

Fogamzás, beágyazódás, fejlődéstan

Dr. Timmermann Gábor

Terhesség szakaszai, alapfogalmak

- Fogamzás: fertilisatio, fecundatio
- Beágyazódás: implantatio
- Terhesség: graviditas, gestatio (terhes= gravida)
- Embryonalis szak: 0-12. hét (embryo=ébrény)
- Magzati, fetalis szak: 13- megszületésig (fetus=magzat)
- Trimeszterek: I.:0-12. hét, II.: 13-24. hét, III.: 25-40. hét
- Szülés: partus
- Szülés várható ideje = terminus

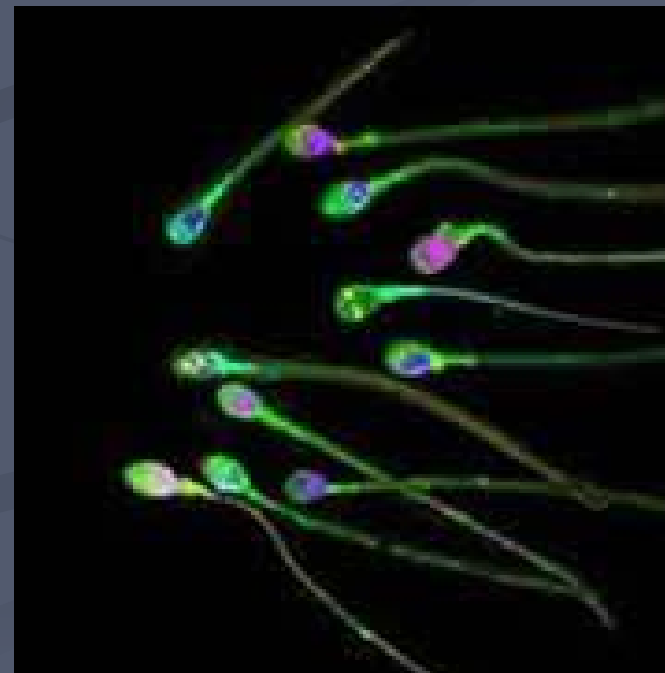
Fogamzás feltételei

■ Anyai feltételek:

- Anatómiai: petevezetők átjárhatósága, méh fejlődési rendellenességek, myoma
- Hormonális, élettani: peteérés, jó sárgatest funkció
- Genetikai: Turner kór: $X0$, Morris-syndroma: XY
- Immunológiai: Rh, endometriosis

■ Apai feltételek:

- Anatómiai:
- Genetikai: Klinefelter-sy: XXY
- Hormonális: androgén termelés
- Sperma minőségbeli: normozoospermia
- Szexuális: impotencia



Fogamzás I.

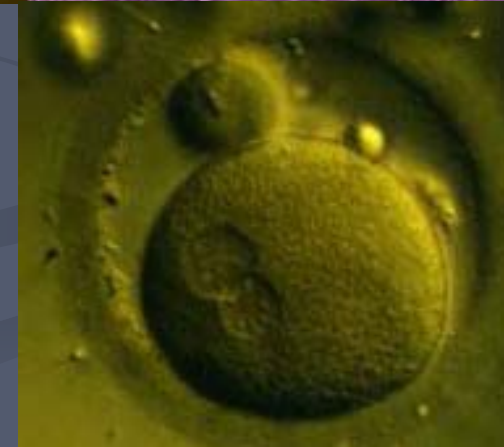
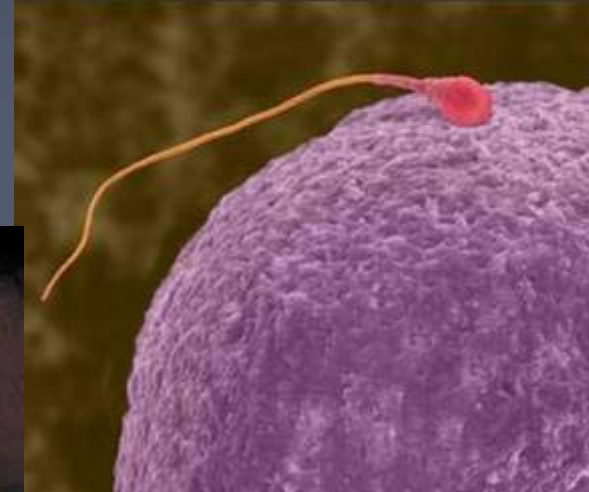
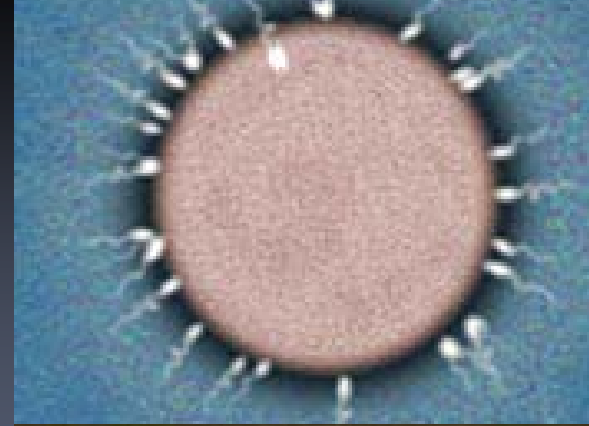
„forró napok” kiszámolása:
nenses -14 nap, -2 +1 nap
(DE! extraovuláció is
lehetséges!)

Közösülést követő 1-2 órán
belül

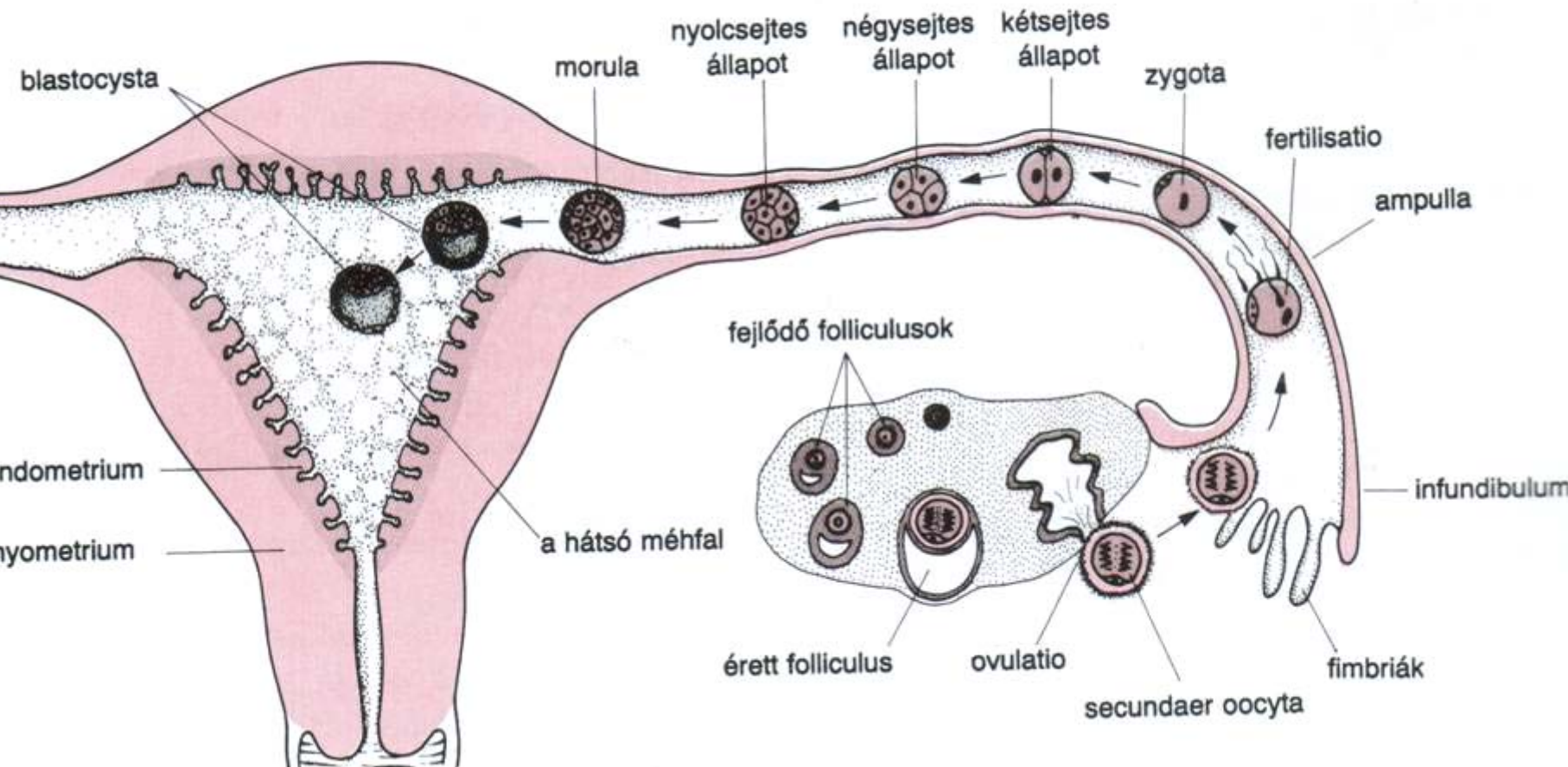
Tuba ampullaris szakaszán

Spermiumszám fontos!

Megtermékenyülés után a
petesejt összehúzódik

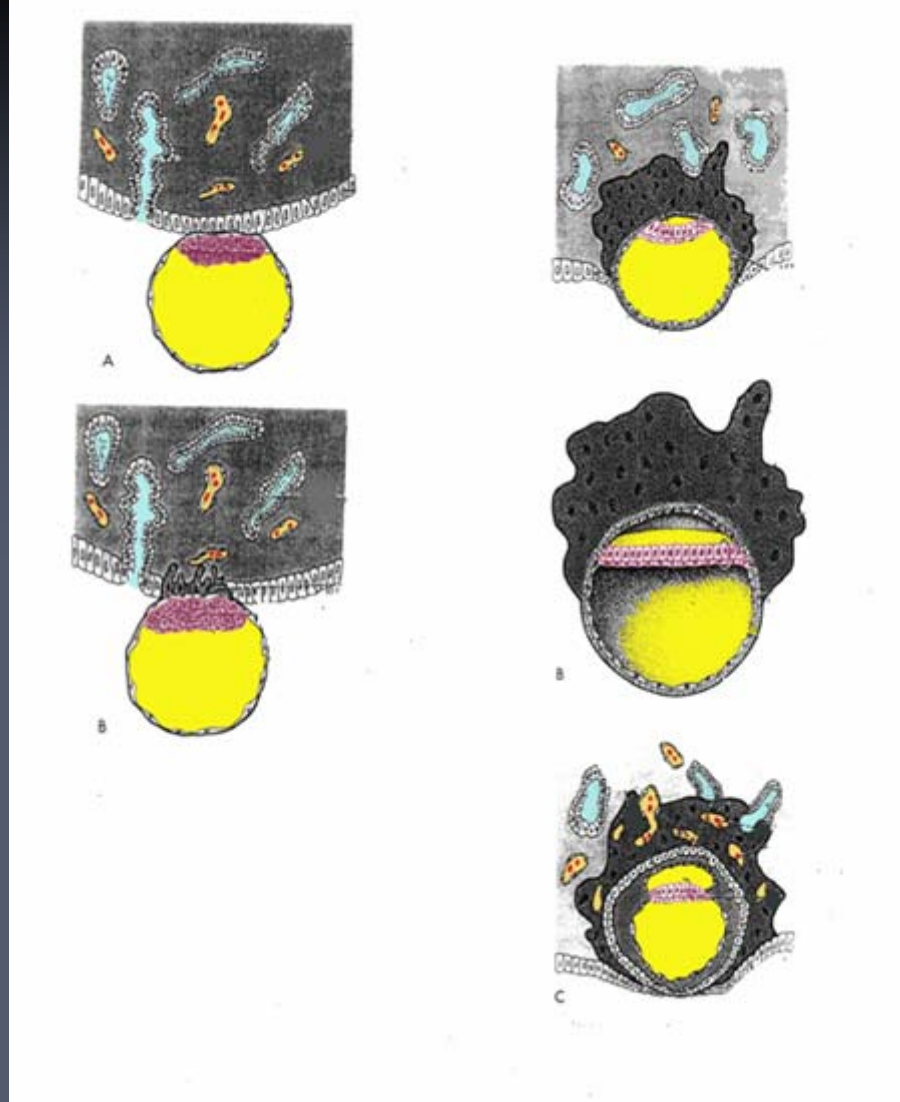


Fogamzás II.



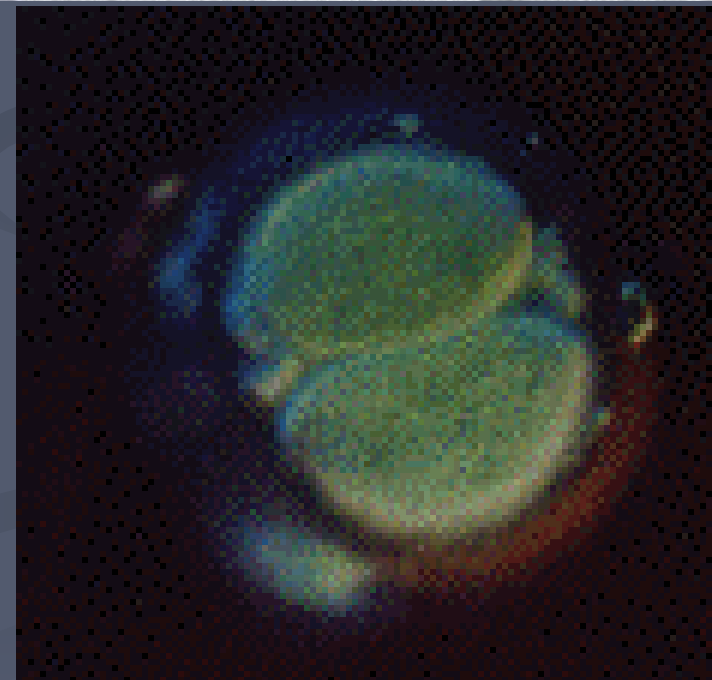
Beágyazódás

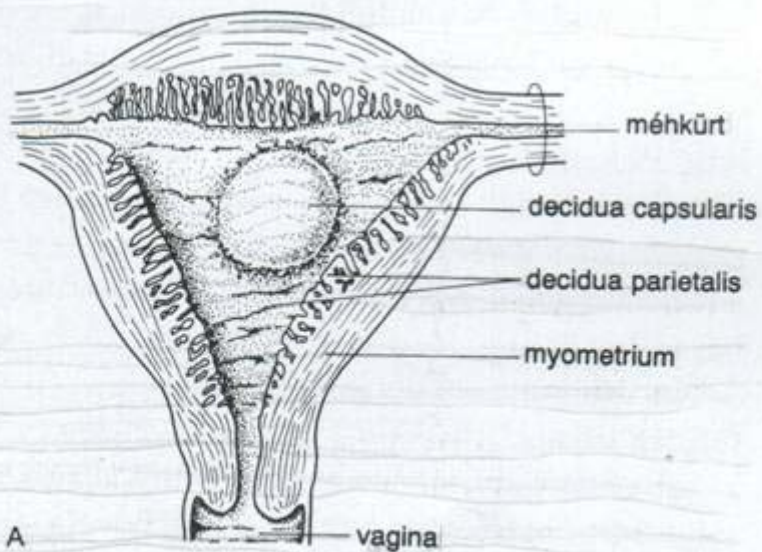
- 1. hét végére
- Általában az uterus hátsó falába (decidua = terhes méhnyálkahártya)
- Hólyagcsíra állapotban
- Beágyazódási vérzés



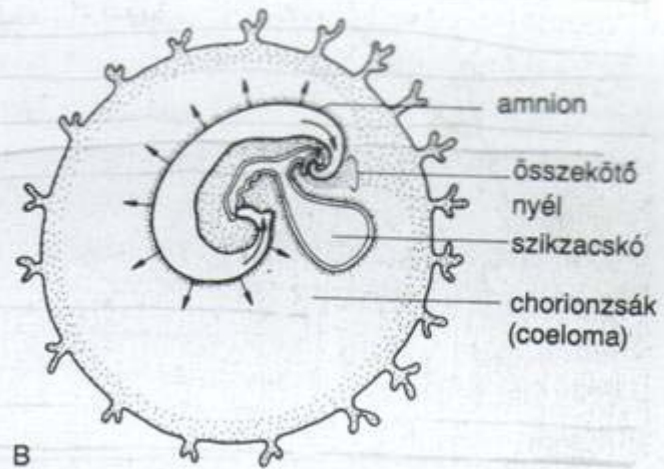
Fejlődéstan I.

- Zygota
→ barázdálódás →
szedercsíra (morula)
→ hólyagcsíra

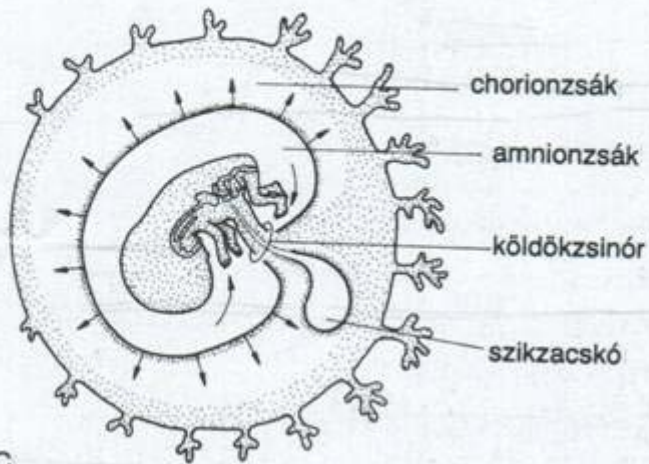




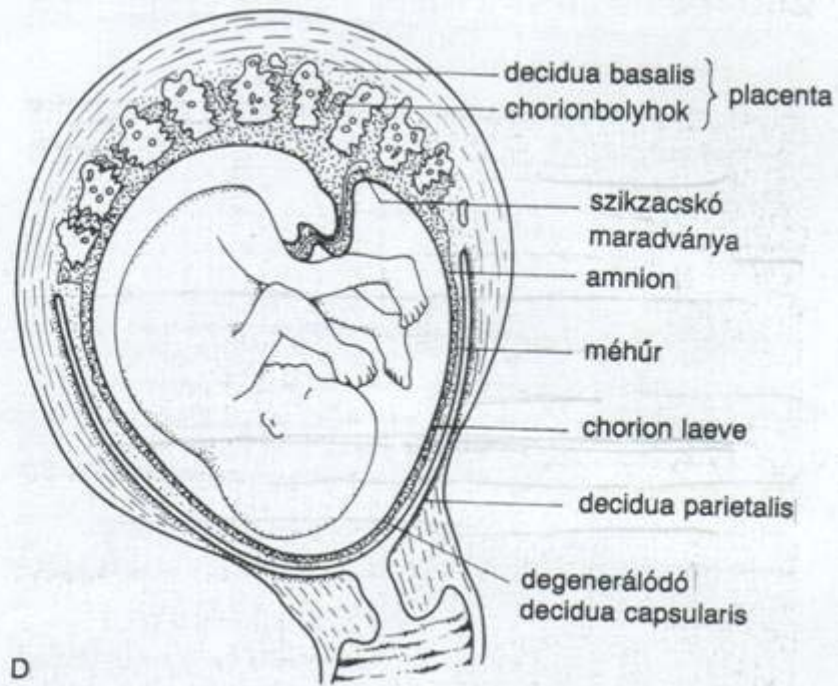
A



B

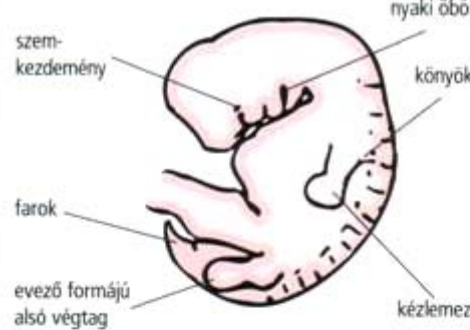


C

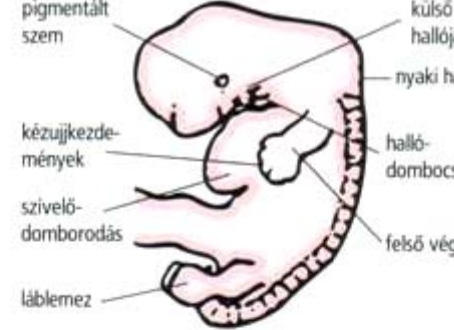


D

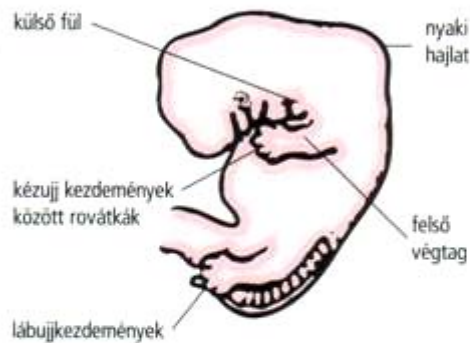
Fejlődéstan III.



7. terhességi hét



8. terhességi hét



9. terhességi hét



10. terhességi hét eleje



10. terhességi hét közepe



10. terhességi hét vége

Fejlődéstan IV.

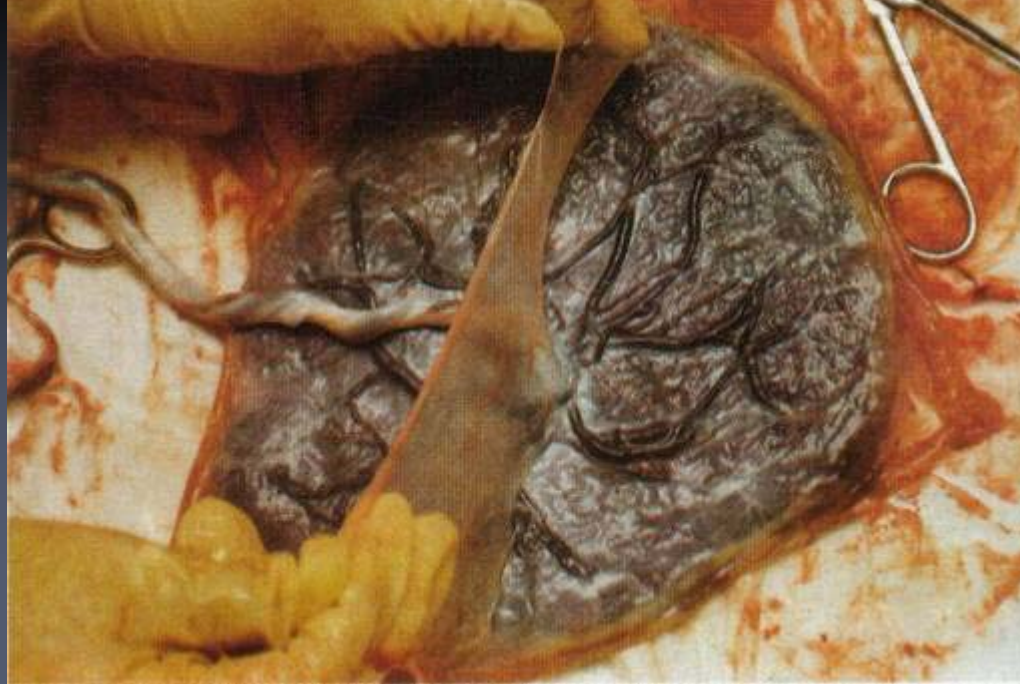
A magzat növekedési adatai

Hónap (holdhónap)	Terhességi hét	Hossz (cm)	Testsúly (g)	BPD (mm)	Femur (mm)	AC (mm)
3	12	9 (hónap ²)	30–35	20	10	60
4	16	16 (hónap ²)	100	34	20	100
5	20	25 (hónap ²)	300	47	31	150
6	24	30 (hónap x 5)	600	59	42	210
7	28	35 (hónap x 5)	1000	69	53	250
8	32	40 (hónap x 5)	1600	79	62	290
9	36	45 (hónap x 5)	2500	88	71	330
10	40	50 (hónap x 5)	3250	97	80	360

Magzati függelékek

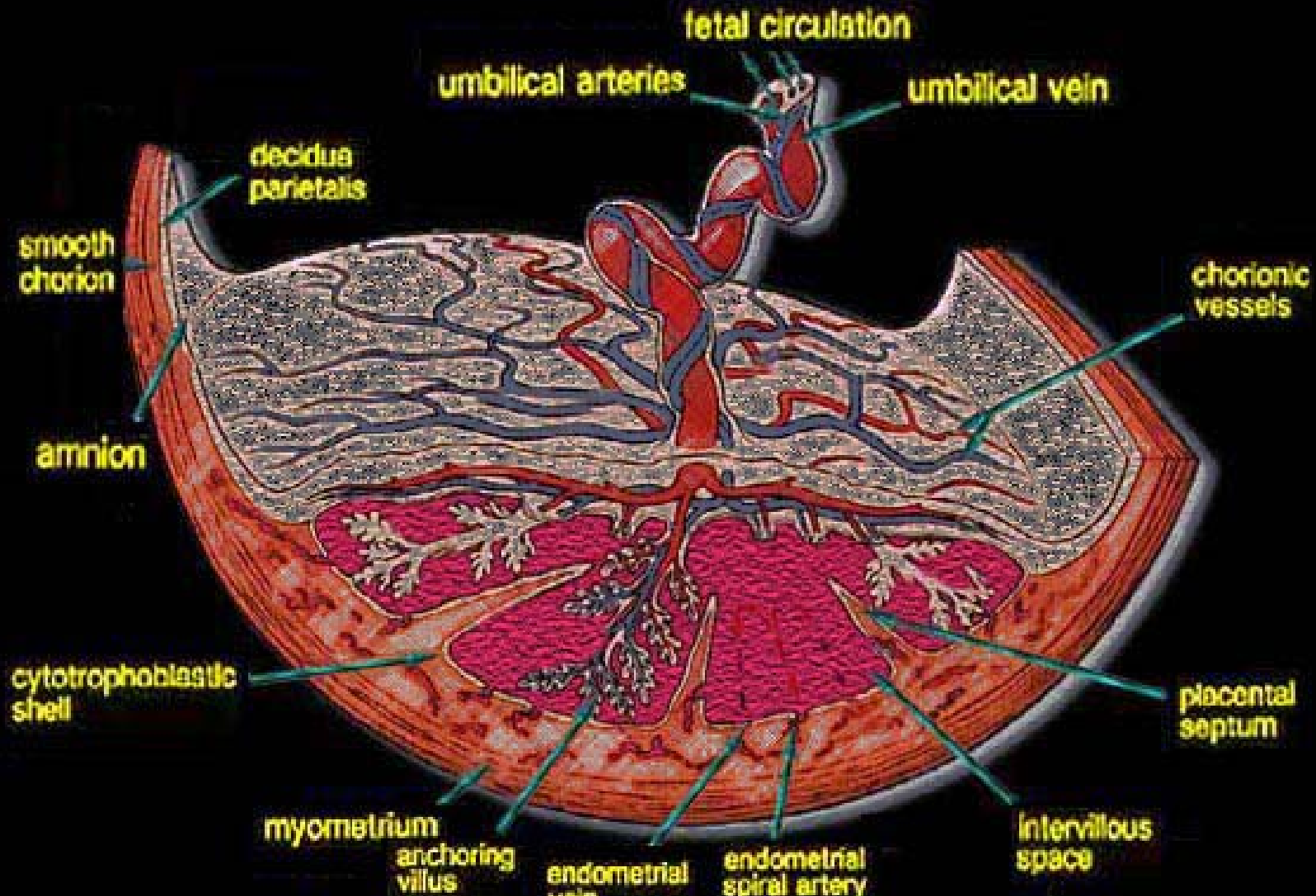
- Méhlepény (placenta)
- Magzatburkok (amnion, choryon)
- Magzatvíz (amnion folyadék)
- Köldökzsinór (funiculus umbilicalis)

Méhlepény I.



- 500 gramm (20 x 2 cm)
- Anyai felszín: lacunák, trabeculák, cotyledok
- Magzati felszín: choryon lemez, magzati erek, kzs. tapadás

Méhlepény II.



Méhlepény III.

- Decidua basalisból és a choryon frondosumból képződik
- Choryonbolyhok, lacunák, septumok
- 16. héten fejeződik be a teljes kialakulása, utána öregszik (sorvadás, infarktus, meszesedés)
- Funkciói:
 - Magzati O_2 és tápanyag ellátás, anyagcsere (15 m^2)
 - Detoxikáló funkció + barrier
 - Hormontermelő szerv

Magzatburkok

- 0,5-0,7 mm vastag, áttetsző burok
- Amnion: belső rétege: 5 további rétegből áll
- Chorion:külső rétege: 4 rétegből áll
- Ereket nem tartalmaz, magzatvíz táplálja
- Amnionszalagok képződhetnek

Magzatvíz (liquor amnii)

- Terminus körül 800-1000 ml
- Tiszta, esetleg enyhén opaleszkáló
- 3 óránként cserélődik, mennyisége utalhat a magzat állapotára
- Eredete: amnion, chorion termeli koraterhességben, majd a magzati kültakaró, vese, tüdő, gyomor-bél rendszer
- Szerepe: hő- és mechanikai védelem, mozgástér, kell a fejlődéshez
- Összetétele: ásványi anyagok, fehérjék, szénhidrátok, lipidek, enzimek, magzati sejtek (amniocentézis!)

Köldökzsínór



Antropus - umbilical cord - MachineFlesh Challenge - 29.0



Köldökszinór II.

- Amnion borítja + Wharton-kocsonya (álcsomó!)
- 2 a. umbilicalis (a. iliaca rendszerből)
- 1 v. umbilicalis (O₂-ben dúsabb vér a v. cava inferiorba ömlik)
- 50-70 cm hosszú
- 2 cm átmérőjű

