

# KANSERİN ÖNLENEMSİNDE BESLENME VE EGZERSİZİN ROLÜ

**Dr. Deniz Tural**  
**Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma**  
**Hastanesi**  
**Tıbbi Onkoloji**

# Bu Sunum ACS Kılavuzundan ve Güncel Makalelerden Yararlanarak Hazırlanmıştır



## American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention

*This document is a condensed version of the article describing the American Cancer Society (ACS) Nutrition and Physical Activity Guidelines, which are updated about every 5 years. The guidelines were developed by the American Cancer Society Nutrition and Physical Activity Guidelines Advisory Committee. The full article (including references), which is written for health care professionals, is published in the January/February 2012 issue of CA: A Cancer Journal for Clinicians, and is available for free online at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20140/full>*

For most Americans who do not use tobacco, the most important cancer risk factors that can be changed are body weight, diet, and physical activity. One-third of all cancer deaths in the United States each year are linked to diet and physical activity, including being overweight or obese, while another third is caused by tobacco products.

Although our genes influence our risk of cancer, most of the difference in cancer risk between people is due to factors that are not inherited. Avoiding tobacco products,

# Egzersiz ve Vücut ağırlığının korunması

- ❑ The World Cancer Research Fund tahminine göre;
- ❑ Amerikalıların yaklaşık %20 aşırı kilo, sedanter yaşam(egzersiz yapmama) ve alkol tüketimine ve sağlıklı olmayan beslenmeye bağlı olarak kanser olmakta ve bu sebepten ölmektedir.
- ❑ Vücut ağırlığının korunması, kas kütle oranının artırılması, düzenli egzersiz ve alkol tüketiminin sınırlandırılmasıyla, başta kanser olmak üzere diğer önemli ölüm nedeni olan kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi önemli bir oranda mümkündür.

# Obezite ve Kanser ilişkisi

## Aşırı kilolu olmanın neden olduğu kanser türleri;

- Meme (menapoza girmiş kadınlarda)
- Kolon ve rektum
- Özofagus
- Böbrek
- Pankreas

## Kilolu veya obez olmakla riski artan kanser türleri;

- Safra kesesi
- Karaciğer
- Nonhogking lenfoma
- Multipl miyelom
- Serviks
- Yumurtalık
- Prostat kanserinin agresif türleri

# Obezite ve Kanser ilişkisi

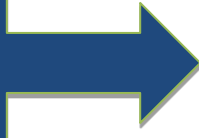
Yapılan çalışmalara göre;

**kilo kaybıyla  
birlikte**



menapoz sonrası meme CA görülme riskinin düştüğü

**Abdominal  
yağlanma ve  
visseral yağ  
dokusu**



kolon kanserlerinin %70 'iyle ilişkili olduğu

**bu bölgede  
artan yağ  
dokusu**



meme, pankreas, ve endometrial kanser riskini artırdığı görülmüştür.

# Normal Vücut Ağırlığı Hangi Aralıkta Olmalı

❑ Sağlıklı kilonun değerlendirilmesi için kullanılan en basit yöntem BKİ'dir (beden kütle indeksi- BMI).

❑  $BKI = \text{vücut ağırlığı-kg} / (\text{boy uzunluğu-cm})^2$

❑ 18-25 arası → Normal

❑ >25 → Kilolu

❑ >30 → Obez

❑ >40 → Morbid Obez

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

## ❑ Düzenli fiziksel aktivite ile;

Meme

Kolon

Endometrium

Prostat kanserlerinin riski azalmaktadır.

## ❑ Diğer kanser türleri için yapılmış büyük çalışmalar olmasa da yararlı olduğu tartışılmaz.

## ❑ Vücut kas kitlesinin artması ve yağ oranının artmasıyla , hipertansiyon, diyabet, osteoporoz ve kalp hastalıklarında da önemli oranda düşüş izlenmektedir.

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Aktiviteler normal aktiviteler ve kasıtlı aktiviteler olarak ikiye ayrılır.

## Normal

- Rutin aktivitelerdir
- Merdiven çıkma
- Otoparktan ofise kadar yürüme
- Giyinme
- Odalar arasında yürümeler

## Kasıtlı aktiviteler;

- Rutinin dışında planlanarak yapılan aktivitelerdir.
- Bisiklete binme
- Tempolu yürüyüş veya koşu
- Egzersiz seanslar
- Rutin olayların aktivitesini artırmak
- Otobüs yerine bisiklet kullanmak veya otobüsten iki durak önce inmek gibi



# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

- Yetişkinler → haftada 150 dk orta aktivite veya 75 dk ağır aktivite
- Çocuk ve gençler → hergün 1 saat orta veya şiddetli aktivite yapmalılar ve şiddetli aktivite yapılan günler haftada en az 3 gün olmalı
- Günlük en az 20-30 dakika aktif olunmalıdır.

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

- ❑ Ek hastalığının olması, yaş ve benzeri faktörler egzersiz seçiminde etkilidir.
- ❑ Aktiviteler şiddetlerine göre hafif, orta ve yoğun olarak üçe ayrılır.
  - Hafif aktivite; alışveriş, ev işleri ve bahçe işleri vb.
  - Orta aktivite; daha yorucu aktivitelerdir. Yürüyüş gibi.
  - Ağır aktivite; büyük kas gruplarının kullanıldığı ve daha fazla kalp hızı daha derin ve hızlı solunum ve terleme ile sonuçlanır.

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

## İdeal egzersiz nasıl olmalı?

- ❑ American Cancer Society önerisi, orta şiddete egzersiz yapanlar için haftada en az 150 dakika, günde en az 30 dakika 5 gün olmalıdır. Daha yoğun egzersiz yapanlarda en az 75 dakika olmalıdır.
- ❑ American College of Sports Medicine önerisi kalp hızı sedanter yaşayanlar %55 ve spor yapanlarda %65 artacak şekilde orta-yoğun egzersizde 300 dakika, yoğun egzersizde 150 dakika haftalık egzersiz önermektedir.
- ❑ Özellikle Aerobik ve yüke karşı yapılan kombine egzersizler maksimum oksijen tüketimini artırmak için önerilmektedir.
- ❑ Batıda Yoga programları artan oranda uygulanmaktadır. Her kültüre uygun bir egzersiz programı gerekmektedir.
- ❑ Gösterilmiş faydaları nelerdir?
- ❑ Egzersiz yapan kadınların yapmayan kadınlara göre meme kanserine yakalanma riski %25 daha düşük olduğu 75 fazla yapılan bilimsel çalışmada gösterilmiştir.

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

- ❑ 832 Evre III kolon kanserinde yapılan bir çalışmada haftalık 6-9 saat fitness yapanlarla 1 saaten az yapanlar karşılaştırılmıştır. Bu çalışma 6-9 saat fitness haftalık yapan hasta gurubunda bağırsak kanserine bağlı ölüm %51 oranında daha az olduğu saptanmıştır. En önemlisi , bu risk azalması, yaş lenf nodu sayısı, kilo, boy, cinsiyet ve aldığı kemoterapiden bağımsız olarak bulunmuştur. Bu çalışmayı Healt Professional Study ve yapılan metaanalizle doğrulanmıştır. Bu çalışmaların önemi evre III kolon kanserinin tekrarını önlemek için alınan kemoterapinin yaptığı fayda göz alınırsa daha açıklayıcı olacağı ortadadır.
- ❑ Peki egzersiz nasıl bu etkinliği gösteriyor?
- ❑ Seks hormon bağlayıcı protein düzeyini artırarak ve androjen, östrojen hormon sentezini azaltarak, hormon bağımlı kanserlerin gelişimini azaltıyor (örnek, meme, prostat, rahim kanseri vs.). Kilo alımını azaltarak, adiponectin seviyesini artırıp ve leptin düzeyini azaltarak kanser gelişimini azaltıyor.
- ❑ Bazı inflamatuvar faktörlerin seviyesini azaltarak ( TNF a, IL,6, C-Reaktif protein) ve insülin direncini azaltarak kanser gelişmesini ve nüksünü azatlığı varsayılmaktadır.

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

	Orta aktivite	Ağır aktivite
Egzersiz ve eğlenceler	Yürüyüş yapmak Dans etmek Paten kaymak Ata binmek Yavaş hızda bisiklet	Koşu Hızlı bisiklet sürme Ağırlık antrenmanları Aerobik dans Dövüş sanatları
Spor	Voleybol Golf Beyzbol Badminton Yokuş aşığı kayak yapma	Futbol Buz hokeyi Tenis Basketbol Kayakçılık
Ev aktiviteleri	Çim biçme Bahçe bakımı	Kazma Taşıma Marangozluk Duvarcılık
İşyeri aktiviteleri	Yürüyüş ve hafif kaldırma işleri Doktor Otomobil veya makine tamiri Gardiyan	Ağır el emeği gerektiren işler Ormancılık İnşaat İtfaiye

# Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

## Sedanter Yaşamı Artıran Aktiviteler Kısıtlanmalıdır

- Fazla televizyon izleme
- Oyun oynamak
- Masa başı internete fazla zaman geçirmek

# Alkol Tüketimi ve Kanser

## Alkol Tüketimin Artmasıyla Artan Kanser Türleri

- Ağız İçi,
- Farenks,
- Larenks,
- Özofagus,
- Karaciğer,
- Meme,
- Kolon ve rektum kanser
- Pankreas Kanseri

**Alkolün tütünle birlikte kullanımı ile zararlı etki çok fazla artırmaktadır.**

# Alkol Tüketimi ve Kanser

- ❑ Genel öneri olarak günlük tüketim;  
Erkeklerde en fazla 2 birim içki,  
Kadınlarda ise 1 birim içki ile sınırlandırılmalıdır.
- ❑ Bir birim içki 360 ml bira, 150 ml şarap veya 45 ml sert likör gibi yoğun içkiler olarak tanımlanır.



# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Pestisit ve Herbisit

- ❑ Sanayi, tarım veya başka bir ortamda pestisit ve herbisitler yanlış kullanıldığında toksik olabilirler.
- ❑ Sebze ve meyveler bazı durumlarda bu kimyasalları düşük seviyelerde içerebilirler.
- ❑ Son çalışmalara göre besinlerde bulunan düşük doz tarım ilaçlarının kanser riskini artırdığına dair kanıt yoktur.
- ❑ Sebze ve meyvelerin yenilmeden önce iyi yıkanmasıyla riskleri azalacaktır.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

- ❑ Et ihtiyacı sağlayan hayvanlara, hormon ve antibiyotik verilmesi
- ❑ Gıdaların korunup ambalajlanması için bisphenol A(BPA) ve fitalik asit vb. kimyasalların kullanılması
- ❑ Zararlı haşerelere karşı sebze ve meyvelerin korunması için kullanılan **Pestisit ve Herbisit**
- ❑ Yukarıda sayılan faktörlerin direk olarak insanlarda kanser artırdığına dair kanıt yoktur.
- ❑ Fakat indirek olarak, örneğin vücut hormon dengesinde değişikliklere yol açarak bazı kanser türlerini artırdığına dair spekülasyonlar vardır

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Organik besinler

- ❑ Hormon veya antibiyotik eklemesi olmadan doğal yollarla yetiştirilen besinleri tanımlamak için kullanılır.
- ❑ İşleme sırasında kimyasal gübre, haşere veya yabancı otların çoğalmasını engelleyen ilaçlar vb kullanılmadan üretim yapılır.
- ❑ Ancak bu tür besinlerin diğer klasik üretim yöntemlerine göre daha üstün olduğunu, kanseri önlediğini gösteren herhangi bir kanıt yoktur.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## İstem dışı besinlerle kontamine olan ağır metaller

- ❑ Çevre kirliliğın artması ve sanayi artıklarının denize dökülmesiyle
- ❑ Özellikle balık tüketimiyle ağır metaller, cadmium or mercury maruz kalınabilir
- ❑ İdeal olan bu tür zararlı etkenlere maruz kalmamaktır.
- ❑ Fakat, balık tüketimiyle ağır metallere maruziyetin kanser riski yapması arasında belirgin bir ilişki saptanmamıştır.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Gıdaların İşlenmesi ve Korunması

- ❑ Gıdaların endüstriyel olarak işlenmesi lif ve diğer doğal yapısını bozarak, sağlıklı ve kanser önleyici özelliklerini azaltabilir.
- ❑ Gıdaları korumak için kullanılan sodyum nitrat, kanserojen etkisi bulunmaktadır.
- ❑ Özellikle işlenmiş etler(sucuk, salam, işlenmiş et vb), özellikle bağırsak kanseri ve mide kanseri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Işınlanmış besinler

- Besinlerin ışınlanmasının kansere neden olabileceği veya insan sağlığına etkileri konusunda hiçbir kanıt bulunmamaktadır.
- Radyasyon besinlerin raf ömrünü uzatmak için zararlı mikroorganizmaların öldürülmesinde kullanılır.
- Bu uygulamadan sonra besinlerde radyasyon kalmaz. Kansere riskini artırdığı da saptanmamıştır.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Kırmızı et hangi pişirme yöntemleri kullanılmalıdır

### ❑ Zararlı pişirme yöntemleri

- Kızarma
- Kaynatma
- Yüksek sıcaklıklarda ızgara yapma
- Polisiklik aromatik hidrokarbonlar, Heterosiklik aromatik aminler

### ❑ Uygun-sağlıklı pişirme yöntemleri

- Buğulama,
- haşlama,
- mikrodalga ve
- hafif sıcaklıkta ızgara yöntemleriyle bu kimyasallar daha az oluşurlar.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Tatlandırıcılar

- ❑ Aspartam, sakarin ve sukraloz besin değeri olmayan ve FDA tarafından onaylanmış tatlandırıcılardandır.
- ❑ Bunların kullanımının bazı hayvan deneylerinde lösemi, lenfoma, beyin kanserleriyle bağlantılı olabileceği bulunmuştur.
- ❑ Ancak insanlara yapılan çalışmalarda hiçbir artmış risk görülmemektedir.
- ❑ Şeker içermeyen tatlandırıcılar, şeker alkolleri(ksilitol, mannitol, sorbitol) ve stevia, agavenin, fazla tüketildiğinde dispepsi ve şişkinlik yapabilir, orta düzeyde tüketilmesi önerilir. Kansere ilişkisi yoktur.



# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## Zeytinyağı

- Zeytinyağı tüketmek kalp hastalığı riskinin azalması ile bağlantılıdır.
- Kansere karşı direk koruyucu etkisi ise yoktur.
- Tekli doymamış yağ asitleri açısından zengin olan zeytinyağının tereyağı ve margarinin sağlık için alternatifidir
- Kalorisi yoğun olan bir besin olduğu unutulmamalı

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Tuz

- ❑ Diyetlerinde yüksek miktarda tuz bulunduran bireyler;
  - mide,
  - nazofaringeal ve
  - Baş-boyun kanserleri için risk taşımaktadırlar.
- ❑ Koruyucu olarak tuz kullanımını azaltmak, salamura besinler tüketmemekle bu tür kanserlerin riskleri azaltılabilir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## TUZ TÜKETİMİ

- ❑ GÜNLÜK TUZ TÜKETİMİ 3-6 GRAM/ GÜN OLANLARDA YAŞAM BEKLENTİSİ DAHA UZUN.
- ❑ Türkiye de Tuz tüketimi normal, olması gerekenden en az 3 kat fazla
- ❑ Tedavi planı ve hastalık bilgilendirmesinden sonra en sık sorulan ve merak edilen soru hocam ne yemeliyim. Aslında bu soru hastalanmadan önce birey olarak herkesin bu konuda uzmanlaşmış hekimlerine sormalı.
- ❑ En önemli tıp dergilerinden olan, New England Journal of Medicine, günlük sodyum(tuz) tüketimi ile ilgili 3 makale ve 1 baş yazı çıktı. Sadece bir göz gezdirmek istedim fakat bilgiler göz ardı edilecek gibi değil.
- ❑ Derginin ağustos-2014 sayısında çıkan bu makaleler, bu konudaki kılavuzları değiştirecek gibi duruyor.
- ❑ Günde 3-6 gram sodyum alanlarda, 3 gram/gün altı ve 6 gram/gün üstü alanlara göre daha uzun sağ - kalıma (daha uzun yaşıyor)sahip olduğu saptanmış.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## TUZ TÜKETİMİ

- ❑ Amerikan kılavuzları(AHA, ACC) ve dünya sağlık örgütü (WHO)daha önce günlük tuz kullanımının 2.3 gr/gün ve 1.5 gr/gün 'den az olmasını sırasıyla önermişti.
- ❑ Bu çalışmalarda özellikle 55 yaş üstü ve hipertansiyon öyküsü olanlarda tuz alımıyla tansiyonun artmasının arasında kuvvetli bir ilişki olduğu belirtiliyor.
- ❑ Potasyum alımıyla tansiyon arasında ters bir ilişki olduğu yani potasyum değeri yüksek gıdalarla beslenen( sebze ve meyveler potasyum açısından zengin) tansiyon değerlerinin daha düşük saptandığı belirtilmiş.
- ❑ Diğer çalışma Dünyada ki ortalama tuz tüketimini ve 2 gr/ gün referans alınırsa buna bağlı ölümü öngörmüş.
- ❑ Bu çalışma tüm dünyanın tuz tüketiminin 3.95 gr/gün olduğunu ve 2 gram gün referans alınırsa buna bağlı gelişen kalp damar hastalıklarla yılda 1.645 milyon insanın ölebileceğini hesaplamış.
- ❑ Türkiye de dünya ortalamasının çok üstünde tuz tüketimi olduğunu, Türk Böbrek ve Hipertansiyon Derneği daha önce açıklamış, 18 gram gün olarak, ortalamanın çok üstünde bir değer.
- ❑ Peki, bu tuz oranını nasıl hesaplayacağız yada, oturup bunu hesaplamak gerekir mi. En basitti tuzlukları masaya koymamak. Alınan ekmek, hazır gıda, yağ vs. yeterince mevcut. Hiç tuz kullanmasak da 3-6 gram arası alıyoruz.
- ❑ Örnek 100 gram ekmekte, 1,4 gram tuz tüketilmektedir.

Kaynak: The New England Journal of Medicine, august 14, 2014

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Selenyum

- ❑ Hayvan çalışmaları kansere karşı korunmada etkili olabileceğini ileri sürmüştür.
- ❑ Takviyelerinin ise insanlarda akciğer, kolon ve prostat kanser riskini azaltmasında etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır.
- ❑ Ancak geniş bir klinik çalışmada takviyelerinin prostat kanser riskini azaltmadığı görülmüştür.
- ❑ **Genel olarak kanser riskinin azaldığını gösteren kesin kanıtlar bulunmamaktadır.**
- ❑ **Güvenli dozu ile toksik dozlar arasında az bir fark olduğundan takviyesi tavsiye edilmez.**
- ❑ Ek olarak günlük maksimum 200 mcg aşmamalıdır.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Soya ürünleri

- ❑ Diğer kurubaklagil türlerinde olduğu gibi soya ve soya bazlı ürünler çok iyi protein kaynaklarıdır ve bu nedenle ete alternatiflerdir.
- ❑ Soya izoflavon dahil olmak üzere pek çok fitokimyasallar içerir
- ❑ Bu bileşikler östrojen benzeri aktiviteye sahiptirler
- ❑ Hormona bağlı kanser türlerine karşı koruyucu olabilmektedir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Soya ürünleri

- ❑ Tofu gibi soyalı ürünleri çokça bulunduran toplumlarda
  - meme,
  - prostat veya
  - endometrium kanseri
- ❑ Aynı şekilde diğer kanser türlerinin de riskini azaltabilir.
- ❑ Aynı etkinin soya proteini izolatları veya soyadan türetilmiş bitkisel protein içeren besinler için de geçerli olup olmadığı bilinmemektedir.
- ❑ **Kanser riskini azaltmak için izole soya fitokimyasallarının kullanımını destekleyen çok az veri vardır.**

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Şeker

- ❑ Şeker besinlere kanser riskini azaltıcı-artırıcı herhangi bir madde vermeden kalori alımını artırır.
- ❑ Yüksek şeker tüketimi obeziteye yol açarak kanser riskini artırabilir.
- ❑ Beyaz (rafine) şekerin vücut ağırlığı ve insülin salınımı üzerindeki etkisi kahverengi şeker veya baldan farklı değildir.



# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Şeker

- ❑ Şeker ve Şeker Ürünlerini Kullanmak Bazı Kansere Türlerini Artırabilir
- ❑ İsviçre, Karolinska Enstitüsünün 13 yıllık gözlemsel çalışması, *Journal of the National Cancer Institute* dergisinde yayınlandı.
- ❑ Bu çalışma 71.000 erişkin arasında, ileriye dönük gözlemsel olarak verilerin toplanmasıyla (Anket şeklinde) yapılmış.
- ❑ Çalışmanın sonuçlarına göre, günde 2 veya daha fazla gazlı şekerli(kola vb.) içecek içenlerde ekstarhepatik safra yolları(1.79 kat) ve safra kesesi kanseri(2.24 kat) riskinde artış saptanmış.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Şeker

- ❑ Bu çalışmada aynı zamanda, şekerli içecek tüketimi fazla olan bireylerde artmış obezite ve tip 2 Diyabet riski saptanmış.
- ❑ Diyet kapsamında içilen ve şeker içeriği olmayan içeceklerin tüketimiyle kanser arasında bir risk saptanmamış.
- ❑ Çalışmayı yapan doktorlar, şekerli sıvı tüketimiyle ekstarhepatik safra yolları ve safra kesesi kanserindeki artışın nedenini, artmış insülin düzeyi ve buna bağlı artan inflasyona bağlı olabileceğini öngörüyor.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Şeker

- ❑ Glisemik indeksi yüksek gıdalar akciğer kanseri riskini artırabilir.
- ❑ Daha önceki epidemiyolojik çalışmalar özellikle şekerli gıdalar tüketimi ile meme kanseri gelişimi arasında bir ilişkinin olduğunu göstermiş.
- ❑ Cancer Epidemiol Biomarkers Prevention dergisindeki makaleye göre, glisemik indeksi yüksek gıda tüketen hastalarda akciğer kanser riskinin artabileceği düşünülmektedir.
- ❑ Özellikle sigara içmemiş olanlarda bu ilişkinin daha güçlü olduğu gösterilmiş.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Çay

- ❑ Çay bitkisi (camelia sinensis) yapraklarının tomurcuklarının veya sürgünlerinin fermentasyonu ile elde edilen bir içecektir.
- ❑ Bazı araştırmacılar çayın antioksidan, polifenol ve flavonoid içeriğinden dolayı kansere karşı koruyucu olabileceğini ileri sürmüşlerdir.
- ❑ Hayvan çalışmalarında bazı çay türlerinin kanseri azalttığı görülmüş
- ❑ Ancak insan çalışmalarında net bilgiler bulunamamıştır.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Trans yağlar

- ❑ Bitkisel yağlar oda sıcaklığında katı margarin gibi katı yağları oluşturmak için hidrojene olduğunda trans yağlar oluşur.
- ❑ Trans yağlar kan kolesterol düzeylerini yükseltir ve kalp hastalığı riskini artırır.
- ❑ Ama kanserle olan ilişkisi net değildir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## Sebze ve meyveler

- Akciğer,
- Ağız içi,
- Farinks,
- Larinks,
- Özofagus,
- Mide,
- Kolon, ve
- Rektuma karşı koruyucu olduğu bilinmektedir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Sebze ve meyveler

- ❑ Taze, dondurulmuş, konserve türler arasında besin değeri açısından fark var mıdır?
- ❑ Taze besinler hem besin değeri hem de lezzeti en iyi olanlardır.
- ❑ Ancak dondurulmuş besinler hasattan hemen sonra dondurulmuşsa besin değeri daha yüksek olabilir. Çünkü taze besinlerde hasattan tüketime kadar geçen zamanda besin değeri kaybı mevcuttur.
- ❑ Konserve üretim aşamasında ise yüksek sıcaklıklar kullanıldığı için ısıya hassas besin öğeleri kayba uğrayabilir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kansere İlişkisi

## Sebze ve meyveler

- ❑ Pişirme ile besin ögesi kaybı olur mu?
- ❑ Farklı pişirme yöntemleri kullanarak besin öğelerinin kullanılabilirliği artırılabilir.
- ❑ Genel olarak pişirme ile hücre duvarları yıkılır ve bitkilerdeki fitokimyasallar daha kolay emilebilir.
- ❑ Uzun süreli kaynatarak pişirme ile suda çözünen vitaminler kayba uğrayabilir.
- ❑ Bazı potansiyel yararlı fitokimyasallar yağda çözünür bu nedenle az yağda soteleme ile bu bileşiklerin kullanılabilirliği artabilir.
- ❑ Mikrodalga ve buğulama ile pişirme sebzelerin besin içeriğini korumak için en iyi yoldur.
- ❑ Ayrıca çiğ olarak tüketmek de en iyi yollardandır.



# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## Sebze ve meyveler

- ❑ Sebze ve meyvelerin suyu tüketilebilir mi?
- ❑ Çiğneme ve yutma gibi sorunlar olduğunda sular tüketilebilir.
- ❑ Sebze ve meyvelerin sularında da kendisi gibi vitamin ve mineraller bulunmaktadır.
- ❑ Ancak posa içeriği aslına göre çok daha düşüktür.
- ❑ Bir kişi sebze ve meyveler yerine sularından bol miktarda tüketiyorsa bol miktarda kalori alınır.
- ❑ Ticari meyve suları tüketilmek istendiğinde %100 olanlar tercih edilmelidir.

# Çevresel Faktörler, Beslenme ve Kanser İlişkisi

## Vejetaryen beslenme

- Bu tip beslenme tarzları;
  - lif, vitamin, fitokimyasallar açısından zengin
  - doymuş yağ oranı düşük
  - kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerini içermez.
- Hayvansal ürünleri kısmen içeren vejetaryen diyetler kansere karşı daha avantajlı olabilir.
- Süt, yumurta ve balın dahi tüketilmediği vegan diyetlerde ise özellikle menapoz öncesi dönem kadınlarda ve küçük çocuklarda B12 vit, çinko ve demir takviyesi gerekir.

# Meme Kanseri için Öneriler

- Değiştirilebilir risk faktörlerinden vücut ağırlığı ve fazla kilo alımı en önemli risklerdendir.
- Alkol kullanımı meme kanseri riskini artıran diğer nedenlerdendir.
- Ağır fiziksel aktivite yapan kişilerde meme kanseri riskinin oldukça düşük olduğu pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır.
- Sebze, meyve, kümes hayvanları, balık ve düşük yağlı süt ürünleri açısından zengin bir diyetin de meme kanseri riskinin azalması ile bağlantılı olduğu bulunmuştur.
- Yağ alımını düşürmenin kanser riski üzerindeki etkisini araştıran çoğu çalışma net bir ilişki saptayamamıştır. Meme kanseri riskini azaltmak için öneriler fiziksel aktivite ve beslenme üzerine odaklanmalıdır

# Meme Kanserini Önlemek için Öneriler

- Düzenli, planlı fiziksel aktiviteler yapılmalı
- Kalori kısıtlaması yapılmalı ve düzenli ömür boyu kilo alımından kaçınılmalı
- Alkol alımından kaçınılmalı veya alımı sınırlandırılmalı

# Kolorektal Kanser için Öneriler

- ❑ Uzun süreli tütün ve alkol kullanımı bağırsak kanseri riskini artırır
- ❑ Çalışmalar kilolu veya obez bireylerde her iki cinsiyette de kolorektal kanser riskinin arttığını göstermiştir
- ❑ Çok güçlü çalışmalar bulunmamakla birlikte sebze, meyve ve tam tahılların riski düşürdüğü ön görülür.
- ❑ Son yıllarda yapılan çalışmalara göre lif alımının artması özellikle tam tahıllı besinlerin alımının artırılmasının riski azaltabileceği gösterilmiştir. Bu konuda çalışmalar devam etmektedir.

# Kolorektal Kanseri Önlemek için Öneriler

- ❑ Özellikle erkeklerde artan alkol alımı ile kolorektal kanser görülme oranı arasında kuvvetli ilişki olduğu görülmüştür.
- ❑ Bir çok çalışmada ise kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinin fazla tüketimiyle Kolorektal kanser arasında bağlantı bulunmuştur.
- ❑ Fiziksel aktivite ve egzersiz Kolorektal kanser riskini azaltmada önemli rol oynamaktadır.
- ❑ Kolorektal kanser tarama programına uymak, erken teşhisi sağlar ve kansere bağlı ölümü önemli oranda azaltır

# Kolorektal Kanserini Önlemek için Öneriler

- ❑ Fiziksel aktivite yoğunluk ve miktarı artırılmalı
- ❑ Kırmızı ve işlenmiş etlerin tüketimi sınırlandırılmalı
- ❑ Kalsiyum ve D vitamini önerilen miktarlarda alınmalı.
- ❑ Sebze ve meyve tüketimi artırılmalı
- ❑ Göbek çevresinde yağlanma ve kilo alımından kaçınılmalı.
- ❑ Fazla alkol tüketilmemelidir.

# Endometriyum Kanserini Önlemek için Öneriler

- ❑ Kilolu yada obez olan bireylerde kanser riski çok yüksektir.
- ❑ Yüksek fiziksel aktivite ile düşük kanser riski bağlantılı bulunmuştur.
- ❑ Sebze ve posa alımını artırmak riski azaltmakta etkili olabileceği öne sürülmektedir.
- ❑ Kırmızı et, doymuş yağ, hayvansal yağlar ve alkol tüketimiyle endometriyum kanseri arasında ilişki olabileceği öne sürülmektedir.



# Endometriyum Kanseri Önlemek için Öneriler

- ❑ Bel çevresi yağlanması fazla olan bireylerde endometriyum kanser daha çok görüldüğü tespit edilmiştir.
- ❑ Sedanter-hareketsiz yaşayanlarda endometriyum kanseri riski yüksektir.

# Böbrek Kanserini Önlemek İçin Öneriler

- Böbrek kanseri için nedenler net olmamakla birlikte önlenebilir risk faktörlerinden en iyi bilinenler obezite ve tütün kullanımınıdır.
- Diyet değişkenleri ve böbrek kanseri arasındaki ilişkiyle ilgili net sonuçlar elde edilememiştir.
- Ancak fiziksel aktivitenin fazla olmasının riski düşürdüğü bilinmektedir.

# Akciğer Kanserini Önlemek İçin Öneriler

- ❑ Akciğer kanserinin nedenleri arasında %85 ten fazlasını tütün kullanımı oluşturmaktadır.
- ❑ Birçok çalışma sigara içen ve içmeyen gruplarda günde 5 porsiyon sebze tüketenlerde akciğer kanserinin daha düşük olduğunu göstermiştir.
- ❑ Sağlıklı beslenme akciğer için riskleri düşürse de sigara kullanan gruplarda risk daima yüksek kalmaktadır.
- ❑ Yüksek dozda beta karoten veya A vitamini takviyelerinin sigara kullanan bireylerde akciğer kanser riskini artırdığı gösterilmiştir.

# Ağız, Boğaz ve Özofagus Kanserleri Önlemek İçin Öneriler

- Alkol, tütün ve özellikle ikisinin beraber olması en ciddi tehlikedir.
- Obezite, alt özofagus ve mide kavşağında (büyük olasılıkla artan asit reflüsü sebebiyle) kanser riskini yükseltir.
- Çok sıcak ve soğuk besinler tüketimi de hasara yol açarak kansere dönüşmesine yol açabilir.
- Sebze ve meyvelerden zengin bir diyet ise riski düşürür.

# Ağız, Boğaz ve Özofagus Kanserleri Önlemek İçin Öneriler

- Tütünün her türüsünden kaçınılmalı
- Alkol alımı sınırlandırılmalı
- Şişmanlıktan kaçınılmalı
- Her gün en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmelidir.

# Pankreas Kanserlerini Önlemek İçin Öneriler

- ❑ Çeşitli çalışmalarda kilolu ve obez olan bireylerde pankreas kanser riski yüksek çıkmıştır.
- ❑ Bazı araştırmalarda özellikle kadınlarda karın bölgesindeki yağlanma ile pankreas kanseri arasında güçlü bağlantı olduğu bulunmuştur.
- ❑ Pankreas kanseri riski fiziksel aktivitenin artan seviyeleriyle azaldığı tespit edilmiştir.
- ❑ Öte yandan sebze ve meyvelerden düşük, kırmızı ve işlenmiş etlerden yüksek diyetlerin artan riskle ilişkili olduğu görülmüştür.
- ❑ En iyi tavsiye tütün kullanımını önlemek ve sağlıklı kiloda kalmaktır.

# Prostat Kanserini Önlemek İçin Öneriler

- ❑ Bazı çalışmalar kilolu erkeklerde genel prostat kanseri riski daha düşük ama ölümcül olabilecek prostat kanseri riskinin daha yüksek olabileceğini göstermiştir.
- ❑ Düzenli fiziksel aktivite ile prostat kanseri arasında kuvvetli ilişki vardır.
- ❑ Çalışmalarda belirli sebzeler; domates, brokoli, karnabahar soya, fasulye ve baklagiller gibi ve balık açısından zengin diyetlerin daha düşük prostat kanseri ilişkisi olduğunu göstermiştir.
- ❑ Çalışmalar E vitamini ya da selenyum gibi antioksidan öğeleri içeren takviyeleri alanlarda bir yarar olduğunu göstermemektedir. Bu konuda yapılan son önemli bir çalışma ise E vitamini takviyelerinin prostat kanseri riskini artırabilir sonucuna ulaşmıştır.
- ❑ Bazı çalışmalarda kalsiyum içeriği yüksek diyetlerin yüksek prostat kanseriyle ilişkili olduğunu göstermiştir.

# Prostat Kanseri Önlemek İçin Öneriler

- ❑ Sebze ve meyveler en az 5 porsiyon tüketilmeli
- ❑ Fiziksel olarak aktif olunmalı
- ❑ Sağlıklı kiloda kalınmalı
- ❑ Aynı zamanda kalsiyum takviyesi sınırlanabilir ve kalsiyum içeren besinlerin alımını kısıtlamak da gerekebilir.



# Mide Kanserini Önlemek İçin Öneriler

- ❑ Bir çok çalışmada tuz, koruma amacıyla tuz eklenmiş besinler ve işlenmiş etlerin fazla miktarda alımı riski
- ❑ Meyve ve sebzelerin fazla alınması ise riski
- ❑ Sebze ve meyveleri en az 5 porsiyon tüketilmeli
- ❑ Koruma amacıyla tuz eklenmiş besinler, işlenmiş et ürünleri ve fazla tuz tüketiminden kaçınılmalı
- ❑ Fiziksel olarak aktif olunmalı
- ❑ Sağlıklı kiloda kalınmalıdır.

# Genel Öneriler

## Sağlıklı kiloyu korumak için

- ❑ Besin etiketleri okunmalı. Porsiyon boyutları ve kalori içeriklerinin farkında olunmalı,
- ❑ Düşük yağlı veya yağsız yazması düşük kalorili anlamına gelmemektedir.
- ❑ Yüksek kalorili yiyecekler tüketmek istediğinizde küçük bir parça yenilmeli,
- ❑ Patates kızartması, diğer kızartmalar, dondurma, kek, diğer tatlılar gibi yoğun yiyecekler yerine sebze, tam tahıllı ürünler, meyveler seçilmeli,
- ❑ Spor içecekleri, meyve aromalı içecekler, asitli içecekler gibi şekerli içeceklerin tüketimi sınırlandırılmalı,
- ❑ Ev dışında yemek yenildiğinde soslu ve yağlı besinlerden uzak durulmalıdır.

# Genel Öneriler

## Kırmızı et ve işlenmiş et ürünleri sınırlandırılmalıdır

- ❑ Pastırma, sosis, salam, sucuk gibi işlenmiş et ürünleri tüketimi sınırlandırılmalı
- ❑ Kırmızı et yerine daha çok balık, kümes hayvanları veya kuru baklagiller tercih edilmeli
- ❑ Kırmızı et yağsız olarak seçilmeli ve küçük porsiyonlarda tüketilmeli
- ❑ Pişirme yöntemi olarak kızartma kavurma yerine haşlama, fırında pişirme ve ızgara tercih edilmelidir.

# Genel Öneriler

- ❑ Rafine tahıllar yerine tam tahıllı olanları tercih edilmeli
- ❑ Rafine unlardan yapılmış ekmek, makarna yerine tam buğday unuyla yapılanları tercih edilmeli
- ❑ Beyaz pirinç yerine bulgur, esmer pirinçleri tercih edilmeli
- ❑ Hamur işleri, şekerler, tatlandırıcılı kahvaltılık tahıllar ve saf karbonhidratlı besinlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır.

# Genel Öneriler

- ❑ Alkol kullanıyorsanız, alımınızı sınırlandırın.
- ❑ Alkol alımı erkeklerde günlük 2 içki kadınlarda ise 1 içki olarak sınırlandırılmalıdır. Önerilerin farklı olması vücut büyüklüğü ve parçalanma hızlarıyla ilişkilidir.
- ❑ İçki ise bira için 360 ml, şarap için 150 ml, sert likörlü içkilerde ise 45 ml olarak belirlenmiştir.
- ❑ Kanser riski açısından alkollü içeceklerin tüketim miktarları önemlidir.
- ❑ Bu günlük limitler haftanın bazı günlerinde fazlaya kaçabilirsiniz anlamına gelmez. Alkolün fazla alımı diğer hastalıklar ve sosyal sorunlara yol açabilmektedir.