

Pelvic Anatomy

Pelvic bone & Ligament

Dr Leili Hafizi

Associated professor

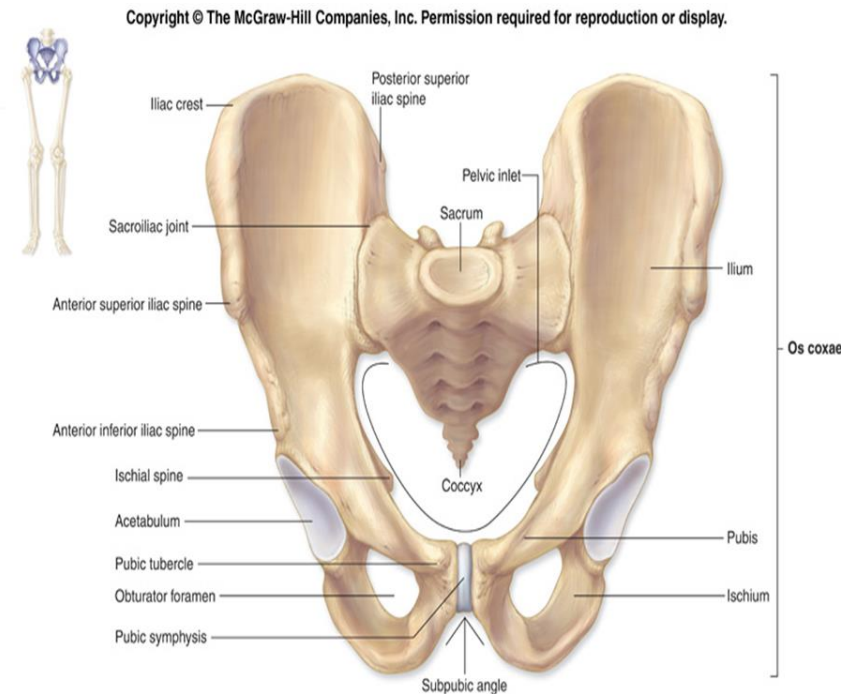
Mashhad University of Medical Sciences

- **An understanding of the anatomy of the female pelvis is fundamental to the knowledge base of a practicing gynecologist.**

- There is significant variation in the branching pattern of pelvic blood vessels.
- An understanding of the development of pelvic floor disorders and their safe and effective management requires a comprehensive knowledge of the pelvic anatomy.
- 10% of infants are born with some abnormality of the genitourinary system, and anomalies in one system are often mirrored by anomalies in another system.
- 75% of all iatrogenic injuries to the ureter result from gynecologic procedures, most commonly TAH.

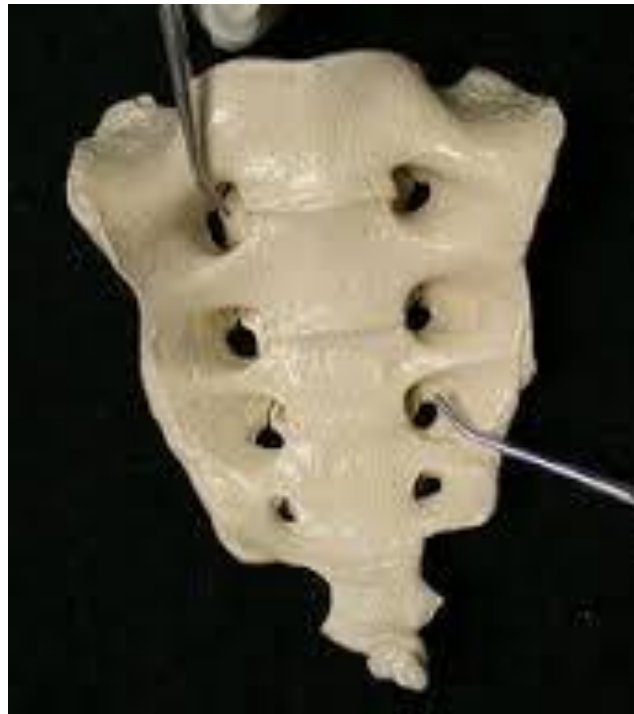
Bony Pelvis

- It is formed by the:
 1. Sacrum
 2. Coccyx
 3. Two hipbones (coxal, innominate)



Sacrum and Coccyx

- 5 مهره به هم چسبیده ساکروم
- 4 مهره به هم چسبیده کوکسیکس



Sacrum

- ساختمانهای اصلی شامل:

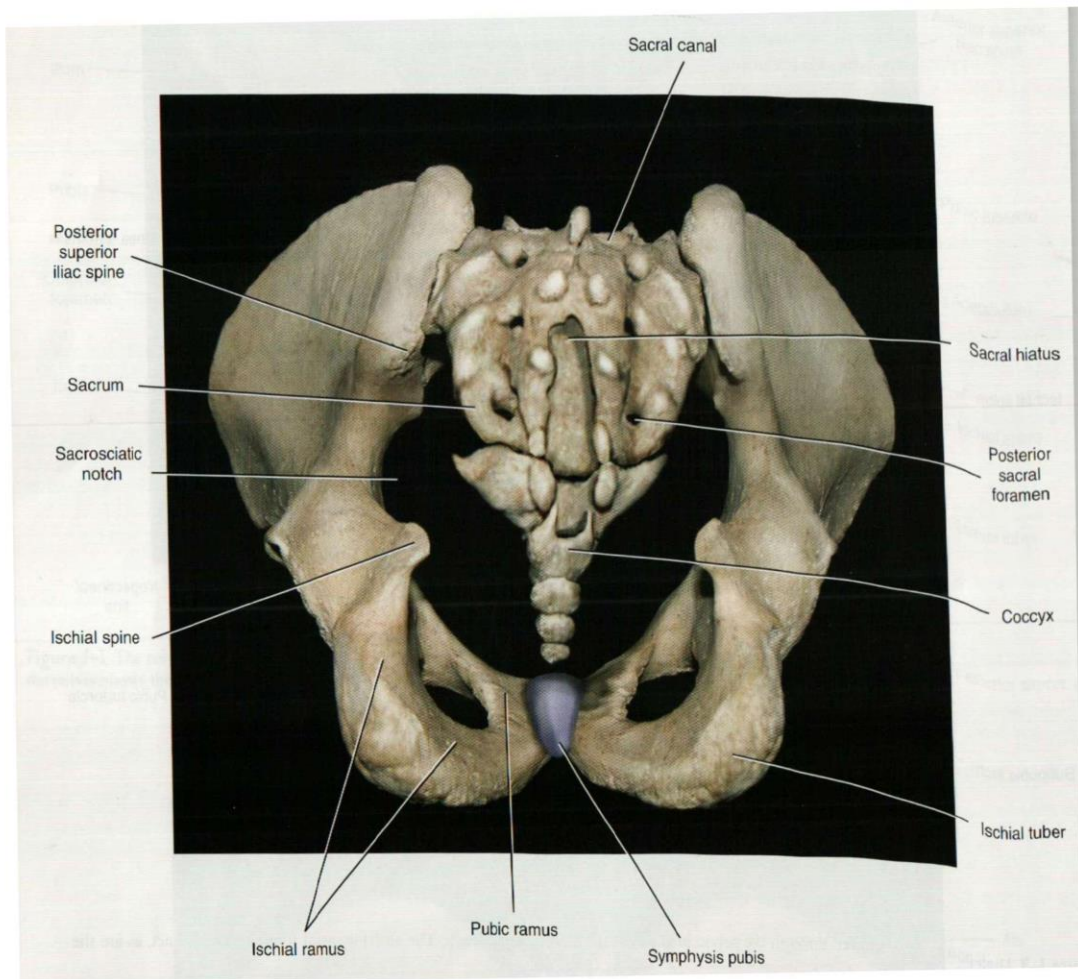
promontory: زیر محل دو شاخه شدن شریان ایلایک مشترک

4 Sacral foramens: خروج

اعصاب ساکرال از فورامن های قدامی و خلفی، عروق لترال ساکرال از فورامن های قدامی

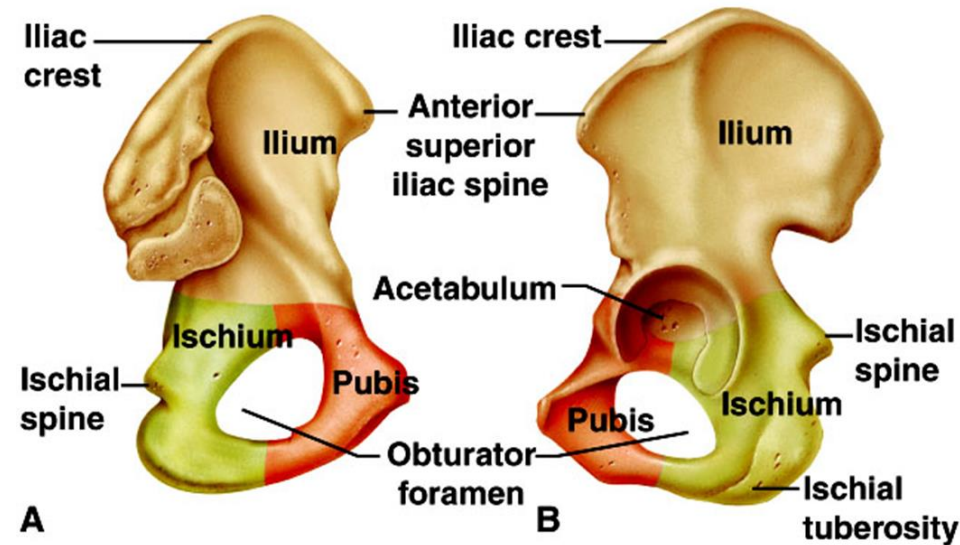
Sacral hiatus: از اتصال مهره

های خلفی ساکرال تشکیل، سبب دسترسی به کانال ساکرال، مهم در بی حسی کودال



استخوان کوکسا یا هیپ (Os Coxae or hipbone)

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



• سه جزء:

1. ایلئوم

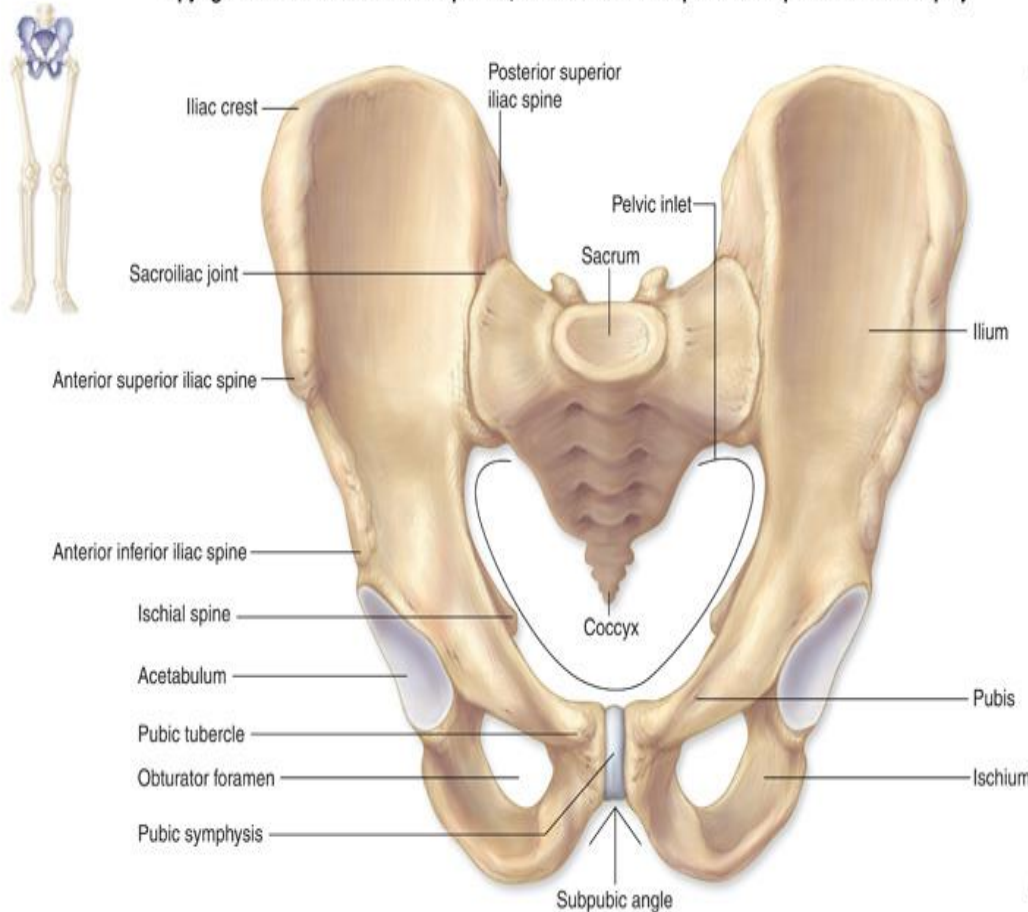
2. ایسکیوم

3. پوبیس

• اتصال این اجزا ← حفره استابولوم
(محل سر استخوان فمور)

Ilium (ایلیوم)

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



- Iliac crest: محل اتصال عضلات شکم و فاسیالاتا

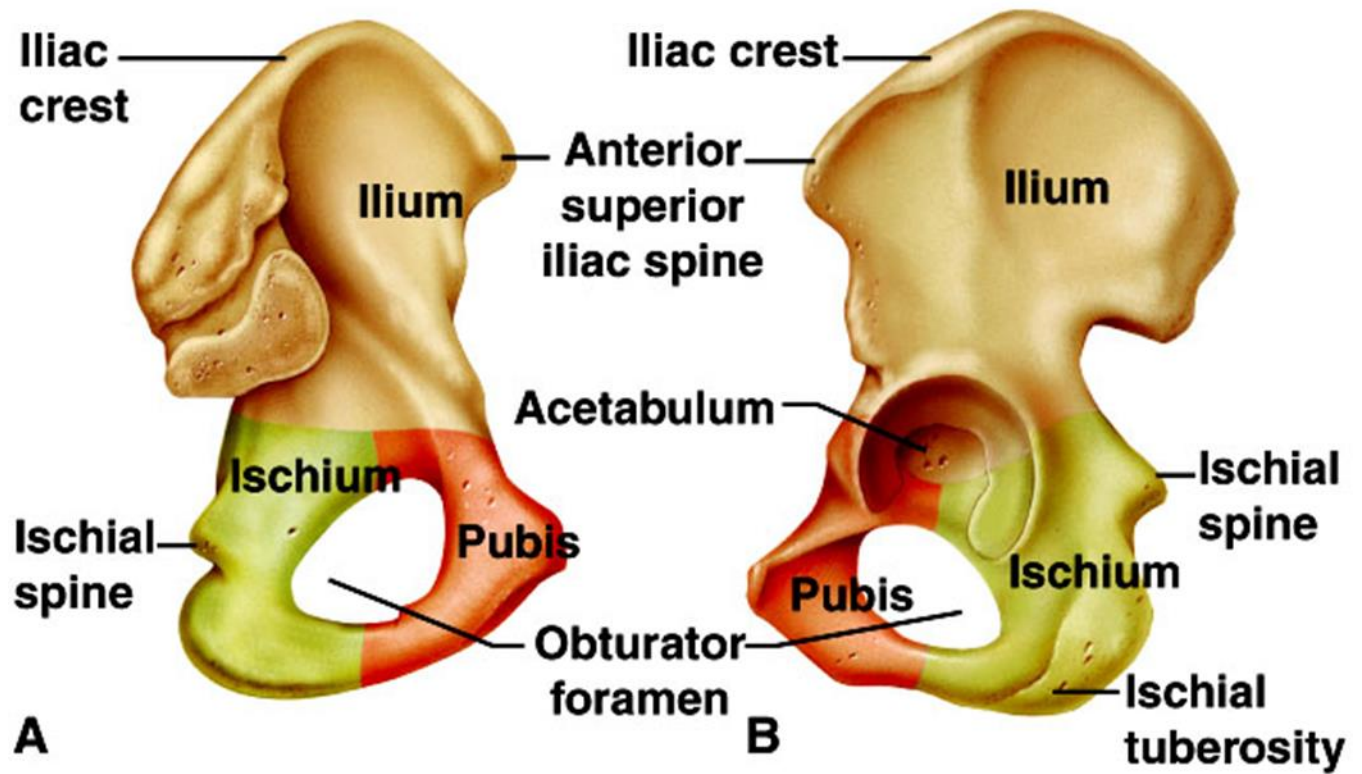
- Anterior sup. iliac spine: محل اتصال لیگامان اینگوینال

- Post. sup. iliac spine: محل اتصال لیگامان ساکروتوبروس، و لیگامان post. sacroiliac

- Arcuate line: بین دو قطعه اول ساکروم است. لبه لگن (pelvic brim) را مشخص می کند.

- Linea terminalis (یا برجستگی ایلیوپکتینئال): محل اتصال ایلیوم و پوبیس

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



ایسکیوم (Ischium)

Ischial spine

- بریدگیهای سیاتیک بزرگ و کوچک را از هم جدا می کند.

- شاخص بلوک عصب پودندال

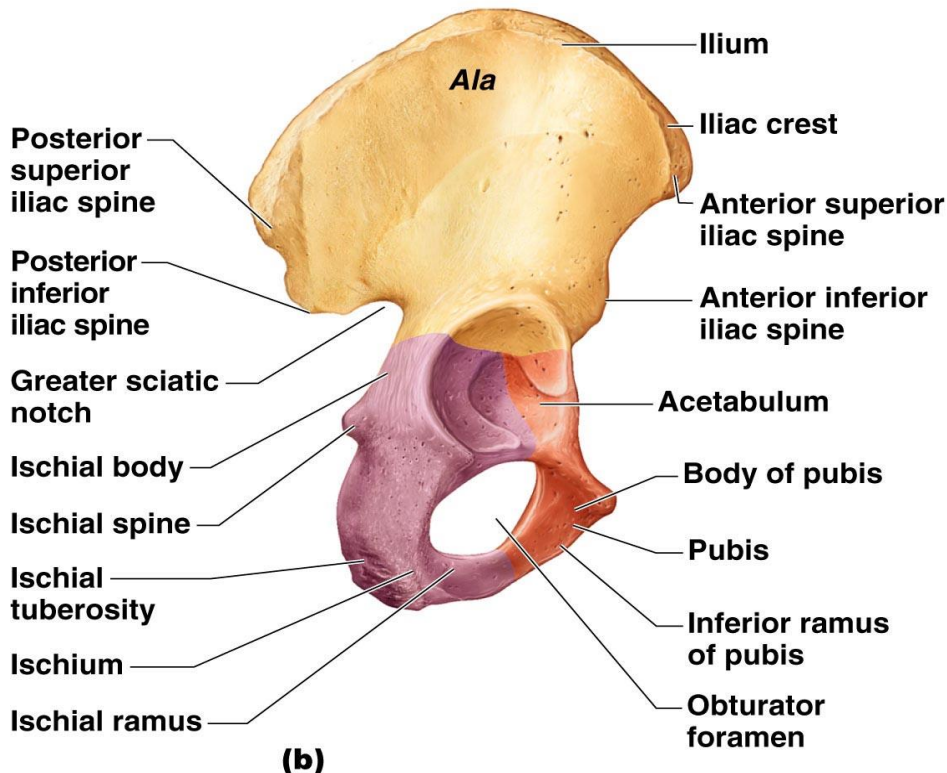
- محل suspension ساکرواسپینوس و فاسیای (white) arcus tendineus (line)

Ischial ramus (شاخ ایسکیوم)

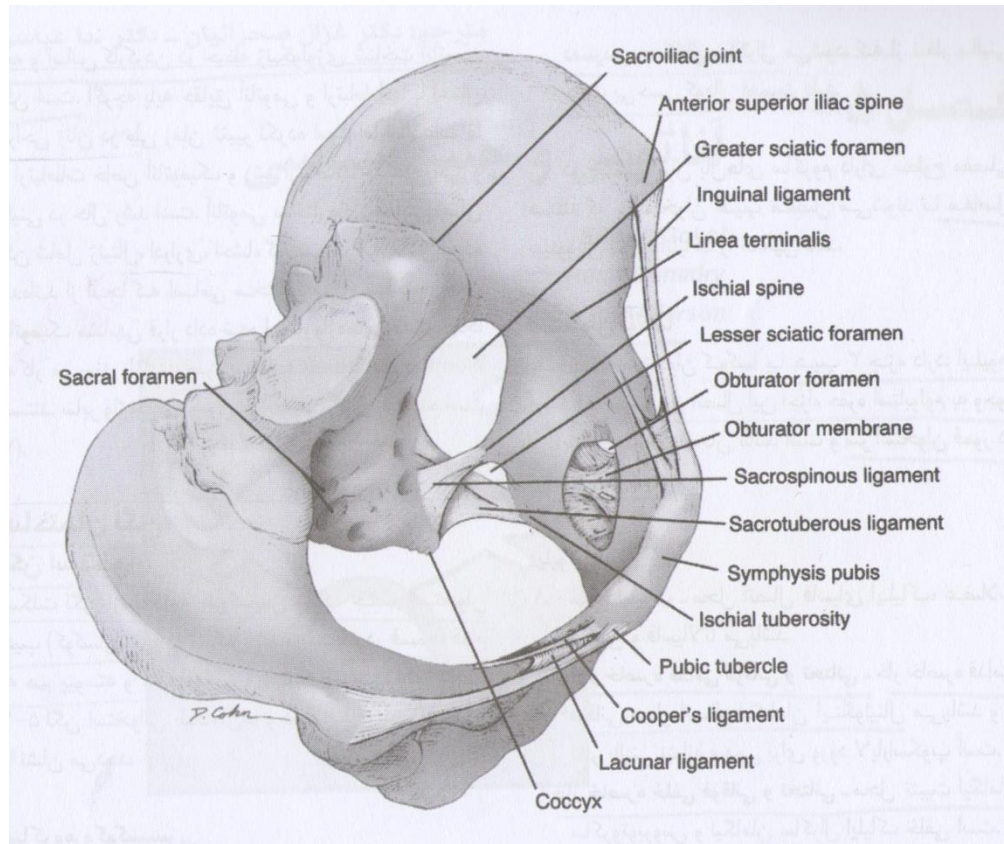
- با اتصال به شاخ پوبیس، سوراخ اوبتوراتور را محصور می کند. محل اتصال دیافراگم اوروژنیتال و فاسیای پرینه

Ischial tuberosity

- برجستگی استخوانی که هنگام نشستن بدن روی آن قرار می گیرد.

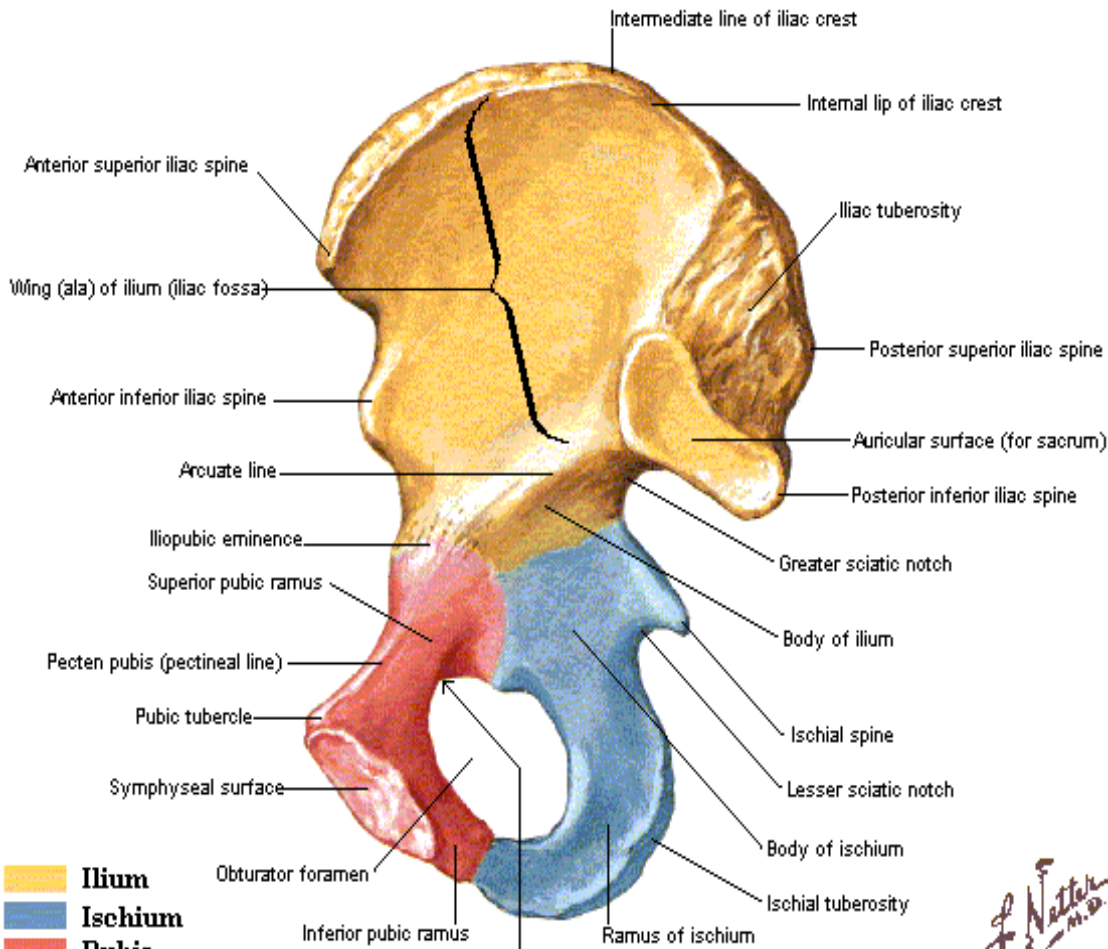


Copyright © 2009 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings.



پوبیس (Pubis)

Coxal Bone Medial View



• **Body**

• **Symphysis pubis**

• **Pubic ramus**

شاخهای فوقانی و تحتانی پوبیس با اتصال به شاخ ایسکیال، سوراخ اوبتوراتور را محدود می کنند.

محل اتصال دیافراگم اوروژنیتال

• **Pubis tubercle**

محل اتصال لیگامان اینگوینال، عضلات رکتوس و پیرامیدالیس

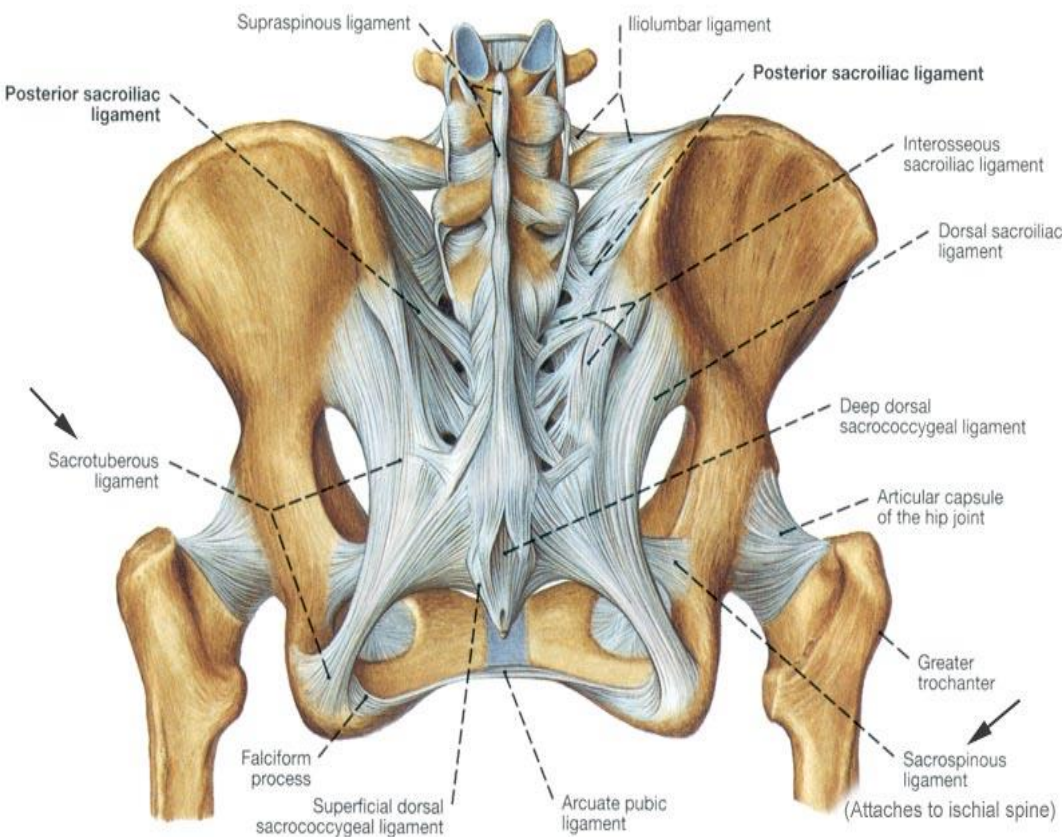
Netter M.D.

اهمیت بالینی

- Inlet عریض و کونژوگه مامایی کوتاه ← اختلال کف لگن
- در پرو لاپس ژنیتال، لوردوز کمر کمتر و زاویه عمودی inlet کمتر است ← تغییر جهت فشار شکم (در حالت نرمال به جلو یعنی سمفیز پوبیس)

مفاصل لگن

Pelvis and Ligaments, Rear View, Female



4 مفصل

2 مفصل غضروفی سمفیزیال:

- سمفیز پوبیس

- sacrococcygeal

در هنگام زایمان در پاسخ به ریلکسین سبب تسهیل زایمان

2 مفصل سینوویال:

- مفاصل ساکروایلیاک: توسط

لیگامانهای ساکروایلیاک،

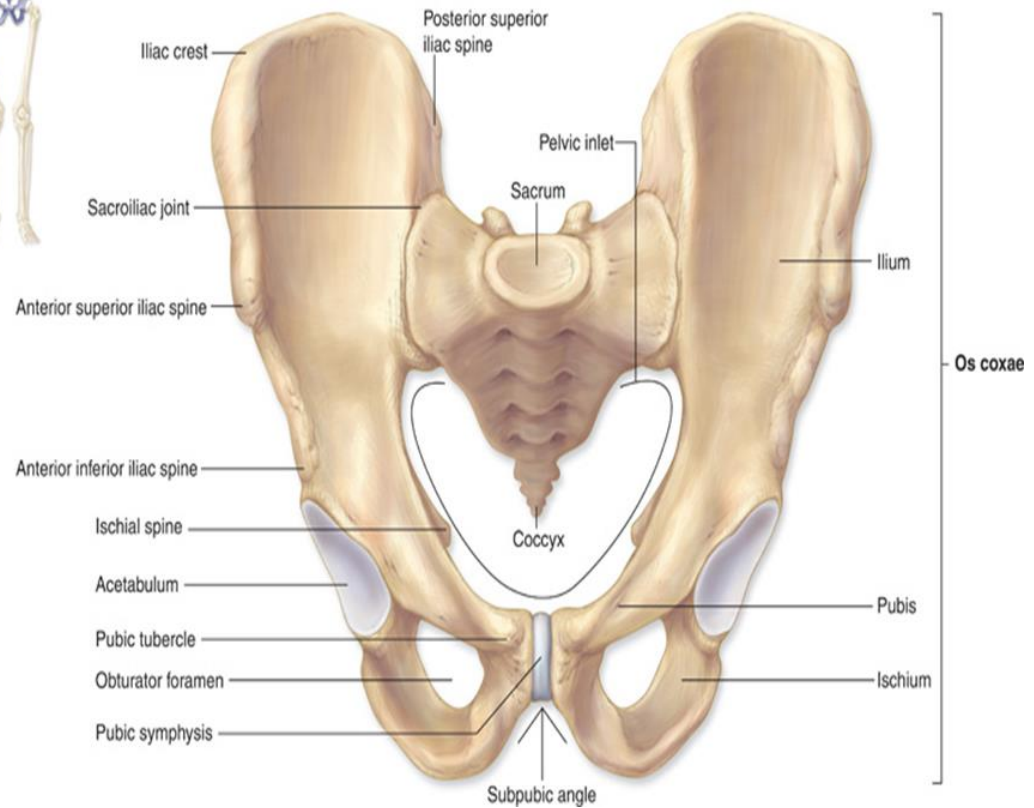
لومبوساکرال، ایلوئولومبار،

ساکروتوبروس و

ساکرواسپینوس تقویت می

شوند.

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



لیگامانهای لگنی

● 4 لیگامان

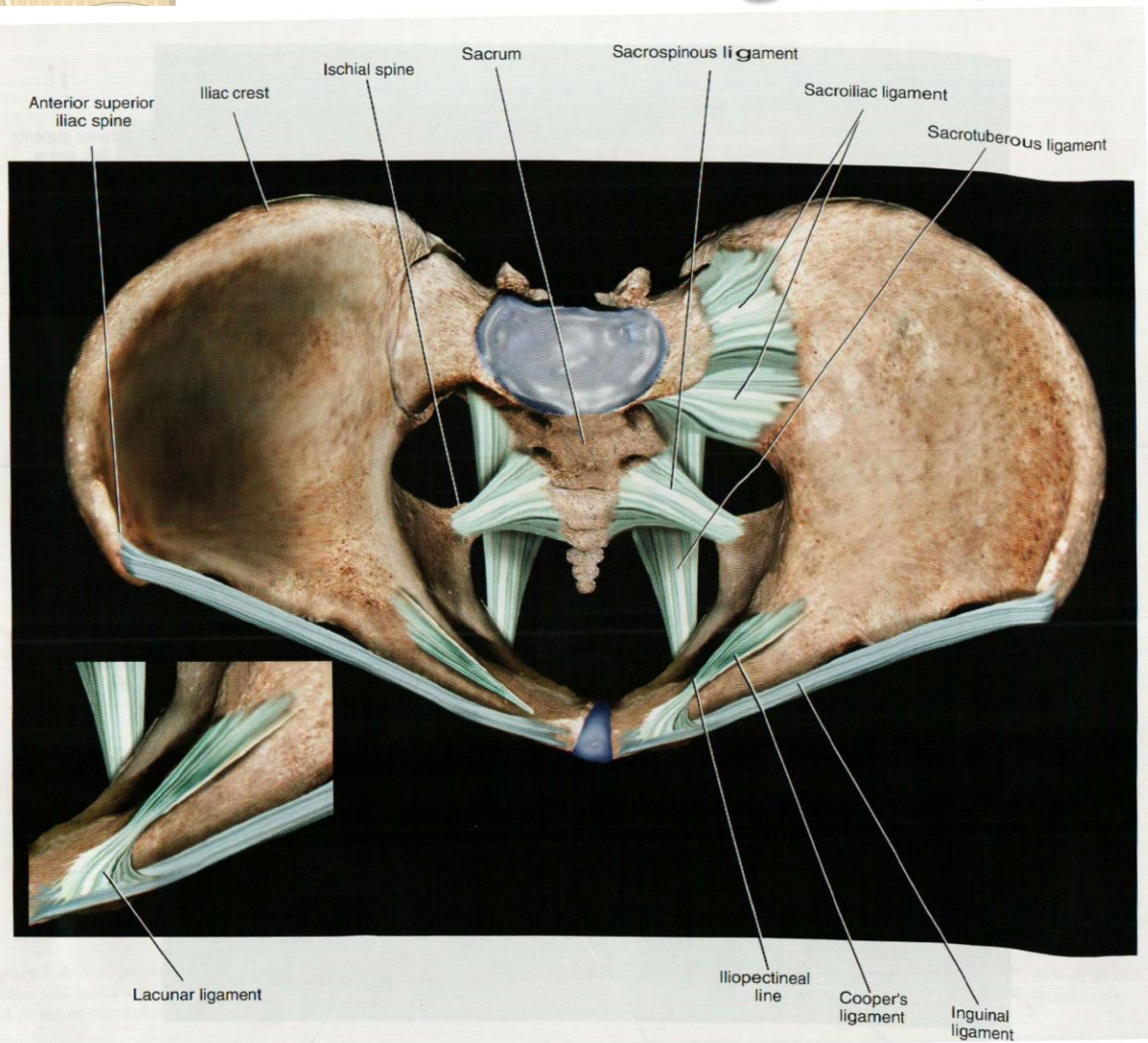
1. Inguinal

2. Cooper's

3. Sacrospinous

4. Sacrotuberous

لیگامانهای لگنی



• لیگامان اینگوینال:

از اپونوروز عضله ext. oblique تشکیل

از ant. sup. iliac spine به pubic tubercle متصل

از خارج به فاسیای ایلپاک، از پائین به فاسیالاتا متصل

در داخل به لیگامان lacunar تبدیل و داخل حلقه فمورال را می سازد.

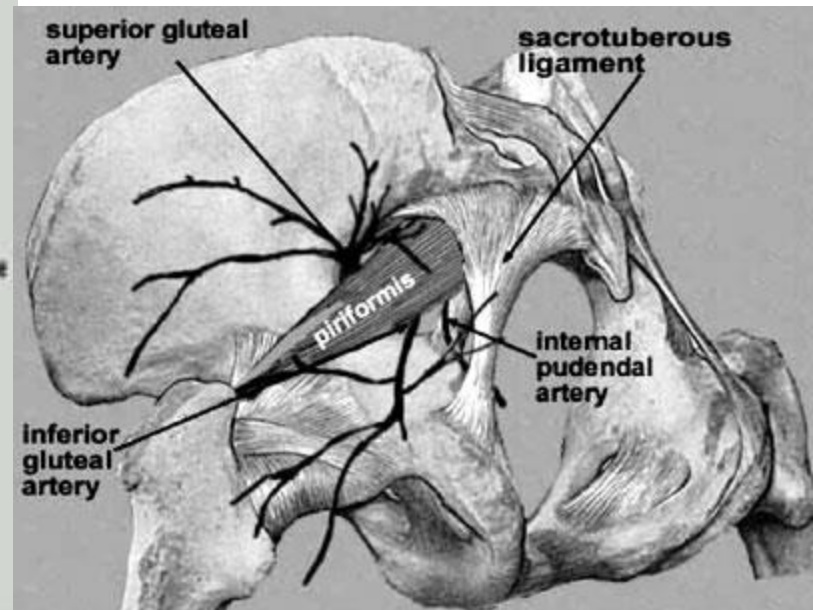
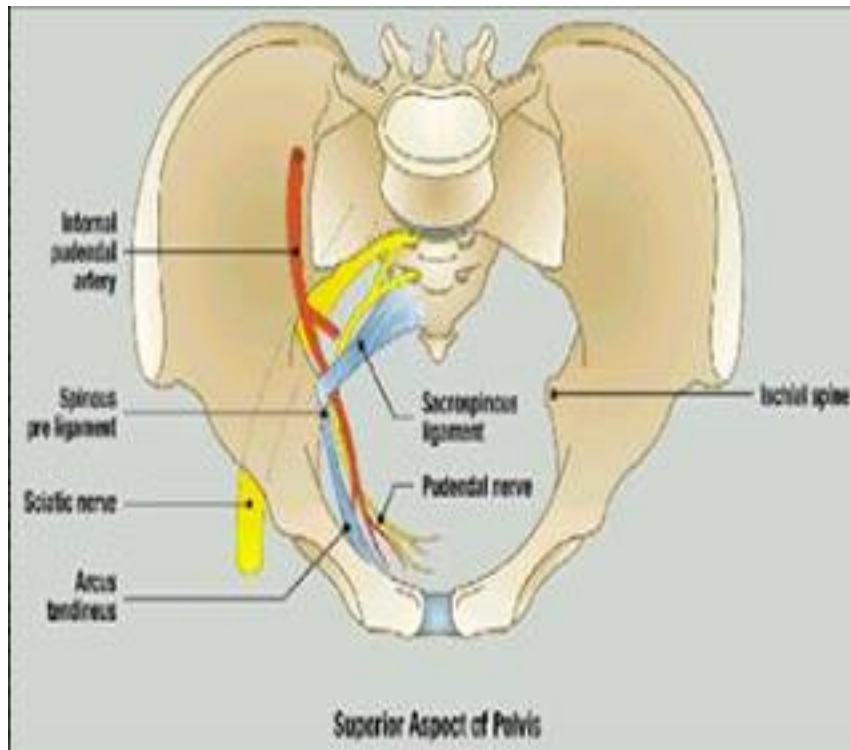
• لیگامان کوپر یا پکتینه آل:

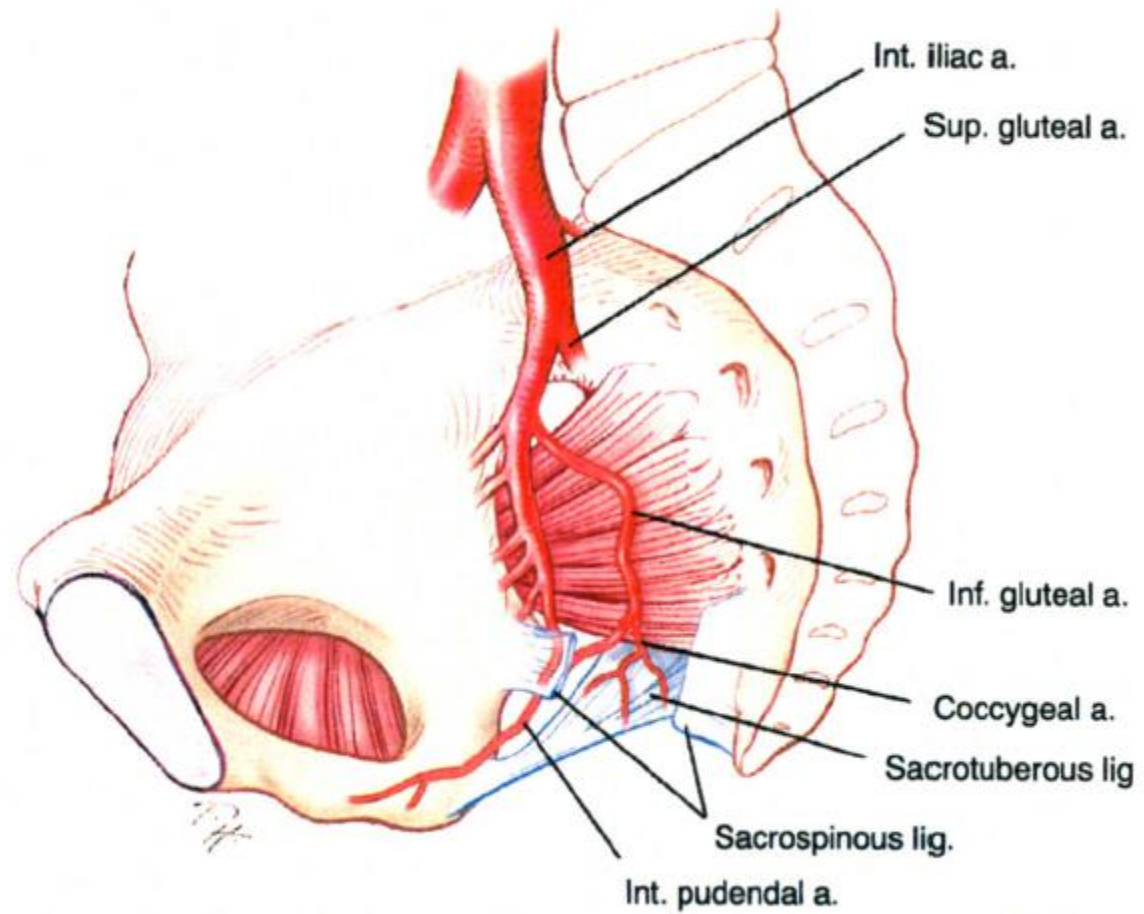
در امتداد خط پکتینه آل

در خارج با لیگامان ایلپوپکتینه آل و در داخل با لیگامان لاکونار می رسد.

لیگامان ساکرواسپاینوس (Sacrospinous ligament)

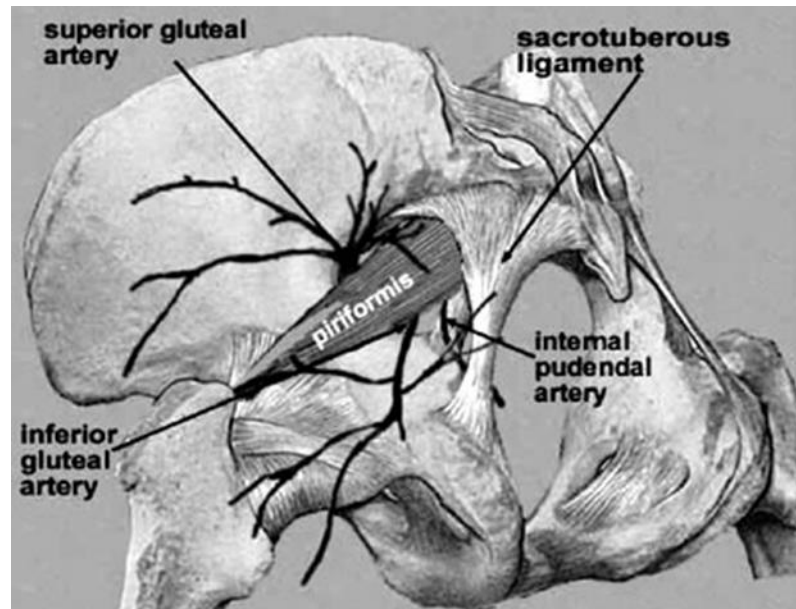
- از فضای رکتوواژینال توسط ستونهای رکتال جدا می شود.
- در سطح قدامی عروق و اعصاب پودندال قرار دارد.
- شریان گلوتهال تحتانی بین لیگامان ساکرواسپاینوس و ساکروتوبروس است.
- ساسپنشن با فاصله 2 انگشت از خار





لیگامان ساکروتوبروس (Sacrotuberous ligament)

- گاهی به منظور نقطه فیکساسیون برای ساسپنشن قله واژن بکار می رود.
- در داخل با لیگامان ساکرواسپینوس ادغام می شود.
- در خلف عصب پودندال و عروق پودندال داخلی قرار دارد.



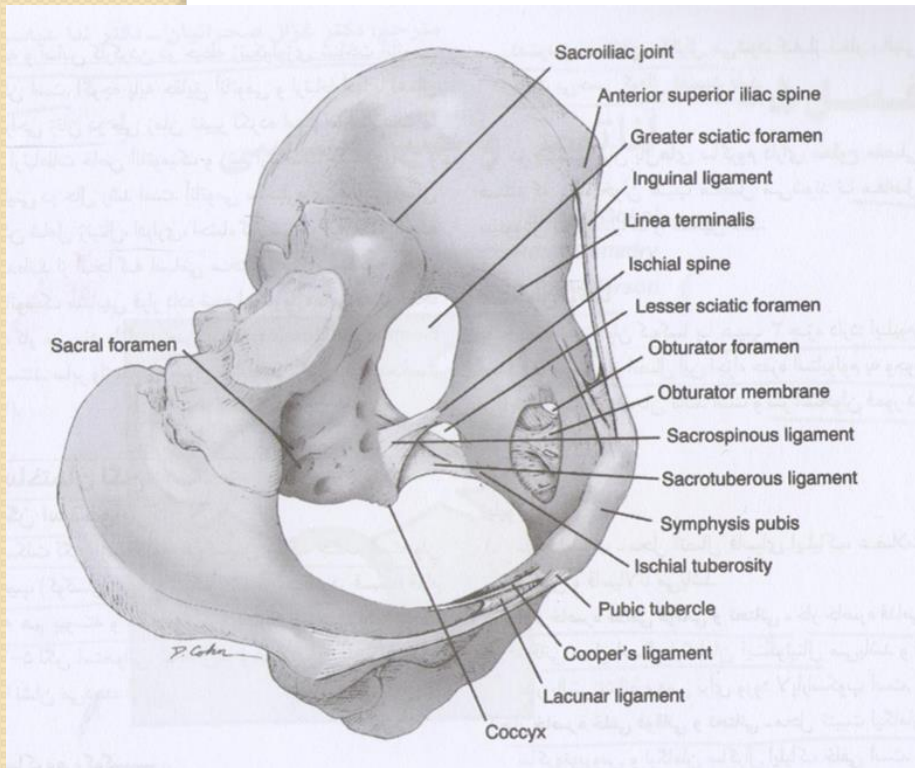
سوراخ ها (Foramina)

• سه سوراخ مهم:

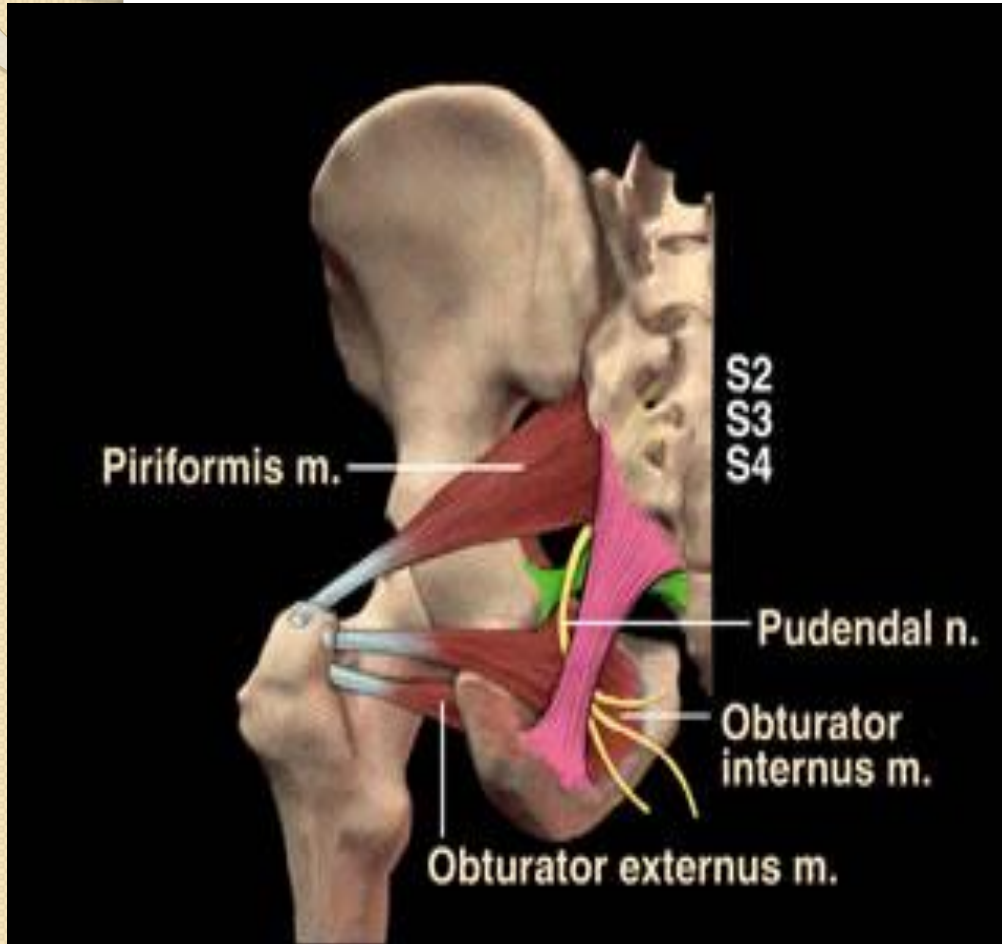
1. Greater Sciatic Foramen

2. Lesser Sciatic Foramen

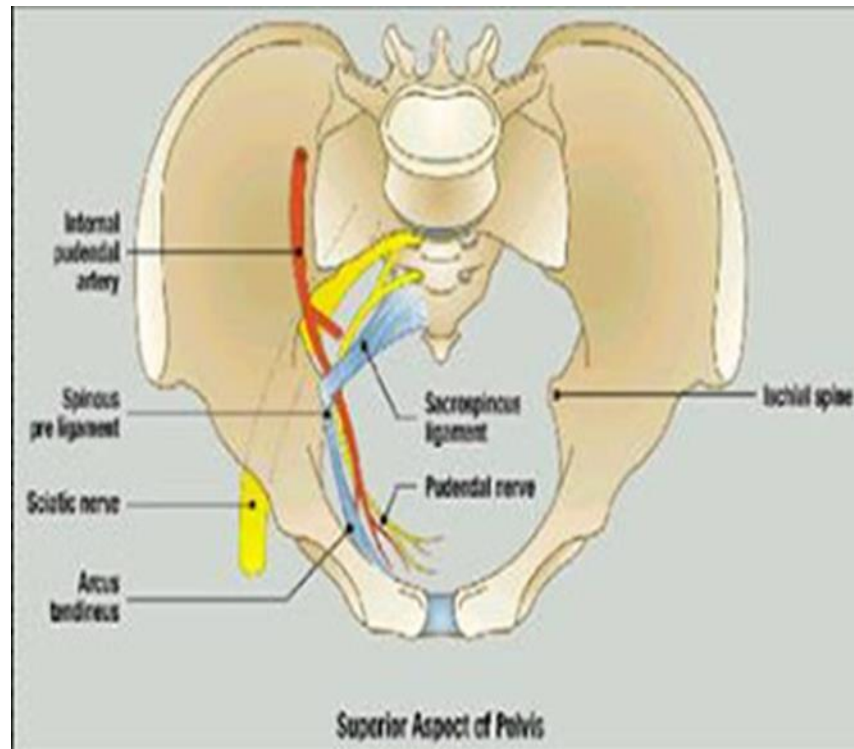
3. Obturator Foramen



محتویات سوراخ سیاتیک بزرگ

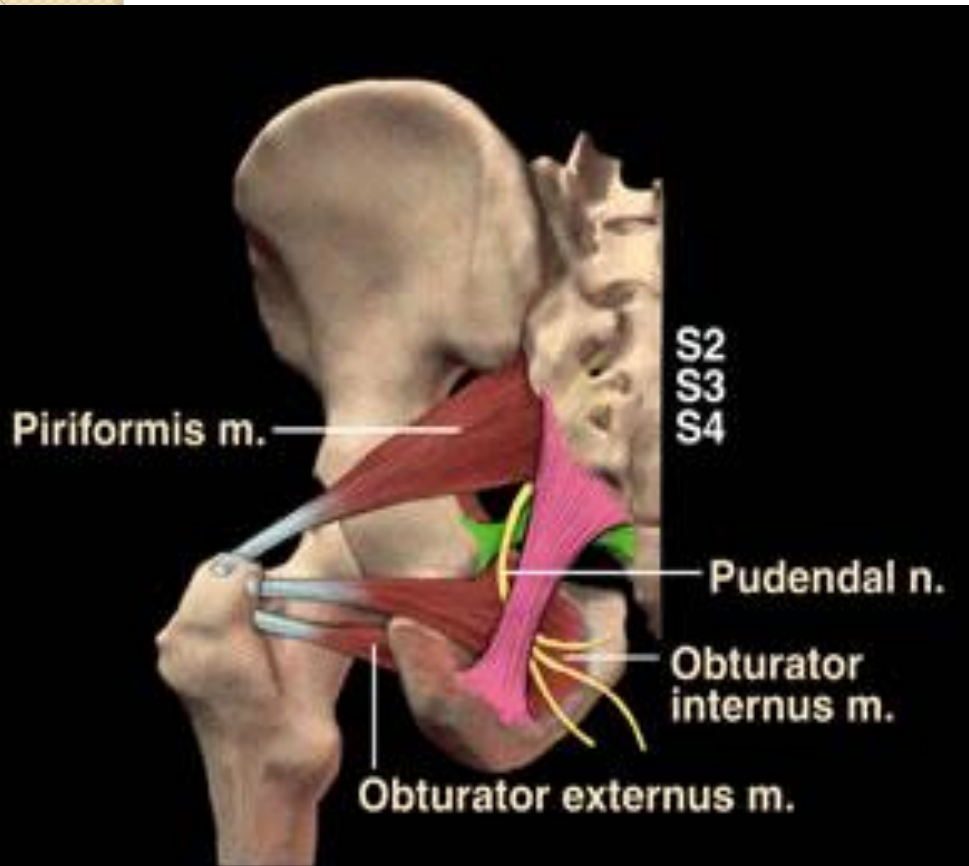


- عضله پیریفورمیس
- عروق و اعصاب گلوتئال فوقانی
- عروق و اعصاب گلوتئال تحتانی
- عروق و اعصاب پودندال داخلی
- عصب سیاتیک
- عصب عضله اوبتوراتور داخلی
- Post. cutaneous nerve of the thigh



محتویات سوراخ سیاتیک کوچک

- عضله اوبتوراتور داخلی
- عصب عضله اوبتوراتور داخلی
- عروق و اعصاب پودندال



محتویات سوراخ اوبتوراتور

- عروق و اعصاب اوبتوراتور
- امکان آسیب هنگام TOT

