

الباب الرابع  
شرايين الرأس والعنق



## الشريانان السباتيان الأصليان

### Common Carotids

بما أن هذين الشريانين يختلفان من حيث المنشأ، كان لا بد من اختلافهما أيضاً من حيث المكان والاتجاه والطول والمجاورة. فأما الشريان السباتي الأيمن فينشأ عند قاعدة العنق من تشعب الجذع العضدي الرأسي لذا فهو واقع كله في ناحية العنق الجانبية، ويصعد مائلاً إلى الأعلى والوحشي ثم يسير قائماً حتى نهايته (الشكل: ٣٧٥ و ٣٧٦).

وأما الشريان السباتي الأيسر فينشأ من الصدر من قوس الأبهر ويسير قليلاً في الصدر قبل أن يصل العنق، لذا فهو أطول من الأيمن بمقدار ٣ عشم، كما أنه يتفصل عن قوس الأبهر في أيسر وخلف الجذع الشرياني العضدي الرأسي، لهذا كان منشؤه أعمق من هذا الجذع. ويسير إلى الأعلى والوحشي وقليلًا للأمام.

سعة السباتيين الأصليين واحدة تقريباً وقد يتسع كل واحد منهما حذاء نهايته العلوية محدثاً جيئاً يقال له الجيب السباتي. ويتشعب قرب الحافة العلوية من غضروف الدرق إلى شعبتين انتهائيتين هي السباتي الباطن والسباتي الظاهر. ونجد عند التشعب عقدة غشائية صغيرة تسمى العقدة السباتية.

المجاورة: يصعد السباتي الأصلي الأيسر بعد نشأته وراء الصدر القصي ووراء الخنجر الرئوي خلفاً للسباتي الأيمن. ثم يمر بين الشرايين الحادة الترقوة والقصاة الصدرية، وفي الوحشي الرئوي، بين الشريان الحاد الترقوة والصدرية الجانبية الأيسر، وحذاء الشرايين

أما في العنق فإن السباتين الأصليين يبدیان نفس المجاورة، ففي الأمام يكونان مستورين بجسم الدرق وبالعضلة الكتفية اللامية والصفاق الرقي المتوسط والعضلة القصية الترقوية الخشائية والصفاق الرقي السطحي .

ويجاور كل منهما في وراء صفاق العنق العميق ويقع في أنسي الحدية الأمامية لكل من نتوءات الفقرات المعترضة . وفي الأنسي يسكن في الفراغ الواقع بين المري والرغامى أولاً ثم بين البلعوم والحنجرة ويجاور في الوحشي الوريد الوداجي الباطن ويكون معه داخل غمد مشترك يرافقهما العصب الرئوي المعدي الذي يقع وراء هذين العرقين . ويوجد خلف نقطة تشعب السباتي الأصلي غدة صغيرة ذات إفراز داخلي لونها رمادي أحمر يبلغ قطرها ٥ - ٦ معشم ويقال لها الغدة السباتية .

لا يعطي الشريان السباتي الأصلي شعباً جانبية أبداً عدا بعض غصينات دقيقة للغدة السباتية، أما الشعب الانتهاية فعددها اثنان هما الشريان السباتي الظاهر والشريان السباتي الباطن .

### الشريان السباتي الظاهر

External carotid artery - Artère carotide externe

يسير هذا الشريان من نقطة تشعب السباتي الأصلي إلى الأعلى حتى يصل لما فوق زاوية الفك السفلي بمقدار ٤ - ٥ عشم حيث ينقسم إلى شعبتين انتهائيتين هما الصدغي السطحي والفكي الباطن (الشكل ٣٧٦).

استقامته ومجاورته: يصعد بعد منشئه قائماً تقريباً ويتصالب مع الوجه الأمامي من السباتي الباطن ويجاور في قطعته السفلية أو العنقية في الأمام العضلة القصية الترقوية الخشائية والصفاق الرقبي السطحي اللذين يسترانه، والعصب تحت اللسان الكبير والجلذع الوريدي الدرقي اللساني الوجهي اللذين يتصالبان معه. ويجاور في وراء السباتي الباطن. ويجاور في الأنسي البلعوم. وتكون قطعته العلوية أو الرأسية أولاً تحت الغدة النكفية ثم يسير في أنسي البطن الخلفي للعضلة ذات البطنين والعضلة الإبرية اللامية، وفي وحشي الرباط الإبري اللامي والعضلة الإبرية اللسانية والرباط الإبري الفكي ثم يغطس في سمك الغدة النكفية ويظل فيها حتى نهايته ويكون فيها أعمق من بقية العروق والأعصاب التي تجتازها، وينتهي حذاء لقمة الفك الأسفل بشعبتيه الانتهائيتين.

الشعب الجانبية: للشريان السباتي الظاهر شعب جانبية كثيرة يختلف عددها بين ٤ - ١٢ شعبة غير أننا لا نشاهد في معظم البشر سوى سبع شعب وهي: الدرقي العلوي، اللساني، الوجهي، البلعومي الصاعد، القفوي، الأذني الخلفي، والشرابين النكفية.

## ١ - الشريان الدرقي العلوي - Superior thyroid artery - Artère thyroïdienne supérieure

ينشأ من الوجه الأمامي للسباتي الظاهر قرب مبدئه، ثم يسير إلى الأنسي والأمام والأسفل فيصل إلى النهاية العلوية من فص الغدة الدرقية الجانبي (الشكل: ٣٧٧) ويكون في هذا المسير منطبقاً على البلعوم مستوراً في الأعلى بالقصبة الترقوية الخشائية وبالصفاق الرقيبي السطحي، ويكون مستوراً في الأسفل بالعضلات تحت اللامي والصفاق الرقيبي المتوسط.

الشعب الجانبية: عددها اثنان:

١ - شريان العضلة القصية الترقوية الخشائية الذي يدخلها من منتصف حافتها الأمامية.

٢ - الشريان الحنجري العلوي الذي يدخل إلى الحنجرة من أنسي العضلة الدرقية اللامية بين العظم اللامي والحنجرة ويتوزع في عضلاتها وغشائها المخاطي.

الشعب الانتهازية: ينقسم الشريان الدرقي العلوي حذاء ذروة الفص الجانبي من الغدة الدرقية إلى ثلاث شعب انتهائية: أنسية ووحشية وخلفية. فتتزل الأنسية على حافة الفص الجانبي الأنسية، وتنزل الوحشية على حافته الوحشية، وتنزل الخلفية على وجهه الخلفي. وتتفاغر الشعبة الأنسية حذاء الحافة العلوية من مضيق الغدة الدرقية مع الشعبة المقابلة وتنشأ منها شعبة يقال لها الشريان الحنجري السفلي وتذهب إلى الحنجرة.

كما تتفاغر الشعبتان الباقيتان مع الشرايين الدرقية الأخرى وتتوزع في الغدة الدرقية.

## ٢ - الشريان اللساني - Lingual artery - Artère linguale

ينشأ من أنسي السباتي الظاهر على بعد عشرين من منشئه (الشكل: ٣٧٨) ويسير مؤلفاً قوساً مفتوحة إلى الأسفل وناظرة إلى القرن الكبير من العظم اللامي،

ويكون منطبقاً في سيره هذا على العضلة عاصرة البلعوم الوسطي، ثم يسير إلى الأمام فوق القرن الكبير من العظم اللامي في أنسي العضلة اللسانية السفلية وفي وحشي العضلة الذقنية حيث ينقسم إلى شعبتين انتهائيتين هما: الشريان تحت اللسان والشريان الضفدعي.

#### الشعب الجانبية:

١ - الغصن فوق اللامي Suprahyoid: يسير على الحافة العلوية من العظم اللامي ويتفاغر وراء الذقنية اللامية مع الشريان المقابل.

٢ - شريان ظهر اللسان Dorsales tongue - Artère dorsale de la langue: يسير إلى الأعلى في قاعدة اللسان ويتوزع في السوق الأمامية من شراع الحنك وفي اللهاة وقاعدة اللسان.

#### الشعب الانتهاية:

١ - الشريان تحت اللسان Sublingual artery: يسير إلى الأمام على الوجه الأنسي من الغدة تحت اللسان ويعطيها أغصاناً ثم ينقسم إلى غصنين انتهائيين أحدهما ذقني يتوزع في الذقن والثاني فكي يتوزع في مقدم الفك السفلي.

٢ - الشريان الضفدعي Profunda artery of tongue: يسير إلى الأعلى والأمام على طول الحافة السفلية من العضلة اللسانية حتى ذروة اللسان حيث ينتهي. ويعطي شعباً صغيرة لعضلات اللسان وغشائه المخاطي.

### ٣ - الشرياني البلعومي الصاعد Ascending pharyngeal artery - Artère pharyngienne ascendante

ينشأ من الوجه الخلفي للساباتي في مستوى منشأ اللساني ثم يصعد قائماً على جدار البلعوم الجانبي فيعطيهِ شعباً كما يعطي العضلات العنقية العميقة. ثم يصبح اسمه الشريان السحائي الخلفي إذ يتفد إلى القحف من القناة للقمية الأمامية ويتوزع في الأم الجافية.

#### ٤ - الشريان الوجهي - Artère faciale - Facial artery

يقال له الشريان الفكّي الوحشي (الشكل: ٣٧٩) ينفصل من الوجه الأمامي للساباتي الظاهر فوق اللساني بخمسة معاشير ثم يصعد قائماً إلى الأعلى والأمام ماراً تحت البطن الخلفي من ذات البطن ثم يمر فوقها في المسكن الفكّي ويلتف حول الغدة تحت الفك من الباطن إلى الظاهر ومن وراء إلى الأمام، ثم يمر فوقها ويرسم بذلك منحنياً بلعومياً يعانق الغدة تحت الفك، ثم يلتوي على الحافة السفلية من الفك السفلي فيرسم منحنياً ثانياً يعانقها، ثم يصعد في الوجه إلى الأعلى والأمام مؤلفاً منحنياً ثالثاً وجهياً مقعراً إلى وراء والأعلى. ويذهب أولاً نحو الملتقى الشفوي ثم يسير في الثلم الأنفي الخدي وينتهي حذاء زاوية العين الأنسية متفاغراً مع الشريان الأنفي.

الشعب الجانبية:

١ - الحنكي السفلي: ينشأ من ذروة المنحنى البلعومي ويصعد على جدار البلعوم الجانبي، ويتوزع في العضلة الإبرية اللسانية وفي جدار البلعوم وشرع الحنك، وتسير شعبة منه إلى اللوزة باسم الشريان اللوزي.

٢ - الأغصان تحت الفك: يختلف عددها وتسير إلى الغدة تحت الفك.

٣ - الشعبة تحت الذقن: تنفصل تحت حافة الفك السفلية وتتجه إلى الأعلى منطبقة على وجه الفك الأنسي. وتعطي شعباً للغدة تحت الفك وللعضلات الضرسية اللامية وذات البطنين والأقسام اللينة من الذقن. وتتفاغر مع الأغصان الذقنية من الشريان السني السفلي.

٤ - الشريان الجناحي: يتوزع في العضلة الجناحية الأنسية.

٥ - الشريان الماضغ: ينشأ من الوجهي أمام العضلة الماضغة ويتوزع فيها.

٦ - الشريان الاكليبي السفلي: ينشأ عند الصوار ويسير خلف الطبقة العضلية في الشفة السفلى ويتفاغر على الخط المتوسط مع الشريان المقابل.

٧ - الشريان الاكليلي العلوي: ينشأ عند الصوار أيضاً ويسير خلف الطبقة العضلية العلوية وتتفاغر على الخط المتوسط مع الشريان المقابل.  
٨ - شريان جناح الأنف: يروي جناح الأنف وفصيصه.

الشعبة الانتهازية: تسمى الشريان الزاوي، تصعد في الثلم الأنفي الخدي ثم في الثلم الأنفي الجفني وتتفاغر عند الموق مع الشريان الأنفي شعبة الشريان العيني الانتهازية.

### ٥ - الشريان القفوي Occipital Artery - Artère occipitale

ينشأ من الوجه الخلفي للسباتي الظاهر حذاء الوجهي أو اللساني (الشكل: ٣٧٩). ثم يصعد إلى الأعلى والوراء ويصالب الوجه الأمامي من الوريد الوداجي الباطن وراء الفراغ الواقع بين الإبرية اللامية والبطن الخلفي من ذات البطنين، وعندما يصل إلى الفهقة يمر من الأمام إلى الوراء بين نتوئها المعترض وبين النتوء الخشائي. ثم يسير نحو الأنسي منزلقاً على عظم القفا أمام العضلتين الملتفة الصغيرة والطحالية وينقسم بعد ذلك إلى شعبتين انتهائيتين وحشية وأنسية.

الشعب الجانبية:

١ - الأغصان العضلية: تتوزع في العضلات: القصية الترقوية الخشائية والطحالية والملتفة الكبيرة.

٢ - الشريان الإبري الخشائي: يدخل في مجرى فاللوب ويسير مرافقاً العصب الوجهي ويتوزع في غشاء الطبل والأجواف الخشائية والأقنية الهلالية الأذنية.

٣ - الشريان السحائي: يدخل إلى القحف من الثقب الممزقة الخلفية وينتهي بالأم الجافية المجاورة.

الشعب الانتهازية: هي اثنتان أنسية ووحشية. تسيران إلى الأعلى وتجتازان ارتكاز العضلة شبه المنحرفة على القفا. وتصبحان تحت الجلد المشعر وتتوزعان فيه، وتتفاغران مع الأذني الخلفي والصدغي السطحي وشرابين الطرف المقابل.

## ٦ - الشريان الأذني الخلفي - Artère auriculaire Postérieure - Posterior Auricular artery

ينشأ من الوجه الخلفي للسبائي الظاهر فوق منشأ القفوي وعلى بعد بضع معاشير منه (الشكل: ٣٧٩) ويسير إلى الأعلى والخلف والوحشي، ويمر أمام العضلة الإبرية اللامية والبطن الخلفي من ذات البطنين فيصل إلى حافة الخشاء الأمامية وينقسم إلى شعبتين انتهائيتين. وقد يظل في جميع مسيره تحت الغدة النكفية أو يجتازها أو ينشأ فيها أو في أعلاها.

الشعب الجانبية: يعطي أغصاناً نكفية وعضلية والشريان الإبري الخشائي حينما لا ينشأ هذا من القفوي.

الشعب الانتهاية: هي اثنتان: الأولى أمامية أو أذنية مختصة بصيوان الأذن تسير في الزاوية الأذنية القحفية إلى الأعلى. والثانية خلفية أو خشائية تتوزع في الأقسام اللينة من الناحية الخشائية وتتفاغر مع القفوي والصدغي السطحي.

## ٧ - الشرايين النكفية - Artères parotidiennes - Parotid Arteries

يختلف عددها ويكون غالباً اثنين ينشآن في داخل الغدة ويتوزعان فيها.

### الشعب الانتهاية من السبائي الظاهر

ينتهي الشريان السبائي الظاهر حذاء لقمة الفك الأسفل بشعبتين هما: الصدغي السطحي والفكي الباطن.

## الشريان الصدغي السطحي - Artère Temporal Superficiel - superficial temporal artery

هو الشعبة الوحشية أو السطحية (الشكل: ٣٧٩). ينشأ حذاء لقمة الفك السفلي ثم يسير إلى الأعلى والوحشي في سمك الغدة النكفية ثم يخرج منها ويمر

أمام وتدة الأذن (tragus) ووراء المفصل الفكي الصدغي، ثم يصبح سطحياً فيصعد إلى الناحية الصدغية مصالماً القوس العذارية وينقسم فوقها بـ ٢ - ٣ عشم إلى شعبتين انتهائيتين.

الشعب الجانبية: للشريان الصدغي السطحي عدة شعب جانبية صغيرة تتوزع في النكفة والعضلة الماضغة والمفصل الفكي الصدغي وصيوان الأذن. وأما الشعب التي تستحق الذكر فثلاث وهي:

١ - شريان الوجه المعترض: ينشأ حذاء عنق لقمة الفك ويسير إلى الأمام تحت القوس العذارية وينتهي في الحنك.

٢ - الصدغي العميق المتوسط: وقد لا يوجد. ينشأ فوق أو حذاء القوس العذارية ويسير إلى العضلة الصدغية مجتازاً الصفاق الصدغي وينتهي فيها.

٣ - الشريان العذاري الوجني: يمتد بعد منشئه إلى الأمام فوق القوس العذارية وينتهي في القسم الوحشي من عضلة الأجفان المستديرة وتتفاغر مع الجفني العلوي.

الشعب الانتهائية: هما اثنتان أمامية أو جبهية تسير إلى الأعلى والأمام، وخلفية أو جدارية تذهب إلى الأعلى رأساً. وتتفرع الشعبتان كثيراً في مسيرهما فتغذيان لحف الأقسام الجانبية من القحف. وتتفاغر إحداهما مع الأخرى كما تتفاغران مع الشرايين: الجبهي في الأمام، والأذني الخلفي والقفوي في الورا، ومع شرايين الجهة المقابلة.

### Maxillary Artery - Artère maxillaire «الشريان الفكي الباطن» interne

هو الشعبة الانتهائية الأنسية أو العميقة من السباتي الظاهر (الشكل: ٣٨٠). ويمتد في الناحية الجناحية الفكية حتى الثقبه الودية الحنكية ويتفرع كثيراً. يسير بعد نشأته إلى الأعلى والأمام ثم يدخل الحفرة الجناحية الفكية من العروة خلف اللقمة

الواقعة بين عنق اللقمة والحافة الخلفية من الصفاق بين الجناحيين. ويكون في مسيرة منطبقاً على الوجه الأنسي لكل من عنق اللقمة ومن العضلة الجناحية الوحشية ثم يسير تحت هذه العضلة ثم في وحشيتها ثم في قعر الحفرة الجناحية الفكية حتى يصل إلى الثقبية الوتدية الحنكية فيدخلها آخذاً اسم الشريان الوتدي الحنكي وينتهي فيها.

الشعب الجانبية: لهذا الشريان أربع عشرة شعبة جانبية تقسم بحسب مكانها إلى أربع مجموعات:

١ - المجموعة الناشئة في أنسي العضلة الجناحية الوحشية.

٢ - المجموعة الناشئة تحت هذه العضلة.

٣ - المجموعة الناشئة في وحشيتها.

٤ - المجموعة الناشئة في قعر الحفرة الجناحية الفكية.

المجموعة الأولى: عدد شرايينها ثلاثة وهي:

(١) الشريان الطلي: يدخل صندوق الطبل ماراً من شق غلارز ويتوزع في غشائه المخاطي.

(٢) الشريان السحائي المتوسط: هو شعبة كبيرة. يصعد في أنسي الجناحية الوحشية بين حبل العصب الأذني الصدغي، ويدخل القحف من الثقبية المدورة الصغيرة ويسير فيه نحو الزاوية الأمامية السفلية من العظم الجداري ثم يتشعب إلى شعب تسير في أثلام ورق التين الموجودة في باطن العظمين الجداري والصدغي. ويعطي هذا الشريان بعض أغصان صغيرة إحداها تدخل فرجة فاللوب وتتفاغر مع الشريان الإبري الخشائي شعبة الأذني الخلفي. ولهذا الشريان أهمية خاصة في كسور الجمجمة لأنه قد يتمزق أثناء انكسار العظم الجداري فينشأ عنه نزف غزير قد يكون خطراً. وأهم شعبه شعبتان أساسيتان إحداها أمامية والأخرى خلفية. فالشعبة الأمامية تمر من الزاوية الأمامية السفلية من العظم الجداري متجهة نحو الدرز السهمي سائرة وراء الدرز الجبهي الجداري بمقدار عشرين واحد تقريباً،

والشعبة الخلفية تسير إلى الأعلى والوراء وتتشعب في صدفة العظم الصدغي وفي القسم السفلي من العظم الجداري.

(٣) الشريان السحائي الصغير: (قد يكون مفقوداً) يصعد قائماً ويحتاز القحف من الثقب البيضية ويتوزع في عقدة غاسر والأم الجافية المجاورة.

المجموعة الثانية: عددها أربعة شرايين وهي:

١- الشريان السني السفلي: يسير إلى الأسفل والأمام ويدخل القناة السنية في الفك السفلي ويعطي فيها أغصاناً عظمية وأخرى منها الشريان الضرسى اللامي وشريان العصب اللساني. وبعد ذلك سنية تسير إلى جذور الأسنان المغروسة فوق هذه القناة. وينقسم في نهاية القناة السنية إلى شعبتين انتهائيتين: الشعبة الذقنية التي تخرج من الثقب الذقنية وتتوزع في الأقسام اللينة من الذقن؛ والشعبة القاطعة التي تتوزع في جذور الناب والأسنان القاطعة.

٢- شريان الماضغة: يتجه إلى الوحشي، ويمر في الثلمة السينية ويتوزع في العضلة الماضغة.

٣- الشريان الصدغي العميق الخلفي: ينشأ بجذع مشترك مع الشريان السابق ويسير على العظم الصدغي في مؤخر الحفرة الصدغية ويتوزع في القسم الخلفي من العضلة الصدغية.

٤- الشرايين الجناحية: يختلف عددها وتتوزع في العضلتين الجناحيتين.

المجموعة الثالثة: عدد شرايينها أربعة وهي:

١- الشريان القمي: يسير إلى العضلة المبوقة ويتوزع فيها وفي الحد.

٢- الشريان الصدغي العميق الأمامي: يسير إلى الأعلى على مقدم وجه العضلة الصدغية الباطن ويتوزع فيها.

٣- الشريان السنخي: ينزل على حدة الفك، ويعطي أغصاناً سنية تدخل في الأقنية السنية الخلفية وتتوزع في الجيب الفكّي وفي جذور الأضراس العلوية.

٤ - الشريان تحت الحجاج: يدخل في الميزابة والقناة تحت الحجاج ويخرج من الثقبة تحت الحجاج منقسماً إلى عدة أغصان خاصة بالجفن السفلي والحد.

المجموعة الرابعة: عدد شرايينها ثلاثة وهي:

١ - الشريان الحنكي الصاعد: ينزل في القناة الحنكية الخلفية ويتوزع في شراع الحنك وقبة الحنك ويعطي شعبة أمامية تسير في قبة الحنك إلى الأمام نحو القناة الحنكية الأمامية وتتفاغر مع الشريان الوتدي الحنكي.

٢ - شريان وديوس: يسير في قناة وديوس ويتوزع في قبة الحنك والبلعوم.

٣ - الشريان الجناحي الحنكي: يتوزع في قبة الحنك والبلعوم.

الشعبة الانتهازية: هي الشريان الوتدي الحنكي الذي يدخل الحفرة الأنفية الموافقة من الثقبة الوتدية الحنكية ثم ينقسم إلى شعبتين إحداهما أنسية تذهب إلى وترة الأنف والأخرى وحشية خاصة بجدار المنخر الوحشي.

### الشريان السباتي الباطن - Artère carotide interne

هو الشعبة الانتهازية الثانية من الشريان السباتي الأصلي (الشكلان: ٣٧٦ و ٣٨١). يسير إلى القحف حيث يتوزع فيه وينتهي. ويكون أولاً في العنق إذ يمر من الأسفل إلى الأعلى في المسافة الفكية البلعومية ويدخل بعدئذ القناة السباتية فالجيب الكهفي وينتهي حذاء مقدمه.

محاوراته: يقع السباتي الباطن منذ نشأته حتى قاعدة القحف في وحشي السباتي الظاهر، ثم يتصالب معه وير وراءه، ويجاور البلعوم في الأنسي والتواءات المعرضة من الفقرات الرقبية في وراءه. وعندما يدخل القناة السباتية تحيط به ضفيرة وريدية وضفيرة عصبية عذمية.

وبعد خروجه من القناة السباتية يسير في الأعلى والأمام فيدخل ضمن وريد يوجد في ميزابة الكهفية على سطح الوتدي يسمى الجيب الكهفي. يستجمع منه

الجيب الكهفي فيصبح الشريان كالأنبوب سائراً في وسط قناة وريدية هي الجيب الكهفي بالذات. وتسير في وحشية أعصاب العين الأربعة وهي: محرك العين ومبعدها والعصب البكري، العيني (الشكلان: ٣٨١ و ٣٩٠). وعند وصوله إلى نهاية الجيب الكهفي الأمامية يسير إلى الأعلى والوراء مجتازاً غلف المخ في أنسي التواء السريري الأمامي فيعطي شعبته الجانبية المهمة وهي الشريان العيني ثم يصاب الوجه الوحشي من العصب البصري وينقسم إلى أربع شعب انتهائية وهي: المخي الأمامي، الاشتراكي الخلفي، المشيمي الأمامي، المخي المتوسط.

الشعب الجانبية: هذه الشعب إما أن تنشأ داخل الصخرة وهي غصينات عظمية وسمحاقية تختص بالقناة السباتية، وشعبة تدخل صندوق الطبل وتتوزع فيه. وإما أن تنشأ داخل الجيب الكهفي وهي أغصان تتفاغر مع شريان ويديوس ومع السحائي المتوسط، وشعب صغيرة تتوزع في عقدة (غاسر) والأعصاب الثلاثة الناشئة منها، وبالعقدة النخامية والأم الجافية المجاورة وجدار الجيب الكهفي. وإما أن تنشأ فوق الجيب الكهفي وهي الشريان العيني.

### الشريان العيني - Ophthalmic artery - Artère ophtalmique

ينشأ في أنسي التواء السريري الأمامي (الشكلان: ٣٨٢ و ٣٨٣) ويتجه إلى الأمام نحو القناة البصرية فيدخلها سائراً تحت العصب البصري وفي وحشية. ثم يدخل تحويف الحجاج فيدور حول الوجه الوحشي من العصب ثم وجهه العلوي وبعدئذ يسير في أنسية من الوراء إلى الأمام على طول الحافة السفلية من عضلة العين المنحرفة الكبيرة. وعند وصوله إلى الموق يسمى الشريان الأنفي ويخرج من الحجاج ويتفاغر مع الشريان الزاوي.

شعبه الجانبية: يعطي عدة شعب جانبية تنقسم إلى ثلاث مجموعات:

١ - مجموعة تنشأ في وحشي العصب البصري.

٢ - مجموعة تنشأ فوق العصب البصري.

٣ - مجموعة تنشأ في أنسي العصب:

١ - الشعب الناشئة في وحشي العصب: هي الشريان المركزي الشبكي والشريان الدمعي.

أ - الشريان المركزي الشبكي: هو شريان صغير جداً يدخل في نسيج العصب البصري قبل الكرة العينية بعشر واحد. ثم يسير فيه إلى شبكية العين ويتوزع فيها.

ب - الشريان الدمعي: يسير إلى الأمام والوحشي حتى يصل الغدة الدمعية معقباً الحافة العلوية من عضلة العين المستقيمة الوحشية. فيعطي أغصاناً لهذه الغدة وغصناً صدغياً وجنياً يدخل القناة الصدغية الوجنية ويتفاغر مع الشريان الصدغي العميق الأمامي وينتهي في الجفن العلوي.

٢ - الشعب الناشئة فوق العصب: هي الشريان فوق الحجاج والشرايين الهدبية القصيرة، والشرايين الهدبية الطويلة، والشرايين العضلية.

أ - الشريان فوق الحجاج: يسير من وراء إلى الأمام بين قبة الحجاج ورافعة الجفن العلوي ويخرج من الحجاج بالثقب فوق الحجاج ويسير صاعداً في الجبهة ويتوزع فيها.

ب - الشرايين الهدبية القصيرة الخلفية: عددها عشرة أو عشرون تنشأ عن جذعين أو ثلاثة وتسير إلى الأمام مصالبة العصب البصري ثم تجتاز طبقة العين الصلبة وتتوزع في الطبقة المشيمية.

ج - الشرايين الهدبية الطويلة: عددها اثنان وحشي وأنسي. يسير الأول في أنسي العصب البصري ويسير الثاني في وحشيه، ثم يجتازان الطبقة الصلبة من كرة العين ثم يسيران على سطح الطبقة المشيمية حتى يحيط القرنية حيث يتفاغران ويكونان الدائرة الشريانية القرنية الكبيرة.

د - الشرايين العضلية: عددها اثنان علوي وسفلي. فالشريان العضلي العلوي يتوزع في العضلات رافعة الجفن العلوي والمستقيمة العلوية والمستقيمة

الأنسية والمنحرفة الكبيرة. والشريان العضلي السفلي يتوزع في العضلات: المستقيمة السفلية والمستقيمة الوحشية والمنحرفة الصغيرة.

وتعطي الشرايين العضلية أيضاً أغصاناً تسمى الشرايين الهدبية الأمامية فتجتاز القسم الأمامي من الطبقة الصلبة وتشارك في تكوين الدائرة الشريانية القزحية الكبيرة.

٣- الشعب الناشئة في أنسي العصب: هي الشريانان الغرباليان الخلفي والأمامي والشريانان الجفنيان والشريان الجبهي الأنسي:

أ - الشريان الغربالي الخلفي: ينشأ حذاء المجرى الغربالي الخلفي بجذع مشترك مع الغربالي الأمامي ثم يدخل القناة الغربالية الخلفية وينتهي في الأم الجافية التي تغطي الصفيحة الغربالية.

ب- الشريان الغربالي الأمامي: يسير إلى الحفرتين الأنفيتين مجتازاً القناة الغربالية الأمامية فالثلم الغربالي فالثقبه الغربالية في الصفيحة الغربالية، ويتوزع في أعلا وترة الأنف.

ج- الشريانان الجفنيان: أحدهما علوي والثاني سفلي. ينشآن إما منفردين أو بجذع مشترك تحت بكرة العضلة المنحرفة الكبيرة ويسيران من الأنسي إلى الوحشي ضمن الجفنين قرب حافتيهما الحرتين بين المستديرة الجفنية وظفر الجفن الموافق، ويتوزعان في الجفنين. ويتفاغران مع الشرايين المجاورة كالدمعي والجبهي والأنفي والوجهي المعترض وتحت الحجاج، ويعطي الجفني السفلي عدا ذلك شعبة إلى القناة الدمعية.

د - الشريان الجبهي الأنسي: ينشأ من العيني حذاء بكرة المنحرفة الكبيرة ويسير من وراء إلى الأمام حتى الثلمة الجبهية الأنسية حيث ينعطف ليتوزع في القسم الأنسي من الجبهة.

شعبة الشريان العيني الانتهازية: هي الشريان الأنفي الذي يتمم مسير

الشريان العيني إلى الأمام والأسفل ويتصالب مع القسم الأنسي من محيط الحجاج فوق الوتر المستقيم من العضلة المستديرة الجفنية ويتفاغر مع الشريان الوجهي الذي أصبح اسمه هنا الشريان الزاوي ويعطي أغصاناً رقيقة للقلنة الدمعية الأنفية وللأنف.

### شعب السباتي الباطن الانتهاية

١ - الشريان المخي الأمامي: يتجه إلى الأمام والأنسي نحو الخط المتوسط وقبل أن يبلغه يتفاغر مع الطرف المقابل بشريان معترض يسمى الاشتراكي الأمامي (الشكل: ٣٨٤) ثم ينعطف على نفسه ويدور حول ركة الجسم الثفني في المخ ويتشعب في الوجه الأنسي من نصف الكرة المخية.

٢ - الشريان الاشتراكي الخلفي: يتجه إلى الخلف والأنسي ويتصل حذاء الحافة الأمامية من الحدة الحلقية بالشريان المخي الخلفي (أحد شعب الجذع القاعدي).

٣ - الشريان المشيمي الأمامي: يسير بعد منشئه على الوجه السفلي من الشريط البصري، ويدخل في البطين المخي الجانبي وينتهي في صفائره المشيمية.

٤ - الشريان المخي المتوسط: ويقال له شريان (سلفيس) وهو شعبة كبيرة تتجه إلى الخلف والوحشي ثم تدخل في شق سلفيس على وجه المخ الوحشي وتسير فيه حتى آخره وتوزع في وجه المخ الوحشي.

### مسبع فيلليس الشرياني أو الدائرة الشريانية المخية - Circle of Willis Hexagone arteriel de villis

يتصل الشريان المخي الأمامي مع الشريان المقابل بواسطة الشريان الاشتراكي الأمامي، ويتصل أيضاً في وراء مع الاشتراكي الخلفي المتصل مع المخي الخلفي، فيتكون من هذا الاتصال مسبع شرياني محدود في الأمام بالمخين الأماميين والاشتراكي الأمامي، وبالخلف بالمخين الخلفيين، وبالجانبيين بالاشتراكيين الخلفيين، ويقال له مسبع (فيلليس) الشرياني (الشكل: ٣٨٤).

## الفصل الثاني

### الشريان تحت الترقوة

Subclavian artery - Artère sous - clavière

ينشأ الشريان تحت الترقوة الأيمن من الجذع الشرياني العضدي الرأسي، وينشأ الشريان تحت الترقوة الأيسر من قوس الأهر، ويمتد كل منهما حتى منتصف الترقوة وعندها يصبح اسمه الشريان الإبطي. أما الشريان الأيمن فيكون كله خارج الصدر، وأما الشريان الأيسر فيكون قسم منه داخل الصدر، والقسم الآخر خارجه. وهما يختلفان نظراً لاختلاف منشئهما من حيث الطول والاستقامة والمجاورة.

فالشريان تحت الترقوة الأيسر أطول من الأيمن بمقدار مسيره داخل الصدر أي ثلاثة أعشار. وهو يصعد قائماً داخل الصدر ثم ينعطف إلى الوحشي والأمام ويرسم بعد ذلك قوساً مقعريتها سفلية تستند إلى قبة غشاء الجنب وإلى الضلع الأولي. ويسير الأيمن إلى الوحشي راسماً قوساً مقعريتها سفلية.

المجاورة: يجتاز الشريان تحت الترقوة أثناء سيره خلال الواقع بين العضلتين الأخمعتين الأمامية والوسطى ولذلك يعتبر له من مبدئه حتى متنهاه ثلاث قطع: القطعة الأولى وتقع في أنسي الأخمعتين، والقطعة الثانية وتقع بين الأخمعتين، والقطعة الثالثة وتقع في وحشيهما، (الشكلان: ٣٧٥ و ٣٨٥).

القطعة الواقعة في أنسي الأخمعتين: تختلف في الأيمن عنها في الأيسر، أما الشريان تحت الترقوة الأيمن فيجاور في الأمام عصب الحجاب الحاجز والعصب الرئوي المعدي وعروة العصب الراجع والوريد تحت الترقوة ومبدأ الجذع الوريدي

العضدي الرأسي والعضلات تحت اللامي والمفصل القصي الضلعي الترقوي . ويجاور في وراء العصب الراجع والربط الفقرية الضلعية والفقرية الجنبية والعقدة الرقبية السفلية من العصب الودي ويستند في الأسفل إلى القبة الجنبية ويتصالب مع العصب الراجع . ويجاور في الوحشي غشاء الجنب وذروة الرئة اليمنى . ويجاور في الأنسي الشريان السباتي الأصلي الأيمن .

وأما الشريان تحت الترقوة الأيسر فيصعد في الصدر قائماً وراء الشريان السباتي الأصلي الأيسر والعصب الرئوي المعدي الأيسر، وأمام ووحشي جسمي الفقرتين الظهريتين الأولى والثانية، وفي وحشي الرغامى والمري والعصب الراجع الأيسر والقناة الصدرية، وفي أنسي غشاء الجنب والرئة اليسرى . وعند وصوله إلى قاعدة العنق فإن مجاوراته تشبه مجاورات الأيمن .

قطعة ما بين الأخعتين: توجد في الخلال الواقع ما بين الأخعتين الأمامية والوسطى وتستند إلى الميزابة الواقعة على الضلع الأولى المحدودة في الأمام بحديبة (ليسفرانك) وتمر الضفيرة العضدية وراء الشريان وأعلاه، وتفصله عن الأخعية الوسطى .

قطعة وحشي الأخعتين: تستند كل منهما في هذه الناحية إلى الورب الأول والحزمة الأولى للمسنة الكبيرة ويكونان مستورين في الأعلى بالصفاف الرقبي المتوسط وفي الأمام بالترقوة والعضلة تحت الترقوة . وتكون الضفيرة العضدية هنا وراء الشريان .

الشعب الجانبية: للشريان تحت الترقوة تسع شعب جانبية (الشكل: ٣٨٦) وهي: الفقري، الثديي الباطن، الوربي العلوي، الرقبي العميق، الدريقي السفلي، الرقبي الصاعد، الرقبي المعترض السطحي، الكتفي العلوي، والكتفي الخلفي . وفي الحقيقة إن الشريان تحت الترقوة لا يعطي سوى خمس شعب جانبية، فالوربي العلوي والرقبي العميق ينشآن بجذع مشترك يسمى الجذع الرقبي الوربي، كما أن الدريقي السفلي والرقبي الصاعد والرقبي المعترض السطحي والكتفي العلوي تنشأ

بجذع مشترك يقال له الجذع الدرقي الرقيبي .

إن جميع الشعب الجانبية تنشأ من القطعة الواقعة ما بين الأخعييتين إلا الشريان الكتفي الخلفي الذي ينشأ من القطعة الواقعة ما بين الأخعييتين أو وحشيها .

١ - الشريان الفقري : Vertebral Artery ينشأ من الوجه العلوي للشريان تحت الترقوة (الشكل: ٣٨٦) ويسير إلى الأعلى بين الأخعيات والعضلات أمام الفقرات والتواء المعترض من الفقرة الرقبية السابعة، ووراء الوريد الفقري والشريان السباتي الأصلي. ثم يدخل مع العصب الفقري الذي يسير ورائه في الثقب المعترضة من الفقرة الرقبية السادسة ويمتاز من الأسفل إلى الأعلى الثقب المعترضة من الفقرات الرقبية الستة الأولى. ويمر بعدئذ في الخلال الكائن بين الفائق والفهقة فيدخل في ثقب الفهقة ثم يسير على الوجه الخلفي من كتلة الفهقة الجانبية ويرسم منحنيًا مقعرًا للأمام. ثم يسير إلى الأعلى والأمام على وجه النخاع الطويل الجانبي وهنا يلتقي مع الشريان الفقري المقابل فيتحد معه على الخط المتوسط وينتج من اتحادهما الجذع القاعدي الذي يسير على الخط المتوسط بين الميزابة القاعدية والحذبة الحلقية وينتهي حذاء الحافة العلوية من الحذبة الحلقية منقسمًا إلى شعبتين انتهائيتين هما المخيان الخلفيان الأيمن والأيسر (الشكل : ٣٨٧).

الشعب الجانبية : يختص الشريان الفقري بالنخاع الشوكي تقريباً وبالجذع المخي. فيعطي في العنق أغصاناً عضلية للعضلات المجاورة. ويعطي داخل القحف :

١ - الشريان السحائي الخلفي الذي يتوزع في الحفرة المخيخية.

٢ - الشوكي الخلفي .

٣ - الشوكي الأمامي ، وهذان يتوزعان في البصلة والنخاع الرقيبي .

٤ - المخيخي السفلي الخلفي ويتوزع في المخيخ .

أما الشعب التي تنشأ من الجذع القاعدي فهي :

١ - الشعب الحديبية .

٢ - الشرايين السمعية الباطنة .

٣ - الشريانان المخيخيان السفليان الأماميان .

٤ - الشريانان المخيخيان العلويان ، ثم ينتهي هذا الجذع بشعبتين انتهائيتين ، وهما الشريان المخي الخلفي الأيمن والشريان المخي الخلفي الأيسر .

تتوزع هذه الشعب الجانبية في النواحي المسماة باسمها وتتصل الشعبتان النهائيتان من الجذع القاعدي مع الاشتراكيين الخلفيين وتكونان مسبع (فيلليس) وتعطيان شعباً تدخل المسافة المثقوبة الخلفية وتتوزع في الحديبات التوأمية الأربعة والغدة الصنوبرية والصفائر المشيمية (من أقسام المخ) .

٢ - الشريان الثديي الباطن : Internal mammary ينشأ من أسفل الشريان تحت الترقوة في وحشي الشريان الفقري (الشكل ٣٨٦ رقم ٦) ثم ينزل إلى الأسفل والأنسي وراء الوريد تحت الترقوة والنهاية الأنسية من الترقوة وينزل في الصدر وراء الدرع القصي الضلعي حتى الوريد السادس حيث ينتهي بشعب انتهائية ويصالب في مسيره داخل الصدر عصب الحجاب الحاجز في الأعلى ثم الوجه الخلفي من الغضاريف الضلعية الستة الأولى على مسافة تبعد عن الحافة الجانبية من القص مقدار ١ - ٢ عشم ، ويجاور في الوريد العضلة المثلثة القصية وغشاء الجنب .

الشعب الجانبية : تقسم هذه الشعب بحسب مسيرها وتوزعها إلى أربعة أقسام : خلفية ، أمامية ، أنسية ، وحشية . فالشعب الخلفية تسير إلى التوتة والتأمور والحجاب الحاجز (وهذا يسمى الشريان الحاجزي العلوي ويرافق عصب الحجاب الحاجز حتى نهايته وتتوزع في الحجاب الحاجز) . والشعب الأمامية أو الثاقبة تجتاز الوريد حتى تصل إلى العضلة الصدرية الكبيرة والثدي وتنتهي فيهما . والشعب الأنسية تتوزع على وجه القص الخلفي . والشعب الوحشية تسمى الوريدية الأمامية وهي اثنان في كل ورب ، تسير إلى الوحشي وتتفاغر مع الشرايين الوريدية الخلفية التي تنشأ من الأهر .

الشعب الانتهائية : ينقسم الثديي الباطن حذاء الوريد السادس إلى شعبتين

إحدهما وحشية أو عضلية حاجزية والثانية أنسية أو بطنية. فالشعبة العضلية الحاجزية تعطي أغصاناً للحجاب الحاجز وأغصاناً وربية أمامية لباقي الأوراب. والشعبة البطنية تتم مسير الشريان الثديي الباطن وتسير بين الارتكازات القصية والضلعية من الحجاب الحاجز وتجتاز غمد عضلة البطن المستقيمة الأمامية وتتفاغر حذاء السرة مع الشريان الشرسوفي إحدى شعب الحرقفي الظاهر.

٣- الجذع الرقبى الوربي: ينفصل من الوجه الخلفي للشريان تحت الترقوة حذاء الثديي الباطن. ويسير إلى الوراء والأسفل فيصل إلى عنق الضلع الأولى حيث ينقسم إلى شعبتين: الوربي العلوي والرقبي العميق.

الوربي العلوي: ينزل أمام عنق الأضلاع الثلاثة الأولى حتى الورد الثالث ويعطي لكل من هذه الوردب الثلاثة غصناً ظهرياً شوياً وغصناً وريباً يتوزعان في عضلات الظهر والورد.

الرقبي العميق: يسير إلى الوراء ماراً بين عنق الضلع الأولى ونبوء الفقرة الرقية السابعة المعترض ثم يصعد بين العضلة المعترضة الشوكية والملتفة الكبيرة وينتهي فيها.

٤- الجذع الدرقي الرقبى: Thyrocervical trunk هذا الجذع كبير وقصير (الشكل ٣٨٦ رقم ٥) ينشأ من أعلى الشريان تحت الترقوة في وحشي الشريان الفقري ويصعد إلى الأعلى وينقسم إلى أربع شعب انتهائية وهي: الشريان الدرقي السفلي، الرقبى الصاعد، الرقبى المعترض السطحي، والكتفي العلوي.

الشريان الدرقي السفلي: يسير قائماً حتى النبوء المعترض من الفقرة الرقية السادسة ويسير في أنسي ارتكازات الأخمية الأمامية ثم ينعطف حذاء الفقرة الرقية الخامسة إلى الأنسي والأسفل فيرسم بذلك قوساً مقعريتها سفلية ويمر وراء الشريان السباتي الأصلي وأمام الشريان الفقري. وبعد أن يسير إلى الأسفل قليلاً يعود فيصعد إلى الأعلى فيصل إلى أسفل جسم الدرق حيث ينقسم إلى شعب انتهائية. ويسير في قطعه الأخيرة في الفراغ الواقع بين الرغامى والمري ويتصالب مع العصب الراجع.

الشعب الجانبية: يعطي أغصاناً عضلية ورغامية وبلعومية والشريان الحنجري الخلفي الذي يصعد مع العصب الراجع على الوجه الخلفي من الحنجرة وينتهي.

الشعب الانتهازية: ينقسم الشريان الدرقي السفلي عند أسفل جسم الدرق إلى ثلاث شعب انتهائية: سفلية، خلفية، أنسية. فالشعبة السفلية تسير على الحافة السفلية للغدة الدرقية وتتفاغر مع الطرف المقابل. والشعبة الخلفية تصعد على الوجه الخلفي من جسم الدرق وتتفاغر مع الشعبة الخلفية من الدرقي العلوي. وتنزل الشعبة الأنسية بين الرغامي وجسم الدرق وتتوزع في أنسي الغدة.

الشريان الرقيبي الصاعد: يصعد قائماً خلف الأخعية الأمامية ويتوزع في العضلات الرقبية العميقة.

الشريان الرقيبي المعترض السطحي: يسير إلى الوحشي أمام الأخعيات والكتفية اللامية وينتهي في العضلة شبه المنحرفة.

الشريان فوق الكتف: يسير إلى الأمام والوحشي حتى عظم الترقوة ماراً في أنسي الأخعيات، ثم يسير وراء عظم الترقوة والعضلة تحت الترقوة حتى الحافة العلوية من عظم اللوح، ثم يسير فوق الرباط الغرابي ويدخل في الحفرة فوق الشوك تحت العضلة فوق الشوك، ويدور الحافة الوحشية من شوك الكتف وينفذ في الحفرة تحت الشوك حيث يتوزع وينتهي. ويتفاغر مع الشريانين الكتفين السفلي والخلفي، ويعطي أغصاناً للعضلات المجاورة.

٥- الشريان الكتفي الخلفي: ينشأ ما بين الأخعيتين، ويسير إلى الأعلى والوحشي خلال الضفيرة العضدية أمام الأخعية المتوسطة ثم ينعطف إلى الوراء سائراً أمام عضلة زاوية الكتف فيصل إلى زاوية اللوح الأنسية. ثم ينزل على طول حافة اللوح الأنسية أمام ارتكاز العضلة المربعة المعينية حتى زاوية اللوح السفلية حيث ينتهي متفاغراً مع الكتفي السفلي، ويعطي شعباً للعضلات المجاورة وللضفيرة العضدية وعضلات الكتف والظهر.