

## الباب الرابع

الجهاز التناسلي في الذكور

**The male genital organs**

**Appareil génital de l'homme**

يتألف من: الخصيتين، والبربخين، والأسهرين (قناتي المني)،  
والحويصلين المنويين، والقضيب، والغدد الملحقة، والصفن (الشكل:  
٢٤٨).



### الخصيتان

#### Testes — Testicules

هما عضوان يولدان النطف ويفرزان إفرازاً داخلياً. لونهما أبيض مائل إلى الزرقة. قوامهما صلب قليلاً. تستقران تحت العانة والقضيب ضمن كيس جلدي ليفي يسمى الصفن. وقد كانتا في الأجنة في جوف البطن على جانبي العمود الفقري بمحاذاة الكليتين، ثم نزلتا شيئاً فشيئاً ثم خرجتا من القناة الأربية إلى الصفن. حتى إذا ولد الطفل كانتا من الأعضاء الظاهرة. وقد تفتان أثناء هجرتها في جوف البطن أو في القناة الأربية فيقال لذلك اختفاء الخصية (الشكل: ٢٤٩).

ولكل خصية هيئة بيضية مضغوطة من الأنسي إلى الوحشي، يتجه محورها الكبير من الأعلى إلى الأسفل ومن الأمام إلى الخلف. يبلغ طولها ٤ - ٥ عشم ويبلغ ثخنها ٢.٥ عشم ويبلغ ارتفاعها ٣ عشم وسطياً. كما يبلغ وزنها (٢٠) غراماً. وهي ملساء يعتبر لها وجهان أنسي ووحشي وهما محدبان، وحافة سفلية حرة محدبة، وحافة علوية محدبة يستند إليها عضو يقال له البربخ وتنفذ منها عروق الخصية، ونهاية أمامية يتصل بها البربخ، ونهاية خلفية يرتكز عليها رباط يصلها بالصفن فيقال له الرباط الصفني.

بنية الخصية - تتكون الخصية من غشاء ليفي يحيط بالخصية يقال له الطبقة البيضاء Tunica albuginea — Albuginée، لونه أبيض مزرق، وهو قوي مقاوم يبلغ ثخنه معشار واحد، يتكثف حذاء مقدم حافة الخصية العلوية فيسمى جسم هيكمور mediastinum testis — Corps de Highmore (الشكل: ٢٥٠).

يرسل جسم هيكمور إلى الطبقة البيضاء حجماً تقسم نسيج الخصية إلى  
فصوص صغيرة يبلغ عددها (٣٠٠) تقريباً تسمى الفصوص المنوية.

ويتكون كل فص منوي من أنبوين يولدان المنى، يحيط بهما نسيج خلالي  
يفرز مفرزاً خصوصاً داخلياً.

ويجتمع الأنبوان المولدان للمني بأنبوب مستقيم يخرج من الفص المنوي إلى  
جسم هيكمور حيث يتشابك مع باقي الأنابيب المنوية محدثاً شبكة تسمى شبكة  
هالدر. وتنتهي هذه الشبكة بأقنية موصلة على هيئة المخاريط فتسمى المخاريط  
الموصلة *Vasa efferentia — Cones efférents* وتعد من ٩-١٧ مخروطاً. وتقع  
هذه المخاريط على قناة واسعة نسبياً موجودة خارج الخصية تسمى القناة البربخية،  
ومن هذه القناة وأمثالها يبدأ البربخ الذي يجمع المنى ويرسله إلى الحويصل المنوي.

\* \* \*

### البربخ

#### Epididymis — Epididyme

هو قناة تنقل المني من القناة البربخية إلى الأسهر، يبلغ طولها ستة عشم، ويبلغ قطرها ٣/١ معشم. تتككب على نفسها وتلتصق بنسيج ضام فتصبح جسماً متطاولاً كالشولة (٤) لذا تقصر فيبلغ طولها ٥ عشم، ويبلغ قطرها حذاء رأسها ١٠ معشم، وحذاء ذنبها ٣ معشم (الأشكال: ٢٥١ و ٢٥٢ و ٢٥٣). ولها رأس وجسم وذنب: يستقر رأسها المدور الكبير على مقدم الخصية وأعلاها، ويتصل بها اتصالاً وثيقاً ويتمادى مع القناة البربخية.

ويستقر جسمها على حافة الخصية العلوية وله هيئة موشور مثلث له ثلاثة وجوه أنسي ووحشي وسفلي، ويستند وجهه السفلي إلى حافة الخصية العلوية ويفصل عنها برتج يسمى الحفيرة الخصوية البربخية.

ويكون ذنب البربخ دقيقاً موجوداً حذاء نهاية الخصية الخلفية السفلية، ويرتبط بالخصية برباط ليفي، ويتمادى مع الأسهر.



## الفصل الثالث

### الأسهر

#### Vas deferents — Canal déférent

هو قناة أسطوانية طويلة صلبة . يبلغ طولها ٤٥ عشم ويبلغ قطرها ٢ معشم (الأشكال ٢٤٨ و ٢٥٤ و ٢٥٥) تمتد من ذنب البربخ إلى جوف البطن داخله من القناة الأربية ومنتهية خلف المثانة وأسفلها . تتوسع قبل نهايتها بقليل توسعاً غير منتظم فيقال لهذا القسم مجل الأسهر إذ يبلغ قطره ضعفي قطر الأسهر وينفتح على الحويصل المنوي .

سيره ومجاوراته - بالنظر إلى طول الأسهر وسيره في نواحٍ متعددة فقد قسمناه إلى عدة مناطق وهي : بربخية خصوية، حبلية، أربية، حرقفية، حوضية .

١ - المنطقة البربخية الخصوية - تبدأ من ذنب البربخ إذ تتماهى معه، ثم تسير إلى الأعلى والأمام على الحافة العلوية من الخصية وعلى طول الوجه الأنسي من البربخ حتى حذاء رأسه إذ تبدأ المنطقة الثانية وتفصل عن البربخ بالأوردة المنوية .

٢ - المنطقة الحبلية - يلتوي الأسهر حذاء رأس البربخ ويصعد قائماً حتى يصل الفوهة الظاهرة من القناة الأربية حيث تبدأ منطقته الثالثة . ويسير مع أعضاء متعددة مكوناً معها حبلاً يعلق الخصية بالبطن يسمى الحبل المنوي . ويتألف هذا الحبل من الأمام إلى الخلف من : الضفيريّتين الوريديتين المنويتين الأمامية والخلفية، والشريانيّين المنوي والأسهري، ورباط ليفي دقيق يسمى رباط كلوكه والأسهر . وتسير مع هذه الأعضاء أعصاب الخصية وعروقها البلغمية ونسيج خلوي شحمي .

٣ - المنطقة الأربية - يسير الأسهر ضمن القناة الأربية مصاحباً كافة أعضاء

الحبل المنوي. ويسير أمامه العصب التناسلي (شعبة العصب الفخذي التناسلي) ويسير وراءه العصب الفخذي التناسلي، والشريان الحبلي. وله نفس مجاورات القناة الأربية. ويفصل في الخلف عن الباريطون باللفافة المعترضة.

٤ - المنطقة الحرقفية - يفارق الأسهر الحبل المنوي بعد القناة الأربية، ويدخل مع الشريان الحبلي جوف البطن مصالماً الشريان الشرسوفي، ويسير نحو الحوض تحت الباريطون مصالماً العروق الحرقفية الظاهرة ماراً على وجهها الأنسي.

٥ - المنطقة الحوضية - يختلف سير الأسهر هنا حسبها تكون المثانة فارغة أو ممتلئة.

فإذا كانت المثانة فارغة سار الأسهر إلى الأسفل والوراء على جدار الحوض الجانبي مفصلاً عنه بالباريطون، فصالب العروق السادة والسرية، وسار في أنسيها حتى يصل إلى حافة المثانة الجانبية.

وإذا كانت المثانة ممتلئة التصق الأسهر بوجهها الجانبي، فستره الباريطون وسار فوق شريان السرة.

وعلى كل حال يصل الأسهر إلى مؤخر حافة المثانة الجانبية فيسير فوق الخالب وأمامه ثم يلتوي ويسير إلى الأسفل والأنسي والأمام ملتصقاً بجدار المثانة الخلفي السفلي، وهنا يتسع مكوناً مجل الأسهر غير المنتظم، وينتهي قرب الخط المتوسط منفتحاً على الحويصل المنوي.

ويجاور الأسهر خلف المثانة الأعضاء التالية: في الأمام قاع المثانة، وفي الخلف السرم، وفي العالي الرتج المثاني المستقيمي، وفي الأسفل الصفاق الموثي، وفي الوحشي الحويصل المنوي، وفي الأنسي الأسهر المقابل مبتعداً عنه بمسافة مثلثة قاعدتها علوية تسمى المثلث بين الأسهرين.

\* \* \*

### الحويصلان المنويان

#### Seminal vesicles — vesicules séminales

هما عضوان أيمن وأيسر. لكل منهما هيئة محفوظة غشائية تجمع المنى حين الدفق (الشكل: ٢٤٨) يستقران على وجه المثانة الخلفي السفلي في وحشي الأسهر. يبدأ كل منهما بعنق يتمادى مع الأسهر في الأسفل ثم يتجه إلى العالي والوحشي ويتسع تدريجياً. يبلغ طوله ٥ - ٦ عشم ويبلغ قطره في أنسيه ٥ معشم ويبلغ قطره في وحشيه ١٥ معشم. له نهاية أنسية بمثابة عنق تتصل بالأسهر، وله نهاية وحشية ضخمة بمثابة قعر، وله قسم متوسط بمثابة جسم.

سطحه غير أملس ترى عليه حديبات ظاهرة. يتكون من قناة مكبكة يبلغ طولها ١١ عشم باطنها غير أملس وجدارها أرق من جدار الأسهر.

مجاوراته - يغطس الحويصل المنوي في سمك الصفاق الموثي منطبقاً على جدار المثانة الخلفي السفلي. ويجاور في الخلف السرم ويكون بعيداً عنه، ويجاور في الأنسي الأسهر. ويجاور في الوحشي الحالب والأوردة الموثية والمنوية والمثانية. ويجاور في الأسفل الموثة ويتمادى هنا مع القناة الدافقة.

### القناتان الدافقتان

#### ejaculatory ducts — canaux éjaculateurs

كل منهما عبارة عن قناة مخروطية تستقر في الموثة وتمتد من الحويصل المنوي إلى الأسفل والأمام (الشكلان: ٢٤٥ و ٢٦٤). وتنتفح في شتخوب الإحليل الموثي

(الشكل: ٢٥٦) يبلغ طولها ٢ر٥ عشم ويبلغ قطرها عند الحويصل المنوي ٢ معشم ثم تدق تدريجياً حتى يبلغ قطرها حذاء الإحليل نصف المعشار.

### عروق الخصية والطرق المنوية وأعصابها

الشرايين - تروى الخصية بالشريان المنوي (الشكل: ٢٥٥) ويروى البربخ بالشريانين المنوي والأسهري، ويروى الأسهر بالشريان الأسهري ويروى مجل الأسهر والحويصلان المنويان والقناتان الدافقتان بالشرايين (المثاني السفلي، الموثي، الباسوري المتوسط، الحويصلي الأسهري).

الأوردة - تؤلف أوردة الخصية وذنب البربخ الضفيرة المنوية الأمامية. وتؤلف أوردة البربخ الضفيرة المنوية الخلفية. وتؤلف الضفيرتان المذكورتان الوريد المنوي الذي يصب على الأجوف السفلي أو الوريد الكلوي. وتنصب أوردة باقي الطرق المنوية على الصفائر المنوية والموئية والمثانية.

البلغم - ينصب بلغم الخصية والبربخ على العقد الأهرية الجانبية. وينصب بلغم الأسهر على العقد الحرقفية الظاهرة. وينصب بلغم الحويصلين المنويين على العقد الخثلية.

الأعصاب - تتعصب الخصية والبربخ بالضفيرة الشمسية. وتتعصب الأتنية الباقية بالضفيرة الخثلية.

\* \* \*

### الصفن

### أو غلف الخصيتين

### The Scrotum. Enveloppes des testicules

هو كيس يستقر أمام العجان وتحت العانة والفضيب. يستوعب الخصيتين والبربخ (الشكل: ٢٥٧) ويتعلق بين الفخذين وينزل عمودياً ويكون عريضاً في الولد، ضيقاً من العالي في الكهول فيسمى هذا المضيق بالسويق. ينقسم إلى قسمين أيمن وأيسر بواسطة خياطة متوسطة تمادى بخياطة العجان. وينزل القسم الأيسر منه إلى الأسفل أكثر من القسم الأيمن. ويستوعب كل منهما خصية، ويتكون كتكون جدار البطن تقريباً، لهذا نجد فيه من الظاهر إلى الباطن: ١- الجلد، ٢- العضلة المغضنة، ٣- القميص الخلوي تحت الجلد، ٤- القميص الليفي السطحي أو الصفاق، ٥- القميص العضلي، ٦- القميص الليفي العميق، ٧- الطبقة الغلافية (الشكل ٢٥٧).

ويؤلف الجلد الغلاف المشترك لكل من الخصيتين. بينما تؤلف باقي الطبقات غلافاً خاصاً لكل من الخصيتين.

١- الجلد - هو رقيق، قاتم، مرن جداً، تبدو عليه ثنيات معترضة تسير من الخياطة المتوسطة إلى الوحشي.

٢- الطبقة المنسلخة أو العضلة المغضنة - هي غشاء رقيق وردي، يتحد مع باطن الجلد. ويتألف من ألياف عضلية ملساء، وألياف ضامة مرنة تحدث ثنيات الجلد. وينقسم إلى صفيحتين: الأولى تمتد كالجلد من الأيمن إلى الأيسر، والثانية

عميقة تصعد ما بين الخصيتين على الخط المتوسط فتؤلف حجاباً بين الخصيتين يصل حتى القضيب.

تمتد هذه الطبقة في الأمام والخلف، فتتحدى مع الطبقة المنسلخة لكل من العجان والقضيب حتى القناة الأربية، وترتكز على الشعبتين الوركيتين العائيتين الجانبيتين.

٣- القميص الخلوي تحت الجلد - وهو طبقة خلوية رقيقة تحوي عروقاً وأعصاباً سطحية. يتحدى مع النسيج الخلوي تحت الجلد في الأمام وفي الخلف، دون الجانبين.

٤- القميص الليفي السطحي أو الصفاق - هو صفحة ليفية رقيقة ناشئة من امتداد صفاق العضلة المنحرفة الكبيرة البطنية الظرفي داخل الصفن، ويتحدى مع لفافة القضيب.

٥- القميص العضلي أو العضلة معلقة الخصية - هي حزمة من العضلتين المعرضة البطنية والمنحرفة الصغيرة. تنزل من حذاء القوس الفخذية إلى الأسفل فتحيط بالخصية على هيئة أرجوحة ثم تصعد في الأنسي فترتكز على شوك العانة فتكون قميصاً عضلياً رقيقاً يلتصق بالقميص السادس.

٦- القميص الليفي العميق - هو عبارة عن لفافة البطن المعرضة التي تنزل محيطاً بالحبل المنوي داخل القناة الأربية، ثم تخرج إلى الصفن مغلقة الخصية والبربخ وأسفل الحبل المنوي. وهي صفيحة ليفية رقيقة تثخن في الأسفل والخلف، وتلتصق بما حولها فيسمى هذا الجزء الثخين منها بالرباط الصفني إذ يربط مؤخر الخصية والبربخ بقاع الصفن.

٧- القميص الغلافي ويسمى القميص الغلافي: - هو عبارة عن الباريطون البطني الذي ينزل من القناة الأربية إلى الصفن محيطاً بالحبل المنوي. ويتكون من وريقتين وريقة جدارية تبطن الصفن، ووريقة حشوية تغلف معظم الخصية والبربخ وأسفل الحبل المنوي. وتتحدى الوريقتان في الخلف والأسفل حذاء الرباط الصفني.

عروق الصفن وأعصابه - يروى الصفن من الشرايين: الاستحيائي الظاهر،  
والعجائي السطحي (شعبة الاستحيائي الباطن)، والحبلي (شعبة الشرسوفي)، وذلك  
من كل جانب.

وتصب أورده في الوريد الصافن الأنسي وفي ضفائر الحبل المنوي. ويصب  
بلغمه في العقد الأربية الأنسية.

ويتعصب بالأعصاب الآتية: الغصن العجائي الوحشي (شعبة الاستحيائي  
الباطن)، والغصن العجائي (شعبة الوركي الصغير)، والأغصان التناسلية (شعب  
العصيين البطني التناسلي والفخذي التناسلي).

\* \* \*



### القضيب

#### Penis — Verge

هو عضو الجماع، الذي يستقر في أسفل وأمام ارتفاع العانة (الشكل: ٢٤٥). يتبدل أمام الصفن في حالة الارتخاء، ويكبر ويتصلب في حالة النعوظ ويصبح موشورياً مثلثاً له ثلاثة وجوه محدبة تهب هيئة شبه أسطوانية. له ثلاث حواف مدورة، اثنتان جانبيتان توافقان عضوين يسميان الجسمين الكهفيين، وثالثة سفلية توافق الجسم الاسفنجي.

وله نهاية أمامية تسمى الحشفة وهي انتفاخ مخروطي أملس وردي لها ذروة أمامية مثقوبة بفوهة ينتهي فيها الإحليل تسمى بالصماخ البولي، ولها قاعدة خلفية تسمى اكليل الحشفة، وتفرق عن جسم القضيب بثلم يسمى عنق الحشفة، هذا الثلم يحيط بالحشفة ثم يمتد في أسفلها إلى الأمام حتى ينتهي في صماخ البول محدثاً ميزابة في الحشفة يسكنها لجام جلدي يقال له لجام القضيب.

هذا وتحيط بجسم القضيب لحف تلتصق به حتى الحشفة، وعندها تبعد عن الحشفة مؤلفة حولها غمداً ناقصاً يحيط بقاعدة الحشفة ويتزلق عليها فيقال له القلفة Prépuce (الشكل: ٢٥٨). ويتصل جسم القضيب أيضاً في الأسفل بالقلفة بواسطة لجام القضيب. وتستر القلفة الحشفة ويسهل إرجاعها إلى الخلف فتتكشف الحشفة إلا في بعض الحالات إذ تكون فوهتها الأمامية ضيقة فيقال لهذه الحالة تضيق القلفة Phimosi وتسدعي الختان.

وللقضيب نهاية خلفية تسمى جذر القضيب تختلط مع الناحية العجانية. ويرتكز هذا الجذر على العانة وعلى ارتفاعها ويتعلق بها برباط يسمى الرباط معلق

القضيب (الشكل : ٢٥٩) كما يرتكز على الشعبتين الوركيتين العانيتين .

يبلغ طول القضيب في حالة الاسترخاء ١٠ عشم، و يبلغ محيطه ٩ عشم .  
ويبلغ طوله في حالة النعوظ ١٥ عشم، و يبلغ محيطه ١٢ عشم .

تكوين القضيب - يتكون من أعضاء ناعظة (الشكل : ٢٦٠) يقال لها:  
الجسمين الكهفيين، والجسم الاسفنجي، والحشفة، ويسير ضمن هذين الأخيرين  
الإحليل وتحيط بها كلها غلف القضيب .

أما الجسمان الكهفيان *Corps cavernosus* — *Corpore cavernosa* لكل  
منها هيئة أسطوانية نهايتها مدورتان . يبلغ طولها من ١٥ - ٢٠ عشم بتوضع  
أحدهما بجانب الآخر، كانبويي بندقية الصيد فتحدثان بينها ميزابتين إحداهما  
علوية تسير فيها عروق وأعصاب ظهر القضيب وثانيتها سفلية عريضة يسكنها  
الجسم الاسفنجي والإحليل . ترتكز النهاية الخلفية لكل منها على الشعبة الوركية  
العانية كما ترتكز عليها العضلة الوركية الكهفية .

وتدخل النهاية الأمامية لكل منها مع نظيرتها ضمن قاعدة الحشفة، وترسلان  
صفحة ليفية متوسطة داخل الحشفة تدعى بالصفحة فوق الإحليل .

ب - الجسم الاسفنجي *Corps spongiosum* — *Corpus spongiosum* هو  
عضو ناعظ أسطواني يبلغ طوله ١٣ - ١٨ عشم حسب الاسترخاء والنعوظ . وهو  
دقيق، يجتازه الإحليل في كل امتداده . يستقر في الميزابة السفلية الحادثة ما بين  
الجسمين الكهفيين، ويبدأ من الخلف بانتفاخ كمثري يسمى البصلة الإحليلية  
(الشكل : ٢٥٩ الرقم ٣) التي تتوضع نهايتها الضخمة في الخلف وتقسم بثلم  
متوسط إلى بارزتين جانبيتين، وتحيط بها من الأسفل العضلة البصلية الكهفية  
وصفاق العجان وتجاور غدتي كوبر (الشكل : ٢٤٥) .

وتتمادى النهاية الأمامية من الجسم الاسفنجي بانتفاخ مخروطي يسمى  
الحشفة .

ج - الحشفة - هي عضو ناعظ ذكرناه في بحث هيئة القضيب الخارجية .

بنية الأعضاء الناعظة - تتكون الأعضاء الناعظة من غلاف ليفي مرن أبيض يسمى الغلاف الأبيض ومن عروق دموية فالغلاف يرسل من باطنه حجياً تقسم العضو الناعظ إلى أجواف تملؤها اتساعات عرقية يرد إليها الدم بواسطة الشرايين ويعود منها بأوردة مجهزة بعاصرات عضلية. فإذا حدث النعوظ ضيقت هذه العاصرات أوردة الأجسام الناعظة فامتألت الاتساعات العرقية بالدم فانتفخ العضو الناعظ وكبر حجمه وصلب، وحين الارتخاء ترتخي العاصرات ويذهب الدم بالأوردة، وتفرغ الاتساعات ويصغر حجم العضو ويرتخي.

د - غلف القضيب - تحيط بالقضيب أربعة قمصان وهي من الظاهر إلى الباطن: الجلد، الطبقة المنسلخة، الطبقة الخلوية، لفافة القضيب.

١- الجلد - هو رقيق متحرك، مصبوغ، ترى على وجهه السفلي خياطة متوسطة تتمادى مع خياطة الصفن.

٢- الطبقة المنسلخة - وتسمى بالعضلة المغضنة حول القضيب، وتتكون من ألياف عضلية ملساء بعضها طولاني وبعضها دائري، تبطن الجلد وتتمادى في الخلف مع طبقة الصفن المنسلخة.

٣- الطبقة الخلوية - تتكون من نسيج ضام رخو ومن عروق وأعصاب دقيقة وهي تسهل انزلاق الجلد على القضيب.

٤- لفافة القضيب - هي غلاف مرن يغشي الجسمين الكهفين والجسم الاسفنجي ويلتصق بها، كما يغلف عروق القضيب وأعصابه العميقة. يتمادى في الأمام مع غلاف الأعضاء الناعظة الأبيض، ويتدماى في الخلف مع صفاق العجان السطحي، ومع الرباط معلق القضيب، ومع قميص الصفن الليفي.

بنية القلفة: تتكون القلفة من امتداد غلف القضيب الثلاثة (الجلد والطبقة المنسلخة والطبقة الخلوية) على الحشفة، فأما الجلد فإنه يسير إلى الأمام مكوناً وجه القلفة الظاهر ثم يلتوي فيبطنها ويستر الحشفة ويصبح هنا شبيهاً بالغشاء المخاطي، ثم يتمادى مع غشاء الثلم الحشفي القلبي. وأما الطبقتان المنسلخة والخلوية

فتدخلان باطن الحشفة وتمتدان حتى نهايتها الأمامية.

بنية الرباط معلق القضيب - يرتبط القضيب بجدار البطن وبالعانة وبارتفاقها بواسطة رباط معلق يتكون من ثلاث صفيحات: واحدة متوسطة واثنان جانبيتان متناظرتان.

فتتكون الصفيحة المتوسطة من ألياف مرنة تتركز على خط البطن الأبيض وعلى ارتفاق العانة ثم تنزل مكونة صفيحة مثلثة تأتي إلى جذر القضيب ثم تنقسم إلى شعبتين ترتبطان بالجسمين الكهفيين. وتتكون الصفيحتان الجانبيتان من ألياف مرنة، ترتكزان على العانة وعلى ارتفاقها ثم تنزلان إلى الجسمين الكهفيين فتتصلان بهما وتختلطان مع لفافة القضيب ولفافة الصفن. كما يحيط بعض من أليافها بأسفل جذر القضيب، وكما تتصلان فيما بينهما.

هذا ويسير ضمن هذا الرباط شريان ظهر القضيب وعصبه.

### عروق القضيب وأعصابه:

١ - الشرايين - تقسم إلى شرايين سطحية وأخرى عميقة.

فالشرايين السطحية تروي غلف القضيب وتأتي من الاستحيائين الظاهرين ومن العجاني السطحي ومن شريان ظهر القضيب.

والشرايين العميقة هي: الكهفية والبصلية والاحليلية، وشرايين ظهر القضيب. وتنشأ كلها من الشريان الاستحيائي الباطن وتتوزع كما يلي:

يدخل الشريان الكهفي من مؤخر الجسم الكهفي وانسيه، ثم يمتد ضمنه حتى الحشفة ويتفرع إلى شرايين حلزونية تملأ الجسم الكهفي وهي ناعظة تحوي أليافاً عضلية ملساء.

وينفذ الشريان البصلي في أعلى البصلة ويتوزع فيها.

وينفذ الشريان الاحليلي في مؤخر الجسم الاسفنجي ويتوزع فيه حتى الحشفة.

ويتوزع شريان ظهر القضيب بالجسم الاسفنجي وبالجسمين الكهفيين، كما يكون مع الشريان المقابل اكليلاً شريانياً عند قاعدة الحشفة فيروها.

٢- الأوردة - تقسم إلى أوردة سطحية وأخرى عميقة (الشكل: ٢٦١)  
فالأوردة السطحية تأتي من غلف القضيب وتنصب في وريد ظهر القضيب السطحي الذي يسير إلى الخلف وينصب في الوريد الخثلي.

والأوردة العميقة تجمع دم الأعضاء الناعضة وتنصب في وريد ظهر القضيب العميق الذي ينتهي في الوريد الخثلي.

٣- البلغم - يصب بلغم لحف القضيب في العقد الأربية السطحية الأنسية العلوية. ويصب بلغم باقي القضيب في العقد الأربية العميقة وفي العقد الحرقفية الظاهرة.

٤- الأعصاب - تأتي من الأعصاب «التناسلي الفخذي وعصب ظهر القضيب، والعجاني السطحي». وتأتي الأعصاب الودية من الضفيرة الموثية.

\* \* \*



### الموتة

#### Prostate gland — Prostate

هي غدة تحيط بعنق المثانة وبأول الإحليل (الشكلان ٢٦٢ و ٢٦٣) وهي بيضاء صلبة قليلاً، تكون قبل البلوغ صغيرة ثم يزداد حجمها عند البلوغ فيبلغ طولها ٣٠ معشم، ويبلغ قطرها المعترض ٣٥ معشم تستقر تحت المثانة، فوق أرض العجان، أمام السرم، ووراء ارتفاق العانة.

لها هيئة المخروط المقلوب، المضغوط من الأمام إلى الوراء. تستقر قاعدتها في العالي حذاء المثانة، وتستقر ذروتها في الأسفل حذاء بصلة الاحليل. لها وجه أمامي وآخر خلفي ووجهان جانبيين:

الوجه الأمامي - هو مستوي أو محدب قليلاً، وعمودي. يستقر خلف ارتفاق العانة، تفصله عنها ضفيرة سانتوريني وعاصرة الاحليل المخططة والأربطة العانية المثانية واستطالة من صفاق العجان المتوسط.

الوجه الخلفي - هو محدب كثيراً. يقسمه ثلم قائم متوسط إلى فصين جانبيين، يجاور السرم ويفصله عنه صفاق الموتة الباريطوني.

الوجه الجانبي - هو محدب أيضاً، تحيط به صفحة خلوية ليفية عضلية عرقية تسمى صفاق الموتة الجانبي، تمتد إلى الأسفل حتى أرض العجان فتتصل بصفاق العجان المتوسط، وتمتد إلى الأمام فترتكز على العانة، وتمتد إلى الخلف فتحيط بالسرم وتتمادى خلفه بالصفاق الموتى المقابل. هذا ويجاور هذا الوجه: رافعة الشرج وصفاق الحوض.

القاعدة - تقسمها بارزة معترضة إلى منطقتين أمامية وخلفية. فالمنطقة الأمامية تتصل بأسفل المثانة بواسطة نسيج خلوي ليفي كثيف وينفذ فيها الاحليل وتحيط بها العاصرة المثانية.

والمنطقة الخلفية تجاور الحويصلين المنويين والأسهرين وتنفذ فيها القناتان الدافقتان.

الذروة - هي مدورة، متطاولة بصورة معترضة، يخرج منها الاحليل، تستقر أمام السرم وفوق صفاق العجان المتوسط، بعيدة عن فوهة الشرج مقدار ٥ عشم.

مسكن الموثة - يتبين مما سبق أن الموثة تستقر في مسكن يتألف جداره العلوي من نسيج ليفي يفصله عن المثانة.

ويتألف جداره السفلي من صفاق العجان المتوسط.

ويتألف جداره الأمامي من صفيحة ليفية أمام الموثة تأتي من صفاق العجان المتوسط.

ويتألف جداره الجانبيان وجداره الخلفي من استطالة باريطونية تسمى الصفاق الموثي الباريطوني.

تكوين الموثة - تتكون الموثة من نسيج غدي تحيط به محفظة ليفية عضلية تنشأ من وجهها الباطن حواجز تقسم الغدة إلى أربعة فصوص: فص أمامي يستقر أمام الاحليل، وفص متوسط يستقر خلف الاحليل تسير فيه القناتان الدافقتان، وفصين جانبيين، ينفذ في هذا النسيج الاحليل مع عاصرتيه المخططة والملساء، وتسكن فيه القرية الموثية<sup>(١)</sup> والقناتان الدافقتان.

عروق الموثة وأعصابها - تروى الموثة بالشرابين: الموثي والمثاني السفلي والباسوري المتوسط.

(١) وهي قناة غشائية تفتح في الشخوب وتجه إلى الخلف والأعلى.

وتنصب أوردها في الضفيريّتين الموثية والمنوية.  
وينصب بلغمها في العقد الحرقية الظاهرة والباطنة.  
وتأتيها الأعصاب من الضفيرة الختلية.

### غدتا كوبر

#### **Bulbo urethral glands — glandes de Cowper**

هما غدتان صغيرتان بحجم نواة الكرز (الشكل: ٢٦٤ الرقم ١٢) تستقران بين الاحليل الغشائي وبصلة الاحليل. ضمن عاصرة الاحليل المخططة. ولكل منهما قناة مفرغة بطول ٣-٤ عشم تسير إلى الأمام والأسفل ثم تدخل البصلة وتنصب في الاحليل حذاء رتجه البصلي.