

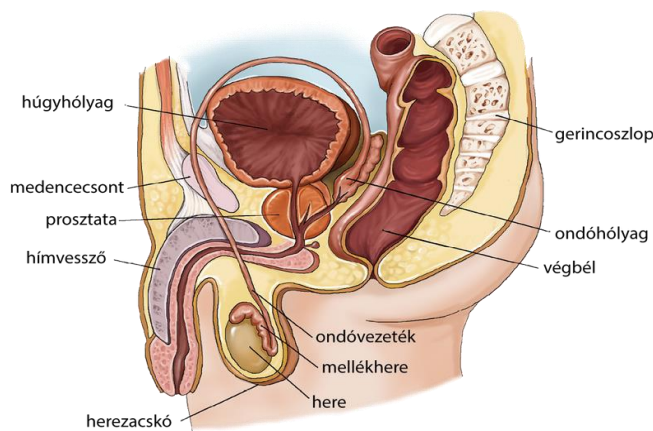
8. o. Biológia A szaporodási szervrendszer

Óravázlat

A spermiumok a heréből a mellékhere csatornarendszerébe jutnak, itt folytatódik az érésük. A férfi szaporítószerveihez tartozik az **ondóhólyag** és a **prosztata** is. Mindkettő külső elválasztású mirigy. Az egész rendszert az **ondóvezeték** köti össze. Az **ondóhólyag** cukortartalmú **váladéka** a hímivarsejtek **mozgásához szükséges** energiát szolgáltatja, a **prosztata** lúgos kémhatású **váladéka** pedig **megfelelő közeget biztosít** a hímivarsejtek túléléséhez. **A két mirigy váladéka együtt alkotja az ondót.**

A férfiak nemzőszerve a **hímvesző**. Belsejében húzódik a húgycső, amely a kiválasztó és a szaporító szervrendszer közös szakasza. A húgycső körül szivacsos barlangos testek helyezkednek el. A **hímvesző vége** az idegvégződésekkel gazdagon ellátott **makk**, amit egy hára húzható bőrredő a **fityma** véd. A **hímivarsejtek három fő része 1. fej 2. nyak. 3. fark**

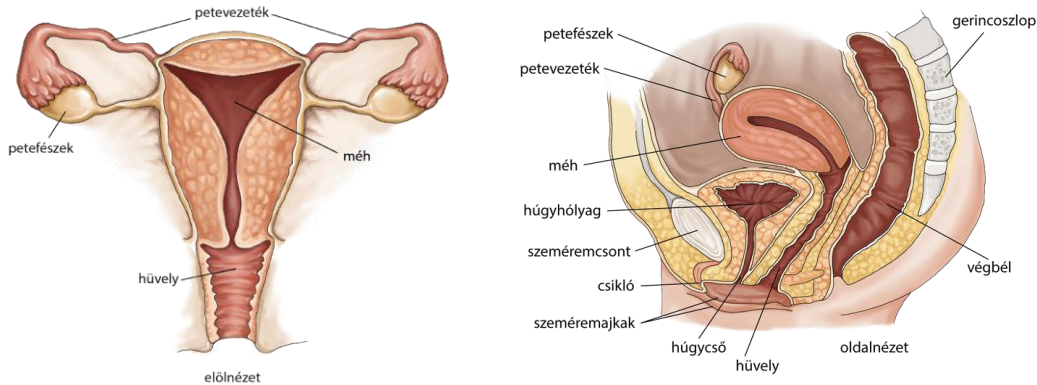
Ingerlés hatására reflexes úton a **barlangos testek vérrel töltődnek fel**, aminek következtében a hímvesző merevvé válik és megnagyobbodik. Ez a folyamat a **merevedés**, más néven **erekcio**. Szeretkezés közben a férfi a nő hüvelyébe vezeti a hímveszőjét, és a makk mechanikai ingerlésének hatására az ondóvezeték izmos fala a hímivarsejteket kifelé hajtja. Eközben a járulékos mirigyek is kiürítik váladékukat. Az izgalom tetőpontján következik be a **magömlés, az ondó kilövellése. A magömlést kényezés, az orgazmus kíséri.** A kilövellt ondó a nő hüvelyébe, a méh közelébe kerül.



A női ivarszervek

A női szaporodási szervrendszer legnagyobb részét a hasüreg alsó részében helyezkedik el. A női ivarmirigy a **petefészek**, amelyben a **petesejtek érnek**. Ugyancsak a petefészek termeli az ivari hormonokat. A **petevezeték** felső, kitáguló része a petefészek fölé hajlik, csőszerű, szűkebb szakasza pedig a méhbe torkollik. **A petevezeték felső részéhez csatlakozik a méhkürt.** A **méh** vastag, **izmos falú szerv**, benne fejlődik ki a magzat, aki születéskor a hüvelyen keresztül jut a külvilágba. A **hüvely** a női páرزószerv, **izmos falú nyálkahártyával bélelt csatorna** melynek felső részébe, a méh közvetlen közelébe juttatja a hímvesző a spermiumokat közösüléskor. A hüvely külső nyílását két bőrredő, a **szeméremajkak** határolják. A **kis szeméremajkak találkozásánál van a csikló**, amely a hímveszőhöz hasonlóan merevedésre képes, és mechanikai ingerlése orgazmushoz vezet. **A szűzhártya** erekkel átszótt kötőszövet.

A petefészkek belsejében már a születéskor több százezer tüsző található. A **tüszők** hámsejtekkel körülvett éretlen **petesejtek**. A **petesejt** az emberi szervezet legnagyobb sejtje, nagyjából **gömb alakú, saját mozgásra képtelen**. A petesejtek termelődése alapvetően eltér a hímivarsejtektől. A tüszők magzati korban kialakulnak, és később már nem keletkeznek újabbak.



Megtermékenyítés: A petevezetékben a hímivarsejt és a petesejt egyesül létrejön a **zigóta**

A menstruációs ciklus

A női ivarszervek működése ritmikus, ez a **menstruációs ciklus**. Hossza átlagosan 28 nap. A tüsző belsejében folyadék halmozódik fel, majd a ciklus 14. napján az érett tüsző felreped, és a folyadék a petesejtet kisodorja a petevezetékbe. Ez a lépés a **tüszőrepedés, az ovuláció**.

Megtermékenyítés hiányában vérzés kíséretében leválik, és a hüvelyen keresztül ürül. Ez a havivérzés, a menstruáció, amely általában 28 naponként következik be és amely átlagosan 5 napig tart