

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



# MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ

ÇOCUĞUN GELİŞİMİ

ANKARA, 2009

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında çocuğun yaş ve gelişim özelliklerine uygun fiziksel ihtiyaçlarını karşılayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Beslenmenin önemi hakkında yazılı ve basılı kaynaklardan bilgi edininiz.
- Besin öğeleri ve besin grupları ile ilgili araştırma yaparak bir sunu hazırlatınız.
- Bebeklik, oyun ve okul çağı çocukları için gerekli olan besin ihtiyaçları nelerdir. Araştırma yaparak bilgi edininiz.
- Temizliğin önemi hakkında bilgi edininiz.

## 2. FİZİKSEL İHTİYAÇLAR



Resim 2.1: Beslenme, hayatın hızlı döneminde sağlığın temelini oluşturur.

### 2.1. Beslenme

Beslenme, her canlının her gün bilerek veya bilmeden yaptığı bir uğraşdır. Yaşamın başlangıcından ölümüne dek süren bu uğraşın önemi çok büyüktür. Beslenme yalnız açlık duygusunu gidermek ve karın doyurmak için yemek yemek değildir. Karın doyurmakla normal büyüme ve gelişme sağlanamayacağı gibi sağlığın korunması da mümkün değildir. Beslenmede temel olan canlı varlığın yaşaması, büyümesi ve gelişmesini sağlayan besin maddelerinin alınmasıdır.

### 2.1.1. Beslenmenin Tanımı ve Önemi

Beslenme; büyüme, gelişme, onarım, sağlıklı yaşam ve beden faaliyetlerini devam ettirmek için tüm besinlerden sistemli bir şekilde ihtiyaç kadar vücuda alınmasına denir.

Çocuklar hızlı bir gelişim içindedir. Bu yüzden bu dönemde beslenme çok önemlidir. Beslenme yetersizliğinden en çok zarar görenler çocuklardır. Çocukların sağlığı toplum için çok önemlidir. Çocukların sağlığı da beslenme ile sıkı ilişkilidir. Bebek ölümlerinin nedenlerinin başında beslenme gelmektedir.

Beslenme birey ile aile sağlığı açısından olduğu kadar, toplumun da fiziksel ve ruhsal sağlığı açısından önemlidir.

Beslenme, hayatın hızlı döneminde sağlığın temelini oluşturur. Doğumdan önce iyi beslenemeyen bebeklerde kronik (sürekli) beslenme bozukluğu görülebilir. Bu çocuklar bulaşıcı hastalıklara daha kolay yakalanırlar. İyi beslenemeyen bebeklerde büyüme yavaşlar. Etrafla ilgileri azalır. Huysuz olurlar, zekâ geriliği ve davranış bozukluğu gösterebilirler.

İyi beslenemeyen çocukların hastalıkları da ağır seyreder. Protein yetersizliğinde boy ve ağırlıkta gerilik görülebilir. Zihin gelişiminde de olumsuz etkileri vardır (öğrenme güçlükleri, yavaş öğrenme gibi).

İyi beslenme; tüm besin maddelerinin ihtiyacı karşılayacak miktarda düzenli, sürekli aynı zamanda kaliteli ve ekonomik olarak besinlerin vücuda alınmasıdır (bir günlük C vitamini ihtiyacı 2 portakalla karşılanabilecekken, günde 4 portakal yemek israftır).

Besin maddelerinin gereğinden fazla alınması ekonomik yönden savurganlık olduğu gibi sağlık yönünden de zararlıdır( enerji veren besin maddelerinin ihtiyaçtan çok alınması şişmanlığa yol açar).

Hayatın belirli dönemlerinde iyi beslenmek yeterli değildir. Önemli olan hayat boyu iyi beslenmektir. Çünkü hayatın ilk dönemlerinde yetersiz ve dengesiz beslenmenin zararlarını daha sonraki yıllarda düzeltmek mümkün değildir (yeterince D vitamini almadığı için kemik sistemi bozulan bir çocuk, yetişkinlikte yeterli miktarda D vitamini alsa da kemiklerdeki çarpıklıklar düzeltilemez. Yine A vitamini yetersizliği nedeniyle kör olan bir göz, sonradan bu vitamin verilse de düzeltilemez).

Beslenme konusunda daima dengeli olmak ruh ve beden sağlığı için çok önemlidir.

## 2.1.2. Besin Öğeleri

Besin öğelerini şu şekilde gruplayabiliriz.

- Karbonhidratlar ve yağlar
- Proteinler
- Vitaminler
- Madensel tuzlar
- Su

**Isı ve enerji verirler.**  
**Büyütücü ve onarıcıdır.**  
**Koruyucu ve düzenleyicidirler.**



Şekil 2.1: Besin öğeleri piramidi

### 2.1.2.1. Proteinler

Büyüme ve gelişme için gerekli besin maddelerinin başında gelir. Vücudun en küçük parçası olan hücrenin yapı taşıdır. Proteinlerin en küçük parçası aminoasitlerdir. Çeşitli aminoasitlerin birleşmesinden oluşan bileşikler proteinlerdir. Aminoasitlerin bileşiminde C, O, H, N bulunur. Bu elementler ilave olarak 3 aminoasit daha vardır. Bu aminoasitler yapı ve özellik olarak birbirinden farklıdır.

Aminoasitler iki bölüme ayrılır. Bir kısmı vücut tarafından yapılır, bir kısmı yapılmaz. Vücut tarafından yapılmayan aminoasitlerin besin maddeleri ile dışardan alınması zorunludur. Vücut tarafından yapılan aminoasitlere “gerekli olmayan”, vücut tarafından yapılmayan aminoasitlere ise “gerekli olan” aminoasitler denir. Vücut için önemli olan dokuların enzim, hormon ve hemoglobin yapabilmeleri için 22 çeşit aminoasidin hepsinin yeterli miktarda alınması gerekir. Bu aminoasitlerin bir veya birkaç tanesinin yeteri kadar alınmaması büyüme ve gelişmede olumsuz etkiler yapar.

### Proteinlerin görevleri:

- Büyüme ve gelişmeyi sağlar; bebeğin anne karnında tek bir hücreden canlı bir varlık haline gelmesi, annenin aldığı proteinlerle sağlanır.
- Vücuttaki doku ve hücrelerin onarımını sağlar; vücudun canlılığını sürdürebilmesi için hücreler devamlı çalışmak zorundadır.
- Kan yapımını sağlar; kana kırmızı rengini veren hemoglobinin bir kısmı proteindir.
- Vücudun mikrop ve hastalıklara karşı korunmasını sağlar; vücuda giren mikroplarla meydana gelen mücadele sonunda ortaya çıkan koruyucu maddeler proteinlerden meydana gelmiştir.
- Hücre içi ve dışı sıvıların osmotik (geçişme) dengede tutulmasını sağlar.
- Vücudun enerji ihtiyacını sağlar; 1gr protein yandığında 4 kalori verir.
- Vücut için gerekli olan hormonların yapımını sağlar.



**Resim 2.2: Protein yönünden zengin yiyecekler**

Protein bütün bitkisel ve hayvansal yiyeceklerde bulunur. Ancak besinler kapsadıkları protein miktarı ve kalitesi bakımından farklılık gösterirler. Proteince en zengin yiyecekler; et, süt mamulleri, kuru baklagiller, tahıllar, balık vb. dir. Protein taze sebze ve meyvede çok az bulunur.

- **Günlük protein ihtiyacı:** Protein ihtiyacının 1/3' ü hayvansal yiyeceklerden, 2/3'ü bitkisel yiyeceklerden karşılanmalıdır. Protein ihtiyacı tek taraflı beslenme ile karşılanmaz. Büyüme ve gelişim için hem hayvansal hem de bitkisel proteinlerden orantılı olarak alınmalıdır. Yetişkin insanlarda günde kg başına 1gr proteine ihtiyaç vardır. Gebelik ve emzıklilikte protein ihtiyacı artar. Günlük ihtiyaca ek olarak gebelerde 10- 15 gr, emzicklilerde 15–20 gr protein alınmalıdır.
- **Protein ihtiyacını artıran diğer durumlar:** Ateşli hastalıklar, kansızlık, yanıklar, ameliyatlar, uzun süren ishaller ve tiroid bezinin aşırı çalışması protein ihtiyacını artırır. Ayrıca bağırsaktaki asalaklar da daha fazla protein alınmasını gerektirir.
- **Protein yetersizliği:** En önemli protein yetersizliği arazları şunlardır.
  - Kuvaşiorakor ( Kwashiorker ): Az gelişmiş ülkelerde ve bilhassa çocuklarda görülür. Hayvansal protein eksikliğinden meydana gelir.
  - Marasmus: Protein - enerji yetersizliğinden meydana gelen ve genellikle bebeklerde görülen bir hastalıktır.
  - Protein yetersizliğinde açlık ödemleri meydana gelir ve hücreler su toplar.
  - Pellegra hastalığı: Aşırı protein yetersizliğinden meydana gelen bu hastalıkta sinir ve sindirim sisteminde düzensizlikler ve bozukluklar, ciltte yaralar görülür. Bu yaralar genellikle simetriklerdir.
  - Beslenme yetersizliğinin sebep olduğu rahatsızlıklardan biri de karaciğerdir. Karaciğerde büyüme meydana gelir.

### 2.1.2.2. Yağlar

Yağlar en ekonomik enerji kaynağıdır. Yağlar, aynı miktarda protein ve karbonhidrata nazaran iki kat daha fazla kalori verirler. Vücuttaki en önemli enerji deposu yağlardır. Vücut ihtiyacından fazla alınan kalori vücutta yağ olarak depo edilir. Az kalori alındığında enerji ihtiyacını karşılamak üzere kullanılır. Yağ ve yağa benzeyen maddelerin hepsine birden “lipit” denir. Genel olarak lipitler ikiye ayrılır.

- Basit lipitler: Yağlar, mumlar.
- Bileşik lipitler: Yağ asidi ile gliserole ek olarak bu lipitlerin çeşidine göre fosforik asit, karbonhidrat, amino asit ve azotlu maddeler bulunur.
  - Fosfo lipitler: Fosforik asit kapsayan lipitlerdir. En çok beyin, karaciğer, pankreas, akciğer, kalp, yumurta sarısı, süt gibi besinlerde bulunur.
  - Gliko lipitler: Yapılarında glikoz ve galaktoz bulunur. Beyin ve sinir sisteminin çalışmasında önemli rol alırlar.
  - Lipoproteinler: Lipitlerin proteinle birleşmesinden meydana gelirler. Hücrenin zarında bulunur.

- **Yağların yapısı:** Yağlar, yağ asitleri ve gliserinden meydana gelen esterlerdir. Bu esterlere gliserid denir. Bir molekül yağ asidi bulunan gliseritlere monogliserit denir. Yağların yapısını trigliseritler meydana getirir.
- **Yağ asitleri:** Yağ asitlerinin çoğu çift sayıda karbon ihtiva eder. Moleküldeki karbon atomları birbirine tek veya çift bağlarla tutunmuştur. Yağ asitleri, moleküldeki karbon sayısı ve karbonlar arasındaki çift bağ sayısına göre adlandırılır. Çift bağ bulunanlara “ doymamış yağ asitleri”, çift bağ bulunmayanlara “doymuş yağ asitleri denir.
- **Yağların sindirimi:** Yağların sindiriminde pankreasın lipaz denilen enzimi etkilidir. Midede yağ sindirimi pek olmaz. Bu da tokluk duygusu verir. Yağlar ince bağırsaklarda sindirilir. Sindirim için gerekli olan safra maddesi karaciğerde sentezlenir, safra kesesinde toplanır. Bir kanalla ince bağırsağa dökülür. Karaciğer ve safra kesesi hastalıklarında safra yeterli olmadığından yağ sindirimi güçleşir. Doymamış yağ asitleri doymuş yağ asitlerinden daha kolay emilir.
- **Yağların görevleri:**
  - Isı ve enerji verir.
  - Yağda eriyen vitaminlerin emilmesi ve taşınması için gereklidir.
  - Isı değişimlerine karşı yalıtım görevi yapar.
  - Doku çalışması için çok önemlidir.
  - Enerji deposudur.
  - Organ, damar ve sinirlerin fiziki ve yapısal korunmalarını sağlar.
  - Vücut dokularının hücre çekirdeği ve hücre zarının yapısını teşkil eder.
  - Midenin boşalma zamanını geciktirerek tokluk hissi verir.
  - Midenin boşalma zamanını geciktirerek tokluk hissi verir.
  - Protein, A ve D vitaminlerinin depolanmalarına yardım eder.
  - Deri yapısının sürekliliği için gerekli olan esas yağ asitlerini sağlar.
  - Protein metabolizmasında ayarlayıcılık görevini yapar.
- **Yağ ihtiyacı:** Günlük enerjinin % 35’ i yağlarla karşılanmalıdır.Yetişkinlerde yağ ihtiyacı kilo başına günde 1gr’ dır.Yağın ihtiyaçtan fazla alınması kalp ve damar sistemi üzerine olumsuz etki yaptığı gibi şişmanlık meydana getirir.

### 2.1.2.3. Karbonhidratlar

Karbon hidrojen ve oksijenden (C,H,O) meydana gelmiş, vücuda enerji sağlayan organik bileşiklerdir. Çoğunlukla bitkilerde, yiyeceklerde bulunur. Bitki, güneşten aldığı ışık enerjisi ile karbondioksit ve sudan yararlanarak zengin içerikli bir besin olan glikoz (şeker) elde etmektedir. Besin elde etme adına gerçekleşen bütün bu kimyasal süreç **fotosentez** olarak ifade edilir. Karbonhidrat en çok kuru tanelilerde ve baklagillerde bulunur. Proteine nazaran daha ucuz olduğundan ve kolay saklanıldığından halk tarafından yaygın olarak kullanılır.



**Resim 2.3: Karbonhidratlar en çok kuru tanelilerde ve baklagillerde bulunur. Kolay saklanıldığından halk tarafından yaygın olarak tüketilir.**



**Resim 2.4: Glikoz bakımından zengin yiyecekler**



### ➤ **Çeşitleri**

- **Nişasta:** Olgunlaşmamış meyve ve sebzelerde, yumrulara bulunur. Olgunlaşma esnasında nişasta glikoza ayrıştığından meyveler ( elma ve muz gibi) olgunlaştıkça tatlılaşır. Bezelye, mısır, patates gibi gıdalar ise olgunlaştıkça glikoz nişastaya dönüştüğünden tatları azalır.
- **Dekstrin:** Nişastanın hidrolize olmuş kısmıdır.
- **Glikojen:** Hayvansal kökenli nişasta olup vücutta karaciğer ve kaslarda bulunur. Renksiz ve tatsız olup sıcak suda erir. Glikozun hayvansal dokuda depo şeklidir.
- **Selüloz:** Pek çok bitkinin yapısında ve bileşiminde bulunur. Hiçbir enzim tarafından parçalanmaz. Sindirimi kolaydır. Bağırsaklarda doldurucudur.

### ➤ **Karbonhidratların Görevleri**

- Isı ve enerji verir. Vücuda alınan tüm karbonhidratlar sindirim sonunda glikoza dönüşerek kana karışır. Glikoz kan dolaşımı ile dokulara gider. Dokularda oksidasyon sonunda enerji, su ve karbondioksit dönüşür. Kandaki glikozun fazlası karaciğerde glikojen olarak depo edilir. Fazla hareket edildiğinde glikojen enerji sağlamak üzere glikoza dönüşerek kullanılır. Glikojen yedek enerji deposudur. Ani ihtiyaçlar için kullanılır. Bu işlemler için insülin hormonu gereklidir.
- Yağların tam olarak oksidasyonu için gereklidir. Şayet yağlar karbonhidratsız yanarsa bu eksik yanma neticesinde karbondioksit ve su meydana gelir ve zehirli gazlar oluşur. Bu suretle hem eksik okside edilmiş yağ metabolizma maddeleri birikir hem de az enerji elde edilir. Bu durumda kandaki asit seviyesi yükselerek hayatı tehlikeye sokabilir.
- Tokluk hissi verir ve lezzetlidir. Bağırsakların normal çalışmasını sağlayarak kabızlığı önler.
- Protein ihtiyacını azaltır. Yeteri kadar karbonhidrat alınmazsa proteinler için kullanılır, esas görevlerini yapamaz.
- Karbonhidratlar vücutta çeşitli maddelerin sentezinde kullanılırlar (K vitamin iniasin).
- Vücutta elektrolitlerin ve suyun tutulmasına yardımcı olur.

### ➤ **Karbonhidratların Sindirimi ve Emilimi**

Karbonhidratların esas maddeleri olan monosakkaritlerin serbest duruma geçmesidir. Monosakkaritler herhangi bir değişikliğe uğramadan kana emilirler. Ağızda sindirim: Karbonhidratların sindirimi ağızda başlar. Çiğneme ile besinler parçalanarak karbonhidrat serbest duruma gelir. Tükürük bezlerinin salgısı olan pityalinin etkisi ile nişasta ve maltoza çevrilir. Pityalinde amilaz enzimi vardır. Midede sindirim: Midede karbonhidratı sindirici enzim bulunmadığından sindirimi olmaz. Çünkü mide salgısı asit özelliğindedir.

İnce bağırsakta sindirim: Karbonhidratların sindirimi ince bağırsakta biter. İnce bağırsaktan salgılanan enzimlerden sükras enziminin etkisi ile sakaroz glikoz ve früktoza, maltoz enziminin etkisi ile maltoz iki molekül glikoza, laktoz enziminin etkisi ile laktoz ve galaktoza ayrılır. Sindirim sonucunda tüm karbonhidratlar monosakkarit haline dönüşerek kana emilirle.

- **Kaynakları:** Karbonhidratlar bitkisel besinlerde daha fazla bulunur. En zengin besin maddeleri tahıl ve tahıl ürünleri, kuru baklagiller, kurutulmuş meyveler ve köklerdir. Hayvansal kökenli karbonhidratlar ve süt mamulleridir. Karbonhidratlar en çok şeker, pastalar, bal şuruplar, çikolata, kola cinsi içkilerde bulunur.



**Resim 2.5: Karbonhidrat bakımından zengin gıdalar**

- **Karbonhidrat İhtiyacı**
  - Günlük enerjinin % 60 – 65' i karbonhidratlardan karşılanmalıdır.
  - Çocuklar için günde kilo başına 50–100 gr karbonhidrat alınmalıdır. Büyüklük için ise 500 karbonhidrat kalorisine ihtiyaç vardır.
  - Öğünlerde ekmek, makarna, tahıl ürünlerinin yerine baklagiller ve karbonhidratça zengin sebze ve meyvelere yer verilmelidir.
  - Saf karbonhidratlardan şeker yerine pekmez, un yerine nişasta, komposto yerine taze meyve ve meyve suları faydalıdır. Çiğ sebze ve meyvelerin posası çok olduğundan tercih edilmelidir.
  - Çocukların aşırı şeker yemesi diş çürümelerini kolaylaştırdığından tercih edilmemelidir. Ayrıca kan şekerini yükselterek büyüme hormonunun faaliyetini durdurur. Böylece büyümeyi de olumsuz yönde etkilemiş olur.

## 2.1.2.4. Mineral Maddeler

Basit inorganik şekillerdeki elementlere, madensel maddelere “ mineral” denir. İskeletin normal olarak gelişebilmesi, vücut organlarının düzenli bir şekilde çalışabilmesi için mineral maddelere ihtiyaç vardır. Vücut ağırlığının % 4- 6’ sını mineraller meydana getirir. Minerallerin çoğunu kalsiyum ve fosfor teşkil eder. Az miktarda yumuşak doku ve sıvılarında bulunur.

### ➤ Minerallerin Görevleri

- Kemik ve dişlerin normal büyümesini sağlar.
- Asit- baz dengesini korur.
- Vücut sıvılarının dengelenmesini sağlar.
- Sinir sistemi, kas ve organların düzenli çalışmasında rol oynar. Birçok fizyolojik işleme iştirak eder.

Vücudun büyümesi ve sağlığı için gerekli olan mineraller şunlardır; kalsiyum, fosfor, demir, sodyum, iyot, klor, magnezyum, potasyum, kükürt, bakır, kobalt, çinko, flor, selenyum.

- **Kalsiyum:** İnsan vücudunda bulunan ve gelişim için gerekli olan önemli bir mineraldir. Vücudun ortalama % 1. 5- 2’ sini kalsiyum teşkil eder. Vücudun kalsiyum ihtiyacı hayat boyunca devam eder. Çocukluk gebelik ve emzirme durumlarında artar.

Kalsiyum kemik ve dişlerin meydana gelmesinde, kan ve sütün pıhtılaşmasında, kas kasılmasında ve sinir sisteminin görevlerini yerine getirmesinde çok gereklidir. Ayrıca kalp kasının normal çalışmasını ve dinlenmesini, hücre zarlarının geçirgenliğini sağlar.

Vücuda alınan kalsiyumun emilebilmesi için mutlaka D vitaminine ihtiyaç vardır. D vitamini bulunmaması halinde emilme olmaz. Vücuda alınan kalsiyumun fazlası kemiklerde depo edilir. Kemikler kalsiyumun deposu vazifesi görür. Bu yedek miktar, vücudun dışarıdan kalsiyum almaması veya ihtiyacın artması durumlarında kullanılır.

Kalsiyum noksanlığı halinde:

- Kemik ve dişlerde kireçlenme olmaz. Dişler ve kemikler normal olarak gelişemez.
- Yaşlılarda kemiklerde yumuşama (osteomalasi) görülür.
- Çocuklarda havale meydana gelir.
- Çocuklarda büyüme hızı azalır.

- **Fosfor:** Kalsiyumdan sonra vücutta en çok bulunan mineraldir. Kalsiyumla birlikte diş ve kemiklerin ana maddesini teşkil eder. Vücuttaki bütün minerallerin % 22' sini teşkil eder. Bunun da % 80' i kemiklerde ve dişlerde bulunur. Bağırsaklarda emilebilmesi için D vitamini gereklidir. Vücuttaki hücrelerin hepsinde ve nükleik asitte esas elementtir.

Kalsiyum ve protein noksanlığı görülenlerde fosfor noksanlığı da görülür.

- **Demir:** Vücutta oldukça az miktarda ( ortalama 4 gr kadar ) bulunur. % 60' ı kanın hemoglobindedir. Hemoglobin, kanın alyuvarlarında ( kırmızı küreciklerde ) bulunur. Kana kırmızı rengini verir.

Demirin % 30' u ise karaciğerde, kemik iliğinde ve dalakta depo edilmiştir. Akciğerlerden hücrelere oksijen taşır. Birçok enzimin yapısında demir vardır. Demirin çoğu ince bağırsakta C vitaminin yardımı ile emilir. B 12 vitamini de demirin emilmesinde etkilidir. Demir dalak, kemik iliği, karaciğer ve böbreklerde depo edilir. İhtiyaç halinde buralardan kullanılır. Fazlası dışarı atılır. Protein demirin emilmesi için önemlidir.

Noksanlığında kansızlık ( anemi ) görülür. Kanın oksijen taşıma yeteneği azalır. Anemi daha ziyade hastalıklardan, kanamalardan, yanlış ve yetersiz beslenmelerden meydana gelir. Uzun süre sadece süt ile beslenen bebeklerde de görülür. Kansız kişilerde baş ağrısı, baş dönmesi, iştahsızlık, yorgunluk ve verimli çalışamama gibi durumlar meydana gelir.

- **Sodyum ve potasyum:** Vücuttaki minerallerin % 2' sini sodyum, % 5' ini potasyum meydana getirir. Bu mineraller osmatik basınçta asit-baz ve su oranlarını dengede tutar. Sinir ve kasların uyarılması için gerekir.

Normal diyetle yeterince bulduklarından noksanlıkları çok az görülür. Sıcak günlerde ağır çalışmalar neticesindeki terlemelerde, şiddetli ishal ve kusmalarda, yanıklarda, aşırı kan kayıplarında, kalp ve böbrek hastalıklarında eksikliği görülür. Eksikliğinde meydana gelen belirtiler, iştahsızlık, yorgunluk, baş ağrısı, kusma, bulantıdır.

- **İyot:** Vücut yapısının esas unsurlarındandır. Tiroit bezinin hormonu olan tiroksinin sentezi için gereklidir. Yetişkinlerin vücudunda 25- 50 mg kadar olup bulunan % 60' ı tiroit bezindedir. Diğer kısmı kan ve diğer dokulardadır. Tiroit bezinin çalışması iyoda bağlıdır.

Tiroit bezi az çalışan çocuklarda kemiklerde büyüme ağırlaşır. Çünkü tiroksin hormonu, hipofiz bezinin büyüme hormonunun etkisini artırır. Sinir sisteminin düzenli çalışmasında da tiroksin etkisi vardır. Büyüklerde tiroit bezinin az çalışması halinde guatr hastalığı meydana gelir.

İyodun tiroit bezindeki miktarının azalması durumunda basit guatr denilen hastalık görülür. Çocuklarda eksikliğinde 6. aydan sonra kretinizm denilen hastalık meydana gelir. Koruyucu olarak çocuğa iyot verilmelidir.

- **Bakır:** Kemik ve kan yapımında, demir metabolizmasında gereklidir. Bazı enzimlerin bileşimine girer.
- **Magnezyum:** İskeletin 3/ 4' nü meydana getiren magnezyum kemik ve dişlerin esasını teşkil eder. Kas ve sinir sistemi çalışmaları için gereklidir. Bazı enzimlerin yapısında bulunur. Vücuttaki toplam minerallerin % 0.7' sini teşkil eder. Bununda % 50' si kemiklerde, geri kalan kısmı yumuşak doku ve vücut sıvılarındadır.
- **Kükürt:** Bütün proteinlerin yapısında bulunur. Vücuttaki görevi kesin olarak tespit edilememiştir.
- **Flor:** Dişlerin ve kemiklerin yapısında bulunur. Dişlerin gelişmesi için gereklidir. Diş çürümelerine karşı direnci oluşturur. Fazla alındığı takdirde dişlerde beneklemeler, lekeler yapar.
- **Kobalt:** B 12 vitamininin bir parçasıdır. Bitkisel ve hayvansal dokularda bulunan kobalt, bilhassa sığır ve koyunların gelişmesi için önemlidir.
- **Çinko:** Enzimlerin ve hormonların tamamlayıcısı olarak gereklidir. Kemik karaciğer, kas, böbrek ve dalakta bulunur.

#### 2.1.2.5. Vitaminler

Vitaminler, sağlıklı yaşama, büyüme, gelişme, vücudun düzenli çalışması için besinlerle alınması gereken ve metabolizmada görevli olan organik maddelerdir.

Her vitaminin vücut çalışmasında benzer ve ayrı görevleri vardır. Vitaminler birbirleriyle ilişkili ve tamamlayıcı olarak çalışır. Yani birinin görevini başka bir vitamin tamamlar ve kolaylaştırır. Vitaminler görev yönünden diğer besin maddeleri ile de iş birliği halindedir. Diğer besin maddeleri ile birlikte hücre çalışmasında, iskelet, sindirim, sinir sistemleri ile mukoza ve deri sağlığında önemli rol alır. Ayrıca besin maddelerinin vücutta kullanılmasında, bazı hastalıklara karşı korunmada ve dirençli olmada, kan hücrelerinin yapımında gereklidir. Bazı vitaminlerin eksikliği büyüme geriliğine, iskelet bozukluklarına yol açabilir. Vitaminler iki gruba ayrılır.

Yağda eriyen vitaminler, suda eriyen vitaminler.

##### ➤ Yağda Eriyen Vitaminler

- **A vitamini:** Genellikle hayvansal besinlerde, balık karaciğeri, karaciğer, yumurta sarısı, sarı turuncu, yeşil yapraklı sebzelerde bulunmaktadır ve kullanıma hazırdır. Ancak bitkisel yiyeceklerde de karoten olarak bulunur. Karoten, A vitamininin ön maddesi yani provitamindir.

- **Görevleri:**
- Göz sağlığı için gereklidir. Retinadaki görme pigmentlerini meydana getirir.
- Kemik ve dişlerin büyümesinde, gebelikte, üremede ve bebeğin büyümesinde etkilidir.
- Deri, göz, solunum, boşaltım, sindirim, üreme, organlarının, mukozalarının teşekkülü ve çalışması için A vitaminine ihtiyaç vardır.
- Kolesterol ve böbreküstü bezi hormonlarının sentezinde rol oynar.
- A vitamini yetersizliğinde, yetersizlik derecelerine göre çeşitli bozukluklar görülür. Gözde, deride, mukozada bozukluklar, hastalıklara karşı direnç azalması, diş ve kemiklerde bozukluk belirtileri ortaya çıkar. Yetişkinlerde gece körlüğü denilen hafif ışıkta veya karanlıkta görememe durumu meydana gelir. Göz akında beyaz lekeler, deride kuruluk, kalınlaşma, kabuklanma, renk koyulaşması ve kıllarda dökülme olur.
- Solunum, sindirim, boşaltım ve üreme organlarının mukozası zayıflar, direnci azalır. Ayrıca bazı mide ve bağırsak hastalıklarının meydana gelmesinde etkili olduğu sanılmaktadır.
- **D vitamini:** Yağda eriyen bir vitamindir. Isıya, asit, alkali, oksidasyona karşı dayanıklıdır. Hayvansal kaynaklarda bulunur. Raşitizm hastalığına karşı koruyucu olduğundan “antiraşitik” vitamin de denir.

D vitamini özelliği gösteren bazı bileşikler vardır. Bunların en önemlileri D2 ve D3 vitaminleridir. Bunların provitaminleri ultraviyole ışınlarıdır. D2 vitamini bazı mantar ve mayalarda bulunan ergosterole güneşinin bazı balıkların karaciğer yağında da bulunur.

D3 vitamini yalnız hayvansal kaynaklı yiyeceklerde bulunur. İnsan ve hayvanların deri altında bulunan provitaminin ultraviyole ışınlarının etkisiyle D3 vitaminine dönüşmesiyle elde edilir.

- **Görevleri:** Kemiklerin ve dişlerin büyümesi ve gelişmesi için gereklidir. Bu görevi kalsiyum ve fosfor metabolizmasını düzenleyerek yapar. Kalsiyumun emilmesini sağlar.
- **Noksanlığı:** Çocuklarda raşitizm, yetişkinlerde ostaomalasia denilen iskelet sistemi hastalığı görülür.

- **E vitamini:** Yağda eriyen bir vitamindir. Isıya dayanıklıdır. Hücre olgunlaşması ve gelişmesi için gereklidir. Daha çok canlıların çoğalmasında, kimyasal ve fizyolojik olaylar için lüzumludur. Hücrenin oksidasyonunu önlediğinden, yaşlanmayı geciktirdiği söylenir.
  - **Noksanlığı:** Kısırlık, sindirim, sistemi bozukluğu, yorgunluk, kansızlık meydana gelir. Fazlalığı görülmemiştir.
- **K vitamini:** Yağda eriyen bir vitamindir. Suda eriyen şekilleri de vardır. Isıya dayanıklıdır. Kandaki protrombin seviyesini yükselterek pıhtılaşmayı sağlar. İnsan ve hayvanların bağırsaklarında sentezlenir. İlaçlarla bağırsaktaki bakteriler yok edilirse sentezlenemez.
  - **Görevleri:** Kanın pıhtılaşması için gerekli olan protrombin sentezine yardım eder.
  - **Noksanlığı:** Kanın pıhtılaşma süresi uzadığından kanamalar meydana gelir.
- **Suda Eriyen Vitaminler**
  - **C vitamini:** Suda eriyen bir vitamindir. Işığa ve ısıya dayanıksızdır. Kolayca emilir. Fazlası idrarla dışarı atılır.



**Resim 2.6: C vitaminince zengin yiyecekler**

- **Görevleri:** Vücudun hastalıklara karşı korunmasını sağlar. Kılcal damarların kemiklerin ve dişlerin hücrelerindeki ana maddeler için gereklidir. Kan damarlarının sağlıklı ve dayanıklı olmasını sağlar. Demir ve kalsiyumun emilmesini sağlar. Alerjik durumlarda faydalı olduğu gibi bazı ilaçların da toksik etkisini azaltır. Yara ve yanıkların iyileşmesinde etkilidir.
- **Noksanlığı:** C vitamini eksikliğinde halsizlik, uyuşukluk, çabuk yorulma, iştahsızlık dirençsizlik görülür.

Vitamin yetersizliği ilerledikçe gelişmede yavaşlama, yaraların geç kapanması, kemik yapısında bozukluklar ortaya çıkar.

İleri derecede eksikliğinde skorbüt hastalığı meydana gelir. Belirtileri; kemiklerde, dişlerde, diş etlerinde harabiyet ve kanama olur. Deri altında, kaslarda ve kemiklerde kanamalar meydana gelir. Özellikle hayvan sütleriyle beslenen ve zamanında tamamlayıcı besinlere başlanmayan çocuklarda görülür. Çünkü hayvan sütünde C vitamini azdır ve hazırlama sırasında harap olur.

C vitamini yetersizliği daha ziyade kış aylarında ve toplu beslenmelerde görülür.

- **Kaynakları:** Turunçgiller ( greyfurt, portakal, mandalina, limon) yeşil kırmızı, biber, yeşil yapraklı sebzeler, domates ve kuş, burnunda bol miktarda bulunur. Ayrıca kuş üzümü ve maydanoz da C vitaminince zengindir.
- **B1 Vitamini:** Suda eriyen bir vitamindir. Aside dayanıklıdır. Bağırsakta emilir. Vücutta depo edilmez. Sıcığın ve karbonatın etkisi ile harap olur.
  - **Görevleri:** Sindirim sisteminin gelişmesini sağlar. Sinir sisteminin çalışmasında önemli rolü vardır
  - **Kaynakları:** Karaciğerde, etlerde, hububat ve buğdayda, sütte, bira mayasında, bol miktarda bulunur.
  - **Noksanlığı:** İştahsızlık, yorgunluk, mide bağırsak bozuklukları, kabızlık görülür. İleri durumlardaki yetersizliğinde beriberi hastalığı meydana gelir. Noksanlığının belirtileri; eklemlerde şişmeler, kalpte düzensiz çalışma, uyumsuzluk, sinir uçları iltihaplarıdır.
- **B2 Vitamini:** Suda eriyen bir vitamindir. Oksijen ve asitlere karşı dayanıklıdır. Protein yağ ve karbonhidrat metabolizmasında rol oynar. Deri ve göz sağlığı için gereklidir. Eksikliğinde göz bozuklukları, dudak



kenarlarında çatlama, görmede bulanıklık, kaşıntı görülür. Enfeksiyonlara karşı vücudun direnci azalır.

- **B6 Vitamini:** Suda erir. Isı ve ışığa karşı dayanıksızdır. Bağırsaklarda kolayca emilir. Karbonhidrat ve yağ metabolizmasında rol oynar. Proteinin emilmesi için gereklidir. Eksikliğinde sinirlilik halleri, kansızlık, havale ve kilo kaybı görülür.
- **B12 Vitamini:** Suda erir. Işık ve ısıya karşı dayanıksızdır. Hayvan bağırsaklarında bakteriler tarafından yapılır. Bitkilerde bulunmaz. Sindirim sisteminde etkilidir. Kemik iliğinde alyuvarların olgunlaşması için gereklidir. Noksanlığında hazımsızlık, halsizlik, sinirlilik, dilde paslanma halleri görülür. İleri derece eksikliğinde anemi meydana gelir.
- **Niasin (B5 Vitamini):** Renksiz, acı lezzette, asitten alkalide, ışıktan, ısıdan etkilenmeyen bir vitamindir. İnce bağırsaklarda emilir. Görevi, dokularda hidrojen taşımaktır. Karbonhidrat metabolizmasında rol oynar. Enzimlerin bileşimine girer. Noksanlığında pellegra denilen hastalık meydana gelir. Belirtileri; cilt ve sindirim sisteminde bozukluklar, sinir sisteminde arızalar meydana gelir. Deride yaralar oluşur.

#### ➤ Su

İnsan hayatında oksijenden sonra gelen en önemli unsur sudur. Su, hayat için besinlerden daha önemlidir. İnsan vücudunun % 70' ini su teşkil eder.

#### Görevleri:

- Vücuttaki en önemli eriticidir.
- Vücuttaki elektrolit dengesini korur.
- Sindirim olayı için mutlaka gereklidir.
- Vücut ısısını ayarlar.
- Besinlerin ve bütün maddelerin taşınmasında rol oynar.
- Artık maddelerin böbreklerden ve bağırsaklardan atılmasına yardım eder.

### 2.1.3. Besin Grupları

#### 2.1.3.1. Etler

Et; koyun, sığır, kümes ve deniz hayvanlarının yenebilen kısımlarıdır. Etler en önemli protein kaynaklarıdır. Ette bulunan proteinler aktin, miyosin, miyojen, albümin, miyoglobindir. Miyogloblin ete kırmızı rengini verir. Bağ dokuları etin yumuşaklığını etkiler. Bağ dokusu fazla ise et sert, az ise yumuşaktır.

Etin yağı kas liflerinin arasında toplanmıştır. Glikojen laktik asit, aminoasit şeklinde bulunur. İyi beslenmemiş ve çok hareket eden hayvanın eti sert olur. Genç hayvanların etleri yumuşaktır. Etin yumuşaklığında yağ da önemlidir.

Piştirme, etin lezzetini artırır ve sindirimini kolaylaştırır. Normal pişen etlerde besin kaybı azdır. Et pişirilirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- Kuru ısıda piştirme; ızgara ve fırında piştirme şeklindedir. Orta ısı kullanılır, sık sık çevrilmelidir. Su kaybı olduğundan et sertleşir.
- Nemli ısıda piştirme; kebablar, kuşbaşı etler, biftek pizola az su ile ve domates ilave edilerek pişirilmelidir.
- Bayat etler kesinlikle kullanılmamalıdır.

Çocuk beslenmesinde etin yeri büyüktür. 6. aydan itibaren sularından, 8. aydan sonra etinden faydalanılır. Çocuk beslenmesinde dana ve tavuk etleri tercih edilmelidir. Ayrıca çocuğa verilecek etin taze, jelatinsiz, yağsız, olması ızgara veya haşlama olarak verilmesi gerekir.



**Resim 2.7: Etler beslenmemizde önemlidir.**

- **Haşlama etin hazırlanışı ve verilişi:** Et kaynayan suya atılarak pişirilir. Kaynama sırasında meydana gelen köpük alınmalıdır. 8. ayda püre halinde ve çorbaların yanında azdan başlanarak verilmelidir. Çocuk büyüdükçe miktarı artırılmalıdır.
- **Karaciğer ve beyin:** Her ikisinde de pişirilmeden önce zar temizlenir. Kaynayan suya atılarak 10- 15 dakika pişirilir, ezilir, biraz tuz ilave edilerek 8. aydan itibaren çocuğa verilir. Bir çay kaşığından başlanarak verilmelidir.

Etten sosis, salam, kıyma, kavurma, pastırma, sucuk gibi yiyecekler yapılarak uzun süre muhafaza edilebilir. Ancak bunlar bebek ve küçük çocukların beslenmesinde tercih edilmez.

### **2.1.3.2. Yumurta**

Madensel maddeler ve vitamin bakımından zengin, bol protein ihtiva eden, besin değeri yüksek ve çocuklar için ideal bir besindir. Yumurta proteininin kalitesi yüksektir. Yağı doymuş yağ asididir. Sarısında bol miktarda A-B vitamini vardır. Kabuğu kalsiyum karbonattan meydana gelmiştir. Yumurtanın sarı kısmının rengi tavuğun beslenmesi ile ilgilidir. Arpa ve mısırla beslenen tavukların yumurtası koyu sarı, hazır yemle beslenenlerin açık sarıdır. Koyu sarı renk A vitamini çoğunluğunu göstermez.

Normal katılıkta pişmiş yumurtanın sindirimi kolaydır. Fazla kaynatılan yumurta sarısının etrafında yeşilimsi bir renk meydana gelir. Hidrojen sülfürün demirle birleşmesinden ileri gelir. Yumurta proteini, ısının etkisiyle katılaştır. Bu nedenle sütlü tatlılarda çorbalarda koyulaştırıcı olarak kullanılır.

- **Çocuk beslenmesinde yeri ve önemi:** Çocuklarda 4-6. aylardan itibaren günlük yumurtanın sarısı azdan başlanarak haftada bir, sonra iki gün ve gün aşırı bir yumurta sarısına kadar püre ve çorbalara karıştırılarak verilir. 1 yaşından sonra yumurta, beyazıyla birlikte bütün olarak verilir. Alerjik çocuklara verilirken dikkat edilmelidir. Halk arasında çiğ yumurtanın daha yararlı olduğu inancı vardır. Bu inanç yanlıştır. Tam tersine çiğ yumurta mide salgısını azaltır. Bağırsaktan emilen çiğ yumurtanın albüminleri alerji meydana getirir. Ayrıca çiğ yumurta akındaki “ avidin” bağırsaktaki biotinle birleşerek emilmeyen bir bileşik oluşturur.

### 2.1.3.3. Kuru Baklagiller

Kuru baklagillerin en önemlileri nohut, mercimek, fasulye, bakla, bezelye, soya fasulyesi ve börülcedir. Protein kaynağı olduklarından yeterli et alamayan toplumlarda kullanılır. Olgunlaşmamış tohumlar olduklarından esas bileşimleri protein ve karbohidrattır. Tanelerinin iç kısımlarında nişasta, dış kısımlarında ise selüloz bulunur ve benzeri sindirilmeyen karbohidrat bulunur. Kuru baklagiller tahıllar kadar kalori sağlar. Yağı genellikle doymamış yağ asitlerindedir. Bol miktarda kalsiyum, demir ve B vitamini ihtiva ederler. Sindirimleri zor olduğundan, pişirilmesinde ve hazırlanmasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- Baklagiller etli ve etsiz olarak pişirilmelidir.
- Tahıllarla karıştırılarak yemeği yapılır.
- Nohut ve mercimek, pirinç ve bulgurla pilav yapılır.
- Pişirilirken ilk önce bir müddet ıslatılmalı daha sonra kabukları soyularak pişirilmelidir. Pişirme esnasında bir miktar şeker ilave edilmelidir.
- **Yağlı tohumlar:** Fıstık, fındık, ceviz, susam, ayçiçeği, kabak çekirdeği türündeki yiyecekler bu gruba girer. Yağ ve proteince zengindir. Yemeklerimizde genellikle tat verici ve çerez olarak kullanılır.

Susam ezilerek tahin elde edilir. Kalori değeri fazladır. Kalsiyum protein ve B vitaminlerinden zengin olduklarından besin değeri yüksektir.

Soya fasulyesi, ayçiçeği ve susamın çeşitli yollarla yağları çıkarılarak günlük hayatta bitkisel sıvı yağlar olarak kullanılmaktadır. Özellikle kızartmalarda ve yetişkinlerin beslenmesinde önemli yararları vardır.

### 2.1.3.4. Süt

Bebeğin beslenmesinde en önemli besin maddesi süttür. İlk aylarda bebeğin ihtiyacı yalnız anne sütüyle karşılanır. Tüm memeli hayvanlar yavrularının beslenmesi için süt salgılar. Annenin çeşitli nedenlerle bebeğe süt vermemesi hallerinde, diğer memeli hayvanların sütlerinden faydalanılır. En çok inek sütü kullanılır. Ancak koyun, keçi, manda, deve gibi hayvanların sütlerinden de faydalanmak mümkündür. Anne sütüne en yakın süt eşek sütüdür.

Süt; protein, yağ, su, karbonhidrat, madensel maddelerden meydana gelir. Bileşimi hayvanın cinsine beslenme şekline ve mevsime göre değişir. Süt özellikle kalsiyum bakımından zengindir. A ve B vitaminlerinin çoğu için de önemli bir kaynaktır.

Sütün proteinleri; kazain, laktalbümin, laktalglabulindir. Yağı genellikle kısa zincirli doymuş yağ asitlerinden meydana gelmiştir. Hayvanın beslenmesine göre yağ asitlerinin oranının değiştiği gözlenmiştir.

#### ➤ Süt Kullanımında Dikkat Edilecek Noktalar

Süt mikroorganizmalar için iyi bir ortamdır. Çabuk bozular ve sağlığı olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle kullanılacak sütün çok iyi temizlenmesi, mikropların üremeyeceği şekilde muhafaza edilmesi gerekir. Süt kaynatılarak veya pastörize edilerek saklanır.

#### ➤ Süt Mamulleri

- **Yoğurt:** Sütün mayalanmasıyla elde edilir. Mayalandırma bir parça yoğurtla yapılır. Besin değeri süttten farksızdır. Ancak yoğurdun asit miktarı fazla olduğundan mikroorganizmalar üreyemez. Oda sıcaklığında 3- 4 gün muhafaza edilebilir.
- **Peynir:** Renin ( peynir mayası ) ile sütün katılaştırılması sonucunda elde edilen besin maddesidir. Kalsiyum, vitaminler ve protein bakımından zengindir. Ancak içindeki su ve yağ oranlarına göre değeri değişir.
- **Çökelek:** Yağı alınmış ve ayran haline getirilmiş yoğurdun ısıtılıp katılaştırılmasıyla elde edilir. Bu kısmı, süzülerek ayrılır. Süte, yoğurda ve peynire nazaran besin değeri düşüktür.
- **Süt tozları:** Isı ile sütün suyunun uçurulması sonucunda elde edilir. Su oranı % 4- 5 kadardır. Yağlı, yarı yağlı, yağsız çeşitleri vardır. Süt tozu kuru, serin ve karanlık yerde kapalı olarak muhafaza edilir.

### 2.1.3.5. Tahıl ve Mamulleri

Bazı bitkilerin tohumu olup bilhassa dar gelirli halk toplulukların en önemli yiyecekleridir. İnsanlar tarafından besin ihtiyaçlarını karşılamak için kullanıldığı gibi hayvan yemi olarak da kullanılır.

Tahıllar grubu; buğday, mısır, pirinç, arpa, darı, yulaf ve çavdar gibi bitki tohumlarından ibarettir.

Tahıllar en ucuz enerji kaynağıdır. En çok kullanılan buğday ve mamulleridir. Tahıl tanesi hücrelerden meydana gelmiştir. Dış kısmını kaplayan kabuk öğütülerek kepek elde edilir. Kabuk kısmında hemiseluloz ve lipnin gibi sindirilmeyen karbonhidratlar fazladır. Ayrıca bu kısım protein, mineral maddeler ve vitaminler bakımından zengindir.

En çok kullanılan buğdaydır. Genellikle un olarak kullanılır. Buğdayın dövülerek veya çekilerek un haline getirilmesi suretiyle nişasta elde edilir. Nişasta, saf karbonhidrat olup içinde bol miktarda B12 vitamini bulunur. Kepekli un protein, mineral maddeler ve vitamin bakımından diğer unlardan zengindir. Tahıllardan bulgur, makarna, şehriye, nişasta, ekmek, pasta gibi yiyecekler yapılır ve beslenmede önemli yer tutar.

### 2.1.3.6. Sebze ve Meyveler

Sebzeler bitkilerin insan yiyeceği olarak kullanılan kısmıdır. Yemek ve salata olarak kullanılırlar.

Meyveler ise bitkilerin olgunlaşmış kısmıdır. Taze sebze ve meyveler kalori ve protein bakımından zengin değildir. Bol miktarda mineral ve vitamin ihtiva ederler. Özellikle yeşil yapraklı sebzeler madensel madde ve vitamin bakımından çok zengindir. Sebzelerden yeşil yapraklılar ve domates, meyvelerden turunçgiller, kuşburnu ve çilek en iyi C vitamini kaynağıdır.



**Resim 2.8: Sebzeler yıkanıp ayıklandıktan sonra kullanılacağı zaman doğranmalıdır.**

Taze sebze ve meyvelerden yeteri kadar faydalanmak için hazırlama ve pişirilmesinde şu hususlara dikkat edilmelidir;

- Sebzeler yıkanıp ayıklandıktan sonra, kullanılacağı zaman doğranmalıdır. Çünkü su ve hava teması ile vitaminler kaybolur.
- Yeşil yapraklı sebzeler pişirilirken, az su konmalı ve pişirme suyu kesinlikle atılmamalıdır. Çünkü suda eriyen vitaminler ve madensel tuzlar pişme esnasında suya geçer.
- Patates, pancar gibi sebzeler yıkandıktan sonra kabuğu ile haşlanmalıdır. Çünkü C vitamini kaybını önlemek için patates çiğ olarak kabuğu soyulursa vitaminlerin önemli bir kısmı atılmış olur.
- Doğranan ve pişen sebzeler en kısa zamanda yenmelidir.
- Sebzeler pişirilirken karbonat ve soda kullanılmamalıdır. Çünkü bu maddeler vitaminlerin harap olmasına neden olur.

### **2.1.3.8. Yağlar**

Yağlar, bir molekül gliserolle yağ asitlerinin yapmış olduğu esterlerdir.

### **2.1.3.9. Şekerler**

Şeker kamışından elde edilen şeker % 99,9 sakkarozdur. Şeker içecekler, tatlılar, reçel, pasta, bisküvi, gibi yiyeceklerin yapımında kullanılır. 2. derece enerji kaynağıdır.

### **2.1.3.10. Bal**

Früktöz, glikoz ve suyun bileşiğidir. Kolayca kana karışır. Besleyici değeri yüksektir. Bebek beslenmesinde önemli yeri vardır. İyi bir enerji kaynağıdır.

### **2.1.3.11. Pekmez**

Meyvelerin ( üzüm, armut, elma, dut vb. ) sularının kaynatılmasından ve yoğunlaştırılmasından elde edilir. Demir ve kalsiyum bakımından zengindir. Tahinle karıştırılırsa besin değeri yüksek olur. Bebek beslenmesinde önemli yeri vardır.

## **2.1.4. ( 0 -12 Yaş ) Çocuklarında Beslenme**

### **2.1.4.1. Bebeklik Döneminde Beslenme**

Yeni doğan bebeğin sağlıklı bir şekilde büyüüp gelişebilmesi onun dengeli ve yeterli beslenmesiyle gerçekleşir. Yeni doğan sağlıklı bir bebeğin normal ağırlığı 3- 3,5 kg' dır. Yeterli ve dengeli beslenemediğinde büyüme ve gelişmesi aksar, zihinsel ve bedensel gelişme geriliği baş gösterir.

Yeni doğan bebeğin büyümesi hızlı ancak alacağı besinler sınırlıdır ve beslenme yönünden başkalarına bağımlıdır. İlk aylardaki hızlı büyümeyi sağlayacak olan tek besin anne sütüdür. Bu nedenle gelişmeyi sağlayacak besin öğelerinin anne sütünde eksiksiz olarak bulunması çok önemlidir. 4. aydan itibaren anne sütünün yanı sıra tamamlayıcı besinlere geçilmelidir. Taze meyve suları, sebze çorbası ve püresi, muhallebi, yumurta gibi ek besinler çocuğun artan enerji ve besin öğesi ihtiyacını karşılayacaktır.

Uzun süre yeterli kalori ve protein alamayan çocuklar büyüme geriliğinin yanı sıra kolay hastalanır, hastalıkları ağır seyrederek. Bu dönemde ölüm oranı yüksektir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde çocuk ölümleri hızı gelişmiş ülkelere göre on kat fazladır ve bu dönemde görülür.

0-5 yaş arasında yeterli beslenen, anneye duygusal yakınlık, sevgi ve güven duygusu içinde olan çocuklar toplumun temeli olan sağlıklı kuşakları oluşturur.

#### **Süt çocuğunun beslenmesinde temel ilkeler:**

- Anne sütü bebek için en güvenli ve sağlıklı besin maddesidir. Zorunlu olmadıkça anne sütü yerine başka besin kullanılmamalıdır.
- Anne sütünün yeterli ve kaliteli olması için annenin gebelik ve emzilikte yeterli ve dengeli beslenmesine önem verilmelidir.
- Çocukların boy ve kiloları düzenli aralıklarla ölçülerek, beslenme sorunları kısa sürede fark edilip önlem alınmalıdır.
- Anne sütünün yeterli olmadığı durumlarda verilecek hayvan sütü uygun biçimde hazırlanarak bebeğe verilmelidir.
- Anne sütüyle beslenen çocuklar 3- 4 aylıktan sonra tamamlayıcı besinlere alıştırmalı, 7- 8 aylık olunca memeden kesilmeye başlanmalıdır.
- Ek besinlere alıştırmalı çocuklara besin gruplarının tümünden yiyebileceği miktarda ve çeşitte verilmesi gerekir.
- Beslenme saatleri belirli ve düzenli olmalıdır.

**Süt çocuğunda enerji ve besin öğeleri ihtiyacı:** Süt çocuğu hızlı büyüyüp geliştiğinden vücut ağırlığına göre enerji ve besin ihtiyacı da artar. Bebeğin büyüme hızının en yüksek olduğu ilk aylarda enerji ihtiyacı en yüksek durumdadır. Bebek büyüdükçe bu ihtiyaç azalır. Çocukta ilk üç ayda kilosu başına günlük enerji ihtiyacı yaklaşık 120 kalordir. 3-5 ayda 115 kalori, 6-8. aylarda 110 kalori, 9-11 ayda 105 kaloriye düşer.

Çocuğun gerekli miktardaki kalori ihtiyacı karşılanmadığında büyüme yavaşlar. Çocuk zayıflar ve daha ileri durumlarda büyüme durur. İhtiyaçtan fazla kalori alındığında ise şişmanlığa yol açar. Şişmanlık ya da zayıflık çocuğun sağlığı açısından tehlikeli durumlar yaratabilir. Bu nedenle ihtiyacı olan kaloriyi alabilmesi için bilinçli bir beslenme programı uygulanması gerekir.

**Süt çocuğunun kalori ihtiyacını karşılayan besin öğeleri; protein, mineral, vitaminler ve sıvıdır.**

Protein hücrenin yapısını oluşturduğundan, büyümeyi sağlayan en ön önemli besin ögesidir. İlk aylarda büyümenin hızına bağlı olarak protein ihtiyacı da yüksektir. Özellikle kaliteli protein alındığında kilo başına alınması gereken protein gereksinimi daha az iner.

Çocukta protein alımı 1- 3 yaş arasında kilo başına günlük 1,2 gr, 4-6 yaş arasında 1.1 gr olarak önerilir. Et, süt ve süt ürünleri, yumurta, kuru baklagiller gibi kaliteli protein kaynaklarıyla beslenen anne sütü en kaliteli proteini içerir. Büyüme nedeniyle hücrelerin hızlı çalışması vitamin ve mineral ihtiyacını da artırır. Bebek ilk 3-4 ay içinde bu ihtiyacının çoğunu anne sütüyle karşılar. Ancak 3-4 ay sonra bebeğin bu ihtiyacının tamamlayıcı besinlerle karşılanması gerekir. Gebeliğinde yeterli demir depolayamayan kansız annelerin bebeklerinin demir ihtiyacı mutlaka karşılanmalıdır. Süt ve diğer besinlerde yeteri kadar D vitamini olmadığından, bebeğin belirli sürelerde, günde 1 saat, güneş ışığından yararlanması sağlanmalıdır. Kışın D vitamini sağlayan damla şurup verilmelidir. 0-1 yaş çocuğunun D vitamini ihtiyacı günde 10 mcg ( 400 IU ) dır. Özellikle hayvan sütüyle beslenen bebeklere ilk iki haftadan sonra C vitamini verilmelidir. Hazırlanan taze meyve suyu azdan başlanarak verilir. 3-4 aydan sonra yeterli ve dengeli beslenmesi ek besinlerle tamamlanan çocukların mineral ve vitamin ihtiyaçları da karşılanmış olur.

Bebeklerin vücudundaki sıvı miktarı oranı yetişkinlere göre fazla olduğundan, kilo başına sıvı ihtiyaçları da yüksektir. Büyüdükçe bu oran düşer. Ancak bazı uzmanlar bir yaşına kadar anne sütünün bebeğin sıvı ihtiyacını karşılayacağını, bebeğe ayrıca su vermeye gerek olmadığını belirtiyorlar. Özellikle kusma ve ishal gibi durumlarda sıvı kaybı artacağından ihtiyaç da artacaktır.

**Süt çocuğunun sindirim sistemi:** Süt çocuğunun sindirimi henüz yeterince gelişmediğinden en uygun besinler sıvı besinlerdir. Ancak sıvı besinlerin de uygun şekilde hazırlanıp verilmesi gerekir. Anne sütü sindirim için en ideal olanıdır. Süt çocuğunda emme refleksi doğuştandır. Bebek meme başını yakalayarak sıkıştırır. Uyarılma sonucu salgılanan sütle ağızını doldurarak sütü yutar. Sütle birlikte ağızda tükürük salgısı da artar.

Anne sütünün, çocuğun midesinde çok azı sindirilir. Çocukta sindirim ince bağırsakta gerçekleşir. Pankreas, safra ve diğer bağırsak enzimlerinin yardımıyla besin öğeleri emilir. Süt çocuğunda anne sütündeki protein, yağ ve şekerin sindirilmesine yardımcı olacak yeterli enzim bulunur. İnce bağırsakta emilmeyen bazı besinlerin sindirimi kalın bağırsakta yapılırlar ve artıklar dışarı atılır.

**Anne sütünün bileşimi:** Anne sütünün bileşiminde karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral, su ve süt şekeri (laktöz) bulunur. 100 gr anne sütünde 87 gr yağ, 7.0 gr süt şekeri, 1.2 gr mineral çeşitleri bulunur. Mineral olarak kalsiyum, magnezyum, fosfor, kükürt ve demir çoğunluktadır. A,D,E,C, niasin, riboflavin, tiamin, B6 ve B12 vitaminleri az miktardadır. Anne sütündeki yağ emilimi inek sütüne göre yüksektir. Bu fark anne sütü yağlarının yapısıyla ilgilidir.100gr anne sütündeki enerji miktarı 68 kaloridir. Bu kaloninin % 40' ını süt şekeri ( laktaz) verir. Laktaz diğer şekerlerden daha tatlı bir şekerdir. Aşırı şişmanlığa ve diş çürümelerini önleyici etkisi vardır.





**Resim 2.9: Anne sütü ilk dört- altı ayda çok önemlidir.**

**Anne sütünün önemi:** Anne sütünde süt çocuğunun ihtiyacını karşılayacak tüm idealler bulunur. Anne sütündeki demir diğer sütlerdeki göre daha kolay emilir. Vitamin bakımından da zengin olan anne sütünde az miktarda D vitamini ve A,E, C ve B grubu vitaminleri bulunur.

Anne sütünün miktarını ve kalitesini etkileyen durumlardan en önemlisi annenin gebelik ve emzicilikte doğru beslenmiş olmasıdır. Annenin bedensel ve ruhsal sağlığı, aldığı ilaçlar, ailenin ekonomik ve kültürel durumu, memelerin düzenli boşaltılmasını etkileyen faktörlerdir.

**Hayvan sütleri ile beslenme:** Anne sütünün yetmediği ya da anne sütü ile beslenmenin mümkün olmadığı durumlarda bebeğe hayvan sütü verilmektedir. Bebek; inek, koyun, keçi, manda, et, eşek, deve sütleri ile beslenmeye çalışılır. Eşek sütünün bileşiminin anne sütüne yakın olduğu ancak kaynatıldığında değer kaybettiği, kalorisinin düşük olduğu belirtilmektedir. Keçi sütü ise inek sütüne göre yağ oranı tüksek, vitamin ve mineral, özellikle D vitamini, demir ve folik asit bakımından yetersizdir. Bu nedenle keçi sütüyle beslenen çocuklarda kansızlık yaygındır. Koyun sütünün ise protein ve yağ miktarı inek sütüne göre daha fazladır. Zorunlu durumlarda yağı alınarak kullanılabilir. Bazı yörelerde manda, deve ve kısrak sütü de çocuk beslenmesinde kullanılır. Anne sütü yerine kullanılan en uygun süt inek sütüdür. İnek sütü bazı sakıncalarına rağmen her zaman ve her yerde bol miktarda bulunması ve ucuz olması nedeniyle çocuk beslenmesinde önemli yer tutar.

**Mamalar:** Anne sütü yerine kullanılan hayvan sütleri vitamin ve minerallerle zenginleştirilerek hazır mamalar yapılmaktadır. Hazır mamaların süte benzer yapıda olanlarına formül süt denir. Bunlar inek sütü, anne sütüne benzetilmeye çalışılarak yapılır. Eksik olan besin öğeleri eklenir, fazla olanlar azaltılır. Mamaların hazırlanışında kullanım tarifesine uyulmalıdır. Hazırlanan mamanın bekleme sonucu bozulacağı dikkate alınarak her öğün için ayrıca yapılmalıdır. Süt tozu kullanırken de doktorun verdiği ölçüler dikkate alınmalı, gereğinden fazla süt tozu katmanın bebeğe daha çok yararlı olacağı düşünülmemelidir.

**Tamamlayıcı besinler:** Anne sütü ile beslenen bebek 3. aya kadar ayda 500 gr alıyorsa beslenmesi yeterlidir. 4. aydan itibaren anne sütü yetersiz gelmeye başlar ve ek besinlere başvurmak gerekir. Bebeğin yeni besinlere alıştırılması yeni tatlılar tanımasını, katı besinleri çiğneyip yutmayı öğrenmesini sağlar. Ayrıca kaşık ve bardağa da alışmış olur. Aynı zamanda memeden kesilmesi kolaylaşır. Tamamlayıcı besinler, meyve suları, yoğurt, sebze ve meyve püreleri çorba, muhallebi, et ve sakatat, kuru baklagiller gibi besinlerdir.

### 2.1.4.2. Oyun Döneminde Beslenme



**Resim 2.10: Oyun döneminde beslenme önemlidir.**

Oyun çocuğunda (1- 6 yaş) büyümenin hızı 0- 1 yaşa göre yavaşlar ve vücutta birtakım, değişimler olur. İskelette sertleşme, diş sayısının artması, kol ve bacaklarda uzama gözlenebilen değişimlerdir. Çocuk artık dik durmaya, emeklemeye ve yürümeye başlamıştır. İskelet ve kaslar vücut ağırlığını taşıyacak şekilde güçlenmiştir. Bu dönemde çocuğun davranışlarında da farklılıklar görülür. Hareketliliği artar, koşar, oynar, çevresini tanımaya çalışır. Zihinsel duygusal ve sosyal yönden de gelişmeye başlamıştır ve çevresindekilerden etkilenerek onlara tepki gösterir, onları taklit eder. Çocuktaki bu değişmelere paralel olarak beslenme ve besin ihtiyacı da artış gösterir. Çocuğun bu ihtiyaçları karşılanırken doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmak temel ilke olarak benimsenmelidir.

Çocuğun artan günlük enerji ve besin ihtiyacı karşılanırken yiyeceklerin miktarı iyi ayarlanmalı, çocuğu yemekten soğutacak, şişmanlatacak aşırılıkta olmamalıdır. Diş durumu dikkate alınarak aşamalı olarak katı besinler verilir. Çocuğun sadece sevdiği besinler düşünülerek tek tip besin alınmasının doğuracağı sakıncalar dikkate alınmalı, sevmediği yiyecekler de çeşitli biçimlerde hazırlanarak yemesi sağlanmalıdır. Çocuğun kendi kendine yemek istemesine engel olunmamalı, tabak, bardak ve kaşığı kolayca tutabileceği şekilde olmalıdır. Çocuklar yiyeceklerine dokunmadan avuçlamaktan hoşlanırlar. Ortalığın kirlenmesi endişesiyle annenin buna engel olması çocuğu sinirlendirir. Anne koruyucu önlem olarak çocuğun döküp saçarak da olsa kendi kendine yemek yeme dönemlerine izin vermelidir. Çocuklar kabuğu soyulmuş, çekirdeği çıkarılmış, küçük meyve parçalarını alıp yiyeceklerdir.

Bu dönemde en sakıncalı tutum, çocuğun peşinden koşup zorla yemek yedirmeye çalışmaktır. Nedensiz de olsa çocuğun yemek istemediği zamanlarda ısrardan kaçınılmalıdır. Ancak uzun süreli iştahsızlıklarda doktora başvurulmalıdır.

**Oyun çocuğunun enerji ve besin öğelerine ihtiyacı:** Oyun çocuğunun enerji ve besin ihtiyacının çok fazla olduğu bu dönemde, çocukların her besin grubundan yeterli ve dengeli bir şekilde almalarının sağlanması gerekir. Bu dönemdeki hızlı büyümeyi karşılamak için daha fazla enerjiye ihtiyaçları vardır. Yeterli enerji almadıklarında boy ve kilo artışı durur, ihtiyaçtan fazla alındığında ise şişmanlığa neden olur. Çocukta enerji ihtiyacı 1-3 yaş arasındakilerde ortalama kilosu başına 100, 4-6 yaş arasındakiler için kilosu başına 90 kalori önerilmektedir ( günlük 1300- ve 1800 kalori).

Oyun çocuğunda büyümeyi sağlayan yeni hücreleri yapımı için proteine ihtiyaç vardır. Ancak çocuk büyüdükçe bebekliğe göre bu oran azalır. Alınan proteinin kalitesi düşük olduğundan kilo başına protein ihtiyacı daha fazladır. Bebek ve çocuklar için en etkili protein kaynağı anne sütüdür. Çocuk büyüdükçe mineral ve vitamin ihtiyacı artar. Süt çocuğunda bu ihtiyaç anne sütüyle karşılanırken oyun çocuğunda aldığı besinlerle karşılanması gerekir. Ancak anne sütünde yeterli demir bulunmadığından bebeğe 3-4 aylıktan sonra ek besinlerle demir minerali verilmesi gerekir. Çocuklar güneş ışığından yeterince yararlandırılarak D vitamini ihtiyacı; yeşil sebze, meyve, suları verilerek C vitamini ihtiyaçları karşılanmalıdır. Besinlerde yeteri kadar tuz olduğundan yemeklere çok az tuz konularak iyot ihtiyacı karşılanmalıdır. Besinlerin sindirimi, hücrelere taşınması, kullanılması ve zararlı maddelerin dışarı atılması için suya ihtiyaç vardır. Çocuklarda sıvı ihtiyacı aldığı her kalori için 1.5 -20 mililitre olarak belirlenmiştir.

### **2.1.4.3. Okul Döneminde Beslenme**

Yapılan bilimsel araştırmalar yeterli ve dengeli beslenen çocukların zekâ yaş ortalamalarının diğer çocuklara oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Okul çağında beslenme; çocuğun sadece bedensel ve ruhsal gelişimini etkilemekle kalmaz, çocuğun zekâ ve algılama özelliklerini, dolayısıyla okul başarısını da etkiler. Yetersiz ve dengesiz beslenen çocukların hem bedensel gelişimleri geri kalmakta hem de hastalıklara karşı dirençleri azalmaktadır. Bu durum okulda devamsızlıklara neden olduğundan eğitiminde aksamalara yol açmaktadır.

Gelişmiş ülkeler sosyoekonomik düzeyin yükselmesi, çevre faktörlerinin iyileştirilmesi sağlık hizmetlerinin geliştirilmesiyle beslenme sorunlarına çözüm geliştirmişlerdir. Ancak ülkemizde özellikle gecekondü bölgelerinde ve kırsal kesimde yetersiz beslenme önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar okul öncesi ve okul çağı çocuklarında yüksek oranlara varan gizli malnütrüsyonun yaygın olduğunu göstermektedir. 1974 yılında Türkiye ulusal beslenme ve sağlık araştırmasında okul çağındaki kız ve erkek çocukların % 16.4' ünün ağırlık yönünden , % 4.94' ü boy yönünden gelişmemiş durumda olduğu belirlenmiştir. Büyüme ve gelişme süreci içinde yetersiz ve dengesiz beslenme çocuklarda zayıflık ve şişmanlık gibi sorunların yanı sıra boy kısalığı, zekâ geriliği, sosyal uyumsuzluk ve eğitimde başarısızlık seksüel fonksiyon bozuklukları gözlenmektedir. Ayrıca enfeksiyon hastalıklarına karşı direnç yoksunluğu, kemik bozuklukları, yüksek tansiyon, kalp damar hastalıkları gibi birçok hastalığa zemin hazırlanmaktadır.

Okul çocuğu okula geç kalma endişesi ile çoğunlukla kahvaltı yapmadan evden çıkmakta ve uzun bir yolculuktan sonra okula varmaktadır. En son besin aldığı akşam yemeğinden sonra geçen uzun bir süre midesi boş kalmıştır. Bu arada kan şekeri düşer ve insülin hormonu salgılanır. Kahvaltı yapmadan geçen bu uzun sürede çocuğun enerjisi tükenir, kendisini güçsüz hisseder, zihinsel faaliyetlerinde azalma görülür. Dikkatini toparlayamaz ve giderek okul başarısı düşer. Çocuklar genellikle okul kantininden veya çevreden aldıkları şeyleri atıştırarak açlıklarını gidermeye çalışırlar. Erken saatlerde okula gitme zorunluluğu çocuklarda, oğn atlama, kahvaltı yapmama alışkanlığına neden olmaktadır. Oysa yeni bir güne başlarken vücudun çalışma gücüne alışması için sabah kahvaltısı önemlidir. Gne zinde ve formda başlamanın ilk şartıdır.

Kahvaltıda yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak besinlere yer verilmelidir. Süt ve süt ürünleri grubundan; et, yumurta grubundan ve meyve sebze grubundan yiyecekler mutlaka bulundurulmalıdır. ay yerine mümkün olduğunca süt ya da taze meyve suyu tercih edilmelidir. Çayın demir emilimini engellediği belirlenmiştir. Bu yaş grubu çocukları günde en az iki bardak süt tüketmelidir.

Kahvaltı yapmayı alışkanlık haline getirmiş olan çocuklar, çevreden aldıkları besleyici değeri düşük ve sağlıksız gıdalarla beslenme yoluna giderler. Bu çeşit beslenme yetersiz ve dengesiz beslenmeye yol açtığı gibi hastalık riski de taşır. Özellikle fazla miktarda alınan şekerli besinler diş çürümelerini kolaylaştırır yağlı ve unlu besinler şişmanlığa ve sindirim, bozukluklarına neden olabilir.

Okul çocuklarının beslenmesinde temel amaç, yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlayarak doğru beslenme alışkanlığı kazandırmaktır. Beslenme bilinci oluşturarak, zararlı alışkanlıklar edinmelerini önlemektir. Evde verilen beslenme alışkanlığı ile okulda verilen beslenme eğitimi bir bütünlük içinde olmalıdır. ocuğu okulda ve okul dışındaki zararlı alışkanlıklardan korumak, beslenme konusunda bilinçlenmesine yardımcı olmak için aile ve okul yöneticileri işbirliği içinde olmalıdır. Her iki tutum ve davranışları tutarlı ve iyi alışkanlıkları destekleyici ve pekiştirici olmalıdır.

### **2.1.5. Çocuklarda Düzenli Beslenme Alışkanlığı Kazandırmada Sofrada Uyulması Gereken Görgü Kuralları**

Kuşkusuz hiçbir anne-baba, çocuğunun beslenme alışkanlığında herhangi bir olumsuzluk olsun istemez. Ancak çoğu zaman istemeden de olsa, çocuklarımıza olumsuz etkilerde bulunabiliyoruz.

Çocuğunuz anne sütünden ayrıldı ve artık normal besinlerle beslenmeye başladı. Ona çeşitli çorbalar, mamalar, preler yapıyorsunuz. Saatlerce uğraşıyorsunuz, hazırlıyorsunuz ancak o bir türlü sizin hazırladığınız yemekleri yemiyor. Siz kaşığı her uzattığınızda, o kafasını bir o yana bir bu yana çeviriyor, kaşığı eliyle itiyor. Siz yavaş, yavaş sinirlerinizin gerildiğini hissediyorsunuz ama tüm gücünüzü toparlayarak bir daha, bir daha deniyorsunuz ancak ne fayda, çocuğunuz bir türlü yemek yemiyor. En sonunda sabrınız taşıyor, bir elinizle çenesini tutuyor, bir elinizle kaşığı ağzına iterek, yemeği boğazından aşağı göndermeye çalışıyorsunuz. Bu arada çocuğunuz olanca gücüyle bağırıyor ve ağlıyor.

Hemen, hemen bütün anne- babalar buna benzer bir olayı yaşamış ve babalar da buna tanık olmuştur. Hatta beslenme ile ilgili bu olay bazı ailelerde çocuğun ilk bebeklik dönemlerinden başlayarak beş, altı, yedi yaşlarına kadar devam eder. Öyle bir hale gelir ki evde yemek saatleri, korkuyla beklenen saatlere dönüşür.

Çocuk doğası gereği zorlanmaktan hoşlanmaz; anne ve baba da rolleri gereği, kuralların ihlal edilmesinden hoşlanmaz. Çocuk temel gereksinimleri karşılanırken; bir zorlanmaya tabi tutulursa kişilik yapısında istenmeyen özellikler oluşabilir: İnatçılık, direnç gösterme, aykırı koyma gibi. Tabii ki inatçılık çocuğun genleriyle gelen bir özellik de olabilir ama yanlış ve hatalı tutumlar bu özelliği daha da körükler. Çocuğunuz üç yaşına geldiğinde artık sizin yardımınız olmadan yemek yiyebilir.

Hiçbir anne çocuğunun aç kalmasını, aç karnına uyumasını istemez. Bu içgüdüsel koruyuculuk, anneleri çocuklarına karşı “zorlayıcı” bir tutuma iter.

Çocuğa beslenme alışkanlığı kazandırırken dikkat edilmesi gereken noktalar;

- Çocuğu normal besinlere alıştırmak acele edilmemelidir.
- Çocuğa yeni bir besin sunarken, yanında yabancı olduğu başka bir yiyeceği eklemeyin.
- Çocuk yeni tatlara direndiği zaman asla zorlamayın.
- Çocuk lokmasını geri çıkardığı zaman asla ve asla yeniden aynı lokmayı yedirmeyin.
- Yeni besini reddettiği zaman, aradan birkaç gün geçmesini bekleyin. En az üç günden önce çocuğunuzun yememek için direndiği besini tekrar yedirmeyin.
- Yetişkinlerin damak zevkiyle çocukların damak zevki eşit değildir. Hazırlanan mamaların mutlaka tadılması gerekir.
- Karışık besinler yedirilmemelidir. Bazı anneler, çorbaya yoğurdu ya da makarnaya köfteyi karıştırarak çocuklarına bir kerede yedirmek isterler. Böylesine karışık bir yemek çocuğun hoşuna gitmeyebilir.
- Çocuk üç yaşına geldikten sonra büyüklerin yardımına ihtiyaç duymadan yemeklerini yiyebilir. Biraz ya da çokça döküp saçsa da tüm yemeğini bitirmese de çocuğunuza bu olanağı tanıyın. Kendine güveni gelecektir.
- Bazı anneler sabırsızdır ve çocuklarının bir an önce yemeğini yiyip bitirmesini isterler. Bu yüzden de çocuklarının kendi kendilerine yemelerine dayanamazlar. Çünkü çocuklar ağır ağır yerler, etraflarıyla oynarlar. Bu durumda sabırlı olmakta ve çocuğa müdahale etmemekte fayda vardır.
- Çocuğu yemek yemesi için zorlamak, bağırarak, korkutarak, hırpalamak, dövme, cezalandırmak, kişilik yapısında onarılması zor yaralar açar.
- Çocuğa beslenme alışkanlığı kazandırırken uyulması gereken kurallar;

- Çocuklar için en iyisi düzenli bir beslenme programı içinde beslenmeleridir. Yemekler düzenli olmadığında çocuklar gün boyunca daha fazla abur cubur tüketirler ve bu nedenle de yemek zamanında aç olmazlar. Bu nedenle de yemekleri düzenli bir şekilde yeme alışkanlığı kazandırmak iyi olacaktır.
- Çocuklarınızı yemekle ödüllendirmek yerine sevgi ve ilgiyle ödüllendirin ve yemeği de ceza olarak kullanmayın.
- Yemek zamanı, iyi bir aile zamanı olabilir. Çünkü çocuklara besleyici besinleri yemelerini söylemekle bunu göstermek çok daha farklı etki yaratmaktadır. Hem de bu onlara sosyal davranış için olumlu bir model oluşturur.
- Çocuklara neyi, ne kadar yiyeceklerine karar verme konusunda şans tanıyın. Genelde oyun ve okul çağı çocuklar sizin yediklerinizin 1/4' ü, 1/3' ü kadar yemek yiyebilirler. Ayrıca tabağına yemeğini servis ederken az miktarda yemek koyup tekrar istemesini sağlayın. Zorlamadan yeni besinler denemeye teşvik edin.
- Çocukların öğünleri planlaması ve yemekleri hazırlaması için fırsat verin.
- Çocukların favori yemeklerine sebzeleri ekleyebilirsiniz.
- Çiğ sebzeleri de yemeleri için alıştırabilirsiniz.
- Çocuklar sebzelerin parlak renkli ve kıtır kıtır oluşunu severler.
- Sebzeler ve meyvelerle ilgili boyama kitapları bulabilirsiniz.
- Çocuklar eğer yemekle oynamaya başlamışsa bu onların doydıkları anlamına gelir. Bu nedenle çocuğunuzun masadan uzaklaşmasını sağlayabilir veya tabağını alabilirsiniz. Tabağındaki her şeyi bitirmesi için baskıcı davranmayın, çünkü böyle davranmanız ileri yaşlarda o besinlerden hoşlanmamasına veya kilolu olmasına neden olabilir.
- Aktivite çocuğun iştahını artırır. Yemeklerden önce biraz aktivite yapmasını sağlamanız veya onunla oynamanız çocuğunuzun acıkmasına ve daha mutlu bir şekilde yemek yemesini sağlayacaktır.
- Çocukların öğünleri planlaması ve yemekleri hazırlaması için fırsat verin. Onun yemek yemesini zevkli hale getirmek ve besinleri sevdirmek için besinleri onları neşelendirecek şekilde servis etmeye çalışın.

## 2.2. Temizlik



**Resim 2.11: Bebeklerde temizlik ve bakım çok önemlidir.**

## 2.2.1. Bebeklik Döneminde Temizlik ve Bakım

Bebeğin gelişimi ve onun hastalıklardan korunması için bebek temizliği büyük önem taşımaktadır. Bebeğin hassas cildini yıkamak, yumuşacık saçlarına özen göstermek, el ve ayak temizliğini yapmak, gözlerine ve kulaklarına zarar vermeden silmek birçok anne için tedirgin edicidir. Bu tedirginliği eğlenceye dönüştürmenin tek yolu, temizliği bilinçli bir şekilde yapmaktır.

Bebeğin altını sık sık değiştirmek onu pişiklerden koruduğu gibi huzursuz olmasını da engeller. Özellikle emzirmeden ya da mama vermeden önce alt temizliği yapmak onun yemeğini daha rahat yemesini sağlayacaktır. Ayrıca uykuya geçmeden önce de bezini değiştirmek, onu rahat ve huzurlu uyutacaktır. Daha küçük bir bebeğin altını temizlerken, ılık suyla ıslatılmış bir bez ya da pamuk kullanmak ve silerken fazla bastırmamak bebeğin cildini tahriş etmeyecektir. Bebek biraz daha büyüdüğünde, altını ılık suyla yıkamak onu rahatlatacaktır. Temizlik en ayrıntılı yerlere ve bacak arasındaki kıvrımlara kadar dikkatlice yapılmalıdır. Yeni doğmuş bebeğin göbek temizliği de çok önemlidir. Göbek yaklaşık iki hafta içinde düştüğünde, bu zaman içerisinde yapılan temizlik, bebeği enfeksiyonlardan korur ve mikrop kapmasını önler. Göbeğin daha çabuk düşmesi için kuru olması gerekir ve bu nedenle de bebeğe banyo yaptırılmaması önerilir. Göbek alkollü pamuk ya da gazlı bezle silindikten sonra mutlaka kurulmalıdır ve bastırmadan temizlenmelidir.

Bebeğin sürekli hareket halinde olan elleri, yüzüne ve gözlerine zarar vermemesi açısından hem temiz tutulmalı hem de tırnaklarının da uzadıkça kesilmesi gerekmektedir. Küçük bebeklerin ellerini ılık suyla ıslatılmış bezlerle silmek, biraz daha büyük bebeklerin ellerini ise yıkamak enfeksiyon kapmalarına engel olacaktır.

El ve ayak tırnaklarını keserken kanamaya neden olacak şekilde çok dipten kesmemek, bebekler için üretilmiş tırnak makaslarını kullanmak, sivri yerine yuvarlak kesimler yapmak gerekmektedir. Büyük bebeklerin tırnaklarını kesme işlemini, onlar uyurken yapmak daha kolaydır. Ayrıca banyodan çıkmış bebeklerin tırnakları daha yumuşak olduğundan kesme işlemi biraz daha kolay ve çabuk olacaktır. Kulak temizliği için, ılık suya batırılmış pamuk çubukları ya da pamuk parçasıyla dıştan silmek en güvenli temizliktir. Burun temizliği de aynı şekilde pamukla yapılmalı ve pamuk çok derine sokulmamalıdır. Bebeğin gözleri ilk zamanlarda bol bol çapak üreteceği için her sabah temiz ve ılık suyla ıslatılmış pamukla temizlenmelidir. Sabun ve herhangi bir temizleyici, bebeğin gözlerine zarar vereceğinden kullanılmamalıdır. Enfeksiyon bulaşmaması açısından, her iki gözde de ayrı ayrı pamuk kullanılmalı ve temizlik içten dışa doğru yapılmalı.

Saçların temizliği, banyo esnasında bebeğin başı bebe şampuanıyla yumuşak ve dairesel hareketlerle yıkanmalı ve iyice durulanmalıdır. Eğer bebek çok küçükse ve başında konak varsa banyodan bir gün önce bebe yağı ile ovulup daha sonra banyoya girmeden hemen önce saçları hafifçe taranarak yumuşamış kabukların düşmesi sağlanır.

**BEBEĞİN SOĞUKTAN ETKİLENDİĞİNİ HATIRLAYARAK ODA ISISININ 25 DERECE CİVARINDA OLMASINI SAĞLAYINIZ VE BANYOSUNU YAPTIRACAĞINIZ YERİN CEREYANDAN UZAK OLMASI GEREKTİĞİNİ UNUTMAYINIZ.**

Banyo yaptırılmadan önce dikkat edilmesi gereken noktalar;

- **Tüm banyo malzemesinin hazırlanmalıdır.**
  - Pamuklu çubuklar
  - Yumuşak bez veya küçük havlu
  - İki banyo havlusu, temiz çamaşırlar
  - Tarak veya yumuşak saç fırçası
  - Bebe sabunu veya banyo köpüğü, bebe losyonu, bebe yağı, pişik kremi
  - Banyo küveti
  - Sıcaklığı ayarlanmış yeteri kadar su
- Banyo için en uygun zaman iki emzirme arası yani hem çok aç olmadığı hem de midesinin çok dolu olmadığı zamandır.
- Anne acele ve telaş etmeden, bebeği rahatlatılabileceği uzunlukta zaman harcayabilir.
- Banyoya başladıktan sonra asla bebek yalnız bırakılmamalıdır. Mutlaka bir nedenle gitmeniz gerekiyorsa bir havluya sararak bebeği de yanınıza alın, acil işi bitirdikten sonra banyonuza devam edin.
- Annenin fiziksel olarak yorulmadan devam edebileceği pozisyonda banyo yaptırması doğru olur. Çömelmek yerine ayakta durması, bebeğin banyosunu bir tezgâh veya bir masa üstünde yaptırması daha kolay olur.

**BEBEĞE BANYO YAPTIRILACAK SUYUN SICAKLIĞI, DİRSEK VEYA BİLEĞİN İÇ KISMIYLA KONTROL EDİLMELİDİR.**

**2.2.2. Oyun Döneminde Temizlik ve Bakım**

- **El temizliği:** Eller, vücudun dış ortam ile en çok temas eden ve bu nedenle en çok kirlenen organlarıdır. Mikropların vücuda girmesini engellemek ve uzaklaştırmak için sık sık sabun ve su ile eller yıkanmalıdır. Bunun için özellikle oyun dönemindeki çocuklara;
  - Yemekten önce ve sonra,
  - Diş, ağız, yüz temizliği yapmadan önce,
  - Tuvalete girmeden önce ve sonra,
  - Dışarıdan geldikten sonra,
  - Kirli bir şeye dokunduktan sonra el temizliğinin ve bakımının önemini kavratmalıyız.



- **El tırnakları:** El tırnakları düzenli olarak kesilirse tırnak aralarında mikrop birikmesi önlenmiş olur. El tırnakları yarım ay biçiminde kesilmelidir. Tırnak kesilirken çevresindeki deri bütünlüğü bozulmaz. Aksi takdirde mikroplar için giriş kapısı olur. Tırnaklar kesildikten sonra ellerin mutlaka sabunlu su ile iyice yıkanacağı öğretilmelidir.



**Resim 2.12: Sık banyo yapmak çocuğu rahatlatır.**

- **Banyo:** Vücutta biriken kirler derideki gözenekleri tıkayarak derinin oksijen almasını ve normal görevlerini yapmasını engeller. Bu nedenle sık sık banyo yapmak, cildi temizlemek ve biriken bu maddeleri deriden uzaklaştırmak gerekir.

Oyun dönemindeki çocuklara banyo alışkanlığı ve temizliği kavratılırken şu hususlara dikkat etmekte yarar vardır:

- Banyo mutlaka sabunlu bezle ve vücut ovalanarak yapılmalı ve iyice durulanmalıdır.
- Banyo, vücuttan çıkan kirlerle tekrar temas etmemek için ayakta duş şeklinde yapılmalıdır.
- Banyodan sonra iyice kurularak deri kıvrımlarının, koltuk altının ıslak kalmaması önlenmiş olur.
- Banyo sonrası yumuşak bir bezle kulak kepçesi silinir. Kulak içine herhangi bir cisim sokulmamalıdır.
- Banyodan sonra mutlaka temiz çamaşır ve giysiler giyilmelidir.
- Banyo eşyalarının ( havlu, terlik, tarak gibi) başkaları ile ortak kullanılması mantar ve diğer bulaşıcı hastalıklara neden olur.
- Banyo yapılmadığı durumlarda, vücut sabunlu bezle iyice silinerek temizlenmelidir



**Resim 2.13: Banyodan sonra mutlaka temiz çamaşırlar giydirilmelidir.**

- **Tuvalet sonrası beden temizliği:** Sağlıklı bir insanda idrar mikrop içermez. Ancak dışkıda milyonlarca bakteri bulunur. Bunlar, herhangi bir yolla iyi yıkanmayan ellerle, mikropla temas etmiş yiyeceklerle tekrar vücudumuza girdiğinde hastalığa neden olur. Tuvalet sonrası doğrudan eller kullanıldığında kirlilik öyle artmaktadır ki etkili yıkama ile dahi eller tam olarak temizlenmemektedir. Bu nedenle dışkılama sonrası temizliğin temiz tuvalet kâğıdıyla önden arkaya doğru silinerek yapılması mikropların yayılmasını önleyecektir. Bu işlem bittikten sonra eller mutlaka el temizliğinde anlatılan şekilde etkili biçimde yıkanmalıdır.
- **Sağlıklı giyinme:** Oyun dönemindeki çocuklar içlerinde biriken enerjileri dolayısıyla hareket halindedirler. Bu hareket nedeniyle vücutta oluşan ter iç çamaşırlarını ıslatacağından sık sık iç çamaşırları değiştirilmelidir. Ayrıca bu dönem çocukları sık sık üstlerini kirletebilirler. Bunu için;
  - Çocuklara uygun, yaz aylarında fazla kalın olmayan kış aylarında ise üşütmeyecek giysileri tercih etmeliyiz.
  - Giysiler seçilirken önce rahatlık amaçlanmalıdır. Bu konu ayakkabı seçiminde de önemlidir.
  - Özellikle banyodan sonra mutlaka iç çamaşırlar değiştirilmelidir.
  - Ayakların hava almasını engelleyecek ayakkabılar giyilmesine dikkat edilmelidir. İç çamaşırları, çorap terlik gibi kişisel giyim malzemeleri başkalarıyla paylaşılmamalıdır.
- **Ağız ve diş sağlığı:** Dişleri korumanın etkili yolu, düzenli olarak günde en az iki kere fırçalamaktır. Ancak sadece dişlerin fırçalanması yetmez. Dişlerle birlikte dudak, dil, yanak içleri, diş etlerinin temizliğine ve dişlere zarar veren uygulamaları yapmamaya da dikkat edilmelidir.

Çocukların diş sağlığı ve bakımı için;

- Dişler düzenli olarak ve günde en az iki kez yemeklerden sonra fırçalanmalı
- Florlu diş macunları kullanılmalı
- Dişler fırçalandıktan sonra ağız içi gargara ile temizlenmeli
- Orta sertlikte fırça kullanılmalı ve en az üç ayda bir değiştirilmeli
- Dişlerle ceviz, fındık gibi sert cisimler kırılmamalı ve kürdan gibi cisimlerle diş etleri karıştırılmamalı
- Şekerli ve yapışkan yiyeceklerden sonra ağız bol su ile çalkalanmalı
- Altı ayda bir diş hekimi kontrolüne gidilmeli
- Diş fırçası başkasıyla paylaşılmamalı

### 2.2.3. Uyku Dinlenme ve Açık Hava İhtiyacı

İnsan yaşamının en az bilineni, en gizemli yanı bekli de uykudur. Çocuğun temel fizyolojik gereksinimlerinin başında sayılan uyku, çocuğun etkin katkısını gerektirir. Çocuğa gerekli uykunun süresi bazı öğeler bağlıdır. Bunlardan en önemlisi, çocuğun yaşıdır. Küçük çocukların uykuya daha çok gereksinimi vardır. Yeni doğan bebekler günde ortalama 16- 18 saat uyuyarak zamanlarının % 80' ini uykuda geçirirlerken, 1 yaş bebeklerinde bu süre % 50' ye düşmektedir. Yine uykunun ritmi ve derinliğinde de birinci yıl boyunca hızlı değişimler görülür. İlk 3-4 hafta boyunca bebekler ortalama olarak günde 7-8 kez kısa dönemler halinde uyurlar. Altıncı haftadan itibaren bu kısa uykuların yerini günde 2-4 kez yinelenen uzun uyku periyotlarının aldığı görülür. Yirmi sekizinci haftadan itibaren bebeklerin büyük bir çoğunlukla tüm gece boyunca uydukları, buna ek olarak 1 yaşına kadar gündüzleri de 2-3 kez kısa sürelerle uyku uyuduğu gözlenmektedir. Genellikle yeterli kabul edilen uyku süresi 2- 5 yaş için 13-15 saat, 6-8 yaş için 12saat, 8-10 yaş için 11 saat ve 10 yaşından ergenlik dönemine kadar 10-11 saattir. Aslında çocukluğun her evresinde gereğinden çok uyuma, yetersiz uyumadan daha iyidir.

Çocuğun sağlık durumu, ikinci önemli etkidir. Sağlıklı çocukların aynı yaştaki çelimsiz ve hastalıklı çocuklara oranla daha az uykuya gereksinimleri olacaktır.



Resim.2.14: Çocuğun sağlık durumu uyku için önemlidir.

**Dinlenme ve açık hava ihtiyacı;** Bebekler dışarı çıkarılmaya bayılırlar. Temiz hava ve güneş, gelişimlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Sıcaklıktaki değişimler, bebeğinizin sığağa ve soğuga uyum gösterme yeteneğini artırır. Yürüyüşe çıkmak, bebeğimize enerji verir ve kendini daha iyi hissetmesini sağlar. Bunu niçin;

- Hava çok kötü olmadığı sürece yaşamının ikinci haftasından itibaren bebeğinizle yürüyüşe çıkmaya başlayabilirsiniz. Başlangıçta 10- 15 dakikalık kısa yürüyüşlerle işe başlayın. Sonra dışarıda geçirdiğiniz süreyi giderek artırabilir ve ilk yılın sonunda dışarıda birkaç saat geçirebilirsiniz.
- Soğuk havalardan kaçının. Hava -7 derecenin altında olduğu zaman dışarı çıkmayın. Bebeğinizi kuvvetli rüzgârlardan koruyun. Sıcak yaz günlerinde bebeğinizin güneş ışığına doğrudan maruz kalmamasını sağlayın.
- Dışarı çıkmadığınız zaman bebeğinizin odasını sık sık havalandırın. Onu dışarı çıkacakmış gibi giydirip açık bir pencerenin yakınında da uyutabilirsiniz.
- Bebeğiniz gece uykusuna yatmadan önce odasını havalandırın. Bebeğinizin odasındaki havanın çok kuru veya çok nemli olmaması gerektiğini unutmayın.
- Bebeğinizi her zaman hava koşullarına uygun giydirin. Onu üşütmekten olduğu kadar fazla ısınmasından da kaçınmanız gerektiğini unutmayın. O gün sizin nasıl giyinmeniz gerektiğini düşünün ve bebeğinizi de ona göre giydirin.
- Bebeğimize dışarıda karşılaşılabileceği yeni deneyimlerle ve keşiflerle bir araya gelme olanağının sağlanması da önemli bir noktadır. Güneşin sıcaklığını veya rüzgârın ılıklığını yanaklarında hissetmesi, diğer insanları, hayvanları bitkileri görmesi, öğrenmesi ve gelişmesine katkıda bulunan unsurlardır.



**Resim 2.15: Çocuklar dışarı çıkarılmaya bayılırlar.**

Uyku insan sağlığı açısından yemek içmek kadar önemli bir olaydır. Özellikle sinir sisteminde biriken toksik atıklar uykuyu meydana getirir. Uyku bu toksik maddelerin vücuttan atılmasını ve dinlenmeyi sağlar. Bedensel ve ruhsal yorgunlukları giderici, dinlendirici ve yeniden enerjik olmamızı sağlayıcı bir ihtiyaçtır. Uyku anında kalp atımları azalır. Tansiyon düşer. Solunum sayısı azalır. Vücut sıcaklığı düşer. İç organların çalışması azalır. Sinir sistemi ve duyu organları istirahat halindedir. Bu duruma bazal metabolizma denir.

Uyku canlılık faaliyetleri için besin maddeleri kadar gereklidir. Sinir sistemimiz için besin kaynağıdır. Uykusuzluk refleksleri azalır. Bu nedenle uykusuz kişiler daha çok kaza

yaparlar. Yeterli enerjinin toplanması ve tam dinlenmenin sağlanması için uyku süresinin yeterli olması gerekir.

Yorgunluk bünyenin direncinin azaltır. Hastalıklara zemin hazırlar. İyi bir dinlenmenin sağlanabilmesi için temiz havalı hoş görünümlü olan bir yer ve yeterli zaman ayrılmalıdır. İnsan bedenen dinlenirken, bir yandan da ruhunu dinlendirmelidir. İyi dinlenme boş zamanların iyi değerlendirilmesi ile mümkündür.

### 2.2.3.1. Uykuya Hazırlık ve Uyku

Uyku yeni doğanların, bebeklerin ve küçük çocukların yaşamında önemli bir rol oynar. Yetişkinlerde olduğu gibi bebeklerde de uyku, vücudu ve aklı rahatlatıp dinlendirir. Uyku sırasında büyüme hormonu düzeyinin arttığı, protein sentezinin hızlandığı ve sinir sisteminde yeni yolların oluştuğu kanıtlanmıştır. Dolayısıyla bebeklere “uyusun da büyüsün” demek kesinlikle yanlış değildir. Uyku sırasında bebek o günkü deneyimlerini baştan yaşar ve oynarken ya da öğrenirken edindiği yeni becerileri belleğine alır. Bu nedenle bebeklerin kesintisiz uyumasını sağlamak oldukça önemlidir. İyi uyumuş bir bebek, yeni şeyler öğrenmeye daha istekli ve daha zinde bir halde güne başlar.

**Gece gündüz ritmi:** Bebeğinizin uyku ile uyanıklık arasındaki farkı anlaması için, davranışlarınızla yardımcı olabilirsiniz. Uyanırsa onu yatağından alıp kucaklamalı ve onunla oynamalısınız. Böylelikle bebek yatakla uyku arasında bir bağlantı kuracak, yatağa girdiği zamanlarda uyuması kolaylaşacaktır.

Bebeğin uyumasını kolaylaştırmak için:

- 
- Yatağı loş ama sabahları güneş alan bir odaya alınmalıdır.
- Uykudan bir saat önce iyi bir banyo yaptırılmalıdır.
- Uykudan hemen önce karnını doyurulmalı ve gazı çıkarılmalıdır.
- Altını kuru tutan bezler tercih edilmelidir.
- Yatağında rahat olmasına özen gösterilmelidir.
- Sabahları erken ve hep aynı saatte kaldırılmalıdır.
- Öğle uykusuna yatırıldığında, hava kararmadan önce onu uyandırılmalıdır.
- Akşamları aynı saatte yatırmaya özen gösterilmelidir.
- Müzik dinletmeniz ya da kitap okumanız, çabuk uyumasına yardımcı olabilir.
- Gece emzirmesini sessiz bir ortamda ve karanlıkta yapmaya çalışın.



**Resim 2.16:** Uyku çocukların yaşamında önemli bir rol oynar.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Beslenme, besin öğeleri, besin grupları, 0–12 yaş çocuklarında beslenmenin önemi, temizlik, uyku, dinlenme ve açık hava ihtiyacının önemi ile ilgili bir faaliyet hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler.
➤ Beslenme ve beslenmenin önemi hakkında bilgi edininiz.	➤ Beslenme ve beslenmenin önemi ile ilgili kitaplardan ve internetten bilgi araştırınız.
➤ Besin öğeleri nelerdir? Asetatlı kâğıtlara hazırlayarak sunu oluşturunuz.	➤ Besin öğeleri ile ilgili asetatlı kâğıtlara resim hazırlayınız.
➤ Besin grupları hakkında bilgi edininiz. Edindiğiniz bilgiler doğrultusunda asetatlı kâğıtlara sunu hazırlayınız.	➤ Besin grupları ile ilgili olarak kaynak taraması yaparak sunu hazırlayınız.
➤ 0-12 yaş çocuklarında beslenme ile ilgili internet ve kaynak taraması yapınız.	➤ 0–12 yaş çocuklarının beslenmesiyle ilgili olarak bilgi araştırınız.
➤ Bebeklik, oyun, okul döneminde temizlik ve bakım ile ilgili araştırma yapınız.	➤ Temizlik ve önemi, bakımı ile ilgili araştırma yapınız.
➤ Uyku dinlenme ve açık hava ihtiyacının önemi ile ilgili bilgi edininiz.	➤ Uyku, dinlenme ve açık hava ihtiyacının önemi ilke ilgili araştırma yapınız.
➤ Edindiğiniz bilgiler doğrultusunda bir rapor oluşturunuz.	➤ Yaptığınız araştırmalar ve hazırladığınız sunuları raporlaştırınız.
➤ Hazırladığınız raporu sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.	➤ Oluşturduğunuz raporu sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.

## KONTROL LİSTESİ

Aşağıda hazırlanan değerlendirme ölçeğine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre “evet” ”hayır” seçeneklerinden uygun olanı kutucuğa yerleştiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Beslenme ve beslenmenin önemi hakkında bilgi edindiniz mi?		
2. Besin öğeleri ile ilgili asetatlı kâğıtlara sunu oluşturacak şekilde çalışma yaptınız mı?		
3. Besin gurupları ile ilgili araştırma yaptınız mı?		
4. 0- 12 Yaş çocuklarının beslenmesi ve alışkanlığı ile ilgili kaynak taraması yaptınız mı?		
5. Temizlik ve önemi bakımı hakkında bilgi edindiniz mi?		
6. Uyku, dinlenme ve açık hava ihtiyacının önemi hakkında bilgi edindiniz mi?		
7. Edindiğiniz bilgiler ve yaptığınız araştırmalar doğrultusunda rapor oluşturduğunuz mu?		
8. Hazırladığınız raporu sınıfta arkadaşlarınızla paylaştınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda eksikler varsa, faaliyete dönerek ilgili konuyu tekrarlayınız.