

# KOLESTEROL NEDİR NE DEĞİLDİR

Prof. Dr. Tekin AKPOLAT

## Kolesterol nedir?

Kolesterol yaşam için gerekli olan mum kıvamında yağimsı bir maddedir. Kolesterol beyin, sinirler, kalp, bağırsaklar, kaslar, karaciğer başta olmak üzere tüm vücutta yaygın olarak bulunur. Kolesterol gıdalarla alınır veya vücutta üretilir. Vücut kolesterolü kullanarak hormon (kortizon, seks hormonu...), D vitamini ve yağları sindiren safra asitlerini üretir. Eğer kanda fazla miktarda kolesterol varsa bu kan damarlarında birikir ve kan damarlarının sertleşmesine, daralmasına (arteriyoskleroz) yol açar. Toplumda arteriyoskleroz için damar sertliği, damar kireçlenmesi gibi ifadeler de kullanılmaktadır. Kolesterol yüksekliğinin istenmeyen sonucu damar sertliğine yol açmasıdır.

Kolesterol, yağimsı bir maddedir. Normal koşullarda, yağ suyun içinde çözünmez. Kolesterol de su özelliklerini taşıyan kanda normal koşullarda çözünmez. Kolesterol, kanda çözünmesi ve taşınması için karaciğerde bir protein ile birleştirilir (paket edilir). Kolesterol ile protein birleşimine lipoprotein adı verilir. Değişik tipte lipoproteinler vardır:

- LDL (Low Density Lipoprotein, düşük yoğunluklu lipoprotein): Kötü huylu kolesteroldür.
- HDL (High Density Lipoprotein, yüksek yoğunluklu lipoprotein): İyi huylu kolesteroldür.
- VLDL, IDL ve şilomikronlar.

Yağ metabolizması bozukluğu olan hastaların yaptırdığı diğer bir kan incelemesi de trigliserid ölçümüdür. Trigliserid de kolesterol gibi kanda çözünen bir yağdır. Kan trigliserid düzeyi ile arteriyoskleroz arasındaki ilişki, kolesterol kadar belirgin değildir.

## **Kolesterolün önemi nedir?**

Kalp ve damar hastalıkları Türkiye'de ve diğer ülkelerde ölüm ve kalıcı sakatlıklara yol açan yaygın sorunlardır. Gelişmiş ülkelerde ölüm nedenleri arasında kalp ve damar hastalıkları ilk sıradadır ve yüksek kolesterol, yüksek tansiyon, şişmanlık gibi sorunların düzeltilmesi ile bu ölümler önlenabilir veya geciktirilebilir. Kalp ve damar hastalıklarını kolaylaştıran faktörlere kardiyovasküler risk faktörleri adı verilir.

Kanda kolesterol ve kötü-huylu kolesterolün yüksek olması hasta için risktir ve kolesterol yüksekliği bir kardiyovasküler risk faktörüdür. HDL-kolesterolün düşük olması da bir risktir. Bu riske sahip hastalarda kalp krizi, felç, damar tıkanması, böbrek yetmezliği gibi hastalıkların ortaya çıkma olasılığı daha fazladır.

## **Yüksek kolesterolün vücuda verdiği zararlar**

Kanda aşırı miktarda bulunan kolesterol yavaş yavaş (yıllar içinde) damar duvarında birikir. Bu birikim sonucu o damarda daralma, tıkanma ortaya çıkar. Bu durum bir su borusunda pisliklerin birikmesine benzetilebilir. Su boruları evlerimize nasıl hayat verirse, damarlar da vücudumuza hayat verir. Kolesterol hangi damarda birikmişse o damarla ilişkili sorunlar ve hastalıklar ortaya çıkar yani o damarla ilişkili hayatı etkiler.

Kolesterol yüksekliğinde belirti ve bulgular çoğu zaman ani kolesterol yükselmesine bağlı değildir, uzun süreli kolesterol yüksekliğinin damar duvarında kolesterol birikmesine yol açmasının sonucudur. Yani kolesterolünüz şu andaki değerinin 2-3 katına yükselse ve 3-4 saat yüksek kalsa bile size kısa dönemde bir zararı olmayabilir. Asıl sorun uzun süreli kolesterol yüksekliğidir.

Kalbi besleyen damarlarda (koroner arter) kolesterol birikimi bu damarlarda tıkanma ve daralmanın sonucu göğüs ağrısı, kalp krizi ve kalp yetmezliği gibi sorunlara neden olur. Bunların sonucu hasta koroner by pass ameliyatı (cerrahi olarak darlığın ortadan kaldırılması) veya anjiyoplasti (balonla daralmış koroner arterin genişletilmesi) veya stent (genişletilmiş arterin içine yerleştirilen bir tüp) konulması işlemine ihtiyaç duyabilir.

Beyini besleyen boyun damarlarında kolesterol birikimi olması felçlere, konuşma bozukluklarına, dengesiz yürümeye, bilinç kaybına yol açar. Böbrek damarlarında kolesterol birikimi yüksek tansiyon ve böbrek yetmezliğine yol açabilir. Ana atardamarda (aort) kolesterol birikimi de tehlikelidir. Buradan kopan kolesterol birikintileri daha küçük damarları tıkayarak çok değişik sorunlara yol açabilirler: Bağırsağı besleyen damarları tıkayarak bağırsak ölümüne, göz damarlarını tıkayarak körlüğe, bacak damarlarını tıkayarak kangrene... yol açabilirler.

Kolesterol yüksekliğine bağlı sorunlar ortaya çıktığı zaman hasta geç kalmış olabilir; bu nedenle kolesterol yüksekliğini önlemek, yükselmişse düşürmek çok önemlidir.

### **Kolesterol niye yükselir**

Kolesterol düzeyini etkileyen çok sayıda faktör vardır. Bu faktörlerin bazıları önlenebilir niteliktedir. Bunlardan bazıları:

- 1.Kalıtımsal faktörler
- 2.Yediğiniz gıdalar
- 3.Şişmanlık
- 4.Yaş-cins
- 5.Stres gibi faktörler kolesterolü ve kötü huylu kolesterolü yükseltir.

Düzenli egzersiz iyi huylu kolesterolü yükseltir ve kötü huylu kolesterolü azaltır.

60-65 yaşa kadar, yaşla birlikte kolesterol düzeyi artar. Menopozdan önce kolesterol kadınlarda erkeklerden daha düşüktür. Menopozla birlikte LDL-kolesterol artar, HDL-kolesterol düşer. 50 yaşın üzerinde kolesterol kadınlarda çoğu kez erkeklerden daha yüksektir.

Hastaların **çoğunda** kolesterol yükselmesinin birden fazla nedeni vardır: beslenme, kalıtsal faktörler (anne-babadan gelen nedenler) ve olumsuz çevre koşulları (beslenme, hareketsizlik, sigara gibi düzeltilmesi mümkün olan nedenler) birleşerek kolesterolün yükselmesine neden olur. Hastaların çoğunda kolesterol yükselmesine yol açan kalıtsal faktör çok sayıdadır.

Hastaların **az bir kısmında** ise kolesterol yüksekliğine yol açan başka bir hastalık vardır. Bu hastalıkları ikiye ayırarak incelemek mümkündür:

### **1.Kalıtsal yağ metabolizması hastalıkları**

**2.Yağ metabolizması bozukluğuna yol açan diğer hastalıklar:** Bu hastalıklar yağ metabolizmasını etkileyerek kolesterol veya trigliseridin yükselmesine neden olurlar.

A.Hipotiroidi: Tiroid bezinin yetersiz çalışması

B.Karaciğer hastalıkları

C.Bazı böbrek hastalıkları

D.Şeker hastalığı

E.Şişmanlık

F.Fazla alkol tüketimi

G.Bazı ilaçlar

H.Diğer hastalıklar

Görüldüğü gibi kolesterol yükselmesinin çok sayıda nedeni vardır, yüksek kolesterolü düşürmek amacı ile ilaç kullanmadan önce bu hastalıkların araştırılması gerekir.

## Tedavi

Yüksek kolesterol kalp ve damar hastalıkları için **tedavi edilebilir** bir risk faktörüdür. Tedavideki amaç hastanın yani sizin sahip olduğunuz riskleri azaltmak, daha sağlıklı ve güvenli yaşamınızı sağlamaktır.

Örneğin şehirlerarası bir yolda hız limiti saatte 90 km'dir. Yol bomboş olabilir ama hızınızı arttırdıkça trafik kazası yapma riskiniz artar çünkü yoldan, arabanızdan, tekerlerden veya sizden kaynaklanan sorunlar her zaman ortaya çıkabilir ve kaza yapabilirsiniz. Bu nedenle riskinizi azaltmak için hız limitlerine uymanız gereklidir. Kolesterolün istenilen düzeyde seyretmesi hız limitlerine uyararak araba kullanmaya benzetilebilir çünkü yaşamınızdaki riskleri kontrol altına alma şansına sahip olursunuz.

Yüksek kolesterolün kontrol altına alınması ile kalp ve damar hastalıklarına bağlı ölümlerin azaldığı ve kalıcı sakatlıkların önlendiği, hatta yaşam süresinin uzadığı, kesin olarak gösterilmiştir. Kolesterol yüksekliğine ilaveten şişmanlık, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, sigara gibi diğer kardiyovasküler risk faktörlerinin tedavisi de planlanmalıdır. Kolesterol yüksekliğine yol açan bir hastalık var ise tedavisi yapılmalıdır.

Tedavi 2 aşamada gerçekleştirilir:

- 1.İlaç dışı tedavi
- 2.İlaç tedavisi.

Her hasta için tedavi farklılıklar taşır. İlaç dışı tedaviler kesinlikle ihmal edilmemelidir. İlaç tedavisi **kesinlikle** doktor denetiminde olmalıdır.

Tedavide hedef belirlenirken LDL-kolesterol (kötü kolesterol) düzeyinin esas alınması tercih edilir. Hedef LDL-kolesterol düzeyi hastada kalp ve damar hastalığının olup olmadığına göre değişir.

İlaçsız tedavi yani yaşam düzeninin değiştirilmesi kolesterol yüksekliğini kontrol etmenin yanısıra kolesterol yükselmesinin önlenmesinde de yararlıdır. Kolesterolü yüksek hastalara önerilen ilaç dışındaki tedavilerin çoğu sağlıklı yaşam için normal bireylerde de geçerlidir. Hastalar ilaçsız tedaviyi kesinlikle ihmal etmemelidir. Şişmanlık, şeker hastalığı veya yüksek tansiyonu olan hastalarda yaşam düzeninin değiştirilmesinin önemi daha da artar. Yaşam düzeninin değiştirilmesi kolesterol yüksekliğini tek başına kontrol edebileceği gibi ilaç gereken durumlarda ilaç dozunun azaltılmasına da olanak sağlar. İlaçsız tedavilerde yapılan ihmal kolesterol düşürmek amacı ile kullanılan ilaçların başarı şansını da azaltır.

## **ilaçsız tedavi**

Yaşam düzeninin değiştirilmesindeki temel noktalar aşağıda özetlenmiştir:

- 1.Diyetle doymuş yağ ve kolesterol alımının sınırlandırılması
- 2.Hastanın ideal kiloya getirilmesi
- 3.Fiziksel aktivitenin artırılması
- 4.Sigaranın terk edilmesi
- 5.Aşırı alkolün önlenmesi
- 6.Tansiyonu yüksek hastalarda tuz alımının kısıtlanması
- 7.Diğer tedaviler

Sağlıklı beslenme ve hastanın ideal kilosuna ulaşması kolesterol yüksekliği tedavisinin olmazsa olmaz şartlarıdır.

Şişman hastalar mutlaka zayıflatılmalı ve ideal kiloya getirilmelidir. İdeal kiloya ulaşılmasa bile kilo vermek yararlıdır. 4-5 kilo kaybı kardiyovasküler riski belirgin olarak azaltır. Hatta 1 kilo vermek bile yararlıdır. Şişman hastalar en az 10 kg zayıflatılmalıdır. Kilonun kontrol altına alınması kolesterolü düşürmenin yanısıra yüksek tansiyon veya şeker hastalığı gibi diğer kardiyovasküler risk faktörlerin de kontrol edilmesini kolaylaştırır.

Düzenli egzersiz (yürüme, koşma, yüzme, bisiklete binme, jimnastik, step, aerobik, dans, bahçede çalışma, tenis, kayak...) kolesterolü düşürür, kilo kaybını hızlandırır, kan basıncı kontrolünü kolaylaştırır ve kardiyovasküler riski azaltır. Egzersiz sıklığı haftada en az 3 kez, tercihen 5 kez 30-45 dakika süreli olmalıdır. Hastalar düzenli egzersiz yapmayı alışkanlık haline getirmelidirler. Kalp hastalığı gibi sorunları olanlar egzersiz programına başlamadan önce doktor kontrolünden geçmelidirler. Hastalar araba kullanmaktansa toplu taşıma araçlarını kullanmalı, kısa mesafelerde yürüyüş yapmalı, asansöre binmektense yürümelidir. Günlük yaşantıda fiziksel aktivite artırılmalıdır. Egzersiz kilo vermeye ve kan basıncının kontrol edilmesine de yardımcı olur. Egzersiz, verilen kilonun geri alınmasını da önler.

**Sigara** kesinlikle bırakılmalıdır. Sigara da kolesterol yüksekliği gibi bir kardiyovasküler risk faktörüdür. Sigara ayrıca akciğer kanseri, akciğer hastalığı, beyin kanaması ve birçok kansere de zemin hazırlar. Sigaranın bırakılmasını takiben kilo alınmamasına dikkat edilmelidir. Hastasına sigara içmemesini söyleyen doktorun inandırıcı olabilmesi için kendisinin de sigara içmemesi gerekir.

Hastada **yüksek tansiyon** varsa, yüksek tansiyon tedavisinde geçerli olan ilaç dışı tedaviler ihmal edilmemelidir. Yüksek tansiyon ve kolesterol yüksekliğinde uygulanan ilaç dışı tedaviler birbirine benzerlik gösterir. Yüksek tansiyonlu hastalarda ilaveten beslenme ile alınan tuzun da azaltılması gerekir.

**Şeker hastalığı** kontrol altına alınmalıdır. İnsülin kullanmak gerekiyorsa kaçınılmamalıdır.

Alkol alımı kesinlikle sınırlandırılmalıdır.

Yapılan çalışmalarda ceviz, fındık, sarımsak gibi besinlerin kolesterol dengesi üzerine olumlu etkileri olduğu (kolesterolü ve LDL-kolesterolü düşürmek, HDL-kolesterolü yükseltmek gibi) gösterilmiştir. Bu

besinler kolesterolü yüksek hastalarda diğer tedavilere destek olarak kullanılabilirler ancak ceviz gibi yağlı besinlerin aşırı tüketiminde şişmanlığa yol açabileceği unutulmamalıdır. Bu besinlerin sadece diğer tedavilere destek amacı ile kullanılabileceğini bir kez daha hatırlatırım.

## **Kolesterol ve yüksek tansiyon ilişkisi**

Kolesterol ve yüksek tansiyon arasında doğrudan bir ilişki yoktur. Yani kolesterol yüksekliği doğrudan yüksek tansiyona, yüksek tansiyon kolesterol yüksekliğine yol açmaz. Ancak ikisinin de hedefi ve zarar verdiği yer aynıdır: **Kan damarları**.

Yüksek tansiyon, kan damarındaki basıncı yükselterek aşınma, yırtılmalara neden olur. Bu durum su borusu içindeki basıncın artmasına bağlı sorunlara benzetilebilir. Yüksek kolesterol de, damar duvarında kolesterol birikimine yol açarak damarlarda daralma, tıkanmalara yol açar. Yüksek tansiyon ve kolesterol yüksekliği kan damarına diğerinin verdiği zararın şiddetini arttırır ve ortaya çıkmasını çabuklaştırır. Bu nedenle, hem kolesterol yüksekliği hem de yüksek tansiyon tedavi edilmelidir. Tansiyon tedavisi için önerilen yaşam düzeni değişiklikleri büyük ölçüde kolesterol için de geçerlidir (Daha fazla bilgi edinmek isteyenlere Doğan Kitap'tan yeni çıkan '**İyi ki Tansiyonum Çıktı**' kitabımı öneririm).

## **Kolesterol yüksekliği hastalık mıdır belirti midir?**

Kolesterolü yüksek olan bazı insanlarda kolesterolle ilişkili sorunların görülmemesi nedeni ile kolesterolün zararlı olmadığını iddia edenler vardır. Kalp krizi, damar tıkanmasına yol açan çoğu kez kolesterolün doğrudan kendisi değil orada bulunan mikrobik olmayan iltihap ve oluşan pıhtıdır. Bu nedenle mikrobik olmayan iltihabı azaltmak ve pıhtılaşmayı önlemek (kan sulandırıcı) için de tedavi gerekebilir. Yüksek kolesterol, özellikle kötü kolesterol ile kolesterole bağlı olduğu iddia edilen sorunlar arasında doğrudan ilişki vardır.



Kolesterolün dūřürölmesi ile bu sorunlar önlenebilir, azaltılabilir. Kolesterol kalp damar hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Pratik olarak kolesterolün hastalık mı belirti mi risk faktörü mü olduđu arasında bir fark yoktur, bu nedenle kolesterolün dūřürölmesi genel olarak hastanın lehinedir. Tartıřılan konular kolesterolün kaça kadar dūřürüleceđi ve kimlerin ilaę kullanacađıdır.

**Bu broşürde genel bilgiler yer almaktadır, doktora danışmadan tedavide değişiklik yapılması sakıncalı olabilir.**

Her türlü yayın hakkı saklıdır©

Bilimsel amaçlarla kaynak göstererek alıntı yapılabilir

<http://www.tekinakpolat.com>