

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

# **ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ**

## **GEBELİK VE EMZİKLİLİKTE BESLENME**

**Ankara, 2014**

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	iii
GİRİŞ .....	2
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	4
1. GEBELİK.....	4
1.1. Gebeliğin Tanımı .....	4
1.2. Plasenta .....	6
1.3. Gebelikte Beslenmenin Önemi .....	7
1.4. Gebelikte Anneyi Etkileyen Fizyolojik Değişiklikler .....	9
1.4.1. Kanın Hacmi ve Bileşimi .....	9
1.4.2. Kalp-Damar Sistemindeki Değişiklikler.....	10
1.4.3. Böbrek Fonksiyonundaki Değişiklikler .....	10
1.4.4. Solunum Sistemindeki Değişiklikler .....	10
1.4.5. Sindirim Fonksiyonlarındaki Değişiklikler .....	10
1.4.6. Hormonlardaki Değişiklikler .....	12
1.4.7. Bazal metabolizmadaki değişiklikler.....	12
1.5. Gebelikte Görülen Sağlık Sorunları .....	12
1.5.1. Preeklamsi .....	12
1.5.2. Anemi .....	12
1.5.3. Pika (Aş erme).....	13
1.5.4. Diş Çürükleri .....	13
1.5.5. Gebelik Diyabeti.....	14
1.5.6. Kabızlık .....	14
1.5.7. Gebelikte Bulantı ve Tat Alma Duyusunda Değişiklikler .....	15
1.6. Gebelikte Ağırlık Kazanımı .....	16
1.6.1. Gebede Kilo Kontrolü .....	17
1.7. Gebe Kadının Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimi.....	18
1.7.1. Enerji .....	18
1.7.2. Protein.....	18
1.7.3. Folik Asit .....	19
1.7.4. B <sub>12</sub> Vitamini .....	21
1.7.5. Biotin .....	22
1.7.5. E Vitamini.....	23
1.7.6. D Vitamini .....	24
1.7.7. A Vitamini .....	24
1.7.8. Demir (Gebelikte).....	27
1.7.9. Magnezyum .....	27
1.7.10. Kalsiyum.....	28
1.7.11. Fosfor.....	30
1.7.12. İyot.....	31
1.7.13. Flor .....	32
1.7.14. Çinko .....	33
1.8. Gebelikte Tüketilmesi Zararlı Olan Maddeler .....	33
1.8.1. Sigara.....	33
1.8.2. Gebelikte Alkol Kullanımı .....	34
1.8.2. Fetal Alkol Sendromu (FAS).....	34

1.8.3. Kafein .....	36
1.8.7. Gebelikte Tüketiminin Sınırlandırılması Gereken Besinler .....	38
1.8.8. Gebelikte Tüketilmesi Önerilen Besinler .....	38
UYGULAMA FAALİYETİ-1 .....	41
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	43
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	45
2. EMZİKLİLİK DÖNEMİNDE BESLENME .....	45
2.1. Memenin Yapısı ve Gelişimi .....	45
2.1.1. Meme Dokusunun Yapısı .....	46
2.2. Süt Salgısını Etkileyen Hormonlar .....	47
2.2.1. Prolaktin .....	47
2.2.2. Oksitosin .....	49
2.2.3. Emzirme Döngüsü .....	49
2.3. Kolostrum (Ağız Sütü) .....	50
2.4. Süt Salgılamasına Etki Eden Etmenler .....	51
2.5. Anne Sütünün Salgılanmasını Etkileyen Etmenler .....	51
2.5.1. Bedensel Etmenler .....	51
2.5.2. Çevresel Etmenler .....	52
2.5.3. Psikolojik Etmenler .....	52
2.5.5. İlaçlar .....	52
2.5.6. Beslenme .....	52
2.6. Anne Sütüne Geçen Maddeler .....	52
2.7. Emzikli Kadının Günlük Süt Salgılama Miktarı .....	52
2.7.1. Anne Sütünün Kesinlikle Verilmediği Durumlar .....	53
2.7.2. Anne Sütünün Belirli Koşullarla Verilebildiği Durumlar .....	53
2.7.3. Anne Sütünün Anne için Yararları .....	53
2.7.4. Anne Sütünün İleri Yaşama Etkileri .....	53
UYGULAMA FAALİYETİ-2 .....	56
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	58
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	59
CEVAP ANAHTARLARI .....	61
KAYNAKÇA .....	62

# AÇIKLAMALAR

<b>ALAN</b>	<b>Çocuk Gelişimi ve Eğitimi</b>
<b>DAL / MESLEK</b>	<b>Erken Çocuklukta Öğretmen Yardımcılığı, Özel Eğitimde Öğretmen Yardımcılığı</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Gebelik ve Emzicilikte Beslenme</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Gebelik, emzicilik ve beslenme özelliklerini öğrenerek gebelik ve emzicilik dönemine uygun beslenme planı hazırlamanın kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/16
<b>ÖN KOŞUL</b>	Bu modülün ön koşulu yoktur.
<b>YETERLİK</b>	Gebelik ve emziciliğe uygun menü hazırlamak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç:</b> Uygun ortam sağlandığında gebelik ve emzicilik konusunda uygun beslenme planı hazırlayabileceksiniz. <b>Amaçlar:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Gebelik dönemine uygun beslenme planını doğru hazırlayabileceksiniz.</li><li>2. Emzicilik dönemine uygun beslenme planını doğru hazırlayabileceksiniz.</li></ol>
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam:</b> Sınıf, erken çocukluk eğitim kurumları, özel eğitim kurumları, rehberlik araştırma merkezleri, özel ve kamu kurum ve kuruluşları <b>Donanım:</b> Kaynak kitaplar, bilgisayar, projeksiyon, fotoğraflar, afiş, broşür, dergi, uyarıcı pano, tepegöz, asetat, CD, VCD, Bilgisayar donanımları, VCD, DVD, Televizyon projeksiyon
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.



# GİRİŞ

## Sevgili Öğrenci,

Beslenme, canlı organizmanın yaşamını devam ettirebilmesi için gereklidir. Bu nedenle insanların gelişim dönemlerine uygun yeterli ve dengeli beslenme şeklini benimsemesi için çok önemlidir. Her insanın yaşamının sonuna kadar sağlıklı bir yaşam sürebilmesi için yeterli ve dengeli beslenmenin nasıl olduğunu bilmesi ve yaşamında uygulaması gerekmektedir.

Çocuk sahibi olmaya karar verilen ilk andan itibaren anne ve baba adayının hayatında köklü değişiklikler meydana gelir. Artık kendileri ile birlikte yeni doğacak bebeği de düşünmek zorundadırlar. Özellikle annede gebelik ve emzicilik döneminde birçok değişiklikler meydana gelecektir.

Gebe ve emzikli kadın, gebelik öncesi, gebelik dönemi ve sonrasında yeterli ve dengeli beslenmeyi bilmelidir. Bununla birlikte bu dönemlerde beslenmeye bağlı olarak gerçekleşen sorunları da bilmelidir.

Bu modül ile gebelikte beslenmenin önemi, gebelik ve emzicilikteki fizyolojik değişiklikler, sağlık sorunları, risk faktörleri memenin yapısı ve gelişimi, anne sütü ve özelliklerini öğrenebileceksiniz.

Bu modülden edineceğiniz bilgi ve beceriler gebelik ve emzicilik döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin önemini anlayabilmeniz ve yaşamınızda bilinçli bir anne olabilmemiz için temel oluşturacaktır. Bu bilgileri çevrenizdeki insanlarla paylaştığınızda toplum bilincine katkı sağlamış olacaksınız. Ayrıca bu modülde gebelik ve emzicilik döneminin özelliklerini öğrenerek onlara yönelik menü hazırlayabileceksiniz.





# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında, gebelik dönemine uygun menü hazırlayabileceksiniz.

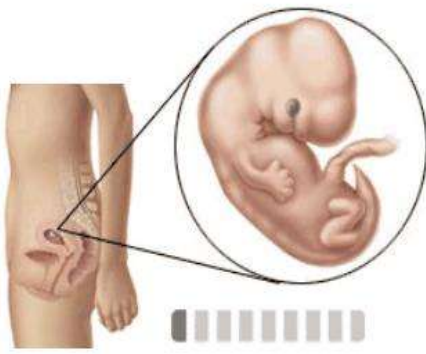
## ARAŞTIRMA

- Gebelikte beslenme ve menü hazırlama konusuyla ilgili kaynaklardan, kütüphanelerden, kaynak kişilerden, *İnternette*n ve ana-çocuk sağlığı merkezlerinden bilgi edininiz.

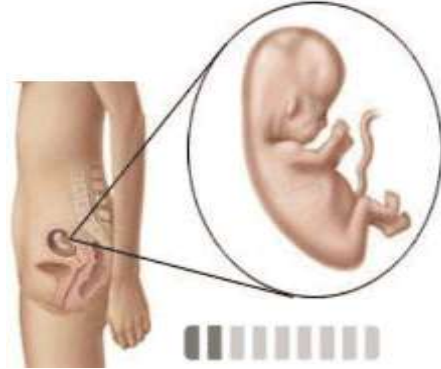
## 1. GEBELİK

### 1.1. Gebeliğin Tanımı

Annenin uterusu (rahim) içinde döl (zigot, embriyo, fetüs) bulunmasına gebelik denir. Normal gebelik süresi 266-280 gün  $40 \pm 2$  haftadır.



Gebelikte 1. ay



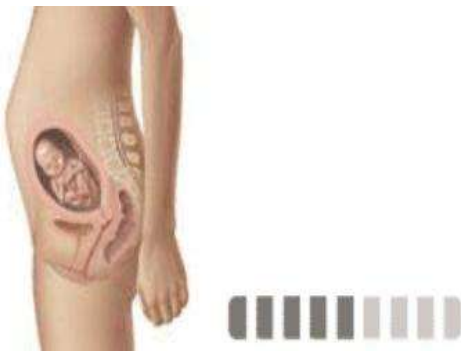
Gebelikte 2. ay



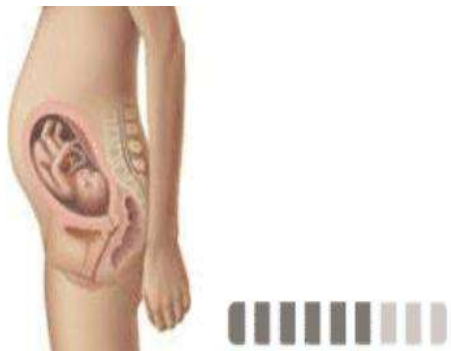
**Gebelikte 3. ay**



**Gebelikte 4. ay**



**Gebelikte 5. ay**



**Gebelikte 6. ay**



**Gebelikte 7. ay**



**Gebelikte 8. ay**

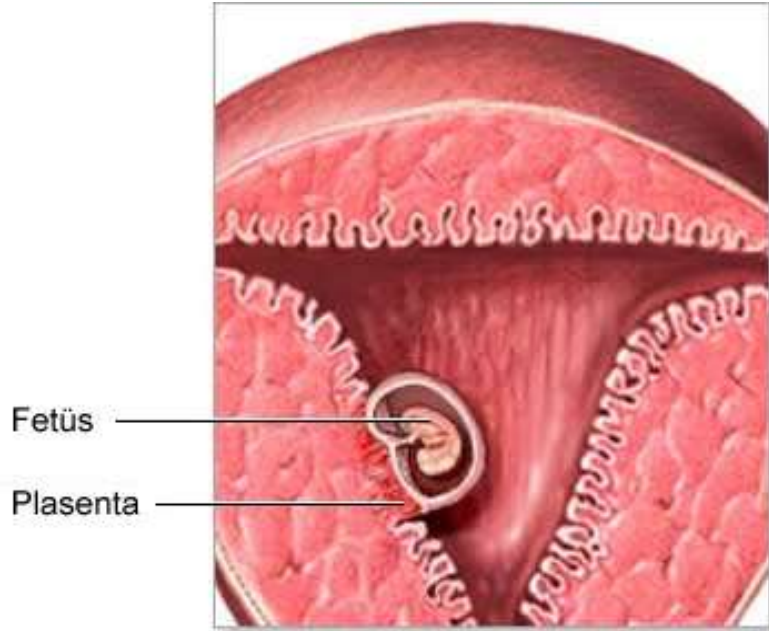


Gebelikte 9. ay

Resim 1.1: Bebeğin aylara göre gelişimi

## 1.2. Plasenta

Plasenta anne ile fetüs arasında çeşitli öğelerin geçişini sağlayan organdır. Bu geçiş aşamasında plasenta yarı geçirgen bir özelliktedir. Antikor ve besin öğelerinin fetüse kolay geçişine karşılık, bakteri ve virüsün geçişine karşı plasenta direnç gösterir.



Şekil 1.1: Uterusta plasenta

### 1.3. Gebelikte Beslenmenin Önemi

Besinler, yaşam ve büyüme için elzemdir. Vücudun gereksinimi kadar besin ve besin öğelerinin alınmaması durumunda organizma normal büyüme ve gelişme gösteremez. Hatta ölüme bile neden olabilir.

Sağlıklı olmanın temel koşullarından biri yeterli ve dengeli beslenmektir. Bebek anne karnında beslenirken annenin kaynaklarını kullanır. Bu nedenle gebelikte doğru beslenme hem bebeğin iyi gelişmesi hem de annenin sağlığı açısından hayati önem taşır.



Şekil 1.2: Dengeli ve yeterli beslenme (dört yapraklı yonca)

Gebelik dönemindeki beslenme, bebeğin beyin gelişimi ve sağlığı açısından çok önemlidir.

Türkiye’de bebeğin düşük doğum ağırlığı ile dünyaya gelmesinin nedenlerinden biri de gebe kadınlarda görülen beslenme bozukluklarıdır. Gebelik döneminde gebe kadının enerji ve besin öğeleri ihtiyacı artmaktadır. Bu ihtiyaç zamanında ve yeterli miktarda karşılanmadığında bebek büyümek ve gelişmek için anne dokularından ihtiyacını karşılar. Bunun sonucunda da annede çeşitli problemler ortaya çıkar ve annenin enfeksiyonlara karşı direnci azalır.

Gebelik döneminde annenin yetersiz ve dengesiz beslenmesi annede kansızlık, tansiyon problemleri, vücutta su tutulması, yorgunluk, diş kayıpları ve kemik problemleri; bebeklerde ise ölü doğum, erken doğum, düşük ağırlıklı doğum, fiziksel ve zihinsel gelişim geriliği görülmesine yol açar.

Bu nedenle gebe kadın günlük beslenmesinde;

- Bebeğin kemik, göz ve dişlerinin gelişimi için süt ve süt ürünleri,



**Resim 1.2: Süt ve süt ürünleri**

- Bebeğin kas, kan ve beyin gelişimi için et, süt, süt ürünleri, kuru baklagiller ve yumurta,



**Resim 1.3: Çeşitli protein kaynakları**

- Vitamin ihtiyacı için meyve ve sebze tüketmelidir.



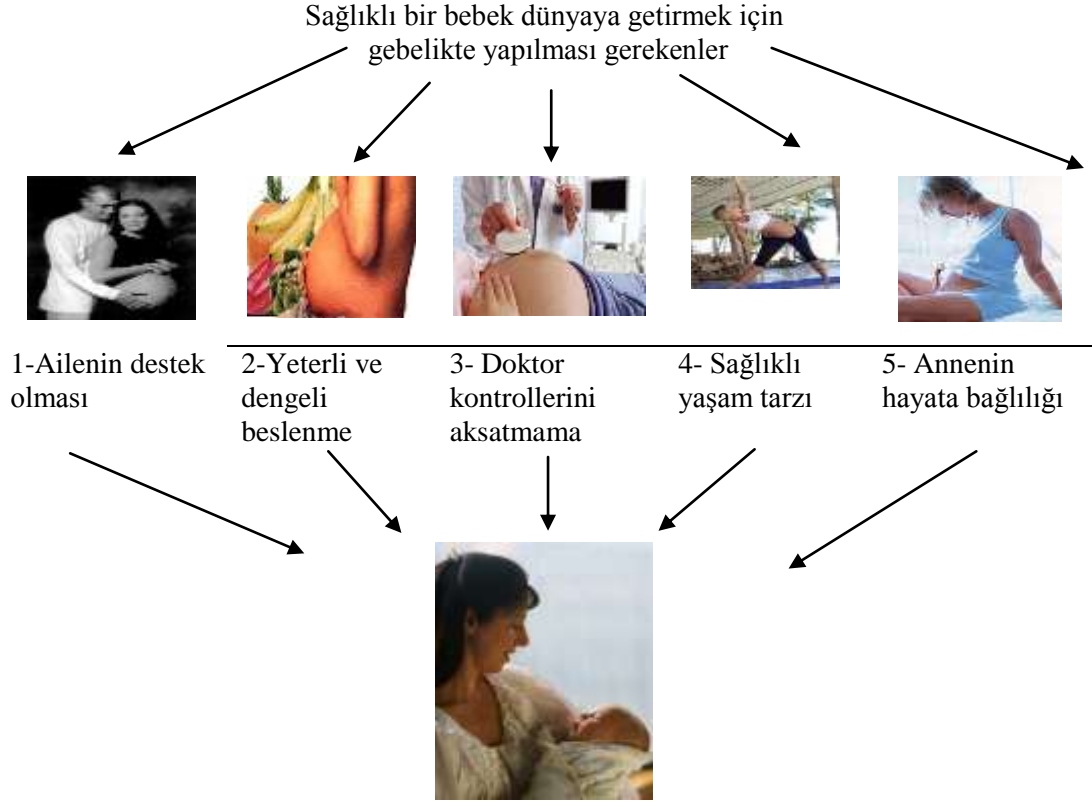
**Resim 1.4: Meyve ve sebzeler**

Sağlıklı ve kaliteli bir gebelik dönemi geçirmek, gebeliğe özgü belirtileri yaşamamak ya da daha az yaşamak, bebeğinizin potansiyeli olan kiloya ulaşmasını ve dünyaya yeterli besin depolarını oluşturmuş olarak gelmesini sağlamak, rahat bir loğusalık dönemi geçirmek, loğusalıkta bebeğinize vereceğiniz sütünüzün kaliteli olmasını sağlamak için gebelik öncesinden gelen beslenme alışkanlıkları gebelikte tekrar gözden geçirilmelidir.

Gebenin yeterli ve dengeli beslenmesi, bebeğin fiziksel ve zihinsel gelişimi için çok önemlidir.

Yeterli ve dengeli beslenme → Sağlıklı anne → Sağlıklı bebek → Sağlıklı toplum

### Etkinlik 1



Tablo 1.1: Sağlıklı gebelik

Etkinlik 1 örneğini inceleyerek siz de “annenin yeterli ve dengeli beslenememe nedenleri” konusuna yönelik araştırma yaparak benzer şema oluşturunuz. Oluşturulan şemayı sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız ve tartışınız.

## 1.4. Gebelikte Anneyi Etkileyen Fizyolojik Değişiklikler

Gebelik kadın için doğal fizyolojik bir olaydır. Gebelikte, vücutta anatomik ve fizyolojik değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler gebeliğin ilk haftalarından başlayarak bebeğin anne karnında büyümesi, gebenin anneliğe, doğuma ve emziciliğe hazırlanması için düzenlenir ve ayarlanır.

### 1.4.1. Kanın Hacmi ve Bileşimi

Gebeliğin başlamasıyla birlikte kan hacminde artış başlar. Kanın sıvı kısmı olan plazma gebe olmayan kadında toplam 2600 ml’dir. Gebeliğin ilk üç ayının sonunda plazma

hacminde artış başlamaktadır. Kadının gebe kaldığı andan 34. haftaya kadar olan sürede %50'den fazla kan hacmi artışı olur. Eğer plazma hacmi az artarsa düşük, bebeğin düşük ağırlıklı doğması vb. sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Gebelik süresince kırmızı kan hücrelerinin yapımı dereceli olarak artış göstermektedir. Bu süreçte demir içeren ilaçlar kullanılarak kandaki kırmızı hücre üretimi artırılmaya çalışılır.



**Resim 1.5: Kan hücreleri**

#### **1.4.2. Kalp-Damar Sistemindeki Değişiklikler**

Gebelik nedeniyle annenin kan hacmi yaklaşık olarak %50 oranında artış gösterir. Dakikada atım sayısı %15-20 fazlalaşır. Gebeliğin ilk yarısında büyük ve küçük tansiyonda 5–10 mm/hg'lık (tansiyonun ölçüm birimi) düşüşler oluşur. Bu düşüşlerin nedeni gebelikteki progesteron hormonunun damar direncini azaltıcı etkisinden kaynaklanmaktadır.

#### **1.4.3. Böbrek Fonksiyonundaki Değişiklikler**

Gebelikte kadının böbrekleri fetüsün oluşturduğu atık ürünlerin atımı ve kendi metabolizmasındaki değişiklikler nedeniyle etkilenir. Ayrıca böbrek fonksiyonlarındaki bu değişikliklere kadının besin ögesi alımları, kan hacmindeki artışı ve hamilelik hormonları da sebep olmaktadır. Gebenin idrar akımında azalma vardır. Buna bağlı olarak idrar yolu enfeksiyonu riski artmaktadır. Gebelik süresince büyüyen rahim idrar torbasını baskılamakta, bu da idrar torbasının kapasitesini azaltmakta ve sık idrara çıkmaya neden olmaktadır.

#### **1.4.4. Solunum Sistemindeki Değişiklikler**

Anne ve fetüs için gebelik süresince solunum sisteminde bir uyum yaşanır. Gebelikte genişleyen uterus diyafram seviyesinde 4 cm yükselmeye neden olur. Büyüyen uterusun yol açtığı değişiklikler akciğer hacimlerinde farklılaşmaya neden olur. Annenin metabolik hızı ve oksijen gereksinimi solunumu yükseltmektedir.

#### **1.4.5. Sindirim Fonksiyonlarındaki Değişiklikler**

Gebe kadınlarda iştah artmasının yanında bulantı ve kusma da görülebilir. Besinlerin bağırsaklara geçiş hızı yavaşlar, sindirim sistemi salgıları azalır, tat duyusu değişir ve besin öğelerinin emilimi artar.

Progesteron hormonundaki artış nedeniyle sindirim sistemindeki kasların tonusu ve hareketliliği artmaktadır.

Bu durum ise gebe kadının kalp atışlarında artışa, kalın bağırsaktan suyun emiliminin yükselmesine ve sonuçta bağırsak hareketlerinin azalmasına (kabızlık) neden olur. Gebelikte demir kullanımı da kabızlığı artırabilmektedir.

Gebelikte progesteron hormonundaki artış safra kesesinde zamanında boşalma olmamasına neden olabilmektedir. Bunun sonucunda da gebelik boyunca safra taşları oluşabilir.

Gebeliğin erken dönemlerinde (sıklıkla 6. gebelik haftasından itibaren) bulantıya sıklıkla rastlanmaktadır. Bu bulantılar kusmayla, iştahsızlıkla ve belli kokulara karşı aşırı hassasiyetle beraber olabilir. Bulantı ve kusmalar sabah daha şiddetli olduğu için bu duruma sabah hastalığı adı verilmiştir. Yalnızca sabahları olan bulantılar yataktan kalkmadan önce alınan tuzlu kraker ve bisküvilerle önlenebilir.

Ayrıca gebelikte tükürük salgısının artması bulantıya neden olarak ağızda kötü bir tat oluşturabilir. Limon ve nane gibi içecekler bu sorunu azaltabilir.

Gebe kadınlar bulantıyı azaltmak için stres, sigara, rahatsız edici yiyecekler, kokular ve yorgunluktan kaçınmalı, oturdukları yerden yavaşça kalkmalıdır.

Mide yanmasında; az ve sık yemek yemeli, yemek aralarında sıvı içilmeli, baharatlı, yağlı ve gazlı (asitli) gıdalardan sakınılmalıdır. Fizik egzersizden 2 saat, yatmadan 1 saat önce yemek yenmemelidir.

Bulantı, kusma, mide ekşimesi gibi problemleri olan gebelerin beslenme öğün sayısını arttırıp yediği miktarı azaltması bebeğin erken dönemdeki gelişimi için önem taşır.

Hamilelikte rastlanılan hazımsızlık ve şişkinlik genellikle östrojen ve progesteron hormonlarındaki artışa bağlıdır. Bu hormonlar düz kasları gevşeterek sindirim işlemini yavaşlatır.

Sindirim sistemi yakınmaları için öneriler;

- Sigaradan uzak durulmalıdır.
- Dengeli beslenilmelidir.
- Yerden bir şey alınırken çömelerek alınmalıdır.
- Yatarken baş ve gövde yüksekte tutulmalıdır.
- Yakınmalar devam ediyorsa doktora başvurulmalıdır.



## 1.4.6. Hormonlardaki Değişiklikler

Gebede başta progesteron ve östrojen olmak üzere gebelik süresince otuzdan fazla hormon salgılanmakta ve birçoğunun seviyesinde değişiklikler görülmektedir.

## 1.4.7. Bazal metabolizmadaki değişiklikler

Gebeliğin dördüncü ayına kadar bazal metabolizma hızlı bir şekilde yükselmeye başlar. Daha sonraki artış biraz daha azdır. Ancak genel olarak doğuma kadar %15-20 arasında bir artış görülür.

### Etkinlik 2

Beyin fırtınası tekniğini kullanarak “Gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler anne sağlığı açısından neden önemlidir?” sorusuna yönelik görüşlerinizi belirtiniz.

Görüşlerinizin tahtaya yazılmasını ve ortak görüşlerin birleştirilmesini sağlayınız.

”Gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler” konulu ortak bir görüş levhası oluşturarak panoya asınız. Panoyu inceledikten sonra konuyla ilgili kompozisyon yazınız.

## 1.5. Gebelikte Görülen Sağlık Sorunları

### 1.5.1. Preeklamsi

Gebelik toksemisi de denir. Gebelik toksemisi yetersiz ve dengesiz beslenmenin de bulunduğu pek çok nedene bağlı olarak görülür. Kendini hipertansiyon, bacaklarda ödem, idrarda protein kaybı gibi belirtilerle gösterir. Gebeliğin ikinci ayında ortaya çıkar. Bu durum bazen anne ve fetus için öldürücü olabilir. Özellikle ağır preeklamside anne ve çocukta sara benzeri kasılmalar, erken doğum, fetal kayıp, böbrek yetmezliği görülebilmektedir. Beslenmede yapılacak düzenlemeler sonucunda durumun ciddiyeti ortadan kalkabilir. Bu düzenlemede günlük tuz alımı azaltılmalıdır. Ayrıca protein alımı gereksinim kadar olmalıdır. Vitamin ve mineral eklemeleri mutlaka yapılmalı, aşırı kilo alımı engellenmeli gebelik süresince alınacak kilo kontrol altında tutulmalıdır. Preeklamsi durumunda gebe kadının mutlaka hekim, beslenme uzmanı ve diyetisyen kontrolünde olması gerekir.

### 1.5.2. Anemi

Anemi, kanda hemoglobin ve kırmızı kan küre miktarının azalmasıdır. Anemi bulunan gebelerde halsizlik, yorgunluk, baş dönmesi, sık nefes alma, ciltte solukluk ve enfeksiyonlara karşı dirençsizlik görülür. Anemi demir yetersizliğinde oluşur. Bebek demir ihtiyacını anneden karşıladığı için demir eksikliği çok belirgin olduğunda bebeğin gelişiminde ve büyümesinde problemler oluşabilmektedir. Çoğul gebeliklerde demir ihtiyacı daha da artmaktadır. Özellikle bitkisel kaynaklı demir vücutta kan yapımını sağlar. Ancak demir, besinlerde yaygın olarak bulunmasına rağmen emilemediğinden yetersizliğini karşılamak zordur. Hayvansal besin kullanımını ve C vitamini kaynağı olan sebze ve meyve

tüketiminin artırılmasıyla demir emilimi yükseltilebilir. Ayrıca hekim kontrolünde, diyetek ek olarak demir ekleri önerilebilir.

### 1.5.3. Pika (Aş erme)

Gebeliğin özellikle ilk üç ayında “aş erme” denilen bazı yiyeceklere karşı aşırı istek, bazılarına karşı ise tiksinti gelişebilir. Bazen bu durum besin olmayan maddeleri yeme isteği şeklinde görülebilir. Genelde yetersiz beslenen annelerde çok rastlanır. Kadın toprak, kil, kireç yemeye eğilim gösterir. Bu durumda kansızlık (anemi) gelişebilir. Diğer besin öğelerinin emilimi engellenir, parazitler görülebilir. Aşeren gebenin, sağlığa zararlı olmayan maddeleri yemesinde bir sakınca yoktur. Uzun süren aşermeler genellikle psikolojik kaynaklıdır. Aşerme gebeliğin üçüncü ayından itibaren azalmaktadır.

Pika: Alışılmamış maddelere karşı anormal istektir. Bunlar; saç, kil, balçık, tebeşir, çamaşır sodası, toprak, kireç, taş ve kömür olabilir. Gebelik döneminde demir, kalsiyum, çinko ve bazı diğer besin öğelerinin yetersizliklerinde gebe kadınlarda pika sorunu görülebilmektedir. Pika (besin dışı madde tüketmek); jeofaji (yoprak, kil vb.yeme) şeklinde görülebilmektedir. Bu durum besin ögesi yetersizliğinin daha da artmasına neden olmaktadır.

### 1.5.4. Diş Çürükleri

Ağız sağlığında yaşanan en önemli değişikliğin östrojen ve progesteron hormon düzeylerindeki artıştır. Artan hormon düzeyiyle birlikte dişler üzerindeki plak birikimi artmaktadır. Plakların tedavi edilmemesi halinde diş eti iltihabına (hamilelik gingivitesi) neden olmaktadır. Diş etleri, kırmızı, hacim olarak artmış, hassas ve kanamalı olur. Önceden gingivit diş eti yangısı) rahatsızlığı olan bir kadının hamilelik sırasında bu hastalığının şiddeti artabilir.



**Resim 1.6: Gingivit (diş eti yangısı)**

- Diş araları her gün diş ipiyle temizlenmelidir.
- Hamilelik döneminde vücut dengesinin bozulması dişlerin çabuk çürümesine uygun ortam yaratır.
- Dengeli beslenilmelidir.
- Kalsiyum, fosfor ve D vitaminlerinin yeterli miktarlarda tüketilmesi sağlanmalıdır.
- C ve B<sub>12</sub> vitaminlerinin alınması ağız sağlığının sürdürülmesi açısından önemlidir.

- Hamilelik planlanıyorsa veya hamile olduğundan şüpheleniliyorsa diş hekimine gidilerek ilk üç aylık dönemde diş temizliği yaptırılmalıdır.
- Hamilelikte abur cubur, tatlı gibi gıdaların aşırı tüketilmeleri, daha sonra dişlerin fırçalanmaması diş sağlığını bozan etmenlerdendir.
- İlk aylardaki kusmalardan sonra anne adayları dişlerine özen göstermelidir.

Gebelik hormonlarının etkisiyle diş etleri daha çabuk kanayan anne dişlerin fırçalamaktan kaçmamalıdır. Sonucunda diş sorunları ortaya çıkar.



**Resim 1.7: Diş sağlığı**

### **1.5.5. Gebelik Diyabeti**

Gebelikte plasentanın diyabete (şeker hastalığına) neden olan hormonlar üretmesi ve annenin ailesinde şeker hastalığının olması (genetik yatkınlık) nedeniyle diyabet görülebilir. Gebelik süresince görülen diyabet kan basıncını da yükselten bir risktir. Bebeğe ise 4500 gramın üstünde doğum ağırlığına ve solunum problemlerine yol açabilir. Diyetisyen tarafından kan şekeri düzeyini kontrol altına alabilecek bir beslenme programı tedavinin temelini oluşturmaktadır. Gebelik sonlandığında diyabet de iyileşebilir.

### **1.5.6. Kabızlık**

Gebelik süresince salgılanan hormonlar nedeniyle bağırsak hareketleri yavaşlar, kilo artışı sonucunda gebe kadının hareket etme kabiliyeti azalır. Ayrıca sebze ve meyve, kuru baklagiller gibi posa içeriği yüksek besinlerin alınmaması, demir ilaçlarının kullanılması ve suyun az tüketilmesi sonucunda kabızlık görülür. Sorunu hafifletmek için günde en az sekiz bardak su içilmeli günde en az 5 porsiyon sebze-meyve, kepekli ekmek, tam tahıl ürünleri ve haftada iki kurubaklagil, kuru erik, kayısı gibi besinler tüketilmeli, yüzme, yürüyüş vb. egzersizler yapılmalıdır.

### 1.5.7. Gebelikte Bulantı ve Tat Alma Duyusunda Değişiklikler

Gebelikte nedeni belli olmayan bulantı, kusma, tiksinti, tat ve koku almaya aşırı duyarlılık görülebilir. Yataktan kalkmadan önce tuzlu bisküvi, kraker, ekmek vb. kuru gıdaların tüketilmesi kusmayı ve bulantıyı önleyebildiği gibi daha sonraki besinlerin alımını da kolaylaştırabilir.

#### Etkinlik 3

##### ➤ Preeklamsi

- **Kim** (Gebe )?
- **Ne** (Preeklamsi)?
- **Neden** (Gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenme)?
- **Ne Zaman** (Gebeliğin 2. ayında)?
- **Ne Yapmalı** (Doktor, beslenme uzmanı ve diyetisyene başvurmalı.)?

Yukarıdaki örneği inceleyerek sizde gebelikte görülen diğer sağlık sorunlarına ilişkin benzer etkinlik hazırlayınız. Hazırladığınız etkinliği broşür haline getiriniz. Broşürü sınıfta arkadaşlarınızla paylaşarak tartışınız.

##### ➤ Anemi

- **Kim?**
- **Ne?**
- **Neden?**
- **Ne Zaman?**
- **Ne Yapmalı?**

##### ➤ Pika (aşırma)

- **Kim?**
- **Ne?**
- **Neden?**
- **Ne Zaman?**
- **Ne Yapmalı?**

##### ➤ Diş çürükleri

- **Kim?**
- **Ne?**
- **Neden?**
- **Ne Zaman?**
- **Ne Yapmalı?**

##### ➤ Gebelik diyabeti

- **Kim?**

- Ne?
- Neden?
- Ne Zaman?
- Ne Yapmalı?

➤ **Kabızlık**

- Kim?
- Ne?
- Neden?
- Ne Zaman?
- Ne Yapmalı?

➤ **Bulantı ve tat alma**

- Kim?
- Ne?
- Neden?
- Ne Zaman?
- Ne Yapmalı?

## 1.6. Gebelikte Ağırlık Kazanımı

Gebe kadının ağırlık kazanımı bireysel farklılıklar göstermektedir.

Normal bir gebenin ortalama ağırlık kazanımı;

Ağırlık kazanan bölge	Kazanılan ağırlık miktarı
Fetüs	3400
Plasenta	450
Amniotik sıvı	900
Uterus	1100
Meme dokusu	1400
Kan hacmi	1800
Annenin depoları	1800-3600
Toplam ağırlık kazanımı	11000-13000

Gebelikte önerilen kilo alımı normal kilolularda 11,5–16 kg, gebelik öncesi kilosu düşük alanlarda 12.5–18 kg, gebelik öncesi kilosu fazla alanlarda 7–11.5 kg'dır.

Bu sınırlarda kilo alanlarda gebeliğe başlı problemler azalmaktadır. Bundan daha fazla kilo alanlarda bebeğin iri olma olasılığı iki kat artmaktadır. Yine fazla kilo alımı olanlarda sezaryen olasılığı da %20–30 oranında artmaktadır. Fazla kilo alımı sonrasında bel ağrısı

gibi yakınmalar da daha sık görülmektedir. Önerilen aylık kilo alımı gebeliğin ilk yarısında ayda 1 kg, 20. haftadan sonra ise ayda 2 kg veya haftada 0,5 kg'dır.

Sağlıklı yetişkin kadınlar için gebelik süresince normal ağırlık 10-14 kg (ayda 1-1,5 kg) arasındadır . İlk üç aydan 1-2 (adölesan gebelerde 2-3 kg) kg ve daha sonraki aylarda doğuma kadar en çok 10 kg daha alınması en uygundur. Gebelikte annenin kilosu, gebelik öncesi kilosu ile ilgilidir. Zayıf bir anne, 18 kg alabileceği gibi şişman olan bir anne sadece toplam 6 kg aldığı hâlde sağlıklı bir bebek doğurabilir. Fazla kilo alınması aşırı enerji (kalori) alınımını ya da vücutta su ve tuz tutulduğunu gösterir. Şişman kadınlarda doğum güçlüklerine daha sık rastlanır. Son bir haftada 1 kg'dan fazla ya da son dört haftada 4 kg'dan fazla kilo alınırsa bu durumun tansiyon yükselmesi açısından ciddi bir uyarı olabileceği akla gelmelidir. Az kilo alınması ise beslenme yetersizliğini gösterir. Böyle bir durumda bebekte gelişme geriliği olasılığı vardır. Aşırı az kilo alınıyorsa mutlaka doktora danışılmalıdır.

### 1.6.1. Gebede Kilo Kontrolü

- Gebe en az haftada bir defa olmak üzere düzenli tartılmalıdır. Tartılma işi sabahları aç karnına ve giyinmeden yapılmalıdır.
- Ayda ortalama 1 kiloluk bir artışla gebeliğin sonunda vücut ağırlığının 9 ile 13 kilodan fazla artmamış olması gerekmektedir. İlk üç aylık dönemde kilo alınmaması bebeğin normal gelişimini etkilememektedir.

El ve ayaklarda şişme görülmesi durumunda ve aşırı kilo artışlarında (10 günde 1 kg gibi) derhal doktora gidilmelidir. Aynı şekilde, kiloda belirgin bir düşüş oluyorsa doktor durumdan hemen haberdar edilmelidir.



**Resim 1.8: Gebelikte 9-13 kg arasında kilo alımı**

## 1.7. Gebe Kadının Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimi

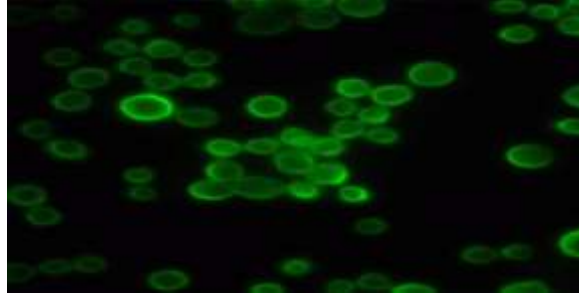
### 1.7.1. Enerji

Üç aydan sonra bebeğin sağlıklı gelişimi için günlük 300 kalori civarında fazladan enerji alınmalıdır. Bu ekleme gebelik öncesi ağırlığa göre yapılır.

- Gebelik öncesi ağırlık normalse 1-3 ay 150 kalori, 4-9 ay 300 kalori ek yapılır.
- Gebelik öncesi şişmanlık varsa ek yapılmaz gereksinim kadar verilir. Gebeliğin 4. ayından sonra annenin zayıflatılması sakıncalıdır.
- Gebelik öncesi çok şişmanlık varsa ilk 3 ay enerji kısıtlı verilse de kısıtlama 1200-1500 kaloriden az olmaz. 4. aydan sonra kısıtlama yapılmaz.
- Gebelik öncesi zayıflık varsa, ilk 3 ay 250 kalori, 4-9 ay 300 kalori ek yapılır.

### 1.7.2. Protein

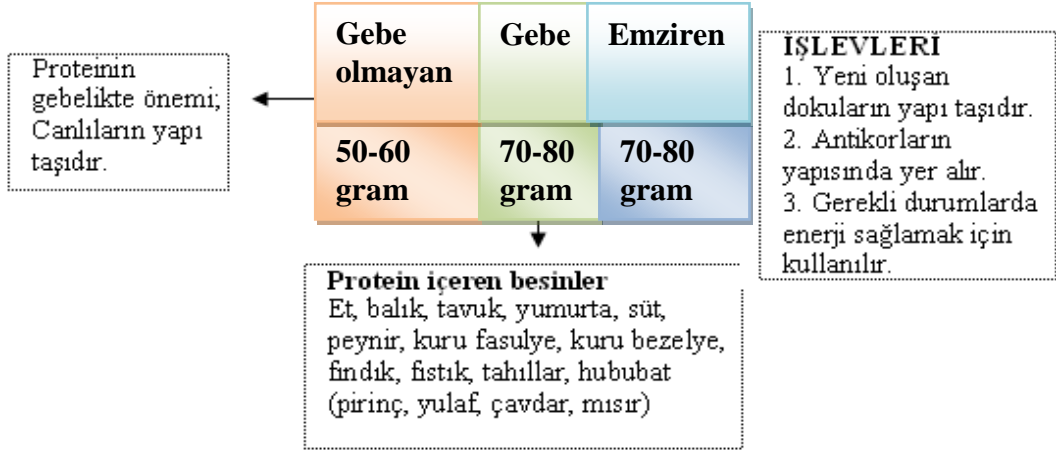
Gebe kadının protein ihtiyacı fetüsün büyümesi ve yeni dokuların sentezi için artmaktadır. Normal ağırlıktaki fetüsün vücudunda ve annenin dokularında ortalama 925 gram kadar protein depo edilir. Gebenin ihtiyaçlarını karşılaması için günlük protein ihtiyacına 18.6 – 24.0 gram ek yapılmalıdır.



**Resim 1.9: Proteinin yapısı**

Günlük enerjinin %12-15'inin proteinden sağlanması gerekmektedir. Gebelik boyunca protein alımının yetersiz olması düşük doğum ağırlıklı bebek doğmasına neden olur. Fazla protein alımında ise prematüre (erken doğum) doğum sayısından ve anne karnındaki ölümlerde artış görülebilmektedir.

## GÜNLÜK PROTEİN ALIMI



Şekil 1.3: Gebelikte önerilen miktarda protein alımının önemi

### 1.7.3. Folik Asit

Suda çözünen B grubu vitaminlerindedir. Folik asit, hücre yapı taşlarının ve dokularının oluşumunda etkilidir. Özellikle hücre bölünmesinde ve hücrenin genetik yapısının oluşmasında önemli rol oynar. Bu nedenle gebeliğin erken evrelerinde, bebeğin merkezî sinir sisteminin gelişimi için mutlaka gerekli olan bir maddedir. Embriyo, gebeliğin 2. ve 12. haftaları arasında yeterli folik asit alamazsa beyin ve omurilik ile ilgili anormallikler (nöral tüp defektleri) başta olmak üzere doğumsal gelişim bozukluklarının görülme riski artar.

Nöral tüp adı verilen yapı, beyin dokusundan başlayıp boylu boyunca omuriliği de içine alacak şekilde aşağı doğru uzanan bir yapıdır. Yapı, döllenmeden sonraki ikinci, üçüncü hafta arasında gelişimini tamamlar.

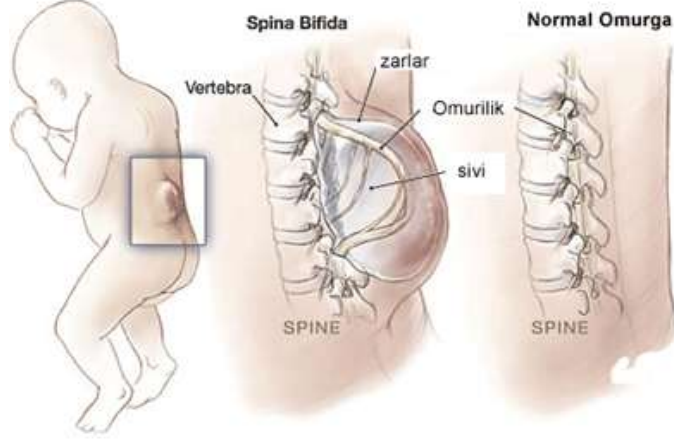
Gelişimin herhangi bir nedenle aksaması, tüpün herhangi bir bölgesinin açık kalmasına neden olur. Bu duruma nöral tüp defekti adı verilir.



Resim 1.10: Spina Bifidalı bebek



Açıklığın omurga kanalı boyunca bir yerde olması durumuna spina bifida, kafatasında olması durumunda ise ensefasol veya anensefoli söz konusu olur.



**Şekil 1.4: Spina Bifida**

Folik asit annenin alyuvarlarının desteklenmesi için alınması gereken elzem bir maddedir. Gebelikte görülen kansızlığın başlıca sebebi folik, asit yetersizliğidir. Folik asidi vücutta aktive eden B<sub>12</sub>'dir. Bu nedenle folik asit birlikte B<sub>12</sub>'nin alınması elzemdir.

Dünyada her yıl 300.000-400.000 bebek NTD (nöral tüp defekti) ile doğmaktadır. Gebeliğin başından itibaren folik asit ve vitamin B<sub>12</sub> alımının artırılması bu riski önemli ölçüde azaltmaktadır.

Anne olmak isteyen kadınların gebeliğe hazırlık döneminden hamileliklerinin 12.haftasına kadar her gün 0,4 mg folik asit almaları bebeğin omurga ve omurilik sorunlarıyla doğma riskini %70 oranında düşürmektedir.

Folik asit kaynakları; yeşil yapraklı sebzeler, esmer ekmek, tahıl, karaciğer, meyve ve meyve suyudur.

Et, balık, yumurta ve süt ürünleriyle B<sub>12</sub> gebe kadının beslenmesinde yer almaktadır. Mutlaka B<sub>12</sub> ile folik asit birlikte alınmalıdır.

Gebelikten 3 ay önce ve gebeliğin ilk 3 ayında folik asit alımı doğacak bebeklerde beyin, omurga ve omurilik sorunlarıyla doğma riskini %70 oranında azaltmaktadır.

## GÜNLÜK FOLİK ASİT ALIMI

MİKTAR (mcg /gün) mcg= mikro gram	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 400	<b>1-</b> Hemoglobin sentezi için önemlidir. <b>2-</b> DNA ve RNA sentezinde önemlidir. <b>3-</b> Aminoasit sentezinde önemlidir.	Ciğer, yapraklı yeşil sebzeler, maya, esmer ekmek, tahıl, karaciğer, meyve ve meyve suyudur.	<b>1-</b> Eksikliği anemiye neden olur. <b>2-</b> Beklendiğinde ya da kaynatıldığında harap olur. <b>3-</b> Demirler birlikte günlük 400 mcg takviye, doktorlar tarafından yaygın olarak uygulanmaktadır.
Gebe : 600			
Emziren : 500			

**Tablo 1. 2: Gebelerde günlük folik asit alımı**

### 1.7.4. B<sub>12</sub> Vitamini

Hücre bölünmesinin sürekliliği için önemlidir.

## GÜNLÜK B<sub>12</sub> (Kobalamin) ALIMI

MİKTAR (mcg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 2,4	<b>1-</b> Protein metabolizmasında önemlidir. <b>2-</b> Alyuvarların oluşturulmasında önemlidir.	Süt, yumurta, et, ciğer.	İleri derecede eksikliğinde anemi ve sinir sistemi hasarı meydana gelir. Bağırsakların bakteri florası tarafından üretilir.
Gebe: 2,6			
Emziren: 2,8			

**Tablo 1.3: Gebelerde günlük B<sub>12</sub> alımı**

## GÜNLÜK B<sub>6</sub> (Piridoksin) ALIMI

MİKTAR (mg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 1,3	<b>1-</b> Aminoasit metabolizma ve protein sentezinde önemlidir. <b>2-</b> Fetüsün büyümesi için önemlidir.	İşlenmiş tahıllar, bakliyat, fındık, fıstık, mısır	<b>1-</b> Aşırı miktarda kullanıldığında emziren annelerin süt miktarını azaltabilir. <b>2-</b> Erken gebelikte bulantının giderilmesinde faydalı olabilir.
Gebe: 1,9			
Emziren: 2,0			

**Tablo 1.4: Gebelerde günlük B6 alımı**

B grubu vitaminleri, C grubu vitaminleri ile alınması vücuttaki emilimi kolaylaştırır.

### GÜNLÜK C VİTAMİNİ ALIMI

MİKTAR (mg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR
Gebe olmayan : 90	1- Doku oluşumu ve sağlamlığında önemlidir.	Turunçgiller, çilek, domates, kavun, karpuz, kırmızıbiber, yeşil sebzeler, patates
Gebe : 90	2- Bağ dokusu ve damar dokusunun “harcını” oluşturur.	
Emziren : 120	3- Demir emilimini artırıcı özelliği vardır.	

**Tablo 1.5: Gebelerde günlük C vitamini alımı**

### 1.7.5. Biotin

Biotin suda çözünen vitaminlerden birisidir. B grubu vitaminleri içinde yer alır. Tüm organizmalarda biotin ancak sadece bazı bakteriler, mantarlar ve yosunlar tarafından sentezlenir.

#### ➤ İşlevleri

Yağ asidi sentezinde, karbonhidratlar dışı maddelerden şeker üretiminde, aminoasitlerin kolesterolünde ve yağların metabolizmasında rol alır.

Hamilelikte günde 30 mikrogram (mcg) biotin alınması önerilmektedir. Biotin eksikliğinin gelişmekte olan bebekte bir anomaliye neden olduğu görülmemektedir.

Diğer B grubu vitaminlerinin günlük alımı aşağıdaki gibidir.

### GÜNLÜK NİASİN ALIMI

MİKTAR (mg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan : 14	Enerji ve protein metabolizmasında rol alır.	Et, sakatat, fıstık, fasulye, bezelye, tahıllar	Diğer suda çözünen vitaminlerin aksine dayanıklıdır. Pişirilme esnasında önemli bir kısmı değişime uğramaz.
Gebe: 18			
Emziren: 17			

**Tablo 1.6: Gebelerde günlük niasin alımı**

Ayrıca maya, buğday, tam buğdaydan yapılmış ekmek, pişmiş yumurta, kaşar peyniri, karaciğer, tavuk, somon ve avokado da niasin bulunur.

### GÜNLÜK RİBOFLAVİN ALIMI

MİKTAR (mg / gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 1.1	Enerji ve protein metabolizmasında yer alır.	Süt, et, tahıllar	
Gebe: 1.4			
Emziren: 1.4			

**Tablo 1.7: Gebelerde günlük riboflavin alımı**

### GÜNLÜK VİTAMİN TİAMİN (B<sub>1</sub>) ALIMI

MİKTAR (mg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 1.1	Enerji metabolizmasında önemlidir.	Et, ciğer, tahıllar, çeşitli sebzeler	Kas ve sinir sisteminde karbonhidratların enerjiye dönüştürülmesinde çok önemli rolü vardır.
Gebe: 1.4			
Emziren: 1.4			

**Tablo 1.8: Gebelerde günlük tiamin alımı**

#### 1.7.5. E Vitamini

Gebelik süresince E vitaminine olan ihtiyaç artmaktadır. Yetersizliğinde hemolitik anemi görülür.

Hemolitik anemi: Eritrositlerin normal zamandan daha kısa süre içinde yıkılması söz konusudur. Anemi; konjenital veya kazanılmış, akut veya kronik olabilir. Belirtileri; fenalık, solunum yetersizliği, kısmi sarılıktır.

Gebelikte ve emzirlilik döneminde günlük beslenme menüsüne E vitamini yönünden zengin olan besinler; yeşil yapraklı sebzeler, yağlı tohumlar ve bunlardan elde edilen yağlar, sert kabuklu meyveler, tahıl taneleri ve kurubaklagillerdir.

## GÜNLÜK E VİTAMİNİ ALIMI

MİKTAR (mg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 15	Doku gelişimi; hücre duvarı yapısı, alyuvar hücresi bütünlüğü için gereklidir.	Sebze yağları, et, yumurta, süt, fındık	A vitamininin emilimini artırıcı özelliği vardır.
Gebe: 15			
Emziren: 19			

Tablo 1.9: Gebelerde günlük E vitamini alımı

### 1.7.6. D Vitamini

D vitamini güneş ışığından alınmalıdır. Kalsiyum için gebelik öncesi günde 1, gebelikte 2 bardak süt içilmelidir. Süt içemeyen gebeler günde 1300 mg kalsiyum almalıdır.

## GÜNLÜK D VİTAMİNİ ALIMI

MİKTAR (mcg/gün)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 10	1-Kalsiyumun ve fosforun emilimi için gereklidir.	Süt, margarin, güneş ışını, balık yağı	Fazla miktarda alındığının da fetüse zarar verebilir.
Gebe: 10	2-Diş ve kemiklerin mineralizasyonu için gereklidir.		
Emziren: 10			

Tablo 1.10: Gebelerde günlük D vitamini alımı

### 1.7.7. A Vitamini

Yağda çözünen vitaminlerden biri olan A vitamini karaciğerde depolanır. A vitamini gözün karanlığa uyumunda, bağışıklık sisteminin normal çalışmasında, cilt ve mukozanın sağlığının oluşumunda önemlidir.

#### ➤ Gebelikteki rolü

Büyüme ve gelişme A vitamininin işlevlerindedir. Sağlıklı bir cilt ve mukoza, vücudun hastalıklarla mücadele etme yeteneğinin desteklenmesi, kemik gelişimi, hem anne hem de bebeğin alyuvarlarının sağlığı açısından A vitamini hamilelikte gerekli bir maddedir. Eksikliğinde gece körlüğü ortaya çıkabilir. Aşırı miktarda alındığında bebekte anomalilere

neden olabilir. Toksik düzeylere ulaşması hipervitaminosis A olarak adlandırılır ve uzun süre önerilenden 10–12 kat fazla vitamin alınmasıyla ortaya çıkar.

➤ **Hamilelikte önerilen miktar**

Hamilelikte önerilen günlük alınması gereken A vitamini miktarı 770 mcg/gün'dür. Alınabilecek en fazla miktarın sınırı ise 3.000 mcg olarak kabul edilmektedir.



**Resim 1.11: A vitamini deposu havuç**

Besin	Miktar	Vitamin A (mcg)
Karaciğer	1 yemek kaşığı	4,080
Yumurta	1 adet	119
Tereyağı	1 yemek kaşığı	107
Süt	1 bardak	76
Havuç(çiğ)	½ kase, rendelenmiş	595
İspanak	½ porsiyon, pişmiş	393
Kayısı	1 adet	74

**Tablo 1.11: Besinlerdeki A vitamini**

MİKTAR (mcg)	İŞLEVLERİ	KAYNAKLAR	AÇIKLAMA
Gebe olmayan: 700	<b>1-</b> Kemik ve doku büyüme ve gelişmesine yardımcı olur.	Tereyağı, yeşil ve sarı sebzeler, karaciğer	<b>1-</b> Fazla miktarda alındığının da fetüs üzerinde toksik etki gösterebilir.
Gebe: 700	<b>2-</b> Enamel (vücuttaki en sert doku)üreten hücrelerin gelişmesine yardımcı olur.		<b>2-</b> Işığa maruz kaldığında etkisini yitirir.
Emziren: 1200	<b>3-</b> Cilt ve mukozoların sağlığının korunmasında önemlidir.		

**Tablo 1.12: Günlük A vitamini alımı**

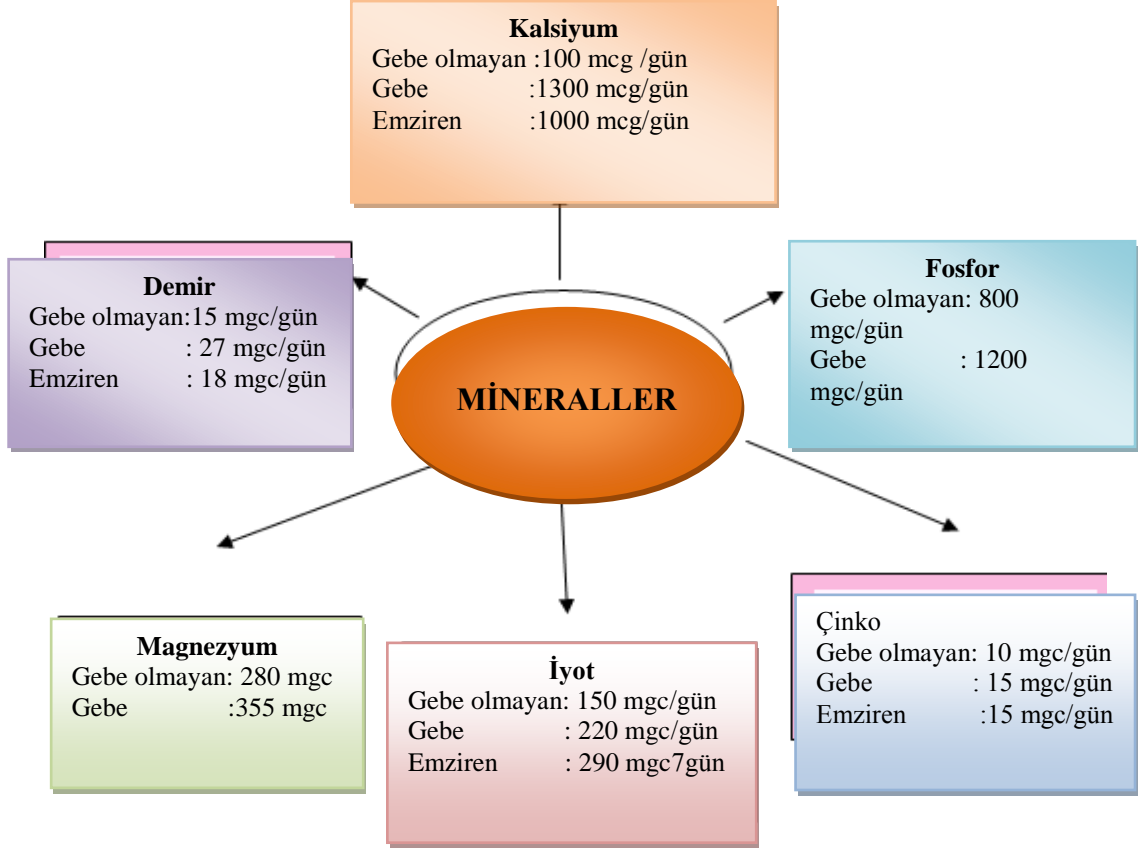
### Etkinlik 5

E	E	V	İ	T	A	M	İ	N	İ	A	A	D
C	K	A	A	D	E	S	K	E	T	C	İ	Y
K	B	İ	O	T	İ	N	E	İ	C	N	Z	A
Y	T	İ	A	M	İ	N	S	A	İ	İ	V	R
N	İ	A	S	İ	N	A	K	M	U	İ	N	İ
Z	İ	A	A	F	K	Y	A	V	T	M	İ	B
E	L	F	K	İ	V	T	Ş	A	A	Ü	M	O
Ş	Ş	K	M	L	S	İ	M	T	S	G	A	F
Y	E	O	A	V	A	I	Y	E	E	J	L	L
B	F	İ	D	A	N	Ç	Ü	L	M	E	A	A
İ	P	I	R	I	D	O	K	S	İ	N	B	V
C	B	N	A	A	E	J	S	M	N	N	O	İ
U	C	V	İ	T	A	M	İ	N	I	F	K	N

Yukarıdaki sözcük avı bulmacasını çözerek ilgili vitaminin karşısına gebelikteki önemini yazınız.

### Gebelikteki Önemi

Vitamin A ( )	.....
Vitamin C ( )	.....
Vitamin D ( )	.....
Vitamin E ( )	.....
Biotin ( )	.....
Folik Asit ( )	.....
Kobolamin ( )	.....
Piridoksin ( )	.....
Riboflamin ( )	.....
Niasin ( )	.....
Tiamin ( )	.....



**Tablo 1.13: Gebelik ve emzicilik döneminde mineral ihtiyacı**

### 1.7.8. Demir (Gebelikte)

Demir, anne ve bebekte kan yapımı için gereklidir, ayrıca kasların yapısında ve enzim sistemlerinde yer alan yaşamsal bir mineraldir. Gebelikte artan demir ihtiyacı karşılanmadığında demir eksikliği anemisi ortaya çıkar. Bu, gebelikte en sık görülen anemi çeşididir. Artan demir ihtiyacını karşılamayan yiyecekler yetmez, bu nedenle demir içeren ilaçlar kullanılmalıdır. Hamileliğin son dönemlerinde kansızlık riski arttığından, ilk dönemlerden itibaren uygun miktarlarda demir takviyesi önerilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü(WHO), gebelik döneminde 60 mg demirin yeterli olduğunu belirtmektedir.

### 1.7.9. Magnezyum

Tüm canlı hücrelerin en önemli katyonlarından biri olan magnezyum sinir sisteminin ve kasların gevşemesini sağlayan mineraldir. Sakinleşmeye yardımcı olduğu için “anti-stres” minerali olarak bilinir. İnsan vücudundaki magnezyumun %65 kemik ve dişlerde, kalan



%35'i kanı doku ve diğer vücut sıvılarında yer alır. Beyin ve kalpte diğer dokulardan daha yoğun bulunur. Damar tonusu ve kalp kasılması gibi olaylarda kalsiyumla etkileşim halindedir. Kalsiyum kasların kasılmasını sağlarken, magnezyum kasları gevşetir ve damarların genişlemesini sağlar.

Gebelikte gerekli miktarda magnezyum sağlanamadığında nöromuskuler (kas ve sinir hastalıkları ) bozukluklar (titreme, kramp, konvülziyonlar (havale)) görülebilir. Magnezyum desteğinin hamilelikte sık görülen bacak kramplarını azalttığını gösteren çalışmalar vardır. Ayrıca magnezyum desteğinin, uterus (rahim) kasları üzerindeki gevşetici etkisi nedeniyle erken doğumları ve düşüklere engellediği bildirilmektedir. Magnezyumun gebelikte tansiyon yükselmesini önleme etkisi de bulunmaktadır.

Gebelik ve emzicilikte 450 mg magnezyum alınması uygundur. Bu dönemlerde sorun oluşmaması için doğal kaynaklardan magnezyum alınmalıdır. Magnezyum; koyu yapraklı, sebzelerde, fındık, fıstık, tohumlar, soya fasulyesi, kuru fasulye, kakao (çikolata) ve sert sularda yeterli miktarda bulunmaktadır. Bu nedenle gebe ve emzikli kadının günlük beslenme menüsünde bu besinlere yer verilmelidir.



**Resim 1.12: Magnezyum içeren besinler**

### 1.7.10. Kalsiyum

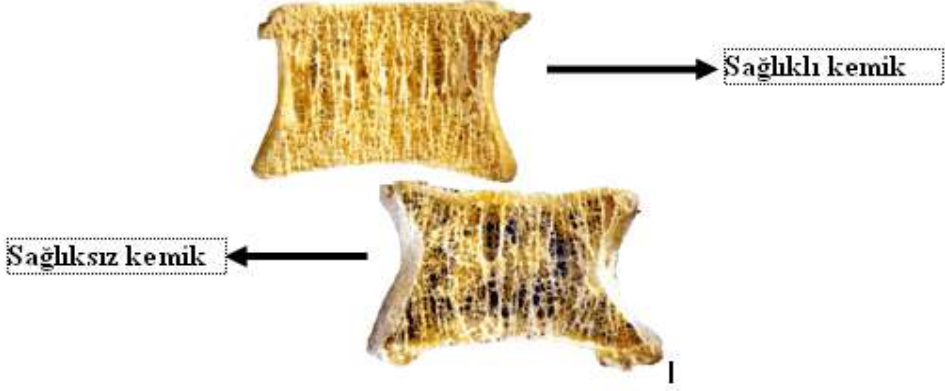
Kalsiyum kemiklerin ana yapısında bulunan ve onların güçlü kalmasını sağlayan mineraldir.

Vücuttaki kalsiyumun %99'u kemik ve dişlerde, %1'i ise kanda ve yumuşak dokuda bulunmaktadır. Pıhtılaşma mekanizmasında, kasların fonksiyonlarında ve sinirsel aktivitede önemli rolü vardır.

Kişinin kalsiyum ihtiyacı doğmadan önce başlar. Gebelikte gelişmekte olan bebeğin güçlü kemik ve dişlerinin olması, sağlıklı sinir sistemi, kalp ve kas yapıları için kalsiyum gereklidir. Bebeğin kalp atım ritminin normal ve kan pıhtılaşma sisteminin düzgün şekilde gelişmesi için gebelikte günlük 1.200 – 1.500 miligram kalsiyum alınmalıdır.

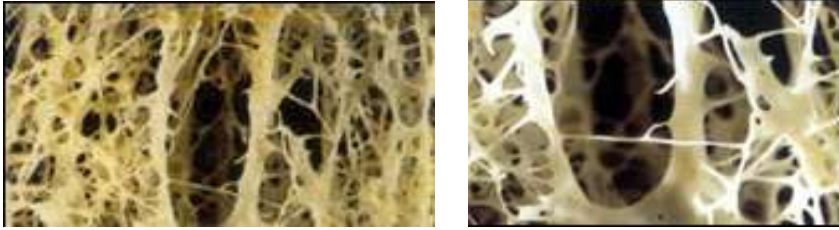
Araştırmalar gebelikte günde 250–300 mg kalsiyumun plesantadan geçerek bebeğe ulaştığını göstermektedir. Bebek doğduğunda vücudunda yaklaşık 25.000 miligram kalsiyum bulunmaktadır.

İskeletin büyümesi ve dişlerin oluşmaya başladığı 3. trimesterde fetüsün kalsiyuma ihtiyacı artar. Eklenen kalsiyum emzicilik döneminde kullanılmak üzere annenin iskeletinde depolanır.



**Resim 1.13: Kemik yapısı**

Gebelikte artan kalsiyum ihtiyacı karşılanmazsa, annede kemiklerde zayıflama, bebekte ise gelişim geriliği ve nöbet geçirmesine neden olabilecek neonatal hipokalsemi (D vitamini eksikliğine bağlı nadir görülen bir hastalık ismi) görülür. Gebelikte kalsiyumun yetersiz tüketimi durumunda fetüs kendi gereksinimi karşılayabilmek için annenin kalsiyum depolarını kullanmaya başlar. Sık gebelik ve kalsiyumun sürekli yetersiz alımı annede ileri yaşlarda kemik erimesine (osteoporoz), dişlerde çürümeye ve osteomalasiya neden olabilmektedir.



**Resim 1.14: Osteoporozlu kişinin kemik yapısı**

Gebelikte yeterli kalsiyumun alınmaması kanda kurşun düzeyinin yükselmesine, dolayısıyla kalp, dolaşım ve sinir sisteminde sorunlar yaşanmasına neden olabilmektedir.

Yeterli kalsiyum alımı gebelikte görülen preeklamsi (gebeliğe bağlı yüksek tansiyon) riskini azaltmaktadır.

Kalsiyumun vücutta emilebilmesi için organizmada yeterli miktarda D vitamini bulunmalıdır.

Kandaki kalsiyum düşüklüğü doğum sonrası kanama riskini artırmaktadır.

Gebeliğin 3. aşamasında günde 2 bardak (yarım lt) süt tüketimi bebeğin iskelet ve diş gelişimi için son derece önemlidir. Ancak gebelikte fazla süt içmek gereksizdir. Fazlası yağ da içerdiğinden gebenin kilo almasına neden olacaktır.

En iyi kalsiyum kaynakları süt ve türevleri (peynir, yoğurt), kuru incir, kuru fasulye, tere, karnabahar, lahana, ıspanak, yumurta, kaşar, tulum ve içme suyu olduğu için gebelikte bu besinlerin tüketilmesine özen gösterilmelidir. Sütten bulaşabilecek bazı hastalıklar nedeniyle taze peynirden kaçınılmalı ve pastörize süt ürünleri tercih edilmelidir.

Besin	Miktar	Kalsiyum(mg)*
Yoğurt (yağsız)	1 kap	450
Yoğurt (az yağlı)	1 kap	415
Süt (kaymaksız)	1 Bardak	300
Sardalye (kılçıklı)	1 porsiyon	325
Somon balığı	1 porsiyon	205
Şalgam	100 g	190
Beyaz peynir	1 kibrit kutusu	75
Kuşkonmaz	100 g	25
Kayı	100 g	14
Muz	100 g	6
Kuru fasulye	100 g	17
Brokoli	100 g	48
Brüksel lahanası	100 g	42
İspanak	100 g	99
<b>* yaklaşık değerlerdir.</b>		

**Tablo 14: Besinlerdeki kalsiyum değerleri\*mg = miligram**

### 1.7.11. Fosfor

Fosfor gereksinimi de kalsiyum gereksinimi kadardır. Yani günde yaklaşık 1200 mg'dır. Normal kas sinir sistemini sağlamak için kalsiyum ve fosfor arasındaki oranın 1/1 olması gerekir.

Yetersizliğinde bacaklarda kramplar, sinirlerde, kas ve kan hücrelerinde bozukluklar görülebilir.

Hemen hemen her yiyecekte fosfor bulunakla birlikte, en zengin kaynağı protein içeriği yüksek olan et ve süt ürünleridir. Ayrıca kuru baklagiller, yemişler, meyveler ve sebzelerde de bulunmaktadır. Kalsiyum ve protein açısından zengin beslenen kişiler, fosfor içinde zengin beslenmektedir.



## FOSFOR

Fosfor vücudumuz için zorunlu minerallerden biridir ve vücutta en çok bulunan minerallerin kalsiyumdan sonra ikincisidir.

**Resim 1.15: Fosfor**

### 1.7.12. İyot

İyot vücudumuzun az miktarlarda gereksinim duyduğu elementlerden birisidir. Tiroit hormonlarının üretimi için gereklidir.

İyot normal tiroit fonksiyonu için şart bir maddedir. Tiroit bezi kandaki iyodu alarak hormonların yapımında kullanır. Tiroit hormonları büyüme, gelişme, metabolizma ve üreme fonksiyonları gibi pek çok fizyolojik olayın düzenlenmesinde aktif rol alır.

İyot eksikliği tüm dünyada önlenebilir beyin hasarının en önemli nedeni olarak kabul edilebilir. Dünya sağlık örgütüne göre 740 milyon insan iyot eksikliğine bağlı hastalıkların pençesindedir. İyot eksikliği zekâ geriliği, hipotroidi, guatr (tiroit bezinde büyüme) ve değişik derecelerde büyüme gelişme bozukluklarına neden olur.

Gelişmekte olan bebekteki iyot eksikliğinin tek nedeni annedeki iyot yetersizliğidir. Bu durumun en ileri formu konjenital hipotroidizmdir. Kretenizim adı da verilen bu durum geri dönüşümü olmayan zekâ geriliklerine, fiziksel geriliklere, sağırlığa ve boy kısalığına neden olur. Fetüsün kendi tiroit bezi aktif hâle gelmeden önce annedeki iyot yetmezliğine bağlı olarak gelişir. İyot yetmezliğine ilaveten selenyum eksikliği de diğer bir nedendir.

Hamilelik ve emzirme dönemi vücudun iyot gereksiniminin arttığı bir dönemdir. Bazı çalışmalar hamilelik döneminde yeterli iyot alınmamasının düşük, ölü doğum ve bazı doğum anomalilerin görülme sıklığını artırdığını göstermiştir.

#### ➤ **Gebelikte ne kadar iyot alınmalı?**



**Resim 1.16: Guatr**

Dünya sağlık örgütünün ve UNICEF'in verilerine göre günlük iyot ihtiyacı hamilelerde 220 mikrogram, emzirenlerde ise 290 mikrogram olmalıdır.

Hamile kadının ve hamile kalmayı planlayan kadının yüksek miktarda iyot içeren maddeler tüketmeleri, önlenemez zekâ geriliğinin birinci sıradaki nedeni olan konjenital hipotroidizmin önüne geçebilir.

### ➤ İyot nerede bulunur?

Pek çok besin maddesinde bulunan iyodun miktarı, o maddenin yetiştirdiği topraktaki iyot düzeyi ile direkt ilişkilidir. Denizde yaşayan canlıların sudaki iyodu yakalayıp konsantre etmeleri nedeniyle iyot su ürünlerinde yüksek düzeydedir.

İyot bulunan kaynaklar: İyotlu tuz, karides, hazır balık, konserve ton balığı, inek sütü, yumurta, patates, hindi, deniz yosunu.



Resim 1.17: İyotlu bazı besinler

### 1.7.13. Flor

Flor vücudumuzun çok az miktarlarda ihtiyaç duyduğu minerallerden birisidir. En sık sodyum floroid şeklinde diş macununda bulunur. Doğal hâliyle bazı besin maddelerinin içinde bulunan flor özellikle içme sularına sonradan ilave edilir. Florun fonksiyonu: Flor vücudun sağlam, dayanıklı, kemik ve diş dokusu için gerek duyduğu kalsiyumu destekler. Ayrıca diş çürüklerinin engellenmesinde rol almakta ve kemik erimesi (osteoporoz) tedavisinde de kullanılmaktadır.

Hamilelikte flor almaya gerek yoktur. Eğer içme suyunda yeterli flor varsa ek flor kullanılmamalıdır. Gebelikte gelişmekte olan bebek açısından bebeğin dişlerini güçlendirme ya da ileriki yaşamında çürük olmasını engellediği yönünde herhangi bir bilimsel kanıt yoktur.

İçme suyunda yeterli flor yoksa ek destek tabletleri ancak doktor önerisiyle alınmalıdır.

Flor, içme sularından, sakatatta, deniz ürünlerinde, çay, elma, ıspanak ve yumurtada bulunur.



**Resim 1.18: Diş çürüklerinin engellenmesinde ve kemik erimesi tedavisinde Flor un önemi**

### **1.7.14. Çinko**

Çinkonun kemik ve sinir sisteminin oluşumunda etkisi vardır. Eksikliğinde fetüsün iskelet ve sinir sisteminde defektler olabilir. Eksikliği çok nadir görülür.

Erken gebelikte çinko kullanımının bebeğin doğum ağırlığını ve kafa çapını artırdığı yönünde iddialar vardır.

Çinko et, ciğer, yumurta, deniz mahsullerinde (özellikle istiridye) bulunur.



**Resim 1.19: İstiridye**

## **1.8. Gebelikte Tüketilmesi Zararlı Olan Maddeler**

### **1.8.1. Sigara**

Gebelik döneminde sigara kullanmak anne ve bebeğin yaşamını riske almaktadır. Sigaranın içerdiği duman toksik ve kansorejendir. Solunum yoluyla ciğerlere, oradan da kana karışmaktadır.

Gebelik döneminde sigara kullanan kadınlarda;

- Erken doğum riski,
- Dış gebelik,
- Hipertansiyon,
- Doğum öncesi plasentanın ayrılması,
- Su kesesinin erken açılması,
- Sütün C vitamini seviyesini düşürmesi,

- Düşük riski artması,
- Bebeğin yeni doğduğu dönemlerde ölme riski,
- Lohusalıkta süt miktarının azalması,
- Bebeğe bronşit riski,
- İdrar yolu anomalileri,
- Gebelik zehirlenmesi riski görülmektedir.

### **1.8.2. Gebelikte Alkol Kullanımı**

Gebelikte kullanılan alkol düşük (abortus), ölü doğum, bebekte gelişme geriliği, çeşitli baş-yüz gelişim kusurları ve zekâ geriliği gibi istenmeyen durumların oluşmasına neden olabilmektedir.

Herhangi bir kişi alkol aldığı anda bu alkol hızla kana karışır. Alkolün emilimi henüz ağızda başlar. Kana karışan alkol plesantaya geçer. Alkol anne karnında plesanta yoluyla direkt bebeğin kanına geçer ve anne kanındaki miktarla eşitlenir. Alkol teratojen (normalden farklı anormal yapı oluşturan) bir maddedir ve gelişmekte olan fetüs üzerinden toksik etkileri vardır.

Gebeliğin erken dönemlerinde alınan alkol direkt olarak embriyo üzerinde olan etkisiyle düşüğe, organ gelişimi döneminde hücreler üzerindeki etkileriyle çeşitli organlarda gelişim kusurlarına, gebeliğin ikinci trimesterinden itibaren hücre çoğalmasının hızlı olduğu dönemde hücrelerdeki zehirli etkisiyle santral sinir sistemi hasarlarına yol açabilmektedir. Gebeliğin her döneminde alkolün etkisine bağlı olarak bebeğin ölme riski artar. Günlük alınan alkol miktarı arttıkça bebekte istenmeyen durumların oluşma riski doğrusal bir ilişki içinde artar.

### **1.8.2. Fetal Alkol Sendromu (FAS)**

Alkolün bebek üzerinde yarattığı en ileri normal dışı durum Fetal Alkol Sendromu olarak tanımlanır. Dünyada 1000 canlı doğumdan ikisinde Fetal Alkol Sendromu olduğu tahmin edilmektedir.

FAS, bebeğin doğmadan önceki dönemde sürekli ve yoğun şekilde alkole maruz kalması sonucunda oluşan belirtiler topluluğudur.

Sendromun en belirgin özellikleri bebekte intrauterin gelişme geriliği (bebek doğmadan önce oluşan gelişme geriliği), bebek büyüdükçe fark edilen gelişme geriliği, zekâ geriliği, çeşitli davranış bozuklukları ve normal dışı yüz görünümüdür.



**Resim 1.20: Fetal Alkol Sendromlu çocuk**

Fetal Alkol Sendromlu çocukların tipik bir yüz görünimleri vardır. En sık rastlanılan baş-yüz kusurları mikrosefali (başın küçük olması), filtrum (üst dudak- burun arası oluk) yokluğu, ince üst dudak, yassı burun kemeri, mikrognati (ufak çene), mikrotalmi (ufak gözler), kısa burun, göz kapaklarının anormal şekilli olmasıdır.

Bunun dışında kalp anomalileri, omurilik anomalileri, kol- bacak anomalileri, genital sistem ve böbrek anomalileri, kulak anomalileri, göğüs kafesi şekil bozuklukları da sendromun bir parçası olarak görülebilmektedir.

Doğumda hiçbir bulgu göstermeyen bebeklerde bile büyüdükçe gelişme geriliği görülebilmekte ve alkole bağlı diğer etkilerin gözlenmesi bebeğin iki yaşına geldiği döneme kadar gecikebilmektedir.

FAS'lı bireyler yaşlılarından daha ufak yapılı, IQ seviyeleri daha düşük, çeşitli davranış bozuklukları (aşırı aktivite, dikkat toplayamama gibi) gösteren bireyler olarak yaşamlarını sürdürürler.

FAS tüm gebelik boyunca ve özellikle de gebeliğin ikinci yarısından itibaren yüksek miktarlarda alkol kullanan anne adaylarının bebeklerinde daha sık görülmektedir.



**Resim 1.21: FAS bireyin gelişimi**

Daha az miktarlarda alkol kullanan anne adaylarında ise sendrom tümüyle ortaya çıkmasa da Fetal Alkol Etkileri(FAE) adı verilen sendromun daha hafif şekli ortaya çıkabilir.



Amerika ve diğere bazı gelişmiş ülkelerde zekâ geriliğinin belirlenebilen en önemli nedeni anne adayının gebelikte alkol kullanmasıdır. Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 12.000 bebek FAS ile dünyaya gelmektedir. Şu an için ülkemizde anne adayları arasında alkol kullanımı yaygın değildir ve bunun böyle kalması toplumsal sağlık açısından çok önemlidir.

FAS; kalıtsal olmayan zekâ geriliğinin tüm dünyada en sık rastlanılan ve en kolay önlenilebilen sebebidir.

Sağlıklı bebek dünyaya getirmek için gebeliğin planlandığı andan itibaren ve tüm gebelik boyunca alkol kullanımından kaçınılmalıdır.

### **1.8.3. Kafein**

Az miktarda içilen kahve bile anneden sütüne kafein geçer. Kafeinle bebekte uykusuzluk, hiperaktivite görülebilir.

Aşırı kahve tüketimi demir emilimini olumsuz yönde etkileyerek anemiye (kansızlığa) sebep olmaktadır.

### **1.8.4. İlaçlar**

Gebelikte kullanılan bütün ilaçlar fetüse zarar verebilmektedir. İlaçlar doktor önerisine göre alınmalıdır.

### **1.8.5. Gıda Katkı Maddeleri**

Sakarin, mannitol, aspartam gibi yapay tatlandırıcılar fetüse olumsuz etki yaptığından gebelikte ve emziliklikte kullanılmamalıdır.

### **1.8.6. Gebelik ve Sıvı Alımı**

Sıvı alımı başından sonuna kadar gebeliğin her döneminde son derece önemlidir. Sıvı alımı gebelik döneminde gebe kadının kendini enerjik hissetmesini sağlar. Cilt kuruluğu gibi problemlerin olmasını engeller. Yeterli sıvı alımı gebe kadının ve bebeğin kanındaki elektrolit dengesini sağlar. Besin maddelerinin kan yolu ile bebeğe taşınmasına yardımcı olur. Aynı zamanda kabızlık ve hemoroidin oluşmasını da engeller. Çelişki gibi görünse de gebelik sırasında ne kadar çok su içilirse, vücudun su tutma olasılığı o ölçüde azalır.

Gebelikte salgılanan hormonlar kişinin sıvıları kullanım şeklini değiştirir. Gebeliğin son aşamalarında doğru kan hacmi yaklaşık 1,5 katına çıkar. Gebelik döneminde solunum yolu ile akciğerlerden kaybedilen su miktarı da gebelik öncesine göre daha fazladır.

Gebelikte vücutta su miktarının azalması erken doğum ağrılarına neden olabilmektedir. Su miktarının azalmasıyla salgılanan bazı hormonlar doğum kasılmalarını

(oksitosin) başlatan hormonu taklit ederek erken doğum sancılarına neden olabilir. Çoğu zaman hafif kasılmalar sadece sıvı verilmesiyle birlikte kaybolur.



**Resim 1.22: Gebelikte bol su tüketilmesinin önemi**

Su aynı zamanda hamilelikte sık görülen ve erken doğum ve düşüklere neden olabilen idrar yolu enfeksiyonlarının önlenmesinde de önemli etkindir. Yeterli su içildiğinde idrar seyrelerek enfeksiyonun oluşma ihtimali azalır.

Sağlıklı bir gebelik için günde en az 8–10 bardak su içilmelidir. Hareketli yaşantısı olan gebelerde bu miktar daha da artmaktadır.

Gebelikte meyve suları önerilen sıvılardandır. Ancak bunların fazla kalori içerdiği unutulmamalıdır. Su hiç kalori içermeyen nadir maddelerden biridir. Kahve, çay, kola gibi kafein içeren maddeler idrar söktürücü özelliklerden dolayı fazla idrara çıkılmasına ve sonuçta su kaybedilmesine neden olduğundan gebelikte az tüketilmesi önerilmektedir. Kola gibi gazlı içecekler gebelikte hiç içilmemelidir.



**Resim 1.25: Gebelikte meyve suyu alımı**

Yeterli su alımı için;

- Su içmek için susamak beklenilmemelidir.
- Her öğünde mutlaka su içilmelidir.
- Sabah kalktıktan sonra belli aralıklarla su içilmelidir.

- Yatmadan önce mutlaka bir bardak su içme alışkanlığı kazanılmalıdır.
- Abur cubur yemek yerine su içilmelidir. Gazete okurken ya da televizyon seyredirken su içme alışkanlığı edinilmelidir.
- Su içmede zorlanılıyorsa içine 1-2 damla limon veya portakal suyu damlatılarak tatlandırılabilir.

### 1.8.7. Gebelikte Tüketiminin Sınırlandırılması Gereken Besinler

- Tatlı ve şekerleme
- Şekerli marmelatlar
- Gazlı ve şekerli içecekler (kola, gazoz vb.)
- Aperatifler
- Kızartmalar
- Çok fazla kahve ve / veya çay



**Resim 1.26: Gebelikte tüketilmemesi gereken besinler**

### 1.8.8. Gebelikte Tüketilmesi Önerilen Besinler

- Süt, yoğurt, peynir, kalsiyum, protein
- Yeşil yapraklı sebzeler (C vitamini, posa, folik asit)
- Yağsız kırmızı et (protein, demir)
- Tavuk eti (protein, demir)
- Sardalya (kalsiyum, demir, protein)
- Kepekli ekmek (protein, posa, folik asit)



**Resim 1 27: Gebelikte yararlı besinler**

**Gebe beslenmesinde dikkat edilecek noktalar şunlardır;**

- Sık sık, az az yenmeli,
- Sindirimi güç gıdalardan sakınmalı,
- Bol su içilmeli,
- Posalı gıdalar alınmalı,
- Hazır gıda ve içeceklerden kaçınmalı,
- Fazla tuzlu, baharatlı, şekerli, yağlı hamurlu yiyecekler yenmemeli,
- Günlük ekmek miktarı 3 orta dilimi geçmemeli,
- D vitamini ihtiyacı için güneş ışığından yararlanılmalı,
- Uzun süre aç kalınmamalı,
- Sağlık personelinin vereceği kan ve vitamin hapları düzenli kullanılmalı,
- Gebelik boyunca 9-13 kilodan fazla kilo alınmamalı,
- Çoğul gebeliklerde ( tekil gebelikte toplam 2500 kalori) annenin besin ihtiyacı, tekil gebeliklere göre 300 kalori/gün daha fazladır.

Gebelik günlük yaşantıda birçok değişiklik yapmayı gerektirir. Bu değişikliklerin en belirgin ve en önemli olanı beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerdir. Gebelik öncesinde sağlıklı bir beslenme alışkanlığı kazanılmış olsa bile gebelikte beslenmeye ayrıca özen gösterilmelidir.

- Önerilen miktarda karbonhidratı aldıktan sonra meyve ve sebzeler eklenir. Gebelikte alınan yağ miktarının az olmasına dikkat etmekle birlikte özellikle gebeliğin son ayında bebeğin yağ dokularının sağlıklı oluşması için yağ miktarını artırmakta yarar vardır.
- Gebelik ve emzicilikte enerji ihtiyacı artmaktadır. Gebelikte 150-300kalori, emzicilikte 600 kalori fazladan enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır.
- Günlük menüde çeşitli besin tüketmeye özen gösterilmelidir. Bu çeşitlilik annenin ve bebeğin sağlıklı olması için önemlidir.
- Bol su alımı erken doğum riskini azaltır. Cilt güzelliği ve elastikiyeti için son derece önemlidir. Kabızlık veya ödem gibi sorunları azaltır. Günde 8-10 bardak su içilmelidir.
- Yiyeceklerin taze olarak tüketilmesi, konserve ve işlenmiş yiyeceklerden uzak durulması gerekmektedir.
- Gebelikte bulantı ya da mide yanması varsa az ama sık öğünler alınmalıdır. Bu şekil beslenme kan şekerinin belirli bir aralıkta olmasını sağlar.
- Gebelikte doktorun önerdiği oranda kilo alınmalıdır. Besin alımında tuz da dâhil herhangi bir besin maddesinin alımının kısıtlanmasında mutlaka doktora danışılmalıdır. Rejim yapılmamalıdır.
- Vitaminleri doktor tavsiyesine göre ve besinleri tüketilerek alınmalıdır.
- Beslenmede abur cuburlardan uzak durulmalıdır.
- Anemi, çoğul gebelik, erken yaşta gebelik, şeker hastalığı gibi sorunlarda doktora danışılarak gerekiyorsa özel duruma yönelik beslenme programı uygulanabilir.

## GEBELİKTE BESLENMEYE YÖNELİK ÖRNEK MENÜ

- **Sabah kahvaltısı:**
  - 1 su bardağı süt (200 ml)
  - Beyaz peynir (1-2 kibrit kutusu kadar) 30-60 g
  - 1 yumurta
  - 1 dilim ekmek
  - Şeker 15-30 g
- **Öğle yemeği:**
  - 1porşiyon et (ızgara-haşlama) 200 g
  - 1porşiyon sebze (200 g)
  - ½ su bardağı yoğurt 100 g
  - 1 porşiyon meyve 200-250 g
- **İkinci ara öğün akşamüzeri kahvaltısı:**
  - 1 su bardağı süt 200mlt
- **Akşam yemeği:**
  - 1 porşiyon et veya balık (200 g)
  - 1 porşiyon sebze 200 g
  - 1 dilim ekmek 50 g
  - 1 su bardağı taze sıkılmış meyve suyu

## UYGULAMA FAALİYETİ-1

Gebelik döneminde beslenmenin özelliklerini araştırınız. Bu özelliklere uygun gebelikte beslenme için bir menü hazırlayınız. Hazırladığınız menüyü rapor hâline getirerek arkadaşlarınızla paylaşınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Gebelik döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin önemini araştırınız.	➤ Kütüphanelerden, kitaplardan ve internetten dikkatlice araştırınız. Ayrıca kadın doğum uzmanlarından bilgi ediniz.
➤ Gebelik döneminde alınması gereken besinlerini inceleyiniz.	➤ Gebelik döneminde alınması gereken besinleri dikkatlice araştırınız.
➤ Gebelik dönemi özelliklerine uygun beslenme programını inceleyiniz.	➤ Gebelik dönemi özelliklerine uygun beslenme programını dikkatlice araştırınız.
➤ Gebe beslenmesine yönelik menü hazırlayınız.	➤ Gebe beslenmesine yönelik menüye dikkatlice araştırınız.
➤ Gebe beslenmesine yönelik hazırladığınız menünüzü rapor hâline getirerek arkadaşlarınızla paylaşınız.	➤ Hazırladığınız beslenme menüsünü arkadaşlarınızla dikkatlice araştırınız.
➤ Gebelik dönemi için düzenlenmiş beslenme programını, özelliklerine uygunluğu açısından değerlendiriniz.	➤ Gebelik dönemi için düzenlenmiş beslenme programını, özelliklerine uygunluğu açısından dikkatlice değerlendiriniz.
➤ Gebe beslenmesine yönelik hazırlanan menülerinizi benzerlik ve farklılıkları ile karşılaştırarak arkadaşlarınızla tartışınız.	➤ Gebe beslenmesine yönelik hazırlanan menülerinizi benzerlik ve farklılıkları ile karşılaştırarak dikkatlice arkadaşlarınızla tartışınız.

## KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Gebelik döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin önemini araştırdınız mı?		
2. Gebelik döneminde alınması gereken besinlerini incelediniz mi?		
3. Gebelik dönemi özelliklerine uygun beslenme programını incelediniz mi?		
4. Gebe beslenmesine yönelik menü hazırladınız mı?		
5. Gebe beslenmesine yönelik hazırladığınız menünüzü rapor hâline getirerek arkadaşlarınızla paylaştınız mı?		
6. Gebelik dönemi için düzenlenmiş beslenme programını, özelliklerine uygunluğu açısından değerlendirdiniz mi?		
7. Gebe beslenmesine yönelik hazırlanan menülerinizi benzerlik ve farklılıkları ile karşılaştırarak arkadaşlarınızla tartıştınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi gebelikte görülen sağlık sorunlarından değildir?
  - A) Preeklamsi
  - B) Pika
  - C) Kabızlık
  - D) FAS
2. Kalsiyumun görevi aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Doğumdan yaşlılığa kadar, kemik, diş ve tırnakların sağlıklı oluşumunu engeller.
  - B) İskelet yapısının oluşumu ve gelişimini sağlar.
  - C) Vücutta metabolik olayların normal bir şekilde meydana gelmesi sağlar.
  - D) Dokuya oksijen taşınması ve böylece dokudaki oksidasyon olaylarının sürdürülmesi için gereklidir.
3. Anne memesinden süt salgılanmasını sağlayan hormon aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Troid
  - B) Prolaktin
  - C) Östrojen
  - D) İnsülin
4. Gebelik döneminde fosfor yetersizliğinin sonuçları aşağıdakilerden hangisinde belirtilmiştir?
  - A) Doğum sonrası kanama riskini artırmaktadır.
  - B) Troid hormonlarının üretimi için gereklidir.
  - C) Nöromuskuler bozukluklar (titreme, kramp, konvülsiyonlar) görülebilir.
  - D) Bacaklarda kramplar, sinirlerde, kas ve kan hücrelerinde bozukluklar görülebilir.
5. Osteoporoz hangi mineralin eksikliğinde görülür?
  - A) İyot
  - B) Klor
  - C) Kalsiyum
  - D) Demir
6. Alkolün bebek üzerinde yarattığı en ileri normal dışı duruma ne denir?
  - A) Fetal Alkol Sendromu
  - B) Osteoporoz
  - C) Hemolitik anemi
  - D) Spina Bifida



7. Aşağıdakilerden hangisi gebelik döneminde sigara kullanan kadınlarda görülebilecek sorunlardan değildir?
- A) Erken doğum riski
  - B) Doğum öncesi plasentanın ayrılması
  - C) Su kesesinin erken açılması
  - D) Bebeğe annenin ilgisinin azalması
8. FAS'ın oluşumu hangi maddenin kullanımından kaynaklıdır?
- A) Sigara kullanımı
  - B) Gebelikte alkol tüketimi
  - C) Kafein kullanımı
  - D) Hazır meyve suyu içimi
9. Gebelikte kaç bardak su tüketilmesi gerekir?
- A) 1-2 bardak
  - B) 3-4 bardak
  - C) 6-7 bardak
  - D) 8-10 bardak
10. Aşağıdakilerden hangisi gebelikte alınmaması gereken zararlı besinlerden değildir?
- A) Kırmızı et
  - B) Genel olarak tatlı ve şekerlemeler
  - C) Şekerli marmelatlar
  - D) Kızartmalar

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında, emzicilik dönemine uygun beslenme planını doğru hazırlayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Emzicilikte beslenme ve menü hazırlama konusuyla ilgili kaynaklardan, kütüphanelerden, kaynak kişilerden, *İnternetten* ve ana çocuk sağlığı merkezlerinden bilgi edininiz.
- Topladığınız bu bilgilere gebelikte beslenme ile ilgili resimleri de ekleyerek raporlaştırınız.
- Rapordaki resimlerden bir pano hazırlayınız.
- Hazırladığınız raporu ve panoyu arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 2. EMZİKLİLİK DÖNEMİNDE BESLENME

Anne sütü insan organizmasının büyümesine, gelişmesine, olgunlaşmasına yarayan her türlü besin ögesine ve diğer maddeleri içeren en uygun besin ve doğal beslenme şeklidir.

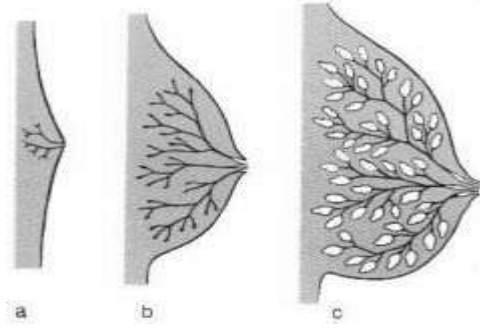
Emzicilik fizyolojik bir olaydır. İnsan sütünün salgılanması, sürdürülebilmesi ve devamlılığı çeşitli faktörler tarafından belirlenir. Bunlar;

- Meme dokusunun anatomik yapısı, süt üreten hücrelerin (alveoli) gelişmesi, kanallar, sütün dağıtımı ve üretiminin yapıldığı meme uçları,
- Süt salgılanmasının başlaması ve sürdürülmesi,
- Süt üreten hücrelerden meme ucuna sütün çıkmasıdır.

### 2.1. Memenin Yapısı ve Gelişimi

Memeler, bebeğin belli bir gelişim aşamasına kadar besin ihtiyacını karşılamak üzere süt üretmekten ve salgılamaktan sorumlu yapılardır.

Gebelik döneminde östrojen hormonu üretiminin daha da artması memelerin büyümesine ve bazen hassaslaşmasına neden olur.



**Resim 2.1: Memenin gelişimi**

### **2.1.1. Meme Dokusunun Yapısı**

Meme dokusu temelde vücut ter bezlerinden türemiş bir yapıdır ve göğüs bölgesinde 2. ile 7. kaburgalar arsına yerleşmiştir. Dış kısmı cilt ile kaplı bu dokunun iç yapısında salgı bezleri, yağ dokusu ve bağ dokusu bulunmaktadır.

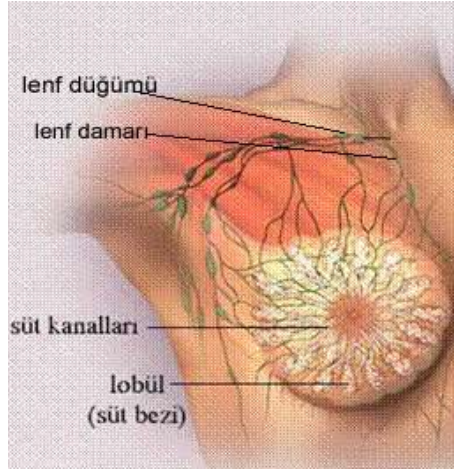
Meme dokusunun hemen arkasında bulunan pektoral kasın kılıfı ile yer alan boşluk, meme dokusunu nispeten hareketli bir organ haline getirir.

Memelerin her birinde ortada meme başı adı verilen koyu renkli yuvarlak bir yapı vardır. Bu yapının ortasında da meme ucu adı verilen silindirik şekilde, sütün esas boşaldığı yapı yer alır.

Meme başında yer alan salgı bezleri kaygan bir sıvı salgılayarak bu bölgenin esnek kalmasını ve enfeksiyonlardan korunmasını sağlar.

Her meme lobu adı verilen 15-20 adet bağımsız süt üreten birimden oluşur. Her lob kendi içinde 20-40 adet daha alt birime ayrılır. Bu alt birimler yine kendi içlerinde esas süt üreten hücrelerin toplandığı çok sayıda bölüme ayrılır.

Meme dokusu içinde üretilen sütü dışarıya taşımak için çok sayıda süt iletim kanal ve kanalcıkları bulunur. Böylece üretilen süt üretim yerinden kanalcıklara, kanalcıklar birleşerek daha büyük olan kanallara geçer. Kanallarda bulunan süt bebek emdikçe bebeğin diş etleri ve dudaklarının yaptığı baskıyla hemen meme başında yer alan süt depocuklarına ve buradan da meme ucunda yer alan çok sayıda minik deliklerden bebeğin ağız boşluğuna akar.



**Resim 2.2: Memenin yapısı**

Memede süt üreten birimleri birbirine bağlayan ve meme dokusuna sağlamlık kazandıran yapılara **Cooper bağları** denir.

Meme dokusu hem kan damarları hem de lenf dolaşım sistemi açısından oldukça gelişmiş bir yapıya sahiptir ve dokunun lenf kanalları koltuk altlarında yer alan lenf bezlerine taşınır.

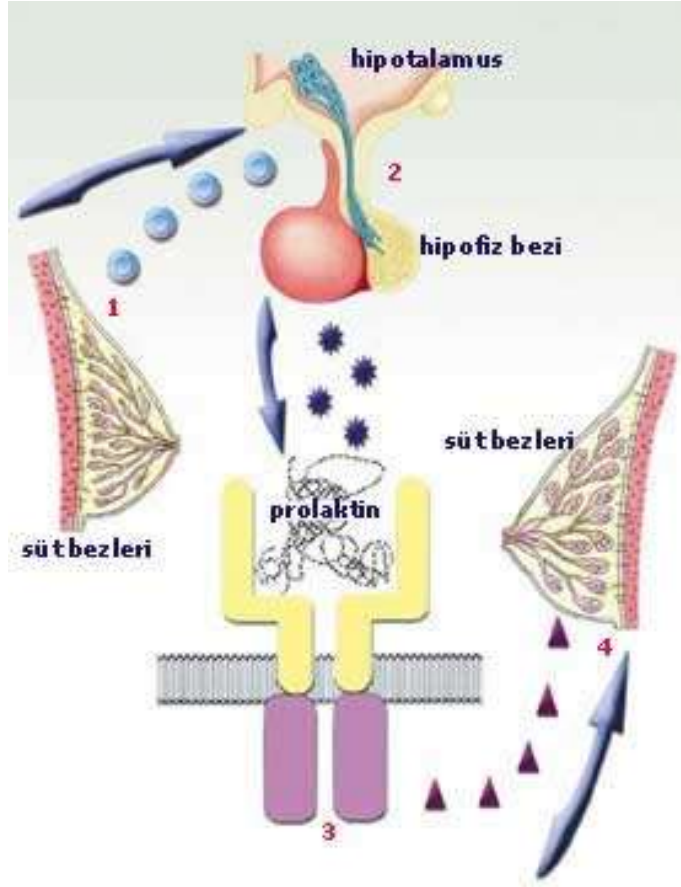
## **2.2. Süt Salgısını Etkileyen Hormonlar**

Doğumdan sonra, süt salınımında rol oynayan iki refleks vardır. Bunlar;

- Süt oluşumu refleksi (Prolaktin sağlar.)
- Sütü salgılayan refleks (Oksitosin hormonu sağlar.)

### **2.2.1. Prolaktin**

Sütün salgılanmasını uyaran hormondur. Prolaktin çeşitli proteinlerin ve yağların sentezini başlatır. Sütün devamlılığında rol alır. Bu nedenle doğumdan hemen sonra anne ve bebeğin birlikte olması ve bebeğin emzirilmesi gerekmektedir. Bebeğin emmesiyle meme ucundan duygusal ileti beyne giderek hipofiz bezinin ön lobundan prolaktin kan yoluyla memeye gider ve süt salgılayan hücrelerin süt salgılamasını uyarır. Prolaktin geceleri daha fazla yapılır. Bebeği gece emzirmek anneyi gevşetir ve rahatlatır.



**Resim 2.3: Emzirme döngüsü**

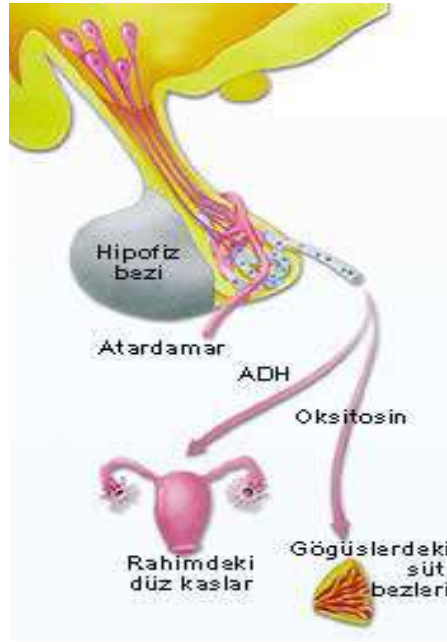
Gebeliğin 8. haftasından itibaren prolaktin düzeyleri kanda artmaya başlar ve en yüksek düzeyine ulaşır (200-400 ng/ml). Prolaktin memenin büyümesini uyarır ve gebelik esnasında süt kanallarından klostrum adı verilen ve halk arasında “ağız” da denilen maddenin de yapımını sağlar. Gebelik sırasında kanda yüksek oranda bulunan progesteron hormonu tam manası ile süt yapımını engeller. Doğumdan sonra progesteron hormonu salgılanmadığı için süt üretimi başlar. Bu nedenle doğumdan sonra sütün gelmesi 72 saati bulabilir. Emzirmeyen annelerde ise doğumlardan sonra 7 günde kan düzeyleri normal gebelik öncesi seviyelerine iner. Gebelikte prolaktinin bebeğin akciğer gelişiminde rol oynadığı ve yine bebeğin anne tarafından yabancı cisim olarak algılanıp atılmasını engellediği düşünülmektedir.

Bebek anne memesini ne kadar çok emerse, prolaktin etkisi ile bir sonraki emzirmede o kadar fazla süt yapılmış olur. Bu nedenle bebek sık sık emzirilmelidir.

Annenin bebeği görmesi, onunla birlikte olması, dokunması, sesini duyması, sütün salınmasını sağlarken, bebeğinden ayrı kalmak, ağrı, endişe, sütün yetmediğini düşünmek gibi olumsuzluklar sütün akmasını engeller.

### 2.2.2. Oksitosin

Beynin tabanındaki hipofiz bezinin arka lobundan salgılanır. Sütün memede süt kanallarından ilerlemesini ve doğumdan önce doğumun gerçekleşmesini sağlamak için rahim kasılmalarını sağlayan hormondur. Doğumdan sonra ise rahmin (uterus) toparlanmasını sağlar.



Resim 2.4: Oksitosin hormonu

Oksitosin hormonu beynin, vücut sıcaklığı, açlık ve susuzluk gibi fiziksel tepkimeleriyle korku ve öfke gibi büyük duygusal patlamaları ayarlayan hipotalamus kısmında sentez edilmektedir.

### 2.2.3. Emzirme Döngüsü

Bebeğin anne memesini emmesi, anne bedeninde birçok hormonun salınmasına ve bunların etkilerine yol açar. Birçok kadının kendisi çocuk doğurmadığı halde bebek bakmak durumunda kalması ve bebeğe meme emzirmesi sonucunda; süt salgılamasının başlaması mümkündür. Emme sonucunda hipofiz ön lobu etkilenerek prolaktin salgılanmasını artırır ve memedeki süt bezlerinde süt yapılmaya başlanır. Emme devam ettiğinde hipofiz arka lobu uyarır, oksitosin hormonu salınır ve yapılmış olan süt kanallara geçerek dışarı akmaya başlar. Bu mekanizmaya annenin psikolojik durumu etki eder. Ruhsal olarak sıkıntılı, kaygılı

olmak süt salgılanmasını da azaltır. Emziren kadınların ruhsal olarak sağlıklı olmaları süt salgılamaları için gereklidir.

### 2.3. Kolostrum (Ağız Sütü)

Doğumdan sonraki ilk 3-5 günde salgılanan koyu kıvamlı ve sarı renkli süttür. Hamile kadının bebek doğar doğmaz bebeği emzirebilmesi için prolaktin hormonu hamileliğin 8. haftasından itibaren kanda artmaya başlar. Prolaktin hormonu bu amaçla hamilelikte meme dokusunun büyümesini uyarır. Bu hormonun etkisiyle gebeliğin 16. haftasında koyu, yapışkan ve sarımsı bir madde olan kolostrum (ağız sütü, ilk süt) retilir. Kolostrumun miktarı az olduğundan ilk kez anne olan bazı anneler bebekleri için sütü olmadığını düşünerek doğumdan sonraki ilk saatlerde çok değerli olan bu sütü emzirmemektedir. Kolostrum bebek için ideal ve konsantre bir besindir.

Bebeklere bu süt miktarı az da olsa mutlaka ilk yarım saat içinde emzirilmelidir. Bebek emdikçe miktarı giderek artacaktır.

Kolostrumun İçeriği	nemi
1. Antikordan zengin	Bulaşıcı hastalıklar, enfeksiyon, alerji ve diğer hastalıklardan korur.
2. Akyuvarlar	Enfeksiyonlardan korur.
3. Mşhil etkisi	Mekonyumu (bebeğin ilk dışkısı) temizler, sarılığın önlenmesini kolaylaştır.
4. Büyüme faktörü	Bağırsağın büyümesini ve olgunlaşmasını sağlar.
5. A vitamininden zengin	Enfeksiyonların daha kolay geçirilmesini sağlar. Gz hastalıklarından korur.
6. Vitamin ve mineralden zengin	Bebeğin vitamin (D, B12), mineral (Sodyum, inko) ihtiyaını karşılar.
7. Sindirimi kolay	Bebek için en ideal besindir.
8. Bebeğin sindirim sistemini kaplar	Bebeği enfeksiyonlardan (solum, idrar) korur.
9. Laktoferrin proteinini içerir.	Laktoferrinin bakteri öldürücü özelliği vardır. Demiri bağlayarak bakterinin demiri kullanarak üremesini engeller. Ayrıca demirin emilimine yardımcı olur.
10. Normal süte (olgun süt) oranla daha çok protein, daha az yağ ve şeker içerir.	Bebek için en uygun besindir.
11. Bebeğin belirli bir ritimle emme, yutma ve nefes alma yeteneğini kazanması için pratik yapmasını kolaylaştır.	Ritmin yakalanmasına bağlı olarak bebeğin iştahu ve emdiği süt miktarı artar.

**Tablo 2.1: Kolostrumun içeriği ve nemi**

Kolostrum gebeliğin 7. ayından sonra sağılabilir. Bu aylarda duş altında memenin ayla kısmına (meme başı etrafında bulunan koyu renkli kısım) baş ve işaret parmağıyla yapılacak kısa masajlar süt kanallarının açılmasına yardımcı olabilir.

Gebeliğin 2. yarısında (20. hafta) itibaren memelerden berrak-sarı renkli kolostrum geldiği görülebilir. Bu durum memelerin bebeğin emzirmeye hazırlık yaptığını işaretidir ve normal kabul edilir. Kolostrum meme uçlarında kuruduğunda temizlemek için alkol veya sabun kullanılmamalıdır. Bu maddeler meme uçlarını tahriş edebilir. Ilık suyla ıslatılmış bezle temizlemek yeterli ve uygundur. Kolostrum akışı fazlaysa ped kullanılmalı ancak bu pedler her ısladığında değiştirilmelidir. Kolostrumun olup olmadığını anlamak için meme uçları kesinlikle sıkılmamalıdır.

Kolostrum, bebeğin ilk aşısıdır. Doğumdan sonra miktarı azda olsa mutlaka bebeğe verilmelidir.

## 2.4. Süt Salgılamasına Etki Eden Etmenler

- Annenin ruhsal durumu,
- İlk beslenmeye başlangıç zamanı: Doğumdan sonra süt gelmesi bile en kısa sürede ilk meme emzirilmeye başlanmalıdır. Bu, refleksin oluşmasını ve sütün salgılanmasını sağlayacaktır.
- Emzirme süresi ve aralıkları: 15–20 dakikalık bir emzirme süresi ve bunun 1–2 saatlik aralıklarla yapılması süt salgılamasını artırır.
- Uygun ortam ısısı: Soğuk ortamlarda damarlar büzülerek süt salımı azalır. Aşırı sıcakta ise anne bedeni ter ve solunumla sıvı kaybeder. Bu da süt salgılanmasını azaltır.
- Yeterli beslenme ve sıvı alımı: Protein, yağ ve karbonhidratların karışık yenilmesi, uygun miktarda vitamin ve mineral kayıplarının karşılanması gerekir. Anne sütünün % 88'i sudur. Dolayısıyla anne kendi doğal gereksinimi dışında süt salgısı için yetecek sıvı almaktadır. Normalde bir insanın mevsimine göre sıvı alımı 1,2–2 litre ek olarak da süt salgısı düşünülerek 3–4 litre sıvı alması gerekmektedir. Yeterli sıvı alımını değerlendirmenin ipuçlarından biri lohusa kadının günde en az 3–4 kez bol ve açık sarı renkte yapabilmesidir.

## 2.5. Anne Sütünün Salgılanmasını Etkileyen Etmenler

### 2.5.1. Bedensel Etmenler

- Annenin sık doğum yapması,
- Ağır işlerde çalışması,
- Aşırı yorgunluk,
- Annenin yaşının küçük olmasıdır.



### 2.5.2. Çevresel Etmenler

- Sosyoekonomik ve kültürel faktörler,
- Gelenek, görenek, örf ve adetlerdir.

### 2.5.3. Psikolojik Etmenler

- Üzüntü,
- Huzursuz ortam,
- Stres,
- Ani coşku,
- Sinir sisteminin iyi çalışmaması,
- Hormon dengesizlikleridir.

### 2.5.4. Emme Refleksi

- Bebeğin uygun pozisyonda emzirilmemesi,
- Bebeğin meme başını tam kavrayamaması,
- Meme başında çatlak ve yaradır.

### 2.5.5. İlaçlar

- Rastgele ilaç kullanımınıdır.

### 2.5.6. Beslenme

- Annenin yetersiz ve dengesiz beslenmesidir.

## 2.6. Anne Sütüne Geçen Maddeler

- İlaçlar,
- Kafein,
- Alkol,
- Nikotin,
- Ağır metaller,
- Çevresel kirliliktir.

## 2.7. Emzikli Kadının Günlük Süt Salgılaşma Miktarı

Yeterli ve dengeli beslenen emzikli bir kadın günde yaklaşık 700 – 850 ml kadar süt üretir. İyi beslenmeyen ve sık doğum yapan kadınlarda günlük süt tüketimi azalır ve 400 ml'ye düşer. Bazı kadınlarda ise günlük süt salgılaşması bir litrenin üzerine çıkabilir (Kolostrumdan önce konulacaktır.).

### 2.7.1. Anne Sütünün Kesinlikle Verilmediği Durumlar

- Ağır kalp yetersizliği, ağır solunum yetersizliği, ağır böbrek yetersizliği olan annenin emzirmesi kendisi açısından sakıncalıdır.
- Çok nadiren görülen psikoz, ağır depresyon durumlarında emzirme, annenin olumsuz davranışları nedeni ile bebeğe zarar verebilir.
- Çalıştığı yerde sürekli kurşun, cıva, arsenik teması olan anneler bebeklerini emzirmemelidir.
- Kanseri ve epilepsi tedavisinde kullanılan bazı ilaçları alan anneler bebeklerini emzirmemelidir.
- Galaktozemi, fenilketonuri gibi özel diyet tedavisi gerektiren bir hastalığın varlığında emzirilmemelidir.

### 2.7.2. Anne Sütünün Belirli Koşullarla Verilebildiği Durumlar

- Annede tüberküloz enfeksiyonu,
- Annede Hepatit- B hastalığı,
- Annede AIDS hastalığı,
- Mastit,
- Meme ucu çatlak ya da yaraları,
- Meme ucunda şekil bozuklukları,
- Annenin çalışması,
- Annenin sigara içmesi,
- Annenin alkol alması,
- Bebeğin prematüre olması,
- Bebeğin düşük doğum ağırlıklı olması,
- Bebeğe yarık damak, yarık dudak gibi doğuştan anomali olmasıdır.

### 2.7.3. Anne Sütünün Anne için Yararları

- Erken emzirmeye başlayan kadınlarda doğumdan sonra rahim küçülmesi çabuklaşmaktadır.
- Gelişmekte olan ülkelerde emzirme, gebeliği önlemede büyük oranda yardımcı olmaktadır. Bebek doğduktan sonra 6 aya kadar yalnız anne sütü ile besleyen, gece ve gündüz en az 10 kez ve sürekli emziren, adet görmeyen kadınlarda gebe kalma riski oldukça düşük olmaktadır. Ancak bu durum doğum kontrol yöntemi olarak düşünülmemelidir.
- Bebeğini uzun süre emziren kadınlarda, özellikle menopoz öncesi yaşlarda meme kanseri, yumurtalık kisti ve kanseri, idrar yolu enfeksiyonlarına emzirmeyenlere kıyasla daha az rastlandığı belirlenmiştir.

### 2.7.4. Anne Sütünün İleri Yaşama Etkileri

- Anne sütünün olumlu etkileri sadece verildiği süreyle kısıtlı değildir, ileri yaşlarda da devam eder.
- Emzirme süresince sütteki yağ oranının artması bebeğin iştahını kontrol edebilir.
- Anne sütü alanlarda obezite (şişmanlık) ve koroner kalp hastalığı oluşumu azalır.
- Anne sütü ile beslenen çocuklarda konuşma problemlerinin daha az olduğu, matematik skorlarının daha yüksek olduğu rapor edilmiştir.
- Çene ve ağız gelişim bozuklukları, diş çürükleri ve orta kulak iltihabı daha az görülür.
- Bir araştırmada 6 aydan fazla anne sütü alan çocuklarda kan kanseri (lösemi) sıklığının daha az olduğu saptanmıştır.
- Uzun süre anne sütü ile beslenen çocuklarda şeker hastalığı riskinin düştüğü belirlenmiştir.

<b>Besin Grupları</b>	<b>Emzilikte Alınması Gereken Miktarlar</b>
Süt, yoğurt, peynir	2-3 su bardağı süt (2 kibrit kutusu kadar peynir (60 g)
Et, tavuk, balık	3-4 porsiyon
Yumurta, kuru baklagiller	1 porsiyon
Taze sebze ve meyveler	5-7 porsiyon
Bulgur, pirinç, makarna vb.	Hiç veya 2-3 porsiyon
Ekmek	4-6 dilim

**Tablo 2.2: Emzilikte alınması gerekli besin grupları ve miktarları**

## **Emzikli bir kadın için örnek beslenme planı;**

### ➤ **Sabah:**

- 1 su bardağı süt
- 1 haşlanmış yumurta
- 1 yemek kaşığı pekmez
- 1 adet domates
- 1 ince dilim ekmeç

### ➤ **Kuşluk:**

- 1 adet meyve

### ➤ **Öğle:**

- 1 porsiyon etli sebze yemeği
- 1 porsiyon makarna
- 1 kâse yoğurt
- 1 ince dilim ekmeç salata

### ➤ **İkindi:**

- Peynirli, domatesli sandviç
- 1 adet meyve

### ➤ **Akşam:**

- 1 kâse tarhana çorbası
- 3 köfte, patates püresi
- 1 porsiyon zeytinyağlı sebze yemeği
- 2 ince dilim ekmeç
- 1 adet meyve
- Salata

### ➤ **Gece:**

- 1 kâse yoğurt

## **Etkinlik 1**

Buraya kadar öğrendiğiniz bilgiler doğrultusunda ve yukarıdaki örnek bir beslenme planını inceleyerek siz de emzikli beslenmesine yönelik bir tane örnek beslenme planı oluşturunuz. Oluşturduğunuz bu menüyü arkadaşlarınızla paylaşınız ve tartışınız.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Emzicilik döneminde beslenmenin özelliklerini araştırınız. Bu özelliklere uygun emzicilik beslenmesi için bir menü hazırlayınız. Hazırladığınız menüyü rapor hâline getirerek arkadaşlarınızla paylaşınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Emzicilik döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin önemini araştırınız.	➤ Kütüphaneler, kitaplar ve <i>İnternette</i> n dikkatlice araştırınız. Ayrıca kadın doğum uzmanlarından bilgi edininiz.
➤ Emzicilik döneminde alınması gereken besinlerini inceleyiniz.	➤ Emzicilik döneminde alınması gereken besinleri dikkatlice araştırınız.
➤ Emzicilik dönemi özelliklerine uygun beslenme programını inceleyiniz.	➤ Emzicilik dönemi özelliklerine uygun beslenme programını dikkatlice araştırınız.
➤ Emzikli beslenmesine yönelik menü hazırlayınız.	➤ Emzikli beslenmesine yönelik menü dikkatlice araştırınız.
➤ Emzikli beslenmesine yönelik hazırladığınız menünüzü rapor hâline getirerek arkadaşlarınızla paylaşınız.	➤ Hazırladığınız beslenme menüsünü arkadaşlarınızla dikkatlice araştırınız.
➤ Emzikli dönemi için düzenlenmiş beslenme programını, özelliklerine uygunluğu açısından değerlendiriniz.	➤ Emzikli dönemi için düzenlenmiş beslenme programını, özelliklerine uygunluğu açısından dikkatlice değerlendiriniz.
➤ Emzikli beslenmesine yönelik hazırlanan menülerinizi benzerlik ve farklılıkları ile karşılaştırarak arkadaşlarınızla tartışınız.	➤ Emzikli beslenmesine yönelik hazırlanan menülerinizi benzerlik ve farklılıkları ile karşılaştırarak dikkatlice arkadaşlarınızla tartışınız.

## KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Emzıklilik döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin önemini araştırdınız mı?		
2. Emzıklilik döneminde alınması gereken besinleri incelediniz mi?		
3. Emzıklilik dönemi özelliklerine uygun beslenme programını incelediniz mi?		
4. Emzikli beslenmesine yönelik menü hazırladınız mı?		
5. Emzikli beslenmesine yönelik hazırladığınız menünüzü rapor haline getirerek arkadaşlarınızla paylaştınız mı?		
6. Emzikli dönemi için düzenlenmiş beslenme programını, özelliklerine uygunluğu açısından değerlendirdiniz mi?		
7. Emzikli beslenmesine yönelik hazırlanan menülerinizi benzerlik ve farklılıkları ile karşılaştırarak arkadaşlarınızla tartıştınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. ( ) Anne sütü alan çocukların şeker hastalığına yakalanma riski çok yüksektir.
2. ( ) Bebeğini uzun süre emziren kadınlarda, özellikle menopoz öncesi yaşlarda meme kanseri, yumurtalık kisti ve rahim kanserine . emzirmeyenlere kıyasla daha az rastlandığı belirlenmiştir.
3. ( ) Galaktozemi ve yarı dudak gibi özel diyet tedavisi gerektiren bir hastalığın varlığında emzirmede bir sakınca yoktur.
4. ( ) Anne sütüne geçen maddeler ilaçlar , kafein, alkol, nikotin ve ağır metaller çevresel kirliliktir.
5. ( ) Emzirme süresi ve aralıkları; 15–20 dakikalık bir emzirme süresi ve bunun 3-4 saatlik aralıklarla yapılması süt salgılamasını artırır.
6. ( ) Yeterli ve dengeli beslenen emzikli bir kadın günde yaklaşık 750-800 ml kadar süt üretir.
7. ( ) Doğumdan sonra süt gelmesi 72 saati bulabilir.
8. ( ) Doğumdan sonra progesteron hormonu rahimin (uterus) toparlanmasını sağlar.
9. ( ) Kanser ve epilepsi tedavisinde kullanılan bazı ilaçları alan anneler bebeklerini emzirmesinde sakınca yoktur.
10. ( ) Kolostrum, bebeğin ilk aşısıdır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

## MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Gebelikte bebeğin kemik ve dişlerinin gelişimi için aşağıdaki besinlerden hangisi tüketilmelidir?
  - A. Et, kuru baklagiller
  - B. Meyve, sebze
  - C. Süt ve süt ürünleri
  - D. Yağlar
2. Gebelikte hazımsızlık ve şişkinlik aşağıdaki hormonların hangisinin artışına bağlı olarak görülmektedir?
  - A. Prolaktin
  - B. Östrojen ve progesteron
  - C. Oksitosin
  - D. Troid
3. Gebelikte anemi hangi mineralin eksikliğiyle ortaya çıkmaktadır?
  - A. Demir
  - B. Çinko
  - C. İyot
  - D. Fosfor
4. Gebelikte önerilen kilo alımı hangi sınırlar içinde olmalıdır?
  - A. 8-9 kg
  - B. 9-13kg
  - C. 15-18 kg
  - D. 18-20 kg
5. Spina Bifida durumu hangi vitaminin eksikliğinde ortaya çıkmaktadır?
  - A. A vitamini
  - B. B6 vitamini
  - C. B12 vitamini
  - D. Folik asit
6. Aşağıdakilerden hangisi sütün salgılanmasını uyaran hormondur?
  - A. Östrojen
  - B. Prolaktin
  - C. Progesteron
  - D. Oksitosin



7. Oksitosin hormonu beynin hangi bölümünden salgılanmaktadır?  
A. Hipofiz bezinin ön lobundan  
B. Hipotalamustan  
C. Hipofiz bezinin arka lobundan  
D. Beyincikten
8. Kolostrum doğumdan sonraki hangi dönemde görülen süttür?  
A. 2-10. gün içinde  
B. 3-5. gün içinde  
C. 3-15. gün içinde  
D. 3-20. gün içinde
9. Aşağıdakilerden hangisi anne sütünün salgılanmasını etkileyen psikolojik etmenlerden **değildir**?  
A. Üzüntü  
B. Stres  
C. Hormon dengesizlikleri  
D. Gelenek ve görenekler
10. Gebenin günlük beslenmesinde kaç porsiyon süt ve türevlerinin tüketilmesi önerilmektedir?  
A. 2-3 porsiyon  
B. 2-4 porsiyon  
C. 3-4 porsiyon  
D. 3-5 porsiyon

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ -1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	B
4	D
5	C
6	A
7	D
8	B
9	D
10	A

## ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Y
2	D
3	Y
4	D
5	Y
6	D
7	D
8	Y
9	Y
10	D

## MODÜL DEĞERLENDİRME'NİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	B
3	A
4	B
5	D
6	B
7	C
8	B
9	D
10	C

## KAYNAKÇA

- AKSOY Meral, **Ansiklopedik Beslenme, Diyet ve Gıda Sözlüğü**, I.basım, Hatipoğlu yayınları, Ankara, 2007.
- AKYILDIZ Naciye, **Çocuk Beslenmesi**, İstanbul, 2000.
- ALEN Lindsay, **Anemia and Iron Deficiency: Effects On Pregnancy Outcome**, 2000.
- ALTUĞ Rüçhan, **Bebeklerde ve Çocuklarda Beslenme**, Ankara, 1990.
- BAYSAL Ayşe, Gebe ve Emzikli Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Bunun Anne Sağlığı ve Çocuk Ölümüyle İlişkisi, **Beslenme ve Diyet Dergisi**, Beslenme, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara.
- BİLGEL Nazan, **Gebe ve Emzikli Beslenmesi 1. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı**, Ankara, 2001.
- GOLDFREY Keith, David Barker, **Fetal Nutrition And Adult Disease**, **Amerikan Journal Of Clinical Nutrition**, 2000.
- IŞIKOĞLU Müberra, **Beslenme**, Meb Yayınları, Ankara, 2000.
- HAZNEDAROĞLU Dilek, **Ülkemizde Anne ve Çocuk Beslenmesinin Durumu, 1. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı**, Ankara, 2001.
- KÖKSAL Gülden, Hülya GÖKMEN, **Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi**, Ankara, 2000.
- RITCHIE Lorenne and Janet King, **Dietary Calcium and Pregnancy Induced Hypertension: Is There A Relation** **Amerikan Journal Of Clinical Nutrition**, 2000.
- ŞANLIER Nevin, Yasemin ERSOY, **Anne ve Çocuk için Beslenme Prensipleri**, Morpa Yayınları, 2005.
- VİTARİ F.E., **The Consequences Of Iron Deficiency And Anemia İn Pregnancy, Infant Growth, Advances in Experimental Medicine and Biology**, Nutrient Regulation During Pregnancy and Lactation, 1992.