

***Теоретичні передумови
до вивчення статеві
системи.***

План

- ▶ *Загальний огляд статеві системи*
- ▶ *Класифікація чоловічих статевих органів*
- ▶ *Чоловічі статеві залози*
- ▶ *Сім'явивідні шляхи*
- ▶ *Зовнішні чоловічі статеві органи*
- ▶ *Класифікація жіночих статевих органів*
- ▶ *Анатомія жіночої статеві системи*
- ▶ *Промежина*

Статеві системи **SYSTEMA GENITALIA**

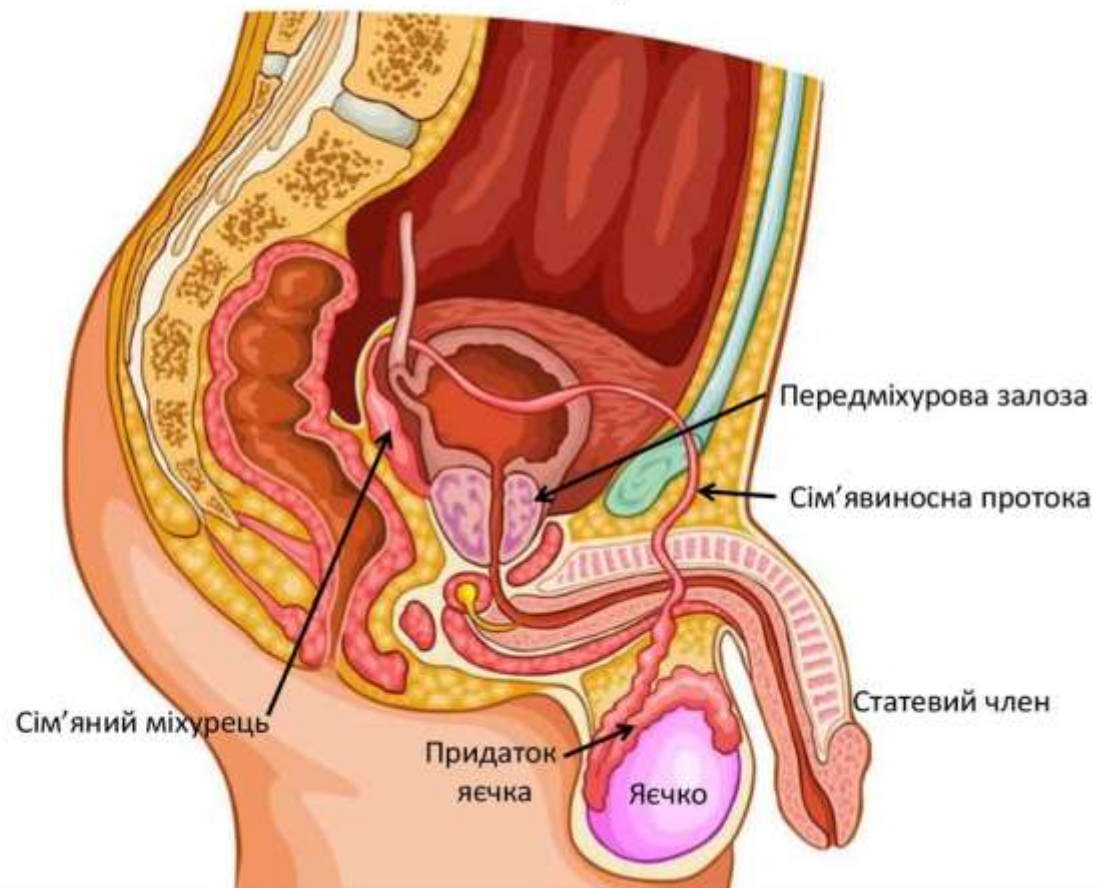
- ▶ *Статеві органи забезпечують розмноження, в них утворюються чоловічі та жіночі статеві клітини. В жіночих статевих органах (в матці) відбувається розвиток плода до народження . Статеві органи поділяються на зовнішні та внутрішні*

Чоловічі статеві органи (organa genitalia masculina).

Внутрішні чоловічі статеві органи (organa genitalia masculina interna).

- *яєчко;*
- *сім'яні міхурці;*
- *простата;*
- *цибулиносечівникова (бульбоуретральна) залоза;*
- *придаток яєчка;*
- *сім'я виносна протока;*
- *сім'явипорскувальна протока*

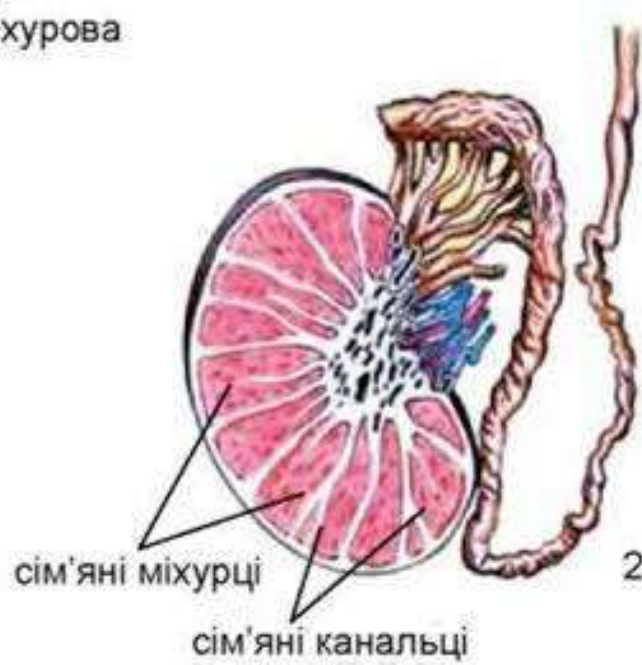
Чоловічі статеві органи



Яєчко (testis, s. orchis (гр.))

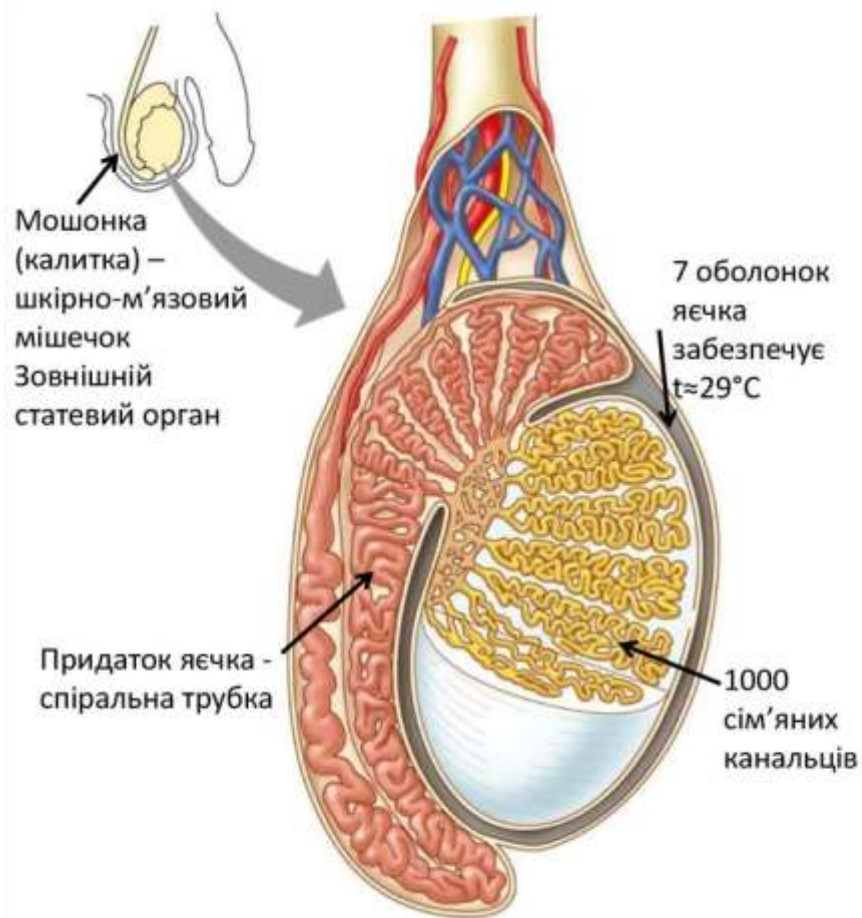
► Зовнішня будова.

- *Розрізняють 2 поверхні яєчка: медіальну (facies medialis) і латеральну (facies lateralis), 2 краї; передній (margo anterior) і задній (margo posterior), 2 кінці: верхній (extremitas superior) і нижній (extremitas inferior). На задньому краї яєчка розміщений придаток яєчка. До верхнього кінця яєчка підходить сім'яний канатик.*



Яєчко лежить в оболонках:

- *шкіра (cutis);*
 - *м'ясиста оболонка (tunica dartos) — похідна підшкірної жирової клітковини;*
 - *зовнішня сім'яна фасція (fascia spermatica externa);*
 - *підвішуюча фасція (fascia cremasterica);*
 - *підвішуючий м'яз (musculus cremaster);*
 - *внутрішня сім'яна фасція (fascia spermatica interna);*
- ніхтова оболонка (tunica vaginalis)*



Внутрішні статеві органи

Яєчко діє як
залоза
змішаної
секреції:

назовні
виділяє
статеві
клітини,

у кров -
тестостерон

Внутрішня будова яєчка.

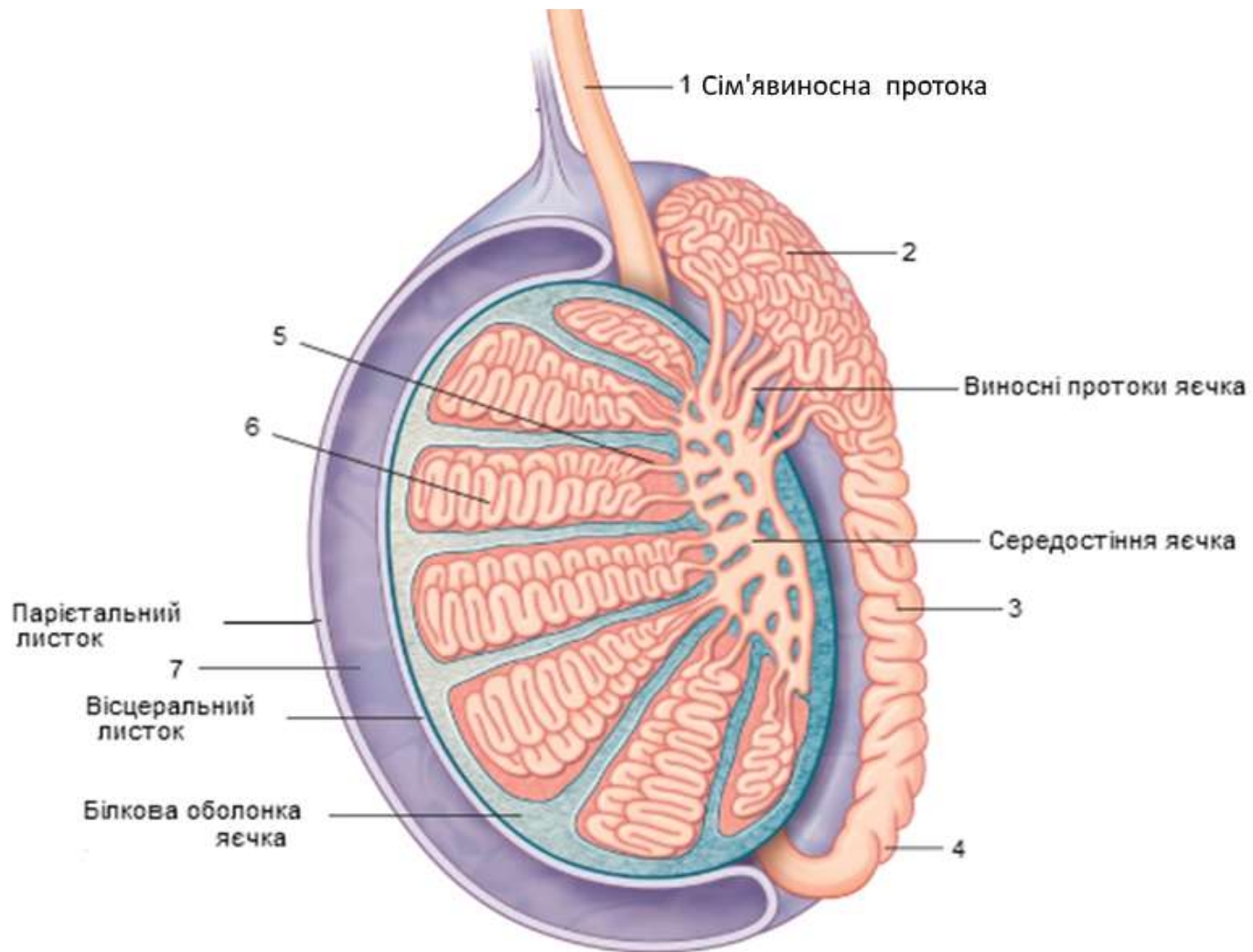
Яєчко — паренхіматозний орган.

Яєчко вкрите білковою оболонкою (tunica albuginea).

Анатомічна одиниця яєчка — часточка (lobulus testis).

Кожна часточка складається з звивистих сім'яних трубочок (tubuli seminiferi contorti). З звивистих трубочок сім'я потрапляє у прямі сім'яні трубочки (tubuli seminiferi recti), потім у сітку яєчка (rete testis).

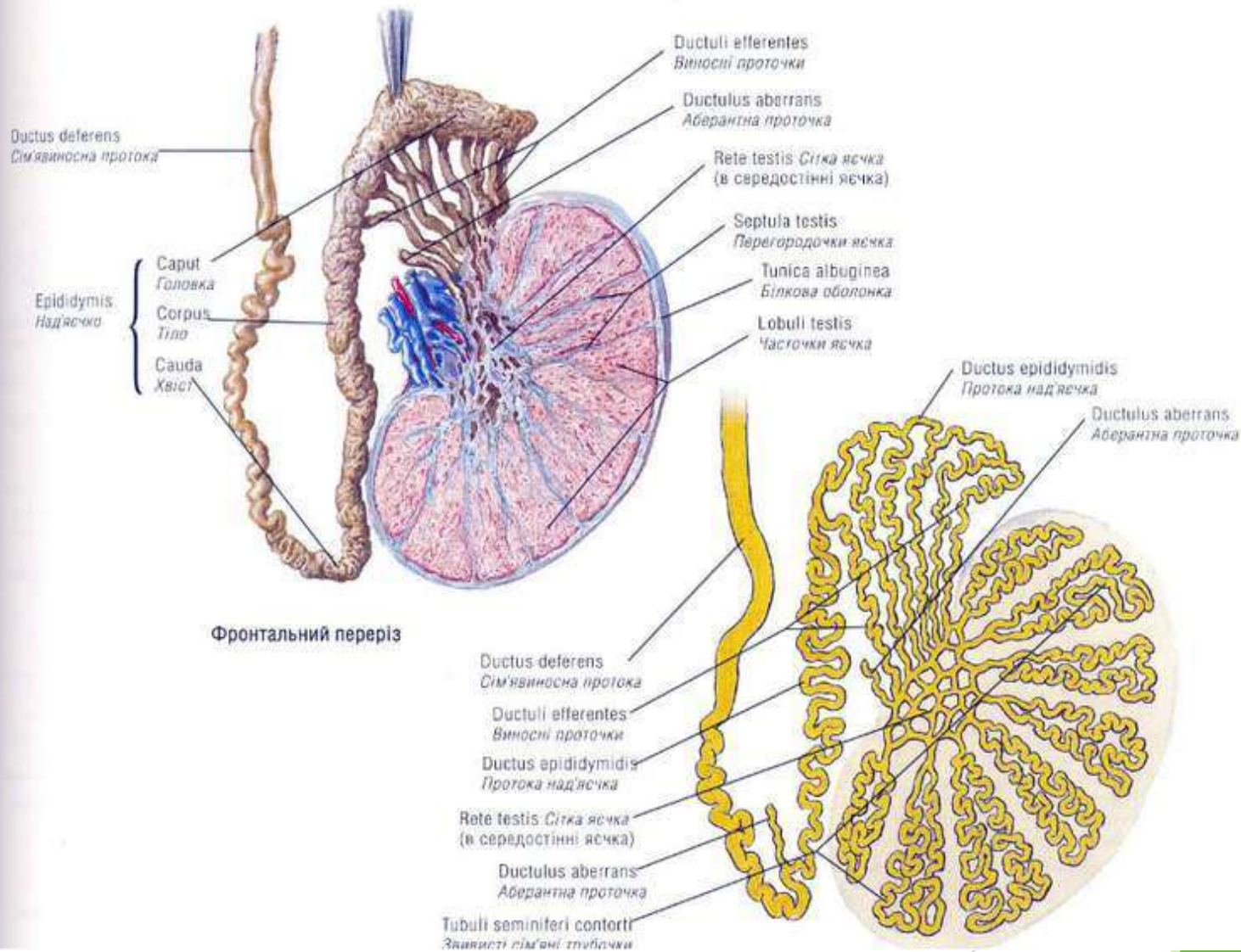
Далі сім'я виходить за межі яєчка по виносних проточках (ductuli efferentes), які формують придаток яєчка (epididymis).



Сім'яні міхурці (vesiculae seminales).

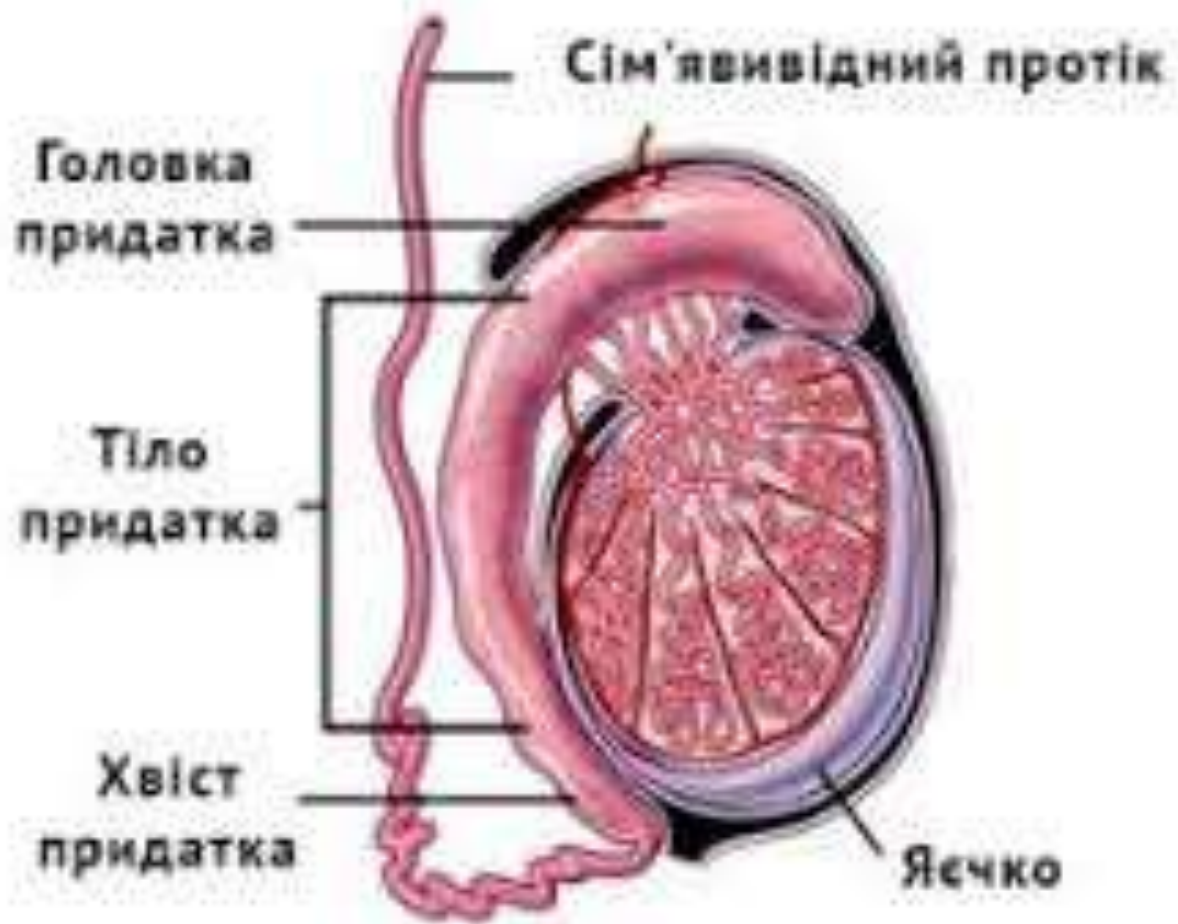
- ▶ *Сім'яні міхурці — це сукупність кулястих за формою утворів.*
- ▶ *Сім'яний міхурець — орган парний, довжина — 5 см. Топографія: сім'яні міхурці лежать у порожнині таза, збоку і знизу від сечового міхура.*
- ▶ *Зовнішня будова. Сім'яний міхурець має вивідну протоку (ductus excretorius), яка відкривається у сім'явипорскувальну протоку.*

Яєчко (testis), над'яєчко (epididymis) і сім'яносна протока (ductus deferens)



Придаток яєчка (epididymis).

- ▶ *Зовнішня будова. Розрізняють наступні частини придатка яєчка:*
- ▶ — *головка (caput epididymidis);*
- ▶ — *тіло (corpus epididymidis);*
- ▶ — *хвіст (cauda epididymidis).*



Простата (prostata)

- ▶ *Зовнішня будова. Розрізняють наступні частини простати:*
- ▶ — *права частка (lobus dexter);*
- ▶ — *ліва частка (lobus sinister);*
- ▶ — *перешийок (isthmus prostatae);*
- ▶ — *основа (basis prostatae);*
- ▶ — *верхівка (apex prostatae).*



Протоки простати (ductuli prostatici) відкриваються в простатичну частину сечівника.

Внутрішня будова. В простаті розрізняють:

- м'язову речовину (substantia muscularis);*
- залозисту речовину (substantia glandularis).*

Функція простати:

- м'язова частина простати виконує функцію стискача чоловічого сечівника (регулює роздільне виділення сечі і сперми);*
- залозиста частина простати виділяє біологічно активні речовини, які відповідають за активність, рухливість, життєздатність сперматозоїдів.*

Цибулиносечівникова залоза (glandula bulbourethralis Cowperi).

Цибулиносечівникова залоза має форму кулясту. Цибулиносечівникова залоза — орган парний, діаметр її — до 1 см.

Топографія: лежить у промежині (дно порожнини таза). Зовнішня будова.

Протока залози відкривається у перетинкову частину сечівника.

Сім'явиносна протока (ductus deferens).

- ▶ *Зовнішня будова. Розрізняють наступні частини сім'явиносної протоки:*
- ▶ — *яєчкову (pars testicularis);*
- ▶ — *канатикову (pars funicularis) — проходить у складі канатика;*
- ▶ — *пахвинна (pars inguinalis) — проходить у складі канатика в пахвинному каналі;*
- ▶ — *тазова (pars pelvina).*



Сім'явипорскувальна протока (ductus ejaculatorius).

Сім'явипорскувальна протока має форму трубки. Довжина її — 1,5 см.

Сім'явипорскувальна протока — парний орган. Топографія: розміщена в порожнині таза.

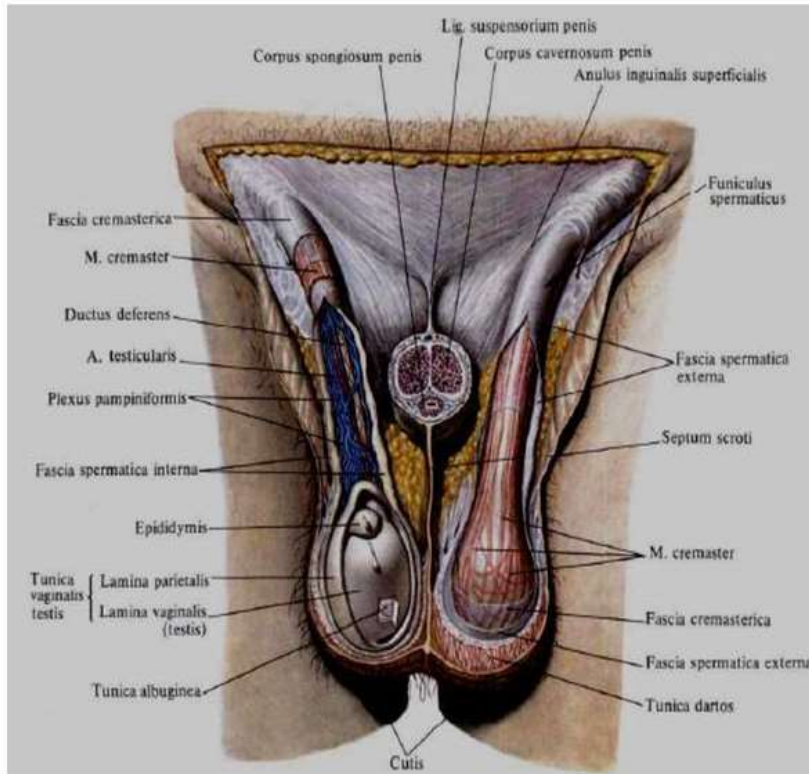
Зовнішня будова. Сім'явипорскувальна протока утворена від злиття двох проток: сім'явиносної та протоки сім'яного міхурця. Сім'явипорскувальна протока відкривається у сім'яному горбику (colliculus seminalis), який знаходиться в простатичній частині сечівника.

Сім'яний канатик (funiculus spermaticus) — це комплекс наступних утворів:

- сім'явиносна протока;*
- судини яєчка;*
- судини сім'явиносної протоки;*
- нерви яєчка та сім'явиносної протоки;*
- оболонки.*



Хід сім'яного канатика

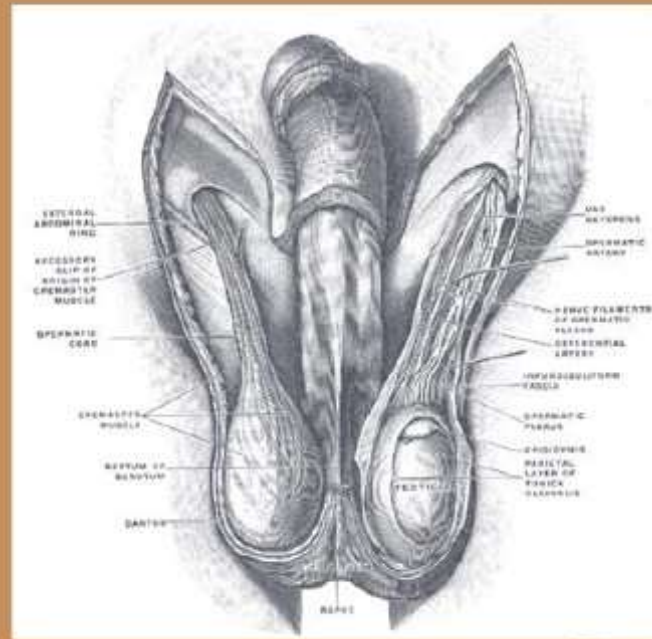


Калитка (scrotum) — це шкірний утвір, поділений перегородкою на дві половини, в кожній з яких лежить яєчко з оболонками і придатком.

Калитка (scrotum) -

- є шкірно-м'язовим випинанням черевної стінки, що захищає сім'яники від дії зовнішніх факторів і виконує терморегулюючу функцію.

Калитка складається з: 1) вкритої дрібними волосками, багатой на потові та сальні залози шкіри, щільно зрощеної з основою м'язово-еластичної оболонки, що ділить загальну порожнину калитки на дві половини, у яких розміщується по одному сім'янику з придатком та сім'яним канатиком; до м'язово-еластичної оболонки прилягає зовнішній мускул-підіймач сім'яника; 2) загальної та спеціальної піхвової оболонок з розміщеною між ними і з'єднаною з червеною порожниною піхвовою порожниною.



Статевий член (penis).

*Розрізняють наступні частини
статевого члена:*

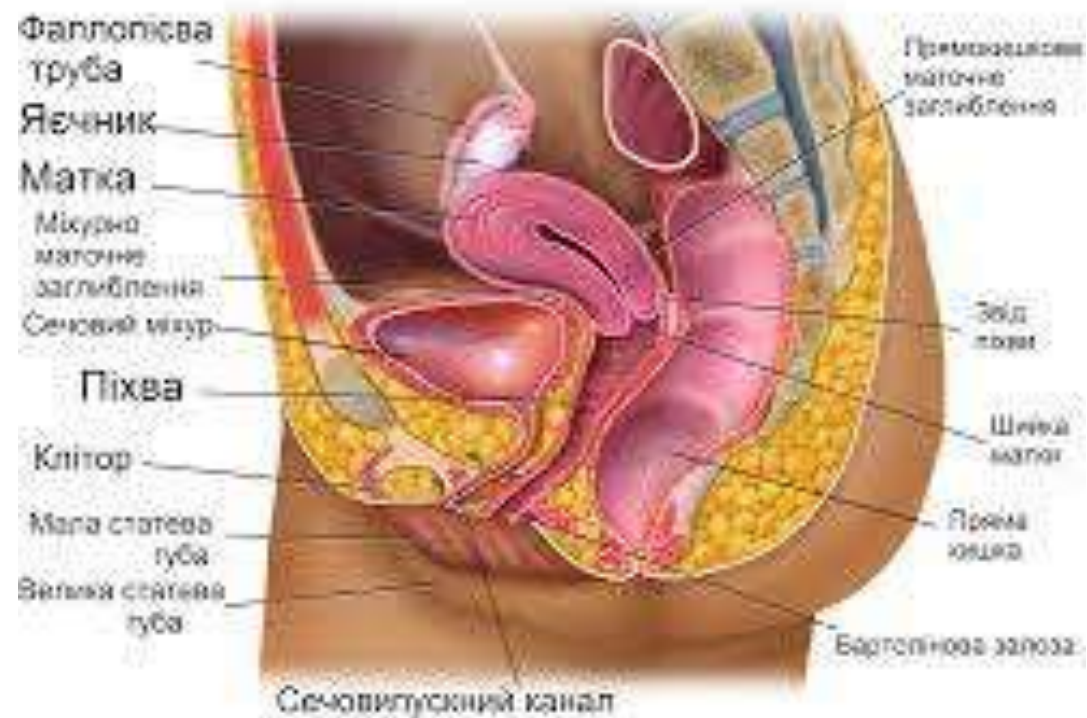
- *корінь (radix penis);*
- *тіло (corpus penis);*
- *головка (glans penis).*



Жіночі статеві органи (organa genitalia feminina).

Внутрішні:

- ▶ — *яєчник*
- ▶ — *маткова труба*
- ▶ — *матка*
- ▶ — *піхва*



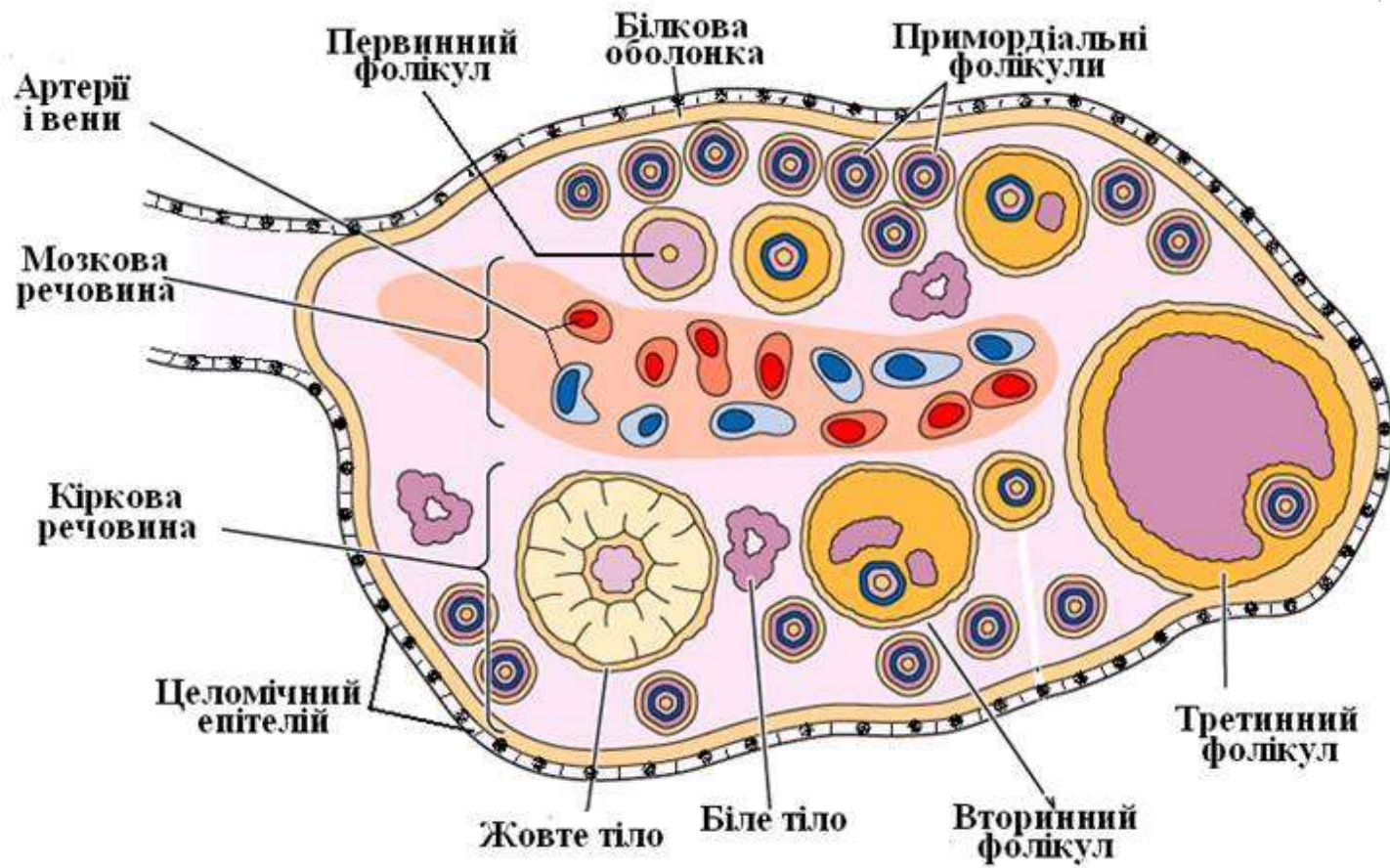
Внутрішні жіночі статеві органи (organa genitalia feminina interna).

- ▶ ***Яєчник, (ovarium, s. ophoron (гр.).***
- ▶ *Розрізняють дві поверхні яєчника: медіальну (facies medialis) і латеральну (facies lateralis), два краї: вільний (margo liber) і брижовий (margo mesovaricus), два кінці: трубний (extremitas tubarius) і матковий (extremitas uterinus).*
- ▶ *Яєчник має брижу (mesovarium) і 2 зв'язки: власну (lig. ovarii proprium) та зв'язку-підвішувач яєчника (lig suspensorium ovarii).*

► Функція яєчника:

- — дозрівання яйцеклітин;
- — гормональна (яєчник продукує естроген — жіночий гормон, який відповідає за формування вторинних жіночих ознак, дозрівання яйцеклітин).





Маткова труба (tuba uterina Fallopii, s. salpinx (гр.)

- ▶ *Зовнішня будова. Розрізняють наступні частини маткової труби:*
- ▶ — *лійка (infundibulum);*
- ▶ — *ампула (ampulla);*
- ▶ — *перешийок (isthmus);*
- ▶ — *маткова частина (pars uterina)*



Будова стінки маткової труби:

- ▶ *внутрішня оболонка — слизова — має наступні особливості:*
 - ▶ *— війковий епітелій;*
 - ▶ *— поздовжні складки;*
 - ▶ *— виражена підслизова основа;*
 - ▶ *— залози виробляють слиз;*
- ▶ *середня оболонка — м'язова — складається з двох шарів м'язових волокон;*
 - ▶ *— внутрішнього — циркулярного;*
 - ▶ *— зовнішнього — поздовжнього;*
- ▶ *зовнішня оболонка — серозна. Маткова труба вкрита очеревиною, має брижу (mesosalpinx).*

Матка uterus, s. metra (гр.) , hystera (гр.).

► *Зовнішня будова.*

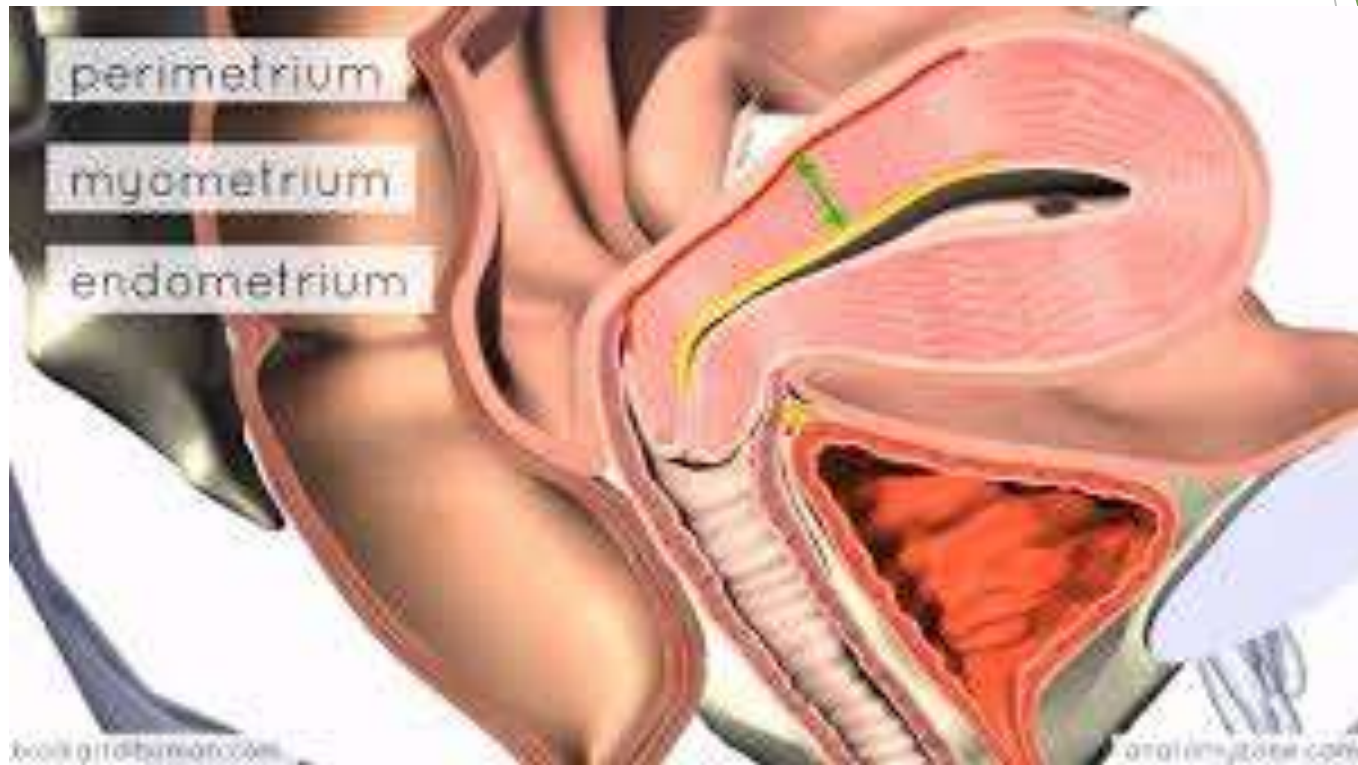
- *Розрізняють дві поверхні матки: міхурову (facies vesicalis) і кишкову (facies intestinalis), два краї: правий (margo dexter) і лівий (margo sinister), 3 частини: дно (fundus uteri), тіло (corpus uteri) і шийку (cervix uteri). Шийка матки входить у піхву і тому поділяється на дві порції: надпіхвову (portio supravaginalis) і піхвову (portio vaginalis).*



Будова жіночої статеві системи

Будова стінки матки:

- ▶ I) *внутрішня оболонка — слизова (endometrium) — складається з двох шарів:*
 - ▶ — *функціонального, який виділяється при менструації;*
 - ▶ — *базального, за рахунок якого відновлюється функціональний шар;*
- ▶ II) *середня оболонка — м'язова (myometrium) — основна частина стінки матки, складається з трьох шарів: поздовжнього, кільцевого і поздовжнього;*
- ▶ III) *зовнішня оболонка — серозна (perimetrium). Матка вкрита очервиною, має брижу (mesometrium), між листками якої є жирова тканина (parametrium).*



Зв'язки матки:

- ▶ — *кругла зв'язка матки (ligamentum teres uteri) — йде в пахвинний канал;*
- ▶ — *широка зв'язка матки (ligamentum latum uteri) — складається з наступних утворів:*
 - ▶ — *брижа яєчника;*
 - ▶ — *брижа маткової труби;*
 - ▶ — *брижа матки;*
 - ▶ — *жирова тканина, яка оточує матку.*

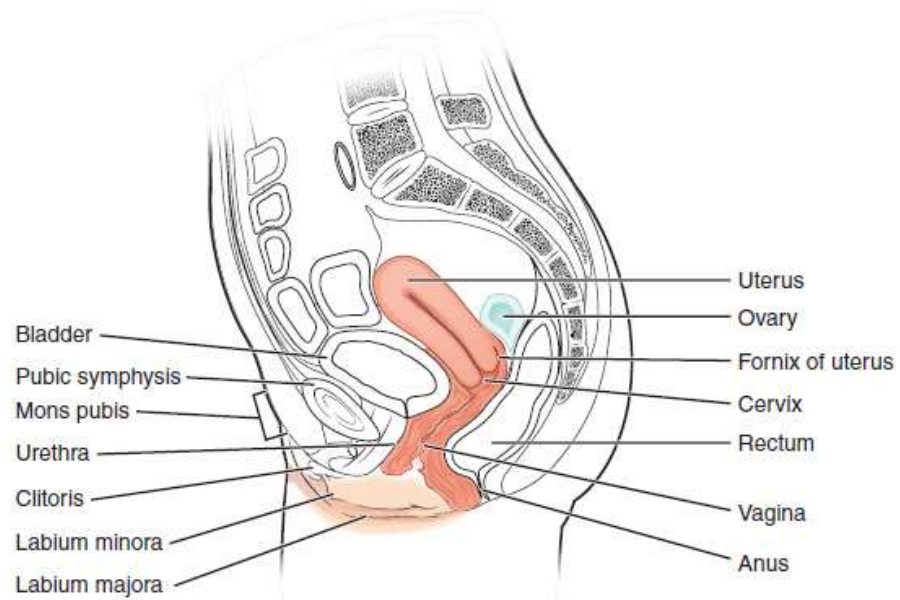
Піхва (vagina, s. colpos (гр.).

► Зовнішня будова.

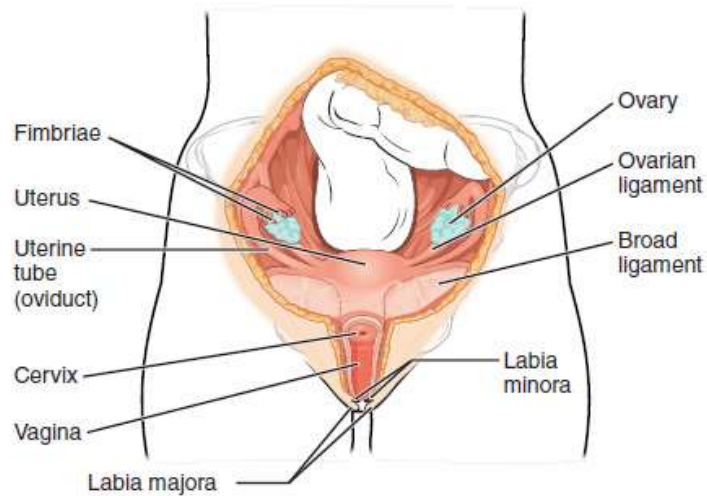
- *Піхва має передню стінку (paries anterior) і задню (paries posterior). Вхідним отвором піхви є отвір матки, вихідним — отвір піхви (ostium vaginae), який відкривається у присінку піхви. Отвір піхви у дівчат закритий складкою слизової оболонки — дівчою плівкою, або перетинкою (hymen).*
- *Частина піхви навколо шийки матки називається склепінням піхви (fornix vaginae).*

Зовнішні жіночі статеві органи organa genitalia feminina externa.

- ▶ — *лобковий горб (mons pubis) ;*
- ▶ — *великі статеві губи (labia pudenda majora) ;*
- ▶ — *малі статеві губи (labia pudenda minora, s. nymphae (гр.))*
- ▶ — *великі присінкові залози (glandulae vestibulares majores Bartholini)*
- ▶ — *клітор (clitoris);*
- ▶ — *цибулина присінка (bulbus vestibuli) — аналог .*



(a) Human female reproductive system: lateral view

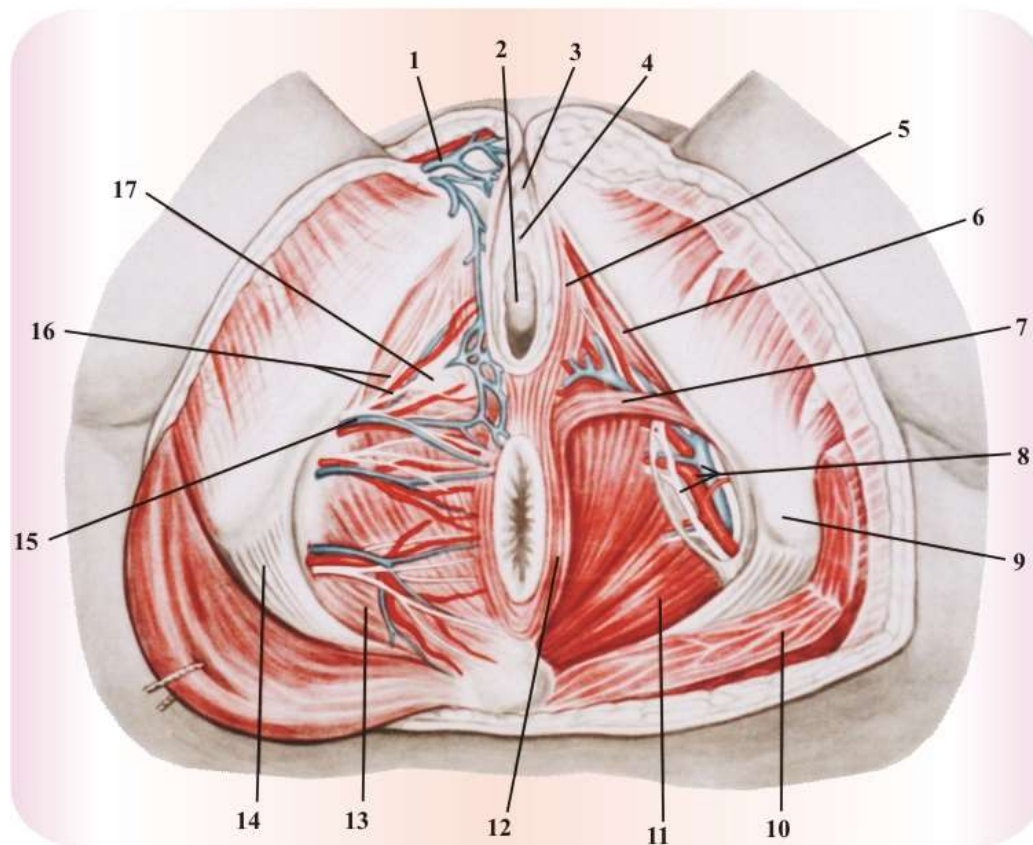


(b) Human female reproductive system: anterior view

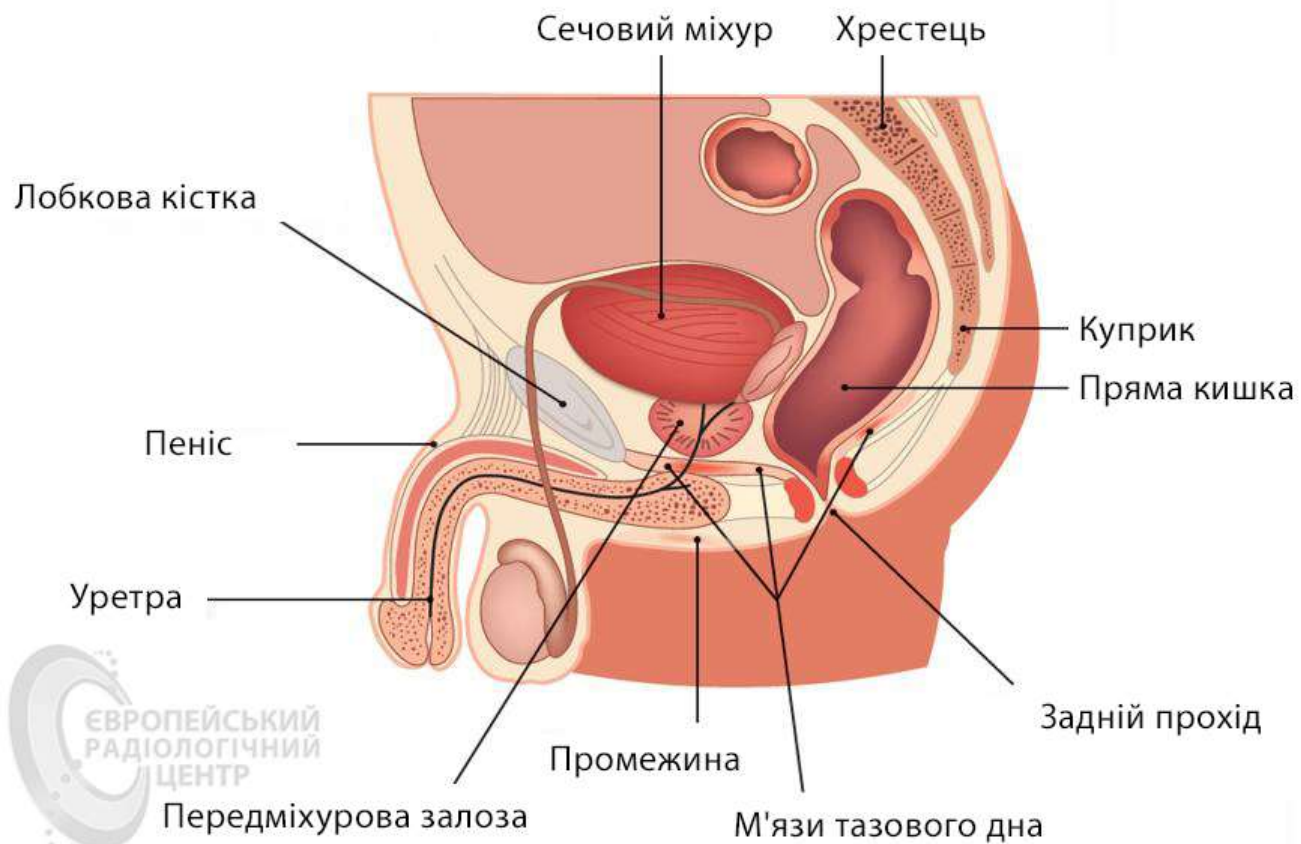
Промежина (perineum)

- ▶ *Комплекс м'язів і фасцій, які утворюють дно порожнини таза (комплекс м'яких тканин, які закривають вихід з порожнини малого таза.*
- ▶ *Промежину умовно можна поділити на два трикутники:*
 - ▶ — *сечостатевий (trigonum urogenitale);*
 - ▶ — *анальний (trigonum anale)*

ТОПОГРАФІЯ ЖІНОЧОЇ ПРОМЕЖИНИ



1. Зовнішні соромітні артерії і вени
2. Піхвовий отвір
3. Головка клітора
4. Зовнішній отвір сечовидільного каналу
5. Цибулино-губчатий м'яз
6. Сіднично-печеристий м'яз
7. Поверхневий поперечний м'яз промежини
8. Внутрішня соромітна артерія, вена, нерв
9. Сідничний горб
10. Великий сідничний м'яз
11. М'яз-підіймач заднього проходу
12. Зовнішній сфінктер заднього проходу
13. Нижня фасція діафрагми тазу
14. Крижово-сіднична зв'язка
15. Нижні прямокишкові артерії і вени
16. Нижній прямокишковий нерв
17. Поверхнева фасція промежини



- *Завдання для підготовки до інтегрованого тестового іспиту « Крок 1. Лікувальна справа»*



- ▶ Чоловік 35 років звернувся до лікаря із скаргами на біль та припухлість правого яєчка. При обстеженні була виявлена пухлина, що потребує операції, при якій необхідно розсікати 7 шарів калитки до білкової оболонки. Яка оболонка буде розсічена останньою перед білковою оболонкою?
- ▶ A. **tunica vaginalis testis*
- ▶ B. *tunica spermatica externa*
- ▶ C. *tunica dartos*
- ▶ D. *tunica spermatica interna*
- ▶ E. *cutis orchis*

У новонародженого хлопчика при огляді калитки в провій половині не виявлено яєчко. Про яку аномалію розвитку іде мова?

- ▶ *A. * Монорхізм*
- ▶ *B. Гермафродітизм*
- ▶ *C. Крипторхізм*
- ▶ *D. Гіноспадія*
- ▶ *E. Епіспадія*

- ▶ У хворого водянка яєчка. В якій оболонці яєчка локалізований процес?
- ▶ **A.*** Піхвова оболонка яєчка
- ▶ B. Мясиста оболонка
- ▶ C. Зовнішня сім'яна фасція
- ▶ D. Внутрішня сім'яна фасція
- ▶ E. Шкіра калитки.

- ▶ *Хворий 65 років звернувся в клініку з приводу розладів сечовиділення. При обстеженні виявлено гіпертрофію простати. Збільшення яких з перелічених частин передміхурової залози є можливою причиною даних порушень?*
- ▶ *А. *Перешийок (середня частина)*
- ▶ *В. Права частина*
- ▶ *С. Ліва частина*
- ▶ *Д. Капсула простати*
- ▶ *Е. Проточка передміхурової залози*

- ▶ *З метою уточнення діагнозу у чоловіка 70 років стало необхідним пальпаторне обстеження органів через передню стінку прямої кишки. Які органи прилежать до цієї стінки ?*
- ▶ *A.* простату*
- ▶ *B. бульбоуретральні залози*
- ▶ *C. уретру*
- ▶ *D. сечоводи*
- ▶ *E. сім'явиносна протока*

▶ Хворому виставлено діагноз водянки яєчка (гідроцеле). Яка з оболонок яєчка утворює порожнину, в середині якої накопичується рідина?

- ▶ A. **Tunica vaginalis testis*
- ▶ B. *Tunica dartos*
- ▶ C. *Fascia spermatica interna*
- ▶ D. *Fascia spermatica externa*
- ▶ E. *Tunica albuginea*



- ▶ *До гінекологічного відділення госпіталізована жінка з клінікою гострого живота з підозрою на позаматкову вагітність. Крізь яке анатомічне утворення або його частину буде виконувати пункцію черевної порожнини гінеколог?*
- ▶ *A. Fornix vaginae posterior*
- ▶ *B. Cervix uteri*
- ▶ *C. Fornix vaginae anterior*
- ▶ *D. Rectum*
- ▶ *E. Tuba uterina*

- ▶ *Жінка 25 років госпіталізована в гінекологічне відділення з метою операції з приводу пухлини яєчника. При здійсненні операції необхідно розсікати зв'язку, що з'єднує яєчник з маткою. Яку саме?*
- ▶ *A. *lig. ovarii proprium*
- ▶ *B. lig. cardinale*
- ▶ *C. lig. latum uteri*
- ▶ *D. lig. suspensorium ovarii*
- ▶ *E. lig. umbilicale laterale*

► У жінки 40 років фіброміома матки.
Виконана надпівхвова ампутація матки з
видаленням маткових труб. Яєчники здорові,
не видалені. Повністю збережена ліг.
suspensorium ovarii, в якій проходить судина,
яка кровопостачає яєчники .Назвіть цю
судину.

- **A.** *a. ovarica
- **B.** Ramus ovaricus a.uterina
- **C.** a. pudenda interna
- **D.** a. iliaca interna
- **E.** a. iliaca externa

▶ *Хвора 45 років, госпіталізована з підозрою на пухлину матки. Після обстеження, встановлено діагноз - фіброміома матки. В якому шарі матки розміщується ця пухлина?*

- ▶ *A. *Myometrium*
- ▶ *B. Endometrium*
- ▶ *C. Perimetrium*
- ▶ *D. Parametrium*
- ▶ *E. Mesometrium*

▶ *Запальний процес видозміненої підсерозної основи навколо шийки матки спричинив інтенсивний больовий симптом у пацієнтки. Патологічний процес якої ділянки статевих органів встановив лікар?*

▶ *A. *Parametrium*

▶ *B. Mesometrium*

▶ *C. Myometrium*

▶ *D. Endometrium*

▶ *E. Perimetrium*

- ▶ *Під час пологів при важкому прорізуванні головки плоду, щоб запобігти розрив промежини, виконують розріз отвору піхви у основи великих соромітних губ. Який м'яз промежини розрізають?*
- ▶ ***A.*** Цибулинно-губчастий м'яз*
- ▶ ***B.** Сідничо-печеристий м'яз*
- ▶ ***C.** Поверхневий поперечний м'яз*
- ▶ ***D.** Зовнішній м'яз-замикач сечівника*
- ▶ ***E.** Глибокий поперечний м'яз*

► *Рекомендована література*

► *Базова*

- 1. *Анатомія людини : підручник : у 3 т. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін [та ін.]. – 7-ме вид., доопрац. – Вінниця : Нова Книга, 2019 : іл.*
- 2. *Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С. та ін.]; за ред. В.Г.Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3. – 400 с. .*

► *Допоміжна*

- 1. *Анатомія людини : курс лекцій: навчальний посібник / Ю.П. Костиленко, О.К. Прилуцький, В.Г. Гринь, І.І. Старченко.- Полтава : Гонтар О.В., 2015. - 188 с.*
- 2. *Анатомія людини (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять)[для студ. вищ. медичних (фармацевтичних) навч. закл. IV рівня акредитації] / Навчально-методичний посібник / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. – К: Книга плюс, 2019. – 124 с.*