



## ÇÖLYAK ve BESLENME TEDAVİSİ

Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN

## ÇÖLYAK HASTALIĞI

(Gluten Enteropatisi, Glutene duyarlı enteropati, gluten sensitif enteropati, GSE, sprue, nontropical sprue)

Çocukluk çağının en yaygın malabsorbsiyon nedeni olan bu hastalık, çocukları ve erişkinleri yaşam boyu etkilemekte ve her yaşta ortaya çıkabilmektedir.

### Çölyak Hastalığının Görülme Sıklığı

Dünyadaki sıklığı ülkeden ülkeye değişmekle birlikte ortalama %1'dir.

Türkiye'de 6-17 yaş grubunda %1.7  
Yetişkinlerde %1.3

### Çölyak Hastalığının Belirtileri ve Bulguları

Çölyak hastalığı, bebek beslenmesine tahıl ve tahıl ürünleri eklendikten sonra her yaşta ortaya çıkabilir. Mezopotamya ?

### ÇÖLYAK HASTALIĞI HER YAŞTA ORTAYA ÇIKABİLMEKTEDİR

## ÇÖLYAK HASTALIĞI



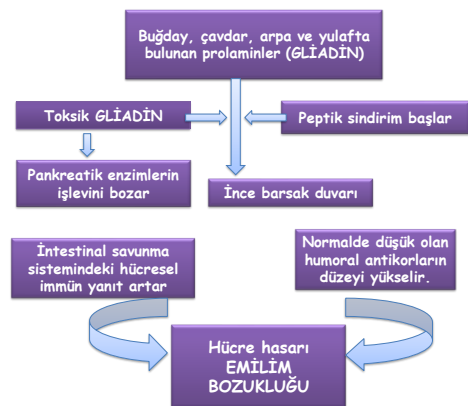
**Tanım:** Buğday, yulaf, arpa, çavdar gibi tahılların içinde bulunan GLUTEN proteinine karşı ömür boyu sürecek / kalıcı bir emilim bozukluğudur. Otoimmün mekanizmalar ile gelişir

Tahıl proteini olan GLUTEN'in peptik ve triptik sindiriminin bozulması sonucu oluşur (spesifik peptidaz enzim yetersizliği)



Buğday, arpa, çavdar ve yulafda glutelin ile prolamin eşit miktarda olduğundan su ile birleştiğinde GLUTEN KOMPLEKSİNİ oluşturmaktadır.

Gliadin (polipeptid), mol ağırlığı 150 bin Otoklavda antijenik etkisi yok edilse bile, toksik etkisi olabilir.



• Çölyak hastalığında mukoza tabakasındaki ince barsak yüzeyini döşeyen ve besinlerin emilimini sağlayan hücreler bağışıklık sisteminin saldırısına maruz kalmakta ve tahrip edilmektedir. Genetik yatkınlığı olan kişilerde buğday, arpa, çavdar gibi tahıllarda bulunan gluten isimli protein molekülü bağışıklık sisteminin harekete geçmesine ve hedef şaşırmasına yol açan tetikleme yapar. Hedef şaşırarak bağışıklık sistemi ince barsak hücrelerine zarar vermeye başlar. İnce barsakların en çok başlangıç kısımları etkilenir.

7

- İB'nin iç yüzeyini döşeyen hücrelerin kalın tüylü (shaggy) halılara benzeyen ve emilim alanını artırmaya yarayan çıkıntıları vardır. Besinlerin emilimini sağlayan ve villus adı verilen çıkıntılar yavaş yavaş tahrip olmaya başlar. Besinlerin emilimi bozulur. Vücuda gerekli çok çeşitli maddelerin emiliminde sıkıntı olur. Bu genellikle oldukça yavaş işleyen bir süreçtir. Kişi hasta olduğunu uzun yıllar boyunca fark etmeyebilir. Kendisinin bu halini zayıf yapılı, çok yese de kilo almayan, biraz kansız ve halsiz biri olarak kabullenmiş olabilir. Normal vücut yapısının öyle olduğunu düşünebilir ve teşhis gecikebilir.

8

## ENZİM YETERSİZLİĞİ SONUCU

- Antikor oluşur, .
- Poliipeptidler barsak lümeni içinde zararlı etki yapar.
- Değişiklikler**
- Barsak villuslarında kısalma
- Emilim yüzeyinde azalma
- Enzim konsantrasyonlarında azalma sonucu normal emilim bozulur.
- Besin öğelerinin barsak lümeninden vücut sıvılarına geçişi ↓ (geç teşhis, barsaklarda bozukluk yaratır, çölyak ile beraber LI'da gelişebilir. Önce laktozu azaltılmış diyet)

9

Hastalık İB mukozasında intraepitelyal lenfosit (İEL) artışı, kript hiperplazisi ve villus atrofi bulguları ile tanı alır. Ancak İB biyopsisi yapılmadan önce tanıda ilk basamak olan anti gliadin antikor (AGA), anti-doku transglutaminaz antikor (anti-dTG) ve/veya anti-endomisyum antikor (EMA) saptanması önemlidir. Tanı sonrasında sıkı glütensiz diyet ile bu antikor düzeylerinin düşmesi veya tamamen kaybolması beklenir ki bu, takip açısından önemlidir .

Kript: kör başlık  
Hiperplazi: Hücre sayısının  
Hiptropi: Hücre büyüklüğünün

10

## Çölyak Hastalığı Teşhisinde Kullanılan Tetkikler

- Anti-tTG Antikoru (Doku transglutaminaz antikor)**
- Çölyak teşhisinde ilk tercih edilen testtir. Anti tTG IgA tipi serumda bakılır. İki yaş üzerinde kullanılabilir. Pozitif olması hastalığı gösterir. Çölyak şüphesi fazla olanlarda kanda Total IgA düzeyine de bakılması ya da Doku transglutaminaz IgA ve IgG düzeylerine birlikte bakılması gerekebilir. Diyet tedavisine başlandıktan sonraki 3 ayda ve 12 ayda tekrar ölçülür. Antikor düzeyinin belirgin olarak düşmesi diyete uyumun iyi olduğunu gösterir. Yılda bir ölçümlere devam edilmelidir. Bir diğer hassas ve şüpheli durumlarda tanıyı doğrulamaya yardımcı olabilecek testte IgG-deamidated gliadin peptid (DGP's).

11

## Endoskopik Duodenum Biyopsisi

- Anti-tTG pozitif olanlarda mutlaka endoskopi yapılarak duodenumdan biyopsi alınması yoluyla tanı doğrulanmalıdır. Tedaviye beklenen cevap alınamayanlarda, kontrollerde antikor düzeyi düşmeyenlerde veya belirtilerin düzelmediği kişilerde tekrar endoskopi ile biyopsi kontrolü yapılması gereklidir. Tedaviye başladıktan sonraki birinci yılda da kontrolün yararlı olacağı düşünülmektedir. Alınan biyopsiler bu konuda deneyimli bir patolog tarafından değerlendirilmelidir.

12

- Eğer hastada dermatitis herpetiformis, tip I diyabet, otoimmün tiroid hastalıkları veya ailede çölyaklı yakın akraba olması gibi yüksek risk varsa başlangıçta hem Anti-tTG antikor testi, hem de endoskopik biyopsi yapılmalıdır. Daha düşük riskli hastalara önce Anti-tTG testi, sonra gerekli olursa endoskopi ve biyopsi yapılabilir.

13

### HLA-DQ2 ve HLA-DQ8 doku grupları (Human lökosit antijen)

- Bu doku grupları olmayanlarda çölyak olma ihtimali yok denecek kadar azdır. Ama tersine pozitif olması mutlaka çölyak olduğu anlamına DA gelmez.
- Dolayısıyla çölyak tanısında şüphe olanlarda doğrulama testi olarak kullanılabilir. Çölyak şüphesi olanlarda HLA-DQ2 ve DQ8 negatif ise çölyak olma ihtimali yok kabul edilir. Özellikle uygun olmayan şekilde tanı konulmuş ve diyet yapmakta olan hastalarda yararlı olabilir. Aynı zamanda kan testi negatif ama endoskopik biyopside çölyak düşündürülen hafif bulguları olan hastaların ayırıcı tanısında kullanılmaktadır. İlk tanıda rutin kullanımı gerekli değildir, pahalıdır.

14

Glutenin sindirim sistemine alınmasıyla ince barsak mukozasında bulunan gliadin peptidleri ile "Human leucocyte antigen" (HLA) sınıf II moleküllerinin birleşmesi sonucunda klinik bulguların oluştuğu immünolojik olaylar zinciri başlamaktadır.

Bu reaksiyonu en fazla gösteren doku grupları HLA-DQ2 ve DQ8'dir. Çölyak hastalığında glutenin içindeki gliadin veya çeşitli dokulara karşı IgA'nın ön planda olduğu güçlü humoral ve sitotoksik hücrel immün yanıt gelişir.

15

### Klinik Bulgular

- Erken Başlangıçlı:** <2 yaş  
Diyare, steatore, kilo almama, ağır kilo kaybı, karın şişliği
- Geç Başlangıçlı:** >2 yaş (çocukluk çağı ve erişkinler) Hastalık belirtisiz olabilir ve yıllarca belirti vermeden de seyredebilir. Bir sağlık taraması sırasında saptanabilir.  
Diyare (değişken, aralıklı), bulantı/ kusma, konstipasyon, kronik tekrarlayan karın ağrısı, kilo kaybı  
Hastalığın görülme sıklığı: 1/500-1/3000

16

### Çölyak Hastalığında En Önemli Belirtiler

- Öne doğru çıkıntılı karın
- Sertleşmiş kaslar
- Yaşa göre düşük kilo, büyüme geriliği
- Miktarı fazla, sık ve kötü kokan gaita
- İştahsızlık, kusma
- Çomak parmak
- Fe eksikliğine bağlı sekonder anemi
- Kemik ağrıları, kan Ca düzeyi↓
- Deri üstünde hafif sıyrıklarla oluşan kanamalar
- Yağda eriyen vitaminlerin eksikliğine bağlı bulgular (steartore nedeni)

17

### Komplikasyonlar

#### Çölyak krizi

Nadir fakat ağır bir tablodur (enfeksiyon ve uzun süreli açlıkta oluşur)  
Diyareye, dehidratasyon, asidoz, kusma, abdominal distansiyon eşlik eder.

#### Malignansi

İnce barsakta malign lenfoma  
Gastrointestinal karsinomalar sıklıkla.

18

## Çölyak Hastalığına Eşlik Eden Otoimmün Hastalıklar

Çölyak, otoimmün bir hastalık olduğu için, diğer otoimmün hastalıkların görülme olasılığı on kat fazladır. [Bu hastalıklar](#)

- Tip 1 DM
- Hoshimototroiditi
- Sjögren sendromu (kronik kuru ağız ve göz sendromu)
- Addison hastalığı
- Otoimmün KC hastalığı
- Kardiyomyopati
- Nörolojik bozukluklar

19

## Diyet Tedavisi

- Tek tedavi yöntemi **GLUTENSİZ** diyetdir.
- Yanıt çok hızlıdır. 24 saatte klinik bulgular düzelir. İştah açılır.
- Birkaç ay içinde kilo alımı-boy uzaması gerekene ulaşabilir.
- 6. ayda ince barsak mukozası normale döner.
- Diyet **YAŞAM BOYU** devam etmelidir.

20

## Diyet Tedavisi

- Çocuğun malnutrisyon derecesine göre, enerji eve besin öğeleri gereksinimleri sağlanmalıdır.
- İshal nedeniyle yağ sınırlaması getirilen çocuklarda kilo kaybını önlemek için, MCT kullanmak gerekir. MCT, bebeklerde mamalarda, büyük çocuklarda yemeklere azar azar eklenerek verilmelidir.
- Bazı geç tanı almış vakalarda, sekonder Lİ gelişebilir. Belirtiler kaybolana kadar laktozsuz veya laktozu azaltılmış diyet uygulanır.
- Nişasta kurabiyeleri tercih edilir. Nişastalı ürünler, su tutucu, kabarması az olduğu için hemen kurur, günlük yapılmalı. Düşün@)))

21

## Vitamin ve Mineral Yetersizlikleri

- Emilim bozulduğu için demir eksikliği ve megaloblastik anemi görülebilir.
- Demir, folik asit, vit B<sub>12</sub> suplementasyonu
- Glutensiz diyetle az alındığı için, ek olarak B kompleks, vitamin A, C verilebilir.

22

BESİNLER	SERBEST YİYECEKLER	YASAKLANAN YİYECEKLER
İÇECEKLER	Süt, salep, ihlamur, çay, ayran, meyve suları, limonata	Boza
ET, BALIK, TAVUK	Hepsi	Köfte içine ekme konmamalı
YUMURTA, PEYNİR	Hepsi	Hiçbiri
TAHİLLER	Pirinç, pirinç unu ve nişasta ile yapılmış besinler, mısır Tef ve milleta Karabuğday, kinoa, amaranta	Buğday (Siyez, Spelt, Triticale, Kamut, vb), yulaf, arpa ve çavdar unu ile yapılmış her türlü yiyecek, bulgur, makarna, şehriye, erişte, kuskus, bisküvi, simit, dondurma külahı, ekme, tarhana, yarma, irmik, kraker, börek, pasta, çörek
KURU BAKLAGİLLER	Hepsi	Hiçbiri
SEBZE-MEYVELER	Hepsi	Hiçbiri

23

BESİNLER	SERBEST YİYECEKLER	YASAKLANAN YİYECEKLER
ÇORBALAR	Sebze, pirinç, yavla, mercimek çorba, et suyu ile yapılan çorbalar	Şehriye, un, tarhana, düğün çorba, unlu domates çorba, erişte çorbasi, her türlü hazır çorba
YAĞLAR	Tereyağ, margarin, bitkisel yağlar (az miktarda)	Çok yağ katılmış yiyecekler, kaymak, krema, fındık, fıstık, badem, ceviz, vb
TATLILAR	Sütlü tatlılar, buğday-çavdar içermeyen tatlılar, şeker, bal, pekmez, lokum, komposto, hoşaf.	Unlu tatlılar (baklava, tulumba, lokma vb), kek, pasta, çörek, şofret, kurabiye, çikolata, puding
ÇEŞNİ VERİCİLER, SOSLAR	Sirke, limon, salamura, turşu, baharatlar, tuz, domates suyu, ev salçası	Hazır salça, ketçap, unlu yapılmış soslar ve hazır satılan çeşni verici yiyecekler

24

## GLUTENSİZ TAHİL SEÇENEKLERİ

- Kara buğday
- Kinoa
- Amaranat
- Teff
- Akdarı
- Sorgum

25

## GLUTENSİZ TAHİL SEÇENEKLERİ

	AMARANT	KİNOA	KARABUGDAY	BUGDAY
CHO (%)	67.3	69.0	67.2	61.0
Protein (%)	15.2	13.3	10.9	11.7
Yağ (%)	8.0	7.5	2.7	2.0
Mineraller (%)	3.2	2.6	1.59	2.0
Posa (g/100 g)	6.7	7.0	10.0	8.0



26