الباب الخامس

الجهاز التناسلي في النساء

Femals Genital System

Appareil génital de la femme

يتألف من غدتين تسميان المبيضين، تفرزان البيض. وتتصل كلٌّ منهما بقناة تسمى النفير، ويتصل النفيران بكيس عضلي يسمى الرحم يحتضن البيضة الملقحة حتى يتكامل نموها وتصبح طفلاً.

ينفتح الرحم بفوهة سفلية ضيقة على قناة عضلية مخاطية تسمى المهبل وينفتح المهبل ما بين الفخذين بفوهة تسمى الدهليز، وتحيط بهذه الفوهة أعضاء مختلفة تسمى أعضاء التناسل الظاهرة أو الفرج (الشكل ٢٦٥).

يستقر الجهاز التناسلي هذا في الحوض، لذا نلحق به فصلاً نبحث فيه أرض الحوض المسمى بالعجان. كما نضيف إليه غدة من توابع الجلد لها علاقة وثيقة به تسمى الثدي.

الفصل الأول

المبيضـــان

Ovaries — Ovaires

يولدان البيضات ويفرزان إفرازاً داخلياً يلقى في الدم، أحدهما أيمن والثاني أيسر، يستقران في الحوض الصغير، يبلغ طول كل منهما ٥ر٣ عشم وعرضه ٢ عشم وسمكه ١ عشم ووزنه ٨ غرامات، لونه أبيض وردي وهيئته بيضية (الأشكال: ٢٦٦ و٢٦٧ و٢٦٨) وهو مضغوط له وجهان أنسي ووحشي وحافتان أمامية وخلفية ونهايتان علوية وسفلية. سطحه أملس قبل البلوغ ثم تبدو عليه بارزات تجعله كالتوتة ثم يصغر حجمه في سن اليأس ويعود أملس منتظماً.

مجاوراته: يكون المبيض حراً في جوف البطن مجرداً من الباريطون ولا يتصل به إلا من حافته الأمامية.

الوجه الوحشي ـ يستند إلى جدار الحوض الجانبي المستور بالباريطون ضمن حفرة تسمى الحفرة المبيضية (الشكل: ١٠٨). ويفصل الباريطون هذا الوجه عن العروق (الحرقفية الظاهرة والباطنة والسادة والسرية) وعن الحالب والعصب الساد، هذا في الباكرات.

أما في الوالدات فإن المبيض يبدل مكانه واستقامته فبعد أن يكون محوره الكبير قائماً يصبح مائلاً إلى الأسفل والأنسي، ويصبح وجهه الوحشي سفلياً وحشياً، ويذهب إلى ما وراء الحفرة المبيضة محدثاً في الباريطون انطباعاً يسمى حفرة كلوديوس.

الوجه الأنسي: يجاور صيوان البوق ورباطه المعلق.

الحافة الأمامية: تجاور مجل البوق وتتصل بالرباط معلق المبيض من نهايتيها، وتدخل من منتصفها عروق المبيض وأعصابه.

الحافة الخلفية: هي أثخن من الأمامية وتجاور في غير الوالدات الحالب والعروق الحثلية، وتبتعد في الوالدات إلى الخلف.

النهاية العلوية: يرتكز عليها الرباطان القطني المبيضي والبوقي المبيضي ويسترها البوق ورباطه المعلق.

النهاية السفلية: يرتكز عليها الرباط الرحمي المبيضي.

أربطة المبيض: تصل حزم عضلية وليفية المبيض بالأعضاء المجاورة (الشكل: ٢٦٨). وتدعى هذه الحزم الأربطة وهي:

١ ـ الرباط معلق المبيض: يعلق حافته الأمامية برباط الرحم العريض.

٢ ـ الرباط القطني المبيضي: يعلق نهاية المبيض العلوية بالناحية القطنية.

٣ ـ الرباط البوقي المبيضي: يعلق نهاية المبيض العلوية بصيوان البوق.

٤ ـ الرباط الرحمي المبيضي: يعلق نهاية المبيض السفلية بزاوية الرحم.

العروق والأعصاب: يتغذى المبيض بالشريانين المبيضي والرحمي (الشكل: ١١٠). وتكون أوردته ضفيرة تنصب في الوريد الحثلي. وينصب بلغمه في عقد الأبهر الجانبية. وتأتيه أعصاب من الضفيرة الشمسية.

الفصل الثاني

البوقان الرحميان

Uterine Tubes (Fellopian Tubes) — Trompes utérines

يقال لهما أنبوبا الرحم. ولكل منهما هيئة قناة تمتد من زاوية الرحم الجانبية حتى سطح المبيض، يبلغ طولها ١٠ ـ ١٤ عشيرا، ويبلغ قطرها عند زاوية الرحم ٢/١ معشم يزيد تدريجياً حتى يبلغ في الوحشي ٨ معشم (الشكل: ٢٦٨).

ويعتبر للبوق أربع مناطق وهي من الأنسي إلى الوحشي: المنطقة الخلالية، البرزخ، المجل، الصيوان ويقال له القمع.

١ ـ المنطقة الخلالية Partie interstitielle تقع في سمك جدار الرحم، يبلغ طولها عشيراً واحداً ويبلغ قطرها نصف معشار، وتفتح على جوف الرحم حذاء زاويته الجانبية وتتمادى من جهة ثانية بالبرزخ.

البرزخ Isthme — Isthmus: يسير من زاوية الرحم الجانبية إلى قطب المبيض السفلي بصورة أفقية تقريباً، يبلغ طوله ٣ ـ ٤ أعشار ويبلغ قطره ٣ معاشير، ويتمادى في الوحشي بالمجل.

٣ ـ المجل ـ Ampoula — Ampulla: يبلغ طوله ٧ ـ ٨ عشم ويبلغ قطره ٧ معشم. وهو ضخم يسير من قطب المبيض السفلي إلى قطبه العلوي على حافته الأمامية، فيؤلف مع البرزخ زاوية قائمة، ثم ينعطف إلى الوراء ثم إلى الأسفل بصورة قائمة على وجه المبيض الأنسي، ثم يتمادى مع الصيوان، وبذلك يرسم عروة تحيط بالمبيض وتتقعر إلى الأسفل.

٤ ـ الصيوان أو القمع Pavillon — Infundibulum: ينتهي المجل بقمع

عريض يدعى القمع، ينفتح في جوف البطن حذاء المبيض وذلك بفوهة منقسمة إلى ١٠ ـ ١٥ لسينة تسمى الريش، يبلغ طول كل منها ١٠ ـ ١٥ معشاراً، وتلامس بنهاياتها المبيض، وأهمها ريشة كبيرة تسمى ريشة البوق تتصل بقطب المبيض العلوي بواسطة الرباط المبيضي البوقي. هذا ويلامس محيط القمع وجه المبيض الأنسي، ويستر بالباريطون.

المجاورات: تغرز القطعة الخلالية في زاوية الرحم الجانبية. ويستر باقي البوق برباط الرحم العريض ما عدا الصيوان إذ يشغل حافة الرباط العريض العلوية. ويرتبط البوق بالرباط العريض بحزمة ليفية عضلية يقال لها الرباط معلق البوق الذي يلتوي فيغطي المجل والمبيض من الأمام. كما يجاور البوق والكولون الحوضي والعرى المعوية.

البنية: يتكون البوق من قناة عضلية مبطنة بغشاء مخاطي مغضن[1]، ومحاطة بقميص من نسيج ضام ومن عروق وأعصاب، ويسترها الباريطون.

عروق النفير وأعصابه: يروى البوق من شرياني الرحم والمبيض. وتنصب أوردته في أوردة الرحم والمبيض (الشكل: ٢٦٩). وتذهب عروقه البلغمية إلى عقد الأبهر. ويتعصب بشعب من الضفيرة الشمسية.

---

(١) مجعّد.

الفصل الثالث

الرحـــم
Utérus

هي عضلة مجوفة تحفظ البيضة الملقحة حتى نهاية الحمل ثم تقذفها خارجاً
الأشكال: ٢٤٧ و٢٧٠ و٢٧٣ توجد في جوف الحوضة خلف المثانة وأمام المستقيم فوق المهبل وتحت العرى المعوية والقولون الحرقفي الحوضي.

لها هيئة المخروط المقطوع الذروة قاعدته في الأعلى. ويوجد في منتصفها تضيق يسمى البرزخ يقسمها إلى: جسم في الأعلى، وعنق صغير في الأسفل ضيق النهايتين كالمغزل.

يبلغ طول الرحم في الخروس[1] ٦ر٥ أعشار (٤ للجسم و٢ر٥ للعنق)، ويبلغ عرضها ٤ أعشار حذاء الجسم، ٢ر٥ حذاء العنق، ويبلغ ثخنها عشيرين.

أما في الولود فيبلغ طولها ٧ ـ ٨ عشم (٥ر٥ للجسم و٢ر٥ للعنق)، ويبلغ عرضها ٥ عشم حذاء الجسم و ٣ عشم حذاء العنق ويبلغ ثخنها ٣ عشم.

تستقر الرحم في منتصف الحوضة، وينعطف جسمها على العنق فيحدث زاوية منفرجة مفتوحة من الأمام يبلغ مقدارها ١٠٠ ـ ١٢٠ درجة، كما أن الرحم تنقلب انقلاباً أمامياً بصورة ينحني جسمها للأمام ويذهب عنقها إلى الخلف. وليست الرحم ثابتة في مكانها بل تتأثر بامتلاء المثانة والمستقيم وبانفراغهما وبحركات الجسم والأحشاء فيتغير اتجاهها ومكانها قليلاً.

(١) الخروس: المرأة التي لم تحمل.

تكون الرحم ومجاوراتها: سندرس جسمها، برزخها، عنقها:

١ ـ الجسم ـ هو مضغوط من الأمام إلى الخلف له وجهان: أمامي سفلي وخلفي علوي، وثلاث حافات، وثلاث زوايا. (الشكلان: ٢٧١ و٢٧٢).

أ ـ الوجه الأمامي السفلي ـ هو محدب أملس مستور بالباريطون يجاور المثانة ويفصل عنها برتج باريطوني مثاني رحمي.

ب ـ الوجه الخلفي العلوي ـ هو محدب فيه قنزعة متوسطة. يستره الباريطون. ويجاور المستقيم ويفصل عنه برتج دوكلاس الباريطوني. ويجاور أيضاً الكولون الحرقفي الحوضي والعرى المعوية.

جـ و د ـ الحافتان الجانبيتان ـ هما مدورتان عريضتان. تسير عليهما العروق الرحمية. وتجاوران الرباط العريض.

هـ ـ الحافة العلوية ـ يقال لها قعر الرحم. وهي ثخينة مقعرة في الأطفال، ومستقيمة قبل الحمل، ومحدبة في الولود، تجاور القولون الحوضي والعرى المعوية.

و ـ الزوايا ـ يخرج من كل زاوية جانبية: البوق والرباطان (المدور والرحمي المبيضي). وتختلط الزاوية السفلية مع برزخ الرحم.

٢ ـ البرزخ: isthme — Isthmus ـ هو تضيق يفصل الجسم عن العنق وله نفس مجاورات الجسم.

٣ ـ العنق ـ وجهاه الأمامي والخلفي محدبان، وحافتاه الجانبيتان مدورتان. يرتكز على منتصفه المهبل فيقسمه إلى ثلاث مناطق: منطقة فوق المهبل، وثانية مهبلية، وثالثة ضمن المهبل (الشكل: ٢٧٣).

أ ـ المنطقة فوق المهبل ـ تجاور في الأمام المثانة وتفصل عنها بنسيج خلوي وعروق. وتجاور في الخلف المستقيم وتفصل عنه برتج دوكلاس.

ويجاور كل من حافتيها الجانبيتين: الشريان الرحمي والحالب اللذين يتصالبان

بعيدين عنها بمقدار (١٥ معشم) كما يرتكز عليها الرباط الرحمي العجزي والرباط العريض.

ب ـ المنطقة المهبلية ـ هي منطقة ارتكاز المهبل على العنق، ويمكن رسمها على العنق بخط دائر مائل عرضه ٥ معشم، إذ يرتكز المهبل في الخلف على منتصف العنق وفي الأمام حذاء ثلثه السفلي.

جـ ـ المنطقة ضمن المهبل ـ تدعى بوز القنومة Museau de tanche. وتبدو في جوف المهبل عند الباكرات كمخروط قاسٍ ذروته مدورة مثقوبة بفوهة الرحم الظاهرة، التي تكون مدورة منتظمة ويكون قطرها ٥ ـ ٦ معشم.

أما في الولودات فتكون على هيئة مخروط قصير لين عريض مضغوط. فوهته عريضة يقدر عرضها بـ ١٥ معشم، ولها شفتان أمامية وخلفية تحويان شقوقاً متعددة. وعلى كل يبدو المهبل أكبر من بوز القنومة بكثير لذا يلتوي على نفسه ليصل إليها ويلتصق بها، فتحدث لذلك رتوج أربعة تفصلها عن المهبل وهي: رتج أمامي، وآخر خلفي أعمق منه، ورتجان جانبيان.

بنية الرحم ـ الرحم عضلة مغطاة بالباريطون، مجوفة، مبطنة بغشاء مخاطي، تحوي أليافاً عضلية طولانية تمتد على طولها، وأليافاً عضلية دائرة تحيط بجدرانها. ويكون جدار الجسم أثخن من جدار العنق.

أما الباريطون فيغشي الرحم بكاملها ما عدا وجه العنق الأمامي ويلتوي في الأمام فيذهب إلى المثانة فيغشيها ويحدث بهذا الالتواء رتجاً رحمياً مثانياً. كما أنه ينزل في الخلف إلى المهبل فيغشي قسمه العلوي ثم يلتوي فيذهب إلى المستقيم فيغشيه، ويحدث بهذا الالتواء رتجاً آخر يسمى الرتج الرحمي المستقيمي أو رتج دوكلاس.

وأما الغشاء المخاطي فهو رقيق سهل التمزق يفرش جوف الرحم ويلتصق به.

جوف الرحم: هو ضيق (الشكلان: ٢٧٤ و٢٧٥). يقسمه تضيق يناسب

البرزخ إلى: جوف للجسم وجوف للعنق. فجوف الجسم أملس مثلث له وجهان أمامي وخلفي، وحافتان جانبيتان مدورتان، وقاعدة مقعرة في الولودات ومحدبة عند غيرهن؛ ونجد في الزاويتين الجانبيتين فوهتي البوقين. وتتمادى الفوهة السفلى مع البرزخ.

وجوف العنق يشبه المغزل المضغوط من الأمام إلى الخلف، يحوي كل من وجهيه الأمامي والخلفي بارزة عمودية متوسطة تنشأ منها ثنيات جانبة تشبه ثنيات أوراق النخل فتسمى الثنيات النخلية وتتجه إلى الأعلى والوحشي، وهي في الأمام متقابلة مع ثنيات الوجه الخلفي لذا تتداخل بعضها مع بعض.

وينفتح العنق بفوهة باطنة في جوف الرحم وبفوهة ظاهرة على المهبل.

يبلغ طول جوف الرحم في غير الولودات ٥ر٥عشم (٥ر٢ للجسم، و٥ر٢ للعنق، و٥ر٠ عشم للبرزخ). وفي الولودات يزيد طول جوف الجسم فقط فيصبح ٥ر٣ عشم.

ربط الرحم

Ligaments de l'utérus — Uterine ligaments

تربط الرحم بجدران الحوضة ثلاثة أزواج من الربط وهي: الرباطان المدوران في الأمام، والرباطان العجزيان الرحميان في الخلف، والرباطان العريضان في الجانبين (الشكلان: ٢٧٦ و ٢٨٠).

١ ـ الرباطان المدوران

Ligaments rondes — Round ligaments

هما حبلان يتألفان من نسيج ضام ومن ألياف عضلية. يبلغ طول كل منهما ١٥ عشم ويبلغ قطره ٣ ـ ٥ معشم. ينشأ من زاوية الرحم الجانبية تحت منشأ البوق وأمامه، ثم يسير إلى الأمام والوحشي ضمن الرباط العريض في أنسي العروق السادة والعروق الحرقفية الظاهرة والعصب الساد والشريان الشرسوفي. ثم

يدخل القناة الأربية في جدار البطن الأمامي مصاحباً الشريان الحبلي وشعبتين عصبيتين تناسليتين من العصبين البطني التناسلي والفخذي التناسلي. ثم يخرج من القناة الأربية فيصبح تحت جلد البطن فوق العانة، وينقسم إلى عدة حزم ترتكز على باطن جلد جبل الزهرة والشفر الكبير (من الأعضاء التناسلية الظاهرة).

٢ ـ الرباطان الرحميان العجزيان

Ligaments utéro-sacrés — Recto uterine ligaments

يتألف كل منهما من حزم ليفية وألياف عضلية. وينشأ من الوجه الخلفي لعنق الرحم ثم يسير إلى الأعلى والوراء، فيحيط بجانب المستقيم ثم ينقسم إلى حزمتين: حزمة ترتكز على الوجه الأمامي من العجز وتختلط مع الضفيرة العصبية الخثلية، وحزمة تسير خلف المستقيم إلى الأنسي فتواجه حزمة تأتيها من الرباط الرحمي العجزي من الجهة المقابلة فتتحد بها مكونتين رباطاً خلف المستقيم يقال له رباط جان لوبتي.

٣ ـ الرباطان العريضان

Broad ligaments — Ligaments Larges

إن الباريطون الذي يستر وجهي الرحم والبوقين والمبيضين والأربطة السابقة، يذهب في كل جهة إلى جدار الحوض الجانبي فيلتصق به ويتمادى مع باريطون الحوض. وإن هذه القطعة التي تصل الرحم بجدار الحوض الجانبي تسمى بالرباط العريض، لهذا نجد رباطين عريضين جانبيين، يمتد كل منهما من حافة الرحم الجانبية إلى جانب الحوض، ويتألف من وريقتين باريطونيتين أمامية وخلفية تتماديان في العالي وتفترقان في الأسفل. ويعتبر له: وجه أمامي سفلي ووجه خلفي علوي وأربع حواف.

الوجه الأمامي: يجاور المثانة ويتبارز فيه الرباط المدور فيسمى بالجنيح الأمامي.

الوجه الخلفي: يجاور العرى المعوية والكولون الحرقفي الحوضي. ويتبارز

عليه الرباط الرحمي المبيضي والمبيض فيسمى هذا التبارز الجنيح الخلفي، ويتبارز في أسفله الرباط الرحمي العجزي.

الحافة الأنسية: تتحد بحافة الرحم الجانبية وتحوي ضمنها شريان الرحم وأوردته وأعصابه وعروقه البلغمية.

الحافة الوحشية: تلتصق بجدار الحوض الجانبي وتتمادى مع الباريطون الذي يبطن الحوض.

الحافة العلوية: هي حرة تجاور العرى المعوية. ويرتسم عليها البوق ورباط البوق المعلق والرباط البوقي المبيضي، وقطب المبيض العلوي.

الحافة السفلية: تناسب أرض الحوض وتسمى قاعدة الرباط العريض. وتبتعد هنا وريقتا الرباط العريض الأمامية والخلفية فتتماديان مع الباريطون الذي يبطن جداري الحوض الأمامي والخلفي وتتركان بينهما مسافة فيها نسيج شحمي وفيها الحالب.

عروق الرحم وأعصابه

يروي الرحم شريانان رحميان أيمن وأيسر (الشكل: ٥٢٢). وينشأ كل منهما من الشريان الحرقفي الباطن، ثم يسير فوق الرتج المهبلي مصالباً الحالب فيصل إلى قرب عنق الرحم فيصعد على حافة الرحم الجانبية حتى زاويته الجانبية وهنا يسير تحت البوق ويتفاغر مع شريان المبيض. ويعطي أثناء سيره شعباً عديدة تدخل عضلة الرحم والبوق وتغذيهما.

الأوردة: تكون في حافتي الرحم الجانبيتين ضفيرتين تجتمعان مؤلفتين عدة أوردة تنصب في الأوردة الخثلية.

البلغم: ينصب بلغم الرحم في العقد البلغمية الكائنة حذاء العروق الحرقفية.

الأعصاب: تتعصب الرحم بأعصاب تنشأ من الضفيرة العصبية الخثلية.

الفصل الرابع

المهبـــل

Vagina — Vagin

هو قناة عظمية تمتد من عنق الرحم إلى الفرج. وتستقر في جوف الحوض أمام المستقيم ووراء المثانة، يمر منها الجنين وتوابعه أثناء الولادة وكذا دم الطمث والمفرزات الرحمية. وهو عضو الجماع، يبلغ طوله وسطياً ثمانية أعشار المتر (الشكلان: ٢١٩ و٢٧٦).

يسير من العالي إلى الأسفل ومن الخلف إلى الأمام فيحدث مع المستوى الأفقي زاوية تقيس ٧٠ درجة، كما أنه يتقعر إلى الخلف قليلاً. وهو في الحال الطبيعي مضغوط من الأمام إلى الخلف، ينطبق جداره الأمامي على جداره الخلفي إلا في قسميه العلوي والسفلي، فهو في العالي مفتوح على هيئة القمع يدخل فيه بوز القنومة، وهو في الأسفل مضغوط بصورة معترضة أي بصورة معاكسة لقسمه المتوسط.

هيئته ومجاوراته ـ يعتبر للمهبل جداران: أمامي وطوله ٧ عشم وخلفي وطوله ٩ عشم، وحافتان جانبيتان. ونهايتان علوية وسفلية.

الوجه الأمامي ـ يجاور من الأعلى إلى الأسفل الحالبين فالمثانة فالإحليل، ويفصله عنها نسيج ضام يكون أسفله كثيفاً وثخيناً يسمى الحجاب المهبلي الاحليلي.

الوجه الخلفي: يجاور المستقيم ويبتعد عنه بمسافة مشغولة من الأعلى إلى الأسفل بالأعضاء التالية:

١ ـ ربح دوغلاس ويستر ٢ عشم من أعلى المهبل.

٢ ـ استطالة باريطونية من رتج دوغلاس تنشأ من اتحاد وريقتي الرتج وتصل حتى أرض الحوض.

٣ ـ نسيج خلوي شحمي يحوي عروقاً وأعصاباً عديدة ويسمى الحجاب خلف المهبل.

٤ ـ وأخيراً مسافة مثلثة قريبة من جلد العجان تسمى المسافة المثلثة المستقيمة المهبلية، وتحوي مركزاً وترياً تتفرع عنه العضلات (معترضة العجان السطحية ومعترضة العجان العميقة وعاصرة الشرج).

الحافتان الجانبيتان ـ تقسم الحافة الجانبية إلى منطقتين: منطقة علوية كبيرة، ومنطقة سفلية صغيرة. فتوجد المنطقة العلوية في الحوض، وتجاور في العالي الحالب الذي يبتعد عن الرتج المهبلي الجانبي مقدار ٥ر ١ عشم، وتجاور أيضاً نسيجاً خلوياً ليفياً. وتوجد المنطقة السفلية في العجان وتجاور من الأعلى إلى الأسفل: العضلة رافعة الشرج، فالصفاق العجاني المتوسط، فالعضلة المعترضة العجانية العميقة، فالعضلة مقبضة الفرج، فالبصلة المهبلية، فغدة بارتولان.

النهاية العلوية ـ ترتكز على عنق الرحم وتشبه القمع الذي تنطبق جدرانه على بوز القنومة (الشكل: ٢٧٣). وتحدث مع بوز القنومة رتوجاً مهبلية أربعة يكون الرتج الخلفي أعمقها.

النهاية السفلية ـ تنفتح في الفرج بفوهة ضيقة في الباكرات وتحوي غشاء يتكون من التواء الغشاء المخاطي المهبلي ويسمى غشاء البكارة.

غشاء البكارة Hymen: يسد فوهة المهبل الظاهرة سداً قسمياً. ويكون ثخيناً أو رقيقاً حسب الآنسات. وتختلف هيئته أيضاً (الشكلان: ٢٧٧ و٢٧٨) فقد يكون هلالياً تتجه مقعريته إلى الأمام، أو حلقياً، أو شفوياً يحوي شفتين جانبيتين بينهما شق أمامي خلفي، أو مصراعياً ينقسم إلى مصراعين أيمن وأيسر (وهنا يمكن أن يقع جماع دون أن يتمزق غشاء البكارة)، أو ذا فوهتين، أو غربالياً يحوي عدة

ثقوب، أو كاملاً يسد فوهة المهبل سداً تاماً حتى إذا جاء سن البلوغ تراكم دم الطمث في المهبل فأحدث أعراضاً تستدعي شق الغشاء جراحياً وإخراج عدة ألتار من الدم المتراكم. وعلى كل فلغشاء البكارة وجهان وحافتان: وجه علوي أو مهبلي غير أملس يتمادى مع غشاء المهبل المخاطي، ووجه سفلي أو فرجي أملس يتمادى مع غشاء الفرج المخاطي، ويفصل عن الشفرين الصغيرين بثلم يقال له الثلم الفرجي الغشائي. وحافة محيطية تلتصق بفوهة المهبل السفلى. وحافة مركزية ملساء، أو مسننة منتظمة. يتمزق غشاء البكارة لدى الجماع ويتحول إلى قطع غشائية تتعلق بفوهة المهبل ثم تتحول هذه القطع من جراء الولادة إلى زوائد تسمى الحليمات الآسية (أو حليمات غشاء البكارة).

تكونات المهبل الداخلية: يفرش باطن المهبل بغشاء مخاطي يتجعد كثيراً وخصوصاً حذاء ثلثي المهبل السفليين. لهذا نجد في جداري المهبل بوارز عمودية وبوارز معترضة، أهمها بارزتان عموديتان يقال لهما عمودي المهبل الأمامي والخلفي. وتتكامل هاتان البارزتان بالبوارز المعترضة فتصبح على هيئة شجرة، ويكون العمود الأمامي أكبر من الخلفي ويبدأ بانتفاخ في مقدم فوهة المهبل الظاهرة يقال له (الحدبة المهبلية) ثم يسير في منتصف جدار المهبل الأمامي حتى نصفه العلوي تقريباً وهنا ينشطر إلى شعبتين تأخذان بالضمور حتى تتلاشى قرب نهاية وجه المهبل الأمامي، وتحدان مع بارزة معترضة علوية مسافة مثلثة يقال لها مثلث باوليك Triangle de pawlick، ويجاور هذا المثلث مثلثاً في جوف المثانة يقال له مثلث ليوتود.

بنية المهبل ـ المهبل هو قناة عضلية تتكون من ألياف عضلية طولانية تحوي في داخلها أليافاً عضلية حلقية. وتستر القناة بغشاء ضام، ويبطنها غشاء مخاطي شديد الالتصاق بها.

عروق المهبل وأعصابه ـ تأتي المهبل شعب من الشريان الرحمي وشعبة مهبلية من الشريان الخثلي وشعب الشريانين الباسوريين المتوسطين. وتكون أوردة المهبل

ضفيرتين على حافتي المهبل تتفاغران مع أوردة الرحم والمثانة والمستقيم وتنصب في الوريد الخثلي.

وتنصب عروق المهبل البلغمية في العقد الحرقفية الظاهرة والباطنة. ويتعصب المهبل بالضفيرة الخثلية.

* * *

الفصل الخامس

الفــرج

Vulve — Vulva

هو مجموعة الأعضاء التناسلية الظاهرة (الشكل: ٢٧٨) وتتكون من انخفاض متوسط يسمى دهليز الفرج ينفتح فيه المهبل والاحليل، ويحيط به التواءان جلديان مخاطيان يقال لهما الشفرين الصغيرين، ويحيط بالشفرين الكبيرين. ويتصل الشفران الكبيران أمام الدهليز فيكونان بارزة متوسطة يقال لها جبل الزهرة؛ كما يتصل الشفران الصغيران في الأمام بعضو ناعظ يقال له البظر.

ونجد في داخل الدهليز عضوين ناعظين يسميان بالبصلتين الدهليزيتين ونجد في جانب كل بصلة دهليزية غدة يقال لها غدة بارتولان.

١ ـ الشفران الكبيران

Labia majora — grands lèvres

هما التواءان جلديان متطاولان من الأمام إلى الوراء ومضغوطان من الأنسي إلى الوحشي (الشكل: ٢٧٩). يبلغ طول كل منهما ٨ عشم ويبلغ ارتفاعه ١ر٥ عشم. له وجهان أنسي ووحشي، ونهاية أمامية وأخرى خلفية، وحافة علوية ثخينة ملتصقة بالشعبة الوركية العانية، ونهاية سفلية رقيقة حرة. وجهه الوحشي مستور بالأشعار، ويفصله عن الفخذ ثلم يسمى الثلم الفخذي التناسلي. ووجهه الأنسي أملس وردي يجاور الدهليز والشفر الصغير ويفصل عنه بالثلم بين الشفرين. تغطي حافته العلوية الشعبة الوركية العانية. وتكون حافته السفلية حرة مدورة مستورة بالشعر.

تختلط نهايته الأمامية بجبل الزهرة، وتتمادى نهايته الخلفية مع جلد العجان أو أنها تتحد مع الشفر المقابل مكونة ملتقى شفرياً خلفياً.

بنيته ـ يتكون الشفر الكبير من الظاهر إلى الباطن من: ١ ـ الجلد. ٢ ـ طبقة عضلية ملساء رقيقة تسمى الطبقة المنسلخة، ٣ ـ طبقة من نسيج شحمي، ٤ ـ غشاء ليفي مرن على هيئة الكيس تتمادى فوهته مع الفتحة الظاهرة من القناة الأربية، ـ كتلة شحمية موجودة ضمن الكيس السابق تحوي حزماً من الرباط المدور.

٢ ـ جبل الزهرة

Mons pubis — Mont de venus

هو بارزة متوسطة كائنة أمام الفرج ينتهي فيها الشفران الكبيران وتتمادى في الأعلى مع جلد جدار البطن الأمامي، يحدها من كل من جانبيها التواء العانة الفخذي. وتتكون كالشفر الكبير من: جلد مشعر يتوضع تحته نسيج شحمي، ثم غشاء مرن ليفي، ثم نسيج شحمي يحوي حزماً من الرباط المدور.

٣ ـ الشفران الصغيران

labia minora — Petites lèvres

هما التواءان جلديان يحويان نسيجاً ضاماً مرناً (الشكل: ٢٧٩) يقعان في أنسي الشفرين الكبيرين، يبلغ طول كل منهما ٣٠ معشم، ويبلغ ارتفاعه ١٥ معشم، ويبلغ ثخنه ٥ معشم تقريباً. له وجهان أنسي ووحشي وحافتان علوية وسفلية، ونهايتان أمامية وخلفية. يفصل وجهه الوحشي عن الشفر الكبير بالثلم بين الشفرين. ويكون وجهه الأنسي جدار الدهليز الجانبي. وتلتصق حافته العلوية بالبصلة الدهليزية. وتتدلى حافته السفلية الرقيقة المسننة.

تواجه نهايته الأمامية البظر فتقسم إلى التوائين أمامي وخلفي، فيسير الالتواء الأمامي أمام البظر ويتحد مع التواء الجهة المقابلة من الشفر الصغير المقابل فيكونان قلنسوة البظر؛ ويسير الالتواء الخلفي خلف البظر ويتحد مع الالتواء الخلفي من

الجهة المقابلة فيؤلفان لجاماً للبظر. وقد تنمو قلنسوة البظر وتطول فتستدعي الختان أي قطعها جراحياً كما هو الحال في قلفة الرجال.

نهاية الشفر الخلفية أصغر من الأمامية، وتتحد مع نظيرتها في الجهة المقابلة محدثة ملتقى الشفرين الصغيرين الخلفي المسمى بالعويكشة Fourchette.

٤ ـ البظر
Clitoris

هو عضو ناعظ دقيق يشبه قضيب الرجال إلا أنه أصغر منه. يقيس طوله ٦ ـ ٧ عشم، وقد يبلغ في بعض النساء ١٢ عشم فيعيق المناسبات الجنسية فيضطر لقطعه. ويكبر حجمه لدى النعوظ ويصلب إلا أنه لا يتصلب كالقضيب: ثم يعود لحالته الطبيعية (الشكل: ٢٨٠) يستقر في مقدم الفرج أمام الدهليز، حذاء ملتقى الشفرين الصغيرين.

بنيته: يتكون من الجسمين الكهفيين ومن غلفهما:

الجسمان الكهفيان ـ لكل منهما هيئة المغزل المتطاول، يرتكز على الشعبة الوركية العانية ابتداء من منتصفها حتى ارتفاق العانة وهنا يتحد مع الجسم الكهفي المقابل فيكونان جسم البظر الذي يسير إلى الأمام والأعلى، ثم ينعطف ويسير إلى الأسفل والوراء فيحدث زاوية تسمى ركبة البظر، وهذه الركبة تحوي في مقعريتها ضفيرة وريدية تسمى ضفيرة كوبلت الوريدية المتوسطة؛ ثم يصغر حجم البظر وينتهي بنهاية مخروطية تكون ذروتها مدورة فتسمى (حشفة البظر).

يحاط البظر بغمد ليفي يسمى لفافة البظر، وتحاط هذه اللفافة بطبقة من النسيج الخلوي، ثم تحاط هذه الطبقة بالجلد الذي هو عبارة عن الملتقى الأمامي للشفرين الصغيرين. وهنا نجدالتوائين جلديين: التواء أمام البظر، والتواء خلفه يسمى لجام البظر.

الرباط معلق البظر: يتعلق البظر برباط ليفي يتصل بارتفاق العانة وبالخط الأبيض (من جدار البطن الأمامي) من جهة؛ ويتصل بلفافة البظر من جهة أخرى.

٥ ـ البصلتان الدهليزيتان

Vestibular bulb-Bulbes vestibulaires

هما عضوان ناعظان، بيضيان (الشكل: ٢٨٠) يبلغ طول كل منهما عند النعوظ ٣ر٥ عشم ويبلغ عرضها ١ عشم. توجد فوق الشفر الصغير على جانب فوهتي الاحليل والمهبل الظاهرتين. لها وجهان أنسي ووحشي وحافتان علوية وسفلية ونهايتان أمامية وخلفية.

الوجه الأنسي ـ يجاور، جلد دهليز الفرج، والنهاية السفلية لكل من الإحليل والمهبل، والعضلة مقبضة الفرج، وغدة بارتولان.

الوجه الوحشي ـ هو محدب يجاور العضلة البصلية الكهفية.

الحافة العلوية ـ تجاور صفاق العجان المتوسط.

الحافة السفلية ـ تجاور حافة الشفر الصغير الملتصقة.

النهاية الخلفية ـ هي ضخمة تحاذي منتصف فوهة المهبل.

النهاية الأمامية ـ هي ضيقة تحاذي فوهة الإحليل والنهاية الأمامية من البصلة المقابلة والبظر.

٦ ـ غدتا بارتولان

Yreater vestibular glands — glandes de barthelin

تسمى كل منهما بالغدة الدهليزية أو الفرجية المهبلية، وتستقر في جانب النصف الخلفي من فوهة المهبل الظاهرة. وهي متطاولة من الأمام إلى الخلف. وتكون صغيرة الحجم حتى زمن البلوغ حيث يأخذ حجمها بالازدياد سريعاً ثم تضمر في سن اليأس. يبلغ طولها في دور النشاط التناسلي ١ ـ ٥ر١ عشم ويبلغ عرضها ٥ معشم ويبلغ ارتفاعها ٨ معشم.

مجاوراتها ـ يجاور وجهها الأنسي العضلة مقبضة الفرج، وجدار المهبل الجانبي. ويجاور وجهها الوحشي البصلة الدهليزية والعضلة البصلية الكهفية.

وتجاور حافتها العلوية صفاق العجان المتوسط. وتجاور حافتها السفلية العضلة البصلية الكهفية.

تلتصق نهايتها الأمامية بالبصلة الدهليزية، وتمتد نهايتها الخلفية حتى الحفرة الزورقية من دهليز الفرج.

القناة المفرغة ـ لغدة بارتولان قناة مفرغة صغيرة طولها ١ عشم تمتد من الغدة وتفتح قرب منتصف الثلم الشفري الغشائي.

٧ ـ الدهليز
Vestibule

هو فوهتا المهبل والاحليل الظاهرتان اللتان تظهران كانخفاض (الشكلان: ٢٧٨ و ٢٧٩) يحده من الأمام البظر، ومن الجانبين الشفران الصغيران. ومن الخلف الملتقى الخلفي المسمى بالعويكشة. يفصله عن كل من الشفرين الصغيرين الثلم الشفري الغشائي. تنفتح فيه قناة غدة بارتولان، وتفصله عن العويكشة حفرة تسمى الحفرة الزورقية. كما نجد أمام فوهة الإحليل والحليمة الإحليلية سطحاً مثلثاً تقع ذروته على البظر، يجتازه لجام يربط البظر بالصماخ الإحليلي ويسمى باللجام المذكر ويزول بزوال غشاء البكارة.

عروق الفرج وأعصابه

الشرايين ـ يروى الفرج من كل جهة بالشريانين الاستحيائيين الظاهرين (شعبتي الشريان الفخذي)، وبالشريان الاستحيائي الباطن شعبة الشريان الخثلي.

الأوردة ـ تنصب أوردة الفرج على الأوردة الاستحيائية الظاهرة وعلى الوريد الصافن الأنسي، وهذه تنصب على الوريد الفخذي ويستثنى من ذلك البظر الذي ينصب وريده في الوريد الاستحيائي الباطن.

البلغم ـ ينصب بلغم الفرج في العقد المغبنية السطحية الأنسية، ما عدا

البظر الذي ينصب بلغمه في عقد المغبن العميقة.

الأعصاب - يتعصب مقدم الفرج بالعصبين البظي التناسلي والفخذي التناسلي، ويتعصب مؤخره بالأعصاب العجانية شعب العصب الاستحيائي الباطن. كما تأتيه أعصاب ودية.

* * *

الفصل السادس

العجـــان

Perineum — Périnée

هو أرض الحوض. ويتألف من إطار عظمي، معيني، يتكون من الأمام إلى الخلف من: ارتفاق العانة، فالشعبتين الوركيتين العانيتين، فالرباطين العجزيين الوركيين الكبيرين، فذروة عجب الذنب.

يسد هذا الإطار بأقسام لينة تتكون من صفق وعضلات، يسترها الجلد، ويجتازها السرم والإحليل والمهبل (في النساء) وتنفتح فيه بفوهات ظاهرة.

يقسمه خط يمتد ما بين حدبتي الورك إلى مثلثين: مثلث خلفي يسمى المثلث الشرجي أو العجان الخلفي، ومثلث أمامي يسمى المثلث البولي أو العجان الأمامي. ويحوي العجان الخلفي فوهة الشرج. ويحوي العجان الأمامي الإحليل، ويضاف إليه المهبل والفرج في النساء، ولهذا فإن عجان المرأة يختلف عن عجان الرجل ببعض الأوصاف وكان لا بد من ذكر كل عجان على حدة.

البحث الأول

عجـان الرجل

يتألف من عضلات العجان وصفقه، وتجتازه فوهتا السرم والاحليل، وتسير فيه عروق وأعصاب. وذلك ضمن إطار العجان العظمي.

عضلات العجان

تحيط بفوهتي السرم والاحليل وتنضد في ثلاث مستويات وهي من العالي إلى

الأسفل: المستوى العميق أو العلوي، المستوى المتوسط، المستوى السطحي.

أ ـ المستوى العميق

يتكون في كل جانب من العضلتين: رافعة الشرج وعضلة عجب الذنب الوركية، اللتين تحدثان مع العضلتين المقابلتين حجاباً مقعراً إلى الأعلى ممتداً ما بين أجزاء الإطار العظمي، يسمى حجاب الحوض الأساسي (الشكل: ٢٨١) وهو مثقوب خلف ارتفاق العانة بثقبة متطاولة واسعة فيها الإحليل وعروق القضيب وأعصابه.

١ ـ العضلة رافعة الشرج: M. Réleveur de l'anus — Levator ani: هي صفحة عضلية رقيقة تنقسم حسب عملها إلى قسمين: وحشي أو عاصر الشرج وأنسي أو رافع الشرج.

أ ـ القسم العاصر ـ ترتكز أليافه العضلية على الوجه الخلفي من العانة منذ ارتفاقها حتى الميزابة تحت العانة، وعلى الصفاق الساد، وعلى شوك الورك. ثم تسير هذه الألياف إلى الخلف والأسفل والأنسي محيطة بجانب المستقيم فتصل إلى الخط المتوسط خلف المستقيم فتتلاقى مع ألياف العضلة المقابلة، فتتصل بها محدثة خياطة عضلية متوسطة ممتدة ما بين عجب الذنب والسرم، كما ترتكز أليافها الخلفية على عجب الذنب.

ب ـ القسم الرافع ـ يرتكز على العانة في أنسي ارتكاز القسم العاصر. ثم تسير أليافه إلى الخلف محيطة بجانب المؤثة. ثم ترتكز على وجهي السرم الجانبيين وعلى وجهه الأمامي متمادية مع أليافه العضلية الطولانية.

عملها: إذا تقلص القسم العاصر ضيق السرم وعصره. وإذا تقلص القسم الرافع رفع السرم ووسعه وقدمه للأمام.

٢ ـ عضلة عجب الذنب الوركية M. ischio — Coccygien — Coccygeus m.: هي حزمة عضلية كائنة في خلف العضلة السابقة. ترتكز على الوجه الأنسي من شوك الورك وعلى ما جاوره من الثلمة الوركية الكبيرة وعلى الرباط

العجزي الوركي الكبير. ثم تسير أليافها إلى الخلف والأنسي حتى عجب الذنب فترتكز على حافته الجانبية وعلى وجهه الأمامي.

ب ـ المستوى المتوسط

يستقر هذا المستوى تحت المستوى السابق في مثلث العجان الأمامي (الشكل: ٢٨٢). ويتوضع ما بين وريقتي الصفاق المتوسط. ويتألف من العضلتين: معترضة العجان العميقة، وعاصرة الإحليل الظاهرة:

١ ـ العضلة المعترضة العجانية العميقة Deep transversus perinei m. M. transvers profonde du périnée ـ هي صفيحة عضلية رقيقة مثلثة. ترتكز على الورك وعلى الشعبة الوركية العانية. ثم تسير نحو الأنسي حتى منتصف العجان حيث تنقلب أليافها العضلية إلى ألياف وترية تتلاقى مع ألياف العضلة المقابلة، خلف الإحليل، مكونة مركزاً وترياً عجانياً متوسطاً.

عملها ـ تكون مع العضلة المقابلة قاعاً لمقدم العجان، تستند إليه المثانة والإحليل. كما أنها تضغط أوردة الأجسام الناعظة في القضيب فتحدث النعوظ.

٢ ـ العضلة عاصرة الإحليل الظاهرة ـ Spbincter urethral membranacea M. sphinter externe de l'urètre ـ هي عبارة عن حلقة عضلية عريضة. تحيط بالإحليل الغشائي وتمتد على مقدم الإحليل الموثي. وتتمادى مع الصفاق العجاني المتوسط كما تتمادى مع مركز العجان الوتري المتوسط.

وهي تسد الإحليل الغشائي فتمنع البول من الخروج.

جـ ـ المستوى السطحي

هو مستوى كامل يمتد تحت المستويين العميق والمتوسط (الشكل: ٢٨٣) ويتكون من مجموعتين عضليتين: خلفية أو شرجية تتألف من العضلة عاصرة الشرج الظاهرة، وأمامية أو ناعظة تتألف من العضلات: معترضة العجان

السطحية، والوركية الكهفية، والبصلية الكهفية.

١ ـ العضلة عاصرة الشرج الظاهرة

External anal shincter — M. sphincter externs de l'anus

ـ هي عبارة عن حلقة عضلية تحيط بالقطعة الشرجية من السرم. ترتكز في الخلف على ذروة عجب الذنب وعلى خياطة عضلية تمتد من عجب الذنب إلى الشرج، وترتكز في الأمام على مركز العجان الوتري المتوسط. وتتمادى أليافها مع ألياف العضلتين (عاصرة الشرج العميقة ورافعة الشرج).

عملها: سد السرم.

٢ ـ العضلة المعترضة العجانية السطحية

Superficial transversus-perinei. M. transvers - externe du périnée

قد تكون هذه العضلة مفقودة. وهي صفيحة عضلية رقيقة ترتكز في الوحشي على الشعبة الوركية العانية. ثم تسير إلى الأنسي أمام الشرج حتى تنتهي على مركز العجان الوتري المتوسط وتتمادى أليافها مع ألياف العضلات: عاصرة الشرج الظاهرة ورافعة الشرج والمعترضة العجانية السطحية المقابلة.

عملها: ضغط مقدم الشرج، والاشتراك في عمل النعوظ، وتثبيت مركز العجان الوتري وجره إلى الخلف.

٣ ـ العضلة الوركية الكهفية

Ischio-cavernosus m. — M. ischio — Caverneux

هي حزمة عضلية رقيقة. ترتكز على الورك وعلى الشعبة الوركية الكهفية محيطة بجذر الجسم الكهفي، ثم تسير إلى الأمام والأنسي وتنتهي مرتكزة على الغمد الليفي من الجسم الكهفي.

٤ ـ العضلة البصلية الكهفية

bulbo-spongiosus — M. Bulbo Meusc

هي صفيحة عضلية رقيقة تتحد مع نظيرتها المقابلة مؤلفة ميزابة مقعرة للعالي يقعد فيها مؤخر كل من الجسم الاسفنجي والجسمين الكهفيين. ترتكز في الأنسي على مركز العجان الوتري كما ترتكز أمام هذا المركز على ألياف العضلة المقابلة مؤلفة خياطة متوسطة، ثم تسير أليافها إلى الوحشي والأمام فتحيط بأسفل جذر الأعضاء الناعظة، ثم ترتكز على الوجه السفلي من الجسم الاسفنجي وعلى الوجهين الجانبيين من الجسم الكهفي وعلى وجهه العلوي؛ كما تتلاقى حزمة منها (تسمى عضلة هوستون) مع حزمة مماثلة من العضلة المقابلة لها،وكما تذهب حزمة ثانية منها فتحيط ببصلة الإحليل مكونة قلنسوة لها ثم تتحد بحزمة مماثلة من العضلة المقابلة أيضاً.

عمل العضلتين البصليتين الكهفيتين ـ تضغط هاتان العضلتان مؤخر الأعضاء الناعظة فتدفعان الدم إلى مقدمها فتزيد صلابة القضيب كما تضغط عضلة هوستون وريد ظهر القضيب العميق فتمنع رجوع الدم من القضيب مما يسبب النعوظ.

صفق العجان

يوجد لكل مستوى عجاني عضلي صفاق خاص. لهذا نجد ثلاثة صفق عجانية: سطحي ومتوسط وعميق.

١ ـ الصفاق العجاني السطحي ـ هو صفيحة صفاقية مثلثة موجودة أمام الشرج، فوق النسيج الخلوي تحت الجلد. يرتكز على الشعبتين الوركيتين العانيتين، ثم يذهب إلى الخلف تحت عضلات العجان السطحية ثم يلتصق بمركز العجان الوتري، ثم يدور حول الحافة الخلفية لكل من العضلتين العجانيتين المعترضتين السطحيتين ويتحد مع صفاق العجان المتوسط.

٢ ـ صفاق العجان المتوسط ـ يحيط بعضلات المستوى المتوسط من العجان فوق عضلات العجان السطحية، وفوق ارتكاز جذر القضيب وهو مثلث الهيئة

يشغل المسافة الواقعة ما بين الشعبتين الوركيتين العانيتين وذلك في مثلث العجان الأمامي. ويتألف من اجتماع ثلاث قطع صفاقية مختلفة وهي من الأمام إلى الخلف:

(١) الرباط تحت العانة ـ ينشأ من ألياف قوية مقوسة تمتد من شعبة وركية عانية إلى أخرى.

(٢) رباط الحوض المعترض ـ هو صفحة ليفية أليافها معترضة. تمتد من شعبة وركية عانية إلى أخرى، خلف الرباط تحت العانة، وتفصل عنه بمسافة يجتازها وريد ظهر القضيب العميق ذاهباً نحو الاحليل الغشائي.

وتنشأ من هذا الرباط استطالتان أمامية وخلفية:

فالاستطالة الأمامية تسمى الصحيفة أو الشريط فوق الإحليل؛ وتمتد من الأمام تحت وريد ظهر القضيب العميق حتى تملأ المسافة الكائنة ما بين مؤخر الجسمين الكهفيين، وتتمادى مع غلافها الليفي.

والاستطالة الخلفية تصعد على وجه الموثة الأمامي وتحدد مع الأربطة العانية الموثية ومع الرباط تحت العانة مسافة تملؤها ضفيرة سانتوريني الوريدية.

(٣) صفاق العضلة المعترضة العجانية العميقة ـ تتألف من وريقتين سطحية وعميقة، تغلفان وجهي العضلة المذكورة وتتحدان في الأمام، وتتماديان في جانبي الإحليل مع الحافة الخلفية من الرباط المعترض. وتتحدان في الخلف فيما بينهما، كما تتحدان مع الصفاق العجاني السطحي ومع مركز العجان الوتري.

يتبين مما تقدم أن الصفاق العجاني المتوسط بكافة أقسامه يغلف العضلة المعترضة العجانية العميقة والقسم السفلي من عاصرة الإحليل. وهو ثخين قوي يكون مقدم قاع العجان في المثلث البولي فيسمى قاع العجان البولي أو التناسلي وهو يحوي عدة فوهات وهي:

أ ـ شق متوسط بين الرباط تحت العانة والرباط المعترض، يجتازه وريد ظهر القضيب العميق.

ب ـ فوهات عديدة في كل من الجانبين، مصفوفة على طول الشعبة الوركية العانية تمر منها العروق والأعصاب البصلية، وعروق الجسمين الكهفيين وشرايين ظهر القضيب وأعصابه.

كما تسير ضمن هذا الصفاق العجاني الحزمة الاستحيائية الباطنة العرقية العصبية، وذلك بمحاذاة الشعبة الوركية العانية.

٣ ـ صفاق العجان العميق ـ هو صفاق ثخين يرتكز على محيط الحوض، فوق عضلات العجان، فيسد الحوض من الأسفل ويفصل جوف الحوض عن العجان. لذلك نعتبر فيه وجهاً علوياً وآخر سفلياً، وحافة محيطية علوية وحشية واسعة، وحافة أنسية سفلية ضيقة.

فالوجه العلوي: يجاور الباريطون ويفصل عنه بمسافة تسمى المسافة الحوضية المستقيمية العلوية. يملؤها نسيج شحمي يسير فيه الحالبان وعروق الموثة والمثانة والسرم وأعصابها.

والوجه السفلي: محدب يستند إلى عضلات العجان العميقة (رافعة الشرج، وعضلتي عجب الذنب الوركيتين).

والحافة الوحشية: ترتكز في كل جانب على وجه العانة الخلفي ثم تختلط مع أعلى صفاق العضلة السادة الباطنة ثم تسير على القسم العلوي من الثلمة الوركية الكبيرة حتى تصل عظم العجز حيث ترتكز عليه في أنسي الثقب العجزية الأمامية.

والحافة الأنسية السفلية: تتحد أمام المستقيم مع جانب صفاق الموثة ومع الصفاق العجاني المتوسط، وتتحد حذاء المستقيم مع صفاق العجان.

البحث الثاني

عجـان المرأة

يتألف من الأعضاء التي تألف منها عجان الرجل. إلا أن غياب الموثة ووجود

المهبل والفرج وتضاعف بصلة الإحليل، كل ذلك أدى لوجود تغيرات هامة لا بد من إيضاحها كما يلي:

العضلات

فنرى هنا كما في الرجل ثلاث مستويات عضلية (الشكل: ٢٨٤).

أ ـ المستوى العميق ـ يحوي عضلة عجب الذنب الوركية وهي كنظيرتها في الرجل؛ والعضلة رافعة الشرج التي تختلف عن نظيرتها في الرجل بأن المهبل يتوضع أمامها فتجاور حافته الجانبية وتلتصق به، كما تسير ألياف منها خلف المهبل وأمام المستقيم فتتحد مع ألياف العضلة المقابلة على الخط المتوسط. وكما أنها تجاور في الأمام الإحليل.

ب ـ المستوى المتوسط ـ يحوي العضلتين: المعترضة العجانية العميقة وعاصرة الإحليل الظاهرة.

١ ـ المعترضة العميقة ـ تكون أطول من نظيرتها في الرجال.

٢ ـ عاصرة الإحليل الظاهرة ـ تختلف عن نظيرتها في الرجل بأن قسمها السفلي بدلاً من أن يحيط بالوجه الخلفي من الإحليل، يذهب إلى المهبل فيرتكز على جانبيه، وبأن بعضاً من أليافها يتلاشى في النسيج الذي يفصل الإحليل عن المهبل.

جـ ـ المستوى السطحي ـ يحوي عضلات كما في الرجل. ويزيد عليها العضلة مقبضة الفرج (الشكل: ٢٨٥): ونجد فيه الاختلافات الآتية:

١ ـ عضلة العجان المعترضة السطحية ـ تختلف بأنها تجاور في الأمام المهبل.

٢ ـ العضلة البصلية الكهفية ـ تنتهي على أعضاء البظر، كانتهاء العضلة المماثلة في الرجل على أعضاء القضيب وتعطي أثناء سيرها غدة بارتولان.

٣ ـ العضلة مقبضة الفرج M. constricteur vulvaire — Sphincter vaginae هي عضلة رقيقة تحيط بأسفل المهبل من الخلف إلى الأمام. وتستقر في

أنسي البصلة وغدة بارتولان. ترتكز في الوراء على مركز العجان الوتري وتسير إلى الأمام فتنتهي على جدار المهبل الأمامي وعلى الحجاب الإحليلي المهبلي. وهي مضيقة لفوهة المهبل السفلي.

الصفــق

تشبه صفق عجان الرجل وتمتاز عنها باحتوائها فرجة أمامية متوسطة طويلة يمر فيها المهبل والاحليل. لذا فالصفاق العجاني السطحي عندما يصل إلى هذه الفرجة يضيع في النسيج الضام الكائن في قاعدة الشفرين الصغيرين، كما يتمادى في الأمام مع لفافة البظر. وكذا الصفاق العجاني المتوسط ينتهي على الجدار الجانبي لكل من المهبل والإحليل.

وكذا الصفاق العجاني العميق يثقبه المهبل والإحليل.

* * *