

ناحية الظهر

وقد دُرست معظم أقسامه في أبحاث سابقة (الطرف العلوي, الصدر, العنق), ولكن لأبد من دراسة شاملة لهذه الناحية الكبيرة, نغفل فيها ما سبق ذكره ونفصل فيم لم يذكر

The back, which extends from the **skull** to the tip of the **coccyx**, can be defined as the posterior surface of the **trunk**.

ناحية الظهر

تمتد من قاعدة الجمجمة لذروة العصعص

ويمكن أن نعرفها بأنها السطح الخلفي للجذع حيث تقدم له الدعم العضلي الهيكلي

يحتوي الظهر على هيكل عظمي مؤلف من عدة عناصر هي:
الفقرات والأضلاع والقسم العلوي لعظام الحوض والقسم الخلفي
من قاعدة الجمجمة,
وتربط العضلات بين هذه العناصر, كما يحتوي الظهر على النخاع
الشوكي, والأجزاء الدانية من جذور الأعصاب الشوكية التي
درسناها في تشريح
يدرس النخاع الشوكي وأغلفته في تشريح الجملة العصبية
المركزية.



ويمكننا تقسيم الظهر لعدة

نواح

ناحية العمود الفقري

spinal column في

الوسط

وناحيتنا الظهر بالخاصة

على جانبي العمود

الفقري، والقسم العلوي لكل

منهما يمكن أن يطلق عليه

جدار الصدر الخلفي،

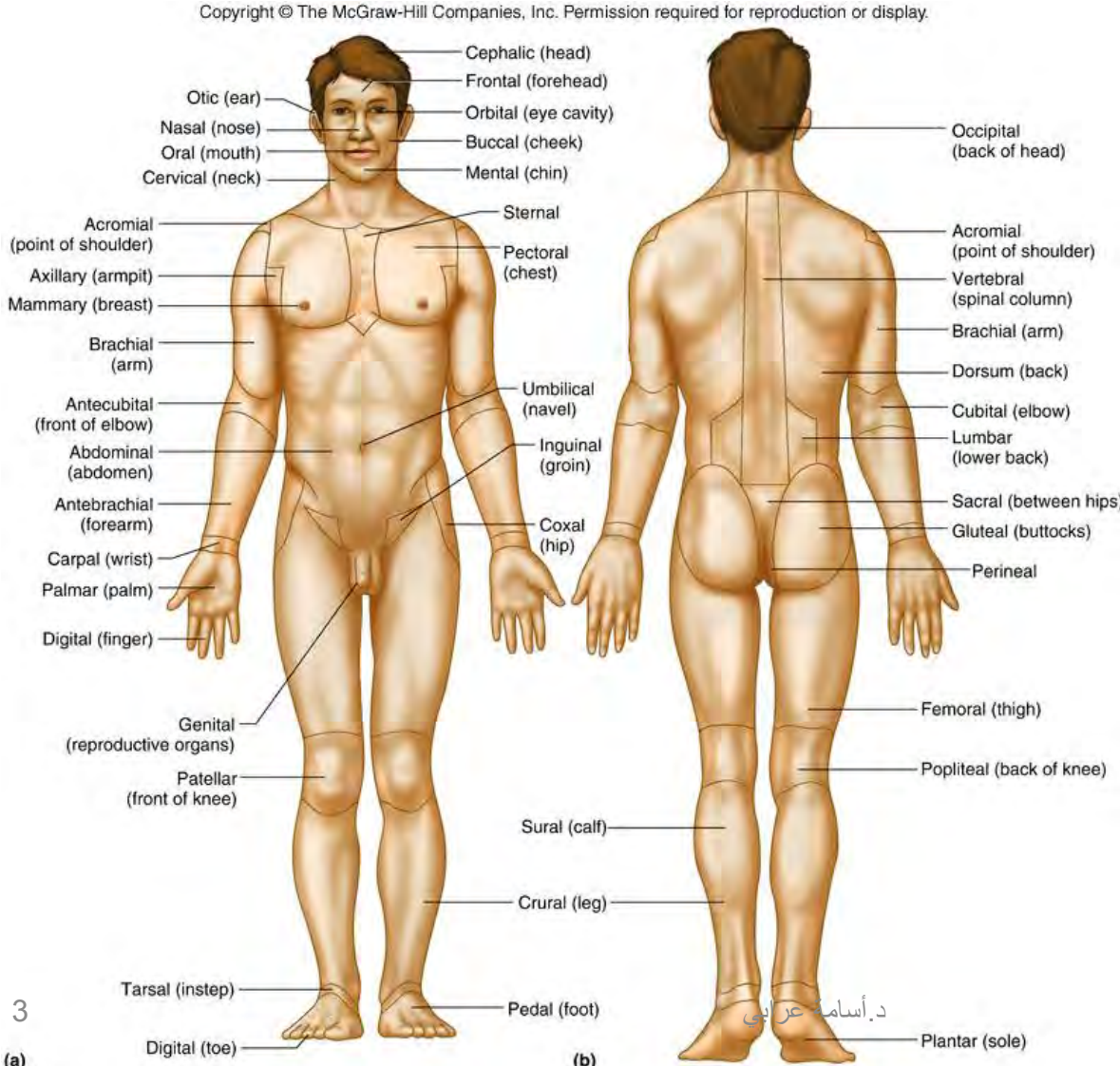
الناحيتين القطنيتين

lumbar على جانبي العمود

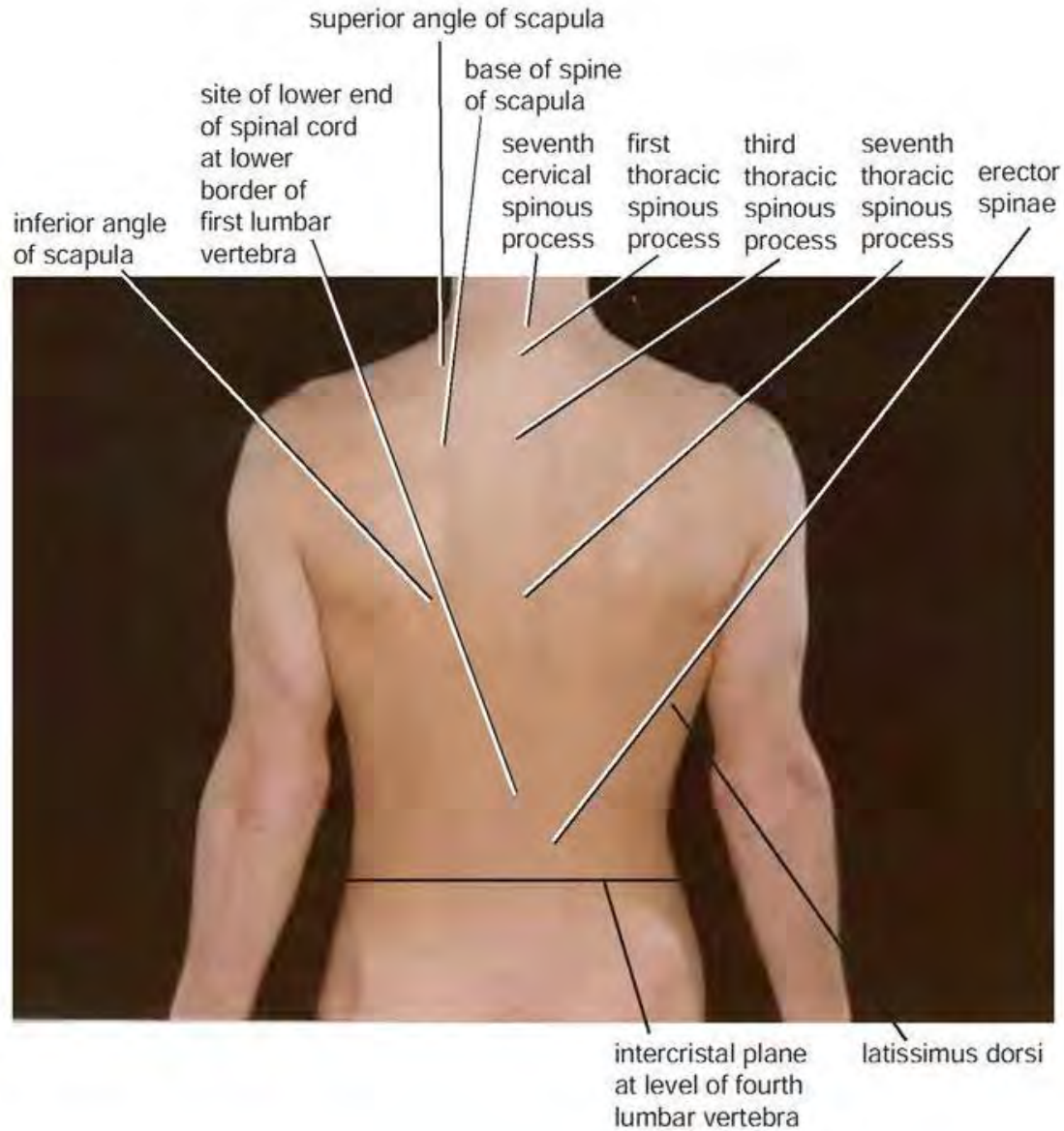
القطني،

الناحية العجزية sacral في

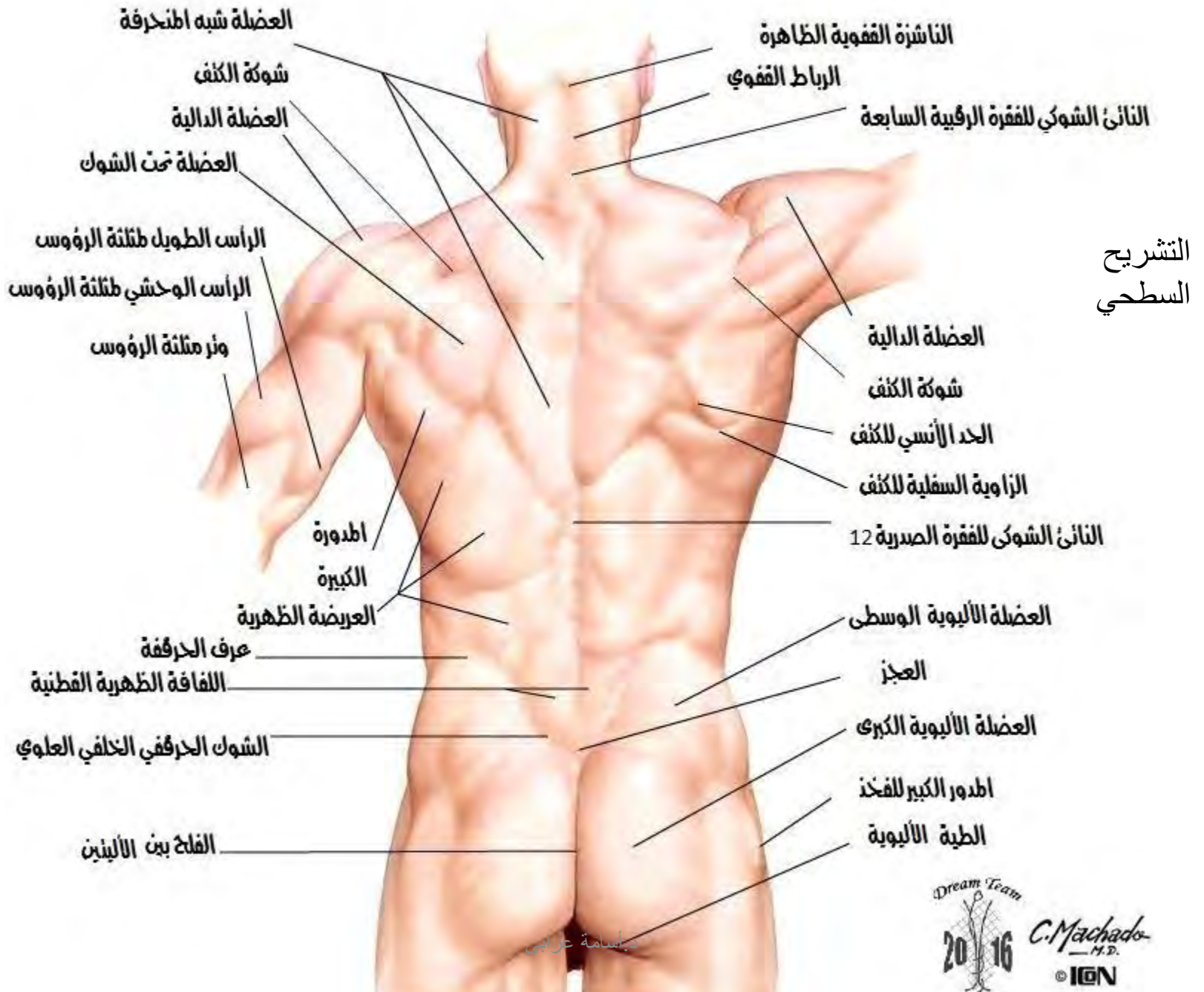
الأسفل



التشريح السطحي



الظهر



التشريح
السطحي

• العمود الفقري:

- يعتبر العمود الفقري الدعامة المركزية للجسم يدعم الجمجمة والزنار الكتفي والطرفين العلويين والقفص الصدري وينقل ثقل الجسم -عبر الحوض -للطرفين السفليين, ويستقر ضمن تجويفه النخاع الشوكي وجذور الأعصاب الشوكية والسحايا مؤمنا لهم حماية قوية. وقد سبق تفصيل معظم بنيته ومفاصله وأربطته وحركاته وتعصيبه في تشریح 1, وسنكتفي ببعض الملاحظات.

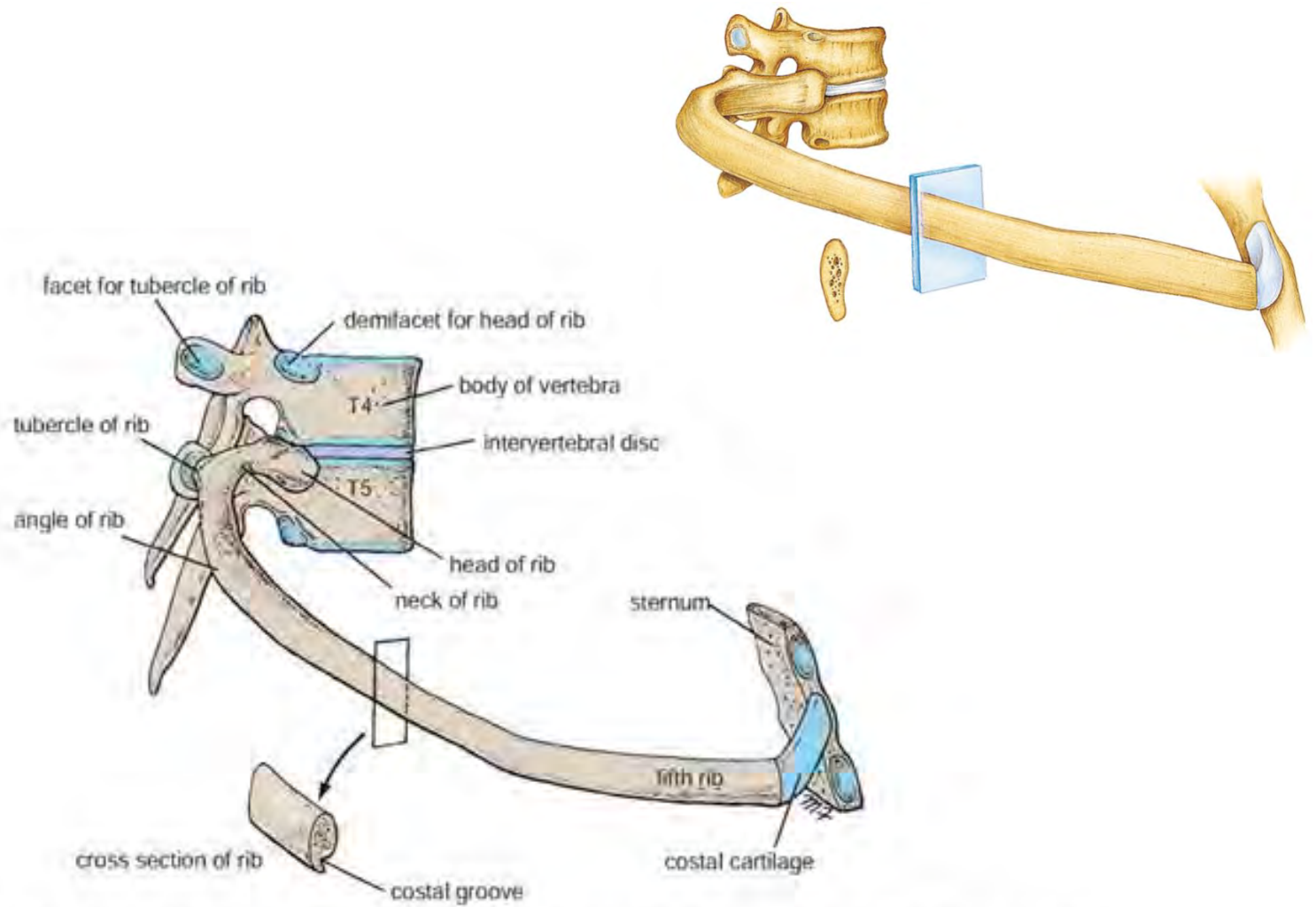
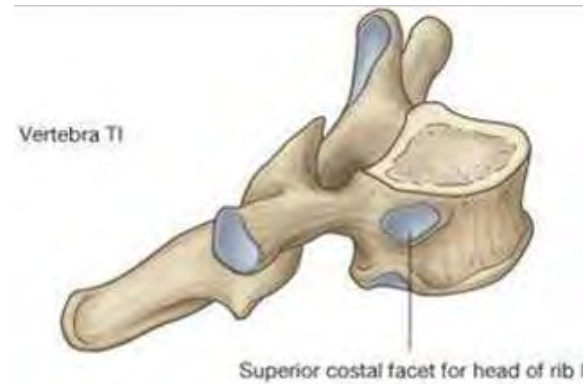
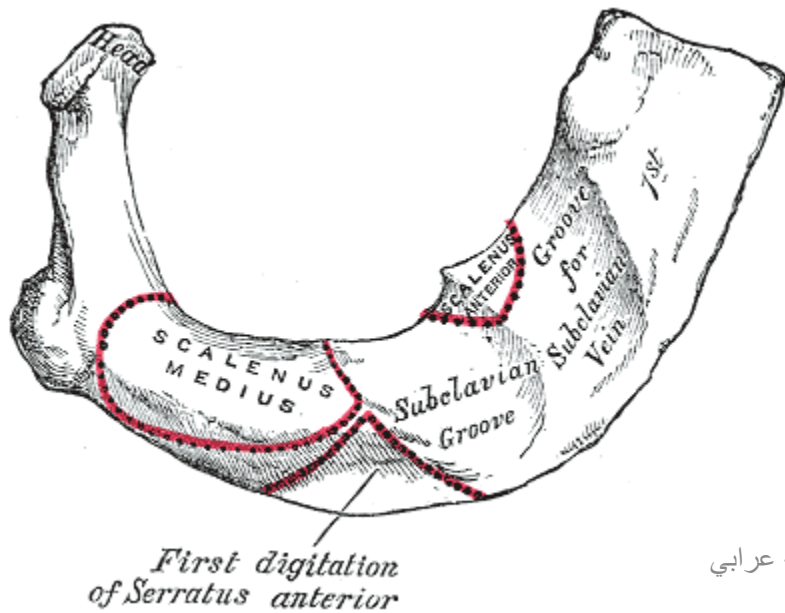


FIGURE 2.4 Fifth right rib as it articulates with the vertebral column posteriorly and the sternum anteriorly. Note that the rib head articulates with the vertebral body of its own number and that of the vertebra immediately above. Note also the presence of the costal groove along the inferior border of the rib.

تذكر: الضلع الأولى لها مفصل وحيد مع الفقرة الأولى.
ولكن الفقرة الأولى لها وجيهين مفصليين (الثاني مع ض 2)

The **First Thoracic Vertebra** has, on either side of the **body**, an entire articular facet for the head of the first rib, and a demi-facet for the upper half of the head of the second rib.

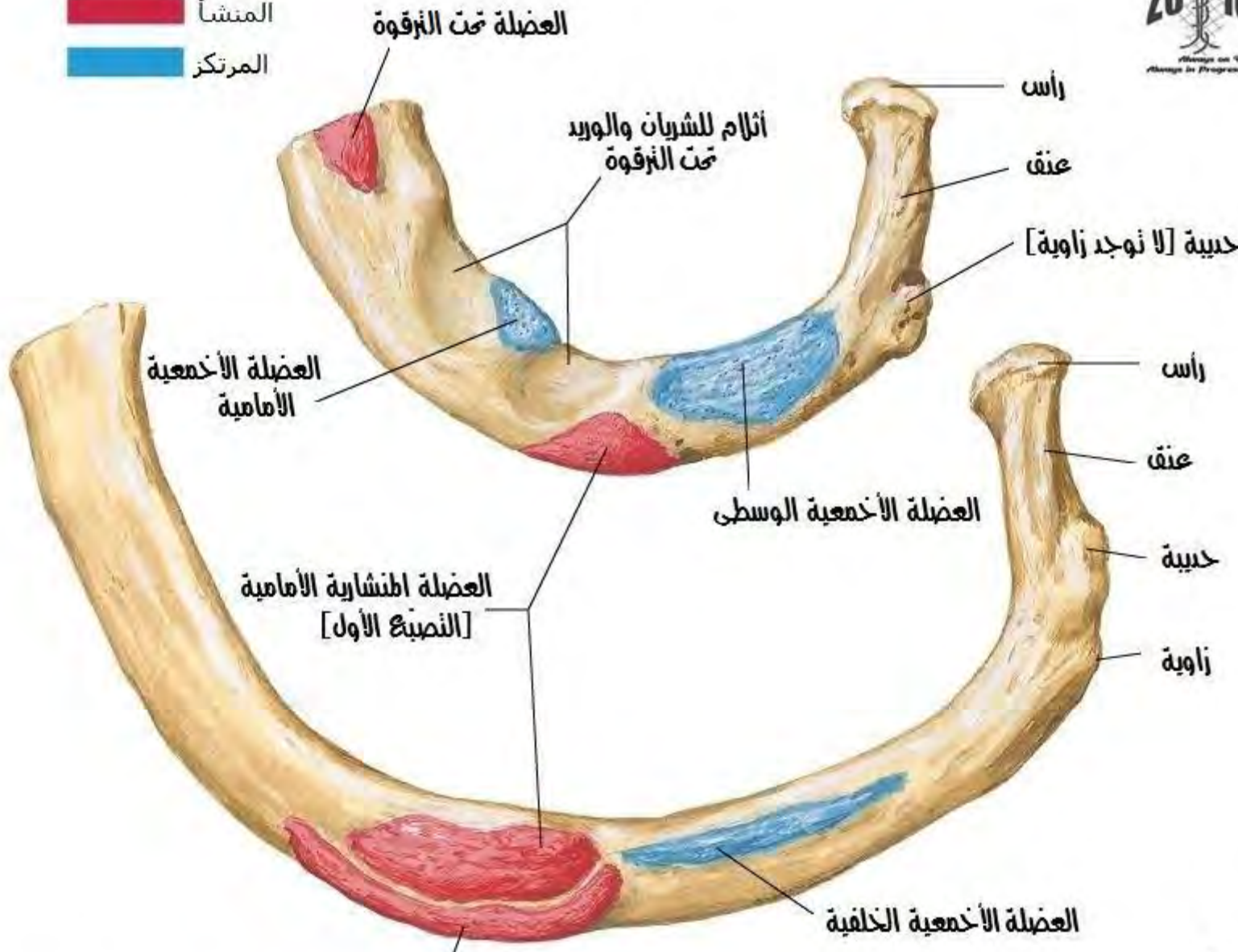


الضلعان الأول والثانية منظر خلفي

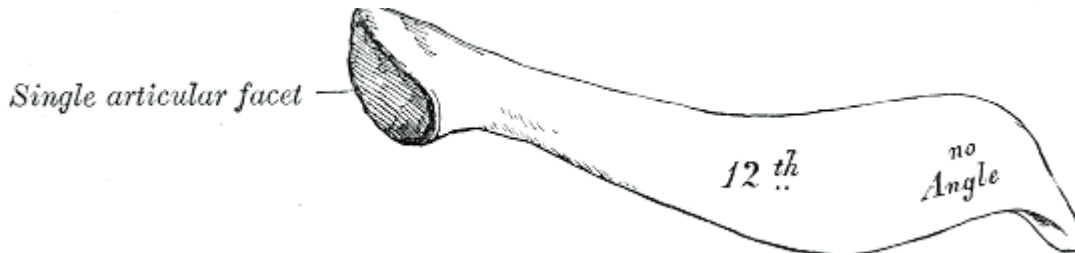
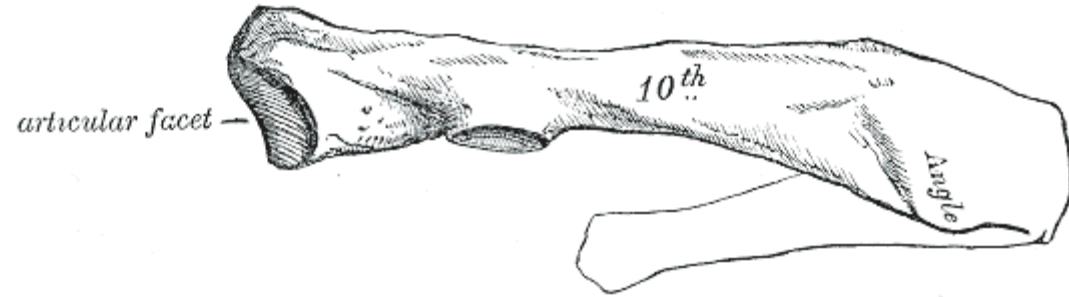
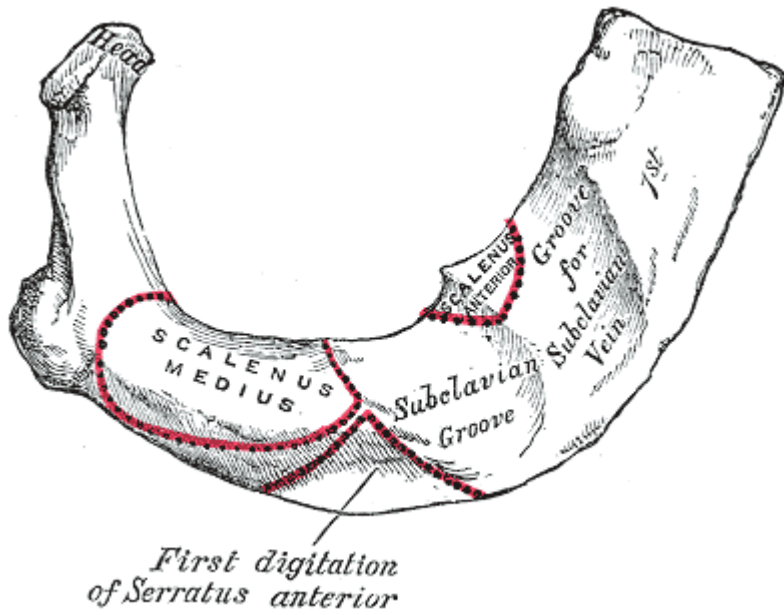


مرتكزات العضلات

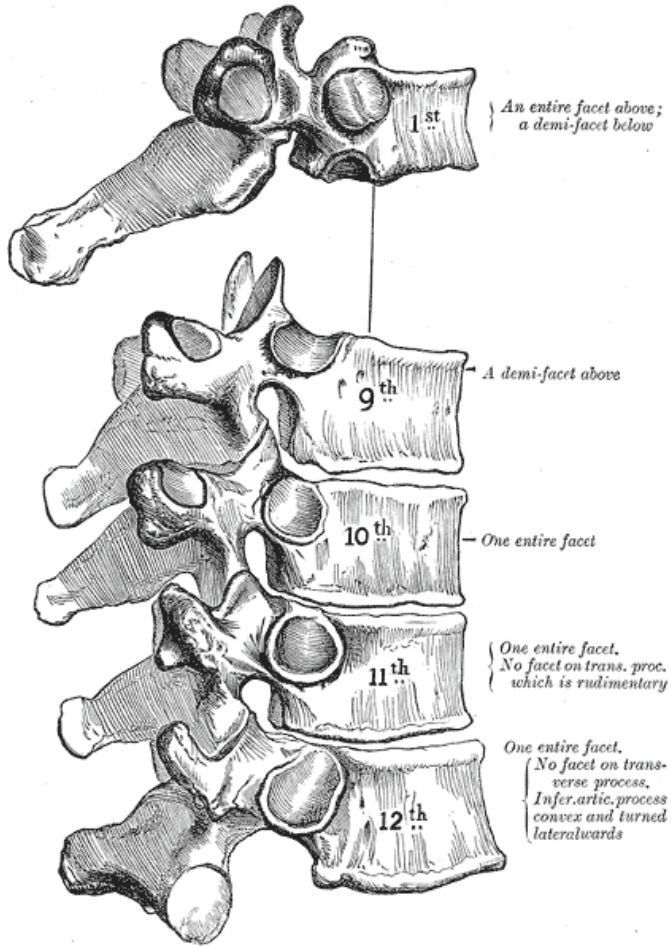
- المنشأ
- المرتكز



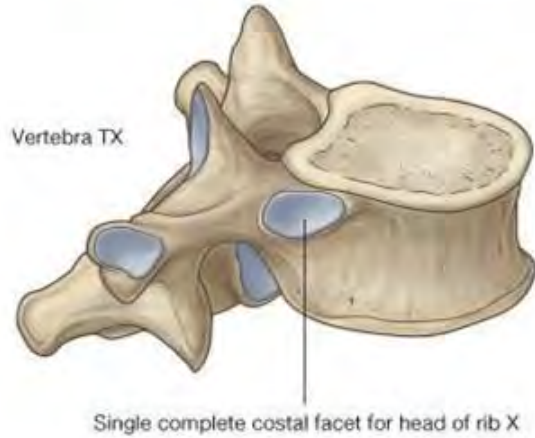
مفصل رأسضلعي-جسمفقري وحيد: 1, 11, 12



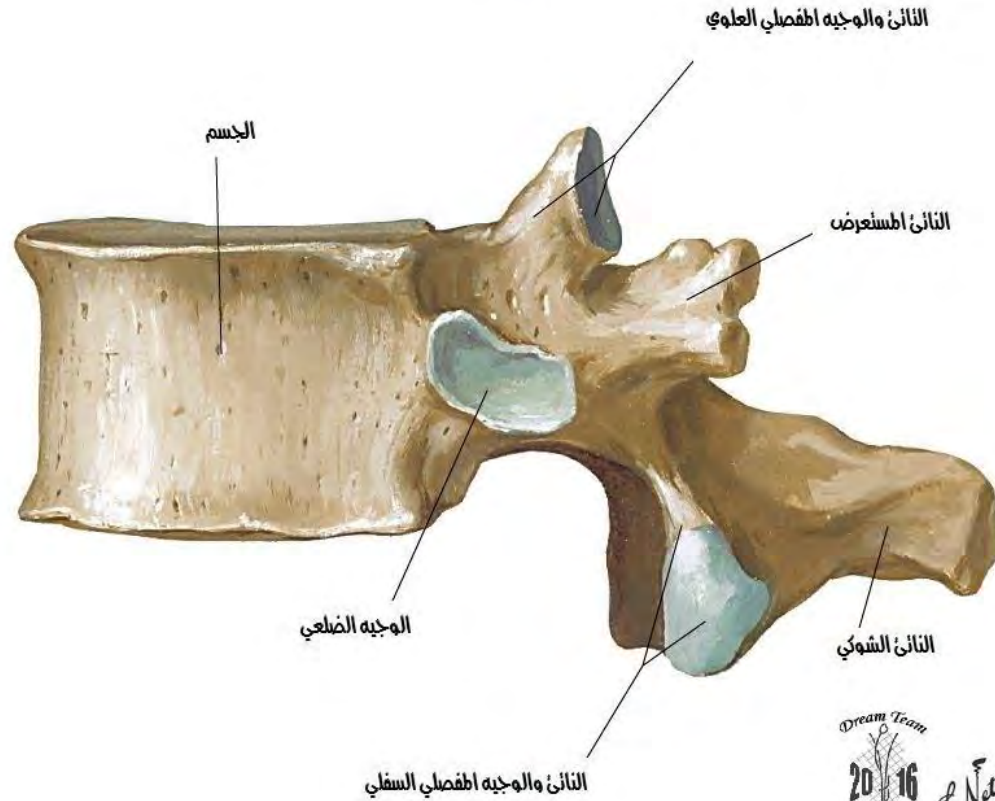
تذكر: رأس الضلع التاسع يتم فصل مع الفقرة
 الموافقة والأعلى (8) لكن الفقرة التاسعة ليس لها إلا
 وجيه مفصلي وحيد



10,11,12: مفصل "رأسضلعي - جسمفقري" وحيد

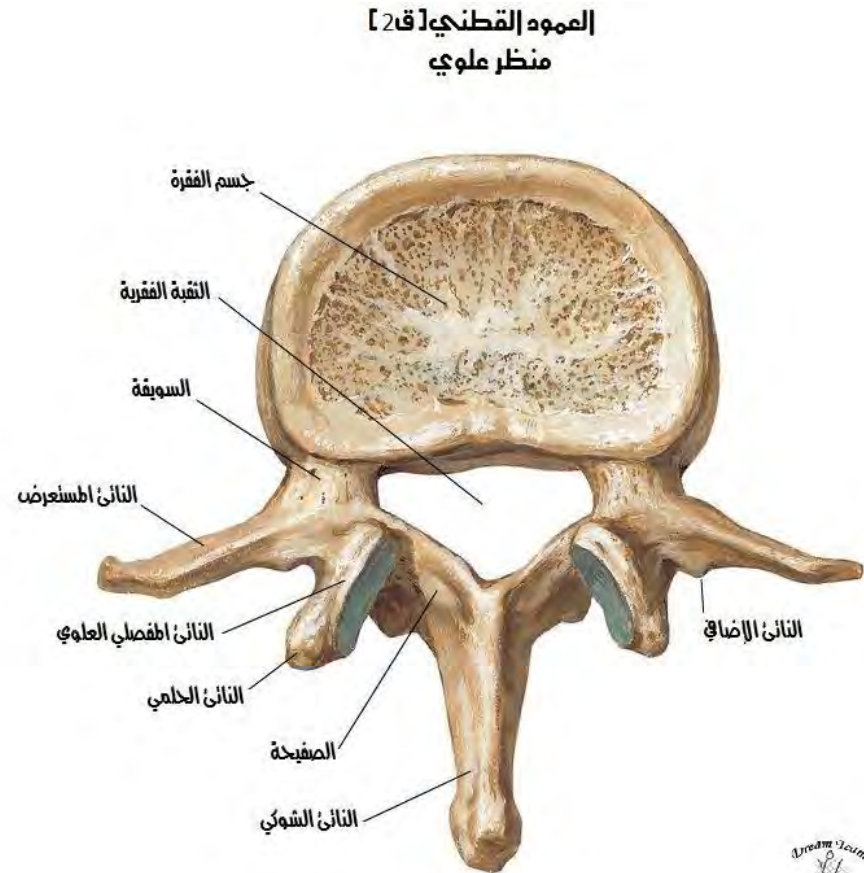


العمود الصدري [ص ١٢]
منظر وحشي



Dream Team
2016
f. Netter M.D.
© IBN

العمود القطني: ذو تقعر خلفي الجسم ضخم وبشكل الكلية،الثقبة بين الفقرية مثلثية،الصفيحتان ثخينتان،الناتئان المستعرضان طويلان ونحيلان

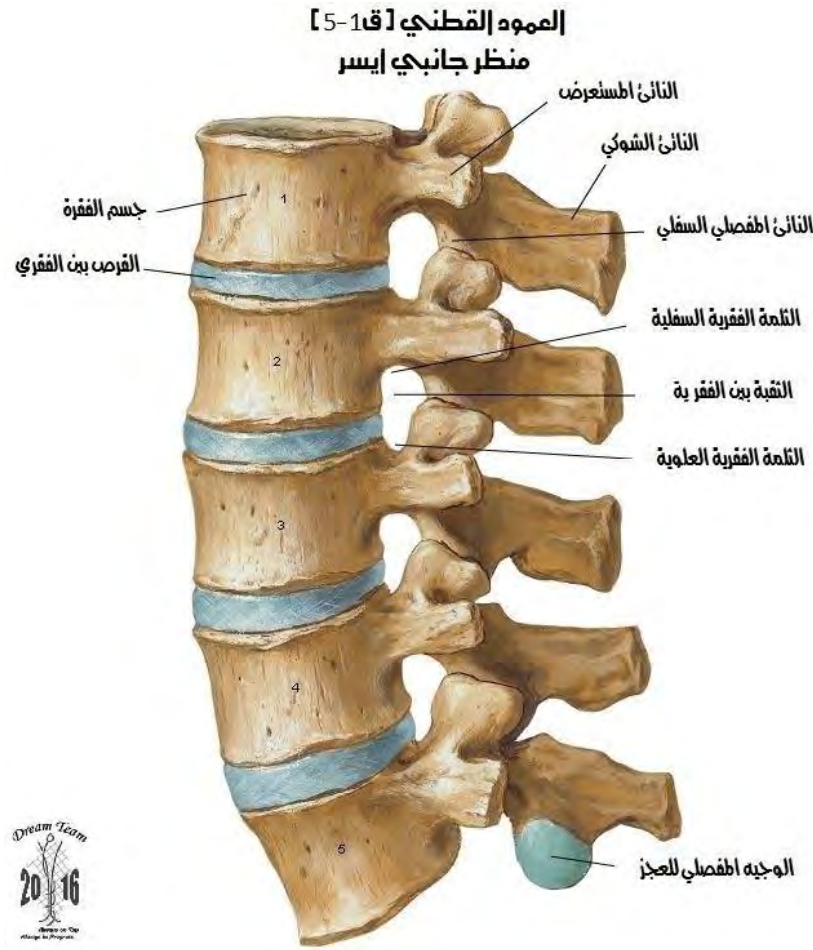


د. أسامة عرابي

F. Netter M.D.



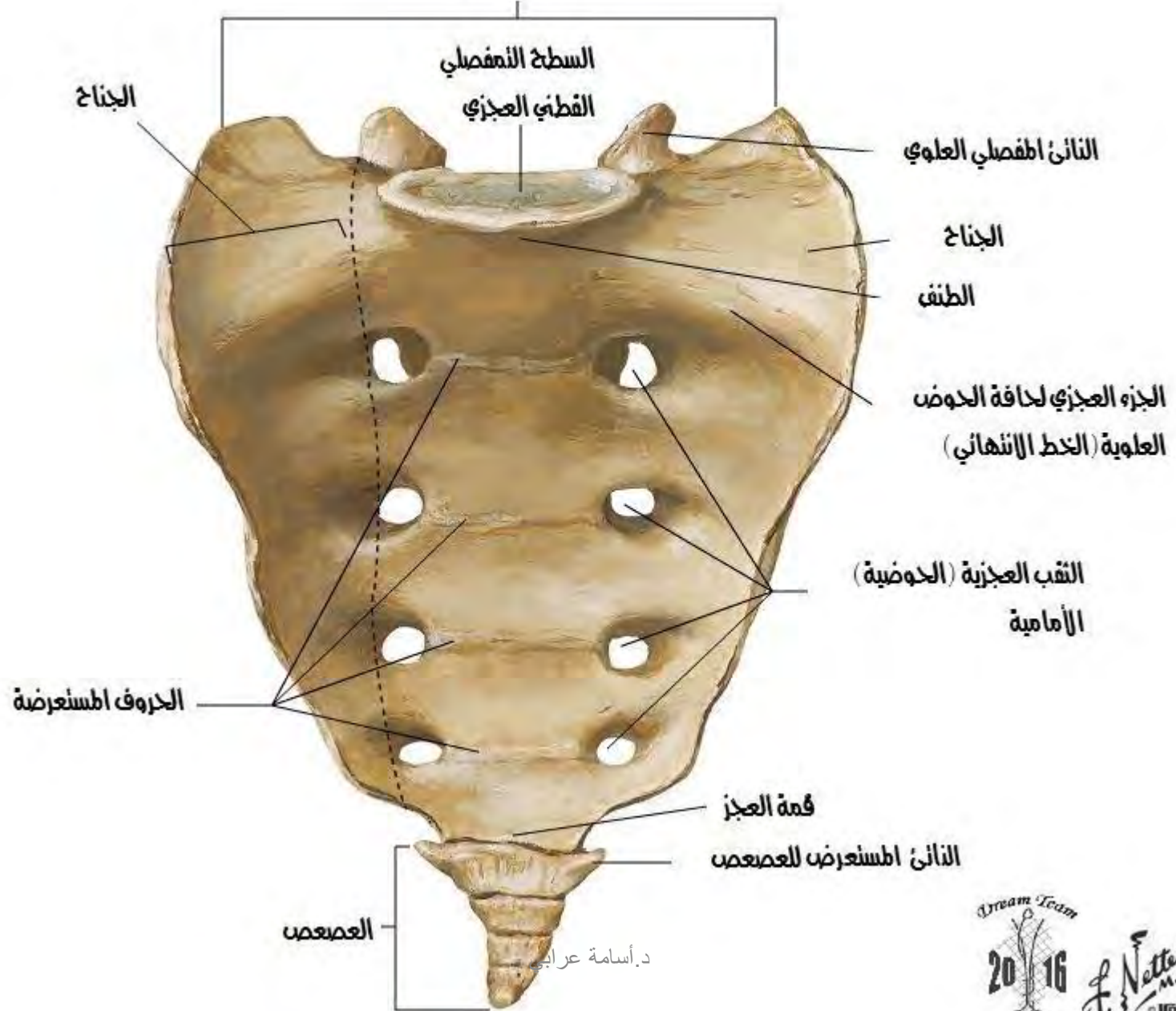
السنان قصيرة ومسطحة ومربعة، متجهة للخلف



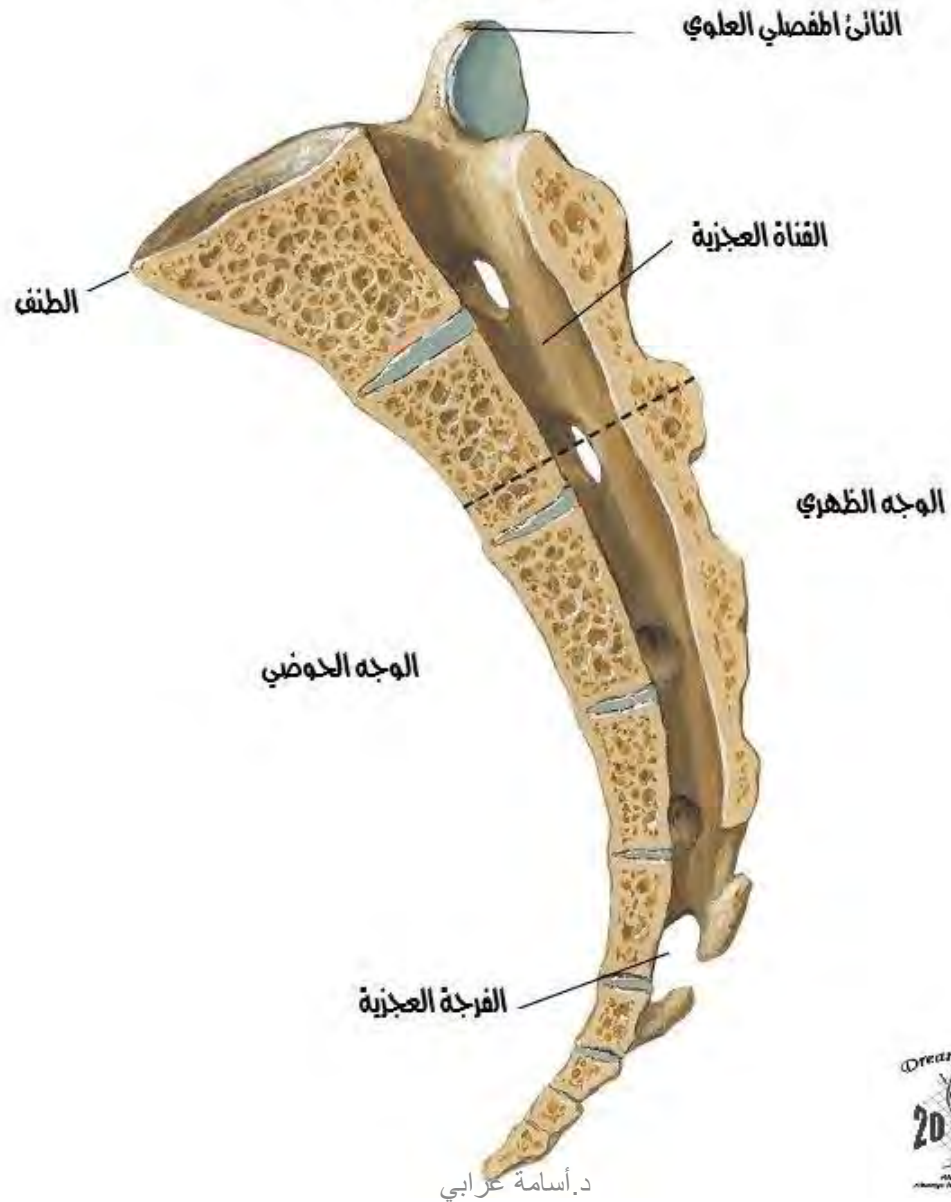
عظم العجز

- يتألف من 5 فقرات رديمية ملتحمة لتشكل عظاما اسفيني الشكل مقعر نحو الأمام,تتمفصل حدوده العلوية مع الفقرة القطنية الخامسة, وحدوده السفلية مع العصعص, ويتمفصل جانبيا مع العظمين الحرقفيين ليشكل المفصلين العجزيين الحرقفيين.
- تتبارز الهوامش الأمامية والعلوية للعجزية الأولى نحو الأمام لتشكل الطنف العجزي.
- يشكل اجتماع الثقوب الفقرية القناة العجزية التي تحوي على الجذور الأمامية والخلفية للأعصاب العجزية والخيط الإنتهائي ومادة ليفية دهنية, والجزء السفلي للحيز تحت العنكبوتية الذي يصل للحدود السفلية للعجزية الثانية.
- لكل من الوجهين الأمامي والخلفي أربعة ثقوب يمنى وأخرى يسرى لتمرير الفروع الأمامية والخلفية للأعصاب العجزية الأربعة العلوية.
- توجد على الوجه الخلفي مايسمى بالفرجة العجزية وهي تنجم عن عدم التحام صفيحتا الفقرة العجزية الخامسة وأحيانا الرابعة .

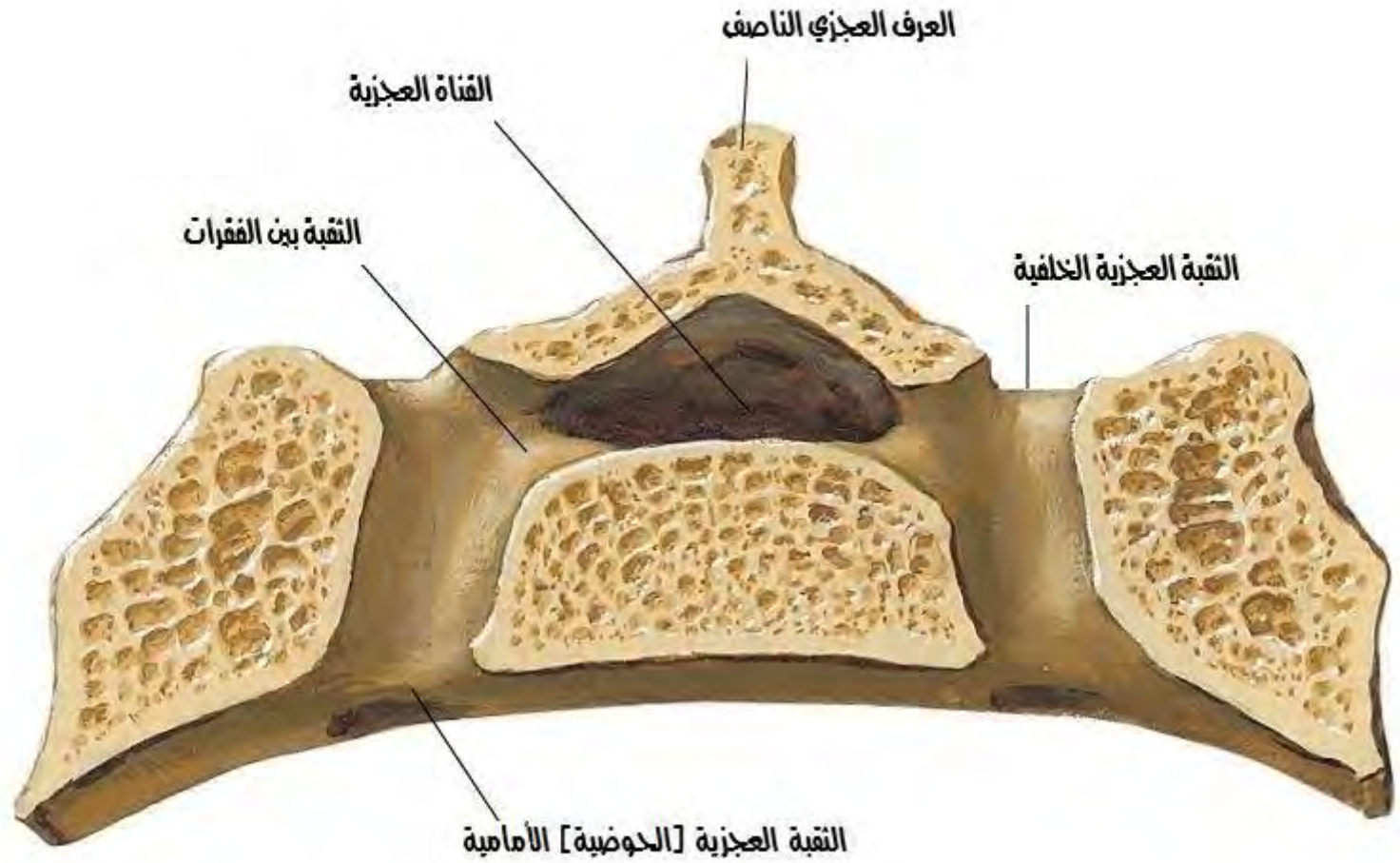
العجز والعصص
الوجه الحوضي
قاعدة العجز



العجز والمعص مقطع سهمي ناقص

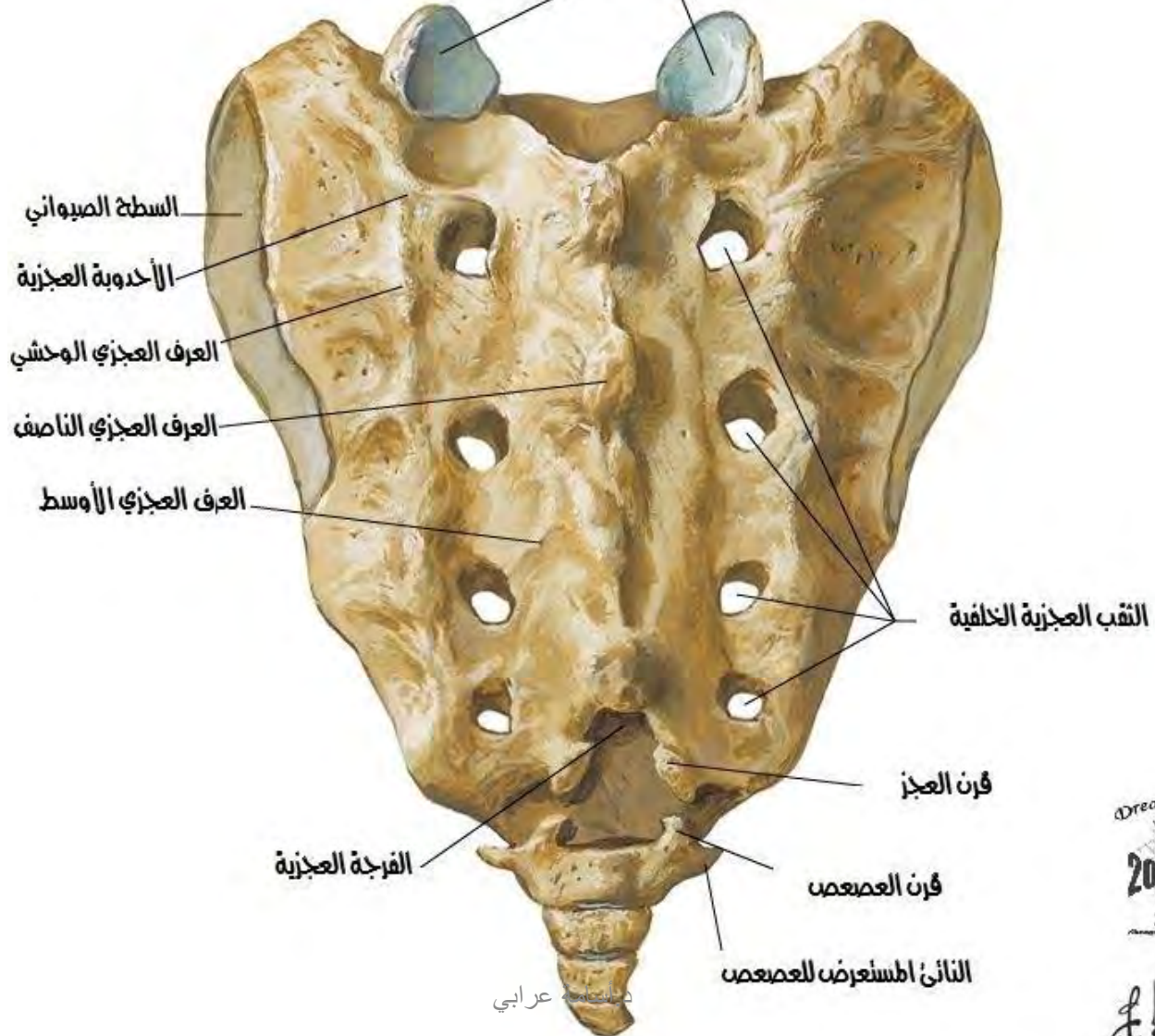


المجز مقطع إكليلي من خلال الثقبة العجزية الثانية

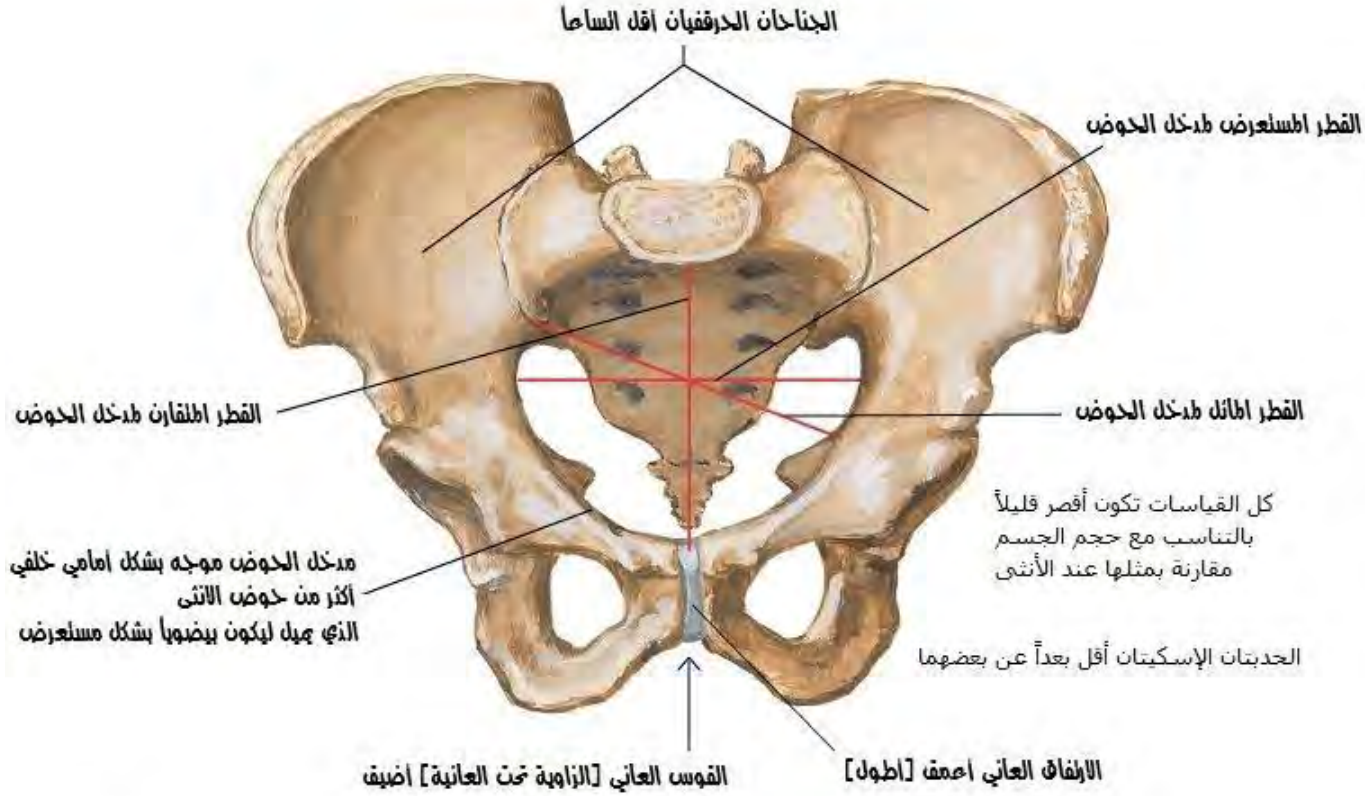


العجز والعصص وجه ظهري

وجيهاً التوائى اطفصلىة العلوية



الحوض الذكري القياسات - منظر امامي



عظام وإربطة الحوض منظر أمامي

الرباط الطولاني الأمامي

الرباط الدرقي القطبي

الحفرة الدرقية

الشفة الخارجية للعرف الدرقي

المنطقة المتوسطة للعرف الدرقي

خديبة العرف الدرقي

الشفة الداخلية للعرف الدرقي

الرباط العجزي الدرقي الأمامي

الطنف العجزي

الثقب الإسكية الكبيرة

الثقوب الدرقية الأمامية العلوية

الرباط العجزي الحديبي

الرباط العجزي الشوكي

الثقوب الدرقية الأمامية السفلية

الثقوب الإسكية

الخط المقوس

الثقب الإسكية الصغيرة

البازة الدرقية العانية

الفرع العاني العلوي

ممشط عظم العانة [الخط الممشطي]

الثقب السادية

الفرع العاني السفلي

الحديبة العانية

الثقب العجزية الأمامية

العصب

الأربطة العجزية العصبية الأمامية

الأرفاق العاني

الخط النهائي

الخط الدرقي العاني

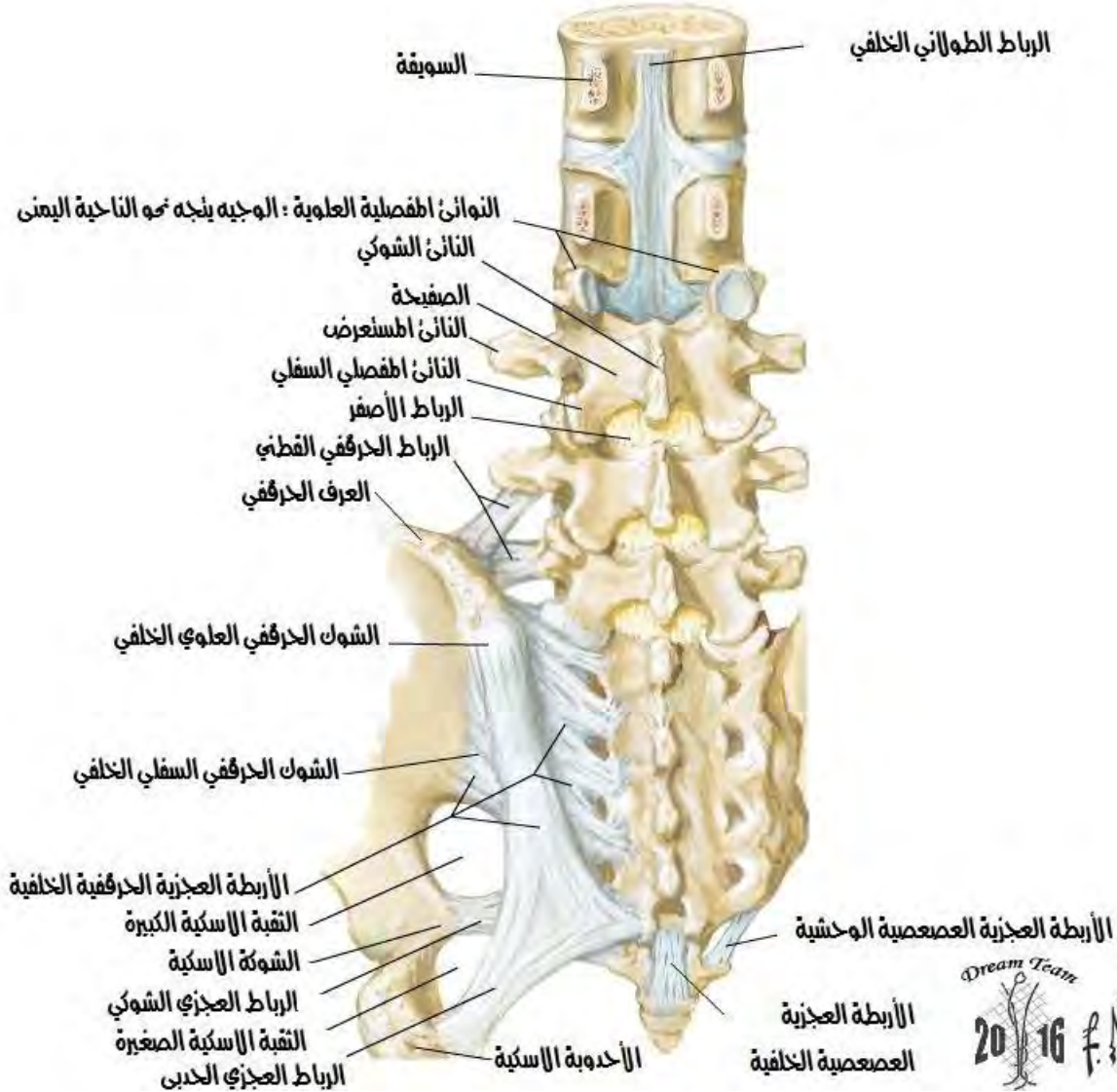


الاربطة الفقرية للناحية القطنية العجزية

منظر جانبي ايسر



الاربطة الفقرية للناحية القطنية العجزية منظر خلفي



عظم العصعص

- يتألف من 4 فقرات ملتحمة لتشكل عظما وحيدا صغيرا مثلثي الشكل يتم فصل عند قاعدته مع النهاية السفلية للعجز.



العمود القطني : صورة شمعية إمامية خلفية



د. أسامة عرابي

العمود القطني : صورة شعاعية جانبية



عضلات الظهر

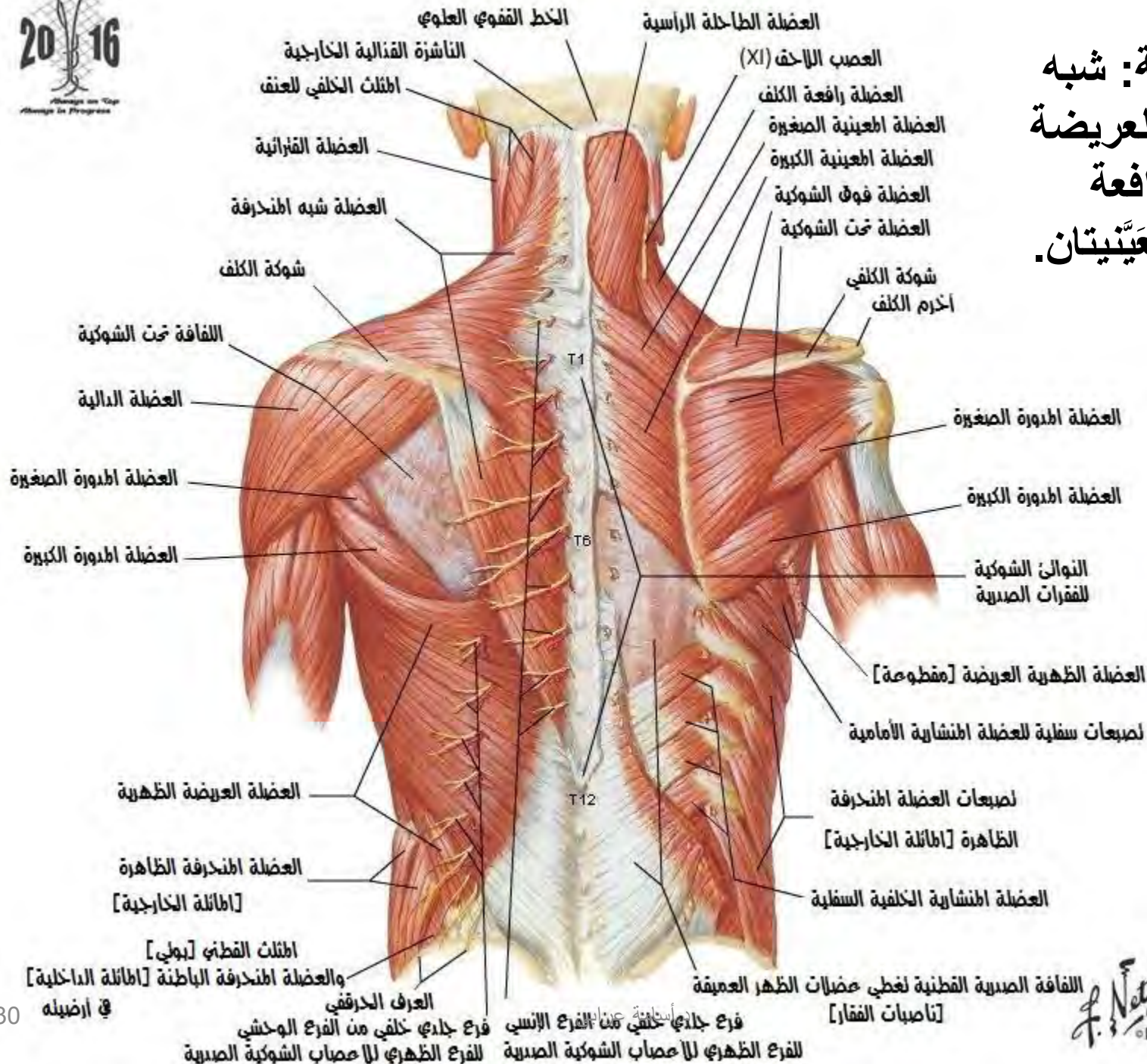
عضلات الظهر العميقة



عضلات الظهر

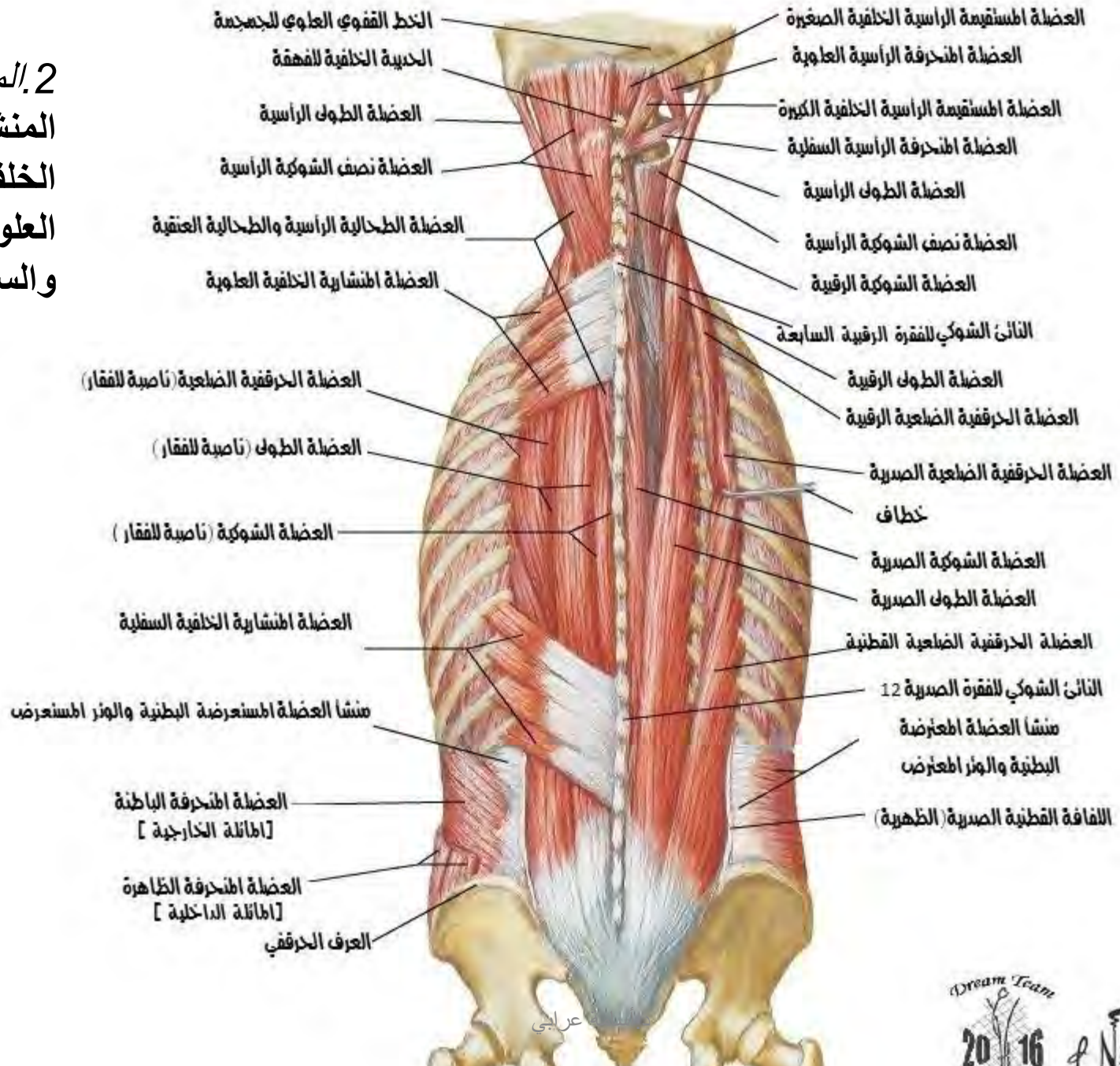
- 1.السطحية: شبه المنحرفة,العريضة الظهرية,رافعة الكتف, المُعَيَّنَتَان.
- 2.المتوسطة: وهي عضلات تنفسية وتشمل:المنشاريتان الخلفيتان العلوية والسفلية,رافعات الأضلاع.
- 3.العميقة(خلف الفقرات): تشكل عمودا ثخيناً وعريضاً يشغل الفراغ الموجود على جانبي السنان, وتمتد من العجز للجمجمة وتتوضع تحت اللفافة الصدرية القطنية -سطحية وهي تسير بشكل قائم وهي العضلة الناصبة للفقر, وتتألف من ثلاث عضلات:الحرقنية الضلعية +الطولى الصدرية+الشوكية الصدرية.
- متوسطة(تسير بشكل مائل):العلباء الرأسية والعنقية, المستعرضة الشوكية وتتألف من ثلاث عضلات :الشوكية النصفية للصدر,متعددات الفلوح,المديرات(مفردها العضلة المديرة).
- الأعمق:بين السنان,بين النواتيء المستعرضة

1. السطحية: شبه المنحرفة, العريضة الظهرية, رافعة الكتف, المَعِينَتان.

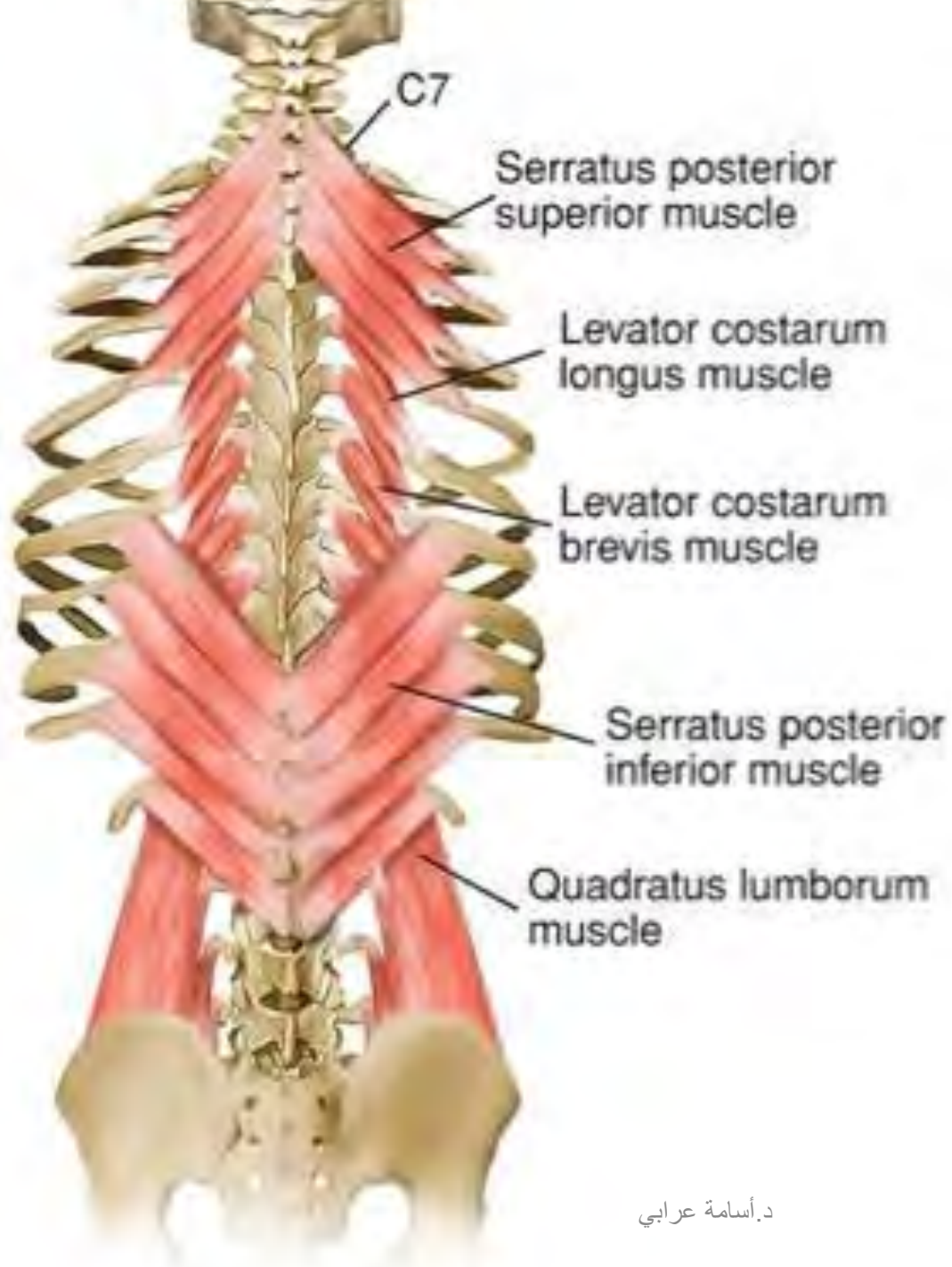


عضلات الظهر ، الطبقات المتوسطة

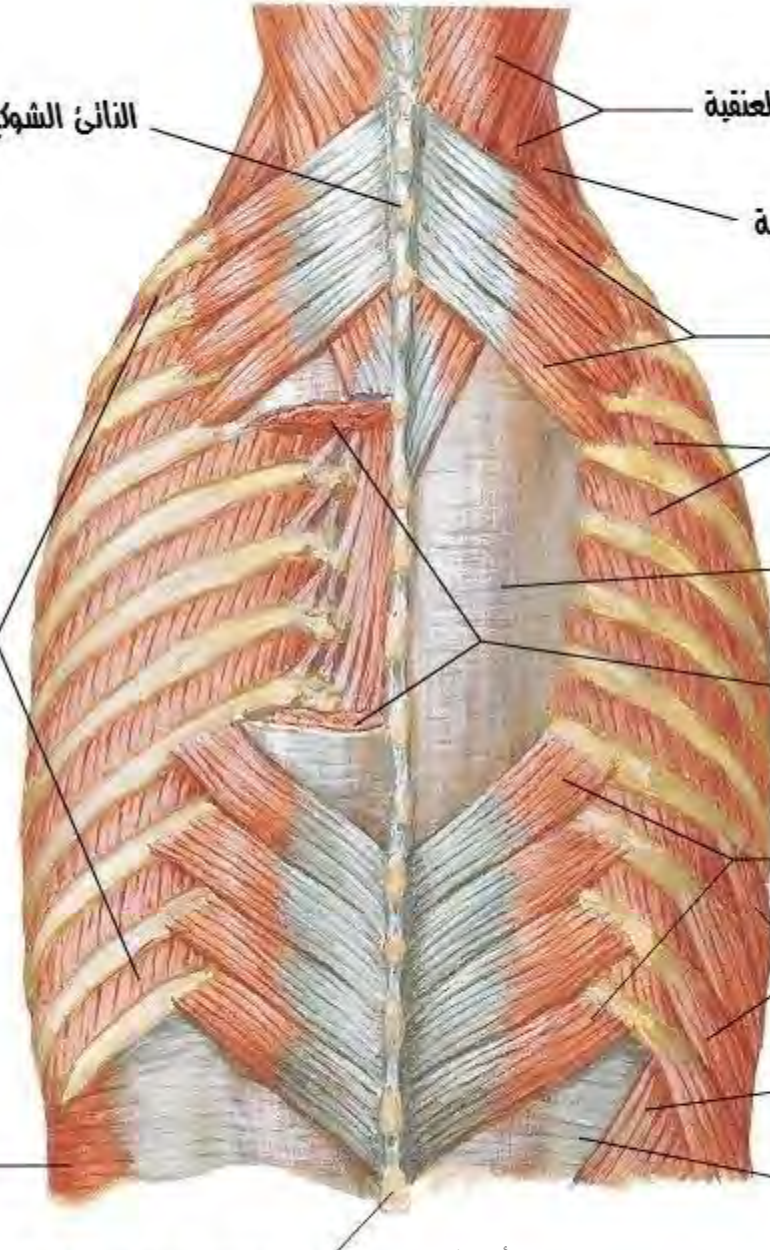
2. المتوسطة المنشاريتان الخلفيتان العلوية والسفلية



رافعات الأضلاع



جدار الصدر الخلفي العميق



الثاني الشوكي للفقرة الصدرية الأولى

العضلات الطاحلن الراسية والعنقية

العضلة الأخمعية الخلفية

العضلة المنشارية الخلفية العلوية

العضلات الوربية الظاهرة
[خارجية]

اللغافة الصدرية القطنية
فوق العضلة الناصبة للفقار

العضلة الناصبة للفقار مقطوعة
لإظهار رافعات الأضلاع
والعضلات المستعرضة الشوكية

العضلة المنشارية الخلفية السفلية

نصبان العضلة المنحرفة الظاهرة
[اطائلة الخارجية]

العضلة المنحرفة الباطنة
[اطائلة الداخلية]

وتر مصدر العضلة المستعرضة البطنية

العضلات الوربية الظاهرة
[خارجية]

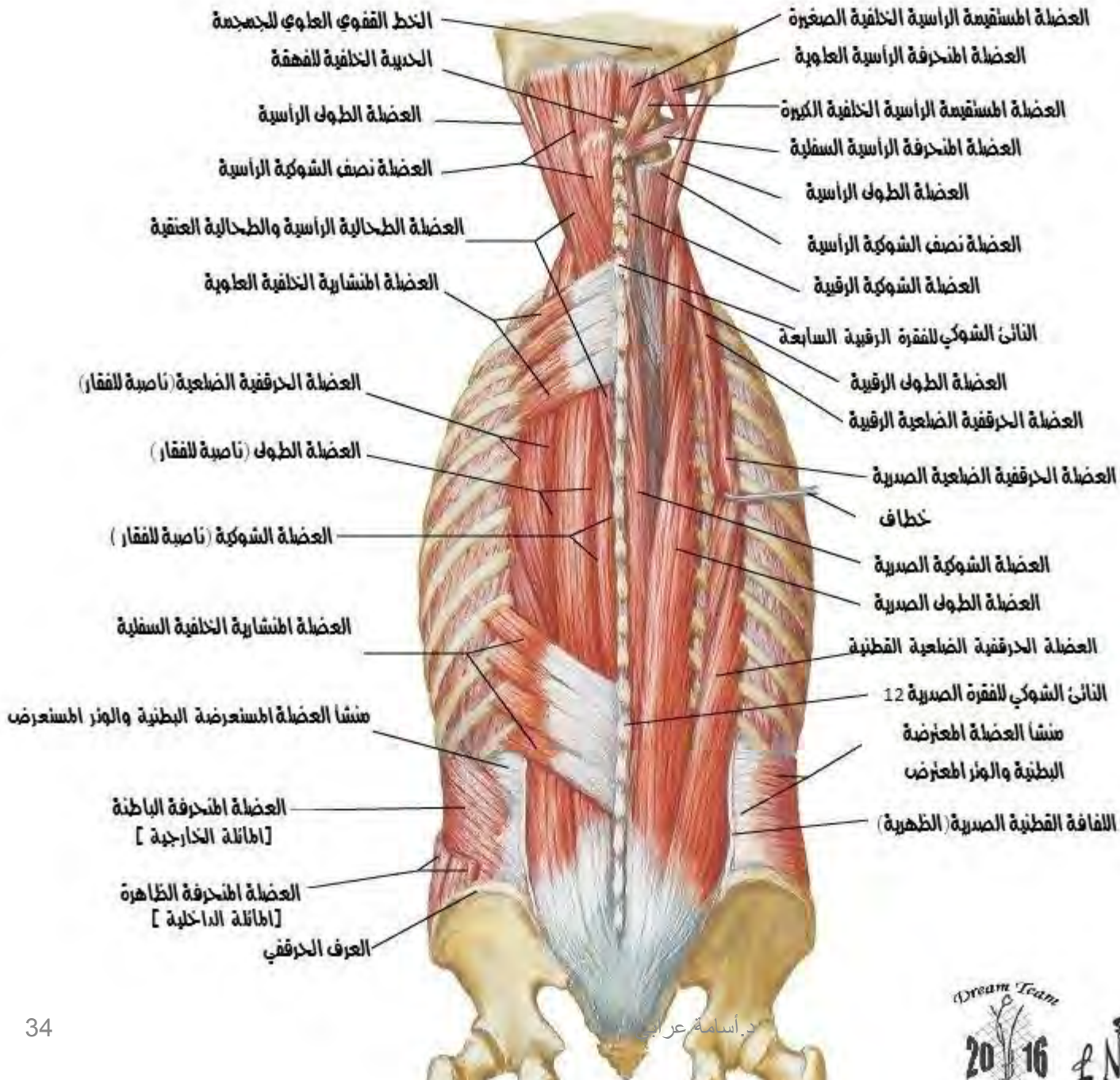
العضلة المستعرضة البطنية

الثاني الشوكي للفقرة القطنية الثانية

د. أسامة عرابي

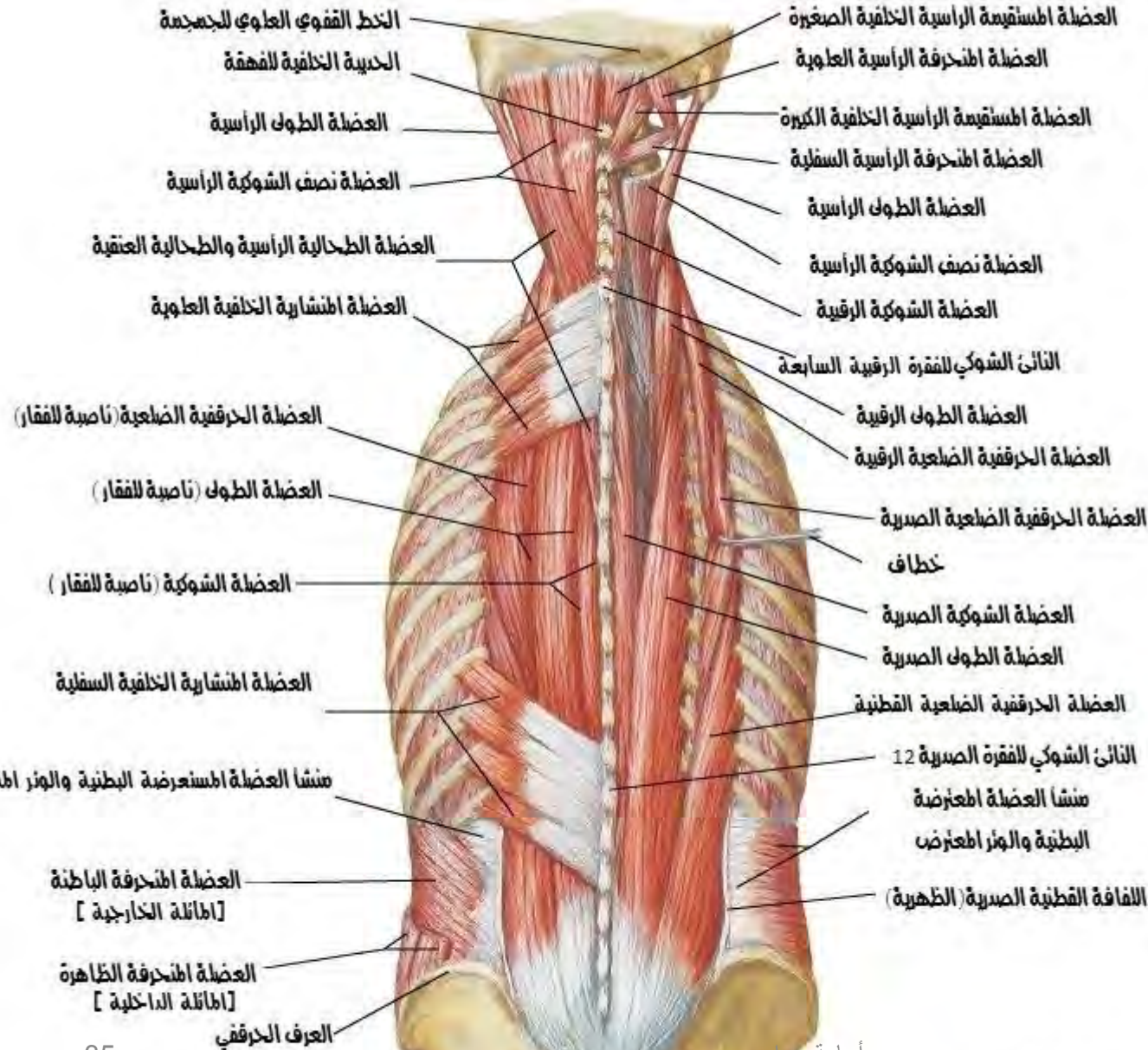
F. Netter
M.D.

عضلات الظهر ، الطبقات المتوسطة



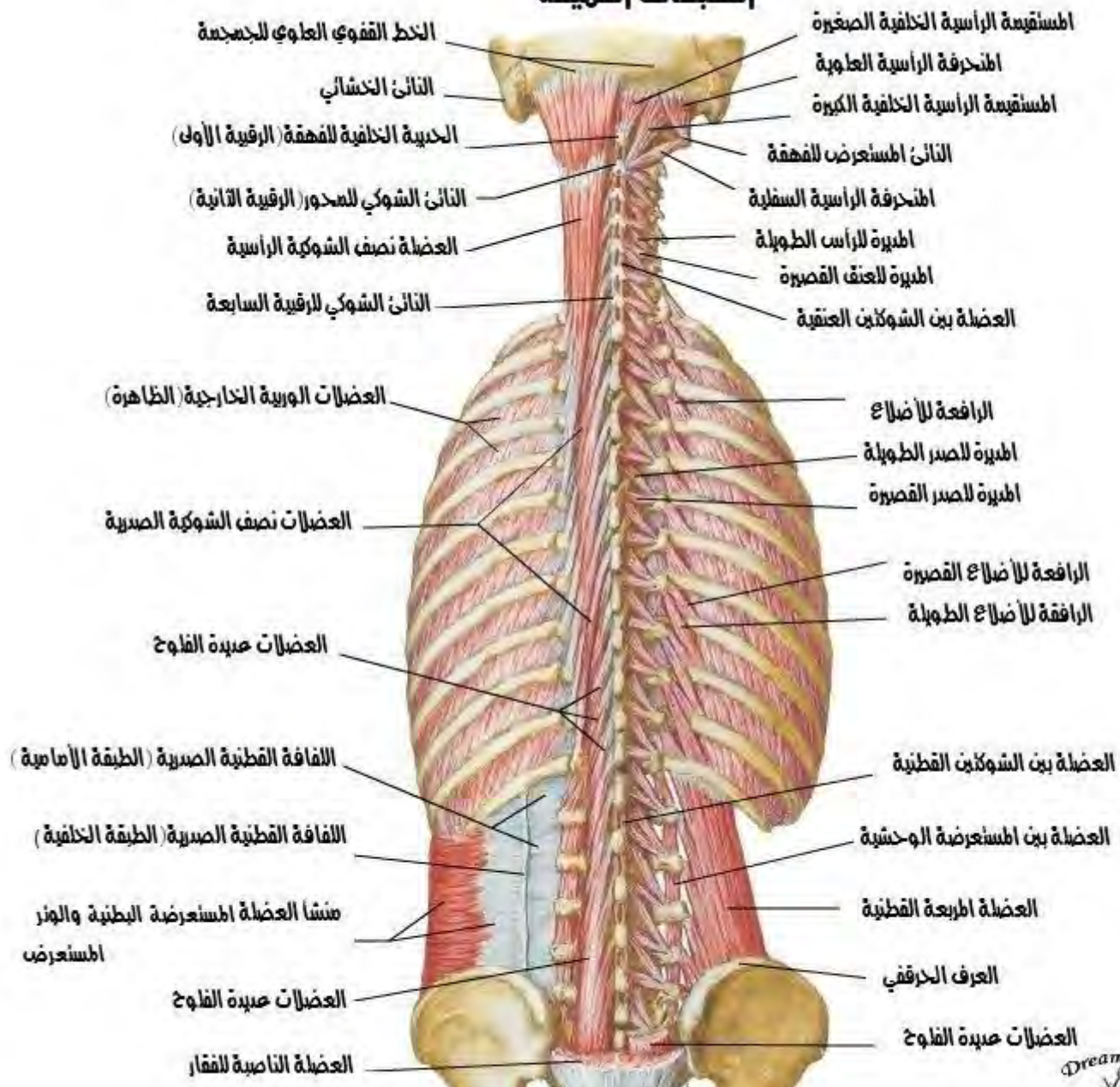
3. العميقة (خلف الفقرات) :س: وهي العضلة الناصبة للفقار: الحرقفية الضلعية + الطول الصدرية + الشوكية الصدرية.

عضلات الظهر ، الطبقات المتوسطة



متوسطة (تسير بشكل مائل): العباء الرأسية والعنقية،

عضلات الظهر الطبقات العميقة



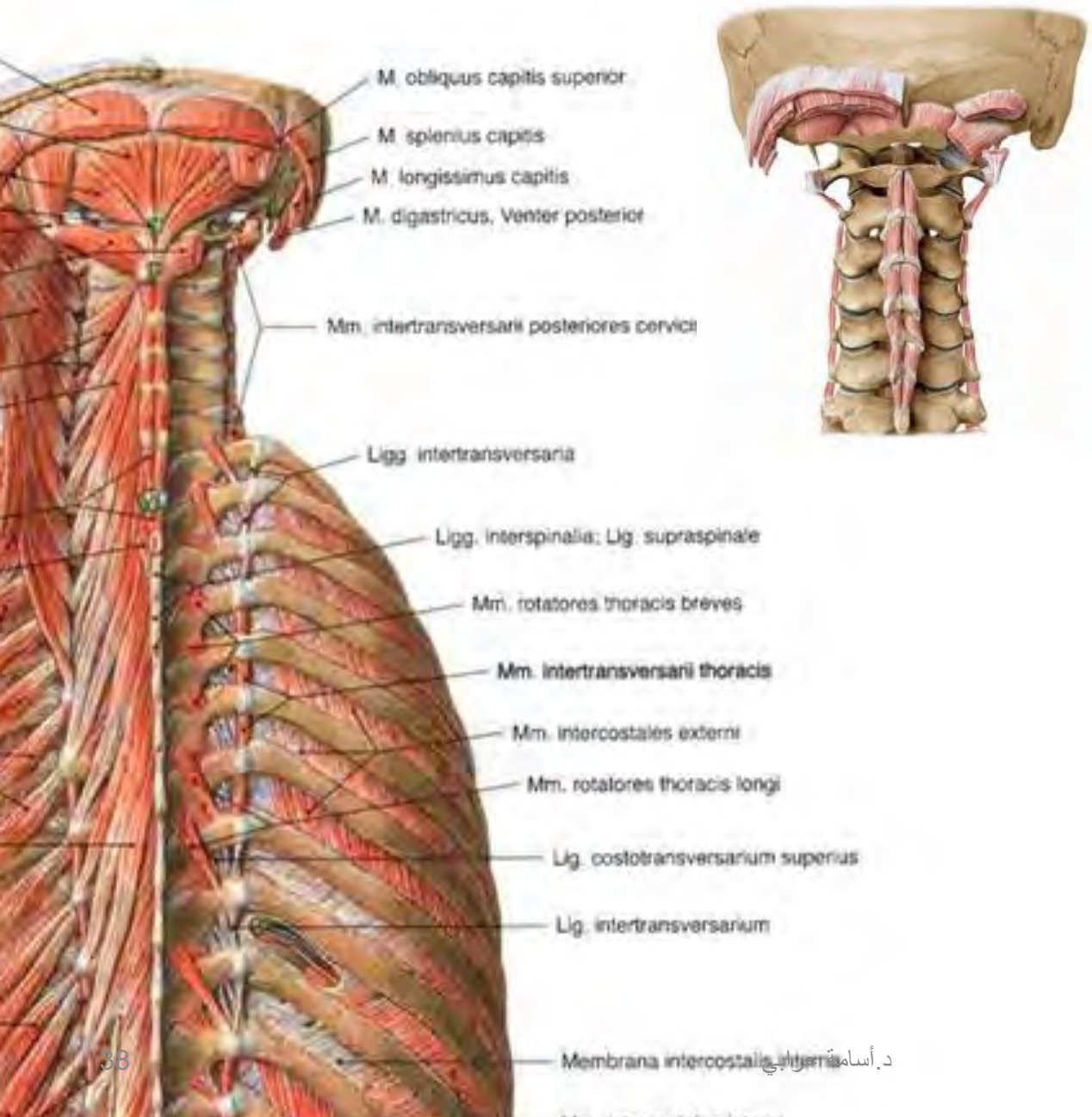
المستعرضة
الشوكية: الشوكية
النصفية
للصدر، متعددات
الفلوح، المديرات

المديرات:

11 زوج كبير: تنشأ الواحدة منهما من الناتيء المستعرض وترتكز على القسم الخلفي لصفحة الفقرة الأعلى

و 11 زوج صغيرة: من الناتيء المستعرض وترتكز على القسم الخلفي للصفحة الموافقة





M. obliquus capitis superior
 M. splenius capitis
 M. longissimus capitis
 M. digastricus, Venter posterior

Mm. intertransversarii posteriores cervicis

Ligg. intertransversaria

Ligg. interspinalia; Lig. supraspinale

Mm. rotatores thoracis breves

Mm. intertransversarii thoracis

Mm. intercostales externi

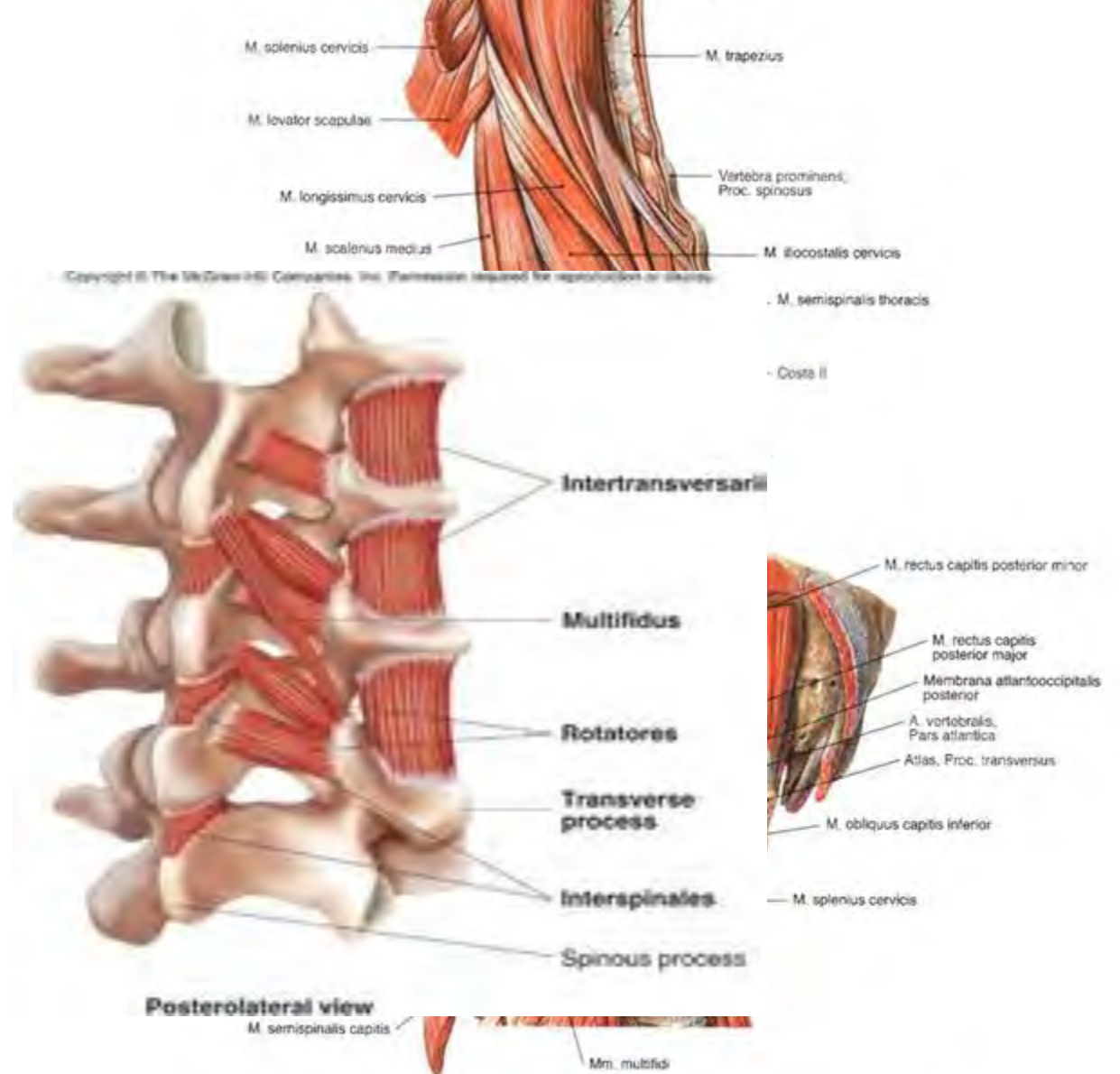
Mm. rotatores thoracis longi

Lig. costotransversarium superius

Lig. intertransversarium

Membrana intercostalis

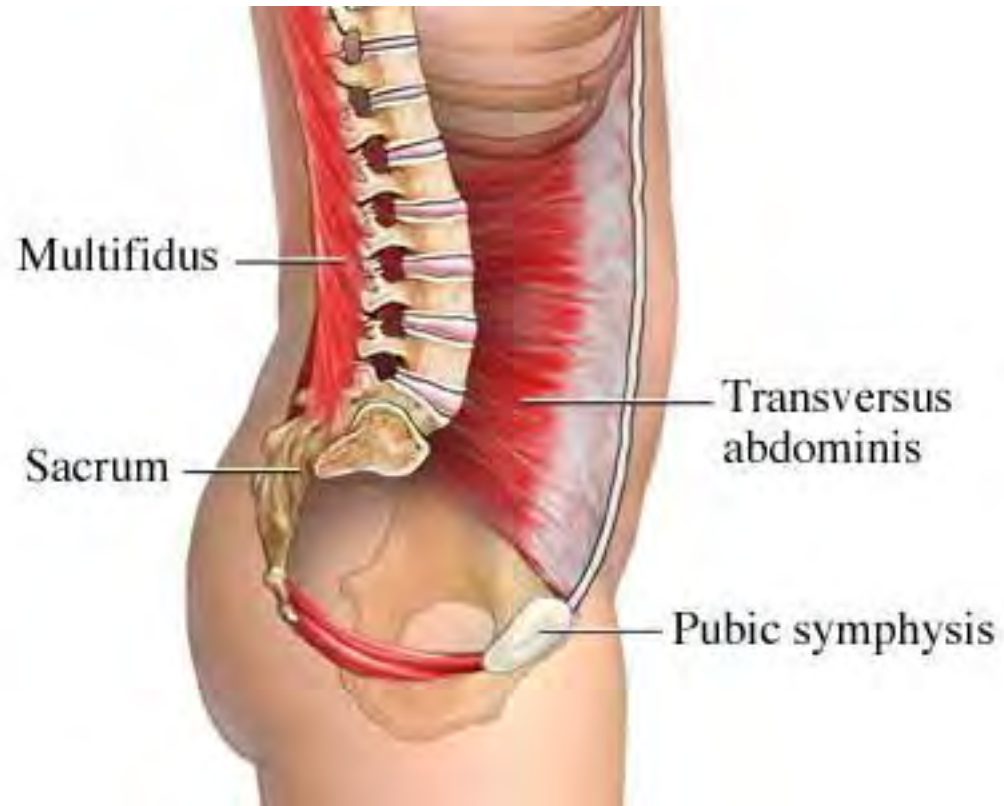
المتعددة الفلوح: حزم
عضلية ووترية تملأ
الفراغ على جانبي
النواتيء المستعرضة
وتمتد من العجز
للمحور
(Multifidus)



→ T 20c

Fig. 806 Suboccipital muscles, Mm. suboccipitales.

I = Posterior tubercle of the atlas
II = Spinous process of the axis

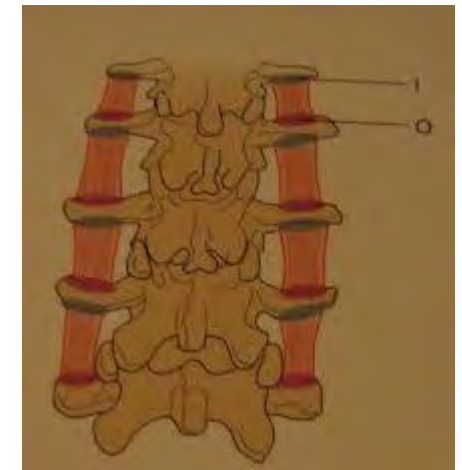
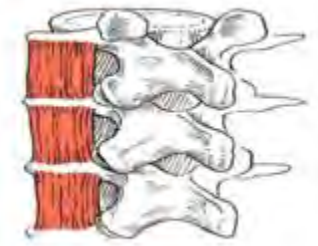
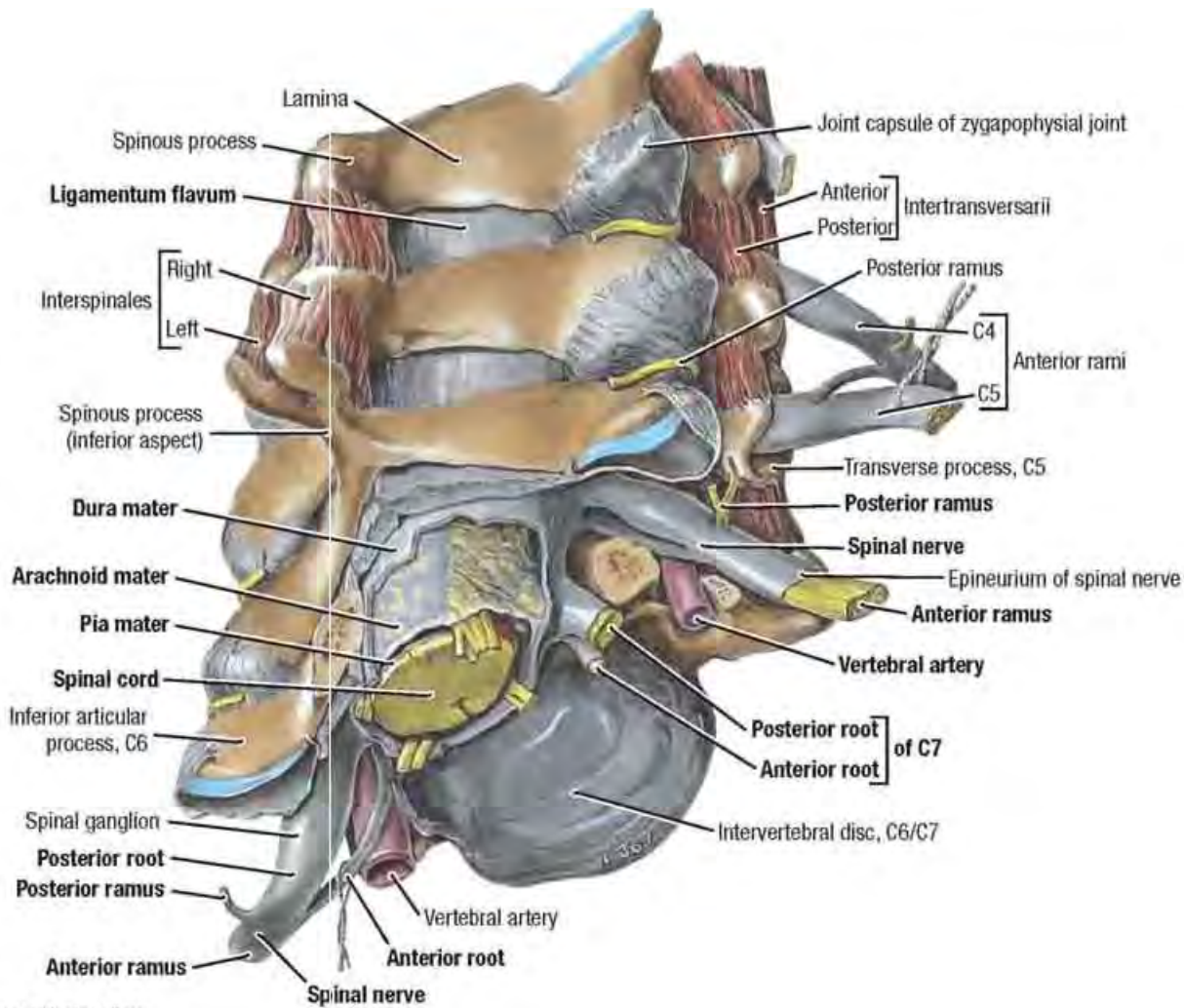


-الأعمق: بين السنان, بين النواتيء المستعرضة



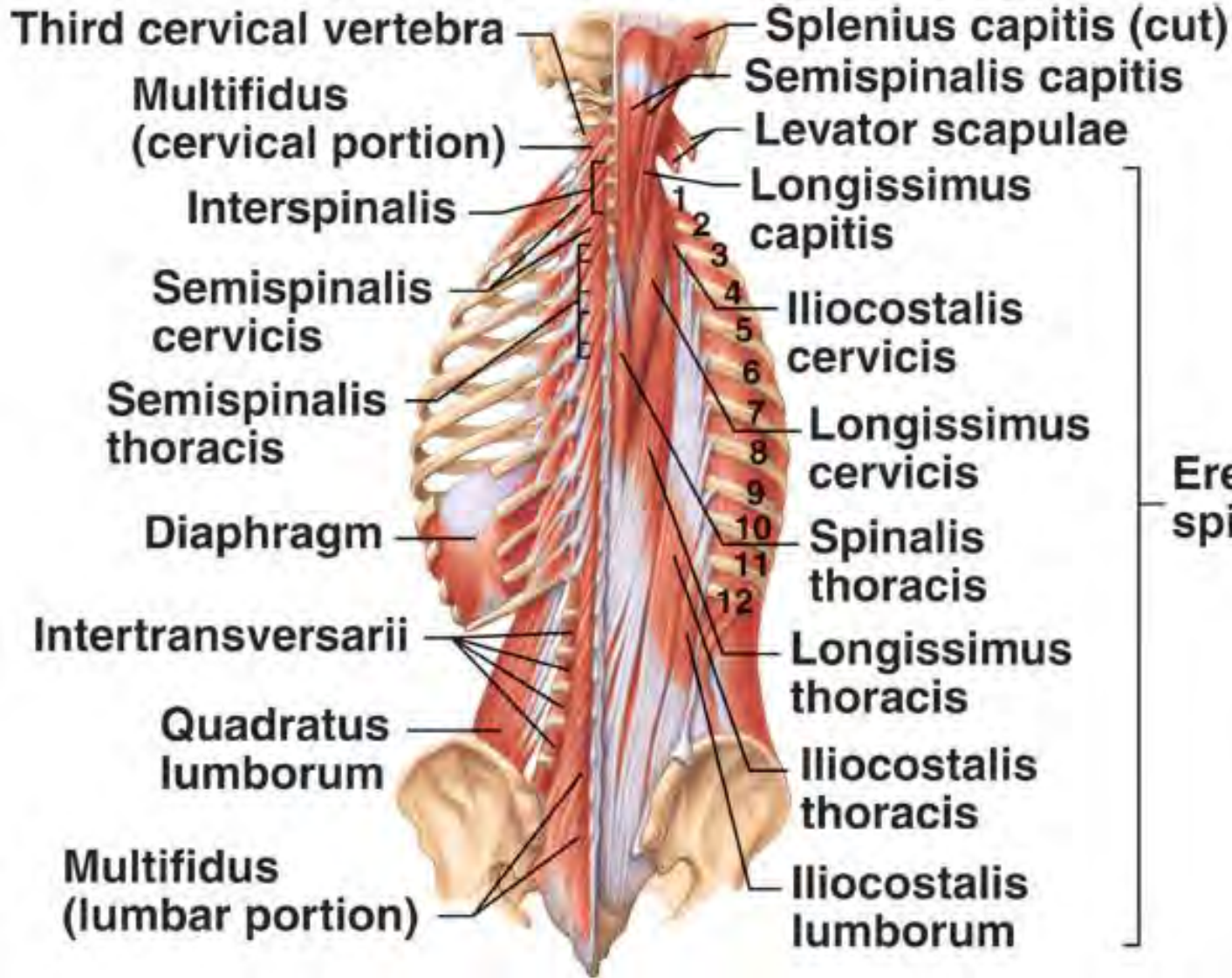
Posterolateral view

د. أسامة عرابي



A. Posteroinferior View



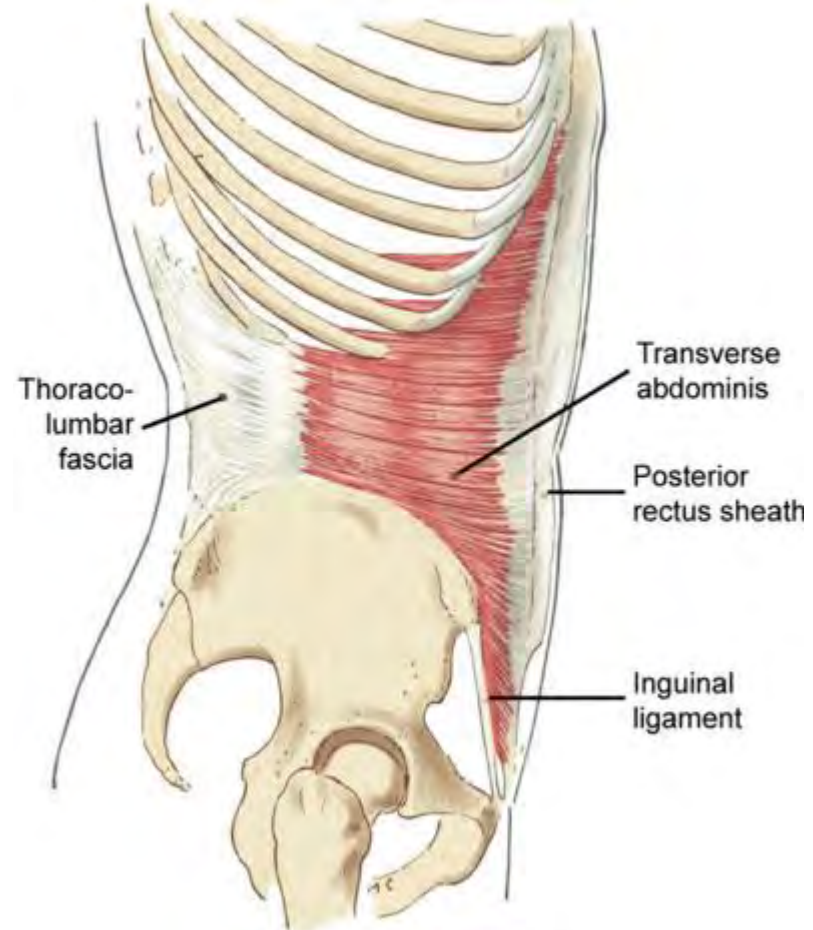
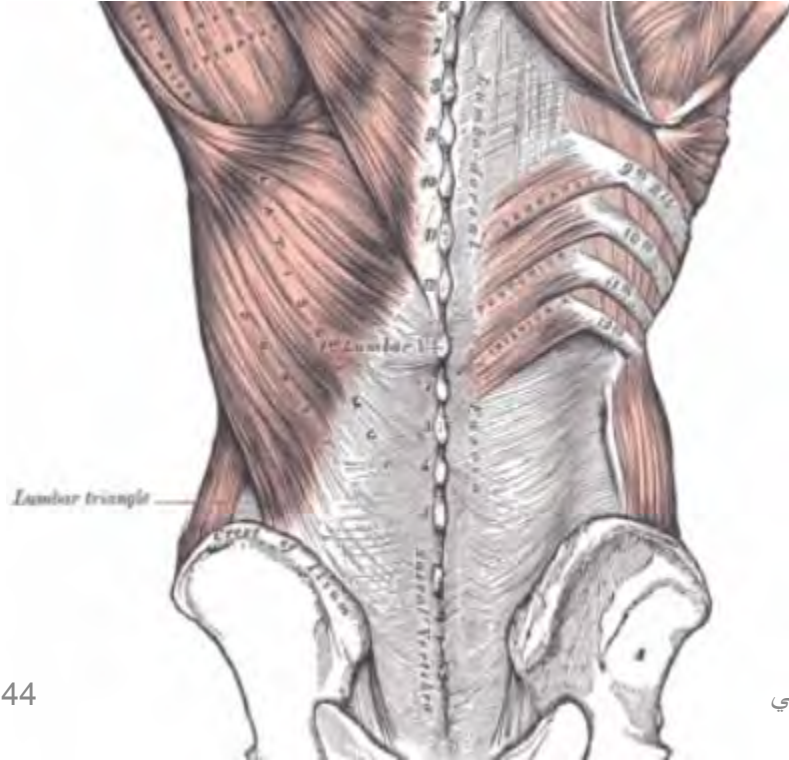


Erector spinae

• اللقافة العميقة للظهر
(اللقافة الصدرية القطنية)

DEEP FASCIA OF THE BACK
(THORACOLUMBAR FASCIA)

يتوضع الجزء القطني من اللقافة العميقة ضمن الفاصل بين العرف الحرقفي والضلع الثانية عشرة، وهو يشكل سفاقاً قوياً يعطي في الوحشي منشأً للألياف المتوسطة من العضلة المستعرضة البطنية وللألياف العلوية للعضلات المائلة الباطنة لجدار البطن

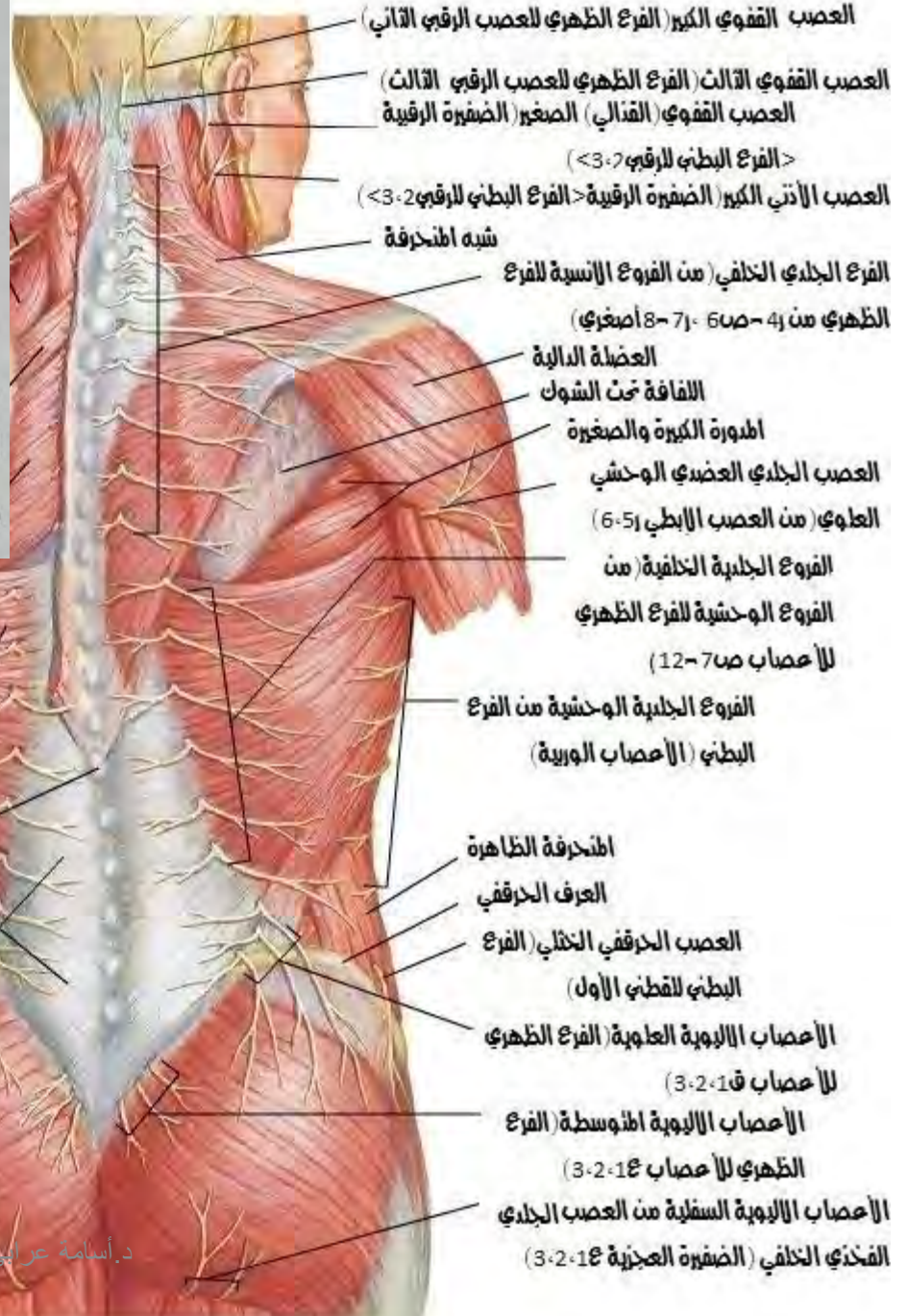


• اللقافة العميقة للظهر
(اللقافة الصدرية القطنية)

DEEP FASCIA OF THE BACK
(THORACOLUMBAR FASCIA)

يتوضع الجزء القطني من اللقافة العميقة ضمن الفاصل بين العرف الحرقفي والضلع الثانية عشرة، وهو يشكل سفاقاً قوياً يعطي في الوحشي منشأً للألياف المتوسطة من العضلة المستعرضة البطنية ولألياف العلوية للعضلات المائلة الباطنة لجدار البطن

اعصاب الظهر



العضلة المعينية الصغيرة

العضلة المعينية الكبيرة

العريضة الظهرية

النانئ الشوكي للفقرة الصدرية 12

اللقافة الصدرية القطنية

العضلة الاليوية الكبيرة

الفروع الجلدية الخلفية (من الفروع الوحشية للفرع الظهري من 4-6 ص 7-8 أصغري)

العضلة الدالية

اللقافة تحت الشوك

الطبورة الكبيرة والصغيرة

العصب الجلدي العضدي الوحشي (من العصب الإبطي 5-6)

الفروع الجلدية الخلفية (من الفروع الوحشية للفرع الظهري للأعصاب 7-12)

الفروع الجلدية الوحشية من الفرع البطني (الأعصاب الوربية)

المنحرفة الظاهرة

العرف الحرقفي

العصب الحرقفي الخلفي (الفرع البطني للقطني الأول)

الأعصاب الاليوية العالمة (الفرع الظهري للأعصاب 1-2-3)

الأعصاب الاليوية المتوسطة (الفرع الظهري للأعصاب 1-2-3)

الأعصاب الاليوية السفلية من العصب الجلدي القطني الخلفي (الضفيرة العجزية 1-2-3)

د. أسامة عرابي



• اللفافة العميقة للظهر
(اللفافة الصدرية القطنية)

DEEP FASCIA OF THE BACK
(THORACOLUMBAR FASCIA)

يتوضع الجزء القطني من اللفافة العميقة ضمن
الفاصل بين العرف الحرقفي والضلع الثانية عشرة،
وهو يشكل سفاقاً قوياً يعطي في الوحشي منشأً
للألياف المتوسطة من العضلة المستعرضة البطنية
وللألياف العلوية للعضلات المائلة الباطنة لجدار البطن



External oblique



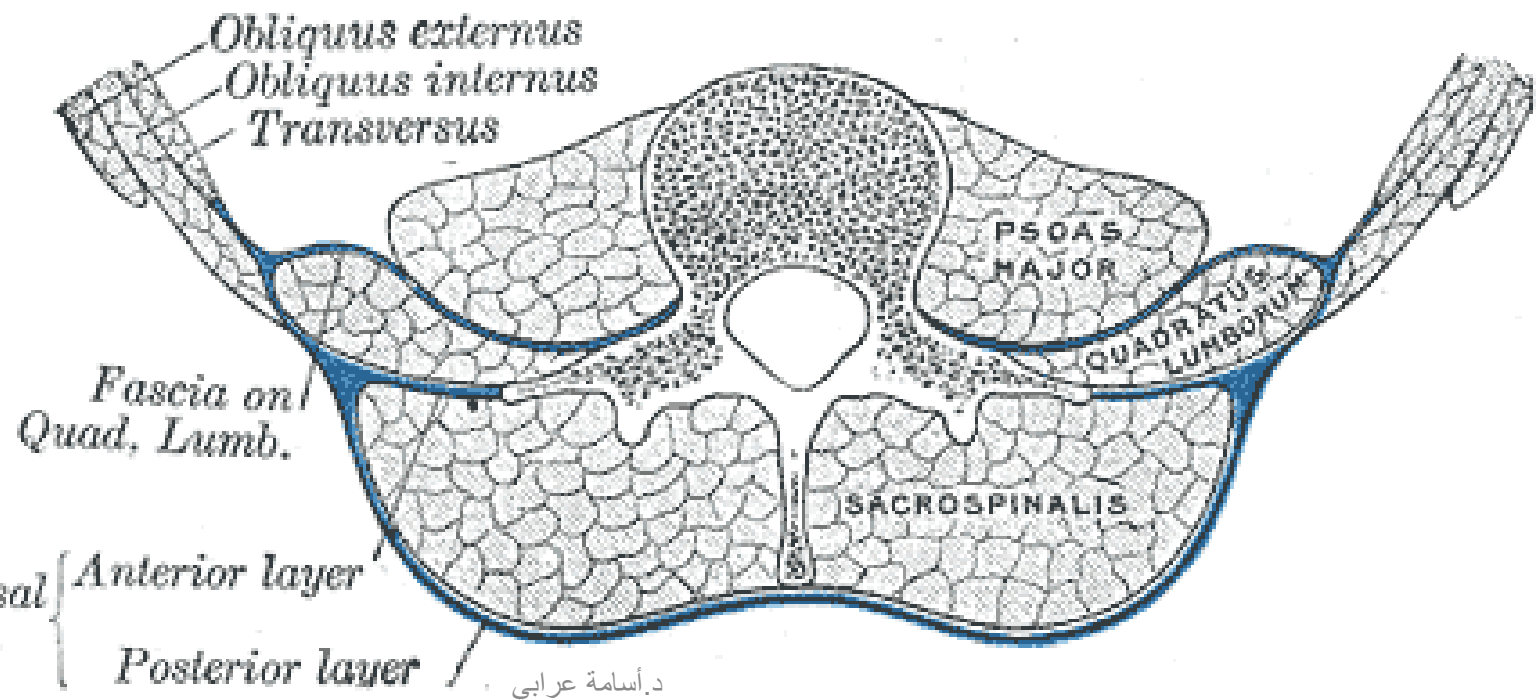
Internal oblique
and
rectus abdominis



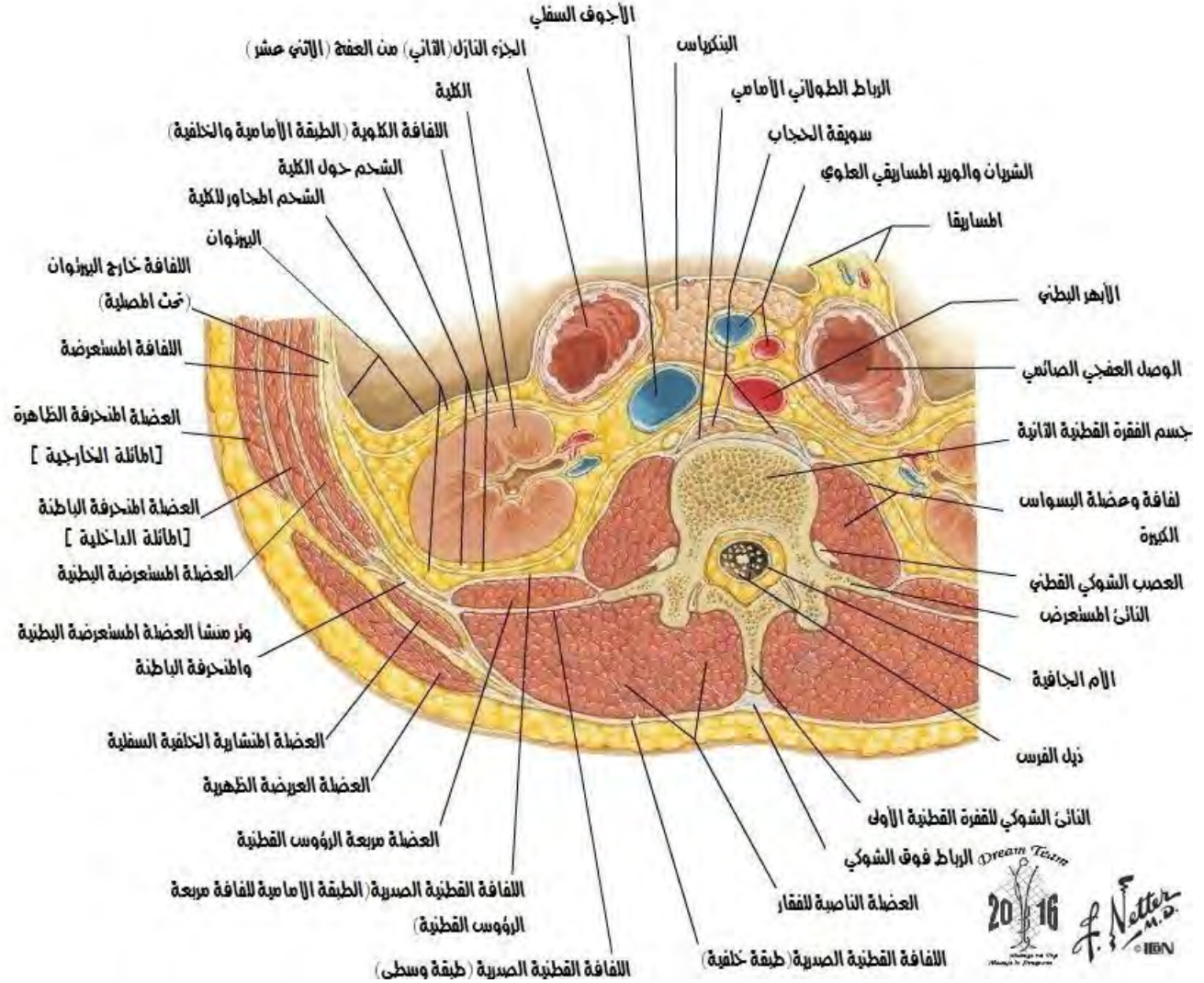
Inguinal
ligament

Transversus
abdominis

في الإنسي ينشطر الجزء القطني للفاة العميقة إلى
 ثلاث صفاحات lamellae. تغطي الصفاحا الخلفية
 العضلات العميقة للظهر وترتكز على السناسن القطنية.
 تسير الصفاحا المتوسطة نحو الإنسي لترتكز على ذرى
 النواتئ المستعرضة للفقرات القطنية؛ وهي تتوضع أمام
 العضلات العميقة للظهر وخلف المربعة القطنية. تسير
 الصفاحا الأمامية نحو الإنسي وترتكز على السطح
 الأمامي للنواتئ المستعرضة الخاصة بالفقرات القطنية؛
 وهي تتوضع أمام العضلة المربعة القطنية.

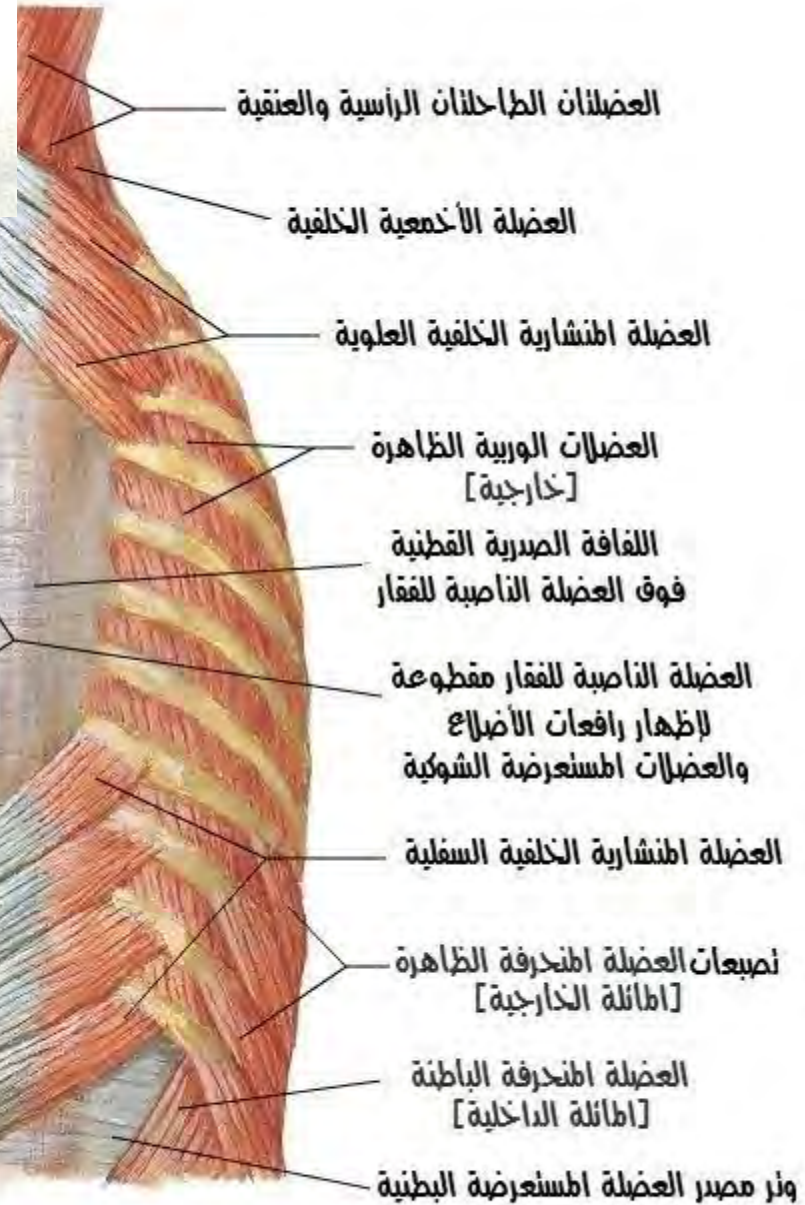


الناحية القطنية للظهر مقطع معترض



Dream Team
2016
F. Netter M.D.
© H&W

جدار الصدر



العَضلات الوربية الظاهرة [خارجية]

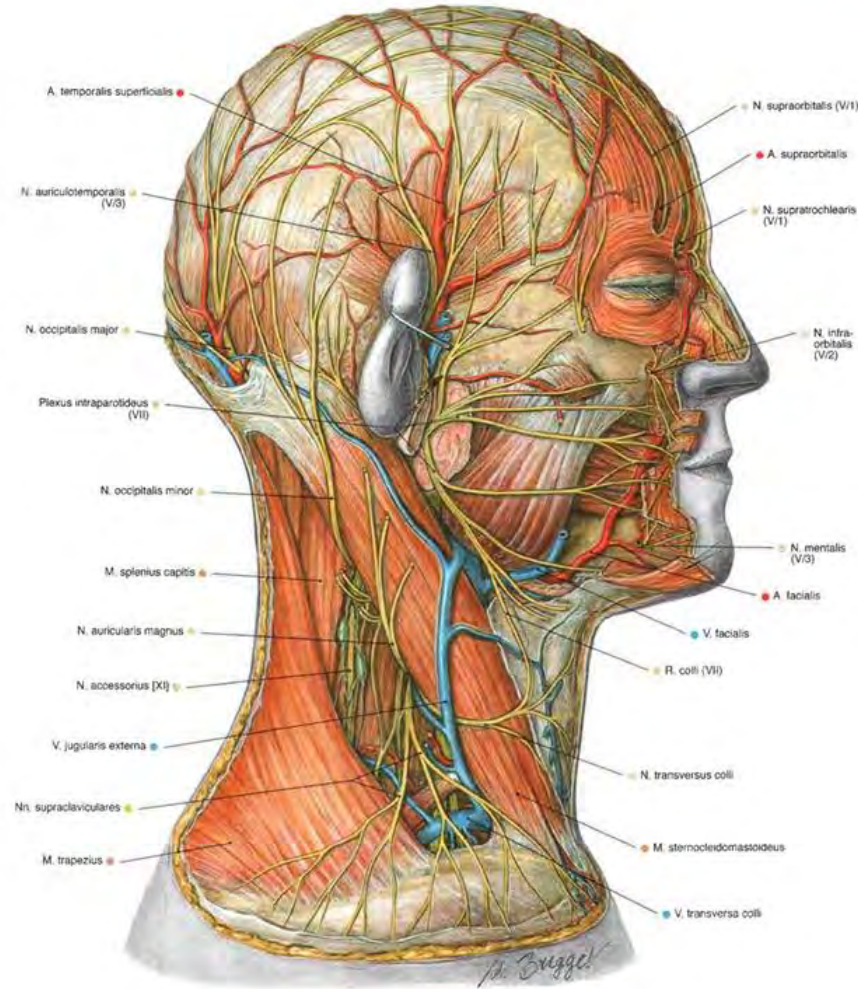
العَضلة المستعرضة البطنية

الدائن الشوكي للفقرة القطنية الثانية

د. أسامة عرابي

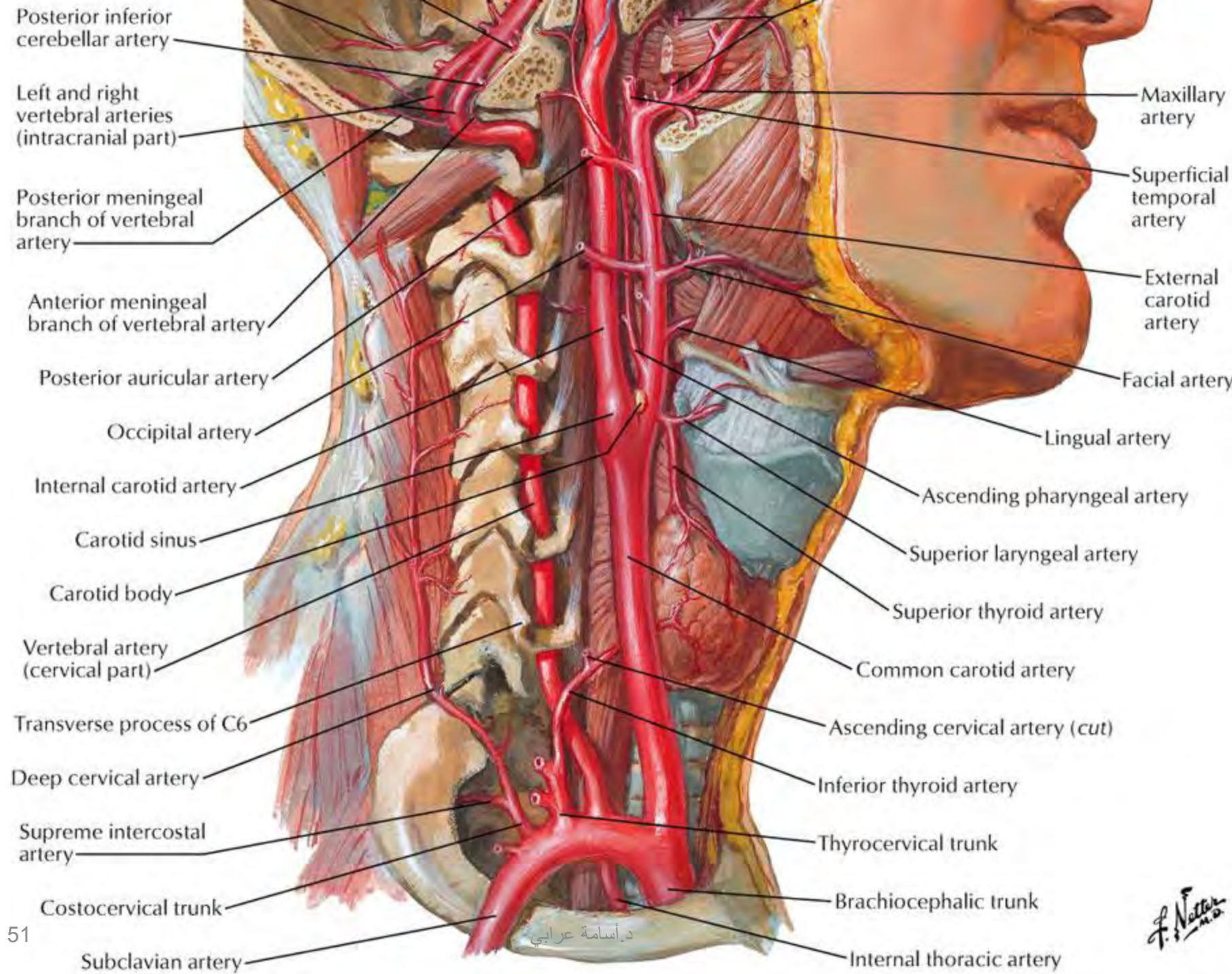
F. Netter M.D.

وفي الناحية الصدرية تتركز اللغافة العميقة في الإنسي على السناسن الفقرية، وفي الوحشي على زوايا الأضلاع، وتغطي السطح الخلفي للعضلات العميقة للظهر.



التروية الدموية

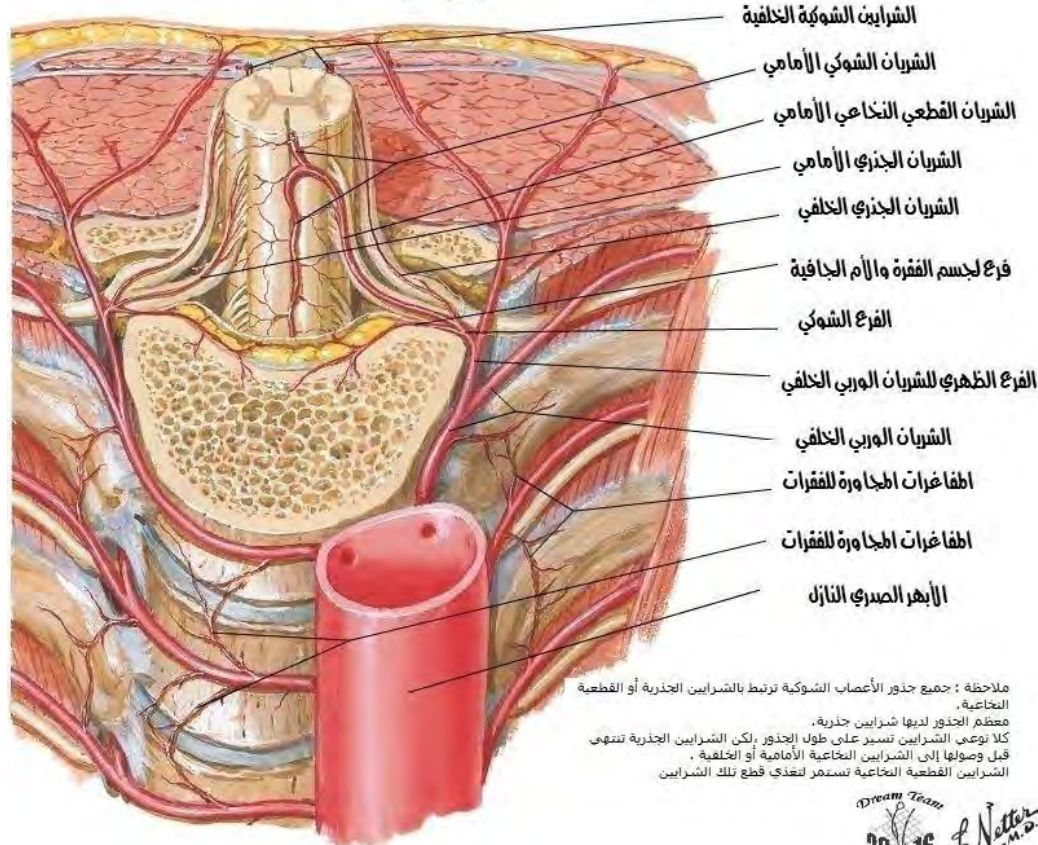
في الناحية الرقبية: فروع من
القذالي، الفقري، الرقبى العميق ف
الجذع الضلعي الرقبى فرع
تحت الترقوة، الرقبى الصاعد ف
الدرقى س ف الجذع الرقبى
الدرقى ف تحت الترقوة



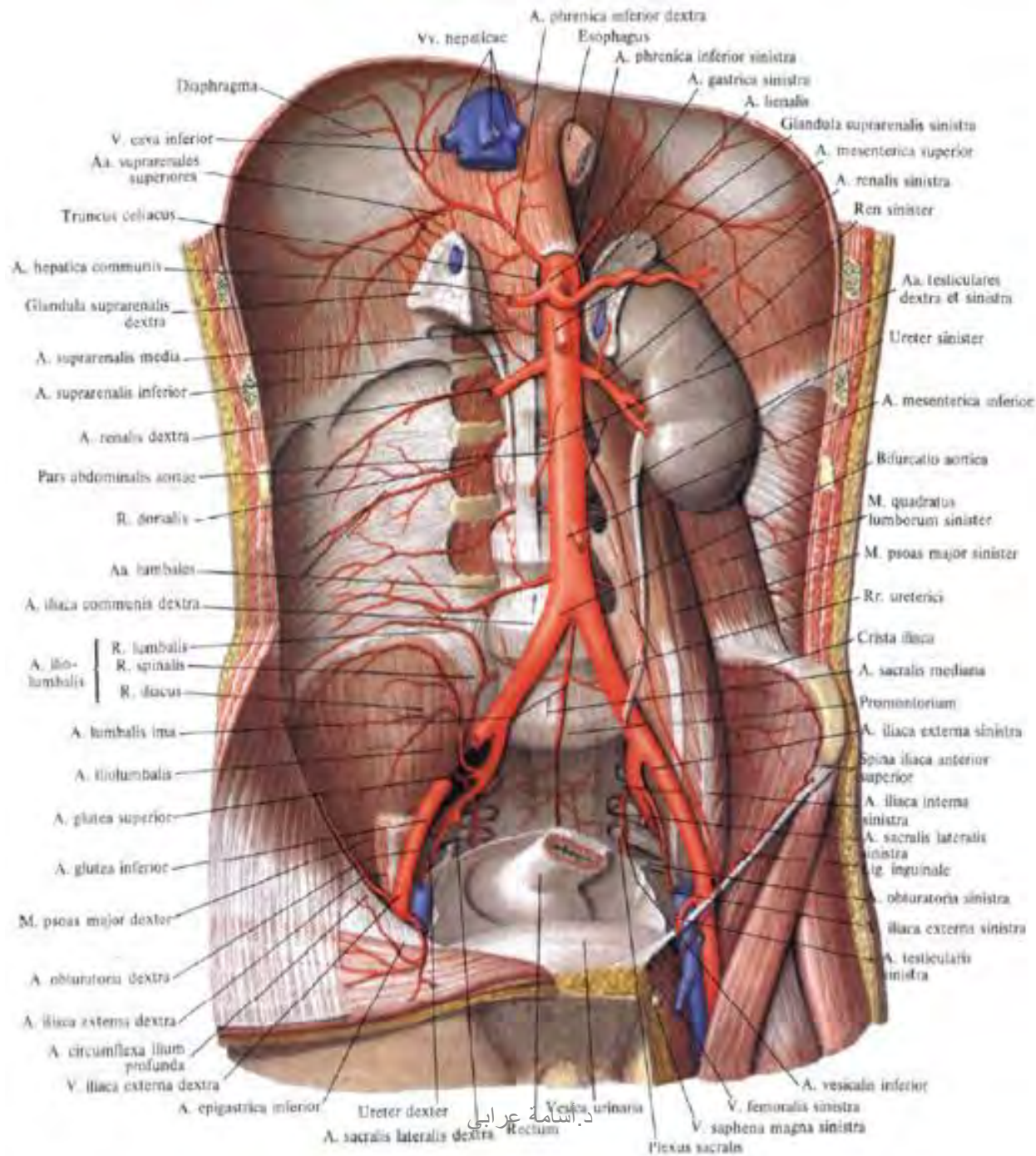
في بقية أقسام الظهر :من الشرايين الوربية الخلفية:
ينشأ الشريانان الوربيان الخلفيان العلويان من الوربي العلوي فرع الجذع الرقبي الضلعي فرع تحت
الترقوة.

بينما تنشأ بقية الشرايين الوربية الخلفية(بما فيها تحت الضلعي) من الأبهري الصدري النازل

شرايين الحبل الشوكي - نوزيع داخلي
مقطع عرضي

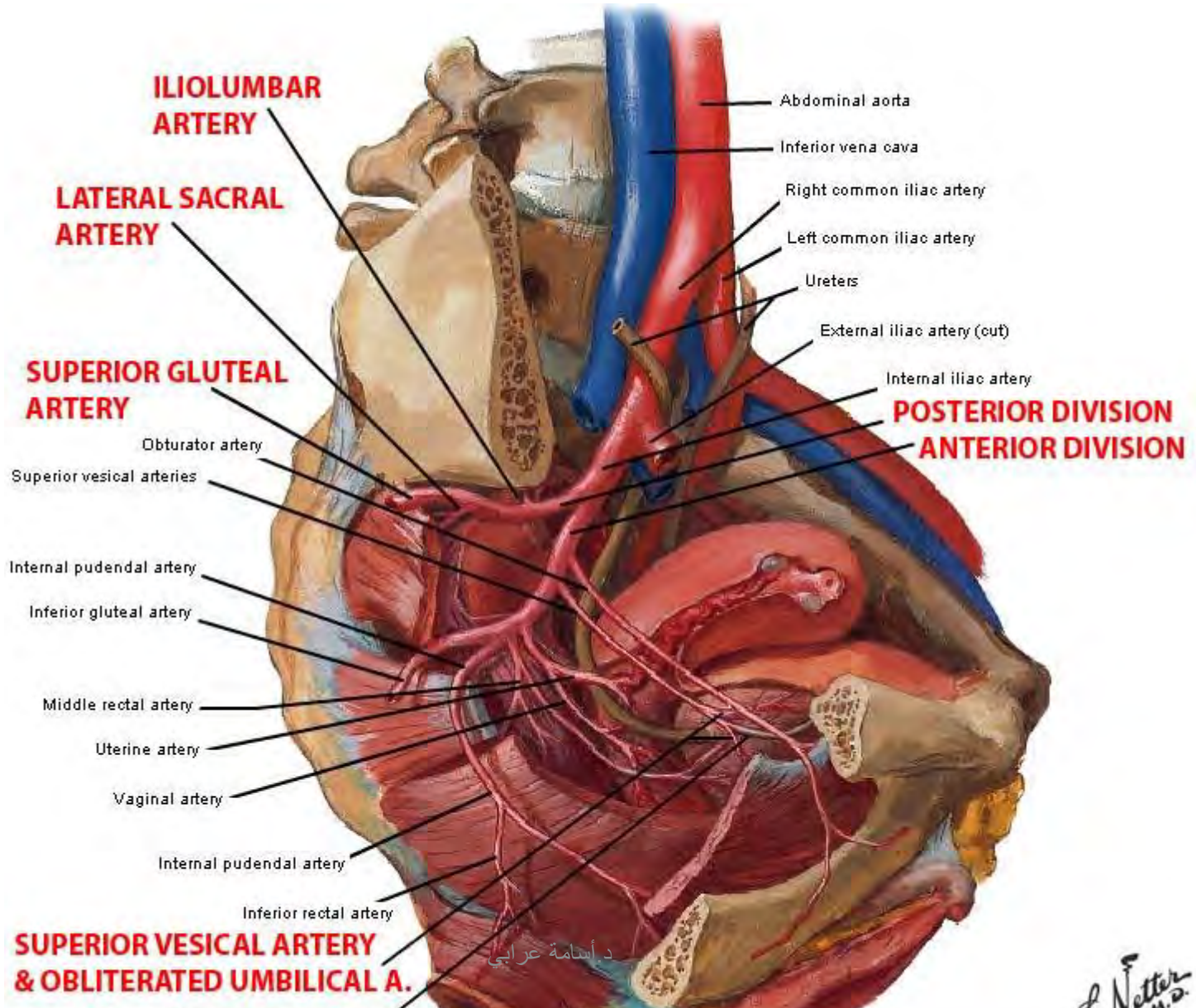


Dream Team
2016
F. Netter
M.D.
© 1978



والشرييين
القطنية(التي
تنشأ من
الأبهر البطني

وفروع من الحرقفي القطني والعجزي الوحشي وهما فرعان من الإنقسام الخلفي للحرقفي الباطن

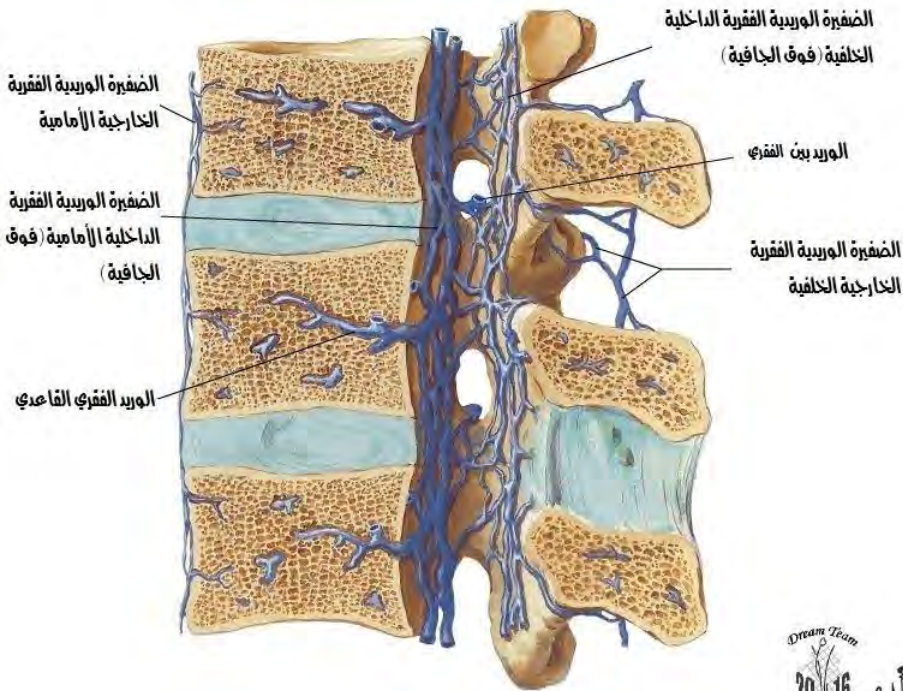


النزح الوريدي

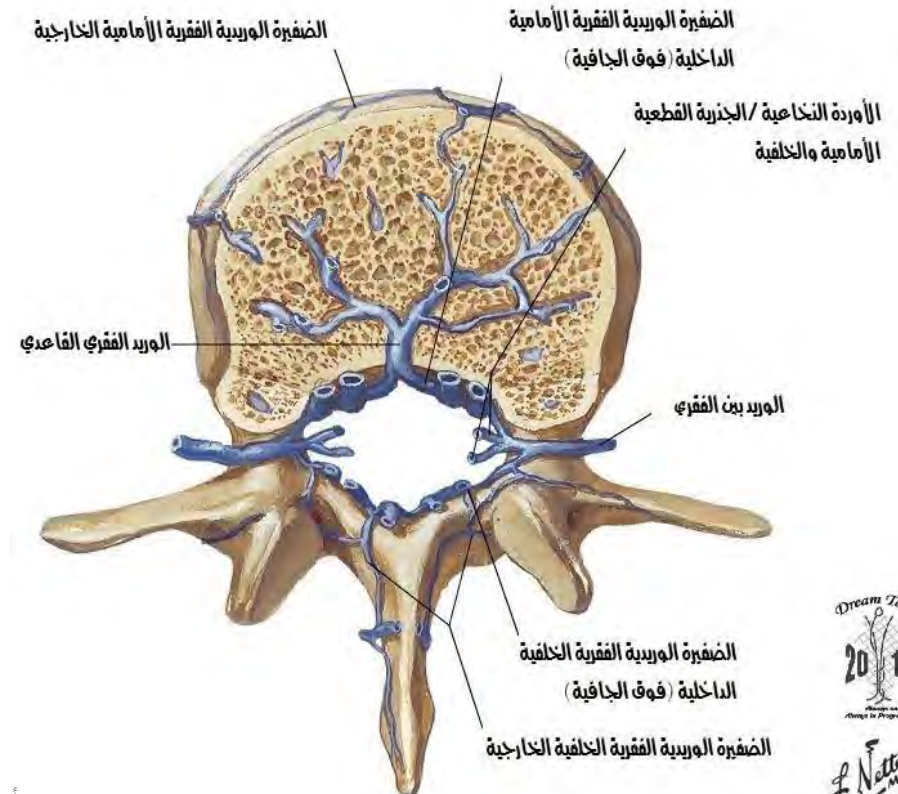
- **ضفيريّتين: ظاهرة وباطنة** تمتدان على طول الفقار من الجمجمة للعصعص, يتفاغران ضمن العنق والصدر والبطن, وداخل القحف: عبر الجيوب القذالية والقاعدية

تتوضع الباطنة ضمن النفق الفقري خارج الجافية وتتلقى روافد من الأوردة الفقرية القاعدية تنزح الباطنة إلى الأوردة بين الفقرية مع الأعصاب

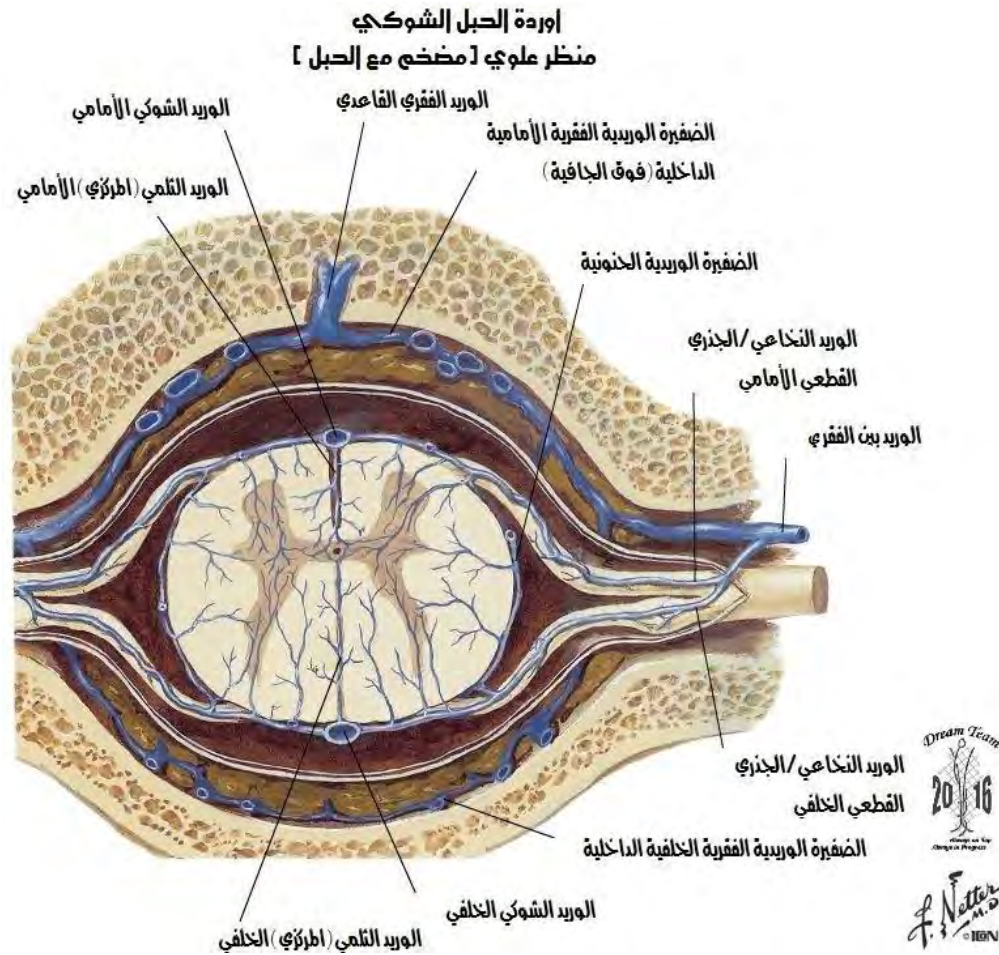
أوردة العمود الفقري
مقطع سهمي [بدون الحبل الشوكي]

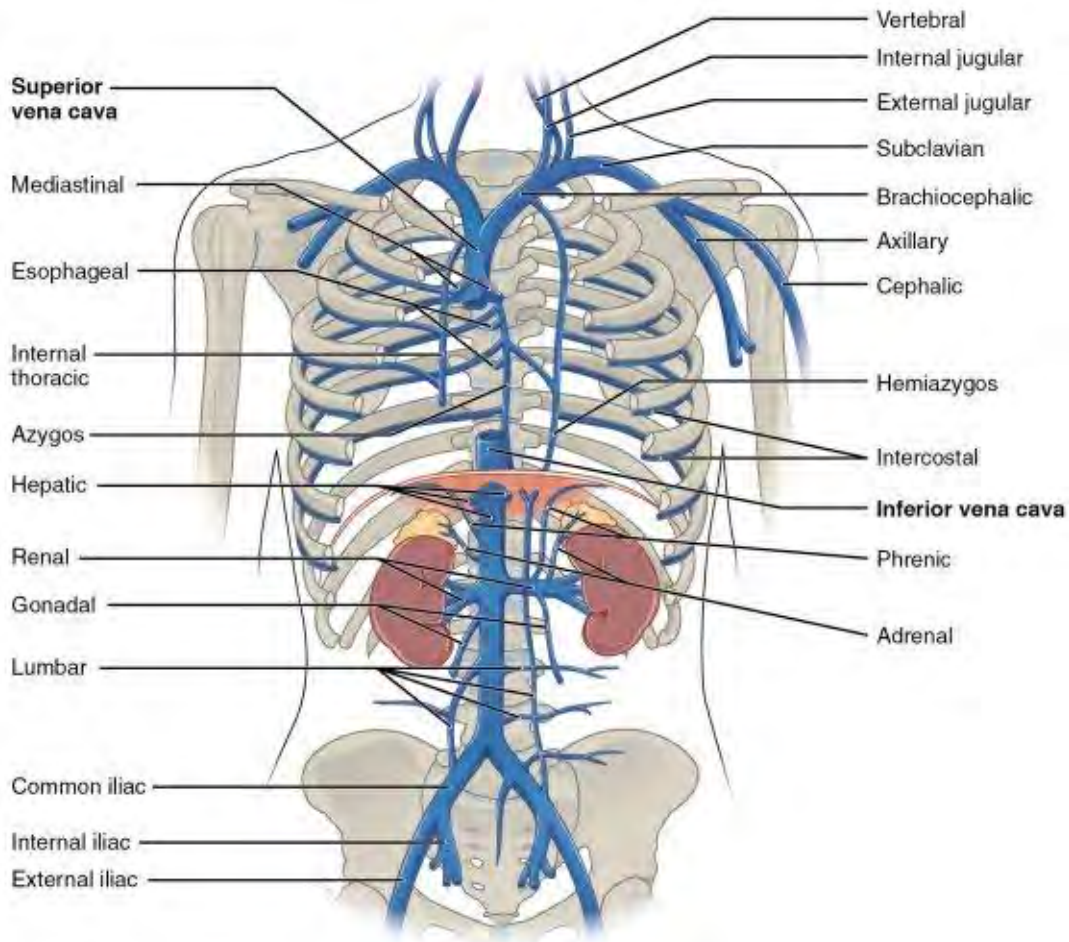


أوردة العمود الفقري
منظر علمي [بدون الحبل الشوكي]



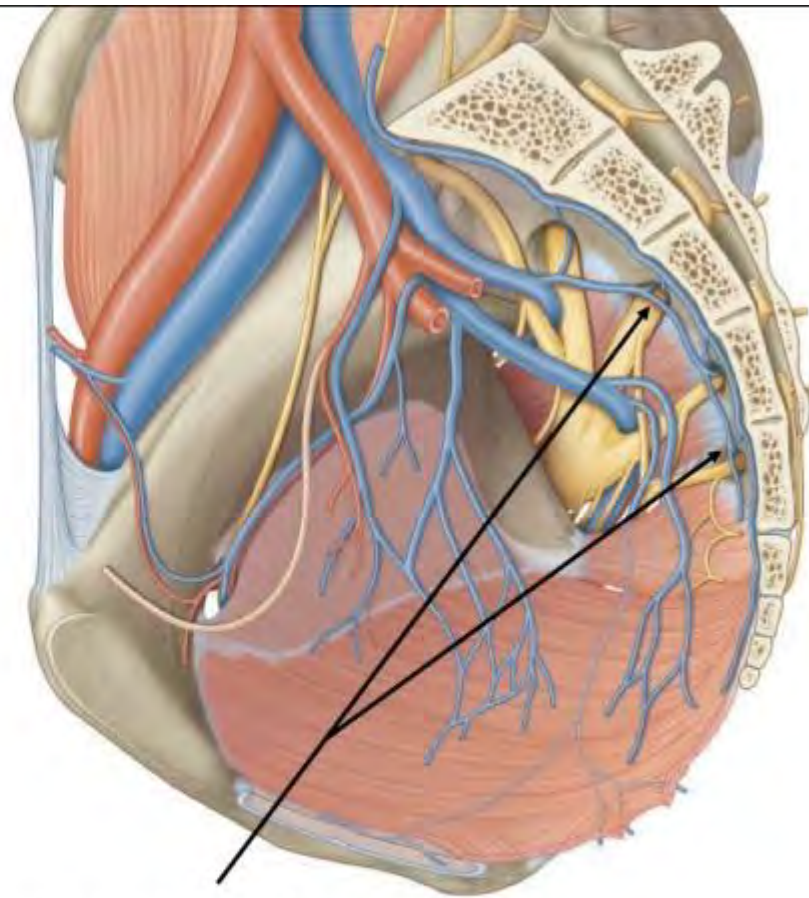
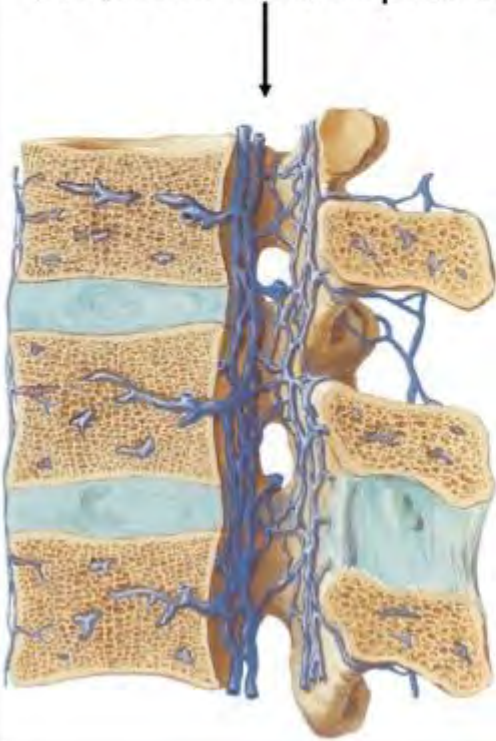
حيث تنضم إليها روافد من الظاهرة وتنزح أخيرا إلى الفقري, الوريدية, القطنية, العجزية الوحشية





Pelvic Veins

vertebral venous plexus



lateral sacral veins

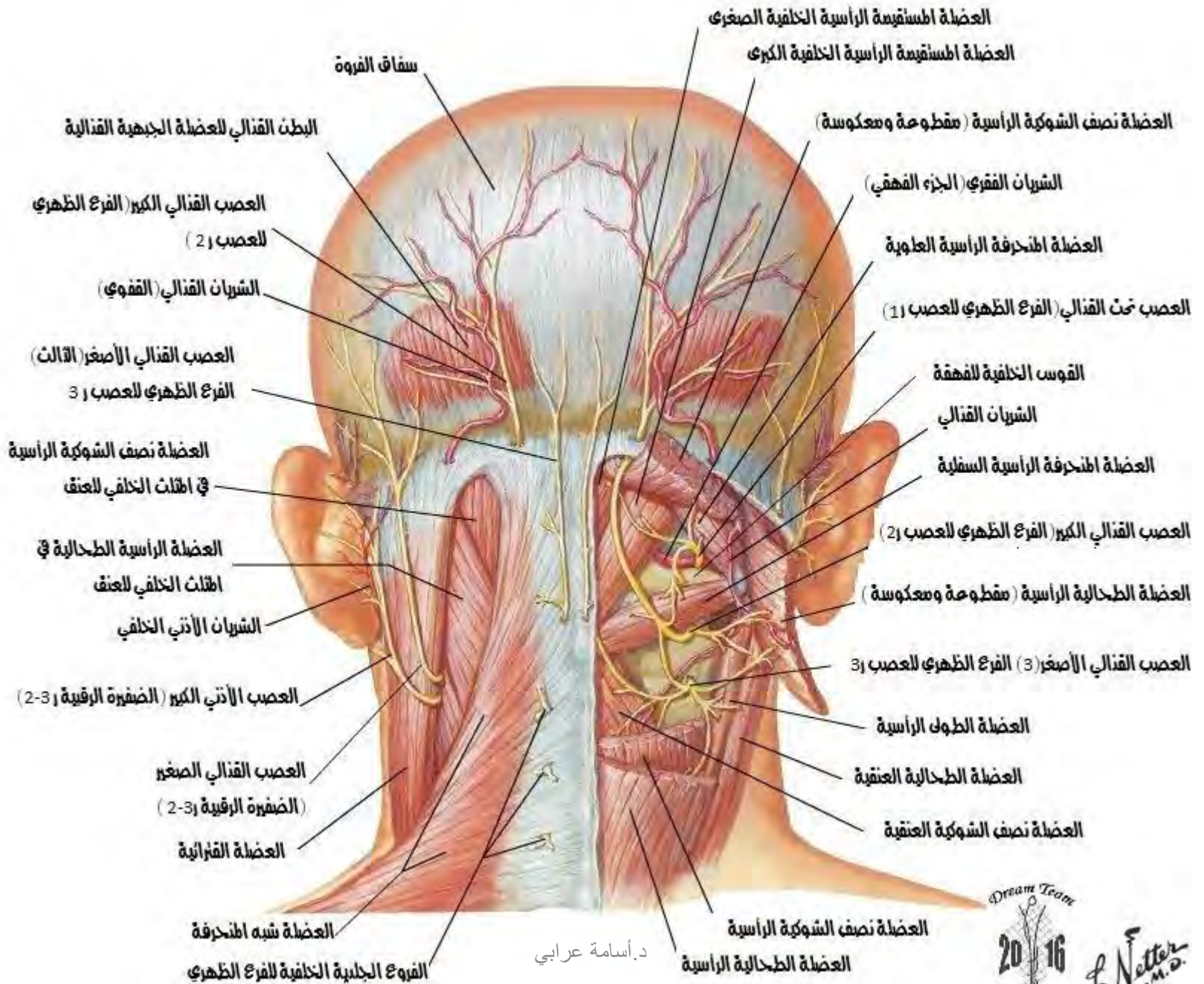
ينزح إلى العقد الرقبية العميقة: المنصفية الخلفية, جانب
الأبهر. ينزح لمف الجذع فوق العرفين الحرقبيين إلى العقد
الإبطية بينما ينزح
المف أسفل العرفين الحرقبيين إلى العقد الأربية السطحية

تعصيب الظهر

يتعصب جلد الظهر بالفروع الخلفية لـ 31 زوج عصب شوكي (وحشي، إنسي) باستثناء: الفروع الخلفية لـ: ر: 1,6,7,8, ق: 4,5: حيث تعصب العضلات (العميقة) فقط ولا تعصب الجلد

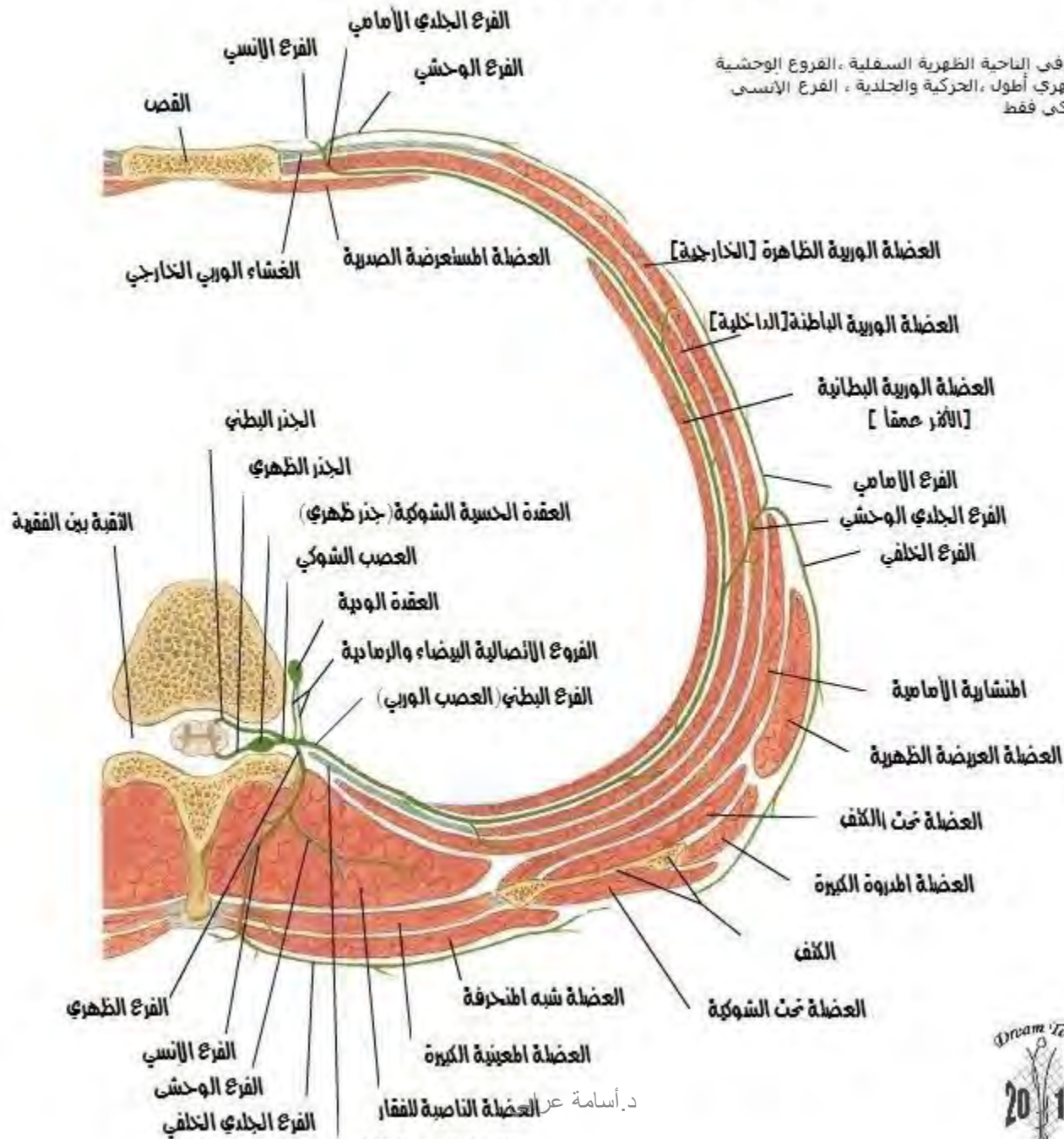
الفرع الخلفي للرقبي الثاني يدعى بالقذالي الكبير ويعصب جلد فروة تسير الأعصاب بشكل مائلة لتعصب شريطاً أخفض من الثقبة الفقرية التي تخرج منها مما يولد تراكبا وتداخلا في تعصيب في القطاعات الجلدية، وبالتالي انقطاع أحد هذه الأعصاب لا يسبب زوالاً في كامل الحس بل نقصاً فيه

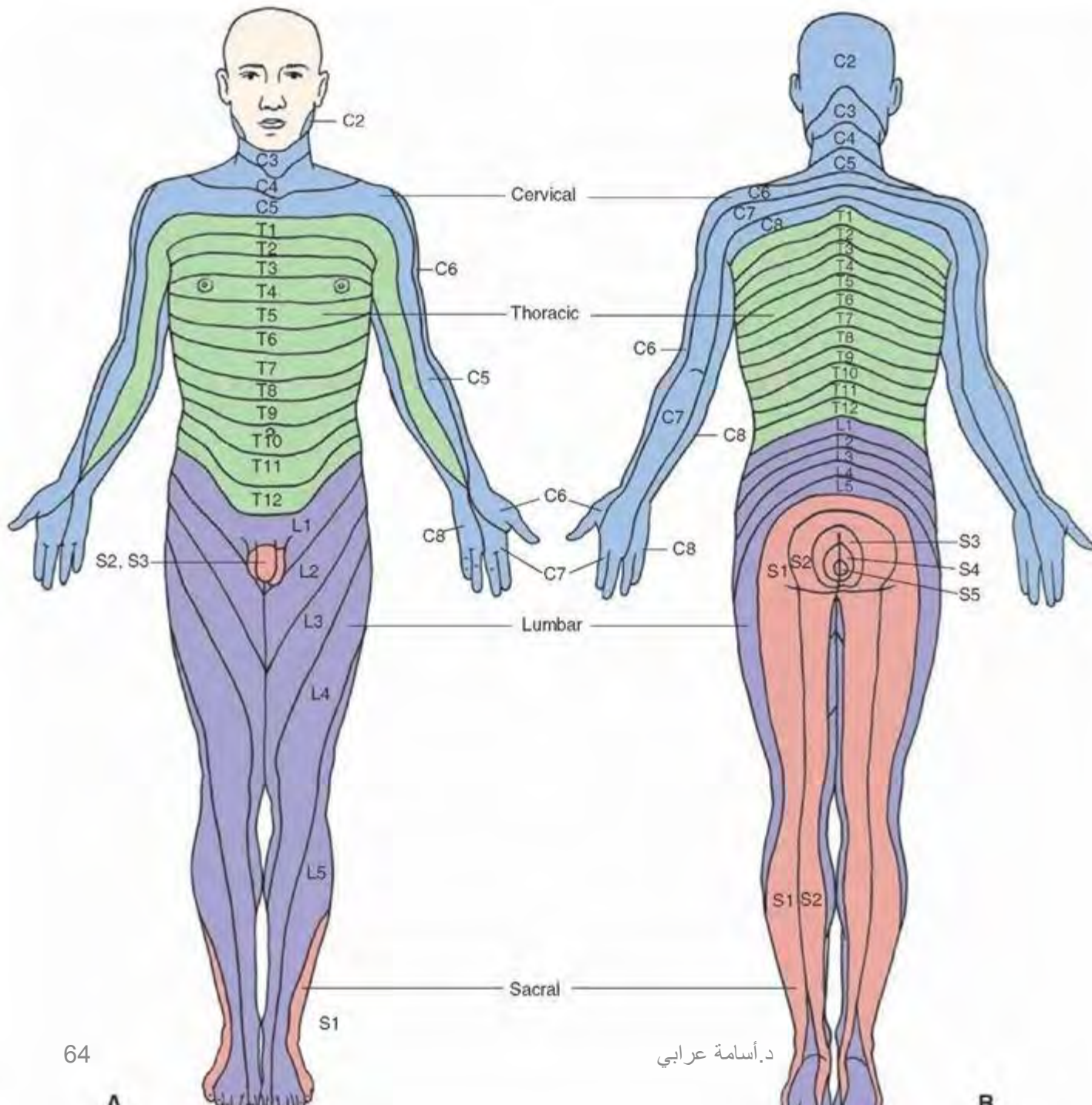
المثلث تحت القذالي

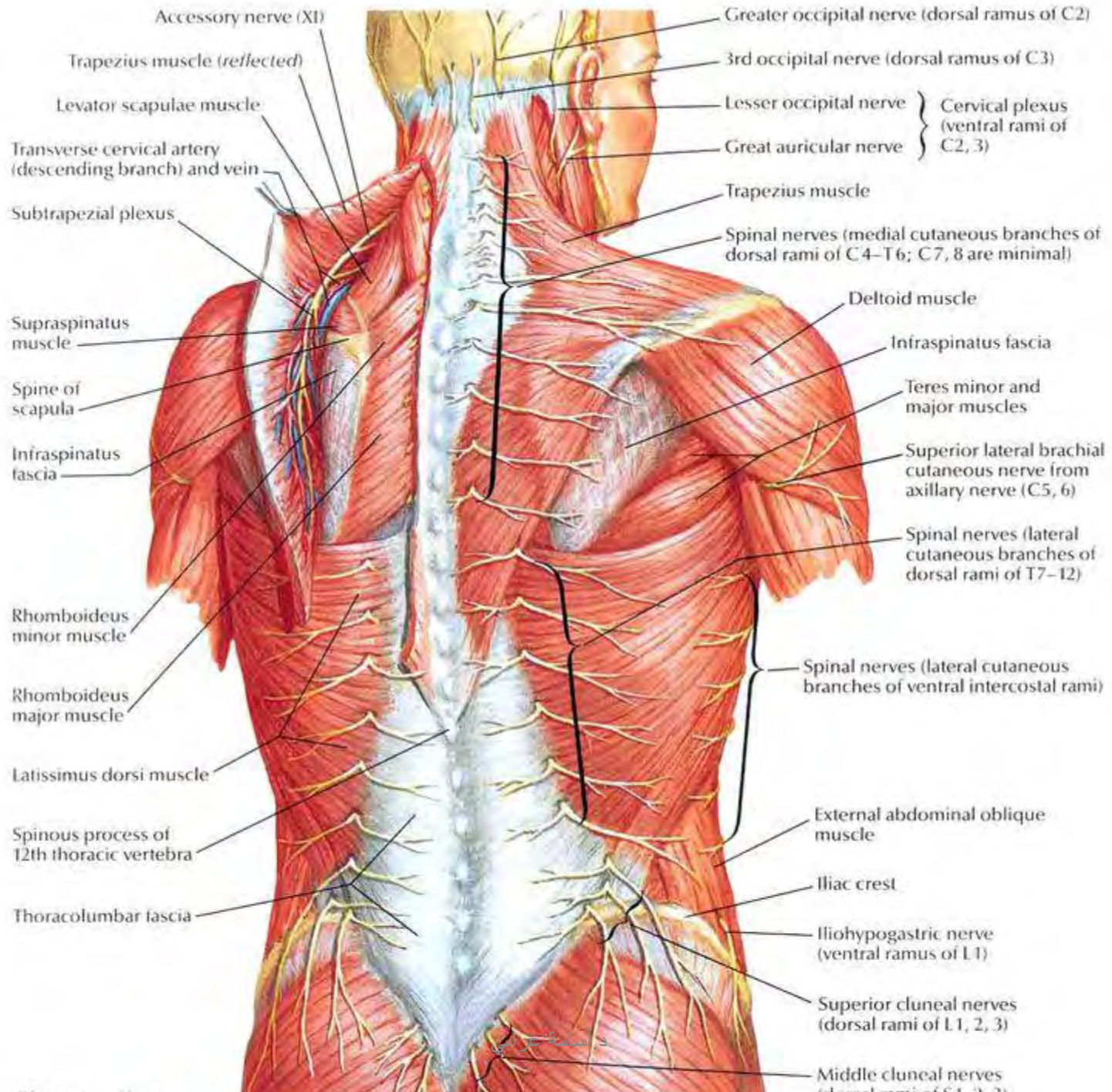


عصب شوكي ظهري نموذجي

ملاحظة : في الناحية الظهرية السفلية ، القروص الوحشية للفرع الظهري أطول ، الحركية والجلدية ، الفرع الإنسي أقصر وحركي فقط



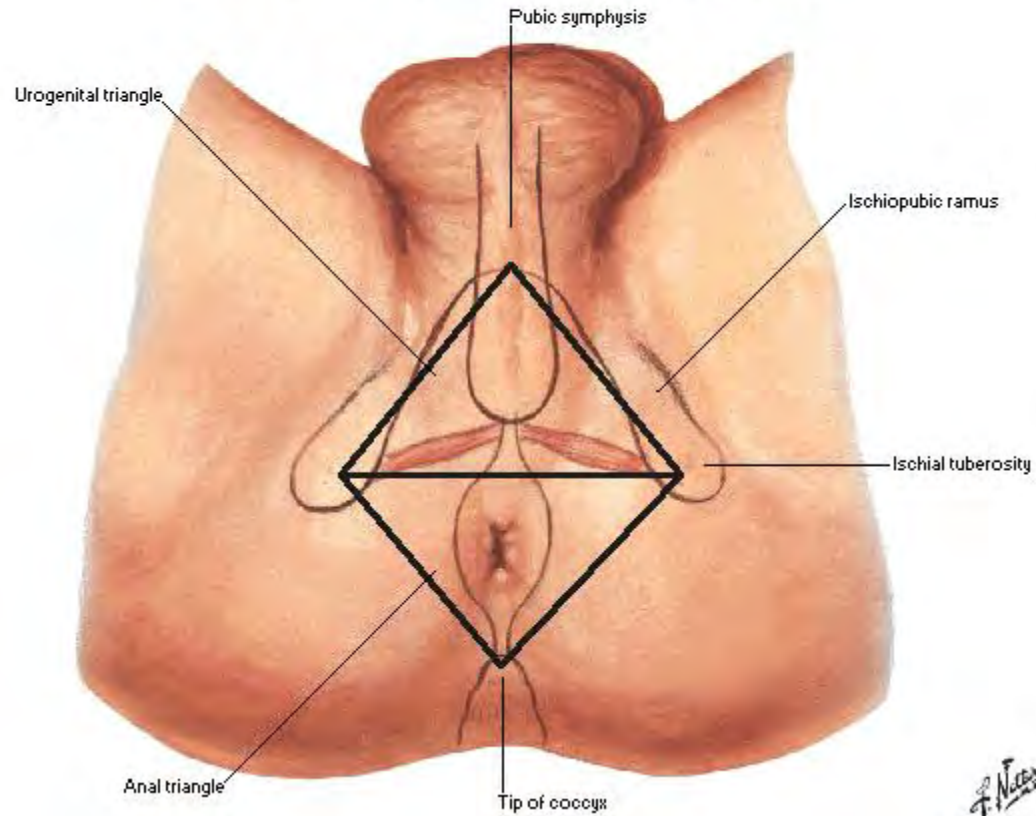


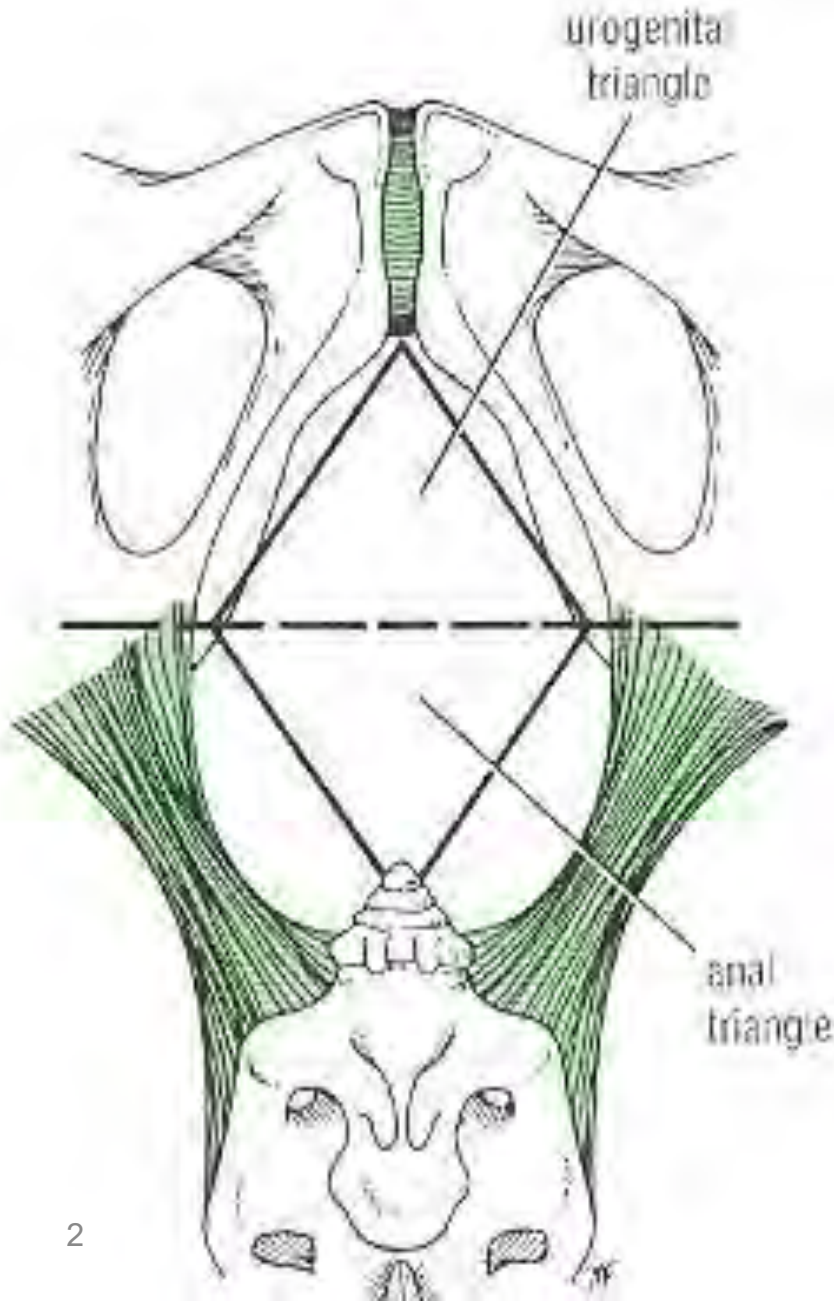


المثلث البولي التناسلي

Perineum of Male

Regions [Triangles] and Surface Topography





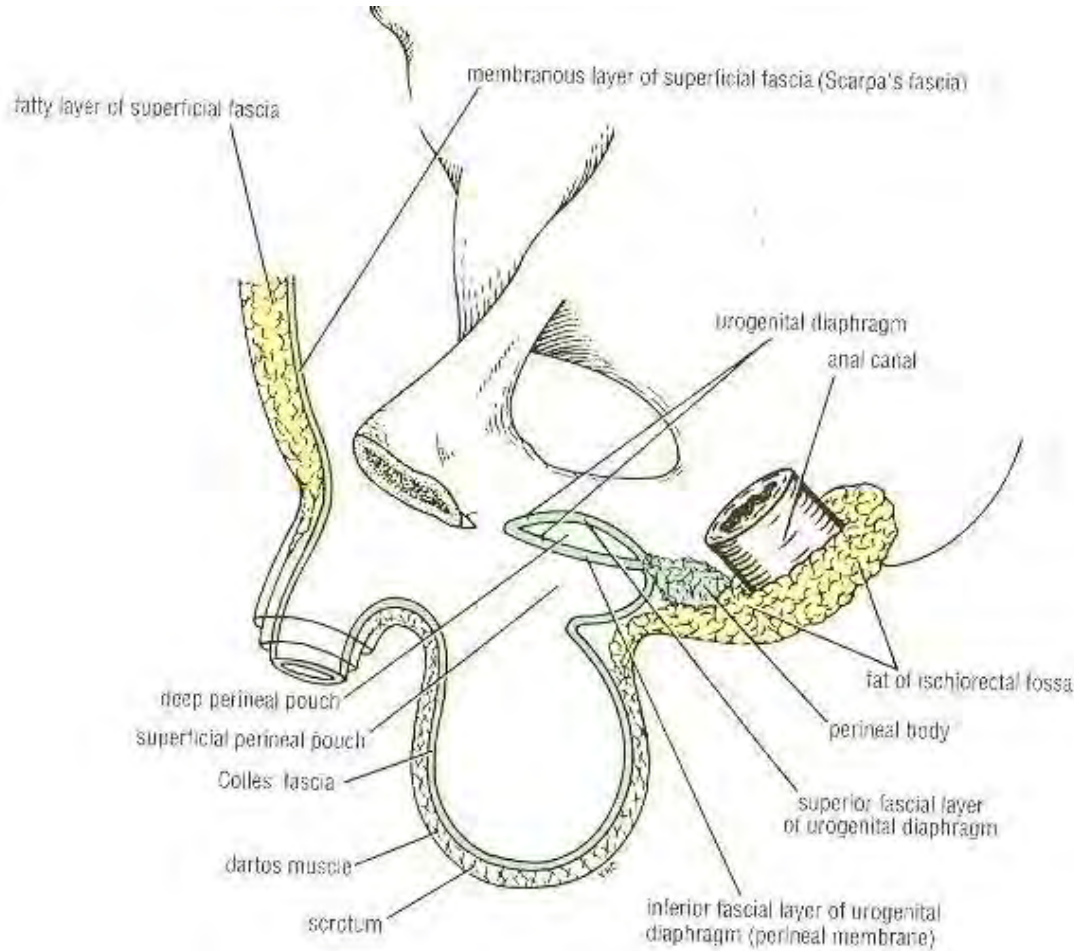
Urogenital triangle

It is bounded in front by the pubic arch & laterally by the ischial

tuberosities .
 وحيبتين عجائبتين: عميقة وسطحية, أو عية
 وأعصاب

الصفن والقضيب عند الذكور, الأعضاء التناسلية
 الظاهرة والإحليل عند النساء

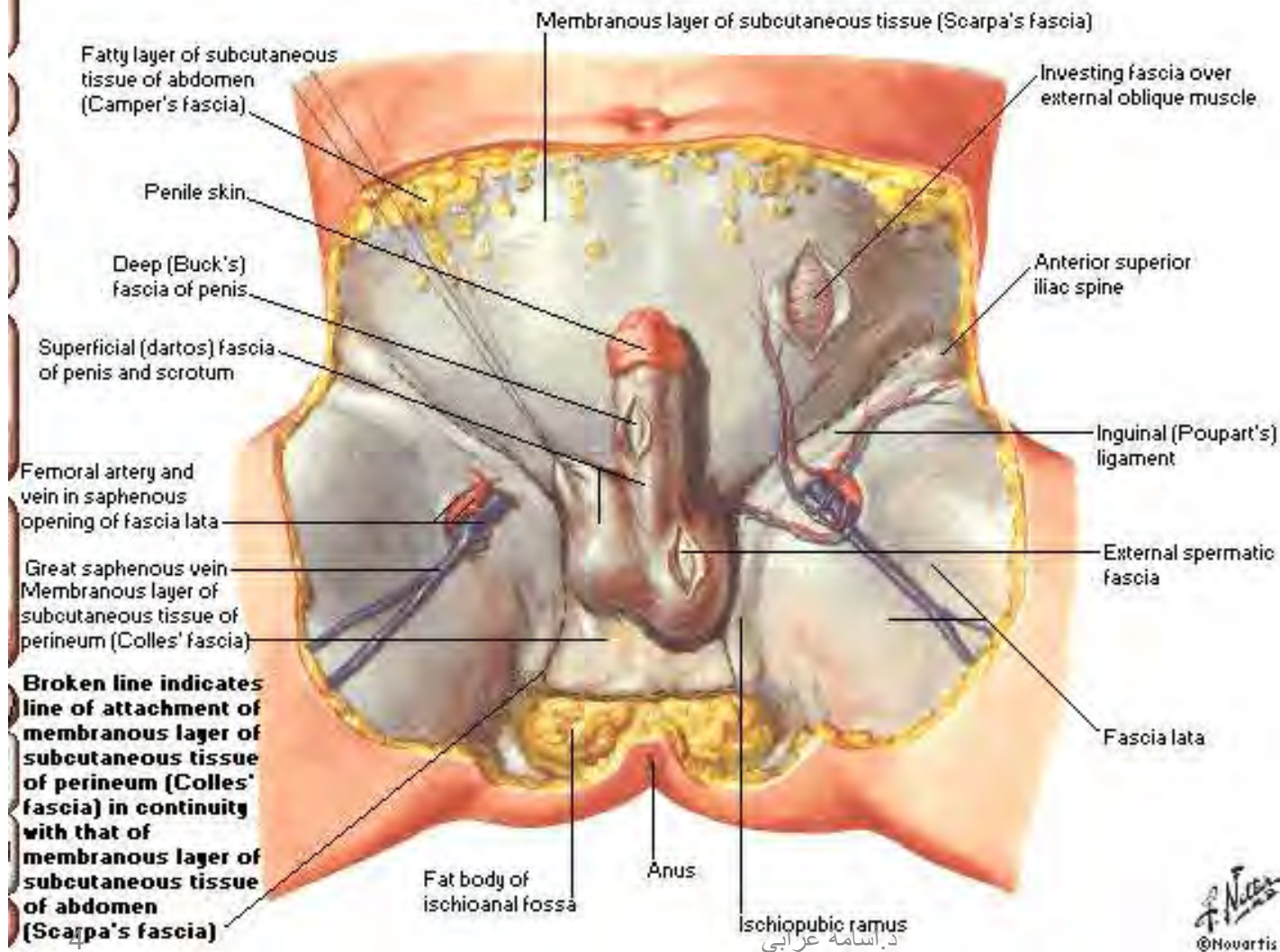
الجيبية العجائية السطحية:يحدها من الأسفل لفافة كولي ومن الأعلى الحجاب البولي التناسلي وتتغلق من الخلف بالتحامهما ومن الجانبين بارتكازهما على القوس العانية,بينما في الأمام تتصل مع الحيز الكائن بين اللفافة السطحية لجدار البطن الأمامي وعضلاته



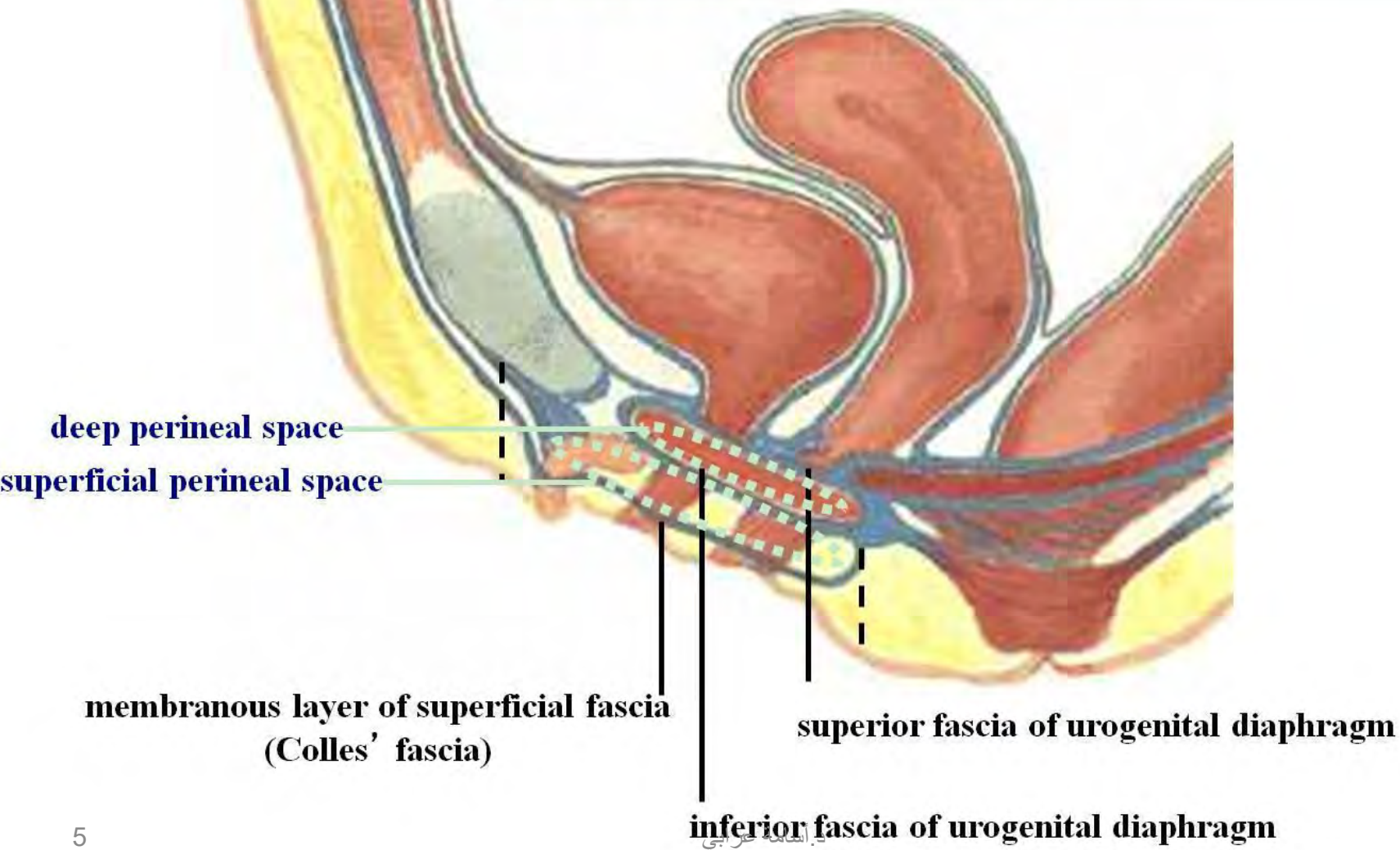
Superficial Perineum Male

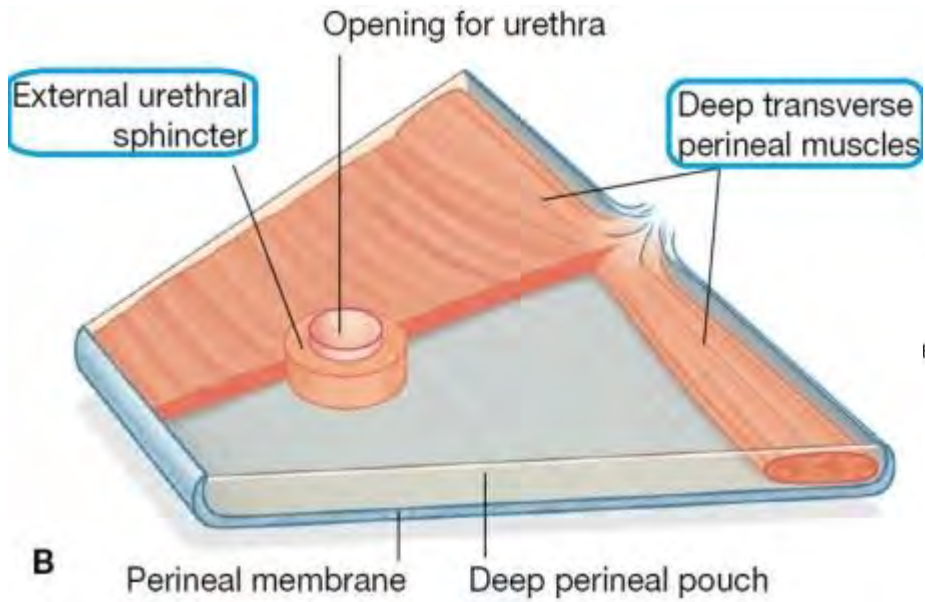
Perineum and External Genitalia of Male

Superficial Dissection

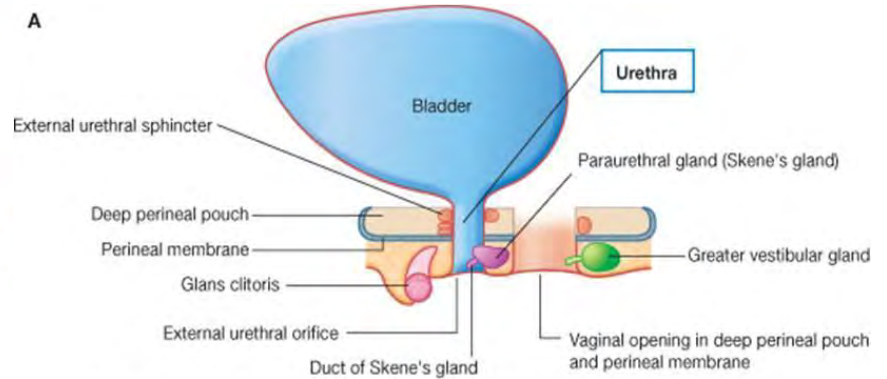


Superficial perineal space - between Colle's fascia and the inferior fascia of the urogenital diaphragm
Deep perineal space - between the superior and inferior fascia of the urogenital diaphragm

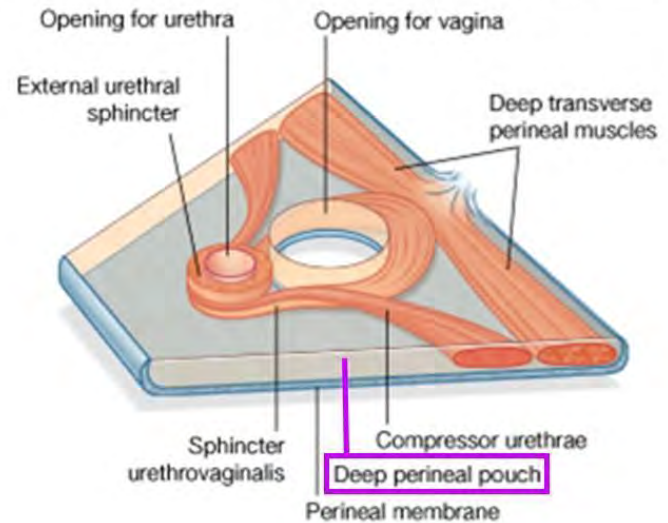


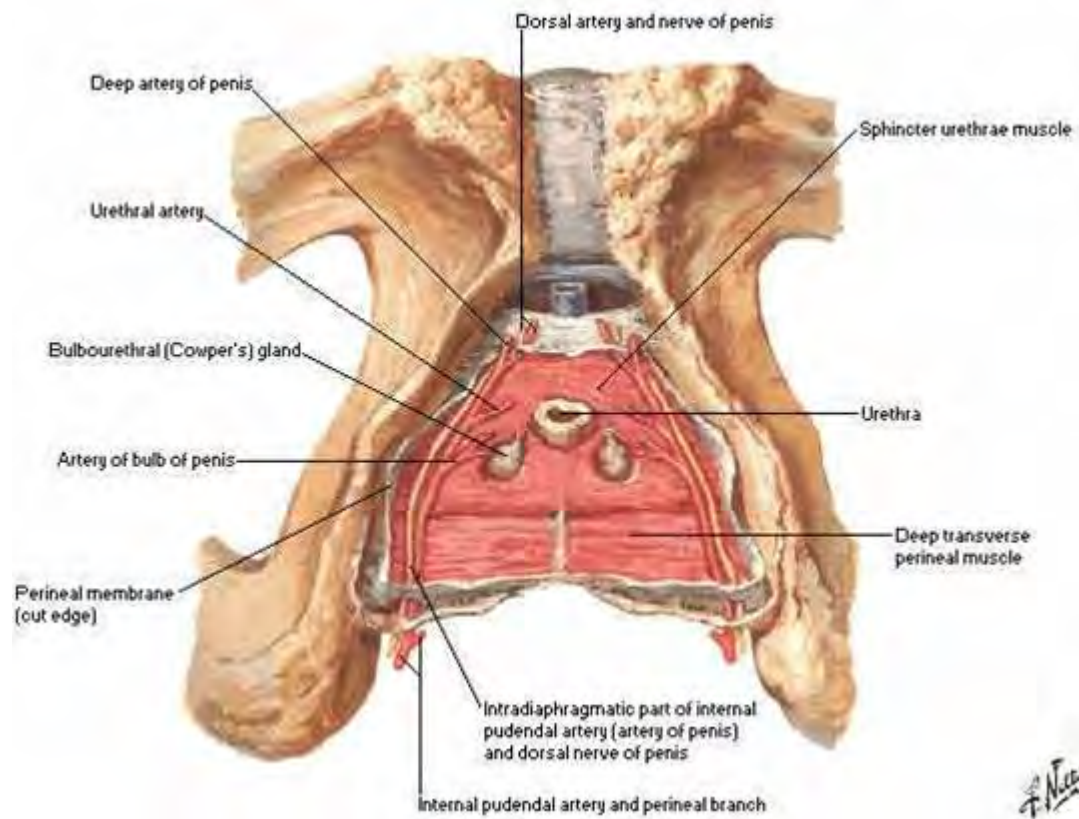


B



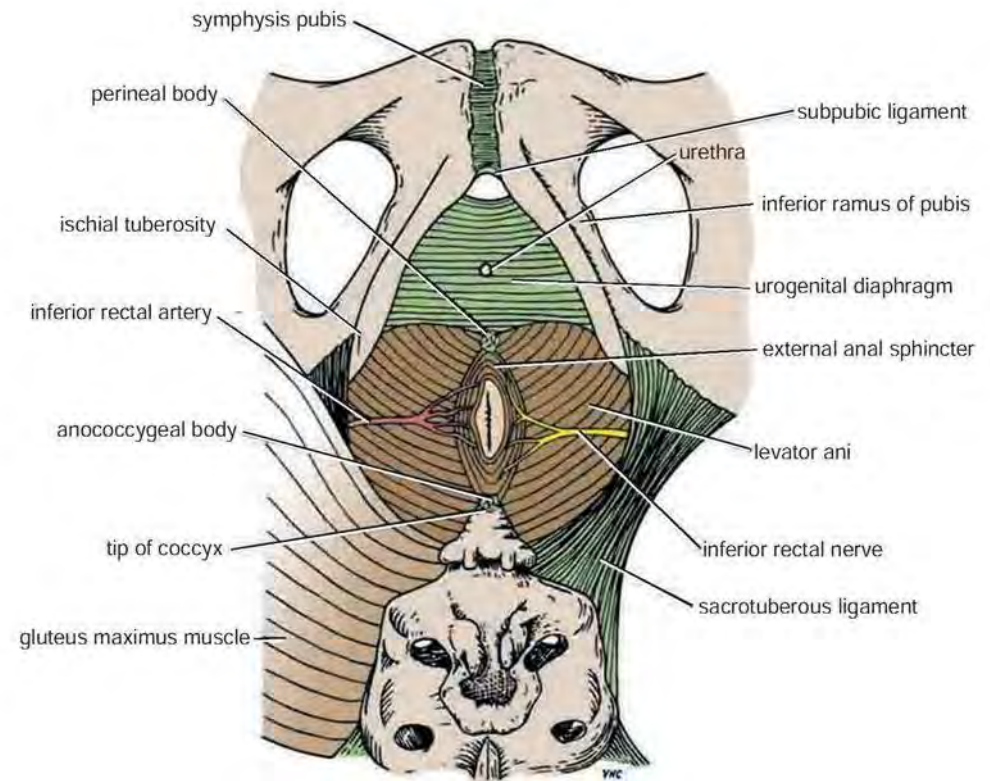
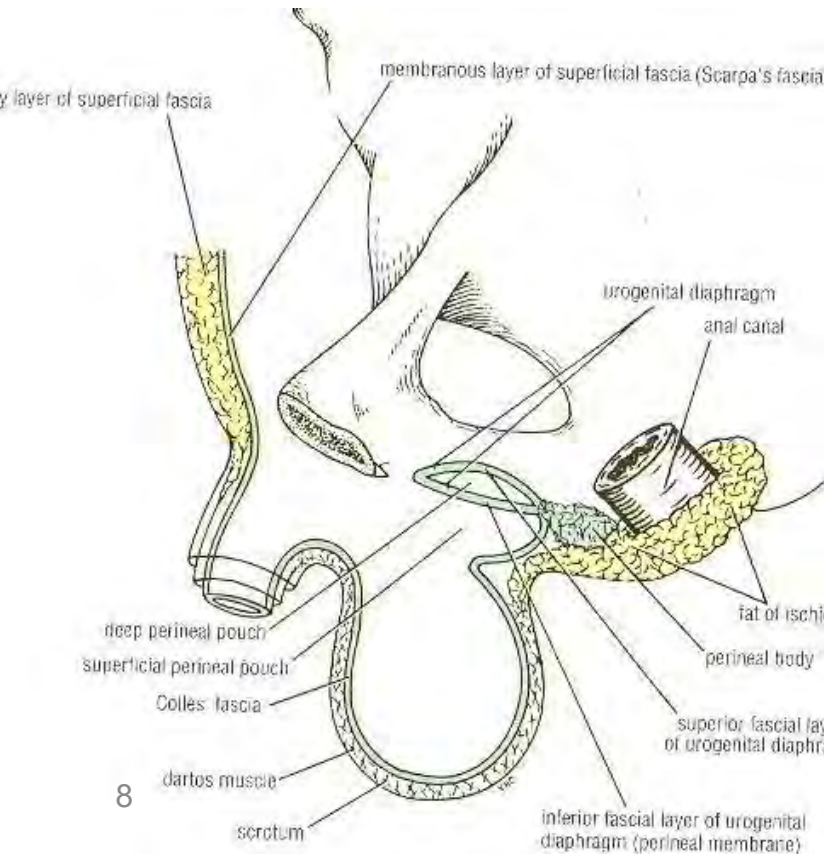
© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com



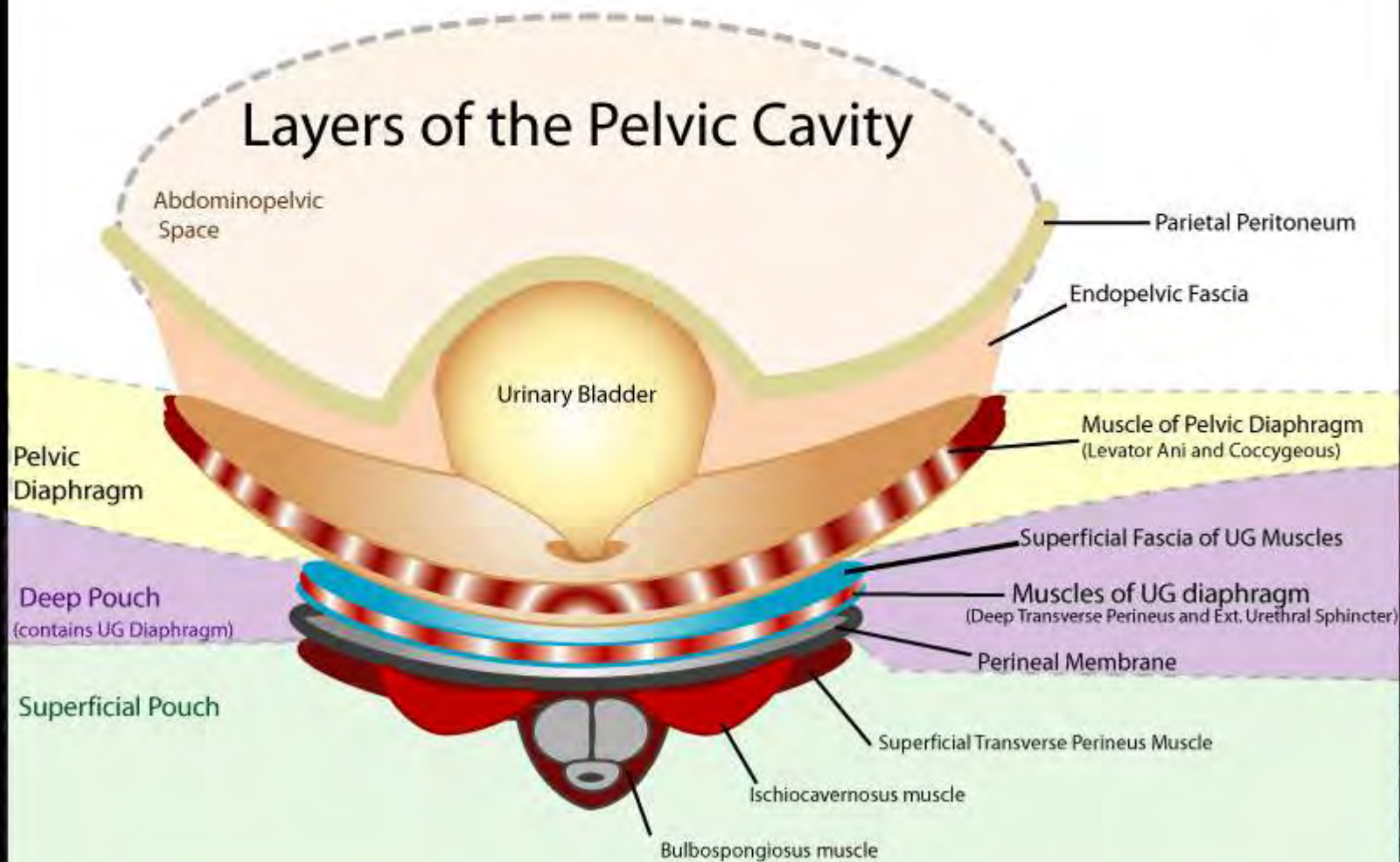


F. N. N.

ماهو الحجاب البولي التناسلي(والذي يشكل سقف الجيبة العجانية السطحية): هو حجاب عضلي لفاقي يملأ الفراغ بين القوسين العائيتين: يتألف من لفافتين علوية ,وسفلية(تدعى **بالغشاء العجاني**) بينهما المصبرات الإحليلية والمستعرضتان العجائيتان العميقتان.تلتحم لفافاتاه في الأمام مع بعضهما تاركتين فجوة بينه وبين القوسين العائيتين وتلتحمان في الخلف مع بعضهما ومع لفافة كولي ومع الجسم العجاني,ترتكز لفافتا الحجاب البولي التناسلي في الوحشي على القوس العائية. **الحيز بين اللفافتين هو الجيبة العجانية العميقة**



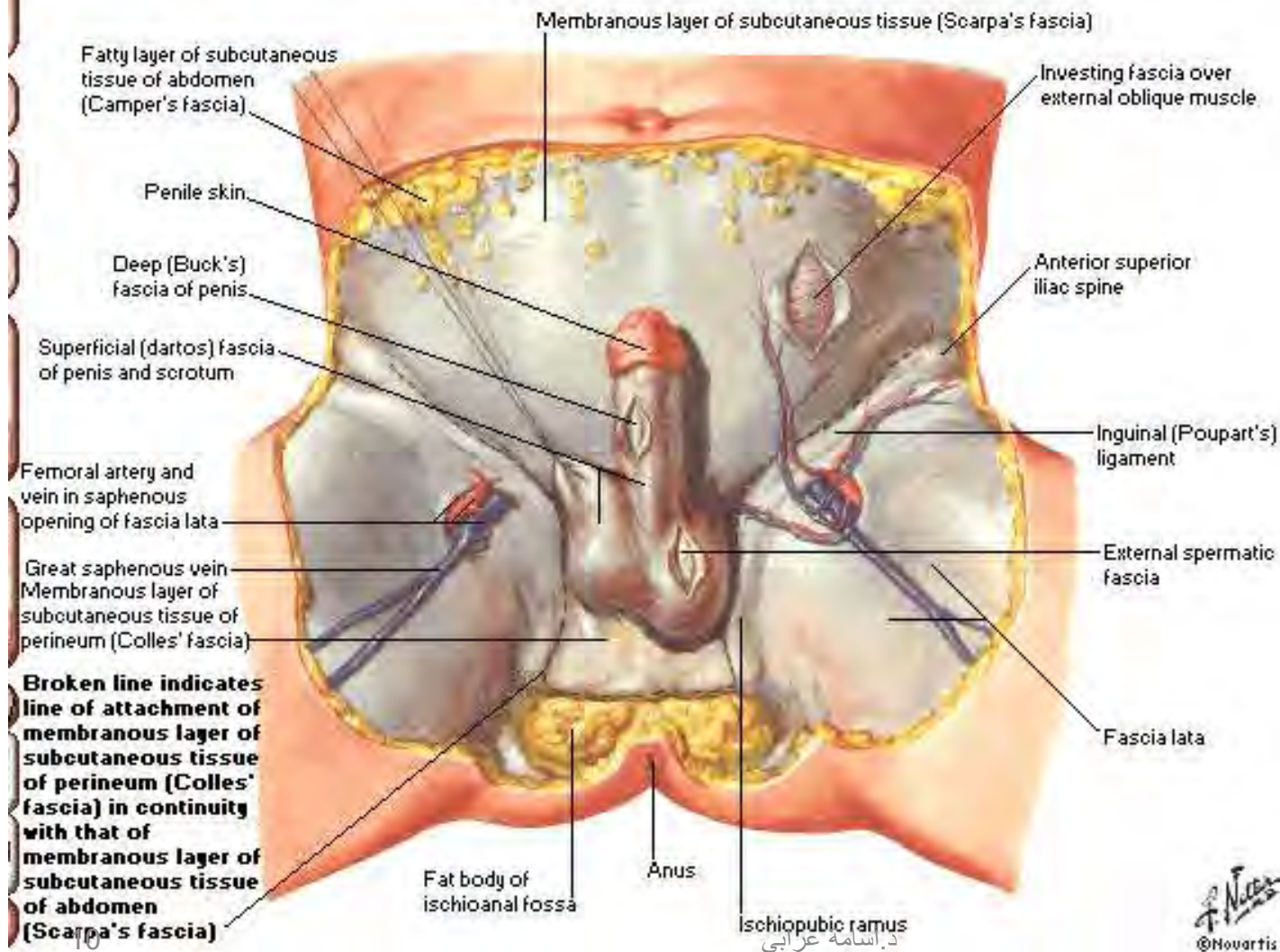
Layers of the Pelvic Cavity



Superficial Perineum Male

Perineum and External Genitalia of Male

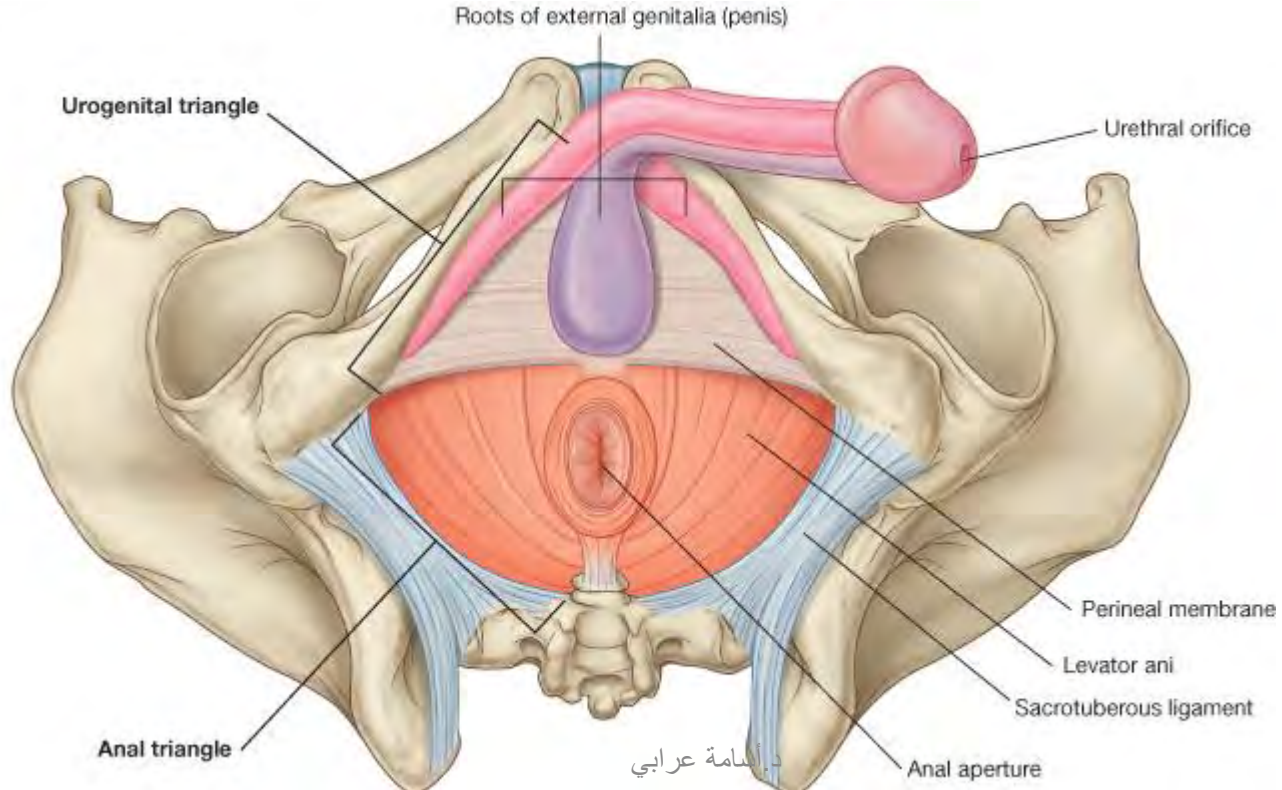
Superficial Dissection



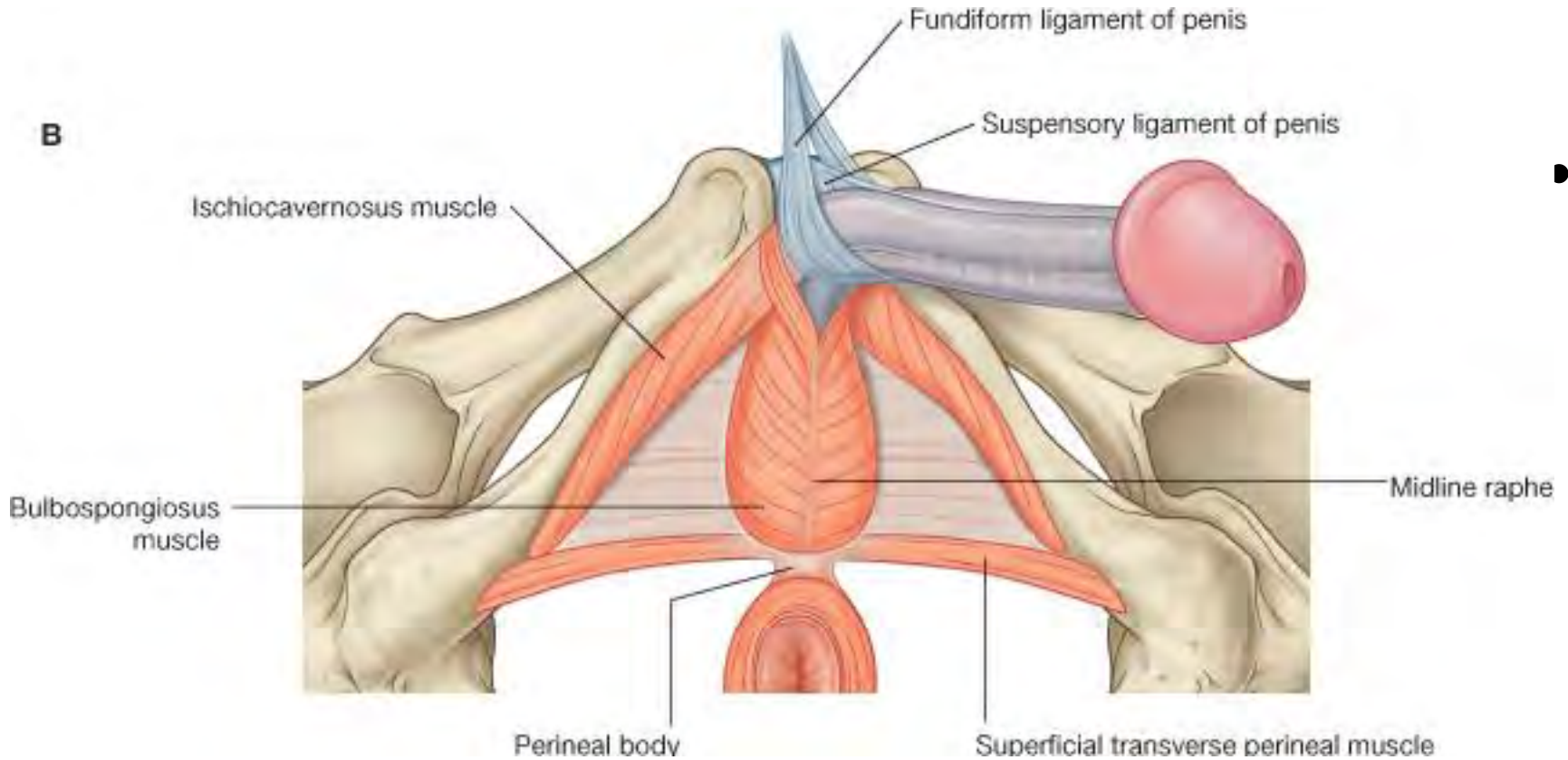
الجبية العجانية العميقة
هي كما ذكرنا سابقا الحيز بين لفاقتي الحجاب البولي
التناسلي

محتويات الجيبة العجانية السطحية عند الذكور:
في الأمام: البنى التي تشكل جذر القضيب: ساقى وبصلة القضيب والعضلات المغطية لهما: الإسكيتان الكهفيتان والبصلتان الإسفنجيتان في الأمام. وسوف يتم شرحها عندما نتكلم عن القضيب.
وفي الخلف تحوي العضلتان المستعرضتان العجانيتان السطحيتان.

B



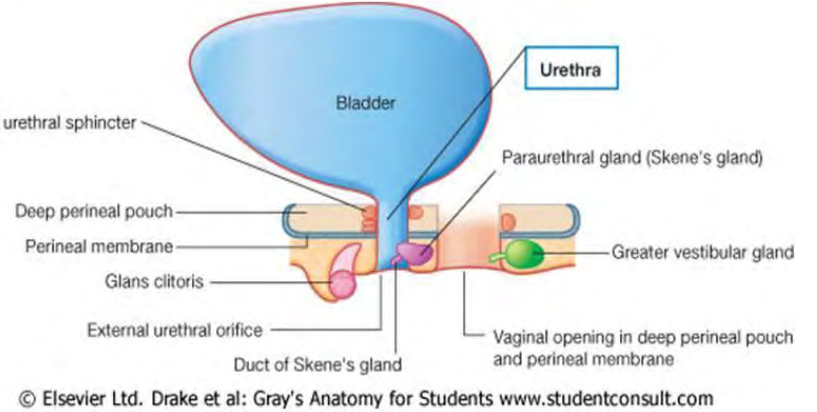
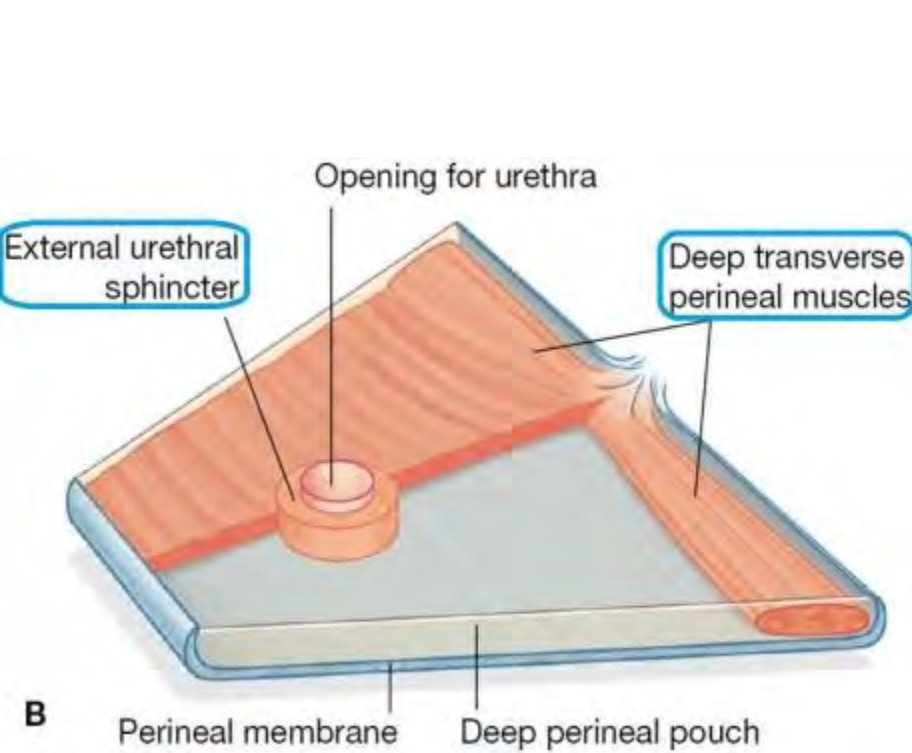
العضلتان المستعرضتان العجانيتان السطحيتان: تنشأ الواحدة منهما من الفرع
الإسكي وترتكز على الجسم العجاني.
العمل: تثبيت الجسم العجاني في مركز العجان.
التعصيب: تتعصب كل عضلات الجيبة العجانية السطحية من العصب العجاني.



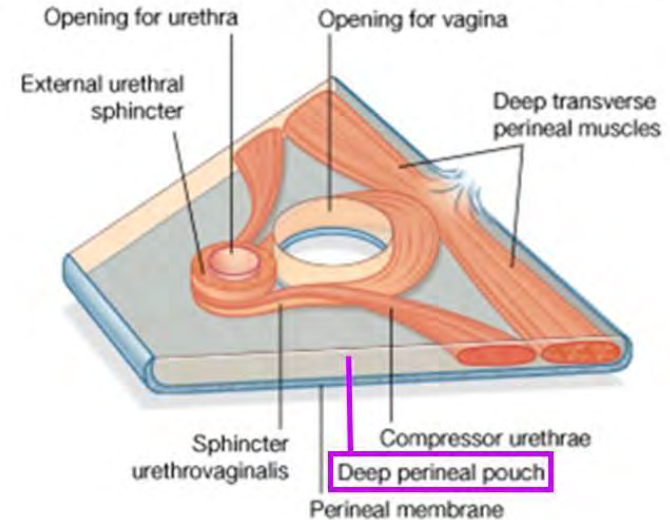
محتويات الجيبة العجانية العميقة عند الذكور:

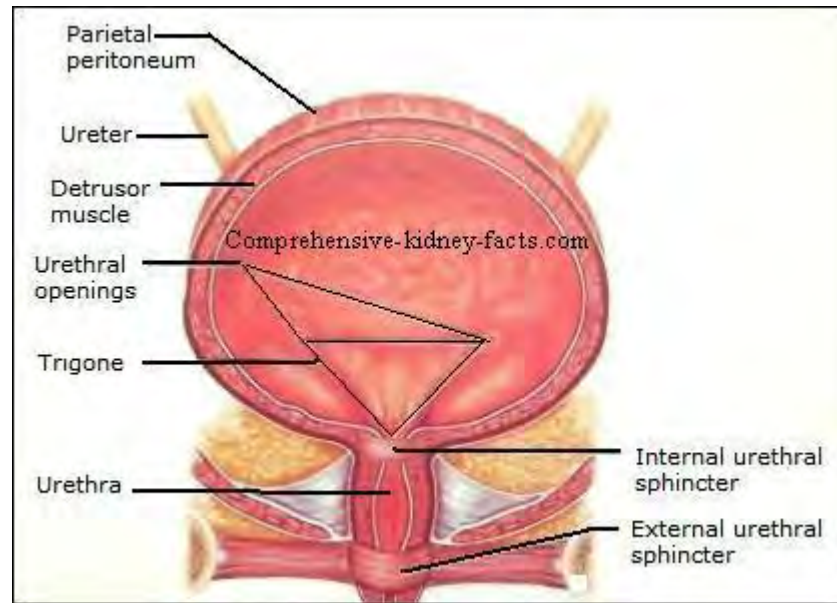
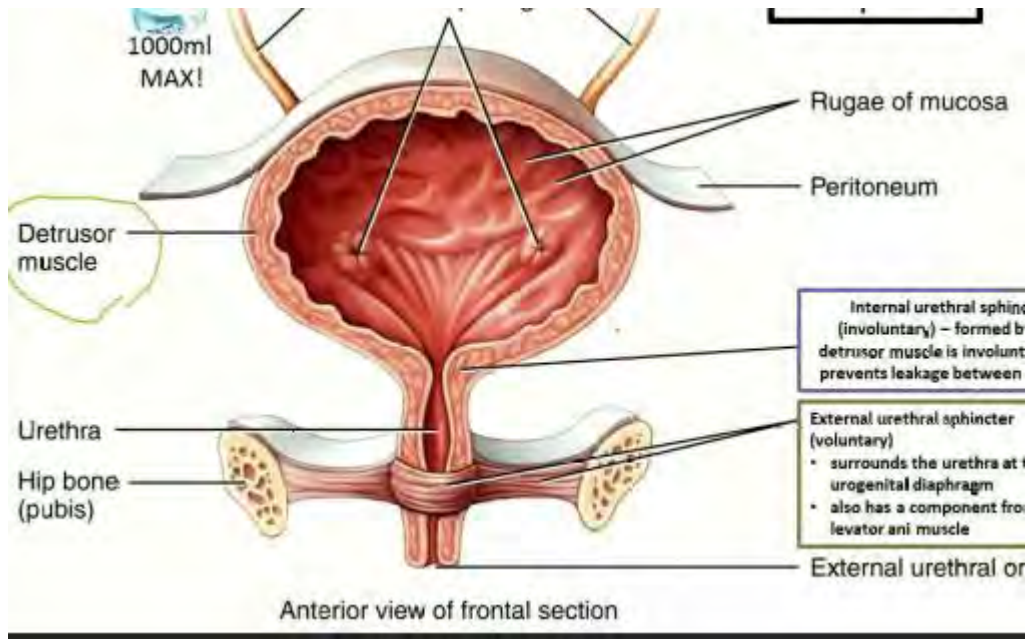
1. الجزء الغشائي من الإحليل: أقصر وأضيق أجزاء الإحليل طوله 1,3 سم يتوضع ضمن الحجاب البولي التناسلي محاط بعضلة مصرة الإحليل.

2. العضلة المصرة للإحليل: تنشأ من القوس العانية في الجانبين وتسير نحو الإنسي لتحيط بالإحليل، يعصبها العجاني، ووظيفتها، تضغط على الإحليل الغشائي وتسترخي أثناء التبول، وهي عضلة مخططة إرادية يمكن بواسطتها إيقاف التبول.



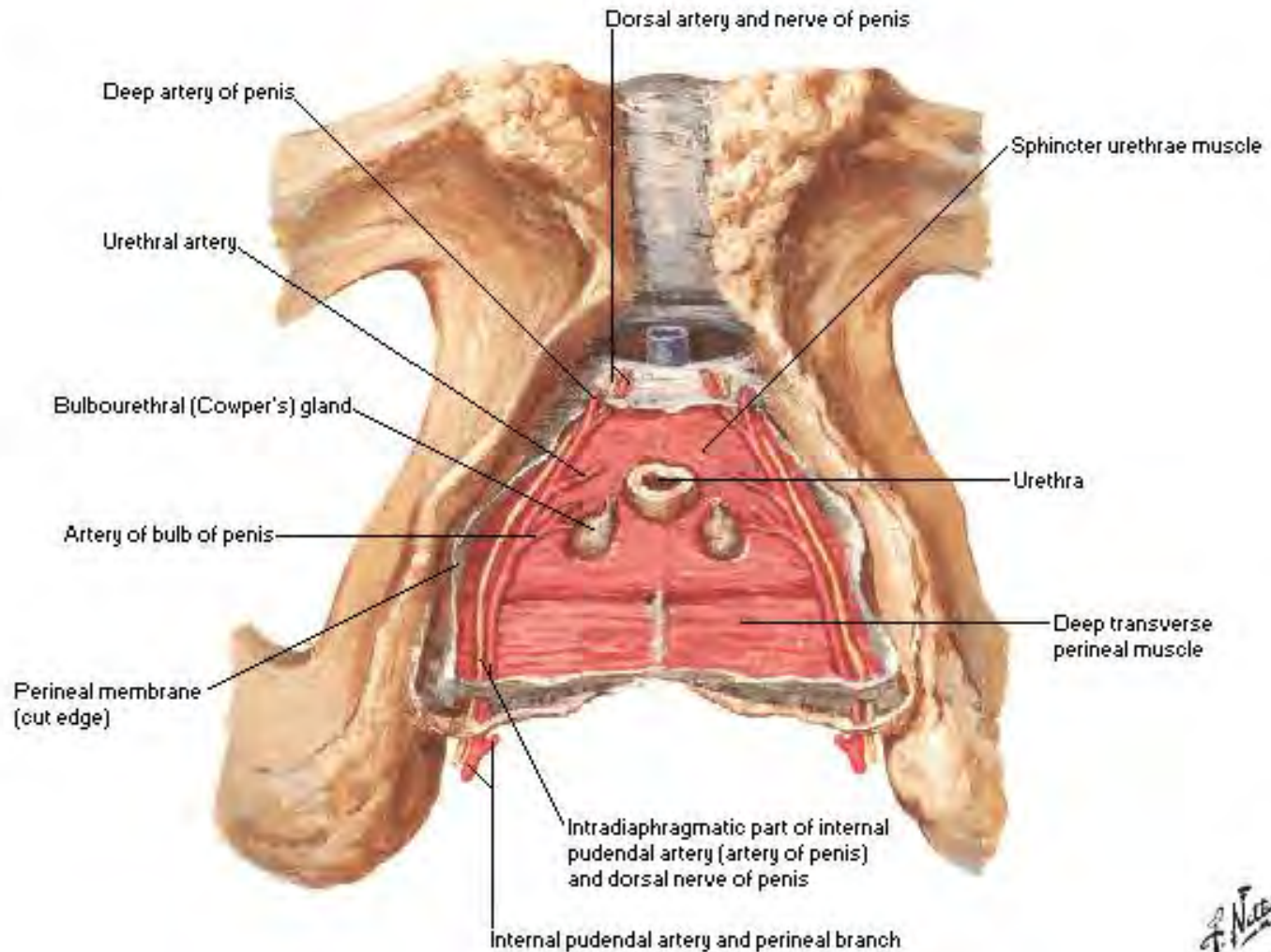
© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com





Deep Perineal Space of Male

Deep Dissection

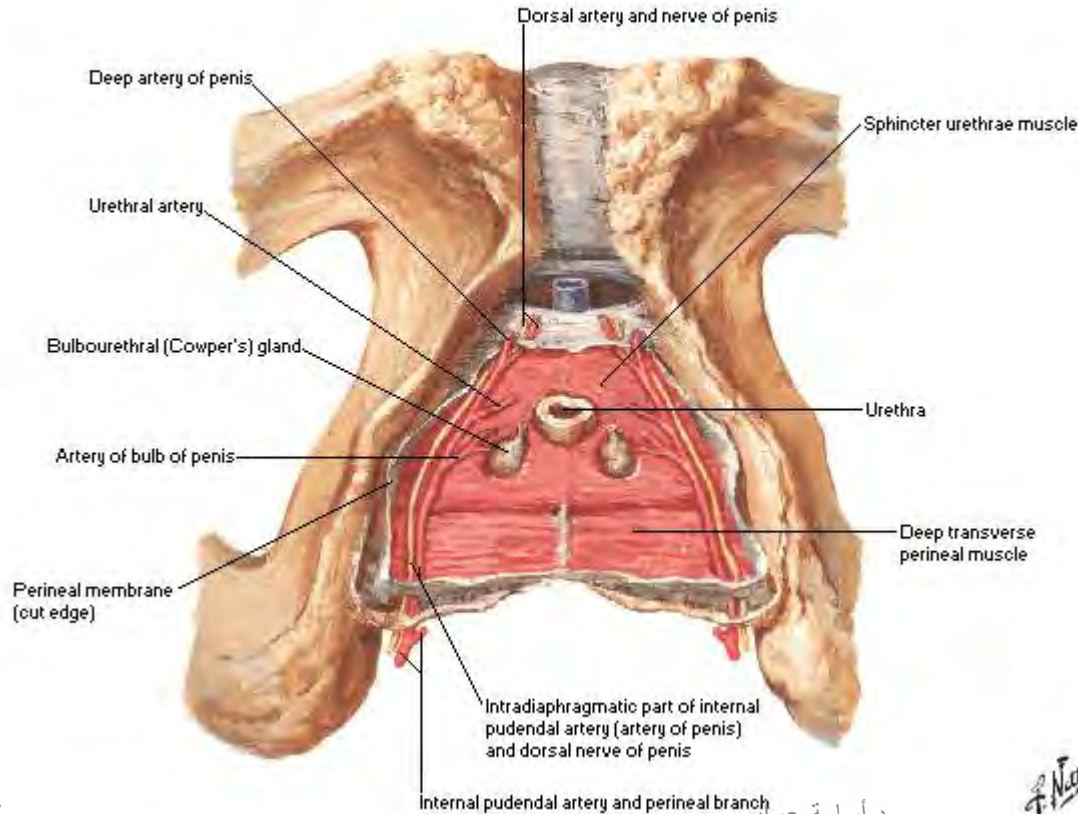


F. Netter
©Novartis

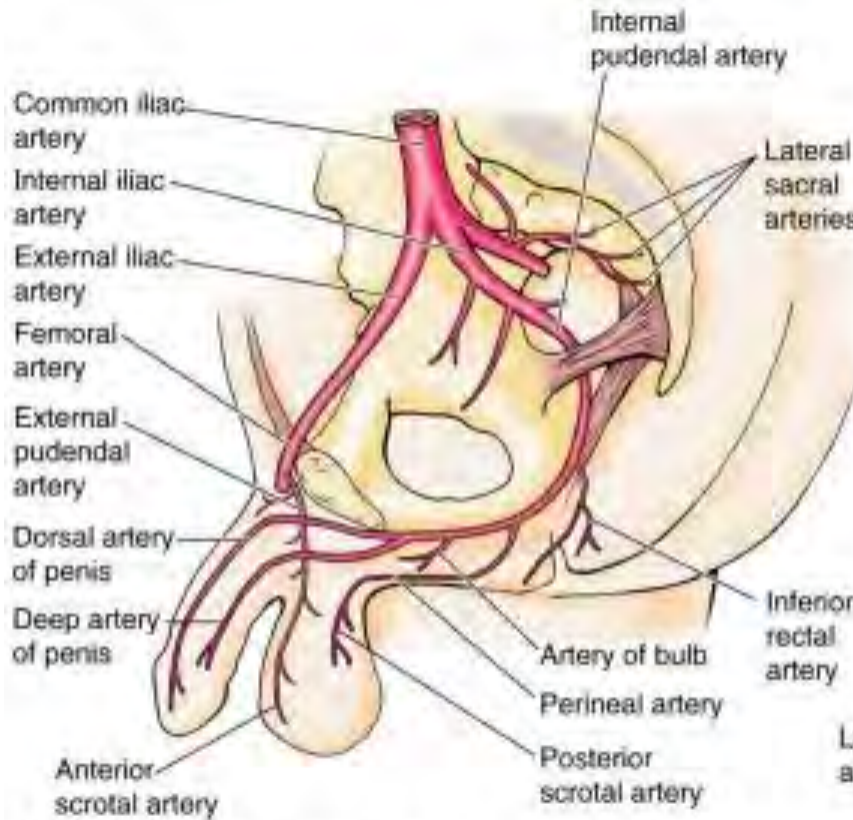
3. الغدتان البصليتان الإحليليتان: صغيرتان تتوضعان تحت مصرة الإحليل، تخترق قناة الواحدة منهما الغشاء العجاني لتصب مفرزاتها في الإحليل القضيبى نتيجة الإثارة الجنسية.

4. العضلتان المستعرضتان العجانيتان العميقتان: تتوضعان خلف مصرة الإحليل، نفس منشأ وارتكاز السطحيتين.

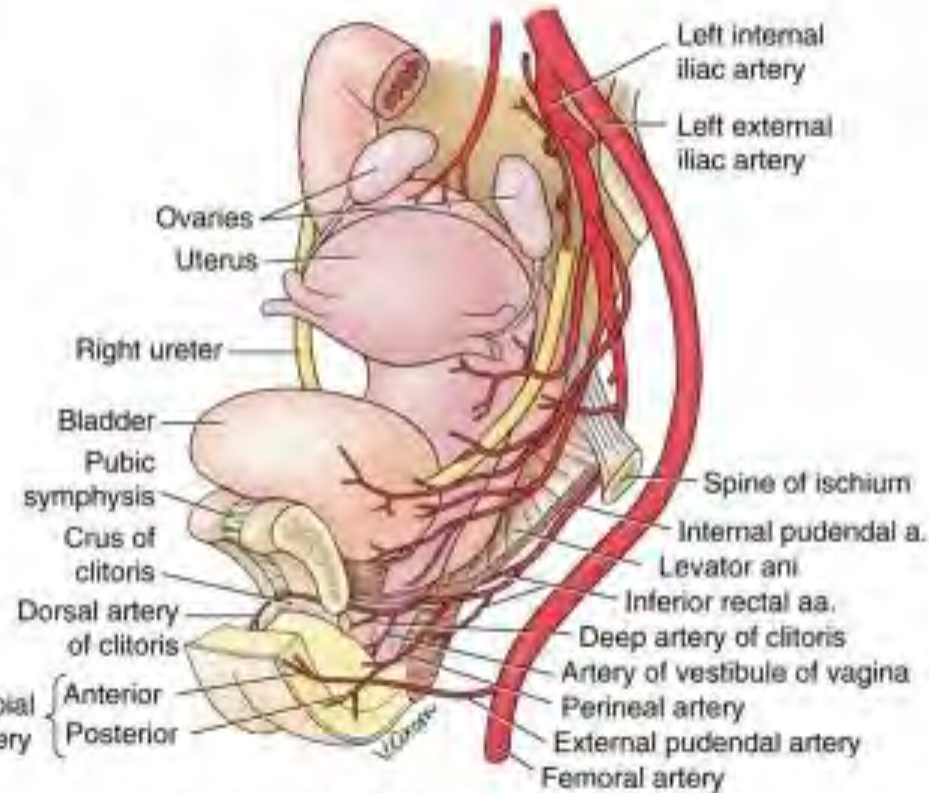
Deep Perineal Space of Male Deep Dissection



5. الأوعية الفرجية الباطنة وفروعها: يسير الشريان الفرجي الباطن بعد دخوله الجيبة نحو الأمام ليعطي الفروع التالية: شريان لبصلة القضيب, شريانان لساقَي القضيب (القضيبي العميق), شريان ظهрани للقضيب, العجاني, الصفني الخلفي.

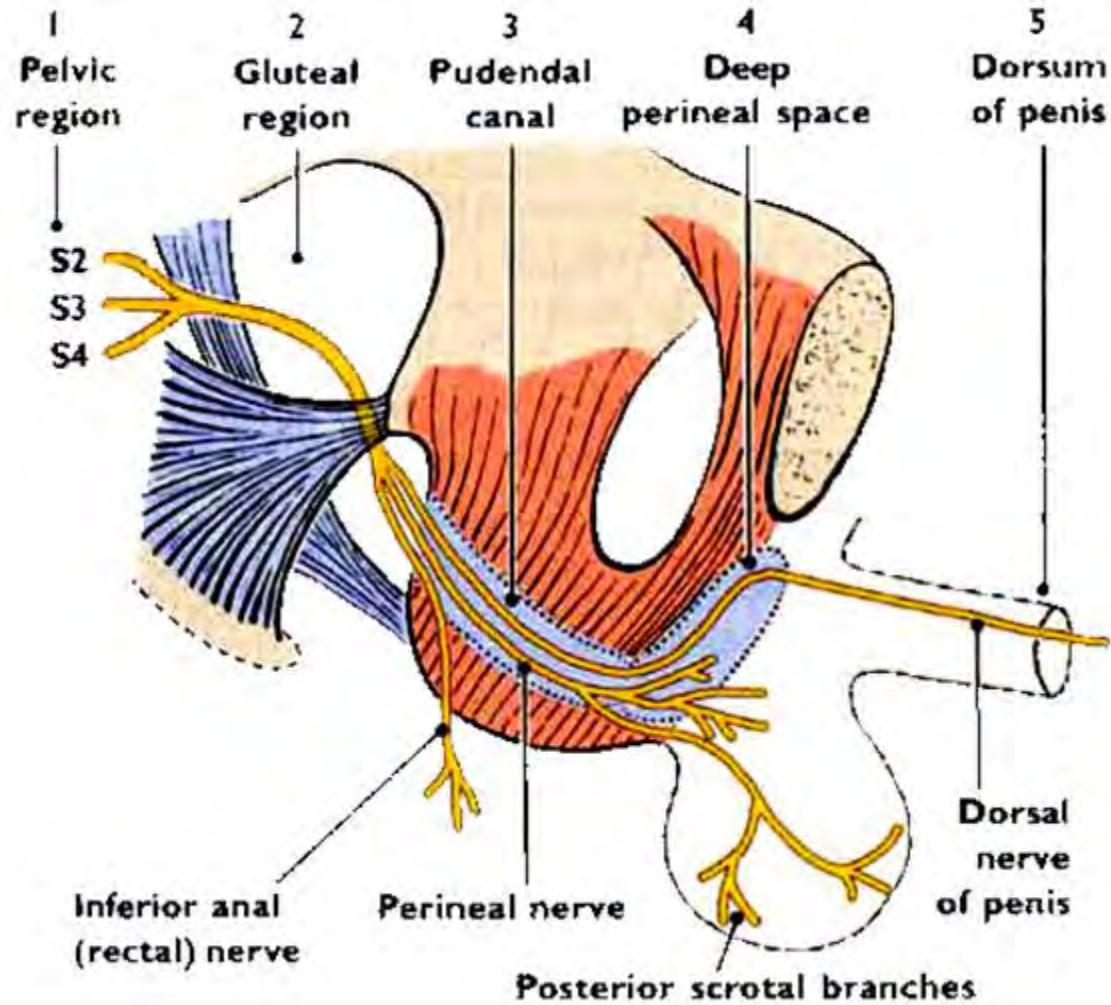


(A) Medial view of male (from left)



(B) Left anterolateral view of female

6. العصبين الظهرين للقضيب: ينشأ كل منهما من الفرجي ويعصب جلد القضيب.

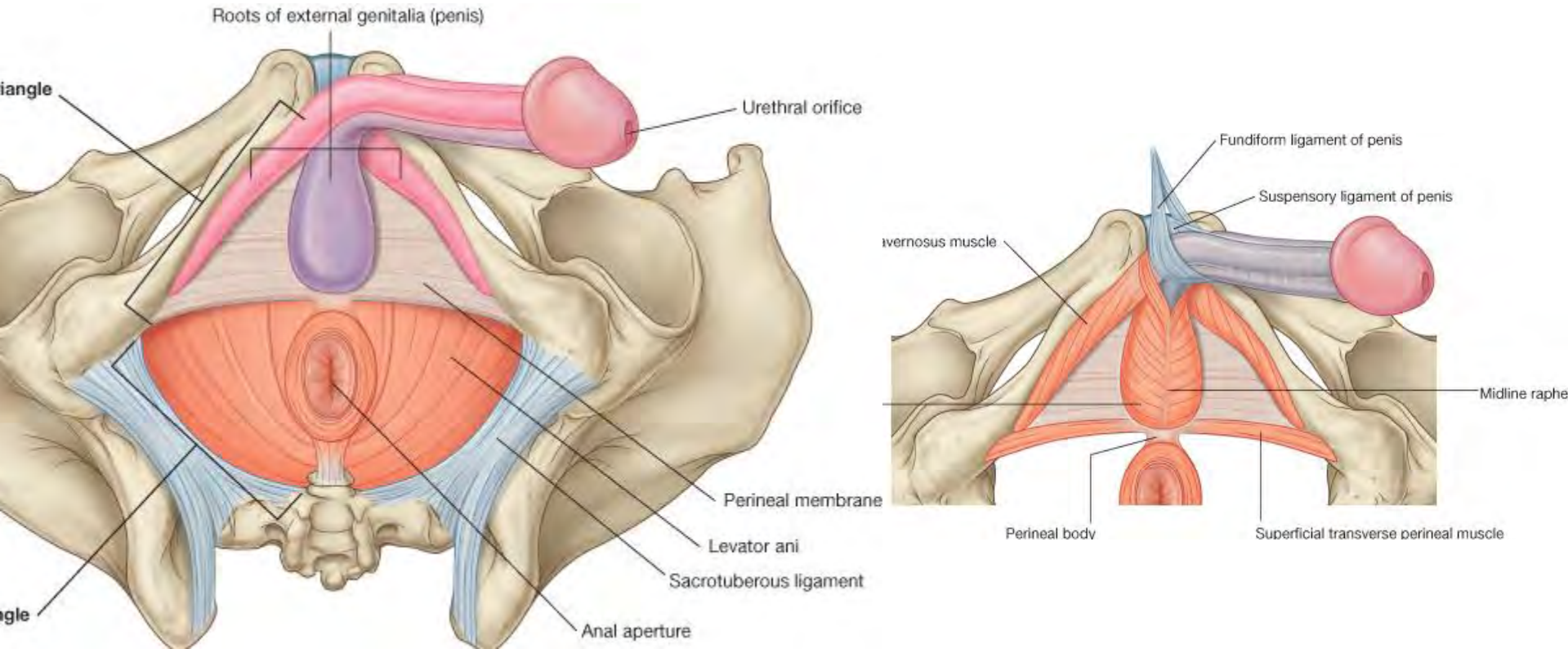


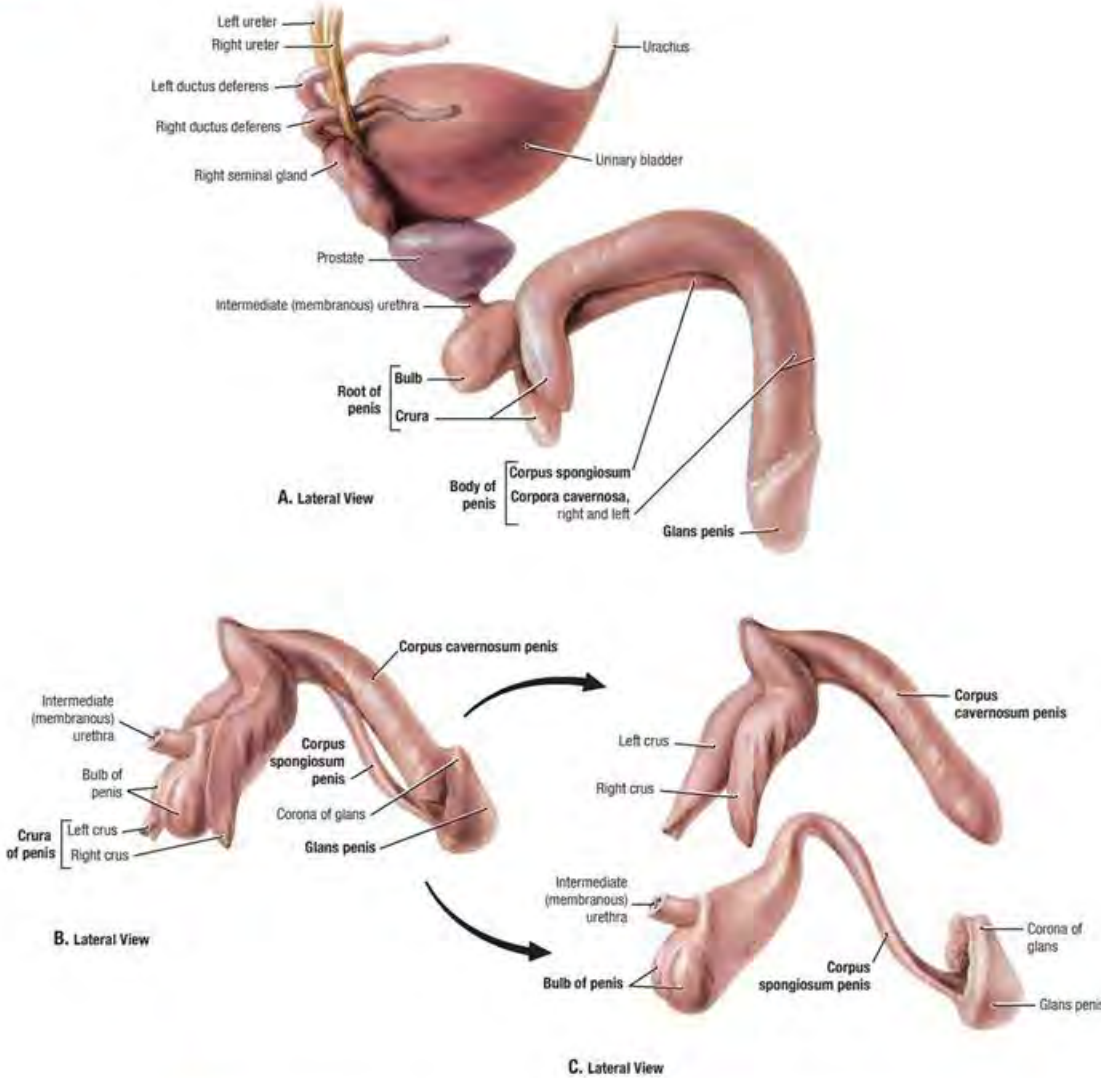
القضيب:

عضو متدلي معلق بمقدم وجانبي القوس العانية يخترقه القسم الأكبر من الإحليل,بوضعية الإرتخاء يأخذ شكلا إسطوانيا,أما بوضعية الإنتصاب فيأخذ شكل موشور ثلاثي ذو حواف مدورة وأحد سطوحه هو ظهر القضيب. يتألف من جذر وجسم وطرف:

الجذر: يتكون من ثلاث كتل نسيجية ناعظة هما ساقى القضيب وبصلة القضيب.

تتوضع البصلة على الخط الناصف وترتكز على باطن الحجاب البولي التناسلي يخترقها الإحليل القضيبى وتتغذى بالعضلتين البصليتين الإسفنجيتين,تتواصل البصلة ضمن جسم القضيب مشكلة الجسم الإسفنجي. ترتكز كل ساق على القوس العانية وتتغذى بالعضلة الإسكية الكهفية,تتقوسان وتتوضعان بجانب بعضهما في الجزء الظهري لجسم القضيب مشكلتين الجسمين الكهفيين.





جسم القضيب: يتشكل من الجسمين الكهفيين في ظهر القضيب والإسفنجي الذي ينطبق على سطحهما البطنيين تغلفهما لفافة تتماهى في الأعلى مع لفافة سكاربا وفي الأسفل مع العضلة السليخ للصفن ولفافة كولي للعجان.

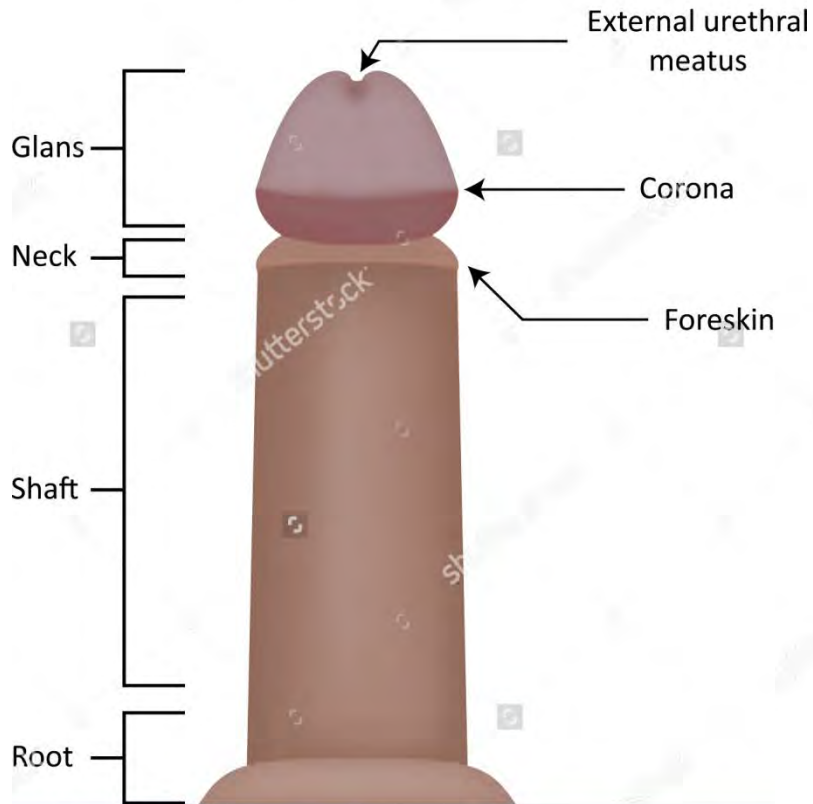
الطرف: يتألف من الحشفة وهي النهاية القاصية المتوسعة للجسم الإسفنجي وتغطي النهايتين القاصيتين للجسمين الكهفيين، توجد على ذروتها فتحة الإحليل الشبيهة بالشق والتي تدعى صماخ البول.

3.58

MALE UROGENITAL SYSTEM, ERECTILE BODIES

A. Pelvic components of genital and urinary tracts and erectile bodies of perineum. **B.** Dissection of male erectile bodies (corpora cavernosa and corpus spongiosum). **C.** Corpus spongiosum and corpora cavernosa, separated. The corpora cavernosa are bent when the penis is surrounded by the suspensory ligament of the

Anatomy of the Penis



shutterstock

IMAGE ID: 310003781
www.shutterstock.com

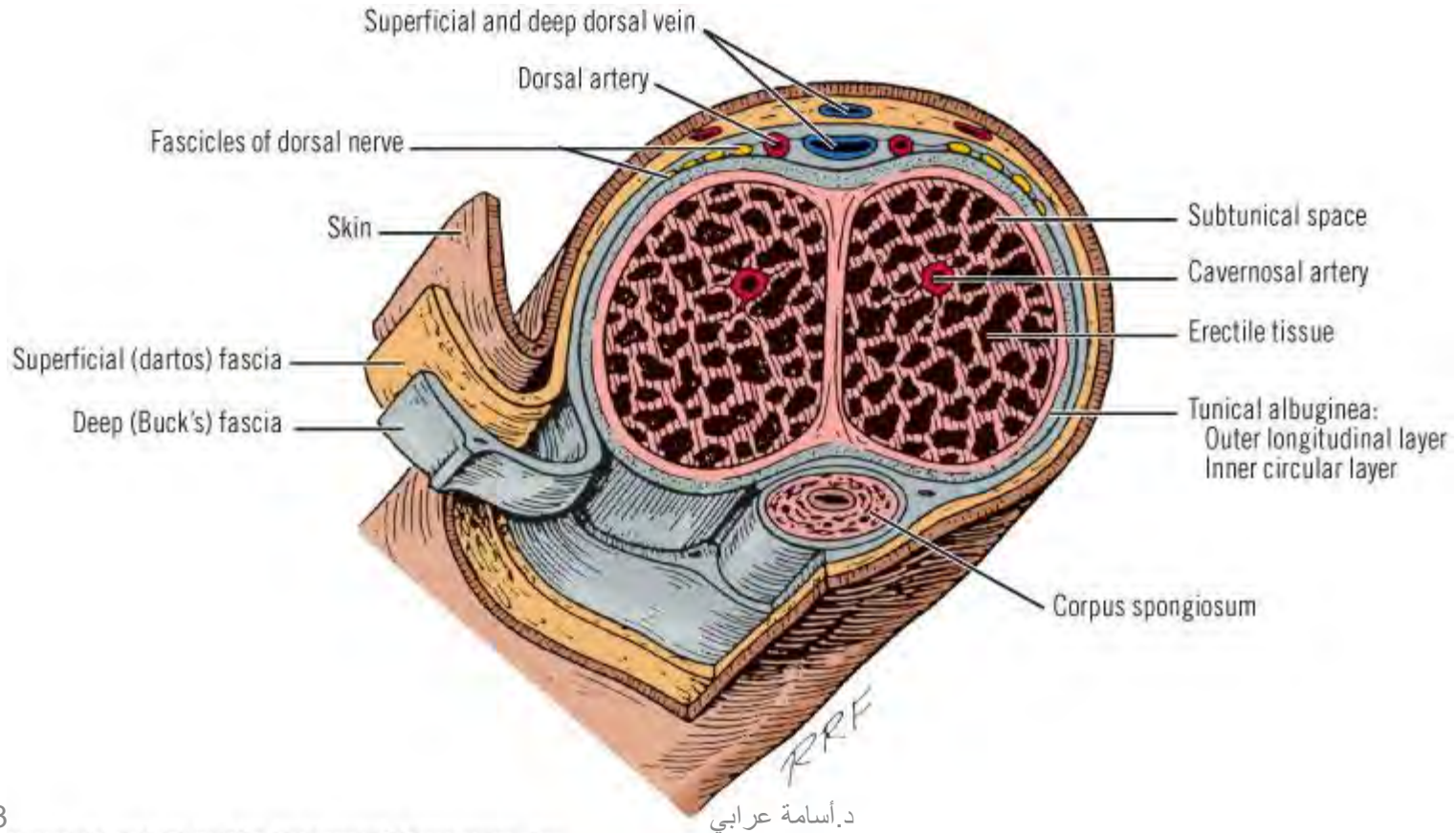
CIRCUMCISED PENIS

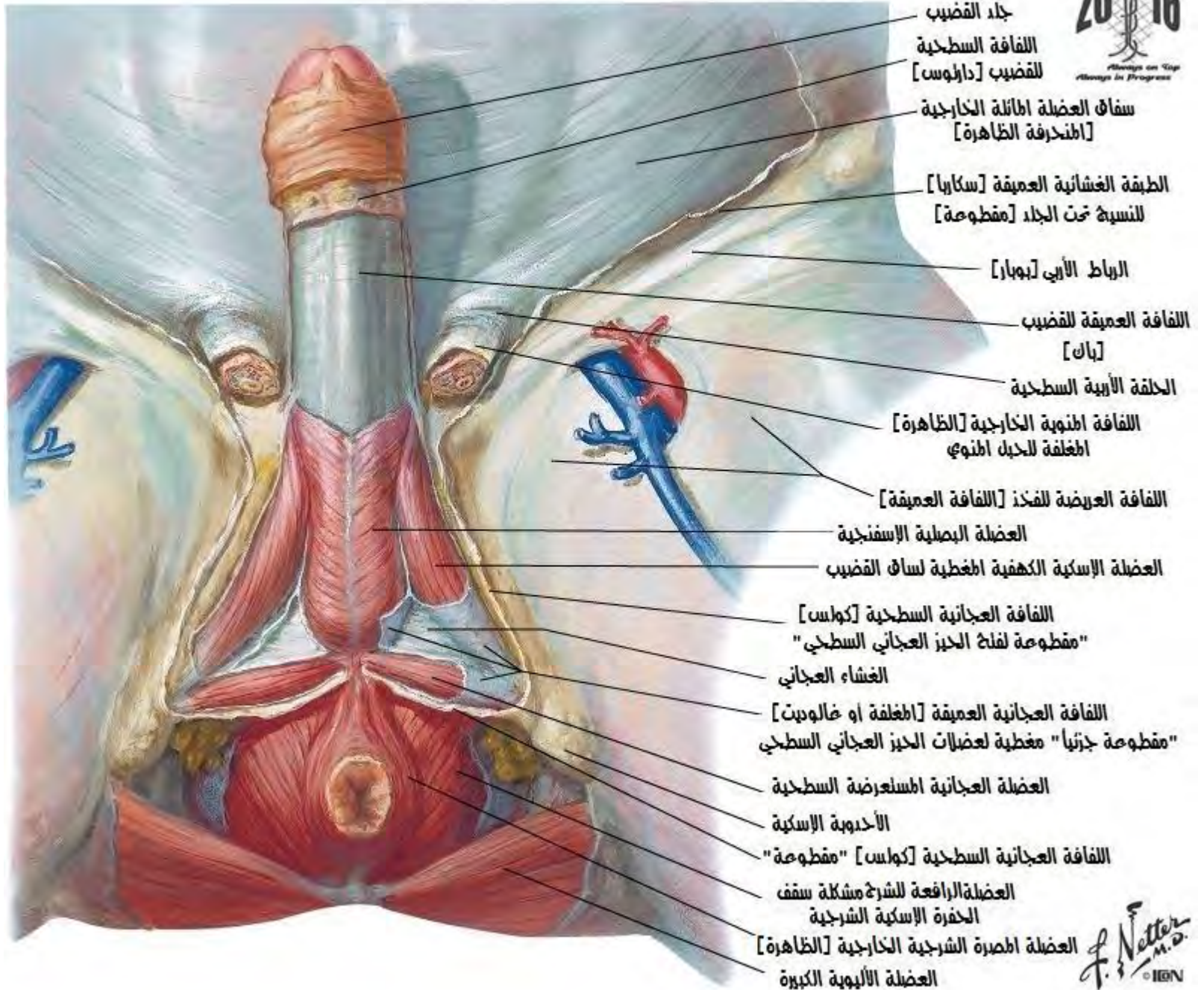


UNCIRCUMCISED PENIS

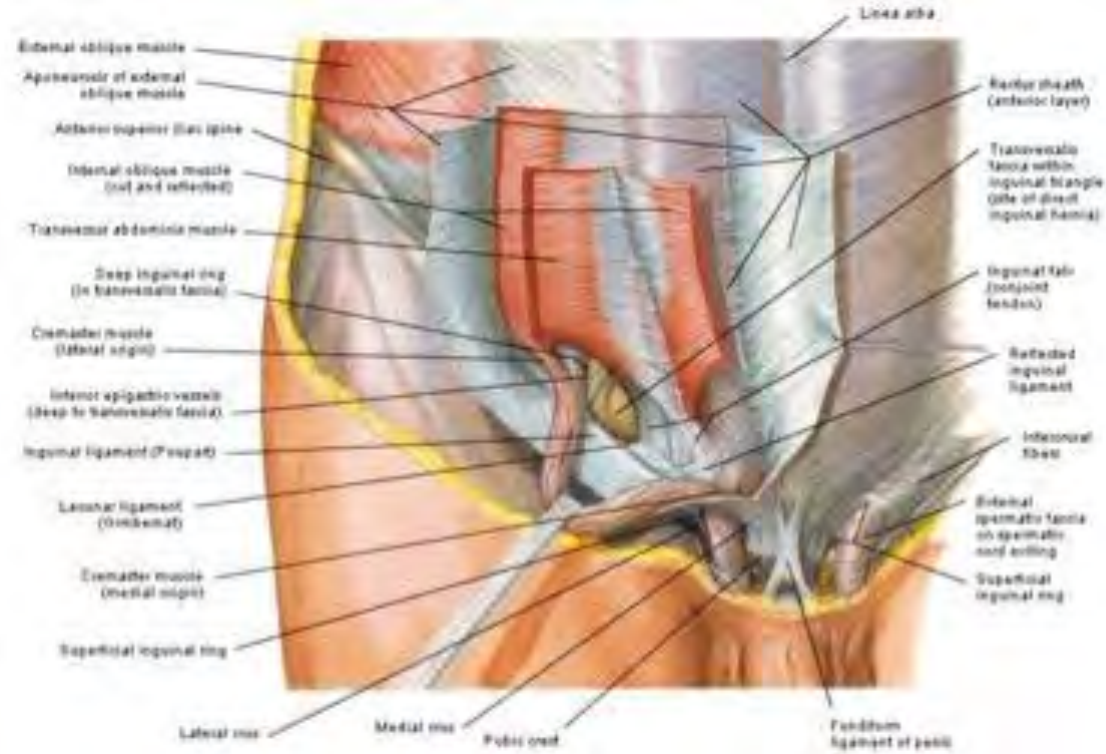


أغلفة القضيب: تحيط بالجسمين الكهفيين والإسفنجي وهي: الجلد, الفافة السطحية, الفافة العميقة (لفافة بوك), الغلالة البيضاء.

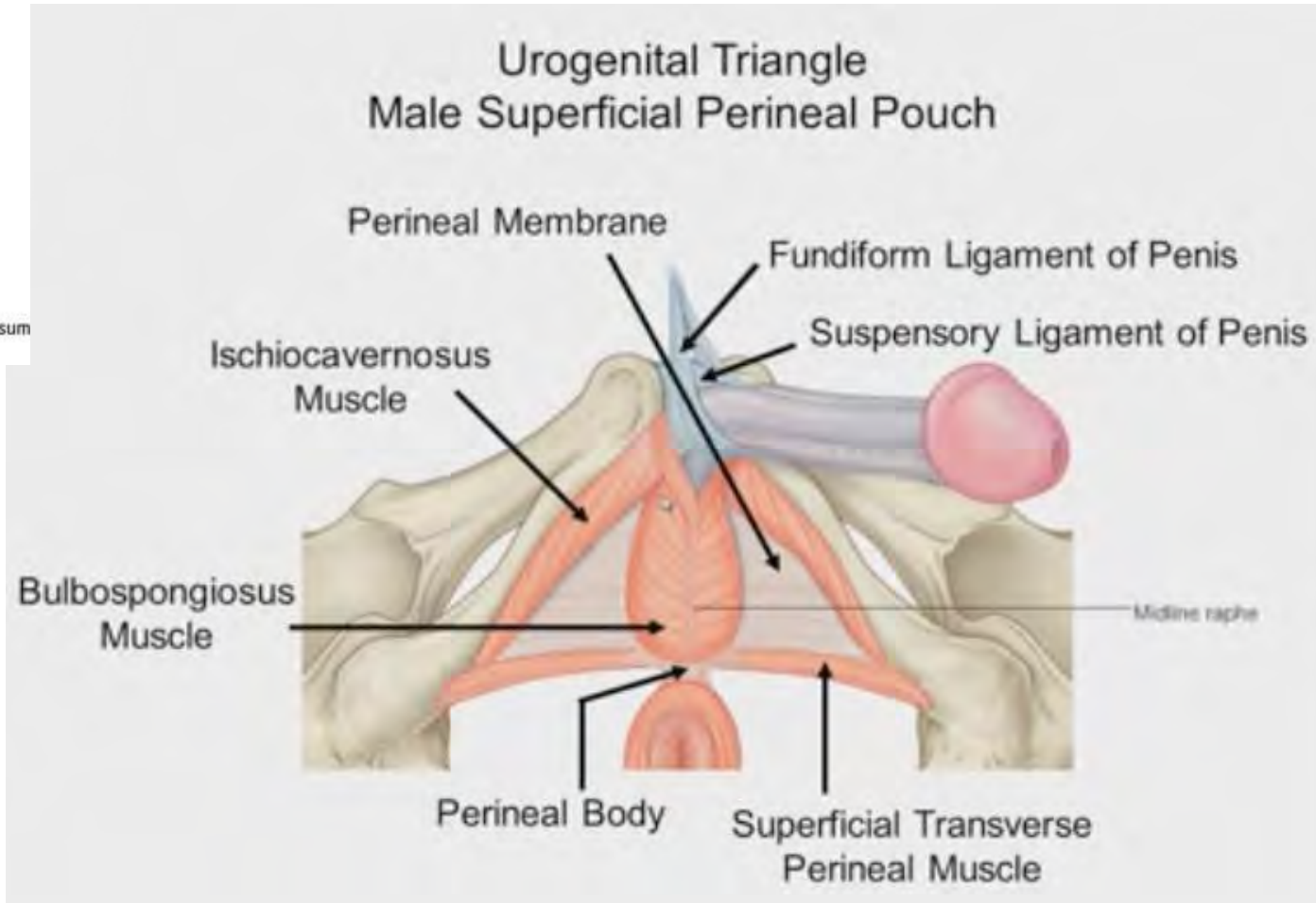
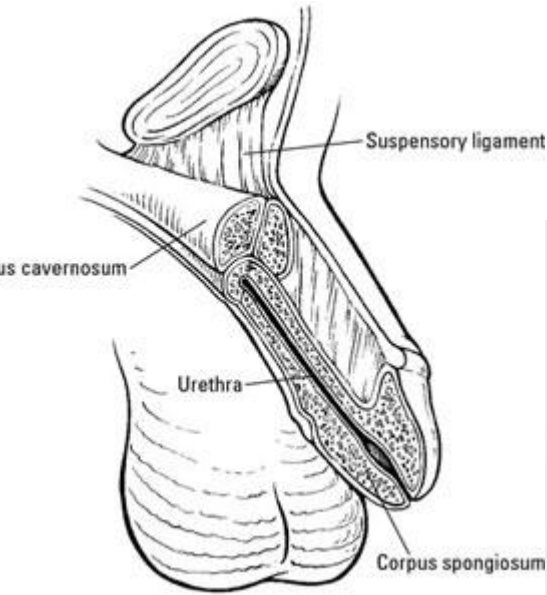




بالإضافة لكون جذر القضيب ملتصق باللفافات المحيطة والشعبتين العانيتين فإنه مربوط بمقدم ارتفاع العانة برباطين:المقلاعي والمعلق. ينبثق الرباط المقلاعي من غمد المستقيمة البطنية والخط الأبيض لينشطر لحزمتين يطوقان جذر القضيب. أما الرباط المعلق فله ألياف علوية تمر من النهاية السفلية للخط الأبيض، وألياف سفلية تمر من ارتفاع العانة، وكلا الألياف تشكل حزاما ليفيا قويا يمتد على ظهر القضيب ليندمج باللفافة العميقة.



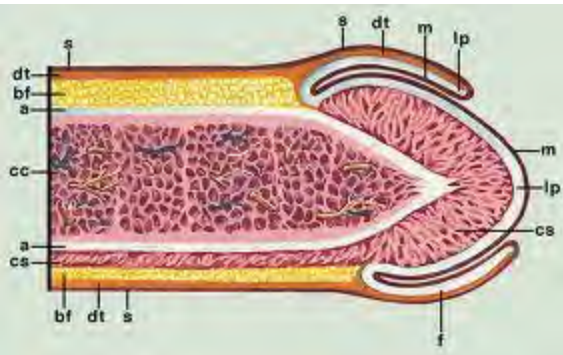
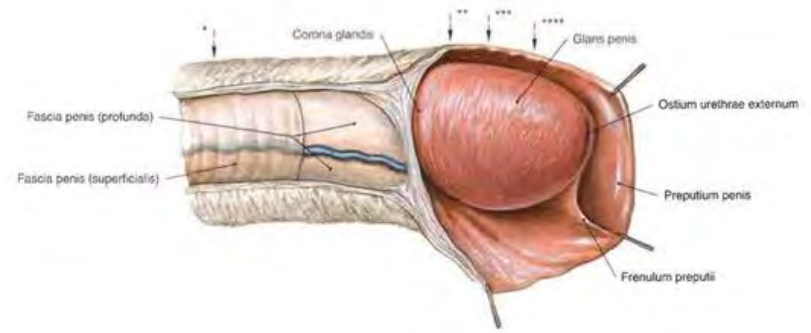
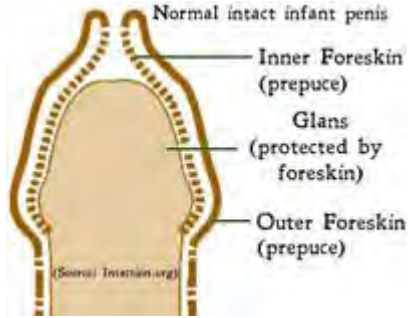
أما الرباط المعلق فله ألياف علوية تمر من النهاية السفلية للخط الأبيض، وألياف سفلية تمر من ارتفاع العانة، وكلا الألياف تشكل حزاما ليفيا قويا يمتد على ظهر القضيب ليندمج باللفافة العميقة.



الجلد رقيق و غامق وخالي من النسيج الشحمي, متزلق بشدة على الأنسجة التي تحته, يتماذى مع جلد البطن والصفن والعجان.

عند العنق يغادر الجلد جسم القضيب وينطوي على نفسه ليشكل طية (ذات طبقتين جلديتين: داخلية وخارجية) بشكل القلنسوة تدعى القلفة وتغطي الحشفة على امتداد مختلف ويمكن إرجاعها للخلف يدويا أو أثناء الإنتصاب(النعوظ), والقلفة هذه هي التي تزال بعملية الختان, الطبقة الداخلية للقلفة تتماذى عند عنق القضيب مع جلد الحشفة (غير مشعر), وتشكل خلف الصماخ تضاعف جلدي يمتد من الصماخ البولي الى العنق ليتماذى مع الرفاء القضيبى وتدعى بالجيم.

أما الحشفة فيتماذى الجلد الساتر لها مع الغشاء المخاطي للإحليل. تشكل قاعدة الحشفة بروزا مدورا يدعى بإكليل الحشفة .



Uncircumcised penis



قضيبي غير مختون

Circumcised penis



قضيبي مختون

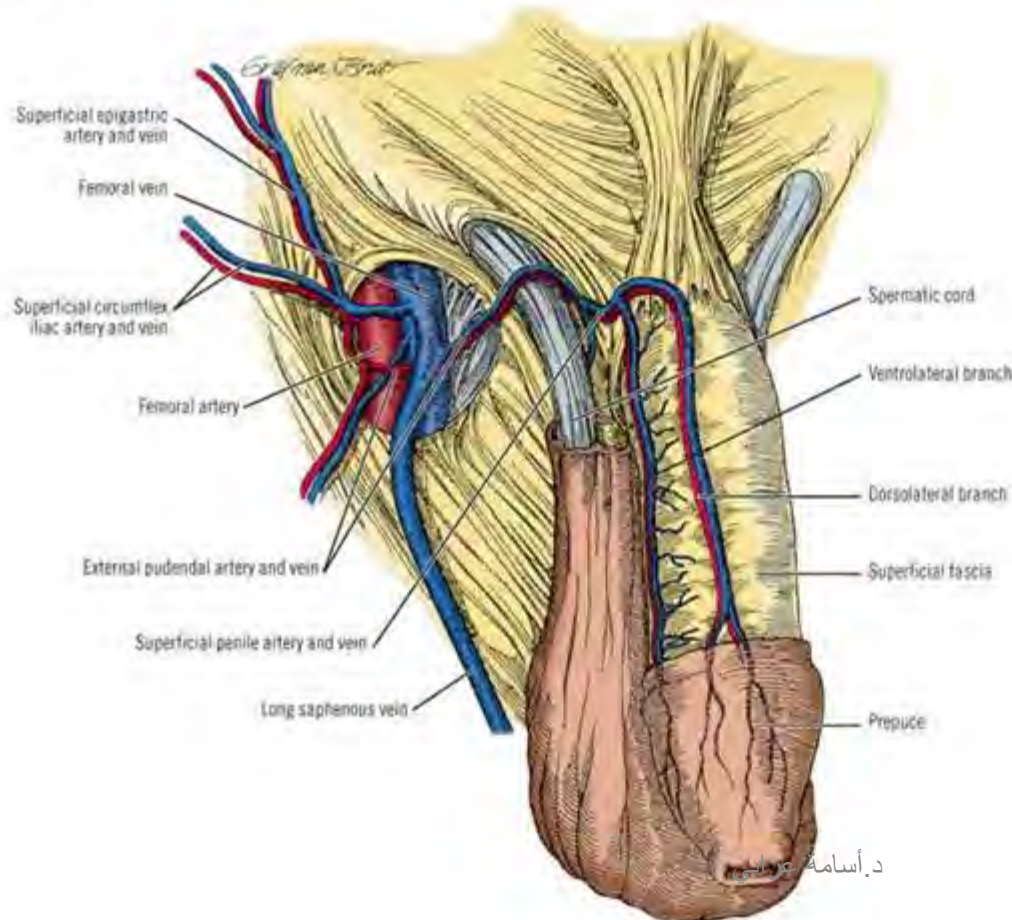
ADAM.

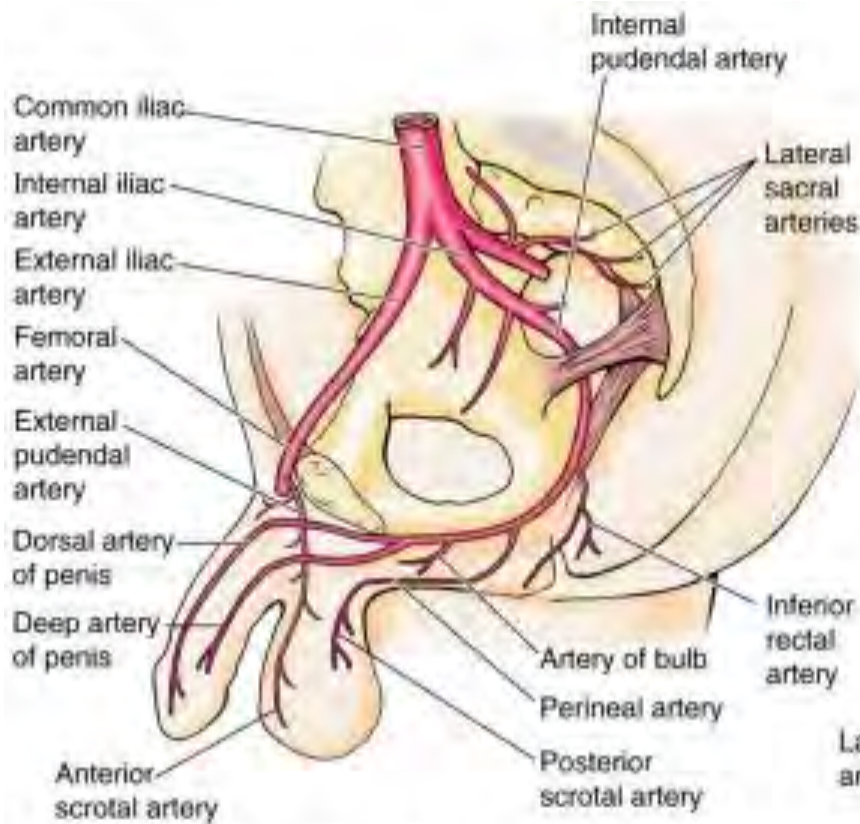
التروية الشريانية للقضيب: الشريانين القضيبيين العميقين للجسمين الكهفيين, شريان البصلة للجسم الإسفنجي, الشريان الظهرني للقضيب يتروى جلد القضيب من الفرجي الظاهر (ش الفخذي)

Print: Chapter 25. Male Genital System

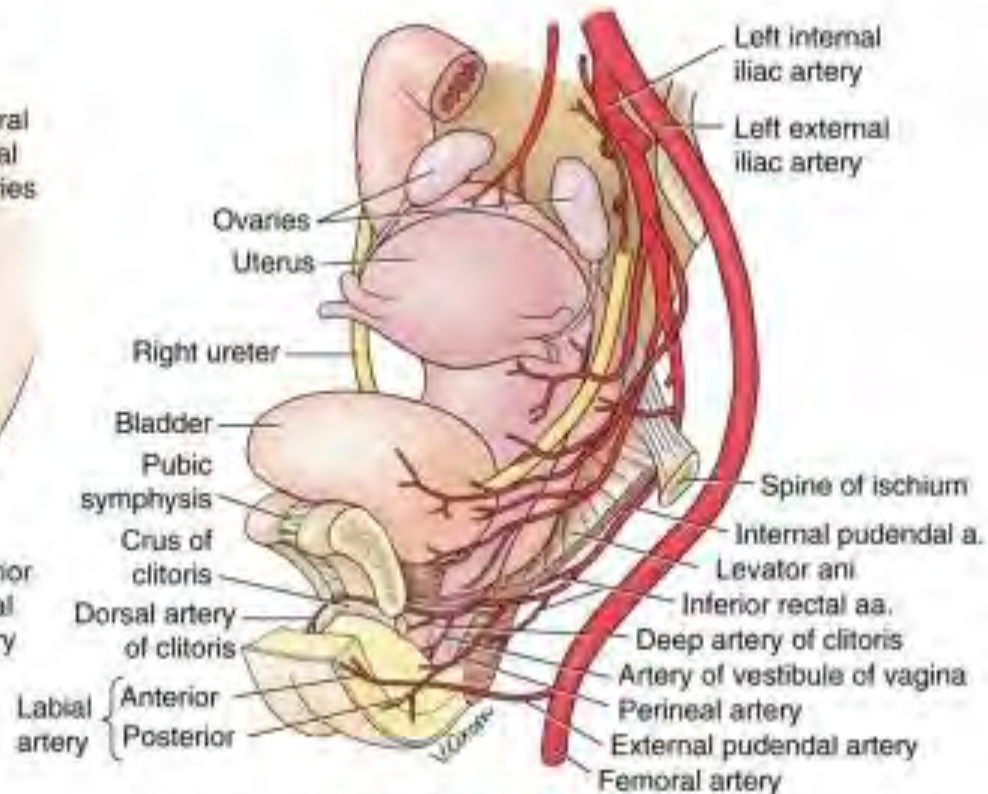
صفحة ٦٨ من ٨٧

Fig. 25-63.



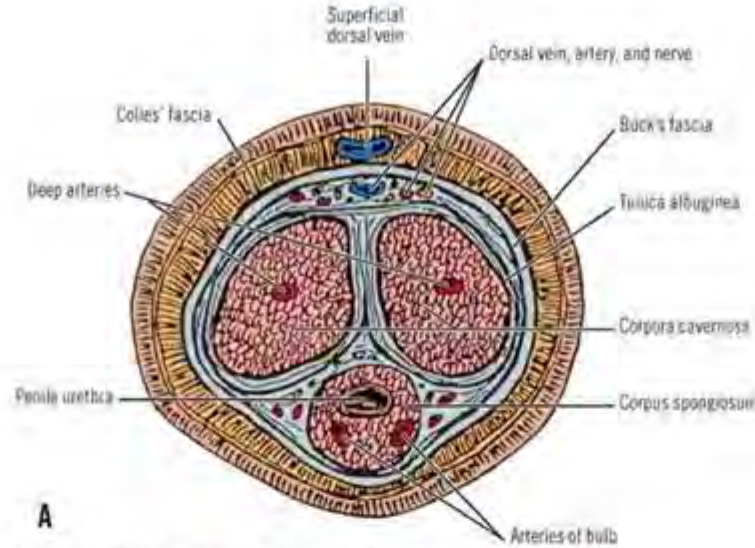


(A) Medial view of male (from left)

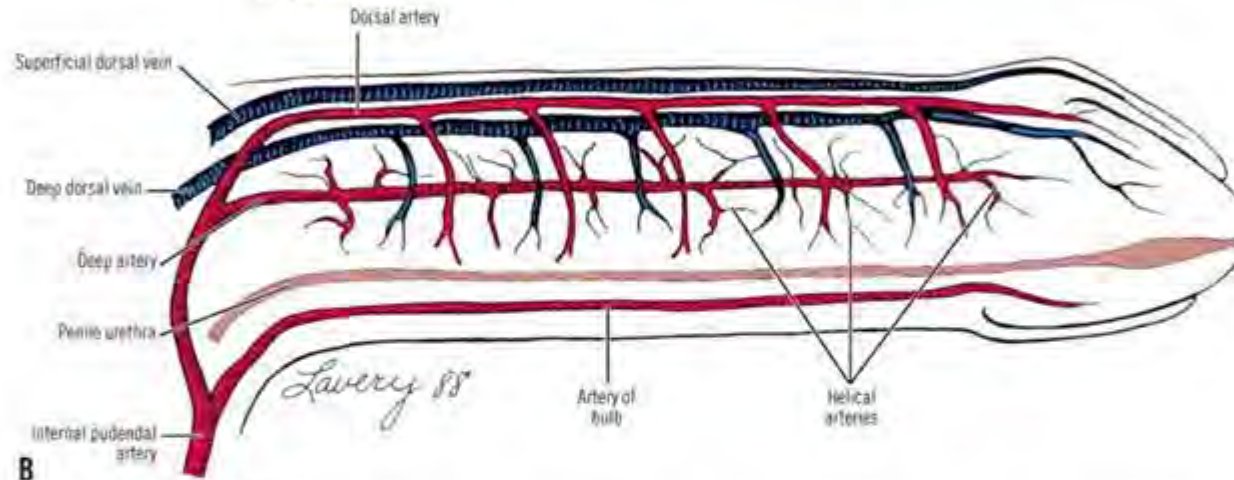


(B) Left anterolateral view of female

الأوردة ترافق الشرايين وتنزح نحو الفرجيين الباطن والظاهر



Copyright © 2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



Copyright © 2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

A, Cross-section of penis. **B**, Arterial and venous supply. (Modified from Siegel SW. Anatomy and embryology. In: Novick AC (ed). Stewart's Operative Urology, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1989, pp. 454-478; with permission.)

The skin that covers the penis is thin, with a very thin areolar layer which covers, or is mixed with, the superficial penile fascia. The distal part of the skin forms two anatomic entities, the foreskin (prepuce) and the frenulum. The prepuce or foreskin is a fold of skin at the area of the penile neck. The frenulum is a narrow, midline ridge of redundant skin on the ventrum of the shaft which extends from the meatal groove to the coronal sulcus.

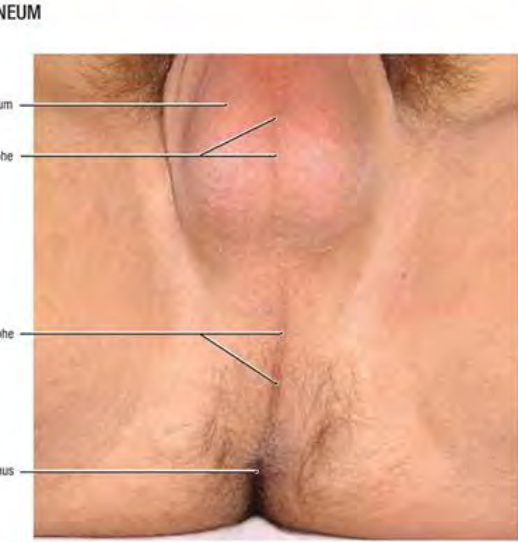
The *superficial penile fascia* is the downward continuation of the fasciae of Campden and Scarpa. It is without an adipose content, but with some smooth muscle fibers, like the dartos tunic of the scrotum.

Occasionally, the superficial fascia is called Colles' fascia in the literature. However, we like to reserve this eponym for the part of the fascia of

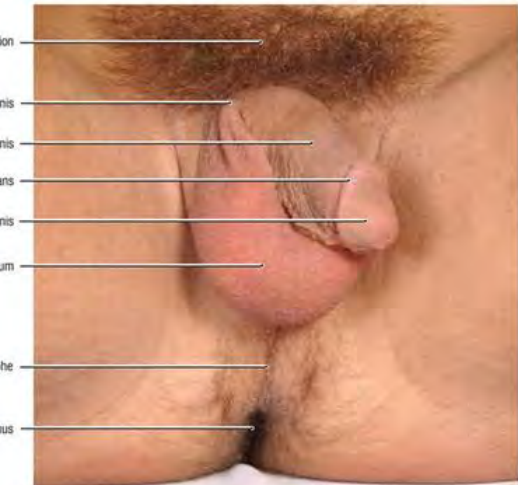
الصفن:

جيب خارجي للجزء السفلي لجدار البطن الأمامي ويحتوي على الخصيتين والبربخين والنهائيتين السفليتين للحبلين المنويين، ويتألف من الطبقات التالية:

1. الجلد: مغضن ويحوي قليلا من الأشعار، وغددا زهمية، يقسم الصفن بواسطة الحاجز الصفني إلى نصفين أيمن وأيسر مما يدل على المنشأ الجنيني المزدوج له حيث يخلف خط التحامهما خطا غامقا من الخارج يدعى بالرفاء الصفني الذي يتمادى في الأمام مع الرفاء القضيبى وفي الخلف مع الرفاء العجاني، ويكون نصف الصفن الأيسر أخفض من الأيمن وهذا يكافيء زيادة في طول الحبل المنوي الأيسر، يختلف مظهر الجلد حسب الحالة، ففي حال البرد وعند الشباب والأقوياء يكون مغضنا ومُطبقا على الخصيتين وذلك بتقلص العضلة السلخ (والتي كانت أصلا تسمى بالمغضنة للصفن)، أما عند المسنين والمقعدين أو في حالة البرد فيكون رخوا ومتطاولا.



A. Inferior View



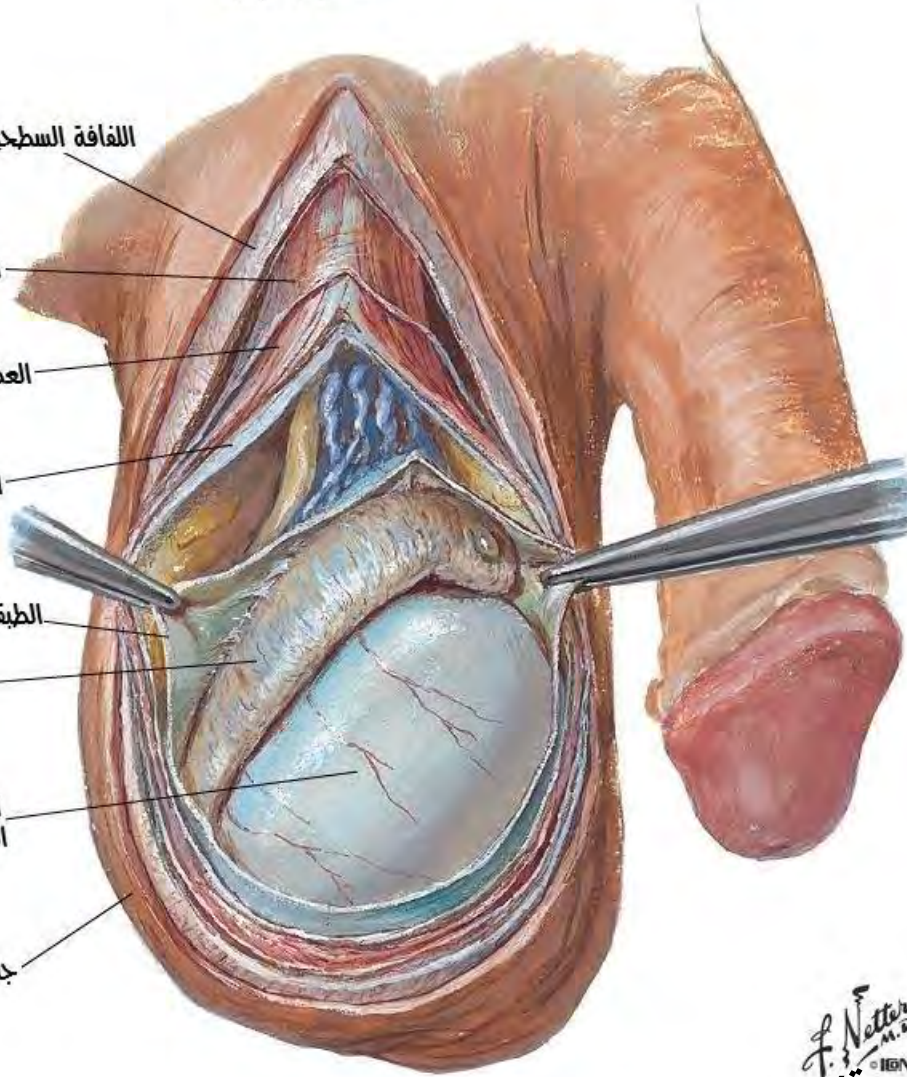
B. Inferior View

ANATOMY OF MALE PERINEUM

Region. B. Penis, scrotum, and anal region.

الصفن ومحتوياته منظر جانبي

- اللفافة السطحية للصفن [دارنوس]
اللفافة المنوية الخارجية
[الظاهرة]
العضلة المشيمية ولفافها
اللفافة المنوية الداخلية
[الباطنة]
الطبقة الجدارية للغلالة الغممية
البرية
الخصية [مغلقة بالطبقة
الحشوية للغلالة الغممية]
جلد الصفن

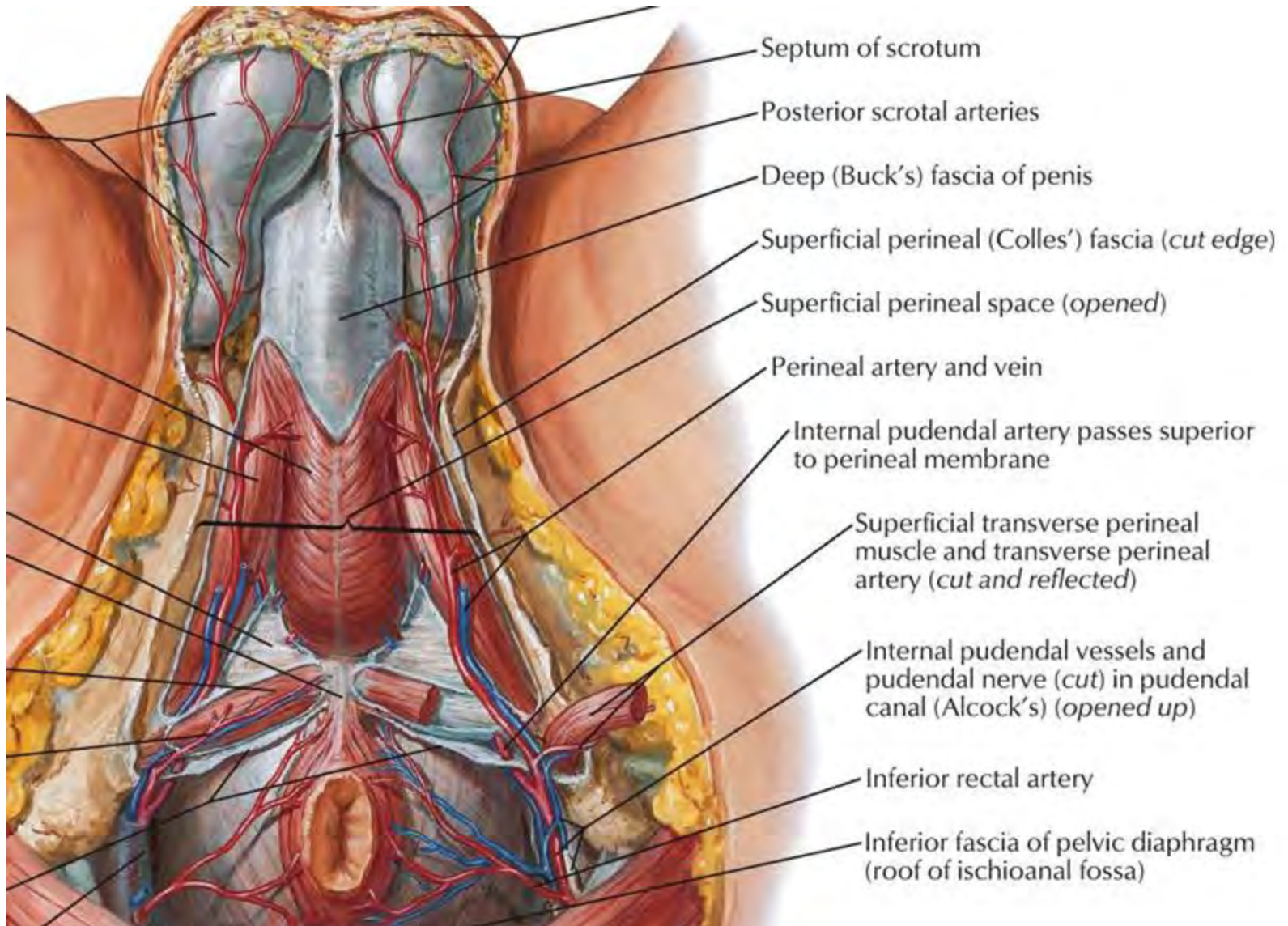


2. السلخ
3. اللفافة المنوية الخارجية
4. العضلة المشيمية
5. اللفافة المنوية الداخلية
6. الغلالة الغممية (الوريقة الجدارية)

F. Natter
M.D.
© HBV

sparse hairs





horizontal section through the scrotum showing the internal organization of the testes

- Scrotum**
- Skin
 - Dartos muscle
 - Superficial fascia
 - Cremaster muscle
 - Scrotal cavity

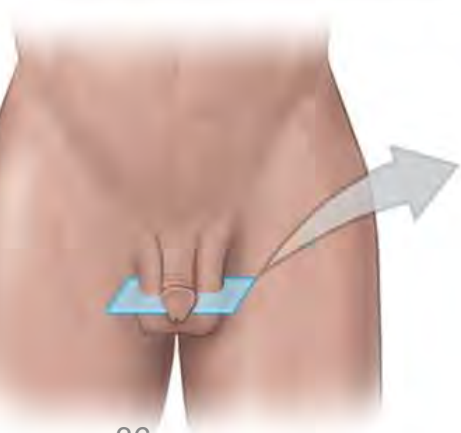
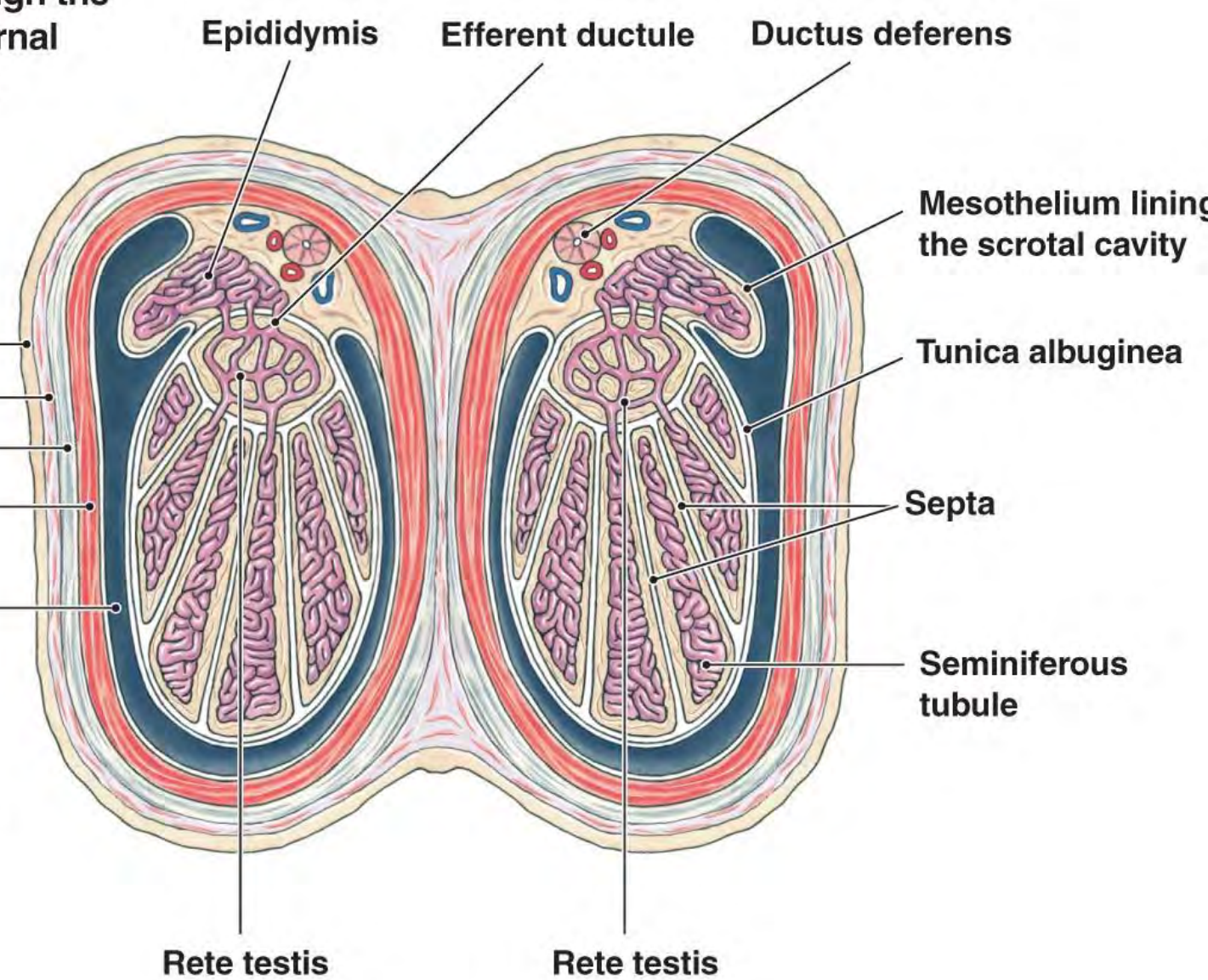
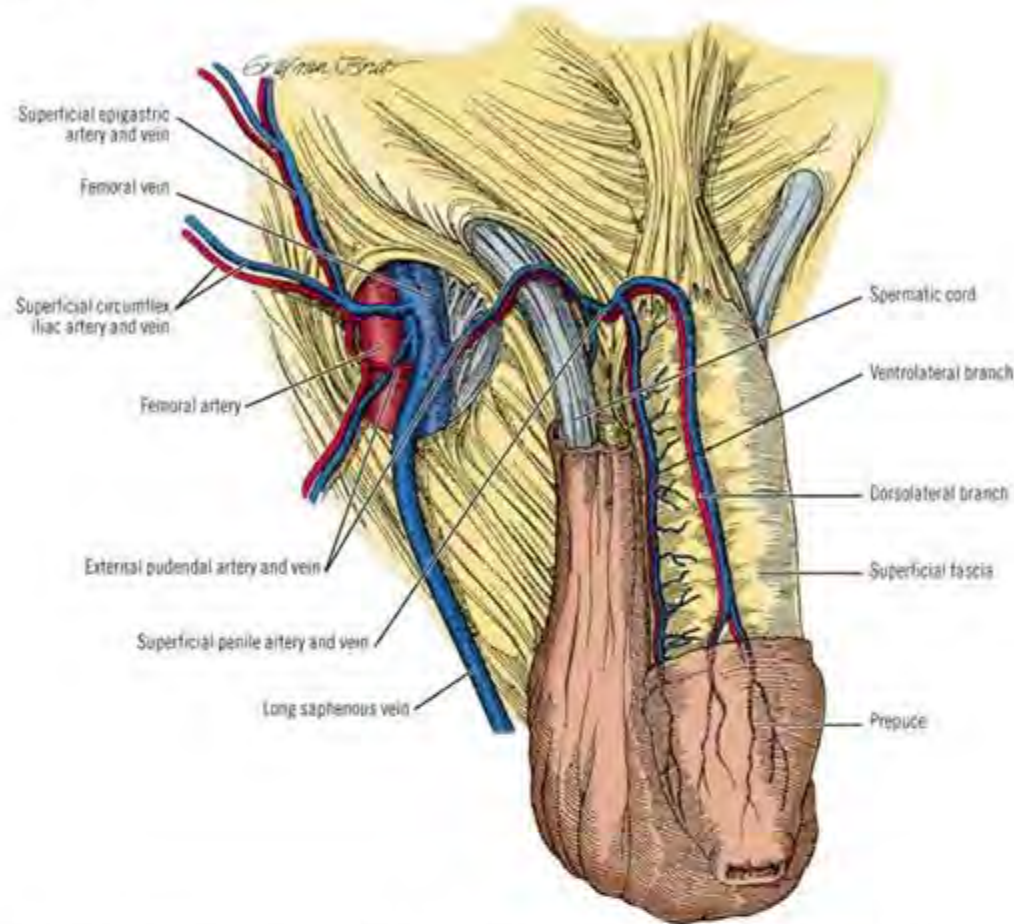


Fig. 25-63.



التروية الشريانية: السطح
الأمامي من الفرجي الظاهر
والسطح الخلفي من
الفرجي الباطن عبر
الصفنية الخلفية

Superficial arterial system. (Based on Hinman F Jr. Atlas of Urological Anatomy. Philadelphia; WB Saunders, 1993.)

DEEP SYSTEM

The internal pudendal arteries, right and left, give origin to the penile artery. The penile artery gives three or four bilateral branches to the penis: the bulbourethral artery (the artery to the bulb and the urethral artery), the deep artery (central or cavernous), and the dorsal artery. Figure 25-64 summarizes both the superficial and deep systems.

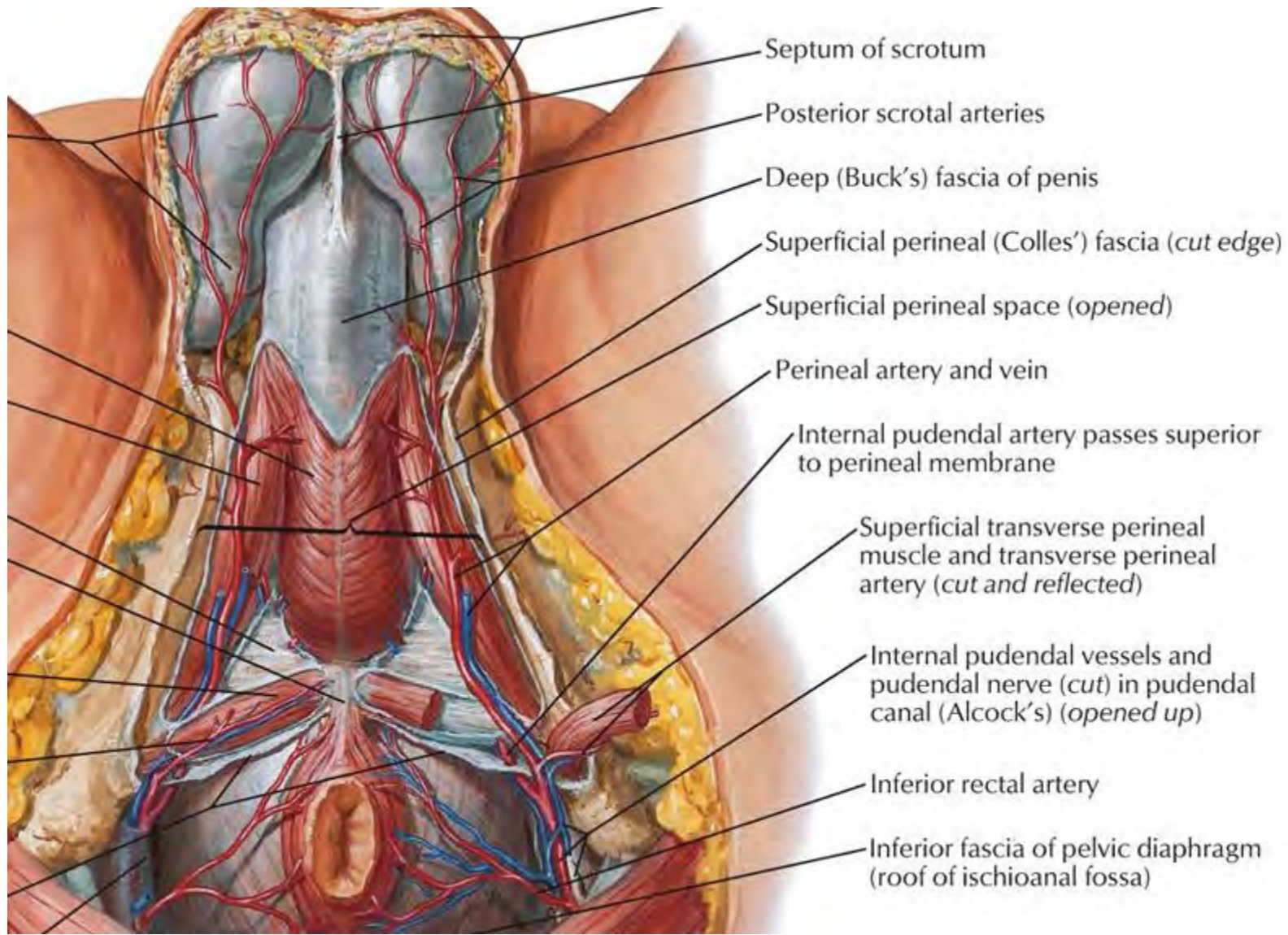
Fig. 25-64.

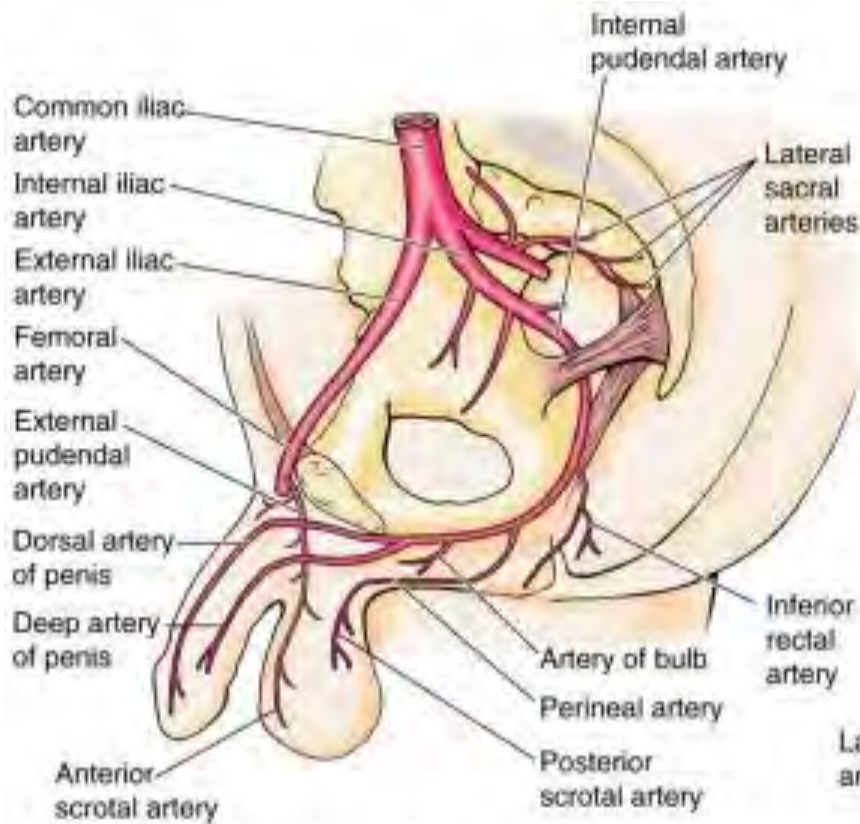
ARTERIES OF THE PENIS

Superficial System

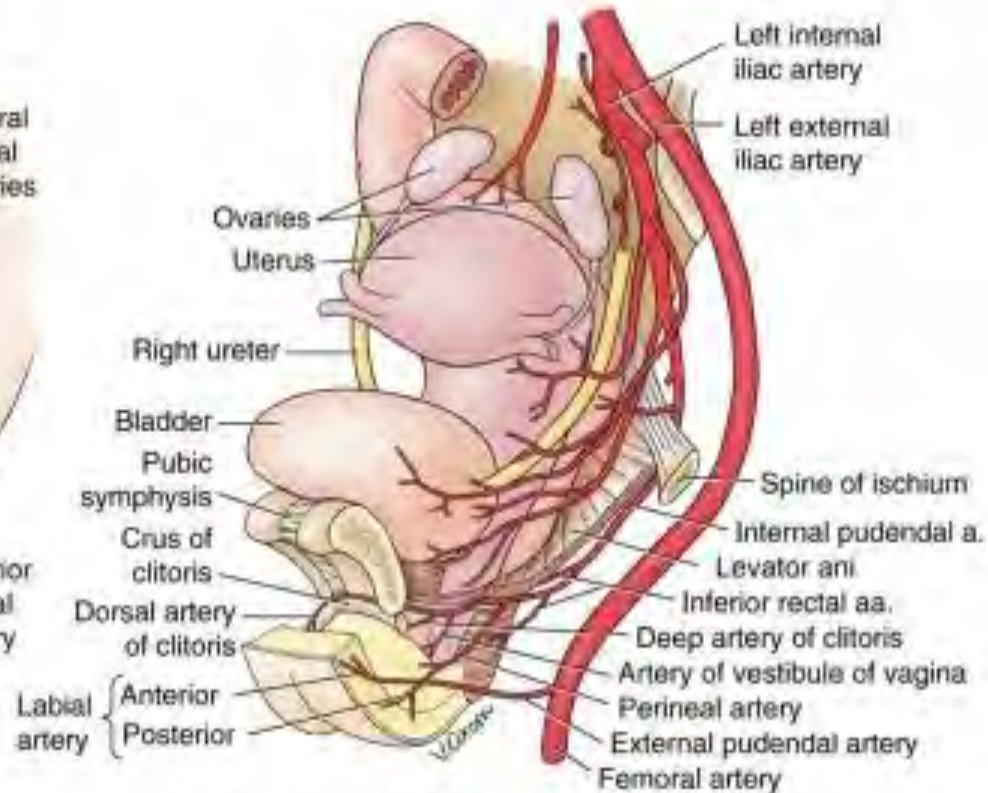
Deep System

د. أسامة عرابي



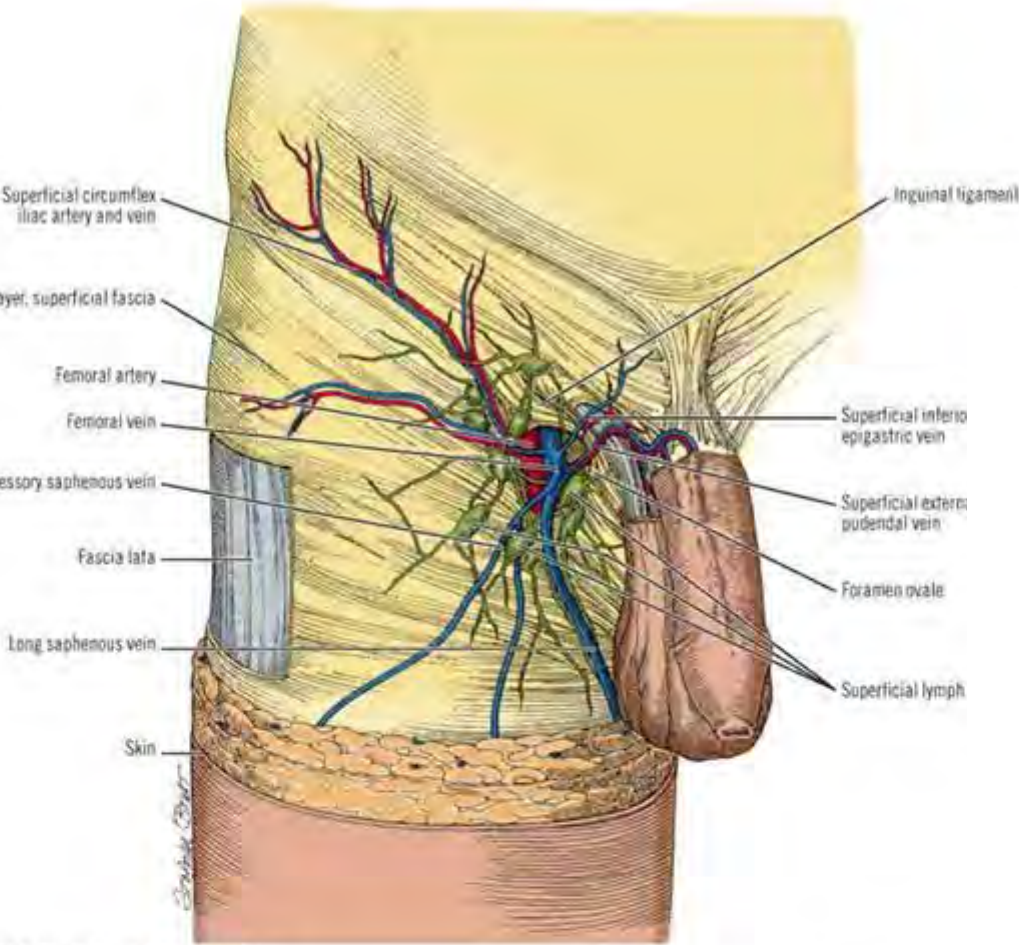


(A) Medial view of male (from left)



(B) Left anterolateral view of female

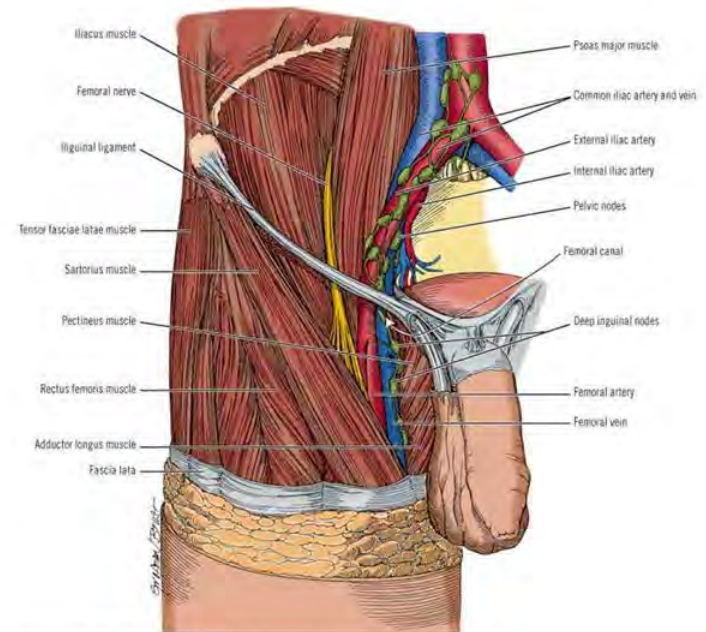
النزح الوريدي: ينزح دم السطح الأمامي نحو الصافن الكبير، والسطح الخلفي نحو الفرجي الباطن



Copyright © 2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.
 Superficial drainage system. (Based on Hinman F Jr, Atlas of Urological Anatomy. Philadelphia: WB Saunders, 1993.)

Print: Chapter 25. Male Genital System

صفحة ٧٧ من ٨٧



Copyright © 2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.
 Deep inguinal drainage system. (Based on Hinman F Jr, Atlas of Urological Anatomy. Philadelphia: WB Saunders, 1993.)

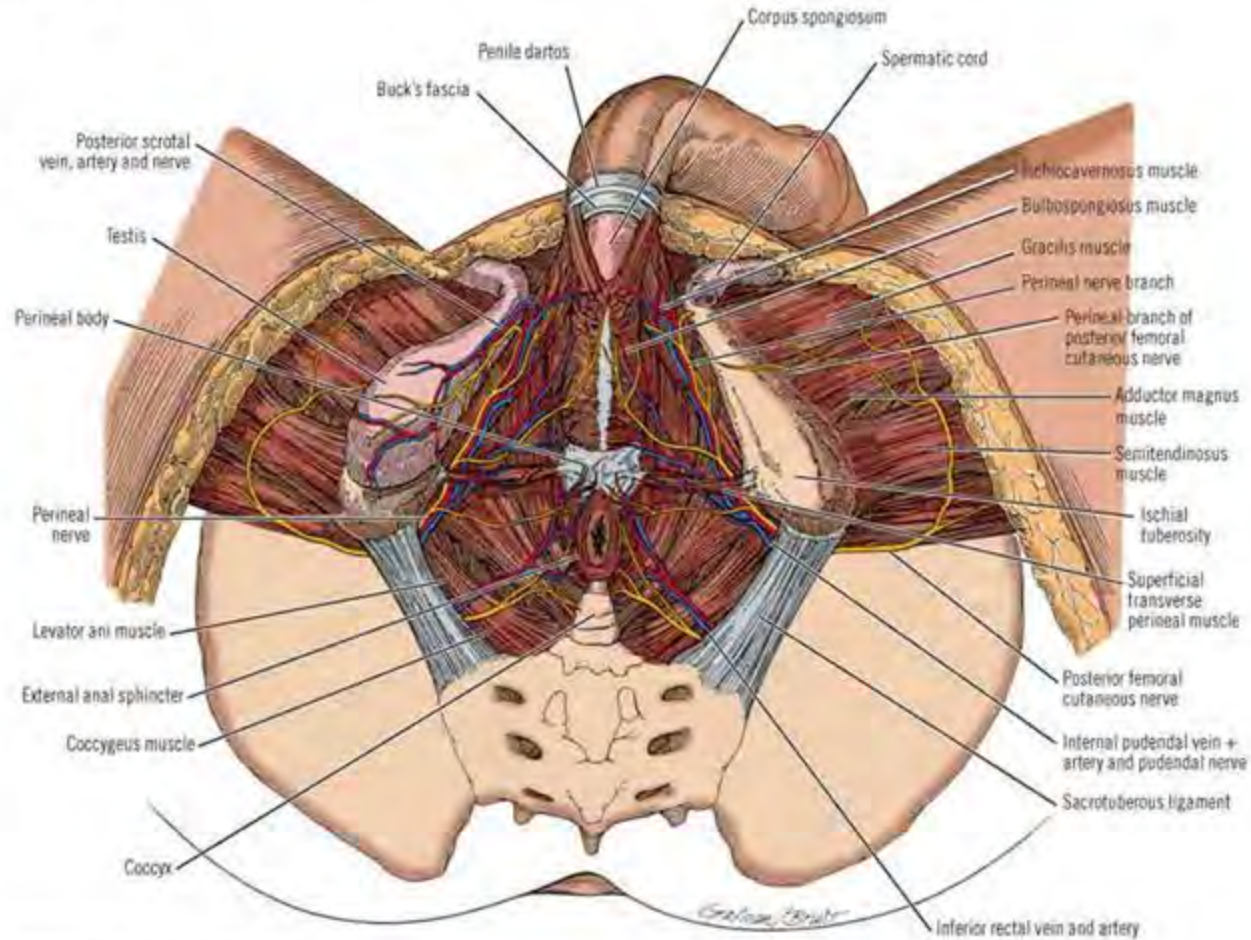
Innervation

Somatic

The dorsal nerves originate from the pudendal nerve within Alcock's canal (Fig. 25-76). They enter the dorsum of the penis to innervate the skin and glands of the penis. The perineal nerves and their branches innervate the vessels of the erectile elements and the urethra. The sensory fibers enter the dorsal gray of the cord at cord levels S2-S4. Likewise, the motor supply to the ischioavernosus and bulbospongiosus muscles is supplied by motor fibers from the ventral gray area at the same cord levels. The ilioinguinal nerve innervates the skin of the root of the penis.

Fig. 25-76.

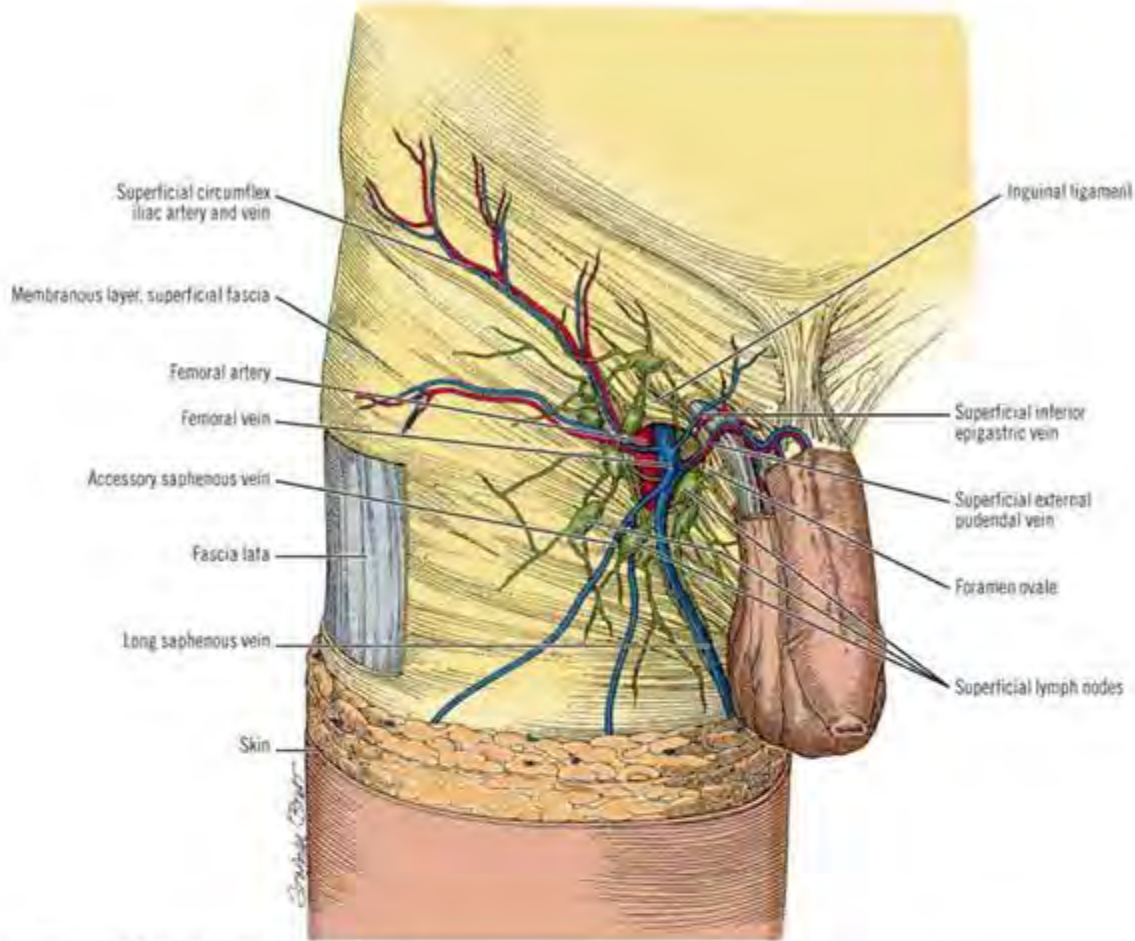
Fig. 25-39.



Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Pelvic floor musculature. (Based on Hinman F Jr. Atlas of Urosurgical Anatomy. Philadelphia: WB Saunders, 1993.)

Fig. 25-40.

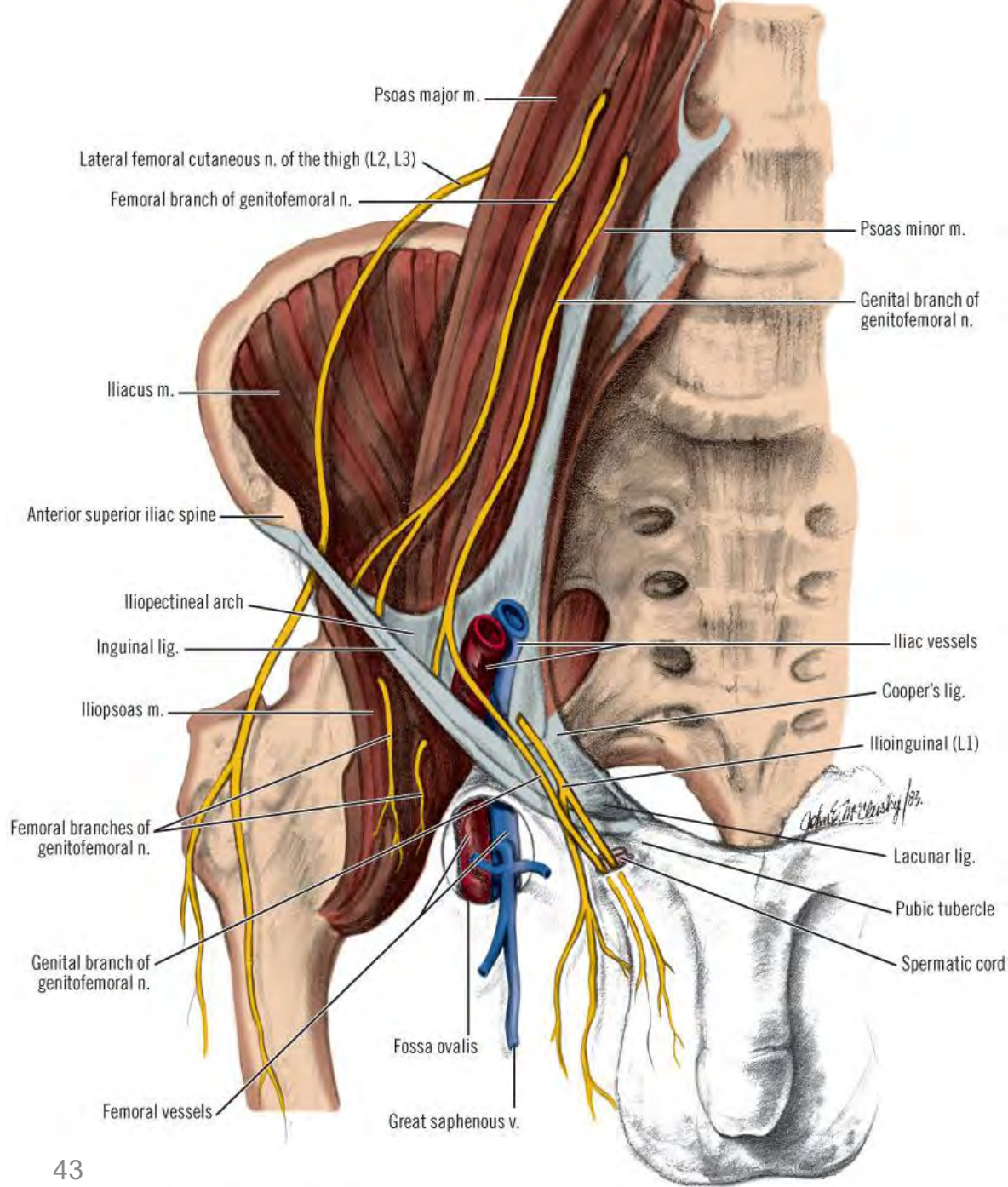


Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Superficial lymph drainage system. (Based on Hinman F Jr, Atlas of Urosurgical Anatomy. Philadelphia: WB Saunders, 1993.)

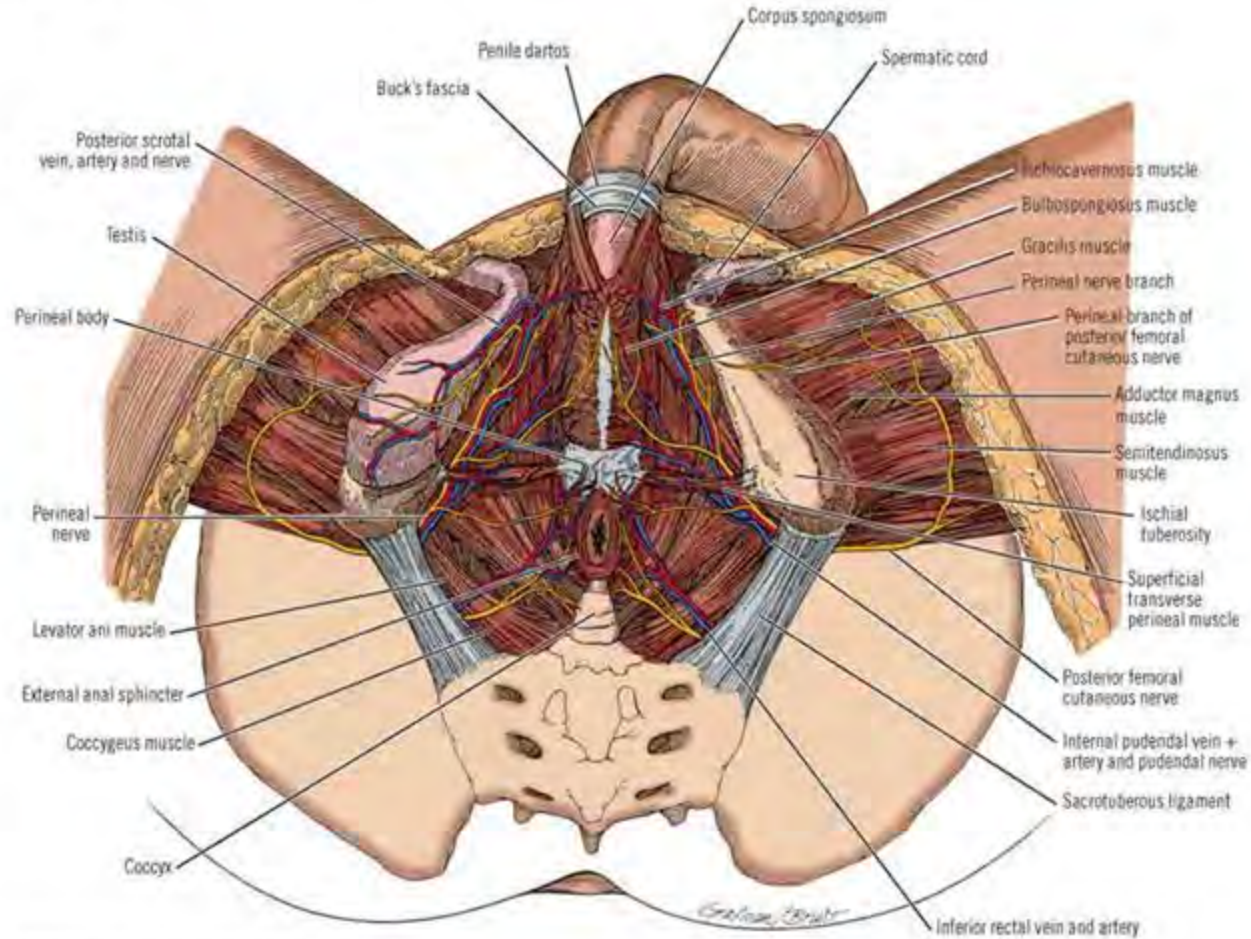
Fig. 25-75.

النزح اللمفي
للصفن: إلى
المجموعة
المتوسطة من
العقد الأربية
السطحية



التعصيب: السطح
 الأمامي: حرقفيين
 إربيين, الفرع
 التاسلي للفخذي
 التاسلي في
 الجانبين.

Fig. 25-39.

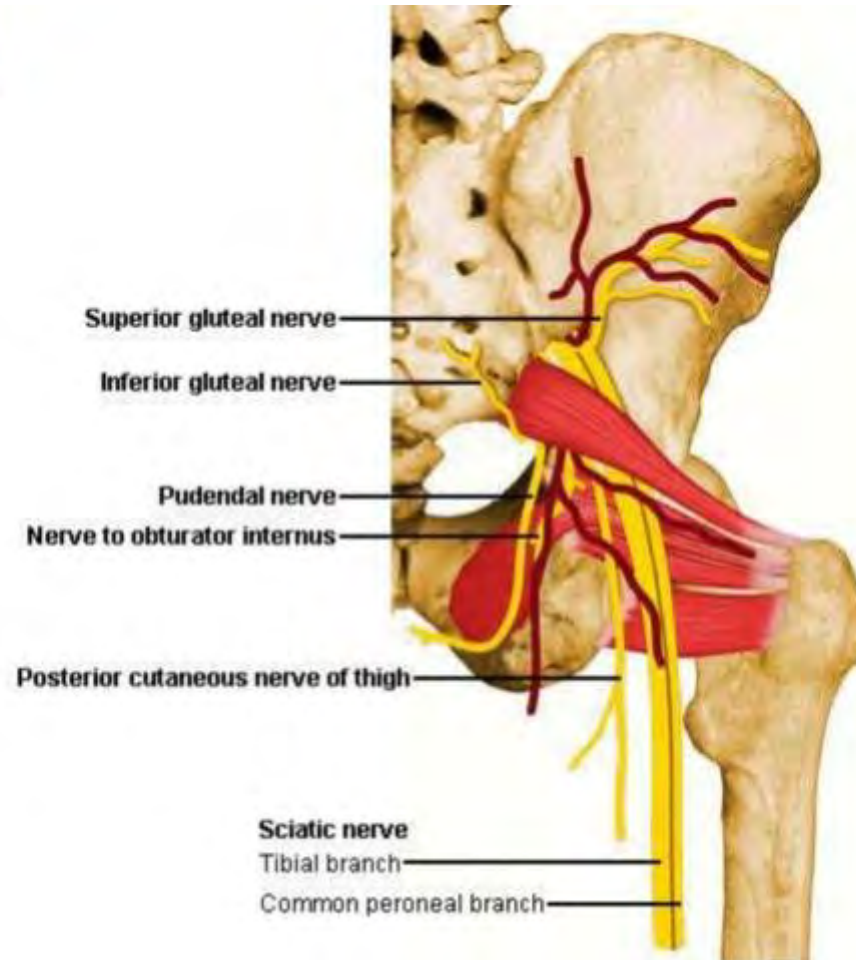


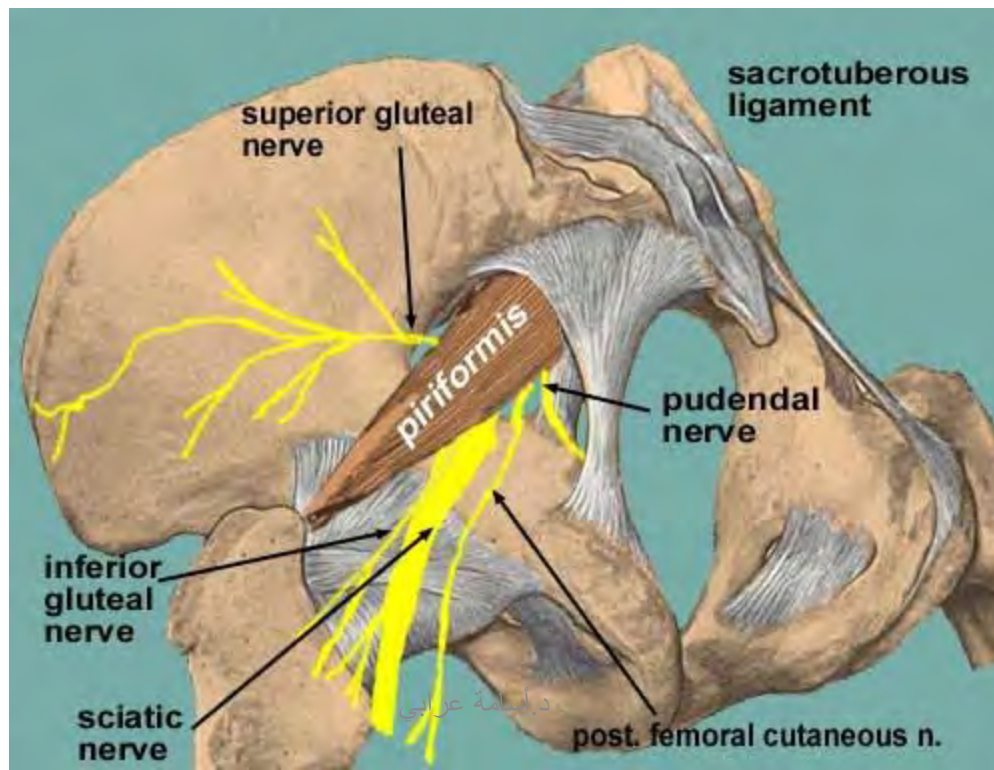
Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

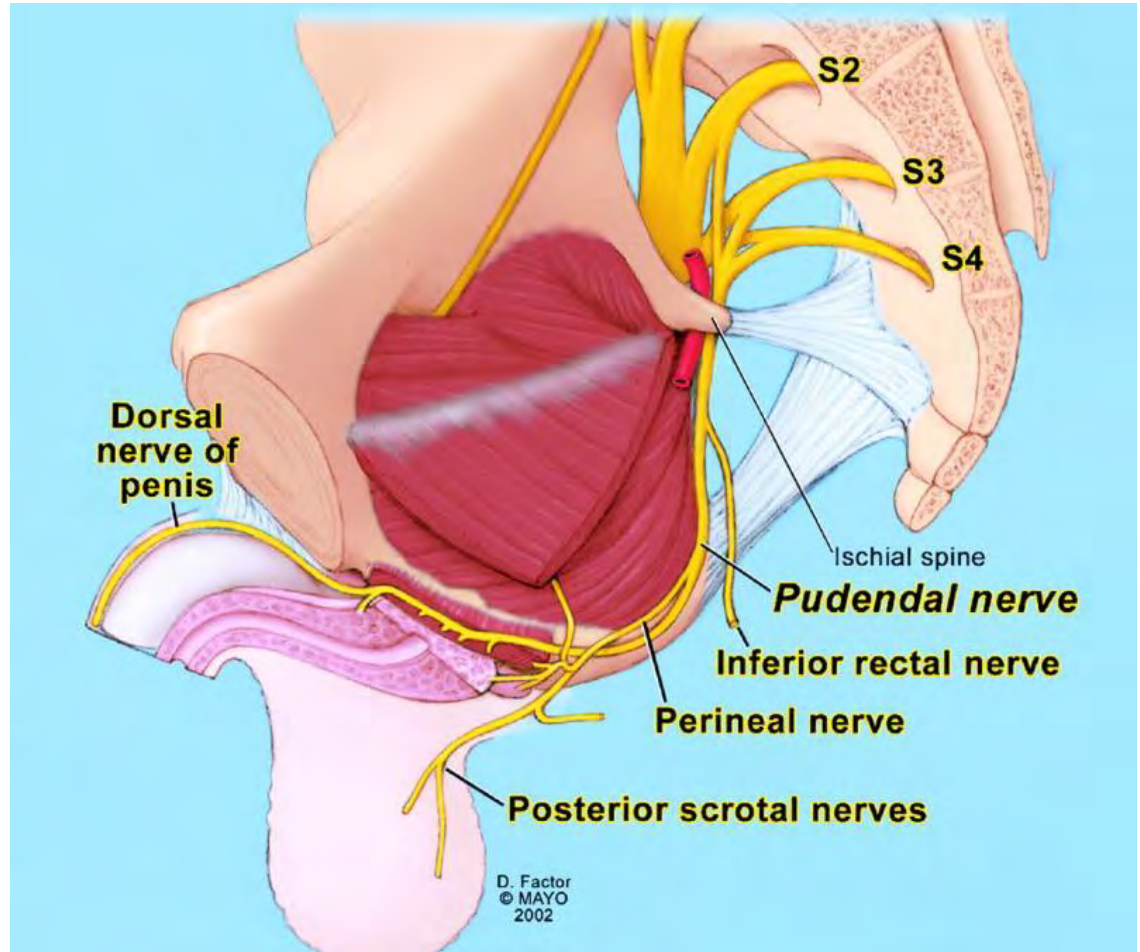
Pelvic floor musculature. (Based on Hinman F Jr. Atlas of Urosurgical Anatomy. Philadelphia: WB Saunders, 1993.)

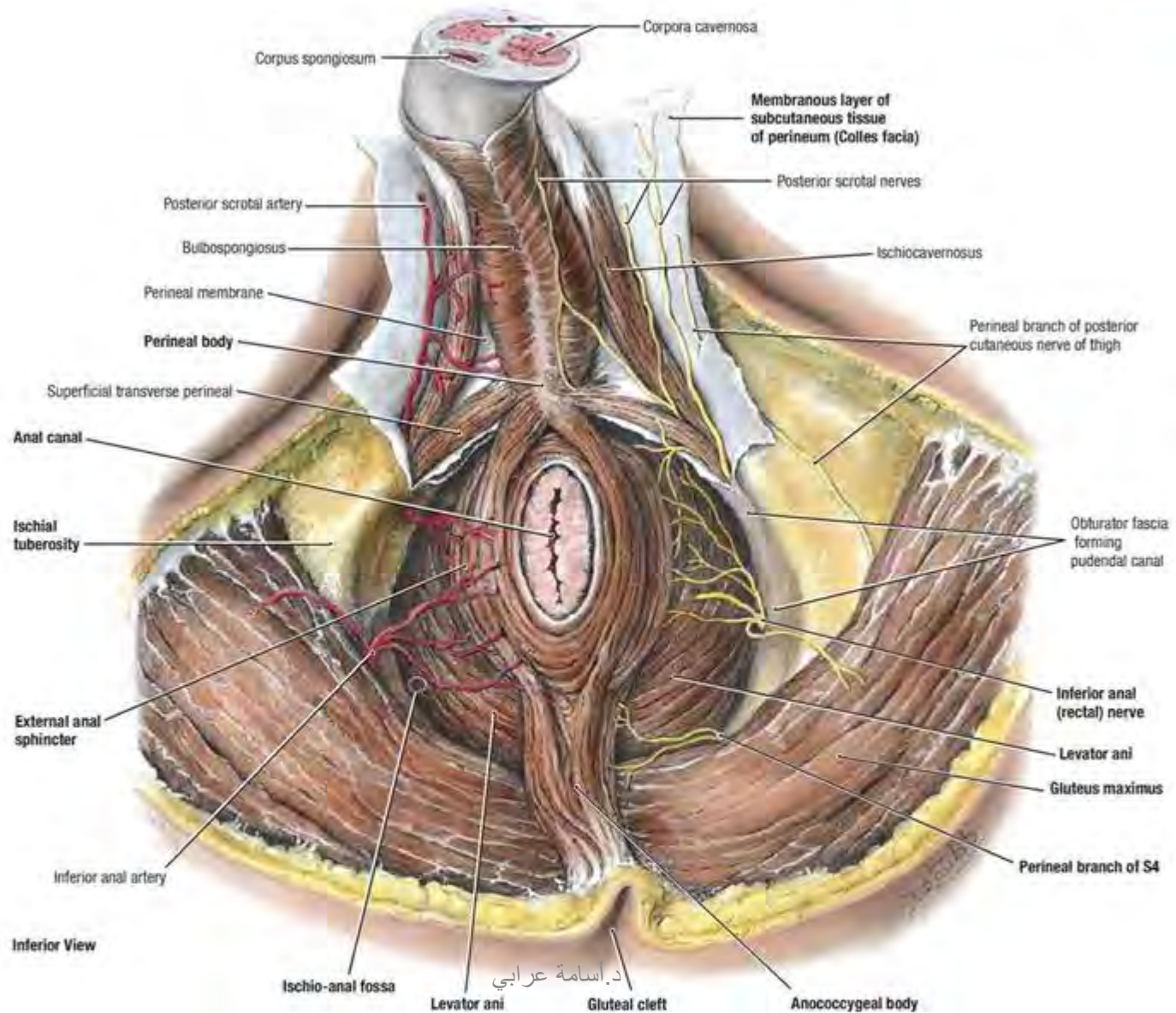
Fig. 25-40.

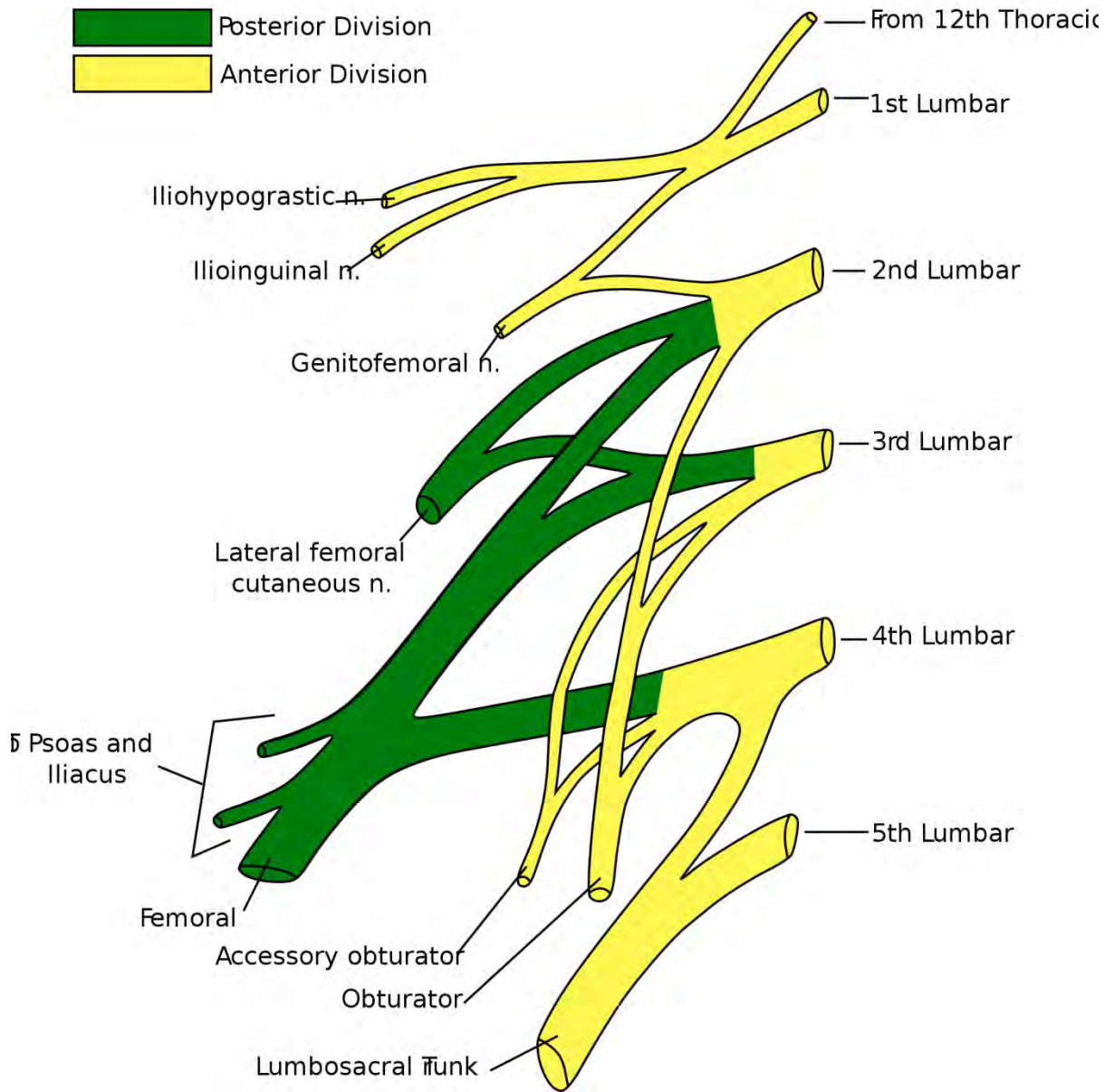
السطح الخلفي: الصفنيين الخلفيين (العجاني) والفخذيين الجلديين الخلفيين











• **الخصية: عضو مكتنز بشكل الزيتونة متحرك يميل قطبه العلوي نحو الأمام قليلا, تحاط بمحفظة هي الغلالة البيضاء التي ترسل حجبا تقسم الخصية الى فصيصات يتوضع ضمن كل فصيص 1-3 نبيبات ناقلة للمني ملتفة. تفتح النبيبات على الشبكة الخصوية التي تنطلق منها أقتية صغيرة تصلها برأس البربخ.**

• **البربخ: يتوضع خلف الخصية بينما يتوضع الأسهر على جانبه الإنسي, له رأس وجسم وذيل.**

• **بنية البربخ: هو أنبوب شديد الإلتفاف بطول ستة أمتار.**



الصفن ومحتوياته
منظر جانبي

اللفافة السطحية للصفن [دارنوس]

اللفافة اطنوية الخارجية
[الظاهرة]

العضلة المشيمية ولفافها

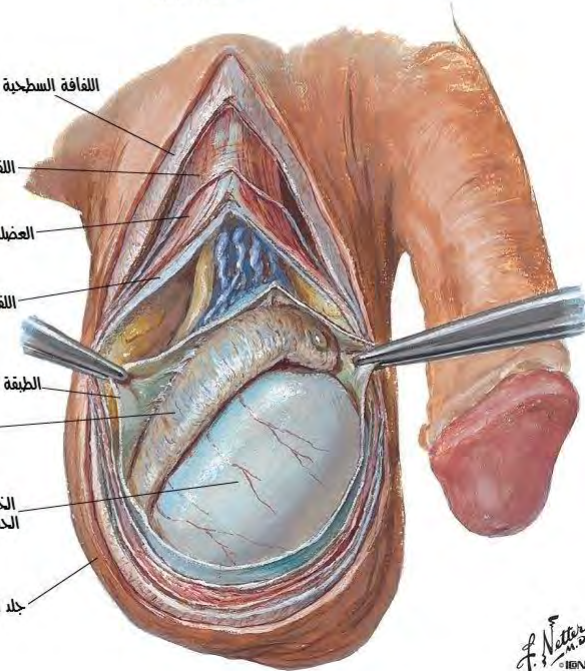
اللفافة اطنوية الداخلية
[الباطنة]

الطبقة الجدارية للغلالة الغصية

البربخ

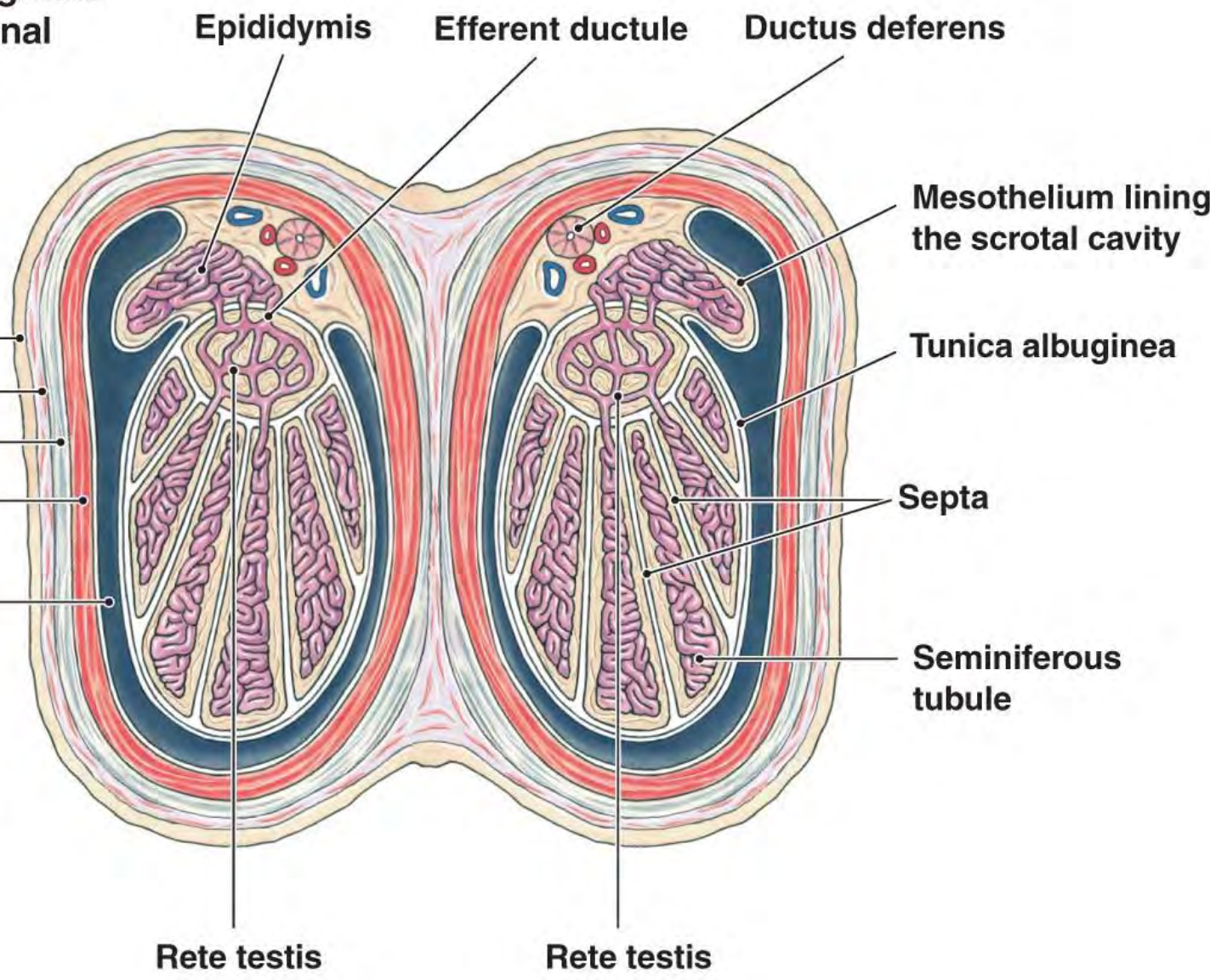
الخصية [مغلقة بالطبقة
الدشوية للغلالة الغصية]

جلد الصفن



horizontal section through the scrotum showing the internal organization of the testes

- Scrotum**
- Skin
 - Dartos muscle
 - Superficial fascia
 - Cremaster muscle
 - Scrotal cavity



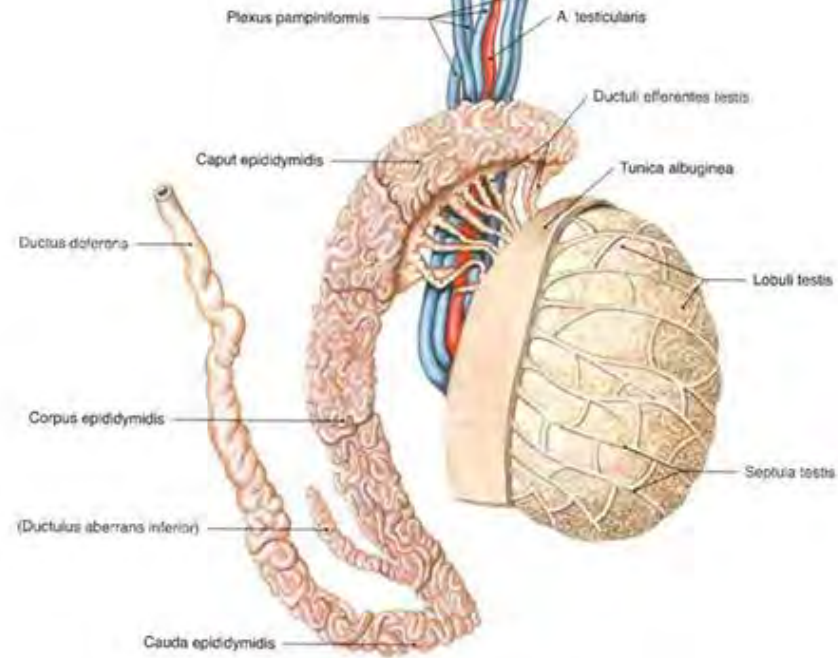


Fig. 1108 Testis, Testis; epididymis, Epididymis, and ductus deferens [vas deferens], Ductus deferens; lateral view.

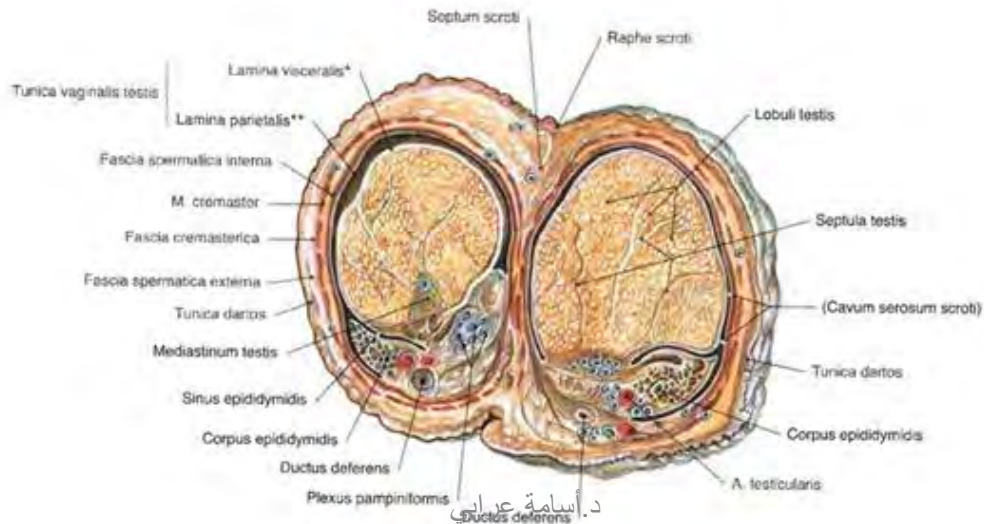


Fig. 1109 Testis, Testis; epididymis, Epididymis

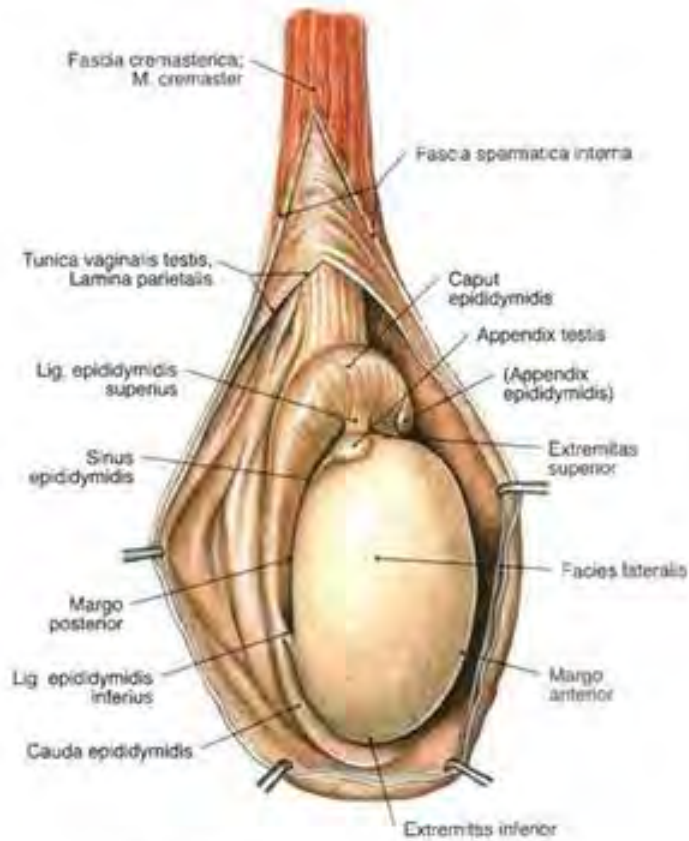


Fig. 1105 Testis, Testis [Orchis], and epididymis, Epididymis; viewed from the right.

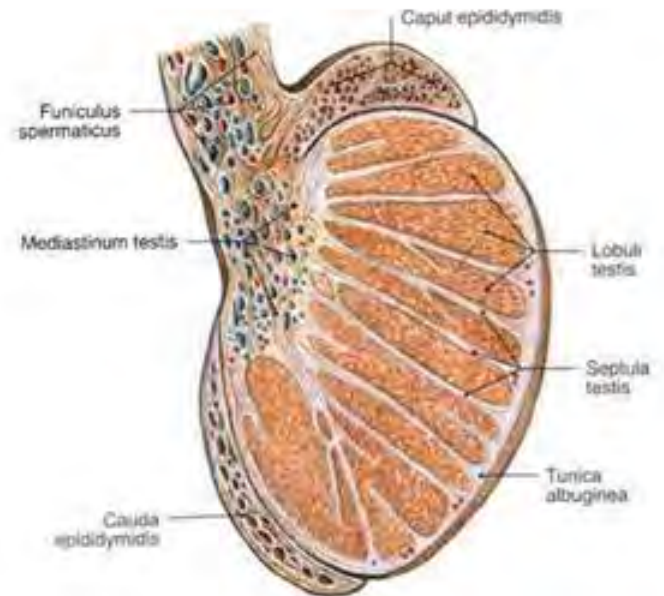
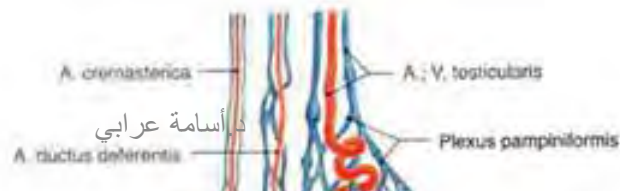
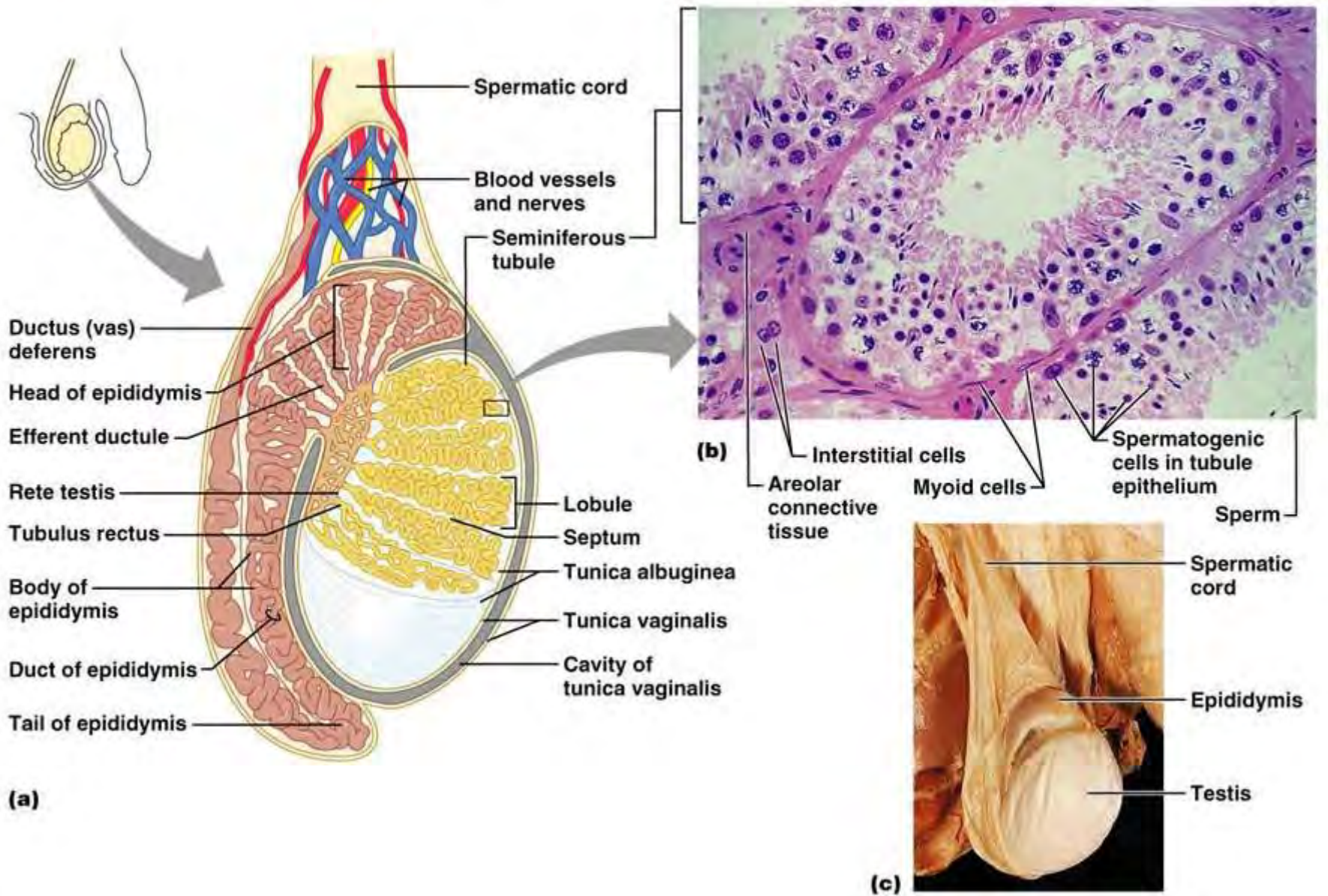


Fig. 1106 Testis, Testis [Orchis], and epididymis, Epididymis; viewed from the right.

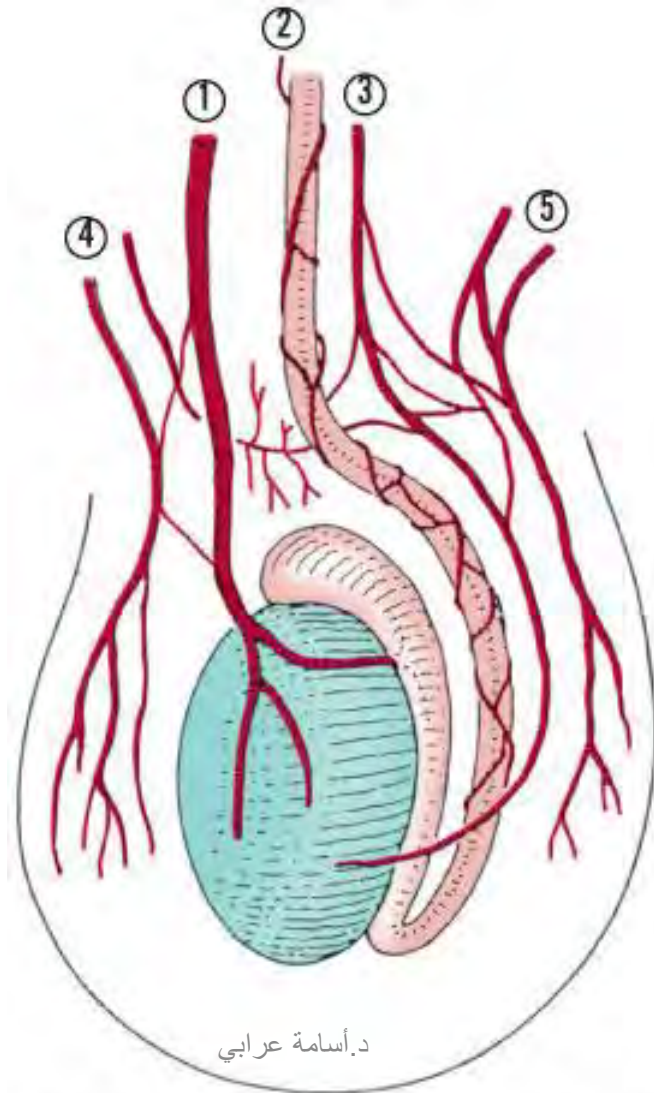


در أسامة عربي

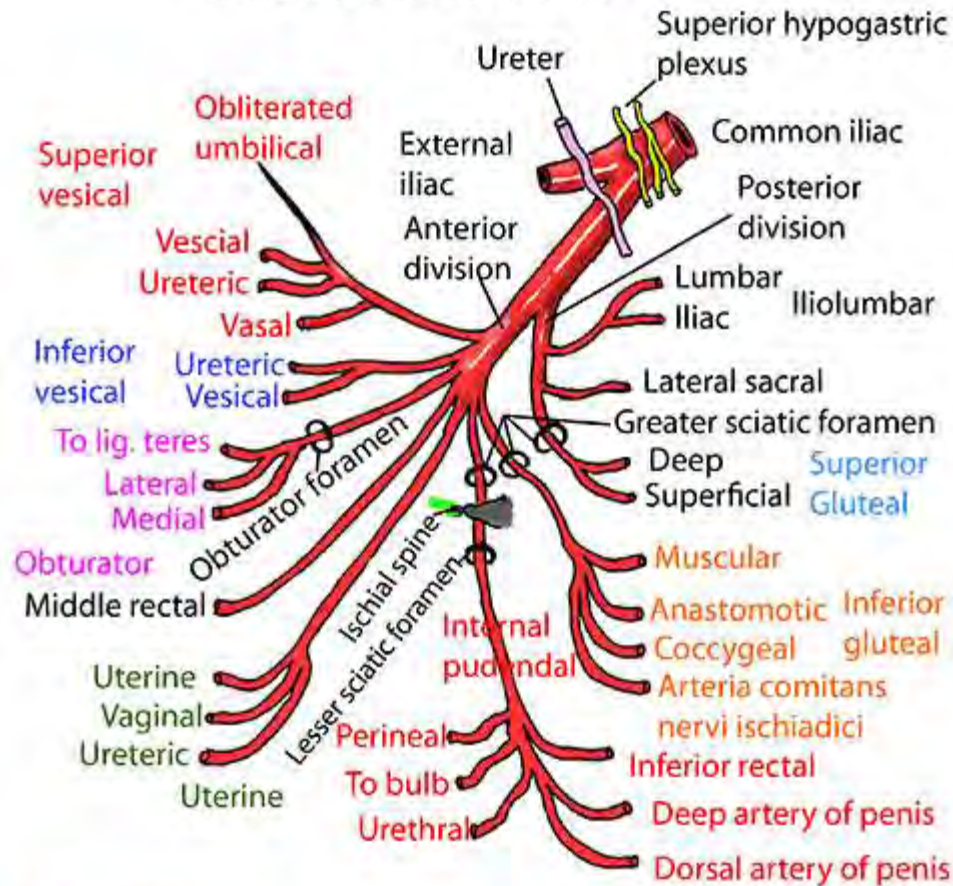


التروية الدموية للخصية والبربخ من

1. الخصوي 2. الأسهري (مثاني سفلي) 3. المشمري (شرسوفي سفلي)
4. الصفني خلفي 5. الصفني أمامي (من الفرع العميق للفرجي الظاهر)



INTERNAL ILIAC ARTERY



ILIOLUMBAR

Passes laterally, behind obturator nerve & psoas. Lumbar branch to psoas, quadratus lumborum & spine. Iliac branch to iliacus, iliac bone, anastomosis at anterior superior iliac spine

LATERAL SACRAL

Passes inferiorly, lateral to anterior sacral foramina & anterior to nerve roots & piriformis

ARTERY TO VAS

Usually off superior vesical (or inferior vesical)

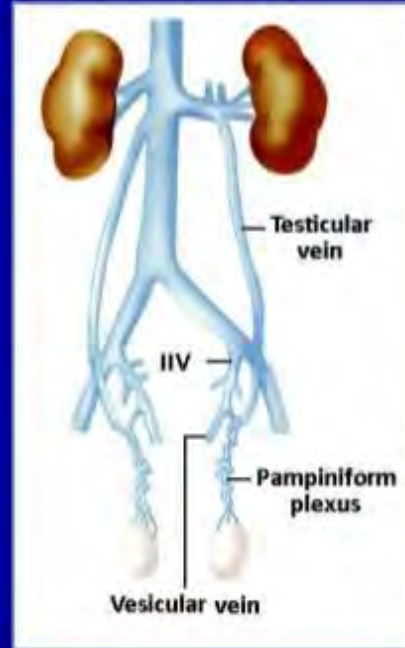
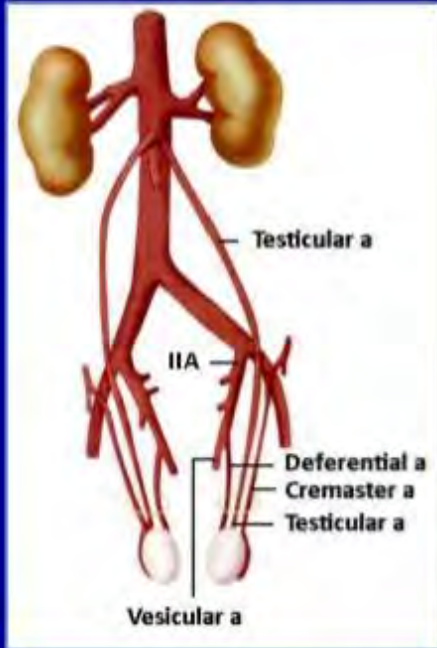
UTERINE ARTERY

In female it largely replaces middle rectal (or inferior vesical)

النزح الوريدي

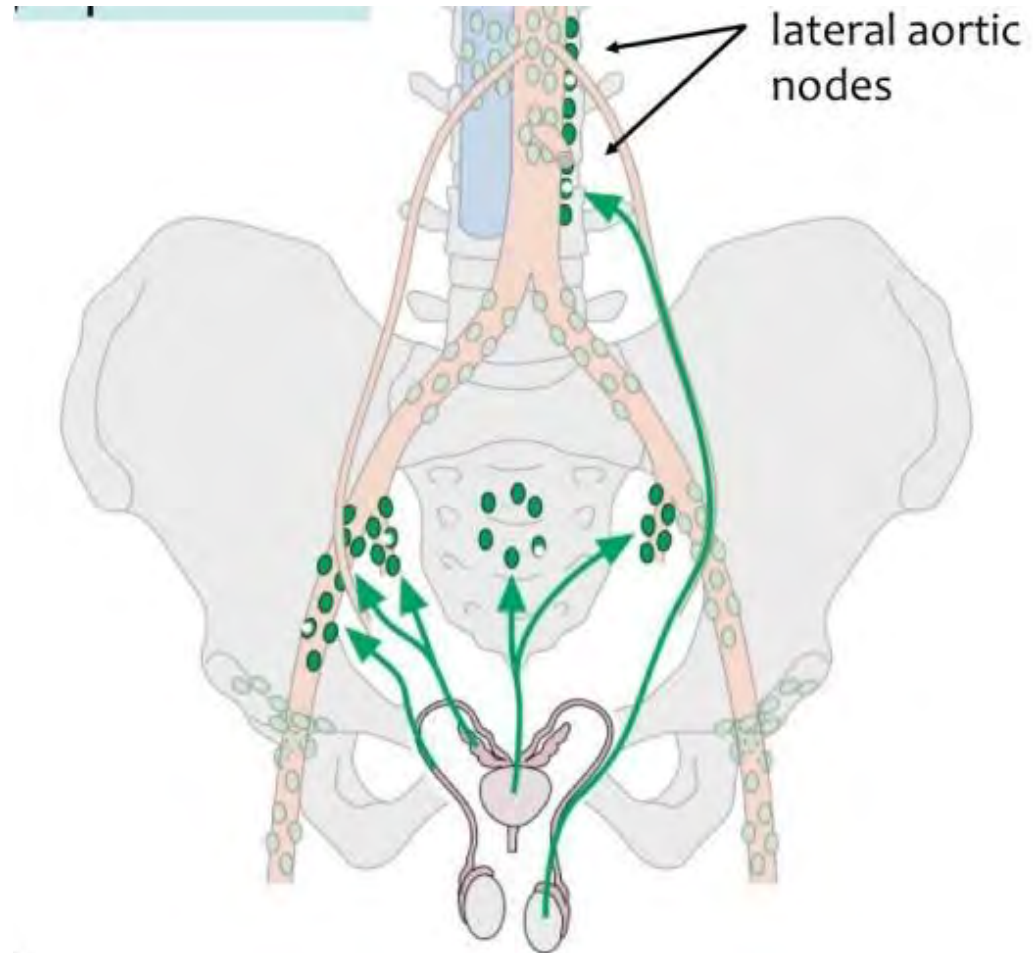
- تنبثق الأوردة الخصوية من الخصية والبربخ لتشكل الضفيرة المحلاقية pampiniform plexus تندمج في وريد وحيد هو الخصوي الذي يعبر القناة الأربية، يصب الأيمن في الأحوف السفلي بينما يصب الأيسر في الكلوي الأيسر

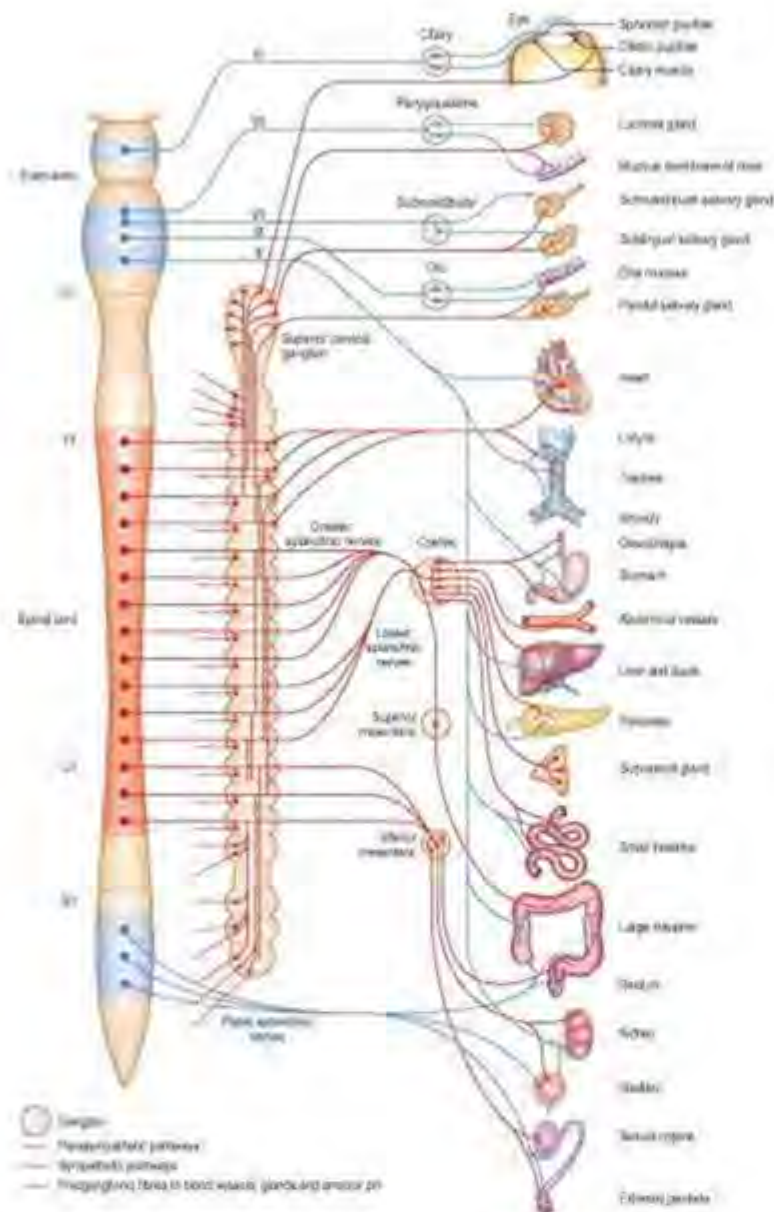
Arterial supply & venous drainage of scrotal contents



Zwiebel WJ et al. Introduction to vascular ultrasonography.
Elsevier Saunders, Philadelphia, USA, 5th edition, 2005.

النزح اللمفي للخصية والبربخ يصب
في العقد جنيب الأبهر عند مستوى
الفقرة القطنية الأولى.





التعصيب من الضفيرة
المسارية السفلية
والكلوية

Fig. 15.13 Efferent pathways of the autonomic nervous system.

د. أسامة عرابي

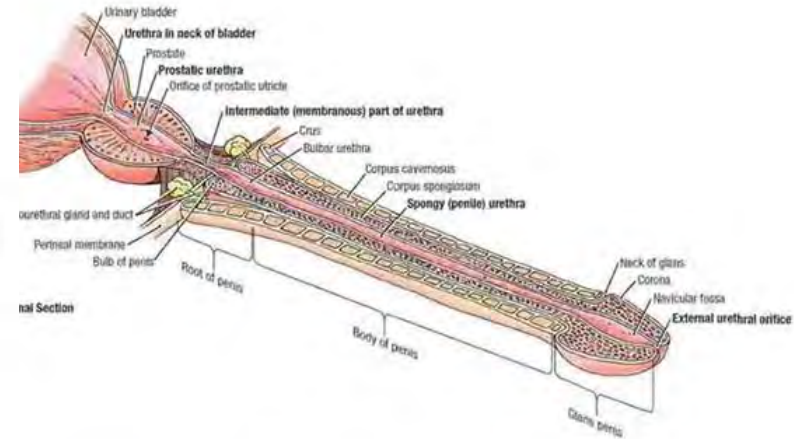
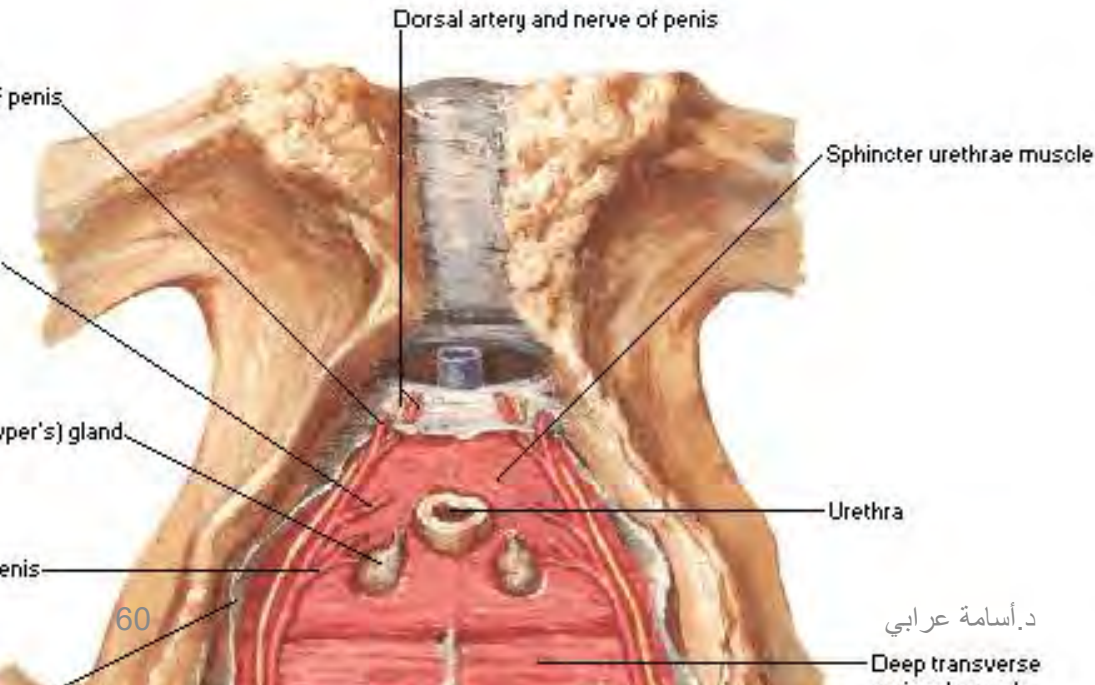
الإحليل الذكري

• يبلغ طوله 20 سم ويمتد من عنق المثانة إلى الصماخ البولي الظاهر وينقسم لثلاثة أجزاء:

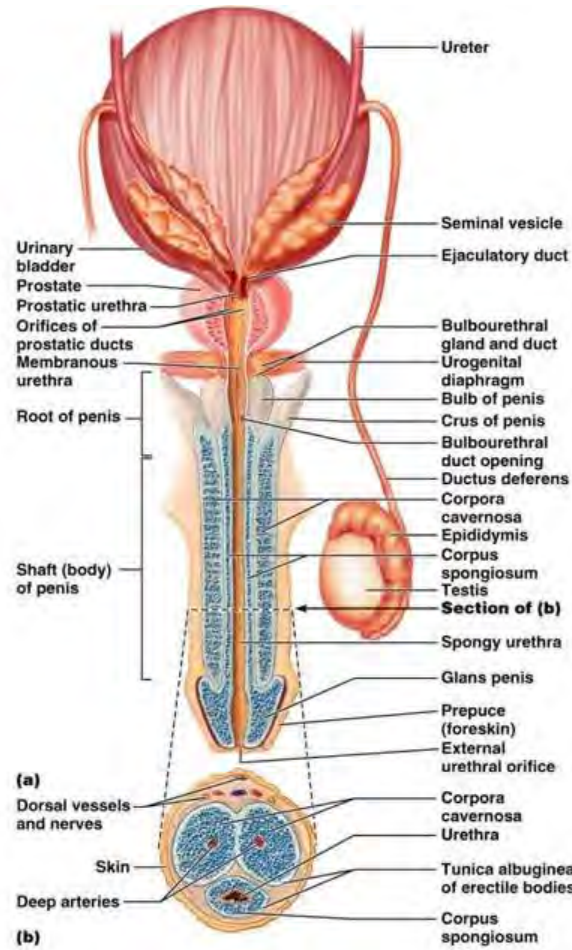
• 1. البروستاتي

• 2. الغشائي: أقصرها حيث لا يتجاوز طوله 1,25 سم ويتوضع ضمن الحجاب البولي التناسلي محاطا بمصرة الإحليل

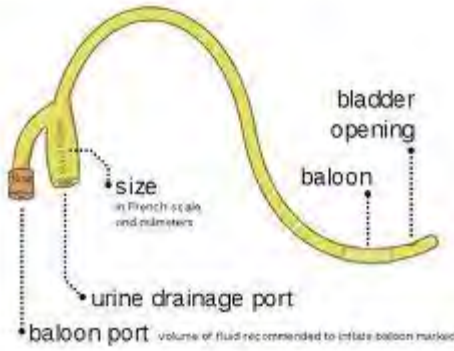
Deep Perineal Space of Male Deep Dissection



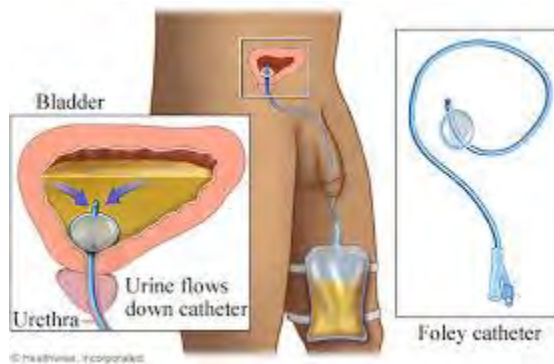
3. القضيب: طوله حوالي 15 سم ويقع ضمن بصلة القضيب ثم جسمه الإسفنجي يتوسع ضمن حشفة القضيب ليشكل الحفرة الزورقية ليتضيق وينفتح على الحشفة بالصماخ. تنفتح عليه الغدتان البصليتان الإحليليتان تحت الحجاب البولي التناسلي



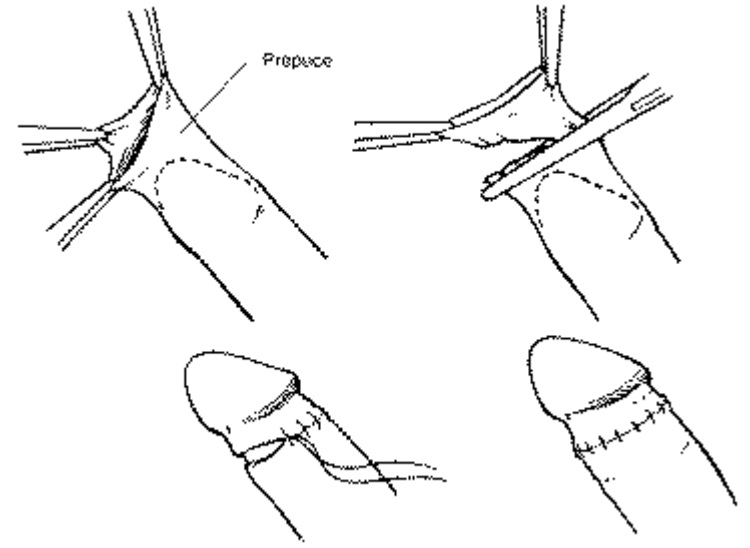
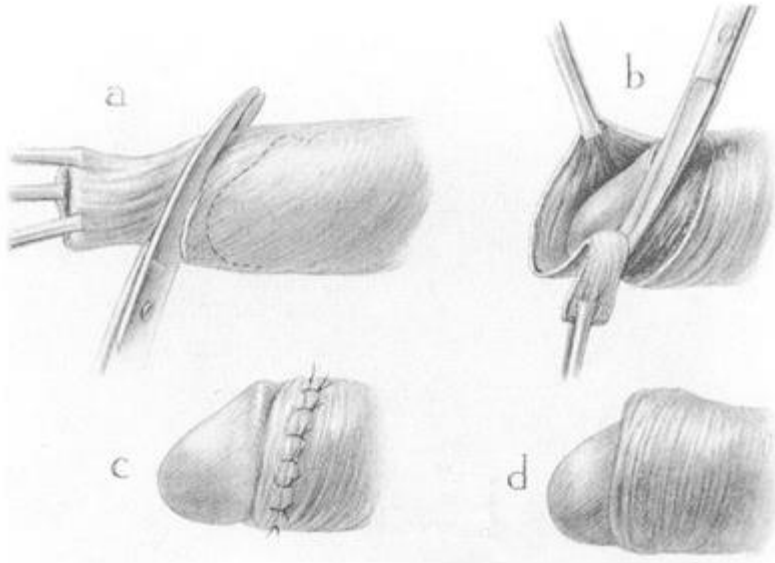
القثطرة البولية لتدبير الأسر البولي



sungoodmed.en.alibaba.com



الختان الجراحي





Plastibell clamp

Foreskin

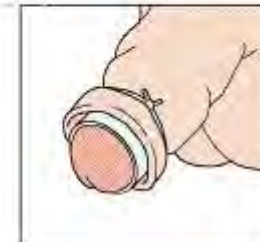


ADAM.



1. An incision is made in the top of the foreskin.

2. The plastibel is placed over the head of the penis and the foreskin is pulled over the plastibel.



3. A suture is tied around the foreskin over the tying groove in the plastibel. Excess skin beyond the suture is trimmed away. The plastibel falls off 3-7 days later.

الختان باستعمال القمع البلاستيكي
وهي طريقة سريعة وأقل نزفا
وإيلاما وذات نتائج تجميلية جيدة

وبذلك نكون قد انتهينا من المثلث البولي
التناسلي عند الذكور ونأتي الآن لدراسته عند
الإناث

المثالث البولي التناسلي عند الإناث

- ويحتوي كما ذكرنا على الأعضاء التناسلية الظاهرة وفوهتي المهبل والإحليل, والجيبتان العجانيتان

- محتويات الجيبة العجانية السطحية عند الإناث:
- في الأمام: البنى التي تشكل جذر البظر :ساقى البظر
- وبصلة الدهليز, والعضلات المغطية لهما: الإسكيتان الكهفيتان والبصلتتان الإسفنجيتان في الأمام.

البظر:

يتوضع عند ذروة الدهليز في الأمام وله بنية مشابهة للقضيب.

جذر البظر:

1. ساقي البظر: وتتحولان في الأمام للجسمين الكهفيين وتتغذى كل منهما بالعضلة الإسكية الكهفية.

2. بصلة الدهليز: بسبب وجود

المهبل تقسم لنصفيين وتتغذى

بالعضلتين البصليتين الإسفنجيتين.

جسم البظر: يتألف من جسمين

كهفيين واسفنجي ينتهي بحشفة

البظر التي تتغذى جزئياً بالقلفة.

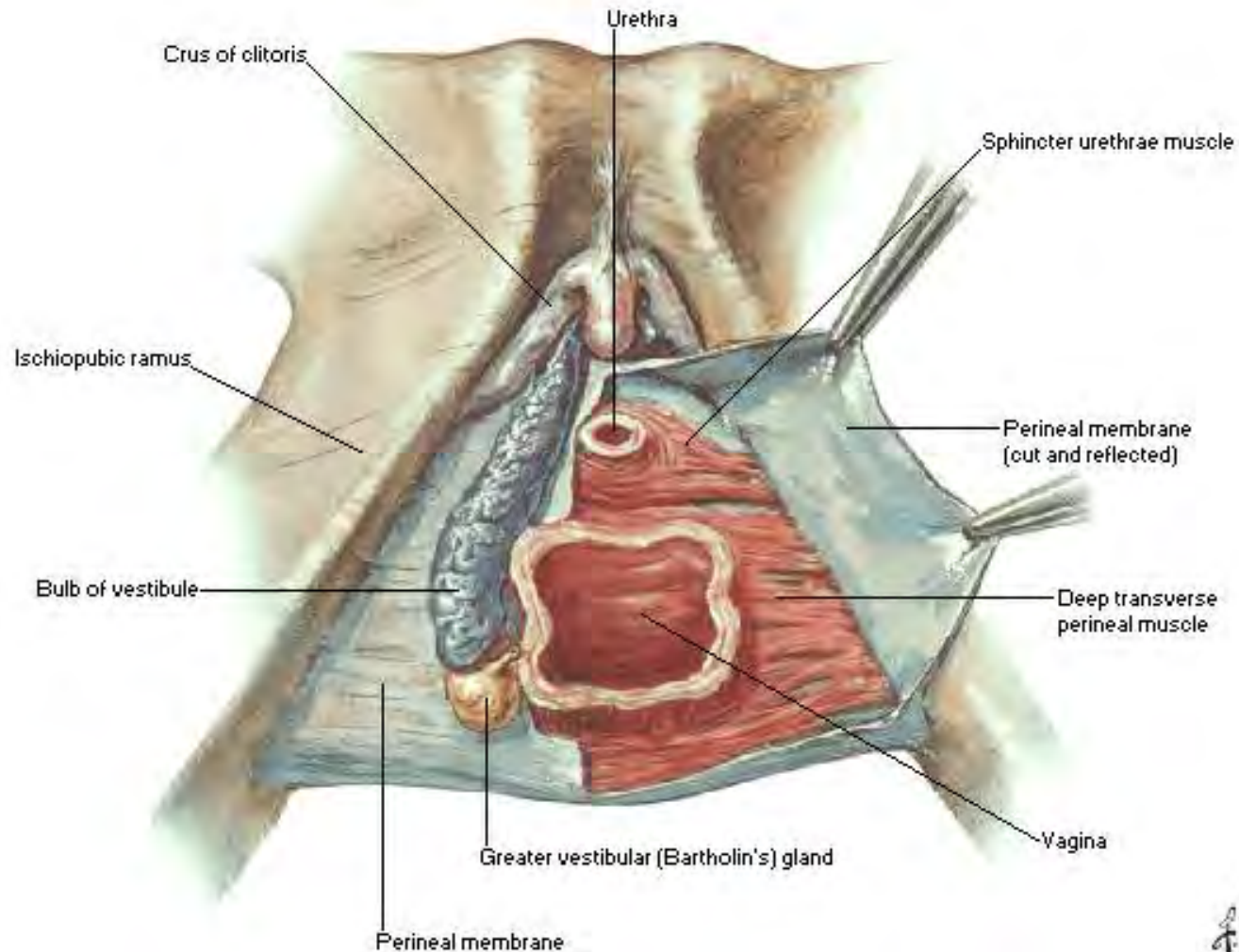
تروية البظر وتعصبيه مماثلة

للقضيب



Perineum and Urogenital Diaphragm of Female

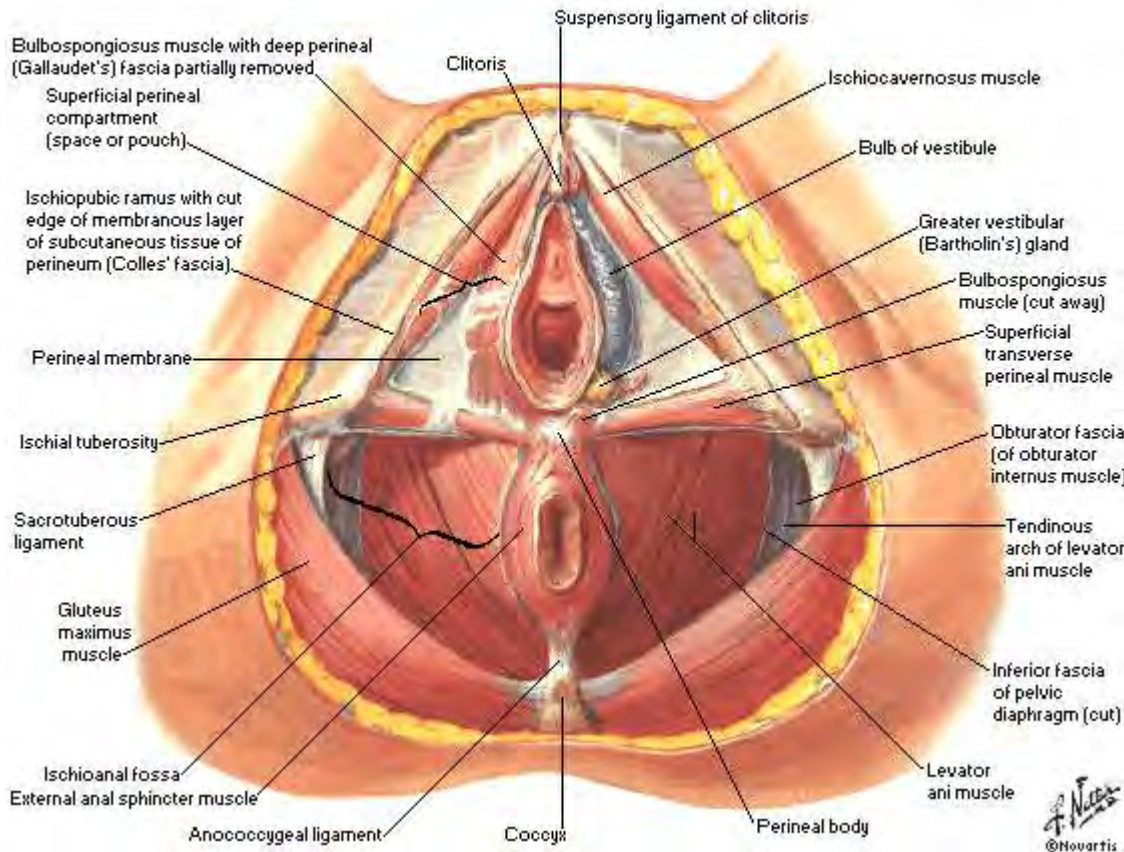
Deep Dissection



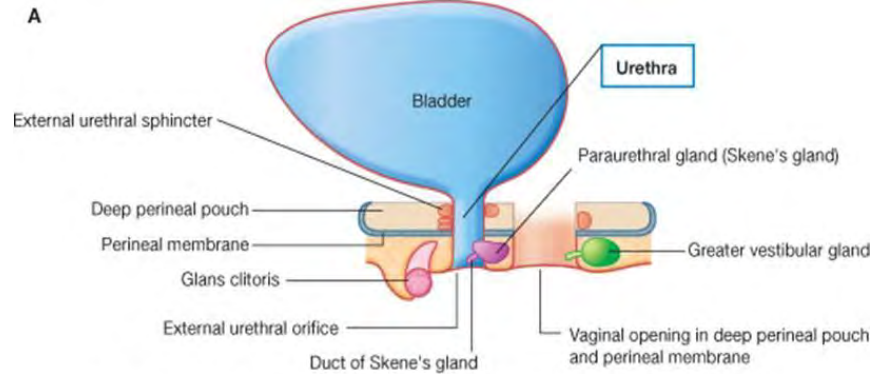
F. Netter
©Novartis

العضلة البصلية الإسفنجية
 تحيط بفوهة المهبل وتغطي
 البصلة الدهليزية. تمتد
 أليافها نحو الأمام لتحصل
 على ارتكاز على الجسم
 الكهفي للبطر، تنقص هذه
 العضلة حجم فوهة المهبل
 وتضغط على الوريد
 الظهري للبطر لتساعد في
 نعوظ البطر.
 العضلة الإسكية
 الكهفية: تغطي ساق
 البطر، تساعد بتقلصها نعوظ
 البطر

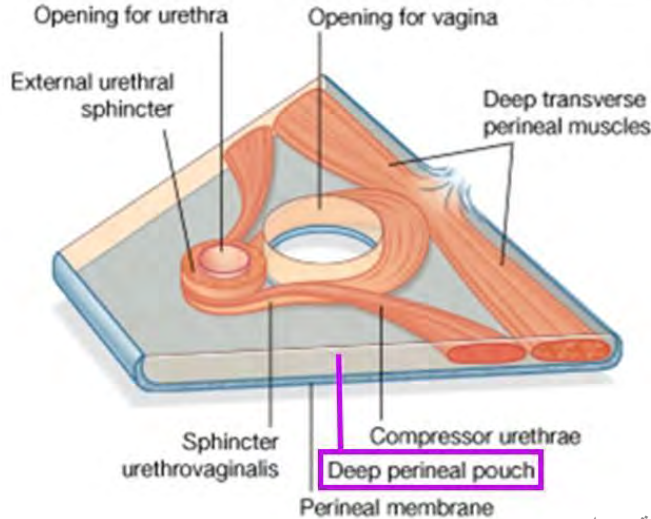
Perineum and Urogenital Diaphragm of Female



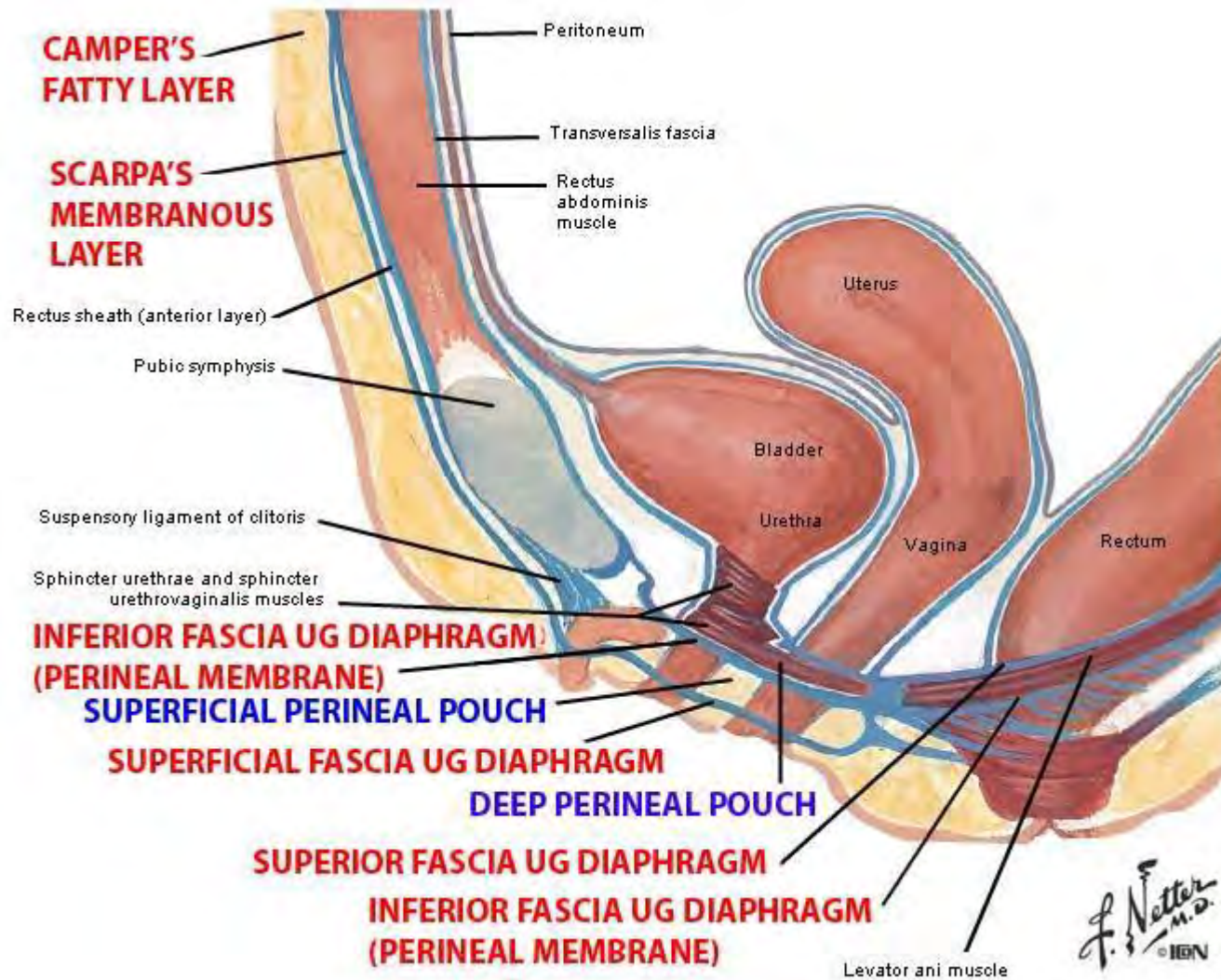
محتويات الجيبة العجانية العميقة عند الإناث

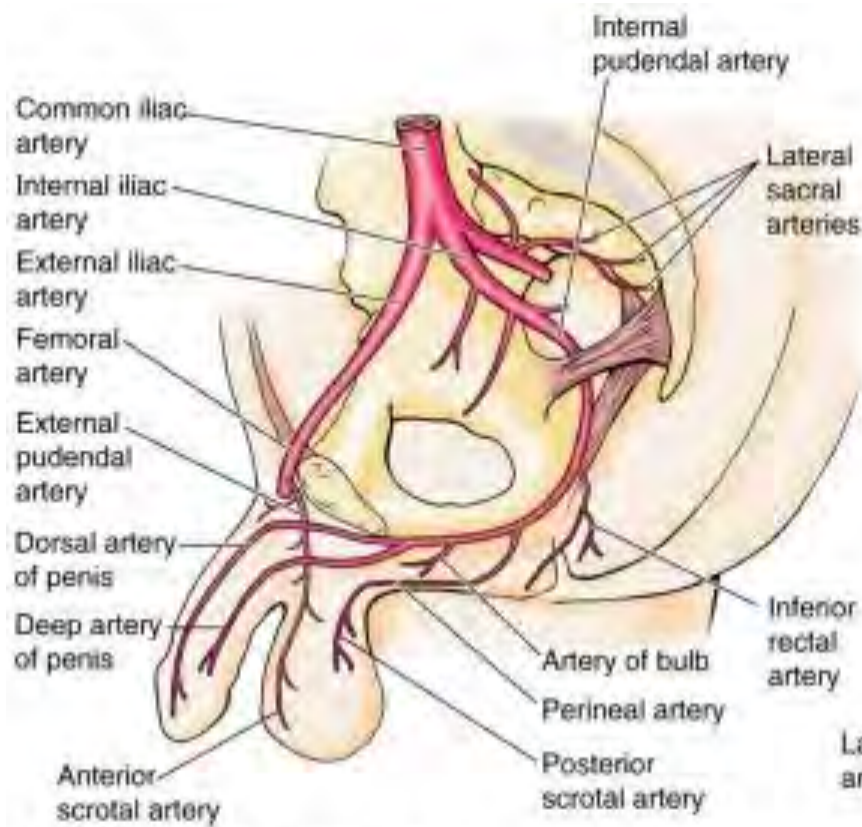


© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com

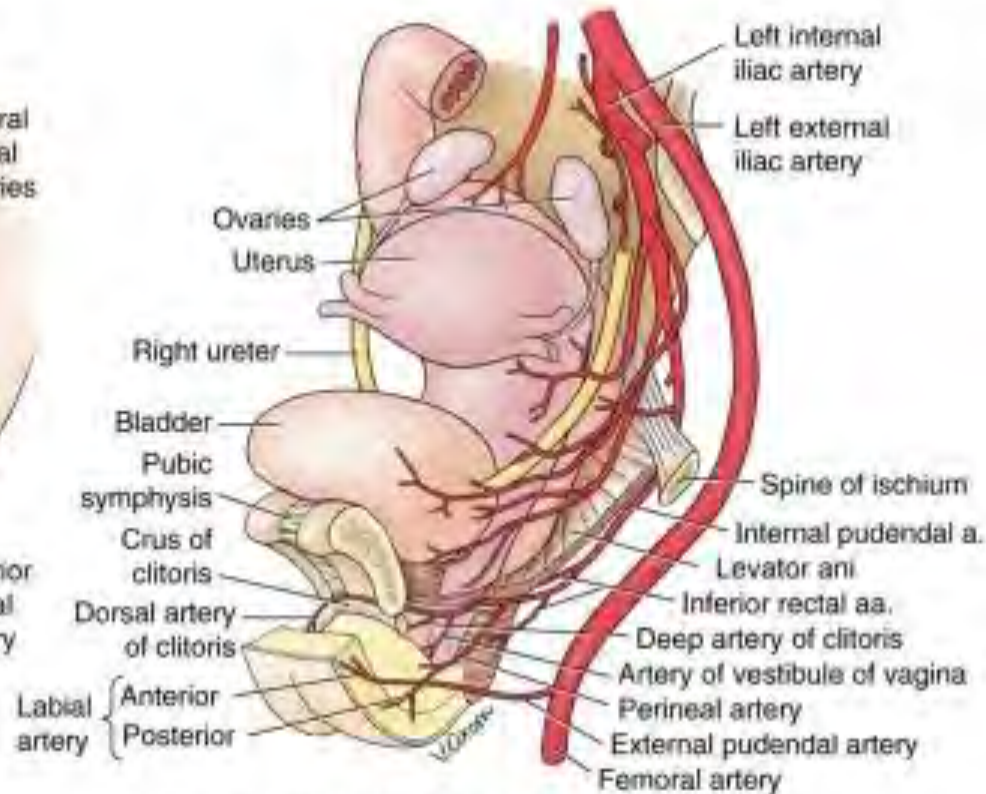


- 1. جزء من الإحليل
- 2. جزء من المهبل
- 3. المصرة الإحليلية التي تُخترق بالإحليل والمهبل.
- 4. العضلتان المستعرضتان العجائيتان العميقتان.
- 5. الأوعية الفرجية الباطنة وفروعها.
- 6. الأعصاب الظهرية للبظر





(A) Medial view of male (from left)



(B) Left anterolateral view of female

Anatomy of the Perineal Nerves

© MediVisuals • 800-899-2154
Not authorized for use in mediation,
deposition, settlement, trial, or any
other litigation or nonlitigation use.

Dorsal nerve of
clitoris

Pudendal nerve

Perineal nerve

Inferior
rectal nerves

Inferior
clunial nerve

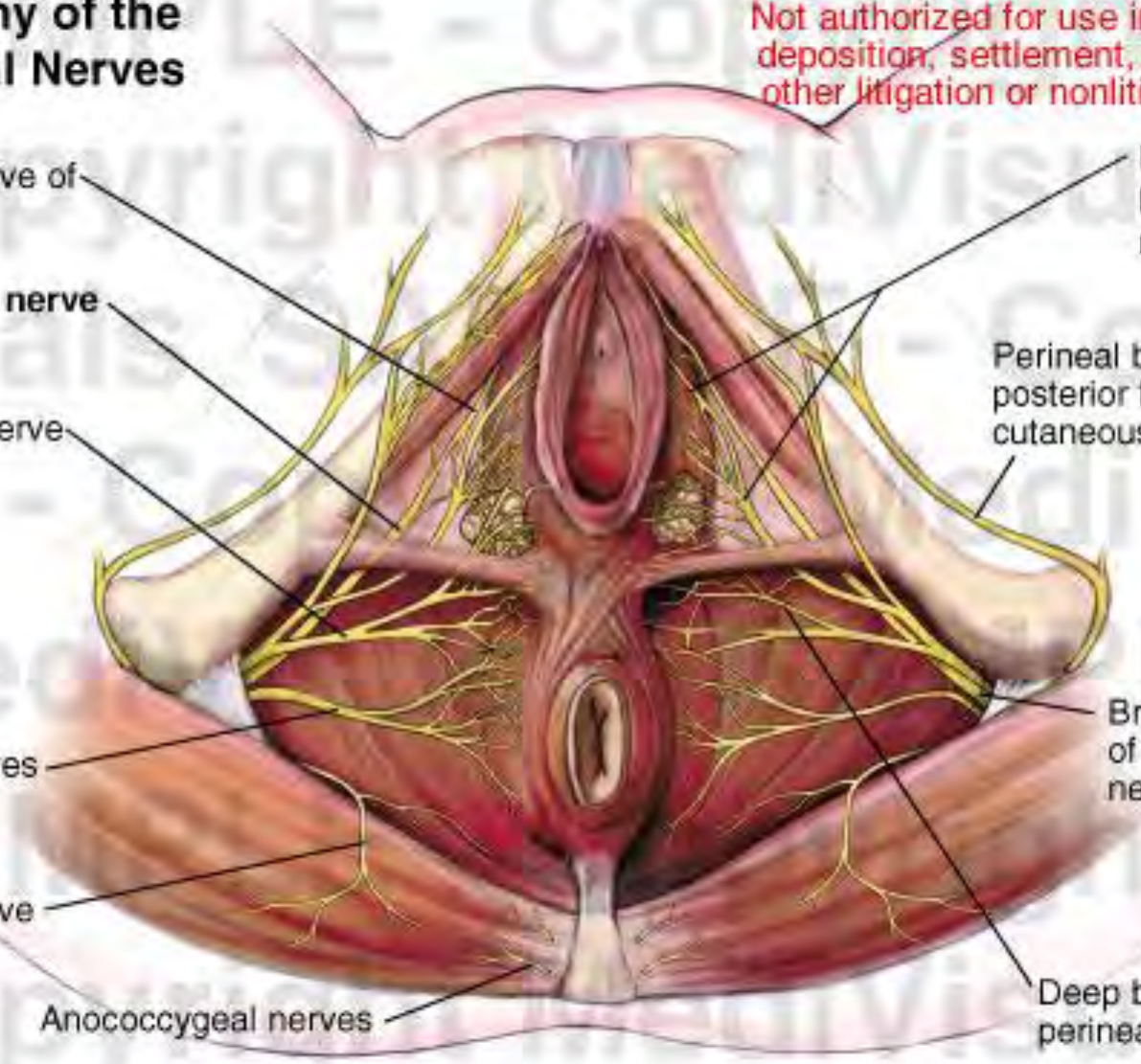
Anococcygeal nerves

Posterior
labial
nerves

Perineal branch of
posterior femoral
cutaneous nerve

Branches
of pudendal
nerve

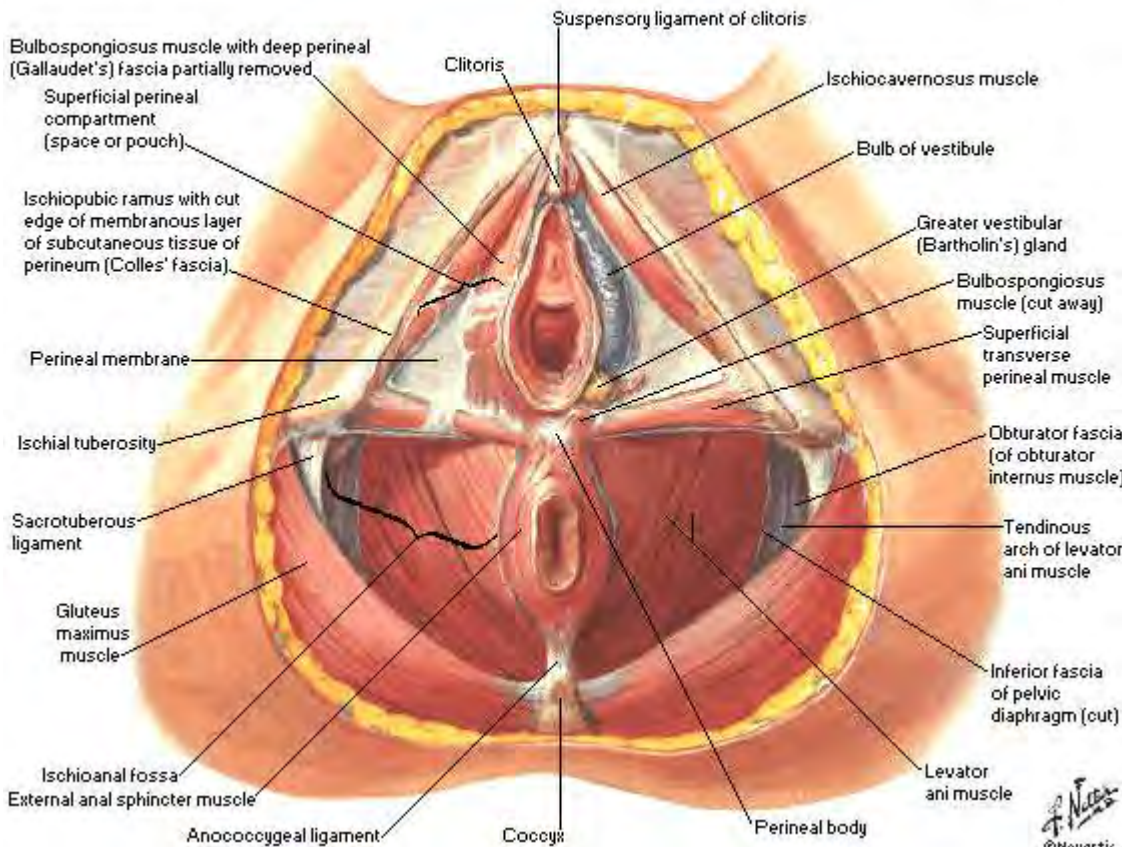
Deep branch of
perineal nerve

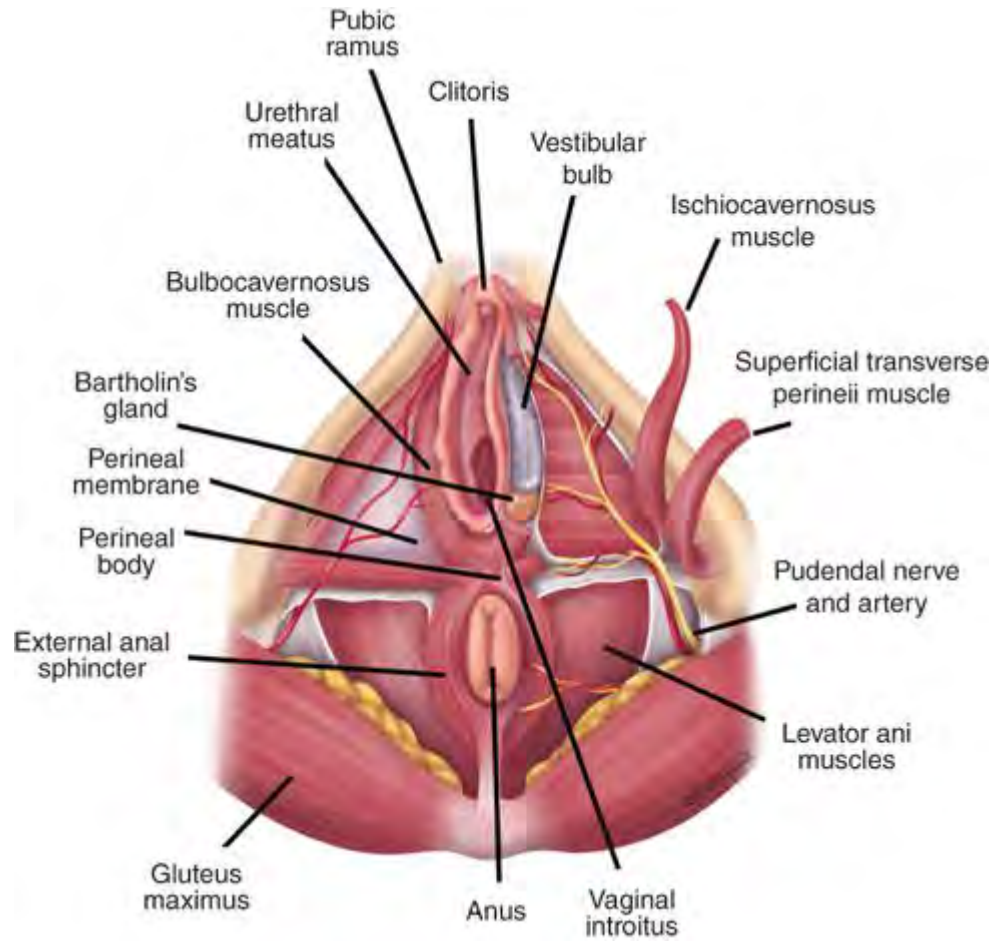


الغدتان الدهليزيتان الكبيرتان

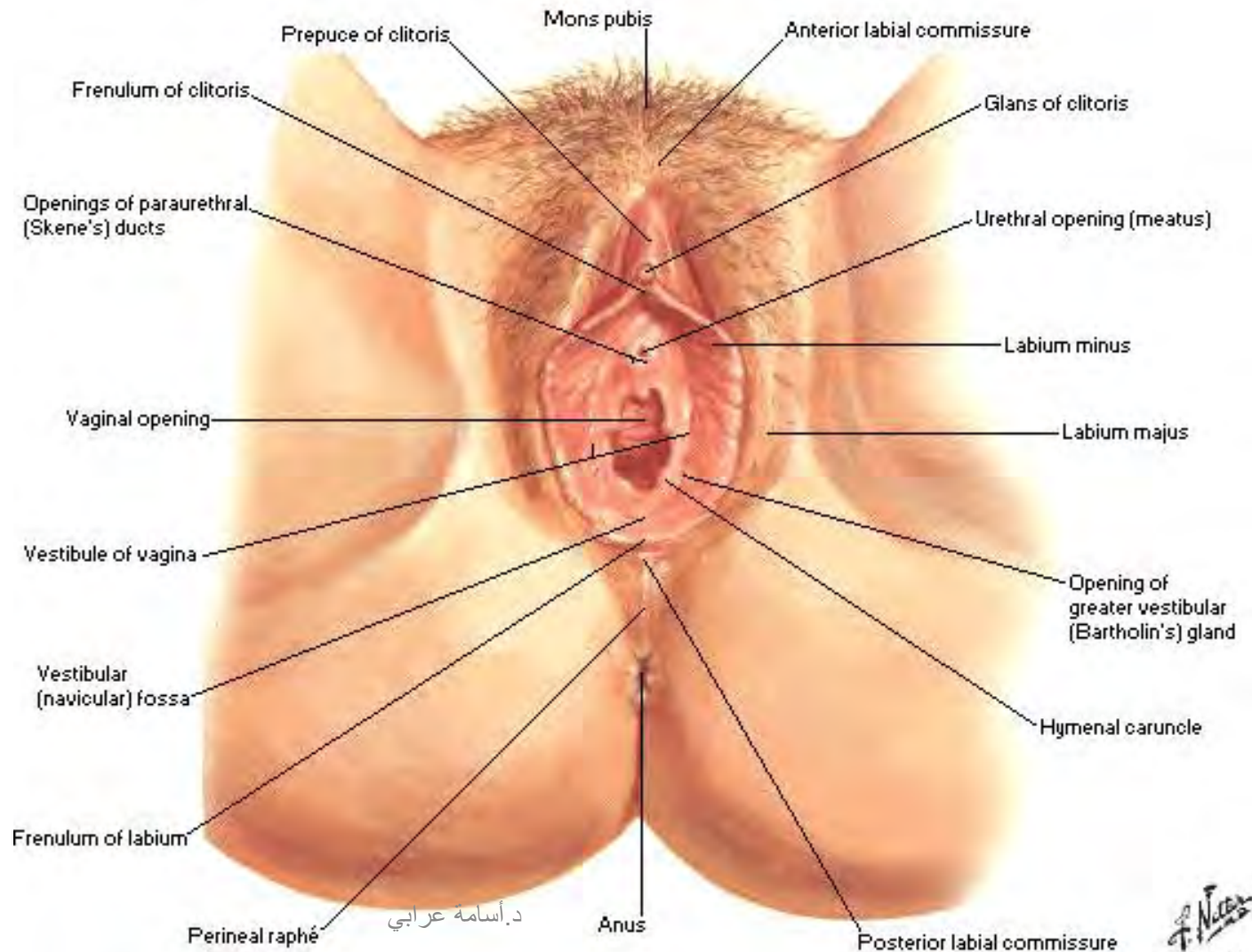
- تفرزان مخاطا مزلقا أثناء الجماع أو الإثارة الجنسية، تتوضعان تحت غطاء مكون من الأجزاء الخلفية لبطانة الدهليز وللشفرين الكبيرين، تنزح مفرزاتهما إلى الدهليز بواسطة قناة صغيرة تنفتح ضمن ميزابة بين غشاء البكارة والجزء الخلفي للشفر الكبير

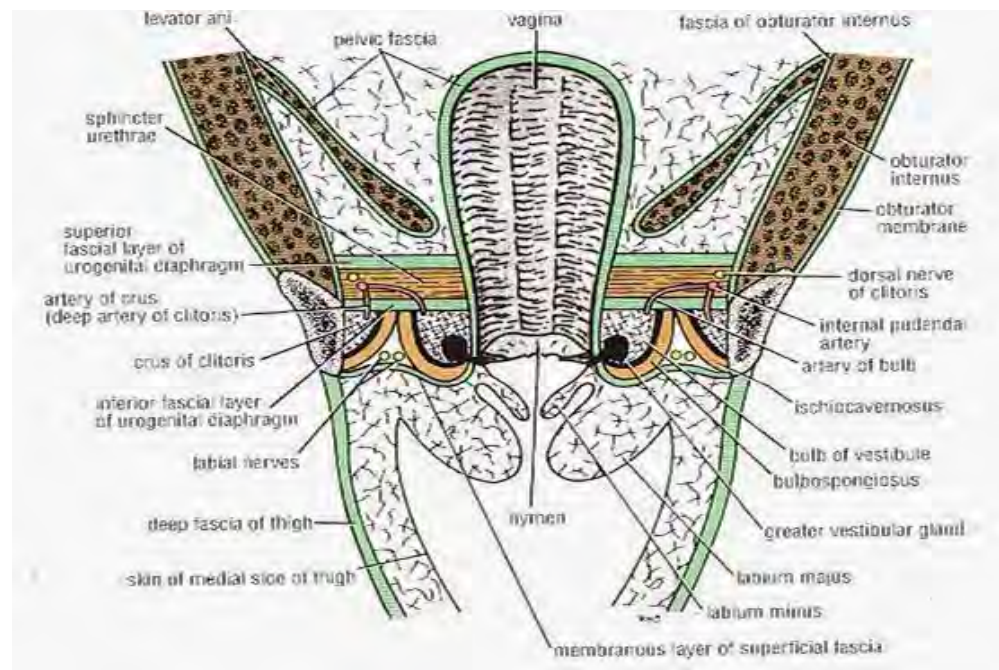
Perineum and Urogenital Diaphragm of Female



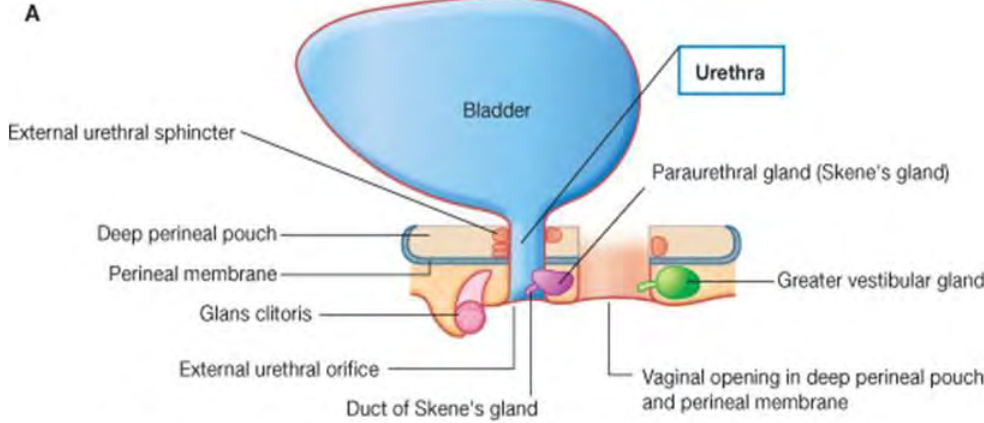


Perineum and External Genitalia of Female

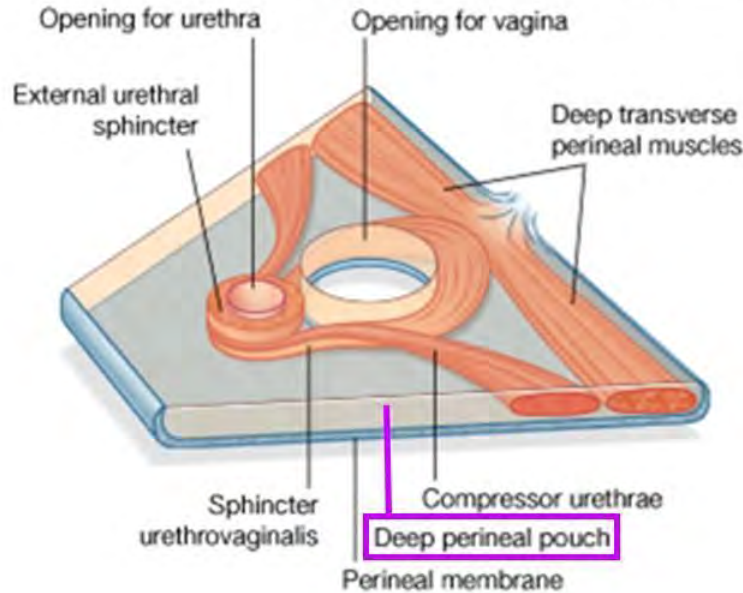




الإحليل الأنثوي

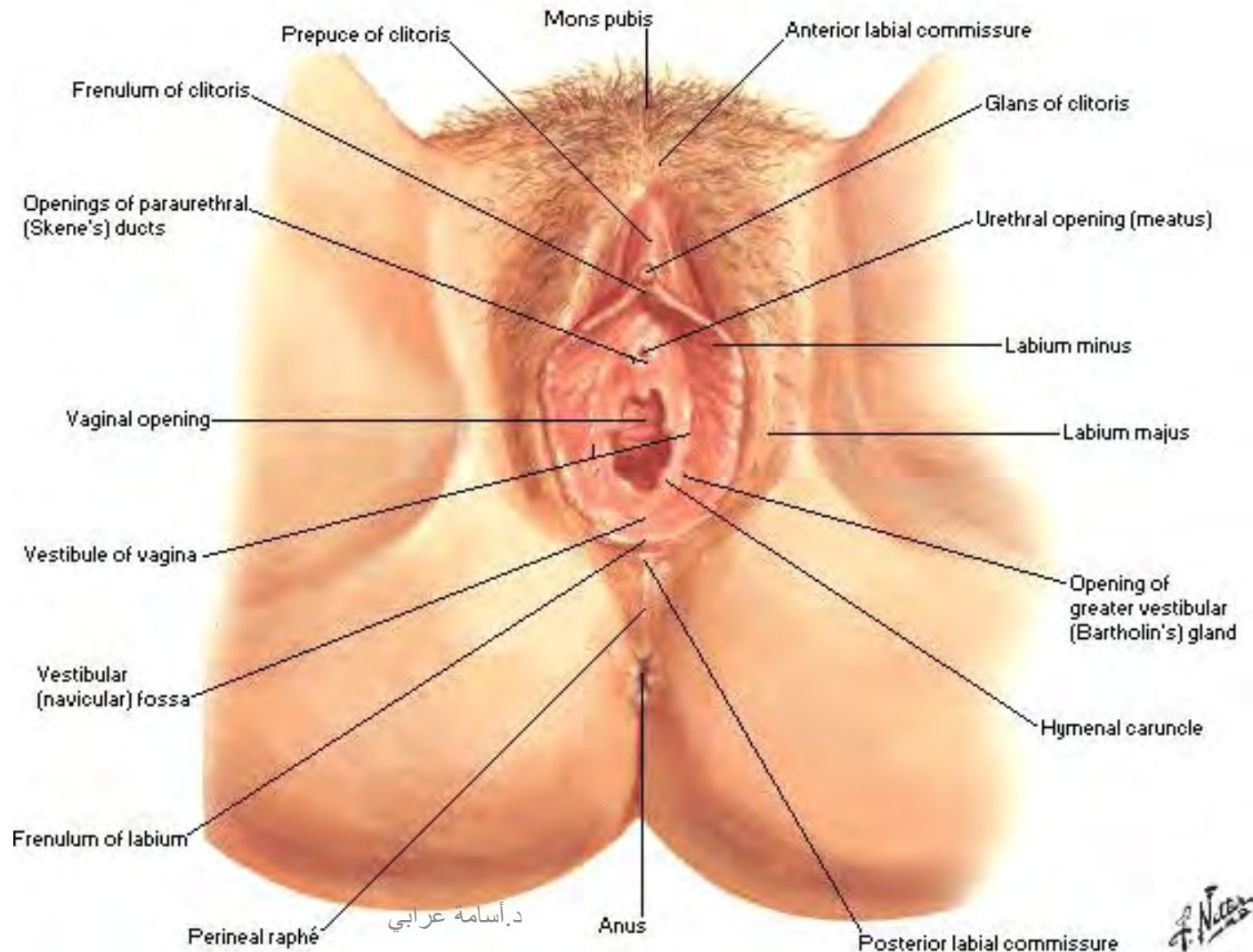


© Elsevier Ltd. Drake et al: Gray's Anatomy for Students www.studentconsult.com



- يبلغ طوله 3,5 سم ويمتد من عنق المثانة إلى الصماخ الظاهر حيث يفتح ضمن الدهليز تحت البظر بحوالي 2,5 سم، يخترق المصرة الإحليلية ويتوضع مباشرة أمام المهبل.
- الغدتان جنيب الإحليل: تنفتحان ضمن الدهليز بواسطة قناتين صغيرتين على جانبي الصماخ

Perineum and External Genitalia of Female

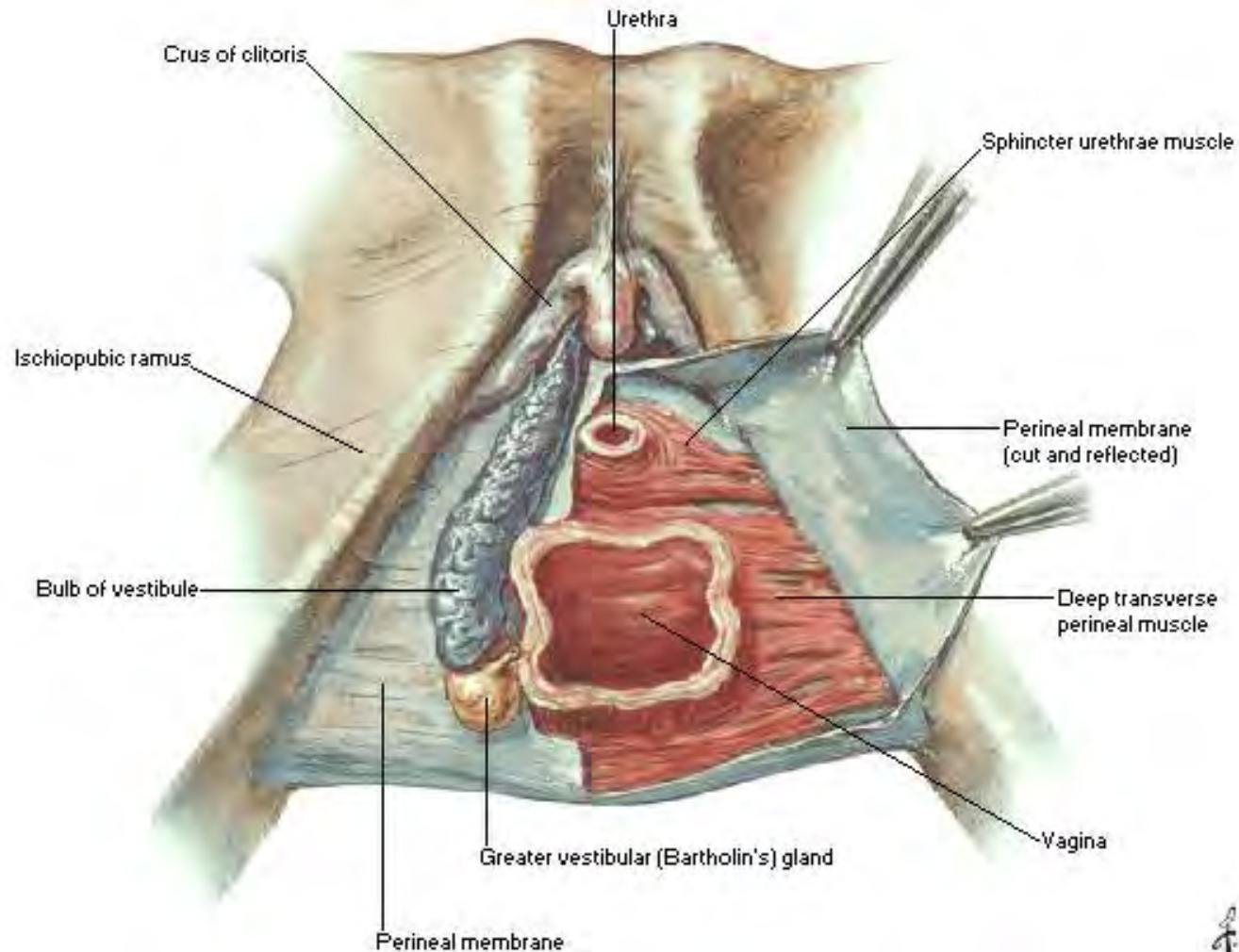


المهبل:

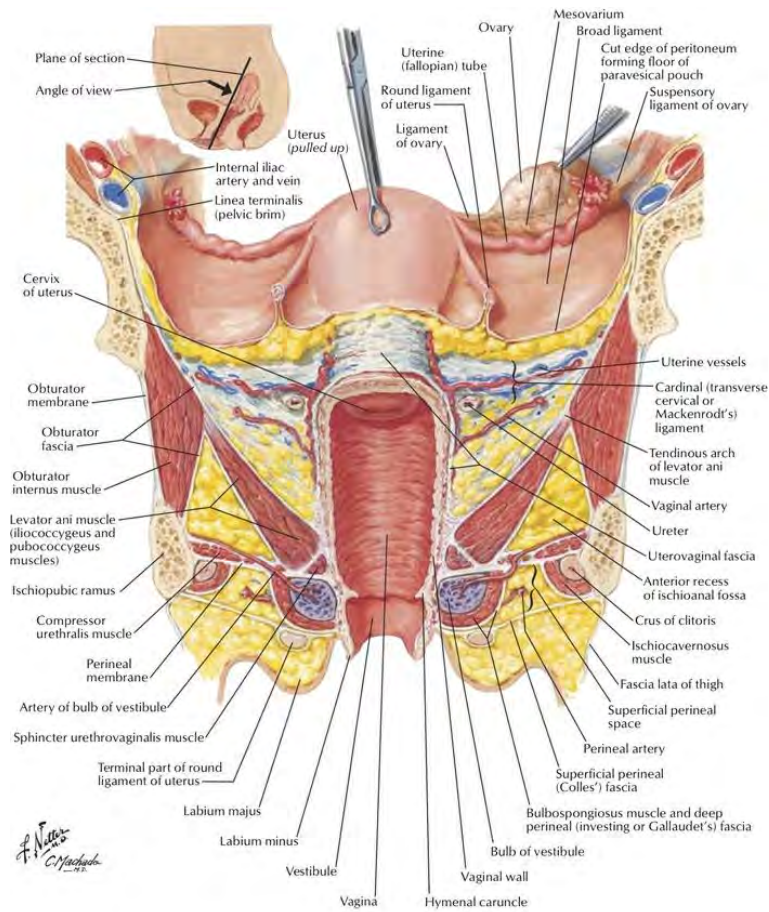
أو القناة التناسلية الأنثوية وهو أنبوب عضلي يمرر دم الطمث ويشكل جزءا من قناة الولادة، يمتد من نحو الأعلى والخلف بين الفرج والرحم ويبلغ طوله 8سم، يخترق عنق الرحم جداره الأمامي، تحتوي فوهته عند العذاري طية مخاطية رقيقة مثقوبة من وسطها تدعى غشاء البكارة والذي يتمزق عند الجماع الأول في الجزء الخلفي أو الخلفي الجانبي، يتوضع النصف العلوي للمهبل ضمن الحوض وفوق أرضيته بين المثانة في الأمام والمستقيم في الخلف، بينما يتوضع النصف السفلي منه ضمن العجان بين الإحليل في الأمام والقناة الشرجية في الخلف
الدعائم والتروية والتعصيب: درست في بحث الحوض

Perineum and Urogenital Diaphragm of Female

Deep Dissection

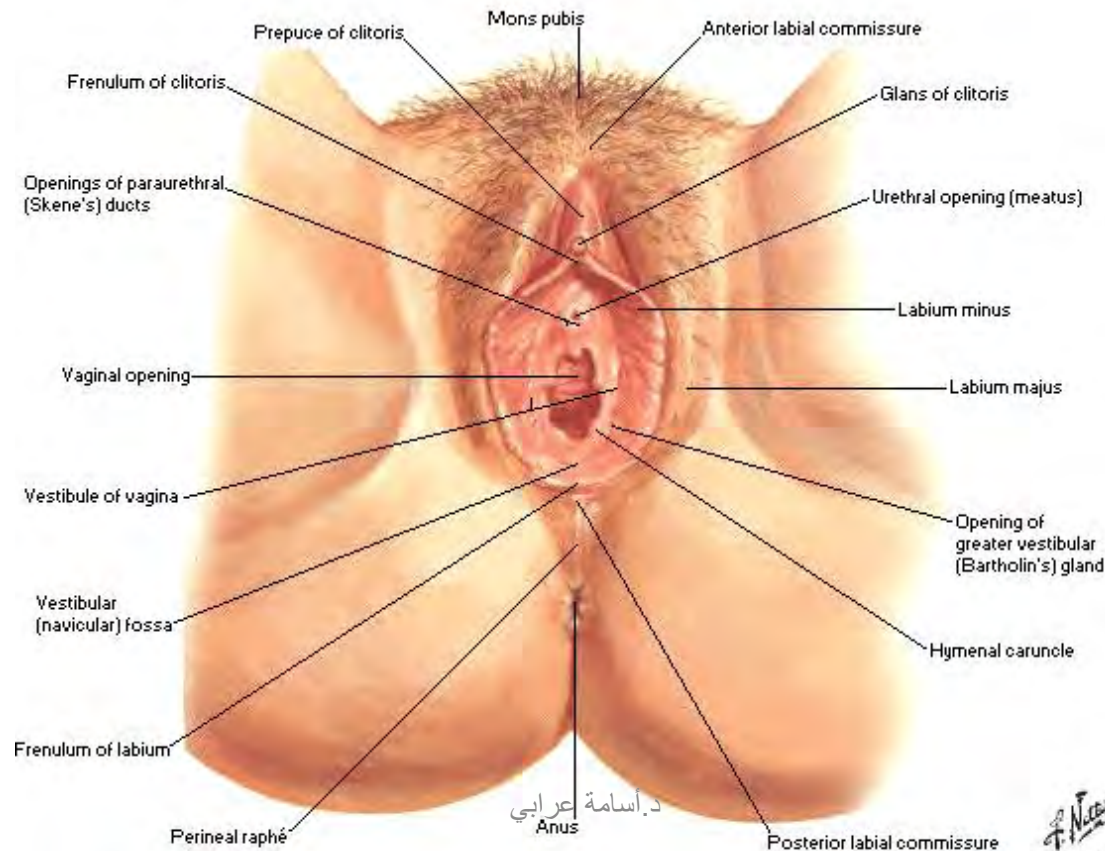


F. Netter
©Novartis



يطلق على مجموع الأعضاء التناسلية الأنثوية الظاهرة ويتضمن:

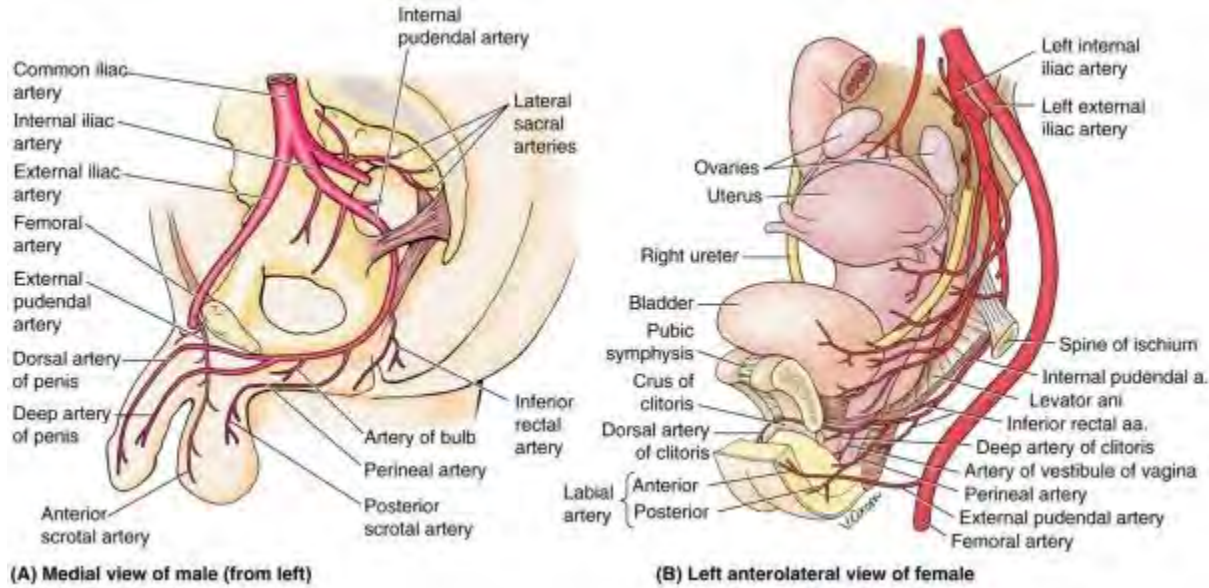
Perineum and External Genitalia of Female



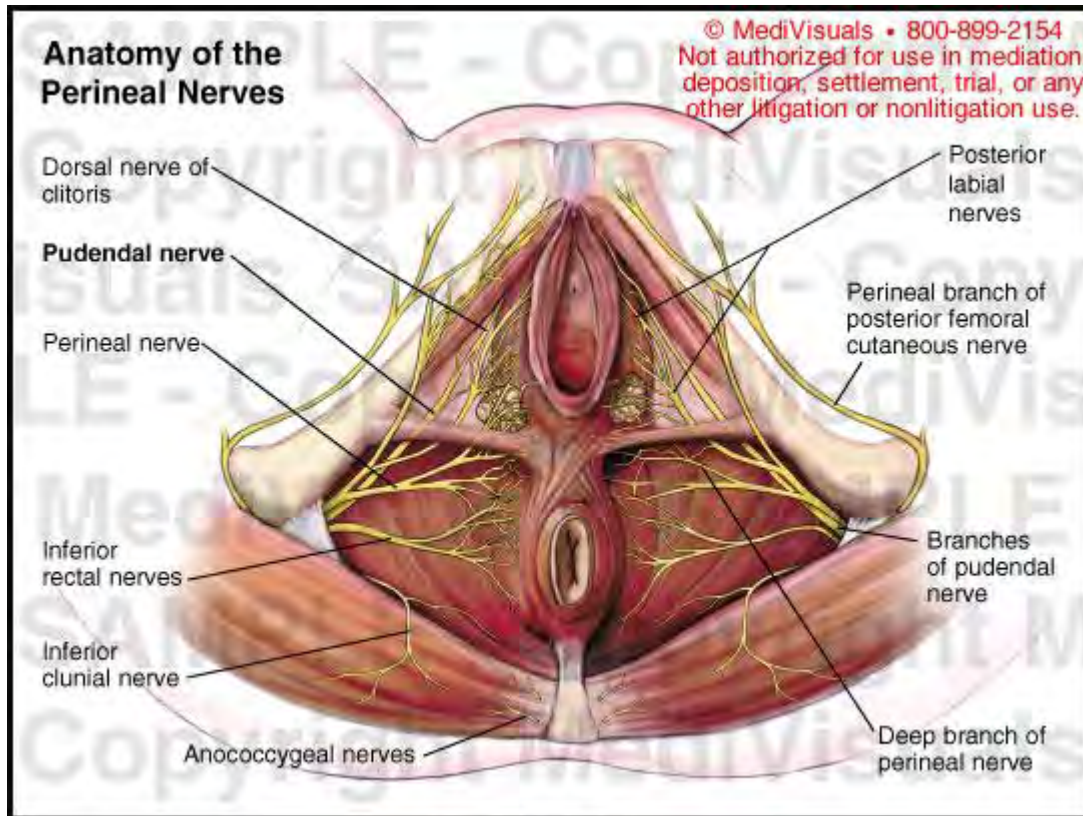
1. جبل العانة:مرتفع جلدي مدور ومشعر يوجد أمام العانة, شعر العانة هنا أفقي مقطوع بخلافه عند الذكر حيث يمتد نحو الأعلى ليصل للسرة.
2. الشفرين الكبيرين : طيتان متبارزتان من جلد مشعر,يوجد ضمن الشفر نسيجدهني وحزم انتهائية للرباط المدور للرحم
3. الشفرين الصغيرين:طيتان صغيرتان من جلد غير مشعر تتوضان بين الشفرين الكبيرين,تجتمع نهايتاهما الخلفيتان لتشطلا طية حادة تدعى العويكشة,وينشطران في الأمام ليشكلا قلفة البظر في الأمام واللجيم في الخلف
- 4.البظر:وتؤدي الإثارة الجنسية إلى احتقات النسيج الناعظ في البظر بنفس الطريقة التي يحدث فيها النعوظ عند الذكور
- 5.دهليز المهبل:وهو باحة مثلثية ملساء تحيط جانبيا بالشفرين الصغيرين ويتوضع البظر عند قمته والعويكشة عند قاعدتها.
- 6.البصلة الدهليزية.
- 7.الغدتين الدهليزيتين الكبيرتين



التروية الدموية للفرج: من فروع من الشريانين الفرجيين الظاهرين
النزح اللففي: يصب في المجموعة المتوسطة من العقد الأربية السطحية



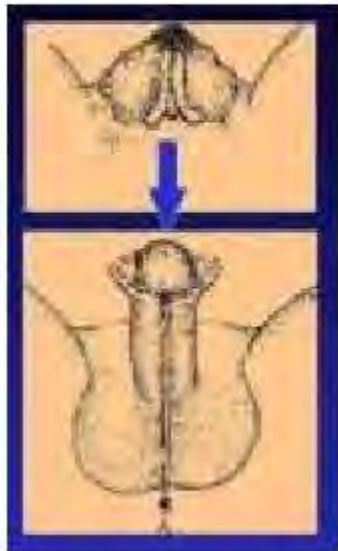
التعصيب: الأجزاء الأمامية من الحرقين الأربيين والفرع التناسلي للفخذي التناسلي، بينما تتعصب الأجزاء الخلفية من الأعصاب العجانية والجلدية الخلفية للفخذ (الفخذي الجلدي الخلفي)



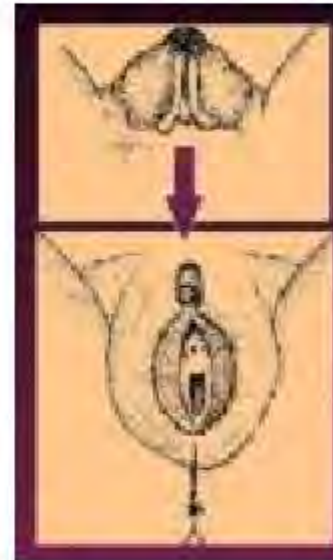
Exhibit# 102019_04X

د. أسامة عرابي

Analagous structures in male and female sexual anatomy



Male	Female
Glans _____	Clitoris
Foreskin _____	Clitoral hood
Shaft _____	Labia minora
Scrotal sac _____	Labia majora
Testes _____	Ovaries



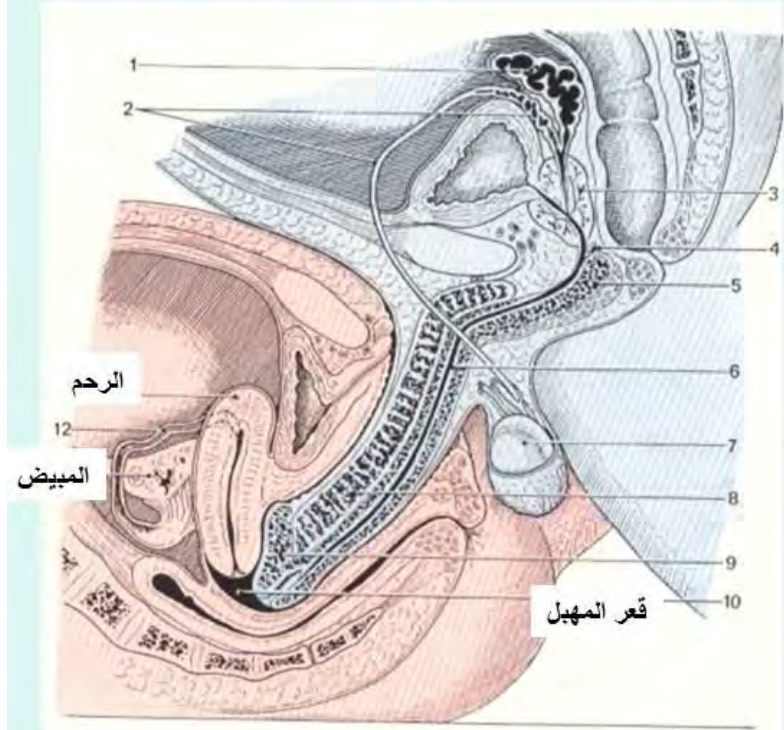
المس المهبلي أو الفحص النسائي ويجري عند السيدات فقط



الوظيفة الجنسية

ولا يمكن أن يتم إيلاج القضيب في المهبل دون انتصاب (نعوظ)

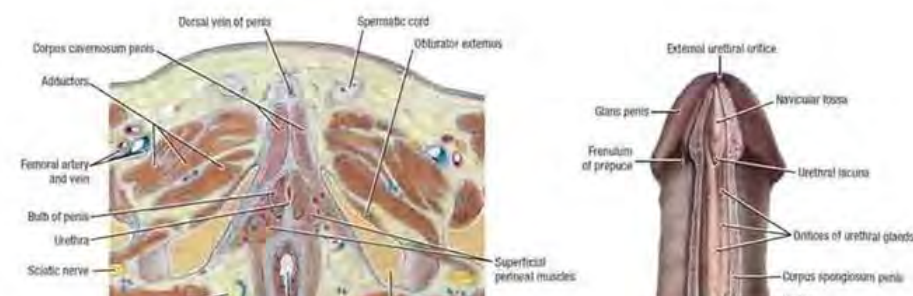
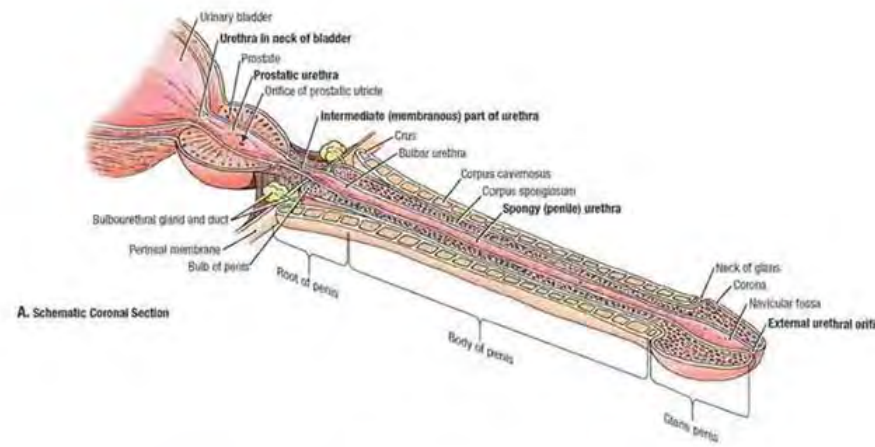
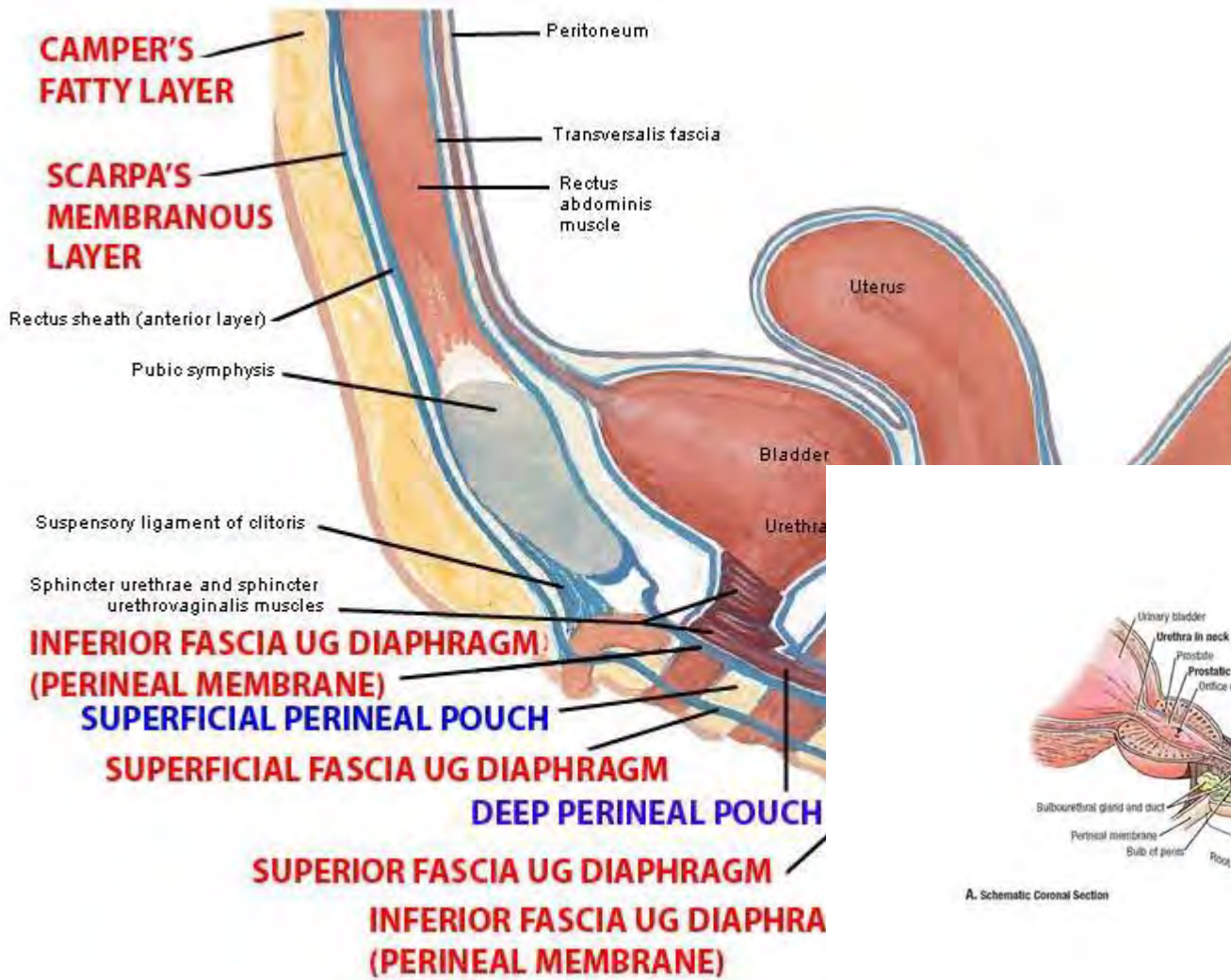
رسمة إيضاحية مقتبسة من كتاب التشريح
للمؤلف كامينا. تظهر العلاقة بين قضيب الرجل
و مهبل المرأة أثناء الجماع



د. أسامة عرابي

ويكون خروج السائل المنوي عبر الصماخ
على شكل دفقات متباعدة وليس جريانا





تشرح الحوض

لطلاب السنة الثانية
طب بشري-جامعة حماه
للعام الجامعي 2019-2020

أولاً- جذران الحوض

الحوض هو تلك الناحية من الجذع التي تتوضع أسفل البطن ومع أن جوفي البطن والحوض متعاديان إلا أن الناحيتين توصفان بشكل منفصل.

الحوض:

يؤمن الحوض العظمي اتصال قوي وثابت بين الجذع والطرفين السفليين. وظائفه الرئيسية هي نقل وزن الجسم من العمود الفقري إلى الفخذين واحتواء ودعم وحماية الأحشاء الحوضية وتأمين ارتكاز لعضلات الجذع والطرفين السفليين وهو يتألف من أربعة عظام: عظمي الورك، اللذان يشكلان الجدران الجانبية والأمامية، والعجز، والعصص اللذان هما جزء من العمود الفقري ويشكلان الجدار الخلفي.

يتم فصل عظام الورك مع بعضهما أمامياً عند ارتفاع العانة وخلفياً مع العجز عند المفصلين العجزيين الحرقفيين. يشكل الحوض العظمي بمفاصله بنية قوية شبيهة ببركة الماء تحتوي وتحمي الأقسام الانتهائية من السيلين المعوي والبولي والأعضاء التناسلية الداخلية.

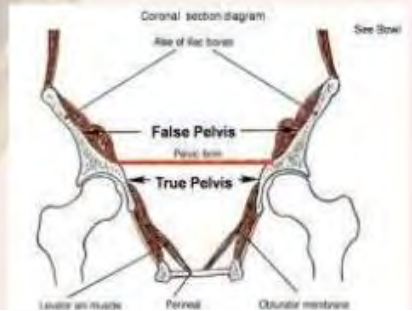
يقسم الحوض إلى قسمين بواسطة الحافة الحوضية، التي تتشكل من الظنط العجزية في الخلف (وهي الحافة الأمامية والعلوية من الفقرة العجزية الأولى)، والخطين الحرقفيين العائنين (وهو خط يسير نحو الأسفل والأمام حول السطح الداخلي لعظم الحرقفة) وحشياً، والارتفاع العائني (مفصل بين جسمي عظمي العانة) في الأمام. يتوضع فوق الحافة الحوضية الحوض الكاذب الذي يشكل جزءاً من جوف البطن. أسفل الحافة يقع الحوض الحقيقي.



False Pelvis :

(Greater Pelvis)

- **Posterior:** Lumbar Vertebra.
- **Lateral:** Iliac Fossa, Iliacus muscle.
- **Anterior:** Lower part of Ant. Abdominal wall.



◆ الحوض الكاذب:

الحوض الكاذب ذو أهمية سريرية قليلة. يحده من الخلف الفقرات القطنية وفي الجانبين الحفرتان الحرقفتان والعضلتان الحرقفتان، ومن الأمام القسم السفلي من جدار البطن الأمامي. يزداد الحوض الكاذب اتساعاً نحو الخارج في نهايته العلوية ويجب اعتباره جزءاً من جوف البطن وهو يدعم محتويات البطن كما أنه بعد الشهر الثالث الحمل يسهل في دعم الرحم الحامل. وخلال أطوار المخاض الباكرة يسهل الحوض الكاذب في توجيه الجنين إلى داخل الحوض الحقيقي.

True Pelvis :

(Lesser Pelvis)

- i) Pelvic Inlet.
- ii) Pelvic Outlet.
- iii) Pelvic Cavity.

◆ الحوض الحقيقي:

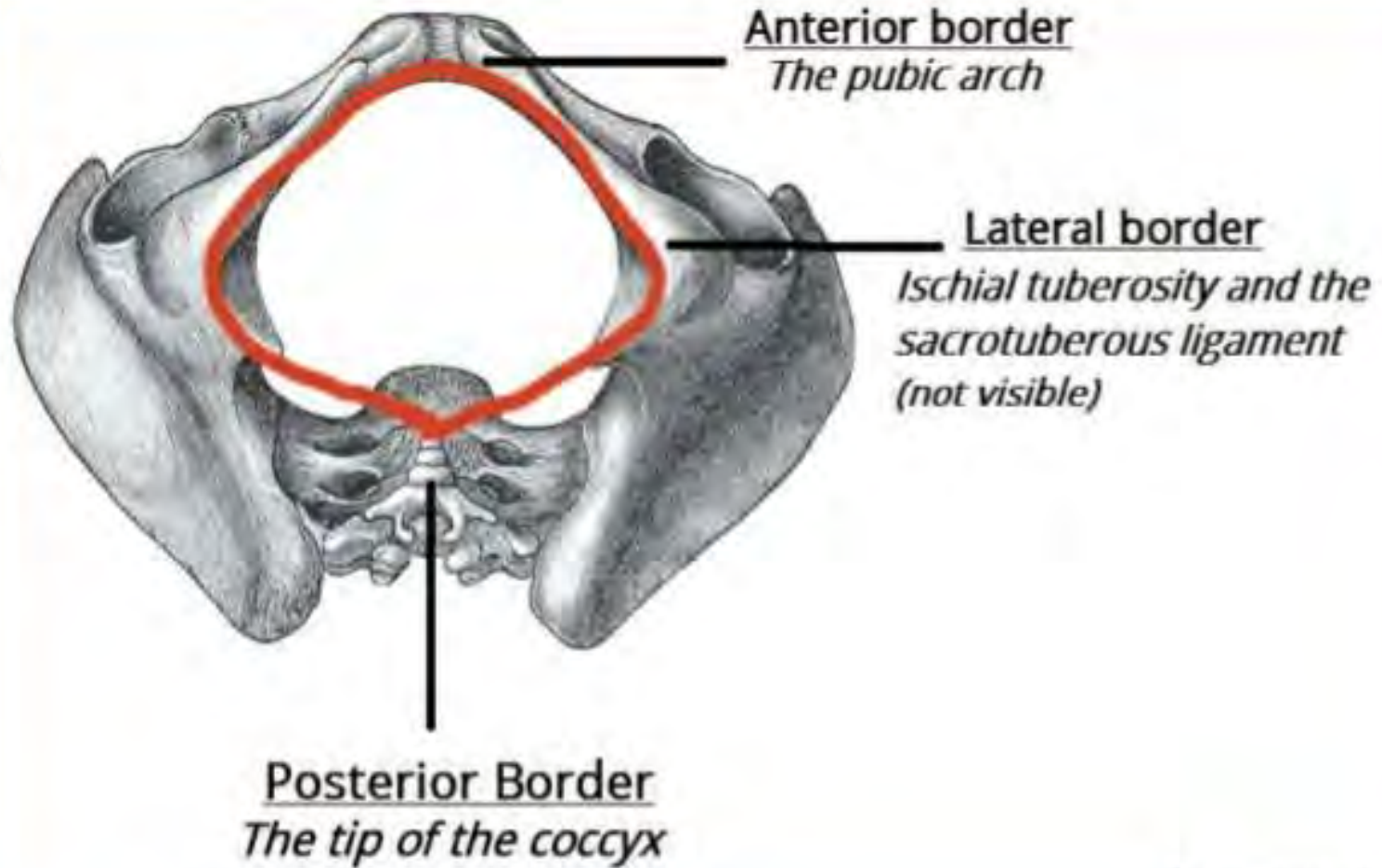
إن معرفة شكل وأبعاد الحوض الأنثوي ذو أهمية كبيرة عند المولدين لأنه هو القناة العظمية التي يمر من خلالها الطفل أثناء الولادة.

إن للحوض الحقيقي مدخل، ومخرج، وجوف، ومدخل الحوض أو الحالة الحوضية يحده من الخلف الطنف العجزى،

وفي الجانبين الخطان الحرقفيان العائيان وفي الأمام الارتفاق العاني

يحد مخرج الحوض من الخلف العصص ومن الجانبين
الأحدوتان الإسكيتان ومن الأمام القوس العاني
لا يدي مخرج الحوض محيطاً أملكاً لكنه يمتلك ثلاثة أنلام عريضة حيث
يوجد في الأمام قوس العانة بين الشعبتين الإسكيتين العانيتين، وفي الجانبين
الثلثتين الوركيتين. تقسم الثلثتان الوركيتان بالرباط العجزي الأحدوي
والرباط العجزي الشوكي إلى الثقبه الوركية
الصغيرة والثقبه الوركية الكبيرة . ومن وجهة نظر
توليدية، وبما أن الرباطين العجزيين الأحدويين قويان وغير مرنان نسبياً
فلذلك يجب أخذهما بعين الاعتبار في أنهما يشكلان جزءاً من محيط
مخرج الحوض. ولهذا فإن للمخرج شكل المعين، حيث تشكل الشعبتان
الإسكيتان العانيتان، وارتفاق العانة الحدود الأمامية له، ويشكل الرباطان
العجزيان الأحدويان والعصص الحدود الخلفية.
يتوضع الجوف الحوضي بين مدخل الحوض ومخرج الحوض وهو قناة
قصيرة منحنية ذات جدار أمامي سطحي وجدار خلفي أكثر عمقاً

مخرج الحوض The pelvic outlet



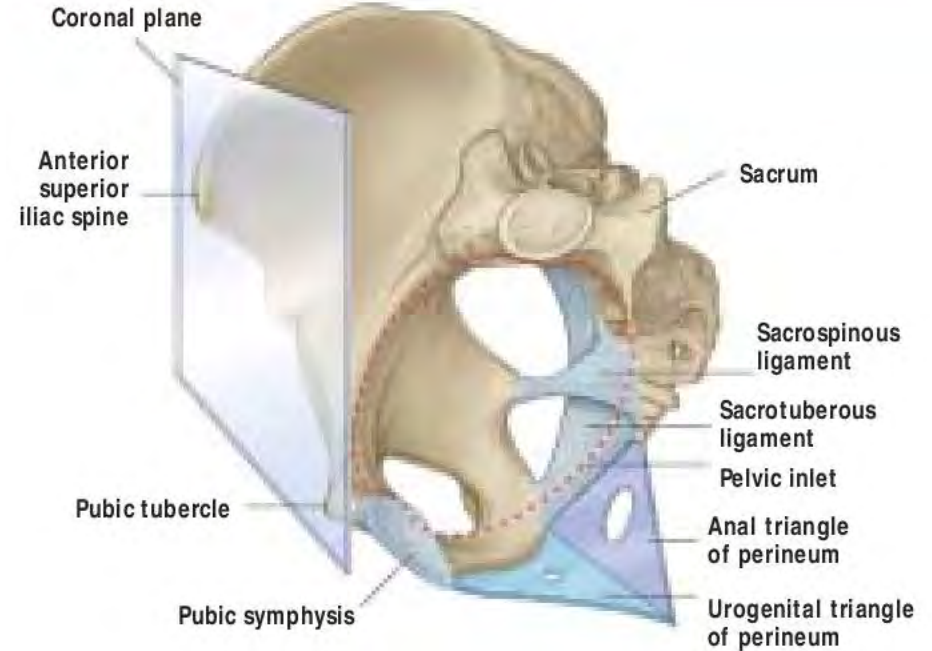
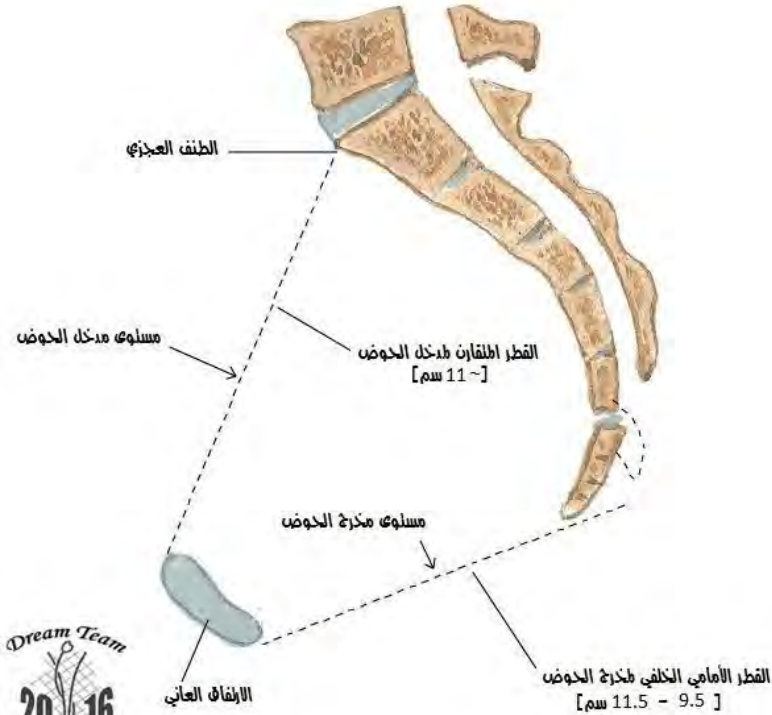
© teachmeanatomy

Fig. Pelvic Outlet
د. أسامة عزابي

♦ توجيه الحوض:

من الهام أن يفهم الطالب في البداية التوجيه الصحيح للحوض العظمي بالنسبة للجدع عندما يكون الشخص واقفاً بالوضعية التشريحية. يجب أن تتوضع مقدمة الارتفاق العاني والشوكتان الحرقفتان العلويتان الأماميتان في نفس المستوى الشاقولي. وهذا يعني بأن السطح الحوضي لارتفاق العانة يتجه نحو الأعلى والخلف وأن السطح الأمامي للعجز يتجه نحو الأمام والأسفل.

الحوض الأنثوي القياسات - مقطع سهمي



مفاصل الحوض:

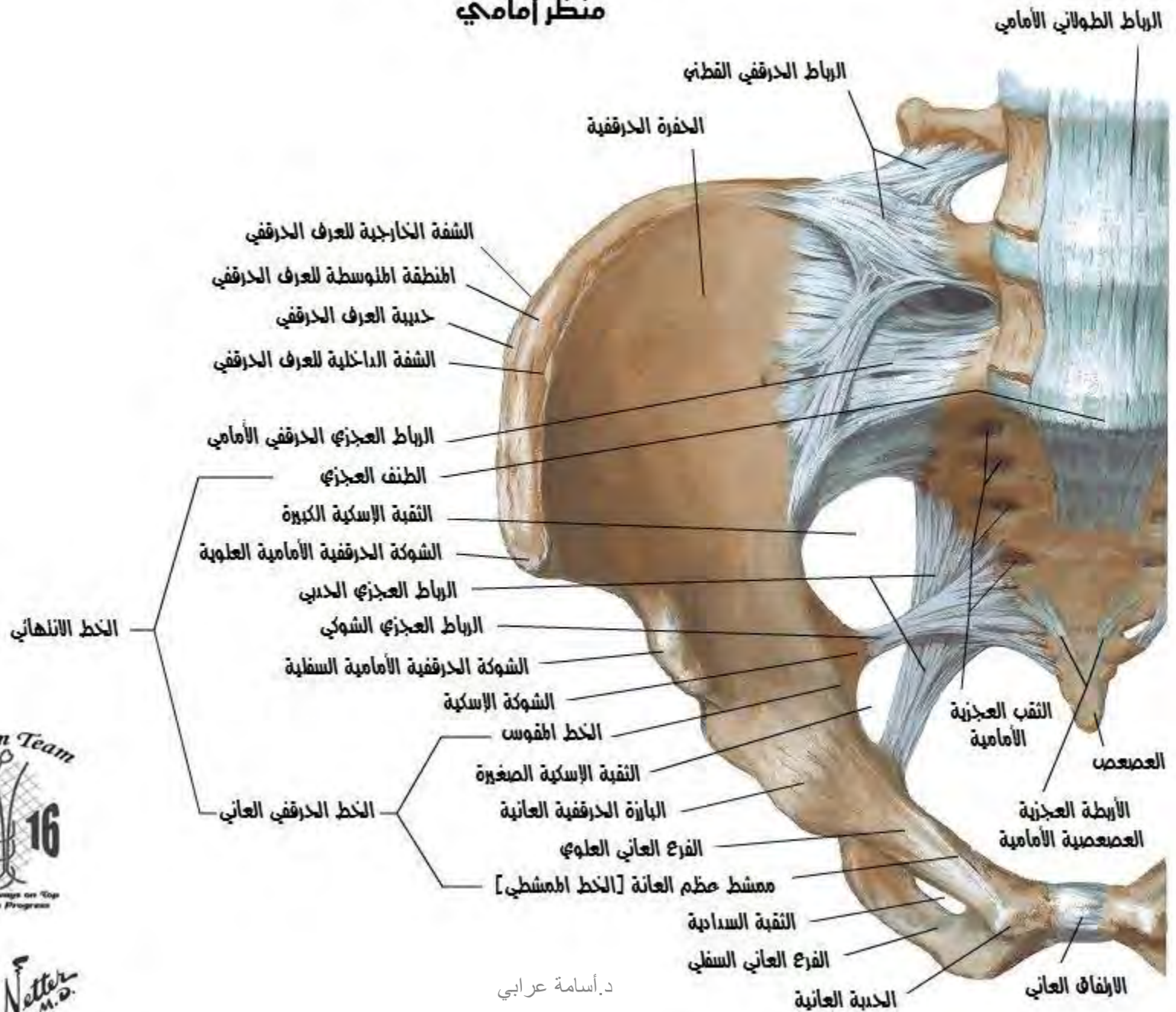
◆ المفاصل العجزيان الحرقفيان:

المفصلان العجزيان الحرقفيان هما مفصلان زليليان قويان يتشكلان بين السطوح المفصالية لعظام العجز والحرقفة يحمل العجز وزن الجذع وفيما عدا التشابك بين السطوح المفصالية غير المنتظمة فإن شكل العظام يساهم بشكل قليل في ثباتية المفصلين وتقوم الأربطة العجزية الحرقفية بين العظمية والخلفية بتعليق العجز بين عظمي الحرقفة وأما الرباط العجزي الحرقفي الأمامي فهو رقيق ويتوضع على الوجه الأمامي للمفصل.

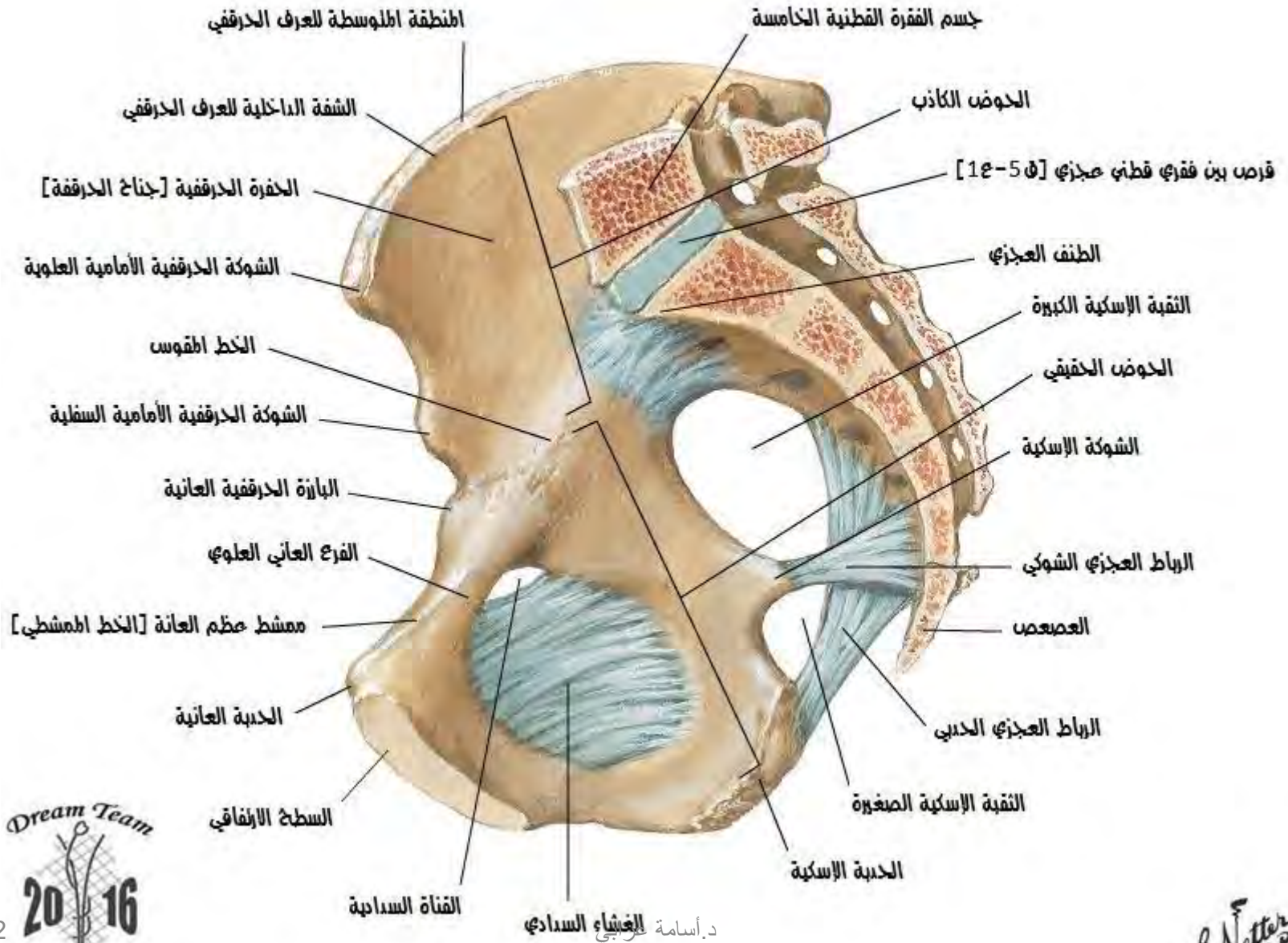
التعصيب:

يتم تعصيب المفصل العجزي الحرقفي بفروع من الأعصاب الشوكية العجزية.

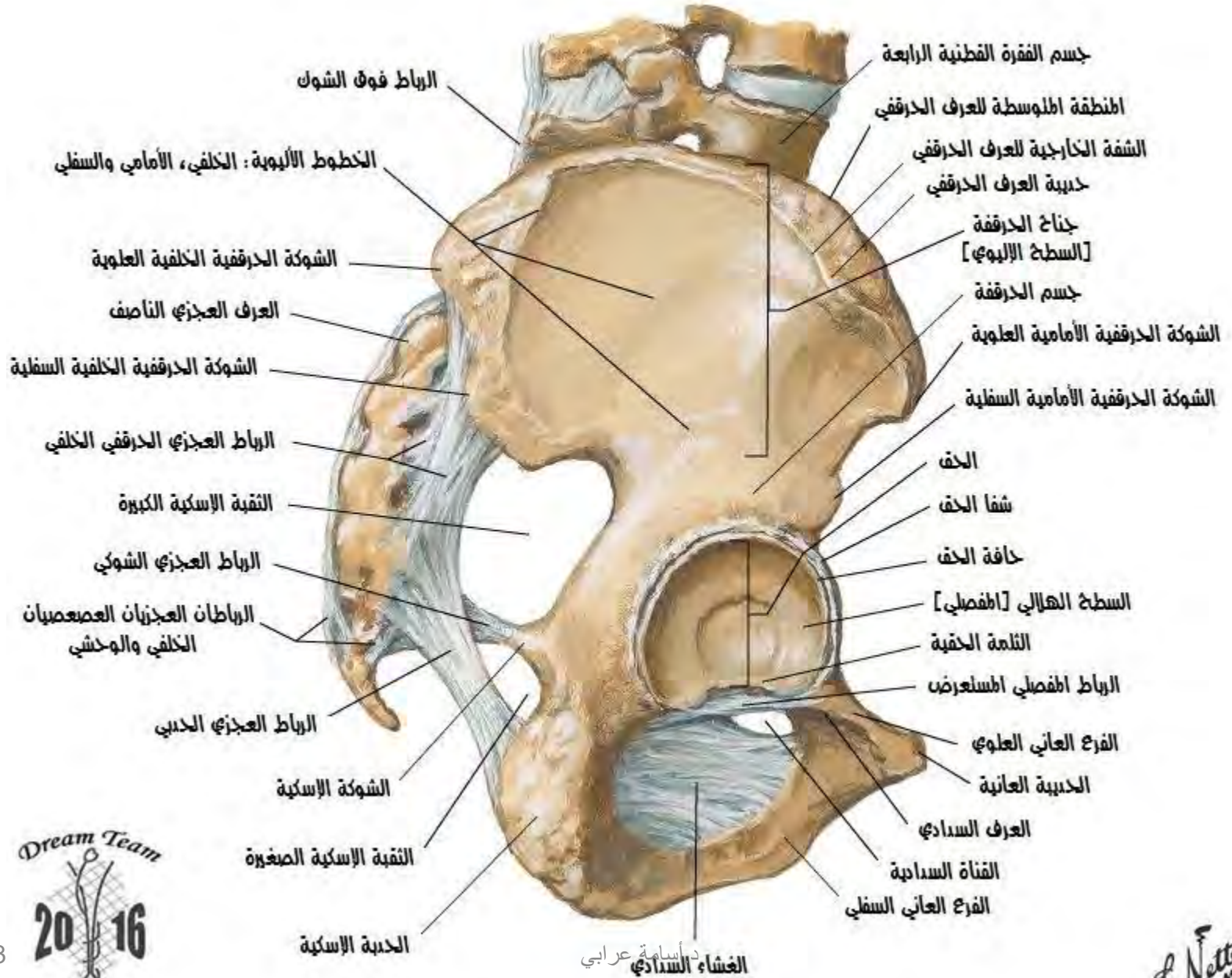
عظام وإربطة الحوض منظر أمامي



عظام وإربطة الحوض مقطع ناصف [سهمي]



عظام واربطة الحوض منظر جانبي



◆ ارتفاع العانة:

ارتفاع العانة هو مفصل غضروفي بين عظمي العانة يغطي سطحها التام بمفصل بطبقة من غضروف زجاجي ويرتبطان مع بعضهما بقرص غضروفي ليفي. يحاط المفصل بأربطة تمتد من أحد عظمي العانة إلى الآخر وفي الغالب لا يوجد أي حركة ممكنة لهذا المفصل.

◆ المفصل العجزي العصصي:

المفصل العجزي العصصي هو مفصل غضروفي بين جسم الفقرة العجزية الأخيرة وجسم الفقرة العصصية الأولى. ويرتبط قرنا العجز والعصص بالأربطة. يمكن إجراء مقدار كبير من الحركة عند هذا المفصل.

◆ جدار الحوض الأمامي:

الجدار الحوضي الأمامي هو أكثر الجدران سطحية، ويتشكل من السطحين الخلفيين لجسمي عظمي العانة والشعبتين العائيتين، وارتفاق العانة

◆ جدار الحوض الخلفي:

جدار الحوض الخلفي واسع، ويتشكل من العجز والعصص ومن العضلتين الكمثريتين وغطاؤهما من اللقافة الحوضية الجدارية.

◆ جدار الحوض الجانبي:

يتشكل من جزء من العظم الوركيني أسفل مدخل الحوض والغشاء السدادي والأحدوية العجزية والرباطين العجزوي الأحدوبي والعجزوي الشوكي والعضلة السدادية الباطنة واللقافة المغطية لها.

-جدار الحوض السفلي أو أرضية الحوض: يتشكل من **الحجاب الحوضي** الذي يقسم الحوض إلى قسمين علوي هو جوف الحوض الرئيسي وسفلي هو العجان الأعلى .

◆ الحجاب الحوضي:

يتشكل الحجاب الحوضي من العضلات الرافعة للشرح الهامة والعضلات العصصية الصغيرة ولفافاتهما المغطية يكون الحجاب ناقصاً في الأمام ليمح بممرور الاحليل عند الذكور وممرور الإحليل والمهبل عند الإناث.

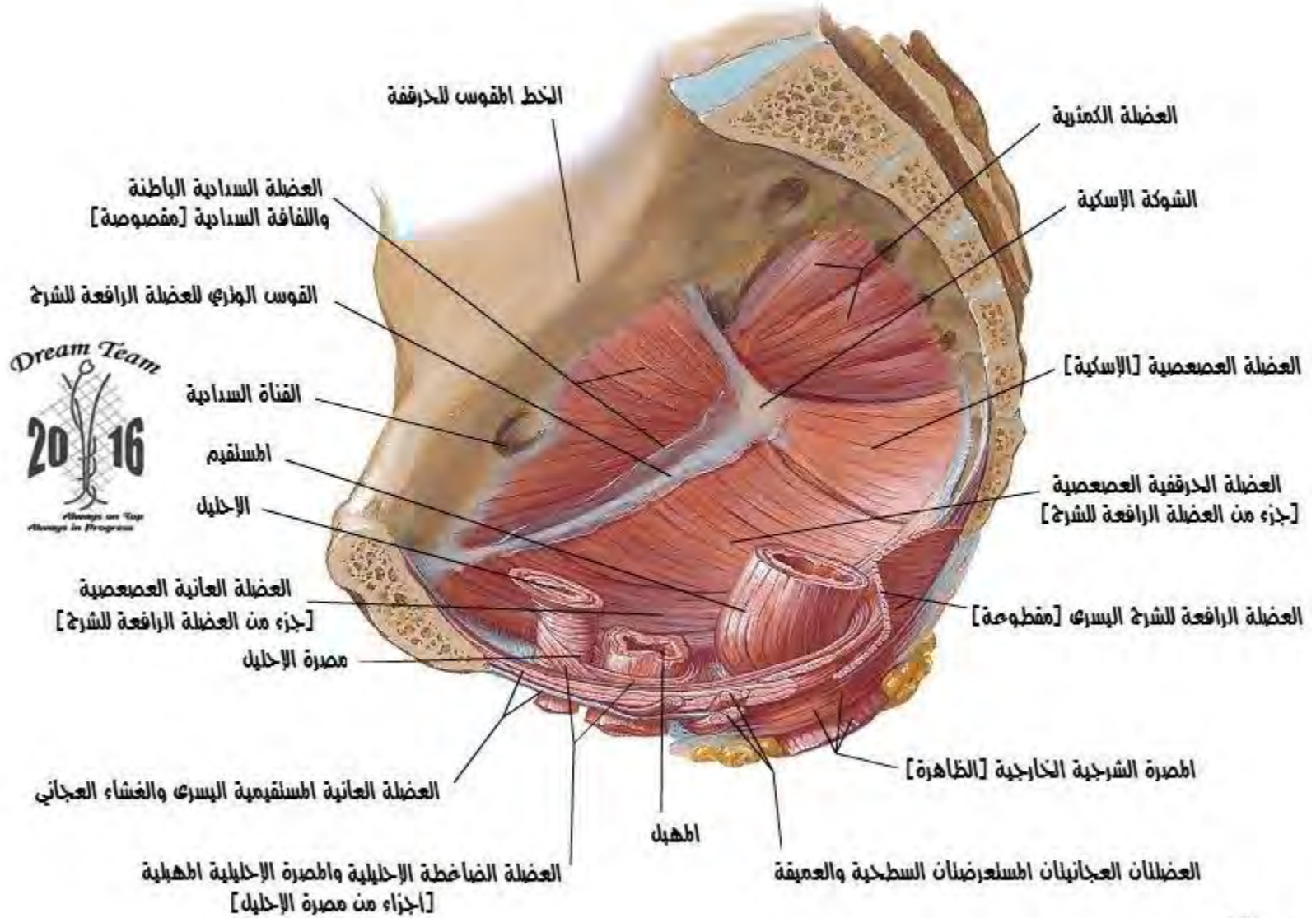
عضلات جدران الحوض وارضيتته.

اسم العضلة	النشأ	الموكل	العصب	العمل
الكثبية	مقدمة الفخذ	المنور الكبر للفخذ	الضفيرة العجزية	مدورة وحشية للفخذ عند مفصل الورك
السدادية الباطنة	الفشاء السدادي والجزء المحاور من عظم الورك	المنور الكبر للفخذ	العصب إلى السدادية الباطنة من الضفيرة العجزية	مدورة وحشية للفخذ عند مفصل الورك
الرافعة للشرج	حجم العانة، لفافة السدادية الباطنة، شوكة الإسك	الحجم العجائي، الحجم الشرجي العفصعي، حفران المؤنة، المهبل، المستقيم القناة الشرجية	العصب العجزوي الرابع، العصب القرحي	تدعم الأحشاء الخوضبة، مصرة للواصل الشرجي للمستقيمي والمهبل.
العصصية	شوكة الإسك	النهاية السفلى للفخذ، العفص	العصب العجزوي الرابع والخامس	تساعد العضلة الرافعة للشرج في دعم الأحشاء الخوضبة وتثني العفص

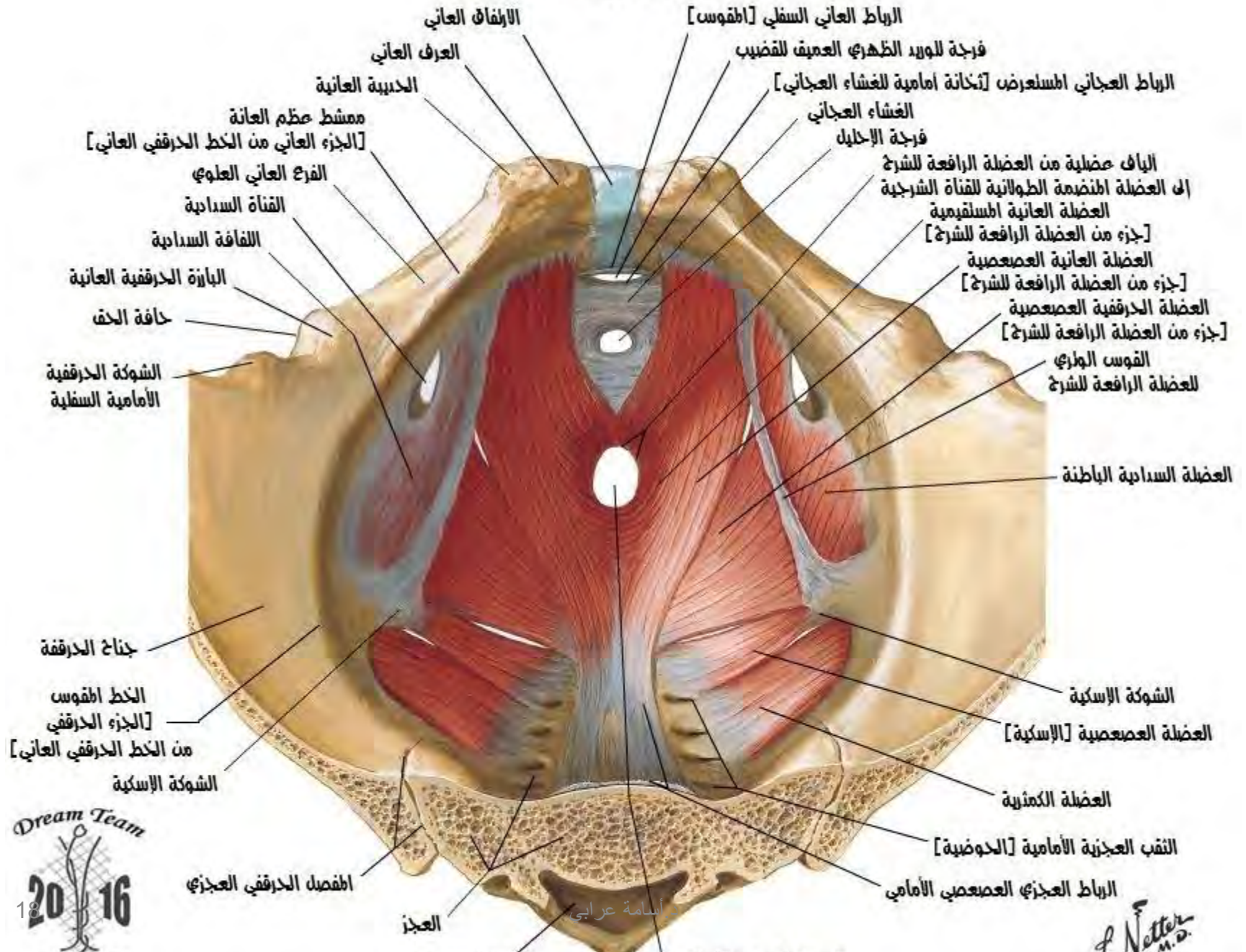
TABLE 8.1 Muscles of the Pelvic Walls and Floor

Name of Muscle	Origin	Insertion	Nerve Supply	Action
Piriformis	Front of sacrum	Greater trochanter of femur	Sacral plexus	Lateral rotator of femur at hip joint
Obturator internus	Obturator membrane and adjoining part of hip bone	Greater trochanter of femur	Nerve to obturator internus from sacral plexus	Lateral rotator of femur at hip joint
Levator ani	Body of pubis, fascia of obturator internus, spine of ischium	Perineal body; anococcygeal body; walls of prostate, vagina, rectum, and anal canal	Fourth sacral nerve, pudendal nerve	Supports pelvic viscera; sphincter to anorectal junction and vagina
Coccygeus	Spine of ischium	Lower end of sacrum; coccyx	Fourth and fifth sacral nerve	Assists levator ani to support pelvic viscera; flexes coccyx

الحجاب الحوضي عند الأنثى منظر إنسي



الحجاب الحوضي عند الذكر منظر علوي - الإحشاء مزالة



ك اللقافة الحوضية:

تشكل اللقافة الحوضية من نسيج ضام، وهي تملأ في الأعلى مع اللقافة المبطنة لجدران البطن وفي الأسفل تملأ اللقافة الحوضية مع لقافة العجان ويمكن أن تقسم هذه اللقافة إلى طبقة جدارية وطبقة حشوية.

أما فوق العضلة

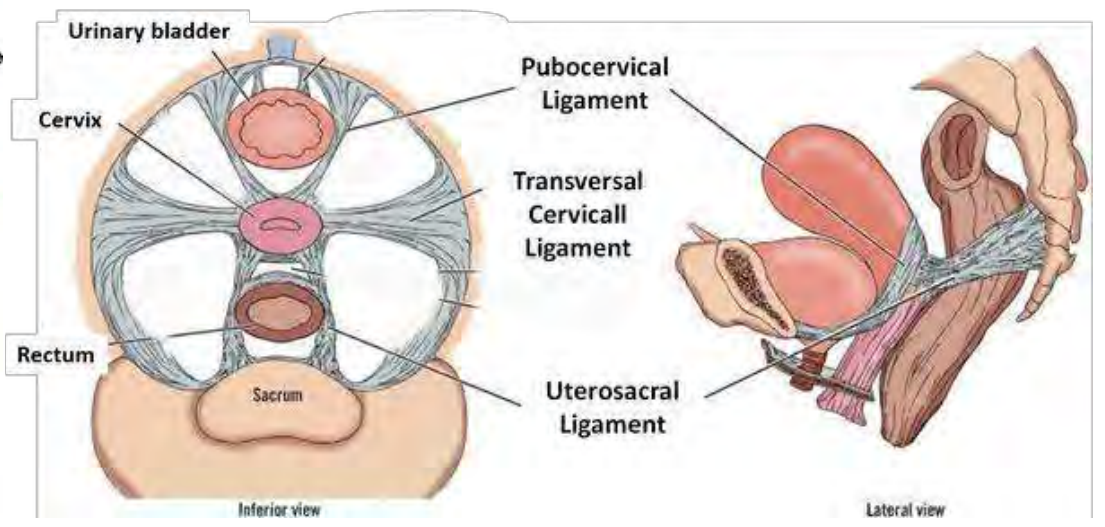
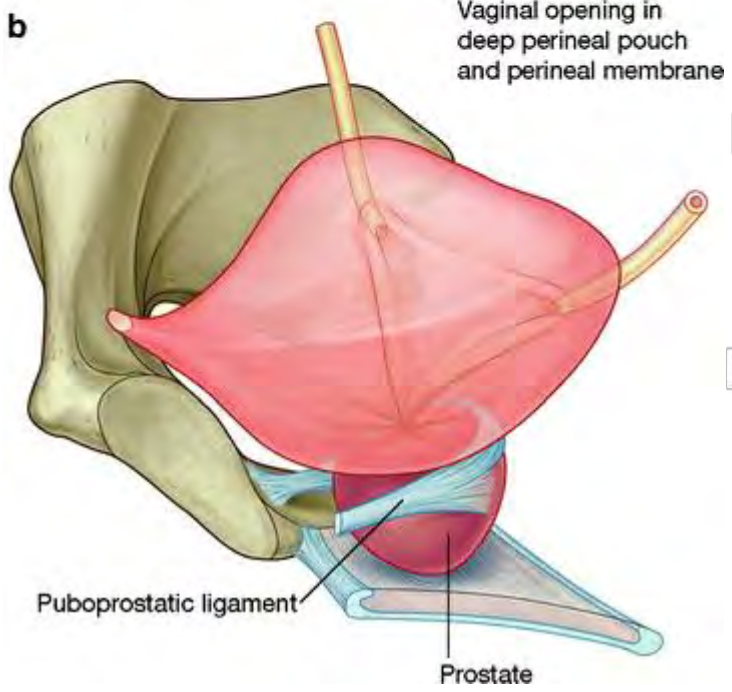
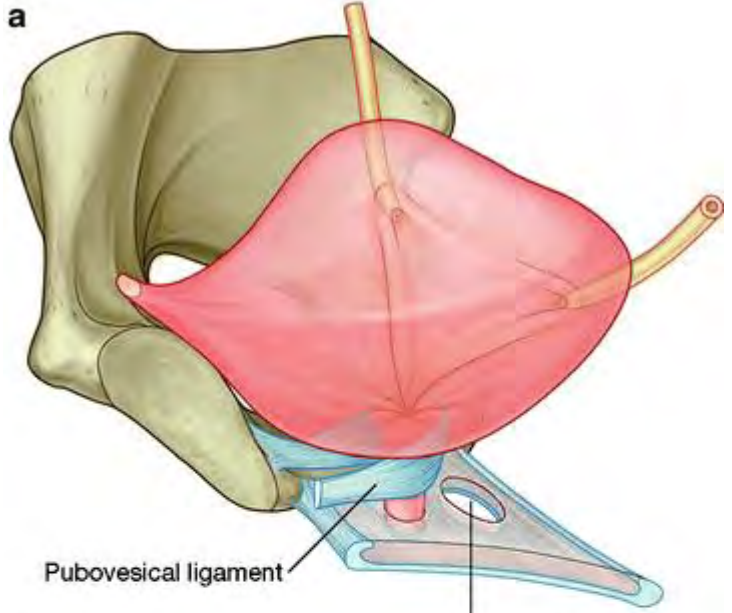
الرافعة للشرح والعضلة العصبية فهي تشكل اللقافة الرافعة للشرح والعصبية أو من أجل وصف أكثر اختصاراً: الطبقة اللقافية العلوية للحجاب الحوضي. وحيث يصبح الحجاب الحوضي ناقصاً في الأمام تصبح اللقافة الحوضية الجدارية مستمرة من خلال الفتحة مع اللقافة المغطية للسطح السفلي من الحجاب الحوضي، في العجان. وفي مواضع عدة حيث تلامس اللقافة الجدارية العظم، تلتحم هذه الألياف مع السمحاق.

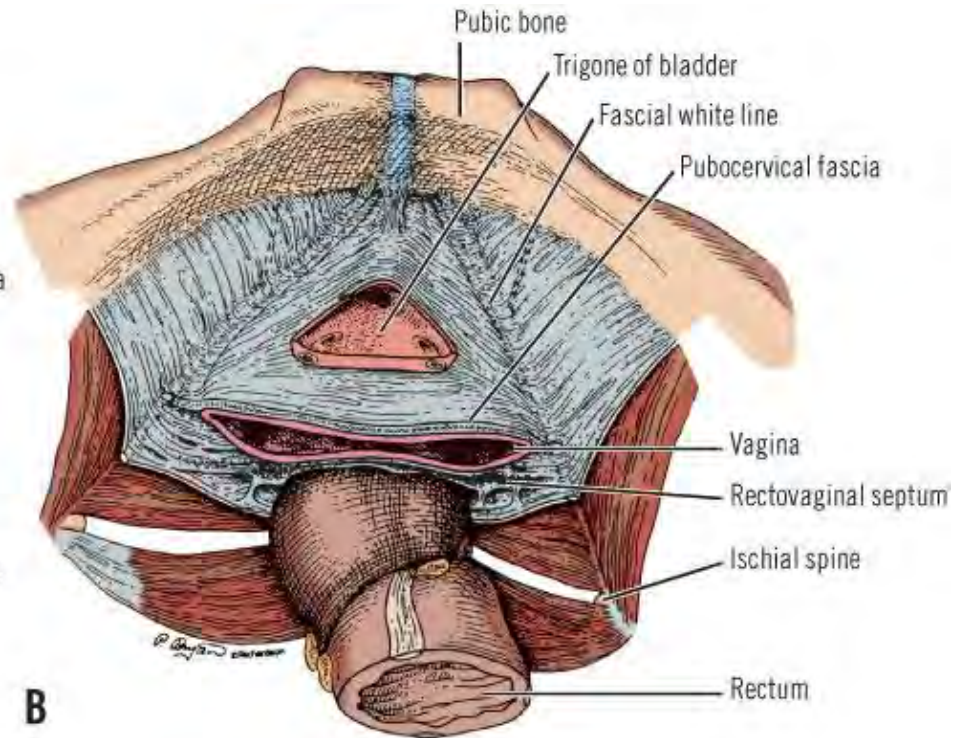
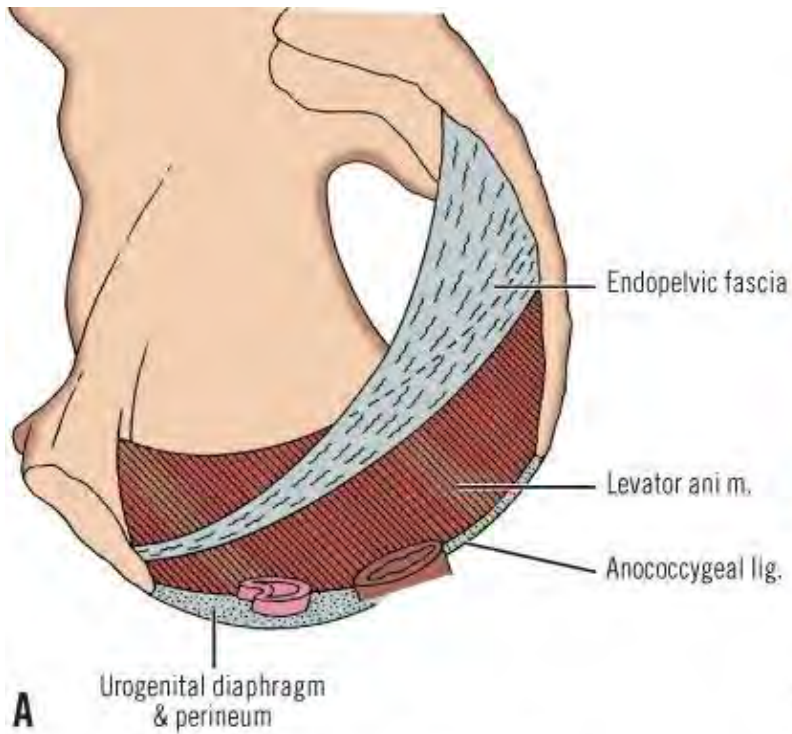
وفي الأسفل في العجان، وحيث تغطي اللقافة الحوضية الجدارية عضلة مصرة الإحليل والغشاء العجاني، تعرف بالطبقة العجانية للقفافة الحوضية الجدارية، أي أنها تشكل الطبقة اللقافية العلوية للحجاب البولي التناسلي.

◆ الطبقة الحشوية للفاة الحوضية:

الطبقة الحشوية للفاة الحوضية هي طبقة من النسيج الضام الرخو، تغطي وتدعم كل الأحشاء الحوضية. وحيثما يصبح حشا معين بتماس مع جدار الحوض تلتحم الطبقة الحشوية مع الطبقة الجدارية. وفي أماكن معينة تتشخن اللفافة لتشكل الأربطة اللفافية التي تمتد بشكل شائع من جدران الحوض إلى حشا ما موفرة له دعما إضافيا. تسمى هذه الأربطة عادة بحسب ارتكازاتها، فعلى سبيل المثال، الرباط العائني المشاني والرباط العجزني العنقي.

عند الأنثى، تكون الأربطة اللفافية المرتكزة على عنق الرحم ذات أهمية سريرية خاصة إذ أنها تساعد في دعم الرحم وبالتالي تمنع الرحم من الهبوط . ويشار عادة إلى اللفافة الحوضية الحشوية المتواجدة حول عنق الرحم والمهبل باللفافة جانب الرحم.

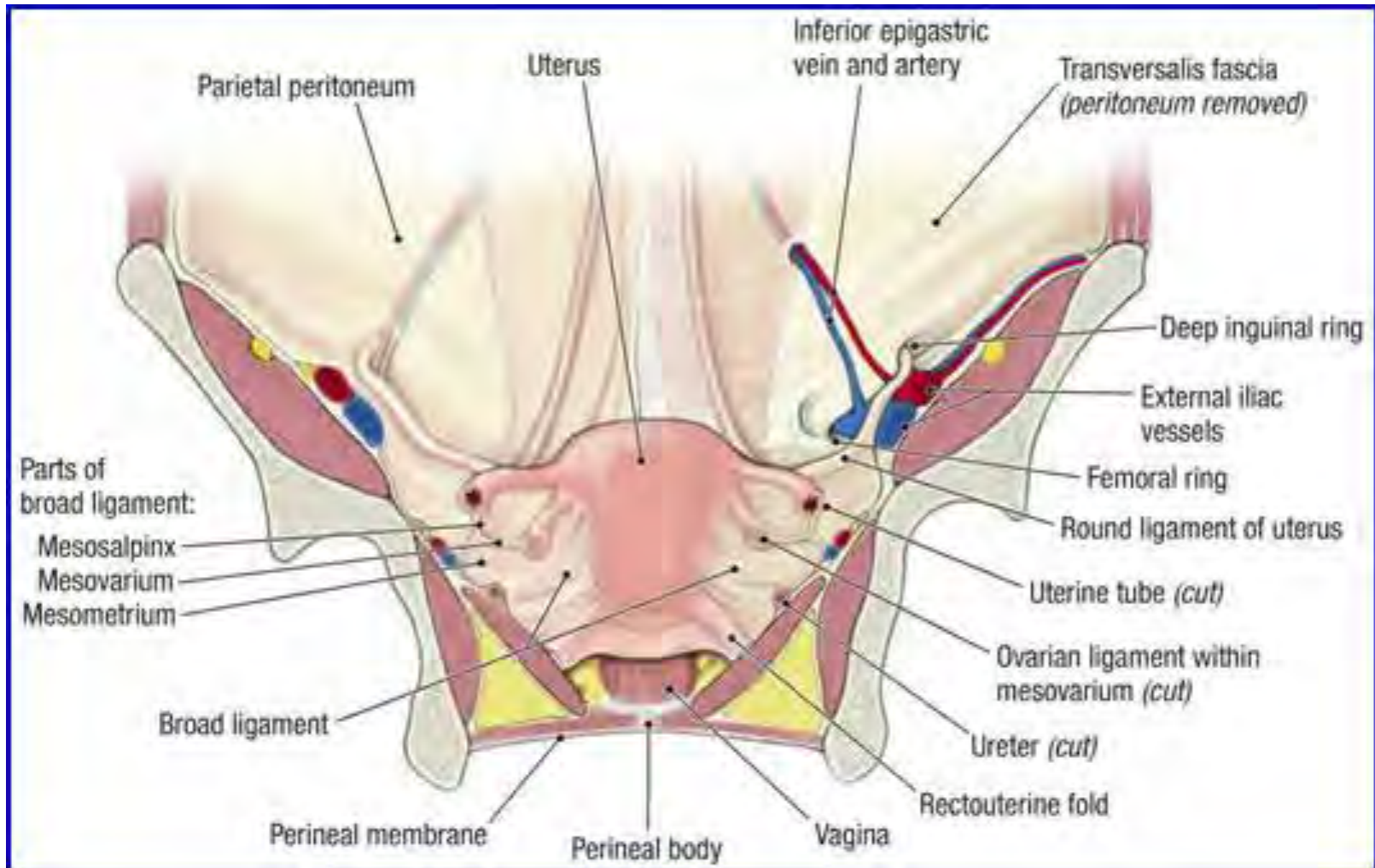




Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

الصفاق الحوضي

يبطن الصفاق الجداري جدران الحوض وينعكس على الأحشاء الحوضية حيث يصبح متماديا مع الصفاق الحشوي



ك أعصاب الحوض:

◆ الضفيرة العجزية:

توضع الضفيرة العجزية على جدار الحوض الخلفي في مقدمة العضلة الكعثرية وهي تتشكل من الفروع الأمامية للأعصاب القطنية الرابع والخامس والفروع الأمامية للأعصاب العجزية الأول والثاني والثالث والرابع. لاحظ أن المشاركة من العصب القطني الرابع تنضم إلى العصب القطني الخامس لتشكل الجذع القطني العجزي. يمر الجذع القطني العجزي نحو الأسفل ضمن الحوض وينضم إلى الأعصاب العجزية عندما تبرز من الثقوب العجزية الأمامية.

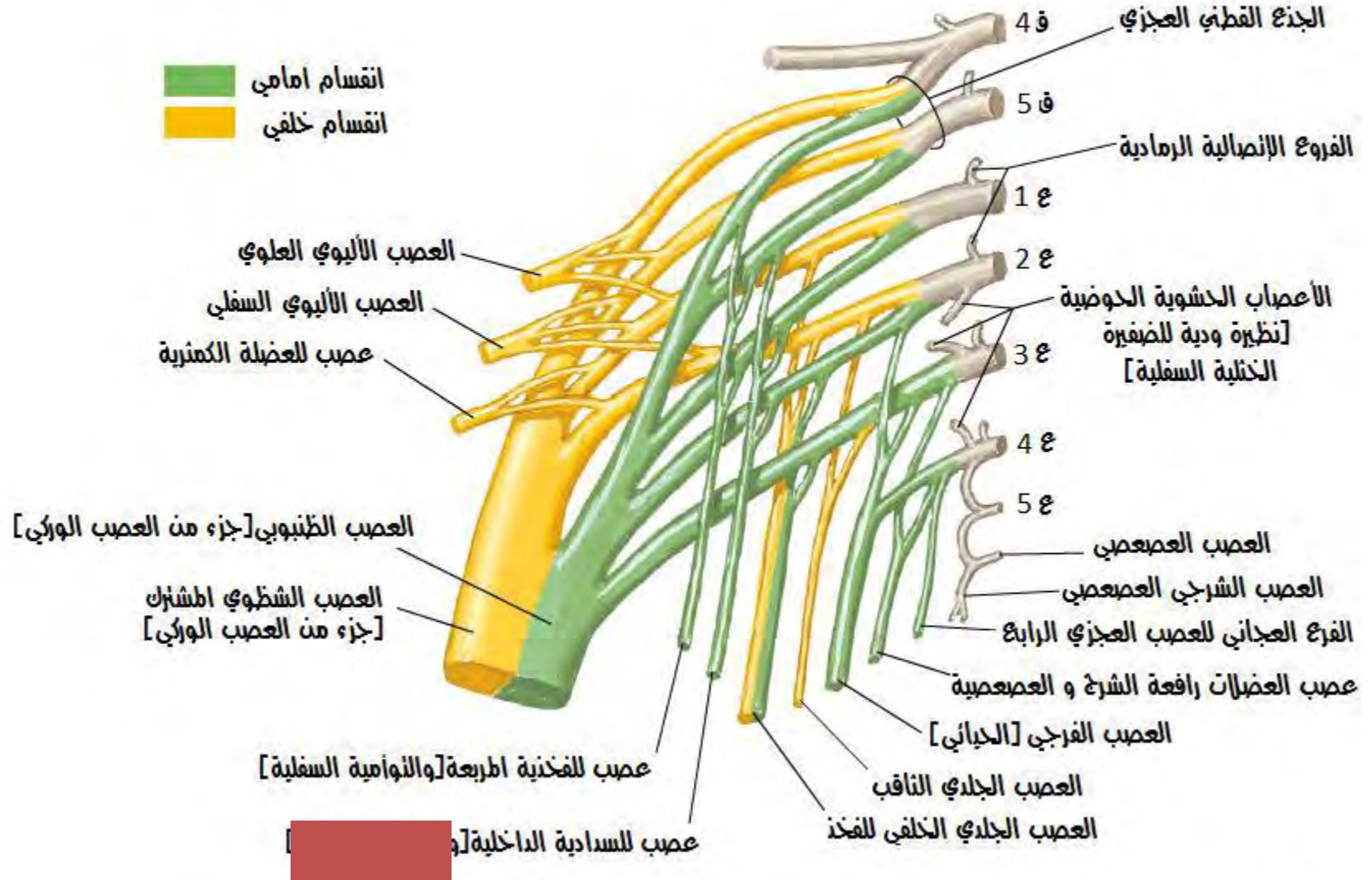
المجاورات:

- في الأمام: اللقافة الحوضية الجدارية التي تفصل الضفيرة عن الأوعية الحرقفية الباطنة وفروعها، والمستقيم
- في الخلف: العضلة الكعثرية

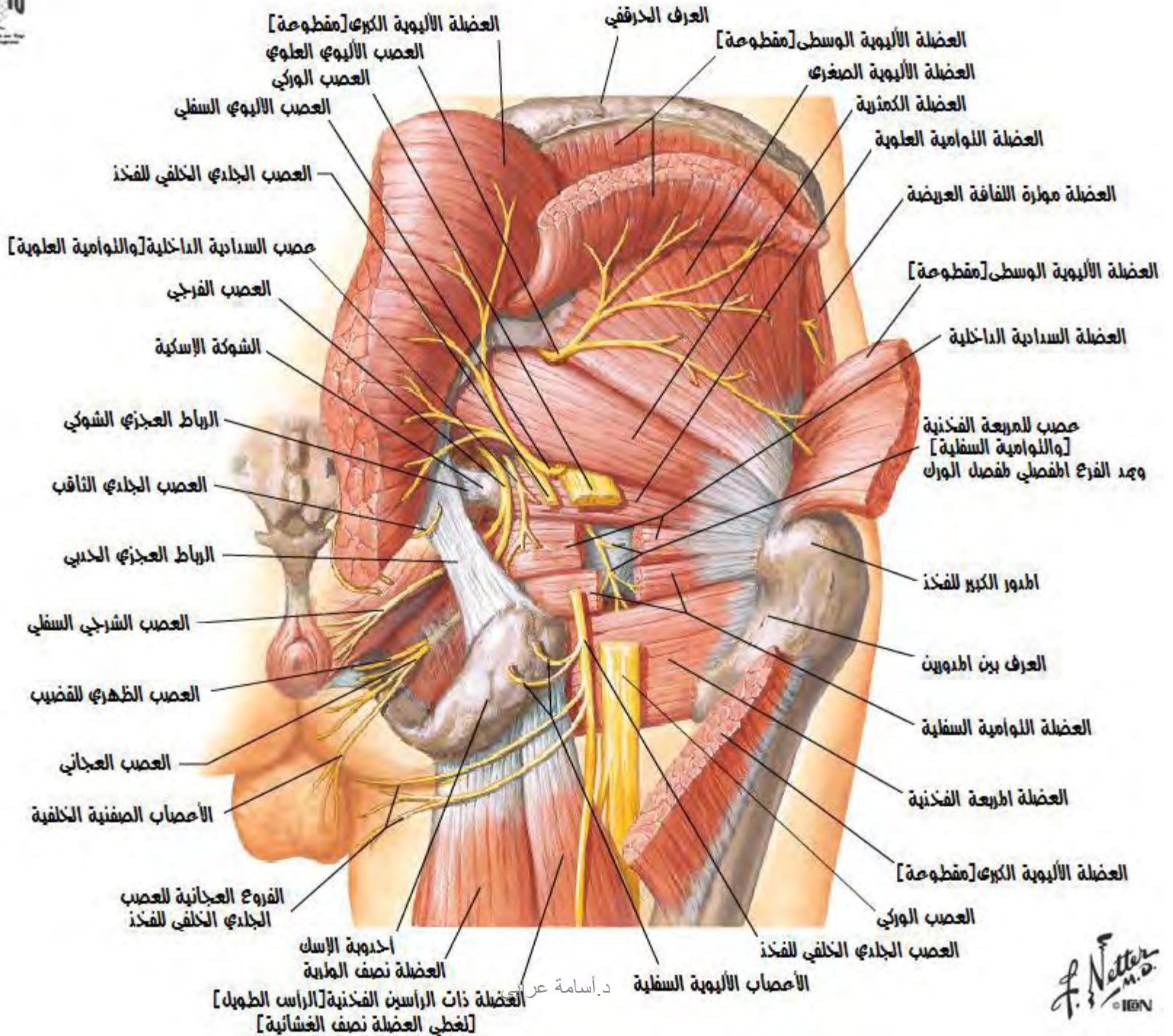
الفروع:

1. فروع إلى الطرف السفلي تترك الحوض مارة من خلال الثقبة الوركية الكبيرة
- a. العصب الوركي: (L4,5, S1,2,3) وهو الفرع الأضخم في الضفيرة كما أنه أضخم عصب في الجسم

الضفيرتين العجزية و العصبية شكل ترسمي



- b. العصب الأليوي العلوي: الذي يعصب كل من العضلات التالية:
الأليوية الوسطى والأليوية الصغرى والموترة للفاة العريضة.
- c. العصب الأليوي السفلي: الذي يعصب العضلة الأليوية العظمى.
- d. عصب العضلة المربعة الفخذية: الذي يعصب أيضاً العضلة التوأمية السفلية.
- e. عصب العضلة السدادية الباطنة: الذي يعصب أيضاً العضلة التوأمية العلوية.
- f. العصب الجلدي الخلفي للفخذ: الذي يعصب جلد الألية وموخرة الفخذ.
2. فروع إلى العضلات الحوضية، والأحشاء الحوضية والعجان:
- a. العصب الفرجي (S2,3,4): الذي يترك الحوض من خلال الثقبه الوركية الكبيرة ويدخل العجان من خلال الثقبه الوركية الصغيرة.
- b. أعصاب العضلة الكثرية.
- c. الأعصاب الحشوية الحوضية: وهي تولف الجزء العجزى من الجملة اللاودية، وتنشأ من الأعصاب العجزية الثاني، الثالث، والرابع وتتوزع إلى الأحشاء الحوضية.
3. العصب الجلدي الثاقب: الذي يعصب جلد الجزء الأنسي السفلي من الألية.



◆ فروع الضفيرة القطنية:

I. الجذع القطني العجزي:

يرز جزء من الفرع الأمامي للعصب القطني الرابع من الحافة الأنسية للعضلة القطنية وينضم إلى الفرع الأمامي من العصب القطني الخامس ليشكل الجذع القطني العجزي . يدخل الآن هذا الجذع الحوض بالمرور نحو الأسفل أمام المفصل العجزي الحرقفي ليتحقق بالضفيرة العجزية.

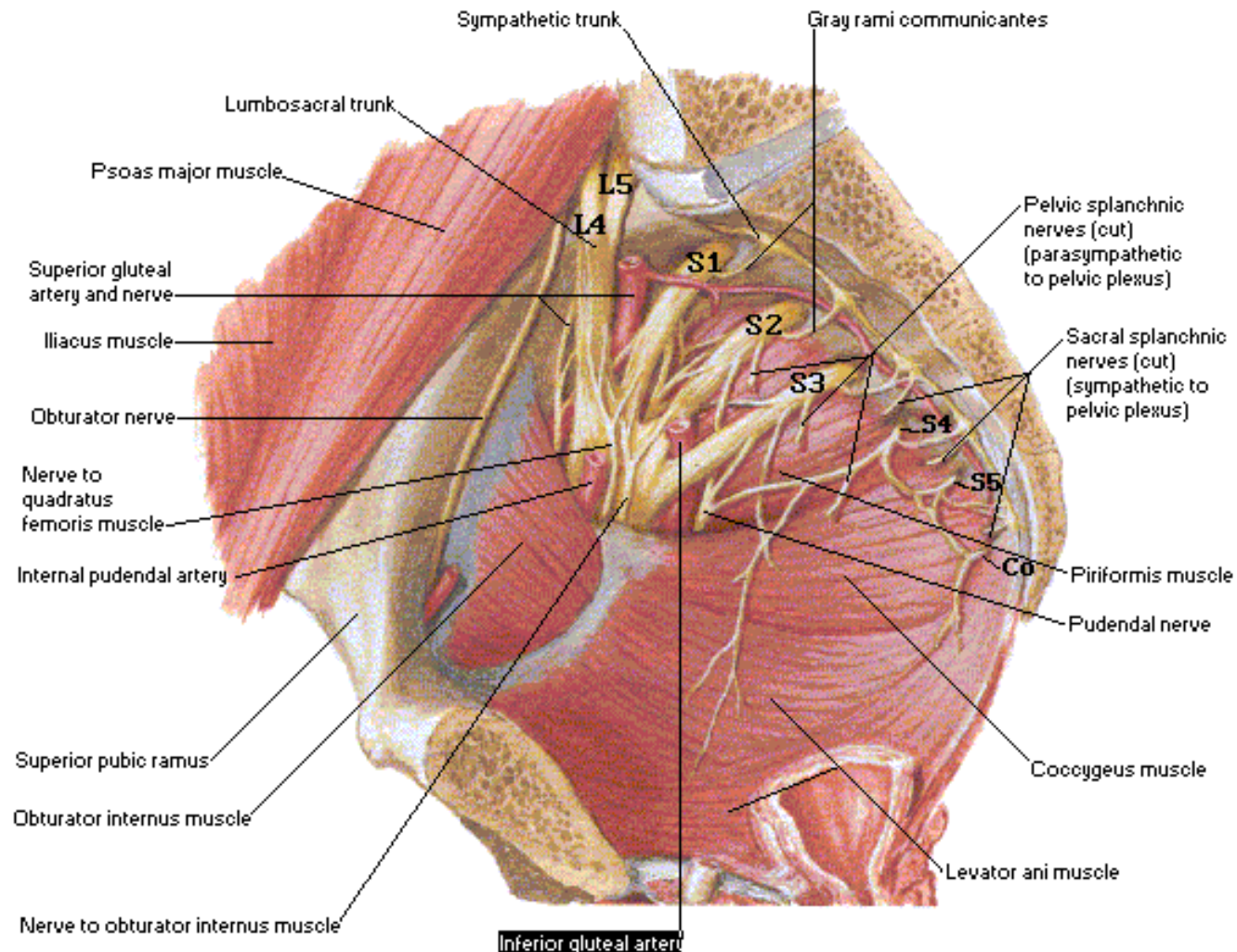
II. العصب السدادي:

يرز هذا الفرع من الضفيرة القطنية (L2,3,4) من الحافة الأنسية للعضلة القطنية في البطن ويرافق الجذع القطني العجزي في مروره نحو الأسفل إلى الحوض. يعبر مقدمة المفصل العجزي الحرقفي ويسير نحو الأمام على جدار الحوض الجانبي في الزاوية الكائنة بين الأوعية الحرقفية الظاهرة والباطنة وعندما يصل إلى القناة السدادية (وهي الجزء العلوي من الثقب السدادية المحرد من الغشاء السدادي) ينشطر إلى انقسامين أمامي وخلفي يمران من خلال القناة ليدخلان الناحية المقربة من الفخذ.

الفروع:

تعصب الفروع الحسية الصفاق الجداري علي الجدار الجانبي للحوض.

Sacral and Coccygeal Plexuses in Situ



التعصيب المستقل

I. الجزء الحوضي للجذع الودي:

يتماهى الجزء الحوضي للجذع الودي في الأعلى خلف الأوعية الحرقية الأصلية مع الجزء البطني على مقدمة العجز إلى الأنسي من الثقوب العجزية الأمامية. للجذع الودي أربع أو خمس عقد مرتبة قطعياً وفي الأسفل يتقارب الجذعان ثم يتحدان بالنهاية في مقدمة العصعص.

الفروع:

1. فروع سنحائية موصلة إلى الأعصاب العجزية والعصعصية.
2. ألياف تنضم إلى الضفائر الخثلية.

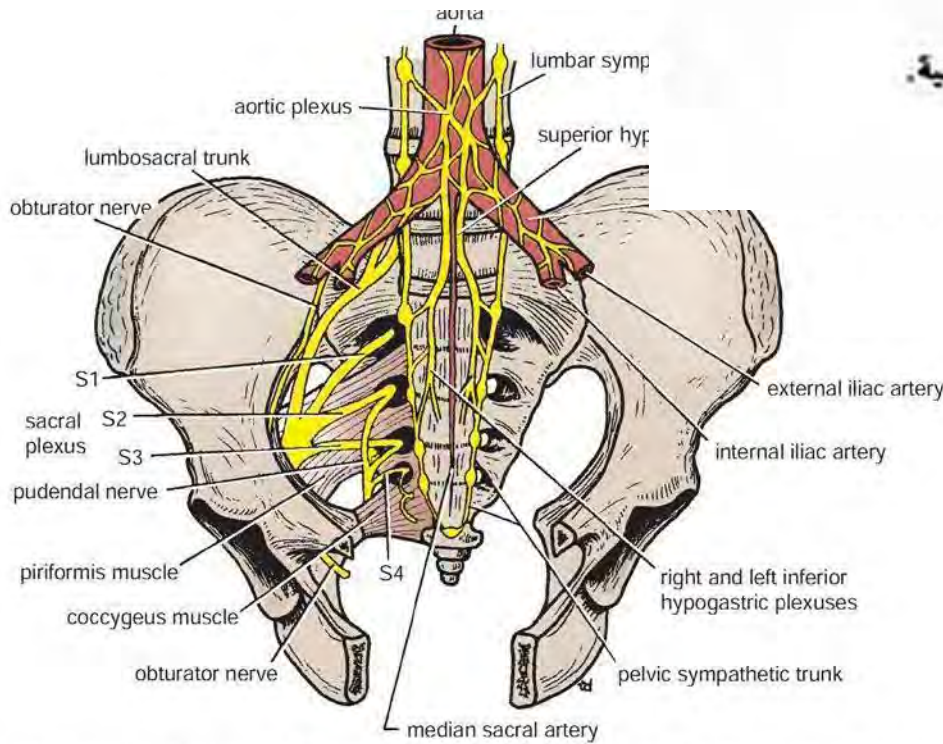


FIGURE 6.18 Posterior pelvic wall showing the sacral plexus, superior hypogastric plexus, and right and left inferior hypogastric plexuses. Pelvic parts of the sympathetic trunks are also shown.

II. الأعصاب الحشوية الحوضية:

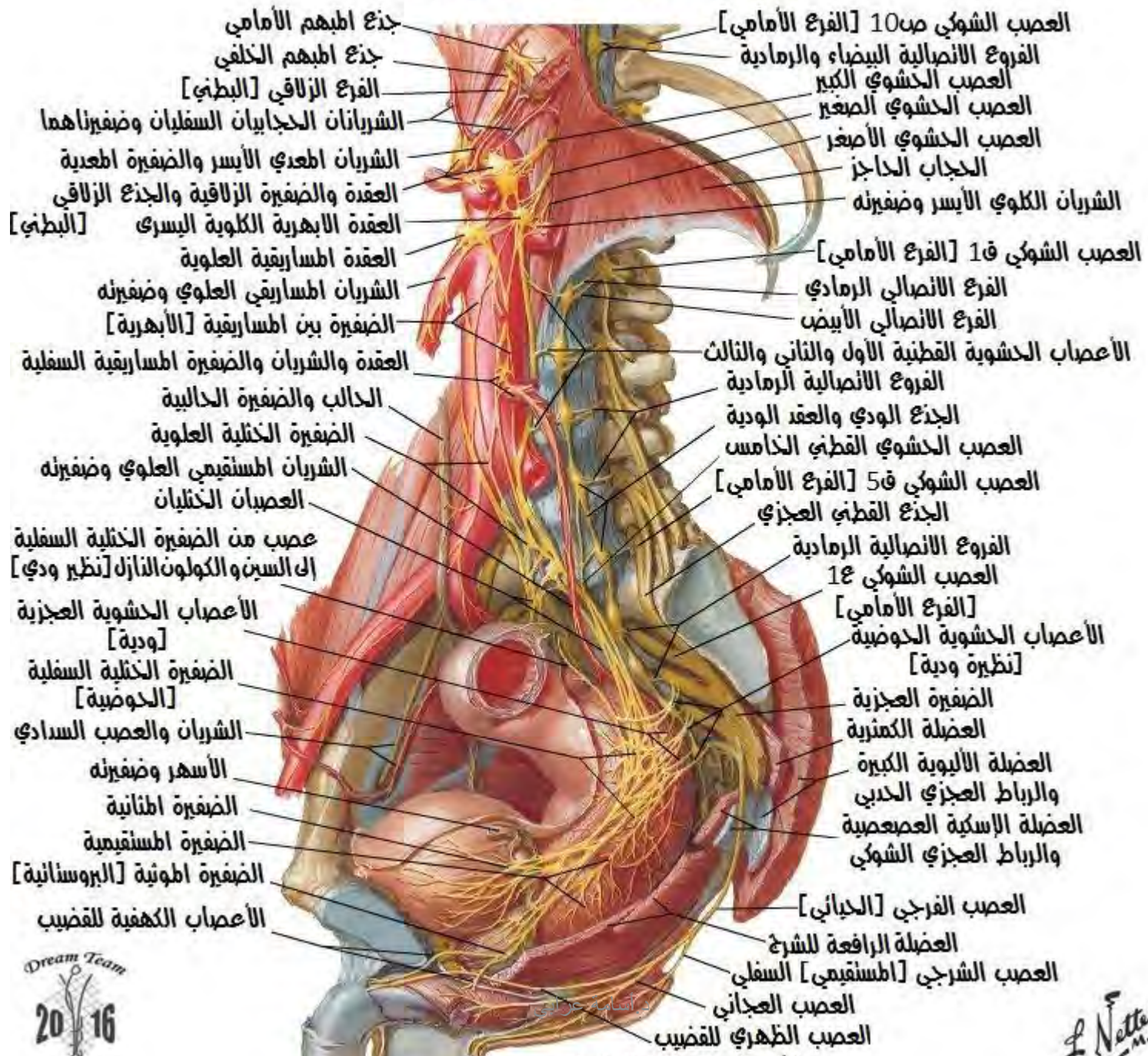
تولف الأعصاب الحشوية الحوضية القسم اللاودي للجحمة العصبية الذاتية في الحوض. تنشأ الألياف ما قبل العقد من الأعصاب العجزية الثاني، والثالث، والرابع وتتشابك في العقد في الضفيرة الخثلية السفلية أو في جدر الأحشاء.

تصعد بعض الألياف اللاودية عبر الضفائر الخثلية ومن ثم عبر الضفيرة الأبهريّة إلى الضفيرة المساريقية السفلية ثم تتوزع الألياف على طول فروع الشريان المساريقي السفلي لتعصب الأمعاء الغليظة بدءاً من الثية الكولونية اليسرى وحتى النصف العلوي من القناة الشرجية.

III. الضفيرة الخثلية العلوية:

تقع الضفيرة الخثلية العلوية أمام طنّف العجز وهي تشكل كاستمرار للضفيرة الأبهريّة ومن فروع من العقدتين الوديتين القطنيتين الثالثة والرابعة وهي تحتوي على ألياف عصبية ودية وألياف عصبية لاودية عجزية، وعلى ألياف عصبية حشوية واردة. تنقسم الضفيرة الخثلية العلوية في الأسفل لتشكّل العصبين الخثليين الأيمن والأيسر.

اعصاب احشاء الحوض : الذكر



IV. الضفائر الخثلية السفلية:

تتوضع الضفائر الخثلية السفلية على كل جانب من المستقيم، وقاعدة المثانة، والمهبل. كل ضفيرة تتشكل من العصب الخثلي (من الضفيرة الخثلية العلوية) ومن العصب الحشوي الحوضي. تحتوي على ألياف ودية ما بعد العقد وألياف لاودية ما قبل العقد وما بعد العقد وألياف حشوية واردة. تمر الفروع إلى الأحشاء الحوضية عن طريق الضفائر الإضافية الصغيرة.

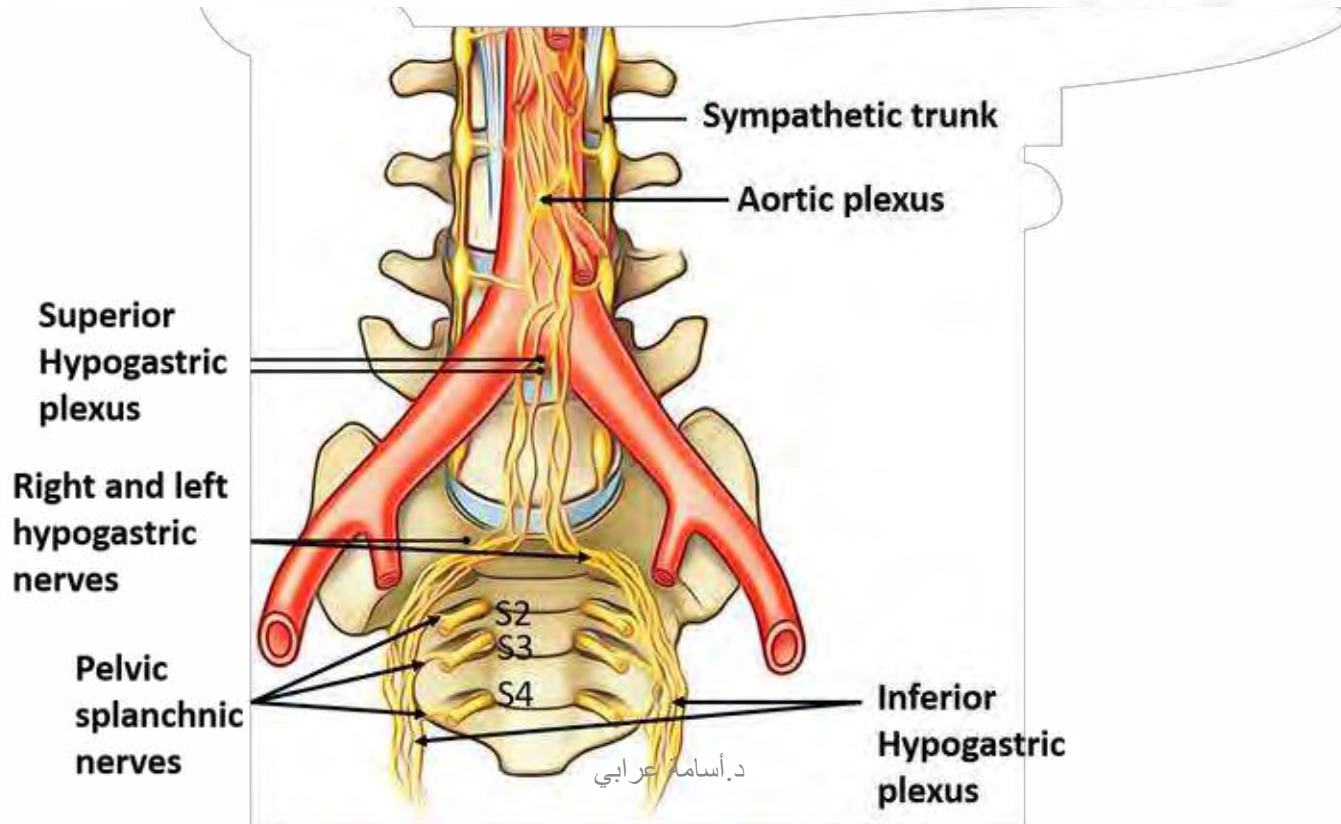
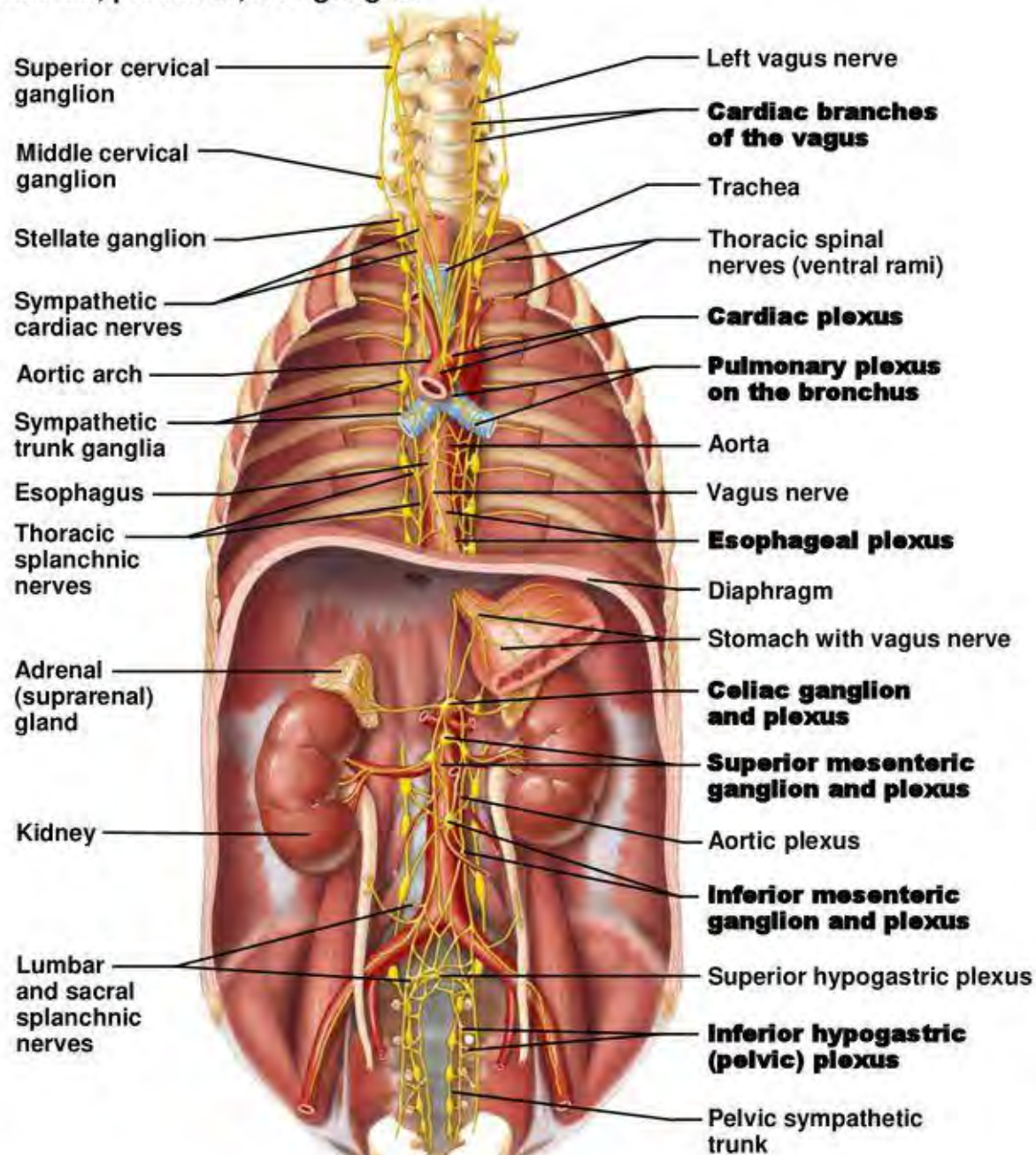


Figure 15.5 Autonomic nerves, plexuses, and ganglia.



د. أسامة عرابي

❖ شرايين الحوض:

❖ الشريان الحرقضي الأصلي:

ينتهي كل شريان حرقضي أصلي عند مدخل الحوض أمام المفصل العجزي الحرقضي، بانقسامه إلى شريان حرقضي ظاهر وشريان حرقضي باطن

❖ الشريان الحرقضي الظاهر:

يسير الشريان الحرقضي الظاهر على طول الحافة الأنسية للعضلة القطنية متبعاً الحافة الحوضية ويعطي الفرعين: الشرسوفي السفلي والحرقضي المنعطف العميق ثم يغادر الحوض الكاذب بمروره تحت الرباط الإربي ليصبح الشريان الفخذي.

❖ شرايين الحوض الحقيقي:

تدخل الفروع التالية جوف الحوض: (1) الشريان الحرقضي الباطن. (2) الشريان المستقيمي العلوي. (3) الشريان الميضي. (4) الشريان العجزي الناصف.

I. الشريان الحرقضي الباطن:

يمر هذا الشريان نحو الأسفل إلى الحوض ليصل إلى الحافة العلوية للثقبية الوركية الكبيرة حيث ينقسم إلى انقسام أمامي وانقسام خلفي. تغذي فروع هذين الانقسامين الأحشاء الحوضية والعجان وجدران الحوض والألتين. أما منشأ الفروع الانتهازية فهو عرضة للاختلاف

INTERNAL ILIAC ARTERY

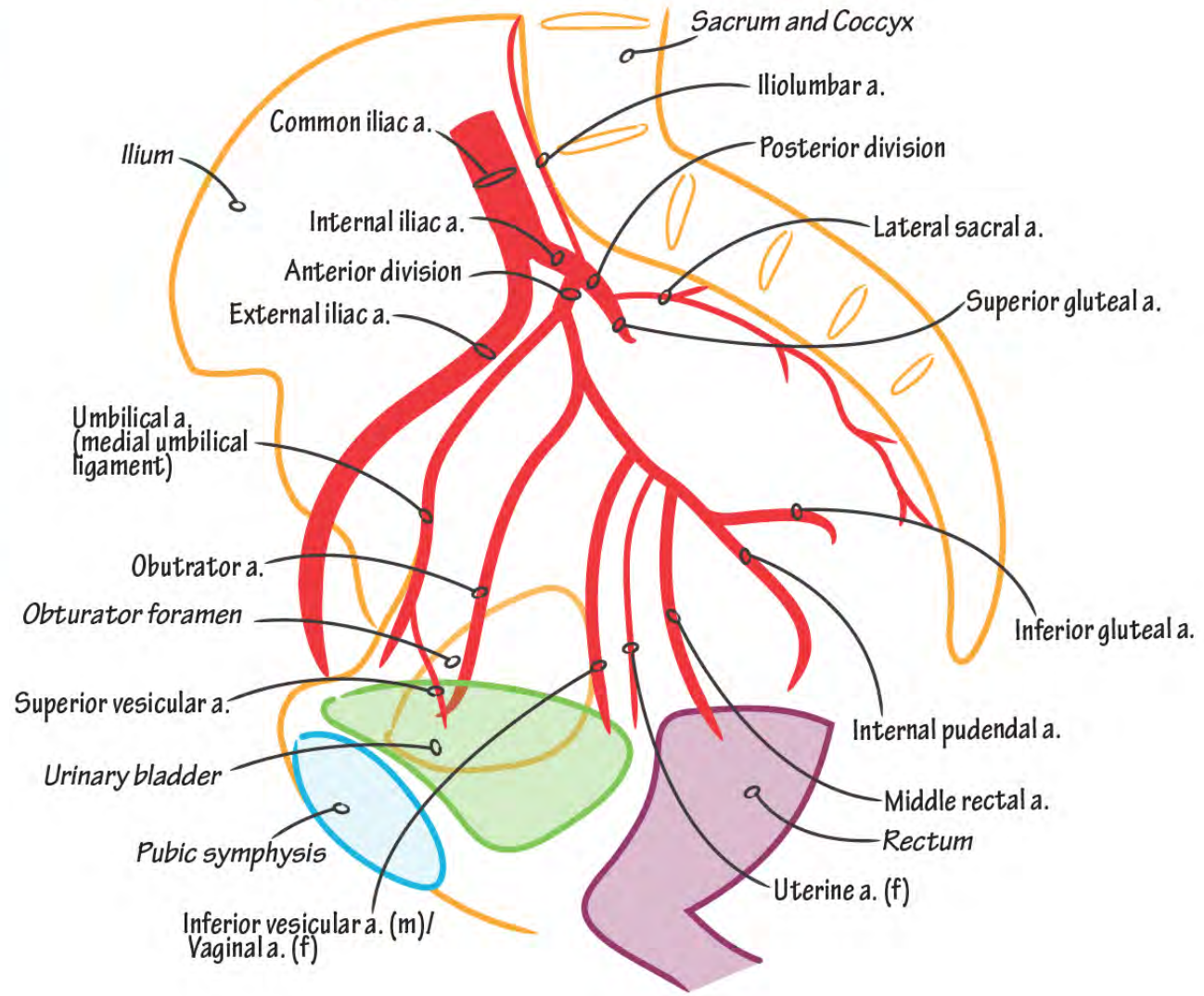
Internal Iliac Artery

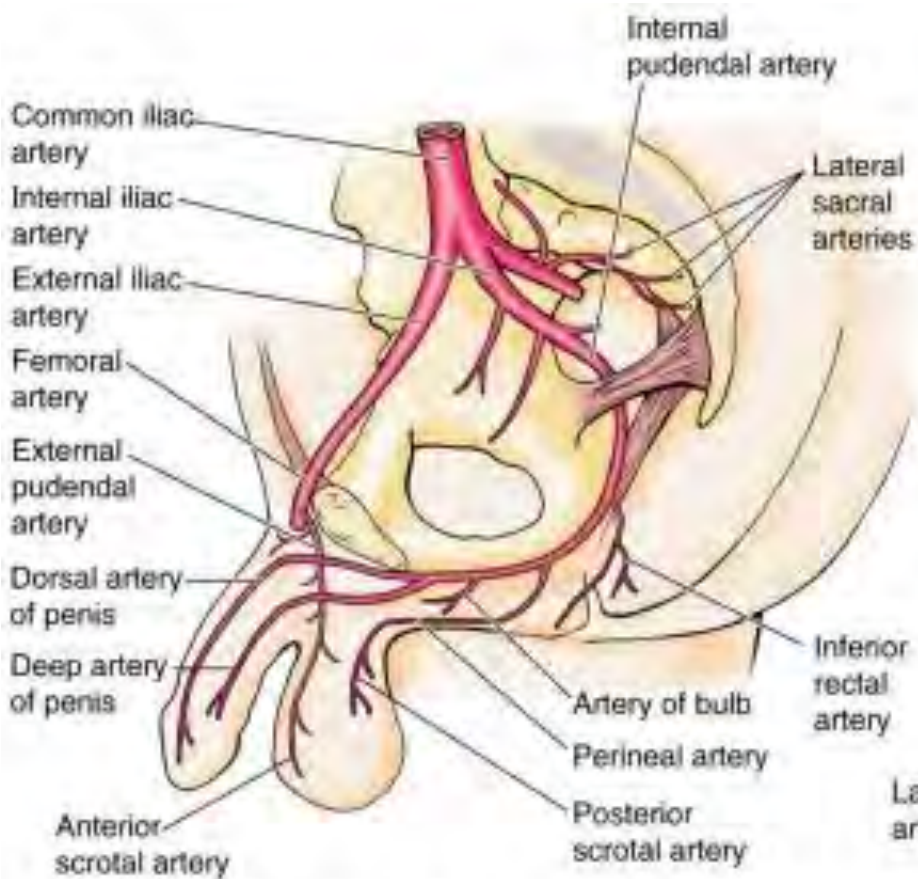
- ✓ Anterior — Viscera
 - ✓ Umbilical a.
 - ✓ Superior vesicular a.
 - ✓ Obturator a.
 - ✓ Inferior vesicular/Vaginal a.
 - ✓ Uterine a.
 - ✓ Middle rectal a.
 - ✓ Internal pudendal a.
 - ✓ Inferior gluteal a.
- ✓ Posterior — Musculoskeletal
 - ✓ Iliolumbar a.
 - ✓ Lateral sacral a.
 - ✓ Superior gluteal a.

Clinical Correlations

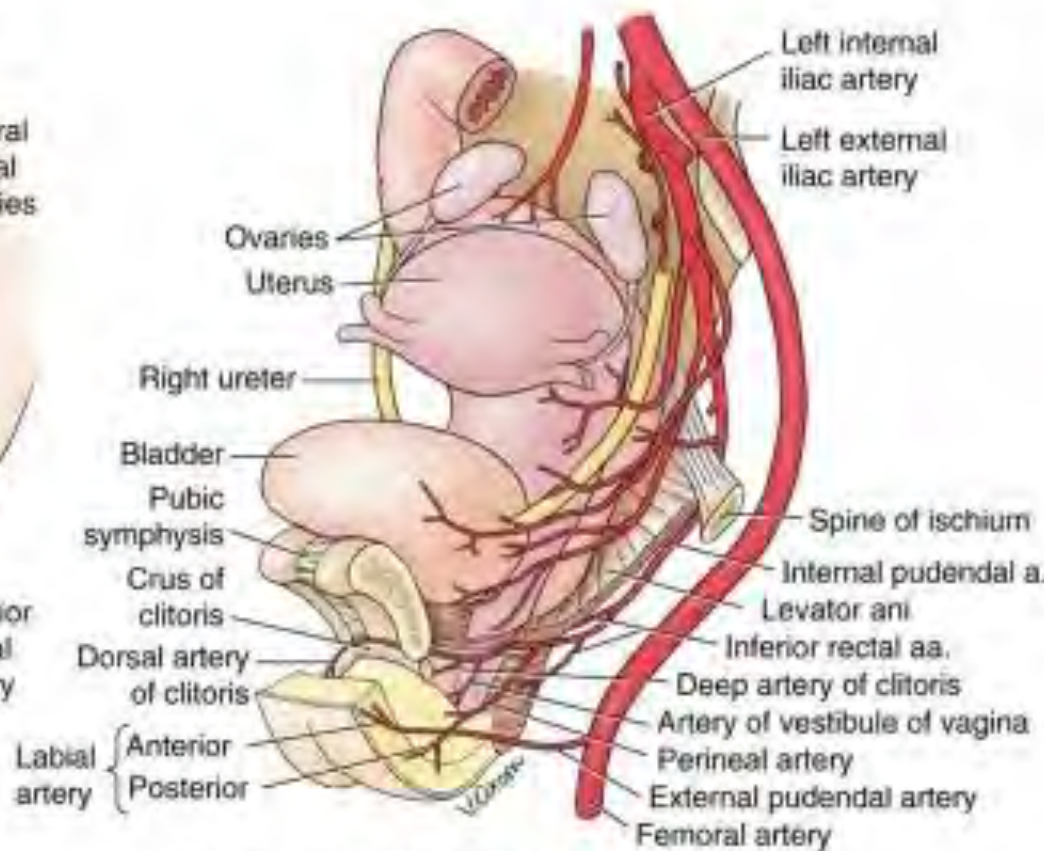
- ✓ Ligation of anterior division of the internal iliac artery can stop post-partum uterine hemorrhage.

INTERNAL ILIAC ARTERY : SAGITTAL VIEW

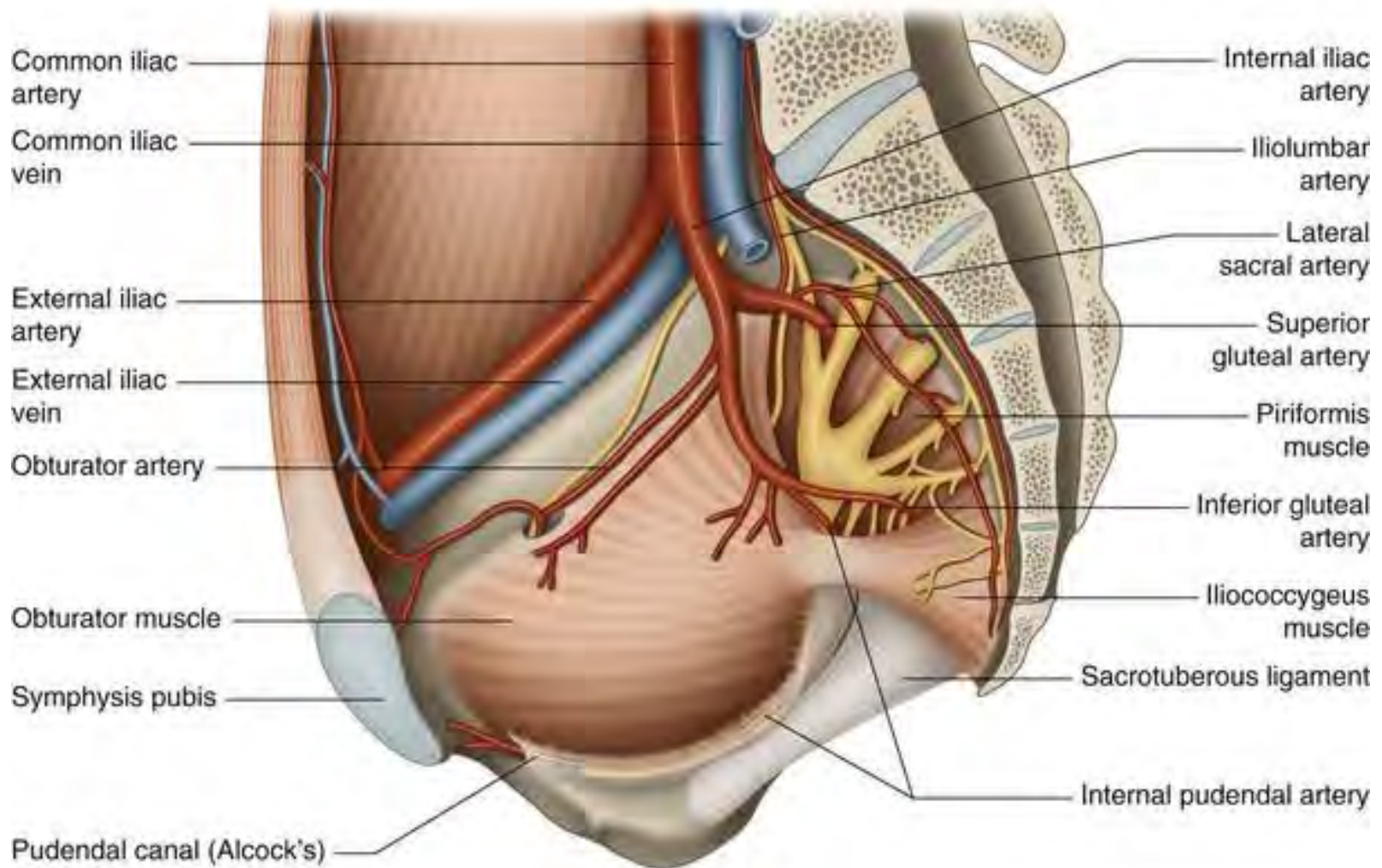




(A) Medial view of male (from left)



(B) Left anterolateral view of female



فروع الانقسام الأمامي للشريان الحرقفي الباطن:

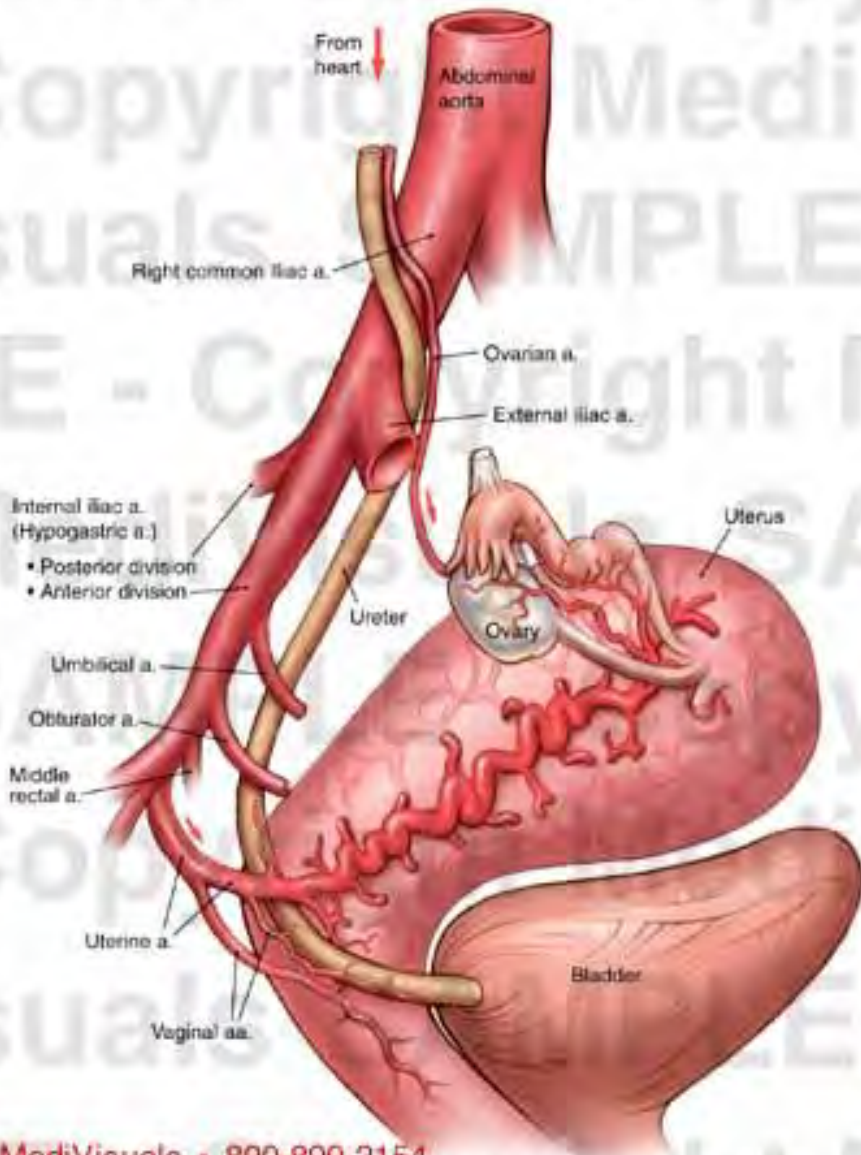
1. الشريان السري: ينشأ من القسم القريب السالك للشريان السري الشريان الثاني العلوي الذي يغذي القسم العلوي للمثانة.
2. الشريان السدادي: يسير هذا الشريان نحو الأمام على طول الجدار الجانبي للحوض مع العصب السدادي ويترك الحوض بمروره من خلال القناة السدادية.
3. الشريان المثاني السفلي: وهو يغذي قاعدة المثانة. والموثة والحويصلان المتويان عند الرجل كما أنه يعطي شريان إلى الأسهر.
4. الشريان المستقيمي المتوسط: بشكل شائع، ينشأ هذا الشريان مع الشريان المثاني السفلي وهو يغذي عضلات القسم السفلي من المستقيم ويتفاغر مع الشريان المستقيمي السفلي والشريان المستقيمي العلوي.
5. الشريان الفرجي الباطن: يترك هذا الشريان الحوض من خلال الثقب الوركية الكبيرة ويدخل الناحية الأليوية تحت العضلة الكثرية . يدخل العجان بالمرور من خلال الثقب الوركية الصغيرة. يمر الشريان بعد ذلك نحو الأمام في القناة الفرجية مع العصب الفرجي وبواسطة تفرعاته يقوم هذا الشريان بتغذية عضلات القناة الشرجية والجلد وعضلات العجان.

6. الشريان الأليوي السفلي: يترك هذا الشريان الحوض من خلال الثقبه الوركية الكبيرة تحت العضلة الكثرية ثم يسير بين العصين العجزيين الأول والثاني أو الثاني والثالث.

7. الشريان الرحمي: يسير هذا الشريان نحو الأنسي على أرضية الحوض ويصالب الحالب علوياً ثم يسير فوق القبو الجانبي للمهبل ليصل إلى الرحم وهنا يصعد بين طبقتي الرباط العريض على طول الحافة الوحشية للرحم. وينتهي باتباعه الأنبوب الرحمي نحو الوحشي حيث يتفاغر مع الشريان المبيضي ويعطي الشريان الرحمي فرعاً مهلباً.

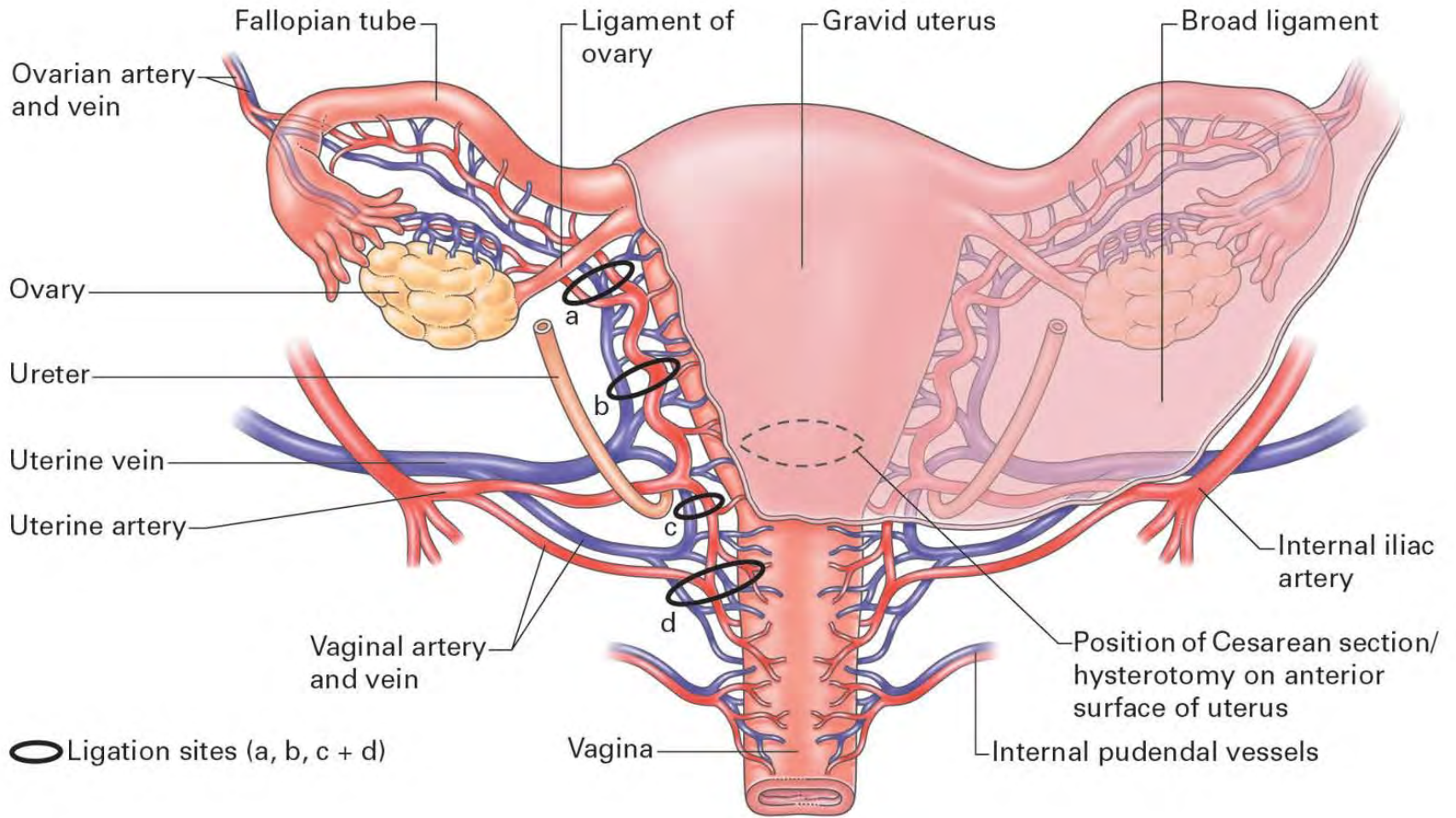
8. الشريان المهلب: يأخذ هذا الشريان عادة مكان الشريان المشاني السفلي عند الذكر وهو يغذي المهبل وقاعدة المثانة.

Arteries to the Uterus (Postpartum)



© MediVisuals • 800-899-2154
Not authorized for use in mediation,
deposition, settlement, trial, or any
other litigation or nonlitigation use.

د.أسامة عرابي



Posterior view

© Copyright B-Lynch'05

فروع الانقسام الخلفي للشريان الحرقفي الباطن:

1. الشريان الحرقفي القطني: يضع هذا الشريان عبر مدخل الحوض إلى الخلف من الأوعية الحرقفية الظاهرة والعضلة القطنية، والعضلة الحرقفية.
2. الشرايين العجزية الجانبية: تنزل هذه الشرايين أمام العضلة العجزية معطية فروعاً إلى التراكيب المجاورة
3. الشريان الأليوي العلوي: يترك هذا الشريان الحوض من خلال الثقب الوركية الكبيرة فوق العضلة الكمثرية وهو يغذي الناحية الأليوية.

II. الشريان المستقيمي العلوي:

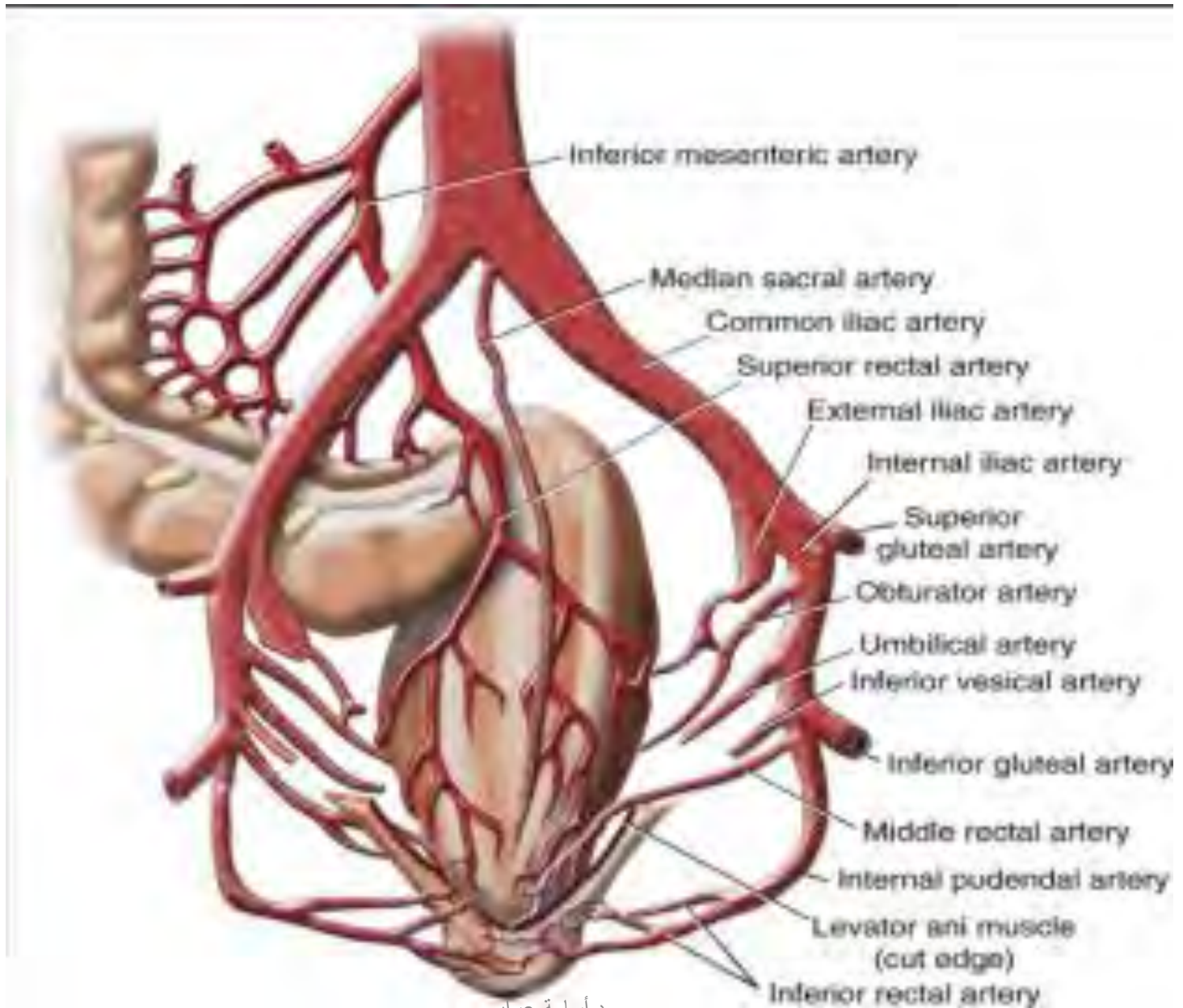
الشريان المستقيمي العلوي هو استمرار مباشر للشريان المساريقي السفلي حيث يتغير الاسم عندما يصلب الشريان الأخير الشريان الحرقفي الأصلي. وهو يغذي الغشاء المخاطي للمستقيم والنصف العلوي للقناة الشرجية.

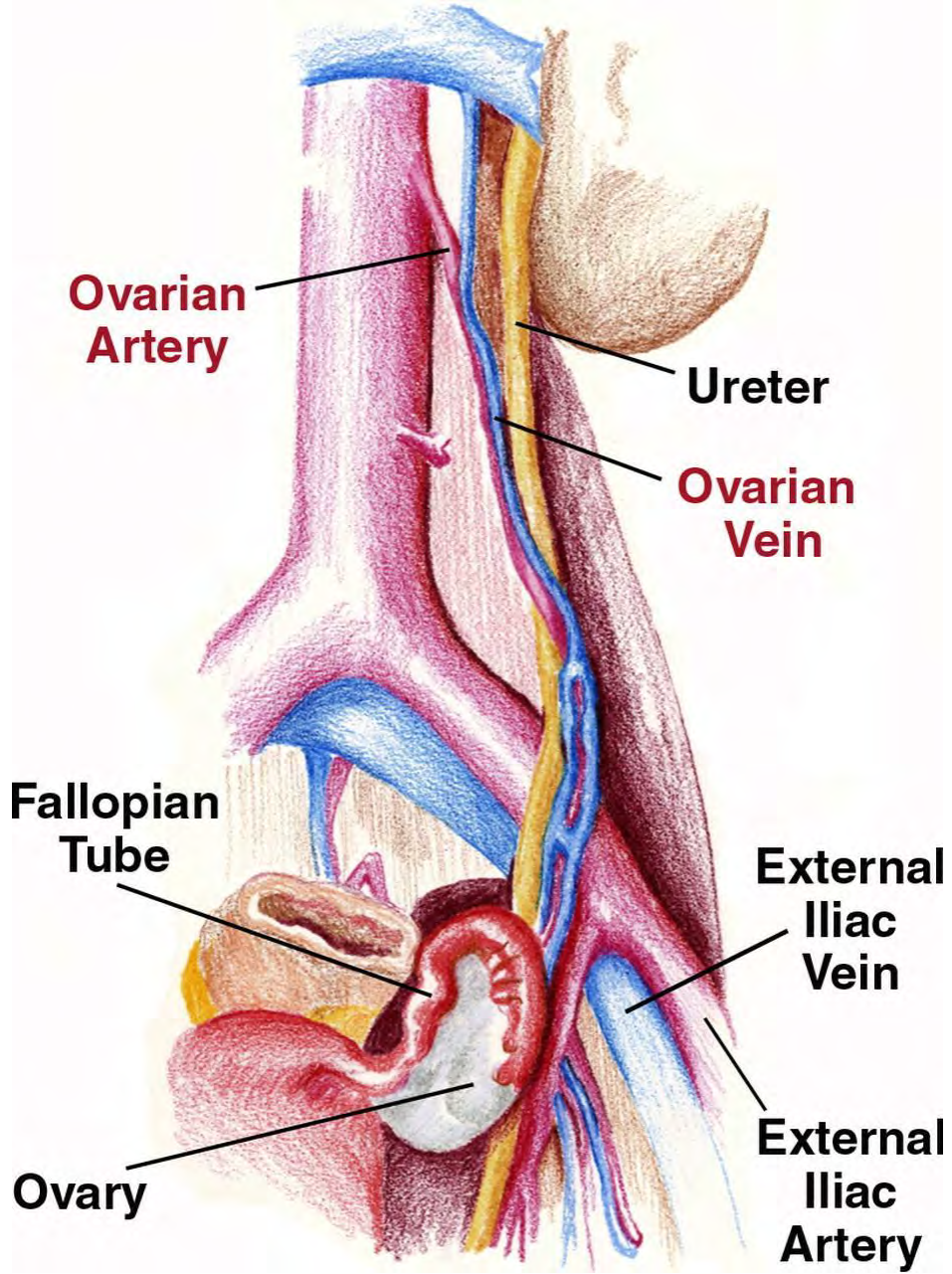
III. الشريان المبيضي:

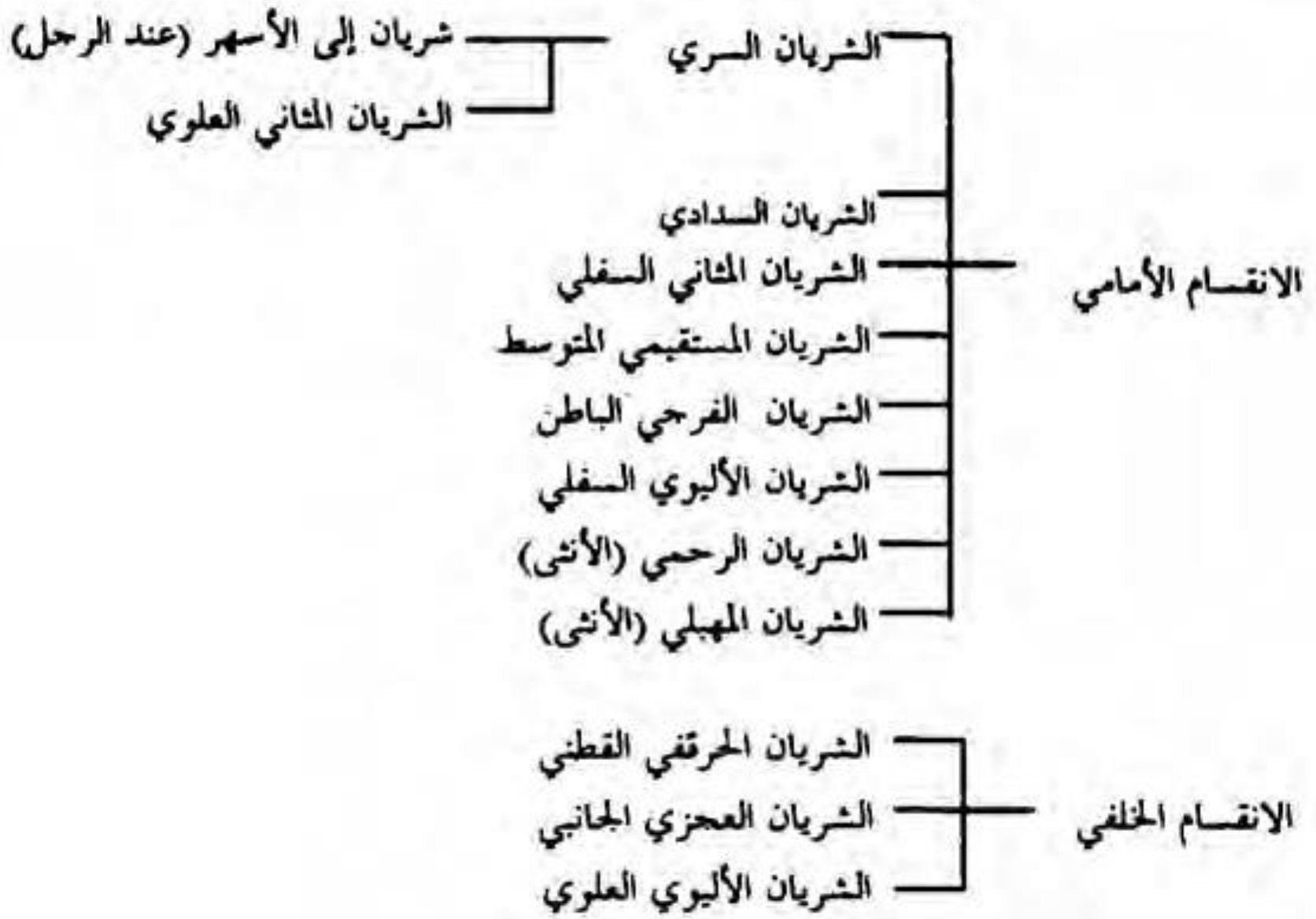
(الشريان الخصوي يدخل القناة الإربية ولا يدخل الحوض). ينشأ الشريان المبيضي من الجزء البطني للأبهر عند مستوى الفقرة القطنية الأولى. هذا الشريان طويل ونحيل ويمر نحو الأسفل والوحشي خلف الصفاق وهو يصلب الشريان الحرقفي الظاهر عند مدخل الحوض ليدخل الرباط المعلق للمبيض ثم يمر ضمن الرباط العريض ويدخل المبيض عن طريق مسراق البيض.

IV. الشريان العجزي الناصف:

هو شريان صغير ينشأ عند انشعاب الأبهر السطح الأمامي للعجز والعصعص. أسامة عرابي







✦ أوردة الحوض:

◆ الوريد الحرقضي الظاهر:

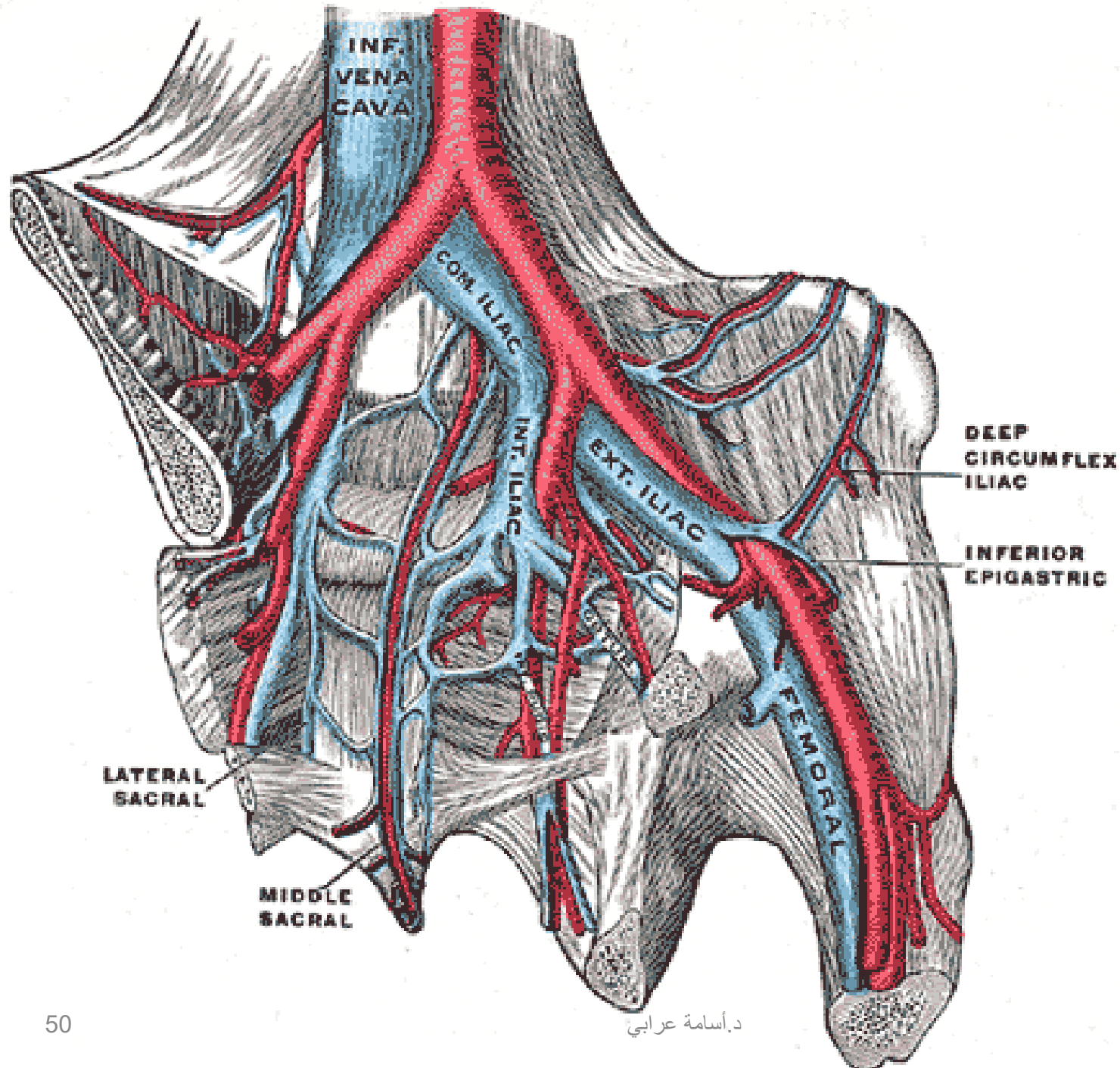
يبدأ الوريد الحرقضي الظاهر خلف الرباط الإربي كاستمرار للوريد الفخذي وهو يسير على طول الجانب الأنسي للشريان المرافقة، ثم ينضم إلى الوريد الحرقضي الباطن لبشكلا معاً الوريد الحرقضي الأصلي وهو يتلقى الوريد الشرسوفي السفلي والوريد الحرقضي المنعطف العميق.

◆ الوريد الحرقضي الباطن:

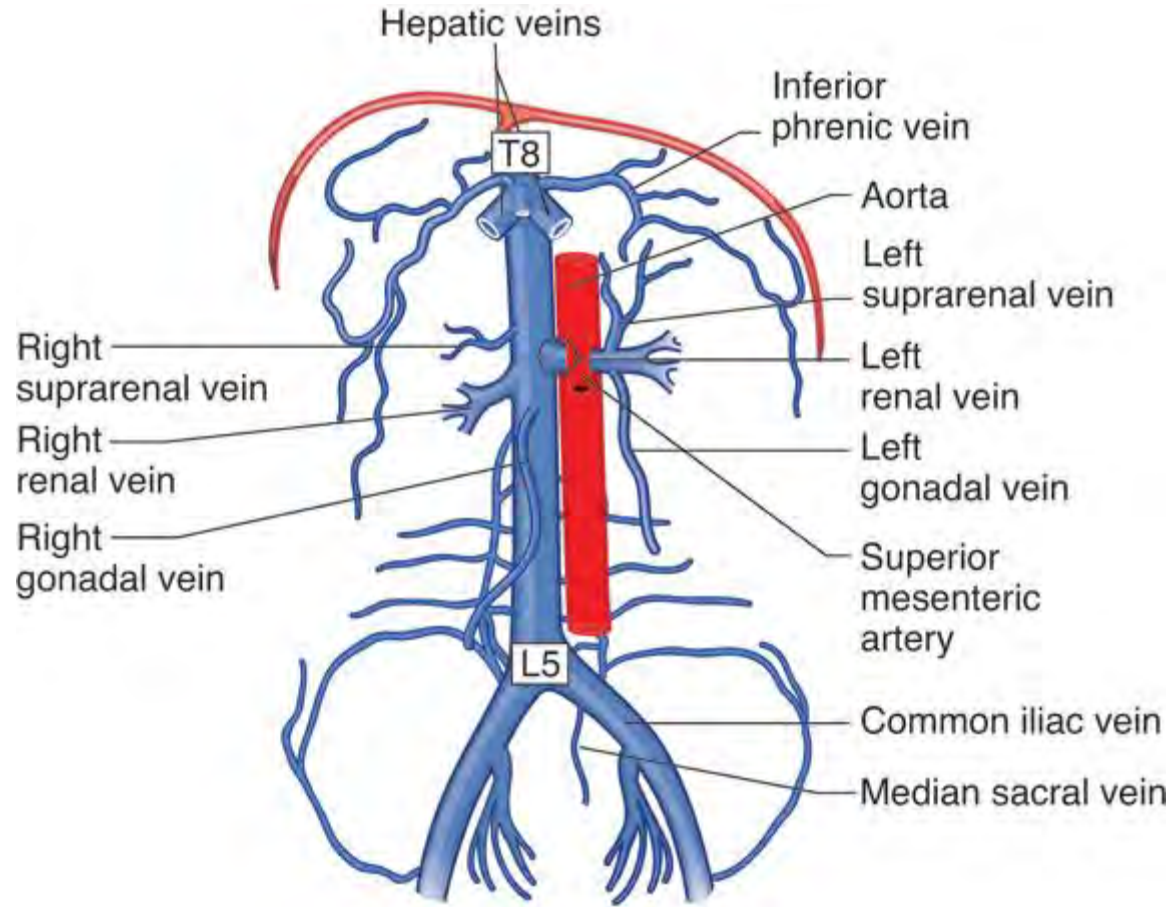
يبدأ الوريد الحرقضي الباطن بانضمام الروافد الموافقة لقروع الشريان الحرقضي الباطن مع بعضها البعض، ثم يسير نحو الأعلى أمام المفصل العجزي الحرقضي وينضم إلى الوريد الحرقضي الظاهر ليشكل الوريد الحرقضي الأصلي

◆ الأوردة العجزية الناصفة:

ترافق الأوردة العجزية الناصفة الشريان المرافق وتنتهي بالانضمام إلى الوريد الحرقضي الأصلي الأيسر.

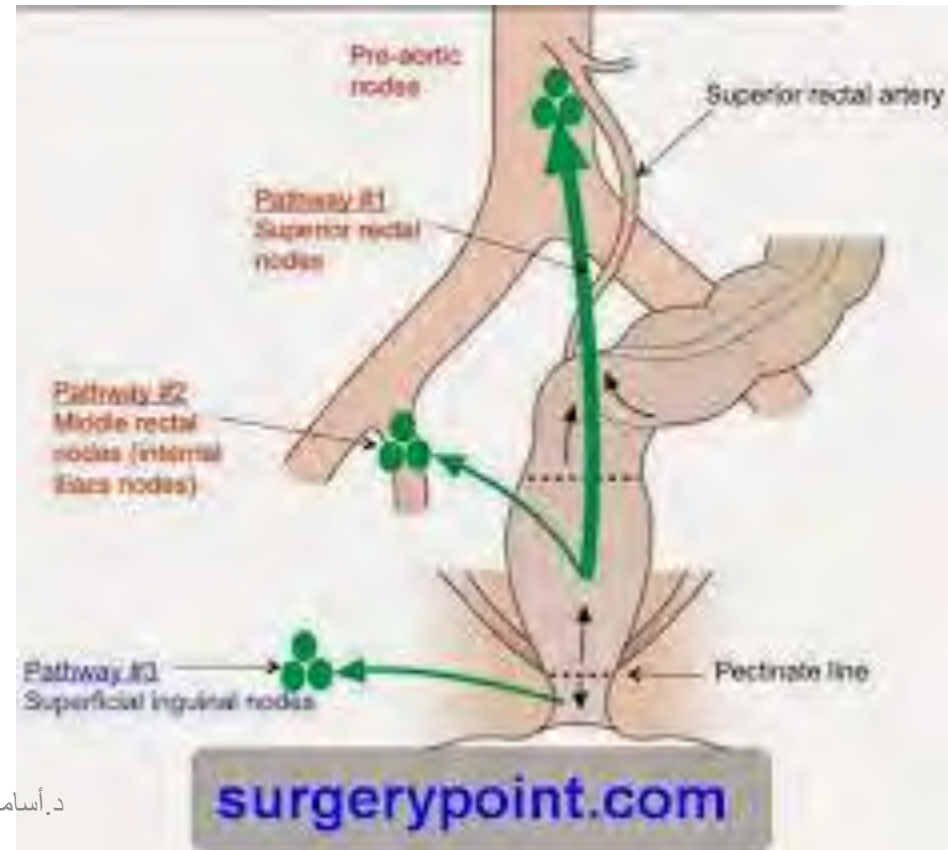
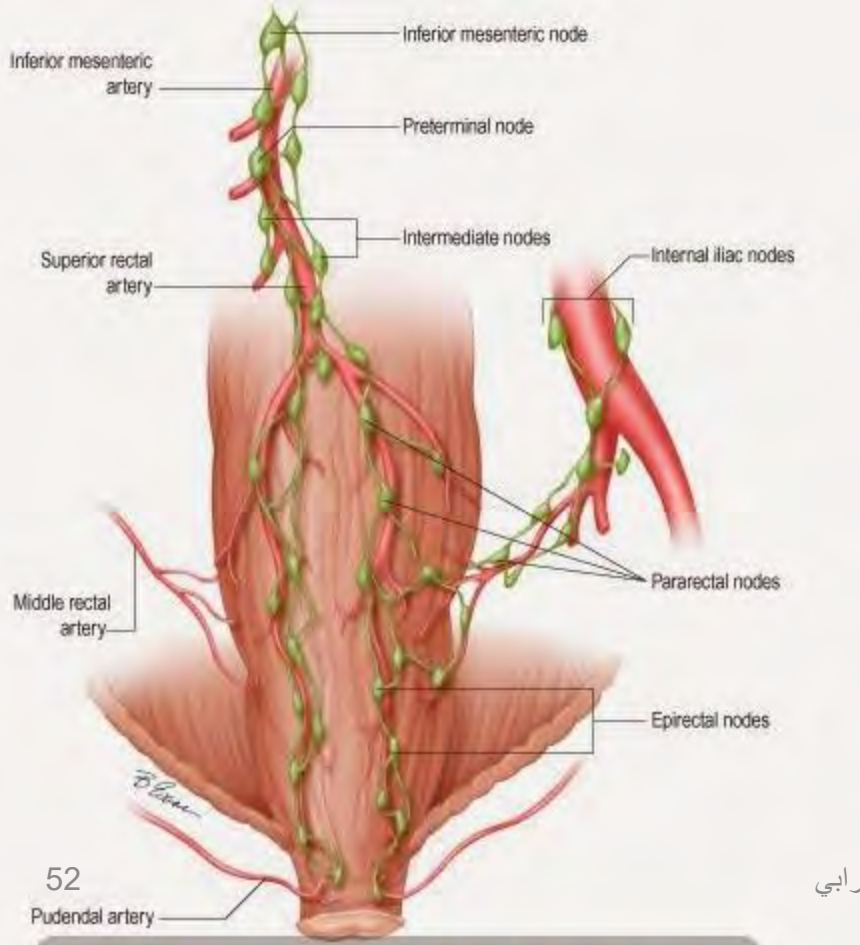


الأوردة حرقفيان, عجزى ناصف



الجملة اللمفية للحوض:

تنتظم العقد والأوعية اللمفية في سلسلة على طول الأوعية الدموية الرئيسية. تسمى العقد باسم الأوعية التي تترافق معها وهكذا توجد العقد الحرقفية الظاهرة والعقد الحرقفية الباطنة والعقد الحرقفية الأصلية.



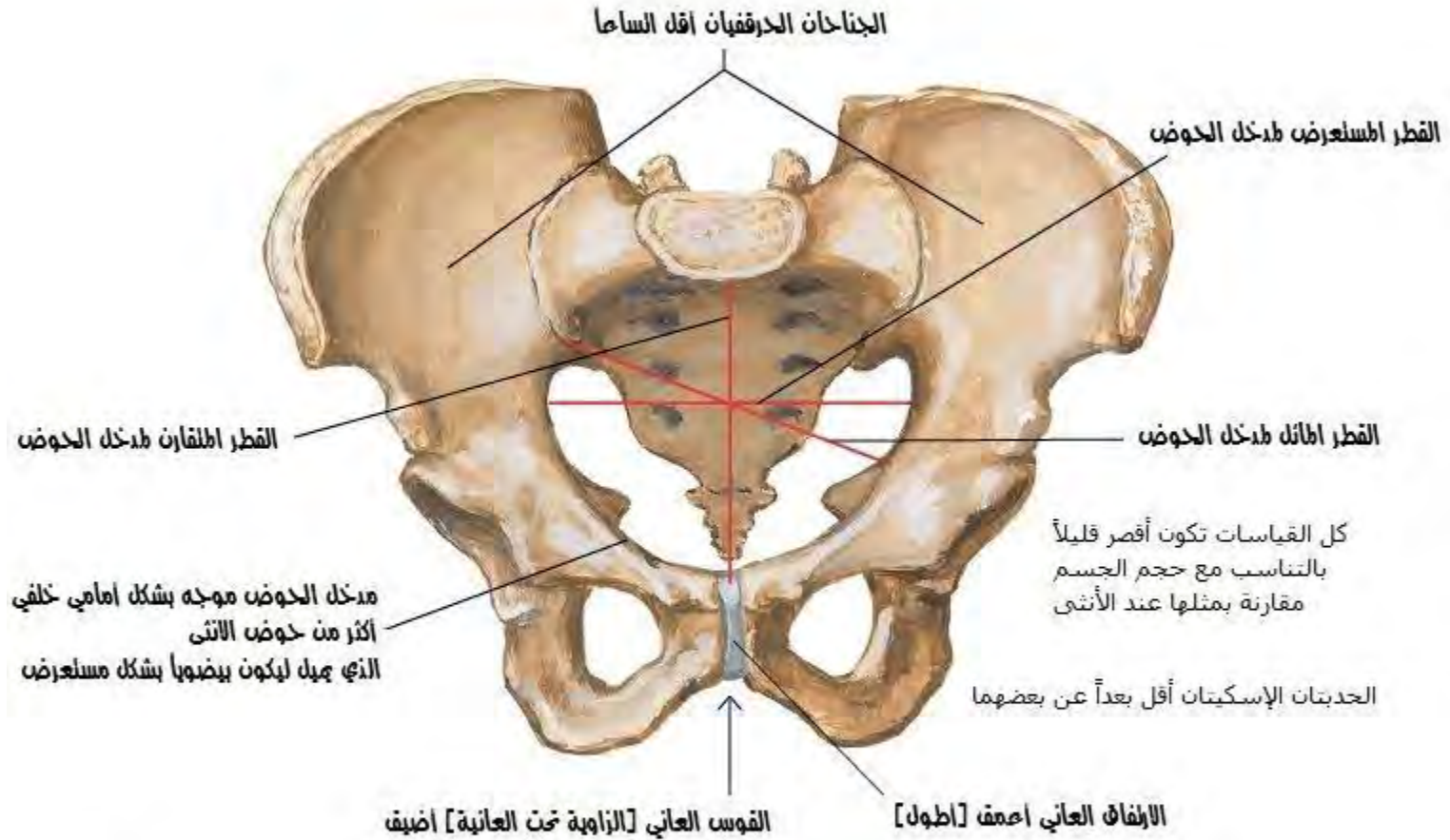
الفوارق الجنسية للحوض:

يمكن بسهولة تمييز وجود الفوارق في الحوض العظمي عند الجنسين وتنجم الفوارق الأكثر وضوحاً عن تكيف الحوض الأثوي من أجل إنجاب الأطفال وإن العضلات الأكثر قوة عند الذكر هي المسؤولة عن وجود عظام أكثر ثخانة ومعالم عظمية أكثر وضوحاً لديه.

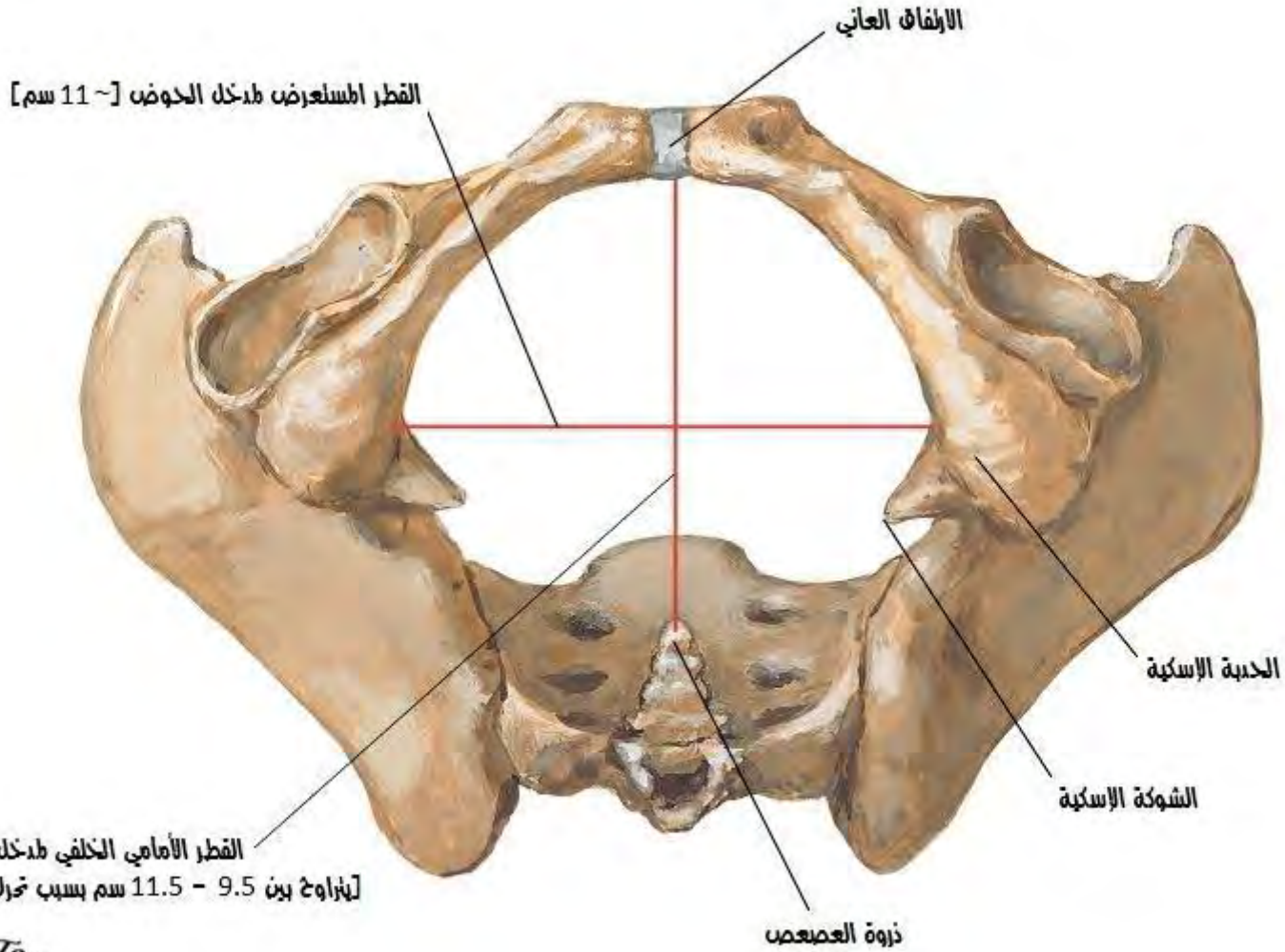
1. يكون الحوض الكاذب عند الأنثى ضحلاً وعميقاً عند الذكر.
2. المقطع العرضي لمدخل الحوض عند الأنثى بيضوي وله شكل القلب عند الذكر ويعود ذلك إلى وجود التلم الناجم عن طفف العجز عند الذكر.
3. الجوف الحوضي أكثر اتساعاً عند الأنثى منه عن الذكر والمسافة بين مدخل الحوض ومخرجه أقصر أيضاً.
4. مخرج الحوض أكبر عند الأنثى منه عند الذكر والأحدوبتان الإسكيتان متجهتان إلى الخارج عند الأنثى ومدارتان للداخل عند الذكر.
5. العجز أقصر وأعرض، وأكثر تسطحاً عند الأنثى منه عند الذكر.
6. تكون الزاوية تحت العانية، أو القوس العانية، أكثر استدارة وأعرض عند الأنثى منها عند الذكر.

الحوض الذكري

القياسات - منظر امامي



الحوض الأنثوي القياسات - منظر سفلي



F
E
M
M
A
L
E

P
E
L
V
I
S

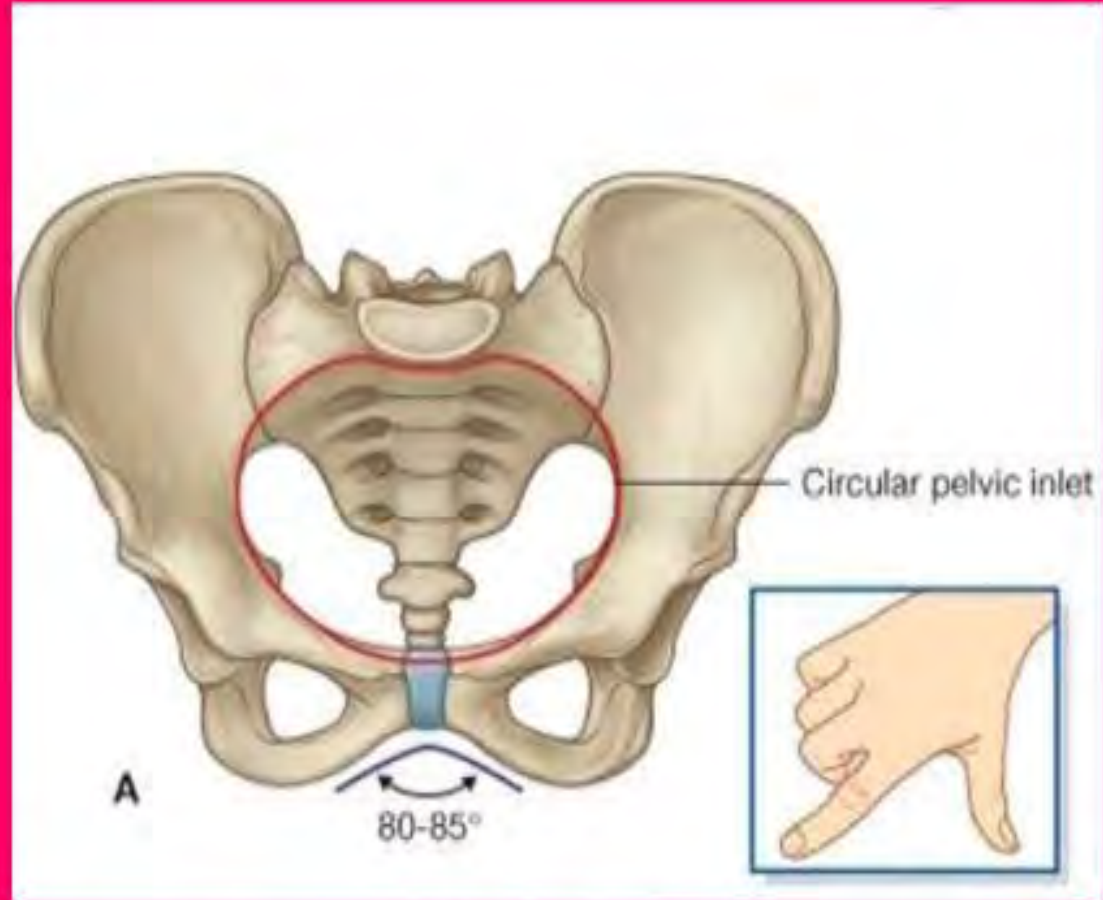


Fig. Sub-Pubic Angle Female.

M A L L E P E L V I S

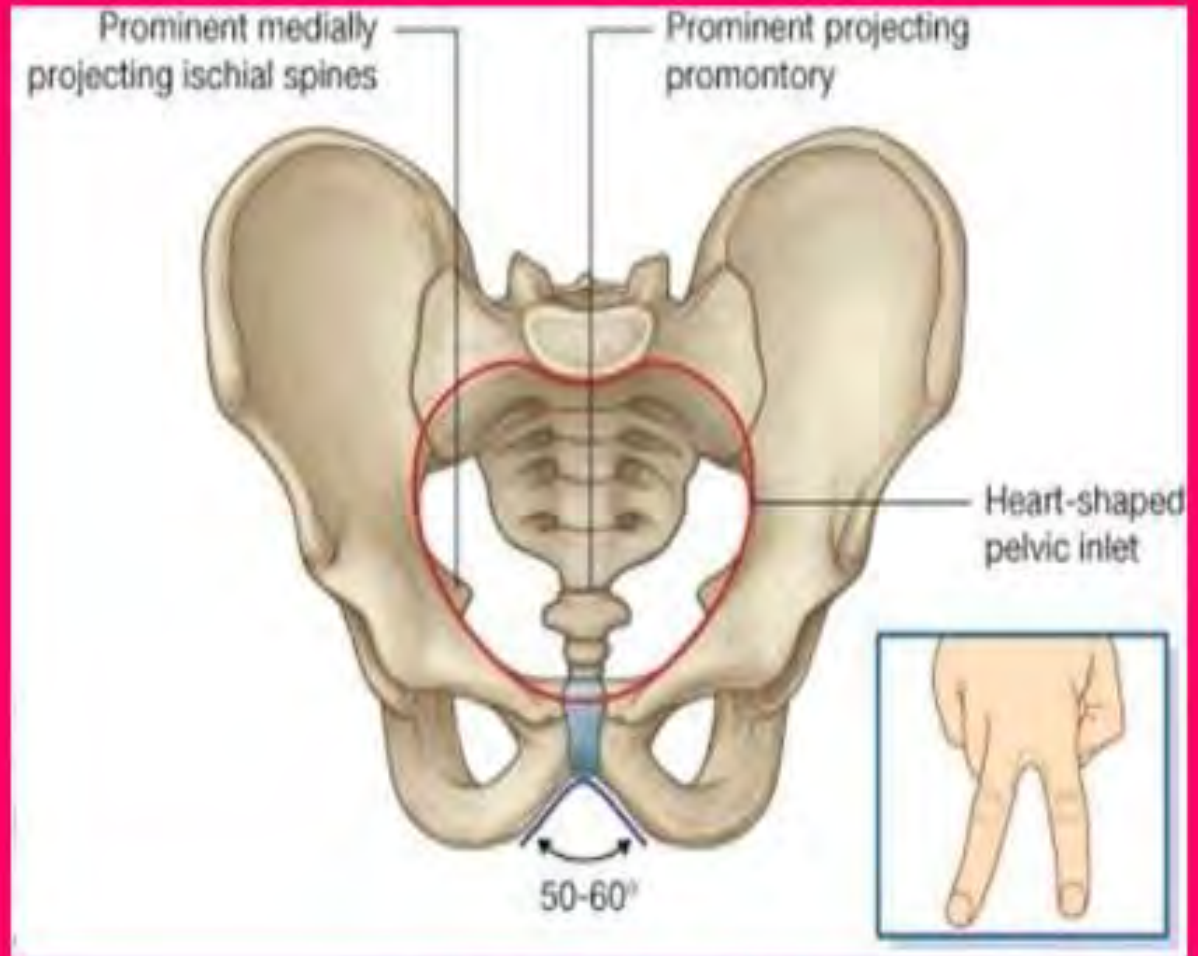
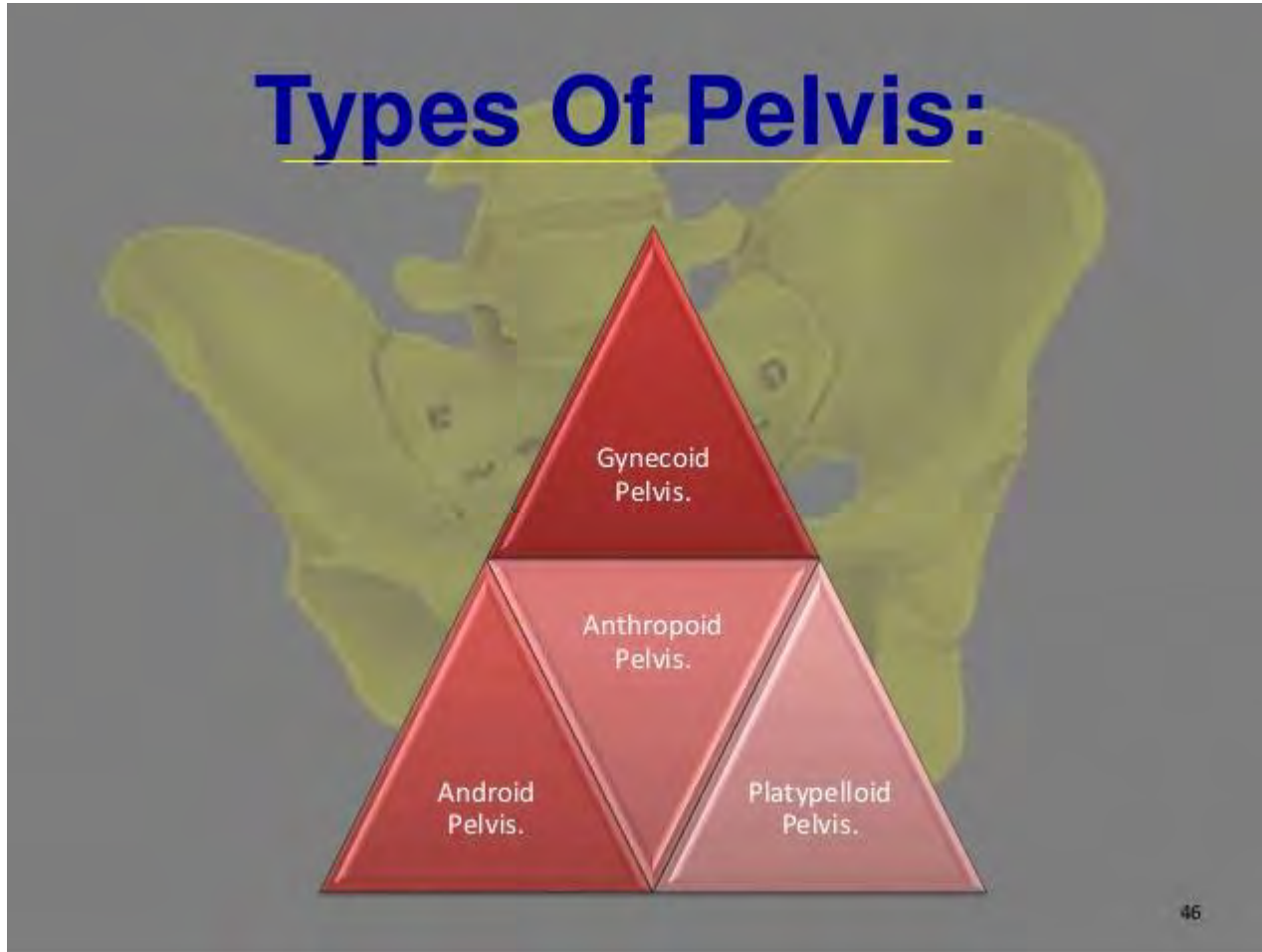


Fig. Sub-Pubic Angle Female

نماذج الحوض: الأنثوي 41%
المسطح 2% نساء, القُردي 24% من البيض, الذكري 33%



ثانيا-جوف الحوض

يمكن تعريف الجوف الحوضي، أو جوف الحوض الحقيقي، على أنه المنطقة المتوضعة بين مدخل الحوض ومخرج الحوض. وإنه لمن المعتاد تقسيم هذه المنطقة بالحجاب الحوضي إلى الجوف الحوضي الرئيسي في الأعلى والعجان في الأسفل

يحتوي الجوف الحوضي على النهايتين السفليتين للسيلين المعوي والبولي والأعضاء التناسلية الباطنة مع تعصيبها وترويتها الدموية وتصريفها اللمفي. تبرز هذه الأعضاء نحو الأعلى إلى الجوف الصفاقي مما يؤدي إلى تشي الصفاق فوقها على شكل طبقات ميباً تشكل حفر هامة تكون مكاناً لتراكم الدم والقبح في الأنماط المختلفة لأمراض الحوض.

محتويات الجوف الحوضي:

♦ الكولون السيني:

I. التوضع والوصف:

يقيس الكولون السيني حوالي 10-15 إنش طولاً (25-28 سم)، وهو يبدأ باستمرار للكولون النازل أمام الحافة الحوضية. وفي الأسفل يصبح متعادياً مع المستقيم، أمام الفقرة العجزية الثالثة. الكولون السيني متحرك ويتدلى نحو الأسفل إلى داخل الجوف الحوضي على شكل عروة. يرتكز الكولون السيني على جدار الحوض الخلفي بواسطة مسراق الكولون السيني ذو الشكل المروحي. انحناءات الكولون السيني مختلفة، ولكنه ينحني عادة إلى أيمن الخط الناصف قبل انضمامه إلى المستقيم.

المجاورات:

- في الأمام: عند الذكر المثانة البولية، عند الأنثى السطح الخلفي للرحم والقسم العلوي من المهبل.
- في الخلف: المستقيم والعجز، كما يجاور الكولون السيني العرى السفلية من القسم الأخير للفاتني.

II. التروية الدموية:

A. الشرايين:

الفروع السينية للشريان المساريقي السفلي.

B. الأوردة:

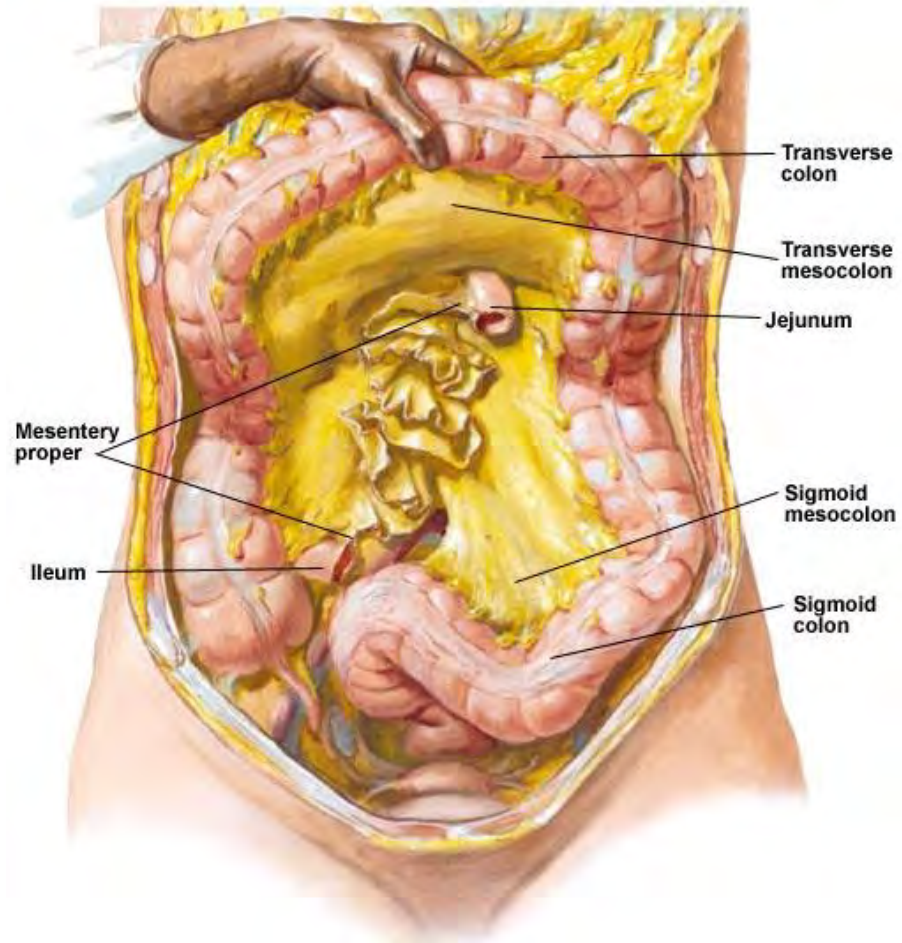
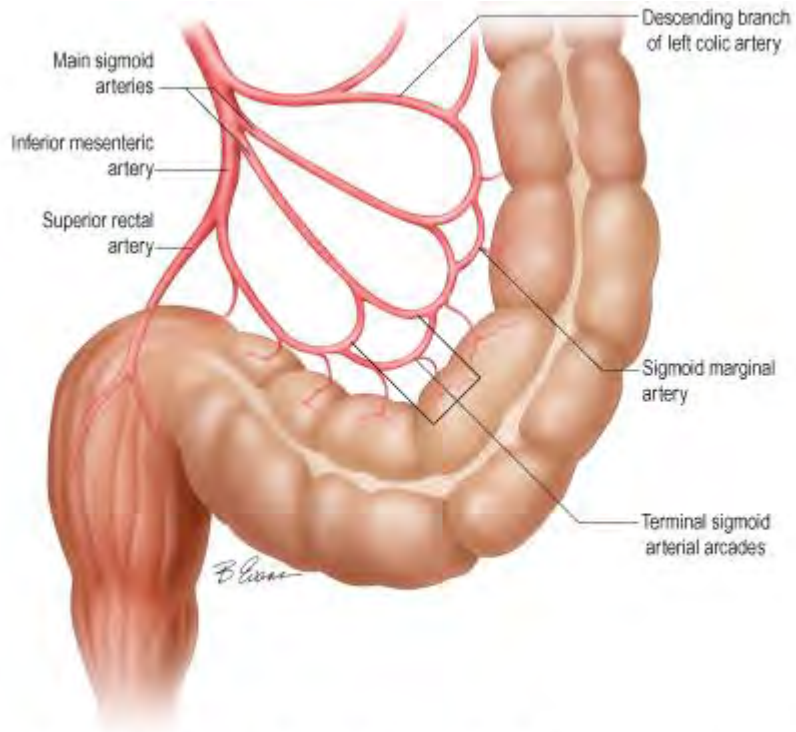
روافد الوريد المساريقي السفلي الذي ينضم إلى الجملة الوريدية البابية.

III. التصريف اللمفي:

إلى العقد المتوضعة على طول مسير الشرايين السينية، ومن هذه العقد يسير اللمف إلى العقد المساريقية السفلية.

IV. التعصيب:

أعصاب ودية ولاودية من الضفائر الخثلية السفلية.



© Elsevier Ltd 2005. Standing: Gray's Anatomy 39e - www.graysanatomyonline.com

◆ المستقيم:

I. التوضع والوصف:

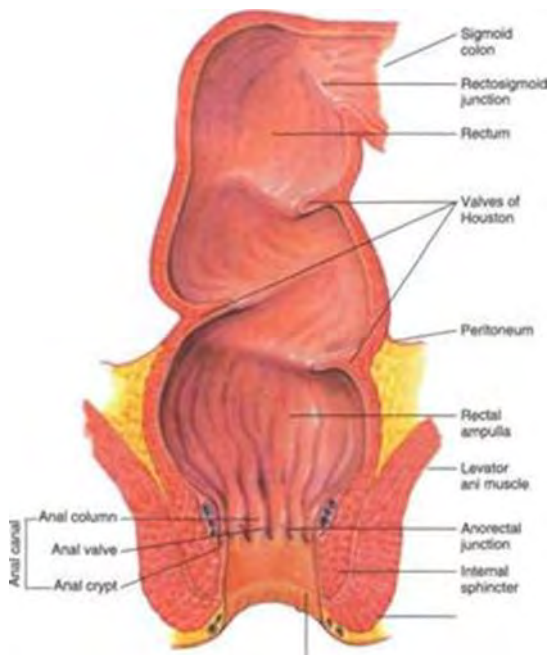
يقيس المستقيم حوالي 5 إنش (13 سم) طولاً، وهو يبدأ من أمام الفقرة العجزية الثالثة كاستمرار للكولون السيني. يمر المستقيم نحو الأسفل متبعاً انحناء العجز والعصعص لينتهي أمام ذروة العصعص وذلك بثقبه للحجاب الحوضي ليصبح متمادياً مع القناة الشرجية. يتوسع الجزء السفلي من المستقيم ليشكل أنبورة المستقيم.

عندما يفحص المستقيم من الأمام يبدو منحرفاً نحو الأيسر إلا أنه سرعان ما يعود إلى المستوى الناصف . وعندما يرى من منظر جانبي، يتبع المستقيم التقعر الأمامي للعجز قبل أن ينحني نحو الأسفل والخلف عند اتصاله مع القناة الشرجية

يشكل الجزء العائني المستقيمي من العضلات الرافعة للشرج وشاحاً (معلقة)

عند الوصل الكائن بين المستقيم والقناة الشرجية، وهذا الرشاح هو المسؤول عن سحب هذا الجزء من المعى نحو الأمام محدثاً زاوية شرجية مستقيمة.

يغطي الصفاق السطح الأمامي والسطحين الجانبيين للثلث الأول من المستقيم، والسطح الأمامي فقط من الثلث المتوسط، تاركاً الثلث السفلي مجرداً من الصفاق



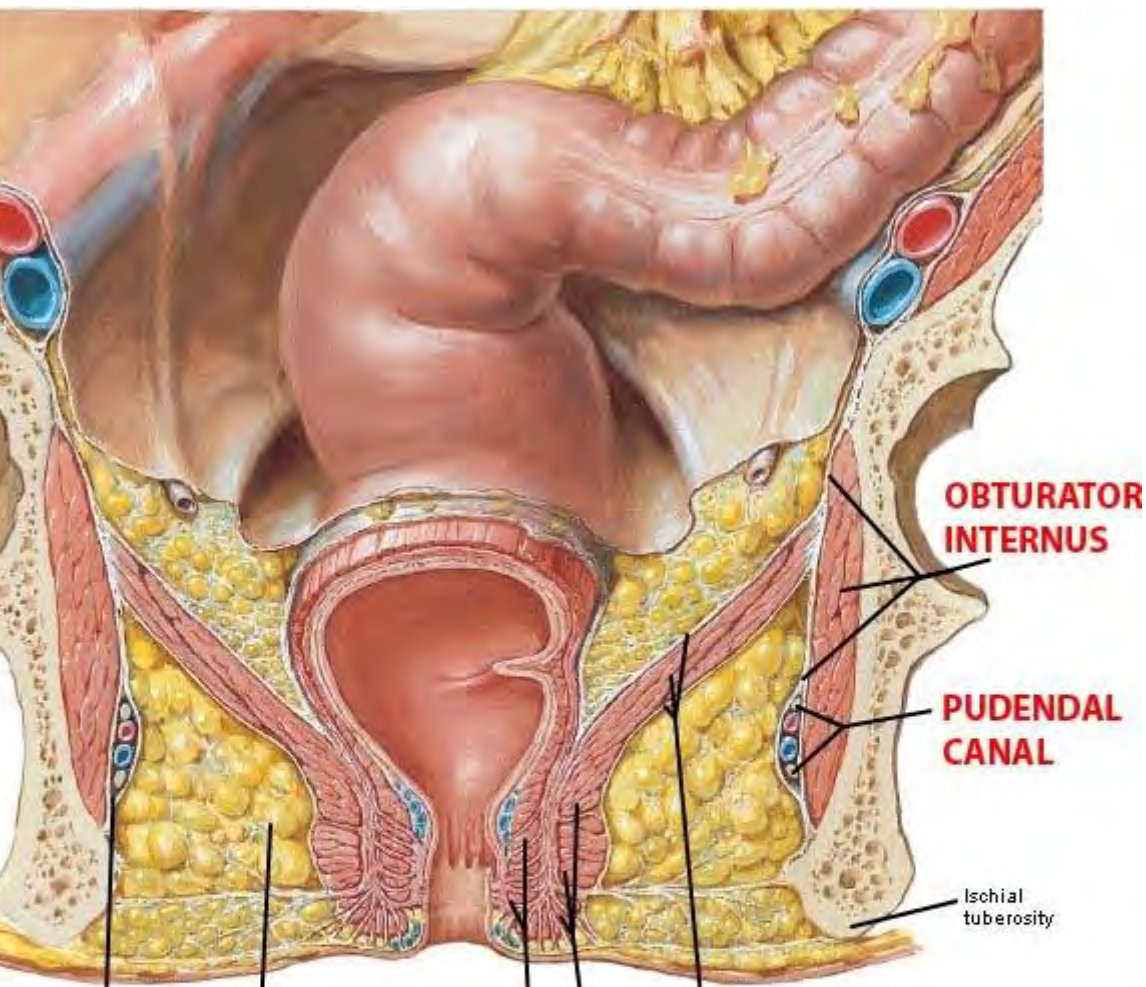
ينتظم القميص العضلي للمستقيم كالمعتاد في طبقة طولانية خارجية وطبقة دائرية داخلية من العضلات الملس. وعلى أية حال، تتقارب الشرائط الكولونية الثلاثة للكولون السيني بحيث تشكل الألياف الطولانية شريطاً عريضاً على السطحين الأمامي والخلفي للمستقيم.

يشكل الغشاء المخاطي للمستقيم مع الطبقات العضلية الدائرية ثلاث طيات دائمة تدعى الطيات المستعرضة للمستقيم . وهي طيات نصف دائرية تختلف في العدد والتوضع.

المجاورات:

- **في الخلف:** يكون المستقيم على تماس مع العجز والعصعص، والعضلة الكمثرية، والعصعية، والعضلات رافعات الشرج، والصفيرة العجزية، والجذوع الودية
- **في الأمام:** عند الذكر: يجاور الثثان العلويان للمستقيم المغطيان بالصفاق والكولون السيني وعرى اللفائفي التي تحتل الجيب المستقيمي المثاني. أما الثلث السفلي من المستقيم، المحرد من الصفاق، فيجاور السطح الخلفي للمثانة، ونهاية الأسهر والحويصلين المنويين في كل جانب، والموثة. وكل هذه البنى مسجاة (مطمورة) ضمن اللفافة الحوضية الحشوية

عند الأنثى: يجاور الثثان العلويان من المستقيم المغطيان بالصفاق، وعرى اللفائفي التي تحتل الجيب المستقيمي الرحمي (جيب دوغلاس). ويجاور الثلث السفلي المحرد من الصفاق السطح الخلفي للمهبل



**OBTURATOR
INTERNUS**

**PUDENDAL
CANAL**

Ischial
tuberosity

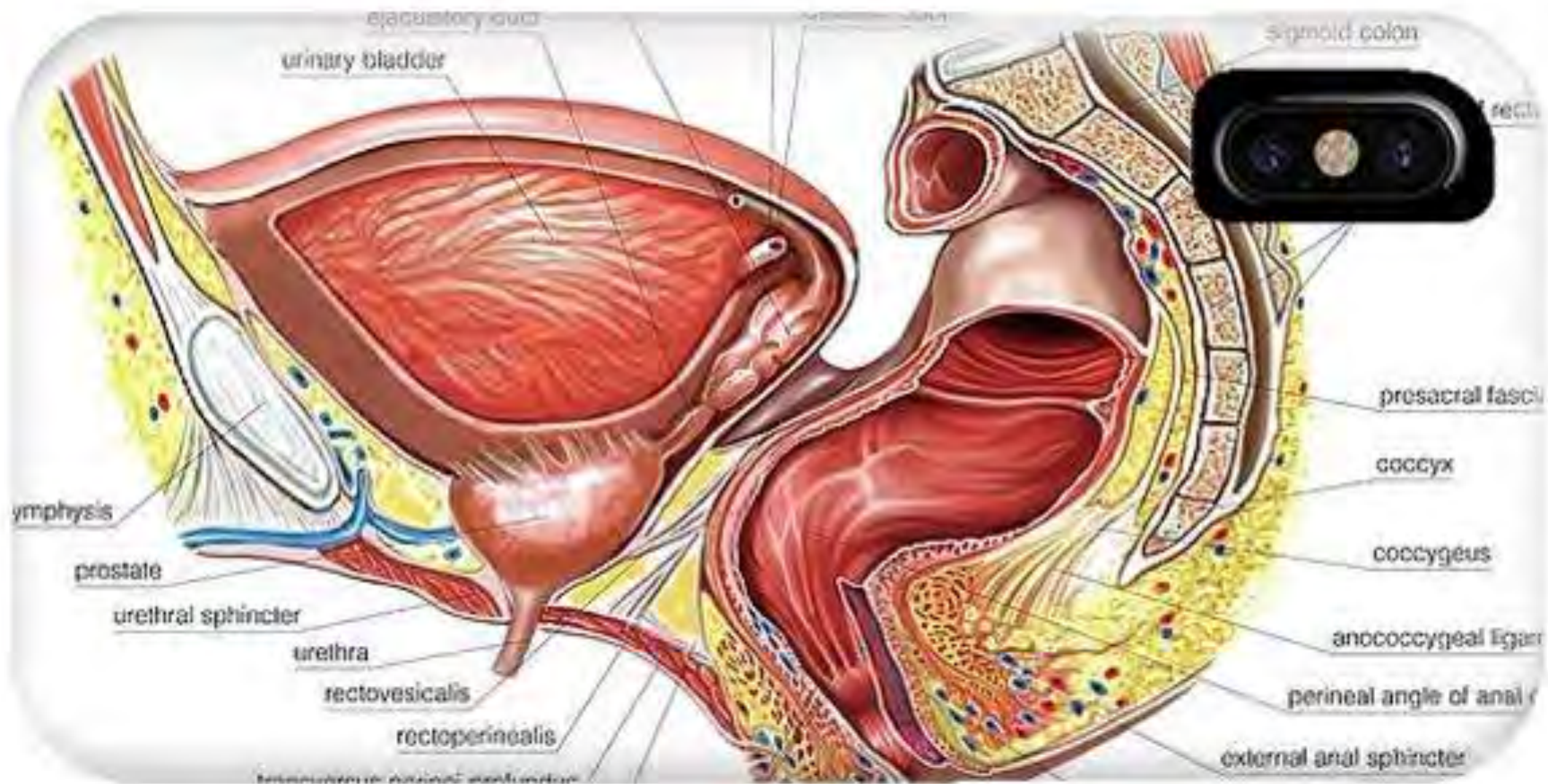
**ISCHIOANAL
FOSSA**

LEVATOR ANI

**PUDENDAL CANAL (CONTAINS
INTERNAL PUDENDAL ARTERY
PUDENDAL NERVE)**

**EXTERNAL ANAL SPHINCTER
INTERNAL ANAL SPHINCTER**

د. أسامة عرابي



II. التروية الدموية:

A. الشرايين:

الشرايين المستقيمة العلوية، والمتوسطة والسفلية

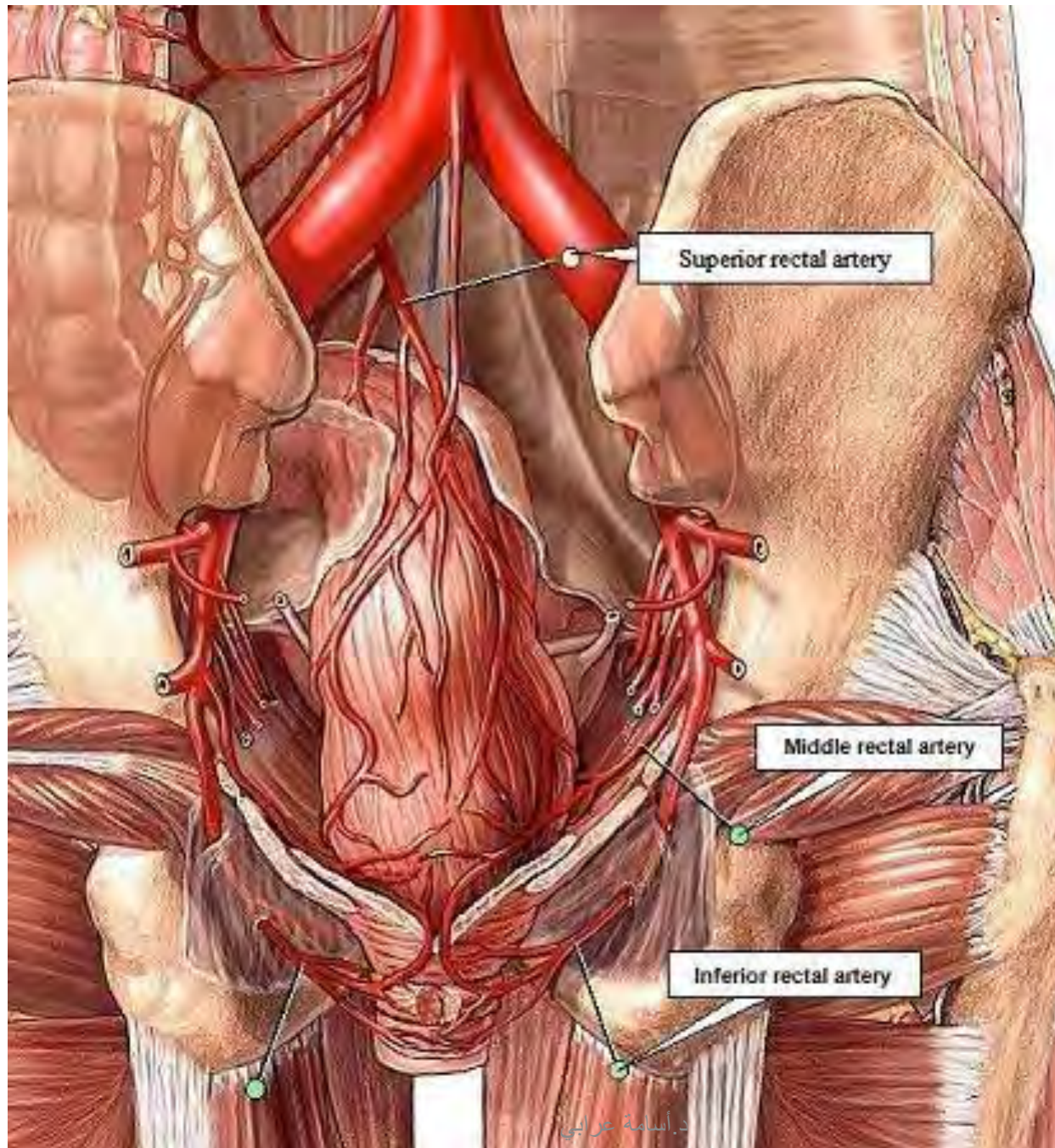
الشريان المستقيمي العلوي: هو استمرار مباشر للشريان المساريقي السفلي، وهو الشريان الرئيسي الذي يغذي الغشاء المخاطي، يدخل الحوض بالتزول ضمن جذر مسراق الكولون السيني وينقسم إلى فرعين أيمن وأيسر واللذان يتوضعان أولاً خلف المستقيم ثم يثقبان القميص العضلي ليرويا الغشاء المخاطي. يتفاغر أحدهما مع الآخر ومع الشرايين المستقيمة المتوسطة والسفلية.

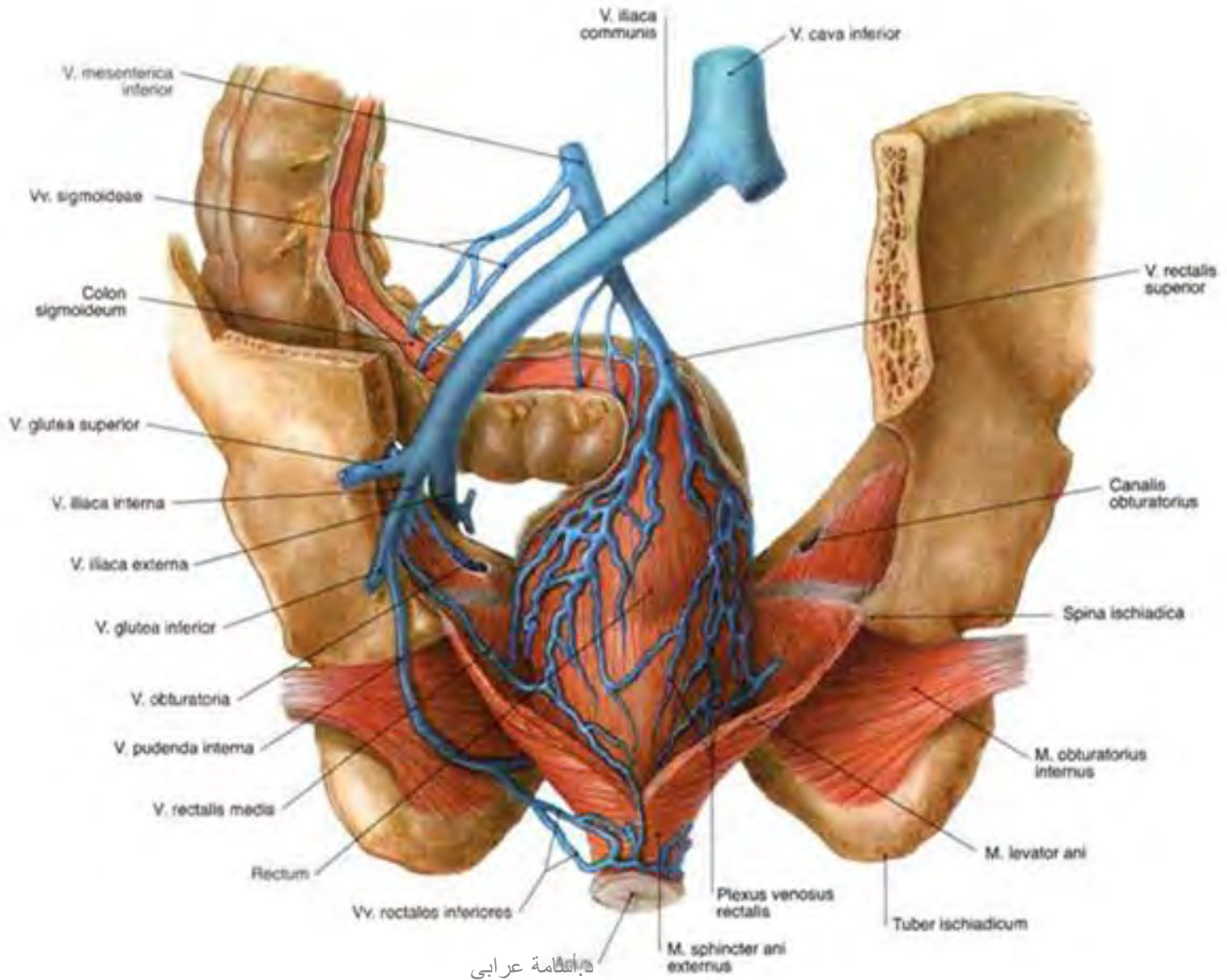
أما الشريان المستقيمي المتوسط فهو فرع صغير من الشريان الحرقفي الباطن يسير نحو الأمام والأنسي إلى المستقيم، ليتوزع بشكل رئيس إلى القميص العضلي.

والشريان المستقيمي السفلي هو فرع من الشريان الفرجي الباطن في العجان، يتفاغر مع الشريان المستقيمي المتوسط عند مستوى الوصل الشرجي المستقيمي.

B. الأوردة:

توافق أوردة المستقيم مع شرايينه، فالوريد المستقيمي العلوي وهو من أحد روافد الدوران الباطني يصب في الوريد المساريقي السفلي. والوريد المستقيمي المتوسط والوريد المستقيمي السفلي يصبان في الوريد الحرقفي الباطن والوريد الفرجي الباطن، على الترتيب. يشكل اتحاد أوردة المستقيم مع بعضها مفاغرة جهازية-بايية هامة





بالتامة عربي

III. التصريف اللمفي:

تصرف الأوعية اللمفية للمستقيم إلى العقد جانب المستقيم. ترافق الأوعية اللمفية بعد ذلك الشريان المستقيمي العلوي إلى العقد المساريقية السفلية. تتبع الأوعية اللمفية القادمة من الجزء السفلي للمستقيم الشريان المستقيمي المتوسط إلى العقد الحرقفية الباطنة.

IV. التعصيب:

الأعصاب الودية واللاودية من الضفائر الخثلية السفلية. وإن المستقيم هو وحده الحساس للتمدد.

❖ الأحشاء الحوضية عند الذكر:

يحتل المستقيم، والكولون السيني، والعمى الانتهاية من اللفائفي القسم الخلفي من الجوف الحوضي عند كلا الجنسين، كما قد وصف أعلاه، أما محتويات القسم الأمامي للجوف الحوضي عند الذكر فسيتم وصفها في الفقرات التالية.

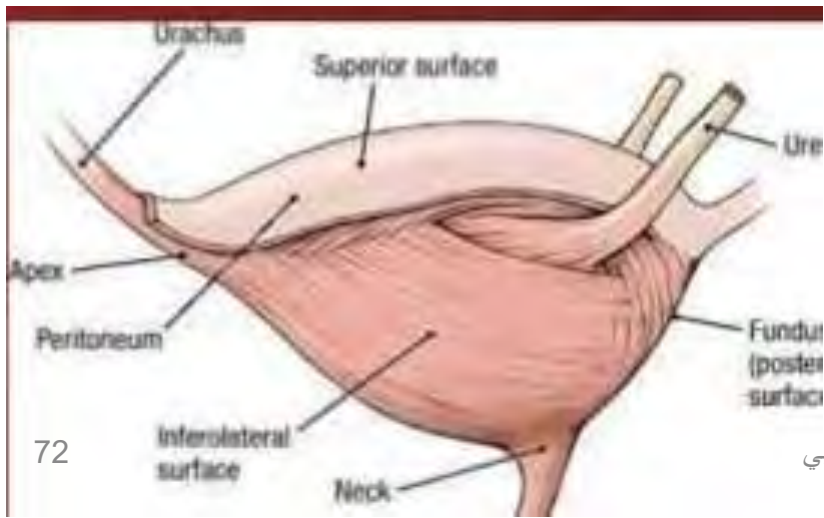
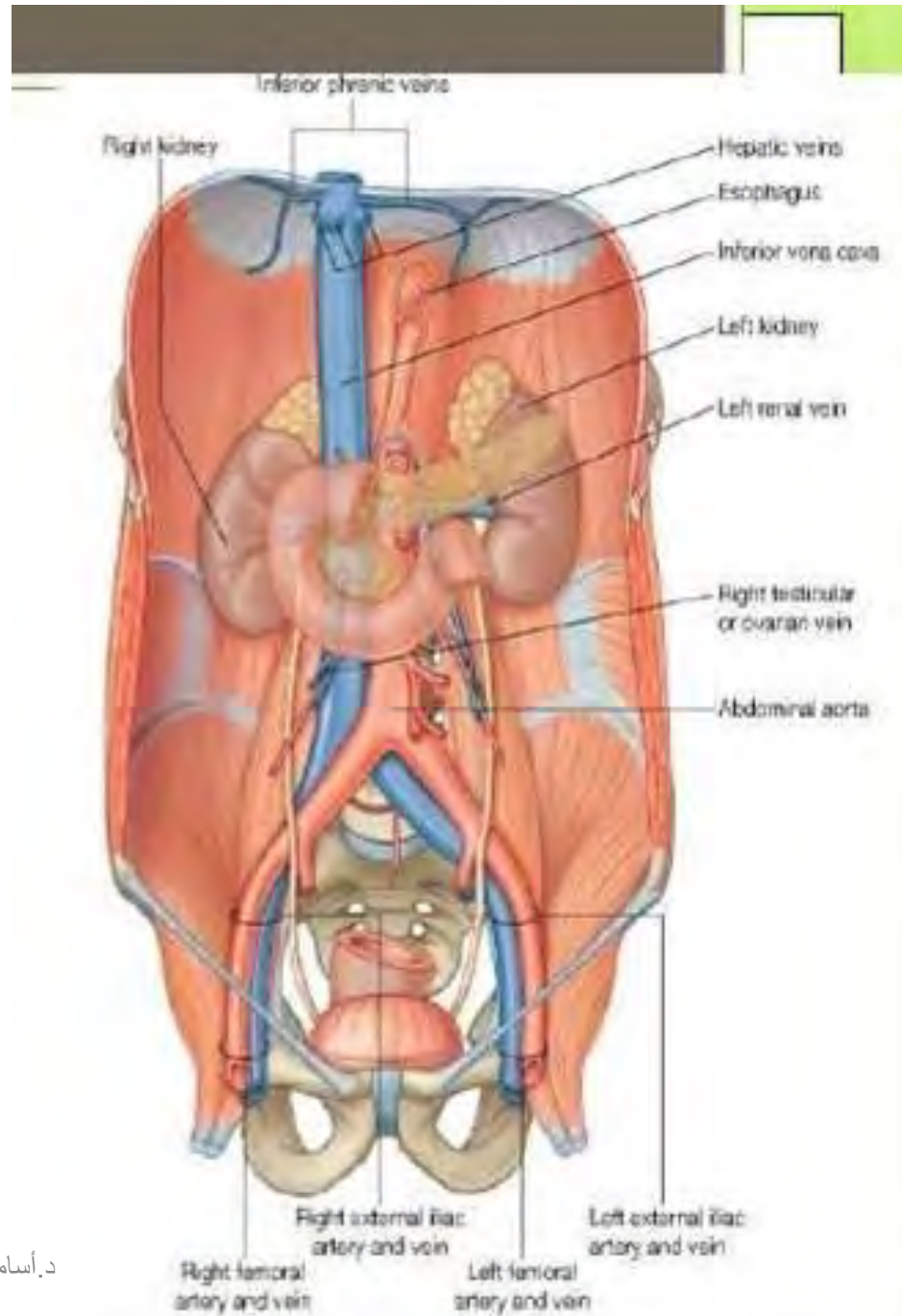
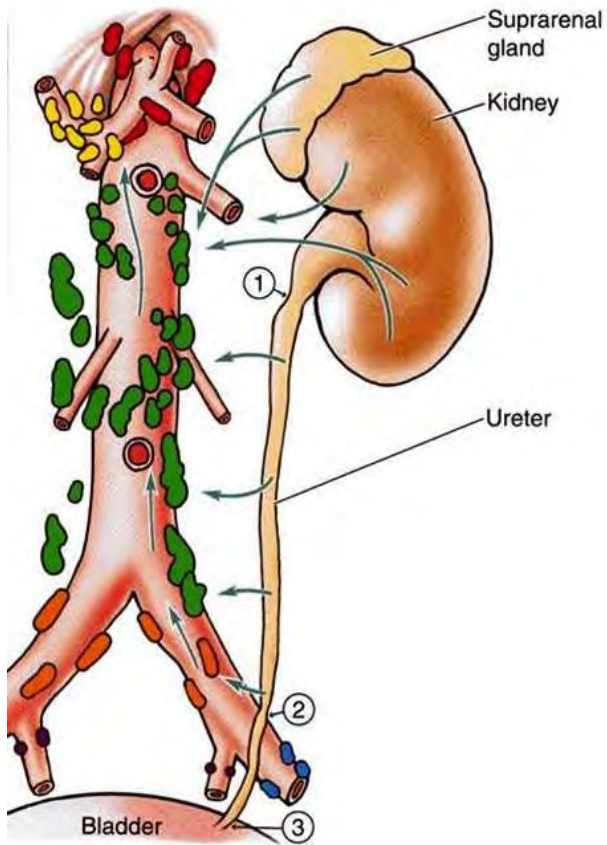
◆ الحالبان:

كل حالب هو أنبوب عضلي يمتد من الكلية إلى السطح الخلفي للمثانة

يدخل الحالب الحوض بتقاطعه مع انشعاب الشريان الحرقفي الأصلي إلى فرعيه، أمام المفصل العجزي الحرقفي. ثم يسير كل حالب نحو الأسفل على جدار الحوض الجانبي أمام الشريان الحرقفي الباطن حتى يصل إلى ناحية الشوكة الإسكبة وهنا يتجه نحو الأمام ليدخل الزاوية الوحشية للمثانة ويقاطعه الأسهر قرب نهايته. يسير الحالب بشكل مائل ضمن جدار المثانة لمسافة $\frac{3}{4}$ إنش (1.9 سم) تقريباً قبل أن ينفتح على المثانة.

التضيقات:

يملك الحالب ثلاث تضيقات: (1) عند اتصال الحويضة الكلوية مع الحالب في البطن. (2) عند التوائه عندما يتقاطع مع الحافة الحوضية ليدخل الحوض. (3) عندما يثقب جدار المثانة.



◆ المثانة البولية:

1. التوضع والوصف:

تقع المثانة البولية إلى الخلف تماماً من عظمي العانة ضمن الحوض. وهي عبارة عن وعاء لتخزين البول وتبلغ سعتها العظمى عند البالغ 500 مل تقريباً. للمثانة جدار عضلي قوي ويختلف شكلها ومجاوراتها بحسب كمية البول الذي تحتويه. فالمثانة الفارغة عند البالغ تتوضع كلياً ضمن الحوض. وبينما تأخذ المثانة بالإمتلاء، يأخذ جدارها العلوي بالارتفاع نحو الأعلى ضمن الناحية الخلفية. أما عند الطفل الصغير فتبرز المثانة الفارغة فوق مدخل الحوض، وفيما بعد عندما يتسع الجوف الحوضي، تغطس المثانة ضمن الحوض لتأخذ مكانها عند البالغ.

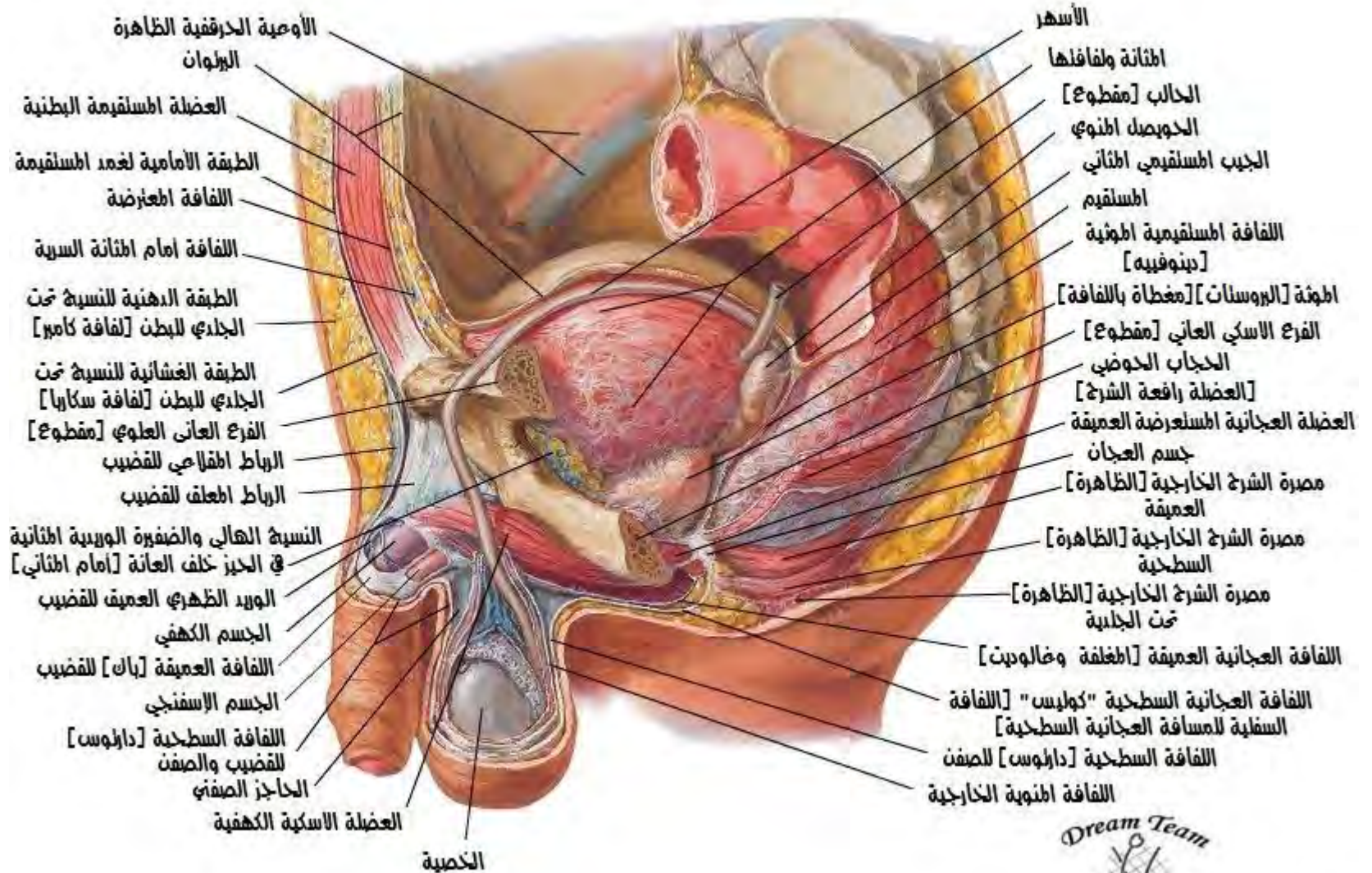
المثانة الفارغة ذات شكل هرمي ، إذ أن لها قمة، وقاعدة، وسطح علوي، وسطحان سفليان جانبيين. كما أن لها عنق أيضاً. تتجه قمة (ذروة) المثانة نحو الأمام، وتتوضع إلى الخلف من الحافة العليا لارتفاع العانة. وتتصل بالسرة بواسطة الرباط السري الناصف (بقايا المريطاء).

أما القاعدة، أو السطح الخلفي للمثانة فتجه نحو الخلف ولها شكل
مثلثي. يدخل الحالبان إلى الزاويتين العلويتين الجانبيتين أما الزاوية السفلية
فهي تعطي منشأ الإحليل . يتوضع الأسهران جنبا إلى جنب
على السطح الخلفي للمثانة فيفصلان بذلك الحويصلين المنويين أحدهما عن
الآخر . يتغطى القسم العلوي من السطح الخلفي للمثانة
بالصفاق الذي يشكل الجدار الأمامي للحبيب المستقيمي الثاني. أما القسم
السفلي من السطح الخلفي للمثانة فهو مفصول عن المستقيم بالأسهرين
والحويصلين المنويين واللفافة المستقيمة المثانية
يفضي الصفاق السطح العلوي للمثانة، ويجاور هذا السطح عرى
اللفائفي أو الكولون السيني . ينعكس الصفاق على طول
الحافتين الوحشيتين لهذا السطح إلى الجدارين الجانبيين للحوض.

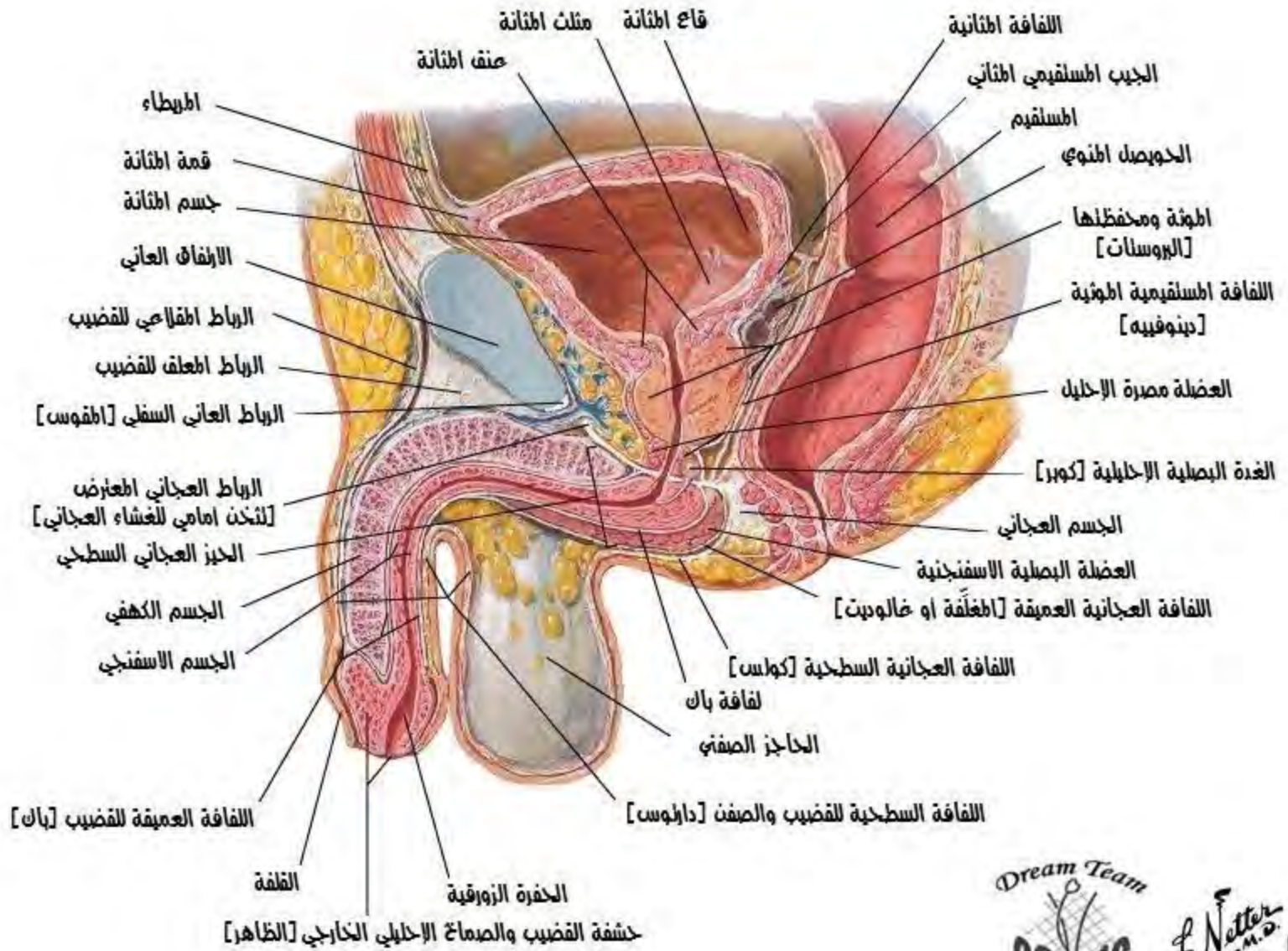
يتوضع عنق المثانة في الأسفل مستقراً على السطح العلوي للموثة
وهنا تتمادى الألياف العضلية الملساء لجدار المثانة مع
مثيلاتها في الموثة. تثبت الأربطة العانية الموثية عنق المثانة في موضعه عند
الذكر، بينما تثبته عند الأنثى الأربطة العانية المثانية. إن هذه الأربطة ما هي
إلا ثخانات اللقافة الحوضية.

عندما تمتلئ المثانة يقى سطحها الخلفي وعنقها ثابتين في موضعهما قليلاً
أو كثيراً، إلا أن السطح العلوي هو الذي يرتفع ضمن البطن كما وصف في
الفقرات السابقة.

إحشاء الحوض والعجان عند الذكر مقطع مجاور للناصف [سهمي]



إحشاء الحوض والعجان عند الذكر مقطع ناصف [سهمي]



Dream Team

2016

F. Netter
M.D.
C. Machado
M.D.

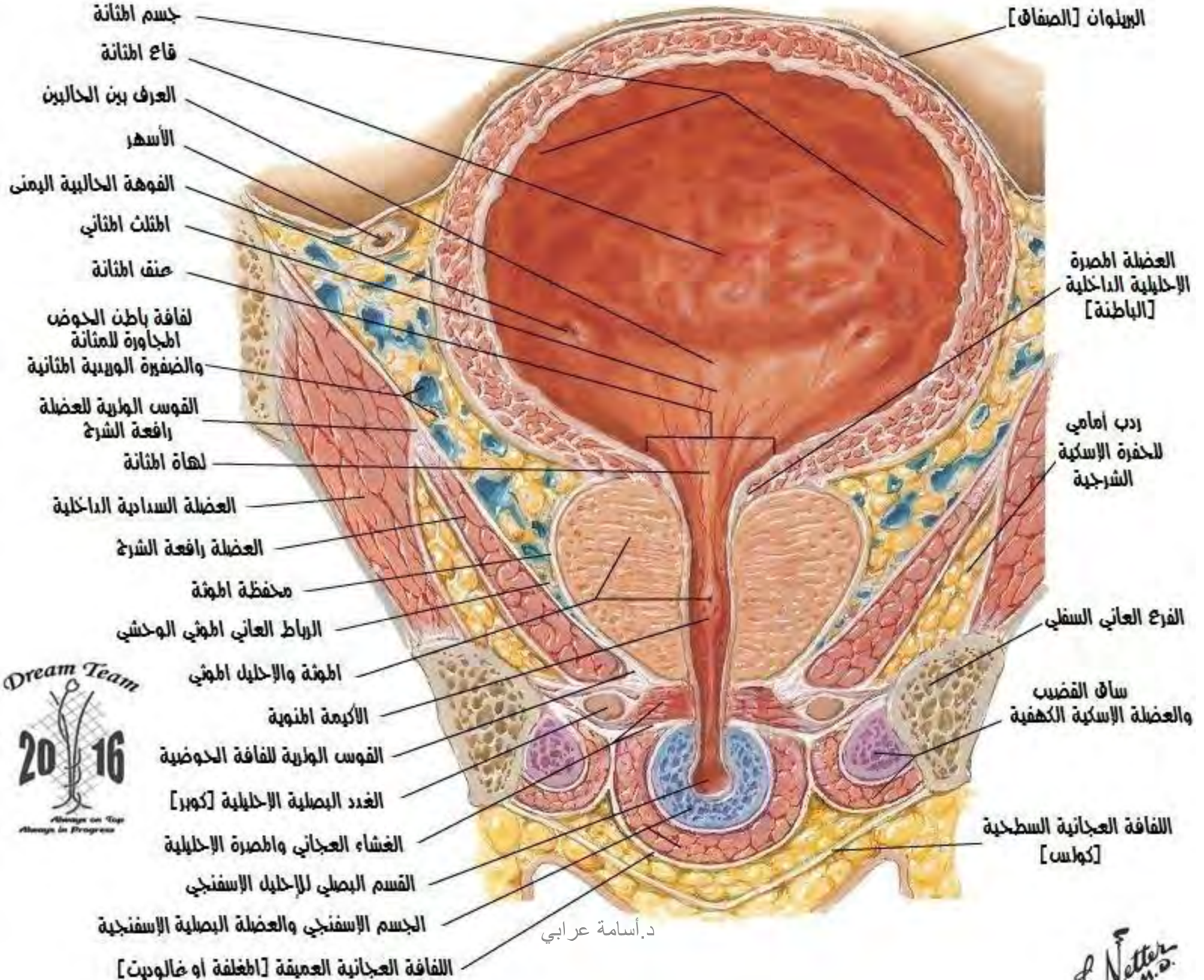
ينطوي الغشاء المخاطي للقسم الأعظم من المثانة الفارغة على شكل
طيّات والتي تختفي عندما تصبح المثانة ممتلئة. وتسمى المساحة من الغشاء
المخاطي المغطية للسطح الداخلي لقاعدة المثانة: المثلث، حيث يكون الغشاء
المخاطي هنا دائماً أملساً حتى عندما يكون الحشا فارغاً لأن
الغشاء المخاطي فوق المثلث ملتصق بشدة بالقميص العضلي الذي يكمن
تحتّه.

توافق الزاويتان العلويتان للمثلث مع فتحتي الحالبين والزاوية السفلية له
مع الفوهة الإحليلية الباطنة. يثقب الحالبان جدار المثانة
بشكل مائل وهذا ما يعطي عملاً يشبه الصمام الذي يمنع ارتداد جريان البول
نحو الكليتين عندما تكون المثانة ممتلئة.

يُحد المثلث في الأعلى عرفاً عضلياً يسير من فتحة أحد الحالبين نحو
الفتحة الأخرى ويعرف باسم العرف بين الحالبين، أما لهاة المثانة فهي ارتفاع
صغير يتوضع إلى الخلف تماماً من الفوهة الإحليلية، تنجم عن الفص المتوسط
للموثة المتوضع تحتّه.

يتألف القميص العضلي للمثانة من عضلات ملصقة تنظم في ثلاث
طبقات من الحزم المتشابكة تدعى العضلة الدافعة (الضاغطة). وعند عتق
المثانة تتخزن المركبة الدائرية للقميص العضلي لتشكل المصرة الثانية.

المثانة البولية عند الذكر مقطع جبهي



II. التروية الدموية:

A. الشرايين:

الشرايين الثانية العلوية والسفلية والتي هي فروع الشريانين الحرقفيين الباطنين.

B. الأوردة:

تشكل الأوردة الصغيرة الوريدية الثانية التي تتصل في الأسفل مع الصغيرة الموثية. وهي تصب في الوريد الحرقفي الباطن.

III. التصريف اللمفي:

تنزح الأوعية اللمفية من المثانة إلى العقد الحرقفية الظاهرة والباطنة.

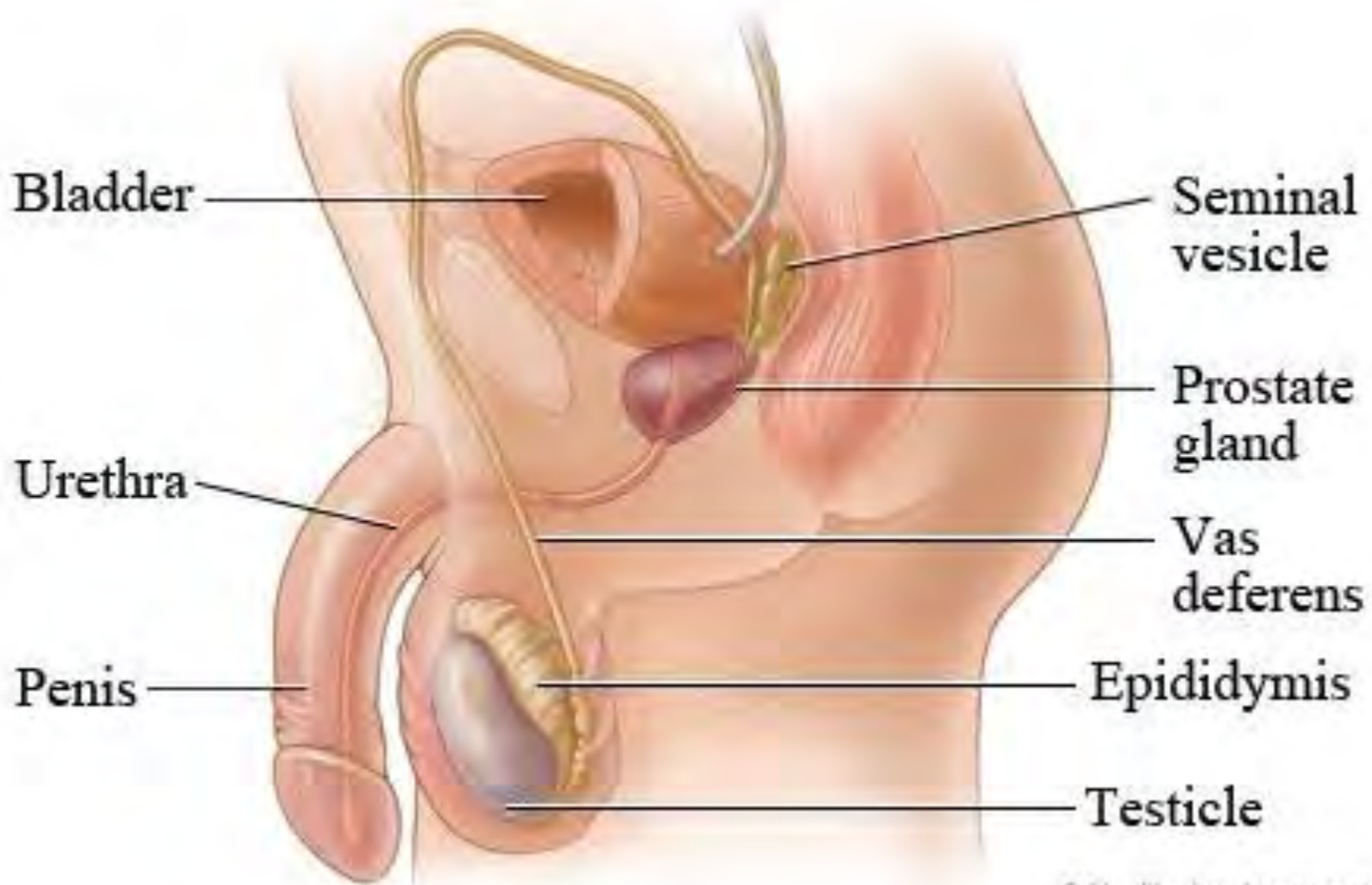
IV. التعصيب:

يأتي تعصيب المثانة من الضفائر الخثلية السفلية. حيث تنشأ الألياف العصبية ما بعد العقد الودية من العقد القطنية الأولى والثانية ثم تنزل إلى المثانة عن طريق الضفائر الخثلية. تنشأ الألياف ما قبل العقد اللاودية كأعصاب حشوية حوضية من الأعصاب العجزية الثاني، والثالث، والرابع، ثم تسير عبر الضفائر الخثلية السفلية لتصل إلى جدار المثانة حيث تتشابك هناك مع العصبونات ما بعد العقد. تصل معظم الألياف الحسية الواردة التي تنشأ في المثانة، إلى الجهاز العصبي المركزي عن طريق الأعصاب الحشوية الحوضية. تسير بعض الألياف الواردة مع الأعصاب الودية عن طريق الضفائر الخثلية وتدخل القطع القطنية الأولى والثانية للحبل الشوكي. تثبط الأعصاب الودية تقلصات العضلة الدافعة لجدار المثانة، وتنبه انغلاق المصرة المثانية. أما الأعصاب اللاودية فهي تنبه تقلص العضلة الدافعة لجدار المثانة وتثبط عمل المصرة المثانية.

الأعضاء التناسلية الذكرية

◆ الأسهر:

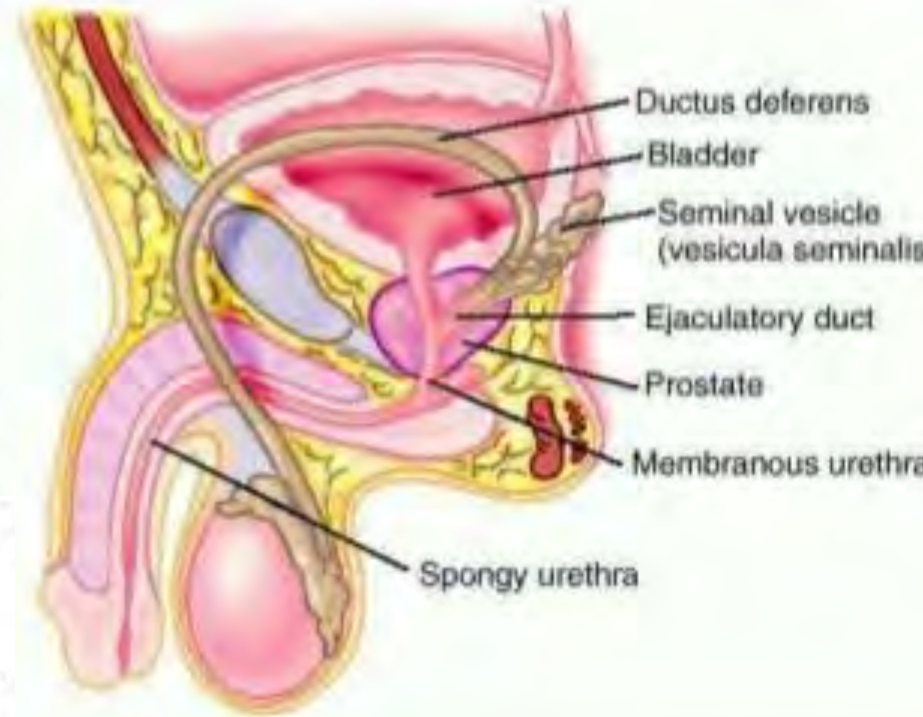
الأسهر هو أنبوب ثخين الجدار يقيس حوالي 18 إنش (45 سم) طولاً وهو ينقل النطف الناضجة من البربخ إلى القناة الدافقة فالإحليل. ينشأ من النهاية السفلية للبربخ (أو ذيل البربخ) ويسير عبر القناة الإربية ليجرز من الحلقة الإربية العميقة، ثم يسير حول الحافة الوحشية للشريان الشرسوفي السفلي ثم يتجه نحو الأسفل والخلف على الجدار الجانبي للحوض ويقاطع الحالب في ناحية الشوكة الإسكية، يسير الأسهر بعد ذلك إلى الأنسي والأسفل على سطح المثانة الخلفي ويتوسع الجزء الانتهائي منه ليشكل أنبورة الأسهر. كما تضيق النهاية السفلية للأنبورة في الأسفل وتنضم إلى قناة الحويصل المنوي لتشكل القناة الدافقة.



© Healthwise, Incorporated

Seminal Vesicle:

- Paired elongated glands.
- Located posterior & inferior to the urinary bladder



◆ الحويصلان المنويان:

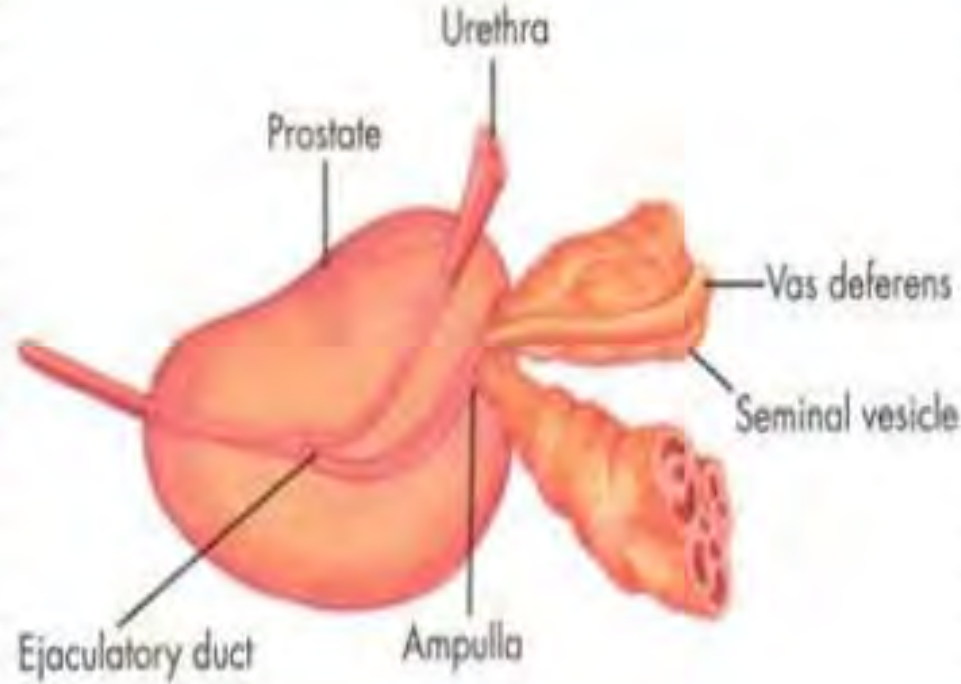
وهما عضوان مفصصان يبلغ طول الواحد منهما 2 إنش (5سم)، يتوضعان على السطح الخلفي للمثانة تفصل نهاياتهما العلويتان عن بعضهما بشكل واسع، بينما تتقارب النهايتان السفليتان من بعضهما. يتوضع على الجانب الأنسي من كل حويصل الجزء النهائي للأسهر. يجاور الحويصلان المنويان في الخلف المستقيم وفي الأسفل يتضيق كل حويصل منوي وينضم إلى أسهر نفس الجانب ليشكل القناة الدافقة.

يتألف كل حويصل منوي من أنبوب كثير الالتفاف مطبور ضمن النسيج الضام.

Ejaculatory Ducts:



Posterior view of male accessory organs of reproduction



◆ القناتان الدافقتان:

تقيس كل واحدة من القناتين الدافقتين أقل من 1 إنش طولاً وتشكلان من اتحاد الأسهر مع قناة الحويصل المنوي. القناتان السطح الخلفي للموثة لتفتحان على الجزء المؤني من الإحليل بالقرب من حواف القرية المؤتية. تكمن وظيفتهما في تصريف السائل المنوي إلى الإحليل المؤني.

أ. التوضع والوصف:

الموتة وهي عضو غدي ليفي عضلي يحيط بالإحليل الموثني
 يبلغ طولها حوالي 1.25 إنش (3سم)، وهي تتوضع بين عنق
 المثانة في الأعلى والحجاب البولي التناسلي في الأسفل
 تحاط الموتة بمحفظة ليفية. يوجد خارج المحفظة غمد ليفي هو جزء من
 الطبقة الحشوية للفاة الحوضية.
 للموتة قاعدة تتوضع في
 الأعلى على عنق المثانة وقمة تتوضع في الأسفل على الحجاب البولي
 التناسلي. تثقب القنوات الدافقتان الجزء العلوي لسطح الموتة الخلفي كي
 تفتحا على الإحليل الموثني عند الحواف الجانبية للقريبة الموثية

المجاورات:

في الأعلى: تتعادي قاعدة الموتة مع عنق المثانة وتسير العضلات الملس
 دون انقطاع من أحد العضوين إلى الآخر. يدخل الإحليل مركز قاعدة الموتة

• في الأسفل: تتوضع قمة الموتة على السطح العلوي للحجاب
 البولي. ويغادر الإحليل الموتة تماماً فوق قمة السطح الأمامي.

Prostate Glands:

The Largest male accessory gland.
It is a fibromuscular glandular tissue.
Walnut sized.

Located at the neck of bladder.
Traversed by the prostatic urethra.
Secretes (20-30% of semen)

Shape: Conical, It has:

Base (Superior):

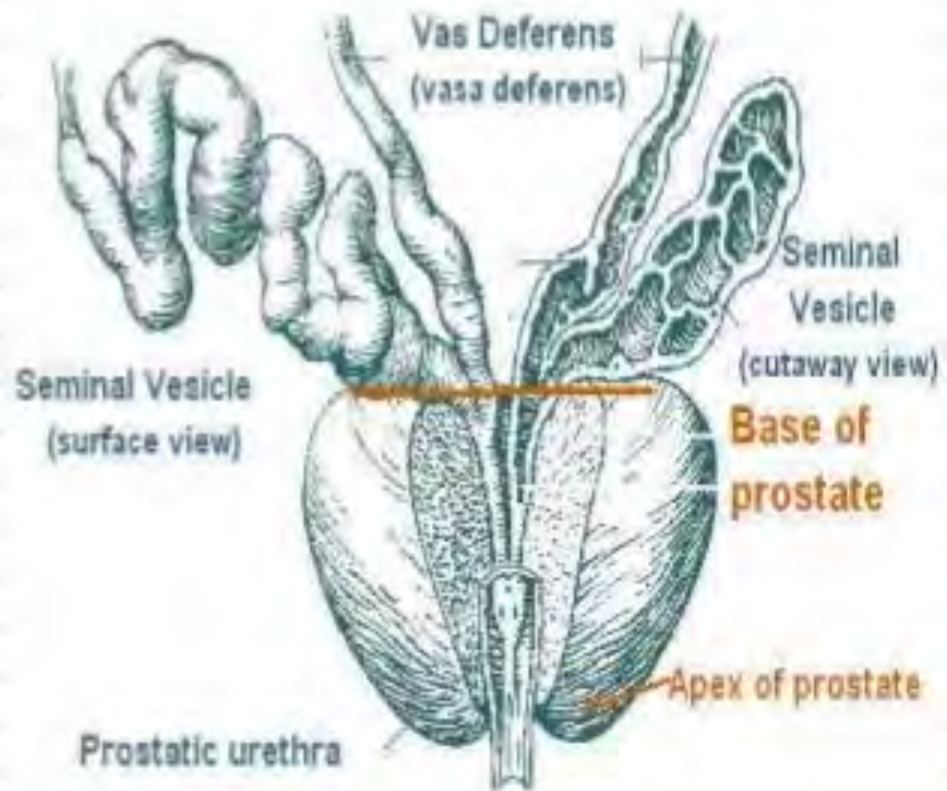
Attached to neck of urinary bladder

Apex (Inferior) rests on the Urogenital diaphragm.

Four Surfaces: Anterior, posterior and 2 lateral (Right & Left).

▪ It secretes enzymes which has the following functions:

- Aid in activating sperm motility
- Mucus degradation
- Neutralize female reproductive tract (Alkaline fluid)



● في الأمام: يجاور السطح الأمامي للموثة ارتفاع العانة، ويفصل عنه بالشحم خارج الصفاق في الحيز خلف العانة (كهف ريتزيوس). يرتبط الغمد الليفي للموثة مع الوجه الخلفي لعظمي العانة بالرباطين العائنين الموليين. يتوضع هذان الرباطان واحد في كل جانب من جانبي الخط الناصف. وهما عبارة عن تكثفات من اللقافة الحوضية

● في الخلف: يجاور السطح الخلفي للموثة بشكل رقيق السطح الأمامي لأنبورة المتقيم ويفصل عنه بالحاجز المستقيمي الثاني (لقافة دينونفليه). يتشكل هذا الحاجز أثناء الحياة الجنينية من التحام جدر النهاية السفلية للحبيب المستقيمي الثاني للصفاق الذي يمتد أصلاً إلى الأسفل حتى الجسم العجاني.

● في الجانبيين: تطوق السطوح الجانبية للموثة بالألياف الأمامية للعضلة الرافعة للشرح عندما تسير هذه الألياف من العانة إلى الخلف

IV. التروية الدموية:

A. الشرايين:

فروع الشريان المستقيمي المتوسط والشريان المثاني السفلي.

B. الأوردة:

تشكل الأوردة الضفيرة الوريدية الموثية التي تتوضع بين محفظة الموثة والغمد الليفي . تتلقى الضفيرة الموثية الوريد الظهرى العميق للقضيب والعديد من الأوردة المثانية وتصب في الأوردة الحرقفية الباطنة.

V. التصريف اللمفي:

تتزرح الأوعية اللمفية عن الموثة إلى العقد الحرقفية الباطنة.

VI. التعصيب:

تعصب الموثة من الضفائر الخثلية السفلية. تنبه الأعصاب الودية العضلات الملس في الموثة أثناء القذف.

Prostatic Urethra:

Structures seen on its posterior wall:

Urethral crest:

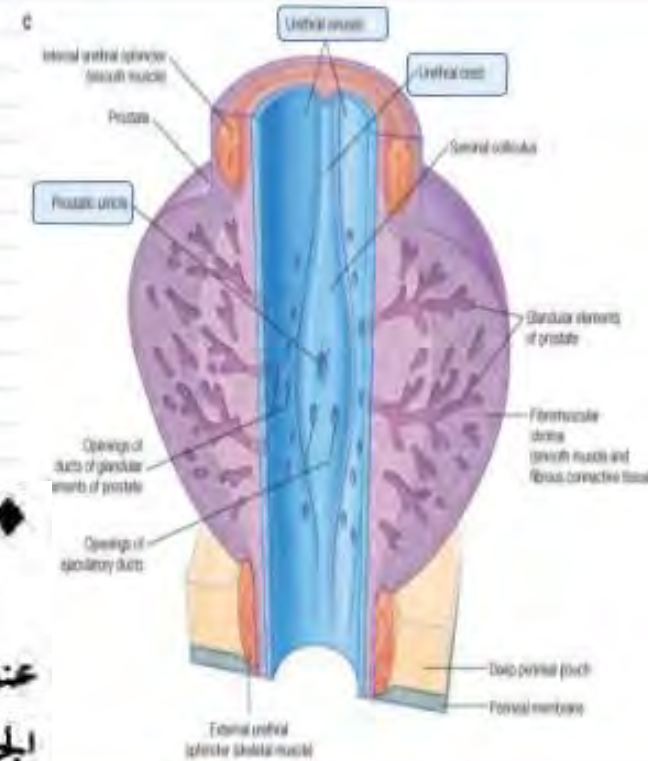
- A longitudinal elevated ridge.

Prostatic sinus:

A groove on each side of the crest.

- The prostatic gland opens into the sinuses.

Seminal colliculus a rounded eminence that opens into the prostatic utricle.



◆ الإحليل الموثي:

يقيس الإحليل الموثي حوالي 1.25 إنش (3سم) طولاً وهو يبدأ عند عنق المثانة. يسير خلال المثانة من القاعدة وحتى القمة حيث يتمادى مع الجزء الغشائي للإحليل.

إن الإحليل الموثي هو الجزء الأعرض والأكثر قابلية للتمدد من كل أجزاء الإحليل: ويوجد على جداره الخلفي حرف طولاني يدعى عرف الإحليل. وعلى جانبي هذا العرف تتواجد ميزابة.

تسمى الجيب الموثي تفتح الغدد الموثية على هاتين الميزابتين ويوجد على قمة العرف الإحليلي انخفاض هو القرية الموثية، التي تقابل الرحم والمهبل عند الإناث. وعلى حافة فم (فتحة) القرية توجد فتحتا القناتين الدافقتين



ك الأحشاء الحوضية عند الأنثى:


يحتل المستقيم والكولون السيني والعرى الانتهاية للفائقي الجزء الخلفي من جوف الحوض كما قد وصف سابقاً. أما محتويات الجزء الأمامي من جوف الحوض عند الأنثى فسيتم وصفها في المقاطع التالية.


◆ الحالبان:

يعبر الحالبان فوق مدخل الحوض أمام انشعاب الشريان الحرقفي الأصلي، ثم يسير نحو الأسفل والخلف أمام الشريان الحرقفي الباطن وخلف المبيض حتى يصل ناحية الشوكة الإسكية حيث ينعطف بعد ذلك نحو الأمام والأنسي تحت قاعدة الرباط العريض ليتقاطع مع الشريان الرحمي يسير الحالبان بعد ذلك نحو الأمام إلى الوحشي من القبو الجانبي للمهبل ليدخل المثانة.

◆ المثانة البولية:

كما هو الحال عند الذكر تتوضع المثانة مباشرة إلى الخلف من عظمي العانة  وبسبب غياب الموثة فإن المثانة تتوضع في مستوى أخفض مما هي عليه في حوض الذكر. ويستقر عنقها مباشرة على السطح العلوي للحجاب البولي التناسلي. وللعلاقة الوثيقة بين المثانة والرحم والمهبل أهمية سريرية كبيرة .

تتوضع قمة المثانة خلف ارتفاع العانة  ويفصل المهبل قاعدة المثانة أو السطح الخلفي عن المستقيم. يجاور السطح العلوي للمثانة الجيب الرحمي الثاني للصفاق وجسم الرحم. أما السطحين السفليين الجانبيين فيجاورهما في الأمام الوسادة الشحمية خلف العانة وعظمي العانة. وإلى الخلف أكثر يتوضع هذان السطحان على تماس مع العضلة السدادية الباطنة في الأعلى والعضلة الرافعة للشرح في الأسفل. يستقر عنق المثانة على السطح العلوي للحجاب البولي التناسلي.

إن الشكل العام للمثانة وبنيتها، وترويتها الدموية ونزحها اللمفي، وتعصيبها، وعملية التبول كلها مطابقة  للمثانة عرابي عند الذكر.

ك الأعضاء التناسلية الأنثوية:

◆ المبيض:

I. التوضع والوصف:

كل مبيض له شكل بيضوي، ويقاس حوالي 1.5×0.75 إنش (2×4 سم) وهو يرتكز على مؤخرة الرباط العريض بواسطة مسراق المبيض

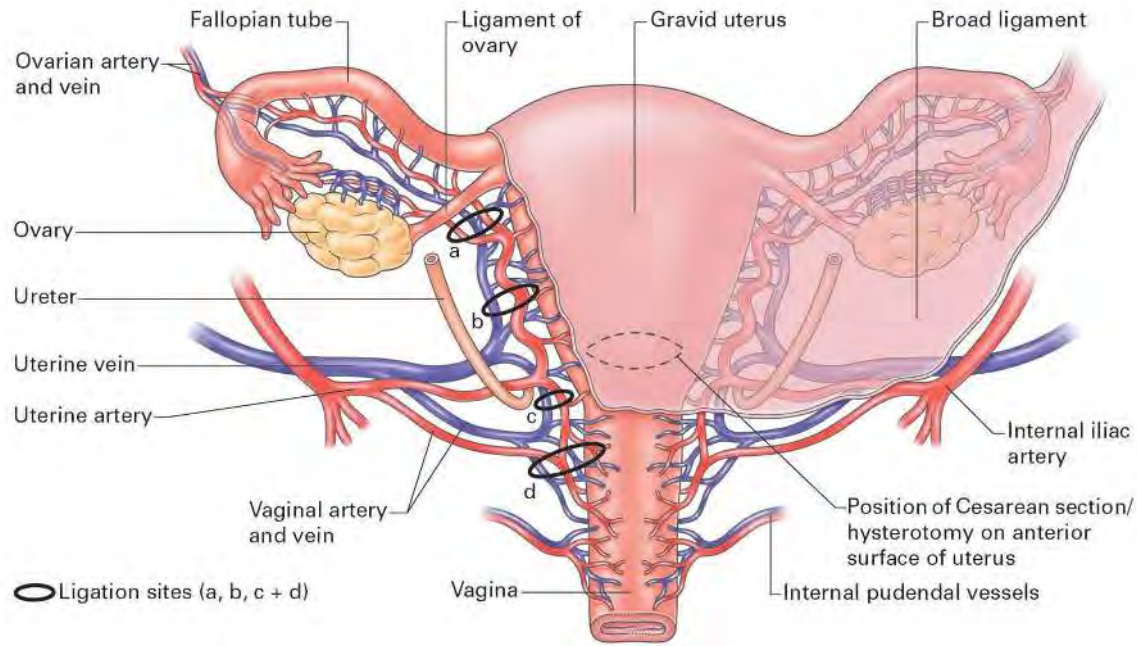
يسمى ذلك الجزء من الرباط العريض المتد بين منطقة ارتكاز مسراق المبيض وجدار الحوض الجانبي بالرباط المعلق للمبيض أما الرباط المدور للمبيض فهو يمثل بقايا الجزء العلوي للرسن وهو يصل الحافة الجانبية للرحم بالمبيض

يتوضع المبيض عادة على جدار الحوض الجانبي في انخفاض يدعى الحفرة المبيضية. يحد هذه الحفرة من الأعلى الأوعية الحرقفية الظاهرة ومن الخلف الأوعية الحرقفية الباطنة . إن موضع المبيض متغير بشدة، إلا

أنه في الغالب يتدلى نحو الأسفل في الجيب المستقيمي الرحمي (جيب دوغلاس). وأثناء الحمل يدفع الرحم المتضخم المبيض نحو الأعلى إلى داخل الجوف البطني. وبعد الولادة، عندما لا يزال الرباط العريض رخوًا، يأخذ المبيض موضعا متغيراً في الحوض.

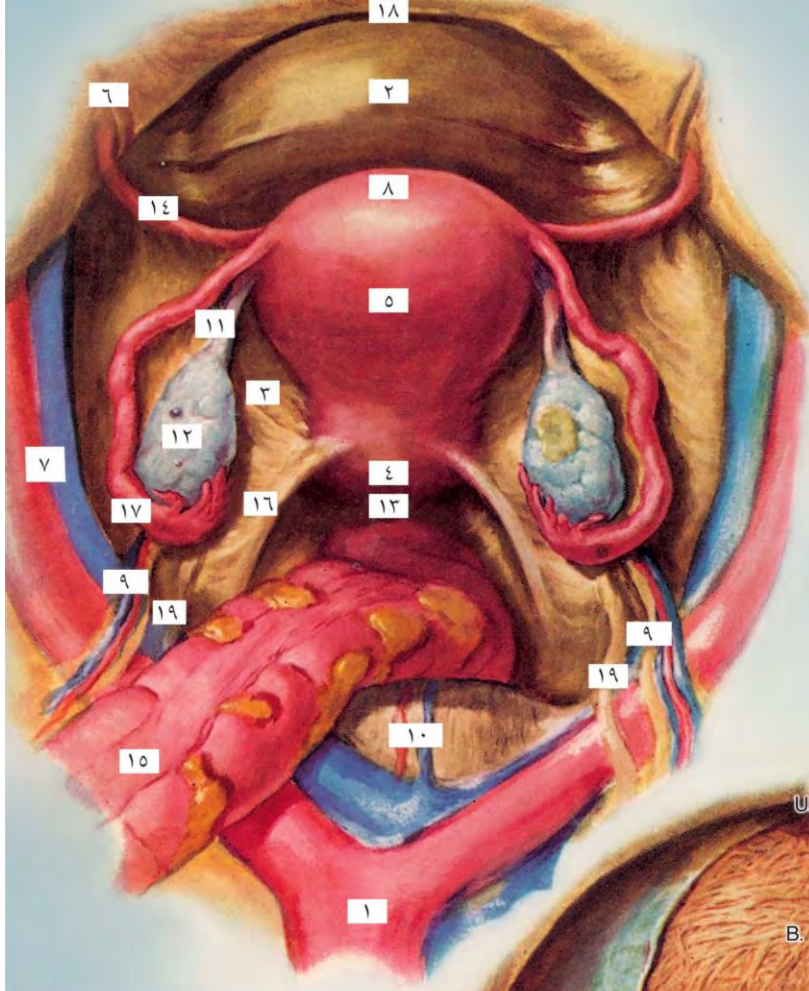
يحاط المبيضان بمحفظة ليفية رقيقة هي الغلالة البيضاء. تغطي هذه المحفظة خارجياً بمنطقة معدلة من الصفاق تدعى الظهارة الانتاشية. إن مصطلح الظهارة الانتاشية هو تسمية خاطئة لأن هذه الطبقة لا تنتج البيوض وإنما تتطور الخلية البيضية الأولية قبل الولادة من الخلايا المنتشة البدئية.

قبل البلوغ، يكون المبيض أملساً، أما بعد البلوغ يصبح المبيض متدباً بشكل مترقي كلما تنكست الأجسام اللوتينية المتابعة. وبعد الإياس (الإياس) يصبح المبيض منكمشاً وسطحه منقر بالتدب.



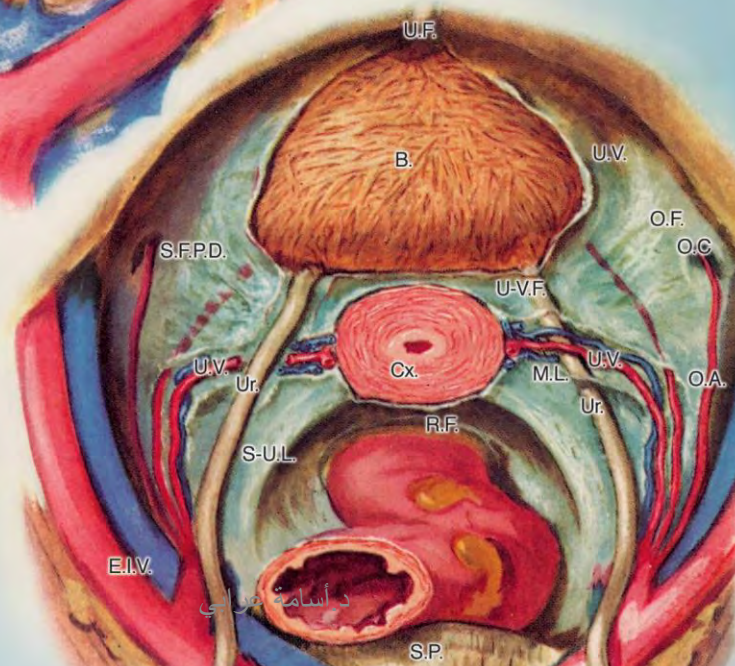
© Copyright B-Lynch'05

Posterior view



- ١- الأبر
- ٢- المثانة
- ٣- الرباط العريض
- ٤- عنق الرحم
- ٥- حسم الرحم
- ٦- الثنية الشرسوفية
- ٧- الأوعية الحرقفية الظاهرة
- ٨- قعر الرحم
- ٩- الرباط القمعي الحوضي
- ١٠- الأوعية العجزية المتوسطة
- ١١- رباط المبيض
- ١٢- المبيض
- ١٣- رتج دوغلاس
- ١٤- الرباط المدور
- ١٥- المستقيم
- ١٦- الرباط الرحمي العجزي
- ١٧- بوق فالوب
- ١٨- الثنية المريطائية
- ١٩- الحالب

- C.I.V. - الأوعية الحرقفية الاصلية
- M.L. - رباط ماكتروت
- O.A. - الشريان المسد
- O.C. - القناة المسدة
- O.F. - الفافاة المسدة
- R.F. - اللفافاة المستقيمة
- S.F.P.D. - اللفافاة العلوية لصفاق الحوض
- S.P. - الخرشوم
- U.V. - الأوعية الرحمية
- U-V.F. - اللفافاة الرحمية المهبلية
- V.F. - اللفافاة المثانية



د أسامة مرعي

III. التروية الدموية:

A. الشرايين:

ينشأ الشريان المبيضي، من الأبهر البطنى عند مستوى الفقره القطنية الأولى.

B. الأوردة:

يصب الوريد المبيضي في الوريد الأجوف السفلي في الجانب الأيمن وفي الوريد الكلوي الأيسر في الجانب الأيسر.

IV. التصريف اللمفي:

تتبع الأوعية اللمفية للمبيض الشريان المبيضي وتنزح إلى العقد جانب الأبهر عند مستوى الفقره القطنية الأولى.

V. التعصيب:

يشق تعصيب المبيض من الضفيرة الأبهرية وترافق الأعصاب الشريان المبيضي.

تمر الأوعية الدموية والأوعية اللمفية وأعصاب المبيض فوق مدخل الحوض وتقاطع الأوعية الحرقفية الظاهرة (الشكل 7-12)، وهي تصل المبيض بالمرور عبر النهاية الوحشية للرباط العريض أي الجزء المعروف باسم الرباط المعلق للمبيض. تدخل الأوعية والأعصاب أخيراً سرّة المبيض عن طريق مسراق المبيض. (قارن التروية الدموية والتصريف اللمفي للمبيض مع تلك التابعة للخصية).

◆ الأنبوب الرحمي:

I. التوضع والوصف:

يوجد أنبوبان رحميان يبلغ طول الواحد منهما حوالي 4 إنش (10 سم) ويتوضعان في الحافة العلوية للرباط العريض يصل كل أنبوب رحمي الجوف الصفاقي في ناحية المبيض مع جوف الرحم. يقسم الأنبوب الرحمي إلى أربعة أقسام:

1. القمع: هو النهاية الوحشية ذات الشكل القمعي للأنبوب والتي تبرز إلى ما وراء الرباط العريض وهو يتوضع فوق المبيض. تمتلك الحافة الحرة للقمع العديد من النواتئ الشبيهة بالأصابع تعرف باسم هُدب أو حُمل البوق والتي تشنى فوق المبيض.

2. الأنبورة: وهي الجزء الأعرض من الأنبوب

3. البرزخ: هو الجزء الأضيق من الأنبوب ويتوضع وحشي الرحم مباشرة

4. الجزء داخل الجدار: وهو القطعة التي تخترق جدار الرحم

III. التروية الدموية:

A. الشرايين:

الشريان الرحمي من الشريان الحرقفي الباطن والشريان الميضي من الأبهر البطني

B. الأوردة:

توافق الأوردة الشرايين.

IV. التصريف اللمفي:

تبع الأوعية اللمفية الشرايين الموافقة وتنزح إلى العقد الحرقفية الباطنة والعقد جانب الأبهر.

V. التعصيب:

الأعصاب الودية واللاودية من الضفائر الخثلية السفلية.

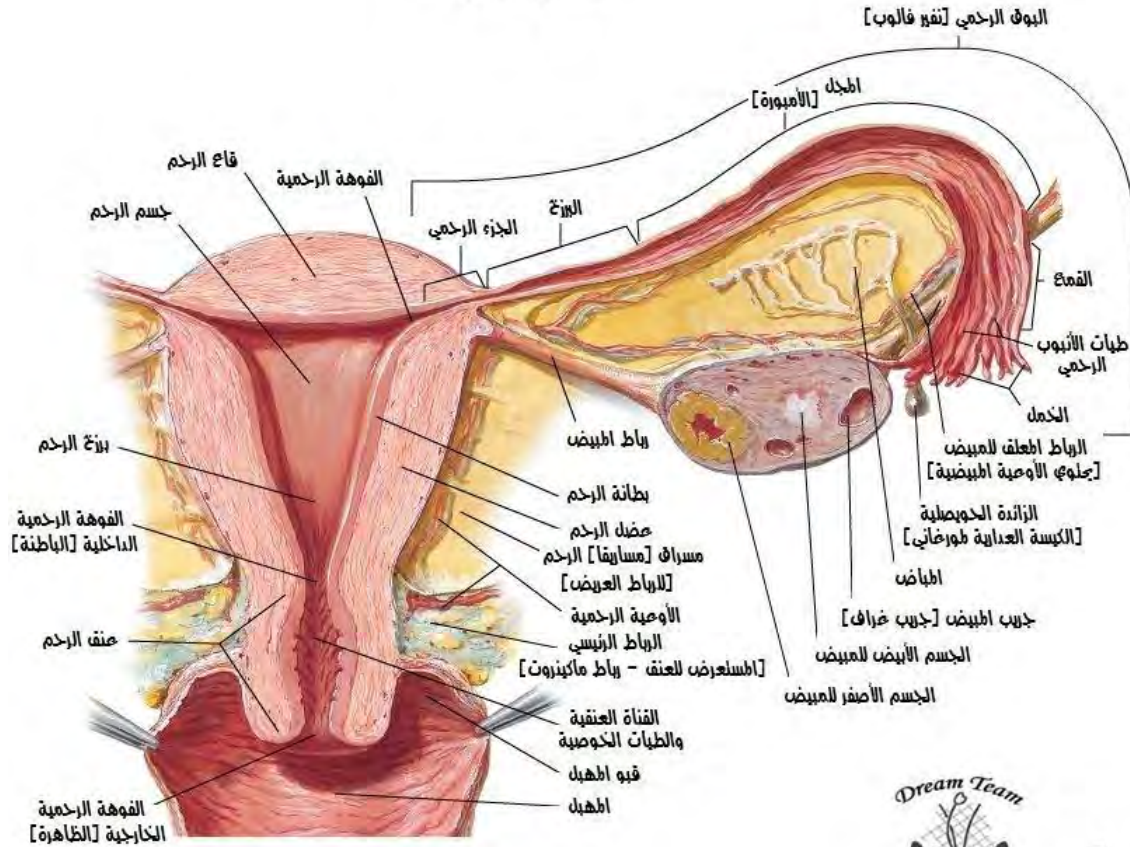
◆ الرحم:

I. التوضع والوصف:

هو عضو أحرف يشبه الإجاصة ذو جدر عضلية ثخينة. يقيس الرحم عند الفتاة البالغة الخروس 3 إنش (8 سم) طولاً و 2 إنش (5 سم) عرضاً و 1 إنش (2.5 سم) ثخانة. يقسم الرحم إلى قعر وجسم وعنق

القعر وهو الجزء من الرحم الذي يتوضع فوق مدخل أنبوبي الرحم.
الجسم: وهو الجزء من الرحم الذي يتوضع إلى الأسفل من مدخل أنبوبي الرحم. وهو يضيق باتجاه الأسفل حيث يصبح متعادياً مع العنق. يثقب العنق الجدار الأمامي للمهبل وهو ينقسم إلى الجزء فوق المهبلي والجزء المهبلي لعنق الرحم.

الرحم وملحقاته منظر إمامي



المجاورات:

- **في الأمام:** يجاور جسم الرحم في الأمام الجيب الرحمي الثاني والسطح العلوي للمثانة . ويجاور الجزء فوق المهبل للعنق السطح العلوي للمثانة. أما الجزء المهبل لعنق الرحم فهو يجاور القبو الأمامي للمهبل.
- **في الخلف:** يجاور جسم الرحم في الخلف الجيب المستقيمي الرحمي (جيب دوغلاس) مع عرى اللفائفي أو الكولون السيني الموجودة ضمنه
- **في الجانبين:** يجاور جسم الرحم في الجانبين الرباط العريض والشريان والوريد الرحميين . ويجاور الجزء فوق المهبل لعنق الرحم الحالب عند مروره نحو الأمام ليدخل المثانة. بينما يجاور الجزء المهبل للعنق القبو الجانبي للمهبل. يدخل أتوبيا الرحم من الزاويتين العلويتين الجانبيتين للرحم، ويرتكز الرباط المدور للمبيض والرباط المدور للرحم على جدار الرحم إلى الأسفل تماماً من هذا المستوى.

V. التروية الدموية:

A. الشرايين:

تأتي التروية الشريانية للرحم بشكل رئيسي من الشريان الرحمي، فرع الشريان الحرقفي الباطن. وهو يصل إلى الرحم بالسير نحو الأنسي في قاعدة الرباط العريض. ثم يعبر فوق الحالب عند مستوى الزاوية اليمنى ليصل عنق الرحم عند سوية الفوهة الباطنة. يصعد الشريان بعد ذلك على طول الحافة الجانبية للرحم ضمن الرباط العريض وينتهي بتفاغره مع الشريان المبيضي الذي يساهم أيضاً في التغذية الشريانية للرحم. يعطي الشريان الرحمي فرعاً صغيراً نازلاً يغذي عنق الرحم والمهبل.

B. الأوردة:

يتبع الوريد الرحمي الشريان، ويصب في الوريد الحرقفي الباطن.

VI. التصريف اللمفي:

ترافق الأوعية اللمفية القادمة من قعر الرحم الشريان المبيضي وتنزح إلى العقد جانب الأبهر عند مستوى الفقرة القطنية الأولى. أما الأوعية اللمفية الآتية من جسم الرحم وعنق الرحم فهي تنزح إلى العقد اللمفية الحرقفية الظاهرة والباطنة. تتبع أوعية لمفية قليلة الرباط المدور للرحم عبر القناة الإربية لتنزح إلى العقد اللمفية الإربية السطحية.

VII. التعصيب:

الأعصاب الودية واللاودية القادمة من قروع الضفائر الخثلية السفلية.

VIII . دعائم الرحم:

يدعم الرحم بشكل رئيسي: (a) مقوية العضلات الرافعة للشرح.
(b) تكثفات اللفافة الحوضية، التي تشكل ثلاثة أربطة هامة.

A. العضلات رافعات الشرج والجسم العجاني:

B. الأربطة: العنقية المستعرضة، والعانية العنقية، والعجزية
العنقية:

هذه الأربطة الثلاثة هي تكثفات تحت صفاقية من اللفافة الحوضية على
السطح العلوي للعضلات رافعات الشرج. تتركز هذه الأربطة على العنق
وقبو المهبل وهي تلعب دوراً هاماً في دعم الرحم والحفاظ على العنق في
وضعية الصحيحة

الأربطة العنقية المستعرضة (الأربطة الأساسية): هي تكثفات ليفية عضلية من اللقافة الحوضية. وهي تسير من جدر الحوض الجانبية إلى العنق والنهاية العلوية للمهبل.

الأربطة العانية العنقية: تتألف الأربطة العانية العنقية من شريطين متينين من النسيج الضام، يسيران إلى العنق من المسطح الخلفي للعانة. وهما يتوضعان على جانبي عنق المثانة فيعطيانها شيئاً من الدعم (الأربطة العانية الثانية).

الأربطة العجزية العنقية: تتألف هذه الأربطة من شريطين ليفيين عضليين متينين من اللقافة الحوضية. وهما يسيران إلى العنق والنهاية العلوية للمهبل من النهاية السفلية للعجز، ويشكلان عرفين واحد في كل جانب من جانبي الجيب المستقيمي الرحمي (جيب دوغلاس).

إن الأربطة العريضة والأربطة المدورة للرحم هي بنى رخوة، إذ يمكن للرحم أن يُسحب للأعلى أو يُدفع للأسفل لمسافة جيدة قبل أن تصبح هذه الأربطة مشدودة. ولذلك لا تلعب هذه الأربطة من الناحية السريرية سوى دوراً صغيراً جداً في دعم الرحم.

يمتد الرباط المدور للرحم، الذي يمثل بقايا النصف السفلي للرأس، بين الزاوية العلوية الجانبية للرحم عبر الحلقة الإربية العميقة والقناة الإربية إلى النسيج تحت الجلد للشفر الكبير . وهو يساعد في الحفاظ على الرحم بوضعية انقلاب أمامي (مائلًا للأمام) وانشاء أمامي (منحنيًا للأمام). إلا أن هذا الرباط يتمطط بشكل كبير أثناء الحمل.

الأربطة العريضة:

الرباطان العريضان هما طيتان ثنائيتا الطبقة من الصفاق تمتدان عبر جوف الحوض من الحواف الجانبية للرحم إلى جداري الحوض الجانبيين في الأعلى تتعادى هاتان الطبقتان لتشكلا الحافة العلوية الحرة. وفي الأسفل، عند قاعدة الرباط تنفصل الطبقتان لتغطيا أرضية الحوض. يرتكز المبيض على الطبقة الخلفية بواسطة مسراق المبيض. يشكل ذلك الجزء من الرباط العريض الذي يتوضع وحشي مرتكز مسراق المبيض الرباط المعلق للمبيض. ويدعى جزء الرباط العريض الواقع بين أنبوب الرحم ومسراق المبيض مسراق البوق.

يقاطع الشريان الرحمي الحالب عند قاعدة الرباط العريض

كل رباط عريض يحتوي البنى التالية:

1. أنبوب الرحم في حافته العلوية الحرة.
2. الرباط المدور للمبيض والرباط المدور للرحم وهما يمثلان بقايا الرسن.
3. الأوعية الدموية والأوعية اللمفية، والأعصاب للمبيض والرحم.
4. المبيض الجانبي وهو بنية أنثارية (لا وظيفية) تتوضع في الرباط العريض فوق مرتكز مسراق المبيض. وهو يمثل بقايا الكلية الجنينية المتوسطة
5. البويق، وهو أيضاً بنية أنثارية، تتوضع في الرباط العريض إلى الوحشي تماماً من الرحم. وهو بقايا الكلية الجنينية المتوسطة

◆ المهبل:

I. التوضع والوصف:

المهبل هو أنبوب عضلي يمتد للأعلى والخلف من الفرج إلى الرحم وهو يقيس حوالي 3 إنش (8 سم) طولاً وله جدار أمامي وجدار خلفي يكونان في الحالة الطبيعية متصاقين (متراكبين). ينثقب جداره الأمامي في نهايته العلوية بعنق الرحم الذي يبرز ضمن المهبل باتجاه الأسفل والخلف. ومن الهام أن تذكر بأن النصف العلوي للمهبل يتوضع فوق أرضية الحوض، في حين يتوضع النصف السفلي ضمن العجان .
تقسم الباحة من لمعة المهبل، التي تحيط بعنق الرحم، إلى أربع مناطق أو أقبية: أمامي وخلفي وجانبي أيمن وجانبي أيسر. تمتلك القوهة المهبلية عند العذراء طية مخاطية رقيقة تدعى البكارة التي تكون مثقوبة في مركزها. وتتألف البكارة عادة بعد الولادة من مِزْق فقط.

III. التروية الدموية:

A. الشرايين:

الشريان المهبلي، فرع الشريان الحرقفي الباطن والفرع المهبلي للشريان الرحمي.

تشكل الأوردة المهبلية صغيرة حول المهبل وتصب في الوريد الحرقفي الباطن.

IV. التصريف اللمفي:

تصرف الأوعية اللمفية القادمة من الثلث العلوي للمهبل إلى العقد الحرقفية الظاهرة والباطنة. أما الأوعية اللمفية القادمة من الثلث المتوسط فهي تنرح إلى العقد الحرقفية الباطنة، ومن الثلث السفلي إلى العقد الإربية السطحية.

V. التعصيب:

يتم تعصيب المهبل من الضفائر الختلية السفلية.

VI . دعائم المهبل:

يُدعم الجزء العلوي من المهبل بالعضلات رافعات الشرج والأربطة العنقية المستعرضة، والأربطة العانية العنقية والأربطة العجزية العنقية، تتركز هذه البنى على جدر المهبل بواسطة اللقافة الحوضية

ويتم دعم الجزء المتوسط من المهبل بالحجاب البولي التناسلي

ويُدعم الجسم العجاني القسم السفلي للمهبل وخاصة جداره الخلفي

تشریح الکلیتین و الحالین

لطلاب السنة الثانية
طب بشري-جامعة حماه
للعام الجامعي 2019-2020

◆ الكليتان:

I. التوضع والوصف:

تعمل الكليتان على طرح معظم فضلات الاستقلاب. كما تلعب دوراً كبيراً في التحكم بتوازن الماء والشوارد ضمن الجسم وفي الحفاظ على التوازن الحامضي القلوي للدم. تترك الفضلات الكليتين على شكل بول يسير نحو الأسفل عبر الحالبين إلى المثانة البولية التي تتوضع ضمن الحوض. ويغادر البول الجسم عبر الإحليل.

لون الكليتين بني محمر، وهما تتوضعان خلف الصفاق أعلى الجدار الخلفي للبطن وعلى جانبي العمود الفقري. ويقع معظم قدهما تحت غطاء من الحافة الضلعية.

الكلية اليسرى بقليل بسبب كبر حجم الفص الأيمن الكبدية. تتحرك الكليتان نحو الأسفل باتجاه شاقولي لمسافة حوالي 1 إنش (2.5 سم) بسبب تقلص الحجاب الحاجز أثناء عملية التنفس. يوجد على الحافة المقعرة الأنسية لكل كلية شق شاقولي تحده شفاه ثخينة من النسيج الكلوي تدعى

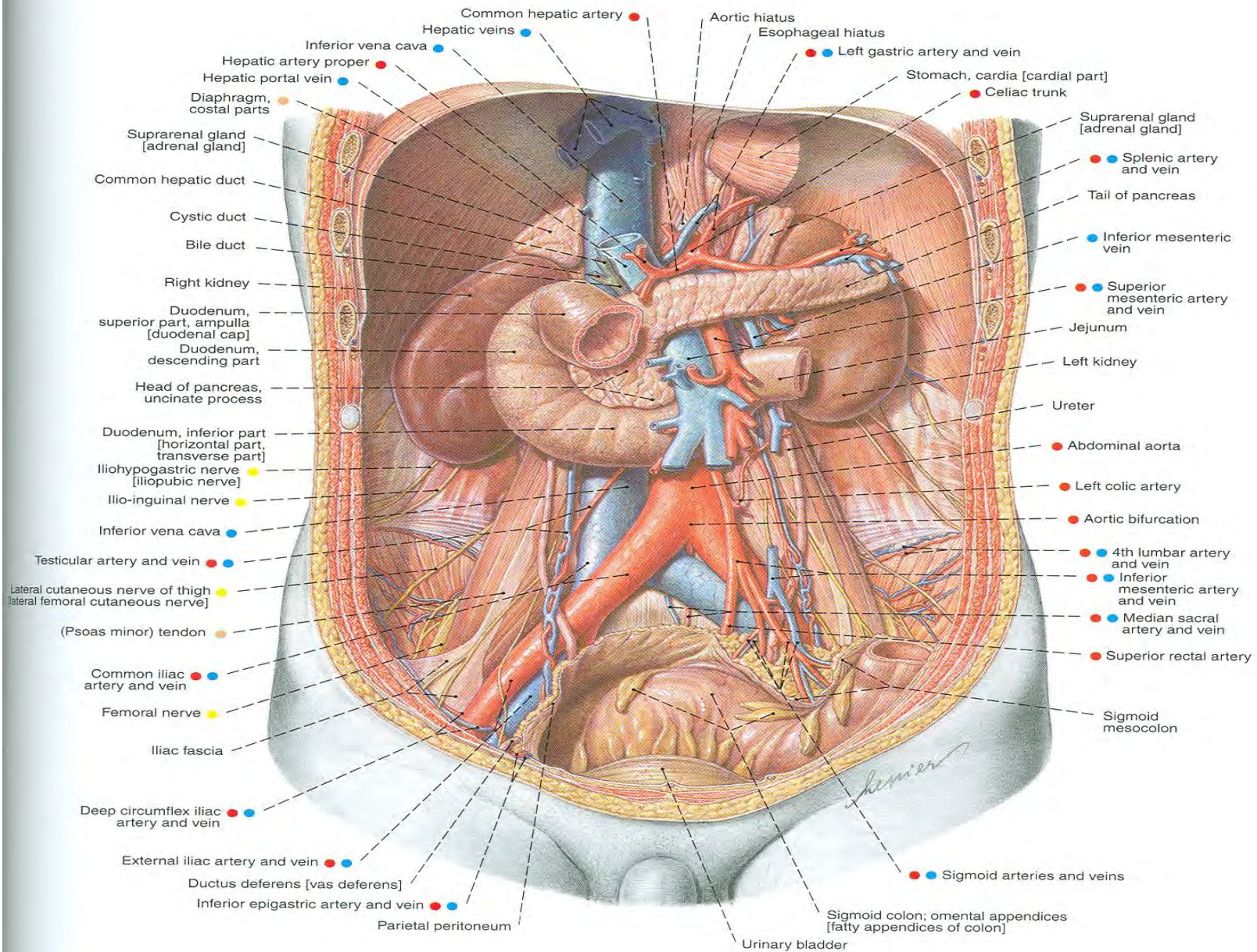
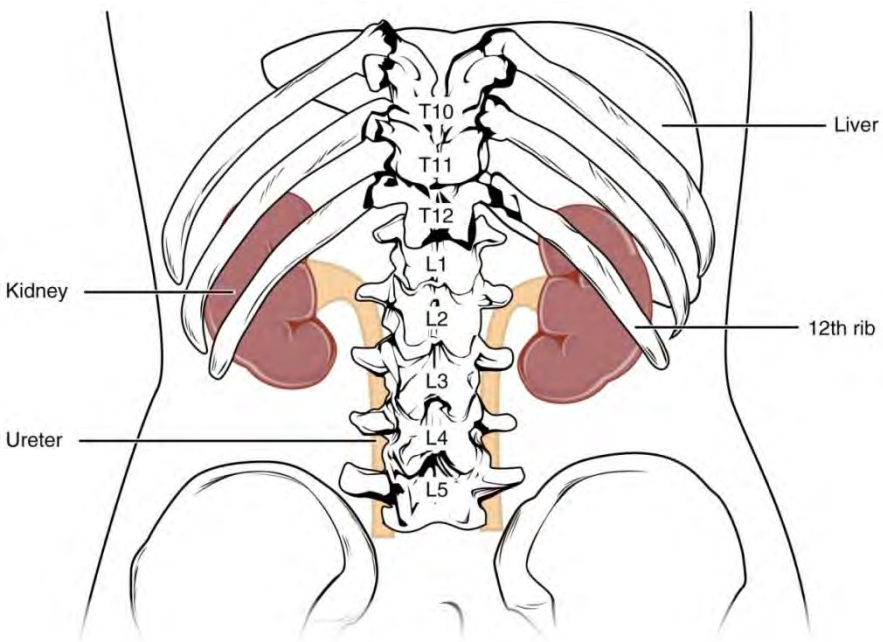
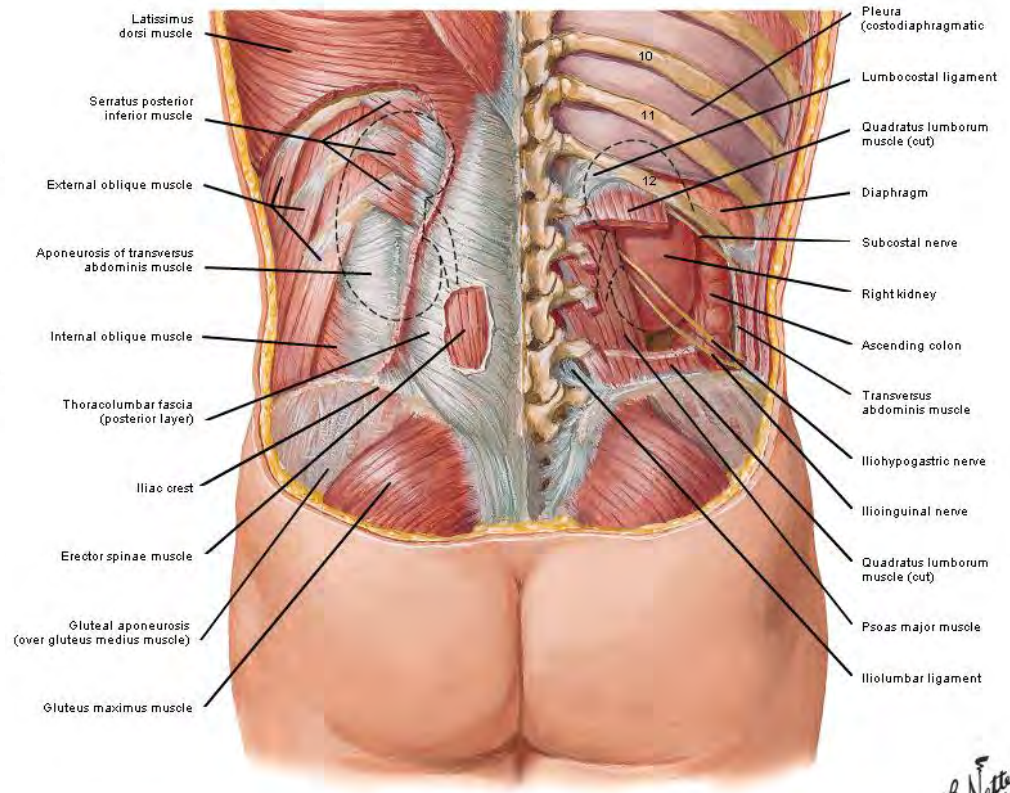


Fig. 1027 Retroperitoneal space in the male; parietal peritoneum extensively removed; ventral aspect.



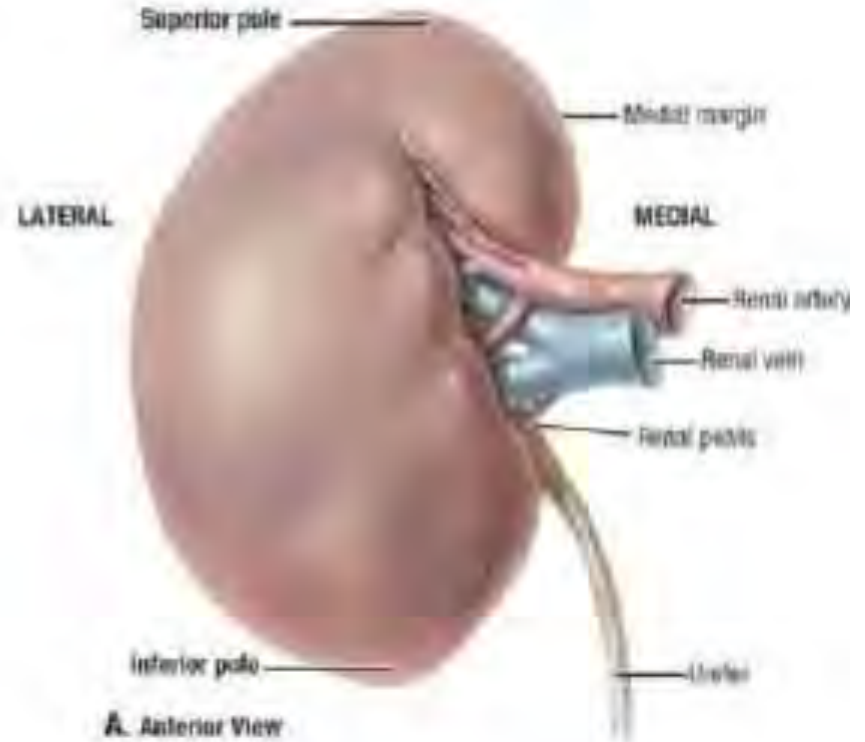
Kidneys In Situ Posterior View



تمتد السرة ضمن جوف كبير يدعى الجيب الكلوي. تمر السرة من الأمام إلى الخلف كل من الوريد الكلوي وفرعين من الشريان الكلوي، والحالب، والفرع الثالث من الشريان الكلوي كما يمر من خلال السرة أيضاً أوعية لمفية وأليافاً ودية.

Hilum of the kidney,

- Concave medial border of the kidney
 - Structures enter / leave through the hilum (from anterior to posterior),
 - Renal vein
 - Renal artery
 - Ureter
- and Renal nerves and Lymphatics.

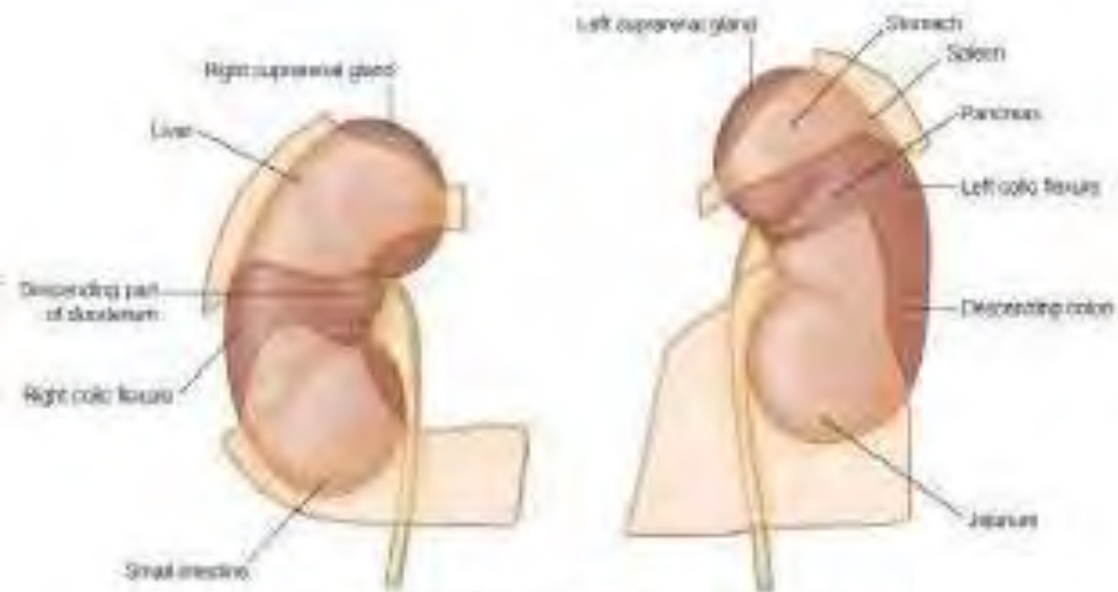


تمتد السرة ضمن جوف كبير يدعى الجيب الكلوي. تمرر السرة من الأمام إلى الخلف كل من الوريد الكلوي وفرعين من الشريان الكلوي، والحالب، والفرع الثالث من الشريان الكلوي كما يمر من خلال السرة أيضاً أوعية لمفية وأليافاً ودية.

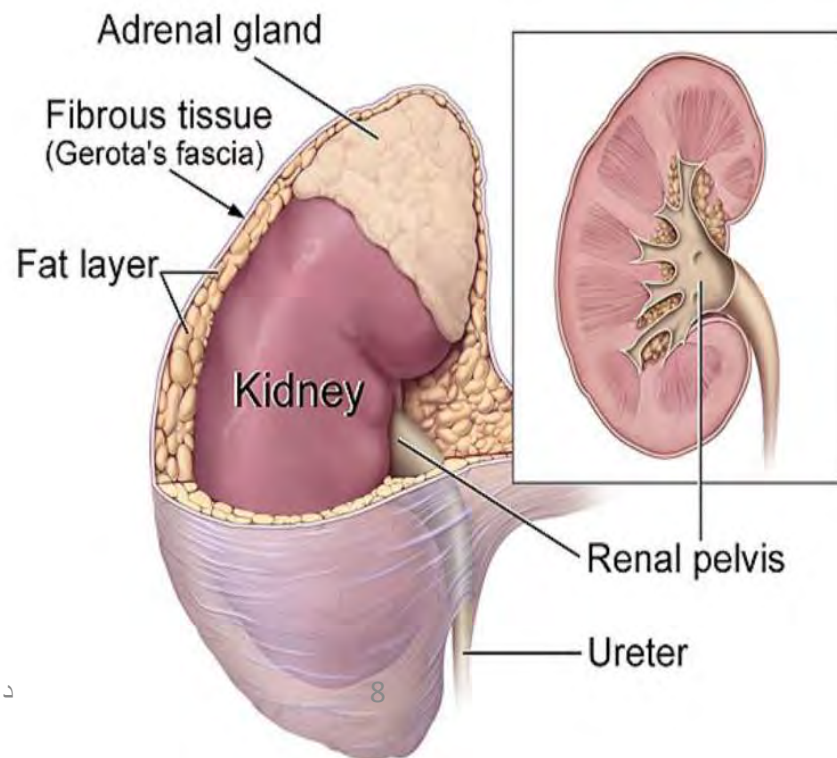
II. الأغطية:

للكليتين الأغطية التالية

1. محفظة ليفية: تحيط هذه المحفظة بالكلية وهي منطبقة بشدة على سطحها الخارجي.
 2. الشحم حول الكلية: وهو يغطي المحفظة الليفية.
 3. اللقافة الكلوية: وهي تكثف للنسيج الضام المتوضع خارج الشحم حول الكلية وتغلف الكليتين والغدتين الكظريتين. كما أنها تتماهى في الوحشي مع اللقافة المستعرضة.
 4. الشحم جانب الكلية: وهو يتوضع خارج اللقافة الكلوية ويوجد عادة بكمية كبيرة، كما يشكل جزءاً من الشحم خارج الصفاق.
- يدعم الشحم حول الكلية واللقافة الكلوية والشحم جانب الكلية الكليتين ويشتهما في موضعهما على جدار البطن الخلفي.



© Elsevier, Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult

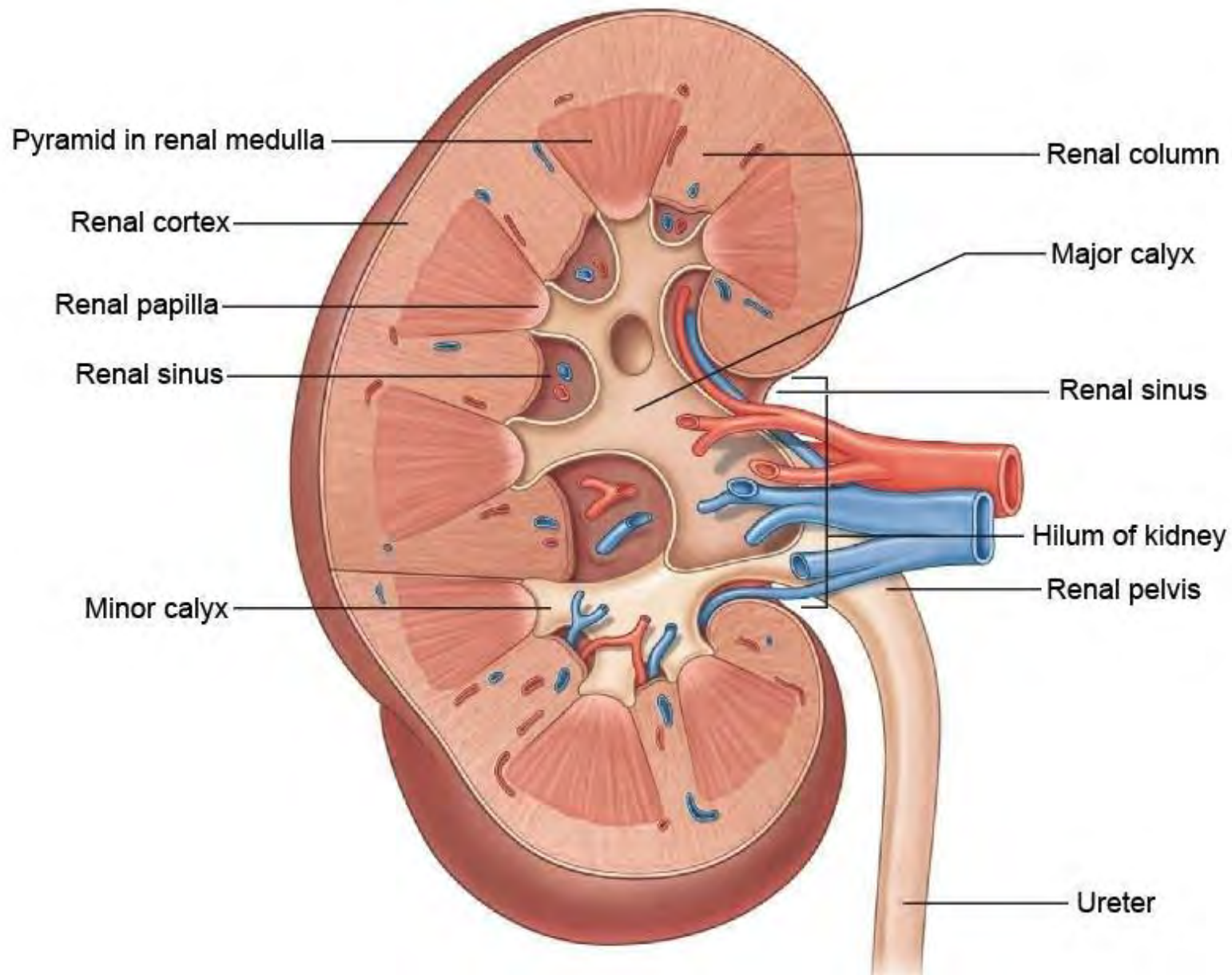


III. بنية الكلية:

هناك قشر خارجي ذو لون بني داكن، ولب داخلي ذو لون بني فاتح في كل كلية. يتألف اللب من حوالي اثني عشر هرمًا كلويًا لكل قاعدته المتجهة نحو القشر وذروته المسماة الحليمة الكلوية التي تبرز نحو الأنسي. يمتد القشر ضمن اللب بين الأهرامات المتجاورة على شكل أعمدة كلوية. ويمتد من قواعد الأهرامات الكلوية ضمن القشر خطوط تعرف باسم الأشعة اللبية.

يحتوي الجيب الكلوي، الذي هو حيز ضمن السرة، على النهاية العلوية المتسعة من الحالب أي الحويضة الكلوية التي تنقسم إلى اثنين أو ثلاث كؤيسات كبيرة، ينقسم كل منها إلى اثنين أو ثلاث كؤيسات صغيرة. ويشتمل كل كؤيس صغير بذروة الهرم الكلوي أي

بالحليمة الكلوية.



Internal features

Pyramids



Papillae



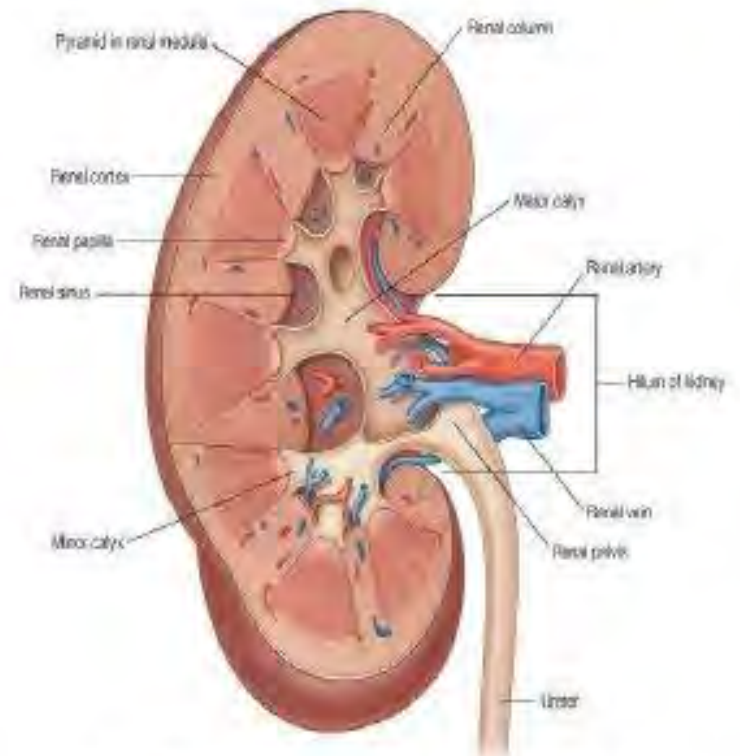
Minor calyces



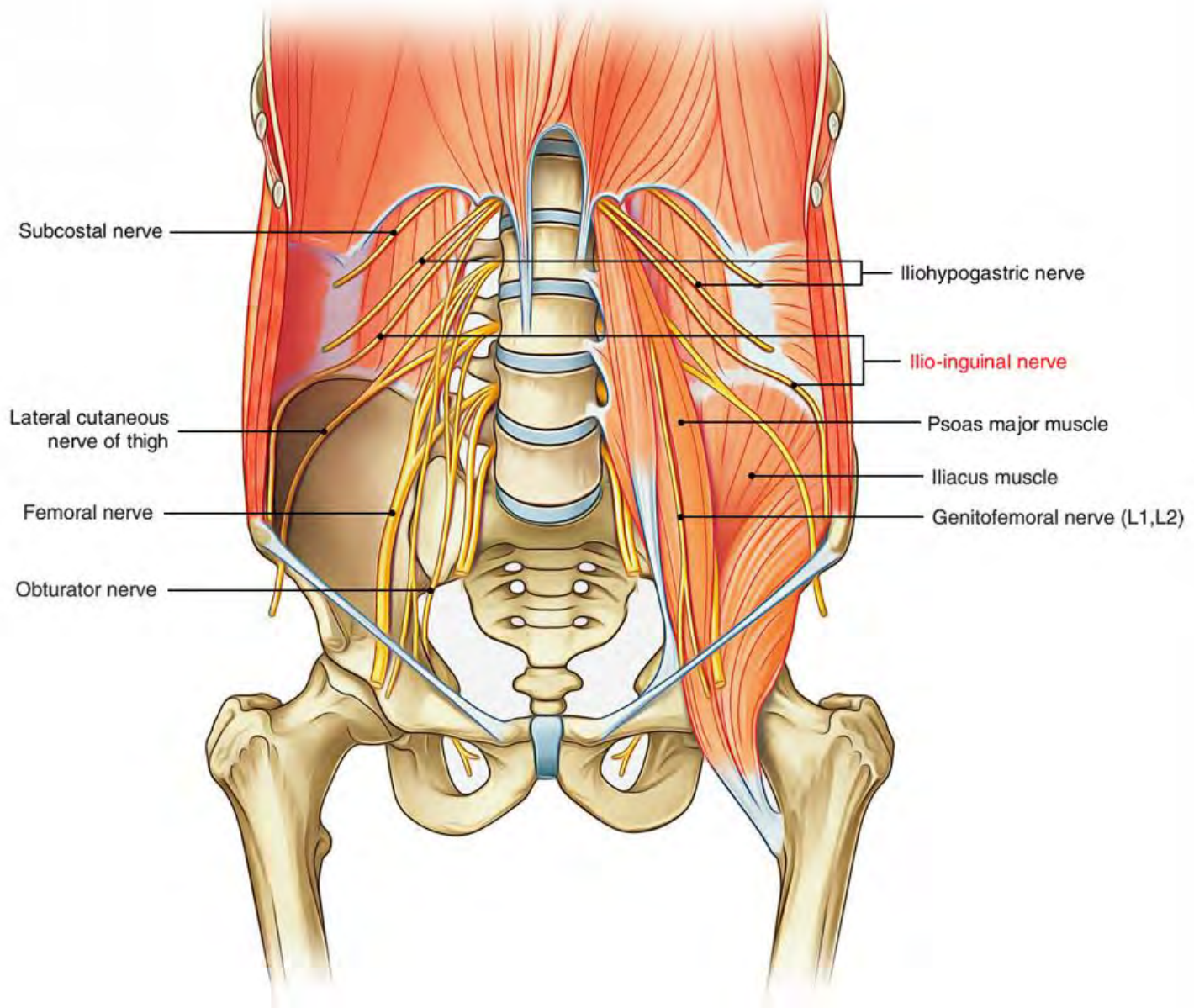
Major calyces



Renal pelvis





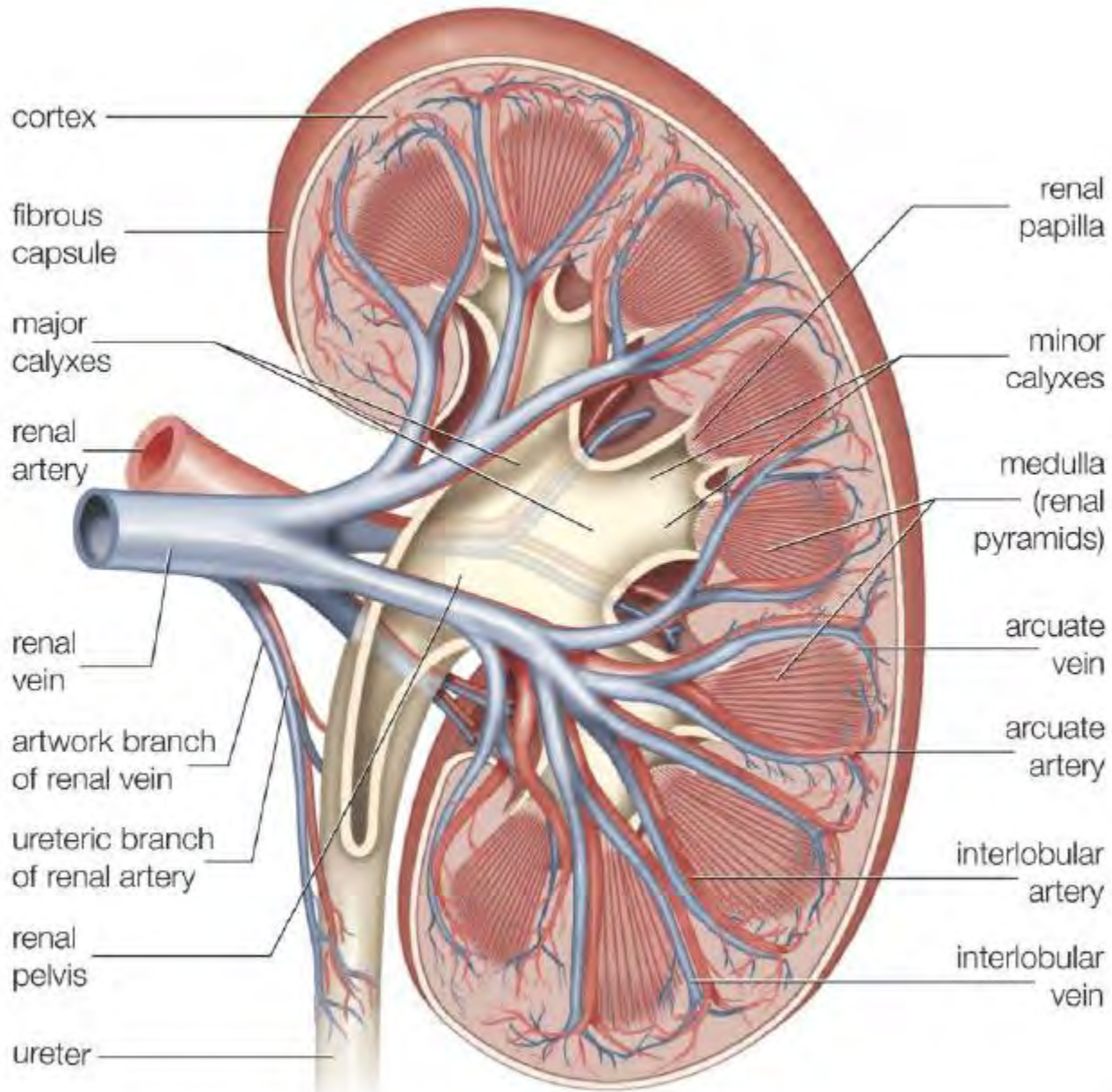
© Elsevier/Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

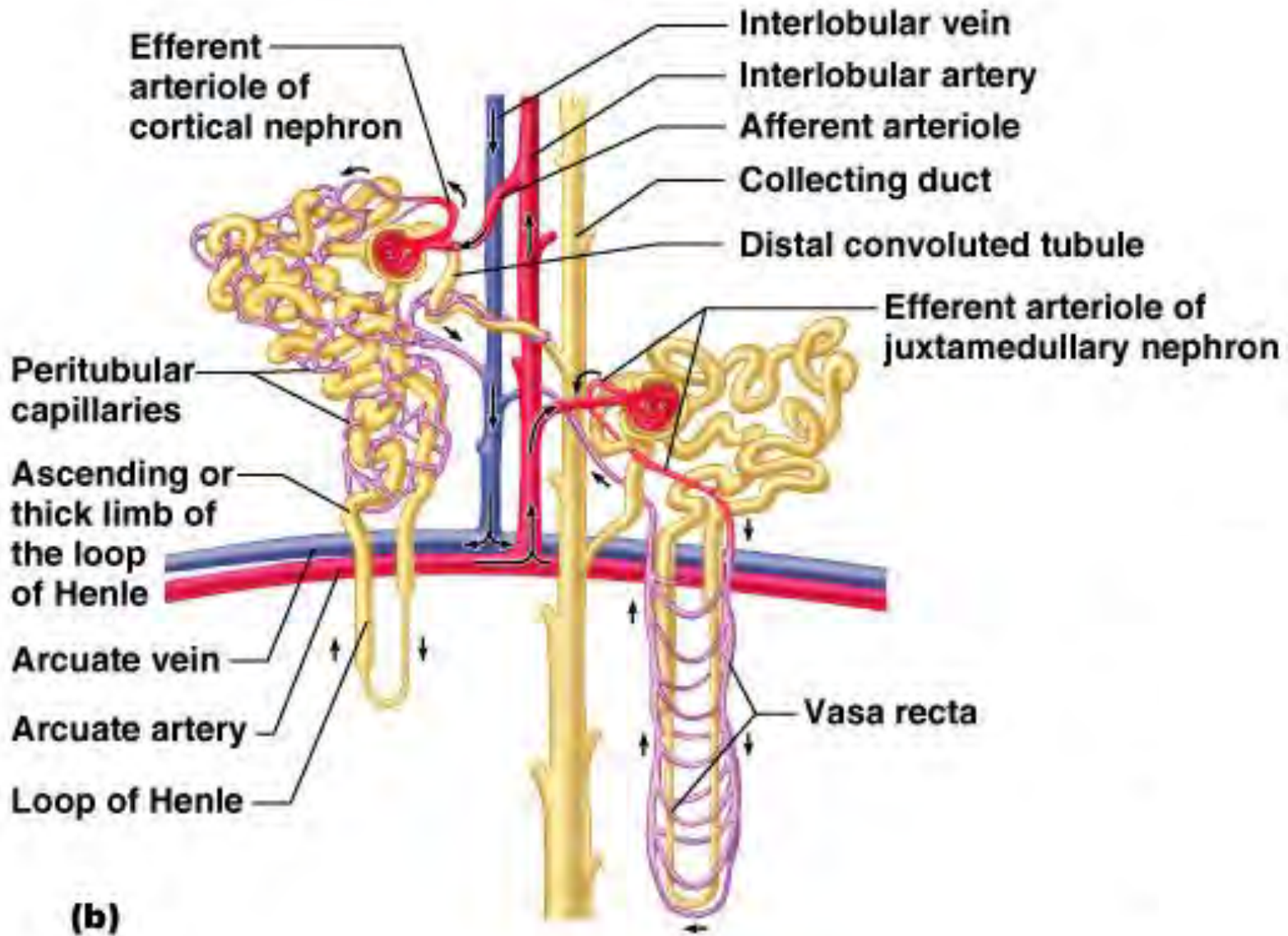


IV. التروية الدموية:

A. الشرايين:

ينشأ الشريان الكلوي من الأبهـر عند مستوى الفقرة القطنية الثانية. ينقسم كل شريان كلوي عادة إلى خمسة شرايين قطعية تدخل مرة الكلية، أربعة أمام الحويضة الكلوية وواحد خلفها، ثم تتوزع هذه الشرايين إلى القطع أو النواحي المختلفة من الكلية. تنشأ الشرايين القصية من كل شريان قطعي بحيث يكون شريان واحد لكل هرم كلوي. وقبل أن يدخل كل شريان قصي المادة الكلوية يعطي شريائين أو ثلاثة شرايين بين الفصوص  تسير الشرايين بين الفصوص باتجاه القشر على كل جانب من جانبي الهرم الكلوي، وعند اتصال القشر باللب تعطي الشرايين بين الفصوص؛ الشرايين المقوسة التي تشكل قوساً فوق قواعد الأهرامات  تعطي الشرايين المقوسة عدداً من الشرايين بين الفصيـصات التي تصعد ضمن القشر وتنشأ الشريـنات الكبـيـبة الـواردة كفروع من الشرايين بين الفصيـصات.





(b)

B. الأوردة:

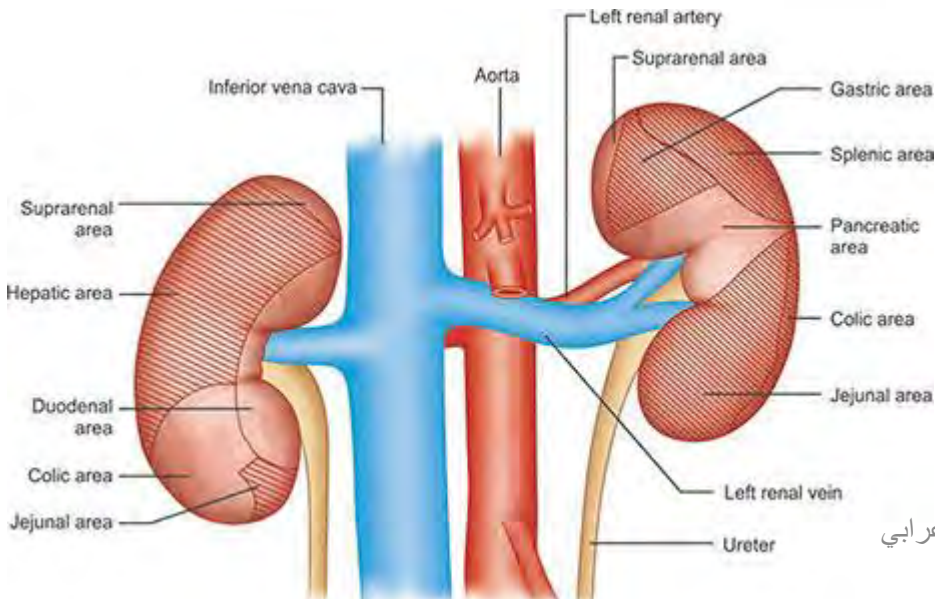
يرز الوريد الكلوي من السرة أمام الشريان الكلوي، وهو يصب في الوريد الأجوف السفلي.

V. التصريف اللمفي:

إلى العقد اللمفية الأبهريّة الوحشية حول منشأ الشريان الكلوي.

VI. التعصيب:

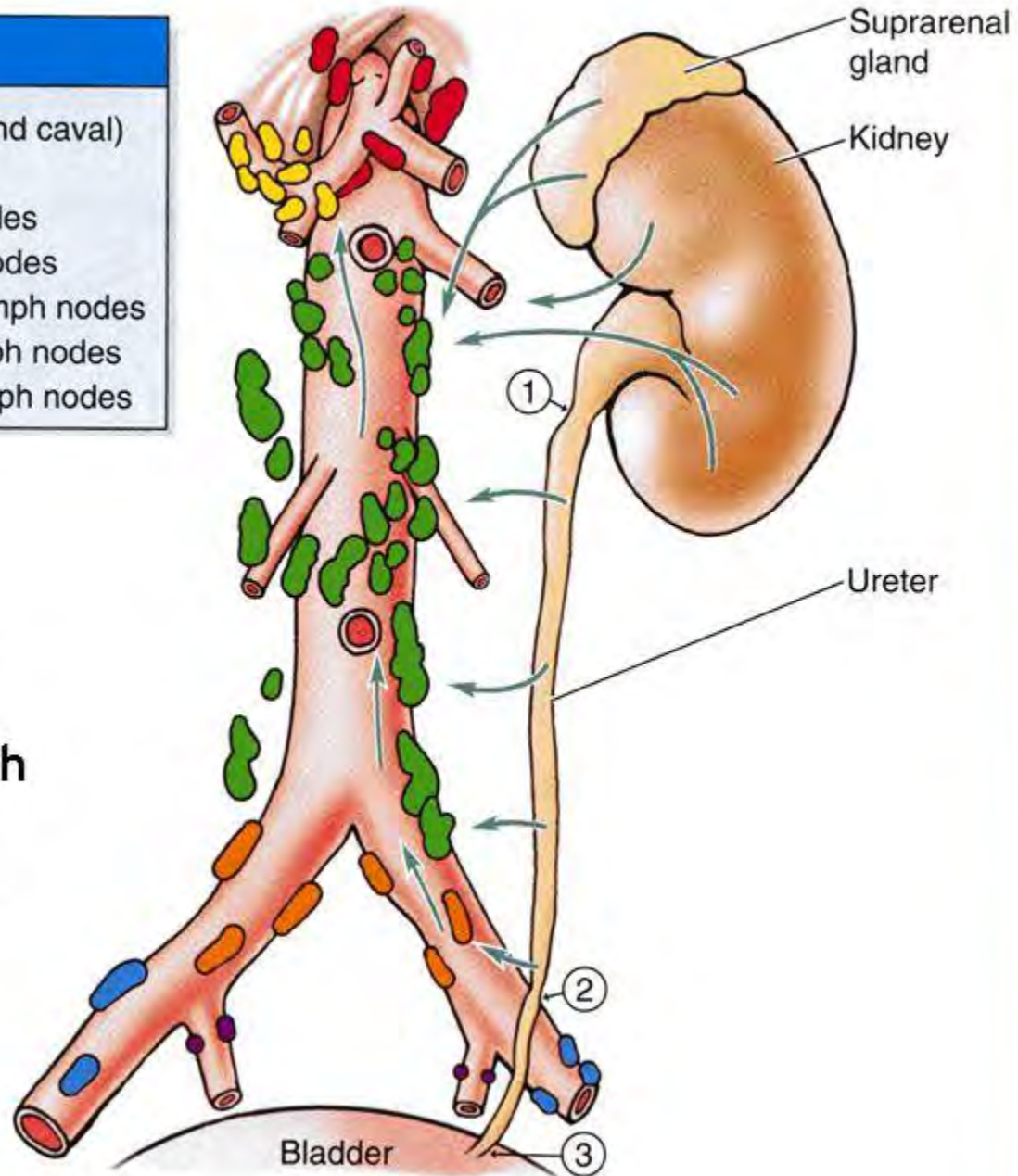
الضفيرة الودية الكلوية. تدخل الألياف الواردة التي تدير عبر الضفيرة الكلوية إلى الحبل الشوكي ضمن الأعصاب الصدرية، العاشر والحادي عشر والثاني عشر.



Key	
■	Lumbar (aortic and caval) lymph nodes
■	Celiac lymph nodes
■	Hepatic lymph nodes
■	Common iliac lymph nodes
■	Internal iliac lymph nodes
■	External iliac lymph nodes

Kidney

The lymph of the kidneys go to the **lateral aortic lymph nodes** around the origin of the renal artery.



medial arcuate ligament

aorta

aorta opening in diaphragm

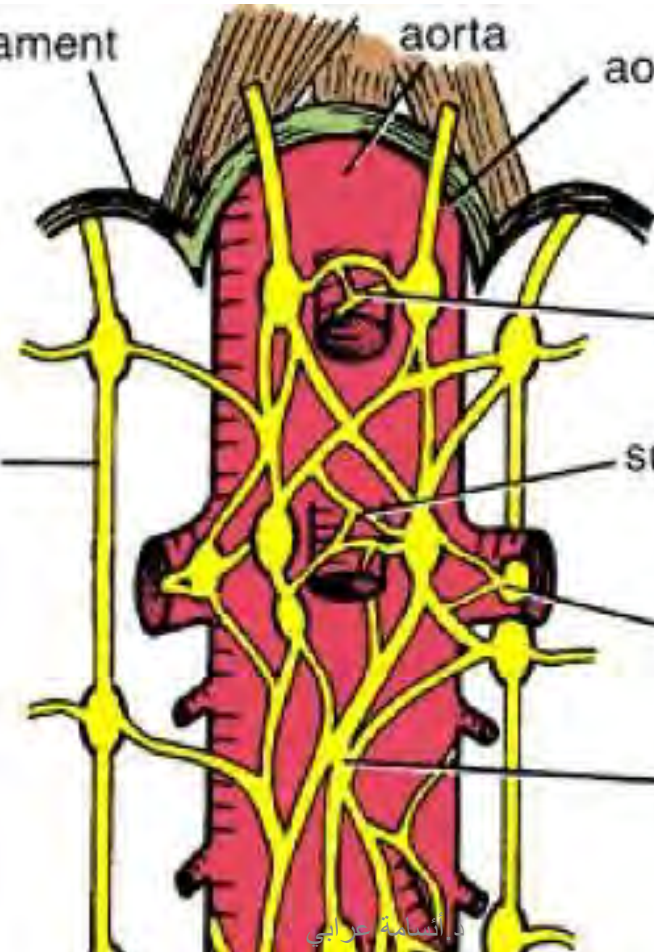
celiac plexus

sympathetic trunk

superior mesenteric plexus

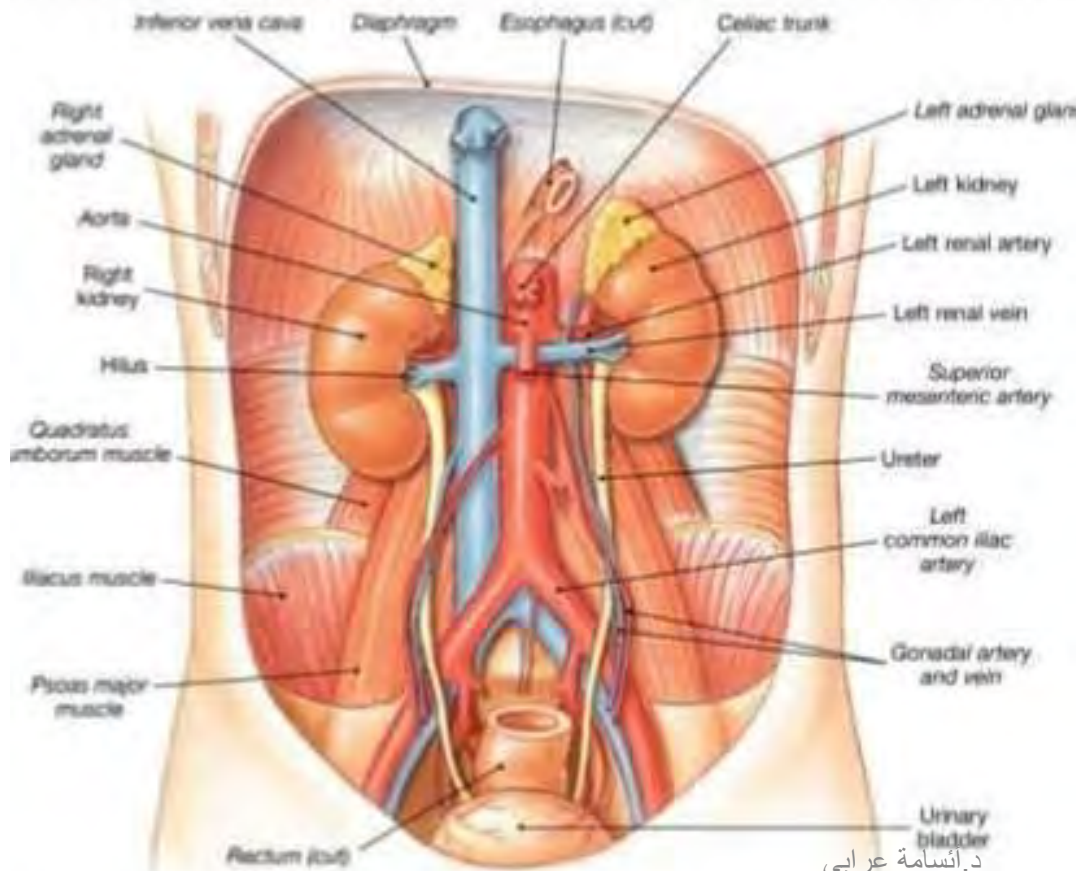
renal plexus

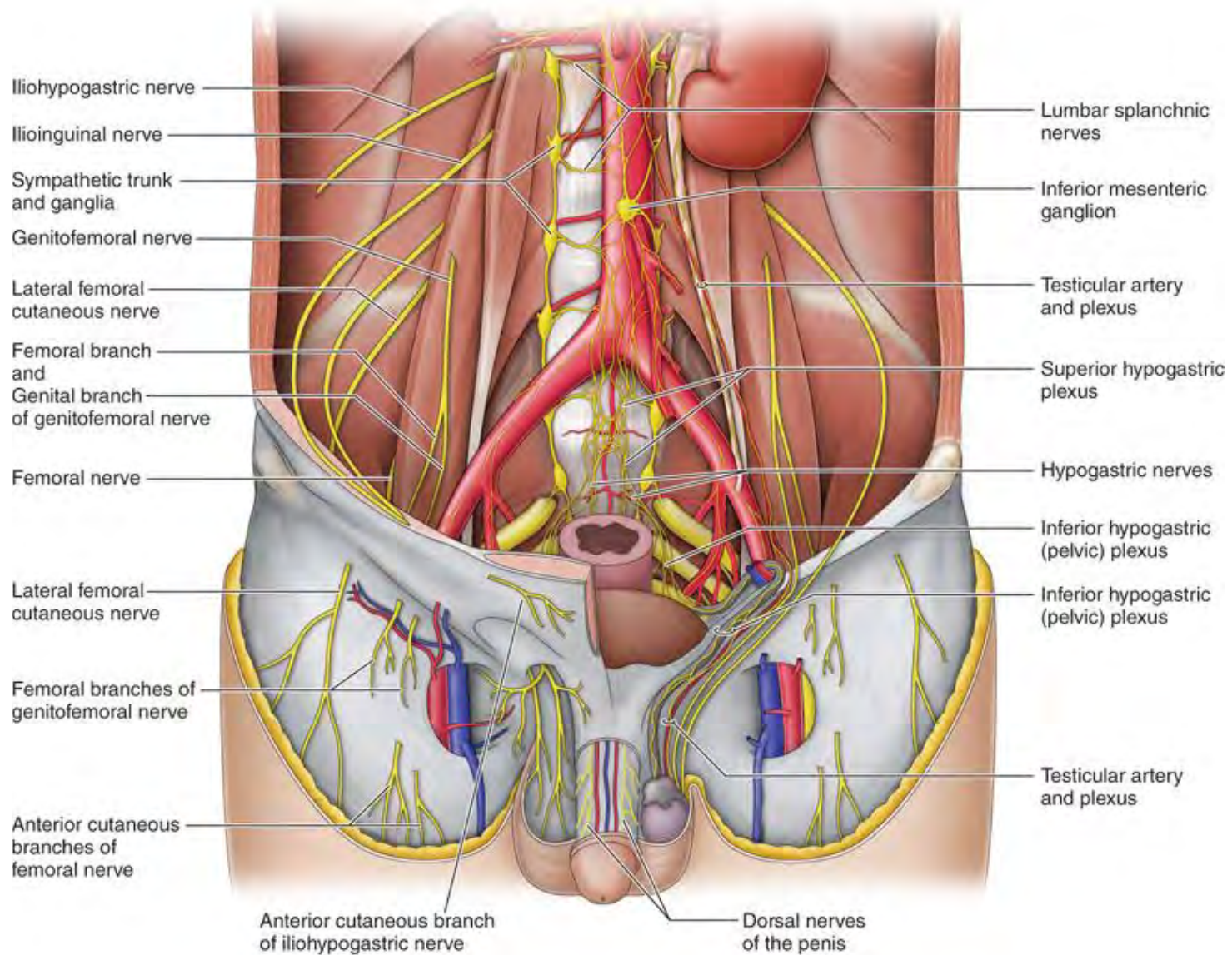
aortic plexus

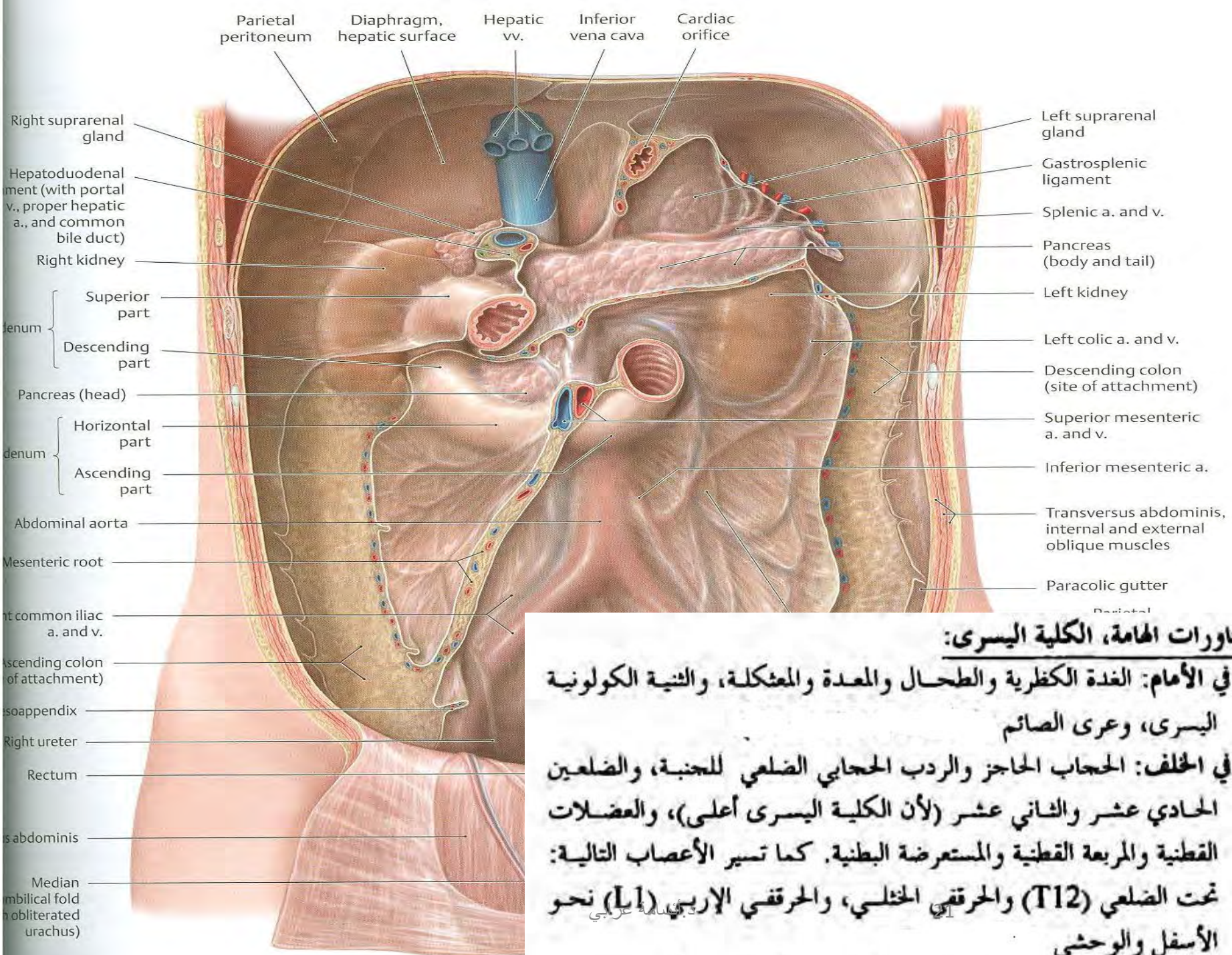


المجاورات الهامة، الكلية اليمنى:

- أمامياً: الغدة الكظرية والكبد والجزء الثاني من العفج، والثنية الكولونية اليمنى
- خلفياً: الحجاب الحاجز والردب الضلعي الحجابي للحنبة والضلع الحادي عشر والعضلات القطنية والمربعة القطنية والمستعرضة البطنية. وتسير الأعصاب التالية نحو الأسفل والوحشي: تحت الضلعي (T12) والحرقي الخثلي والحرقي الإربي (L1)







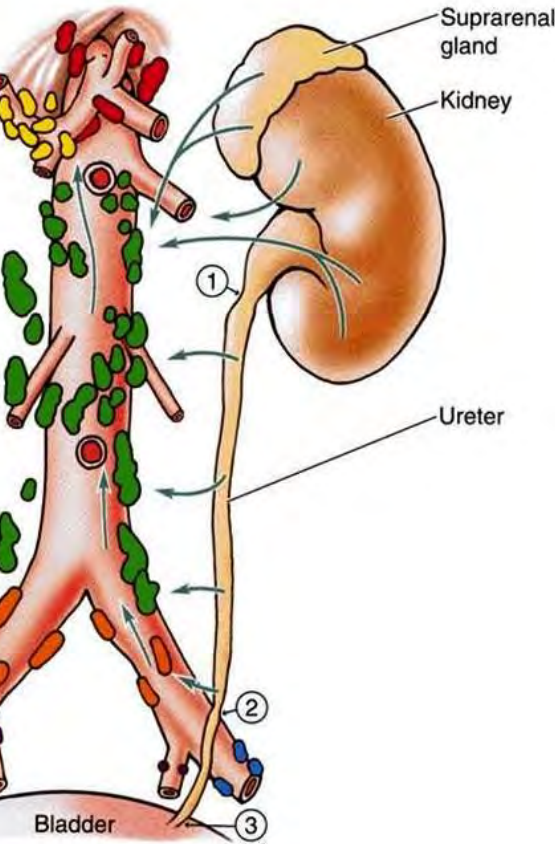
◆ الحالب:

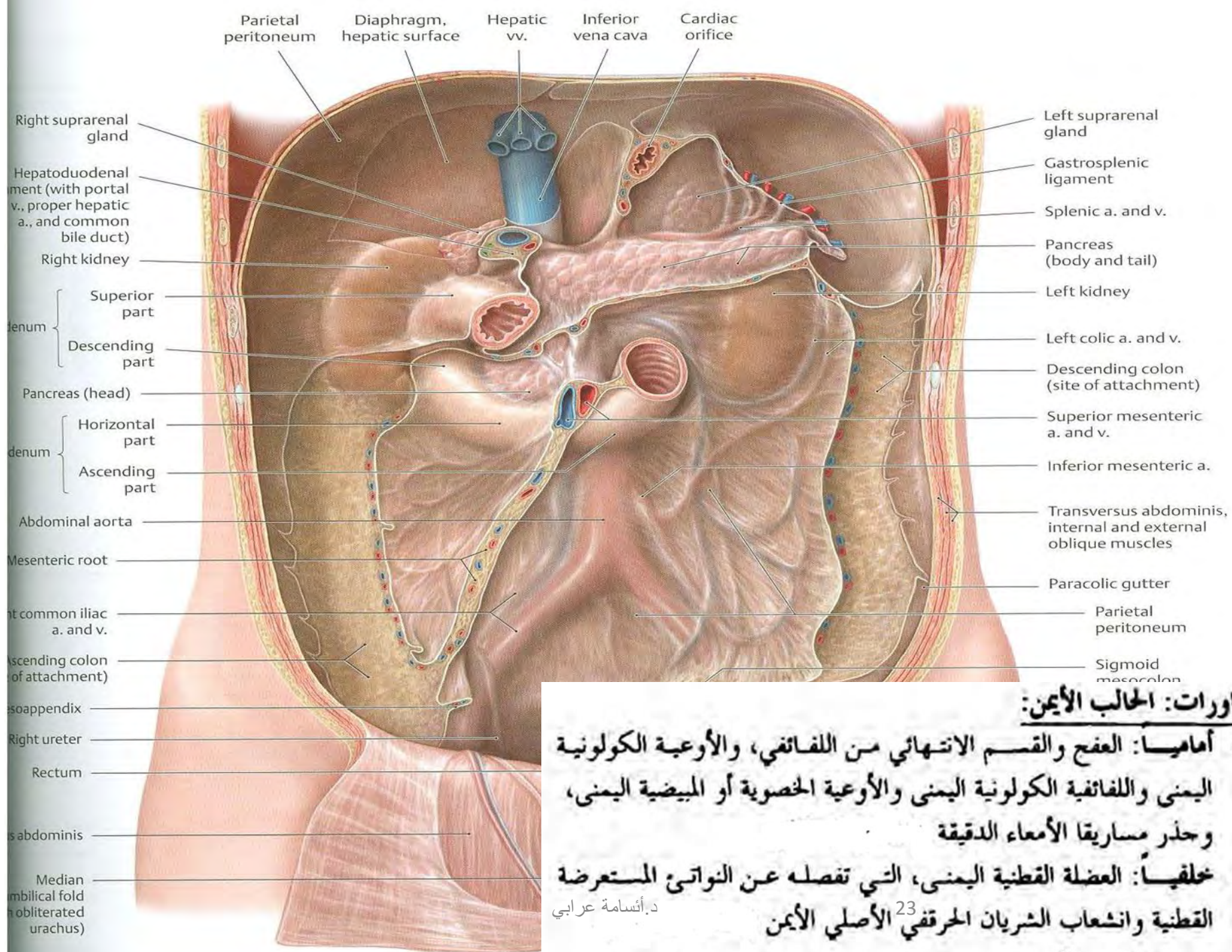
1. التوضع والوصف:

أحالبان هما أنبويان عضليان يمتدان من الكليتين إلى السطح الخلفي للمثانة البولية .
يندفع البول على طول الحالب بواسطة
تضخات التمعجية للقميص العضلي ويساعد في ذلك أيضاً ضغط الارتشاح
كبيات .

يبلغ طول كل حالب حوالي 10 إنشات (25 سم) وهو يشبه المري
صوله 10 إنشات أيضاً) في أن له ثلاثة اختناقات على طول مسيره:
(1) عند اتصال الحويضة الكلوية بالحالب. (2) حين التواء الحالب ليعبر
حافة الحوضية. (3) عندما يثقب جدار المثانة

إن الحويضة الكلوية هي النهاية العلوية المتسعة ذات الشكل القمعي
حالب. وهي تتوضع ضمن سرة الكلية وتستقبل الكؤيسات الكبيرة
يرز الحالب من سرة الكلية ويسير باتجاه الأسفل بشكل
تأقولي خلف الصفاق الجداري (ملتصقاً به) على العضلة القطنية التي تفصله
عن ذرى النواتئ المستعرضة للفقرات القطنية، ثم يدخل الحوض بعبوره
انشعاب الشريان الحرقفي الأصلي وذلك أمام المفصل العجزى الحرقفي
يسير الحالب بعد ذلك نحو الأسفل على الجدار الجانبي
حوض ليصل إلى منطقة الشوكة الإسكية ثم يدور نحو الأمام ليدخل

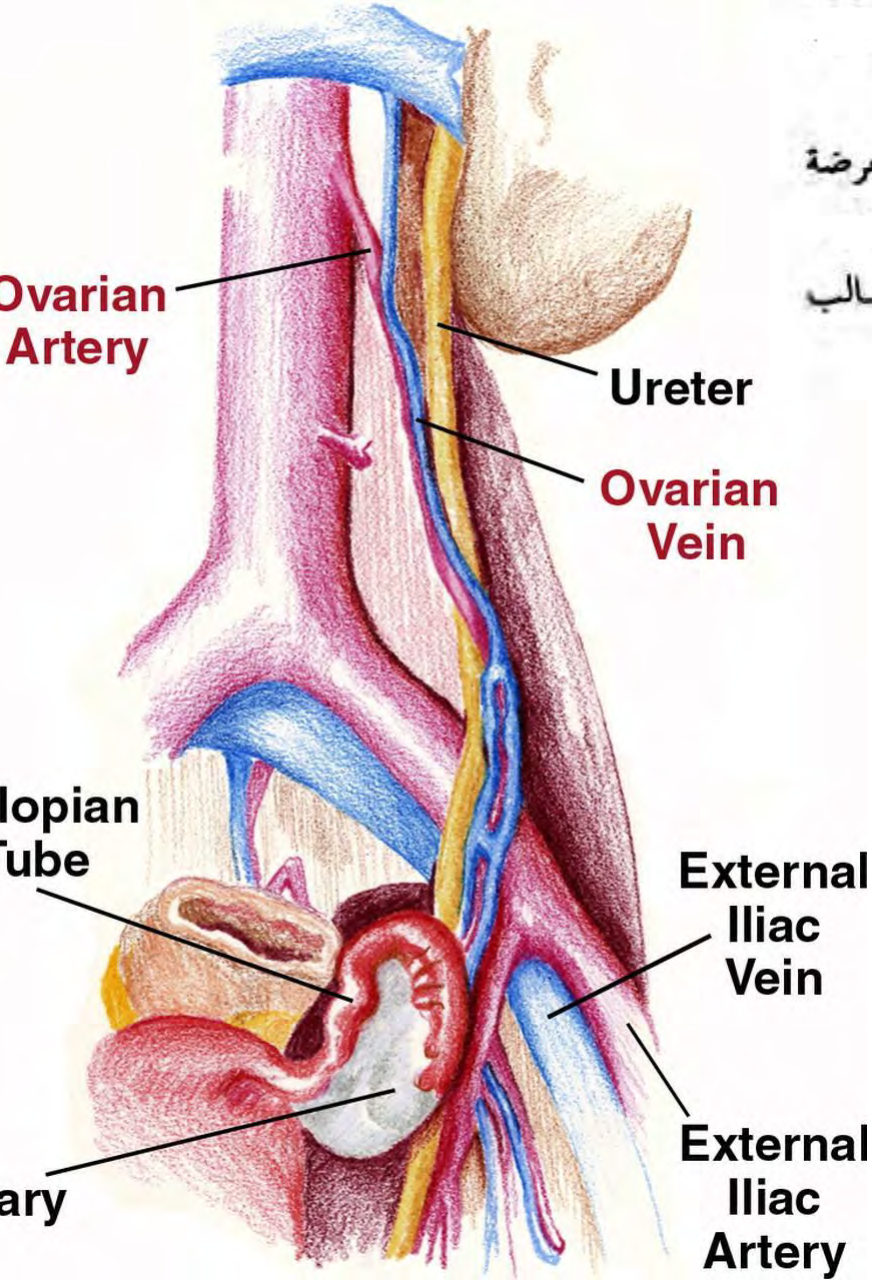




المجاورات، الحالب الأيسر:

• أمامياً: الكولون السيني ومسراق الكولون السيني والأوعية الكولونية اليسرى والأوعية الخصوية أو المبيضية اليسرى

• خلفياً: العضلة القطنية اليسرى، التي تفصله عن النواتئ المستعرضة القطنية، وانشعاب الشريان الحرقفي الأصلي الأيسر
يتوضع الوريد المساريقي السفلي على طول الجانب الأنسي للحالب الأيسر



II. التروية الدموية:

A. الشرايين:

تتوزع التروية الشريانية للحالب كما يلي: (a) النهاية العلوية: الشريان الكلوي. (b) القسم المتوسط، الشريان الخصوي أو المبيضي. (c) في الحوض، الشريان المثاني العلوي.

B. الأوردة:

يصب الدم الوريدي ضمن الأوردة الموافقة للشرايين.

III. التصريف اللمفي:

إلى العقد الأبهريّة الجانبيّة والعقد الحرقية.

IV. التعصيب:

الضفائر الكلوية، والخصوية (أو المبيضية)، والحثلية (في الحوض). تسير الألياف الواردة مع الأعصاب الودية لتدخل الحبل الشوكي في القطع القطبية

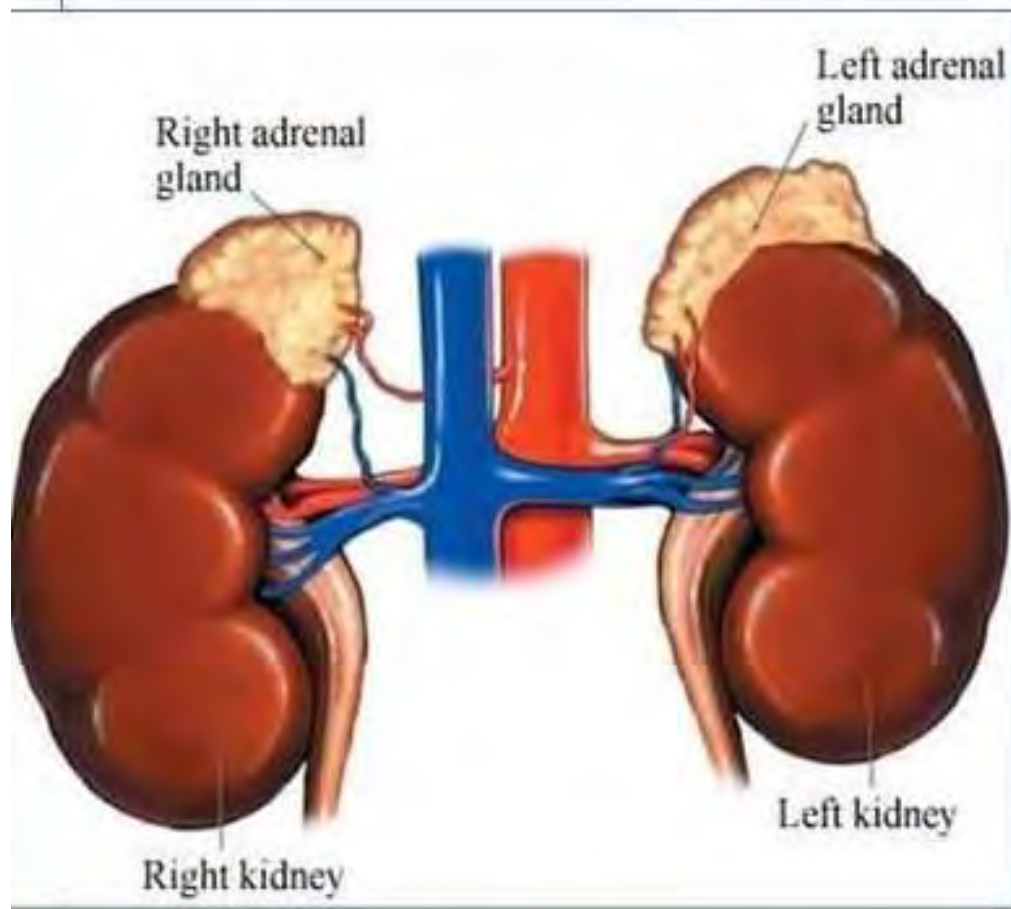
الغدتان الكظريتان (الغدتان فوق الكليتين):

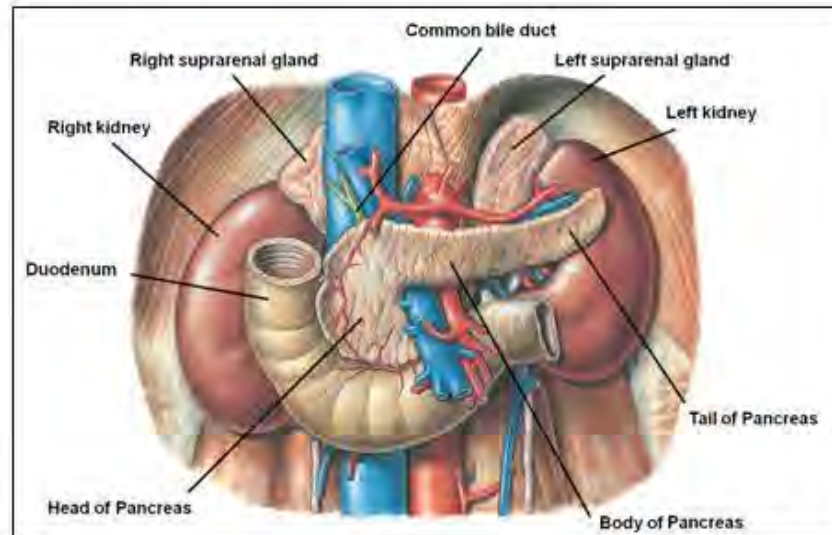
♦ التوضع والوصف:

الغدتان الكظريتان (فوق الكليتين)، هما عضوان صفراويان خلف الصفاق، تتوضعان على القطبين العلويين للكليتين. وهما محاطتان باللفافة الكلوية (ولكنهما مفصولتان عن الكليتين بالشحم حول الكلية). لكل غدة قشر أصفر اللون ولب ذو لون بني داكن.

الغدة الكظرية اليمنى: ذات شكل هرمي، وتغطي القطب العلوي للكلية اليمنى بشكل القبة. تتوضع خلف الفص الأيمن للكبد وتمتد نحو الأنسي خلف الوريد الأجوف السفلي. وهي تستقر في الخلف على الحجاب الحاجز.

الغدة الكظرية اليسرى: ذات شكل هلال، وهي تمتد على طول الحافة الأنسية للكلية اليسرى من القطب العلوي وحتى السرة. وهي تتوضع خلف المعشكلة والكيس الصغير والمعدة وتستقر في الخلف على الحجاب الحاجز.





- The **right gland** is pyramid shaped and caps the upper pole of the right kidney.
- **Relations:**
 - **Anterior:** right lobe of the liver and inferior vena cava.
 - **Posterior:** diaphragm.

- The **left gland** is crescent in shape and extends along the **medial border** of the left kidney from the upper pole to the hilus.
- **Relations:**
 - **Anterior:** pancreas, lesser sac, and stomach
 - **Posterior:** diaphragm.

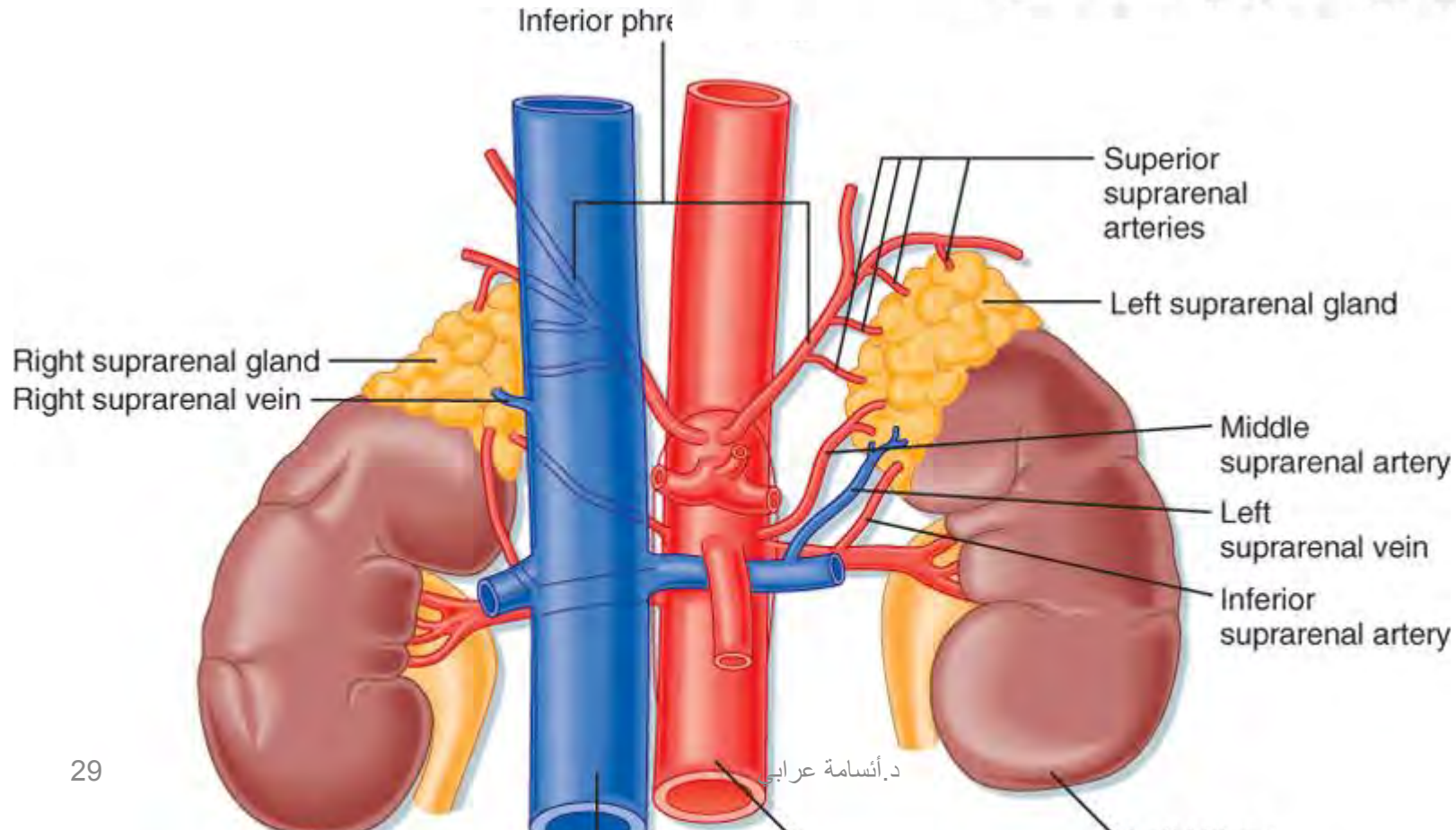
◆ التروية الدموية:

I. الشرايين:

الشرايين المغذية لكل غدة هي ثلاثة شرايين: (1) الشريان الحجابي السفلي. (2) الأبهري. (3) الشريان الكلوي.

II. الأوردة:

يرز وريد مفرد من سرة كل غدة ليصب في الوريد الأجوف السفلي في الجانب الأيمن، وفي الوريد الكلوي في الجانب الأيسر.



◆ التصريف اللمفي:
إلى العقد الأبهريّة الجانبيّة.

◆ التعصيب:

تشتق الألياف الودية قبل العقدة من الأعصاب الحشوية. وتنتهي معظم الأعصاب في لب الغدة.

Key	
■	Lumbar (aortic and caval) lymph nodes
■	Celiac lymph nodes
■	Hepatic lymph nodes
■	Common iliac lymph nodes
■	Internal iliac lymph nodes
■	External iliac lymph nodes

Kidney

The lymph of the kidneys go to the **lateral aortic lymph nodes** around the origin of the renal artery.

