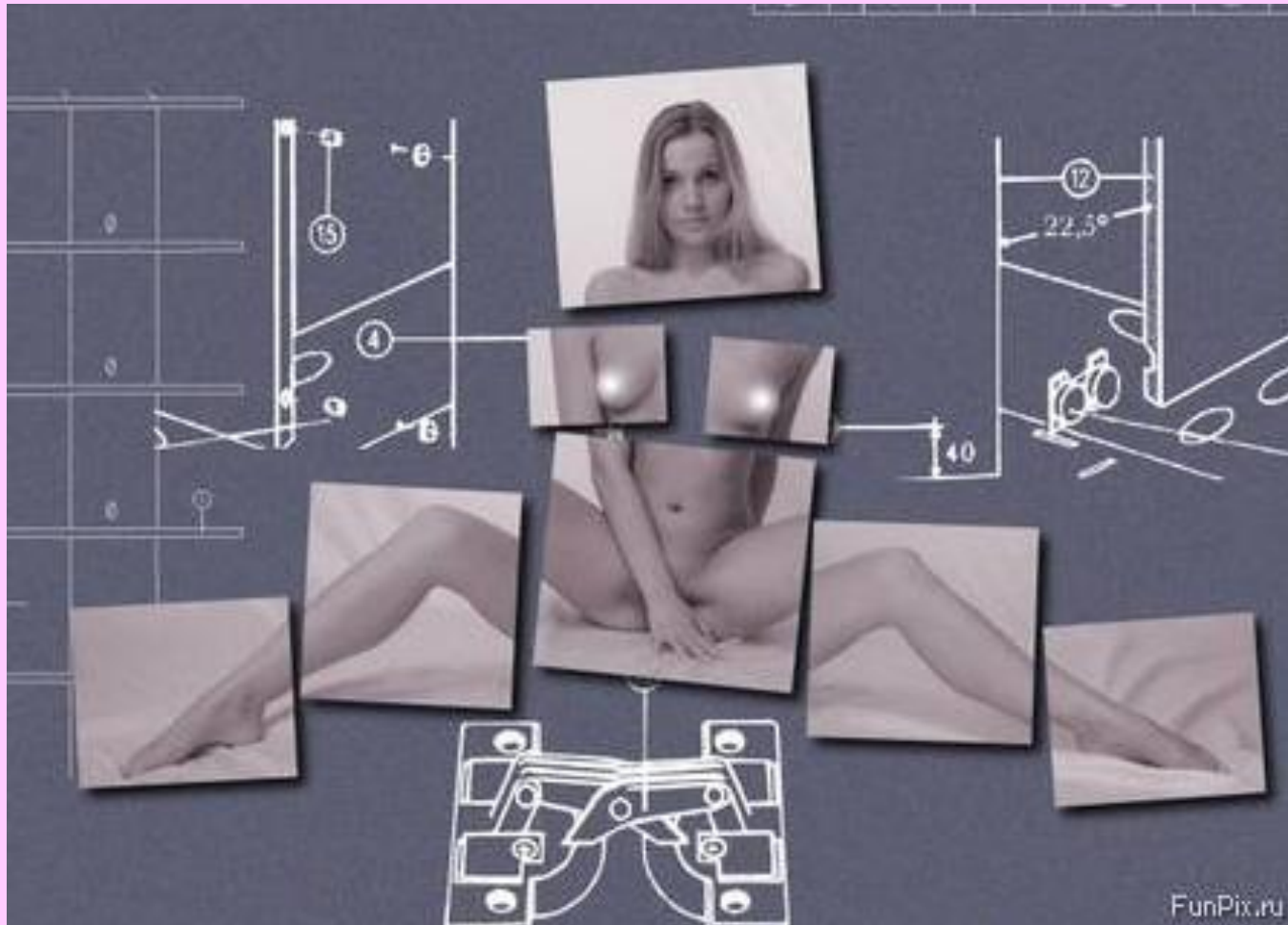
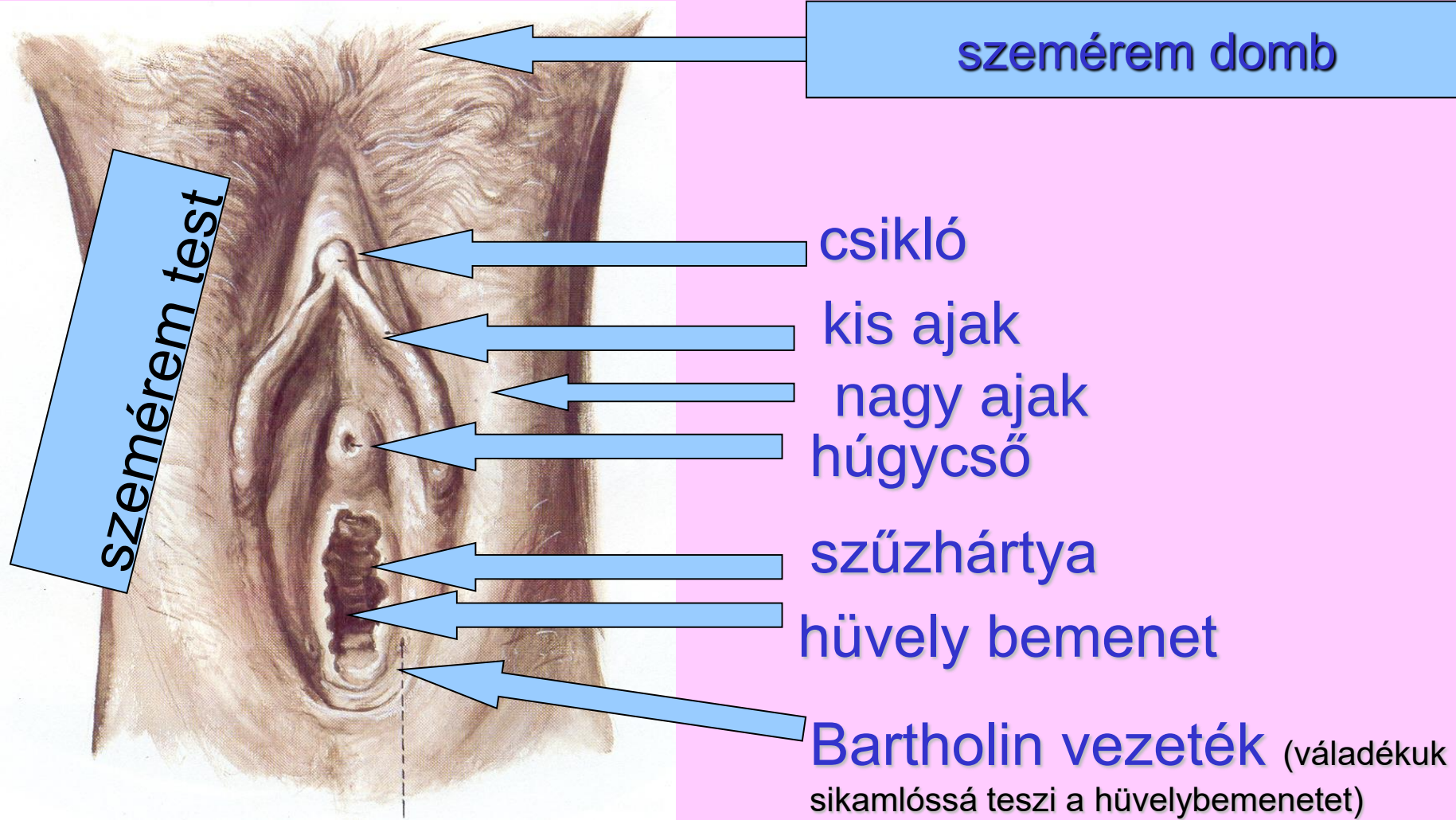


# A női nemi szervek

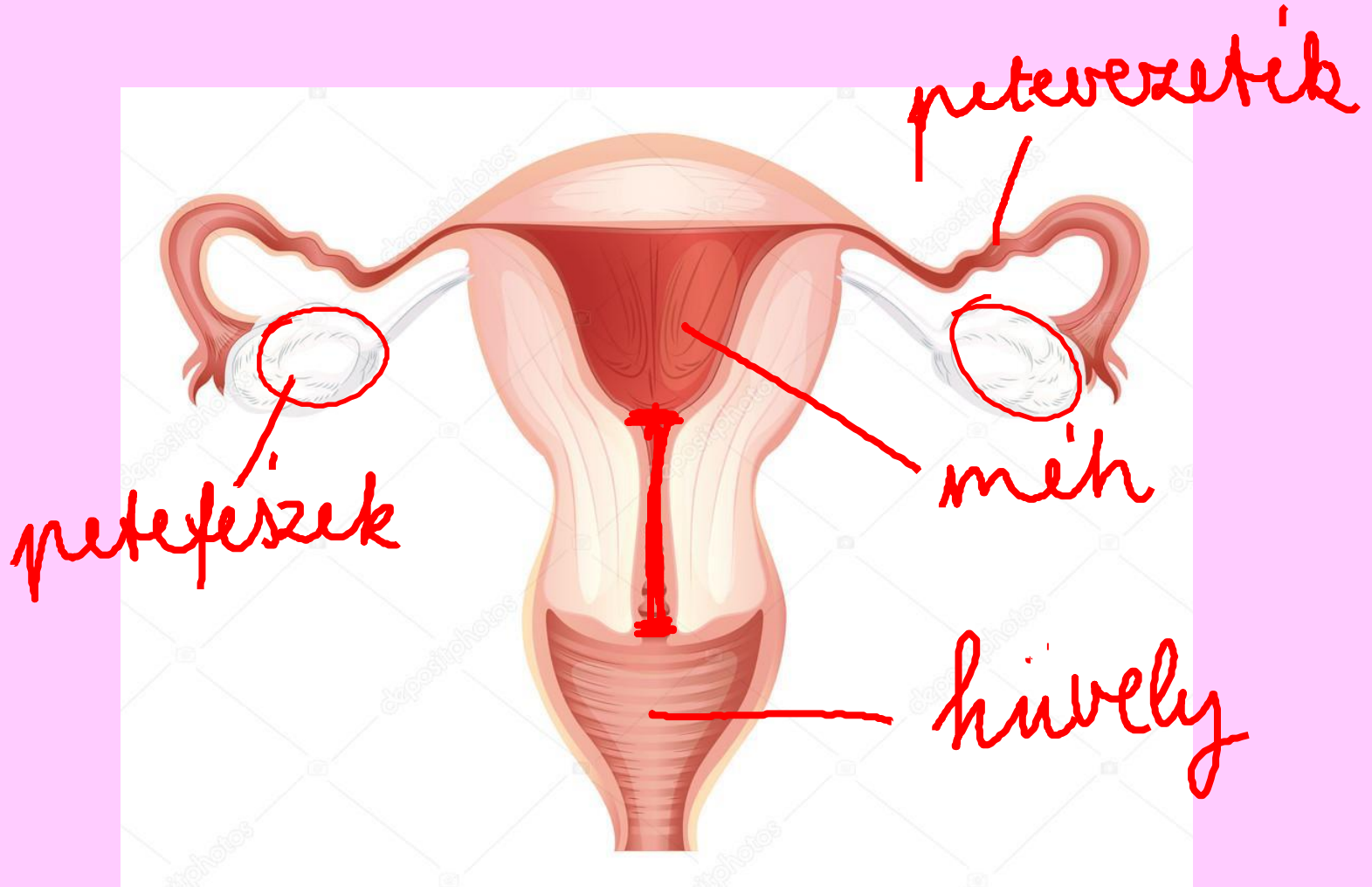


Elhelyezkedés alapján külső és belső nemi szerveket különítünk el.

**Külső női nemi szervek:** kismedencén kívül, a szeméremrés körül helyezkednek el;

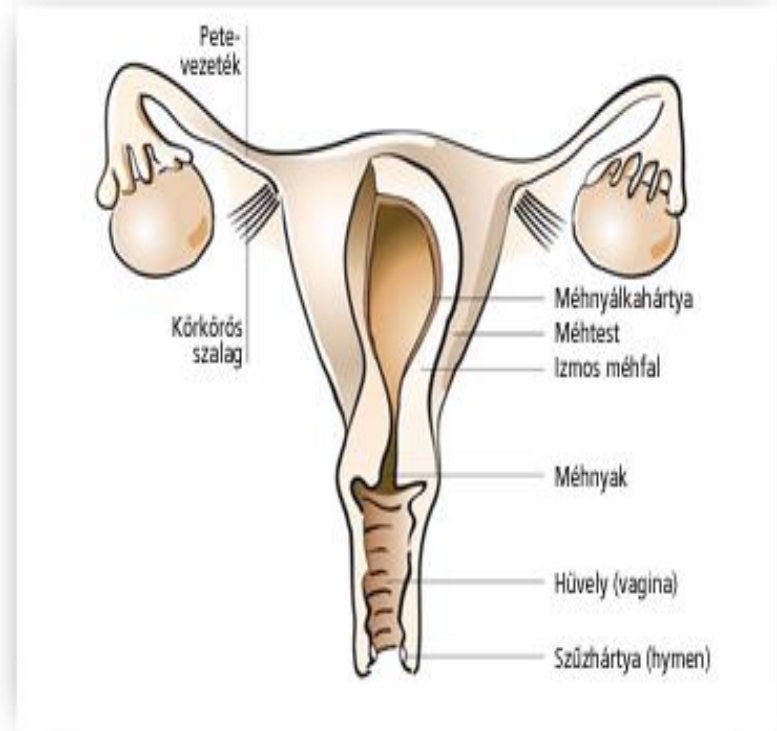


# Belső női nemi szervek



# Petefészek

- ❖ Páros, mandula nagyságú szerv,
- ❖ a hasüreg két oldalán helyezkedik el
- ❖ Felülről csatlakozik hozzá a méhkürt és annak elvezetőcsöve a petevezeték



- ❖ termeli a petesejteket
- ❖ belső elválasztású mirigyként is működik

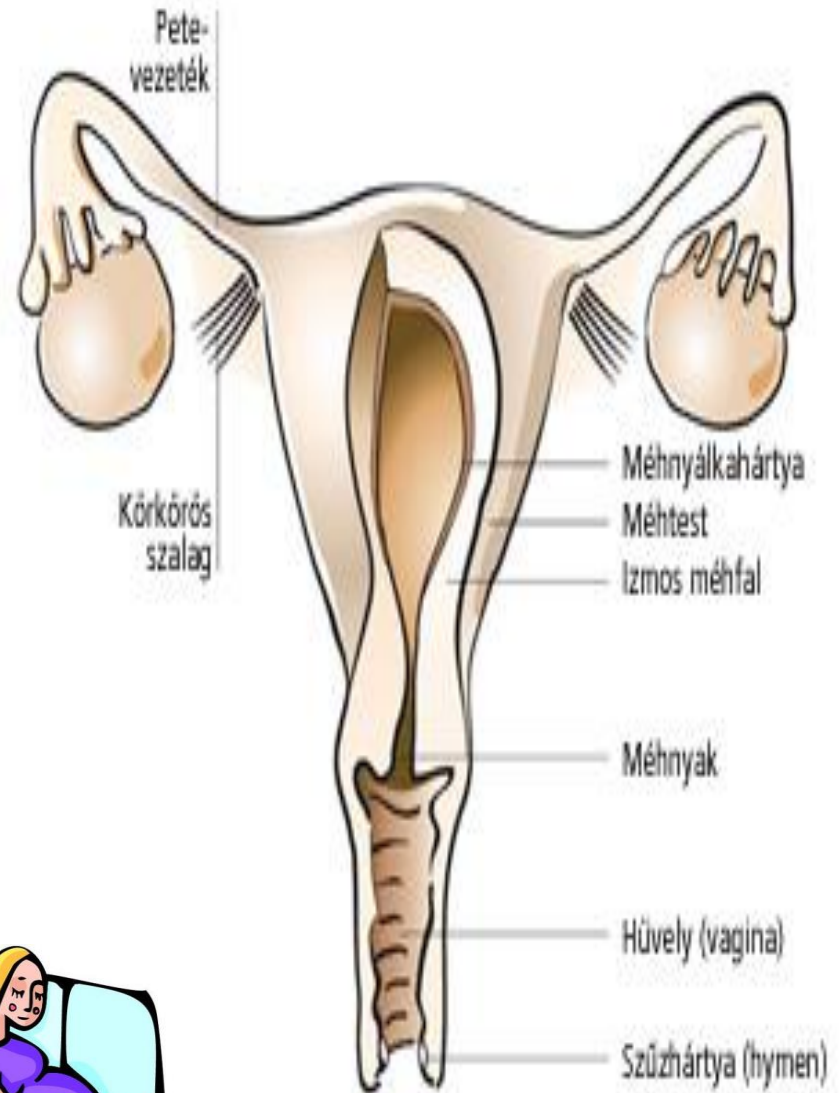
!!  
nő nem hormon termel

# Méh

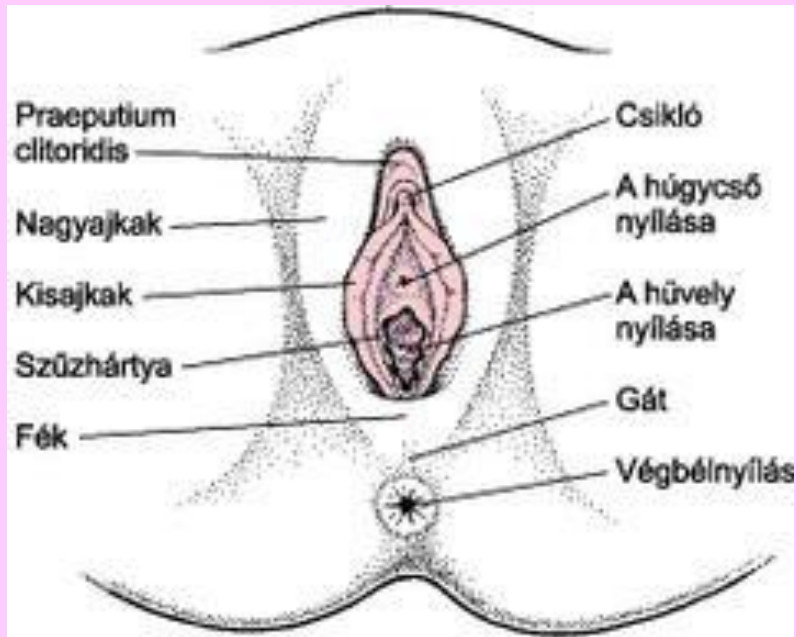
- ❖ a petevezető az anyaméhbe vezet
- ❖ körte alakú, izmos falú szerv
- ❖ feladata: a megtermékenyített petesejt befogadása, fejlődésének biztosítása

(zigóta)

- ❖ izmos falú,
- ❖ belső felülete hajszálerekkel gazdagon ellátott

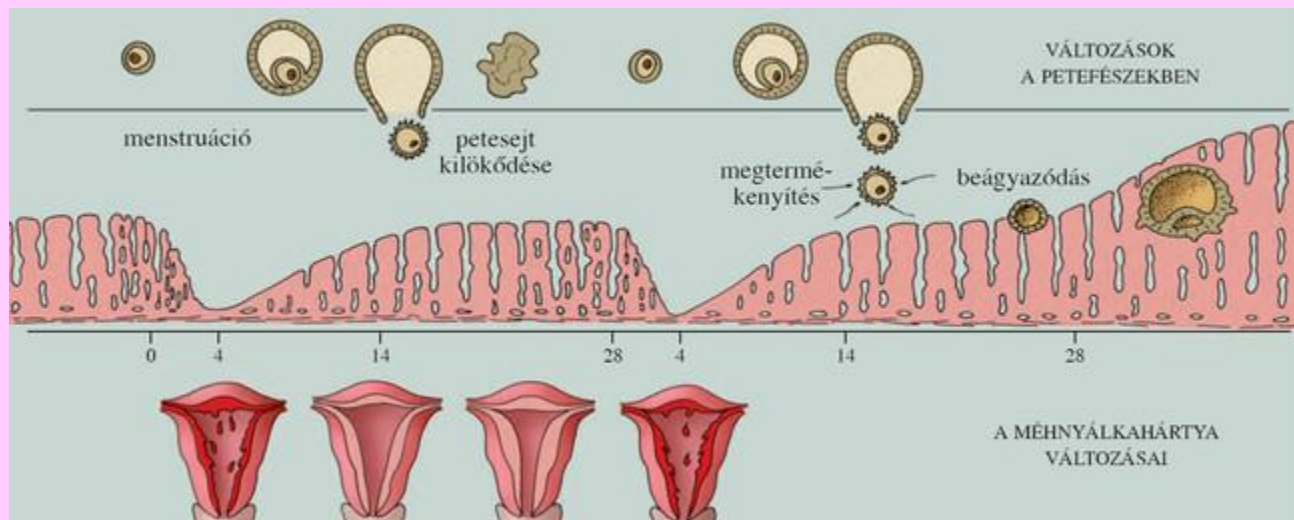


A méh a méhszájon keresztül, a hüvelyen ét nyílik a külvilágba  
 A hüvely a nők párzószerve  
 a nagy szeméremajak védi a bemenetét  
 Közöttük található a kis szeméremajak és a csikló



# Női nemi ciklus

- 28 nap
- Petesejt érése, kilökődése, vándorlás a petevezetéken keresztül a méhbe
- méhnyálkahártya megvastagodása
- nincs megtermékenyítés ↘ van megtermékenyítés ↘
- menstruáció ↘ beágyazódás ↘



# Menstruációs ciklus

A női nemi működés ciklikus jellegű. • Ez a működés a lányoknál a serdülőkor végén, a fiatal felnőttkor elején 10-15 éves korban az első menstruációs vérzéssel (menarche) kezdődik

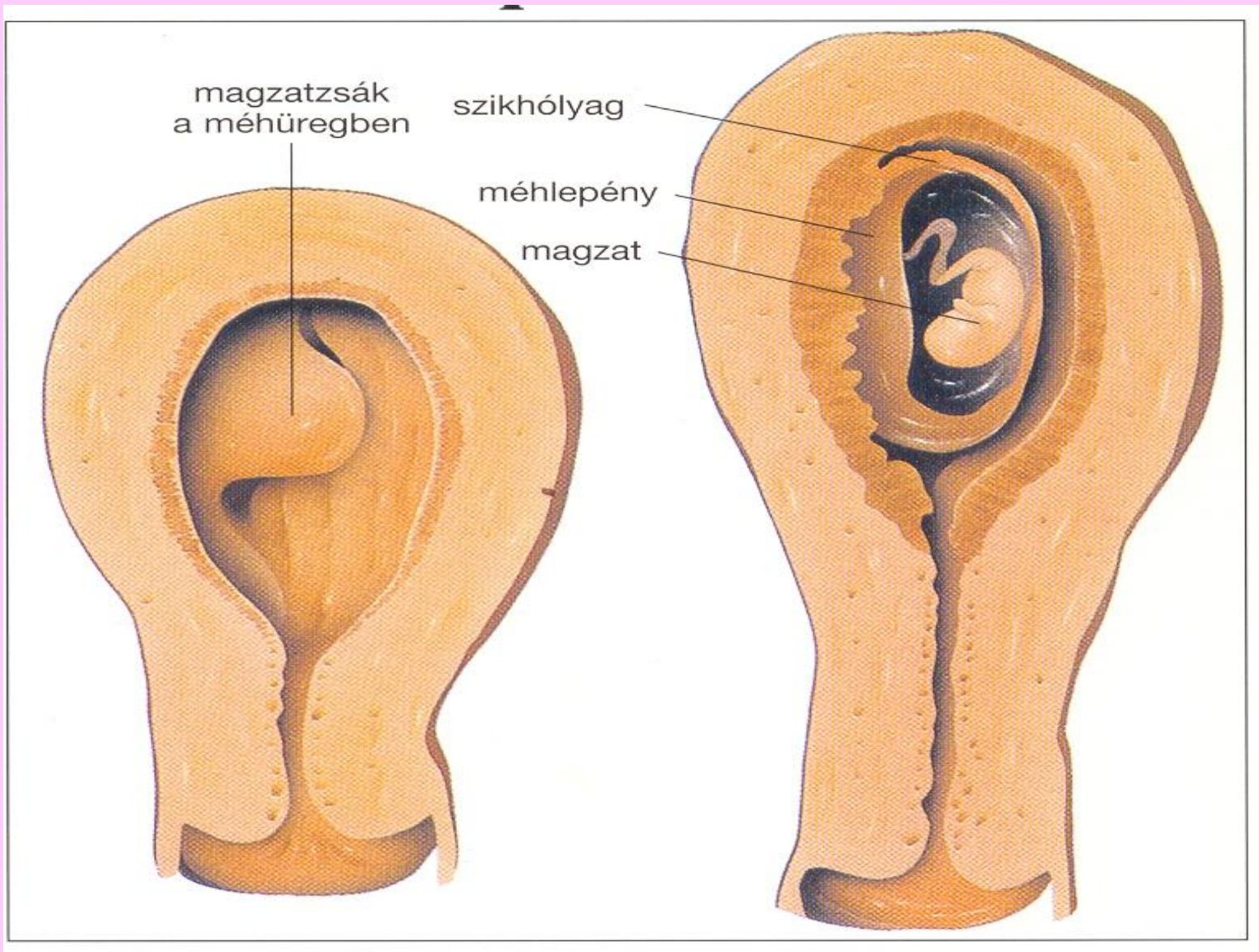
• Változó korban a menstruációs vérzések elmaradásával, (menopauza) fejeződik be. • A menstruáció a méhnyálkahártya havonta ( átlagosan 28 naponként, de ez az időperiódus egyénenként, sőt ugyanannál az egyénnél is elég nagy változatosságot mutat, így gyakorlatilag 25-33 naponként) történő leöklődését és vérzés kíséretében történő kiürülését jelenti. • A tinédzsereknél a ciklus még ingadozó lehet, csak kb. 18-19 éves korban vesz fel egy viszonylagos állandóságot.

• Terhességek alatt szünetel. A folyamat több szintű hormonális szabályozás alatt áll.

# A petesejt

- Az emberi test egyik legnagyobb sejtje
- gömbölyded alakú, magja nagy és tartalék tápanyagot sziket tartalmaz
- aktív mozgásra nem képes
- a tüszőhormonok vagy ösztrogének alakítják a nőkre jellemző másodlagos nem jelleget.
- Az érett petesejt kilököeik a tüszőből, ez az ovuláció

- A petesejt a méhkürtön és a petevezetéken keresztül a méhbe jut,
- A petefészekben a kilökődött tüsző helyén sárgatest keletkezik, ami egy másik hormont termel a progeszteront
- Hatására a méhnyálkahártya duzzadtá válik
- Ezáltal képes a megtermékenyült petesejt befogadására és táplálására



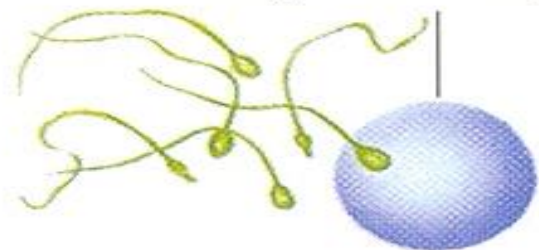
<https://www.youtube.com/watch?v=K7kaw40pPYw>

megtermékenyülés

öt nappal a megtermékenyülés után

barázdálódás

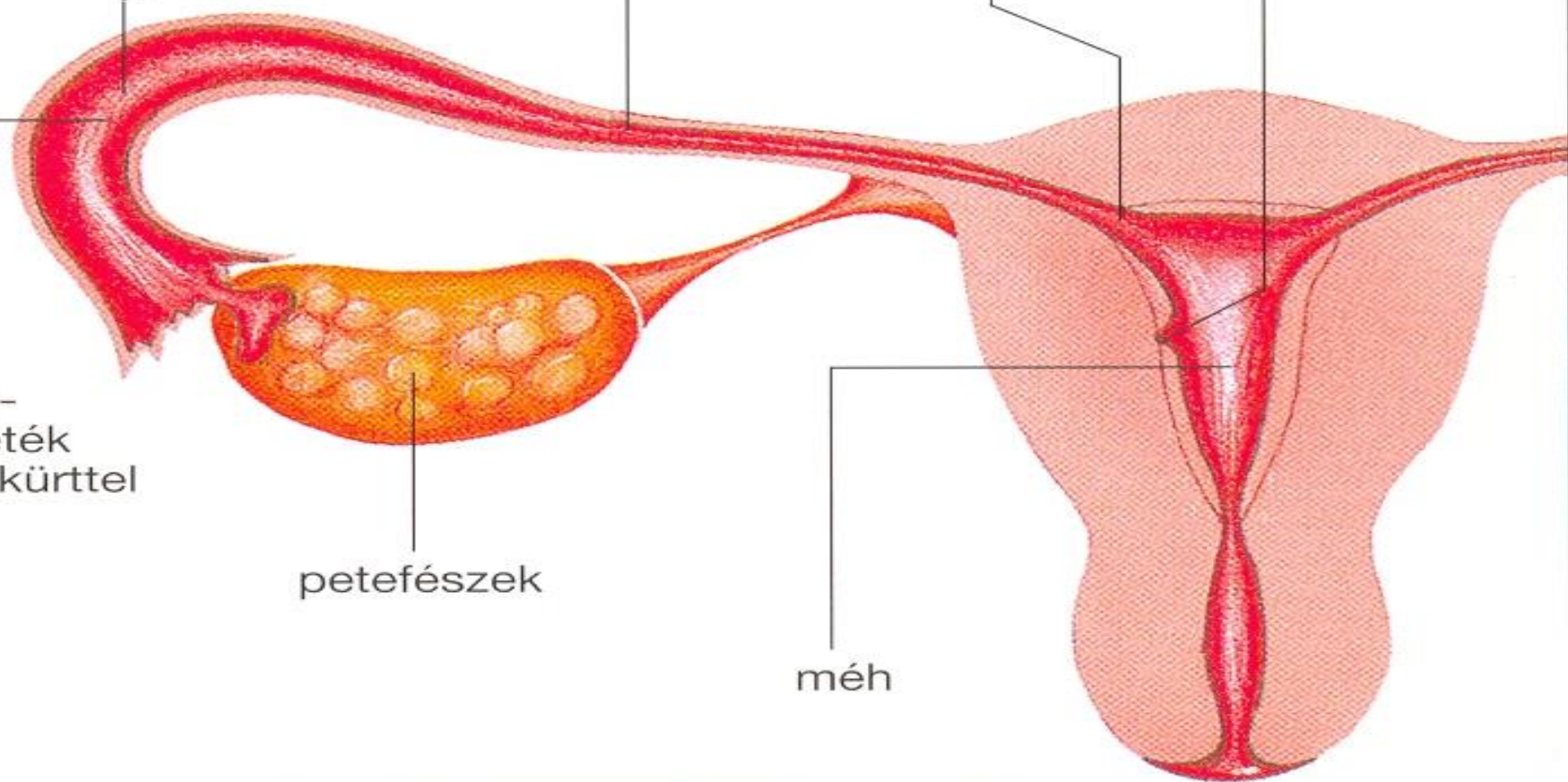
beágyazódás



pete-  
vezeték  
méhkürttel

petefészek

méh





## Michelangelo: Dávid szobra

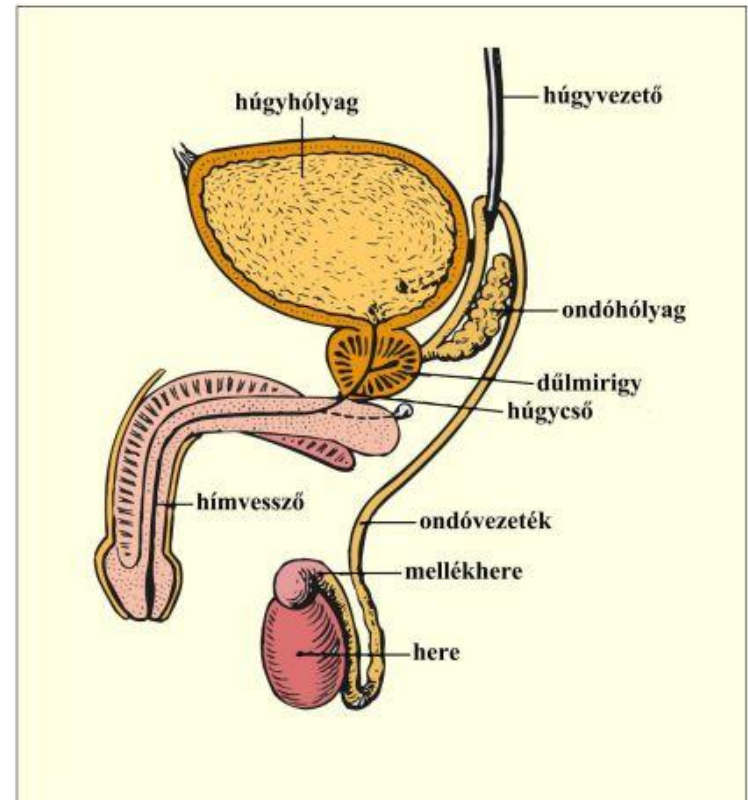
***A fiatal férfi szépségének klasszikus megtestesítője a nyugati művészetben***

- Terhesség esetén az ösztrogén szint nem csökken
- A megtermékenyített petesejt beágyazódik a méhnyálkahártyába
- Nem válik le, hanem körbenövi a fejlődő magzatot és megszületéséig magába foglalja

- Ha a megtermékenyítés elmarad, a progeszteron termelés lecsökken
- A petesejt megtapad a méhnyálkahártya falán, de nem ágyazódik be, hanem átlagosan az ovulációt követő 14 napon belül a nyálkahártya egy darabjával leelöködik
- a vérzés 3-5 napot tart
- a nyálkahártya következő ovulációig újra épül, és a ciklus kezdődik előről

# A férfi nemi szervek

- A férfiak ivarsejtjei, a hímivarsejteket a páros herék termelik



# Külső férfi nemi szervek

- Hímvesző:
  - barlangos testből álló szerv
  - nemi izgalom hatására megtelik vérrel
  - alsó részén húzódik a húgycső
  - bőr borítja, amely a végét alkotó **makról** le-ill. hátrahúzzható;
  - nagyon sok érző idegvégződéssel rendelkezik
- Herezacskó: bőrzacskó, ebben helyezkednek el a herék

Here: feladata hímivarsejt- és hormontermelés

- ❖ páros szerv, a hasüregen kívül, a herezacskóban helyezkedik el
- ❖ állományát vékony csatornarendszer alkotja> ebben termelődnek az ondósejtek (spermiumok)
- ❖ a csatornák közötti szövet

*hímivarsejtek*

Férfi nemi hormont, *tesztoszteront* termel

Melléhere:

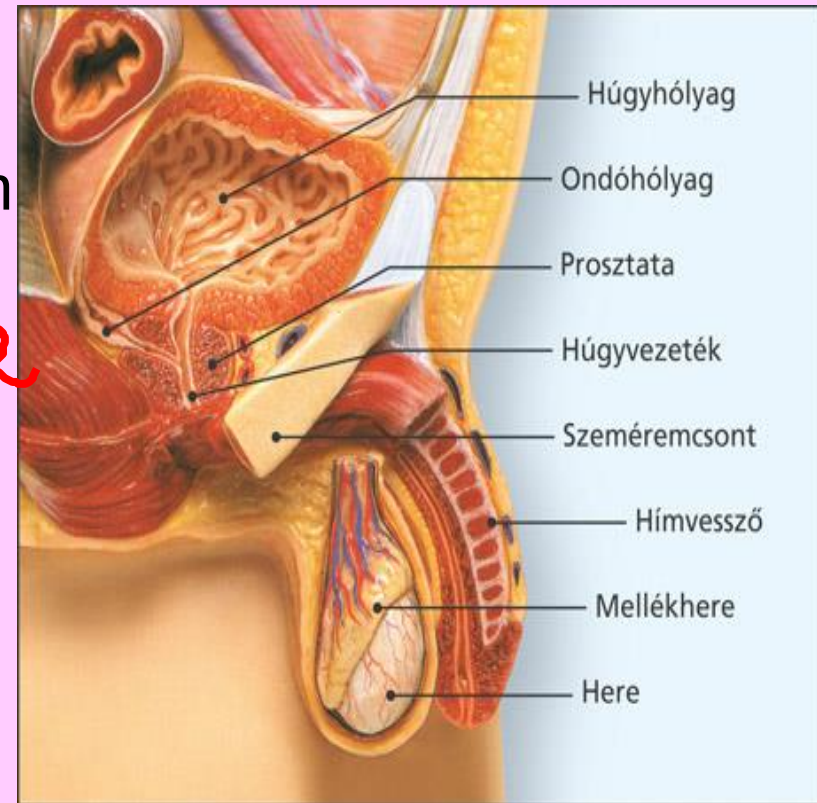
- ❖ feladata: spermium tárolása és elvezetése

Ondóvezeték: feladata a nemi váladék továbbítása, a húgycsőbe nyílnak

Ondóhólyag:; feladata a váladéktermelés

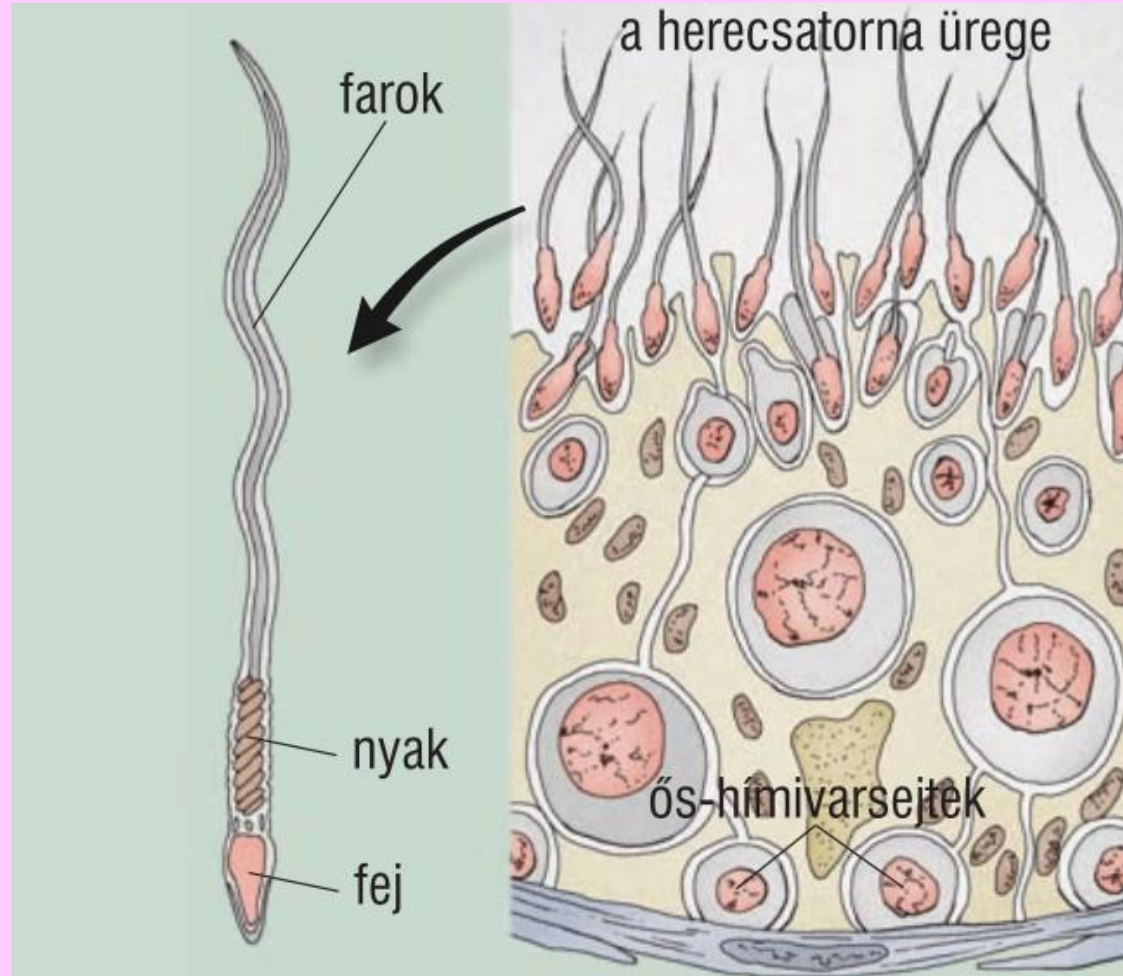
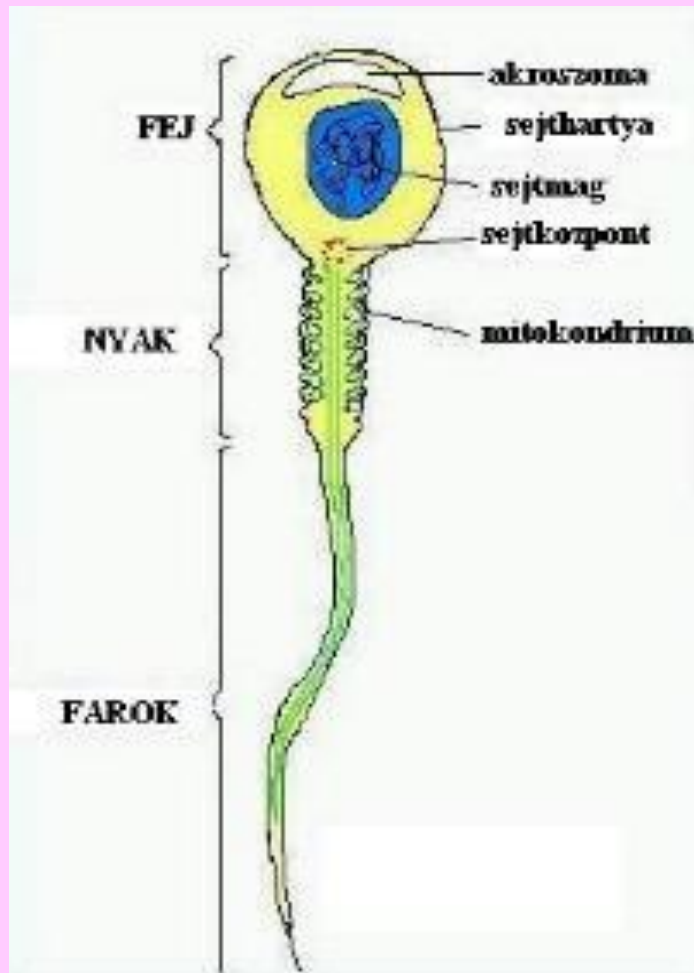
Dülmirigy (prosztata)

## Belső férfi nemi szervek



# Hímivarsejt felépítése

Ondó: a nemi aktus (közösülés) során, a férfi párzószervben (a hímvesszőben) lévő húgycsővön keresztül ürül



# . *Keresztezések*

Összesen 4 különböző vércsoport létezik: A, B, AB, O, és kétféle RH faktor: pozitív és negatív. Ennek a kombinációja adja ki a személyre szabott vércsoportot. Az emberek különböző vércsoportba tartoznak, különböző RH faktoral. A vércsoport is és az RH faktor is örökletes.

A vérben található vörösvérsejtek molekulái határozzák meg egy-egy ember vércsoportját. Ha eltérő vércsoportok vére találkozik, reakcióba lép egymással baktériumként, fertőzésként tekint rá és elpusztítják egymás vörösvérsejtjeit. Kivétel ez alól a 0-s vércsoport, hiszen ezzel a vércsoporttal rendelkezők, mindenkinek adhatnak vért.



A terhesség. RH pozitivitás esetén nincs probléma. Viszont a terhességnél, ha RH negatív az anya, és a baba (apától örökölt) RH pozitív, akkor már gondok lehetnek. A baba és a mama vére a terhesség alatt ugyan nem keveredik, de a szülésnél, illetve ha a méhlepény bevérzik magzati vér juthat az anyai vérkeringésbe. Ilyenkor a magzat vére bekerül az anya keringési rendszerébe. Ezt az eseményt pontosan ugyanúgy értékeli a szervezet, mintha hibás vérátömlesztés történt volna. Az anya szervezete ellenanyagot kezd el termelni a magzati vörösvérsejtek ellen, ezzel károsítja a magzatot. Ugyanez a vérkeveredés jön létre szüléskor is.

Az RH-negatív nőnek egy RH-ellenanyagot tartalmazó injekciót kell megkapnia. Az injekció hatására ugyanis egyszerűen csak közömbösítődnek az anyai vérbe jutott magzati vérsejtek, és az ellenanyag-termelés leáll.

