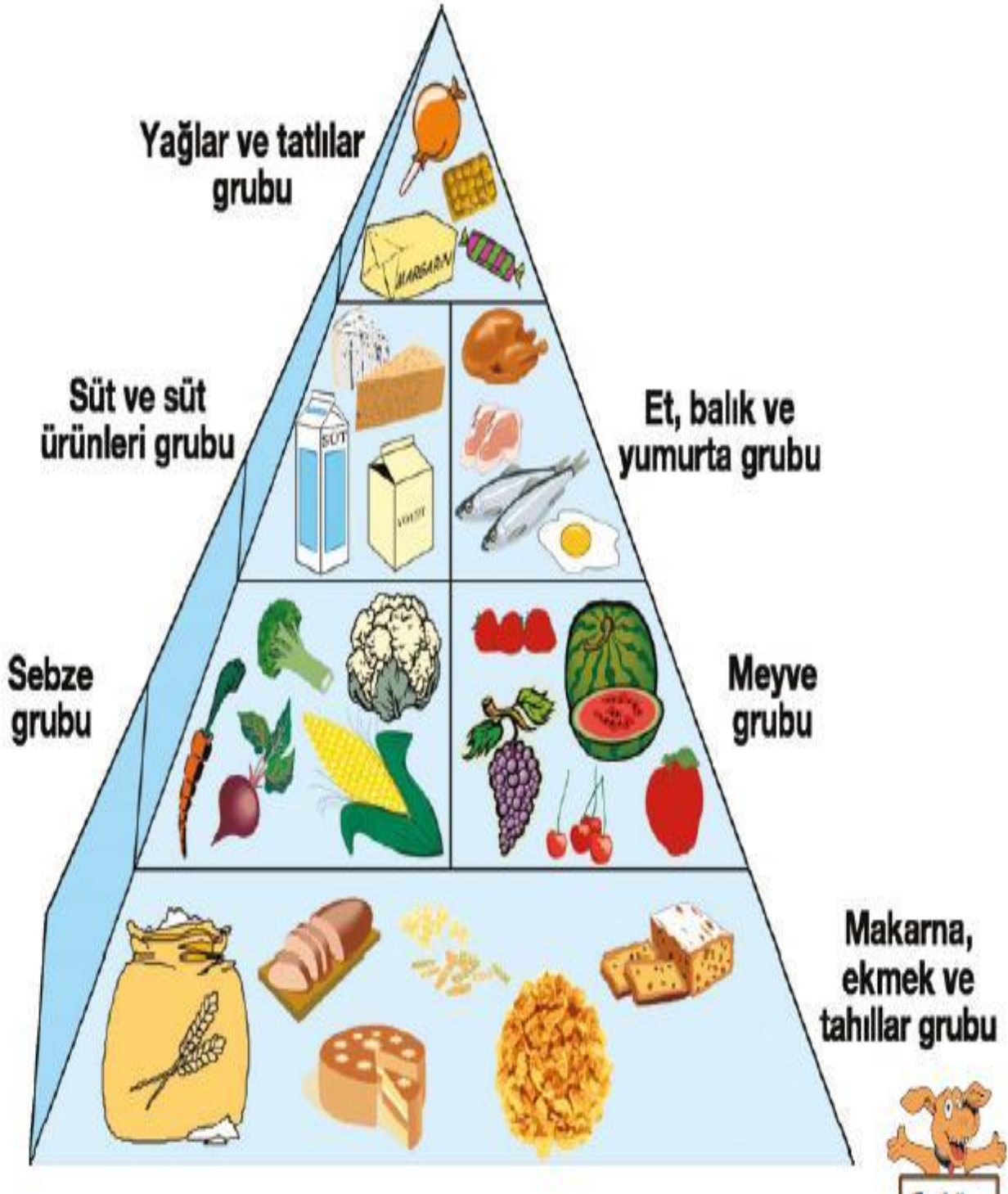


# 2. ÜNİTE

## BESİNLERİMİZ CANLILAR VE YAŞAM



# 1. BESİNLER VE ÖZELLİKLERİ



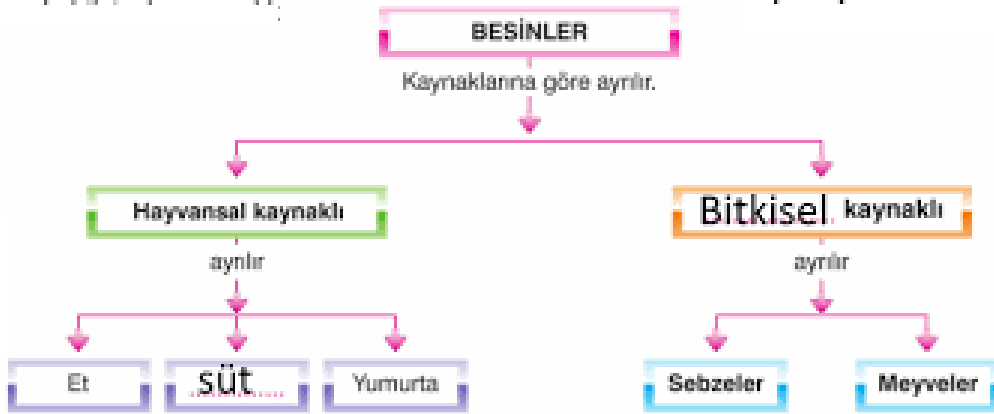
Canlıların yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmesi için yiyecek ve içeceklere yani besinlere ihtiyacı vardır.

Beynimiz, kalbimiz, karaciğerimiz, böbreklerimiz, midemiz ve diğer organlarımız besinler sayesinde çalışır.

Çocuklar da koşmak, oynamak ve zıplamak için gerekli olan enerjiyi besinlerden sağlarlar

Büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşamak için gerekli olan besinleri vücudumuza alarak beslenme olayını gerçekleştirmiş oluruz.

Besinlerin bazılarını **hayvanlardan**, bazılarını **bitkilerden** elde ederiz



- Tükettiğimiz besinlerde farklı besin içerikleri vardır.
- Yiyecekler genellikle birden fazla besin maddesi içerir.
- Bir besinin içeriğinde hangi madde daha fazla ise besin o gruba dahil edilir.
- Besin içerikleri **karbonhidratlar**, **proteinler**, **vitaminler**, **yağlar**, **mineraller ve su** olmak üzere **beş gruba** ayrılır. Hep birlikte bu besin içeriklerini inceleyelim.



# PROTEİNLER

Vücutumuzda **yapıcı ve onarıcı görev yapan besinler**, proteinlerdir



\*Proteinler, vücudun büyüyüp gelişmesini ve dokuların yenilenmesini sağlar. Bazı proteinler vücudumuzu savunmada görev alır.

\*Saçlarımızın ve tırnaklarımızın uzaması proteinler sayesinde.

\*Kırılan kemiklerimiz de proteinler sayesinde çabucak iyileşir.

\*Proteinler, vücudun mikroplara karşı savunmasında görev alan koruyucu maddelerin (antikor) ve bazı vitaminlerin yapımında görev alır.

\*Proteinlerin eksik alınması kadar fazla alımı da zararlıdır. Proteinlerin aşırı alınması durumunda bazı hastalıklar ortaya çıkabilir.

\*Proteinler, vücudumuzun büyüyüp gelişmesini sağladığı için çok önemlidir.

\*Proteinler, hem hayvansal hem de bitkisel besinlerde bulunur.



- **Fasulye, nohut, mercimek, bezelye** gibi **baklagillerde**; **buğday, yulaf, çavdar, arpa** gibi **tahıllarda** ve **Fındık, fıstık, badem, ceviz** gibi **kuru yemişlerde** proteinler bulunur.
- Bir besinde protein olduğunu anlamak için **biüret** damlatılırsa **mavi-mor** renk alır. Protein, **nitrik asit** ya da **Lügol** çözeltisi ile ısıtıldığında rengi **sarı** olur.

# KARBONHİDRATLAR

Karbonhidratlar, **vücudumuzun ihtiyacı olan enerjiyi** sağlar



▪ Günlük yaşamımızda koşarız, zıplarız, hoplarız, yürürüz, otururuz, kalkarız... Tüm bunları yapmak için enerjiye ihtiyaç duyarız.

▪ Enerji denince akla gelen ilk besin grubu karbonhidratlardır. Karbonhidratlar, vücudumuzun ihtiyacı olan enerjiyi sağlar. Ayrıca beynimizin kullandığı tek enerji kaynağıdır



**Buğday, patates, pirinç, mercimek, yulaf** karbonhidrat yönünden zengin besin maddeleridir. Ayrıca **şeker pancarı, bal, süt, üzüm** vb. yiyeceklerde ve **kavun, karpuz, şeftali, çilek, kiraz ve muz** gibi meyvelerde şeker bulunur. Şekerli yiyecekler karbonhidratlı besinlerdir. Her öğünde bu yiyeceklerden yeterince tüketmeliyiz.



Bitkisel besinlerde en bilinen karbonhidrat çeşitleri; **Nişasta ve Selüloz**dur. Hayvansal besinlerde ise **glikojen**dir.

**Örneğin**; Patates üzerine bir damla **iyot çözeltisi (lügol)** damlatılırsa patates çözeltisi **mavi-mor** renk alır. Bu renk değişimi **patateste karbonhidrat** bulunduğunu gösterir.

#### ZARARI:



Fazla tüketilen karbonhidratlar, vücutta yağa dönüşerek şişmanlamamıza neden olur. Özellikle çocuklar tarafından çok sevilerek tüketilen şekerli besinler diş çürümelerine yol açabilir.

## YAĞLAR

Vücudumuz için gerekli olan **enerji öncelikle** karbonhidratlardan, sonra yağlardan sağlanır.



Yağlar; karbonhidrat ve proteinlerin **iki** katı enerji sağlar.

Yağların yakılması için karbonhidratların azalmış olması gerekir. Uzun süre aç kaldığımızda karbonhidratlardaki enerji yetersiz kalır. Bu durumda enerji ihtiyacımızı yağlardan sağlarız.

Yağlar; Depolandıkları yerde organlara destek olur ve dış etkilere korurlar.

Hücrelerin yapısında yer aldığı için aynı zamanda yapıcı ve onarıcı kabul edilirler.



Yağlar, bitkisel ve hayvansal besinlerden elde edilir. **Zeytin, ayçiçeği, soya fasulyesi, susam, ceviz ve fındık** gibi bitkisel besinlerde bitkisel yağlar vardır. **Peynir, tereyağı, kaymak, süt ve balık** gibi hayvansal besinler yağ bakımından zengindir.



Bazı vitaminlerin vücuda alınabilmesi için besinlerimizde belirli miktarda yağ bulunmalıdır.



Soğuk bölgelerde yaşayan canlıların vücutlarını sıcak tutmaları ve hayatta kalmaları, depoladıkları yağlar sayesinde. Bu yağlar canlıların organlarını dış etkenlere karşı korur.

**Bir besin maddesinde yağ olduğunu anlamak için**; besin maddesi bir kâğıda sürülür. Kâğıtta parlak bir leke oluşursa yağ içeriyor demektir. Örneğin; ceviz, fıstık veya fındık ezilerek beyaz kâğıt üzerine konulursa kâğıtta parlak leke oluşur.

#### Yağlar iki çeşittir.

Hayvansal besinlerdeki yağlara **doymuş yağ** denir. Katı haldedir. Örnek: Tereyağı ve kuyruk yağı  
Bitkisel besinlerdeki yağlara **doymamış yağ** denir. Sıvı haldedir. Örnek Zeytin, ayçiçeği, mısır, ceviz, fındık ve susam yağları

## VİTAMİNLER

Vitaminler vücudumuzda **düzenleyici olarak görev** yapar.



Organlarımızın düzenli çalışmasını sağlar.

Vitaminler vücudumuzun direncini artırarak bizi hastalıklara karşı korur.

Vitaminler bütün besinlerde bulunur.

Her gün tüketmemiz gereken meyve ve sebzelerde ise bol miktarda vitamin vardır.

Vitaminleri yeteri kadar almazsak vücudumuzun direnci azalır ve hastalanırız.

## Vitamin Çeşitleri ve Görevleri

**A Vitamini:** Yumurta, karaciğer, baklagiller, ceviz, mantar, süt ürünlerinde, havuç, domates, balık, et ve yeşil sebzelerde bulunur. Büyümeye yardım eder, **gece körlüğünü** önler.

**B Vitamini:** Tahıl ürünlerinde, süt ve ürünlerinde, et, balık, tavuk, yeşil sebzelerde bulunur. **Beriberi (sinir iltihaplanması), kansızlık, görme bozukluğu, deri hastalıklarını** önler. **Hafızayı güçlendirir, sinirlerin faaliyetlerini düzenler.**

**C Vitamini:** Turunçgiller, çilek, domates, soğan, kuşburnu, patatesten bulunur. **Vücudun direncini artırır, onarımını sağlar. İskorpit (diş eti kanaması), grip, nezle hastalıklarını** önler.

**D Vitamini:** Balık yağı, tereyağ, karaciğer, süt ve ürünlerinde, yumurtada bulunur. **Kemiklerimizi ve dişlerimizi sağlamlaştırır, Raşitizm (Kemiğin sertleşmemesi) hastalığını** önler.

**E Vitamini:** Yeşil bitkiler, tahıllar, et, süt ve ürünlerinde, karaciğer, bitkisel yağlarda bulunur. **Üreme, büyüme ve gelişmede etkilidir. Kısırlığı** önler. **Yaşlanmayı geciktirir, cildi korur.**

**K Vitamini:** Yeşil bitkiler, karaciğer, balık, ıspanak, baklagiller, süt ve yumurtada bulunur. **Kanın pıhtılaşmasını** sağlar.

## SU VE MİNERALLER

### SU

Su vücudumuzda **düzenleyici olarak görev** yapar



- Canlıların yaşamsal faaliyetlerini sürdürmesinde suyun büyük bir önemi vardır.
- Vücudumuzun yaklaşık %70'i sudur..
- Vücudumuzun her gün suya ihtiyacı vardır. Su ihtiyacımızı yiyecek ve içeceklerden karşılarız.
- Tüm yiyeceklerin içinde su bulunur.

### MİNERALLER

Mineraller **vücudumuzda düzenleyici olarak görev** yapar.

- ❖ Mineraller de su gibi bütün besinlerde bulunur.
- ❖ Kayaçlardaki tuzlar; yağmur, rüzgâr, sıcaklık farkı vb. çevresel faktörlerin etkisiyle ufalanarak toprağa karışır.
- ❖ Topraktaki bu mineraller bitkilere geçer. Bitkilerle beslenen hayvanlar da bu mineralleri vücutlarına almış olurlar.
- ❖ Kemiklerimizin, dişlerimizin, kaslarımızın ve organlarımızın düzenli çalışması için minerallere ihtiyacımız vardır.

## Mineral Adı Bulunduğu Besinler

|           |   |
|-----------|---|
| Demir     | Kırmızı et, tahıl, yumurta sarısı, yeşil sebzeler                       |
| Fosfor    | Proteince zengin besin maddelerinde bulunur                             |
| Çinko     | Et süt deniz ürünleri ve baklagillerde bulunur                          |
| İyot      | Deniz ürünleri yeşil sebzeler   |
| Potasyum  | Meyve sebzelerde bulunur  |
| Sodyum    | Tuzda, kırmızı et, maden suyunda bulunur                                |
| Kalsiyum  | Süt ve süt ürünlerinde yeşil yapraklı sebzelerde bulunur                |
| Magnezyum | Badem fıstık fındık ceviz yeşil yapraklı sebzeler ve tahıllarda bulunur |
| Klor      | Sofra tuzu ve suda bulunur  |

## Görevi

|   |
|---|
| Bağışıklık sistemini güçlendirir, kanda oksijenin taşınmasını sağlar        |
| Kas ve kemik gelişimini sağlar, hücre içinde enerji üretimini sağlar        |
| Büyümeye ve gelişmeye yardımcı olur. Bağışıklık sistemini güçlendirir.      |
| Beyin ve sinir sisteminin düzenli çalışmasını sağlar. Büyümeyi sağlar       |
| Vücutta su ve mineral dengesini sağlar.                                     |
| Vücutta su dengesinin korur, sinir sisteminin sağlığının korunmasını sağlar |
| Kemik ve dişlerin oluşumunu sağlar. Kanın pıhtılaşması için gereklidir.     |
| Sinir sisteminin çalışması için gereklidir. Kemik ve diş sağlığını korur.   |
| Su dengesini sağlar, kilo kaybını önler                                     |



# BESİNLERİN TAZELİĞİ VE DOĞALLIĞI



Sağlıklı bir yaşam için yediğimiz besinlerin taze ve doğal olması gerekir.

Taze ve doğal olmayan besinlerde zararlı mikroorganizmalar türeyebilir ve bunlar vücudumuza zarar verip sağlıklı bir yaşam sürmemize neden olabilir.

**Taze besin**, içinde barındırdığı vitamin mineralleri kaybetmemiş besindir. Besinler tazeliklerini kaybettikçe bu bize yararlı olan maddeleri yitirebilir ve bizi zehirleyebilirler. Bu yüzden besinlerin taze olanı tercih edilmelidir.

Besinlerin doğal olanı tercih edilmelidir. Çünkü doğal besinler doğal yollarla yetiştirilmiş ve ilaçlama yapılmamış besinlerdir. İlaçlarla yetiştirilen

besinler doğal değildir. Bu yüzden sağlığınıza zarar verebilirler.

## Bunu da bilelim

Gıda mühendisliği, bir gıdanın sofraya gelene kadar olan tüm sürecini kapsar. Gıdanın işlenmesi, saklanması, satışı, kalite-kontrolü, yeni ürün geliştirmesi gibi işlemlerde rol alır. Bunun yanında gıdanın güvenilir hâle gelene kadar olan tüm aşamalarında görev alan bir mühendislik dalıdır.

## Dondurulmuş ve Paketlenmiş Besinler



Tüm besinlerin belli bir ömrü vardır. Bozulan besinler yenmeyecek duruma gelir. Örneğin yandaki portakal ve domates kürenerek yenmeyecek duruma gelmiştir.

Besinlerin tazeliğini uzun süre koruması için uygun koşullarda saklanması gerekir

Yiyeceklerin çoğu besin değerini kısa sürede kaybeder. Bazı yiyecekler havayla, ısıyla ya da ışıkla temas ettiğinde çok hızlı bir şekilde besin değerini kaybedebilir.

## Besinleri Saklama Koşulları:

### Kurutma ve tuzlama



Geleneksel saklama yöntemlerinden tuzlama, kurutma gibi yöntemler günümüzde de yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

### Dondurarak Saklama



Geçmişten günümüze, mutfakta en sık kullanılan yöntemdir. Soğutma yöntemini iki şekilde kullanırız. Kısa sürede tüketeceğimiz besinleri 0 derecenin üzerinde (**Buzdolabında**), daha uzun süre dayanmasını istediğimiz besinleri ise, 0 derecenin altında (**Derin dondurucularda, deepfreezelerde**) saklarız.

Satın aldığımız fasulye, bezelye, et ve et ürünleri gibi yiyecekleri derin dondurucularda uzun süre saklayabiliriz.

Dondurulacak besin öncelikle temiz ve taze olmalıdır. Dondurulmuş besinlerde mikrop üremesi durur ancak dondurulmuş besinler çözüldükten sonra üreme hızla yeniden başlar. Bu yüzden çözdürülen ürünler kısa sürede tüketilmelidir

## Konserve Yapılarak Saklama



Besinler kavanozlarda konserve yapılarak uzun süre saklanabilmektedir. Kurala uygun şekilde, birçok farklı yöntemle hazırlanmaktadır. Hazırlık sonrası üzerine üretim ve son kullanma tarihleri yazıldığından, bu tarihlere dikkat ederek ve üzerinde belirtilen tariflere göre kullanmak gerekir

## Pastörize Edilerek Saklanma:

Bazı yiyecek ve içecekler **pastörize** edilerek saklanmaktadır.

Süt çok yüksek sıcaklıklarda ısıtılarak içindeki mikroskobik canlılar öldürülür. Bu yolla paketlenen sütler uzun süre dayanır ve daha sağlıklı olur.

## Paketlenerek Saklama:



Besinlerin paketlenmesinde en önemli amaç, raf ömrünü uzatmak ve ürünün kalitesini korumaktır. Özellikle bozulmaya karşı hassas nitelikteki besinler için paketleme son derece önemlidir. Örneğin yoğurt, süt, sucuk, pirinç, makarna gibi gıdalar paketlenerek raf ömürleri uzatılır.

Günümüzde hazır yiyeceklerde raf ömrünü uzatmak için **kimyasal katkı maddeleri** kullanılmaktadır. Ancak bazı kimyasal katkı maddeleri sağlığımızı bozabilir. Ayrıca yiyeceklerin besin değerini düşürebilir.

## Besin Satın Alırken Nelere Dikkat Etmeliyiz?

- Ambalajlı besinlerin ambalajı hasar görmemiş olmalıdır.
- Gıda Tarım Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilen onay numarası olmalıdır.
- Üretim ve son kullanma tarihi olmalıdır.
- Aldığımız ürünün üzerinde Türk Standartları Enstitüsünün damgası olmalıdır.



- Mevsimine uygun sebze ve meyveler tercih edilmelidir. Kuru baklagiller satın alınırken küflü olmamasına özen gösterilmelidir. Çatlak yumurtalar satın alınmamalıdır.
- Dondurulmuş besinler alışverişin sonunda satın alınmalıdır. Bu tür besinler en kısa zamanda dondurucuya yerleştirilmelidir.
- Satın alınan gıdalar temizlenmeden tüketilmemelidir.

. **Alo 174** gıda hattı besinlerle ilgili herhangi bir problem olduğunda başvurulacak merkezdir.

\* Yiyecekleri cazip hale getirmek için gıda boyası, tatlandırıcı maddeler kullanılır. Koruyucu maddeler katılarak gıdaların raf ömrü uzatılmıştır.

\* Meyveli yoğurt, hazır çorba, dondurulmuş gıda gelişen teknoloji ile yaşamımıza girmiştir.





# İNSAN SAĞLIĞI ve DENGELİ BESLENME



Dengeli beslenebilmek için ihtiyacımız olan besinleri düzenli ve yeterli miktarda almalıyız.

Dengeli beslenme et, süt, tahıl, sebze meyve vb. her besin grubundan yeterli miktarda tüketmektir.

Gereğinden fazla tüketilen besinler vücudumuzda yağ olarak depolanır.

Dengesiz, aşırı beslenme ve hareketsiz yaşam aşırı kilo almaya sebep olur.

Böylece **obezite** denilen hastalık ortaya çıkar.

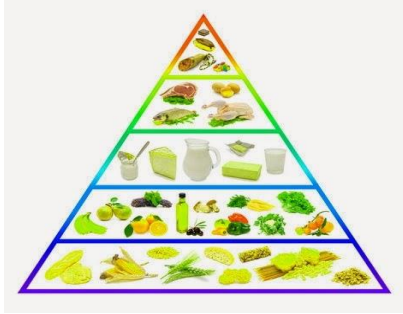
Obezitenin ortaya çıkmasında aileden gelen kalıtsal ve hormonal özellikler de etkilidir. Obezite hastalığına yakalanan kişiye **obez** denir.

Sürekli olarak aynı besin içerikleriyle beslenirsek tek yönlü ya da yetersiz beslenmiş oluruz.

Tek yönlü beslenme, özellikle çocuklarda büyüme ve gelişim sorunlarına yol açar

Besin maddelerinden bazı gurupların az ya da hiç alınmamasına **perhiz** denir.

**Besin piramidi**, sağlıklı beslenmek için hangi besinlerden ne kadar yememiz gerektiğini anlatır



**1. Basamak:** En fazla tüketilmesi gerekenler tahıl ve ürünlerinin oluşturduğu besinlerdir.

**2. Basamak:** Meyve ve sebzelerden yemeliyiz.

**3. Basamak:** Et ve süt ürünlerinden tüketmeliyiz.

**4. Basamak:** En az tüketmemiz gereken besinler yağlar ve tatlılardır.

Sağlıklı beslenmek için karbonhidrat içeren besinler yemeliyiz. Böylece vücudumuzun sağlıklı çalışabilmesi için gerekli enerjiyi sağlamış oluruz.

Karbonhidratlardan sonra en çok tüketilmesi gereken besinler vitamin ve minerallerdir.

Tüketilmesi gereken diğer besin grubu proteinlerdir. En az tüketilmesi gereken besinler ise yağlar ve tatlılardır.

## Bunu da bilelim

Diyetisyenler; büyüme, gelişme, sağlığın korunması ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması için çalışır. Besin ögesi, besin ve beslenmeden kaynaklanan sağlık sorunlarını araştırır, değerlendirir ve çözüm yolları bulur. Besin kaynaklarının sağlık kurallarına uygun olarak kullanımını sağlar. Bireyleri sağlıklı beslenme konusunda bilinçlendirir.

## Besin İsrafı



**Besin israfı** üretilen gıdanın tüketilmeden atığa dönüşmesidir.

Dünya çapında yapılan araştırmalara göre üretilen gıdaların yaklaşık üçte biri tüketilmeden çöpe gitmektedir.

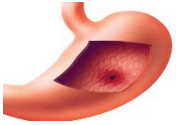
### Sayılarla Besin İsrafı

- Üretilen gıdaların %33'ü yenmeden boşa gidiyor.
- Evsel gıda israfının %40'ını meyve ve sebzeler oluşturuyor.
- Avrupa'da her yıl atılan yiyecek miktarı 100 milyon tondur.
- İstif edilen gıdalarla 9 milyon insanın günlük ihtiyacı karşılanabilir.
- Ülkemizde bir yılda çöpe atılan ekmeğin parasal değeri ile 80 hastane, 500 okul inşa edilebilir.

## ALKOL VE SİGARANIN ZARARLARI

### ALKOLÜN ZARARLARI

- ✓ Alkol tüketimi, hem insan sağlığına hem çevreye ciddi anlamda zararlar verebilir.
  - ✓ Alkol vücudumuza kalıcı hasarlar bırakabilir hatta erken yaşta ölümlere neden olabilir.
  - ✓ Beynin işlevlerini olumsuz olarak etkileyebilir ve kişilerin bilincini devre dışı bırakabilir.
  - ✓ Aşırı alkol kullanan kişilerin görme, algılama, konuşma gibi yetenekleri yavaşlayabilir
  - ✓ Alkollü araç kullanan sürücüler, trafik kazalarına neden olurlar.
- ✓ Sürekli alkol kullanan insanların karaciğer, mide, bağırsakları kalp, beyin ve sinirleri zarar görür.
- ✓ Alkol kullanımı aile ve ülke ekonomisine de zarar verir.
- ✓ Alkol bağımlılık yapar. Alkol bağımlılığı bir hastalıktır. Kurtulmak için tedavi görmek gerekir.
- ✓ **Alkol en çok karaciğere zarar verir.**
- ✓ Alkol karaciğer, beyin ve sinirlere zarar verebilir. Anne karnındaki bebeğin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir.



- ✓ Midenin iç yüzeyini kaplayan tabakayı tahriş ederek buna bağlı olarak mide yaralarına yol açabilir
- Alkol yemek borusu, gırtlak, mide ve pankreas kanserine neden olabilir.

Diğer kanser türlerine yakalanma riskini de yüksek oranda arttırabilir.

### SİGARANIN ZARARLARI



Sigara, ülkemizde ve dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Sigara dumanının solunması zamanla kişide psikolojik ve fiziksel bağımlılık oluşturur.

Tütün ürünlerinde 4000'den fazla kimyasal madde bulunmaktadır.

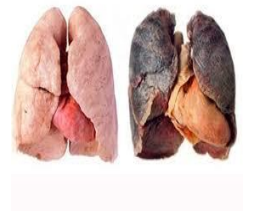
Esas bağımlılık yapan madde ise **nikotindir**.



Sigara kullanan insanların ağız kanserine yakalanma riski yüksektir.

Tütün dumanı, diş eti hastalıklarına ve diş çürümesine sebep olabilir.

Sigara, beyne giden oksijeni azalttığı için beyne ve beyin damarlarına hasar verebilir.



Sigara dumanı akciğerlere zarar verebilir. Kronik öksürüklere neden olabilir.

Sigaranın neden olduğu hastalıklara yakalanma oranı sigara içenlerde daha fazladır

Sigarada bulunan karbonmonoksit kandaki oksijeni azaltabilir. Kalp krizi riskini arttırabilir.

Sigara kan dolaşımı bozukluklarına yol açabilir. Buna bağlı olarak felç, kangren sık görülen hastalıklardır.

Sigara kullanımı sonucu midede asit salgılanması artabilir. Mide yanmaları ve ülser başlayabilir.

Yapılan araştırmalar sigaranın insan ömrünü azalttığını göstermiştir. Sigara içenler, yalnızca kendilerine değil, çevrelerindeki insanlara da zarar verirler. Sigaradan çıkan dumanlar havayı, atılan kül ve izmaritler de çevreyi kirletir. Sigara almak için harcanan paralar hem kişilere hem de ülke ekonomisine zarar verir.



Sigara içmediği halde, sigara dumanını soluyan kalan kişilere **pasif içici** denir. Pasif içiciler sigara içenler gibi sigaradan zarar görürler. Bebekler ve çocuklar sigara dumanından daha çok zarar görmektedirler. Pasif içicilerde nefes darlığı, öksürük ve boğazda yanma rahatsızlıkları görülür. Pasif içiciliğin önlenmesi amacıyla kapalı ortamlarda sigara içilmesi yasaklanmıştır.

- Tütün dumanına maruz kalmak; kanser, kalp hastalıkları ve KOAH ( Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı) gibi birçok hastalığa neden olmaktadır.
- Çocuklar tütün dumanının zararlı etkilerine karşı çok daha hassastırlar.
- Tütün dumanına sadece 30 dakika maruz kalmak, uzun süreli sigara kullanıcılarında görülen fiziksel etkileri ortaya çıkarabilmektedir

**Alo 171** sigara bırakma hattı, sigarayı bırakmak isteyenlere yardımcı olmaktadır.

Dünyada ve ülkemize sigara kullanımının azaltılması için ciddi önlemler alınıyor.

Dumansız hava sahası uygulaması,

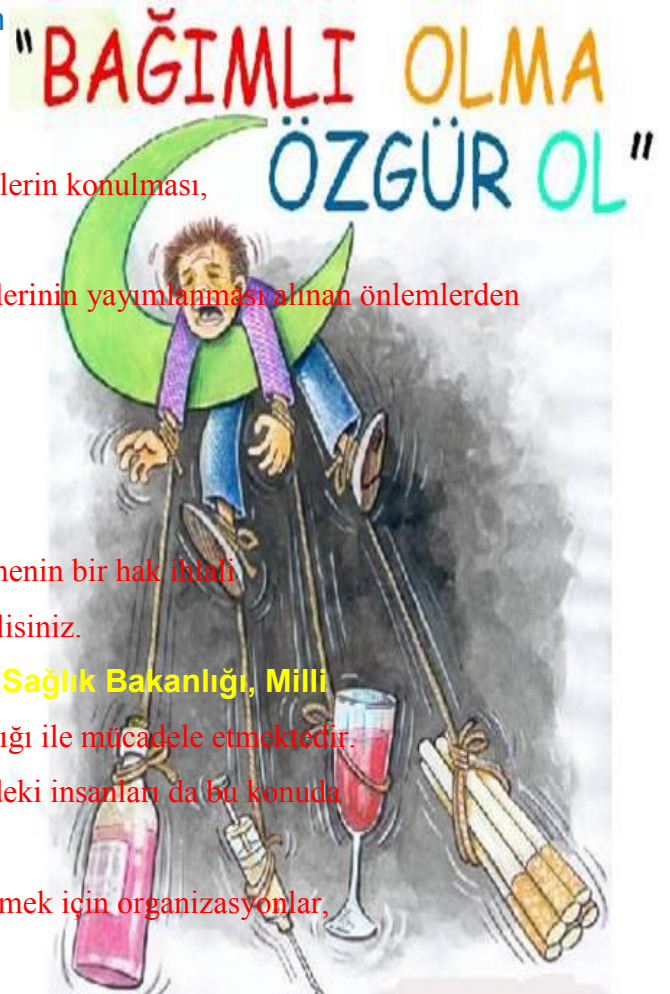
Sigara paketlerinin üzerine sigaranın zararlarını anlatan görsellerin konulması,

18 yaş altındaki bireylere sigara satılmaması,

Televizyonlarda sigaranın zararlarını anlatan kamu spotu filmlerinin yayımlanması alınan önlemlerden bazılarıdır.

**Bireysel olarak yapabileceklerimizden bazıları şunlardır:**

- Öncelikle kendinizi korumalısınız, sigara içilen ortamda asla durmamalısınız.
- Haklarınızı bilmelisiniz. Sigara içerek başkalarına zarar vermenin bir hak ihlali olduğunu bilmeli, bu konuda yakın çevrenizi de bilgilendirmelisiniz.
- Sigara bağımlılığı ile mücadele eden kurumları bilmelisiniz. **Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Yeşilay** gibi kurumlar sigara bağımlılığı ile mücadele etmektedir.
- Sigaranın zararları konusunda bilinçli olmalısınız. Çevrenizdeki insanları da bu konuda bilinçlendirmelisiniz.
- Sigara içen bireylerin çevreye verdikleri zararlara dikkat çekmek için organizasyonlar, etkinlikler düzenlemelisiniz.
- Çocukların yanında sigara içilmemesi ile ilgili ev ya da okul kurallarını hatırlatmalısınız



Kaynak:

Fen Bilimleri Ders Kitabı (MEB)

[www.fenbilim.net](http://www.fenbilim.net)

Hazırlayan  
İzzet GÜRZAL  
Sınıf Öğretmeni