شريان حرقفي أصلي أيمن و حرقفي أصلي أيسر وكل منهما ينقسم بدوره الى شريان حرقفي ظاهر وشريان حرقفي باطن . و فروع صغير هو الشريان العجزي الناصف .

يتوزع الشريان الحرقفي الباطن في الحوض حيث يعطي :

- فروعاً لتروية جدار الحوض « مثال الشرايين الاليوية».

- فروعاً حشوية لكل أحشاء الحوض «مثانة - مستقيم - بروستات عند الرجل - رحم عند المرأة» . (كالشريان المثاني السفلي و الشريان الرحمي والشريان المستقيمي المتوسط والشريان الحيائي الباطن والمستقيمي السفلي والشريان العجاني)

شرايين الطرف السفلي Artries of the Lower limb

الشريان الحرقي الظاهر ذو لمعة أكبر من الباطن ويتجه نحو الأسفل ويصل المثلث الفخذي الواقع على الوجه الأمامي الإنسي للفخذ ماراً أسفل الرباط الأربي ويصبح اسمه الشريان الفخذي يعطي الشريان الحرقي الظاهر فروع هي :

- الشريان الشرسوفي السفلي الذي يغذي جدار البطن الأمامي .

- الشريان المنعكس الحرقي .

الشريان الفخذي Femoral artery:

هو تتابع للشريان الحرقي الظاهر يسير ضمن المثلث الفخذي بين الوريد الفخذي في الإنسي والعصب الفخذي في الوحشي .

يمكن جس نبض الشريان الفخذي ضمن المثلث الفخذي بسهولة إذ أنه يقع تحت الجلد مباشرة، حيث أنه يستخدم لأخذ عينات من الدم الشرياني لقياس غازات الدم وكذلك يعتبر مدخل لإجراء القثطرة القلبية .

ثم يتابع الشريان الفخذي مساره بين عضلات الفخذ ليصل بعدها إلى الحفرة الميضية وهي المنطقة الواقعة خلف مفصل الركبة حيث يسمى الشريان الميضي **Popliteal artery** الذي ينقسم إلى شريان ظنبوبي أمامي وشريان ظنبوبي خلفي .

أما الشريان الشظوي فينشأ من الشريان الظنبوبي الخلفي وهذه الشرايين تعطي العديد من الفروع في مستوى الساق والقدم .

يتابع الشريان الظنبوبي الأمامي مسيره إلى ظهر القدم حيث يسمى شريان ظهر القدم الذي يمكن جسسه .

أما الشريان الظنبوبي الخلفي يتابع مسيره للأسفل ويمكن جسسه خلف الكعب الأنسي .

أماكن جس الشرايين : - في العنق : الشريان السباتي الأصلي

- في الوجه : الشريان الوجهي

- جانب الرأس: الشريان الصدغي السطحي

- أنسي الذراع : الشريان العضدي

- الجانب الوحشي من معصم اليد (ميزابة النبض) : الشريان الكعبري .

- في الناحية المغبئية : الشريان الفخذي

- خلف الركبة (الناحية المنبضية) الشريان المنبضي

- ظهر القدم: الشريان الظنبوبي الأمامي

- خلف الكعب الأنسي : الشريان الظنبوبي الخلفي