

Ženska anatomija

Naloga spolovil je razmnoževanje in ohranitev človeškega rodu. Pri sesalcih sta za nastanek novega bitja potrebni moška in ženska spolna celica. Spolne celice nastajajo in dozorevajo v spolnih žlezah (gonadah), modih pri moških in jajčnikih pri ženski. Del spolnih organov so še izvodila in pri ženski rodila. Spola se ločita med seboj po spolnih organih že ob rojstvu, sekundarni spolni znaki se razvijajo v času pubertete pod vplivom spolnih hormonov.

- 1. Jajčnik

Jajčnika ležita v mali medenici desno in levo ob maternici v široki maternični vezi, gubi trebušne mrene, ki se razteza od maternice proti stranskima stenama male medenice. Z dvema vezema je na eni strani pritrjen na zgornji del materničnega telesa, na drugi pa na steno medenice. V jajčniku nastajajo spolne celice in spolni hormoni. Jajčnik je zgrajen iz sredice in skorje. V sredici so bogati prepleti žil, mezgovnic in živcev. V skorji je že ob rojstvu med vezivom na tisoče nezrelih jajčnih foliklov, vendar kasneje številni propadejo. Folikel obdaja enoslojna povrhnjica, ki izloča ženske spolne hormone (estrogene). Znotraj folikla leži jajčece, ženska spolna celica. Estrogen vpliva na razvoj in delovanje spolovil. Dozorevanje folikla spodbuja hipofiza. Po puberteti približno na vsakih 28 dni dozori po en jajčni folikel, ki se ob ovulaciji odpre, izplavljeno jajčece pa ulovijo resice jajčevoda. Ovulacija je približno v sredini med dvema menstruacijama. Na mestu folikla nastane po ovulaciji pod vplivom hormonov hipofize rumeno telesce. To izloča progesteron, ki pripravi spolne organe na možno nosečnost.

- 2. Jajcevoda

Sta parni, iz gladkega mišičja grajeni cevki, dolgi približno 10 cm. Znotraj sta pokrita z močno nagubano sluznico z migetalčnim epitelijem, zunaj pa s trebušno mreno. Pri jajčniku je jajcevod odprt, lijakasto razširjen in se končuje z resicami, proti maternici pa se oži in se od strani odpira v maternično votlino. Resice ujamejo zrelo jajčece, ki se izplavi iz folikla. S pomočjo peristaltike in utripanja migetalk potuje jajčece po jajčevodu do maternične votline.

- 3. Maternica

Leži v mali medenici med sečnim mehurjem in danko. Grajena je iz treh plasti, znotraj je sluznica, srednja plast je gladko mišičje, zunanja pa trebušna mrena. Je hruškaste oblike, na njej razlikujemo zgornji širši del, telo, in spodnji ožji del, vrat. Spodnji del maternicega vratu, ki ima v sredini maternično ustje, sega v nožnico. Ustje se navzgor nadaljuje v kanal, ki se odpira v trikotno, od spredaj navzad stisnjeno maternično votlino. V zgornjih vogalih se v maternično votlino odpirata jajčevoda.

Votlina je prekrita s sluznico, ki ima stalno osnovno ali bazalno plast in povrhnjo ali funkcionalno plast, ki se ciklično spreminja. Ta ob menstruaciji vsak mesec propade, nato pa se pod vplivom jajčnikovih hormonov ponovno obnovi. Sluznica postaja do menstruacije debelejša in žleze v njej se pomnožijo. Če ne pride do oploditve, nivo progesterona pade, sluznica pa se odlušči - menstruacija. Gladko mišičje je najmočnejše v telesu, manj ga je v vratu, kjer je več veziva. Trebušna mrena, ki pokriva maternico spredaj in zadaj, prehaja ob straneh kot široka maternična vez na steno male medenice. V vezi ležita jajcevod in jajčnik, bogato žilje, mezgovnice in živči.

- 4. Nožnica

Je približno 10 cm dolga, iz gladkega mišičja zgrajena cev. Sprednja stena se dotika zadnje, zgoraj sega vanjo del materničnega vratu z materničnim ustjem. Nožnico znotraj prekriva sluznica, ki je nabrana v prečne gube. Navzven je nožnični vhod do razdevičenja zastrt z deviško kožico. Preko nožnice, materničnega kanala in votline ter jajcevoda pri ženski vsaj teoretično zunanost komunicira s trebušno votlino.

- 5. Zunanje spolovilo

Obdaja vhod v nožnico. Sestavljata ga kožni gubi, veliki sramni ustnici, ki obdajata mali sramni ustnici. Ti sta sluznični gubi in spredaj objemata ščegetavček. Med malimi sramnimi ustnicami je pred nožničnim vhodom ustje sečnice. Ščegetavček je, podobno kot moški spolni ud, zgrajen iz brecilnega tkiva. Koža spolovila je poraščena z dlakami, v podkožju je relativno dosti maščobe. Predel med spolovilom in zadnjično odprtino imenujemo presredek.

Moška spolovila

- 1. Modo

Žlezi se razvijeta v trebušni votlini in se do rojstva spustita skozi kanal v spodnjem delu trebušne stene v kožno vrečo, modnik. Modo je parna žleza jajčaste oblike, v kateri nastajajo spolne celice in spolni hormoni. Obdaja ga čvrsta ovojnica, od katere prehajajo v notranjost nežne pregrade. Med njimi so zvijugani semenski kanalčki, v povrhnjici kanalčkov pa pod vplivom hormonov hipofize dozorevajo moške spolne celice (spermiji). Semenski kanalčki se stekajo v odvodne kanalčke, ki oblikujejo obmodek. Med kanalčki so celice, ki izločajo moški spolni hormon (testosteron). Ta vpliva na razvoj moških spolnih organov in sekundarnih spolnih znakov.

- 2. Obmodek

Je podolgovat organ in leži na zadnji strani moda. V obmodku se odvodni, zbiralni kanalčki združijo v semenovod.

- 3. Semenovod

Je izvodilo obmodka oz. moda in skozi dimeljski kanal poteka navzgor v malo medenico. Ob zadnji steni sečnega mehurja zavije navzdol in se skozi prostato izliva v sečnico. Pred izlivom v sečnico se mu pridruži izvodilo mehurčaste žleze. Semenovod je dolg približno 30 cm, njegova stena je iz gladkega mišičja, ki s peristaltičnimi valovi usmerja spermije proti sečnici. Od moda do vstopa v medenico ga spremljajo žile, mezgovnice in živci; vse imenujemo semenski povezek. Povezek ovijajo snopi skeletne mišice; ti se pri draženju kože na notranji strani stegna skrčijo in modo dvignejo.

- 4. Mehurčasti žlezi

Ležita ob zadnji steni sečnega mehurja. Njeno izvodilo se pridruži semenovodu, preden se izlije v sečnico. Mehurčasta žleza izloča tekočino, ki spermijem omogoča gibanje.

- 5. Prostata

Je kot kostanj velika žleza z zunanjim izločanjem. Izloča tekočino, ki spermijem omogoča gibanje. Poleg žleznega tkiva vsebuje precej gladkega mišičja. Njena izvodila so kratka in vodijo v sečnico. Žleza leži pod sečnim mehurjem in obdaja začetni del sečnice. Od zadaj tečeta skozi žlezo semenovoda, pred izlivom v sečnico se jima pridružita izvodili mehurčaste žleze.

- 6. Spolni ud

Je zgrajen iz treh brecil, ki ob dotoku krvi nabreknejo. V brecilih so zvižugane široke vene, zaradi česar je brecilo gobastega videza. Zgornji dve brecili sta naraščeni na sramnici, med njima spodaj pa je tretje brecilo, skozi katerega teče sečnica. To brecilo je spredaj zadebeljeno v glavico, vrh katere se odpira ustje sečnice. Brecila obdaja čvrsta vezivna ovojnica, ki omejuje nabrekanje spolnega uda. Koža spolnega uda je nežna, raztegljiva in pomična. Glavico prekriva kožna guba, prepucij.