

الفصل الثامن : الجهاز التناسلي Reproductive system

محتويات الفصل:

ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

١- الأعضاء التناسلية الخارجية

External genitalia

٢- المهبل Vagina

٣- الرحم Uterus

٤- البوق (أنبوب الرحم) Uterine tube

٥- المبايض Ovaries

ثالثاً- الغدد الثديية Mammary glands

أولاً- الجهاز التناسلي الذكري Male reproductive system

١- القضيب Penis

٢- الصفن Scrotum

٣- الخصيتان Testes

٤- البربخان Epididymis

٥- الأسهران (القناتان الناقلتان للنطف) Vas deferens

٦- الحويصلتان المنويتان Seminal vesicles

٧- القناتان الدافقتان Ejaculatory ducts

٨- الموثة (البروستات) Prostate

أولاً- الجهاز التناسلي الذكري Male reproductive system

للجهاز التناسلي الذكري وظيفتان أساسيتان هما الوظيفة الجنسية ووظيفة الإنجاب التي تتمثل بإنتاج النطاف، ونقلها إلى الجهاز التناسلي الأنثوي أي قيادتها إلى موضع استعمالها.

١- القضيب Penis: للقضيب جذر ثابت وجسم يتدلى بحرية.

أ- جذر القضيب Root of the penis :

- يتألف من ثلاث كتل من النسيج الناعظ تدعى بصلة القضيب والساق اليمنى والساق اليسرى.

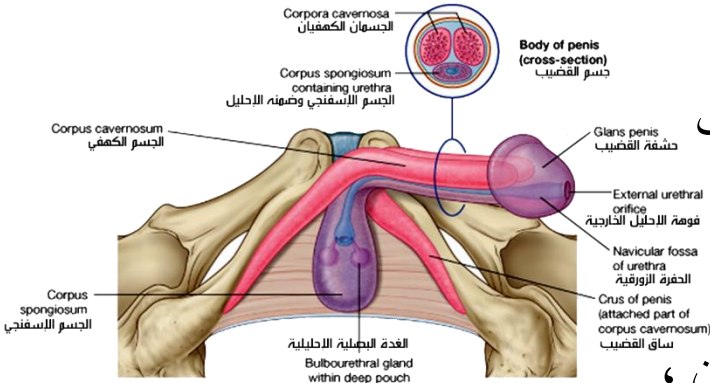
- تقع بصلة القضيب على الخط الناصف ،

ويتغطى سطحها الخارجي بالعضلتين البصليتين الإسفنجيتين ،

ويتغطى السطحان الخارجيان للساقين بالعضلتين الإسكيتين الكهفيتين.

- تنمادى البصلة نحو الأمام ضمن جسم القضيب وتشكل الجسم الإسفنجي ، كما تتقارب الساقان في الأمام وتتوضعان جنباً إلى جنب في القسم الظهري لجسم القضيب مشكلتين الجسمين الكهفيين.

الفصل الثامن : الجهاز التناسلي Reproductive system



أولاً- الجهاز التناسلي الذكري Male reproductive system

ب- جسم القضيب Body of the penis :

- يتركب من ثلاث أسطوانات من النسيج الناعظ المغلفة بغمد أنبوبي لفافي (لفافة بوك Buck).

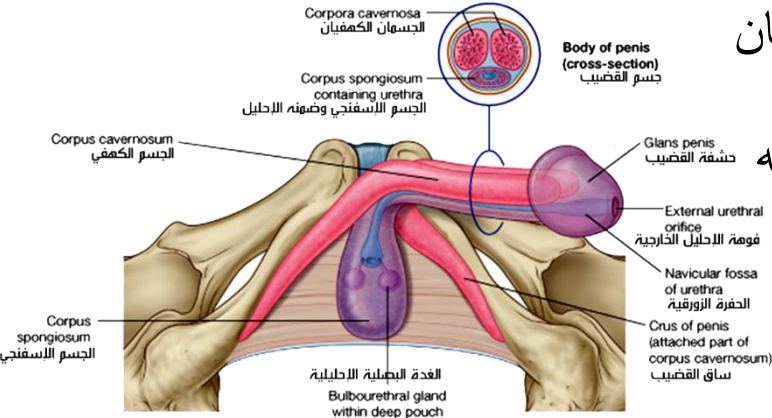
- يتألف النسيج الناعظ السابق من جسمين كهفيين يتوضعان ظهرياً ويتصلان ببعضهما مع بعض، ومن جسم إسفنجي مفرد ينطبق على سطحهما البطني، ويمتد ليشكل في نهايته البعيدة الحشفة ، التي يوجد في ذروتها الفوهة الإحليلية الخارجية (الصماخ البولي الظاهر).

الْقُلْفَة Prepuce (الجلدة الأمامية) :

- طية جلدية تشبه القلنسوة تغطي الحشفة وترتبط مع الحشفة إلى الأسفل تماماً من الفوهة الإحليلية بواسطة طية تدعى اللُّجِيم.

- يتشكل جسم القضيب والحشفة نسيجياً من حواجز عضلية ملساء وأنسجة ناعظة تحيط بخزانات وعائية.

الفصل الثامن : الجهاز التناسلي Reproductive system



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

٢- الصفن Scrotum :

- هو جيب جلدي خارجي للقسم السفلي من جدار البطن الأمامي، يحتوي على الخصيتين والبربخين والنهائيتين السفليتين للحبلين المنويين.

- يضم جدار الصفن الطبقات التالية :

١. الجلد.

٢. اللفافة السطحية التي تتألف من عضلة السلخ ولفافة كولس Colles.

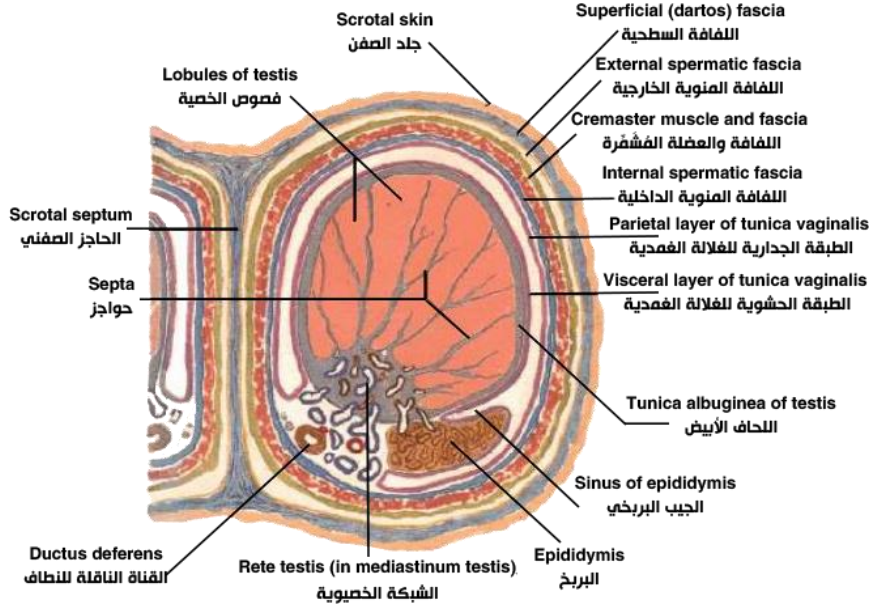
٣. اللفافة المنوية الخارجية.

٤. لفافة العضلة المُشَمِّرة.

٥. اللفافة المنوية الداخلية.

٦. الغلالة الغمدية.

- ويكون جلد الصفن رقيقاً ومجعداً ومصطبغاً.



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

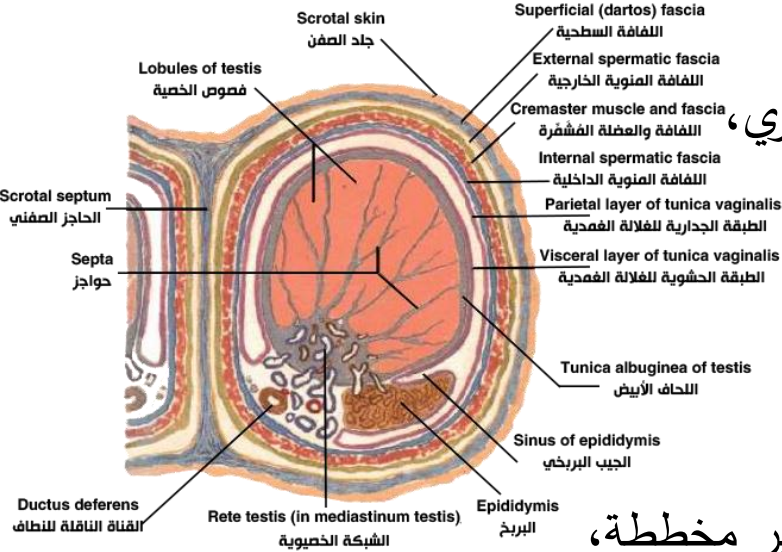
٢- الصفن Scrotum :

- عضلة السلخ dartos مسؤولة عن تجعد الجلد المغطي لها.

- أما العضلة المُشَمِّرَة فتقلص عند لمس أو ضرب الجلد على الوجه الإنسي للفخذ، ويدعى ذلك بالمنعكس المشمري، ويقود إلى رفع الخصية والصفن نحو الأعلى بحثاً عن الدفء والحماية من الأذى.

- الغلالة الغمدية هي كيس مغلق يغطي كلاً من السطح الأمامي والإنسي والوحشي لكل خصية.

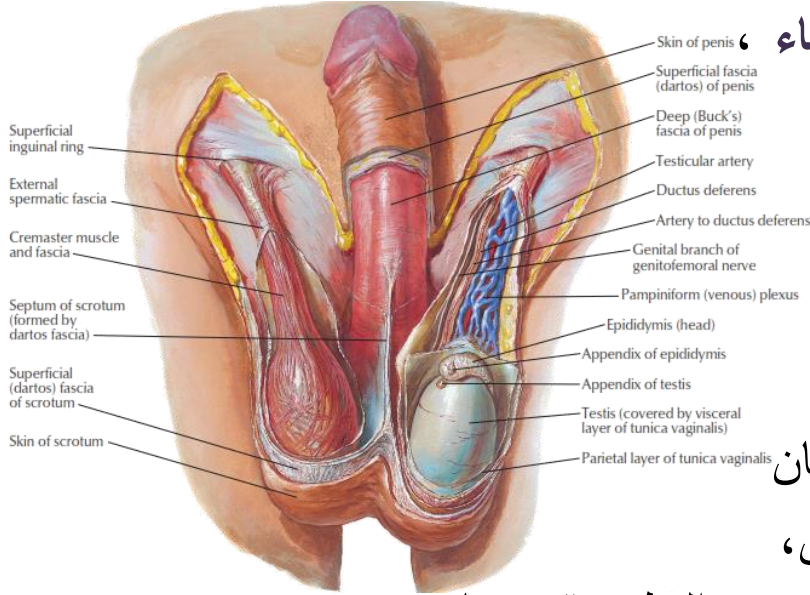
- عضلة السلخ الموجودة تحت جلد الصفن هي عضلة غير مخططة، أما الطبقات الأعمق فتتكون من الأنسجة الضامة.



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

3- الخصيتان Testes :

- الخصية هي عضو قاس متحرك ، تتوضع ضمن الصفن ، وتكون الخصية اليسرى أخفض من اليمنى .
- تحاط كل خصية بمحفظة ليفية قاسية هي الغلالة البيضاء ،
ويمتد من السطح الداخلي للمحفظة السابقة سلسلة من الحواجز الليفية تقسم باطن هذا العضو إلى فصيصات يقدر عددها بنحو ٢٥٠ فصيصاً .
- يوجد في القطب العلوي للخصية الزائدة الخصوية .
- إنّ إنتاج النطاف بشكل سليم يتطلب أن تكون الخصيتان في وسط ذي درجة حرارة أخفض من حرارة جوف البطن ، وأن الصفن يؤمن لهما درجة حرارة تقل عن مثيلتها في جوف البطن بـ ٣ درجات .



أولاً- الجهاز التناسلي الذكري Male reproductive system

3- الخصيتان Testes :

➤ تروية الخصية الشريانية تأتي عبر الشريان الخصوي الذي هو فرع من الأبهر البطني.

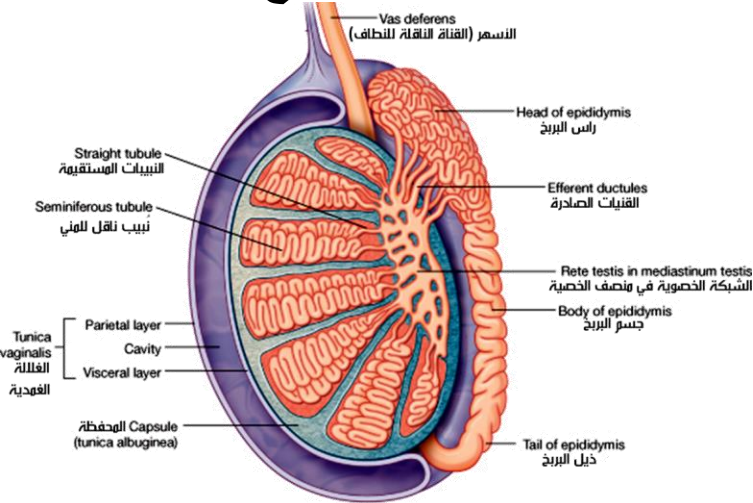
➤ يحوي كل فصيص خصوي على ١-٤ نبيبات ناقلة للنطاف معوجة وملتوية بشدة، وهي تتفتح على شبكة من الأقنية تسمى الشبكة الخصوية، وتصل القنيات الصادرة الصغيرة الشبكة الخصوية مع النهاية العلوية للبربخ.

➤ للنبيبات غشاء قاعدي يحوي أنسجة ضامة ومرنة تقوم

بدعم خلايا النبيبات وهي:

خلايا سيرتولي (الداعمة) و الخلايا المولدة للنطاف،

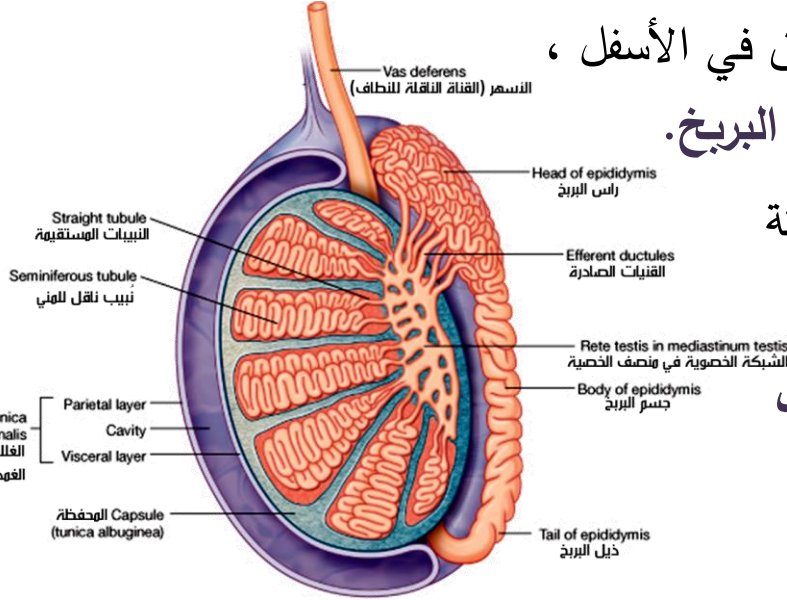
وتتوضع خلايا لايدغ في اللحمية بين النبيبات الناقلة للنطاف.



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

٤- البربخان Epididymis :

- البربخ هو بنية قاسية تتوضع إلى الخلف من الخصية ، ويتوضع الأسهر على جانبه الإنسي.
- للبربخ نهاية علوية تؤلف الرأس وله جسم وله ذيل مستدق في الأسفل ، ويفصله عن الخصية في الوحشي تلم واضح يدعى جيب البربخ.
- يتخذ البربخ شكل أنبوب ملتف بشدة يبلغ طوله قرابة الستة أمتار، ويدعى الأنبوب الذي يبرز من ذيله بالأسهر.
- إن الطول الكبير السابق يعتبر حيزاً ملائماً لخزن النطاف كما يسمح لها بالنضج أيضاً.
- تشاهد عادة زائدة بربخية عند قطب البربخ العلوي .



- يتغطى البربخ بطبقة مصلية، أما القناة البربخية فتتبطن بظهارة عمودية مطبقة كاذبة على كامل طولها.

Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

٥- الأسهران (القناتان الناقلتان للنطف) Vas deferens :

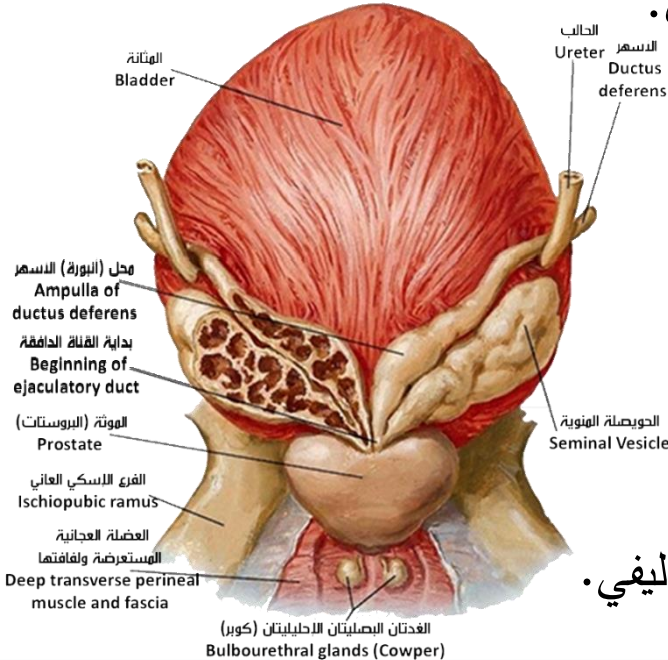
○ الأسهر أنبوب ناقل للنطف ثخين الجدار يبلغ طوله نحو ٤٥ سم، وهو ينقل النطاف الناضجة من البربخ إلى القناة الدافقة فالإحليل.

○ يبرز الأسهر من ذيل البربخ، ويصعد في القناة الأربية، ثم يكمل سيره حتى يصل سطح المثانة الخلفي حيث يتوسع الجزء الانتهائي منه، ويشكل مجل (أنبورة) الأسهر، تتضيق النهاية السفلية للمجل (الأنبورة)،

وتنضم إلى قناة الحويصلة المنوية لتشكل القناة الدافقة

○ يتكون نسيجياً من مخاطية باطنة، وتحت مخاطية محاطة

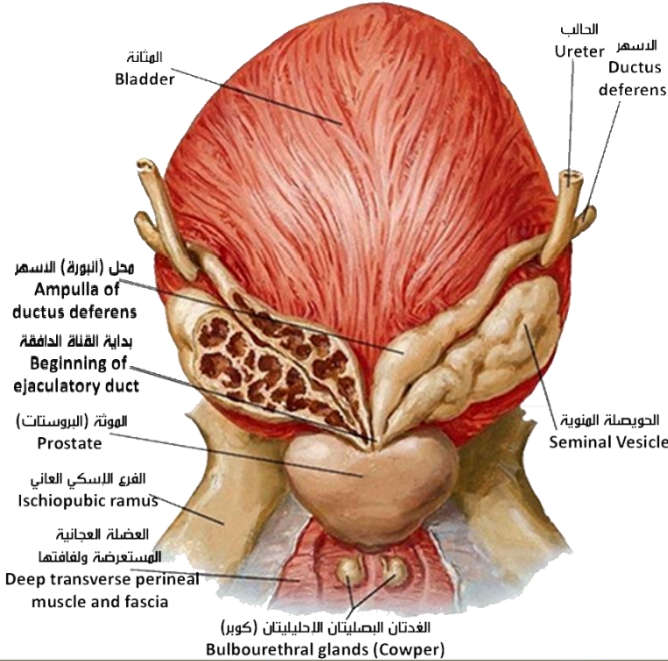
بثلاث طبقات واضحة من العضلات الملساء التي تحاط بنسيج ليفي.



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

٦- الحويصلتان المنويتان Seminal vesicles :

- عضوان مفصصان يبلغ طول الواحد منهما نحو ٥ سم، وهما يتوضعان على السطح الخلفي للمثانة.
- تتضيق كل حويصلة في الأسفل مشكلة قناة تنضم إلى أسهر نفس الجانب لتشكيل القناة الدافقة.
- وتتألف كل حويصلة منوية من أنبوب كثير الالتفاف مغمور ضمن النسيج الضام.
- يتوضع الحالبان إنسي الحويصلين المنويين.
- الغشاء المخاطي للحويصلة المنوية من النوع المطبق الكاذب، وله تحت مخاطية مغطاة بطبقة رقيقة من العضلات تكون محاطة بمحفظة من الأنسجة الضامة .



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

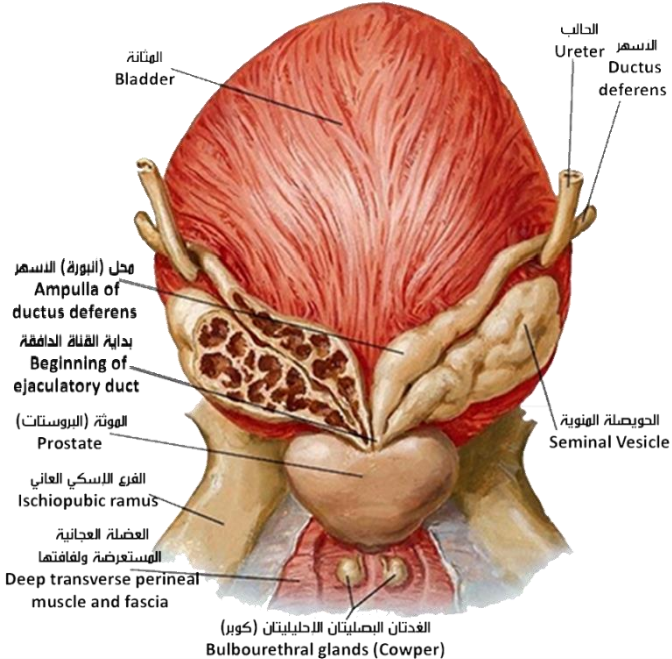
٧-القناتان الدافقتان Ejaculatory ducts :

➤ تقيس كل قناة دافقة أقل من واحد سم طولاً،

➤ تتشكل من اتحاد الأسهر مع قناة الحويصلة المنوية .

➤ تتقب كل قناة السطح الخلفي للموثة لتتفتح على الجزء

الموثة من الإحليل بالقرب من حواف القريبة الموثية.



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

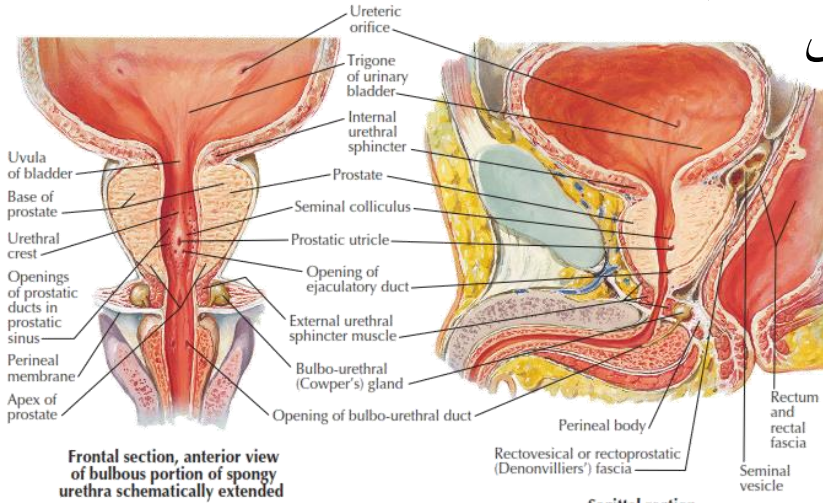
٨- الموثة (البروستات) Prostate :

■ الموثة هي غدة جنسية تتشكل من نسيج عضلي وغدي وداعم، لها شكل الإجاصة المقلوبة، حيث القمة تتوضع في مستوى أرضية العجان.

■ تشارك الموثة في تشكيل السائل المنوي، غير أنها لا تملك أي وظيفة هرمونية صماوية ذكرية.

■ يعطيها موقعها التشريحي دوراً في وظيفة الاستمساك

عند الرجل، فهي مُخرقة من القاعدة إلى القمة بالإحليل الموثي الذي يمتد من عنق المثانة إلى أرضية العجان، ويحتوي وجهه الخلفي على **الأكيمة المنوية** عند التقاء ثلثه المتوسط مع نظيره القاصي، وفي هذه الأخيرة تصب القنوات الدافقة الحاملة للسائل المنوي.

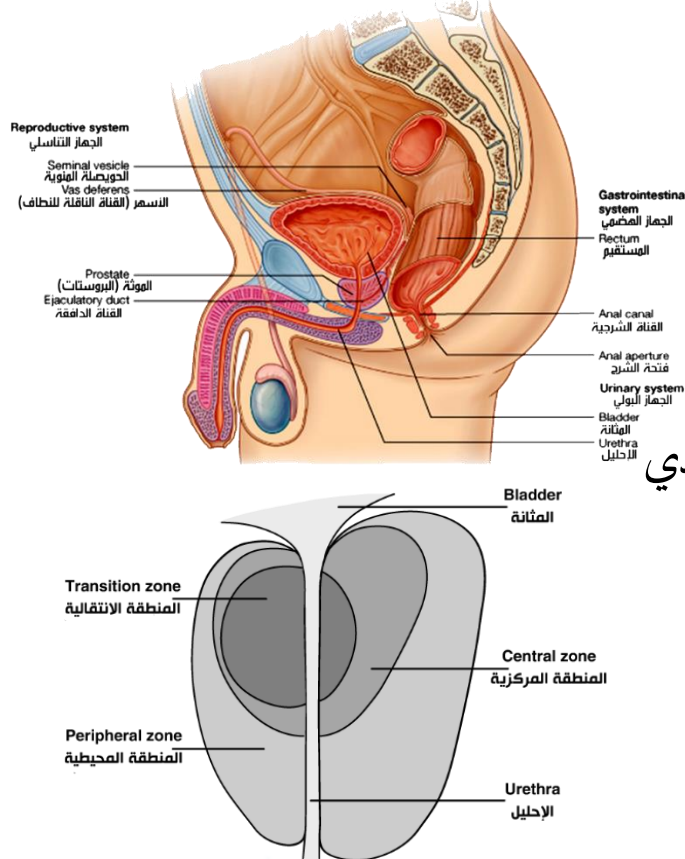


Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

٨- الموتة (البروستات) Prostate :

يقوم المركب المعصري بتأمين وظيفة الاستمساك، ويتألف من جزأين هما المَصْرَّة المسماة "ملساء" وهي تتوضع على مستوى عنق المثانة والمَصْرَّة المسماة "مخططة"، وتتوضع على مستوى العجان.

يوجد من وجهة نظر تشريحية للموتة جزءان كبيران، أحدهما غدي والآخر غير غدي.



Male reproductive system أولاً- الجهاز التناسلي الذكري

٨- الموتة (البروستات) Prostate :

■ نميز على مستوى القسم الغدي أربعة أجزاء هي:

* المنطقة المحيطة. * المنطقة المركزية.

* المنطقة الانتقالية. * الغدد حول الإحليل.

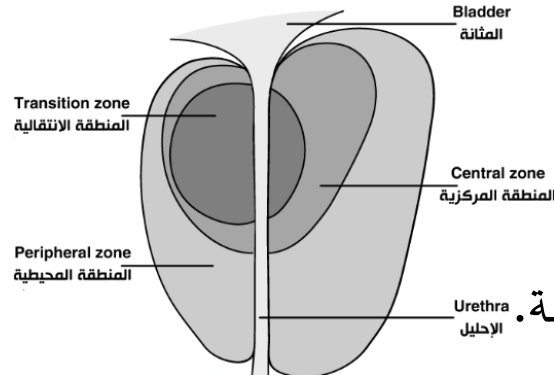
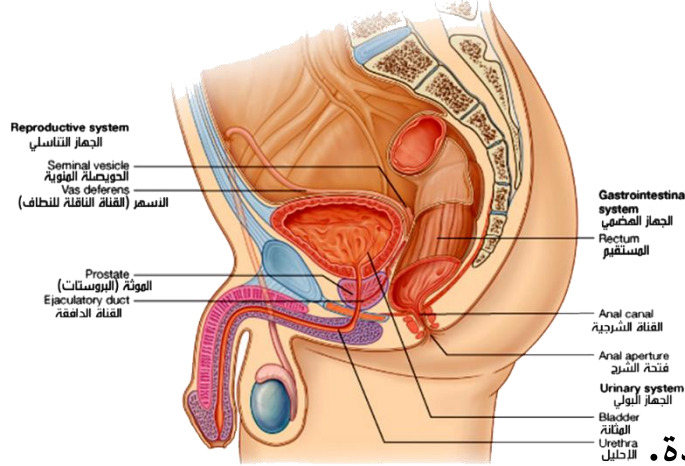
■ المنطقة غير الغدية تتشكل من السدى الليفي - العضلي الذي يحتل الوجه الأمامي للموتة ، إضافة للمصرتين القريبة والبعيدة.

■ تتكون الموتة نسيجياً من محفظة ليفية رقيقة تحيط بألياف عضلية

ملس مع نسيج كولاجيني، وتحت ذلك توجد اللحمية الموتية المكونة

من أنسجة ضامة ومرنة وألياف عضلية ملساء، وتوجد الغدد

الظهارية ضمن اللحمية، وهي تنفتح بين الأكيمة المنوية وعنق المثانة.



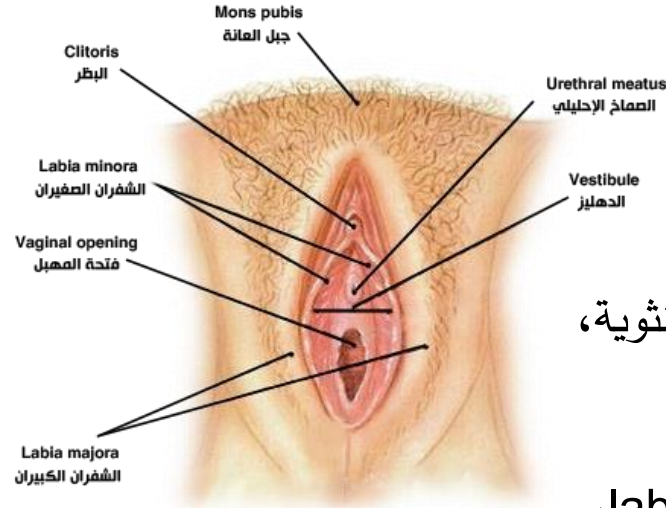
ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

✓ يتوضع الجهاز التناسلي الأنثوي ضمن التجويف الحوضي وهو داخلي بشكل كبير، خلافاً للجهاز التناسلي الذكري.

✓ وهو يتكوّن من أعضاء تناسلية خارجية وأعضاء تناسلية داخلية.

١- الأعضاء التناسلية الخارجية External genitalia:

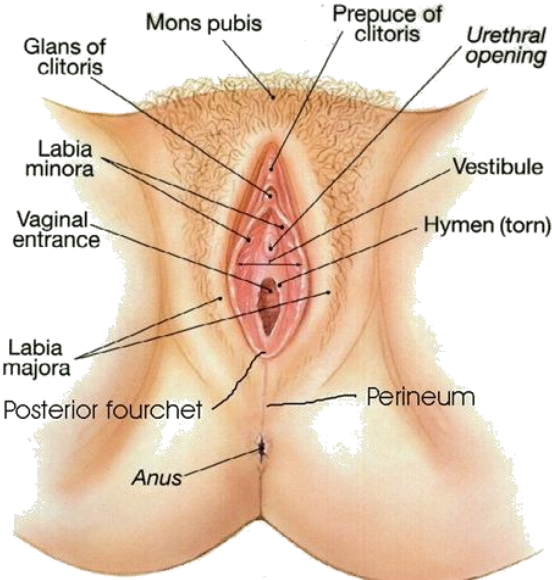
يحتوي الفرج (vulva (pudendum على أعضاء تناسلية خارجية أنثوية، وتتضمن جبل العانة mons pubis، والبظر clitoris، والشفرين الصغيرين labia minora، والشفرين الكبيرين labia majora، وفتحة المهبل vaginal opening، والغدد المرافقة.



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

أ- جبل العانة Mons pubis:

- هي وسادة cushion مدوّرة من النسيج الدهني والضام المغطّي بالجلد والشعر المجعّد الخشن فوق الارتفاق العاني symphysis pubis (وهو المفصل المتشكّل من اتحاد عظمي العانة في الأمام).



ب- الشفران الكبيران Labia majora:

- هما طيّتان جلديتان مرتفعتان من النسيج الدهني والضام تحدان الفرج على كل جانب، وتمتدان من جبل العانة في الأمام إلى العجان perineum في الخلف.
- يتغطّي السطح الخارجي للشفرين بشعر العانة، أما السطح الداخلي فهو وردي ورطب.

ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

ج- الشفران الصغيران Labia minora:

- هما طيَّتان جلديتان رطبتان من النسيج المخاطي mucosal tissue، بلون وردي غامق إلى أحمر، ويقعان جنباً إلى جنب إنسي الشفرين الكبيرين.

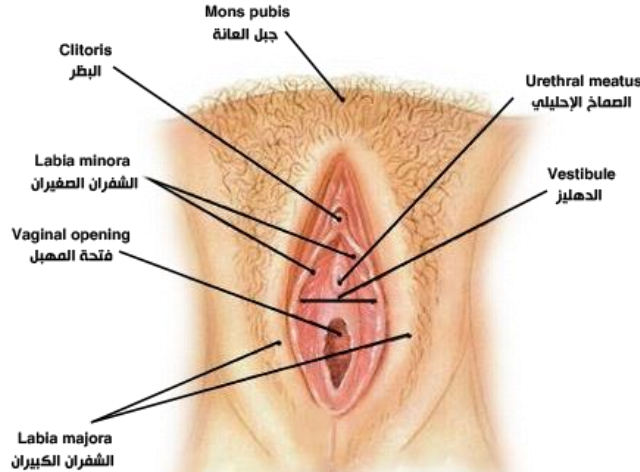
- يقسم كلَّ شفر في الأمام إلى صفيحة lamella علوية وسفلية.

- تتصل الصفيحتان العلويتان لتشكلا **قفلة البظر prepuce**

التي تشبه القلنسوة وتغطي حشفة البظر،

- بينما تشكل الصفيحتان السفليتان **لُجيم frenulum البظر**.

- وفي الخلف يتجه الشفر الصغير نحو الجسم العجاني، حيث يتصل مع الشفر المقابل ليشكلا **العويكشة fourchette** وهي طية نسيج رقيق على طول الحافة الأمامية للجسم العجاني وتدعى أيضاً لجيم الشفرين الصغيرين.



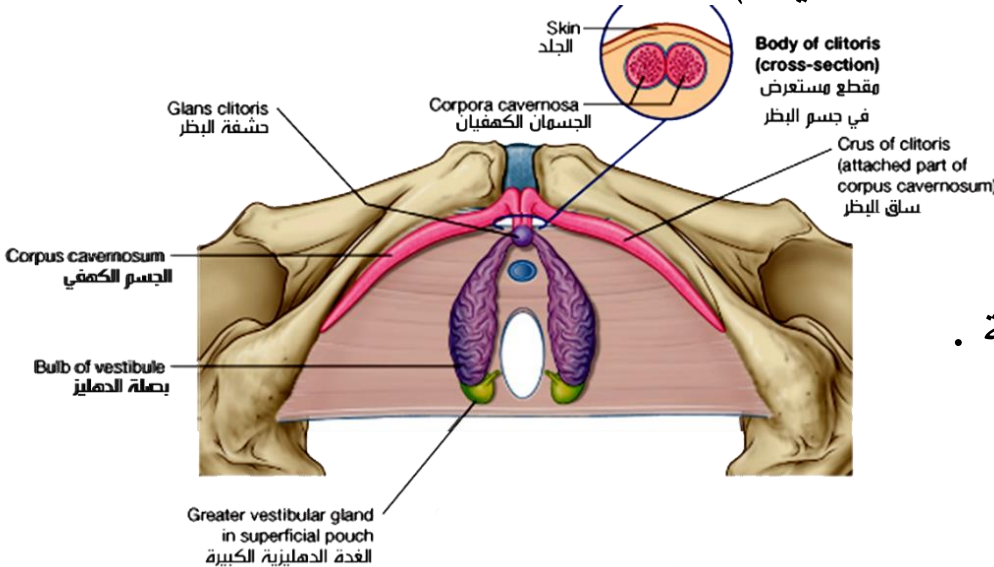
ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

د- البظر Clitoris:

- إنَّ البظر هو عضو صغير بارز تماماً تحت قوس جبل العانة.
- يحتوي على نسيج قابل للانتصاب (فراغات كهفية وريدية) وجسيمات حسّية متخصصة ، التي تتحفّز أثناء النشاط الجنسي.

هـ- الدهليز Vestibule:

- منطقة بيضوية تحاط أمامياً بالبظر، ووحشياً بالشفر الصغير، وخلفياً بالعويكشة .



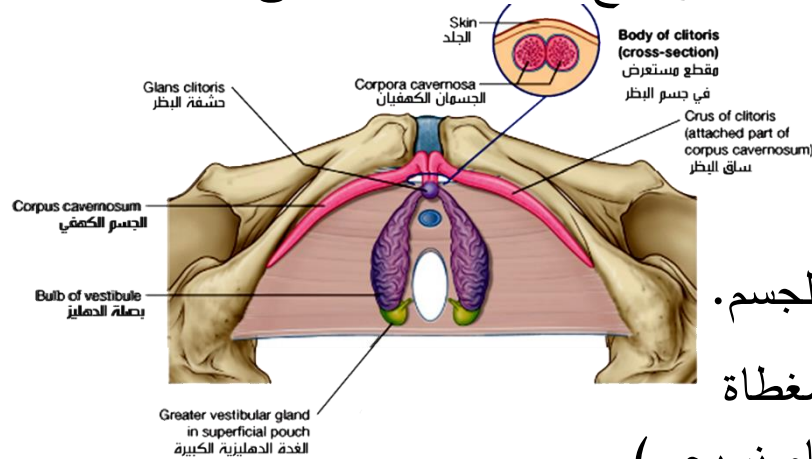
ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

و- الغدد المنتجة للمخاط:

- غدد سكين Skene's glands توجد على كل جانب من فتحة الإحليل .
- الغدتان الدهليزيتان الكبيرتان (غدتا بارتولين) تنتجان المخاط وتنتفح كل غدة بشكل على الجانب الوحشي والخلفي للفتحة المهبلية.

ز- الصماخ الإحليلي Urethral meatus:

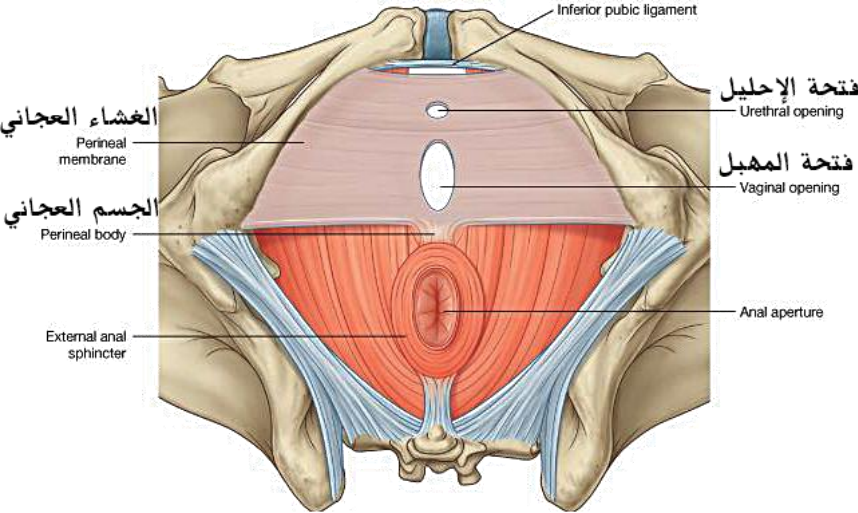
- هو فوهة الإحليل الخارجية، وهو فتحة تشبه الشق، تقع تحت البظر، ومن خلال هذه الفوهة يغادر البول الجسم.
- في مركز الدهليز تقع الفتحة المهبلية، وهي قد تكون مغطاة بالكامل أو بشكل جزئي بغشاء البكارة hymen (غشاء نسيجي).



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

العجان Perineum:

- يقع تحت العضلة رافعة الشرج ويعبره القسم السفلي للمهبل وقناة الشرج anal canal، وهو تركيب معقد يحتوي الأعضاء التناسلية الخارجية مع عدد من العضلات، والأوعية الدموية، واللفافات fasciae، والأعصاب، والأوعية اللمفية.

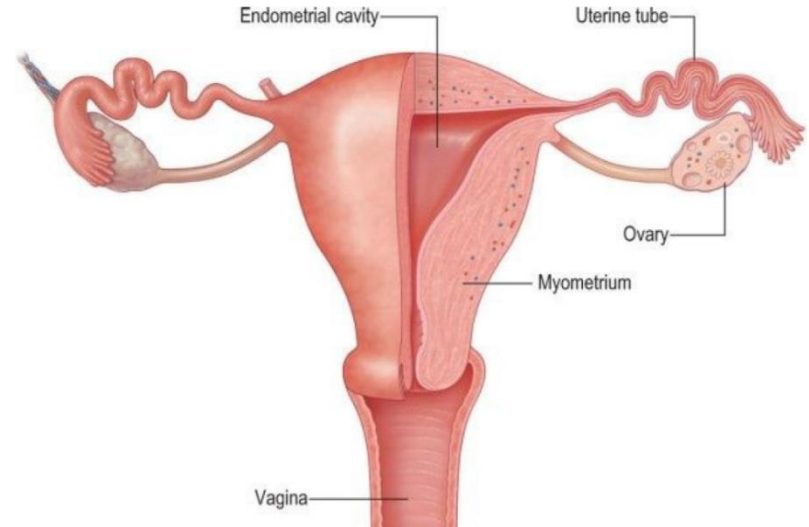
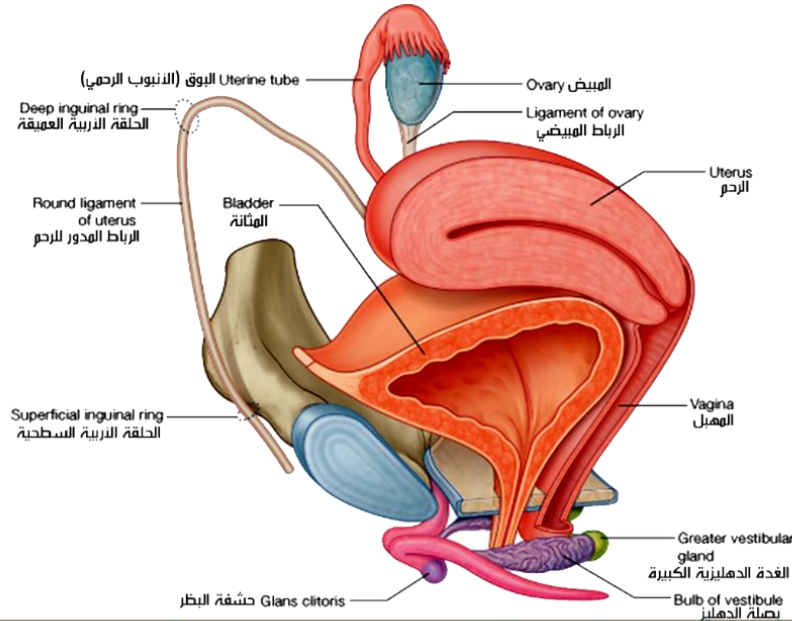


- وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح العجان يستخدم في اختصاص التوليد والأمراض النسائية للإشارة إلى منطقة واقعة بين الفتحة الشرجية والفتحة المهبلية.

ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

بنى الجهاز التناسلي الأنثوي الداخلية:

- هي أعضاء متخصصة ؛ وظيفتها الرئيسية هي التنازل.
- تضمّن هذه البنى المَهْل، والرحم وعنق الرحم، والبوقين (الأنبوبين الرحميين أو النفيرين الرحميين أو قناتي فالوب)، والمَبِيضين، وتراكيب أخرى.



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

٢- المهبل Vagina:

- أنبوب عضلي قابل للتمطط والتوسع، ويقع بين الإحليل والمستقيم.

- جدار المهبل له ثلاث طبقات نسيجية:

١. نسيج ظهاري epithelial tissue .

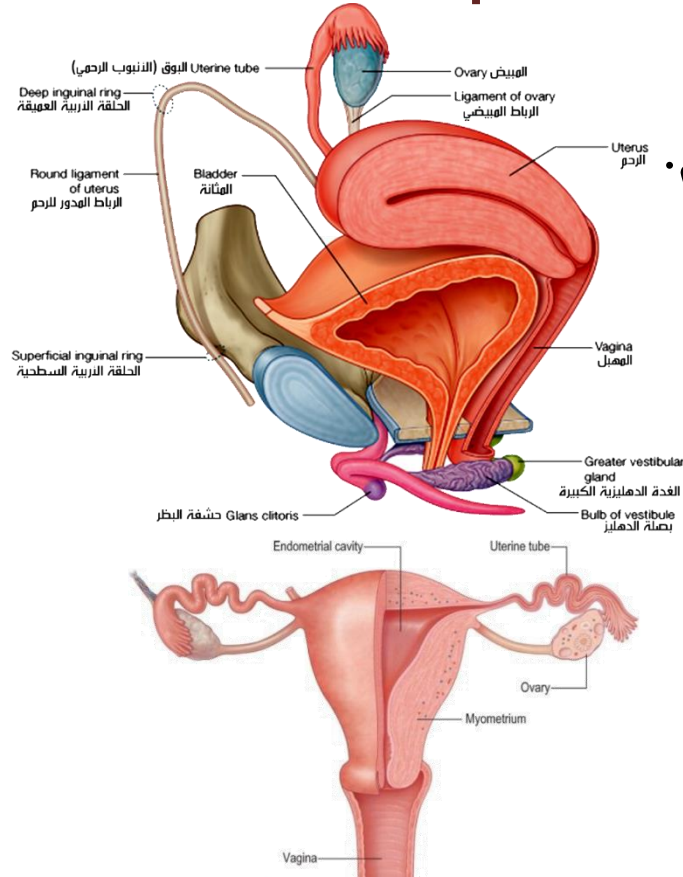
٢. نسيج ضام رخو loose connective tissue .

٣. نسيج عضلي muscle tissue .

- ينفتح عنق الرحم على أعلى الجدار الأمامي للمهبل،

ويدعى الرقب بين القسم المهبلي لعنق الرحم وجدران المهبل

قبو المهبل vaginal fornix.



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

٢- المَهبل Vagina:

- للمهبل ثلاث وظائف رئيسية: هو عضو الجماع عند الأنثى، وهو بمثابة القناة المفرغة لأجل الرحم ويشكل جزءاً من نفق الولادة.

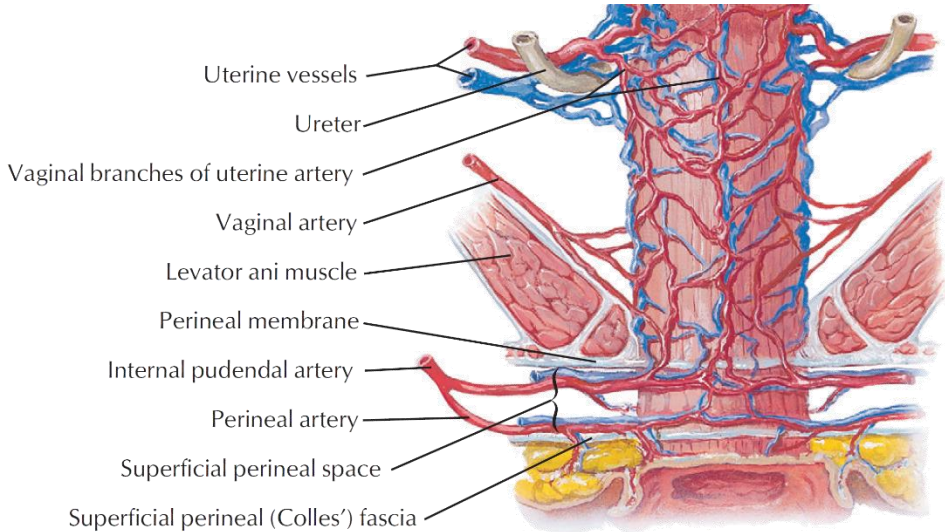
- **التروية الشريانية:** من الشريان المهلي

وهو فرع من الشريان الحرقفي الداخلي (الباطن) ومن الفرع المهلي للشريان الرحمي، ومن الشريان المستقيمي المتوسط، ومن الشريان الفرجي الداخلي (الحيائي الباطن).

- **العود الوريدي:**

تُشكل الأوردة المهبليّة ضفيرة حول المهبل، وتصب في الوريد الحرقفي الداخلي (الباطن).

الفصل الثامن : الجهاز التناسلي Reproductive system



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

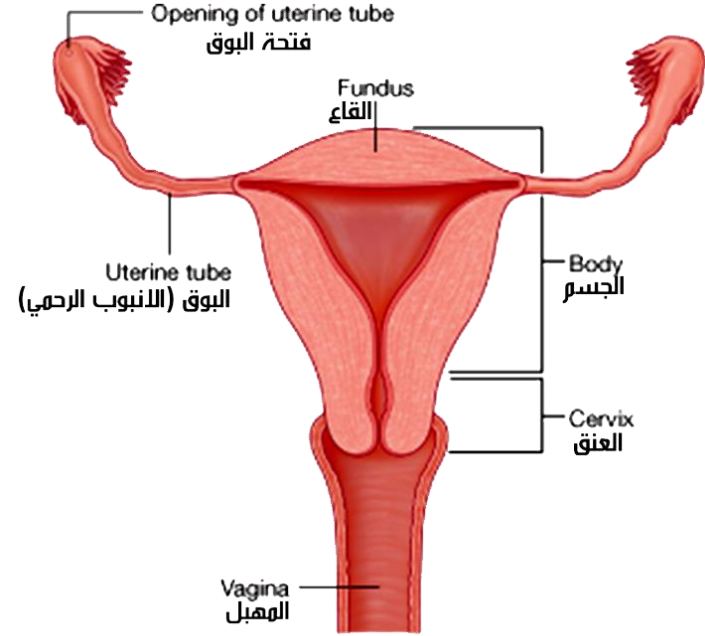
٣- الرحم Uterus:

أ- الشكل والتوضع:

- عضو مخروطي مجوّف يشبه الإجاصة، وهو مضغوط من الأمام والخلف. أبعاده الوسطية عند البالغة الخروس (٨ سم طولاً، ٥ سم عرضاً، ٢-٣ سم ثخانة).
- يتوضع في منتصف الحوض ويرتبط بجدران الحوض الجانبية بوساطة الرباطين العريضين.

ب- الوظيفة:

- يستقبل البويضة الملقحة وفيه يحدث التعشيش وينمو الجنين.



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

٣- الرحم Uterus:

ج-أقسام الرحم:

١. قاع الرحم:

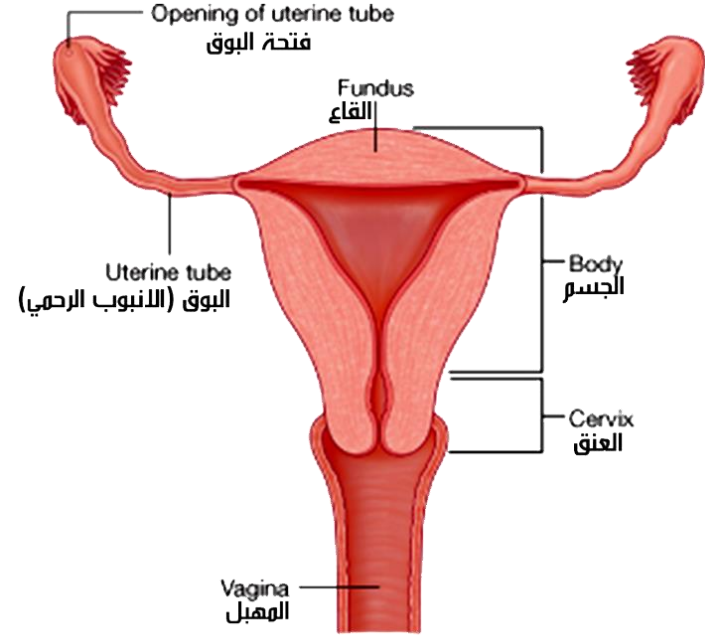
➤ يشكل الجزء العلوي فوق مدخل البوقين.

٢. جسم الرحم:

➤ يتوضع تحت مدخل البوقين ويتمادى مع العنق.

➤ له جوف شكله مثلثي بالمقطع الإكليلي، أما مقطعه السهمي فهو مجرد شق

(فلح).



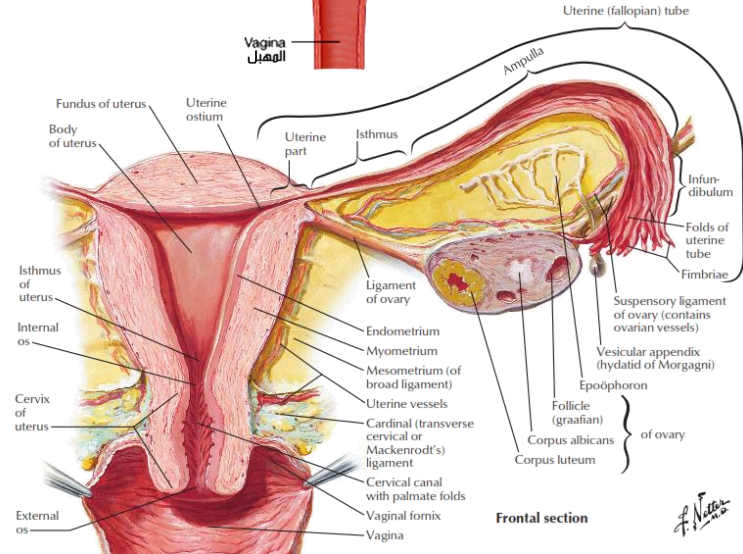
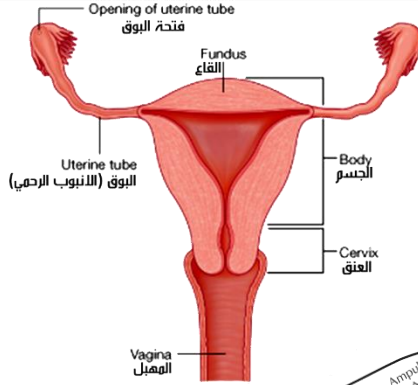
ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

٣- الرحم Uterus:

ج- أقسام الرحم:

٣. عنق الرحم:

- يتقب جدار المهبل الأمامي، ويقسم إلى جزء فوق المهبل وجزء مهبلي (يكون حجمه أكبر عند الولادة).
- له جوف يدعى قناة عنق الرحم.
- لهذه القناة شكل المغزل، وهي تفتح على جوف الرحم عبر الفتحة الداخلية (الباطنة) وعلى جوف المهبل عبر الفتحة الخارجية (الظاهرة).



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

٣- الرحم Uterus:

ج- أقسام الرحم:

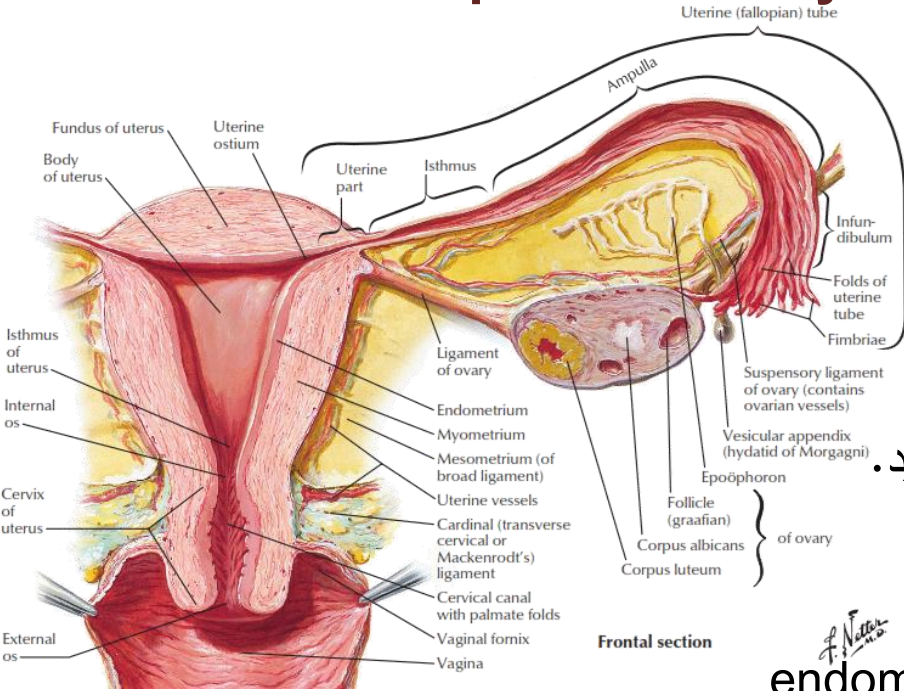
٣. عنق الرحم:

- الفتحة الخارجية شكلها مدور عند الخروس،
ومستعرض ذو شفتين علوية وسفلية عند الولود.

- إنَّ الغشاء المخاطي mucous membrane

المبطن للرحم يدعى البطانة الرحمية endometrium

، والطبقة العضلية للرحم تدعى العضلة الرحمية myometrium.



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

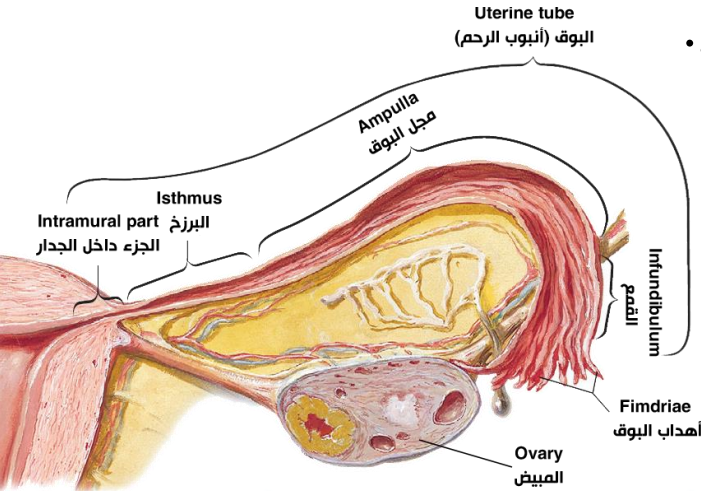
٤- البوق (أنبوب الرحم) Uterine tube:

أ- الشكل والتوضع:

- هناك بوقان طول كل واحد منهما ١٠ سم تقريباً.
- يتوضع البوق في الحافة العلوية الحرة للرباط العريض، ويصل بين جوف الصفاق من ناحية المبيض وجوف الرحم.

ب- الوظيفة:

- يستقبل البويضة من المبيض، ويؤمن مكاناً لئتم فيه الإخصاب (حيث يسمح للنطاف بالوصول للبويضة للتلقيح عادةً في منطقة المجل) كما يؤمن التغذية للبويضة المخصبة وينقلها إلى جوف الرحم للتعشيش.



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

ج- أقسام البوق:

- القمع Infundibulum:

❖ هو الطرف الوحشي وله شكل القمع.

❖ يمتد ما بعد الرباط العريض ويعلو المبيض.

❖ تحتوي حافته الحرة على العديد من النواتئ التي تشبه الأصابع تدعى خمال **fimbriae** البوق، والتي تكسو المبيض وتتدلى فوقه.

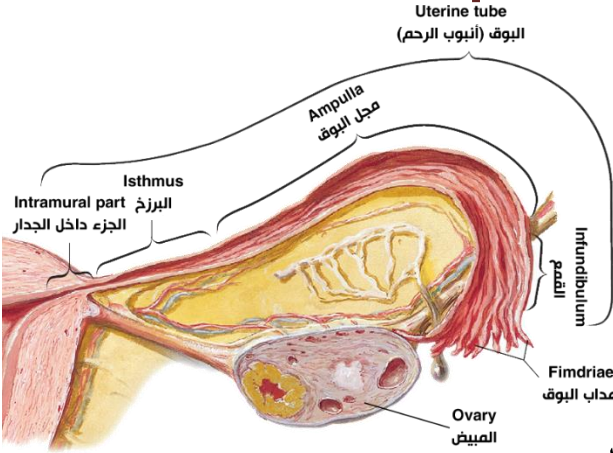
- الأنبورة (المَجَل) **Ampulla**: هي الجزء الأعرض في البوق.

- البرزخ **Isthmus**: هو الجزء الأضيق في البوق (النفير الرحمي)، ويتوضع وحشي جسم الرحم مباشرة.

- الجزء داخل الجدار **Intramural part**: هو القطعة من البوق التي تخترق الجدار الرحمي.

التروية الدموية للبوق: من الشريان المبيضي ومن الشريان الرحمي.

الفصل الثامن : الجهاز التناسلي Reproductive system



ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system

٥- المَبِيضان Ovaries :

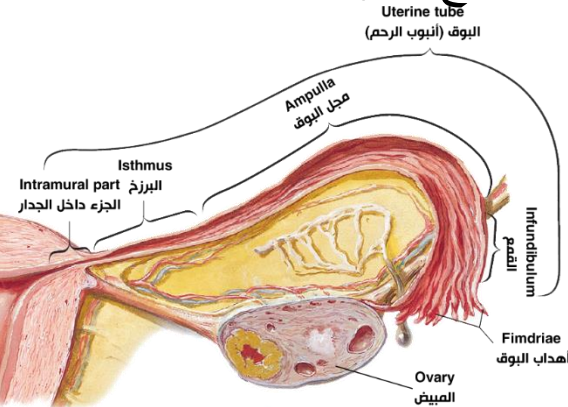
- يقع المبيضان على كل جانب من الرحم، ويتفاوت الحجم والشكل وموقع المبيض مع العمر، فغدة المبيض مدورة، وناعمة، ووردية عند الولادة، وتنمو بشكل أكبر وتسطح وتتحول للرمادي في سن البلوغ.

- في أثناء سنوات الحمل، تتخذ هذه الغدة شكل اللوزة وتصبح خشنة، ذات سطح منقر؛

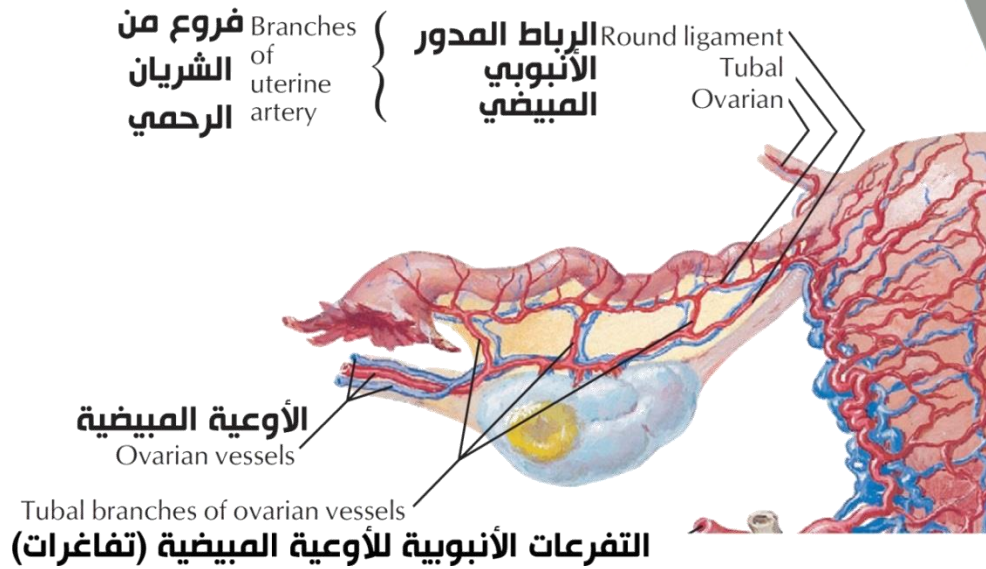
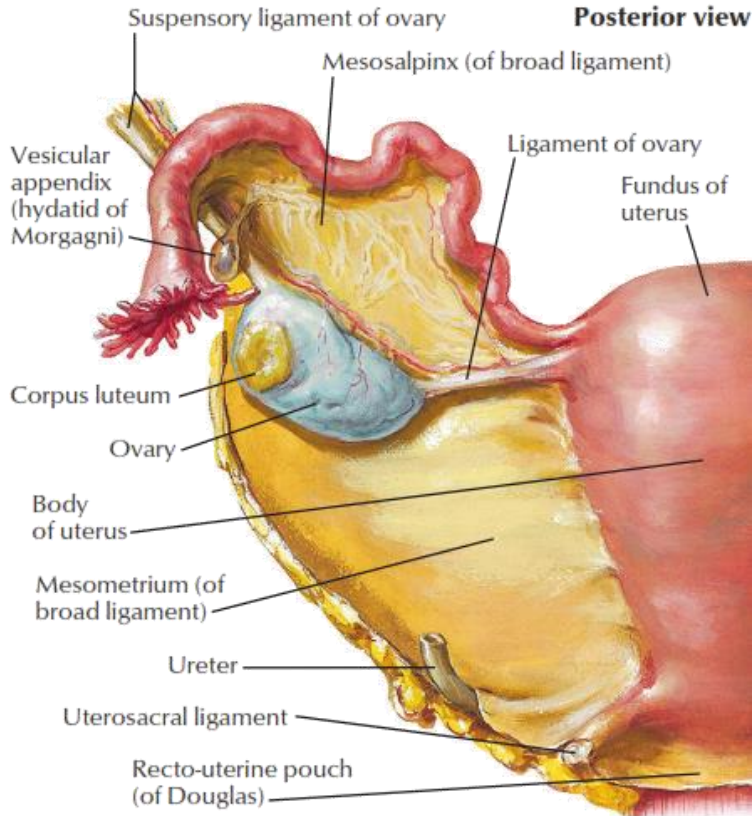
أما بعد سن الضهي menopause فهي تنكمش وتصبح بيضاء .

- يتروى المبيض من الشريان المبيضي، ووظيفته الرئيسية

هي إنتاج البويض والهرمونات الجنسية الأنثوية في الأنثى الناضجة.

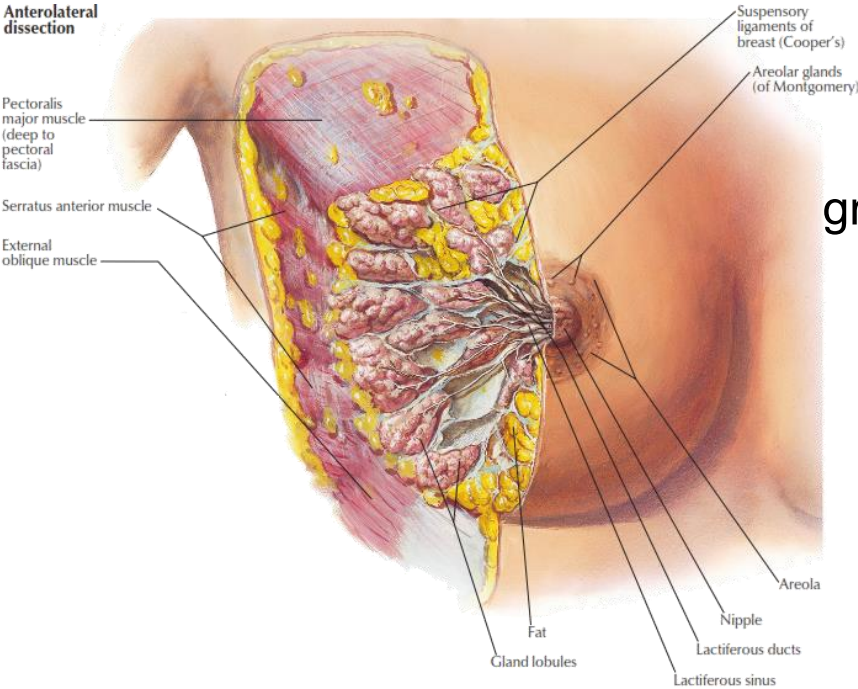


ثانياً- الجهاز التناسلي الأنثوي Female reproductive system



ثالثاً- الغدد الثديية Mammary glands

- هي غدد ملحقة متخصصة تفرز الحليب، وعلى الرغم من أنها توجد في كلا الجنسين، فهي تعمل بشكل مثالي فقط في الأنثى.



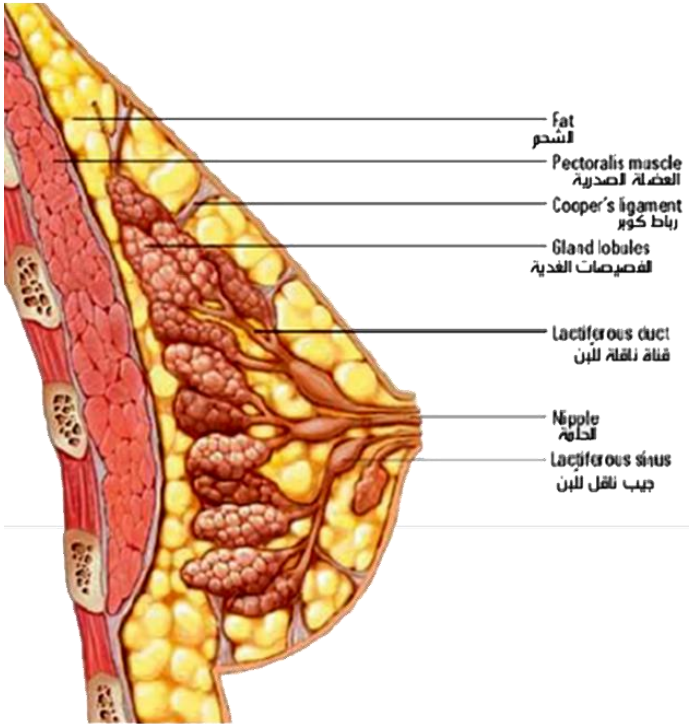
- يقع الثديان على كل جانب من جدار الصدر الأمامي فوق العضلات الصدرية الكبيرة greater pectoral والمنشارية الأمامية anterior serratus.
- تقع الحلمة nipple ضمن هالة الثدي، المنطقة المصطبغة في مركز الثدي.

ثالثاً- الغدد الثديية Mammary glands

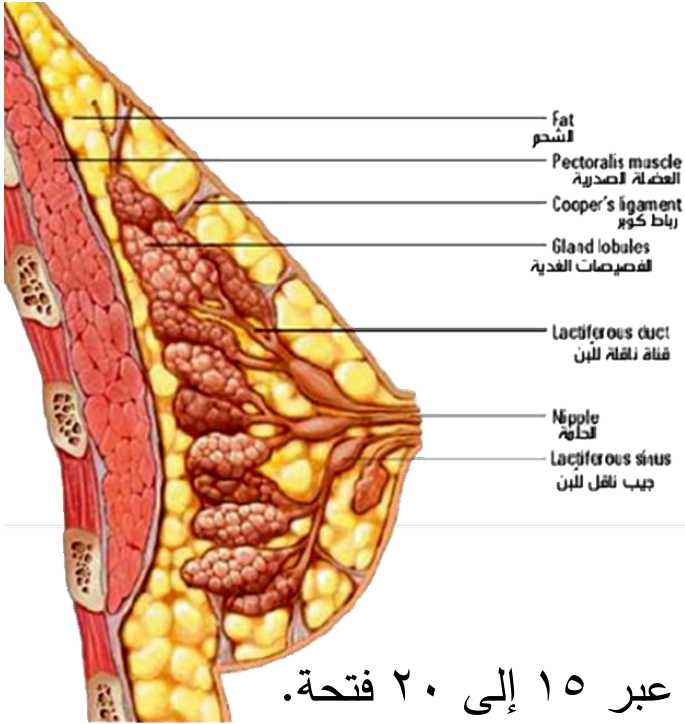
– يستجيب النسيج القابل للانتصاب في الحلمة للبرودة، والاحتكاك، والتحفيز الجنسي.

– الغدد الدهنية Sebaceous glands على سطح الهالة، تسمى حديبات مونتغومري Montgomery's tubercles، التي تنتج الزهم sebum، الذي يطري هالات الثدي والحلمات في أثناء الرضاعة من الثدي.

– يتكوّن الثدي من نسيج غذّي وليفي ودهني.



ثالثاً- الغدد الثديية Mammary glands



- تحتوي كلّ غدة ثديية على ١٥ إلى ٢٥ فصاً.
- توجد ضمن الفصوص تجمعات لنهايات قنوية كيسية الشكل غيببية رفيعة التي تفرز الحليب في أثناء الإرضاع.
- تدعم الأربطة المعلقة suspensory ligaments (أربطة كوبر Cooper's ligaments) الليفية الثدي؛ ويحيط النسيج الدهني بكلّ ثدي.
- القنوات التي تصرّف الفصيصات lobules تتلاقى لتشكل القنوات المفرغة excretory (الناقلة للبن lactiferous) والجيوب الناقلة للبن lactiferous sinuses (التي تخزن الحليب أثناء الإرضاع)، وتصرّف هذه القنوات على سطح الحلمة عبر ١٥ إلى ٢٠ فتحة.

– الوظيفة الهرمونية والدورة الطمثية :Menstrual cycle

- ❖ يتغير جسم الأنثى مثل جسم الذكر مع العمر استجابة للسيطرة الهرمونية.
- ❖ عندما تصل الأنثى إلى عمر الطمث، يفرز كل من الوطاء، والمبيضين، والغدة النخامية، الهرمونات التي تؤثر على بناء بطانة الرحم وطرح هذه البطانة أثناء الدورة الطمثية.

