

LECȚIA 3. Fiziologia sistemului reproducător

Spermatozoizii (gameții masculini):

- se formează la nivelul testiculelor în procesul de spermatogeneză;
- sunt eliminați odată cu lichidul seminal prin ejaculare; la o ejaculare se elimină câteva sute de milioane de spermatozoizi;
- au dimensiuni mici (50-70 μ m) și sunt formați din cap, corp și coadă;
- trăiesc aproximativ 1 - 5 zile.

Ovulele (gameții feminini):

- se formează la nivelul ovarelor în procesul de ovogeneză;
- ovulul este captat apoi de trompa uterină a ovarului în care s-a format;
- dimensiuni mari (200 μ m), are formă sferică. Format din membrană, citoplasmă și nucleu și înconjurat de o coroană;
- trăiesc numai 24 de ore;

Ciclul sexual feminin are mai multe etape ce durează în total 28 de zile:

- constă în modificări periodice care apar la nivelul ovarelor și al mucoasei uterine;
- menstruația este eliminarea unei părți din mucoasa uterină, însoțită de hemoragie, durează aproximativ 2 – 4 zile, începând cu ziua 1 a ciclului;
- refacerea mucoasei uterine și pregătirea pentru ovulație (zilele 5 – 13 ale ciclului);
- ovulația (ziua 14);
- producerea de hormoni, îngroșarea mucoasei uterine și pregătirea pentru fixarea embrionului (zilele 14 – 28 ale ciclului);
- dacă în această perioadă nu are loc fecundația, mucoasa se va distruge și se va elimina la menstruația următoare.

Fecundația, nidația, dezvoltarea intrauterină:

- pentru ca fecundația să aibă loc, este necesară întâlnirea partenerilor de sex diferit, urmată de actul sexual, în perioada de fertilitate a femeii;
- spermatozoizii ajung în corpul femeii, străbat vaginul, uterul și întâlnesc ovulul în trompa uterină; pentru fecundație este suficient un singur spermatozoid, primul care ajunge la ovul și se unește cu acesta;
- în urma fecundației cei doi gameți se unesc, formează celula ou (zigot) care se divide și după aproximativ 7 zile se fixează în mucoasa uterină (nidația);
- după nidație începe perioada de embrion (lunile I - II) de sarcină, se diferențiază celulele, țesuturile și organele viitorului organism; în același timp se formează și organele anexe: sacul amniotic, placenta și cordonul ombilical, la sfârșitul lunii a II-a, embrionul are 1cm și aproximativ 30g;
- lunile III – IX de sarcină corespund perioadei de făt în care are loc creșterea viitorului urmaș până la aproximativ 50cm și 3 – 3,5kg;

Nașterea:

- are loc la sfârșitul lunii a IX-a de sarcină;
- sacul amniotic se rupe, uterul se contractă puternic sub influența unui hormon secretat de hipotalamus;
- are loc expulzarea fătului și a organelor anexe; perioada de după naștere se numește lăuzie
- în primele 24 de ore de la naștere fătul se numește nou-născut iar perioada în care este hrănit cu lapte matern se numește sugar;