

BEBEĞİN DOĞUM ÖNCESİ GELİŞİMİ, GELİŞİM OLUMSUZ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ve HAMİLELİĞİN İZLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

BEBEĞİN DOĞUM ÖNCESİ GELİŞİM EVRELERİ

-Gelişen birey ilk 8 hafta **embriyo**, 8. haftadan doğuma kadar da **fetüs (cenin)** olarak adlandırılır.

1. GÜN: Dölenmeden sonra zigot, döllenme borusu iken segmentasyon başlar.

2. GÜN: Segmentasyon devam ederken dört blastomerli yapı döl yatağına ilerlemeye devam eder.

3. GÜN: Embriyo morula evresine ulaşır.

5. GÜN: Embriyo, blastula evresinde ve döl yatağına tutunmaya hazır hâldedir.

7. GÜN: Embriyo uterus duvarına yerleşir. bu olaya **implantasyon** denir. www.biyolojiportali.com

2-8. HAFTA: Hamileliğin ikinci haftasından sekizinci haftası sonuna kadar devam eden dönemde, plasentanın oluşumu, belli başlı iç organlar ve dış vücut yapıları gelişir. Dört haftalık insan embriyosu 5 mm olmasına karşın omurgalı embriyosu olarak tanınabilir. Organ sistemleri de şekillenmeye başlar. Örneğin kalp atmaya, kollar ve bacaklar oluşmaya başlar. Sekizinci haftada embriyo 25 mm büyüklüğe ulaşır. Göz, kulak ve burun taslakları iyice tanınmaya başlar, yüz ana hatlarıyla belirginleşir. İlk olarak ayak, daha sonra el parmakları oluşur. İnsan embriyosu bu evrede tam olarak tanınabilir ve ayırt edilebilir. Sekizinci haftadan itibaren embriyoya **fetüs (cenin)** adı verilir.

3. AY: Üçüncü ayın içerisinde fetüsün saçları ve tırnakları çıkmaya başlar. **Bu ayda fetüsün cinsiyeti belli olur** ve 75 mm büyüklüğüne ulaşır.

4. AY: Dördüncü ayında insan fetüsü ergin bir insan yüzünün şekline sahip olur, parmak izleri oluşur. Fetüsün boyu yaklaşık 13 cm, ağırlığı ise 75 gr kadardır.

6. AY: Duyuları tümüyle gelişmiş durumdadır. Öksürebilir ve hıçkırabilir. Gözlerini açabilir.

7. AY: Fetüs kırmızı ve buruşuk derilidir. Bu ayda doğan fetüsün yaşama şansı yükselmiştir. Bu duruma **prematüre (erken doğum)** denir.

8. AY: Deri altına yağ depolanmaya başlandığı için ergindeki görünümünü alır.

8. AY: Fetüs 47 cm uzunluğa ulaşır. Deri kırışık değildir, kırmızısı olarak görünür. Çocuk zenci bile olsa, kırmızı gözükür; çünkü henüz derisinde pigment oluşmamıştır. Fetüsün bütün organları gelişmiştir ve işlevsel hale gelmiştir. Bu evreden sonra doğum gerçekleşir.

HAMİLELİKTE BEBĞİN GELİŞİMİNİ OLUMSUZ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1. Hamilelikte sigara kullanımı: Fetüste düşük doğum ağırlığı, erken doğum, erken doğuma bağlı ölümler görülme riski arttırır. Ayrıca nikotinin fetüse giden kan miktarını azalttığı, karbonmonoksit'in kandaki oksijen oranını azalttığı belirlenmiştir.

-Çocukluk döneminde astım gelişme riskini arttırmaktadır. Çocukta dikkat eksikliği, hiper aktivite, davranış bozuklukları, IQ düşüklüğü, öğrenme güçlükleri gibi durumlarla çok karşılaşmaktadır.

2. Hamilelikte uyuşturucu kullanımı: Erken doğuma, hepatit, AIDS, tüberküloz gibi hastalıkların bulaşmasına, ciddi gelişim geriliklerine, beyinde ağır kalıcı hasarlara yol açtığı bilinmektedir.

-Ayrıca çocukluk döneminde davranış bozukluklarına, zeka geriliğine, öğrenme bozukluklarına neden olabilir.

3. Hamilelikte alkol kullanımı: Hamilelikte alınan alkol kana karışarak plasental yolla bebeğe ulaşır ve tedavisi olmayan

doğumsal anormalliklere (fetal alkol sendromu=FAS) neden olur.

-Ayrıca çocukluk döneminde öğrenme güçlüğüne, zeka geriliğine, vücut şeklinde bozukluğa, sosyal ve duygusal gelişim bozukluklarına neden olabilmektedir.

4. Hamilelikte folik asit yetersizliği: Kırmızı kan hücresi, deri hücresi gibi yeni hücre üretimi için gerekli olan folik asit bir B grubu vitamini türüdür. Vücutta depolanmadığından her gün gereken miktarda alınması gerekir. Özellikle hamilelik döneminde fetüsün hücrelerinin gelişmesi ve vücut dokularının üretimi için önemlidir.

-Mercimek, Yeşil Yapraklı Sebzeler, Narenciye folik asit kaynağı olarak görülebilir.

-Folik asit eksikliğinde düşük doğum ağırlıklı bebekler, nöral tüp defektleri (NTD) ve annede anemi oluşur. İnsandaki nöral tüp adı verilen yapı, beyin dokusundan başlayıp boylu boyunca omuriliği de içine alacak şekilde aşağı doğru uzanan bir yapıdır. Nöral tüp defektleri en ağır sağlık sorunlarından. Anne karnındaki bebeğin 4. haftasının sonuna kadar kapanması gereken nöral tüpün açık kalması sonucunda;

- Bebeğin kafatası kemiklerinin bir kısmının olmaması,
- Bebeğin beyininin gelişmemesi,
- Bebeğin beyin ve zarlarının dışarı fırlaması,
- Omurganın üzerindeki zarla birlikte omurganın arka kısmındaki bir yarıktan fitik şeklinde de dışarı çıkması gibi bozukluklar görülebilir.

HAMİLELİĞİN İZLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

1. Ultrason değerlendirmesi: Ultrason denilen ses dalgalarının yayılmasıyla uygulanan teknikle doğum öncesinde kalıtsal hastalıkların ve anomalilerin belirlenmesinin yanı sıra bebeğin sağlıklı gelişip gelişmediği kontrol edilir

-Ultrason yönteminin hiçbir zararı yoktur ve rutin kontroller sırasında mutlaka kullanılmalıdır.

-Ultrason yöntemiyle hem bebekteki anormallikler hem de gelişim düzeyi belirlenebilir. Bu da sağlıklı bebeklerin doğabilmesi için gereken incelemelerin yapılmasını kolaylaştırır. Gelişim anormalliklerini erken tespit etmek, ailelerin engelli çocuk edinmelerini önleyebilir.

2. Amniyosentez Yöntemi: Doğum öncesi fetusun içinde yüzdüğü sıvıdan cerrahi müdahale ile bir miktar sıvı alma işlemine verilen addır. www.biyolojiportali.com

- Genellikle genetikde, bebekte kromozom analizi, NTD (nöral tüp defekti) araştırması için uygulanır. Amniyosentez, çoğunlukla genetik incelemeler için yapılsa da, bebeğin sıvısının normalden fazla olması gibi durumlarda da anne adayını rahatlatmak için tedavi amaçlı kullanılabilir.

- **Amniyosentezin önerildiği durumlar:**

Down sendromu başta olmak üzere bazı genetik hastalıkların görülme riski anne yaşı ile paralel olarak artış göstermesi nedeniyle, anne adayının yaşı beklenen doğum tarihinde 35 ya da daha fazla olacak ise amniyosentez yapılması önerilir.

-Çiftin halen Down sendromu gibi kromozom anormallığı olan bir çocuğu varsa.

- Anne X kromozomu ile geçen hemofili gibi bir hastalığın taşıyıcısıysa

- Bebeğin akciğerlerinin olgunluk derecesinin değerlendirilmesi gerektiğinde.

- Anne ve babada orak hücreli anemi gibi otozomal çekinik bir genle taşınan hastalığı taşıması durumunda.