



Fetüsün gelişimi

Dr. Öğr. Üyesi Ferda Topal Çelikkan

AÜTF

Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

Fetüsün yüz gelişimi

- 4. haftanın sonunda (28-30. gün) de faringeal arkus çifti tarafından oluşturulan fasiyal çıkıntılar ortaya çıkar.
- Maksiller çıkıntı stomedumun lateralinde mandibular çıkıntı ise bu yapının kaudalinde yer alır.
- Nazal ve optik çukur 6. haftada belirgindir.

Fetüste Boy ve Kilo Gelişimi

Hafta	Baş-pop mesafesi (cm)	Ağırlık (g)
9-12	5-8 cm	10-45
13-16	9-14	60-200
17-24	15-23	250-820
25-32	24-30	900-2100
33-38	31-36	2200-3400

Fetal Hayatta Gelişen Bazı Duyular ve Gelişim Skorları

Gelişen Duyu ve Yapılar	Hafta
Tat cisimciklerinin ortaya çıkması	7
Yutma	10
Solunum hareketleri	14-16
Emme hareketleri	24
Seslerin duyulmaya başlanması	24-26
Gözlerin ışığa duyarlılığı	28

	Embriyon dönemi	Fetüs Dönemi
Hafta	0-8	9-38
Ağırlık	1,65 µg – 4,5 g	4,5 g - 3500 g
Büyüme hızı	X 1000 / ay	X 100 / ay
Baş popo mesafesi	140 µm – 30 mm	30 cm

Hafta	CRL (mm)	Fetüsün ağırlığı (gr)	Dış Görünüm Özellikleri
9	50	8	Göz kapağı kapanıyor ya da kapanmıştır. Baş yuvarlaktır. Dış genital bölgeler hala erkek veya dişi olarak ayırt edilemez. Bağırsak hernisi var
10	61	14	Bağırsaklar karın içindedir
12	87	45	Cinsiyet dışardan farkedilebilir
14	120	110	Baş dik pozisyonudadır. Alt ekstremitte iyi gelişmiştir, ayak tırnağı gelişmeye başlamıştır
16	140	200	Kulak kepçesi başta görünmeye başlar
18	160	320	Verniks kazeoza deriyi kaplar. Fetal hareket anne tarafından hissedilir
20	190	460	Lanugo (baş ve vücut tüyleri) görünür haldedir
22	210	630	Deri buruşuk ve kırmızıdır
24	230	820	Tırnaklar ortaya çıkmıştır, vücut yağsızdır
26	250	1000	Gözler kısmen açıktır. Kirpikler vardır
28	270	1300	Gözler açıktır. Çoğu fetüsün kafa derisinde saç vardır. Cilt biraz kırıkmıştır
30	280	1700	Ayak tırnakları vardır. Fetüsün vücudu büyüyor. Testisler iniyor
32	300	2100	Tırnaklar parmak uçlarına kadar uzar. Deri düzgündür
36	340	2900	Vücut zayıf değildir. Lanugolar neredeyse yok olmuştur. Ayak tırnakları ayak uçlarına uzanır. Ekstremiteler kasılmıştır; kavrama hareketi mevcuttur
38	360	3400	Göğüs kafesi belirgindir. Memelerin gelişimi göze çarpar. Testisler skrotuma inmiştir ya da inguinal kanalda ele gelir. El tırnakları parmak uçlarını geçer

Fetüsün Gelişiminde Bazı Özellikler

Hafta	Fetüste Gelişen İç Yapılar
9 hf	İlk kas hareketleri başlar
10 hf	Bağırsaklar karın boşluğuna döner
11 hf	İdrar üretilir ve amniyon sıvısına katılır
12 hf	Ovaryumlar pelvise iner. Tat cisimcikleri gelişmiştir. Fetüs, annenin yediklerine benzeyen amniyotik sıvının tadını algılayabilir.
4. ay	Kan hücresi yapımı kemik iliğinde başlar. Ovaryumda primordiyal folliküller görülmeye başlar.
5. ay	Testisler inguinal kanala iner.
6. ay	Sümfaktan sentez edilmeye başlar ve sekrete edilir (26-27. hafta). Mırıldanma ve bağırsak seslerini işitebilir. Anne konuşurken fetüsün kalbinin hızı yavaşlar.
7. ay	Testisler skrotuma doğru ilerlemektedir. Dalakta kan yapımı neredeyse sonlanır.
8. ay	Testisler skrotuma inmiştir. Fetüs günde yaklaşık 50 kez hareket eder.

Doğumda Gelişmiş Olan İç ve Dış Yapılar

Dış Yapılar

- ✓ El tırnakları parmak uçlarını geçer
- ✓ Ayak tırnakları ayak parmaklarının ucuna ulaşır
- ✓ Lanugoların çoğu dökülmüştür
- ✓ Deri verniks kazeoza ile kaplanmıştır
- ✓ Plasenta ağırlığı yaklaşık 500 gramdır

İç Yapılar

- ✓ Sürfaktan büyük miktarlarda üretilir
- ✓ Beyinde miyelinizasyon başlar
- ✓ Görme son gelişen duyudur
- ✓ Fetus, yoğun ışığı algılayabilir.

Doğum zamanı

- ✓ Fertilizasyondan 266 gün sonra (38 hafta)
- ✓ Son menstrüasyon periyodundan 280 gün sonra (40 hafta)
- ✓ Beklenen (tahmini) doğum zamanı hesaplanması (± 10 gün) = (Son menstrüasyon periyodu - 3 ay) + (1 yıl + 7 gün)
- ✓ Örnek
Son menstrüasyon periyodu = 6 Nisan 2020
Beklenen doğum tarihi

Doğum

- ✓ Doğum fetüs, plasenta ve fetal zarların annenin üreme yollarından çıkış sürecidir.
- ✓ Doğum eylemi uterusun istemsiz kasılmalar dizisidir ve serviksin kasılmasıyla sonuçlanır.
- ✓ Doğum eylemini başlatan faktörler;
 - Oksitosin (nörohipofizden salınır)
 - ➔ Uterusun peristaltik kasılması
 - ➔ Desiduadan prostaglandin (uterusu kontrakte eden ajanlar) salınımını başlatır
 - Östrojen
 - ➔ Miyometriyumun kasılma aktivitesini artırır
 - ➔ Oksitosin ve prostaglandinlerin salınımını artırır

Doğum eylemi

- ✓ Fetüs ve plasentanın uterustan çıkarak vajina yoluyla dış dünyaya geçiş sürecidir
- ✓ Üç aşaması vardır
 1. Serviksin genişlemesi (dilatasyonu)
 2. Fetüsün çıkışı
 3. Plasentanın çıkışı