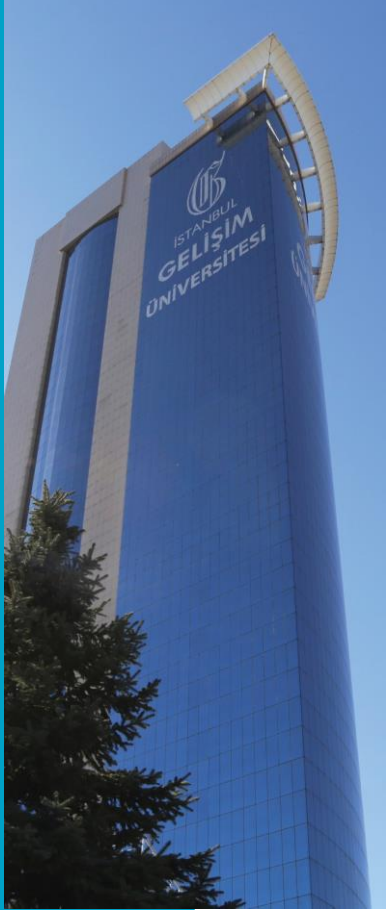


Ekolojik, Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirlik İçin

istanbul Gelişim Üniversitesi





Bölüm Adı

- ÇOCUK GELİŞİMİ

Dersin Adı

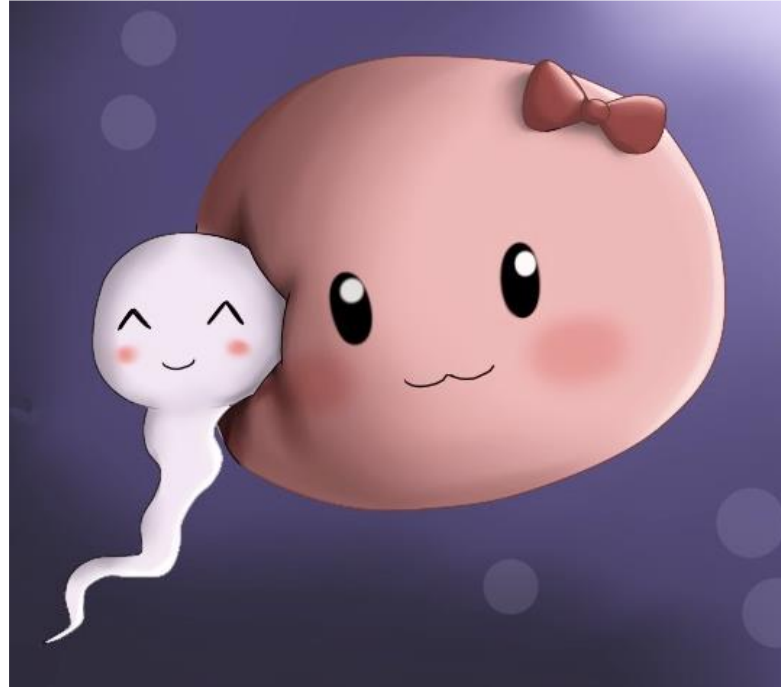
ANATOMİ

Dersin Haftası: **12. Hafta**

Dersin Öğr. Üyesinin Adı: **Dr. Öğr. Üyesi Kerem YILDIRIM**

E-Posta: kyildirim@gelisim.edu.tr

ORGANA GENITALIA



Organa genitalia masculina

Erkek Üreme Organları

Partes genitales masculina internae
İç üreme organları

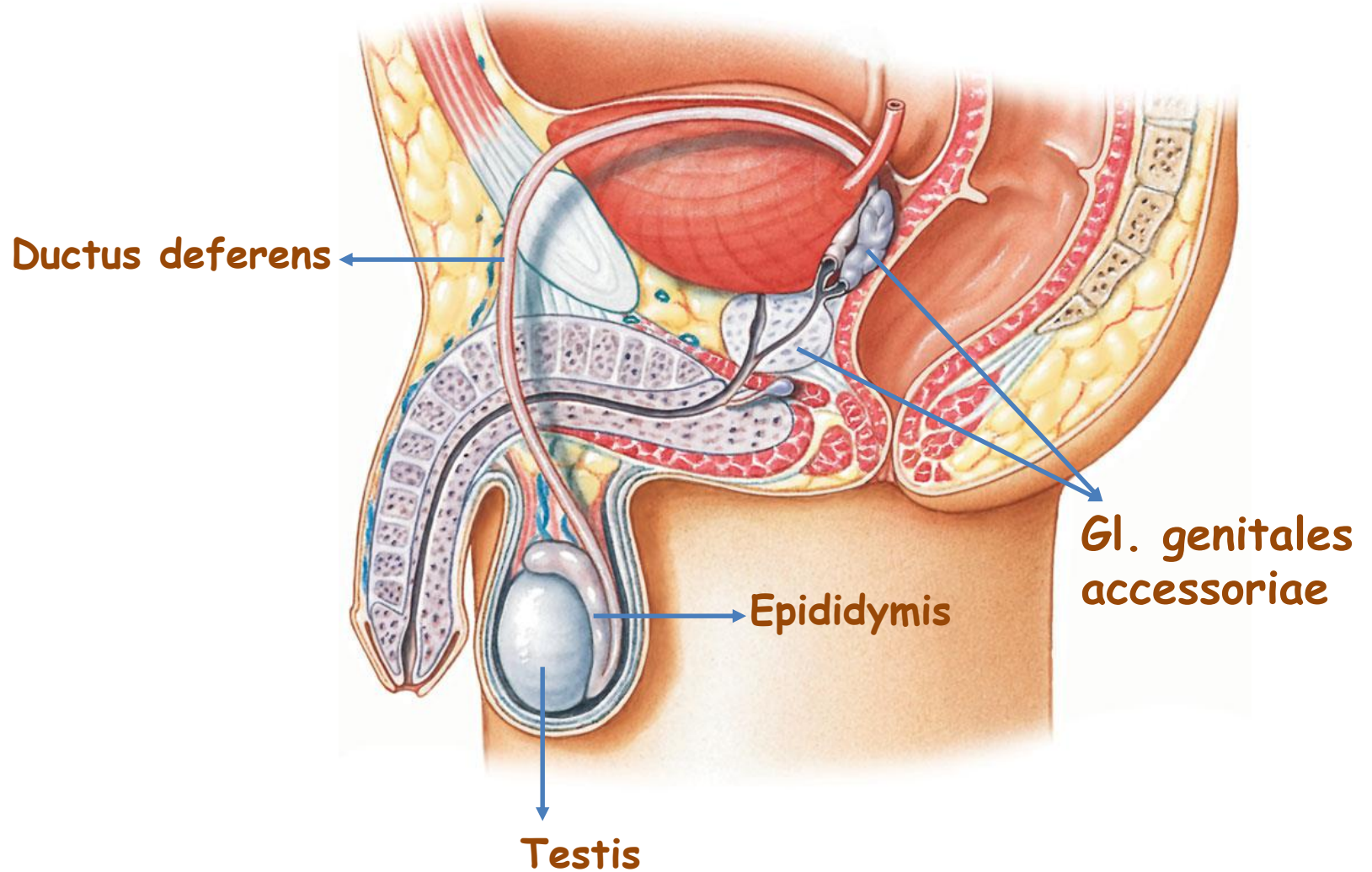
Partes genitales masculina externae
Dış üreme organları

Testis
Epididymis
Ductus deferens
Gl. genitales accessoriae

Penis
Scrotum
Preputium

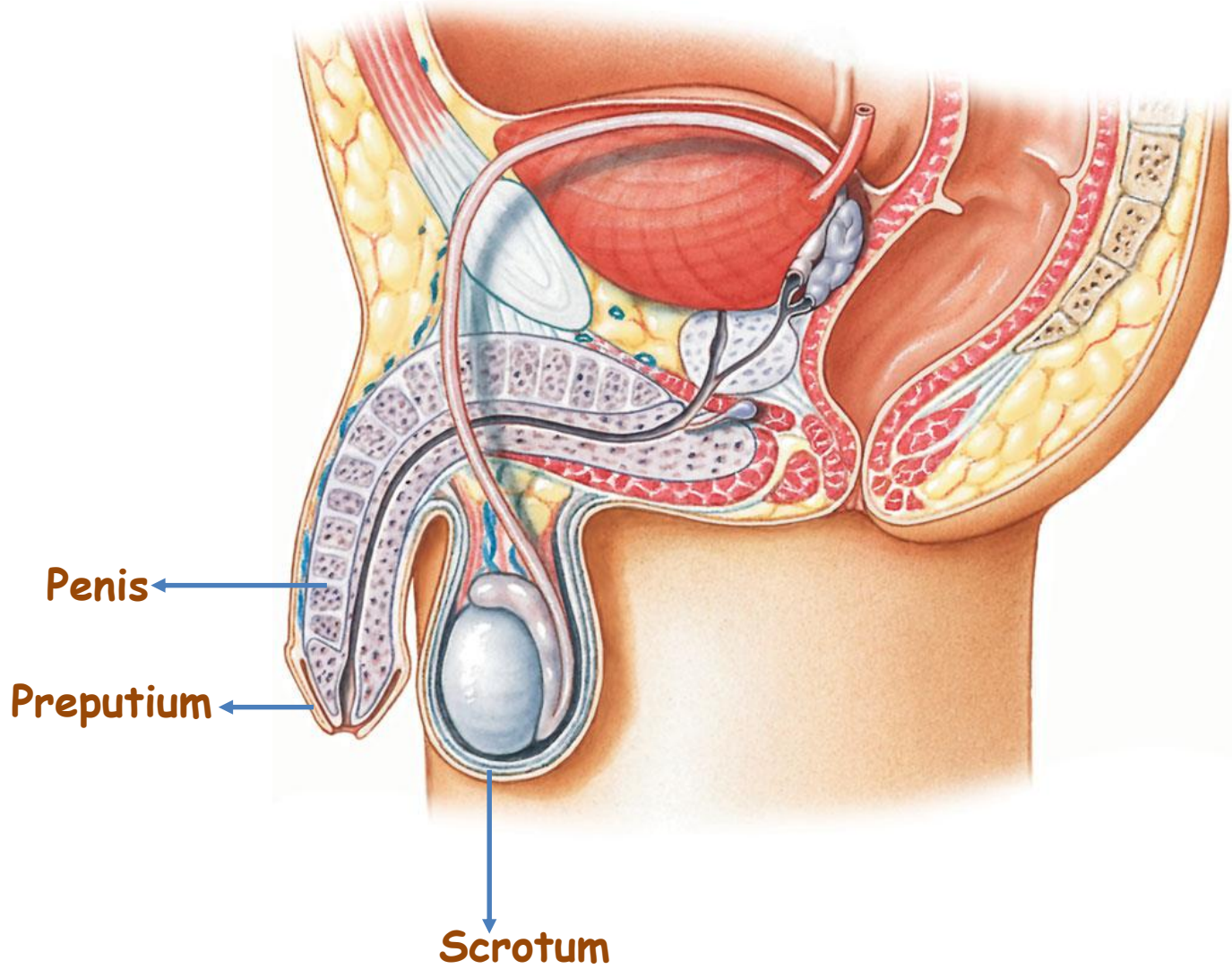
Partes genitales masculina interna

İç üreme organları



Partes genitales masculina externa

Dış üreme organları

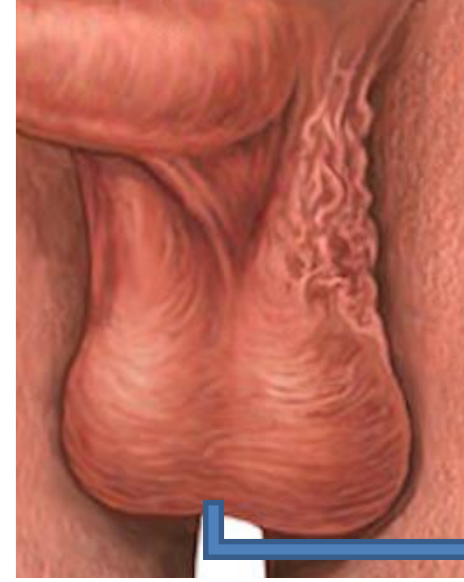


A. DIŞ GENİTAL ORGANLAR

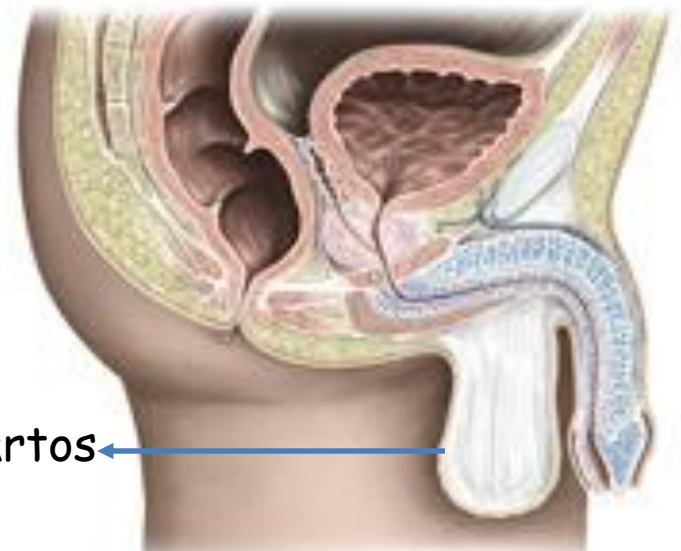
1. **SCROTUM**: **Raphe scroti** denilen bir deri kabartısı ile iki bölüme ayrılır.

Scrotum, dıştan iÇe doğru **deri ve tunica dartos, fascia spermatica externa, fascia cramesterica, m. cremaster ve fascia spermatica interna** denilen tabakalardan oluşur.

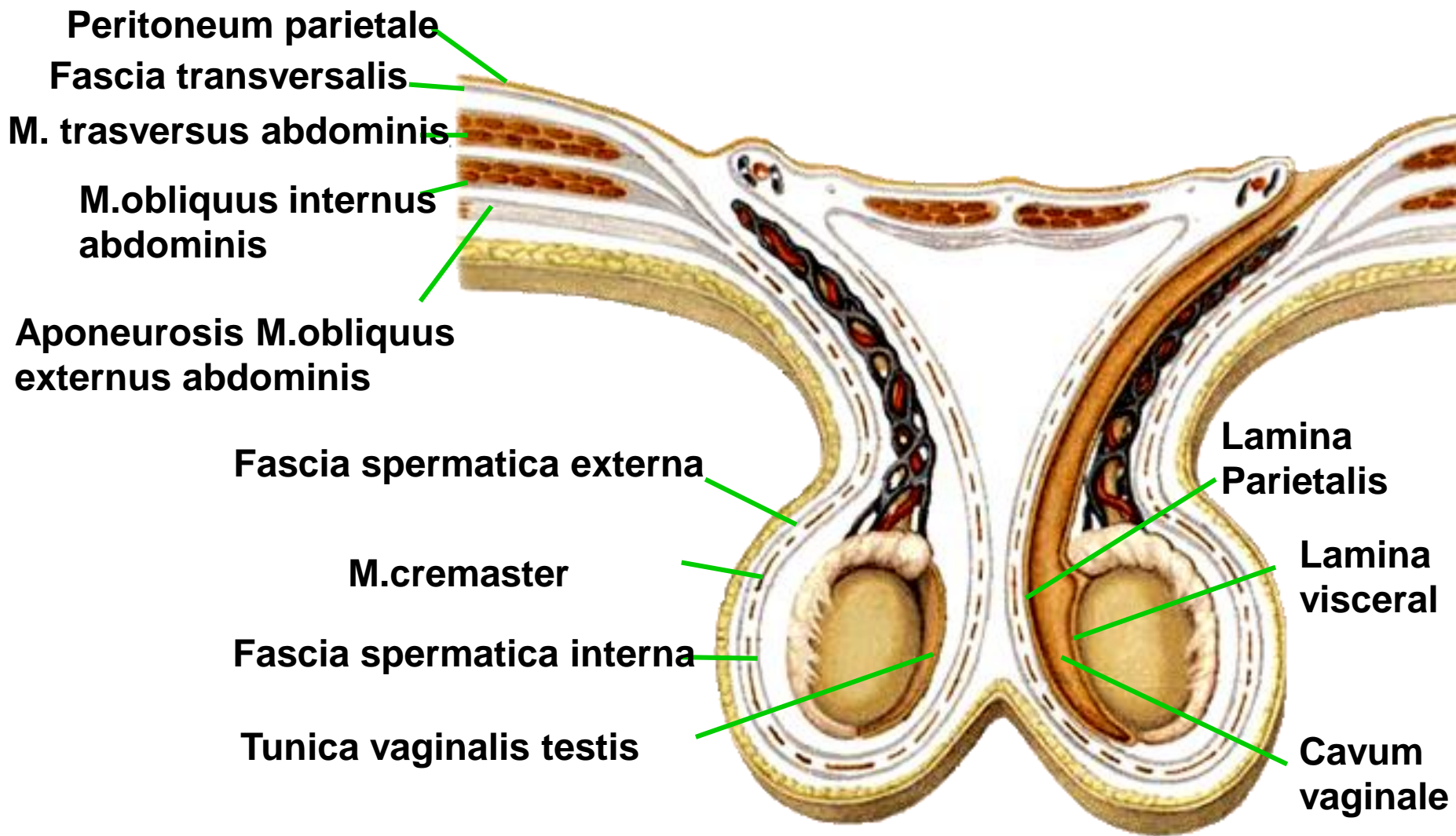
Tunica dartos, **m. dartos** denilen düz kas liflerinden oluşur. Scrotum soğukta büzüŐme, sıcakta gevŐeme özelliğine sahiptir. Ayrıca spermatogenezis sırasında ısı regülasyonunda önemli rol oynar.



Raphe scroti



Tunica dartos



• 2. PENIS:

- Erkek çiftleşme organıdır.

- **Radix penis** ve **corpus penis** olmak üzere iki kısımda incelenir.

Corpus penis, bir tane **corpus spongiosum penis** ve iki tane **corpus cavernosum penis** denilen erektil dokulardan meydana gelir.

- **Crus penis**'ler **iskion – pubis** koluna tutunurlar.

- Urethra'nın büyük kısmı **corpus spongiosum penis** içinde seyreder.

Corpus spongiosum penis urethra'nın spongioz parçasını bulunduran arka bölümüne **bulbus penis**, ön bölümüne **glans penis** denir.

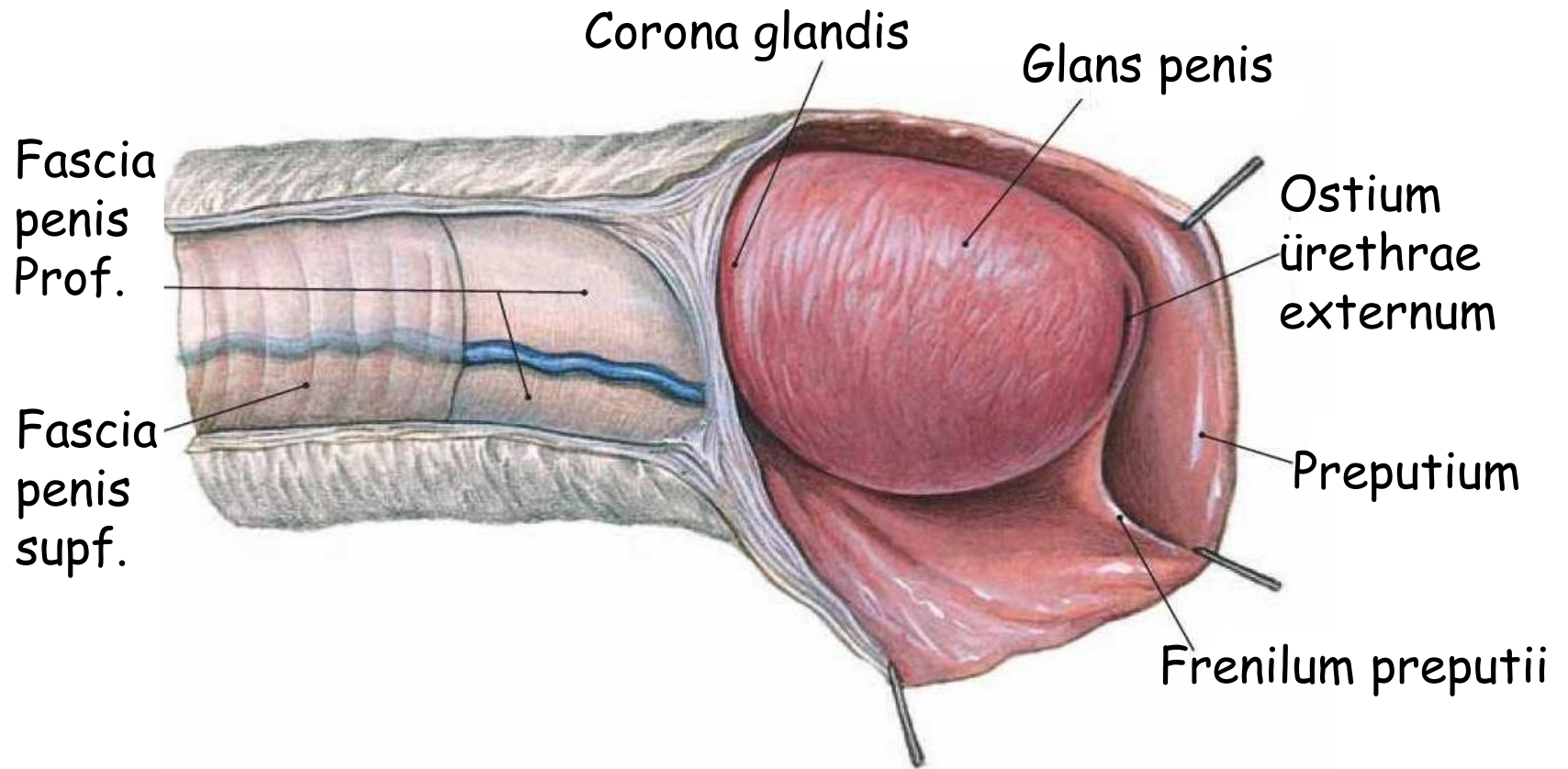
- **Glans penis**'in ucunda **ostium urethra externum** yer alır.

Corpus cavernosum penis'leri saran fibröz kılıfa **tunica albuginea** denir.

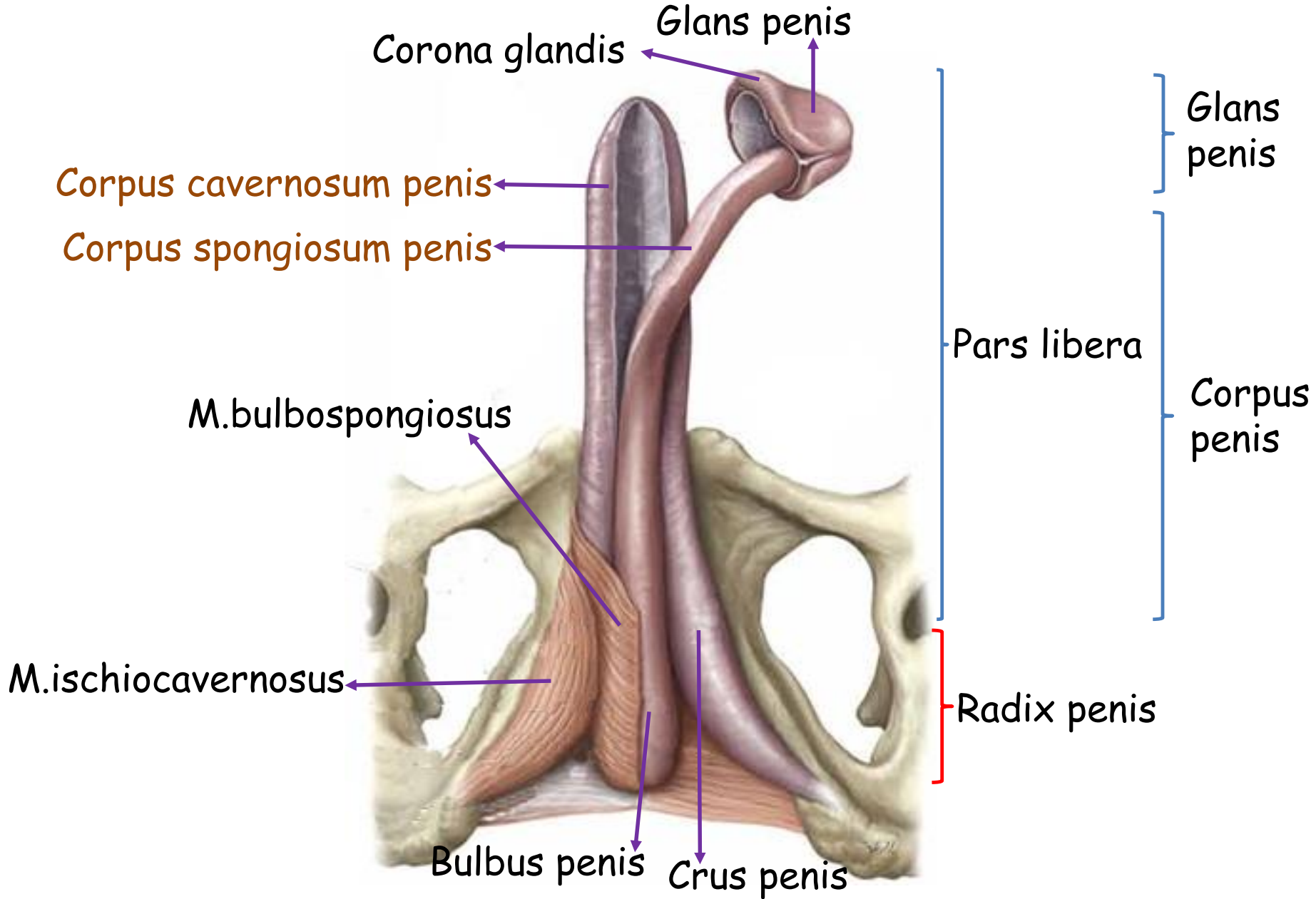
Tunica albuginea iç tarafa doğru uzantılar göndererek **corpus cavernosum penis**'leri kavernoöz (oyuklu) aralıklara böler. Kavernoöz aralıklar çok sayıda damar içerir. **Corpus cavernosum penis** kan ile dolduğunda belli oranda büyür ve **tunica albuginea corpus cavernosum penis**'in daha fazla genişlemesine engel olarak penis'in sertleşmesini sağlar.

- **Glans penis**'te **tunica albuginea** yoktur.

- **Corpus penis**'i örten deri **collum glandis**'e sıkıca yapıştıktan sonra **glans penis**'e atlayarak **preputium penis**'i (sünnet derisi) oluşturur.



ALTTAN GÖRÜNÜŞ



Ostium urethra externum

Glans penis

Spermatik kord
(Funiculus spermaticus)

N.genitofemoralis

A.deferentialis

Ductus deferens

Plexus pampiniformis

A.testicularis

Parasempatik ve
Sempatik iplikler

Lig. inguinale.

Anulus inguinalis supf.

Spermatik kord
(Funiculus spermaticus)

M.cremaster
Fascia cramaster

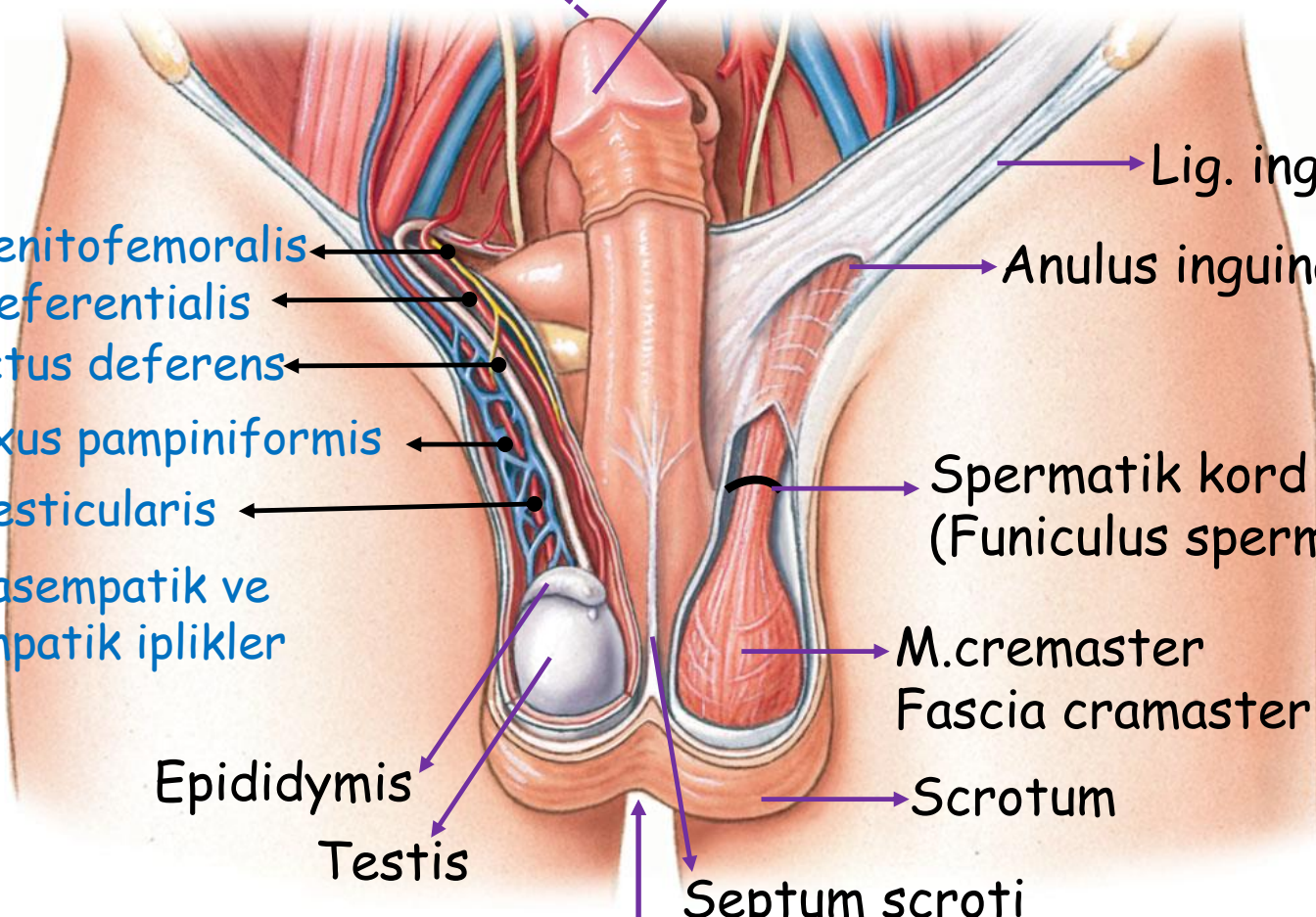
Epididymis

Testis

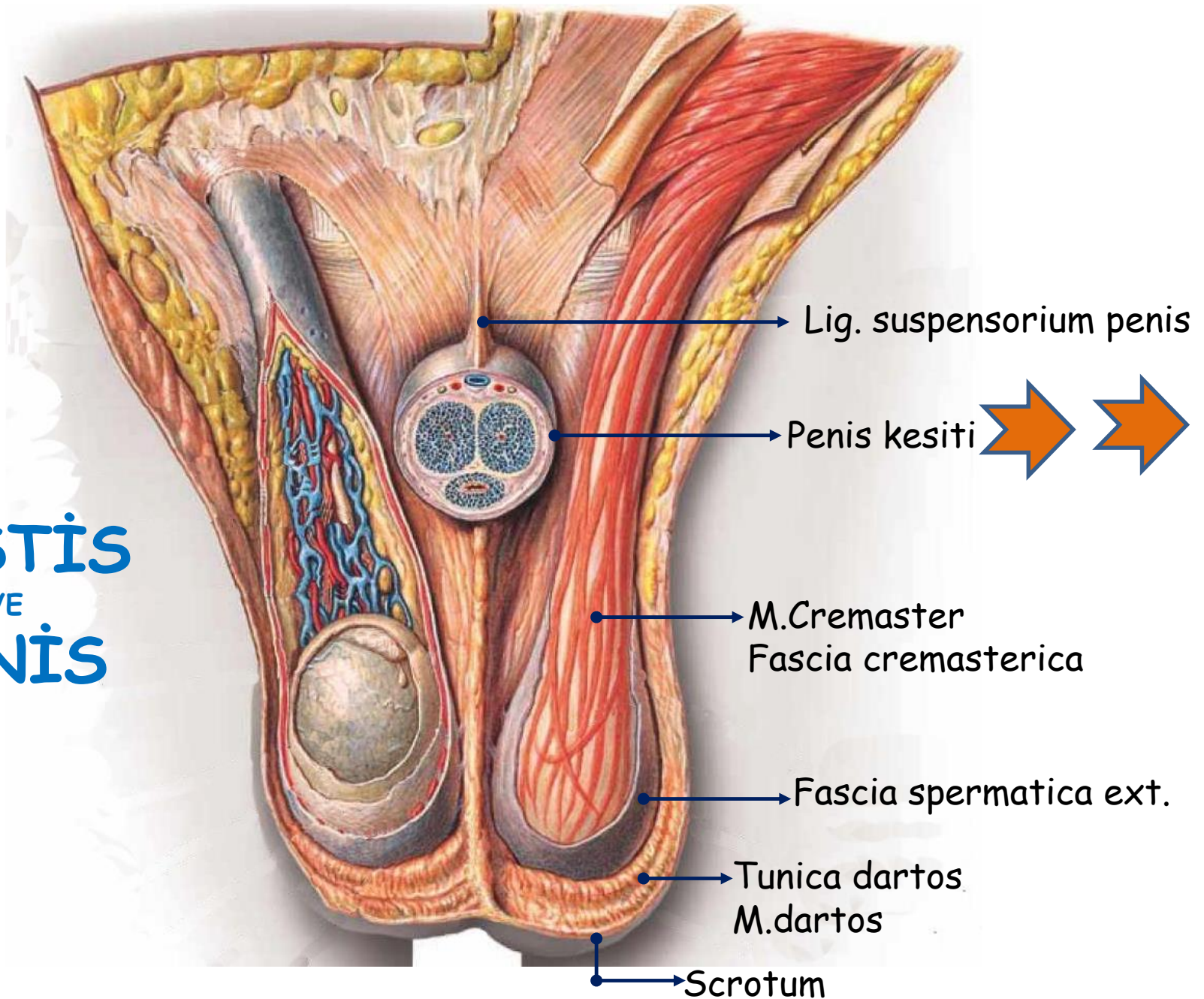
Scrotum

Septum scroti

Raphe scroti



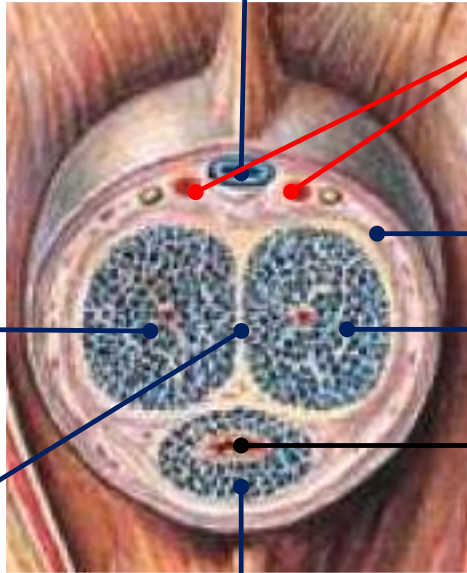
TESTIS VE PENIS



PENIS KESİTİ

V.dorsalis prof.

A.dorsalis penis



Tunica albuginea

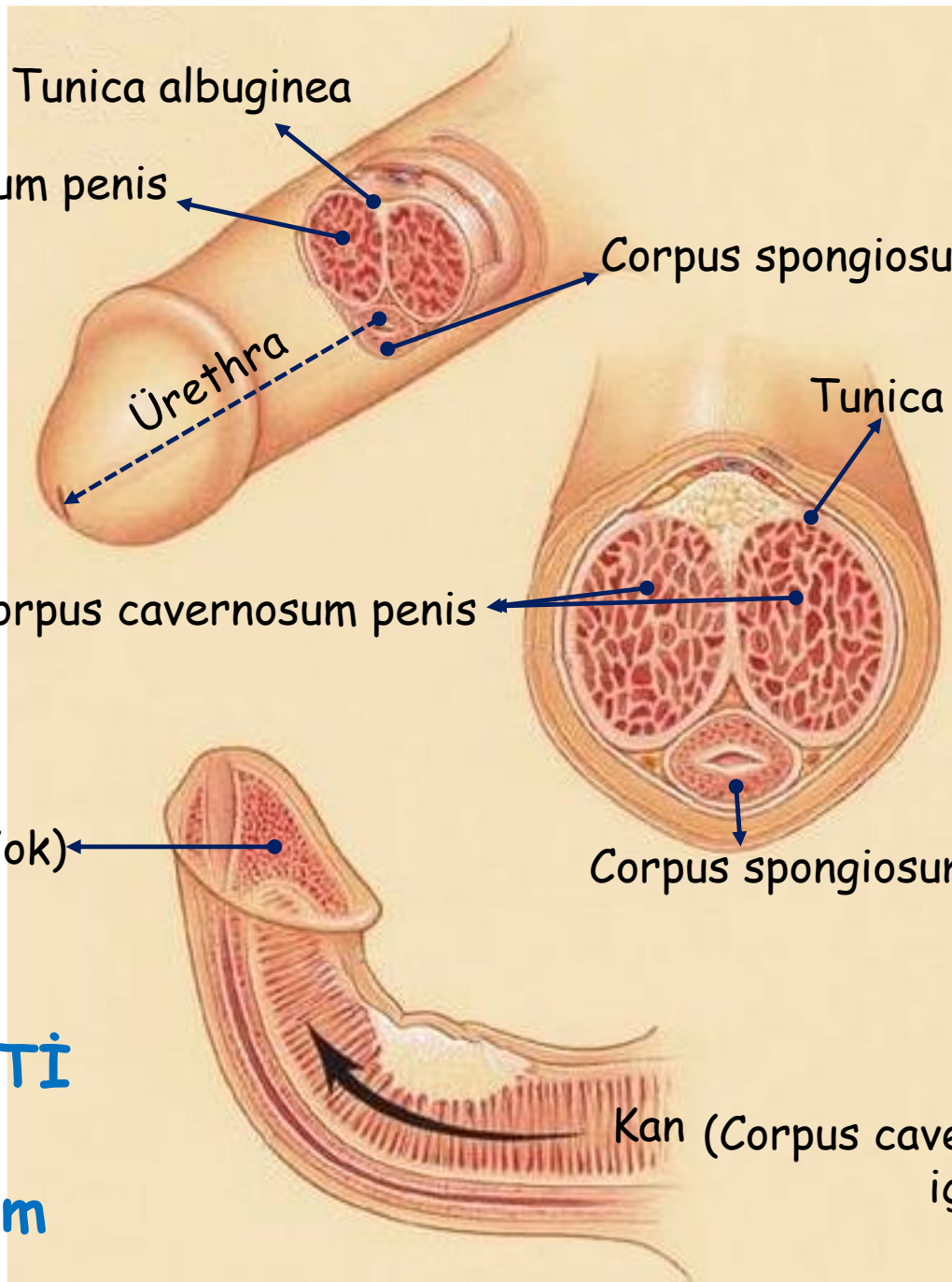
Corpus cavernosum penis

Corpus cavernosum penis

ÜRETHRA

Septum

Corpus spongiosum penis



Tunica albuginea

Corpus cavernosum penis

Corpus spongiosum penis

Ürethra

Tunica albuginea

Corpus cavernosum penis

Corpus spongiosum penis

Glans penis

(Tunica albuginea Yok)

Kan (Corpus cavernosum penis)
içine

PENİS KESİTİ
ve
Erektıl durum

Anulus inguinalis supf.

Funiculus
Spermaticus
(Spermatik kord)

Canalis inguinalis

TESTIS VE PENIS

Epididymis

Tunica vaginalis testis

Lamina visceralis

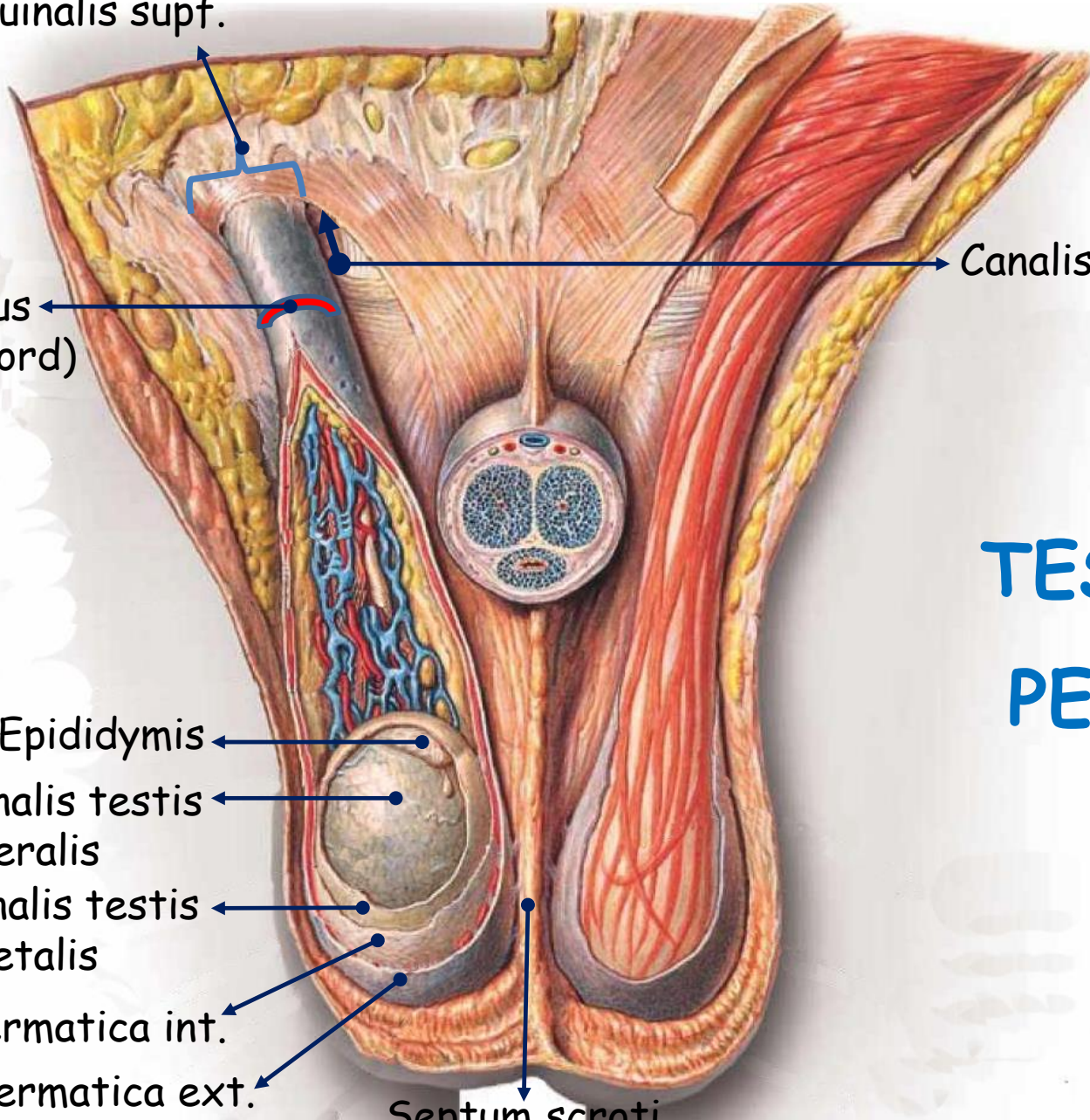
Tunica vaginalis testis

Lamina parietalis

Fascia spermatica int.

Fascia spermatica ext.

Septum scroti



- **B. İÇ GENİTAL ORGANLAR**

- **TESTIS**

Spermium'lar ile **androgenleri** üretirler.

Scrotum içinde bulunur.

- Testis'ler ftal hayatta karın boşluğu içinde gelişirler. Doğumdan sonra **canalis inguinalis**'ten geçerek **scrotum** içine girerler.

Testis'i saran tunica albuginea testis içine bölmeler göndererek testis'i lobuluslara ayırır.

Lobuli testis içinde **tubuli seminiferi contorti** denilen kanalcıklar bulunur. Bu kanalcıklar testis'in arka kısmında **rete testis** denilen kanal ağını oluşturur. Lobuli testis'te yapılan spermium'lar rete testis'ten **ductuli efferentes testis** adı verilen kanallar aracılığıyla epididymis'e gelir.

- **EPIDIDYMIS**

Spermium'ları ileten testis içindeki kanalcıkların devamıdır.

Caput, corpus ve **cauda** olmak üzere üç kısmı vardır.

- **DUCTUS DEFERENS**

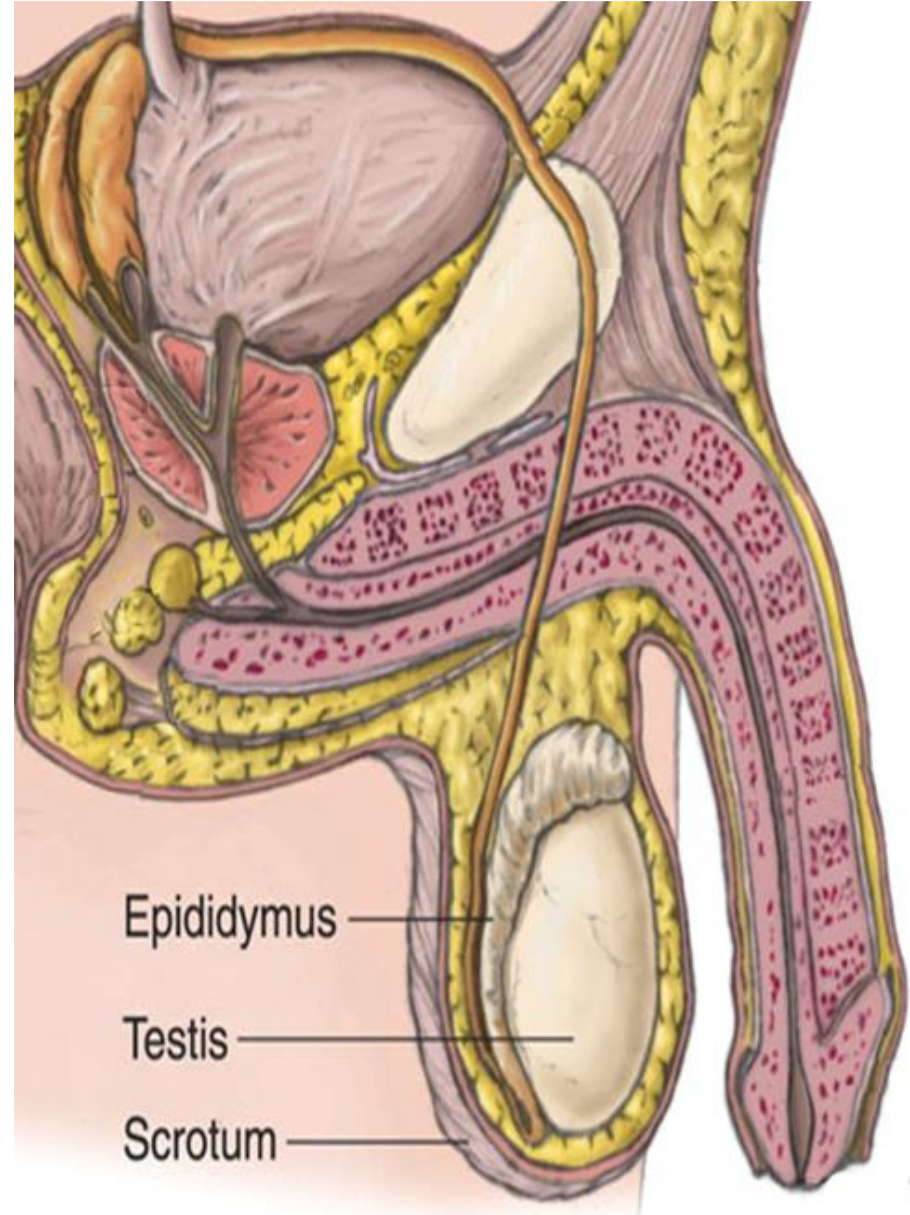
- Meni yollarının cauda epididymis'den sonra gelen kısmıdır.

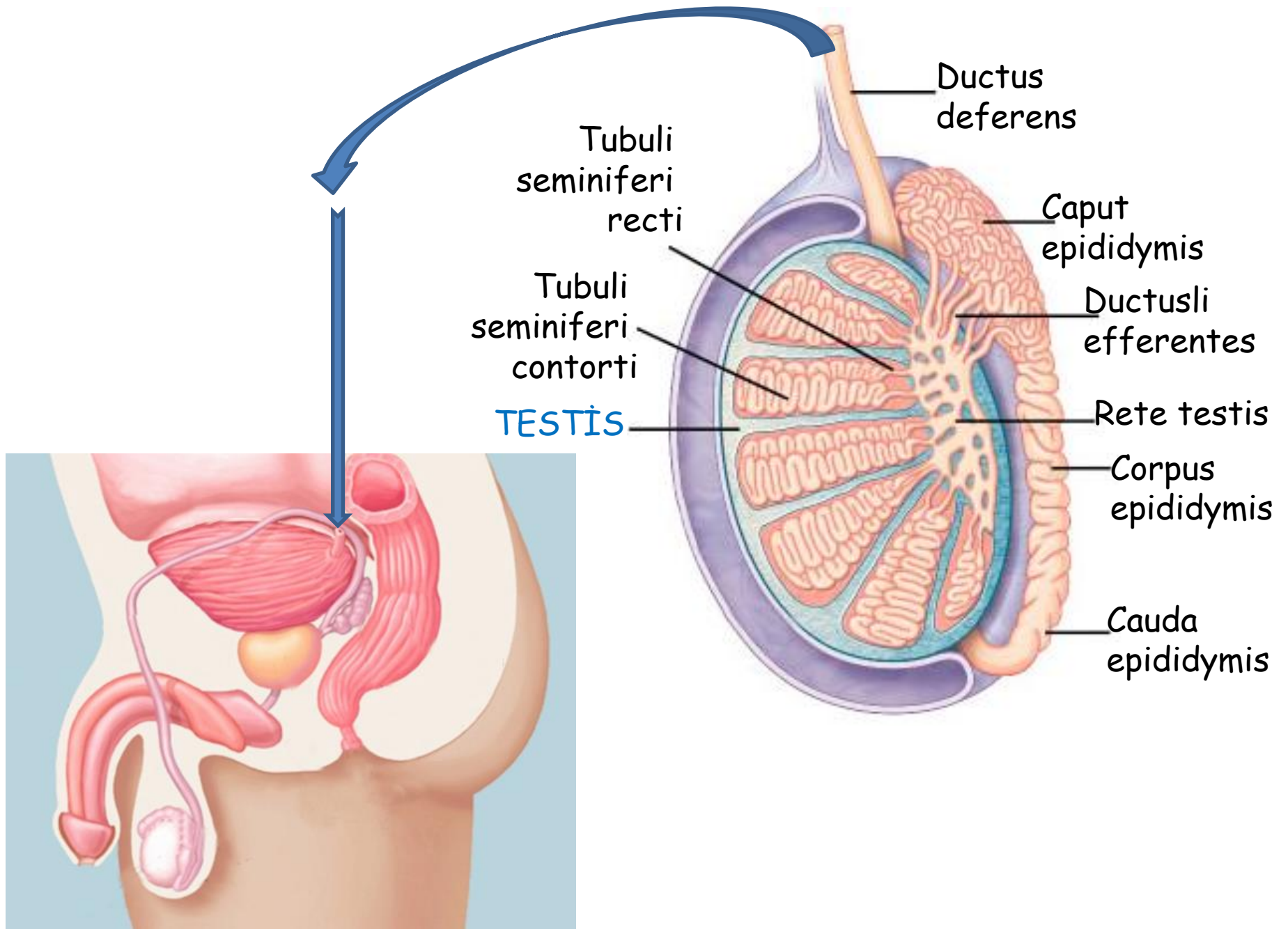
Pars epididymis, **pars funicularis**, **pars inguinalis** ve **pars pelvina** olmak üzere dört bölüme ayrılır.

Pars pelvina kısmı mesane'nin arka alt kısmında genişleyerek **ampulla ductus deferentis** adını alır.

Prostat'ın tabanı yakınında vesicula seminalis'in kanalı ile birleşerek **ductus ejaculatorius**'u oluşturur.

- **DUCTUS EJACULATORIUS** Vesicula seminalis'in kanalı olan **ductus excretorius** ile **ductus deferens**'in prostat'ın üst yüzü hizasında birleşmesiyle oluşur.





ERKEK YARDIMCI ÜREME BEZLERİ

- **1. VESICULA SEMINALIS**

- Mesane'nin arka – alt yüzü ile rectum'un ön yüzü arasında yer alan bir çift bezdir. **Ductus excretorius** denilen kanalı **ductus deferens** ile birleşerek **ductus ejaculatorius**'u oluşturur.

- **2. PROSTAT**

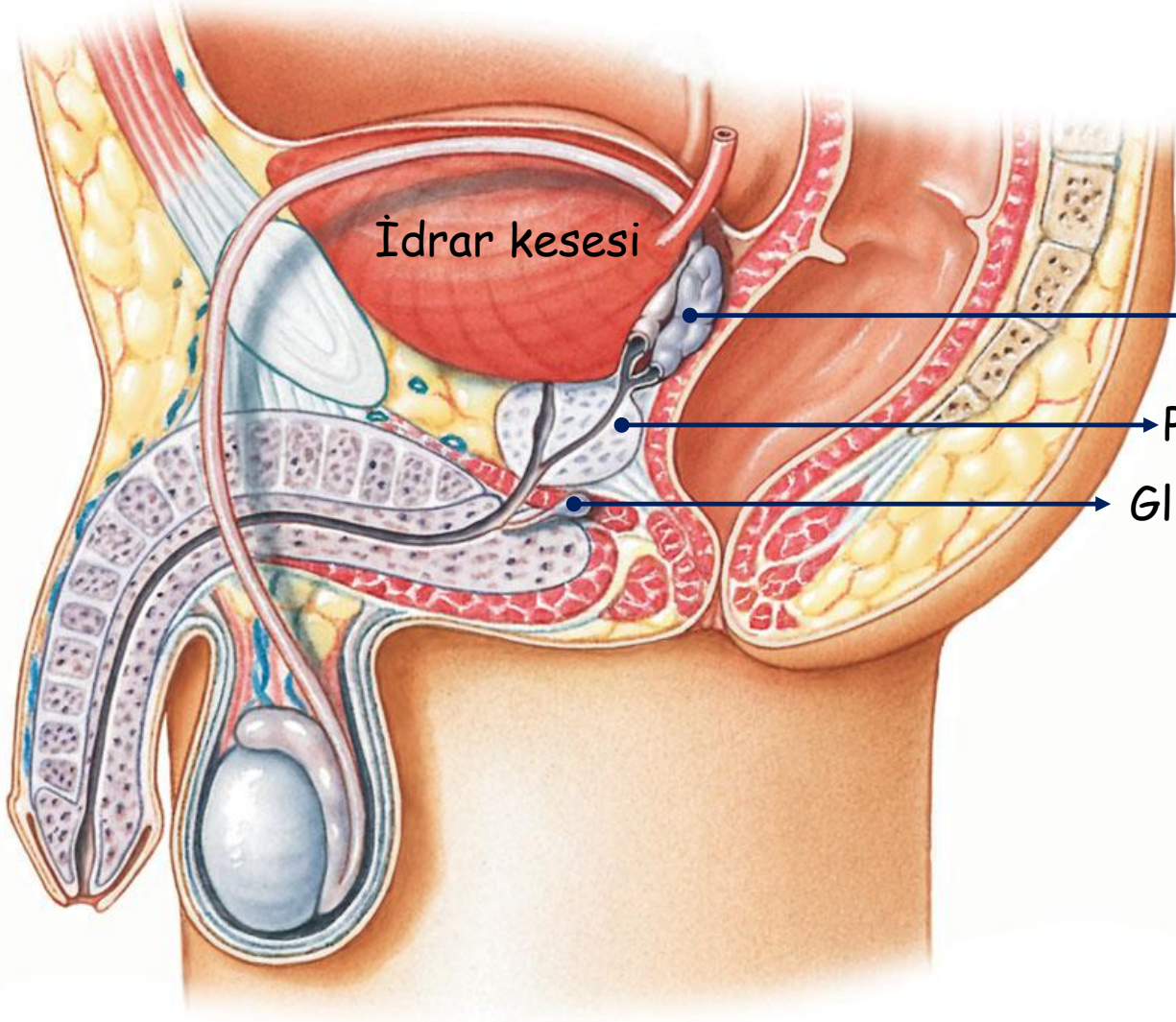
Anus'den yaklaşık 4 cm yukarıda bulunur. Buradan rektal tuşe ile klinik muayenesi yapılır.

Prostat'ı dış taraftan **capsula prostatica** denilen fibröz bir kapsül sarar. Bu kapsül bez içine bölmeler göndererek bez dokusunu lobcuklara ayırır.

Prostat'ın içinden **urethra masculina** geçer. Prostat salgısı ejakulatın büyük kısmını oluşturur. Alkali yapıda olup, vajina'daki asit ortamı nötralize ederek spermiumların daha uzun süre canlı kalmalarını sağlar.

- **3. GLANDULA BULBO – URETHRALIS (COWPER BEZLERİ)**

Boşaltıcı kanalları urethra'nın spongios parçasına açılır. Salgısı urethra'nın kayganlaşmasını ve urethra mukozasının idrarın irritan etkisinden korunmasını sağlar.



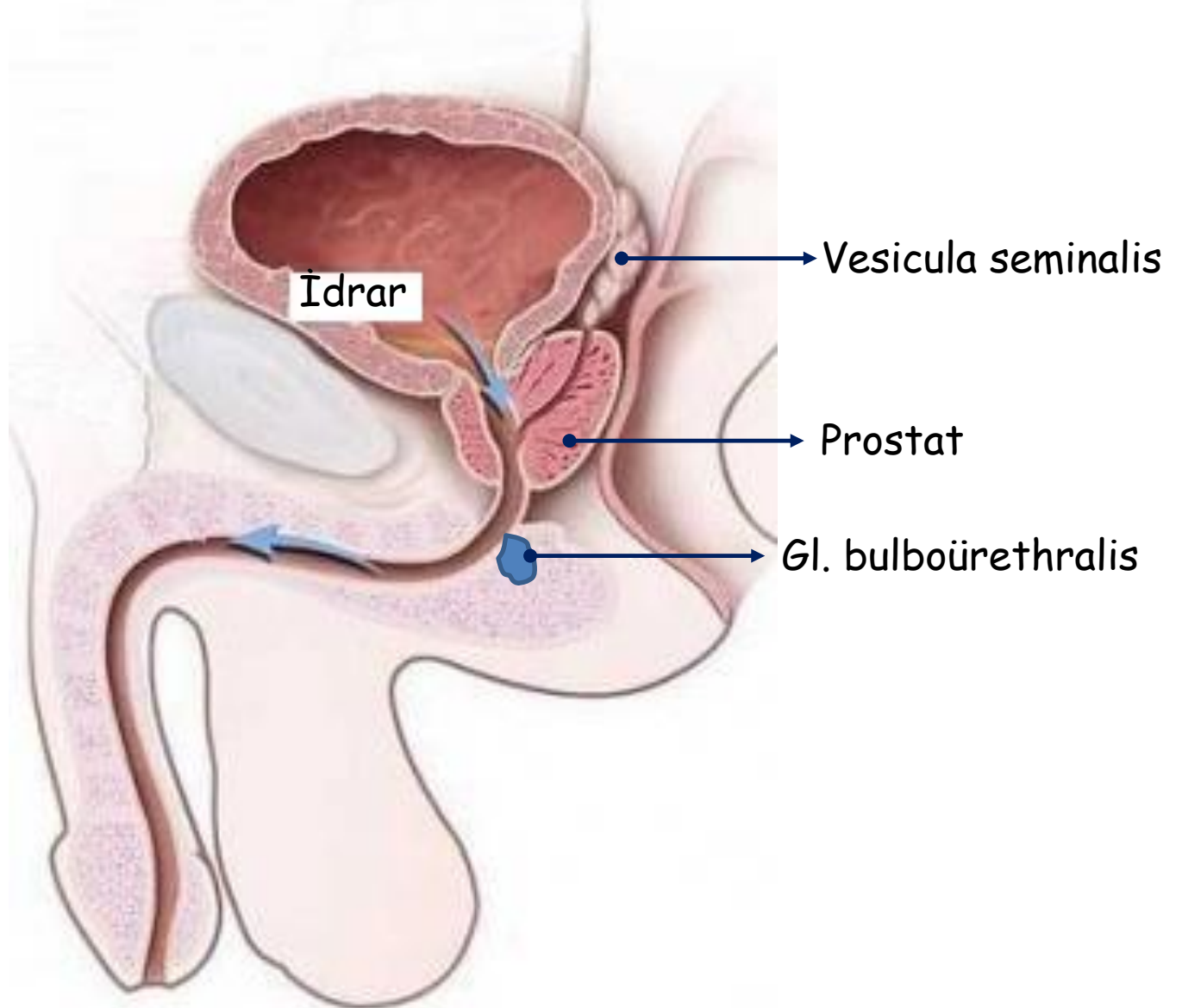
İdrar kesesi

Vesicula seminalis

Prostat

Gl. bulboürethralis

EKLENTİ ÜREME BEZLERİ



KADIN GENİTAL ORGANLARI

- **Dış ve iç genital organlar** olmak üzere iki gruba ayrılır.
- **İç genital organlar:**
Ovarium, tuba uterina, uterus ve vagina'dan oluşur.
- **Dış genital organlar:**
Mons pubis, labium majus pudendi, labium minus pudendi, clitoris, bulbus vestibuli ve glandula vestibularis major'den oluşur.

Organa genitalia feminina

Dışı Üreme Organları

Partes genitales feminina internae
İç üreme organları

Partes genitales feminina externae
Dış üreme organları

Ovarium
Tuba uterina
Uterus
Vagina

Mons pubis
Labium majus pudendi
Labium minus pudendi
Clitoris
Bulbus vestibuli
Glandula vestibularis major

KADIN İÇ GENİTAL ORGANLARI

OVARIUM

Pelvis minor'un yan duvarındaki **fossa ovarica**'da yerleşmiştir.

Ovum ve **steroid** yapıda dişi seks hormonları (**östrojen** ve **progesteron**) üretirler.

Extremitas tubaria ve **extremitas uterina** olmak üzere iki ucu bulunur. Extremitas tubaria'ya **fimbria ovarica** ve **lig. suspensorium ovarii** tutunur. Extremitas uterina ise **lig. ovarii proprium** ile uterus'un cornu uteri'sine tutunur.

Ovarium'un ön kenarı (margo mesovarium) **mesovarium** denilen bir periton plikası ile **lig. latum uteri**'ye tutunur.

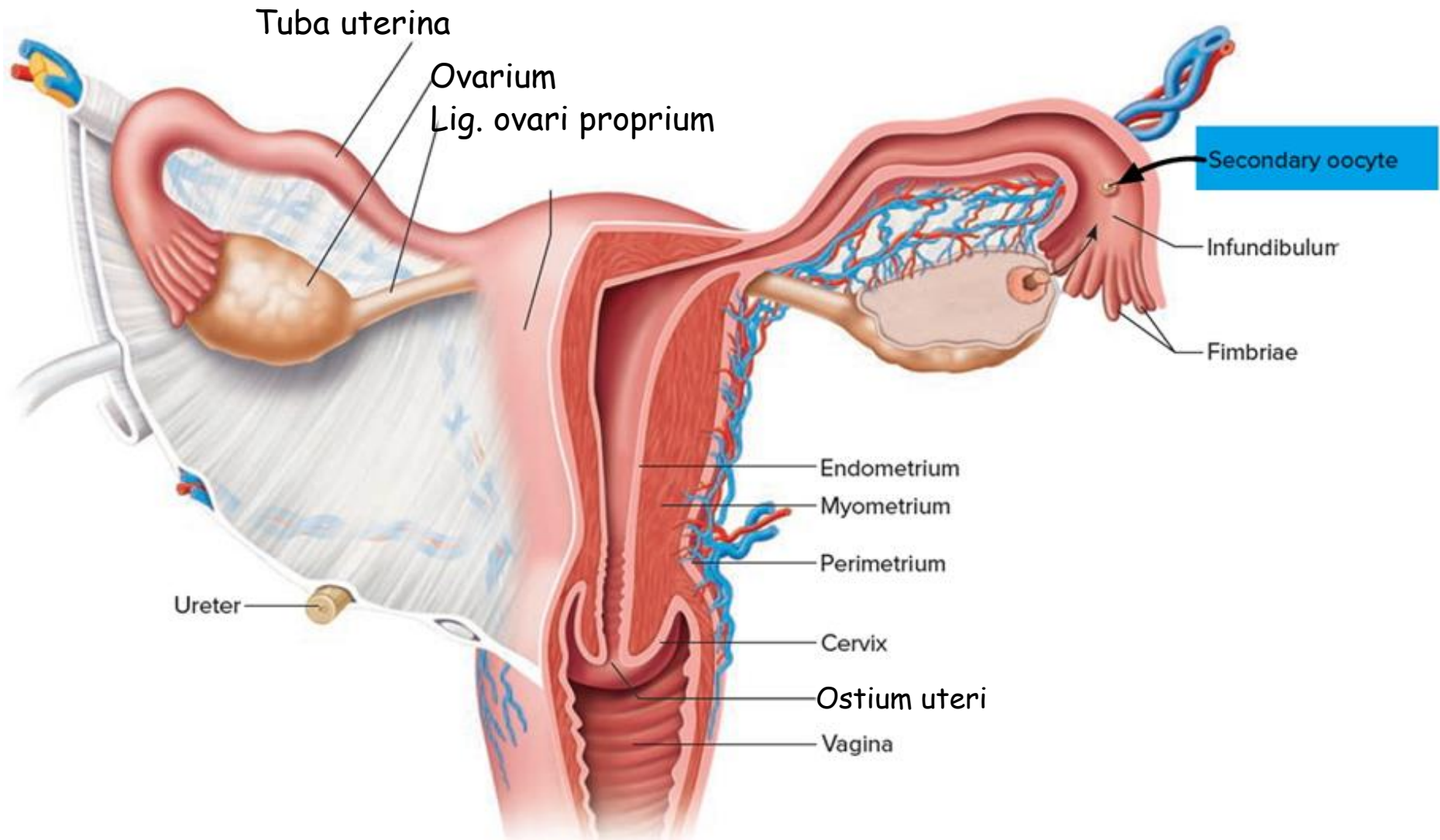
Ovarium dışta **cortex** ve içte **medulla** olmak üzere iki bölümden oluşur.

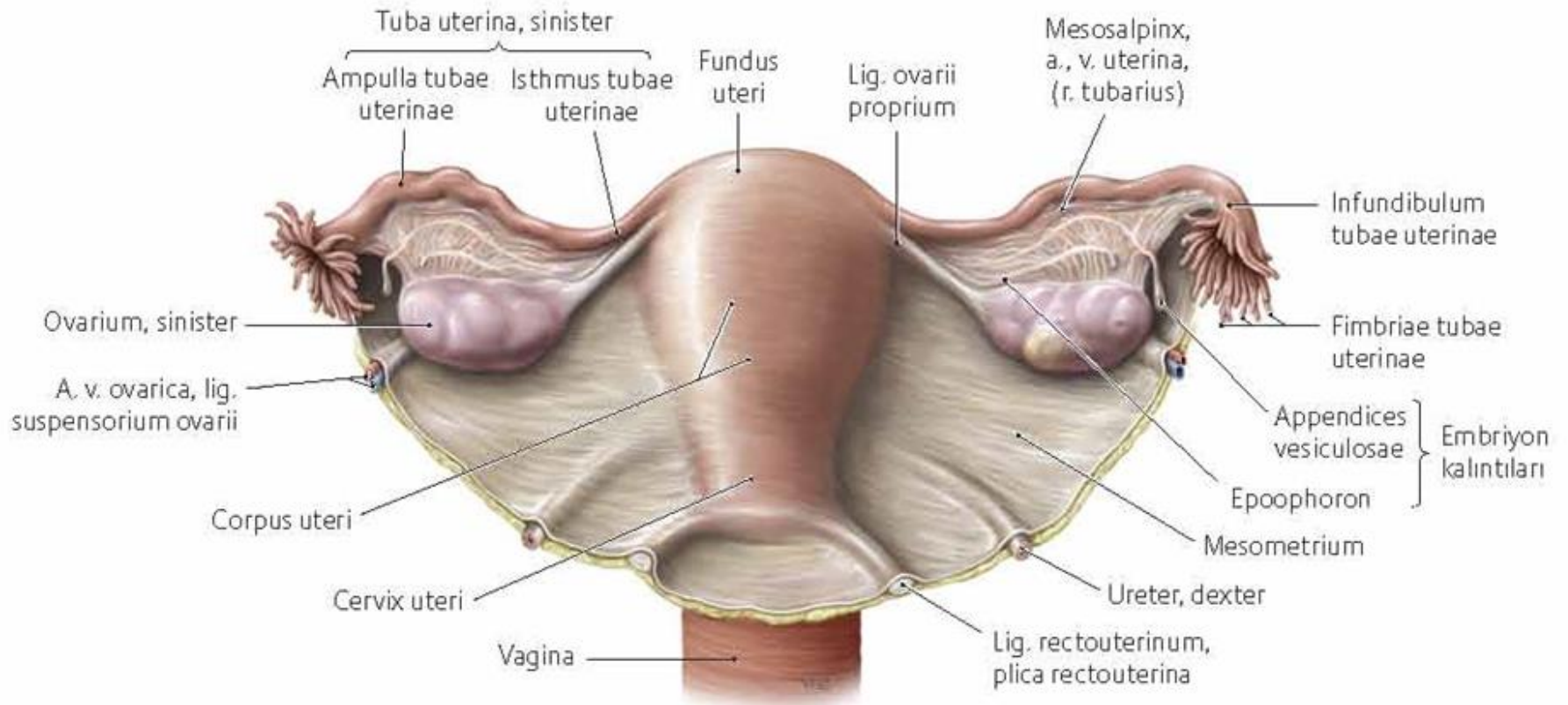
Cortex ovarii'de folliküller yer alır.

Medulla ovarii ise çok sayıda damar ve elastik liflerden oluşur.

Ovarium en dışta periton ve bunun altında yer alan **tunica albuginea** denilen kalın bir bağ dokusu ile örtülüdür.

Ovarim, aorta abdominalis'ten çıkan **a. ovarica** tarafından beslenir.

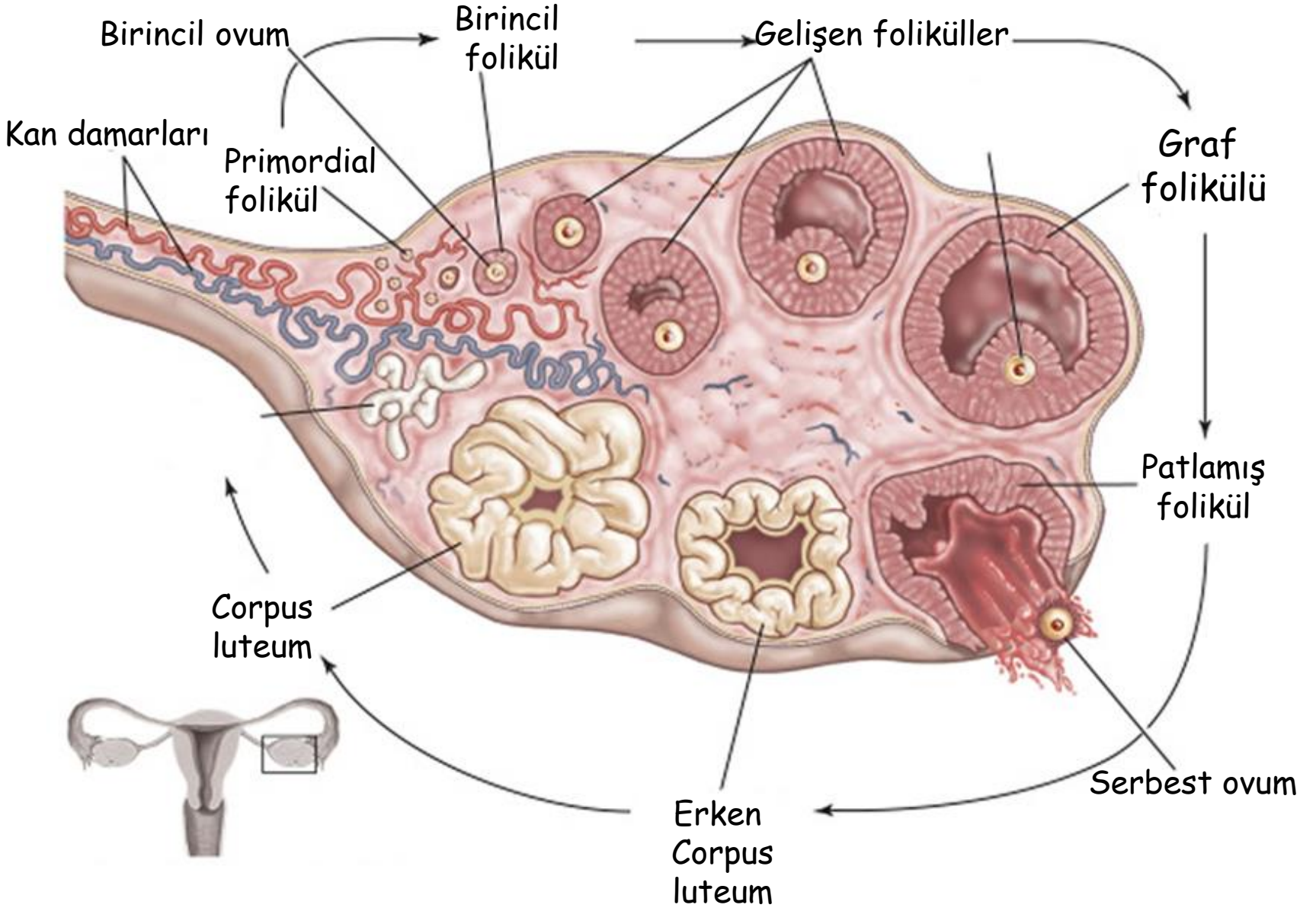


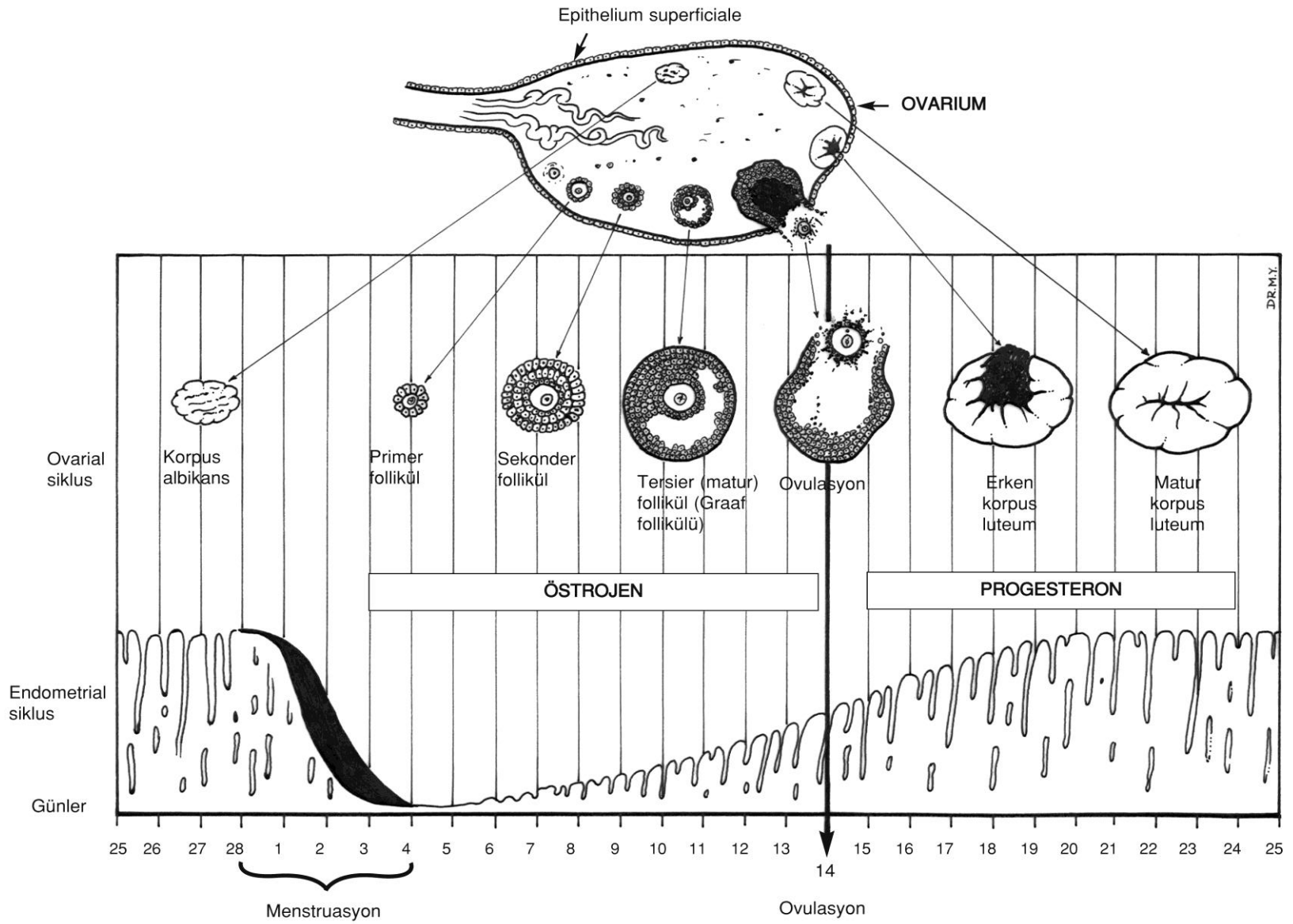


OVULASYON

- Folliküller **primordial, primer, sekonder ve tersiyer** (vesiculosus-Graaf follikülü)
- Graaf follikülünün yerinde **corpus luteum** (sarı cisim)
- **Corpus luteum cyclicum** (mestruationis), **corpus luteum graviditatis**
- **Corpus luteum regressum, corpus albicans**
- Doğumda 1 ovariumda 100-400 bin primordial follikül
- Ergenlikte 10-20 bin adet primer follikül
- Ovulasyon periodunda 400 tanesi ovum oluşturacak düzeye gelir.

OVULASYON





TUBA UTERINA (SALPINX, FALLOP TÜPÜ)

Ovum'u ovarium'dan uterus'a götüren, yaklaşık **10 cm** uzunluğunda bir kanaldır. Uterus'a açılan deliğine **ostium uterinum tubae**, karın boşluğuna açılan deliğine **ostium abdominale tubae** denir.

Dört parçadan oluşur:

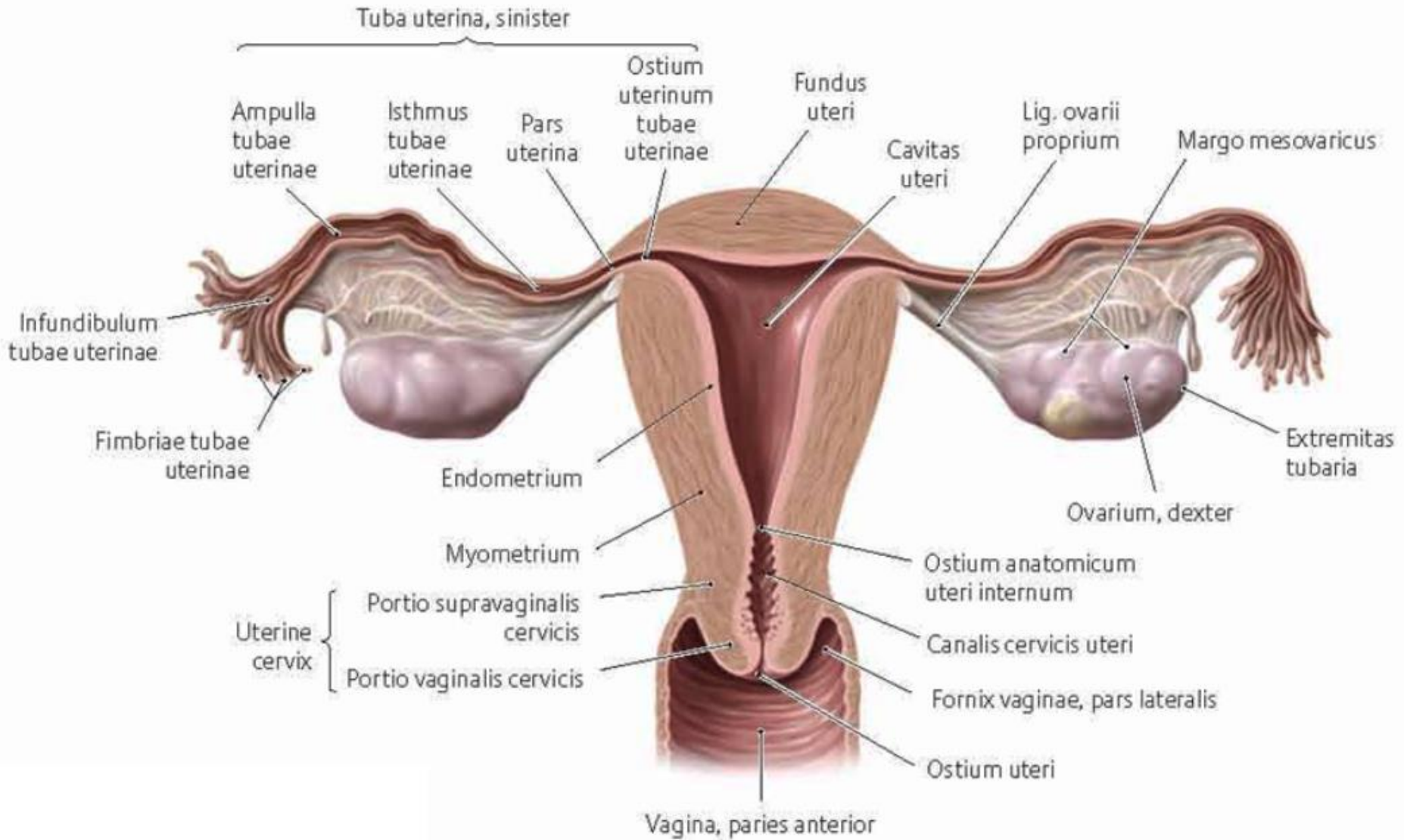
Infundibulum tubae uterinae: Tuba uterina'nın ovarium'a komşu olan kısmı olup, en geniş bölümüdür. Bu bölümün çevresinde **fimbria tubae** denilen saçak şeklinde uzantılar bulunur. Bu uzantılardan bir tanesi diğerlerine göre daha uzun olup **fimbria ovarica** adını alır ve ovarium'un üst ucuna tutunur. **Ostium abdominale tubae** infundibulum'da yer alır.

Ampulla tubae uterinae: Tuba uterina'nın infundibulum'dan sonra gelen yaklaşık 7 cm uzunluğundaki kısmıdır. **Spermium ovum'u genellikle burada döller.**

Isthmus tubae uterinae: Yaklaşık 3 cm uzunluğunda olup, tuba uterina'nın en dar yeridir.

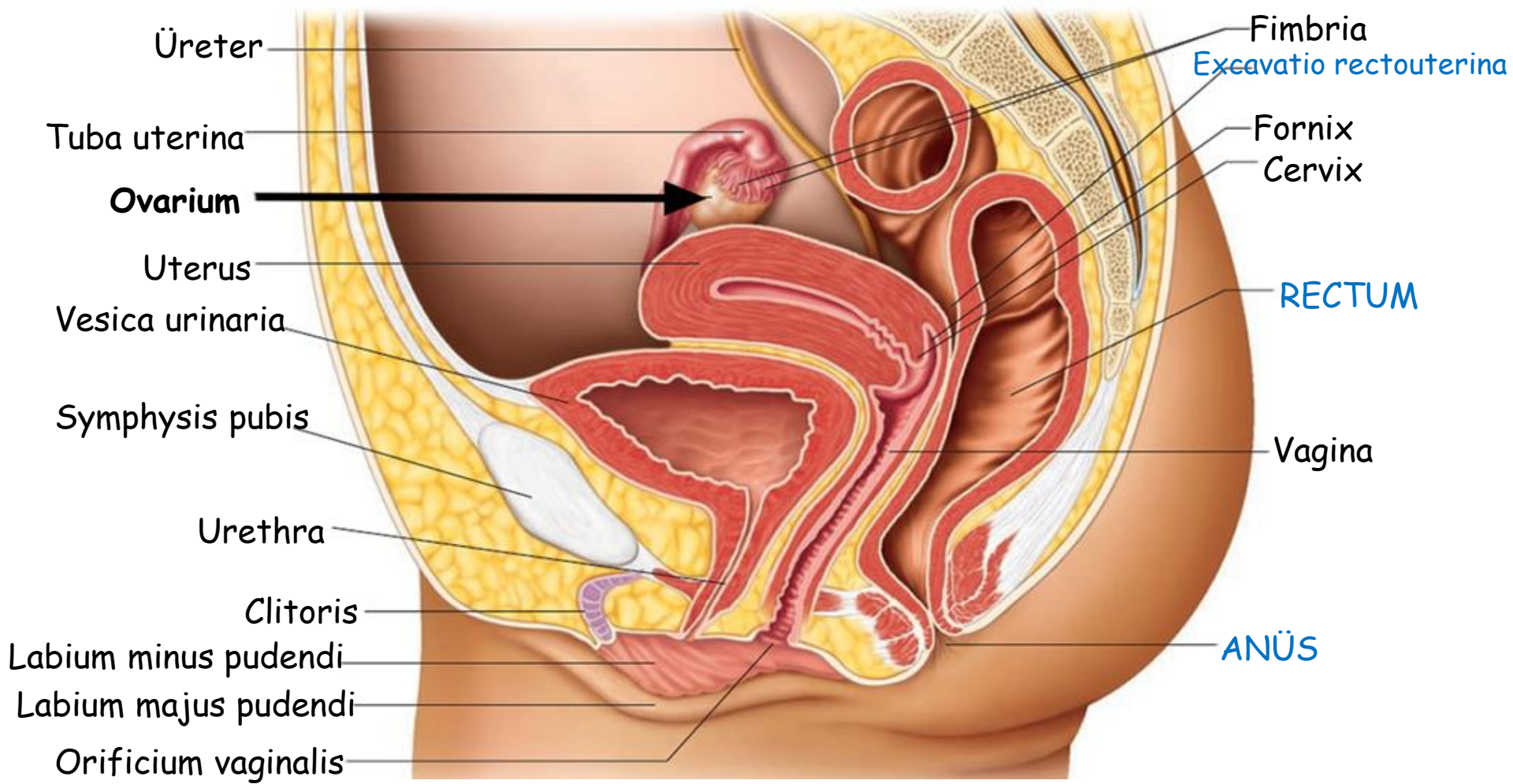
Pars uterina: Tuba uterina'nın uterus içinde yer alan yaklaşık 1 cm'lik kısmıdır.

Periton tuba uterina'yı sardıktan sonra **mesosalpinx** denilen bir bağ oluşturur. Bu bağ tuba uterina'yı **lig. latum uteri**'ye bağlar.



UTERUS

- Rectum ile mesane arasında yer alır. Üst kısmında tuba uterina ile, aşağıda ise vagina ile birleşir. Armut şeklinde olup, yaklaşık 7.5 cm uzunluğunda, 5 cm genişliğinde, 2.5 cm kalınlığındadır. **Hamilelikte bu boyutlar 15-16 kat artar.** Ovaryum'dan tuba uterina'ya atılan ovum burada döllenirse, oluşan zigot uterus'a gelir ve uterus duvarına gömülür ve doğuma kadar burada kalır.
- Uterus üç kısımda incelenir.
- 2/3 üst kısmına **corpus uteri** denir. Corpus uteri'nin üst kısmının yan taraflarında tuba uterina'ların giriş yerleri bulunur. Bu giriş yerinin yukarısında kalan kısma **fundus uteri** denir
Corpus uteri'nin üst kısmına **lig. teres uteri** ve **lig. ovarii proprium** tutunur.
- **Cervix uteri**, uterus'un 1/3 alt kısmını oluşturur. Alt kısmı vagina içine sokulmuştur. Bu bölüme **portio vaginalis cervicis** denir. Cervix uteri'yi vagina'ya bağlayan deliğe **ostium uteri** denir.
- Corpus uteri ile cervix uteri arasındaki dar parçaya **isthmus uteri** denir.
- Corpus uteri'nin içindeki boşluğa **cavitas uteri** denir.
- Cavitas uteri'yi vagina'ya bağlayan kanala **canalis cervicis uteri** denir.
- Uterus dıştan içe doğru **tunica serosa**, **tunica muscularis** ve **tunica mucosa** olmak üzere üç tabakadan oluşur.
- Tunica serosa'yı (**perimetrium**) periton oluşturur. Tunica muscularis (**myometrium**) düz kas liflerinden oluşur. Tunica mucosa (**endometrium**) embriyo'nun beslenmesini sağlayan bol kan damarı ve bezleri içerir.



Uterus'un baęları

- 1. Lig. transversum cervicis (kardinal ligament):** Cervix uteri'den pelvis'in yan duvarlarına uzanır.
- 2. Lig. pubocervicalis:** Pubis'in arka yüzünü cervix uteri'ye bağlar.
- 3. Lig. sacrocervicalis:** Cervix uteri'yi sacrum'a bağlar. Bu üç ligament uterus'u taşıyan yapılardır.
- 4 . Lig. latum uteri:** Uterus'un kenarlarından pelvis'in yan duvarlarına uzanan periton parçasıdır. Pelvis boşluğunu ön ve arka olmak üzere iki bölüme ayırır. Lig. latum uteri'nin uterus'a yakın olan bölümüne **mesometrium**, tuba uterina'ya yakın olan bölümüne **mesosalpinx**, ovarium'a yakın olan bölümüne **mesovarium** denir. Lig. latum uteri'nin iki yaprağı arasında bulunan bağ dokusuna **parametrium** adı verilir.
- 5 . Lig. teres uteri:** Uterus'un dış köşesinden, tuba uterina'nın uterus'a tutunduğu yerin alt kısmından başlar, lig. latum uteri içinde pelvis'in yan duvarına doğru uzanır. **Canalis inguinalis**'ten geçtikten sonra **labium majus pudendi**'de sonlanır.

VAGINA

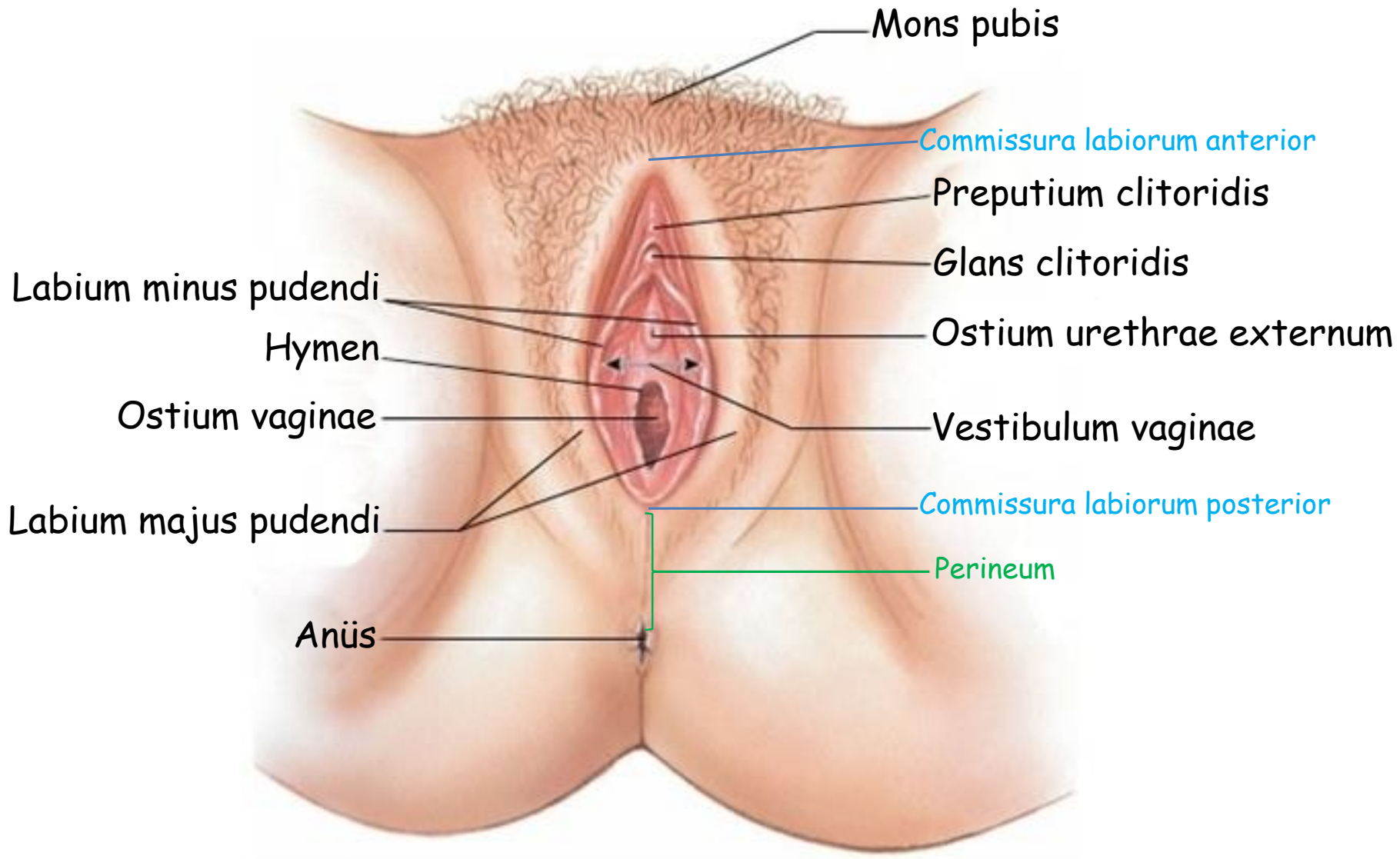
Vagina, vestibulum vagina'dan başlayıp uterus'a kadar uzanan, kas ve zarlardan yapılmış, tüp şeklindeki kadın çiftleşme organıdır.

Uzunluğu yaklaşık **9 cm**'dir. Önde mesane ve urethra, arkada rectum ve canalis analis ile komşudur. Uzun eksenini cervix uteri ile **90 derecelik** bir açı yapar. Vagina'nın üst ucu cervix uteri'nin **portio vaginalis**'ini içine alır. Cervix uteri ile vagina arasında oluşan çıkmazlara **fornix vagina** denir. Fornix vagina **pars anterior, pars lateralis ve pars posterior** olmak üzere bölümlere ayrılır. Vagina'nın fornix posterior'u excavatio recto uterina'nın alt bölümünün önünde yer alır. Burası spermiumların atıldığı yer olması nedeniyle **receptaculum seminis** adını alır. Vagina'nın ön ve arka duvarlarının iç yüzünde enine uzanan **rugae vaginalis** denilen mukoza plikaları bulunur. Vaginada salgı bezi yoktur. Buranın ıslaklığı **cervix uteri bezlerinin** salgıları ile sağlanır. Bu salgı **asidik** özellikte olduğundan vagina bakterileri üremesine imkan veren bir ortam değildir.



KADIN DIŞ GENİTAL ORGANLARI

- Kadın dış genital organlarının hepsine birden **vulva** veya **pudendum femininum** denir.
- **MONS PUBIS:** Symphysis pubica'nın ön tarafında yer alır. Mons pubis'in kabarıklığını deri altı yağ dokusu oluşturur. Erişkinde bu bölgede **pubes** adı verilen kıllar bulunur.
- **LABIUM MAJUS PUDENDI:** Mons pubis'ten perineum'a kadar uzanan bir çift deri plikasıdır. Aradaki açıklığa **rima pudendi** (edep yarığı) denir. Dış yüzü fazla pigment ihtiva etmesi nedeniyle daha koyu renklidir ve üzerinde kıllar bulunur, iç yüzü düzdür. Dış ve iç yüzünde bol miktarda yağ ve bağ dokusu bulunur. Labium majus pudendi'lerin her iki uçları birleşerek önde **comissura labiorum anterior'u**, arkada **comissura labiorum posterior'u** oluşturur. Comissura labiorum posterior ile anus arasında kalan 2.5-3 cm'lik saha jinekolojik **perineum** olarak adlandırılır.
- **LABIUM MINUS PUDENDI:** Labium majus pudendi'ler arasında bulunan ve yağ dokusu ihtiva etmeyen iki küçük deri plikasıdır. Dış yüzü çok ince bir deri tabakası ile örtülüdür. İç yüzü vagina mukozası yapısındadır. Önde clitoris'ten başlar, aşağı doğru uzanır. Arka uçları **frenulum labiorum pudendi** denilen bir deri plikası ile birleşir. Ön uçları çatallıdır. Çatalın üst parçası clitoris'in üst tarafında birleşerek **preputium clitoridis'i** oluşturur. Alt parçası clitoris'in altından geçer ve **frenulum clitoridis'i** oluşturur. Labium majus ile labium minus arasındaki oluğa **sulcus nympholabialis**, labium minus ile hymen arasındaki oluğa **sulcus nymphohymenalis** denir.

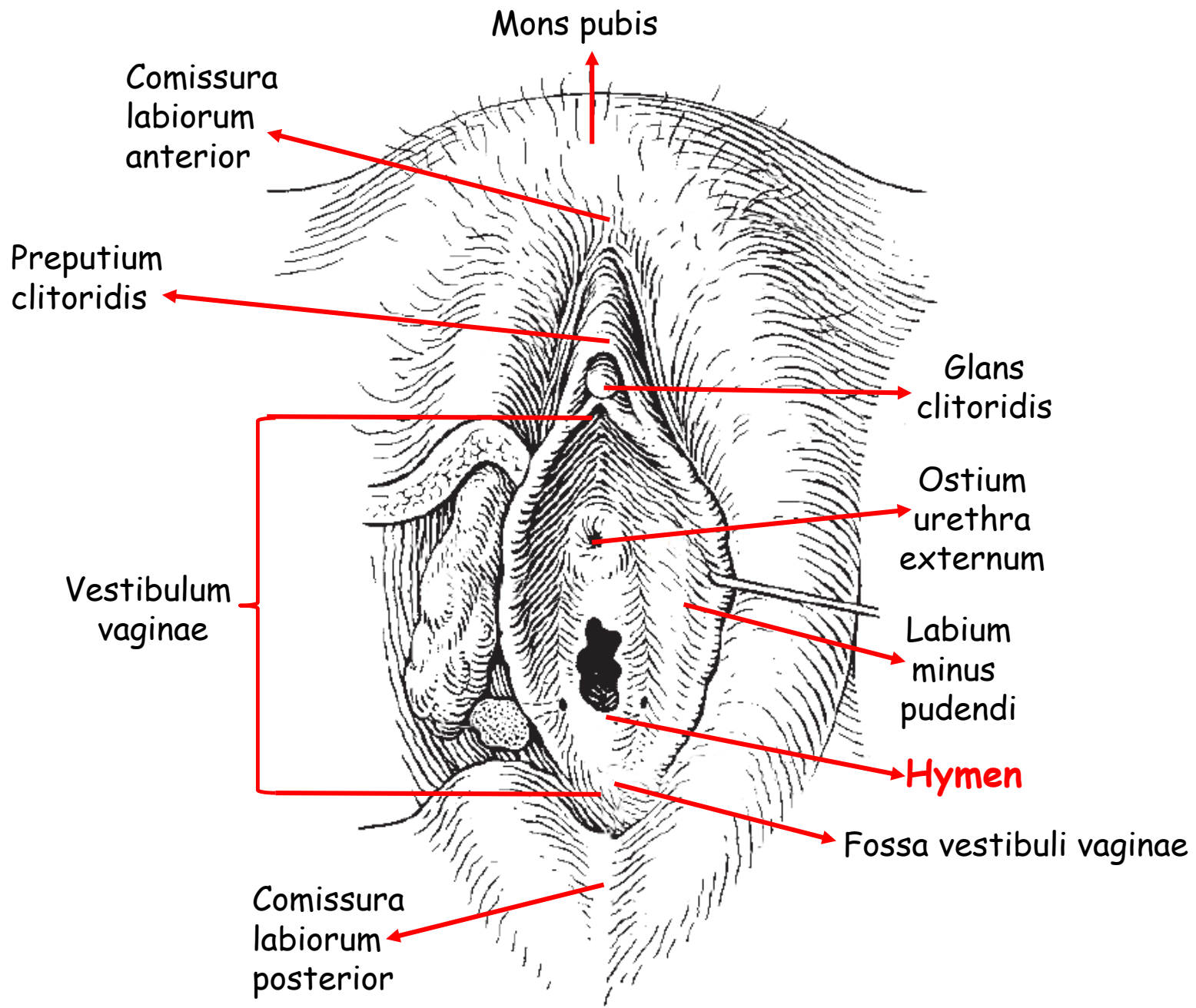


VESTIBULUM VAGINAE

- Labium minus pudendi'ler arasında kalan aralığa **vestibulum vaginae** denir.
- **Ostium vagina, ostium urethra externum** ve **gl. vestibularis minoris**'lerin kanalları buraya açılır.

CLITORIS

- Erkekteki penis'in karşılığıdır. **Corpus, crus** ve **glans** olmak üzere üç kısmı vardır.
- Corpus clitoridis, **corpus cavernosum clitoridis** denilen iki erektil dokudan oluşur. Bu erektil dokular **crus clitoridis** ile **iskionpubis** koluna tutunurlar. Corpus clitoridis'in serbest ucuna **glans clitoridis** denir.
- Clitoris, **lig. suspensorium clitoridis** ile symphysis pubica'nın alt ucuna tutunur.



OSTIUM VAGINAE

Ostium urethra externum'un altında bulunan bir yarıktır. Vagina'yı vestibulum vagina'ya bağlar.

HYMEN VAGINAE (kızlık zarı)

Ostium vagina'yı kısmen kapatan ince bir mukoza plikasıdır. Genellikle ortasında bir delik bulunur.

BULBUS VESTIBULI

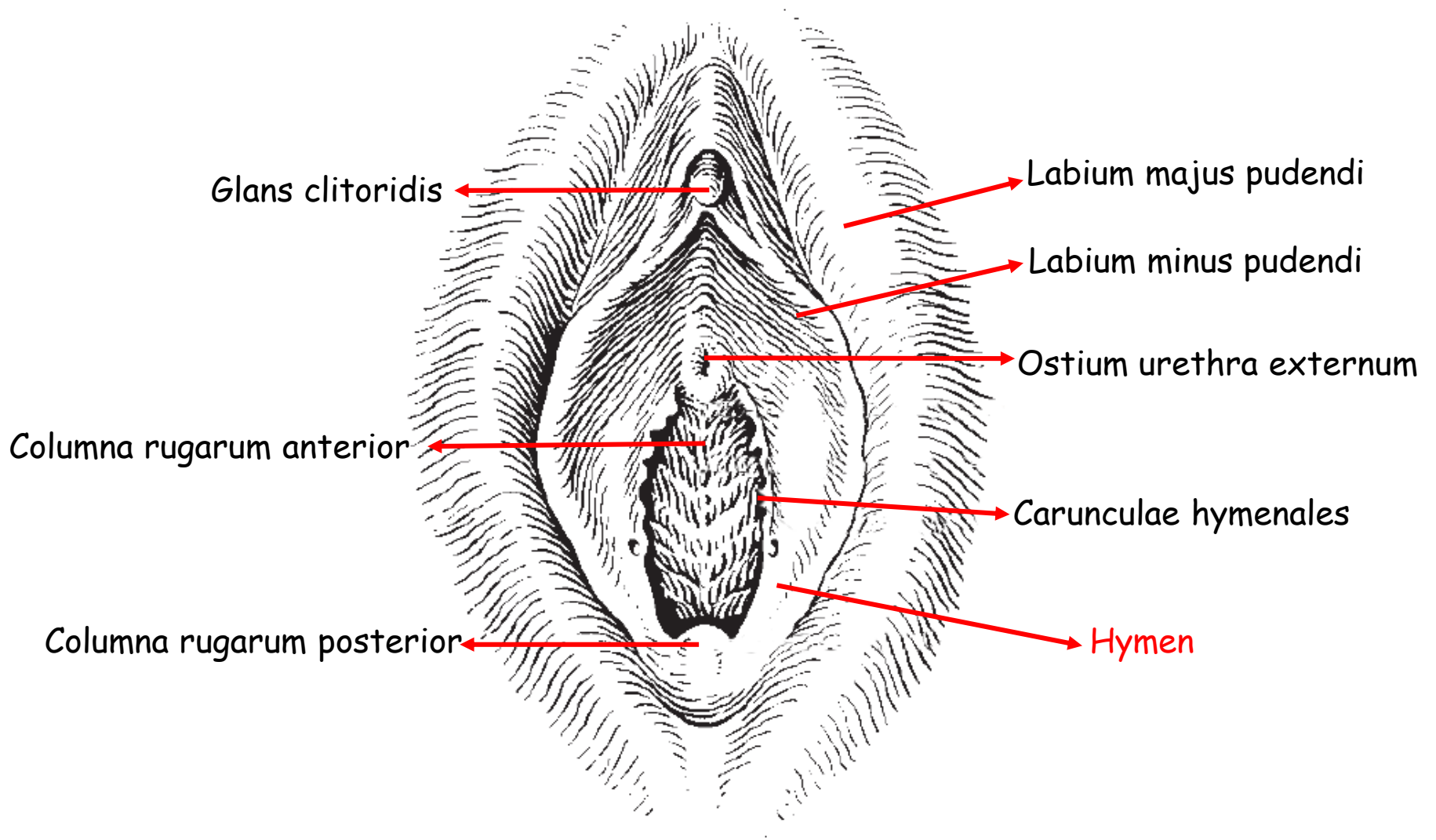
Ostium vagina'nın her iki tarafında yer alan yaklaşık 3 cm uzunluğunda bir çift erektil dokudur.

GLANDULA VESTIBULARIS MAJOR (BARTHOLIN BEZİ)

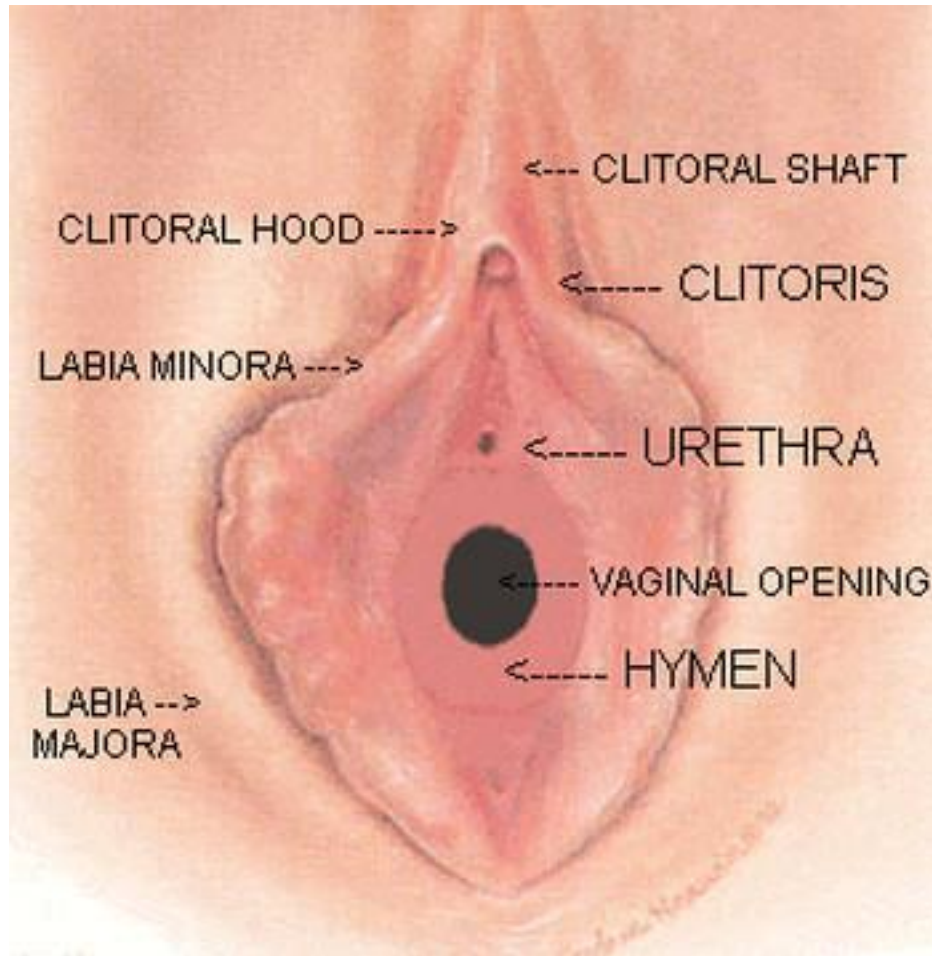
Erkekteki gl. bulbourethralis'in karşılığıdır. Ostium vagina'nın her iki yanında yer alan bir çift bezdir. Bulbus vestibuli'nin arka kısmı ile komşudur. Her bir bez yaklaşık 2 cm uzunluğunda bir kanal ile sulcus nymphohymenalis'e açılır. Salgısı çiftleşme sırasında vagina'nın ıslak olmasını sağlar.

GLANDULA VESTIBULARIS MINOR

Vestibulum vaginanın duvarında bulunur ve buraya açılır. Salgısı çiftleşme sırasında vagina'nın ıslak olmasını sağlar.



HYMEN





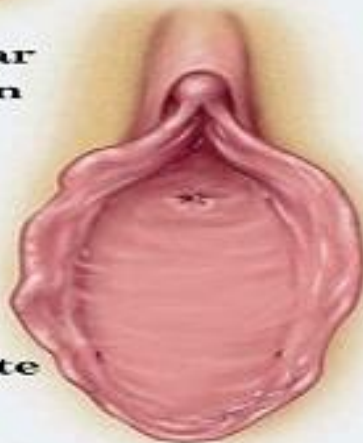
**annular
hymen**



**cribriform
hymen**



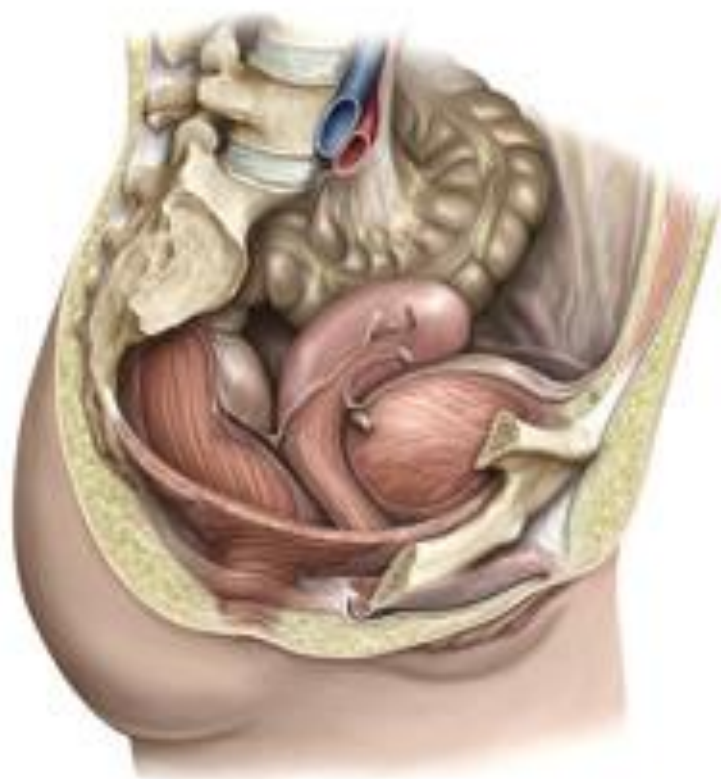
**septate
hymen**

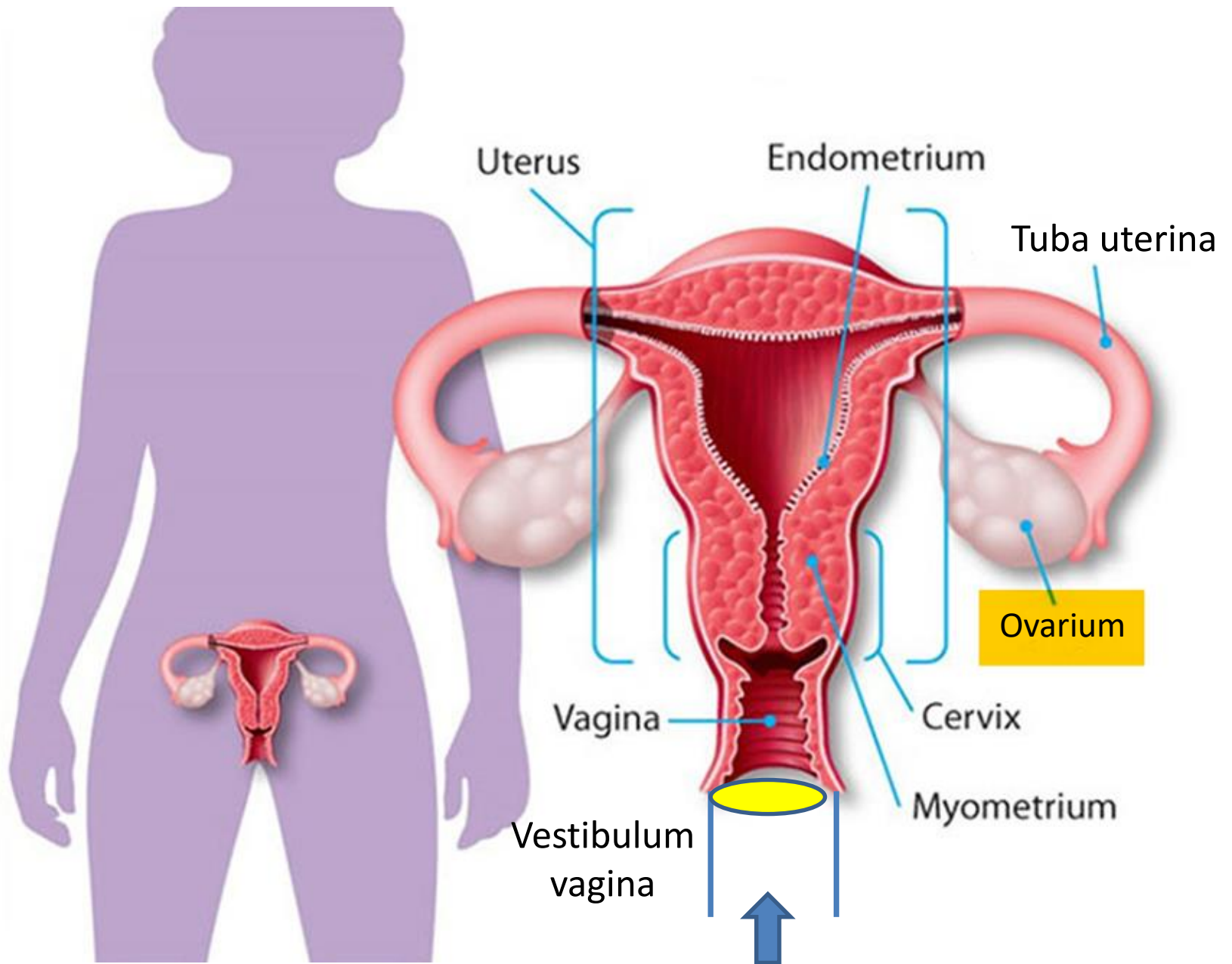


**imperforate
hymen**



**parous
introitus**







Başvurulan Kaynaklar

KAYNAKLAR

- Agur, A. M. R., Dalley, A. F. (2020): Moore Temel Klinik Anatomisi. Çeviri Editörleri: Gülekon, İ. N., Peker, T. V.: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara
- Arifoğlu, Y. (2019): Her Yönüyle Anatomi. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul
- Kelly, M. H., Ronald, W. D. (2019): Lippincott Resimli Gözden Geçirme Anatomi. Çeviri Editörleri: Gülekon, İ. N., Peker, T. V.: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara
- Mutuş, R., Pehlevan, F. (2019): Sağlık Bilimleri İçin Tıbbi Terminoloji. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara
- Sobotta, J. (2019): İnsan Anatomisi Atlası (22. Baskı). Hacettepe Taş Kitabevi, Ankara
- Süzen, B. (2018). İnsan Anatomisi'ne Giriş (2.Baskı). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul
- Yıldırım, M.(2013) İnsan Anatomisi (7.Baskı). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul
- Yıldırım, M. (2015).İnsan Anatomisi Atlası (6.Baskı). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul

Katılımınız için

Teşekkür ederiz.

