

# بارداری و زایمان

بر اساس آخرین سرفصل شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

■ گردآوری و تألیف: هاجر دادخواه

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

SANABOOK.COM



مشاوره و پشتیبانی

جزوه



تقویت رزومه

نمره زبان / MSRT / MHLE



کلاس (گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی



به نام خدایی که در این نزدیکی ست...

بعد از چاپ سری کتب موفق {نود پلاس} و {نمودارنامه} که کتاب‌هایی خلاصه برای شاغلین یا افرادی که زمان زیادی برای مطالعه نداشتند، هنوز جای خالی یک کتاب کامل برای دانشجویان و داوطلبانی که فرصت کافی برای مطالعه داشتند حس می‌شد. آن هم کتابی که برای افراد با پایه صفر کافی باشد و آنقدر کامل باشد که دیگر خواننده نیازی به تهیه منابع تکمیلی احساس نکنند. خوشحالیم که از زمان ارائه کتاب‌های صفر تا صد، این کلیدواژه آنقدر بین دانشجویان و داوطلبان آزمون‌های تحصیلات تکمیلی علوم پزشکی محبوب شد که بسیاری از پیج‌های اینستاگرامی و تلگرامی آموزشی از همین عبارت برای معرفی خود استفاده کردند. مطالب در کتاب‌های صفر تا صد به گونه‌ای تدوین شده که این کتاب آنچه که خوبان همه دارند یکجا داشته باشد؛ باکس‌های نکته، باکس‌های ساده‌گو و نمودارها از جمله آیتم‌های جذاب در کتاب‌های صفر تا صد می‌باشد. هم چنین نمونه تست‌های پرتکرار کنکور که در لابلای مطالب آورده شده است، به عنوان یک راهنما به خواننده می‌گویند که اگر بخواهد در کنکور یا امتحان سؤالی از این مطلب طرح شود بدین گونه طرح می‌شود، لذت مطالعه را برای خواننده دوچندان می‌کند. دقیقاً همان گمشده‌ای که در کتب سراسر متن و تشریح رفرنس‌ها وجود ندارد و باعث می‌شود خواننده احساس خستگی کند.

اگر از کتاب درسنامه صفر تا صد برای آمادگی در آزمون ارشد و دکتری یا آزمون استخدامی استفاده می‌کنید، حتماً می‌بایست پس از مطالعه هر فصل تست بزیند. اگر تست نمی‌زنید و یا به این کار عادت ندارید، مطمئن باشید در مدیریت آزمون در روز کنکور دچار مشکلاتی خواهید شد. بنابراین در طول مطالعه از کتاب‌هایی برای تست زدن استفاده کنید که بصورت فصل به فصل طبقه‌بندی شده باشند تا پس از مطالعه هر فصل بتوانید تست‌های همان فصل را پاسخ دهید. در نشر موسسه سنا کتاب {گنجینه جامع} که شامل سؤالات طبقه‌بندی شده کنکور و سایر آزمون‌هاست و همچنین کتاب‌های تست با نام {ناس} که شامل تست‌های تألیفی اساتید سنا برای هر درس است در کنار این کتاب، مطمئناً قبولی شما را تضمین خواهند کرد.

در پایان از کلیه اساتید، دانشجویان و سایر خوانندگان محترم خواهشمندیم هرگونه اشکال علمی و عملی مرتبط با این کتاب را از طریق پست الکترونیک [sanabook.comment@gmail.com](mailto:sanabook.comment@gmail.com) اطلاع رسانی نمایید تا در ویرایش‌های بعدی این کتاب برطرف گردند. مسلماً این اثر حاصل تلاش زنجیره‌ای از افراد است که برای تولید آن از نگارش گرفته تا تایپ، صفحه‌آرایی، طراحی، لیتوگرافی و چاپ زحمات زیادی کشیده‌اند و از فروش هر نسخه از کتاب، افراد زیادی کسب روزی می‌کنند. لذا از خوانندگان بخاطر اینکه از حقوق این افراد با کپی نکردن این کتاب چه بصورت فایل ویا کپی کاغذی حمایت می‌کنند متشکریم.

دکتر هادی طغیانی-دکتر منیره ملکی

مدیریت موسسه علمی انتشاراتی سنا (سامانه نوین آموز)



پیدایش طب بارداری و زایمان به عنوان یک تخصص بالینی به نیمه اول قرن بیستم باز می‌گردد و تاکنون در این زمینه کتب بسیار زیادی به چاپ رسیده است. اما به دلیل حجم بالای مطالب و پیچیدگی آن‌ها، ممکن است بسیاری از خوانندگان نتوانند به طور کامل از کتاب‌ها بهره کافی را ببرند. لذا بر آن شدیم که کتابی کامل با جملاتی ساده‌تر و قابل فهم و در عین حال در حجمی کمتر و متناسب با فعالیت‌های بالینی مامایی فراهم آوریم که شایسته دانشجویان مامایی، رزیدنت‌های رشته زنان - مامایی و شاغلین این رشته باشد. در این مجموعه سعی بر آن شده است که مطالب علمی به صورت روان و گویا، ضمن رعایت امانت در مفاهیم بیان گردد تا خواننده بتواند در کمترین زمان به هدف نهایی موضوع دست یابد و بتواند در بالین نیز از این کتاب استفاده نماید. هم‌چنین نتایج مطالعات مختلف که بعضی از آن‌ها نیز با یکدیگر منافات دارند و ممکن است کسب‌کننده باشند و ذهن خواننده را از موضوع اصلی منحرف کند، حذف شده است. هم‌چنین نکات هر فصل به سه دسته نکته، نکته مهم و نکته بسیار مهم تقسیم شده است که به صورت کادربندی شده جهت دسترسی آسان‌تر و ماندگاری بیشتر در ذهن خوانندگان نوشته شده است.

در پایان از کلیه عزیزانی که ما را در نگارش این کتاب یاری نموده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را دارم و از خوانندگان محترم خواهشمندم هرگونه غلط علمی، ادبی و تایپی را به نشانی ناشر کتاب ارسال نمایند تا اقدامات لازم انجام گیرد.

با آرزوی موفقیت روزافزون  
هاجر دادخواه

# SANABOOK.COM



# فهرست مطالب

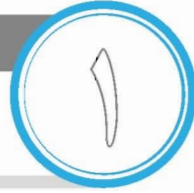
فصل اول: تعاریف بارداری و زایمان	۷
فصل دوم: آناتومی مادر	۹
فصل سوم: ناهنجاری‌های مادرزادی اداری - تناسلی	۲۱
فصل چهارم: فیزیولوژی مادر	۲۷
فصل پنجم: تشکیل و تکامل جفت	۴۸
فصل ششم: اختلالات جفتی	۶۶
فصل هفتم: مشاوره در دوران قبل از حاملگی	۷۴
فصل هشتم: مراقبت‌های دوره پره‌ناتال	۷۹
فصل نهم: روش‌های تصویربرداری از جنین	۹۶
فصل دهم: اختلالات مایع آمنیون	۱۱۵
فصل یازدهم: عوامل تراتوژن و فتوتوکسیک	۱۲۰
فصل دوازدهم: ژنتیک	۱۳۲
فصل سیزدهم: تشخیص در دوره پره‌ناتال	۱۴۸
فصل چهاردهم: اختلالات جنین	۱۵۸
فصل پانزدهم: درمان‌های جنینی	۱۶۹
فصل شانزدهم: بررسی‌های قبل از زایمان	۱۷۷
فصل هفدهم: سقط جنین	۱۸۴
فصل هیجدهم: حاملگی نابه جا (Ectopic Pregnancy)	۱۹۶
فصل نوزدهم: بیماری تروفوبلاستیک حاملگی یا GTD	۲۰۷
فصل بیستم: فیزیولوژی لیبر	۲۱۴
فصل بیست و یکم: فرآیند لیبر طبیعی	۲۲۴
فصل بیست و دوم: لیبر غیرطبیعی	۲۳۲
فصل بیست و سوم: بررسی در زمان زایمان	۲۴۰
فصل بیست و چهارم: تسکین‌دهی و بی‌هوشی در زایمان	۲۵۱
فصل بیست و پنجم: تقویت و القای لیبر	۲۶۰
فصل بیست و ششم: زایمان واژینال	۲۶۶
فصل بیست و هفتم: زایمان بریچ	۲۷۴
فصل بیست و هشتم: زایمان واژینال ابزاری	۲۸۱
فصل بیست و نهم: سزارین و هیستریکتومی	۲۸۷
فصل سی‌ام: نوزاد سالم	۲۹۷

## فهرست مطالب

۳۰۶	فصل سی و یکم: اختلالات و بیماری‌های نوزادان ترم
۳۱۶	فصل سی و دوم: نوزاد پره ترم
۳۲۲	فصل سی و سوم: مرده زایی
۳۲۵	فصل سی و چهارم: دوره نفاس
۳۳۳	فصل سی و پنجم: عوارض دوره نفاس
۳۴۰	فصل سی و ششم: روش‌های پیشگیری از حاملگی
۳۵۳	فصل سی و هفتم: عقیم‌سازی
۳۵۵	فصل سی و هشتم: اختلالات فشار خون
۳۶۸	فصل سی و نهم: خونریزی زایمانی
۳۸۳	فصل چهلم: لیبر پره ترم
۳۸۹	فصل چهل و یکم: حاملگی پست ترم
۳۹۱	فصل چهل و دوم: اختلال در رشد جنین
۳۹۶	فصل چهل و سوم: چندقلویی

SANABOOK.COM





## تعاریف

### ■ دوره پری ناتال (Prinatal period):

شروع این دوره بعد از هفته ۲۰ پس از زایمان و اتمام آن ۲۸ روز کامل بعد از زایمان می‌باشد. بر اساس وزن زمان تولد، از وزن ۵۰۰ گرم شروع می‌شود.

### ■ تولد (Birth):

خروج کامل جنین، بعد از هفته ۲۰ حاملگی یا جنین با وزن بیشتر از ۵۰۰ گرم

### ■ وزن هنگام تولد (Birthweight):

وزن نوزاد بلافاصله و یا کمترین فاصله پس از زایمان

### ■ میزان تولد (birth rate):

تعداد موالید زنده به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت

### ■ میزان باروری (Fertility rate):

تعداد موالید زنده به ازای هر ۱۰۰۰ زن ۱۵-۴۴ ساله

### ■ تولد زنده (live birth):

تعداد موالید دارای تنفس خود به خودی و یا سایر علائم حیاتی از جمله ضربان قلب یا حرکات خود به خود عضلات ارادی در زمان تولد و یا مدتی بعد از آن

### ■ مرده زایی (Still birth) یا مرگ جنین (fetal death):

عدم وجود علائم حیاتی در زمان تولد یا مدتی بعد از آن.

### ■ انواع مرگ نوزاد (neonatal death):

#### ۱- مرگ اوایل نوزادی (early neonatal death):

مرگ در ۷ روز اول پس از تولد

#### ۲- مرگ اواخر نوزادی (late neonatal death):

مرگ پس از ۷ روز هفتم و قبل از روز ۲۹ تولد.

### ■ میزان مرده زایی (Stillbirth rate) یا میزان

مرگ جنین (fetal death rate):

■ تعداد نوزادان مرده متولد شده در هر ۱۰۰۰ تولد زنده و مرده زایی.

■ میزان مرگ‌ومیر نوزادان (neonatal mortality):  
تعداد مرگ نوزادان به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده.

### ■ میزان مرگ‌ومیر پری ناتال

(Perinatal mortality rate):  
تعداد موارد مرده زایی و مرگ نوزادان به ازای هر ۱۰۰۰ تولد کلی.

### ■ مرگ دوره شیرخوار (infant death):

تعداد مرگ شیرخواران زنده متولد شده از زمان تولد تا پایان دوازده ماهگی.

### ■ میزان مرگ‌ومیر شیرخواران

(infant mortality rate):  
تعداد موارد مرگ شیرخواران به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده.

### ■ وزن کم در هنگام تولد (low birth weight):

نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم در زمان تولد.

### ■ وزن بسیار کم در هنگام تولد

(very low birth weight):  
نوزاد با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم در زمان تولد.

### ■ وزن بی‌نهایت کم در هنگام تولد

(extremely low birth weight):  
نوزاد با وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم در زمان تولد.

### ■ نوزاد ترم (term neonate):

تولد نوزاد پس از ۳۷ هفته کامل حاملگی تا ۴۲ هفته کامل حاملگی (مطابق با روزهای ۲۶۰ تا ۲۹۴ بارداری).

### ■ نوزاد ترم زودرس (early term neonate):

تولد نوزاد در ۳۷ هفته کامل تا ۳۸ هفته و ۶ روز.

### ■ نوزاد ترم کامل (full term neonate):

تولد نوزاد در ۳۹ هفته کامل تا ۴۰ هفته و ۶ روز.





بیماری‌های به وجود آمده طی حاملگی، زایمان و یا دوره نفاس و یا تشدید بیماری‌ها در اثر حاملگی. این نوع از مرگ مستقیماً ناشی از علل زایمانی نیست؛ مانند: مرگ مادر در اثر عوارض بیماری قلبی.

■ **مرگ غیر مادری (non maternal death):**

**مرگ مادر در اثر عوامل غیر مرتبط با حاملگی**  
مانند: مرگ طی رانندگی یا بدخیمی‌های همزمان با بارداری.

■ **نسبت مرگ و میر مادری**

■ **(maternal mortality ratio):**

تعداد موارد مرگ مادر در اثر بارداری و زایمان به ازای هر صد هزار تولد زنده.

■ **مرگ همراه با حاملگی**

■ **(pregnancy associated death):**

مرگ هر زن به هر علتی، در جریان حاملگی یا در مدت یک سال پس از ختم حاملگی، بدون در نظر گرفتن مدت و محل حاملگی،

■ **مرگ مرتبط با حاملگی (pregnancy related death):**

■ **شامل مرگ در اثر:**

- ۱- عوارض بارداری
- ۲- بیماری‌هایی که در اثر حاملگی شروع و منجر به مرگ می‌شود.
- ۳- تشدید بیماری‌های موجود در اثر حاملگی که منجر به مرگ می‌شود.

شش علت شایع مرگ‌های مرتبط با حاملگی در ایالات متحده به ترتیب شیوع عبارتند از:

- ۱) مشکلات قلبی - عروقی (۲ عفونت‌ها)
- ۳) کاردیومیوپاتی (۴ خونریزی)
- ۵) پره اکلامپسی (۶ ترومبوآمبولی)

■ **نوزاد ترم دیررس (late term neonate):**

تولد نوزاد در ۴۱ هفته کامل تا ۴۱ هفته و ۶ روز.

■ **نوزاد پره ترم (Preterm neonate):**

تولد نوزاد قبل از ۳۷ هفته کامل حاملگی (قبل از روز ۲۵۹ بارداری)

**نوزاد پره ترم زود هنگام:** تولد نوزاد قبل از کامل شدن هفته ۳۴ بارداری

**نوزاد پره ترم دیر هنگام:** تولد نوزاد بین هفته‌های ۳۴ و ۳۶ (کامل بارداری)

■ **نوزاد پست ترم (Postterm neonate):**

تولد نوزاد پس از کامل شدن هفته ۴۲ حاملگی (روز ۲۹۵ به بعد بارداری)

■ **محصول سقط (abortus):**

خروج خودبه‌خود و یا ارادی جنین در هفته ۲۰ بارداری و یا قبل از آن یا وزن کمتر از ۵۰۰ گرم در زمان تولد.

■ **ختم القا شده حاملگی**

■ **(induce termination of pregnancy):**

ختم حاملگی داخل رحمی که منجر به تولد نوزاد زنده نگردد.

■ **مرگ مادری مستقیم**

■ **(direct maternal death):**

مرگ مادر ناشی از عوارض حاملگی، زایمان یا دوره نفاس و همچنین در اثر مداخلات مامایی، سهل‌انگاری‌های صورت گرفته و درمان نادرست و یا مجموعه‌ای از حوادث ناشی از هریک از موارد فوق مثال: مرگ مادر در اثر خونریزی شدید ناشی از آنونی پس از زایمان.

■ **مرگ مادری غیر مستقیم**

■ **(indirect maternal death):**

مرگ مادر ناشی از ابتلای قبلی مادر به بیماری و یا



.....

.....

.....

.....

.....

.....



## دیواره قدامی شکم

**دیواره قدامی شکم شامل:** پوست، لایه زیر جلدی و فاسیای پوست:

خطوط لانگر، نشان‌دهنده جهت‌گیری الیاف درم داخل پوست می‌باشد و به صورت عرضی است. برش‌های عرضی روی پوست در زمان سزارین مانند «فن اشتایل» (Pfannenstiel) به دلیل هم جهت بودن با خطوط لانگر، باعث حفظ زیبایی پوست می‌شود. در مورد برش‌های عمودی، به دلیل فشارهای جانبی بیشتر، اسکارهای پهن‌تری به وجود می‌آید.

### لایه زیر جلدی:

- **لایه سطحی یا فاشیای کامپر:** عمدتاً حاوی چربی
- **لایه عمقی یا فاشیای اسکارپا:** دارای ساختار غشایی
- فاشیای کامپر به پرینه ادامه می‌یابد و باعث تشکیل بافت چربی مونس پوبیس و لب‌های بزرگ می‌شود و به بافت چربی فضای ایسکیوانال متصل می‌شود.
- فاسیای اسکارپا به صورت فاسیای کولس در جهت رو به پایین تا پرینه ادامه پیدا می‌کند.

### عضلات دیواره شکم:

عضلات راست شکمی (رکتوس ابدومینوس)

- هرمی (پیرامیداليس)
- عضلات مایل خارجی
- عضلات مایل داخلی
- عضلات عرضی شکم

**عضلات راست شکمی و عضلات پیرامیداليس در خط وسط شکم قرار دارند در حالی که عضلات مایل داخلی و خارجی و عرض شکم در کل شکم گسترش می‌یابند.**

**غلاف رکتوس:** آپونوروزهای عضلات مایل خارجی، مایل داخلی و عرضی شکم در خط وسط در محل خط سفید به هم می‌پیوندند و با در برگرفتن عضله راست شکمی، غلاف رکتوس را تشکیل می‌دهند.  
**دیاستاز رکتوس یا فتق شکمی:** زیاد بودن فاصله آپونوروزها به صورت غیرطبیعی

## فونرسانی

### شاخه‌های شریان فمورال:

- شریان اپی گاستریک سطحی
  - شریان ایلیاک چرخشی سطحی
  - شریان پودندال خارجی سطحی
- این سه شاخه به پوست، لایه‌های زیر جلدی، دیواره قدامی شکم و مونس پوبیس خون‌رسانی می‌کنند.

### شاخه‌های شریان ایلیاک خارجی:

- عروق اپی گاستریک عمقی تحتانی
  - عروق ایلیاک چرخشی عمقی
- این دو شاخه به عضلات و فاسیای دیواره قدامی شکم خون‌رسانی می‌کنند.

### مثلث هسلباخ:

- محدوده تحتانی این مثلث را رباط اینگوئینال، محدوده داخلی آن را عضلات رکتوس و محدوده جانبی آن را عروق اپی گاستریک تحتانی تشکیل می‌دهند. این مثلث در دو طرف دیواره تحتانی قدامی شکم قرار دارد.

**فتق‌های اینگوئینال مستقیم:** فتق‌هایی در ناحیه مثلث هسلباخ در دیواره شکم.

**فتق‌های اینگوئینال غیر مستقیم:** فتق‌های ایجاد شده در حلقه اینگوئینال عمقی در کنار مثلث هسلباخ.



## عصب دهی

### دیواره قدامی شکم از این سه شاخه عصب دهی می‌شود:

- شاخه‌های شکمی اعصاب بین دنده‌ای (T<sub>11</sub> تا T<sub>7</sub>)
- عصب زیر دنده‌ای (T<sub>12</sub>)
- اعصاب ایلووهیپوگاستریک و ایلواینگوئینال (L<sub>1</sub>)
- اعصاب T<sub>7</sub>-T<sub>11</sub> و T<sub>12</sub> شاخه‌های قدامی اعصاب توراسیک می‌باشند و شاخه‌های آن به ترتیب به غلاف عمقی، عضله رکتوس، غلاف قدامی و پوست عصب دهی می‌کنند.
- عصب ایلووهیپوگاستریک ← عصب دهی به پوست ناحیه سوپراپوبیک
- عصب ایلواینگوئینال ← عصب دهی به پوست مونس پوبیس و قسمت فوقانی لب‌های بزرگ و قسمت داخلی بخش فوقانی کشاله‌های ران
- هر دو عصب فوق از شاخ قدامی اولین عصب نخاعی کمری منشأ می‌گیرند.

### کاربردها:

- بلوک اعصاب L<sub>1</sub>-T<sub>10</sub> در زایمان سزارین و برای عقیم‌سازی در دوره نفاس
- بلوک صفحه عضله عرضی شکم جهت کاهش نیاز به آنالژزی بعد از سزارین
- اعضاء تولیدمثل به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم می‌شوند:

## اعضای تولیدمثلی فارجی

### ■ ولو:

پودندا (ولو) شامل ساختمان‌های قابل مشاهده از خارج شامل مونس پوبیس، لب‌های بزرگ و کوچک، کلیتوریس، پرده بکارت، وستیبول (دهلیز)، منفذ پیشابراه، غدد وستیبولی بزرگ یا بارتولین، غدد وستیبولی کوچک و غدد پارااورترال (اطراف پیشابراهی).

### ■ مونس پوبیس (مونس ونریس):

روی سمفیز پوبیس قرار دارد و حاوی چربی می‌باشد و پس از بلوغ با موهای مجد پوشیده شده و ناحیه سپر ماندی را تشکیل می‌دهد. در خانم‌ها ناحیه مثلثی شکلی را ایجاد می‌کند که قاعده این مثلث، حاشیه فوقانی سمفیز پوبیس و رأس آن در کلیتوریس می‌باشد. در مردان و برخی از زنان

مبتلا به هیرسوتیسم این ناحیه حدود مشخص ندارد و به سمت ناف گسترش یافته است.

### ■ لب‌های بزرگ (major labia):

- همتای اسکروتوم در جنس مذکر
- ظاهر متفاوت در افراد مختلف ناشی از میزان چربی موجود در آن‌ها
- دارای ۸-۷ سانتی‌متر طول، ۳-۲ سانتی‌متر عمق و ۵/۱-۱ سانتی‌متر ضخامت
- قرارگیری در امتداد مونس پوبیس و رباط‌های گرد
- اتصال به یکدیگر بر روی جسم پرنینه و تشکیل کمیسور خلفی
- قرارگیری تعداد زیادی غدد آپوکرین و غدد سباسه در این ناحیه
- احتمال ایجاد واریس در این ناحیه در دوران بارداری بخصوص در زنان پاروس

### ■ لب‌های کوچک (Minor Labia):

- چین بافتی نازک و همتای بخش شکمی تنه پنیس در مردان
- دارای طول ۲ تا ۱۰ سانتی‌متر و عرض بین ۱ تا ۵ سانتی‌متر
- تقسیم شدن قسمت فوقانی لب‌های کوچک به دو تیغه: ۱- پیوستن جفت تحتانی به یکدیگر و تشکیل فرنلوم کلیتوریس ۲- پیوستن جفت فوقانی به یکدیگر و تشکیل پره پوس
- پیوستن قسمت تحتانی لب‌های کوچک به یکدیگر و تشکیل فورشت
- دارای بافت همبند با عروق فراوان، رشته‌های الاستین و تعداد کمی رشته عضله صاف و تعداد زیادی پایانه‌های عصبی و غدد سباسه
- عدم وجود فولیکول مو، غدد آکرین و آپوکرین در این لایها
- وجود اپی تلیوم مطبق سنگفرشی با اندکی کراتینیزاسیون در سطح بیرونی لایامینور و سطح داخلی جانبی تا خط هارت
- وجود اپی تلیوم سنگفرشی غیرکراتینیزه در موقعیت داخلی خط هارت



### ■ کلیتوریس:

- عضو نعوظی و همتمای پنیس در مردان
- **موقعیت:** در زیر پره یوس و بالای فرنولوم پیشابراه
- دارای طول ۲ سانتی متر و شامل یک گلنس و یک جسم و دو بازو
- **گلنس:** دارای قطر کمتر از ۰/۵ سانتی متر و حاوی سلول های دوکی شکل و تعداد زیادی عصب که با اپی تلیوم مطبق سنگفرشی پوشیده شده است
- **تنه کلیتوریس:** حاوی دو جسم غاری و قرارگیری در امتداد سطح تحتانی شاخ های ایسکیوپوبویک و در موقعیت عمقی نسبت به عضلات ایسکیوکاورنوزوس
- **خون رسانی:** توسط شاخه های شریان پودندال داخلی

### ■ وستیبول (دهلیز):

- **منشأ:** غشای اورورژینیتال رویانی
- بادامی شکل و محدوده های آن شامل خط هارت از خارج، سطح خارجی پرده بکارت از داخل، فرنلوم کلیتوریس از قدام و فورشت از خلف
- **منافذ باز شده به وستیبول شامل:** پیشابراه، واژن، مجاری دو غده بارتولن و گاهی مجاری غدد اسکن (بزرگ ترین غدد پاراورترال)
- **حفره ناویکولر:** بخش خلفی وستیبول در بین فورشت و مدخل واژن (معمولاً فقط در زنان نولی پار)
- **غدد وستیبولی:** شامل غدد بارتولن، غدد اسکن و غدد وستیبولی فرعی

### ■ غدد اصلی وستیبولی:

- یک جفت غده بارتولن که غدد وستیبولی بزرگ نامیده می شوند
- دارای قطر ۱-۰/۵ سانتی متر و مجاری آن ها دارای طول ۱/۵ تا ۲ سانتی متر
- قرارگیری غدد بارتولن در موقعیت تحتانی نسبت به بولب های وستیبول و در عمق انتهایی تحتانی عضله بولیوکاورنوزوس در دو طرف مدخل واژن
- باز شدن مجاری این غدد در وستیبول در موقعیت ساعت ۷ و ۵ در دیستال حلقه بکارت
- احتمال تشکیل کیست و آبنه این غدد به دنبال تروما یا عفونت

### ■ غدد فرعی وستیبولی:

- غددی سطحی با اپی تلیوم ساده ترشح کننده موسین
- باز شدن مجاری آن در امتداد خط هارت.
- **غدد پارا اورترال:**
  - مجموعه خوشه ماندی از غدد
  - باز شدن مجاری این غدد در امتداد کل سطح تحتانی پیشابراه
  - **غدد اسکن:** دو غده از غدد پاراورترال که از سایر غدد بزرگ تر هستند
  - باز شدن غدد اسکن در موقعیت دیستال و امتداد سطح تحتانی پیشابراه
  - احتمال ایجاد دیورتیکول پیشابراهی به علت التهاب و انسداد مجرای هر یک از غدد پاراورترال
- **منفذ پیشابراه:**
  - قرارگیری دوسوم تحتانی پیشابراه در بالای دیواره قدامی واژن
  - باز شدن منفذ پیشابراه، در خط وسط وستیبول و زیر قوس پویس و کمی بالاتر از ورودی واژن
- **بولب های وستیبول:**
  - معادل جسم اسفنجی پنیس
  - ساختمان هایی بادامی شکل ناشی از تجمع وریدها
  - قرارگیری در زیر عضله بولیوکاورنوزوس در طرفین وستیبول
  - احتمال ایجاد هماتوم در جریان وضع حمل در اثر پارگی بولب ها
- **مدخل واژن و پرده بکارت:**
  - قرارگیری پرده بکارت در قسمت دیستال مدخل واژن.
  - متشکل از بافت همبند الاستیک و کلاژن و پوشیده شدن سطح خارجی و داخلی آن توسط اپی تلیوم مطبق سنگفرشی غیر کراتینیزه
  - ضخیم شدن اپی تلیوم پرده بکارت در زنان حامله و سرشار از گلیکوژن
  - **کارنکول میرتی فورم:** ایجاد چند ندول با اندازه متغیر با گذشت زمان در پرده بکارت در زنان پاروس و اپی تلیالیزه شدن لبه های پاره شده پس از تماس جنسی و پارگی پرده بکارت در چند نقطه
- **واژن:**
  - ساختمانی عضلانی - غشایی

● امتداد آن از ولو تا رحم در جهت قدامی و خلفی بین مثنائه و رکتوم

● **منشأ بخش فوقانی واژن:** سینوس اووروتتیبال

● جدا شدن واژن از مثنائه توسط بافت همبندی به نام سپتوم وریکواوژینال و جدا شدن واژن از رکتوم توسط سپتوم رکتواوژینال

● **کول دوساک یا بن‌بست دوگلاس:** بن‌بست رکتومی-رحمی در میان یک‌چهارم فوقانی واژن و رکتوم

● طول دیواره قدامی واژن ۸-۶ سانتی‌متر و دیواره خلفی آن ۱۰-۷ سانتی‌متر

● تقسیم شدن انتهای فوقانی طاق واژن توسط سرویکس به چهار قسمت به نام‌های فورنیکس قدامی، فورنیکس خلفی و دو فورنیکس جانبی

● وجود برآمدگی‌هایی عرضی نازکی به نام ruga در امتداد طول دیواره قدامی و خلفی واژن

● **پوشش واژن از خارج به داخل به ترتیب عبارتند از:** از اپی تلیوم سنگفرشی غیر کراتینه‌زده، لایه پروپریای زیرین، لایه عضلانی (حاوی عضله صاف، کلاژن و الاستین) و لایه ادوانتیس (حاوی کلاژن و الاستین)

● واژن فاقد غده است و لزج بودن واژن به دلیل شبکه مویرگی زیر اپی تلیوم واژن می‌باشد

● افزایش ترشحات واژن در طول حاملگی به دلیل افزایش واسکولاریته در این دوران

● **کیست‌های سفت انکلوزیون اپیدرمی:** مدفون شدن اپی تلیوم مطبق در زیر سطح واژن در جریان زایمان که یکی از انواع شایع کیست‌های واژینال می‌باشند.

**خون‌رسانی به واژن:**

۱- **بخش پروگزیمال واژن:** شاخه سرویکال شریان رحمی و شریان واژینال

۲- **بخش دیستال دیواره‌های واژن:** شاخه‌های شریان پودندال داخلی

۳- **دیواره خلفی واژن:** شریان رکتال میانی

● **منشأ شریان واژینال متغیر است و ممکن است از شریان رحمی، شریان مثنائه‌ای تحتانی و یا شریان ایلپاک داخلی منشأ گیرد.**

**سیستم لنفاتیک:**

۴- **فوقانی واژن:** تخلیه به گره‌های لنفاوی ایلپاک خارجی، داخلی و مشترک

۵- **میانی واژن:** تخلیه به گره‌های لنفاوی ایلپاک داخلی

۶- **تحتانی واژن و مجاری لنفاوی ولو:** تخلیه به گره‌های لنفاوی اینگوینال

■ **پرینه (میان‌دوره):**

● ناحیه لوزی شکل در بین ران‌ها

● محدوده‌های پرینه شامل سمفیز پوبیس در قدام، شاخه‌های ایسکیوپوبیک و توبروزیته‌های ایسکیال در وضعیت قدامی-جانبی، رباط‌های ساکروتوبروس در وضعیت خلفی-جانبی و دنبالچه در وضعیت خلفی

● **محدوده‌های پرینه همانند محدوده‌های خروجی لگن استخوانی می‌باشد.**

● تقسیم شدن پرینه به دو مثلث قدامی (مثلث اووروتتیبال) و مثلث خلفی (مثلث آنال) با اتصال توبروزیته‌های ایسکیال به یکدیگر با یک خط فرضی

■ **جسم پرینه یا تاندون مرکزی پرینه:**

● توده‌ای فیبری عضلانی در خط وسط در محل تلاقی مثلث‌های قدامی و خلفی

● دارای ۲ سانتی‌متر طول، ۲ سانتی‌متر عرض و ۱/۵ سانتی‌متر ضخامت

● پارگی جسم پرینه در زمان برش اپیزوتومی و پارگی‌های درجه ۲ و ۳ و ۴

**جسم پرینه شامل:**

۷- عضله بولبوکاورنوزوس

۸- عضله پرینه‌ای عرضی سطحی

۹- عضله اسفنکتر خارجی مقعد

۱۰- تاندون مرکزی پرینه

**مثلث قدامی پرینه:**

● **محدوده‌های مثلث قدامی شامل:** شاخه‌های پوبیس در موقعیت فوقانی، توبروزیته‌های ایسکیال در موقعیت جانبی و عضله پرینه ای عرضی سطحی در موقعیت خلفی.



● عضله پوبوکوکسیژنوس تشکیل شده از عضلات پوبوواژینالیس، پوبوپرینتالیس و پوبوآنالیس که به ترتیب به واژن، جسم پرینه و مقعد متصل می‌شوند.

### آسیب عضله پوبویسرال در زمان زایمان

#### شیوع بیشتری دارد.

#### مثلث خلفی:

● این مثلث حاوی ساختمان‌های: حفرات ایسکیوآنال، مجرای مقعد، کمپلکس اسفنکتر مقعد، شاخه‌هایی از عروق پودندال داخلی و شاخه‌های عصب پودندال.

● کمپلکس اسفنکتر مقعد شامل اسفنکتر داخلی و خارجی مقعد و عضله پوبورکتالیس.

#### حفرات ایسکیوآنال:

● شامل دو فضای گوه‌ای شکل سرشار از چربی در طرفین مقعد

● قاعده این حفرات متشکل از اتصال لوانورانی و عضله اوبتراتور داخلی و سطح آن‌ها را پوست می‌پوشاند.

● **وظیفه:** حمایت از اعضای پیرامون و اتصال رکتوم در جریان دفع مدفوع و کشیده شدن واژن در جریان زایمان

● ارتباط این دو حفره در قسمت خلفی و در پشت مجرای مقعد با یکدیگر و لذا امکان انتشار مایعات، عفونت‌ها و بدخیمی‌ها از یک سمت مجرای مقعد به سمت دیگر و داخل مناطق عمقی غشای پرینه ای.

#### مقعد:

● شروع از محل اتصال لوانورانی به رکتوم و امتداد آن تا پوست مقعد

● دارای طول ۴-۵ سانتی‌متری

● پوشیده شدن بخش فوقانی این مجرا با اپی تلیوم استوانه‌ای و ناحیه خط دنداندار یا خط شانه‌ای با اپی تلیوم سنگفرشی مطبق ساده

● لایه‌های داخلی این مجرا شامل مخاط مقعد، اسفنکتر داخلی مقعد و فضای بین اسفنکتر (شامل عضله صاف طولی رکتوم)

● لایه‌های بیرونی شامل عضله پوبورکتالیس و اسفنکتر خارجی مقعد

#### غشای پرینه‌ای:

● غلاف فیبروی متراکمی و تقسیم شدن مثلث قدامی به دو قسمت سطحی و عمقی توسط آن

فضای سطحی مثلث قدامی پرینه:

● **محدوده‌های این فضا:** غشای پرینه ای در عمق و فاسیای کولس در سطح

#### ساختمان‌های موجود در مثلث قدامی عبارتند از:

عضلات ایسکیوکاورنوزوس، بولبوکاورنوزوس، پرینه‌ای عرضی سطحی، غدد بارتولین، بولب‌های وستیبولی، تنه و بازوهای کلیتوریس و شاخه‌های عروق و عصب پودندال.

#### بولب‌های وستیبولی:

● بادامی شکل و همتای جسم اسفنجی پنیس

● تشکیل در اثر تجمع وریدها

● احتمال پارگی وریدهای موجود در بولب‌های وستیبولی در زمان زایمان و تشکیل هماتوم

● حفظ نغوظ کلیتوریس توسط فشار عضله ایسکیوکاورنوزوس بر بازوی کلیتوریس و مسدود کردن درناژ وریدی آن

● انقباض پرده بکارت توسط عضلات بولبوکاورنوزوس و آزاد شدن ترشحات از غدد بارتولنی

● مشارکت عضلات پرینه ای عرضی سطحی در تشکیل جسم پرینه

#### فضای عمقی مثلث قدامی پرینه:

● فضای باز در امتداد حفره لگن

#### ساختمان‌های این فضا شامل:

بخش‌هایی از پیشابراه و واژن، بخش‌هایی از شاخه‌های شریان پودندال داخلی، عضله فشارنده پیشابراه، عضله اسفنکتر اورتررواژینال.

#### دیافراگم لگنی:

● فرارگیری در قسمت تحتانی مثلث‌های قدامی و خلفی

● متشکل از لوانورانی و عضله کوکسیژنوس

#### لوانورانی تشکیل شده از:

عضله پوبوکوکسیژنوس (پوبویسرالیس)، عضله پوبورکتالیس و عضله ایلپوکوکسیژنوس

تظاهرات اصلی شامل پرولاپس یا خونریزی و در صورت عدم بروز ترومبوزونکروز به ندرت ایجاد درد.

### ■ عصب پودندال:

- متشکل از شاخه‌های قدامی اعصاب نخاعی  $S_2-S_4$
- عبور این عصب از میان عضلات پیری مورفیس و کوکسیژنوس و خروج از سوراخ سیاتیک بزرگ و سپس عبور از زیر رباط ساکروواسپینوس و بالای رباط ساکروتوبروس و ورود مجدد آن به سوراخ سیاتیک کوچک و حرکت در طول عضله اوبتراتور داخلی و در نهایت قرارگیری در بالای این عضله، در داخل مجرای پودندال و پس از خروج از این مجرا به سه شاخه زیر تقسیم می‌شود:

**عصب پشتی کلیتوریس:** عبور در میان عضله ایسکیوکاورنوزوس و غشای پرینه ای و عصب دهی به گلنس کلیتوریس

**عصب پرینه‌ای:** عبور از موقعیت سطحی غشای پرینه‌ای تقسیم شده این عصب به دو شاخه لیبال خلفی و عضلانی و به ترتیب وظیفه عصب دهی به پوست لب‌های ولو و عضلات مثلث قدامی پرینه.

**شاخه رکتال تحتانی:** عبور از حفره ایسکیوآنال و عصب دهی به اسفنکتر خارجی مقعد، مخاط مقعد و پوست پرینه

**نکته ۱۰۴** **شریان پودندال داخلی، منبع اصلی خون‌رسانی به پرینه است و شاخه‌های آن مشابه شاخه‌های عصب پودندال است.**

**نکته ۱۰۵** **استفاده از خار ایسکیال جهت شاخصی برای تزریق داروی بی‌حسی در زمان بلوک عصب پودندال**

**نکته ۱۰۶** **احتمال آسیب کششی این عصب در زمان زایمان به علت حرکت رت و به پایین کف لگن**

## اعضای تولیدمثلی دافلی

### ■ رحم:

- قرارگیری در حفره لگن بین مثانه و رکتوم
- پوشیده شدن تقریباً تمام دیواره خلفی رحم توسط سرور و قسمت فوقانی دیواره قدامی رحم و تشکیل

### کمپلکس اسفنکتر مقعد:

- شامل دو اسفنکتر داخلی و خارجی
- **وظیفه:** دفع ارادی مدفوع
- احتمال پارگی هردوی این اسفنکترها و با شیوع بیشتر اسفنکتر داخلی در جریان زایمان واژینال
- **اسفنکتر خارجی (EAS):** متشکل از عضله مخطط
- اتصال در قدام به جسم پرینه و در خلف به دنبالچه
- خون‌رسانی توسط شریان رکتال تحتانی
- عصب‌گیری از رشته‌های حرکتی سوماتیک از شاخه رکتال تحتانی عصب پودندال.

### اسفنکتر داخلی مقعد (IAS):

- ادامه عضله صاف حلقوی رکتوم
- دارای طولی حدود ۳-۴ سانتی‌متر
- ایجاد قسمت اعظم فشار پایه مجرای مقعد برای کنترل ارادی مدفوع
- هم‌پوشانی ناحیه دیستال اسفنکتر داخلی به میزان ۱-۲ سانتی‌متر با اسفنکتر خارجی
- عصب دهی توسط اعصاب پاراسمپاتیک می‌شود
- خون‌رسانی توسط شریان‌های رکتال فوقانی، میانی و تحتانی
- امکان پارگی‌های درجه چهار اسفنکترهای داخلی و خارجی در زمان زایمان واژینال
- **بالمشک‌های مقعدی:** قرارگیری در داخل مجرای مقعد

- **وظیفه:** به بسته شدن کانال مجرای مقعد و کنترل ارادی مدفوع
- تشکیل هموروئید با احتقان وریدی در این بالمشک‌ها به دلیل افزایش اندازه رحم، زور زدن بیش از حد و مدفوع بسیار سفت

- **هموروئید خارجی:** وجود هموروئید در پائین خط دندانه‌دار، پوشیده شده با اپی تلیوم سنگفرشی مطبق، عصب‌گیری از عصب رکتال تحتانی، تظاهرات اصلی شامل درد و توده قابل لمس

- **هموروئید داخلی:** وجود هموروئید در بالای خط دندانه‌دار، پوشیده شده با مخاط غیر حساس آنورکتال،





### ■ سرویکس:

- دوکی شکل
- **بخش فوق واژنی سرویکس:** قطعه فوقانی سرویکس که در بالای محل اتصال واژن به سرویکس قرار دارد.
- **بخش واژینال تحتانی سرویکس:** پورشیوواژینالیس (بخش واژنی) در داخل واژن قرار دارد.

**تغییرات سوراخ خارجی سرویکس پس از زایمان واژینال:** سوراخ خارجی سرویکس قبل از زایمان، کوچک، منظم و بیضی شکل است درحالی که بعد از زایمان به‌ویژه زایمان واژینال، به شکاف عرضی تبدیل می‌شود.

### ■ اکتوسرویکس:

- بخشی از سرویکس در موقعیت خارجی نسبت به سوراخ خارجی
- پوشیده شده با اپی تلیوم مطابق سنگفرشی غیر کراتینیزه

### ■ اندوسرویکس:

- پوشیده شده با اپی تلیوم استوانه‌ای ترشح‌کننده موسین و در نتیجه ایجاد تورفتگی‌های عمیق شکاف مانند یا غده
- **توبی موکوسی:** غلیظ شدن موکوس تولید شده توسط سلول‌های اندوسرویکس در حاملگی و ایجاد توبی موکوسی داخل اندوسرویکس
- **کیست‌های نابوت:**

- اورسیون اپی تلیوم اندوسرویکس به سمت اکتوسرویکس در طی بارداری، و ایجاد روند متاپلازی سنگفرشی تحت تأثیر اسیدپته واژن و یا در جریان ترمیم و در نتیجه تجمع موکوس در شکاف‌های زیرین و ایجاد کیست‌های نابوت

- نوعی کیست خوش‌خیم و به رنگ زرد کدر یا خاکستری

- **نشانه چادویک (Chadwick sign):** ایجاد رنگ آبی سرویکس در اوایل حاملگی به دلی افزایش عروق در داخل استرومای سرویکس در زیر اپی تلیوم
- **نشانه گودل (Goodell sign):** نرم شدن سرویکس

به دلیل ادم آن

محدوده قدامی بن‌بست دوگلاس توسط قسمت تحتانی این صفاق

- برگشت صفاق در این ناحیه در جهت روبه جلو بر روی مثانه و ایجاد بن‌بست مثانه‌ای - رحمی
- اتصال بخش تحتانی دیواره قدامی رحم به دیواره خلفی مثانه توسط بافت همبندی و ایجاد فضای مثانه‌ای - رحمی

- شکل رحم به‌صورت هرمی شکل یا گلابی‌شکل و بخش مثلثی شکل فوقانی آن را جسم یا تنه و بخش استوانه‌ای شکل تحتانی آن را سرویکس یا گردن رحم و محل اتصال این دو ناحیه را ایسم می‌نامند.

### نکته ایسم در دوران بارداری سگمان تحتانی رحم را تشکیل می‌دهد.

- خروج لوله‌های فالوپ، رباط گرد و رباط رحمی - تخمدانی از شاخ‌های رحم (حاشیه‌های فوقانی جانبی رحم)
- فوندوس قطعه فوقانی محدب است که بین نقاط اتصال لوله‌های فالوپ قرار دارد.

### طول رحم:

- **در زنان نولی پار:** ۸-۶ سانتی‌متر
- **در زنان مولتی پار:** ۱۰-۹ سانتی‌متر
- وزن رحم به‌طور متوسط ۶۰ گرم می‌باشد که با افزایش پاریته، میزان آن افزایش می‌یابد.

### نکته در زنان نولی پار طول فوندوس و سرویکس تقریباً مساوی بوده اما در زنان مولتی پار طول سرویکس کمی بیشتر از $\frac{1}{3}$ طول رحم است.

### ■ تغییرات رحم در اثر حاملگی:

- رشد رحم به دلیل هیپرتروفی الیاف عضلانی و افزایش وزن رحم از ۷۰ گرم به ۱۱۰۰ گرم و حجم آن به ۵ لیتر در زمان ترم
- تغییر شکل فوندوس از حالت تحدبی به شکل گنبدی تبدیل
- اتصال رباط‌های گرد به محل اتصال مثلث‌های میانی و فوقانی رحم
- طولانی‌تر شدن لوله‌های رحم
- عدم تغییر ظاهری تخمدان‌ها