

## SİNDİRİM SİSTEMİNİN SAĞLIĞI

### 11. SINIF ÜNİTE, KONU, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

#### 11.1.3.2. Sindirim sistemi rahatsızlıklarını açıklar.

Reflü, gastrit, ülser, hemoroit , kabızlık, ishal örnekleri verilir.

#### 11.1.3.3. Sindirim sisteminin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.

- Fiziksel etkinliklerin sindirim sisteminin sağlığına olumlu etkisi belirtilir.
- Tüketilen besinlerin temizliği, lif açısından zengin gıdalarla doğal beslenmenin önemi vurgulanır.
- Asitli içecekler tüketilmesinin ve fast-food beslenmenin sindirim sistemi üzerindeki etkilerinin tartışılması sağlanır.
- Antibiyotik kullanımının bağırsak florasına etkileri ve bilinçsiz antibiyotik kullanımının zararları belirtilir.

#### Sindirim sistemi sağlığını korumak için dikkat etmemiz gereken hususlar:

- Sindirim sistemi vücudumuzun ikinci beyni olarak adlandırılır. Bu beyni korumak için bol su içmeli, liften zengin beslenmeli ve en önemlisi de egzersiz yapmalısınız.
- Yemeklerden tam doymadan kalkmalıyız. Sindirim sistemimizi yoracak kadar yememeliyiz.

#### MERAKLISINA

Yapılan çalışmalarla daha az beslenen farelerin daha uzun yaşadığını kanıtlamıştır.

- Yemek yerken lokmaları iyice çiğnemeli ve yavaş yemeliyiz. Beynimize giden açlık sinyali kontrol merkezi yeme süresi ile yakından ilgilidir. Yemeği yavaş yersek eğer 20 dk içerisinde doyunluk hissi oluşacaktır.
- İyi bir sindirim ağzıda başlar bu yüzden mutlaka dişlerimize önem vermeliyiz. Diş hijyenini sağlamalı ve diş hekimini muayenelerini aksatmamalıyız.
- Öğünleri aceleyle getirilmemeli, sakin ve rahat bir yerde yemek yenilmelidir.
- Çok sıcak ve çok soğuk yiyecekleri yemekten kaçınılmalıdır.
- Yemek yedikten sonra ağır hareketler veya banyo yapmamalıyız. En az 1 saat yorucu işlerden kaçınılmalıdır.
- Yemek yemeye çiğ salata ya da meyve ile başlamalıyız. Eti çok fazla tüketmemeli genellikle balık ve sebze yemeyi tercih etmeliyiz. Aşırı acı, yağlı, fazla tuzlu ve baharatlı yiyecekler tüketmemeliyiz. Et ve süt ürünlerini çiğ olarak yememeliyiz.
- Asitli, kafeinli içeceklerden mümkünse uzak durmalıyız.
- Yemeğimizi yerken veya yemek yedikten sonra aşırı derecede su tüketmemeliyiz. Yedikten sonra 15-20 dk dinlenmeliyiz.
- Vücuda alınan gıdaların temiz olmasına dikkat etmeliyiz. Yemeklerden önce ve sonra mutlaka ellerimizi yıkamalıyız. Çürük ve bozulmuş gıdalara dikkat etmeliyiz. Çünkü birçok hastalık su ve besinler yoluyla bulaşır. Tifo, dizanteri, ishal, kabızlık, kolera, ülser ve sarılık sindirim sisteminin sağlığının bozulduğu hastalıklardır.
- Beslenme saatleri düzenli olmalı yani hep aynı saatlerde yemek yemeye özen gösterilmelidir.
- Etler iyi pişirilmeden yenmemeli, yemekler aşırı tuzlu olmamalı, lifli gıdalar tercih edilmelidir.
- Sağlıklı ve dengeli beslenmeliyiz; protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineral ve suyu ihtiyacımızı karşılayacak oranda ve birlikte almalıyız.
- Alkollü içkilerden uzak durulmalıdır. Alkol vücudun en büyük düşmanıdır. İçerisinde kimyasal maddeler içeren içecekler yerine taze sıkılmış meyve suyu, maden suyu, boza, şalgam suyu, ayran, meyan şerbeti vb. içecekleri içmeliyiz.
- Düzenli spor yapmalıyız. Bağırsakların çalışması için spor çok önemlidir. Spor yaparak hem fit kalır hem de sindirim sistemimizi rahatlatırız.
- Tüm hastalıkların başı olan sigaradan mutlak suretle uzak durmalıyız.
- Elma, armut, seftali, salatalık gibi posalı yiyecekleri bolca tüketmeli meyvelerin kabuğunu soymamalıyız.
- Kepek oranı buğdaydaki doğal kepek oranıyla aynı olan kepekli ekmeği beyaz ekmeğe tercih etmeliyiz. Ancak ekmekteki kepeğin fazla olmamasını dikkat etmeliyiz çünkü fazla kepek bağırsaktaki demir emilimini azalttığı için bir süre sonra kansızlığa neden olabilir.
- Yemek yedikten 45 dk kadar geçmesini bekledikten sonra çayımızı içmeliyiz.
- Yemeklerde kullanacağımız yağda çok önemlidir. Mümkünse zeytinyağı, tereyağı, ayçiçek yağı gibi doğal yağları tercih etmeliyiz.
- Stres ve sıkıntılardan uzak durmalıyız. Çünkü stres midede fazla asidin salgılanmasına neden olur bu yüzden bizi mutlu edecek aktiviteler bularak stressiz bir yaşam sağlamalıyız.
- Sindirim sistemine yardımcı olmak ve kabızlığı önlemek için yemek aralarında bol bol su içmeliyiz. Günde 2-2,5 lt su içmek iyi bir sindirim sistemine sahip olmanıza fayda sağlayacaktır.
- Hastalıklara yakalanır yakalanmaz gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.
- Yediğimiz yiyeceklerde probiyotiklere (yoğurt gibi) yer vermeliyiz. Probiyotikler bağırsaklarımızı güçlendirir ve besin emilimine yardımcı olur.

#### NOT:

Probiyotikler, insan bağırsağında doğal olarak bulunan faydalı mikroorganizmalardır. Faydalı bakteriler olarak da tanımlayabileceğimiz probiyotikler; kötü beslenme, antibiyotik kullanımı ve zararlı bakterilerin etkilerine karşı vücudu korumakla görevlidirler. Bağırsaklarda bulunan faydalı diğer bakterileri de kontrol eden probiyotikler, günlük diyetinize mutlaka eklemeniz gereken bir kaynaktır. Peki en doğru probiyotik kaynağı nedir? Tabii ki yoğurt!

### SORU 1. (2017 YGS)

Selülozun insanlar tarafından sindirilmeyip dışarıya atılmasına karşın sağlıklı bir diyetin önemli bir parçası olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- Yapı biriminin glikoz molekülleri olması
- Yapısında glikozidik bağlar içermesi
- Küresel ölçekte en bol bulunan polisakkarit olması
- Uzun zincirli bir polisakkarit olması
- Sindirim kanalı duvarındaki hücrelerin mukus salgılamasını uyarması

### SORU 2. Aşağıdakilerden hangisi insan sindirim sistemi rahatsızlıklarından birisi değildir?

- Kabızlık
- Ülser
- Reflü
- Hemoroit
- Amfizem

### SORU 3. Aşağıdakilerden hangisi bir insanın sağlıklı yaşaması için alması gereken temel besin maddelerinin en çoğunu kapsar?

- Tavuk, yumurtalı ıspanak, portakal suyu, su
- Köfte, yeşil salata, kadayıf, su
- Etili kuru fasulye, pilav, baklava, su
- Zeytin yağı biber dolması, makarna, elma, su
- Etili patates, peynirli börek, sütlaç, su

### SORU 4. Bir günlük beslenmesi,

Sabah: İki bardak şekerli çay, üç dilim ekme, reçel

Öğle: Kuru fasulye, pilav, turşu, kadayıf

Akşam: Peynirli börek, kıymalı patates, revani

### şeklinde olan bir kimsenin kanına hangi moleküllerin en fazla geçmesi beklenir?

- Mineral tuzları
- Gliserol
- Glukoz
- Amino asitler
- Yağ asitleri

### SORU 5. İnsan sindirim sisteminde,

-Protein → Polipeptitler

-Polipeptit → Peptitler

-Peptit → Amino asitler

### şeklindeki yıkımların her birinin gerçekleşmesinde, aşağıda verilenlerden hangisinin bulunması gerekir?

- Tripsin
- HCl
- Pepsin
- Su
- Erepsin

### SORU 6. Karaciğerde salgılanan safra sıvısının görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- Salgı yapması için pankreası uyarmak
- Pepton ve polipeptitleri amino asitlere ayırmak
- Yağları, yağ asitleri gliserole parçalamak
- Tripsinojeni, tripsine dönüştürmek
- Lipaz enziminin etkisini hızlandırmak.

### -Fast-food nedir?

Fast-Food genel anlamda kısa sürede hazırlanıp hızlı şekilde servis edilen, ayaküstü veya hazır yenilen yiyeceklere verilen isimdir.

### -Fast-food beslenmenin sindirim sistemi üzerindeki etkileri

1. Fast-food ürünlerindeki yağın çoğu hayvansal kaynaklı olup bu ürünlerin sodyum ve özellikle doymuş yağ miktarı, diğer besin öğelerine göre daha fazladır. Bu durum başta kronik kalp hastalıkları ve kanser olmak üzere, diğer birçok kronik hastalık için risk oluşturmaktadır.
  2. Yine beslenmedeki posa ve lif içeriğinin yetersizliği bağırsak kanseri riskini artıran önemli faktörlerdendir.
  3. Fast-food menüleri yüksek miktarda sodyum içermektedir. Bu durum yüksek kan basıncının oluşmasına neden olmakta ve mide kanseri riskini artırmaktadır.
  4. Fast-food içerisine renklendiriciler, aroma arttırıcılar, tatlandırıcılar, antimikrobiyal maddeler gibi birçok katkı maddeleri de eklenmektedir. Bunların yanı sıra kullanılan ekstra şeker ve gıda boyası ürünü çekici ve damak tadına hitap edici hale getirmek için kullanılmaktadır.
- Fast foodların besin değeri düşük, kalori oranları yüksek olup bol miktarda tuz veya şeker içermektedir. Liften posadan, vitaminden kaliteli proteinden oldukça fakir, ancak karbonhidrat ve yağ yönünden zengin olan bu gıdalar kan şekeri düzeyimizde ciddi dalgalanmalara, huysuzluk, yorgunluk ve ekstra şeker yeme eğilimi içine de girmemize, ayrıca uzun vadede yüksek tansiyon, bölgesel yağlanma, sinirlilik ve hırçınlık, hatta kemik erimesi riski ile çocuklarda gelişim bozukluğu gibi durumlara neden olabilmektedir.

### SİNDİRİM SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI

**Reflü**, mide üst kapağındaki yetmezlik sonucunda asitli mide içeriğinin yemek borusuna geri kaçmasıyla oluşan tahribattır.

**Gastrit**, mide mukozasında ani gelişen (akut) veya süregelen (kronik) olan enfeksiyonlardır. Gastritin birçok sebebi olabilir. Bakteriler, virüsler, asit ve alkali kimyasallar, alkol, sigara ve ilaçlar bunlardan bazılarıdır. Gastrit tedavi edilmezse kansızlık (pernisiyöz anemi), mide ülseri ve kanama ortaya çıkabilir.

- Yediğimiz baharatlı bir yiyecek, alkol veya bozuk gıdalar gastrite yol açabilir.

**Ülser**, mide ve onikiparmak bağırsağının mukozasındaki yara oluşması durumudur. Oluşumunda en önemli faktörler asit salgısının artması, **Helicobacter pylori** bakterisinin neden olduğu enfeksiyon, çok yaygın kullanılan ilaçlar ile aspirin, genetik faktörler ve strestir.

**Kabızlık**, Bağırsak hareketlerinin yetersiz olması ortaya çıkan dışkılama güçlüğü, olarak adlandırılır. Kabızlığı önlemenin en kolay ve etkili yöntemi bol su içmek ve lifli gıdalarla beslenmektir.

**İshal**, aşırı sulu ve sık dışkılama olarak tanımlanır. Su kaybının yerine konulamaması durumunda özellikle çocuklarda ölüme yol açabilir. İshalin tedavisinde öncelikle mikrobik bir hastalık söz konusu ise antibiyotik kullanılarak enfeksiyon önlenmeli ve bol su içilmelidir. Çocuklarda ishal durumunda kaybedilen su ve elektrolitlerin yerine konması için hazır olarak bulunabilen **rehidrasyon** içeceği verilir. **Rehidrasyon** içeceği 1 L suyun içinde yaklaşık yarım kaşık tuz ile 8 kaşık şeker oranının karışımından oluşmaktadır.

**Hemoroid (Basur)**: Çeşitli evrelerde gözükten ve makattan kan gelmesi ve şişlik gibi belirtileri ile tespit edilen bir hastalıktır.

-Hemoroid hastalığının nedeninin tam olarak bilinmemekle birlikte hastalarda ailesel yatkınlığın, sürekli kabızlık sorunu olanların, baharatlı ve posasız yiyecekler tüketen kişilerin yanı sıra dışkılama alışkanlığında yapılan yanlışların da hastalık riskini artırdığı bilinmektedir.

-**Hemoroid'in belirtileri**; Makattan kanama, ağrılı dışkılama, makatta şişlikler (meme) oluşması, makatta kaşıntı ve bazen akıntı.

- Makatta ağrı, şişlik ve özellikle dışkılama sırasında kanama gibi şikayetlerden herhangi birisi mevcutsa mutlaka bir doktor uzmanına tedavi ettirilmelidir.

**SORU 6. Normal bir insanda karaciğer toplar damarında bulunan kandaki üre miktarının fazla olmasına, aşağıdakilerden hangisinin yıkımının artması neden olur?**

- A) Glukoz B) Glikojen C) Gliserol  
D) Amino asit E) Yağ asitleri

### CEVAPLAR ve ÇÖZÜMLERİ

1. İnsanda selülozu sindiren enzim bulunmaz. Onun için selülozdan besin olarak faydalanamaz. Ancak selüloz, sindirim kanalı içindeki hücreleri uyatarak mukus salgısını artırır.

**Cevap E**

2. Amfizem bir solunum sistemi (Akciğer) rahatsızlığıdır.

**Cevap: E**

3. Sağlıklı yaşam için karbonhidrat, protein, yağ ve vitaminlerden yeterince alınması gerekir. Köftede protein, yeşil salata vitamin ve mineral, kadayıfta karbonhidrat ve yağ bulunur.

**Cevap: B**

4. Karbonhidrat ağırlıklı bir beslenme yapılmış. Bu kişinin kanında en fazla glukozun olması beklenir.

**Cevap: C**

5. Ortamda yeterince su olmadan enzimler çalışmaz. Yıkımların her biri için suya gerek vardır.

**Cevap: D**

6. Safra, yağları küçük yağ damlacıklarına ayırarak (mekanik sindirim) lipaz enziminin daha hızlı çalışmasını sağlar.

**Cevap: E**

7. Üre miktarının artması için azot içeren bir molekülün yıkımının yapılması gerekir. Verilenler içerisinde azot içeren sadece amino asit var. Amino asit yıkımında amonyak oluşur. Karaciğer amonyaktan üre sentezi yaparak kana verir.

**Cevap: D**