

جدار البطن الخلفي

د. حيان الشيخ يوسف

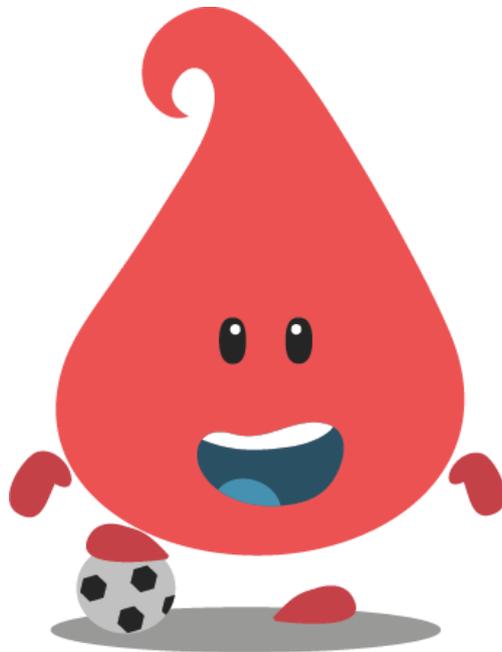
2

28/3/2018

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

الفهرس

رقم الصفحة	عنوان الفقرة
2	تذكرة جنينية
4	جدار البطن الخلفي
5	عضلات جدار البطن الخلفي
10	الأعصاب
12	مصطلحات تشريحية



تذكرة جنينية Embryological review

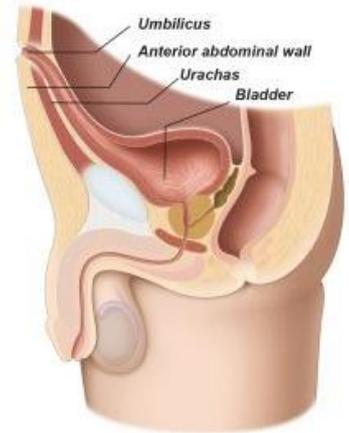
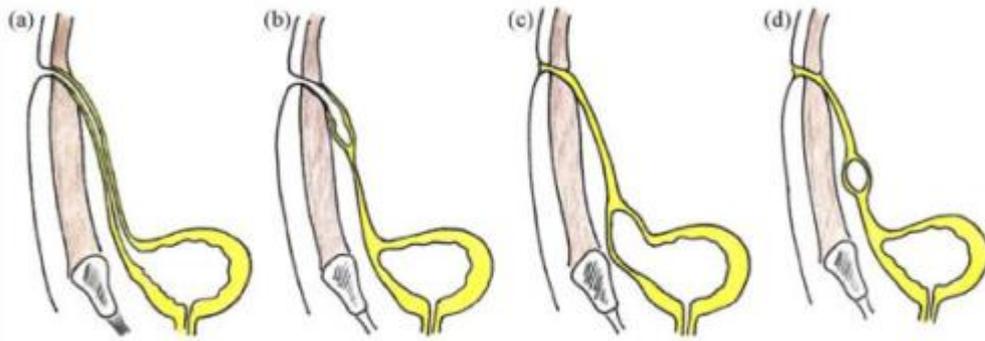
- على الخط الأبيض توجد ندبة السرة، وهي عبارة عن مخلفات جنينية من السقاء الجنينية (fetal allantois)، حيث ينغلق جوفها لتشكل شريطاً ليفياً يصل بين قمة المثانة والسرة، يسمى الرباط السري الناصف (الأوسط) (median umbilical ligament) أو المريطاء (العصيب) (urachus).
- في الحياة الجنينية يكون الكيس المحي مرتبلاً بالمعي الأوسط بواسطة الساق المحية المعوية (vitellointestinal duct)، تتراجع هذه الساق وتنفصل عن كيس المح لتصبح أحد عناصر الحلقة السرية البدئية (primitive umbilical ring).



ملاحظات سريرية Clinical notes

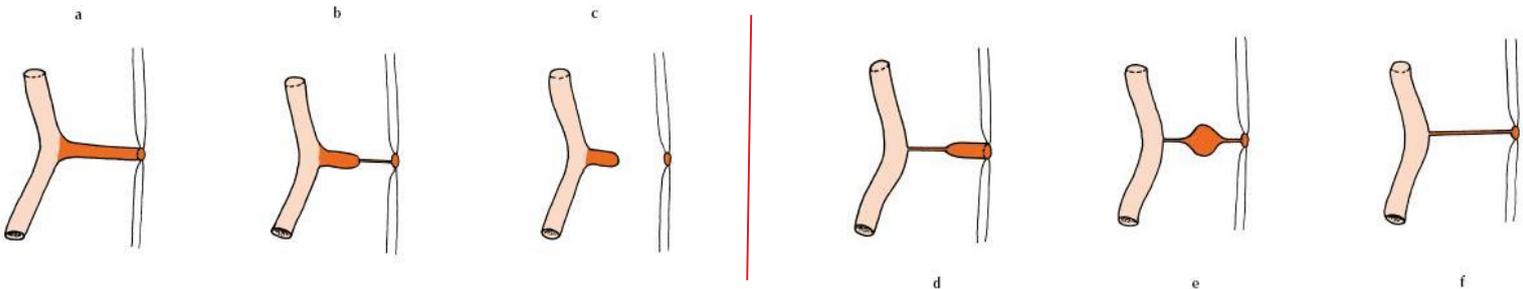
المريطاء السالكة Patent urachus

وهي أحد الحالات المرضية الخلقية، يكون فيها تجويف المريطاء سالكاً، وإذا ظهر عائق إحصلي مع التقدم بالعمر نتيجة ضخامة بروتينات، فمن الممكن أن تصبح المريطاء ناسوراً بولياً سريعاً (قناة سالكة للبول) (umbilical urinary fistula).



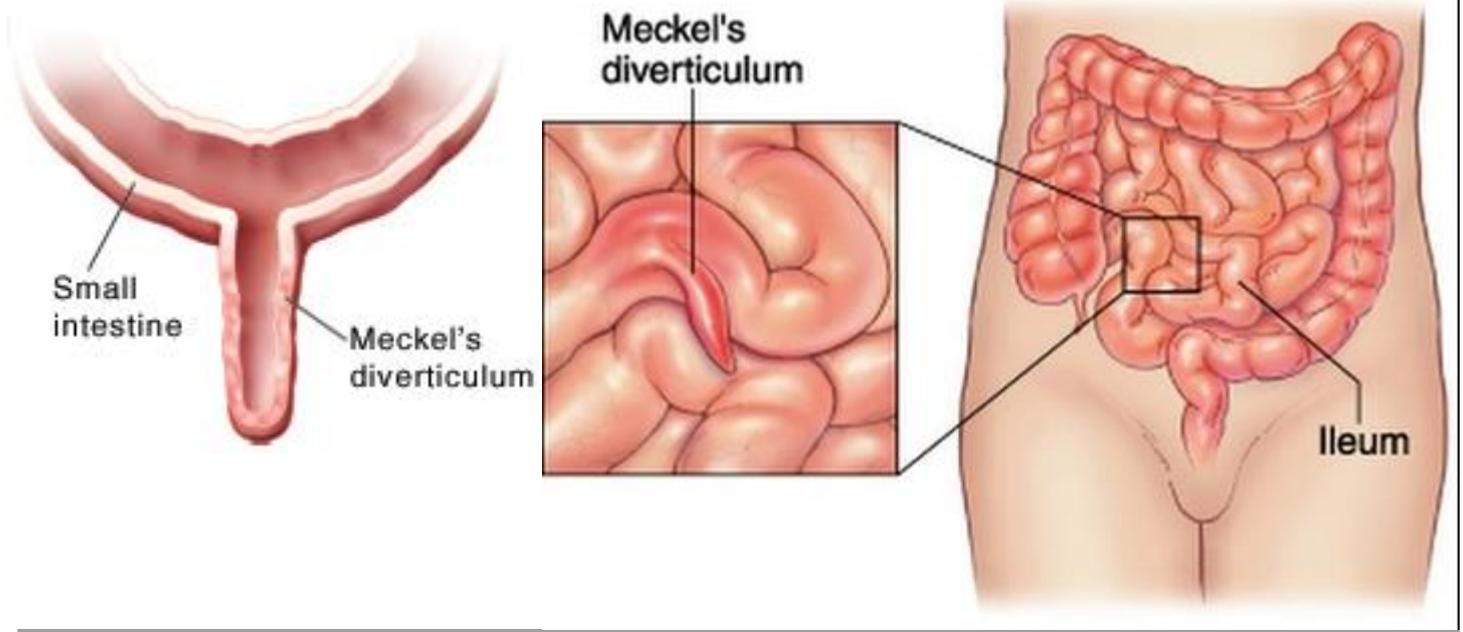
القناة المحية المعوية vitellointestinal duct

عند بقاء القناة المحية المعوية ضمن الأمعاء الدقيقة متصلة مع السرة، فمن الممكن أن يتشكل ناسور برازي سري (umbilical fecal fistula)، أما إذا بقيت هذه القناة كشریط، فيمكن أن يصاب الشخص وهو بعمر (25_20 سنة) بانسداد أمعاء نتيجة التفاف العروة المعوية حول هذا الشريط الليفي.



رتج ميكل Meckel's diverticulum

عندما لا تتراجع بنية القناة المعوية وتبقى على اتصال مع المعي الأوسط يمكن مشاهدة هذا الرتج بالحالات السريرية مثل التهاب الزائدة، ويكون موصولاً بجدار اللفائفي قرب الوصل اللفائفي الأعوري على شكل إصبع القفاز، وهنا ننوه أن نسبة الإصابة به ضئيلة حيث يحدث لدى 2% من الأشخاص.



تنويه: قبل أن نبدأ بالحديث عن جدار البطن الخلفي فلا بد من التنويه إلى أمر مهم تطرقنا له في المحاضرة المنصرمة، وهو تكون الجدار الخلفي لغمد المستقيمة فوق مستوى النائي الرهابي من الغضاريف الضلعية.

Don't you tell me what you think that I can be

I'm the one at the sail , I'm the master of my sea ☺



جدار البطن الخلفي Posterior abdominal wall

يتألف جدار البطن الخلفي من عدة محتويات (عظام وعضلات وأعصاب ولفافات --- الخ).

(1) **(العظام):** يتألف من العمود الفقري القطني (الفقرات القطنية الخمسة + الأقراص بين الفقرات)، الزوج الضلعي 12 والعرف الحرقفي.

ويوجد على جانبي العمود الفقري عناصر هامة كالأبهر البطني والوريد الأجوف والواعية .

(2) **(العضلات):** البسواس، و المربعة القطنية، و الحرقفية.

(3) **(الأعصاب):** تؤلف الجذور الأمامية للأعصاب القطنية و الصدري الأخير (T12) الضفيرة القطنية التي تتوضع بين العضلتين البسواس (القطنية) والمربعة القطنية.

تذكرة: الحجاب يشكل جزءا من جدار البطن الخلفي.

(العمود الفقري القطني Lumbar vertebral column)

يتألف من الفقرات القطنية الخمسة والأقراص بين الفقرات الفاصلة بينها.

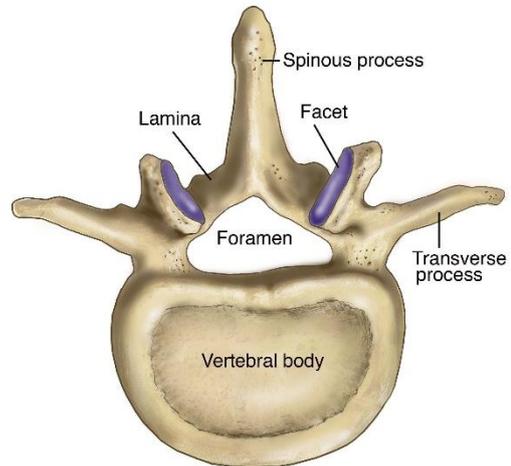
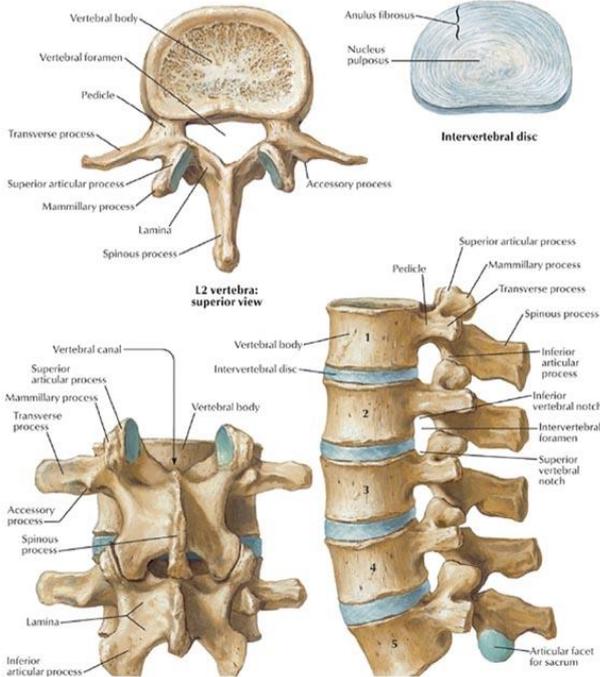
مميزات الفقرة القطنية

القرة القطنية تكون كبيرة و ضخمة لتحمل وزن الجسم على عكس الفقرات الرقبية والصدرية.

يكون لها ناتئ شوكي عريض ولكنه قصير.

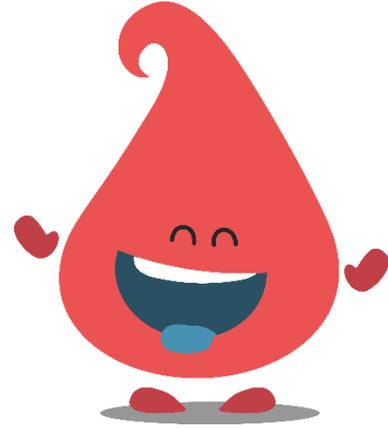
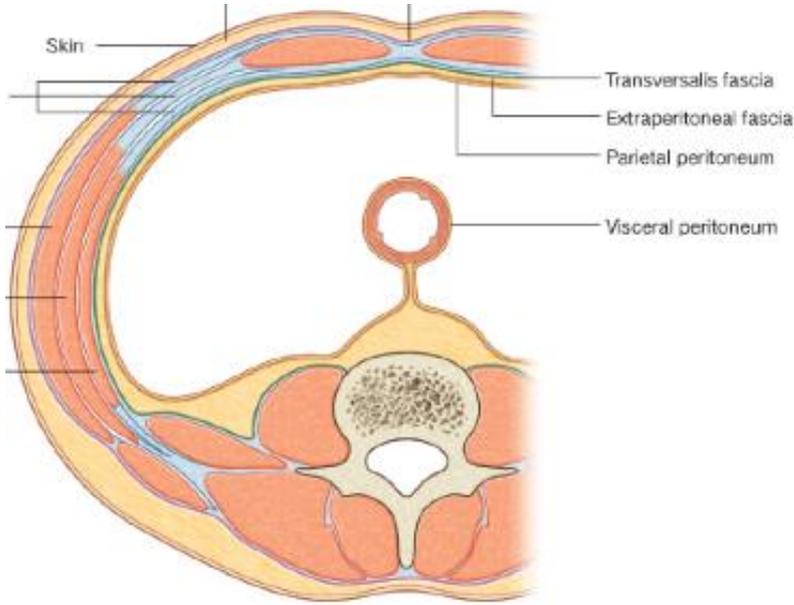
و له ناتئان معترضان و وجيهاث مفصليّة للتمفصل مع الفقرات

التالية والسابقة.



اللفافة العرضانية (Transversalis fascia)

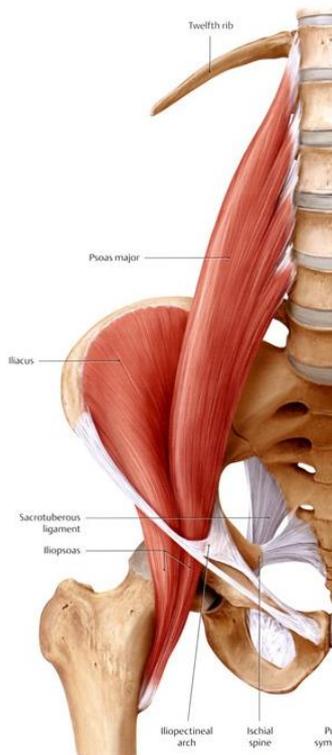
وهي كما ذكرنا مسبقاً تتماهى مع اللفافة الحجابية في الأعلى عند الحجاب الحاجز ومع اللفافة الحوضية في الأسفل عند الحوض وايضاً مع اللفافة الحرقفية وهي أقوى طبقة موجودة في جسم الإنسان تدخل عبرها الأوعية الدموية واللمفية وخارجها الأعصاب ويعتمد عليها في إخراج الفتوق.



عضلات جدار البطن الخلفي Muscles of posterior abdominal wall

تشمل: البسواس (القطنية) الكبيرة والصغيرة والحرقفية والمربعة القطنية.

القطنية الكبيرة (البسواس) Psoas major



- (المنشأ): تنشأ من جانب أجسام الفقرات والأقراص بين الفقرات والنواتئ المستعرضة من الصدرية الأخيرة حتى القطنية الخامسة
- (المرتكز): تنزل تحت الرباط الإربي وترتكز بوتر مشترك مع الحرقفية على المدور الصغير (iliopsoas tendon) وتلتحم العضلة الحرقفية مع البسواس مع الحرقفية لتشكل العضلة البسواس الحرقفية .
- (التعصيب): من الضفيرة القطنية.
- (العمل): تعمل هذه العضلة على ثني الفخذ عند مفصل الورك.

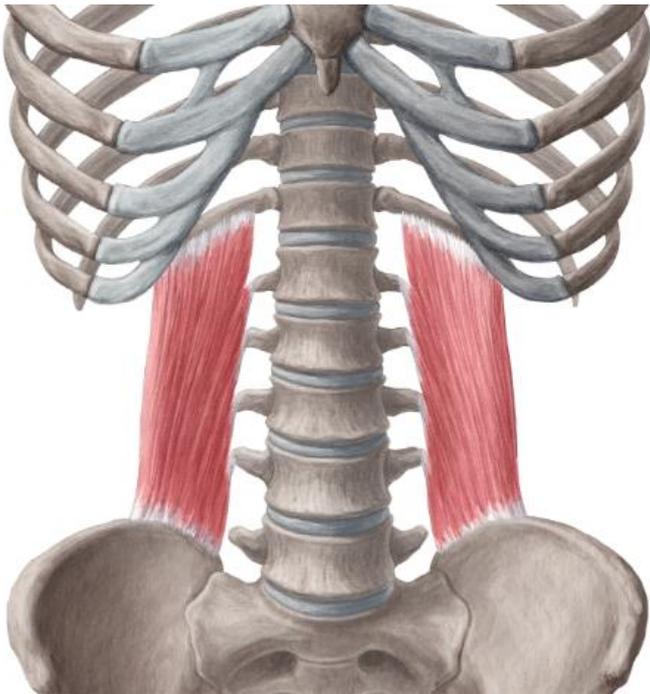
لفافة العضلة القطنية *Psoas fascia*

تغطي هذه اللفافة العضلة القطنية، تتخذ حافتها الأمامية العلوية لتشكل الرباط المقوس الإنسي (**medial arcuate ligament**)، و تتابع نزولها مع عضلتها وعندما تصل إلى العضلة الحرقفية فإنها تغلفها ويصبح اسمها اللفافة الحرقفية، و بعدها تتخذ فيصبح اسمها الرباط الحرقفي القطني (**iliopsoas ligament**)، وهو كما سنرى يعطي منشأ للعضلة المربعة القطنية.

تذكرة: تعطي اللفافة القطنية منشأ للعضلة المستعرضة البطنية **Transversus abdominis** والمائلة الباطنة **Internal oblique**.

المربعة القطنية *Quadratus lumborum*

- **(المنشأ: تنشأ من الرباط الحرقفي القطني)** وعرف الحرقفة والنواتئ المستعرضة للفقرات القطنية السفلية.
- **(المرتكز: تتجه ألياف هذه العضلة من الأسفل للأعلى، حيث ترتكز على الضلع 12 وأيضاً على النواتئ المستعرضة للفقرات القطنية الأربعة العلوية.**
- **(التعصيب: من الضفيرة القطنية.**
- **(العمل: تعمل على خفض الضلع 12 للأسفل خلال الزفير وأيضاً على ثني العمود الفقري جانبياً.**

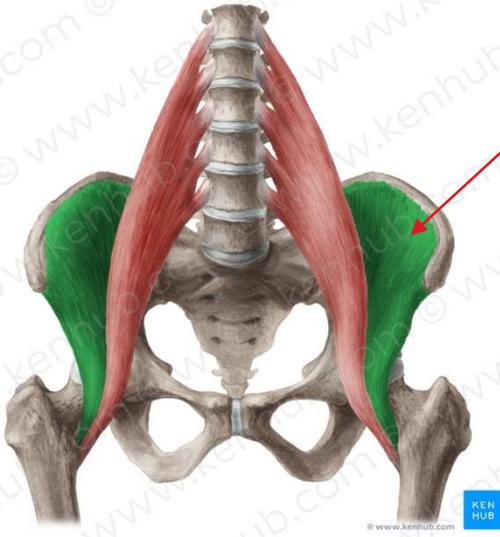


ملاحظة

تتخذ الحافة الأمامية العلوية من لفاافة المربعة القطنية لتشكل الرباط المقوس الوحشي (**lateral arcuate ligament**).

ينشأ من تسمك لفافة القطنية الكبرى (البسواس) في الأعلى الرباط المقوس الأنسي،
فيما ينشأ من تسمك لفافة المربعة القطنية في الأعلى الرباط المقوس الوحشي، وفي الأسفل
الرباط الحرقفي القطني Iliolumbar ligament .

العضلة الحرقفية Iliacus

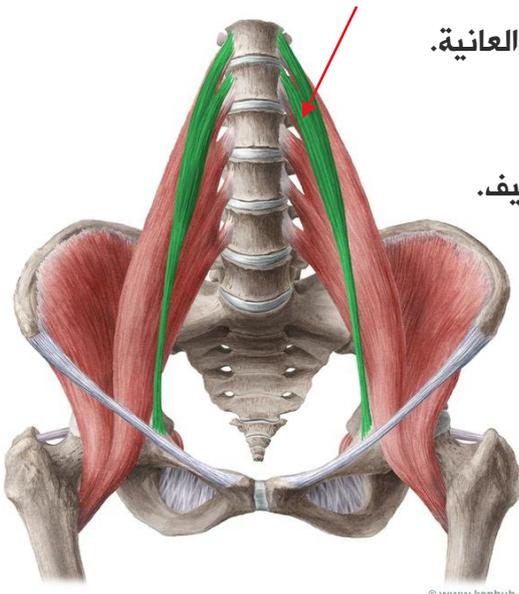


- **(المنشأ):** تنشأ من القسم العلوي للحفرة الحرقفية، ومن جناح العجز والأربطة المجاورة له .
- **(المرتکز):** تمر تحت الرباط الأربي لترتكز بوتر مشترك مع البسواس الكبيرة على المدور الصغير.
- **(التعصيب):** من العصب الفخذي.
- **(العمل):** تعمل على عطف الفخذ عند مفصل الورك.

العضلة القطنية الصغيرة psoas minor

توجد على الوجه الأمامي الإنسي للعضلة القطنية الكبرى، و أحيانا تكون هذه العضلة غائبة.

- **(المنشأ):** من الناتئ المستعرض لكل من الفقرتين الصرية 12 و القطنية 1 والقرص بين القفريات الفاصل بينهما.
- **(المرتکز):** على الخط العاني والعرف العاني و البارزة الحرقفية العانية.
- **(التعصيب):** من الجذر الأمامي ل L1 .
- **(العمل):** تعمل (إن وجدت) على ثني العمود الفقري بشكل ضعيف.



الحجاب الحاجز Diaphragm

تساهم عضلة الحجاب الحاجز في تشكيل جدار البطن الخلفي، و تفصل بين جوفي الصدر و البطن.

منشأ (الحجاب) (الحاجز): قصي-ضلعي - فقري قطني [السويقتان اليمنى واليسرى]. (راجع المحاضرة 2)

(المرتكز: على الجزء المركزي (الوتري) للحجاب الحاجز.

(التعصيب:

(الحركي: من العصب الحجابي.

(الحسي :

- الجزء المركزي من الحجاب: من العصب الحجابي
- الجزء المحيطي من الحجاب: من الأعصاب الوربية.

(العمل: يساهم في عمليتي الشهيق و الزفير.

تذكرة

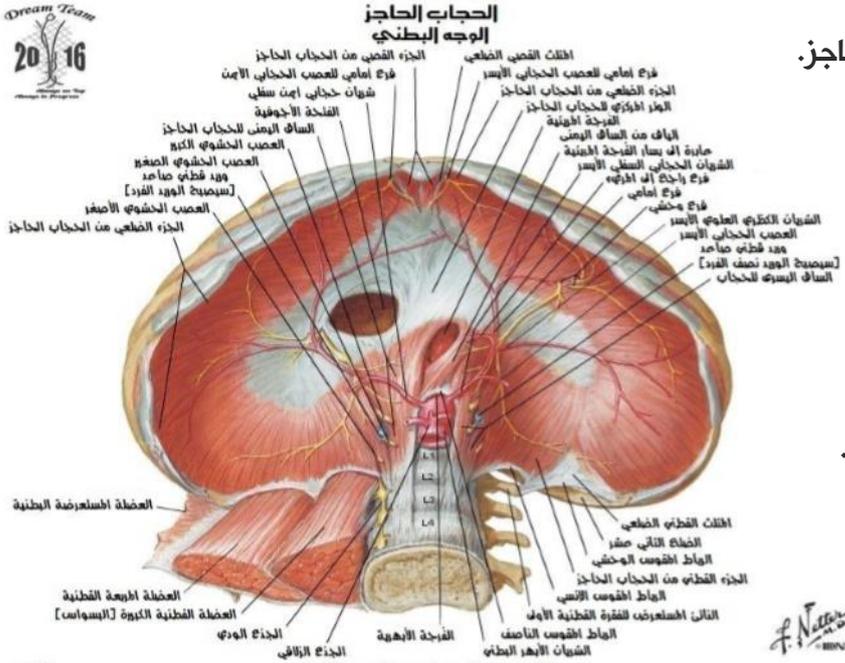
السويقة اليمنى: تنشأ من أول 3 فقرات قطنية والأقراص بين الفقرية الفاصلة بينها، وتساهم في تشكيل الفتحة المريئية عن طريق انشطار السويقة اليمنى، وهي ليست مصرّة مريئية.

السويقة اليسرى: تنشأ من أول فقرتين قطنيتين والقرص بين الفقرات الفاصل بينهما.

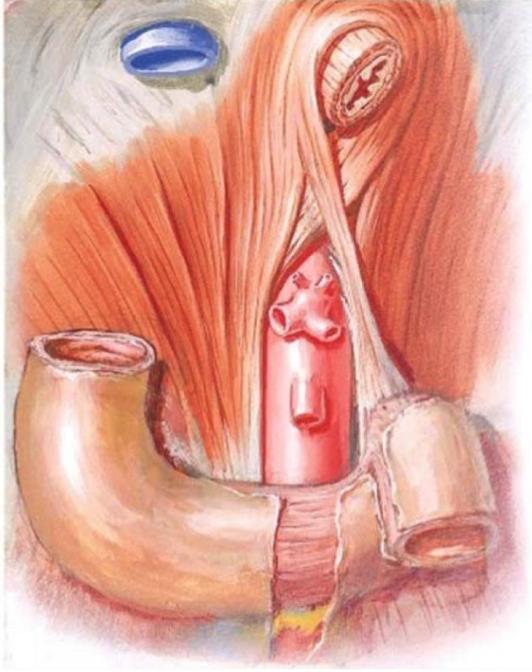
رباط تريتز (Treitz ligament): وهو عبارة عن طية بريتنوانية تربط العفج والوصل العفجي الصائمي مع السويقة اليمنى للحجاب الحاجز، تتجلى أهمية هذا الرباط السريرية عند استئصال الأمعاء حيث يبدأ به أولاً بأول (فهو يحدّد بداية المعى الدقيق).

الرباط المقوس الوحشي: بالقسم العلوي من المربعة القطنية.

الرباط المقوس الإنسي: يوجد بالقسم العلوي من البسواس.



الفتحات الحجابية الرئيسية Main diaphragmatic apertures



- 1- فتحة أهرية في مستوى الفقرة الصدرية 12.
- 2- فتحة مريئية في مستوى الفقرة الصدرية 10.
- 3- فتحة أجوفية في مستوى الفقرة الصدرية 8.

لحفظ الفتحات : ☺

من اليمين الى اليسار : CEA 12-10-8

C INFERIOR VENA "C" AVE

E "E" SOPHAGUS

A "A" ORTA



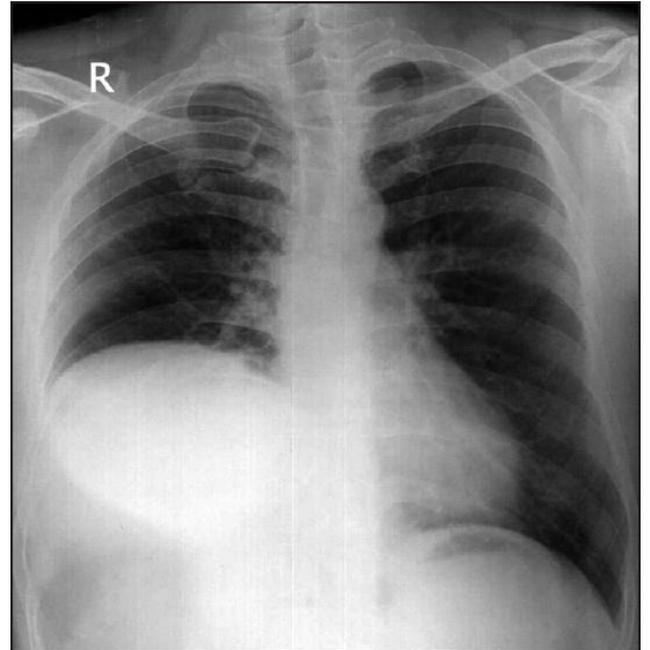
ملاحظة سريرية Clinical note

شلل الحجاب الحاجز Diaphragm paralysis

إذا أصيب العصب الحجابي فإن ذلك يؤدي إلى حدوث شلل بالحجاب الحاجز أو ما يسمى اندحاق الحجاب الحاجز.



1 شلل حجابي أيسر



2 شلل حجابي أيمن

الأعصاب Nerves

يخرج من بين كل فقرتين قطنيتين عصب قطني، ينقسم بعدها إلى جذرين أمامي وخلفي، يشكل اجتماع الجذور الأمامية للأعصاب القطنية والعصب تحت الضلعي (T12) الضفيرة القطنية.

الضفيرة القطنية: توجد بين
البسواس والحررقية، وتكون
مغلقة بلفافة البسواس و المربعة
القطنية.

فروعها:

1- العصب القطني الأول: يعطي الحرقي الإربي والحرقي الخثلي. عندما يخرج الحرقي الخثلي من البطن فإنه يثقب المنحرفة الباطنة وعندما يصل للمنحرفة الظاهرة يسير ضمن صفاقها ولذلك لا نراه ضمن القناة الاربية بينما يسير الحرقي الإربي ضمنها.

2- العصب الفخذي التناسلي (L2،L1).

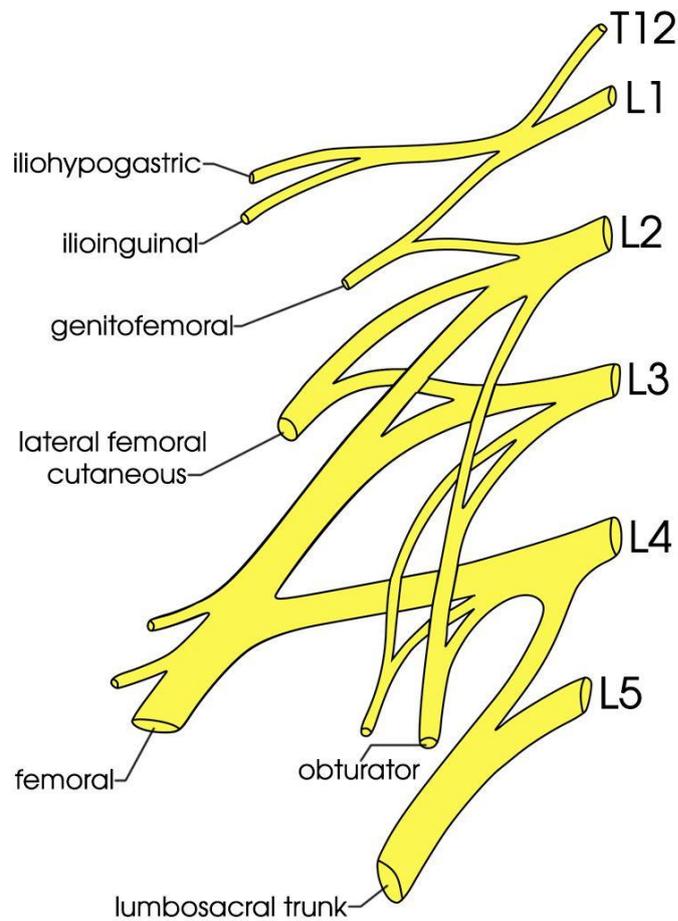
3- العصب الجلدي الفخذي الوحشي (L2،L3).

4- العصب الفخذي (L2،L3،L4).

5- العصب السدادي (L2،L3،L4).

6- الجذع القطني العجزي (L4،L5).

تنويه: يعصب العصب الفخذي العضلة الحررقية فقط داخل البطن قبل أن ينزل إلى الفخذ.



طريقة لحفظ الفروع :

فار تنور في جحر واد

فضاعف الحر وساد الخلاف

فار تنور : فحذي تناسلي

في جحر واد : فحذي جلدي وحشي

فضاعف الحر : حرقفي مضاعف "إربي وختلي "

ساد : سداي

الخلاف : فحذي

طريقة لحفظ المنشأ :

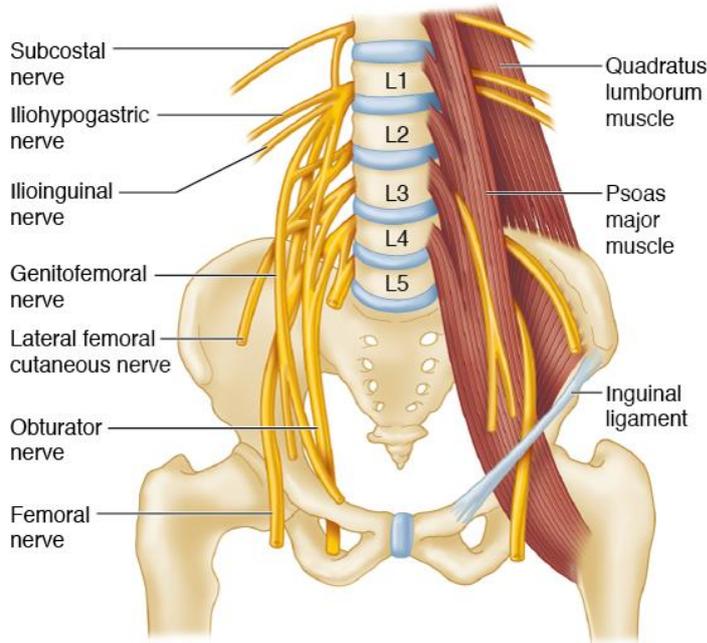
تتبع قاعدة ثنائية المنشأ :

$L2+L1$ < تعطي العصب الفخذي التناسلي

$L2+L3$ < تعطي العصب الفخذي الجلدي الوحشي

تتبع قاعدة ثلاثية المنشأ :

$L4+L3+L2$ < تعطي عصيين هما السداي والفخذي



ما تبقى من الاعصاب :

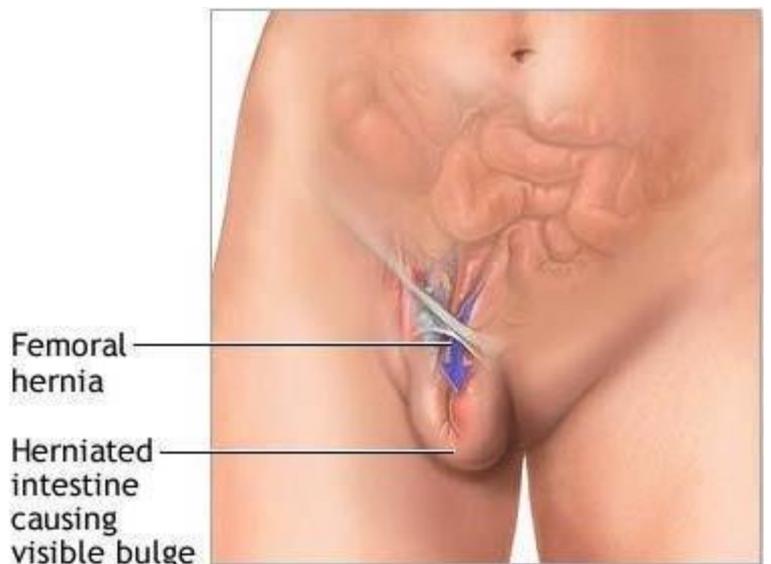
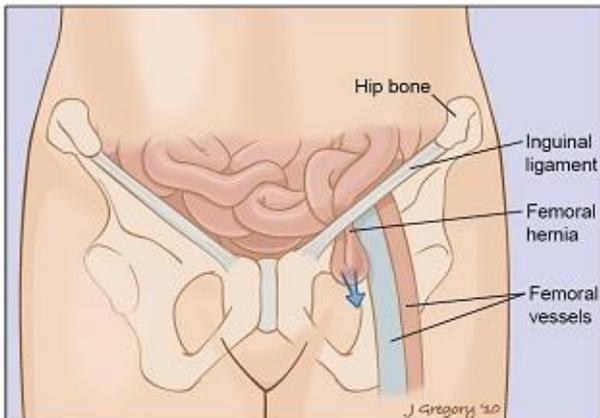
الحرقفي الختلي والحرقفي الإربي من $L1$

الجذع القطني العجزي من $L5+L4$

ملاحظة سريرية Clinical note

الفتق الفخذي Femoral hernia

إذا كان موجوداً، فإنه يجاور الفتق وحشياً الوريد الفخذي وأنسيا الرباط الجوبي وعلوياً الرباط الاربوي.



Femoral hernia

Herniated intestine causing visible bulge

المصطلحات التشريحية Anatomical Terminology

Fetal allantois	السقاء الجنينية
Median umbilical ligament	الرباط السري الناصف
Urachus	المريطاء
Vitellointestinal (VI) duct	القناة المحية المعوية
Primitive umbilical ring	الحلقة السرية البدئية
Patent urachus	المريطاء السالكة
Umbilical urinary fistula	الناصور البولي السري
Umbilical fecal fistula	الناصور البرازي السري
Meckel's diverticulum	رتج ميكل
Transversalis fascia	اللفافة العرضانية
Psoas major	القطنية الكبيرة
Psoas minor	القطنية الصغيرة
Lumbar fascia	اللفافة القطنية
Quadratus lumborum	المربعة القطنية
Medial arcuate ligament	الرباط المقوس الإنسي
Lateral arcuate ligament	الرباط المقوس الوحشي
Iliopsoas ligament	الرباط الحرقفي القطني
Iliopsoas tendon	الوتر الحرقفي القطني
Lumbar plexus	الضفيرة القطنية
Treitz ligament	رباط تريتز

