**Sistemul reproducător uman**

**1. Definiție**

Sistemul reproducător este ansamblul organelor care asigură reproducerea speciei umane prin producerea, maturarea și unirea celulelor germinale (gametelor), precum și susținerea dezvoltării embrionului. Este format din organe diferite la bărbat și femeie, cu funcții specifice în reproducere.

**2. Funcțiile sistemului reproducător**

| **Funcție** | **Descriere** |
| --- | --- |
| Producerea gametelor | Spermatogeneza la bărbat (spermatozoizi), ovogeneza la femeie (ovule) |
| Fertilizarea | Întâlnirea și unirea spermatozoidului cu ovulul pentru formarea zigotului |
| Dezvoltarea embrionului | Oferă condiții pentru dezvoltarea și protecția embrionului (în uter la femeie) |
| Secreția hormonilor | Producerea hormonilor sexuali (testosteron, estrogen, progesteron) care reglează funcțiile sexuale și reproducerea |

**3. Componentele sistemului reproducător**

| **Sistem reproducător masculin** | **Sistem reproducător feminin** |
| --- | --- |
| Testicule | Ovare |
| Epididim | Trompe uterine (trompe Fallopiene) |
| Canal deferent | Uter |
| Uretra | Vagin |
| Glandele anexă (prostată, vezicule seminale) | Vulvă, clitoris |

**4. Structura și funcțiile organelor reproducătoare masculine**

* **Testicule**: glande pereche, produse de spermatozoizi și testosteron
* **Epididim**: depozit și maturare a spermatozoizilor
* **Canal deferent**: transportă spermatozoizii către uretra
* **Uretra**: canal comun pentru eliminarea urinei și a spermei
* **Glandele anexă**: vezicule seminale (secreție nutritivă pentru spermatozoizi), prostată (lichid care protejează spermatozoizii)

**Funcții principale:**

* Producerea și transportul spermatozoizilor
* Secreția hormonilor androgeni (testosteron)
* Participarea la ejaculare și fertilizare

**5. Structura și funcțiile organelor reproducătoare feminine**

* **Ovare**: produc ovule și secreta hormonii estrogen și progesteron
* **Trompe uterine**: transportă ovulul spre uter; locul fertilizării
* **Uter**: organ muscular, unde se implantează și dezvoltă embrionul
* **Vagin**: canal muscular elastic, primește spermatozoizii și servește ca ieșire pentru copil la naștere
* **Vulva**: organele genitale externe

**Funcții principale:**

* Producerea ovulelor
* Susținerea fertilizării și dezvoltării embrionului
* Menținerea ciclului menstrual
* Nașterea

**6. Procesul reproducției umane**

| **Etapa** | **Descriere** |
| --- | --- |
| Ovogeneza | Formarea ovulelor în ovare |
| Spermatogeneza | Formarea spermatozoizilor în testicule |
| Ovulația | Eliberarea ovulului matur din ovar |
| Fertilizarea | Fuziunea spermatozoidului cu ovulul, de obicei în trompa uterină |
| Dezvoltarea embrionului | Implantarea zigotului în mucoasa uterină și dezvoltarea fătului |
| Nașterea | Expulzarea fătului prin canalul vaginal |

**7. Hormonii implicați în reproducere**

| **Hormon** | **Loc de secreție** | **Rol principal** |
| --- | --- | --- |
| Testosteron | Testicule | Dezvoltarea caracterelor sexuale masculine, spermatogeneza |
| Estrogen | Ovare | Dezvoltarea caracterelor sexuale feminine, ciclul menstrual |
| Progesteron | Ovare | Pregătirea uterului pentru sarcină, menținerea sarcinii |
| FSH (hormon foliculostimulant) | Hipofiză | Stimulează maturarea ovulelor și spermatogeneza |
| LH (hormon luteinizant) | Hipofiză | Stimulează ovulația și secreția de testosteron |

**8. Afecțiuni ale sistemului reproducător**

| **Afecțiune** | **Descriere** |
| --- | --- |
| Infertilitatea | Incapacitatea de a concepe după un an de încercări |
| Endometrioza | Creșterea țesutului endometrial în afara uterului |
| Prostatita | Inflamație a prostatei |
| Varicocelul | Dilatarea venelor testiculare, afectează fertilitatea |
| Infecții cu transmitere sexuală (ITS) | Afectează funcția reproductivă, cauzează complicații |

**9. Scurtă hartă schematică a sistemului reproducător la om**

👨 **Sistem reproducător masculin**  
│  
├─ 🟢 Testicule (produc spermatozoizi și testosteron)  
├─ 🟠 Epididim (maturarea spermatozoizilor)  
├─ 🟡 Canal deferent (transport spermatozoizi)  
├─ 🔵 Prostată și vezicule seminale (lichid nutritiv și protecție)  
└─ 🟣 Uretra (canal comun pentru urină și spermă)

👩 **Sistem reproducător feminin**  
│  
├─ 🟢 Ovare (produc ovule, estrogen, progesteron)  
├─ 🟠 Trompe uterine (loc fertilizare, transport ovul)  
├─ 🟡 Uter (dezvoltare embrion)  
├─ 🔵 Vagin (canal de naștere, receptacul spermatozoizi)  
└─ 🟣 Vulvă (organe genitale externe)