

# KARACİĞER VE DİYET: NE YEMELİYİM?

**Dr. Tarkan Karakan**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Gastroenteroloji Bilim Dalı  
e-mail: tkarakan@gmail.com

## Bazı Karaciğer Hastalıklarına Özel Beslenme

Karaciğer hastalıklarının bazıları iyi bir klinik seyir gösterdiği için özel bir diyet gerektirmez. Ancak kronik hastalıklar veya karaciğer yetmezliğinin eşlik ettiği durumlarda beslenme büyük önem kazanmaktadır. Bazı karaciğer hastalıklarında beslenme tedavisi aşağıda anlatılmıştır:

### Viral Hepatitler

Viral hepatitlerin tıbbi beslenme tedavisi hastanın semptomlarına ve beslenme durumuna göre değişmektedir. Hepatitli hastalarda karaciğer hasarına neden olan alkol, uyuşturucu ve besin destekleri tüketiminden kaçınılmalıdır. Çoğu hastada diyet değişiklikleri gerekli olmayabilir.

### Alkole Bağlı Karaciğer Hastalığı

**Alkolik Steatozis (yağlanma):** Hastalığın bu evresinde alkol alımının kesilerek, sağlıklı bir beslenme programı ve egzersizle birlikte oluşturulan yaşam tarzı değişiklikleri hastalığın tedavisinde önemli yer tutmaktadır. Eğer hasta obez veya hafif şişmansa ideal

vücut ağırlığına gelmesi, normal vücut ağırlığına sahipse vücut ağırlığı korunarak beslenme yetersizliği gelişiminin önlenmesi sağlanmalıdır.

**Alkolik Hepatit:** Alkolik hepatit gelişmiş hastaların çoğunda beslenme yetersizliği görülür.

Çünkü bu hastaların alkol alımı ile birlikte öğünleri atlamaları ve gereken besinleri alamamaları söz konusudur. Genellikle alkol kullanan hastalar yeşil sebze meyve tüketiminin bir kenara bırakırlar, alkolün kendisi enerji verdiği için tokluk hissi oluşturur ve normal yemeklerini yemezler. Alkolün verdiği enerji boş enerjidir ve vücuda bir katkı sağlamaz. Bu nedenle hastaların proteinden zengin beslenmesi çok önemlidir. Protein kaynağı olarak hayvansal proteinler değil daha çok bitkisel proteinleri tercih etmeleri gerekir. Bitkisel proteinlere örnek olarak baklagiller, mercimek, kuru fasulye, nohut, barbunya gibi gıdalar sayılabilir. Ayrıca kemik sağlığı açısından süt ve süt ürünlerinin de mutlaka yeterince tüketilmesi gerekir.

Alkolik hepatitin tedavisi için alkol alımının tamamen kesilmesi temel tedavidir. Bununla birlikte başlangıcında beslenme desteğinin sağlanabilmesi için gastrit, bulantı ve kusmanın tedavi edilmesi gerekmektedir.

**Alkolik Siroz:** Yapılan çalışmalar alkolik sirozlu hastaların %80-100'ünde beslenme yetersizliği geliştiğini göstermektedir. Bu nedenle beslenme desteğinin sağlanması tedavinin önemli bir parçasıdır. Siroz hastalarında durum biraz daha farklıdır. Bu hastalarda kas kaybı çok fazladır. O nedenle bu kas kaybının yerine konması veya ilerlemesinin durdurulması gerekir.

Siroz hastaları yanı sıra proteinden fakir diyetlere beslenirler, bu da kas kaybının artmasına sebep olur. Bu noktada yapılması gereken şey günde iki tane yumurta tüketilmesi ve özellikle yumurtanın beyazının tüketilmesi tavsiye edilir, çünkü yumurtanın beyazında yüksek kaliteli protein bulunmaktadır. Diğer bir konu da bu hastalarda kan şekeri düşmesinin sık görülmesidir. Kana şekeri veren organ karaciğerdir. Eğer karaciğer yeterince çalışmazsa kan şekeri düşer. Bu da, beynimizin çalışmasını olumsuz yönde etkiler. Siroz hastalarının açlığa tahammülü sağlıklı insanlara göre çok azdır. Bu nedenle siroz hastalarının uzun süre aç kalmaması gerekir. Günde üç ana öğün üç ara öğün tüketmeleri önerilir. Özellikle yatmadan önce bir şeyler yenilmesi çok faydalıdır. Böylece uykuda kan şekeri düşmez.

Alkolik sirozda, alkolik hepatitte olduğu gibi alkol alımının tamamen kesilmesi ve varsa gastrit, bulantı ve kusmanın tedavi edilmesi gerekir. Avrupa Beslenme Derneđi'nin sirozlu hastalar için genel beslenme önerileri şöyledir:

1. Günlük enerji alımı kilo başına 30 kalori olmalıdır.
2. Günlük protein alımı kilo başına 1-1.5 gram olmalıdır. Kabaca hesaplamak için kilonuzla çarptıktan sonra günlük protein ihtiyacınızı hesaplayın. Besinlerdeki protein miktarını bulmak için basit bir yöntem olarak, 100 gram başına balıklarda 18-20 gram, kırmızı etlerde (az yağlı) 20 gram, tavuk etinde 18-23 gram protein bulunmaktadır. Bir yumurtada 12 gram protein vardır.
3. Lüzumsuz diyet yapılmamalıdır.
4. Az tuzlu diyetler (<2g/gün) yalnızca karında su toplanması (asit) ve ödem varlığında uygulanmalıdır.
5. Gece öğünü ve günde 4-6 öğün tüketimi sağlanmalıdır.
6. Serum çinko, kalsiyum, A, D, E ve K vitamini yetersizliklerinin taranarak, gerektiğinde destek yapılmalıdır.
7. Akut hepatik ensafalopatide (yani hastada karaciğer koması, şuur bozukluğu varsa) protein kısıtlaması gerekebilmektedir. Doktorunuza danışınız.

**Mikro besin ögesi yetersizlikleri:** Mikro besinler vitaminler ve eser elementlerdir (çinko, selenyum, molibden, vb). Alkolik karaciğer hastalığı olan bireylerde yağda (Vitamin A, D, E, K) ve suda çözünen vitaminlerin (B ve C vitamini) yetersizlikleri ve her bir vitaminin eksikliğine bağlı şikayetler yaygın olarak görülür. Mikro besin ögeleri yetersizliklerinin altında yatan mekanizma temel olarak abartılı diyetler yapmak, sıklıkla karından sıvı alınması, idrar söktürücü ilaçlar ve diğer bazı tedavilerdir.

- 1. Folik asit (folat) yetersizliği:** Alkolik karaciğer hastalarında sıklıkla görülür. Alkol tüketimi, folik asit vitamininin üretimini azaltır. Özellikle kırmızı et ürünlerinin az tüketilmesine bağlı bu eksiklik ortaya çıkar.
- 2. Suda çözünen vitaminlerin eksikliği:** Tiamin vitamini (B1 vitamini) yetersizliği ile, alkolik karaciğer hastalığı Wernicke's ensefalopati ve Korsakoff sendromu denilen bilinç değişikliği yapan durumlara neden olabilir. Bununla birlikte sıklıkla B<sub>12</sub> vitamini yetersizliği de görülmektedir. Bu nedenle komplikasyonların önlenmesi için özellikle B<sub>1</sub> ve B<sub>12</sub> vitaminlerinin eksikliğinin tedavi edilmesi gerekmektedir.
- 3. Yağda çözünen vitaminlerin eksikliği:** Safra asidi üretiminin azalması, yemekle alımın azalması, karaciğerde üretimin azalması ve diğer mekanizmalar yağda çözünen vitaminlerin yetersizliğine sebep olur. Alkolü ve A vitaminini parçalayan enzimlerin benzer olması nedeniyle aşırı alkol alımı A vitaminini parçalar. Ancak yağda çözünen vitaminlerden D vitamini haricinde alkolik karaciğer hastaları için rutin destek önerisi bulunmamaktadır. Yine de, alkol tüketimi ile birlikte A vitamininden zengin gıdaların (havuç, süt ürünleri, yumurta vb) tüketilmesi önerilir.
- 4. Diğer besin ögesi yetersizlikleri:** Alkolik karaciğer hastalıklarında özellikle idrar söktürücü kullanımına bağlı olarak çinko ve magnezyum seviyeleri düşer. Ayrıca yağlı ishale bağlı olarak kalsiyum, çinko ve magnezyum emilimleri azalmaktadır. Bu nedenle bu mineraller için en az günlük referans alım düzeyinde destek yapılması önerilmektedir.

**Diyet yağları:** Çalışmalarda alkolik karaciğer hastalığının gelişiminde diyetteki yağlarının türünün önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir. Omega-3 balık yağı ve Akdeniz diyetinin önemli bir parçası olan zeytinyağı ise inflamasyona (iltihaplanma) yol açmadığı için yağlı karaciğer hastalığında tercih edilmelidir. Burada unutulmaması gereken önemli bir konu ise bu yağların yeterince tüketilmesi ve gereğinden fazla alınmamasıdır. Çünkü her ne kadar zeytinyağı ve balık yağı faydalı olsa bile, sonuçta yağdır ve faydalı olduğunu düşünerek günlük ihtiyacın üzerinde alınan zeytinyağı bile zararlıdır.



**Şekil 1:** Omega-3 balık yağı ve zeytinyağı karaciğer hastalığında tercih edilen yağlar olmalıdır.

**Kafein ve Kahve:** Kafeinin karaciğer koruyucu özelliklerini inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Alkolik karaciğer hastalığı oluşturulmuş farelere kafein verildiğinde yükselen serum ALT düzeylerinde, karaciğer dokusunda iltihaplanmada azalmalar gözlenmiştir. Ne kadar kahve içileceği tartışma konusudur. Yapılan çalışmalarda en az 3 kupa (fincan değil) filtre kahve tüketilmesi tüm ölüm oranlarında %15'e kadar azalma sağlamaktadır. Karaciğer sirozu ve karaciğer kanseri riskini de azaltmaktadır. Ayrıca kahvede bulunan polifenol denilen bileşikler karaciğer hasarını önlemektedir. İşlenmiş kahvelerde ise bu özellik bulunmamaktadır. Kahvenin şekersiz ve sütsüz içilmesi önerilir.

**Enteral beslenme (Beslenme desteği ürünleri):** Alkolik karaciğer hastaları genellikle gereksinmelerini normal beslenme ile karşılayamadıklarında ek desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Ağızdan beslenme destek ürünlerini vermek, damardan beslenme vermeye göre daha ucuz, kolay ve daha az risklidir.

**Sağlıklı bireylerde günlük alkol alımı önerisi:** Amerikalılar için yayınlanan diyet rehberinde günlük alkol alımı kadınlarda 1 birim, erkeklerde 2 birim olarak sınırlandırılmaktadır. Buna ek olarak, kadınların bir günde üç birimden, erkeklerin ise 4 birimden fazla alkollü içecek tüketmemeleri önerilmektedir. Bir birim alkol, yaklaşık olarak bira için 360 ml, şarap için 150 mL, cin ve votka gibi %40'lık distile içkiler için 45 ml olarak tanımlanmaktadır. 1 birim alkollü içecek ortalama 7-10 g alkol içermektedir.

# Karaciğer Yağlanması (Alkole Bağlı Olmayan Yağlı Karaciğer Hastalığı )

Önemli miktarda alkol kullanımı olmayan (erkeklerde <30 g, kadınlarda <20 g alkol) bireylerde karaciğerde yağlanma olmasına alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı denilmektedir. Hastalık yavaş ve kademeli ilerlemektedir. Önce yağ birikimine bağlı karaciğer büyür ve sonra yağlı karaciğerde iltihaplanma başlar. Bu durum yıllarca devam ederse karaciğerde yara dokusu oluşup sonunda siroz tablosu meydana gelir. Bu nedenle yağlı karaciğer hastalığı ciddiye alınması gereken bir durumdur.

Şu anda ülkemiz de dahil gelişmiş ülkelerde karaciğer sirozu ve karaciğer naklinin birinci nedeni yağlı karaciğerdir. Hatta karaciğer kanserinin de hepatit B'den sonra ikinci nedenidir denilebilir. Ülkemizde obezite, diyabet ve kötü beslenme alışkanlığının artmasına bağlı olarak karaciğer yağlanması hızla artmaktadır. Tahminlere göre her 4 kişiden birinde karaciğer yağlanması vardır ve bunların 10'da birinde ciddi iltihaplı karaciğer yağlanması bulunmaktadır.

## **Yağlı karaciğer hastalığına neden olan beslenme biçimleri:**

Fruktoz meyve şekeridir. Glukozdan farklı olarak karaciğerde daha rahat metabolize edilir. Ancak doğada serbest fruktoz pek bulunmaz. Sanayi devrimiyle birlikte rafine şeker üretimi artmıştır. Yine son yıllarda, mısır şurubundan elde edilen fruktoz; barsak geçirgenliğini artırır, iştah merkezini uyarır ve insülin direncini artırır. Bu nedenle mısır şurubundan elde edilen fruktozun azaltılması gerekir.

Batı tarzı beslenme (fast-food, hazır gıdalar, rafine un ve şekerler) yağ metabolizmasını bozar, ayrıca oksitlenme sonucu hücrenin enerji üreten parçalarını bozar. Bu durum hücre içinde yağların depolanmasına neden olur.

Yağlı karaciğer hastalığının tıbbi beslenme tedavisine ilişkin kabul edilmiş bir protokol olmamasına karşın mevcut veriler tedavide genel olarak şu yaşam tarzı modifikasyonlarının dikkate alınmasını destekler niteliktedir:



- Hafif şişman ve obez bireylerde kademeli vücut ağırlığı kaybının sağlanması
- Kan yağlarının normal seviyede tutulması ve karın yağlarının (göbek) azaltılması
- Kan şekerini çok hızlı yükselten (glisemik indeksi yüksek) besinlerden kaçınmak
- Basit şeker alımının azaltılması (kesme-toz şeker gibi)
- Toplam ve doymuş yağ alımının azaltılması (hayvansal yağlardan kaçınmak)
- Diyetle posa, zeytinyağı ve balık yağından zengin kaynakların kullanımı
- Hareketlilik ve egzersizlerinin artırılması

Yaşam tarzı modifikasyonları yağlı karaciğer hastalığının tedavisinde büyük önem taşımaktadır. Enerji alımının azaltılması, aerobik ve dayanıklılık egzersizlerinin artırılması yoluyla sağlanan vücut ağırlığı kaybı ile insülin direncinde sağlanacak iyileşmenin yağlı karaciğer hastalığında da olumlu gelişmeler sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Vücut Ağırlığı Kaybı:** Amerika Gastroenteroloji Birliği'nin yağlı karaciğer hastalığı ile ilgili yayınladığı bir derlemede, kalp hastalıkları risk profili üzerine yararları göz önüne alınarak zayıflamayı önerilmiştir. Vücut ağırlığının %10'u verildiğinde karaciğer içindeki hücrelerde hızla düzelme ve yağların azaldığı görülmektedir. Diğer bir çalışmada şeker hastalarında ise vücut ağırlığındaki %8 azalma ile karaciğer yağlanması %25 azalma sağlandığı ortaya konmuştur.





**Şekil 3:** Yağlı karaciğer hastalığında egzersiz, sağlıklı beslenme, yağ ağırlıklı kilo kaybı ve düzenli yaşam tarzı tedavide önemli yer tutar.

***Diyetle enerji kısıtlaması:*** Beslenme rehberlerinde, hedeflenen vücut ağırlığı kaybının sağlanabilmesi ve karaciğerdeki yağlanmanın azaltılabilmesi için 500-1000 kkal/gün düzeyinde diyet enerjisinin azaltılması ve bireyin gereksinmesi temel alınarak düşük kalorili diyet uygulanması önerilmektedir.

***Diyetle basit şeker ve fruktoz alımı:*** Basit şeker alımı (toz şeker, kesme şeker, şekerli meşrubatlar, pastane ürünleri) karaciğer yağlanmasını arttırır. Hatta basit şeker alımları ile karaciğerdeki yağ miktarları ve hastalığın şiddeti arasında da ilişki saptanmıştır. Düşük yağ ve düşük karbonhidrat içeren diyetlerin karaciğer yağ düzeylerinde azalma sağladığı belirtilmiştir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, özel bir diyet kısıtlamasından ziyade enerji kısıtlamasının daha yararlı olabileceği düşünülmektedir. Yağlı karaciğer hastalarında iyileşme sağlayan özel bir diyet kompozisyonu bulunmamaktadır. Önemli bir vücut ağırlığı kaybı olmaksızın düşük karbonhidrat veya düşük yağ içeren diyetlerin tedavideki üstünlüğünün net olmadığı gerçeği de unutulmamalıdır. Yani esas olan kilo vermektir.

Günümüzde fruktoz tüketimi önerilen düzeyden daha fazladır. Fruktoz alımının kısıtlanması yağlı karaciğer hastalarında olumlu etkiler meydana getirebilir. Fakat fruktoz tüketiminin ne düzeyde kısıtlanması gerektiği ve olası risk faktörlerine ilişkin net bir veri bulunmamaktadır.

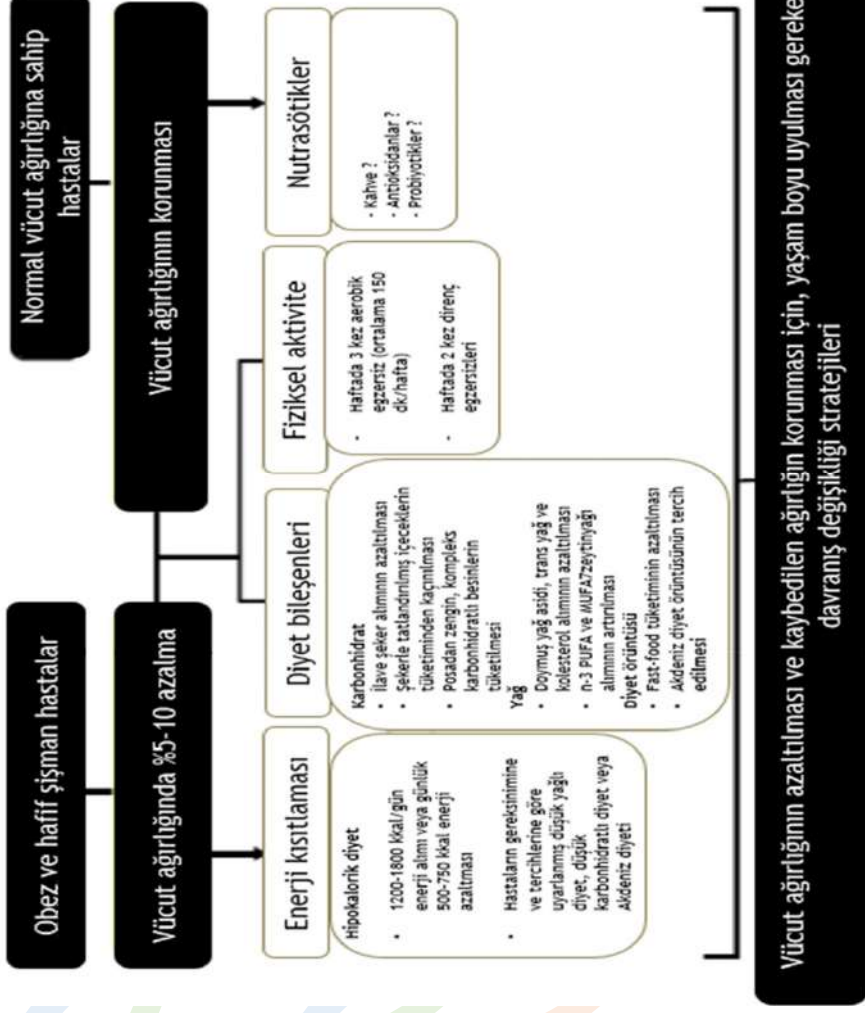


Şekil 4: Mısır şurubundan elde edilen fruktoz

**Polifenoller:** Bunlar yeni nesil antioksidanlardır. Özellikle kırmızı-mor renkli meyvelerde bol miktarda bulunur. Siyah çay, kahvede de bol miktarda bulunur. Polifenollerin karaciğer yağlanması ve iltihabın azaltılmasında rol oynadığı bilinmektedir. Ülkemizde özellikle yaban mersini, karadut, çilek, kiraz, mürdüm eriği yüksek polifenol içermektedir.



Şekil 5: Polifenol içeren besinler



**Şekil 6:** Vücut ağırlığının azaltılması ve kaybedilen ağırlığın korunması için, yaşam boyu uyulması gereken davranış değişikliği stratejileri (1)

- **Resveratrol:** Yaşlanmayı engelleyen bir bileşik olarak tanınan resveratrol güçlü bir antioksidandır. Karaciğer yağlanmasını ve iltihaplanmayı azaltır. En çok siyah üzüm çekirdeğinde bulunur. Bu nedenle siyah üzüm yerken çekirdeklerinin de çiğnenmesi faydalıdır.

## Siroz Hastalarında Beslenme

Siroz karaciğerin geri dönüşsüz hasar görmesi sonucu işlevini yerine getirememesi ve karaciğerin dolaşımındaki kan damarlarında basınç artışına bağlı olarak yemek borusu başta olmak üzere damar baloncuklarının oluşmasıdır. Siroz hastalarında özellikle hayvansal proteinlerin barsak bakterileri tarafından amonyak ve diğer toksik maddelere dönüşmesi sonucu hepatik ensefalopati denilen zaman zaman oluşan şuur bozukluğu meydana gelmektedir. Ayrıca siroz hastalarında kas ve kemik kaybı daha hızlı oluşur. Kas kaybının önüne geçmek hastalarda yaşam süresini uzatmaktadır. Bu nedenle beslenme kritik öneme sahiptir.

Siroz hastalarında gereksiz kısıtlayıcı diyetlerden kaçınmak gerekir. Yanlış bir uygulama olan karaciğer koruma diyetinde aşırı protein kısıtlaması sonucu kas kaybı artabilir. Bu nedenle hastaların dallı zincirli aminoasit kaynaklarını tüketmesi faydalı olacaktır. Bu aminoasitler bitkisel protein kaynaklarında yani baklagiller gibi besinlerde bulunur.

Karaciğer kan şekeri düzeyini sabit tutmakla görevlidir. Sağlıklı bir insan uzun süre aç kalabilir çünkü bu açlık sırasında karaciğer kana depoladığı şekeri vererek şekeri düşmesini engeller. Sirozda ise karaciğer hasarlı olduğundan uzun süreli açlıklar hastalarda ciddi kan şekeri düşmelerine neden olur. Bu durum beyin fonksiyonlarının bozulmasına hatta karaciğer hücrelerinin kaybına neden olur. Bu hastaların sık ara öğünler alması, gece yatmadan önce nişasta, mısır gibi yavaş salınan karbonhidrat kaynaklarını tüketmesi önerilir.

Siroza neden olan hastalıklardan özellikle safra yolunu tutan karaciğer hastalıklarında (primer biliyer kolanjit, primer biliyer skleroz) yağda eriyen vitaminler depolanamaz ve azalır. Bu vitaminler A, D, E ve K vitaminleridir. Bu hastalarda özellikle D vitamininin yerine konulması kemik kaybının önüne geçmek için kritik öneme sahiptir. Safra yolunu tutan karaciğer hastalıklarında mutlaka kemik mineral yoğunluğu ölçümü ve kanda D vitamini testi belirli aralıklarla yapılmalıdır.

Lifli gıdalar barsaklarda yararlı bakterileri arttırarak karaciğerdeki hasarı azaltır. Ayrıca probiyotik içeren besin takviyeleri de karaciğer hastalıklarında yararlı olduğu gösterilmiştir. Probiyotikler hepatik ensefalopati denilen sirozdaki şuur bozukluklarının tedavisinde de yardımcıdır.

## Probiyotikler

Probiyotikler faydalı bakteriler olarak tanımlanabilir. Bağırsaklarımızda trilyonlarca bakteri yaşamaktadır ve bunların yararlı-zararlı bakteri dengesi sağlığımız için çok önemlidir. Karaciğer hastalıklarında bağırsaktaki bu bakteri dengesinin bozulduğu ortaya konulmuştur. Yukarıda anlatılan doğru beslenme tarzı ile bağırsak bakteri dengemizi iyileştirebiliriz ama bazen probiyotik denilen faydalı bakteri takviyelerini de dışarıdan almak yararlı olabilir. Bazı çalışmalar yağlı karaciğer hastalığı başta olmak üzere, siroz gibi hastalıklarda probiyotik alınmasının bazı yararları olduğunu göstermiştir. Şu anda; her karaciğer hastasına probiyotik almasını söylemek için yeterli kanıt olmamakla beraber, özellikle yağlı karaciğer hastalığında probiyotik takviyesi almak faydalı olabilir.

## Sonuç

Nedeni ne olursa olsun bir karaciğer hastası için en iyi diyet Akdeniz diyeti'dir. Buna ek olarak fermente (mayalı) ürünlerin de göz ardı edilmemesi gerekir. Yağlı karaciğer hastalığında vücut ağırlığının %10'u verilmelidir. Ama bu kilo ağırlıklı olarak yağlardan verilmeli, kaslar korunmalıdır. Siroz hastaları ise gereksiz diyetler yapmamalı, protein alımını kısıtlamamalı, bitkisel proteinlere ağırlık vermelidir. Doktor ve konusunda eğitimli diyetisyen-eczacı ekibi dışında hiçbir diyet ve bitkisel ürün tavsiyesine önem verilmemelidir.

## Teşekkür

Bu yazının hazırlanmasında tavsiye ve kaynak kullanımında sonsuz destek veren Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkan Yardımcısı Doç. Dr. Gamze Akbulut'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## Kaynaklar

1. Gastrointesinal sistem hastalıklarında beslenme tedavisi. 1. Baskı, 2017 Ankara. Editör: Doç Dr Gamze Akbulut
2. Plauth M, Cabre E, Campillo B, et al. ESPEN guidelines on parenteral nutrition:hepatology. Clinical Nutrition. 2009;28:436-44.
3. Preedy VR, Lakshman R, Srirajaskanthan R, Watson RR. Nutrition, Diet Therapy, and the Liver. CRC Press Taylor and Francis Group: USA. 2010;159-182.
4. Qamar AA. Probiotics in nonalcoholic fatty liver disease, nonalcoholic steatohepatitis, and cirrhosis. J Clin Gastroenterol. 2015;49:28-32
5. Ross AC, Caballero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR. Modern Nutrition in Health and Disease. (Eleventh Edition). Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer: China. 2014