

Urganch davlat universiteti
Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti
Umumiy biologiya kafedrası o`qituvchisi
Djumaniyazova Muyassarning

*Yo'ldosh shakllanishida dastlabki a'zolarning
ro'li. Xomiladorlik davrida ona organizmida yuz
beradigan fiziologik jarayonlar mavzusidagi*

P R E Z E N T A S I Y A S I

*Mavzu: Yo'ldosh shakllanishida
dastlabki a'zolarining
ro'li. Xomiladorlik davrida ona
organizmida yuz beradigan
fiziologik jarayonlar.*

Tuzuvchi: Djumaniyazova M.P.

- **Darsning ta'limiy maqsadi:** talabalarni embrion rivojlanishni qay tariqa borishi dastlabki a'zolarining paydo bo'lishi va bir biriga bog'liqligi yo'ldoshning tuzulishi va turlari bilan tanishtirish.
- **Darsning rivojlantiruvchi maqsadi:** talabalarni embrion rivojlanishning dastlabki bosqichlari haqidagi bilimlarini, embrion qavatlarini va vaqtinchalik a'zolarining axamiyati xaqida darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.
- **Darsning tarbiyaviy maqsadi:** talabalarning individual rivojlanish biologiyasi fani bilan tanishtirish orqali ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, fan sohasida qo'lga kiritilgan yutuqlari o'simlikarda uchraydigan embrionning rivojlanish nimadan boshlanishi, embrion qavatlarining paydo bo'lishi va ulardan a'zolarining shakllanishi bilan tanishtirish.

- Darsni jixozlash: embrionning rivojlanishi , aks ettirilgan tablitsalar va jadvallar.
- Kompyuter, proektor, vidieofilm
- Dars metodi: “Aqliy hujum”

Reja:

- 1.Yo'ldosh shakllanishida dastlabki a'zolarning ishtiroki.*
- 2.Yo'ldosh turlari.*
- 3.Embrion rivojlanishida xar bir dastlabki (provizor) a'zolarning ro'li.*
- 4.Tibbiy genetik maslaxat berish*

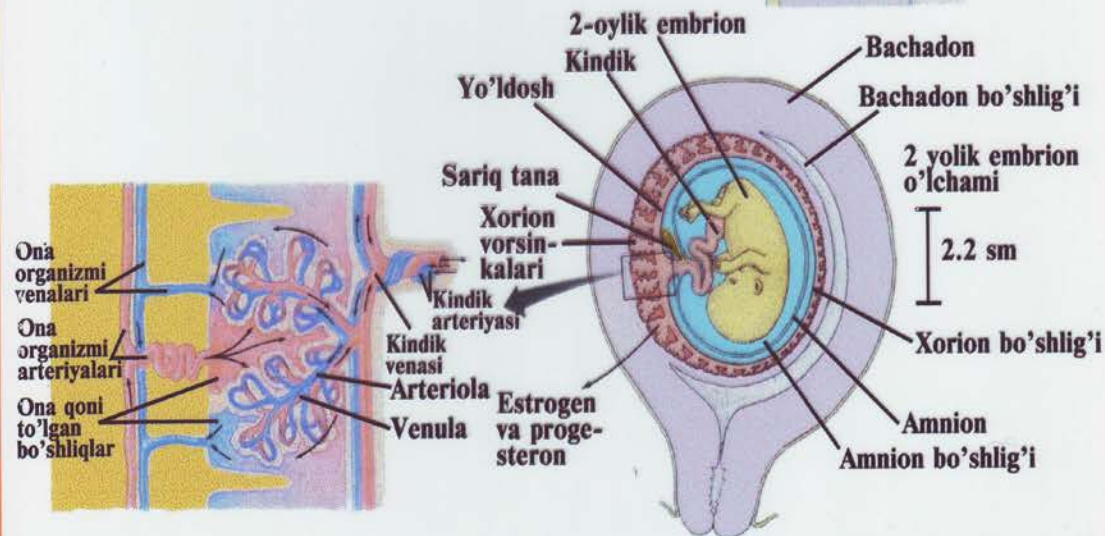
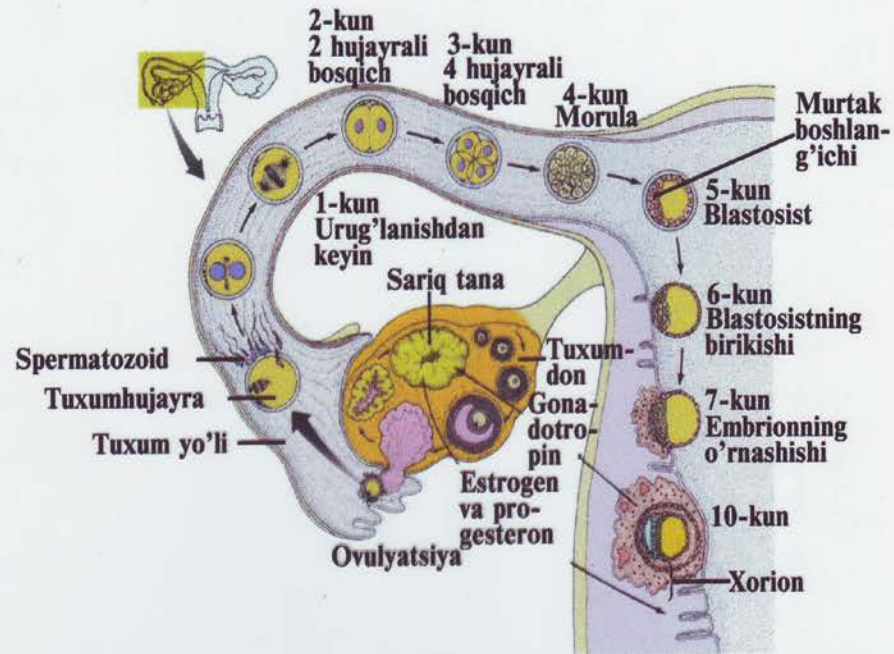
● Embriyon bilan ona organizmi o'rtasida aloqa bog'lash *plasentasiya* deyiladi. Bu aloqa yo'ldosh yoki bola o'rni hosil bo'lishi orqali o'rnatiladi. Yo'ldosh hosil bo'lishida embrionning vaqtincha organlari ishtirok etadi. Urug'lanish sodir bo'lgandan keyin blastosist 1 hafta ichida implantasiya, ya'ni bachadon devoriga trofoblastlarning vassinkalari orqali yopishadi va katta xavfli davr o'tadi. Ammo bu xavf yo'ldosh hosil bo'lguncha davom etadi

● Homila bilan ona organizmi o'rtasidagi aloqa yo'ldosh orqali bog'langandek mustahkam bo'lmaydi.

● Ikkinchi tomondan, trofoblast embriondan kelayotgan toksin moddalarni neytirallay olmaydi. Bu moddalar ona jigariga kelib neytrallanadi. Shuning uchun yo'ldosh xosil bo'lguncha ona organizmida taksikoz, ya'ni embrion qonidagi zaxarli moddalardan zaxarlanish, ko'ngil aynish, qayd qilish xolatlari kuzatiladi.

- Shunday xolatlarda ko'ngil istagan narsalar iste'mol qilinsa bu xodisaning oldi olinadi. Odamlarda xomiladorlikning 78–80 kunlariga kelib yo'ldosh xosil bo'ladi. Rivojlanishning boshlang'ich davrlarida embrion oziq moddani ona organizmidan trofoblast orqali oladi. Trofoblast ikkita bosim kuchi ta'sirida bo'ladi, ya'ni unga tashqi tomondan ona organizmi to'qimalarining bosimi ta'sir etsa, ichki tomondan amnion suyuqligining bosimi ta'sir etadi.

Odam embrionining bachadon devoriga o'rnashishi va rivojlanishi



● Bu bosimlarning ta'siri trofoblast devoridagi hujayralarning normal o'sishi va ko'payishiga xalaqit beradi. Natijada trofoblastning usfki tomoni tugunchali, o'sim tali, vorsinkasimon bo'lib qoladi. Bu birlamchi vorsinkalar bo'lib, ularga mezcnxima qo'shilishi natijasida tashqi epiteliy bilan qoplangan o'simtaga aylanadi. Trofoblasfda vorsinkalar hosil bo'lgandan keyin bu tuzilma *xorion* yoki *seroza* deb ataladi.

● Xorion vorsinkalarining joylanishiga qarab yo'ldoshlar xar xil bo'ladi. Ular embrion qorin qismining ro'parasida yoki atrofida joylashadi, xorionning ichkari tomonini ***allantois*** qoplaydi. Sut emizuvchilarda kindik yo'li quyidagi yo'l bilan hosil bo'ladi. Tuxumni qo'yib ko'payadigan amniotalarga qaraganda sut emizuvchilarda tuxumning sariqlik xaltasi kichikroq bo'ladi. Yo'ldoshli sut emizuvchilarda entoderma qavatning asosiy qismi ichakning hosil bo'lishiga sarflanadi. Shuning uchun sariqlik xaltasi kichik bo'lib, asta-sekin hajmi kamayib boradi va ichak bilan bog'lanib, ingichka poyacha hosil qiladi.

● Allantois xam ichakning orqa qismidan xaltasimon o'simta sifatida kattalashib, qon tomirlari paydo bo'ladi va ular orqali ona va embrion o'rtasida moddalar almashinuvi amalga oshadi. Embriinning ona organizmi xisobiga oziqlanishi yo'ldosh orqali amalga oshadi. **Yo'ldosh** bachadon shilimshiq qobig'idan va xorion vorsinkalaridan xosil bo'ladi va u **bola o'rni** xam deb ataladi.

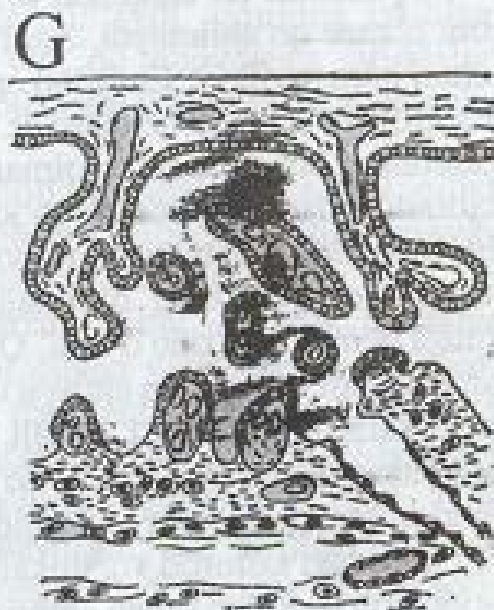
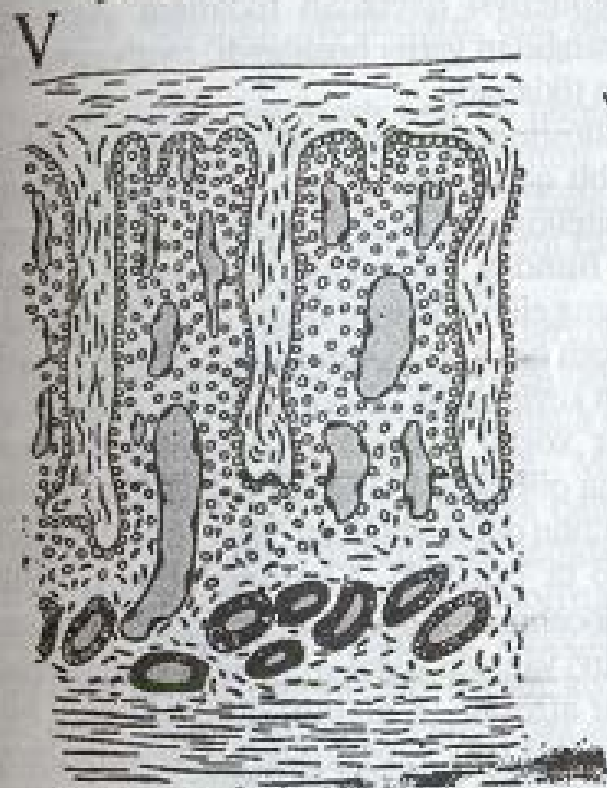
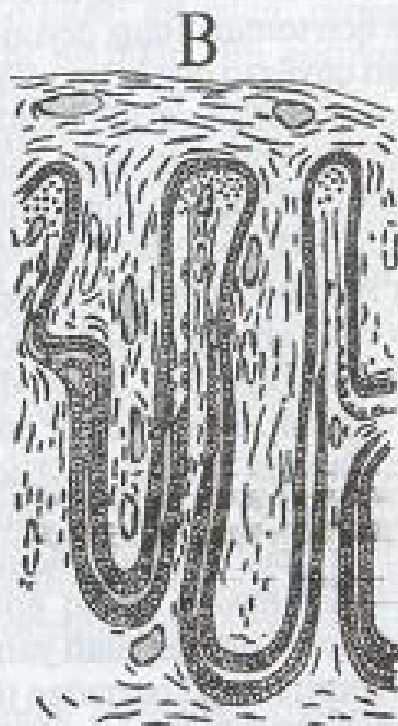
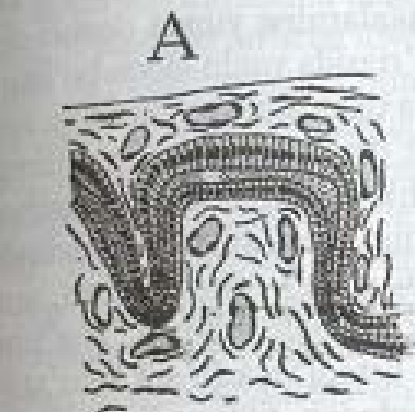
YO'LDOSH TURLARI.

- Embironning ona organizmidan oziq moddalar bilan ta'minlanishi har xil bo'ladi. Shuning uchun yo'ldoshning quyidagi turlari bo'ladi:
- 1. ***Epitelioxorial yo'ldosh***, u yarim yoki chala yo'ldosh deb ham ataladi. Bunday yo'ldoshda vorsinka o'simtalarini yaxshi rivojlanmaydi va faqat do'ngchasimon bo'lib, bachadonning shillimshiq qavatiga botib kiradi. Tug'ish vaqtida vorsinkalar bachadonga zarar yetkazmay, o'z chuqurchalaridan chiqadi. Tug'ish og'riqsiz va qon ketishsiz o'tadi. Bunday yo'ldosh cho'chqa, ot, tuya, lemur, kitsimonlar va boshqa hayvonlarda uchraydi

● 2. *Desmoxorial yoki biriktiruvchi to'qimali* yo'ldosh vorsinkalarning ko'pligi bilan epiteliokorial yo'ldoshdan farq qiladi. Xorion vorsinkalari bilan birikkan joyda bachadon shilimshiq qobig'ining epiteliysi yemiriladi. Tarmoqlanib ketgan vorsinkalar epiteliydan o'tib, biriktiruvchi to'qimaga botadi va ona qon tomiriariga yetib boradi. Bunday yo'ldosh katelidon deyilib, embrionning dastlabki davrlarida embrionga nisbatan 200 marta katta bo'ladi. Bunday yo'ldosh kavsh qaytaruvchilarga xosdir.

● 3- Vazoxorial yoki endotelioxorial yo'ldosh hosil bo'lishida bachadon shilimshiq epiteliysi ham, biriktiruvchi to'qima ham yemiriladi hamda vorsinkalar qon tomirlariga yetib boradi. Qon tomirlari vorsinkalar oldida kengayadi. Ona qoni embrion qonidan yupqa endotelial hujayra bilan ajralib turadi. Shuning uchun oziq modda va gazlar almashinuvi qiyinchiliksiz sodir bo'ladi. Bunday yo'ldosh yirtqich sut emizuvchilarda hosil bo'ladi.

4. Gemoxorial yo'ldosh hosil bo'lishida bachadonda chuqur o'zgarishlar sodir bo'ladi. Bunday yo'ldosh hasharotxo'rlar, kemiruvchilar, barcha primatlar va odamlarda uchraydi. Bachadondagi bezlar yo'qoladi biriktiruvchi to'qima va qon tomirlar devori yemiriladi, yemirilgan to'qimalar o'rnida qon bilan to'lgan katta bo'shliqlar paydo bo'ladi. Xorion vorsinkalari qon bilan yuvilib turadi va undan oziq moddalarni so'rib oladi.



Yo'ldosh tiplari
(K.G.Gazaiyan,
L.V.Betov, 1983
bo'yicha).

A-epitelioxorial;
B-desmoxorial;
V-endotelioxorial;
G-gemoxorial.

● Yo'ldoshning muxim vazifalaridan biri ona va embrion qonidagi gazlar almashinuvi va nafas olish jarayonini boshqarishdir. Ona qonidagi kislorod vorsinkalar atrofida to'planib diffuziya yo'li bilan xorion qon tomirlari orqali embrionga o'tadi. Embrionda gazlar almashinuvi sodir bo'lib, xosil bo'lgan karbonot angidrid gazi ona qoniga o'tadi. Yo'ldosh ona organizmi embrion o'rtasidagi ximoya vazifasini bajaradi.

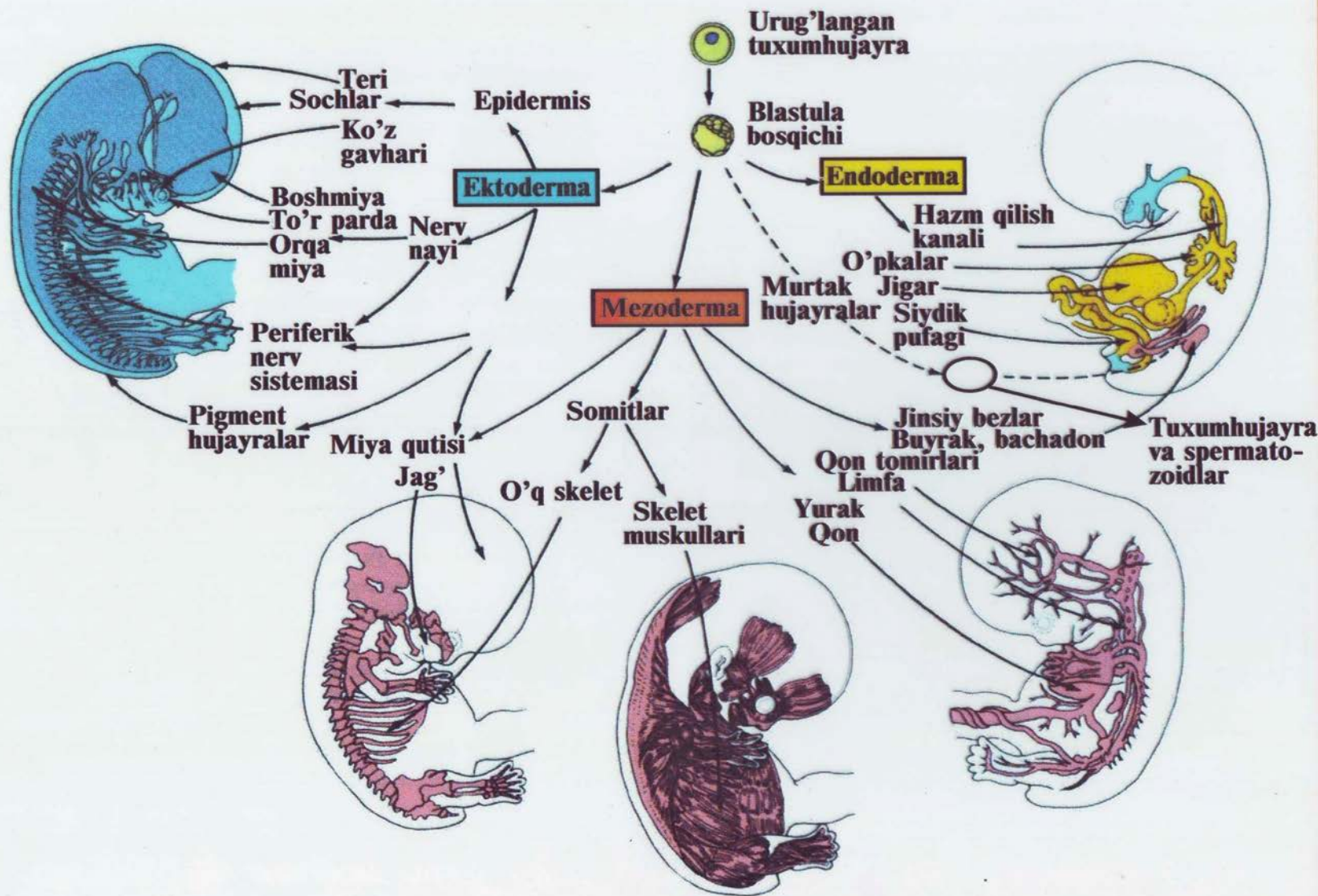
● Yo'ldosh ona qonidagi taksin moddalar, mikroorganizmlarning embrionga o'tishiga yo'l qo'ymaydi. Yo'ldosh ichki sekretsia bezlarining vazifasini xam bajaradi. Yo'ldosh esterogen, progesteron gormonlari ishlab chiqarishi mumkinmbu gormonar jinsiy bezlarga, sut beziga, embrionning o'sishiga ta'sir qiladi va yo'ldoshdagi qonning ivishiga yo'l qo'ymaydi.

● Pushtni qoplab turadigan pardalar ***amnion, xorion va allantois***. Embriyon atrofida yuzaga kelib boradigan va pushtning o'z to'qimasi bo'lib xizmat qiladigan tashqi qismi xorion deb ataladi, u vorsinkalar bilan qoplangan bo'ladi. Sutmizuvchilarda xorion bachadon shilliq pardasi bilan birga bola o'rni yoki plasentani xosil qiladi, shu placentasa xomilaning ona organizmi bilan bog'lanishini taminlab beradi. Placenta orqali ona organizmidan oziq moddalar va kislorod embrionga o'tadi karbonot angidrid gazi va moddalar almashinuvining maxsulotlari shu placenta orqali embriondan chiqariladi.

● **Amnion** - embrionning ichki pardasi bo'lib u xam embrion to'qimasidan rivojlanib boradi. Embriion amnioni suyuqlik bilan to'la turadi shu suyuqlikda suvdan tashqari oqsillar, mochevina, qand, tuzlar va gormonlar bo'ladi. 6 oylik odam embrionda bu suyuqlik 2 litr tug'ish vaqtiga kelib 1 litrga yetadi

● **Allontois** – ichakning ichga tortilish yo'li bilan xosil bo'ladi. Allontois endoderma bilan qoplangan va tomirlarga boy. Odam embrional rivojlanishining 3 – oyida yo'qolib ketadi, jo'ja embrionida esa embrional rivojlanishning boshidan oxirigacha nafas organi bo'lib xizmat qiladi.

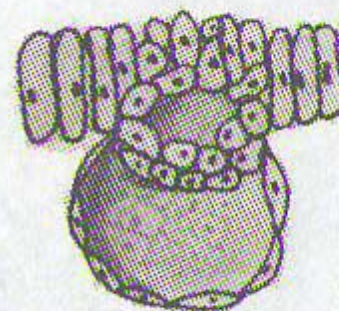
Embrion varaqlaridan a'zolarning shakllanishi



1-kun



7-kun



1 oylik

0,6 sm



2 oylik

2,5 sm



3 oylik

7,5 sm



4 oylik

15 sm



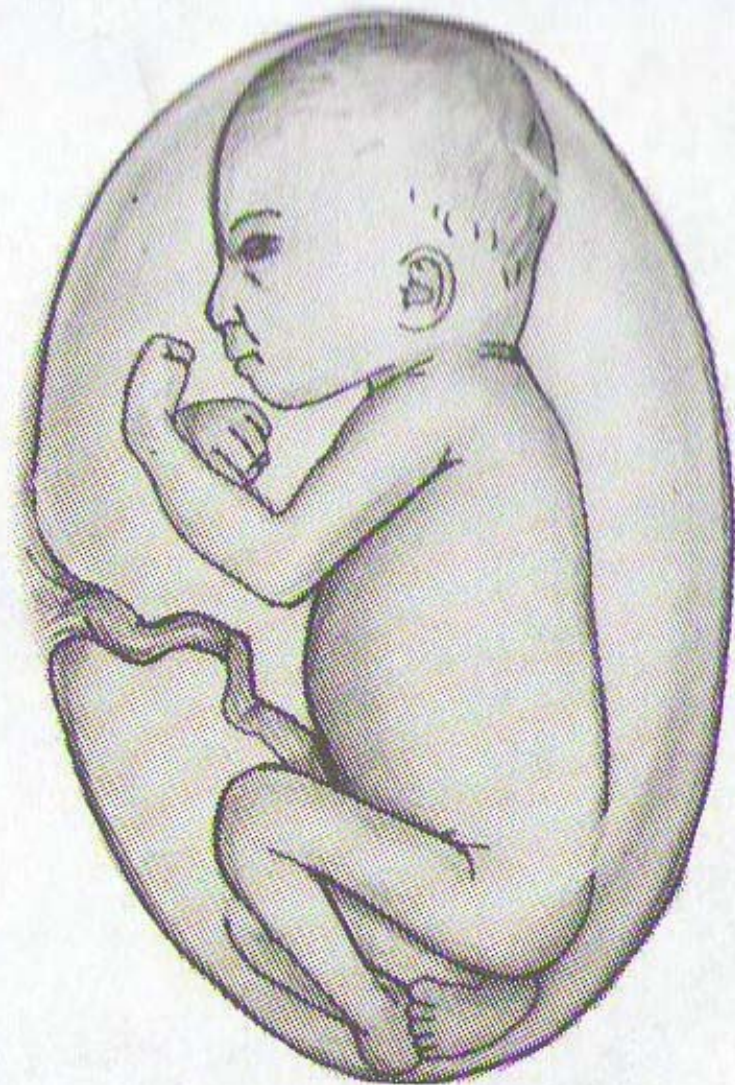
5 oylik

25 sm



6 oylik

30 sm



7 oylik

35 sm



8- 9 oylik





Erkakning urugi ayolning tuxumhujayrasi bilan chatishganda tugiladigan bolaning mohiyati shakllanadi. Biologiyada «zigota» deb nomlanadigan bu bitta hujayra bir zumda bo'linib, ko'payishni boshlaydi va keyinchalik embrion deb ataladigan «bir parcha et» ga aylanadi. Bu odamning ko'ziga mikroskop orqaligina ko'rinishi mumkin. O'zining rivojlanishidagi birinchi bosqichda ona bachadonidagi bola zigota shaklida bo'lib, onaning qonidan oziqlanish uchun bachadonga yopishib oladi. O'ng tomonda berilgan rasm zigotaning rasmi bo'lib, u xuddi bir parcha etga o'xshaydi.



Ona qornidagi bolaning o'z rivojlanishini tugallayotgan suyaklari ma'lum bir bosqichda go'sht bilan qoplanadi.

Yettinchi hafta davomida, suyaklarning rivojlanish bosqichida, skeletning shakli embrionning umumiy ko'rinishini belgilab beradi; Mushaklar butun tana bo'ylab suyaklar atrofida o'z joylarini egallaydi va shundan so'ng suyaklarni qoplab oladi. Shu tarzda mushaklar o'zining hammaga ma'lum shakli hamda strukturasini oladi ... Mushaklar bilan qoplab olish bosqichi sakkizinchi hafta davomida sodir bo'ladi.



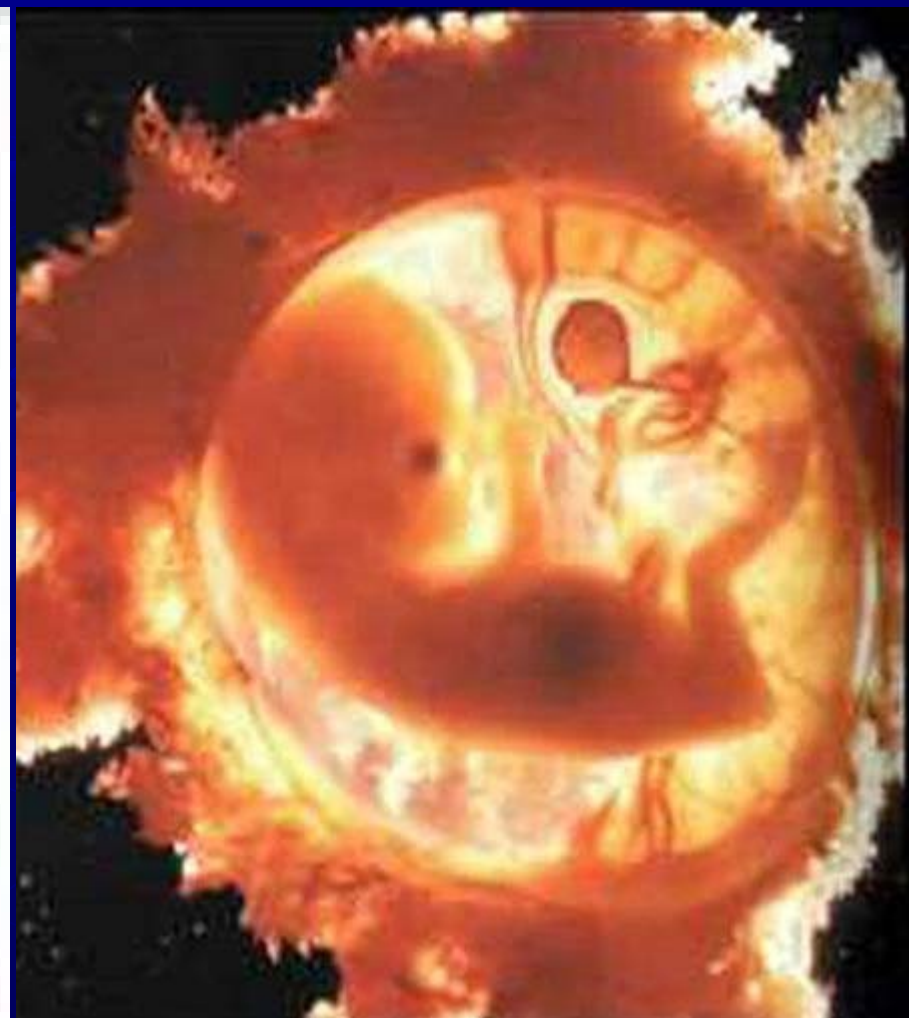
Embrionni o'rab turgan yo'ldosh ham uch qatlamdan tashkil topgan: amnion (homila atrofidagi ichki membrana), xorion (o'rta amnion qatlami) va desidua (sirtqi amnion qatlami).

Bachadondagi hayot uch bosqichga ega: dastlabki embrional bosqich - birinchi ikki yarim hafta; embrional bosqich - sakkizinchi haftaning oxirigacha va homila bosqichi - sakkizinchi haftadan onaning ko'zi yorigunigacha⁹⁴













● **Tibbiy- genetik maslahat berish.** Maxsus tibbiy - genetik maslahat "markazlari tashkil etib, oila qurishga qaror qilgan yoshlarga ular oilasida tag'iladigan farzandlar salomatligi haqida tushuncha berishni joriy qilish muhim ahamiyatga ega. Odam genotipining namayon bo'lishida spirtli ichimliklar, giyohvand moddalar, chekish juda yomon ta'sir etadl. Ular odamlarda zararli mutasiyalar sonini ko'paytiradi, har xil jigar, buyrak, yurak, asab kasalliklarining ko'payishiga sabab bo'ladi. Bunday bolalar aqliy jihatdan qoloq, ruhiy va jismoniy jihatdan zaif bo'ladi

Mavzuni mustaxkamlashga doir savollar

- 1.Amnion va seroz pardani paydo bo'lishi va vazifalarini tushuntiring?
- 2.Allontoisning xosil bo'lishi va vazifalarini ayting?
- 3.Yo'ldoshning eng muxim vazifalarini aytng?
- 4.Yo'ldoshning qanday turlarini bilasiz?

Uyga vazifa.

- Mavzu bo'yicha o'quv adabiyotlaridagi va internet ma'lumotlarini o'zlashtiring.
- Xar xil xayvonlarda yo'ldoshning tuzulishi va turlicha bo'lishi xaqida yozma ma'lumotlar tayyorlang.

*E'tiboringiz uchun
raxmat!*