

# BES- İN

MIKROBİYOTA

AYÇA TERAZİ ÖZDEMİR'İN GÖZÜNDE  
ANNE BABA ÇOCUK DİYETİSYENLİĞİ

YOKSA VÜCUDUMUZ UYKUYA AÇ MI?

GİRİŞİMCİ VE AKADEMİSYEN  
BİR DİYETİSYEN: GÖKÇEN GARİPOĞLU

**İmtiyaz Sahibi:**

Dr. Öğr. Üyesi Can Ergün

**Kurucular:**

Begüm Ay Kantarcı

begumaykantarci@gmail.com

Pınar Batmaz

pinar.batmaz@hotmail.com

**Editörler:**

Berre İncekaya

berreincekaya@hotmail.com

Beyza Ersan

beyzaersann@gmail.com

**Yayın Kurulu:**

Begüm Ece Şakır, İzel Zeynep Yüksel, Merve Kukul, Armoni Yılmaz, Zehra Arseven, Nursu Öztürk, Beyza Aktepe, Tuana Körfi, Beyza Hocaoğlu, İrem Küçer, Minel Dilay Duran, Merve Erden, Emine Ece Keskin, Hilal İrem Özdemir, Dila Ertürküner, Duygu Ersoy, Evrim Arslan, Erk, Arha Ilıkoba, Duygu Kavarna, Öykü Altın, Tuğçe Dirican, Melike Çon, Ülke Babayiğit, Beyza Ersan

**Görsel Tasarım ve Mizanpaj:**

Nazlı Kocaçınar

nazli.kocacinar@gmail.com

**Teşekkürler**

BES-İN Dergisi için çıktığımız yolculukta bize destek olan Dr. Öğr. Üyesi Can Ergün başta olmak üzere Bahçeşehir Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümü hocalarımıza, öğrenci dekanımız Tuğba Kıral Özkan ile Öğrenci Dekanlığı ekibine ve Bahçeşehir Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Kulübü'ne teşekkür ederiz.

📍 Abbasağa Mh. İhlamur Yıldız Cd. No:10 34353 Beşiktaş/İstanbul

📷 besindergisi

www.besindergisi.com

# EDİTÖRLERDEN *mesaj var!*



**Beyza ERSAN**  
*Bes-in Dergisi Editörü*

“Yapılırken heyecan duyulmayan işler başarılamaz.” Çok sevdiğim ve hak verdiğim bir söz. BES-İN Dergisi'nin içeriği ile ilgili beyin fırtınası yapmak için rutin olarak toplanıyoruz biz. O günlerde heyecanla fikrini söyleyenler, aynı heyecanla karşılık verenler, parlayan gözleri gördüğümde emin olmuştum bu sözün doğruluğundan. Çünkü BES-İN'i başarıya götüreceğ şeyin bu olduğunu fark etmişim. Haklı çıktım. Bugün ne mutlu ki 5. sayımıza ulaştık. BES-İN'in bendeki kıymeti çok başka. Okula tanıtım günlerinde geldiğimde tanışmışım onunla, daha o günden çok sevmişim. İçinde bulunmayı tüm kalbimle istemişim. Şimdi yazarı olarak girdiğim BES-İN'in editörü olarak bir sayısını daha yayınlamanın heyecanı içindeyim. Beslenme ile ilgili o kadar yanlış eksik bilgi var ki... Biz BES-İN Dergisi ekibi olarak bu yanlış bilgilerle savaşıyoruz, insanlara doğru bilgiyi ulaştırılmak istedik. Bu doğru bilgi de elbette beslenme biliminin gerçek sahipleri diyetisyenler ve adayları tarafından verilmeliydi. Emek emek işlediğimiz dergimizi sizlerle buluşturmanın mutluluğu içindeyiz. Umarım bilgilendiğiniz, eğlendiğiniz, okumaktan zevk aldığınız bir sayı olur.

Elinizde tuttuğunuz bu dergi, büyük zorluklar sonucu ortaya çıktı. Bu zorlu yolda birçok sıkıntı ile boğuştuk, çok sevindik, çok coşkulandık, çok endişelendik... Ama yol arkadaşlarınız doğru insanlarsa tüm sıkıntılar kolayca atlatılıyor. Sevinçler daha da büyük yaşanıyor. Canım yol arkadaşlarım BES-İN Dergisi ekibine ve canım dostum Berre'ye çok teşekkür ederim.

Dergimize destekleri için değerli hocamız Dr. Öğr. Üyesi Can ERGÜN'e ve beslenme ve diyetetik bölümü hocalarımıza çok teşekkür ederiz.

Siz olmasaydınız biz bu hayalimizi gerçekleştiremezdik.

E öyleyse sizi yazılarımızla baş başa bırakıyoruz...



**BERRE İNCEKARA**  
*Bes-in Dergisi Editörü*

Attığımız hangi adımın bizi nasıl yollara sürükleyeceğini genelde kestiremiyoruz. Bir umudun, bir hayalin, bazen bir hevesin, bazense çok uğraşılan bir hedefin peşinden gidiyoruz. Sizler 5. sayımızı okumaya başlarken ben BES-İN Dergisi'ne ilk başvuru yaptığım günü düşünüyorum. O zaman sadece sevdiğim şeylerin peşine düşmüştüm. Şimdi aşık olduğum mesleği yaparken, o gün geleceğim için bu kadar büyük adımlar attığımı bilmiyordum. Yazmayı severdim, araştırmayı severdim, okumayı ve insanlarla paylaşmayı da...BES-İN bunların hepsini yapabileceğim bir yolculuktan ve en sonunda bana çok güzel kapılar açtı. Tabi bunların hepsinden önce inanılmaz bir ekiple, inanılmaz başarılı işler çıkarmanın mutluluğunu yaşadım. Geriye dönüyor ve tüm emeklerimiz için iyi ki diyorum! Ben bugün yolun sonuna geldim. Önce yazar olarak başladığım ardından editör olarak devam ettiğim BES-İN Dergisi'ne veda ederken biliyorum ki, bundan yıllar sonra da elimde bu dergiyi tutacak ve yine aynı heyecanı yaşayacağım. Sözü daha fazla uzatmadan sizi beslenmenin büyüleyici dünyasıyla baş başa bırakıyorum. Unutmayın sayfaları çevirirken bambaşka fikirlerle dolu rengarenk bir ekipteki herkesin kendi rengiyle parladığını göreceksiniz. Keyifli okumalar diliyorum.



# BU SAYIDA ———— *neler var?*



sayfa  
4

İREM KÜÇER

POLİKİSİTİK  
OVER  
SENDROMU



sayfa  
8

TUANA KÖRFİ

RENKLER BİZİ  
BÜYÜLÜYOR MU?



sayfa  
12

BEYZA ERSAN

AKDENİZ  
BESLENMESİ



sayfa  
17

MERVE KUKUL

TIKANIRCASINA  
YEME BOZUKLUĞU



sayfa  
20

DUYGU ERSOY

ÇOCUKLUK  
ÇAĞINDA  
METABOLİK  
SENDROM

MERVE ERDEN



sayfa 27

ARHA ILIKOBA



ETİKETİ OKUYALIM

ÜLKE BABAYİĞİT



sayfa 31

BEGÜM ŞAKIR



KENDİ GRANOLANI YARAT



sayfa 33

DİLA ERTÜRKÜNER

BİR TİROİTTİR  
GİDİYOR AMAN



sayfa 35

EMİNE ECE KESİN

YENİ ÇAĞIN  
YENİ HASTALIĞI  
ORTOREKSİYA

TUĞÇE DİRİCAN



sayfa 38

HİLAL İREM ÖZDEMİR



MİKROBİYOTA



sayfa 43

ÖYKÜ ALTIN  
C VİTAMİNİ  
HARİKASI



sayfa 47

AYÇA ERK  
KETOJENİK  
DİYET



sayfa 51

BEYZA AKTEPE  
GIDALARI  
DEPOLAMA  
KILAVUZU



sayfa 58

NURSU ÖZTÜRK  
YOKSA  
VÜCUDUMUZ  
UYKUYA AÇ MI?

# POLİKİSTİK OVER SENDROMU

*İrem KÜÇER | iremkucer@gmail.com*

Polikistik over sendromunu (PKOS) aramızda duymayan yoktur. Peki nedir bu sendrom? Polikistik over sendromu, üreme çağındaki kadınların %5 ila %10'luk bir kısmını etkilemekte olan en yaygın endokrin hastalıklarından biridir. Preovulatuvar fazdan önce birden çok olgunlaşmamış folikül ile kendini gösterir. Aynı zamanda kilo vermeyi güçleştiren bir hastalıktır. Bundan dolayı prevelansı aşırı kilolu kadınlarda daha fazladır. Fakat belirtmek isterim ki bu zayıf kadınlarda PKOS gelişemez demek değildir.

“Bu hastalık nasıl gelişiyor?” diye sorduğunuzu duyar gibiyim ancak sebebi hala tam olarak bilinmemekle beraber çok faktörlü bir mekanizmaya sahip olduğu düşünülüyor. Ayrıca genetik ve çevresel faktörlerin önemli payı olduğundan da bahsediliyor. Bunun yanı sıra obezite, insülin direnci, tip 2 diyabet, hipertansiyon, hirsutizm veya duygudurum bozuklukları gibi çeşitli komplikasyonlara ve hastalıklara sebep olduğu da biliniyor. O halde kişi kendinde PKOS var mı yok mu nasıl bilecek? Öncelikle bu sendromun teşhisi için herhangi bir test yok. “Rotterdam kriterleri” denilen bir teşhis sistemi mevcut. Bu kriterler; hiperandrojenizm, oligomenore veya amenore gibi adet bozuklukları, son olarak da yumurtalıklardaki polikistik yapının ultrason ile doğrulanması şeklinde tanımlanabilir. Eğer kişi bu üç kriterden ikisine uyuyorsa PKOS tanısı konulur.

## **PKOS Tedavisi**

Polikistik over sendromunda tedavi, ağır basan belirtileri ve semptomları tedavi etmek için kişiselleştirilmelidir. Tedavinin büyük ölçüde semptomatik olmasının sebebi ise PKOS'un fizyolojik temelinin bilinmemesidir. Bu sendromun ortaya çıkmasında ve tedavisinde temel rolü olan çeşitli çevresel faktörler: Beslenme düzeni, fiziksel aktivite, sigara ve stres şeklinde örneklendirilebilir.

Beslenme alışkanlıkları, PKOS tedavisi ve önlenmesi için önemli bir rol oynamaktadır. Yaşam tarzı ve davranış yönetimi PKOS'lu kadınlar için önerilen klinik bir uygulamadır ve genelde ilk basamak tedavi olarak önerilir. Adolesanlarda PKOS yönetimi, aşırı kilolu veya obez kızlarda artan fiziksel aktivite ve kilo kaybı ile androjen seviyelerinde azalmayla beraber, adet düzeninde iyileşmeye yol açan yaşam tarzı değişikliğine dayanmaktadır. Tedavi yollarından biri olarak önerilen kilo verme sürecinde vücut ağırlığının %5'inin azalması ile glikoz-insülin homeostazında ve üreme fonksiyonunda gelişmeler görüldüğü belirtilmektedir.

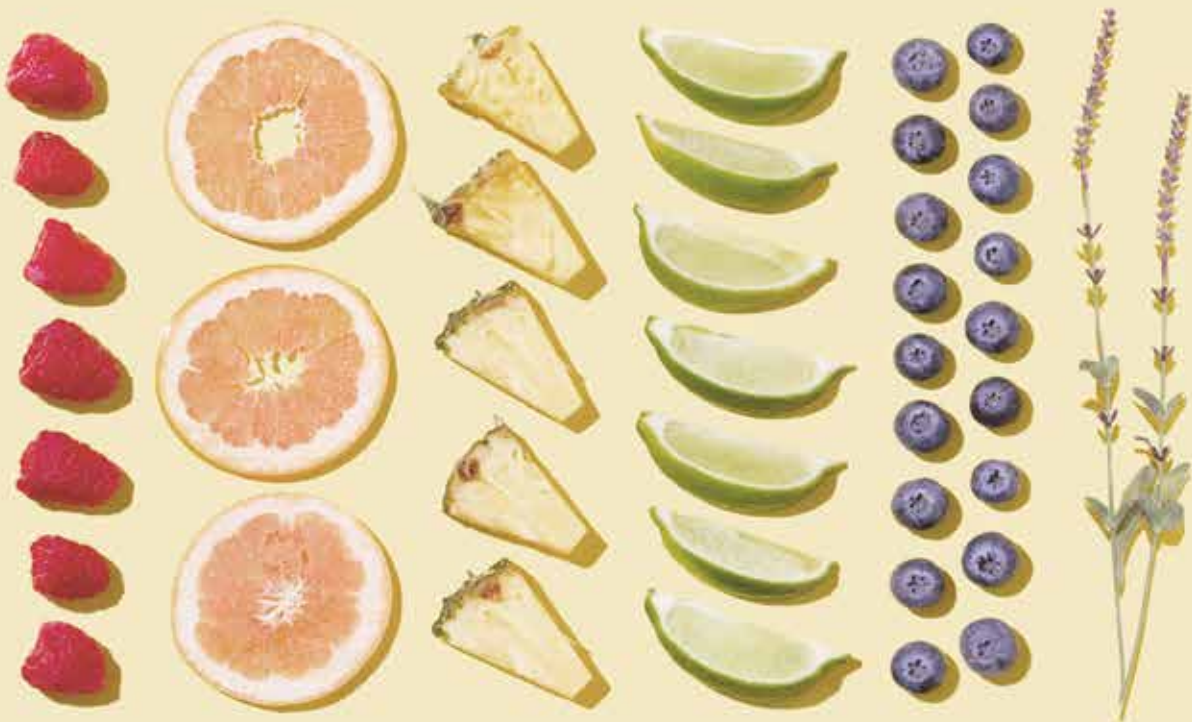


Egzersiz, PKOS'lu aşırı kilolu veya obez kadınların bu hastalığı yönetiminde kalori kısıtlamasının tamamlayıcısıdır. Aslında egzersizin hem üreme, hem de metabolik işlevi iyileştirdiği, aynı zamanda stres yönetimini sağlamak için en iyi öneri olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Fiziksel aktivitenin kardiyovasküler ve metabolik risk faktörleri üzerindeki etkisini gözlemlemek üzere yapılan çalışmaların sonucunda; kardiyovasküler riskin azaldığı, bununla beraber adet döngüsü, insülin direnci ve lipid profilini iyileştirmede daha etkili olduğu bulunmuştur. Ek olarak fiziksel aktivitenin testosteron, depresyon ve anksiyete seviyelerini de düşürdüğü görülmüştür.

Metformin, PKOS'lu adolesanlarda insülin duyarlılığını iyileştirmek için özel olarak çalışılmış tek ilaçtır ve yaşam tarzı değişikliği ile birlikte metformin adet düzenini ve vücut kitle indeksini iyileştirebilir. Ancak unutulmaması gereken diğer bir nokta şudur ki herhangi bir ilaç kullanımı doktor tavsiyesi dışında gerçekleşmemelidir.

## PKOS ve Beslenme

Geldik işin kilit noktalarından bir tanesine. PKOS'u olan bir kadın nasıl beslenmeli, nelere dikkat etmeli? Biz daha öncesinde PKOS'un kilo vermeyi zorlaştıran bir hastalık olduğuna değinmiştik. Bu durumda iyileşme nasıl sağlanacak? Şimdi kafanızdaki soru işaretlerini elimden geldiğince cevaplamaya çalışacağım. Öncelikle PKOS'lu kadınların kesinlikle yeterli ve dengeli beslenmesi gerekiyor. PKOS'lu zayıf kadınlarda kilo yönetimi; aşırı kilolu kadınlarda ise kilo kaybı sağlanması için diyetisyen tarafından hesaplanan uygun kalori alımına dikkat edilmesi, semptomları iyileştirmek için önem arz ediyor. Genel olarak önerilen tedavilerden olan DASH diyetinin insülin direncini iyileştirici etkisi olduğu gözlemlenirken Akdeniz diyetinin depresyon ve obezite riskini azalttığı görülmüştür. Bunun yanı sıra yüksek karbonhidrat alımı direkt olarak PKOS'a sebep olmasa da genellikle PKOS için şiddetlendirici bir faktör olarak tanımlanır.





Bu kapsamda yapılan çalışmalarda yüksek proteinli, düşük karbonhidratlı diyetlerin kilo kaybı sağladığı; glikoz ve insülin seviyeleri, yumurtlama oranları ve tokluk hormonları gibi PKOS ile ilişkili semptomları iyileştirmekte etkili olduğu gözlemlenmiştir. Ketojenik diyet, benzer şekilde insülin regülasyonu için olumlu sonuçları olan bir beslenme çeşididir ancak PKOS'lu birey için sürdürülebilir olarak kabul edilmemektedir. PKOS'un temel özellikleri göz önüne alındığında düşük glisemik indeks (Gİ) diyeti tavsiye edilir, besinin kan şekerini nasıl etkilediği çok önemlidir. Bu sayede insülin seviyelerinin yükselmesi engellenir, akne oluşumu, testosteron ve androjen seviyeleri azalır. Tokluk süreleri artar ve dolaylı olarak besin alımı azalmasıyla kilo kaybı gerçekleşir. Vejetaryen diyetlerin hayvansal kaynaklı besinlerin inflamatuvar olması, lif açısından yetersiz olması ve yüksek doymuş yağ içermesi nedeni ile bazı uzmanlar tarafından tavsiye edilse de bu hastalarda hayvansal besinlerin tamamen çıkarılmasının yaratabileceği B12, demir, omega-3 ve kalsiyum gibi eksikliklerin hastalığın seyri için olumsuz etkileri olacağından çok doğru bir yöntem değildir.

Özele indirgediğimizde ise PKOS'lu bir kadının lif tüketimi fazla olmalıdır. Bunu sağlamak için tam tahıllılar, baklagiller, sebzeler ve meyvelerden yeterli miktarda tüketilmelidir. Şeker tüketiminin kaynağı meyve ile sınırlandırılmalı, düşük glisemik indeksli olma ve porsiyon kontrolü şartları göz önünde bulundurulmalıdır. Basit şekerlerin, rafine karbonhidratların, doymuş ve trans yağ asitlerinin tüketimi azaltılmalıdır. Besin içeriği bakımından yetersiz olmakla birlikte enflamatuar etki yaratan doymuş yağ ve derin yağda kızartılmış yiyecekler minimum düzeyde tüketilmelidir. Çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA'lar) ise enflamasyonun çözülmesini kolaylaştırıp, sağlayabileceği muhtemel koruyucu etkiden dolayı daha fazla tercih edilmelidir. Süt ve süt ürünleri, az yağlı ya da yağsız olarak tercih edilmelidir. Tüketiminde aşırıya kaçılmamasına dikkat etmekle beraber yoğurt ya da kefir şeklinde günlük beslenme planına dahil edilmelidir. Peki ya sizce her protein kaynağı aynı işlevi sunar mı? Maalesef cevap hayır. Karbonhidratlarda olduğu gibi proteinlerin de türü, miktarından daha önemlidir. Hayvansal proteinin bitkisel kaynaklardan elde edilen protein ile değiştirilmesi, daha düşük kısırlık riski ile ilişkilendirilmektedir.



Hayvansal kaynaklardan yüksek miktarda protein alımı ise malignite riskini artırmaktadır. Bundan dolayı kırmızı et tüketimine hem bu sebepten hem de eşlikçi hastalıklarla kurduğu pozitif korelasyondan dolayı dikkat edilmelidir. Eksikliği varsa B vitaminleri ve D vitamini (türü ve dozu önem arz etmekte), krom ve omega-3 takviyesi doktor kontrolünde sağlanmalıdır. PKOS'lu kadınlarda genel olarak düşük seyreden selenyum seviyelerine dikkat edilmelidir. Selenyumun gebelik için olumlu etkilerinin olması, çeşitli koruyucu yönleri ve testosteron seviyesiyle arasındaki negatif korelasyon yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Zerdeçal ve zencefil gibi baharatlar sofradan eksik edilmemelidir. Alkol ve sigaradan uzak durulmalıdır.

Kısaca içeceklerden de bahsetmem gerekirse PKOS tedavisinde rol oynayan bitkilerle başlayabiliriz. Örneğin; yeşil çay, nane çayı, meyan kökü çayı, adaçayı ve rezene gibi bitki çaylarının antioksidan özellikleri, yağlanmayı azaltmaları, androjen, testosteron ve kolesterol seviyelerini azaltmaları gibi çeşitli faydaları vardır. Bunun haricinde kafein tüketimi ise minimumda tutulmalıdır. İçeceklerin şekersiz tüketimine özen gösterilmeli, asitli, aromalı içeceklerin tüketiminden kaçınılmalıdır.

Özet olarak, sağlıklı beslenmeyle çeşitli PKOS komplikasyonlarının önüne geçilebilir ve kişinin yaşam kalitesi arttırılabilir.

#### KAYNAKÇA:

- 1-Goodarzi, Mark O., Dumesic, Daniel A., Chazenbalk, Gregorio. & Azziz, Ricardo. (2011). *Polycystic ovary syndrome: etiology, pathogenesis and diagnosis. Nature Reviews Endocrinology*
- 2-Panjeshahin, A., Abarghuee, A. S., Anari, A. G., Mohammadi, M., & Hosseinzadeh, M. (2020). *The Association between Empirically Derived Dietary Patterns and Polycystic Ovary Syndrome: A Case-Control Study. Nutrition.*
- 3-Al-Bayyari, N., Al-Domi, H., Zayed, F., Hailat, R., & Eaton, A. (2020). *Androgens and hirsutism score of overweight women with polycystic ovary syndrome improved after vitamin D treatment: A randomized placebo controlled clinical trial. Clinical Nutrition.*
- 4-Hechtman, L. (2020). *Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). Textbook of Natural Medicine.*
- Porchia, L. M., Hernandez-Garcia, S. C., Gonzalez-Mejia, M. E., & López-Bayghen, E. (2020). *Diets with lower carbohydrate concentrations improve insulin sensitivity in women with polycystic ovary syndrome: a meta-analysis. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.*
- 5-Nadjarzadeh, A., Ghadiri-Anari, A., Ramezani-Jolfaie, N., Mohammadi, M., Salehi-Abargouei, A., Namayande, S. M., ... Hosseini-Marnani, E. (2021). *Effect of hypocaloric high-protein, low-carbohydrate diet supplemented with fennel on androgenic and anthropometric indices in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: A randomized placebo-controlled trial. Complementary Therapies in Medicine.*
- 6-Mousavi, A., Saedisomeolia, A., Yekaninejad, M., Ildarabadi, A., Meshkani, M., & Vahid-Dastjerdi, M. (2020). *Effect of green coffee supplementation on androgens level in women with polycystic ovary syndrome: A Randomized Clinical Trial. Obesity Medicine*
- 7-Celik, E., & Akbulut, G. (2018). *The impact of mediterranean diet score on some parameters in polycystic ovary syndrome. Clinical Nutrition*
- 8-Bernardes da Cunha, N., Ribeiro, C. T., Silva, C. M., Japur de Sá Rosa-e-Silva, A. C., & De-Souza, D. A. (2018). *Dietary intake, body composition and metabolic parameters in women with polycystic ovary syndrome. Clinical Nutrition.*
- Young, C. C., Rew, L., & Monge, M. (2019). *Transition to self-management among adolescents with polycystic ovary syndrome: Parent and adolescent perspectives. Journal of Pediatric Nursing.*
- 9-Jamilian, M., Samimi, M., Mirhosseini, N., Afshar Ebrahimi, F., Aghadavod, E., Talaee, R., ... Asemi, Z. (2018). *The influences of vitamin D and omega-3 co-supplementation on clinical, metabolic and genetic parameters in women with polycystic ovary syndrome. Journal of Affective Disorders*

# RENKLER

## BİZİ BÜYÜLÜYOR MU?

*Tuana KÖRFİ | dyttuanakorfi@gmail.com*

Açık havada başınızı masmavi gökyüzüne kaldırdığınızda içinizde oluşan pozitif duyguları gri renge hâkim kapalı bir havada da hissedebilmiş miydiniz? Aslında her gün aynı gökyüzüne bakıyorken bizi farklı ruh hallerine sokan gökyüzünün farklı renkleri olabilir mi? Renkler gerçekten de bizim duygularımızı, kararlarımızı etkileyen bir faktör olabilir mi? Bir sanat galerisinde dakikalarca önünde kaldığımız tuvaldeki, spontane bir şekilde verilen kararlar alışveriş yapmak için yöneldiğimiz mağazanın logosundaki ya da afiyetle içindikileri yediğimiz kasedeki renkler bizi büyülüyor ve belki de zaaflarımızı kullanarak yaptıklarımıza etki ediyor olabilir mi?





Yapılan araştırmalara ve gözlemlere göre renkler bizim duygularımızı, kararsızlık anlarımızda aldığımız kararları etkileyebilme potansiyeline gerçekten de sahip ve tasarımcılar tarafından zekice seçilmiş renkler alıcının karar verme durumunu etkileyebiliyor. Bir çocuğun markette yöneldiği ambalajlı üründe, bir yetişkinin porsiyon boyutunda renklerin aldığı rolün etkinliği gerçekten şaşırtıcı. Bazı renkler kişiyi yemek yemeye doğru iterken bazı renkler de daha az aç hissetmeye neden olabiliyor. Peki ama hangi renk hangi anlama geliyor?

Restoranların özellikle de fastfood restoranlarının açık ara farkla en çok tercih ettiği kırmızı ile renklerin anlamlarını açıklamaya başlayalım. Araştırmalar, kırmızıya maruz kalmanın veya giymenin kan basıncında, kalp atış hızında, solunumda artma gibi fizyolojik değişikliklere zemin hazırladığını, doğal olarak da enerji seviyemizin yükselmesine ve açlığın daha baskın hissedilmesine sebep olduğunu söylemektedir. Dolayısıyla bu da düşünmeden, daha fazla tüketme arzunuzu etkiliyor olabilir. İşte tam da bu yüzden fastfood restoranlarının logolarında kırmızıya sıklıkla yer verilmektedir. Aynı zamanda kişileri muhabbet arttırıcı yönde de etkileyebilmektedir.

Kırmızıya oldukça yakın bir renk olan turuncuyla açıklamamızı devam ettirelim. Turuncu aslında sarı ve kırmızının karışımı bir renk olduğu için, özellik olarak da bu iki rengin karışımı demek yanlış olmayacaktır. Hastalıkları iyileştirmek amacıyla hasta bireyleri ışık renk banyosuyla yıkayan Eski Mısır doktorlarına göre turuncu renk akciğerleri güçlendirirken, kalsiyum metabolizmasını da arttırmaktadır. Günümüzde yapılan çalışmalar ışığındaysa turuncunun beyni uyarıp zihinsel aktiviteyi arttırdığı, açlık hissinde artma meydana getirdiği gözlemlenmiştir. Turuncu parlaklığı ve tonuyla insanların iki gruba ayrılmasına sebep olur: Kimi insanlar turuncunun parlaklığını mutlu ve canlandırıcı olarak tanımlarken; kimi insanlar da bu parlaklığı aşırı ve bunaltıcı olarak tanımlamaktadır.

Turuncunun diğer bileşeni olan sarı renk ise; parlaklığı ve dikkat çekme özelliği sayesinde üniformalardan trafik işaretlerine ve hatta reklam panolarına kadar hayatımızın hemen hemen her yerinde dikkati bir noktada odaklayabilmek adına kullanılmaktadır. Serotonin hormonunun salgılanmasını destekleyerek mutluluk, heyecan, neşe ve umut gibi olumlu duyguları uyandırırken; kişilerin yediklerinden çok, konuştuklarına odaklanmalarını sağlamaktadır. Aslında tüm bu sebepler doğrultusunda sosyalleşme rengi olarak da anılmaktadır.

Açıklamış olduğumuz bu üç rengin ortak özelliği iştahi arttırıcı yönde etki edebilme potansiyeline sahip olmalarıdır. Bu yüzden kırmızı, turuncu ve sarı rengin ağırlıklı olarak kullanıldığı mekanlarda; tabaklarımızın kontrolünü elden bırakmamakta ve dikkatli olmakta fayda vardır.

(Kırmızı, turuncu ve sarı rengin ağırlıklı kullanıldığı yerlere dikkat.)



Özellikle son zamanlarda insanların doğaya ve doğal ürünlere yönelme isteklerinin artmasıyla paketlerde, logolarda, çeşitli tasarımlarda yeşil rengini daha sık görmeye başladık. Restoran ve kafe gibi işletmelerde yiyeceklerin daha sağlıklı olduğu algısını yaratmak amacıyla yeşil renk kullanımı üzerine yoğunlaşmaktadır. İnsanın aklına hemen otları, ağaçları ve ormanları getirerek odaklanmayı arttıran, rahatlık ve huzur veren yeşil; şimdiye kadar bahsetmiş olduğumuz renklerin aksine iştah üzerinde arttırıcı bir etki göstermek yerine, daha çok yatıştırıcı bir etkiye sahiptir ve sindirime de yardımcı olur.

Bir diğer iştahı arttırıcı yönde etki etmeyen rengimiz mavi ile yazımıza devam edelim. Çok eski zamanlarda avcı-toplayıcı topluluklar, ilk defa deneyimleyecekleri besinlerde renk, koku, karşılaşma sıklığı gibi kriterlere bakarak yeme eyleminde bulunuyorlardı. Doğaya baktığımızda ise tam anlamıyla “işte bu kesinlikle mavi” diyebileceğimiz yiyecekler yok denecek kadar azdır.

Mavi renk, gıdalar üzerinde iştahtan ziyade bozulma, küflenme gibi anlamlar ifade ettiği; insanları yeme konusunda arttırıcı bir eyleme teşvik etmediği için restoran ve kafe gibi yerlerde karşımıza nadiren çıkmaktadır. Denizin, okyanusun, gökyüzünün rengi olan mavi; insanlar üzerinde dinlendirici, huzur verici ve yatıştırıcı bir etkiye sahiptir.

Hazır, doğada yiyeceklerde az rastladığımız maviyi açıklamışken bir diğer ender rastlanan mor rengini de açıklayalım. Turuncu gibi mor da insanlar üzerinde, birbiriyle tamamen zıt iki etkiye sahip bir renktir. İnsanlar genellikle moru sevme ya da ondan nefret etme eğilimindedir. Patlıcan, mor lahana, kırmızı soğan gibi herkesin damak zevkine hitap etmeyen; çok az insanın lezzetli bulduğu yiyecekler üzerinde bulunan mor renk, çoğu zaman insanları acıktırmaz ve hatta iştah baskılayıcı özellik gösterir.

Turuncu ya da mor gibi tartışmalı olmasa da farklı tonları farklı etkiler gösteren bir rengimiz daha var: Kahverengi! Açık kahve tonları insanın aklına ev yapımı poğaçaları, unlu mamulleri, fırından çıkan sıcaklık ve mis gibi kokan ekmeği getirdiği için iştah arttırıcı yönde etki göstermektedir. Açık kahve tonlarının aksine koyu kahve tonlarıysa buruk, acı tatları hatırlattığı; yanmış veya olması gerekenden fazla pişmiş yiyecekleri hatırlattığı için iştahı baskılama eğilimindedir.

(Mavi, mor, yeşil, koyu kahve tonları iştahı baskılayıcı etkiye sahip!)

Yavaş yavaş yazımızın sonlarına doğru gelirken, farklı kültürler için farklı anlamlar taşıyan beyaz renkten bahsetmeden yazımızı noktalamazdık. Beyaz, birçok batı ülkesi için masumiyeti ve saflığı temsil ederken; birçok doğu ülkesi için de acı kayıpların ardından tutulan yasları temsil etmektedir. Kültürel farklılıkların yanı sıra markalarda güven, saflık, tazelik ve temizlik duygusunu iletmek; kontrast oluşturmak amacıyla da sıkça tercih edilen bir renktir.

Peki açıklamış olduğumuz bu renkler herkes için aynı anlamı mı taşımakta ve hatta herkesin iç dünyasında aynı tepkilere mi yol açmaktadır? Elbette hayır. İnsanların karar verme mekanizması çok daha karmaşık bir durumdur. Verdiğimiz kararlar, gün içinde yaşamış olduğumuz olaylar, içinde bulunduğumuz toplum, maddi etmenler, özgüven seviyesi, reklamlara maruz kalma sıklığı gibi çeşitli etmenler tarafından neden sonuç perspektifine dayalı olarak şekillenmektedir. Renklerin bizi büyüleyebilmesi, zaaflarımızı kullanarak ihtiyacımız olmayan ürünleri almaya teşvik edebilmesine izin vermek bizim elimizde. Tabii ki tüm bunları yapabilmek için de farkındalığımızı arttırmamız gerekir. Kullanılan renk her ne olursa olsun kontrolü elden bırakmadan yemeğimizi yiyebilir, dış etmenlerden sıyrılıp eve döndükten sonra pişman olmayacağımız alışveriş tercihleri yapabilir hatta olumsuz ruh hallerimizin tesiri altında kalma süremizi de doğru ve bilinçli renk kullanımıyla azaltabiliriz. Yani siz siz olun, renklere kanmayın, renksiz de kalmayın!

*Kaynakça:*

1-Vermeir, Iris & Roose, Gudrun. (2020). *Visual Design Cues Impacting Food Choice: A Review and Future Research Agenda*.

2-Jeesan, Gölgeli Afrin & Seo, Han-Seok. (2020). *Color-Induced Aroma Illusion: Color Cues Can Modulate Consumer Perception, Acceptance, and Emotional Responses toward Cooked Rice*.

3-Jeesan, Afrin & Seo, Han-Seok. (2020). *Color-Induced Aroma Illusion: Color Cues Can Modulate Consumer Perception, Acceptance, and Emotional Responses toward Cooked Rice*.

4-Ismael, Diana & Ploeger, Angelika. (2019). *Development of a Sensory Method to Detect Food-Elicited Emotions Using Emotion-Color Association and Eye-Tracking*.

5-Cabrera, Manuel. Machín, Leandro. Arrúa, Alejandra. Antúnez, Lucía. Curutchet, María Rosa. Giménez, Ana. Ares, Gastón. (2017). *Nutrition warnings as front-of-pack labels: influence of design features on healthfulness perception and attentional capture*.

6-Faroni, Francesco. Pergola, Giulio. Rumiati, Raffaella Ida. (2016). *Food color is in the eye of the beholder: the role of human trichromatic vision in food evaluation*.

7-Pancer, Ethan. McShane, Lindsay. Noseworthy, Theodore. (2015). *Isolated Environmental Cues and Product Efficacy Penalties: The Color Green and Eco-labels*.

8-Kuniewicz, Michał. Pilarczyk, Joanna. Wichary, Szymon. (2015). *The color red attracts attention in an emotional context*.

9-Gil, Sandrine & Bigot, Ludovic Le. (2014). *Seeing Life through Positive-Tinted Glasses: Color-Meaning Associations*.

10-Elliot, Andrew J. & Maier, Markus. (2014). *Color psychology: effects of perceiving color on psychological functioning in humans*.

11-Kuhbandner, Christof & Pekrun, Reinhard. (2013). *Joint effects of emotion and color on memory*.

# AKDENİZ BESLENMESİ

*Beyza ERSAN / beyzaersann@gmail.com*

Beslenme üzerinde yapılan çalışmalar gösteriyor ki yetersiz ve dengesiz beslenme başta obezite, koroner arter hastalığı kanser, dislipidemi, hipertansiyon olmak üzere birçok sağlık problemine yol açıyor. Sağlığı korumak için meyve, sebze, tam tahıl ve ürünlerinin tüketimi arttırılmalı; basit şeker ve doymuş yağ içeriği yüksek besinlerin tüketimi ise sınırlandırılmalıdır. Yağ kaynağı olarak margarin ve tereyağı gibi hayvansal yağlar yerine zeytinyağı kullanılmalıdır. Tüm bu şartları sağlayan ve bilimsel olarak güçlü dayanakları bulunan diyet şekli ise “Akdeniz Diyeti”dir. İlk olarak Angel Keys tarafından tanımlanan bu diyetin en temel özelliklerinden biri de besin çeşitliliğine sahip olmasıdır.

## **Peki nedir bu Akdeniz diyeti ve nasıl yapılır?**

Akdeniz diyetinde kırmızı et tüketimi ayda 1-2 kez ile sınırlandırılırken, balık tüketimi yüksektir. Yağ kaynağı olarak zeytinyağı tercih edilmektedir. Balık ve kurubaklagillerin haftada 1-2 kez, zeytinyağının ise günde 25-50 ml tüketilmesi önerilmektedir. Yemeklerin yanında ılımlı düzeyde şarap tüketimi de göze çarpan özelliklerinden biridir. Günde ortalama 8 porsiyon tahıl tüketilir. 2-3 porsiyon meyve, 4-6 porsiyon sebze tüketimi önerilmektedir. Tatlılar yerine ise meyve tüketimi desteklenmektedir.



Meyve ve sebzeler folik asit, potasyum,  $\beta$ -karoten, posa, C vitamini, fenolik bileşenlerden; tam tahıllar vitamin, mineral, posa, beta-glukan, lignin, inulin, fitosterol ve birçok fitokimyasallardan zengindir. Tam tahıllılar kandaki glikoz ve insülin değerlerini düzenlemeye yardımcı olmaktadır. Yüksek posa içeriğine sahip kurubaklagiller ise bütiratın öncül maddesi olan dirençli nişasta içerir. Bütirat, antiinflamatuvar ve antikarsinojenik etkiye sahiptir. Zeytinyağında bulunan tekli doymamış yağ asitlerinin hiperkolesterolemi, hipertansiyon, ateroskleroz ve kardiyovasküler mortaliteyi azaltıcı etkisi olduğu düşünülmektedir.

## **Bilim dünyası Akdeniz diyetini nasıl değerlendiriyor?**

### **Kalp hastalıkları üzerindeki etkisi**

Koroner kalp hastalığı insidansının Güney Avrupa ülkelerinde (örneğin Fransa, İspanya, Yunanistan ve İtalya) Kuzey Avrupa veya Amerika'ya göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu farkın Akdeniz diyeti ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

11 kesitsel, 3 prospektif, 21 klinik çalışmanın meta-analizi, Akdeniz diyetinin temelde kalp damar hastalıklarından koruyucu olduğunu bildirmiştir. Kalp sağlığı üzerindeki olumlu etkileri, LDL ve trigliseriti düşürmesi, HDL'yi yükseltmesi ile meydana gelmektedir. 76.000 kadının 20 yıl süre izlenmesi sonucunda diyete yüksek uyumun kardiyovasküler hastalık riskini %22 oranında düşürdüğü görülmüştür.

### **Obezite üzerindeki etkisi**

Obezite birçok metabolik hastalıkta rol almaktadır. İdeal vücut kitle indeksi (BKİ)'nin ortalama %1 yükselişi koroner kalp hastalığı riskini kadınlarda %3,3 erkeklerde ise %3,6 oranında artırmaktadır. Abdominal obezite, toplam vücut yağ oranından bağımsız olarak koroner kalp hastalığı riskiyle direkt olarak ilişkilidir. Vücut ağırlığının ortalama %5-10 kaybı ise koroner kalp hastalığı risk etmenlerinin azalmasına yardımcı olmaktadır. Akdeniz diyetinin obeziteden koruyucu etkileri bulunmaktadır. Ortalama 5,7 yıl süren ve yaklaşık 10000 bireyin dahil edildiği çalışmada, Akdeniz diyetine uyumun artması ile ağırlık kazanımı riskinin azaldığı belirlenmişti. Akdeniz diyeti skoru yüksek ve düşük olan bireyler karşılaştırıldığında, skoru yüksek olanlarda BKİ'nin 4 kg/m<sup>2</sup>, bel çevresinin 12 cm ve kalça çevresinin 17 cm daha düşük olduğu saptanmıştır.

### **Tıp-2 Diyabet üzerindeki etkisi**

Fazla enerji alımı abdominal bölgedeki yağlanmayı artırmaktadır. Adipoz doku tarafından salgılanan bazı adipokinler insülin sinyalizasyonunu ters olarak etkiler. Abdominal yağlanma tümör nekrozis faktör alfa (TNF- $\alpha$ ) arttırır, adipositlerde lipoliz artar, esterleşmemiş yağ asiti sayısı yükselir. Abdominal yağlanma direkt olarak beta hücre disfonksiyonuna sebep olmasa da insülin direnci riskini arttırmaktadır. Vücuttaki ağırlık artışı ve bel çevresinde yağlanma tip 2 diyabet için önemli risk etmenleridir. Her 1 kg ağırlık artışı tip 2 diyabet riskini %7,3 artırmaktadır. Yapılan bir çalışmada Akdeniz diyeti skoru ile bel çevresi arasında ters ilişki olduğu belirlenmiştir. Akdeniz diyetinin ağırlık kontrolünü sağlaması sonucu tip 2 diyabet riskini de azaltabileceği öne sürülmektedir.





# GİRİŞİMCİ VE AKADEMİSYEN BİR DİYETİSYEN:

*Gökçen Garipoğlu*

Armoni YILMAZ | dytarmoniyilmaz@gmail.com

## 1-Dr. Öğr. Üyesi Gökçen Garipoğlu sizi biraz tanıyabilir miyiz?

20 Ocak 1980 Kayseri doğumluyum. 1996 yılında liseyi Kayseri’de bitirdikten sonra üniversite için Ankara’ya geldim. Önce GATA’da Hemşirelik (ön lisans) okudum ve orada çalışırken tekrar üniversite sınavına girerek Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünü kazandım. Hem çalışıp hem okula devam ettim. 2005 yılında Hacettepe’den mezun oldum ve GATA’da kadro değiştirip Diyetisyen olarak çalışmaya devam ettim. 2014 yılı sonlarında da akademisyenliğe geçiş yaparak İstanbul’a geldim.

## 2-Hemşirelikten diyetisyenliğe yönelme sürecinizden bahsedebilir misiniz?

Çalışırken sevsem de hemşirelik aslında hayalimdeki meslek değildi (Mimarlık istiyordum). Bu yüzden mezun olur olmaz tekrar sınava girdim ancak askeri bir hastanede, 18 yaşında, ordu hemşiresi olarak çalışmaya da başlamıştım. Çalışmayı bırakmak, devlet kadrosundan istifa etmek istemedim. Hastanede kadro değiştirebileceğim bir bölüm seçmenin uygun olacağını düşünerek diyetisyenlik bölümünü seçimlerim arasında üst sıralara aldım.

## 3-Yutma bozuklukları, klinik nutrisyon, hastalıklar ve beslenme ilişkisi gibi birçok alanda çalışmalarınız var. Diyetisyen olduktan sonra uzmanlık alanlarınıza karar vermenizde neler etkili oldu?

GATA’da diyetisyen olarak önce hastane mutfağında çalışmaya başladım ve poliklinik hizmeti de veriyordum. Daha sonra yatan hasta sorumluluğu sırası geldiğinde hemşirelik geçmişim nedeniyle daha kolay adapte olacağım düşünülerek yoğun bakım, nöroloji, kbb gibi kliniklerin sorumlu diyetisyeni olarak görevlendirildim. Ardından da yanık bölümü geldi. Bu kliniklerin doğası gereği klinik nutrisyon uygulamaları sıklıkla yapılıyordu. Ayrıca hepsinde yaygın bir yutma sorunu vardı. Hastalara daha faydalı olmak için bu konularda özel olarak çalıştım, eğitimler aldım. Yani biraz koşullar, biraz da mesleki geçmişim yolumu çizdi.

## 4-Hem besin analizleri ve beslenme hem de fizyoterapi üzerine yüksek lisans yaptınız. Neden fizyoterapi?

Hacettepe Fizyoterapi Bölümünde Yutma Rehabilitasyonu yüksek lisans programında özel öğrenci olarak dersleri tamamladım ve staj da yaptım. Ama doktora başladığım için tez yazarak mezuniyet kısmını tamamlamadım. Hastanede yutma terapisti yoktu ve hastalar güvenli yutma yapamadıkları sürece sadece diyetlerini planlamak yetersiz kalıyor veya uzun süre enteral/parenteral beslenmek zorunda kalıyordu. Yaptığım işi daha faydalı hale getirmek istedim.



**5-Dr. Öğr. Üyesi olmakla birlikte girişimci bir yönünüz de var. İki sene önce Avokadio isimli bir cihaz geliştirdiniz. Bize Avokadio'yu tanıtabilir misiniz biraz?**

Avokadio ile nanosensörler kullanarak nefeste bazı gazları ölçüyoruz (aseton, amonyak, hidrojen, metan, nitrik oksit gibi.) Bu gazların beslenme metabolizması ile ilişkisi olduğu literatürde çalışmalarla gösterilmiş olduğu için bu değerleri takip ederek beslenme önerileri verecek, kilo vermede uygulanan diyetin etkinliğini de takip edebilecek bir yazılım da geliştiriyoruz. Cihaz bir mobil uygulamaya entegre, bu uygulamaya kişiyi tanımak için bazı bilgiler de girilmesi gerekiyor. Örneğin, yaş, boy, kilo, kullanılan ilaçlar gibi. Kişinin yediklerini de uygulamaya kaydetmesini istiyoruz. Bir de adım sayısını da uygulama takip edebiliyor. Dolayısıyla kişiye alması gereken enerji ve besin öğeleri tavsiyesi sunabiliyoruz. Bu önerilerle diyetini yapan ya da kendi diyetini sürdüren kullanıcının nefesinde beklenenden yüksek değerler varlığında uygulama bir uyarı ve uygun bir menü sunuyor.

**6-Cihaz nasıl çalışıyor?**

Cihaza 5 sn belirli bir basınçla üfleme gerekiyor. İçindeki nanosensörler aracılığıyla ölçülen gazların değerleri mobil uygulama ekranında görülüyor ve kaydediliyor. Böylelikle gün içinde tekrarlı ölçümler kişinin tükettikleri besinlerden nasıl etkilendiğini takip etmesini sağlıyor. Örneğin ketojenik diyet yapanlar diyetin doğruluğunu, ketozis durumunu idrar ölçümü ile takip ediyor. Bunu nefesteki asetonla da takip etmek mümkün. Nefesteki aseton değişimine göre uygulama ketoziste olup olmadığını gösteriyor ve doğru menü seçenekleri sunuyor.

**7-Avokadio'dan önce sağlık veya gıda alanında başka girişimleriniz oldu mu?**

Evet ama bu kadar girişim dünyasına dahil olmamıştım. Fonksiyonel besin geliştirmek üzerine çalışmalarım oldu. GoodFood markasını oluşturduk ve sağlıklı içerikleri olan prebiyotik etkili müsli, kurabiye, bar gibi içerikler hazırladım. Akademik yoğunluk nedeniyle sürdüremedim, ben ayrıldım ama marka devam ediyor.

**İçinde bulunan  
nano-sensörler  
şu gazları ölçüyor:  
Keton, amonyak,  
hidrojen ve metan**



**8-Proje geliştirmek isteyen meslektaşlarımıza bir fikir olabileceğinden, proje geliştirme, ekip kurma ve onay alma sürecinden kısaca bahsedebilir misiniz?**

*Proje geliştirme kolay bir süreç değil aslında. Yani mutlaka iyi bir araştırma gerekiyor. Hem fikir üretmek hem de fikrin hayata geçebilmesi için. Fikir üretmek için yenilikleri, trendleri takip etmek ve ihtiyaçları öngörmek gerek. Bir fikri projeye dönüştürürken ekip sanırım en önemli nokta. Uzman olduğunuz konuda iyi bir fikir bulsanıza tek başınıza hayata geçirmeye çalışmak hem vakit hem enerji kaybı olur. Projenin esasına göre başka hangi uzmanlığa ya da teknik bilgiye gerek olduğunu değerlendirip buna göre ekibi belirlemek ve iş bölümü yapmak gerekir. Böylece akademik araştırma da donanım geliştirme de eş zamanlı yürür. Tabii maddi destek çok önemli. Doğru kanallara başvurmak için sürekli girişimci desteklerini takip etmek, o dünyanın içinde olmak gerekiyor. TÜBİTAK, KOSGEB, TTTGV pek çok kurum destek veriyor, tabii değer önerisini iyi anlatmak gerek. Maddi destek kadar mentörlük desteği de çok önemli. Yine pek çok kurumsal firma bu desteği sağlayacak girişimci destek programları açıyor. Onay alma süreçleri projeye göre değişir tabii, patent gerekebilir ya da CE sertifikaları gibi. Tüm gereklilikleri öğrenmek ve geciktirmemekte fayda var.*

**9-Yapay zeka artık her alanda ön plana çıkmış durumda. Sağlık alanında yapay zekanın öneminden kısaca bahsedebilir misiniz?**

**a-Gelecekteki potansiyel çalışmalar neler olabilir bu konuda?**

*Sağlıkta yapay zeka pek çok alanda geliyor. Özellikle pandemiyle uzaktan sağlık uygulamalarına ilgi çok arttı ve süreci de hızlandırdı. Özellikle kişilerin yaşadığı sağlık sorununda yalnız olmadığını hissettirmesi, motivasyonunu sürdürmesi ve öz yönetim becerisini artırması açısından yapay zeka temelli uygulamalar kıymetli bence. Beslenme alanında obezite veya bazı kronik hastalık risklerinin azaltılmasında ve tedavisinde katkı sağlayacaktır.*

**10-Meslektaşlarınıza ve halen okumakta olan beslenme diyetetik öğrencilerine önerileriniz nelerdir?**

*Meslektaşlarıma teknolojik gelişmeleri takip etmelerini ve fark yaratmak için kullanmalarını tavsiye edebilirim, ki eminim yapıyorlardır. Öğrencilere ise ek beceriler edinmelerini, araştıran, kendini iyi ifade eden kişiler olmalarını, sabırlı olmalarını tavsiye edebilirim. Başarı çok hızlı ve çok kolay değildir, emek ve zaman ister. Arada motivasyon düşebilir, arada başarısız sonuçlar da olabilir, ama sizi geliştiren başarısızlıklar ve hatalardır. Hatadan korkmamak, öğrenmeye devam edip daha iyisini yapabileceğine inanmak gerek, yaşarken zor olsa da.*



# TIKANIRCASINA YEME BOZUKLUĞU

*Merve KUKUL | mervekukul225@gmail.com*

Hepimizin normalden fazla yediği zamanlar oluyor. Fakat kontrolden çıkıp aşırı yeme bizim için bir alışkanlık haline gelince de tıkanırcasına yeme bozukluğu ortaya çıkıyor. Tıkanırcasına yeme bir bireyin aynı zaman diliminde ve aynı koşullarda yiyebileceğinden çok daha fazla miktarda yiyeceği kısa bir süre içinde tükettiği, yemek yeme davranışının durdurulamadığı ve aşırı miktarlarda yemek yemenin sürdürüldüğu bir yeme bozukluğudur.

TYB kadınlarda erkeklerden 1,75 kat daha fazla görülen bir durumdur. TYB aynı zamanda obez kişilerde daha sık görülmektedir. Bu kişilerde %8 oranında görüldüğu tahmin edilmektedir . Öte yandan, kilo vermek için hastaneye başvuran kişilerde TYB'nin görülme oranının % 25-30 olduğu bariatrik cerrahi hastalarının yaklaşık yarısının TYB tanısı aldığı gösterilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde bu hastalığın yaşam boyu yaygınlığı %2,6 dır. Tıkanırcasına yeme bozukluğu olan insanların yaklaşık %79'unda psikiyatrik bozukluk vardır. Bu bireylerin %49'unda iki veya daha fazla komorbid bozukluk vardır.

Tıkanırcasına yeme bozukluğu, çeşitli psikolojik ve psikolojik olmayan sorunlarla ilişkilendirilir. Obezite, diyabet, hipertansiyon ve kronik ağrı gibi genel tıbbi bozukluklar bunlardan bazılarıdır.

Bazı durumlarda aşırı yemenin kısa bir süre için rahatlatıcı olduğunu, hoş olmayan duyguları veya stres, depresyon veya anksiyete duygularını hafifletmeye yardımcı olduğunu hissetmiş fakat daha sonra bu rahatlama hissini yerini pişmanlık duygusunun aldığını tecrübe etmiş olabilirsiniz.





## **TIKANIRCASINA YEME BOZUKLUĞUNUN BULIMIA NERVOSA'DAN FARKI NE?**

Tıkanırcasına yeme bozukluğu özellikle bulimia nervosa ile karıştırılmaktadır.

Tıkanırcasına yeme bozukluğunda bulimia nervosanın aksine hastanın kendini kusmaya zorlaması, ishale yol açan ilaçları kullanması, yeme alışkanlığını uzunca bir süre zapt etmek ya da yorucu beden hareketleri ile metabolizmasını hızlandırması gibi sağlığı tehdit edebilecek arınma davranışları bulunmaz. Kısacası aşırı yeme eylemini telafi etmek için bir adım atılmaz.

## **TIKANIRCASINA YEMENİN DAVRANIŞSAL SEMPTOMLARI**

- Yemeyi bırakamama veya ne yediğinizi kontrol edememe
- Hızla çok miktarda yemek yeme
- Daha sonra gizlice yemek için yiyecekleri saklamak veya stoklamak
- Başkalarının yanında normal yemek yerken yalnızken aşırı yemek
- Planlı yemek zamanı olmadan gün boyunca sürekli yemek yeme davranışı gerçekleştirmek

## **TIKANIRCASINA YEME BOZUKLUĞUNUN GENLERİMİZLE İLİŞKİSİ VAR MI?**

Moleküler genetik alanındaki çalışmalarda melanokortin 4 reseptör genindeki mutasyonların tıkanırcasına yeme alışkanlığıyla ilişkili olduğu gösterilmiş olmakla birlikte, daha sonraki çalışmalarda bu reseptör üzerinde mutasyon olduğu saptanamamıştır. Literatürde, Leu72Met ghrelin, serotonin, transporter gen polimorfizminin gen varyantlarının TYB'ye yatkınlık oluşturabileceğini ileri süren bir çalışma bulunmaktadır. Beyindeki ödülle ilişkili bölgelerde, dopamin, asetilkolin ya da opioid sistemlerinde meydana gelen değişikliklerin tıkanırcasına yemeyi arttırdığı belirtilmektedir. Dopaminin ödüllendirme ve beslenmenin yönlendirilmesi açısından çok önemli bir rolü vardır. Tıkanırcasına yemenin diyetle oluşturulduğu hayvan modellerinde, yağ ve şeker içermesi nedeniyle lezzetli olan gıdaların nükleus akümbensten dopamin salınımını arttırdığı gösterilmiştir.



## TIKANIRCASINA YEME BOZUKLUĞUNDA TEDAVİ HEDEFİ VE YÖNTEMLERİ

Tıkanırcasına yeme bozukluğunun tedavisindeki temel hedefler;

yeme nöbetlerinin ortadan kalkması ve sağlıklı bir yemek yeme alışkanlığının kazanılması, istikrarlı bir vücut ağırlığına sahip olunması, obeziteye bağlı rahatsızlıkların ve bunların yanı sıra görülen ruhsal rahatsızlıkların tedavisidir.

Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu için mevcut tedavi seçenekleri:

- 1) Psikoterapi
- 2) Farmakoterapi
- 3) Ağırlık yönetimi tedavisi

TYB'nin tedavisinde etkinliği en iyi ortaya konan tedavi psikoterapinin alt dalı olan bilişsel davranışçı terapidir. 2019'da yapılan bir araştırmaya göre 3 ay boyunca bilişsel davranışçı terapi uygulanan hastalarda %63-65 oranında yeme ataklarının azaldığı gözlemlenmiştir. BDT (Bilişsel Davranış Bozukluğu) tedavi sürecinde hastalarla işbirliği kurarak işlevsel olmayan otomatik düşünceleri ve bunların altında yatan inançları inceleme imkânı verir. Ruhsal rahatsızlıklara yol açan çarpık düşünceleri saptayıp değiştirmeyi, çevreyle yeni ilişkiler kurmayı ve eski davranışları değişikliğe uğratmayı hedef alır.

Farmakoterapi obez hastalarda kısa süreli kilo kaybı sağlar. Farklı ilaç sınıfları farklı klinik etkiler gösterir. Farmakolojik ajanlar, hasta tercihinine, hasta komorbiditelerine, olası yan etkilere göre seçilmektedir. Antidepresan, antiepileptik ve obezite ilaçlarının kısa dönem kullanımında yeme ataklarını azalttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak ilaçların baş ağrısı, kabızlık, ağız kuruluğu gibi yan etkileri beraberinde getirebilmektedir.

Tüm obez hastalar aşırı yeme bozukluğu açısından yakından değerlendirilmelidir. Sağlıklı beslenme ve egzersiz, kilo vermek için en iyi seçenektir. Davranışsal kilo kaybı tedavisi, dolaylı olarak kilo vermenin bir sonucu olarak aşırı yemeyi azaltmak için tasarlanmış bir stratejidir. Orta derecede kalori kısıtlaması, egzersiz ve beslenme danışmanlığı ile iyileştirilmiş beslenme, davranışsal kilo verme terapisinin bileşenlerini oluşturmaktadır.

### KAYNAKÇA

1- DPfil C.Carter Jacqueline, MSc Kenny E. Therese, (Hons) BA Singleton Christopher, MSc Wijk Van Megan , PhD Heath Olga ,2019, *Dialectical Behavior Threrapy Self-Help for Binge Eating Disorders*, Internaitonal Journal of , Canada.

2-Turan Şenol, Poyraz Aksoy Cana, Özdemir Armağan 2015, *Tıkanırcasına yeme bozukluğu , Psikiyatride güncel yaklaşımlar , İstanbul.*

3-Aqsa İkbal , Anis Rahman , 2020 , *Binge Eating Disorders , Stat pearls publishing*

4-Dingemans Alexandra , Danner Unna , Parks Melissa , 2017 , *Emotion Regulation in Binge Eating Disorders ,Nutrients ,The Netherlands.*

5-Guerdjikova I. Anna , Mori Nicole , Casuto S. Leah , McElroy L. Susan , 2019;669-680 ,*Update on Binge Eating Disorders , medical.theclinics.com , USA.*

# HIZLI İLERLEYEN BİR SORUN

# ÇOCUKLUK ÇAĞINDA

# METABOLİK SENDROM

*Duygu ERSOY / dytduyguersoy@gmail.com*

Çocukluk çağında beslenme şekli sağlıklı bir gelişim açısından oldukça önemlidir. Düzenli ve dengeli beslenmenin olmaması birçok hastalık için risk faktörüdür. Özellikle alınan enerjinin vücutta yakılandan fazla olması ile sonuçlanan obezite, sadece yetişkinler ile sınırlı olmayıp çocuk ve ergenlik döneminde de hızla artış göstermektedir. Çocukluk çağı obezitesinin temel sebepleri arasında; genetik faktörler, dengesiz ve yüksek enerjili beslenme alışkanlığı, bol yağlı, şekerli ve tuzlu besinlere kolay erişilebiliyor olmak, şehirleşme kaynaklı oyun alanlarında azalma, teknolojik gelişmeler ve hareketsiz yaşam yer almaktadır. Yetersiz ve düzensiz uyku alışkanlıkları da yemek yemeğe eğilimi arttırarak metabolik değişikliklere sebep olmaktadır. Ayrıca glukoz toleransında bozukluk, tip2 diyabet, insülin direnci, karaciğer yağlanması, kolesterol yüksekliği ve hipertansiyon gibi birçok probleme ne yazık ki erken yaşlarda bile sebep olmaktadır. Bunların sonucunda obezitenin; hormonal, metabolik ve ruhsal sorunlara sebep olduğunu söyleyebiliriz. Bahsettiğimiz bu bozuklukların 3 veya daha fazlasının aynı anda görüldüğü duruma ise “Çocukluk Çağında Metabolik Sendrom” adı verilmektedir.

Çocukluk ve ergenlik döneminde obezite sıklığının artışı metabolik sendromun görülme sıklığını da arttırmaktadır. Ayrıca hem çocuklukta hem de yetişkinlik döneminde görülebilecek diyabet, kalp damar hastalıkları ve birçok hastalık oluşumu için risk taşımaktadır. Yapılan çalışmalar çocuklukta obezite yaşayanların yaklaşık %33'ünün, ergenlerin ise %80'inin yetişkinliğinde de obezite sorunu yaşadığını bizlere gösteriyor. Ek olarak bireyin sahip olduğu beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı çocukluk çağında kazanılmaya başlandığından, erişkinlik döneminde bu alışkanlıklarının devamlılığı için erken tanı, doğru beslenme alışkanlıklarını kazanımı ve ideal ağırlığın korunması oldukça önemlidir. Metabolik sendrom tanısı için çocuklara özgü standart bir rehber bulunmamaktadır ancak erişkinler için kullanılan kriterler çocukluk dönemi değerlerine göre uyarlanarak belirlenmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) çocuklar için uyarlanmış tanı kriterleri aşağıdaki gibidir:

Anormal Glikoz Dengesi	Bozulmuş açlık glikozu ( $\geq 100$ mg/dl), hiperinsülinemi, Bozulmuş glukoz toleransı varlığı
Obezite	Vücut kitle indeksi (VKİ) 95. Percentilin üstü olması
Hipertansiyon	Sistolik kan basıncı cinsiyete ve yaşa göre 95. percentil üstü olması
Dislipidemi	Değerlerden birinin yüksek olması - Yüksek trigliserid - Düşük HDL kolesterol ( $< 35$ mg/dl) - Total kolesterol yüksekliği

Çocukluk çağında metabolik sendrom ileride görülebilecek hangi sorunlara sebep olabilir?

Çocukluk çağı obezitesi ve metabolik sendrom, bireyin yetişkinlik döneminde de sağlığını etkileyebilen bir sorundur. Tip 2 diyabet, kalp ve damar hastalıkları, polikistik over sendromu, cinsiyet hormon bozuklukları, uyku apnesi, ürik asit yüksekliği, alkolik olmayan karaciğer yağlanması, demans ve Alzheimer hastalığı, bazı kanser türleri gibi birçok hastalık ve bozukluğa sebep olabilir.

## Obezite Ve Metabolik Sendromun Besinler İle İlişkisi

### Yağlar

Tüketilen yağların türü önem taşır. Doymuş yağların tüketimi kalp ve damar hastalıkları için sakıncalı olduğundan tavsiye edilmemektedir. Ayrıca HDL kolesterol seviyesini düşürüp LDL kolesterol seviyesini arttırmaktadır. Tekli doymamış yağ asitlerinin (MUFA, örnek olarak zeytinyağı ve bazı bitkisel yağlar verilebilir) kullanımı insülin duyarlılığını düzenler ve LDL kolesterol seviyesini azaltır. Ayrıca yağ tüketimi azaltılmış diyetlerin insülin direnci için olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir. Omega 3 yağ asidi tüketiminin faydaları bulunmaktadır.

### Karbonhidratlar

Yüksek karbonhidratlı beslenme şekli, basit şekerlerin ve şekerli içeceklerin fazla tüketimi ağırlık kazanımına ve beraberinde metabolik bozukluklara sebep olmaktadır. Ek olarak yüksek miktarda früktoz alımı da HDL kolesterol seviyesini düşürmektedir. Sebze, meyve ve tam tahıllardan alınan posa metabolik bozuklukların düzeltilmesinde faydalıdır. Bu sebeple çocukların büyüme ve enerji gereksinimlerine göre miktarı düzenlenerek düşük glisemik indeksli ve posadan, zengin karbonhidrat tüketimi tavsiye edilmektedir.



## Protein

Kaynaklara göre kalp damar hastalıklarından korunmak için protein kaynakları olarak yağlı tohumlar, kuru baklagiller, kümes hayvanları ve balık kullanımı tavsiye edilmektedir. Ayrıca 6-18 yaş arası çocuklarda süt tüketimi, (içeriğindeki kalsiyum ve magnezyum sayesinde) metabolik sendromun azaltılmasında etkilidir.

## Son olarak çocukluk çağında metabolik sendrom tedavisi nasıl olmalıdır?

Çocukluk çağı metabolik sendromunda obeziteyi önlemek en önemli adımdır. Çocuk ve ailenin sağlıklı bir yaşam stiline geçiş yapması, akdeniz tipi beslenme, fiziksel aktivitede artış oldukça etkilidir. Bu durum kişilerin sağlığını, yaşam kalitesini ve süresini arttıracaktır (4). Özellikle enerji alımına katkısı büyük olan atıştırmalık ve abur cuburların olabildiğince sağlıklı olanlardan tercih edilmesi önemlidir. Fazla tercih edilmiyor olsa da obezite ve metabolik bozuklukların tedavisi için metformin ve orlistat türevi ilaç kullanımı da uygulanabilmektedir. Sağlıklı beslenme ve ağırlık kontrolü sağlanması için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir;

- İdeal ağırlığa ulaşmak için dengeli ve düzenli bir enerji alımı sağlanmalı
- Günde en az 1 saat spor alışkanlığı kazandırılmalı
- Her gün en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmeli
- Balık, tam tahıllar ve az yağlı sütlerin tüketimi arttırılmalı
- Hazır meyve suları, şekerli/gazlı içecekler ve besinlerin alımı azaltılmalıdır.
- Tuz tüketimi azaltılmalı
- Doymuş yağ ve kolesterol alımı azaltılmalıdır
- Bu tarz beslenme şeklinin büyüme ve gelişmeyi etkilemediği 2 yaş öncesinde dahi güvenle kullanılabildiği yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır.

### Kaynakça

- 1- Aycan, Z. (2016). Çocukluk Çağında Obezite Ve Metabolik Sendrom. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*.
- 2- Gürbüz, P., Yetiş, G., Yakupoğulları, A., & Çelikcan, G. (2015). Çocukluk Çağı Obezitesi Ve Metabolik Sendrom. *Malatya Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu*.
- 3- Çöl Araz, N., Balat, A., & Araz, M. (2012). Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Sendrom Sıklığı Ve Obezite İle İlişkili Durumların Değerlendirilmesi. *Medicine Science*.
- 4- Binay, Ç., & Kirel, B. (2012). Endokrin Polikliniğimize Başvuran Obez Çocuklarda Metabolik Sendrom Sıklığı. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*.
- 5- Sarı, E., Yıldız, F., İnalhan, M., Sarı, İ., & Sezer, R. (2012). Fazla Kilolu Ve Obez Çocuklarda İnsülin Direnci Ve Metabolik Sendrom Prevalansı. *ZEYNEP KAMİL TIP BÜLTENİ*.
- 6- Çivilibal, M. (2011). Çocukluk Çağında Metabolik Sendrom. *Haseki Tıp Bülteni*.
- 7- Keser, A., Yücecan, S., Çizmecioğlu, F., Etiler, N., & Hatun, Ş. (2010). Çocukluk Çağında Metabolik Sendrom Risk Faktörleri İle Besin Öğeleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi*.
- 8- Noğay, H., & Köksal, G. (2012). Çocuklarda Metabolik Sendromun Tedavisinde Beslenme Yönetimi. *Güncel Pediatri*.



# Ayça Terazi Özdemir'in GÖZÜNDEN ANNE BABA ÇOCUK DİYETİSYENLİĞİ

Duygu ERSOY | dytduyguersoy@gmail.com

## 1)Öncelikle bize biraz kendinizden bahsedebilir misiniz?

*Tabii ki. 2008 yılında Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nü kazandım ve 2013 yılında mezun oldum. Mezun olduktan sonraki bir sene boyunca bir catering şirketinde çalıştım. 2014 yılında ise Formeo'da Anne Çocuk Diyetisyeni olarak hayallerimin mesleğine adım attım ve hala da Formeo'da artık Anne Baba Çocuk Diyetisyeni olarak aşkla çalışıyorum.*

## 2)Diyetisyen olmaya nasıl karar verdiniz? Anne ve çocuk diyetisyenliği alanını neden seçtiniz?

*Küçük yaştan beri hamile annelere ve bebeklere karşı büyük bir ilgim ve sevgim var. O zamanlarda da yine bu alanda çalışmak, çocuk doktoru ya da öğretmen olmak isterdim. Bu dönemlerle ilgili yazılar okurdum, gazetelerden yazıları kesip dosyalardım. Üniversite sınavlarına hazırlanırken ise açık konuşmak gerekirse net bir isteğim yoktu. Öğretmenimin ısrarıyla tıp da okuyabilirdim, mimar da olabilirdim. Tercih döneminde bir gün diyetisyenlik alanını keşfettim ve bana çok ilgi çekici geldi. Yalan yok bölümü araştırmadım ama ilk tercihime de yazdım. Üniversitenin ilk günü de mesleki oryantasyon dersinde Anne Çocuk Diyetisyenliği alanını duyduğum an da karar verdim, "Ben Anne Çocuk Diyetisyeni olacağım" dedim.*

## 3) Anne ve çocuk diyetisyenliği alanında uzmanlaşmak için mezun olduktan sonra nasıl bir yol izlediniz?

*İlk önce küçüklüğümde beri bu alandaki kitapları, dergileri okumayı çok severdim. Ama mesleğe dair ilk adımı 2011 yılında üniversite 3. sınıfa başladığımda Formeo'da Diyetisyen Elvan Odabaşı'nın yanında gönüllü olarak staja başladım. Mezun olduktan sonra catering şirketinde çalışsam da yine bu alandaki kitapları almaya, blogları takip etmeye, yazıları okumaya devam ettim. Hala da ediyorum. Sadece bu alana yönelik beslenme kitapları ya da makalelerini değil, genel olarak tüm bilgileri takip ediyorum. Hamilelik, anne sütü, bebek, çocukla ilgili anatomisinden tutun da fizyolojisine kadar olan süreçleri inceliyorum. Ve en önemlisi sürekli danışan takibi yaparak pratik yaklaşımı geliştiriyorum. Teorik bilgi olmadan olmaz ama bu alanda sadece teorik bilgi yeterli olmuyor. İşte bu yüzden 6,5 yıldır Anne Baba Çocuk Diyetisyeniyim ama hiçbir zaman oldum demedim, hala da araştırmaya ve kendimi geliştirmeye devam ediyorum.*

#### 4)Özellikle bebek ve çocuklarda diyetisyen takibi neden önemlidir?

*Bu dönemlerdeki diyetisyen takibinin önemi inanılmaz say say bitmez. Ama en temel olanlarından bahsedecek olursak; bir bebeğin anne sütüyle doya doya beslenmesini, formül mamalarla beslenen bebeklerin bilinçle ve sağlıklı beslenmesini, katı gıdalara zamanında, uygun besinlerle, yeterli miktarlarla başlanmasını, bir yaş sonrası bebek ve çocukların yaşlarına uygun miktarlarda beslenmesini sağlamak önemlidir. Ve tüm bunları uygulamak da çocukluk çağı, adölesan dönemde ve erişkin hayatta görülebilecek obezite ve diğer kronik hastalık yükünü azaltmak için önemlidir. Çünkü erişkin dönemde karşılaşılabildiğimiz bulaşıcı olmayan hastalıkların temeli gerçekten de ilk 1000 günde saklı. Yani hamilelik ve bebeklik döneminin ilk iki yılında.*

#### 5)Anne ve çocuk diyetisyenliğinden farklı olarak bu departmana “baba”yı da katıyorsunuz. Babalara bu dönemde ne gibi tavsiyeleriniz oluyor?

*Babalarla serüvenimize ilk önce gebelik öncesi dönemde başlıyoruz. Bir bebeği dünyaya getiren iki hücreden biri de sperm hücresidir çünkü. Sperm hücrelerinin yapısını beslenme ve fiziksel yönden sağlıklı desteklemek ve bu süreçte oluşturduğumuz beslenme düzeninin devamlılığını sağlamak çok kıymetli. Çünkü artık baba oluyoruz ve bu hayatta bir cana karşı daha sorumluluğumuz var. Hamilelik döneminde eşimize beslenme ve psikolojik yönden destek olmak, doğum sonrası dönemde emzirme eğitimleriyle bebeğin anne sütüyle beslenmesini desteklemek ve aynı zamanda ruhsal olarak da beslemek, ona beslenmemiz ve beslenme davranışlarımızla rol model olmak gibi çok kıymetli önerilerde ve planlamalarda bulunuyoruz. Çünkü bir insanın doğmasında ve büyümesinde anne kadar babanın da rolü vardır. Biz baba danışanlarımıza bunları tekrar hatırlatıyoruz.*

#### 6)Gebelikten doğum ve bebeğin büyüme sürecinde anneler ile nasıl bir yol planlıyorsunuz?

*Planlı gebelik döneminde öncelikle hem yumurta hücresinin içeriğini destekliyoruz hem de bebeğe sağlıklı bir rahim ortamı hazırlıyoruz. Hamilelik döneminde bebekle anne aynı tabaktan besleniyorlar, bu süreçte yenilen her lokmanın önemini aşıyoruz. Bunu yaparken sadece bebeği değil tabii ki annemizi de düşünüyoruz. Depolarını korumak, sağlığını geliştirmek çok kıymetli. Tüm bunları uygularken annenin yeterli ve dengeli kilo alımını da gerçekleştiriyoruz. Emzirme döneminde ise yediklerimiz ve kullandığımız takviyelerin anne sütünün içeriğini desteklediğini annelerimize anlatıyoruz. Bu süreçte anne sütünü sağlıklı desteklerken annemizin yavaş yavaş hamilelik öncesine dönmesine, sağlıklı olmasına ve birlikte planladığımız hedefe ulaşmasına da destek oluyoruz. Kısacası tüm bu süreçlerde önceliğimizi anne yapıyoruz, çünkü anne iyi beslenirse iyi hissederse bebek de her anlamda iyi olacaktır. Annenin yaşadığı süreçlere hakim olmak onların kendilerini rahat ve güvende hissetmelerini sağlar. Ne olursa olsun hiçbir annemizden yapamayacağı bir şeyi istemiyoruz. Buna en başta hormonlar ve çocuklu hayat izin vermiyor zaten. İşte bir Anne Baba Çocuk Diyetisyeni olarak her anlarına hakim olmak da ayrı bir kıymet taşıyor.*



**7) Her mesleğin zorlukları vardır tabii ancak anne çocuk diyetisyenliği alanının zorluklarından bahsedebilir misiniz? Özellikle çocuklarda beslenme kontrolü sağlamak ve anneler ile iletişim kurmakta zorluklar yaşanabiliyor mu?**

*Bu alanın zorluklarının başında hormonal değişimler geliyor. Karşınızda hem hamilelik hem de emzirme dönemlerinde hormonal dalgalanma yaşayan kadın danışanlarınız var. Bu durumu bir nevi sürekli premenstrüel dönem etkisi altında olmak gibi de düşünebilirsiniz :) Aynı zamanda annelik içgüdüsünün ortaya çıktığı ve kadınların tamamen bu içgüdüyle kendilerini yönlendirdiklerini de düşünün. Bu da özellikle bebek ve çocuk beslenmesinde aşılması zor bir engel olabiliyor. Ama tüm bu bahsettiklerimi değiştiren ve iyileştiren de sizin bu alanda ne kadar yetkin, tecrübeli (yıldan bahsetmiyorum), anlayışlı, empati yeteneği yüksek ve gerçekten bilen (özellikle teorik bilgiyle pratik bilgiyi harmanlayan) biri olmanızla bire bir bağlantılıdır.*

**8) Bir bebeğin yeterli ve dengeli beslendiğini nasıl anlarız? Bunun için temel olarak neler söyleyebilirsiniz?**

*Bir bebeğin yeterli ve dengeli beslendiğini ne yazık ki sadece kilo alımına bağlıyoruz. Bu alanda çalışan bir diyetisyen olarak en çok yakındığım konulardan biridir. Bir bebeğin gelişimini sadece kilo almasına ya da boyunun uzamasına bağlı tutamayız. Çoklu yaklaşım çok daha önemlidir. Yani doğum ağırlığı ve boyu, kilo alımı, boy uzaması, anne sütü alması, formül mama alıyorsa sıklığı ve miktarları, sağlık durumu, uyku ve uyanıklık zamanları, katı gıda tüketim ve sıklıkları, anne ve babadan gelen faktörler hepsi bir arada değerlendirilerek bir bebeğin nasıl beslendiğini ve geliştiğini anlarız.*

**9) Beslenme alışkanlıklarımızın temelleri çocukluk çağında atılıyor. Peki, çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıklarını nasıl kazandırabiliriz?**

*Çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmanın ilk ve en etkili yolu aile beslenmesinden geçmektedir. Öncelikle anne ve babaya yeterli, dengeli, sağlıklı, çeşitli, yerel, sürdürülebilir ve keyifli beslenmeyi öğretmek ve uygulamak gerekir. Anne ve baba bu beslenmeyi kalıcı uyguladığında zaten çocuklara da kazandırmış oluruz.*



## 10) Gebelikte ve çocukluk çağı beslenmesinde doğru bilinen yanlışlar nelerdir?

Gebelik döneminin doğru bilinen en büyük yanlışları iki canlısın diyerek iki kişilik yemelerini sağlamaktır. Bir diğer en büyük yanlış ise medya baskısıyla yetersiz ve düşük kalorili beslenmelerini sağlayarak onları manken gibi doğuma gitmeye teşvik etmektir. Çocukluk çağında ise kilolu çocukların daha sağlıklı olduğunu düşünmek, besinleri yasaklamak ya da tam tersi kıyamadığımız için fazla yemelerini sağlamak, tabakta yemek kalmaması için ısrar etmek gibi yaklaşımlar da doğru bilinen yanlışlardandır.

## 11) Şu an bir anne çocuk diyetisyeni olarak gebelik yaşıyorsunuz. Siz bu süreçte nasıl beslendiniz, hangi noktalara dikkat ettiniz?

Ben hamilelik planlamasına 3 ay öncesinde başladım. Hatta eşimle birlikte başladık. Kapsamlı bir kan tahlili yaptırdık, eksik besin öğelerinin takviyelerini planladık, beslenme düzenimizi tekrar gözden geçirdik.

Hamilelikte de aynı şekilde düzenli kan tahlilleriyle besin depolarının kontrolü yapıldı, özellikle takviyelerden folik asit, omega 3, probiyotik, D vitamini, kalsiyum, magnezyum ve demir alımına ekstra dikkat ettim. Beslenmede her gün en az 400 g meyve yemeye, her gün düzenli sebze yemeye (eşim hiçbir gün sebze yemeğimi ihmal etmedi en büyük teşekkürüm ona), haftanın en az 5 günü yumurta tüketmeye, protein ve karbonhidrat dengesini sağlamaya, düzenli su içmeye, 2-2,5 saatte bir beslenmeye dikkat ettim. Beslenme haricinde ise düzenli tansiyon takibi yapmaya, idrarda protein durumuna (yaşadığım ödemden dolayı preeklampsi gelişme riskine karşı), şeker yüklemeye testine ve sonrasında şeker takibine ekstra özen gösterdim.

## 12) Mesleğinizin dışında neler ile uğraşmaktan keyif alırsınız?

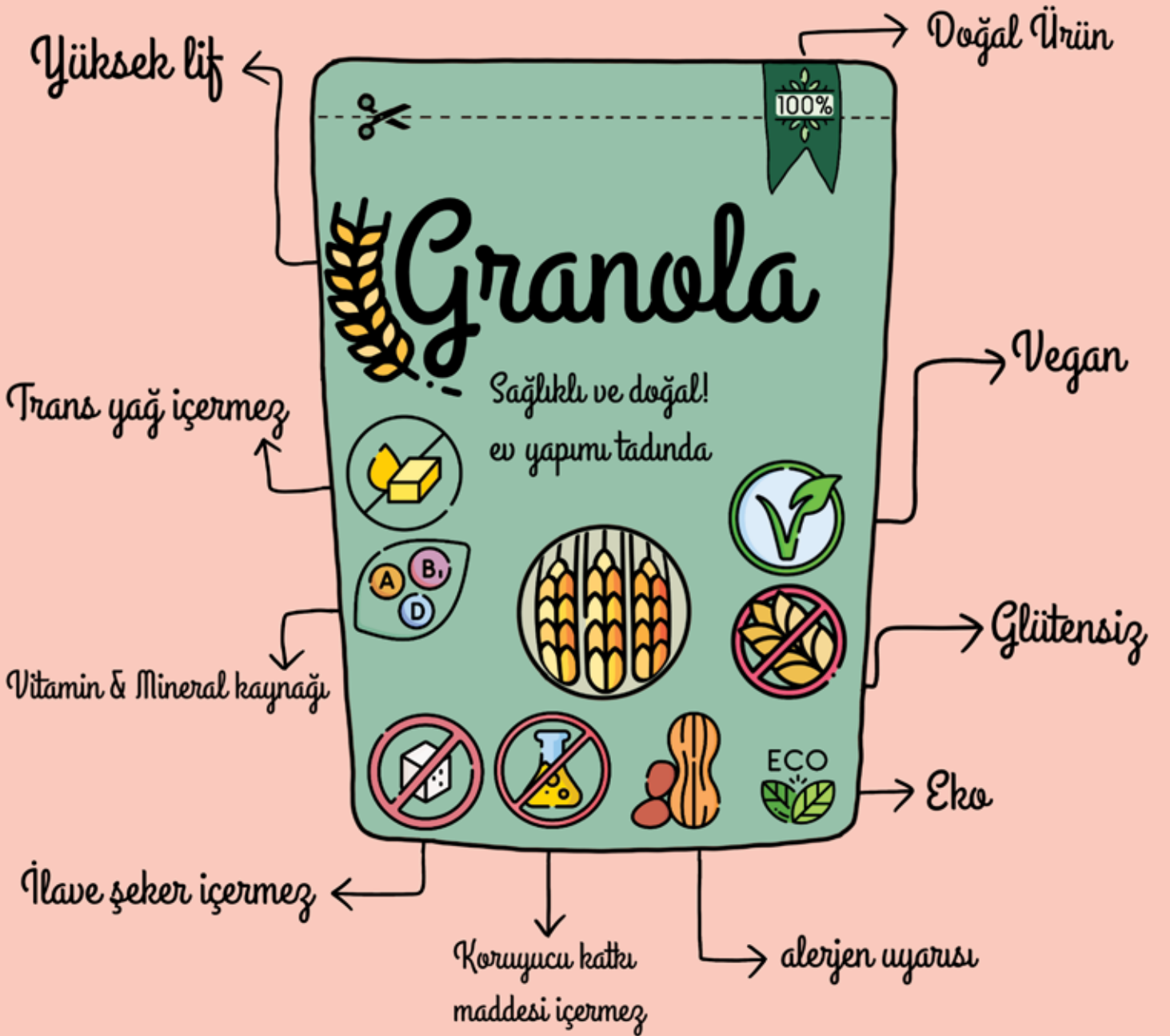
Eşimle, ailemle ve arkadaşlarımla vakit geçirmekten, kitap okumaktan, puzzle yapmaktan, örgü örmekten ve mutfağa girip tatlı yapmaktan çok büyük keyif alırım :) Bazen de hiçbir şey yapmadan boş boş yatmaktan inanılmaz keyif alırım :)

## 13) Anne ve çocuk diyetisyeni olmak isteyen beslenme ve diyetetik öğrencilerine neler tavsiye edebilirsiniz?

Öncelikle gerçekten Anne ve Çocuk alanında ilerlemeyi istediklerinden emin olmalarını isterim. Hem çok zor hem de inanılmaz keyifli bir alan; ama bu alanda çalışabilmek için gerçekten yürekten istemek büyük önem taşıyor. Haricinde ise kendilerini sürekli geliştirmelerini öneririm. Bu alana yönelik çıkan her çeşit (beslenme, kişisel gelişim, psikoloji vs.) kitapları okumalarını, araştırmalarını ve ne olursa olsun "oldum" dememelerini öneririm.

# ETİKETİ OKUYALIM!

Merve ERDEN / Arha ILIKOBA  
merverden24@gmail.com / dyt.arha@gmail.com





İşte karşınızda “sağlıklı” ve “ev yapımı tadında” bir granola! Hepimiz satın alacağımız ürünlerin doğal olmasını isteriz değil mi? Belki sizin için glutensiz olması veya hayvansal ürün içermemesi de önemlidir. Ya da belki de bir besine alerjiniz vardır. Almayı planladığınız ürünün paketinde farklı etiket ve ibareler var. Hepsinin ne anlama geldiğini biliyor musunuz?

### **Doğal Ürün:**

Doğal ürün standardı, organik veya sağlıklı ürün güvencesini vermez. Katkılı, boyalı, uzun ömürlü, yapay, sentetik bileşenli, GDO vb. içerikli, sadelikten uzak, gıda güvenliği şüpheli içeriklerin ortadan kaldırılması için tüketici talepleri dikkate alınarak bu standart oluşturulmuştur.

### **Vegan (V-Label):**

İçeriğinde hayvansal ürünler veya hayvansal yan ürünler bulunmayan ürünler vegan ürün etiketi taşıyabilir. Vegan olup olmadığını anlamak için içeriği okumak yeterli değildir. Bazı içerikler E numaralarıyla tanımlanır, bazıları ise zorunlu olmadığı için listelenmemektedir. V-Label etiketi alan ürünler ise tüm üretim aşamaları ve içerikleri bakımından denetlenmektedir.

### **Glütensiz:**

Gluten, buğday, arpa, yulaf, çavdar ve bunların türevlerinde bulunan bir protein fraksiyonudur. Glütensiz gıda maddelerinde gluten miktarı kuru madde üzerinden 20 mg/kg'ı geçemez. Peki ana malzemelerinden biri yulaf olan granola nasıl glutensiz oluyor?

Yulaf, glutene benzer bir protein olan avenin içerir. Bilimsel çalışmalara göre çoğu çölyak hastası glutensiz yulafı rahatlıkla tüketebilmektedir. Marketlerdeki çoğu yulafın glutensiz olmamasının sebebi ise saf olmamaları, yani buğday, arpa ve çavdarla aynı yerde üretilirken kontamine olmalarıdır.

### **ECO Label:**

Ekolojik etiketlerin kullanımı, toplumun çevreye olan sosyal tutumundaki değişikliğin bir yansıması olarak giderek artmaktadır. Artık daha fazla tüketici satın aldığı ürünün insan sağlığına ve çevreye olan etkilerini değerlendirmektedir. Üretici firmaların geliştirdiği yeşil, çevre dostu, ekolojik gibi beyanların aksine ECO etiketler bağımsız kuruluşlar tarafından değerlendirildikten sonra onaylanır.

### **Alerjen Uyarısı:**

Alerjen bildirimini yaparken Türk Gıda Kodeksine göre bildirilmesi gereken 14 esas alerjen madde vardır. Bunlar; gluten içeren tahıllar, kabuklular, yumurta ürünleri, balık ürünleri, yer-fıstığı, soya ürünleri, süt ürünleri, sert kabuklu meyveler (badem, fındık, ceviz vb.), kereviz, hardal, susam, kükürtdioksit ve sülfidler, acı bakla ve yumuşakçalardır.

### **Koruyucu Katkı Maddesi İçermez:**

Gıdalarda koruyucu katkı maddesi kullanılmadığı durumlarda kullanılan ibaredir. Diğer katkı maddelerini içerebilir. İçindekiler kısmı incelenerek tüketim miktarına karar verilmelidir.

### **İlave Şeker İçermez:**

Gıdada herhangi bir mono- veya disakkarit veya tatlandırma özelliği için ilave edilen bir başka gıda bulunmaması gerekir. Eğer gıdada doğal olarak şeker bulunuyorsa, gıdanın etiketinde "DOĞAL OLARAK ŞEKER İÇERİR." ifadesine de yer verilir. Enerji tablosundan besin değeri kontrolü yapılarak tüketilmesi uygun olur.

### **Vitamin & Mineral Kaynağı:**

Türk Gıda Kodeksine göre üründe "vitamin mineral kaynağıdır/içerir" ibaresini bulunması için içerdiği vitamin ve minerallerin belirlenen referans değerlerinde olması gerekmektedir.

İçecekler dışındaki ürünler ve süt ve süt ürünleri için 100 gr veya 100 mL ürünün, tüketicinin günlük beslenme referans değerlerinin en az %15'ini karşılaması gerekmektedir.

### **Trans yağ İçermez:**

Trans yağ alımı, kalp damar hastalıkları riskini arttırmaktadır. Trans yağ asidi miktarının, yağlarda veya bileşen olarak yağ içeren gıdalarda toplam yağın 100 gramında 1 gramdan az olması gerekir.

### **Yüksek Lif İçerir:**

Lifli gıdalar tüketmenin bağırsak sağlığı için önemi yadsınamaz. Hazır besinlerde tüketilirken; özellikle granola, bisküvi, ekmek gibi ürünlerin liften zengin olmalarına özen göstermek gerekir. Eğer pakette "arttırılmış/daha fazla" ibaresi varsa Türk Gıda Kodeksine göre kaynak beyanı için verilen değerlerin sağlanması ve gıdanın benzer bir ürüne göre en az % 30 daha fazla lif içermesi gerekir. Eğer "lif kaynağı/içerir" yazıyorsa 100 g gıdadaki lif miktarının en az 3 g olması veya 100 kcal'deki lif miktarının en az 1,5 g olması gerekir.

### **Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) ve Son Tüketim Tarihi (STT veya SKT):**

Mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen ve bu yüzden kısa bir süre sonra insan sağlığı açısından tehlike teşkil etmesi muhtemel gıdalarda STT, diğer gıdalarda TETT belirtilir. STT sonrasında ürün kesinlikle tüketilmemelidir. TETT olan ürünlerde ise belirtilen tarih sonrasında üründe bazı tat ve doku farklılıkları olabilirken kontrollü bir şekilde tüketilmesinde sakınca yoktur.

Koruyucu katkı maddesi ve ilave şeker içermeyen granolayı inceledik. Maalesef marketlerde gördüğümüz her granola o kadar masum değil. Birçok ürünün içerisinde yapay tatlandırıcı ve katkı maddesi bulunuyor. Bazen öyle küçük yazıyor ki görmek için büyüteç gerekiyor değil mi? En iyisi bunların da neler olduğunu öğrenmek ve olabildiğince uzak durmak.



## Doğal Sandığımız Yapay Tatlandırıcılar:

Tatlandırıcılar günlük yaşantıda kullanılan sofraya şekerinin yerini almak üzere gıdaya dışarıdan eklenen, daha az enerji içeren ve şekerden daha tatlı olan kimyasal maddelerdir. Yapay tatlandırıcı tüketimi; hızlı kilo alımı, obezite ve tip 2 diyabet riskini arttırmaktadır. Bunun yanında tatlandırıcıların hızlı emilimi sonucu glisemik değerler bozularak hormonal problemlere yol açmaktadır. Marketlerden alınan granolaların içerisinde yaygın olarak invert şeker kullanılmaktadır. Invert şekerler sukrozun ısı uygulanarak üretilen glikoz ve fruktoz karışımıdır. Invert şeker genellikle sıvı halde bulunmaktadır yani şurup olarak bulunurlar ve sukroza göre daha tatlıdır. 1 yemek kaşığı invert şeker 46 kaloridir ve 13 gram şeker içermektedir yani tüketilen bir besinin içerisinde invert şeker bulunuyorsa o besinin kalorisine ekstra kalori eklenmektedir. Invert şekerin fazla tüketimi; kalp hastalığı, diyabet, karaciğer rahatsızlıklarına ve obeziteye yol açmaktadır.

## Gıda Katkı Maddeleri:

Gıdalara tat, koku, görünüş, yapı ve diğer niteliklerini korumak, düzeltmek veya istenmeyen değişiklikleri engellemek için gıdalara dışarıdan eklenen maddelerdir. Marketlerden alınan Granolaların incelediğimizde içerisinde kabartıcı, kıvam arttırıcı, nem tutucu, antioksidanlar, asitlik düzenleyiciler ve aroma vericiler bulunmaktadır.

**Kabartıcılar:** Gaz oluşturarak gıdanın hacmini arttırmaktadır granolanın içerisinde bulunan karbonat, hidrojen ve oksijen bunu sağlamaktadır.

**Kıvam arttırıcılar:** Gıdanın kıvamını arttıran maddelerdir granolanın içerisinde bulunan izomaltoz bu işlevi görmektedir.

**Nem tutucular:** Gıda maddelerinin düşük rutubetli ortamdan etkilenip kurummasını önleyen veya toz gıdaların sıvı ortamlarda çözünmesini kolaylaştıran maddelerdir. Granolanın içerisinde bulunan E422 kodlu gliserol bu işlevi görmektedir.

**Antioksidanlar:** Yağların acılaşmasını ve renk değişikliği gibi oksidasyonun neden olduğu bozulmaları önleyerek gıdaların raf ömrünü uzatırlar. Granolanın içerisinde ki E307 kodlu Alfa-Tokoferol bu işlevi görmektedir.

**Asitlik düzenleyiciler:** Gıdaların asitlik veya alkaliliğini değiştiren ve kontrol eden maddelerdir. Granolanın içerisinde bulunan E330 kodlu Sitrik asit bu işlevi görmektedir.

**Aroma vericiler:** Gıdanın mevcut tat veya kokusunu arttıran maddelerdir.

Granolaların çeşitliliğine göre değişkenlik göstermektedir.

### Kaynakça:

1-Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği

2-v-label.eu

3-Türk Gıda Kodeksi Glutensiz Gıdalar Tebliği

4-Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeli

5-Ghasem D. Najafpour, in *Biochemical Engineering and Biotechnology*, 2007

6-Pedro Fernandes, Filipe Carvalho, in *Biotechnology of Microbial Enzymes*, 2017

7-Clemens RA, Jones JM, Kern M, et al. *Functionality of Sugars in Foods and Health. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 2016;15(3):433-470. doi:10.1111/1541-4337.12194.

8-Rippe JM, Angelopoulos TJ. *Relationship between Added Sugars Consumption and Chronic Disease Risk Factors: Current Understanding. Nutrients*. 2016;8(11):697. Published 2016 Nov 4. doi:10.3390/nu8110697

9-Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, et al. *Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation*. 2017;135(19):e1017-e1034. doi:10.1161/CIR.0000000000000439

National Center for Biotechnology Information (2021). PubChem Compound Summary for CID 3082460, Invert sugar. Retrieved 10-February 16, 2021 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Invert-sugar>.

# Kendi GRANOLANI Yarat

Ülke BABAYİĞİT / BEGÜM ŞAKIR  
ulkebabayigit99@gmail.com | begsakir@gmail.com

## ÇITIR BİR TAT İÇİN YAĞINI SEÇEREK BAŞLAYABİLİRSİN



### Hindistan Cevizi Yağı

Hindistan cevizi yağı çok yüksek doymuş yağ içeriğine sahiptir ve HDL kolesterolümüzü artırır.



### Ayçiçek Yağı

Yüksek oranda doymamış yağ asidi ile A ve E vitamini içerir. Enfeksiyon önleyici, kolesterol düşürücü, kolay sindirilebilir, oldukça hafif ve kokusuz olan bu yağ sağlıklı granola tarifiniz için iyi bir seçim gibi görünüyor.



### Zeytin Yağı

Doymamış yağ asitlerinden linoleik asit ile yüksek antioksidan özelliğine sahip E vitamini ve polifenoller bakımından zengindir. Metabolizmanızı hızlandırmak, kan basıncınızı düzenlemek, cildinizi güzelleştirmek ve Akdeniz tipi beslenmeden uzak kalmak istemezseniz zeytinyağı sizin için iyi bir tercih olabilir.

## BİRAZ DA ŞEKER İLAVE EDELİM. HADİ TATLANDIRICINI SEÇ!



### Hurma Püresi

Zengin fenolik asit ve vitamin-mineral oranlarından dolayı oldukça sağlıklı ve onarıcı bir besin olan hurma yüksek lif oranı sayesinde tokluk hissi yaratmasıyla da tavsiye edilen bir diyet besinidir. Lohusalık döneminde iseniz süt arttırmak için de iyi bir tercih olabilir.



### Bal

B ve C vitaminleri ve mineraller bakımından zengindir. Yüksek kolesterol seviyesini kontrol altına alır ve iyi kolesterol seviyelerini artırır.



### Pekmez

Glikoz gibi doğal şeker ve mineraller açısından oldukça zengindir. Yüksek miktarda enerji verir, karaciğeri temizler, vücudun günlük mineral ihtiyacını karşılar ve kan yapıcıdır. Adet sancısı, hamilelik veya lohusalık dönemlerinde iseniz iyi bir tercih olabilir.

## KURUYEMİŞİNİ SEÇ



### Fındık

Lif, protein, kalsiyum, magnezyum, potasyum, bakır, manganez, selenyum, E ve K vitamini bakımından zengindir.



### Çiğ Badem

İçerdiği doymamış yağ asitleri, polifenoller, vitamin ve mineraller sayesinde bağışıklık koruyucu bir etkide bulunur. Kolesterol karşıtı bu besin yüksek posa ve yağ oranı sayesinde uzun süreli tokluk sağlayarak diyetle yardımcıdır.



### Yer Fıstığı

Yer fıstığının içerdiği çoklu doymamış yağ asitleri (ÇDYA) miktarı fazla, doymuş yağ asitleri (DYA) miktarı ise düşüktür. Yer fıstığı kolesterol içermez ve kompleks karbonhidrat olan posa içeriği bakımından zengindir. Glisemik indeksi ve glisemik yükü düşüktür.

## SIRADA DOĞAL VİTAMİN İHTİYACIMIZI KARŞILAYAN MEYVEYİ SEÇMEK VAR!



### Yaban Mersini

C vitamini, K vitamini, B6 vitamini, folik asit, potasyum, bakır, manganez, kalsiyum ve lif bakımından zengindir. Ayrıca karbonhidrat ve sodyum bakımından düşük bir kaynaktır.



### Böğürtlen

Antosiyanin oranı en yüksek besinlerden biri olması sebebiyle bağışıklık dostudur. Vitamin ve mineral bakımından çok zengin bir diyet lifidir. Kan şekerinizi düzenlemek, sindiriminizi kolaylaştırmak, hafızanızı güçlü tutmak ve kalp sağlığını korumak için granolanıza biraz böğürtlen ekleyebilirsiniz.



### Vişne

A ve C vitaminleri bakımından zengin olması sebebiyle antioksidan özellik taşıyan vişne, aynı zamanda yüksek oranda triptofan içerir. Uyku kalitesini arttırmak ve düzenlemek için de iyi bir seçim olacağı aşikar.

## ŞİMDİ GRANOLANIN VAZGEÇİLMEZİ OLAN MEYVE KURUSU SEÇELİM



### Elma Kuruğu

Lif, antioksidan, potasyum, demir, A, C ve B vitaminleri bakımından zengindir.



### Portakal Kuruğu

Lif oranı, C vitamini, sitrik asit, karotenoidler, flavonoidler gibi birçok vitamin ve mineral bakımından zengindir. Bağırsıklık arttırma, kan basıncını düzenleme, böbrek taşı oluşumunu veya cilt yaşlanmasını önleme ve kalp sağlığını korumada görevlidir. Yani; portakal kuruğu eklenmiş granola ile sağlıklı beslenmeye bir adım daha yaklaşmanız an meselesi.



### Kivi Kuruğu

Kivi enerji düzeyi, antioksidan kapasitesi, C vitamini miktarı, potasyum/sodyum oranı ve diyet lifi bakımından zengin bir kaynaktır.

## İŞİN EĞLENCİLİ KISMIN GELDİK. BİRAZ KOKU BİRAZ AROMA KATALIM!



### Kahve

Kafein, klorojenik asitler, hidroksihidrokinon, kahweol, kafestol ve karmaşık kimyasallar içerir.



### Kakao

Yüksek miktarda flavanoid ve kateşin türevleri içermesi sayesinde kalp ve beyin sağlığını koruyarak inme risklerini azaltır. Yüksek lif ve bakır oranına sahiptir. Eşsiz kokusuyla granolanıza eşlik ederek hem ruh hem de vücut sağlığını korumanıza yardımcı olabilir.



### Tarçın

İnsülin direncini ve inflamasyonu azaltır, insülin hormonu duyarlılığını artırır. Antioksidan içeriği yüksektir.

## SON OLARAK HANGİ LİF ÜRÜNÜ EKLEMELİ İSTERSİNİZ?



### Keten Tohumu

Yüksek oranda omega-3 ve lignan içeren biyoaktif bir bileşendir. Kanseri riskini azaltma, kalp sağlığını koruma, metabolik ve fizyolojik aktiviteleri düzenleme gibi önemli görevler üstlenir. Yüksek lif oranından dolayı kabızlık düşmanı olan bu tohum, alerjik bir bünyeniz yoksa sizin için iyi bir tercih olabilir.



### Chia Tohumu

Chia tohumu; diyet posası, n-3 yağ asidi, protein ve antioksidanları yüksek miktarda içerir.

### KAYNAKLAR

- 1-Aziz, E. K. S. İ., & ÖZEN, İ. T. (2012). Kivi meyvesinin kimyasal bileşenleri ve fonksiyonel özellikleri. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(2), 54-67.
- 2-Leone ve ark. 2019. The Secrets of the Mediterranean Diet. Does [Only] Olive Oil Matter?. *Nutrients*. 11(12): 2941
- 3-Adeleke ve Babalola. 2020. Oilseed crop sunflower (*Helianthus annuus*) as a source of food: Nutritional and health benefits. *Food Science & Nutrition*. 8(9): 4666-4684.
- 4-Pierce ve ark. 2019. Dietary Flaxseed as a Strategy for Improving Human Health. *Nutrients*. 11 (5): 1171.
- 5-Al-Shwyyeh, Hussah A. 2019. Date Palm (*Phoenix dactylifera* L.) Fruit as Potential Antioxidant and Antimicrobial Agents. *Journal of Pharmacy & BioAllied Sciences*. 11(1): 1-11.
- 6-Sindic ve ark. 2020. Date Seeds: A Promising Source of Oil with Functional Properties. *Foods*. 9(6): 787.
- 7-Alpar ve ark. 2015. The effect of boiling on qualitative properties of grape juice produced by the traditional method. *Journal of Food Science And Technology*. 52(9): 5546-5556.
- 8-Meyer ve ark. 2020. Effects of Different Processing Treatments on Almond (*Prunus dulcis*) Bioactive Compounds, Antioxidant Activities, Fatty Acids, and Sensorial Characteristics. *Plants*. 9(11): 1627.
- 9-Dalton ve ark. 2019. Evaluation of the Influence of Raw Almonds on Appetite Control: Satiety, Satiety, Hedonics and Consumer Perceptions. *Nutrients*. 11(9): 2030.
- 10-Wang ve ark. 2020. Effects of Orange Extracts on Longevity, Healthspan, and Stress Resistance in *Caenorhabditis elegans*. *Moecules*. 25(2): 351.
- 11-Verma ve ark. 2014. *Rubus fruticosus* (blackberry) use as an herbal medicine. *Pharmacognosy Review*. 8(16): 101-104.
- 12-Madigan ve ark. 2019. Sleep and Nutrition Interactions: Implications for Athletes. *Nutrients*. 11(4): 822.
- 13-Katz ve ark. 2011. Cocoa and Chocolate in Human Health and Disease. *Antioxidants & Redox Signaling*. 15(10): 2779-2811.
- 14-Socci ve ark. 2017. Enhancing Human Cognition with Cocoa Flavonoids. *Frontiers in Nutrition*. 4: 19.
- 15-Franco ve ark. 2013. Health Benefits of Methylxanthines in Cacao and Chocolate. *Nutrients*. 5(10): 4159-4173.
- 16-Özbek, T., & Yeşilçubuk, N. Ş. (2018). Süper Besin: Chia Tohumu (*Salvia Hispanica* L.). *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(1), 90-96.
- 17-Kaçar, G., Koca, A. S., Şahin, B., & YILDIZ, F. (2019). Bolu ve Düzce İli Fındık Bahçelerinde Amerikan Beyazkelebeği *Hyphantria cunea* Drury (Lepidoptera: Arctiidae)'nin 15-Yayılış Alanı, Zararı ve Bazı Biyo-ekolojik Özellikleri. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*, 5(2), 266-272.
- 18-Özalp, B. B., & Kürklü, N. S. (2020). Fonksiyonel Bir Gıda: Yer Fıstığı ve Sağlığa Yararları. *Akademik Gıda*, 18(3), 323-330.

# BİR TİROİTTİR

## *Gidiyor Aman!*

Dila ERTÜRKÜNER | derturkuner27@gmail.com

Evet hepimizde var, böyle boğazımızı gösteriyoruz orada bir yerde olduğunu biliyoruz ama nedir, necidir, neler yapar hiç bilmiyoruz. İşte şimdi hazır olun, hepsini öğreneceğiz!

Malumumuz organlarımız koca bir sistemi oluşturuyor. E koca vücudu her yönüyle tek bir elden yönetmek kolay mı; onlar sistemimizi parçalara ayırmış parça parça yönetiyor. Sinir sistemi, iskelet sistemi, dolaşım sistemi ve daha nice. Endokrin sistem de işte bu sistemlerden bir tanesi ve işlev olarak da sinir sistemi ile çalışıp büyüme, sıvı dengesi, metabolik işlevler, strese yanıt verme gibi düzenlemelerde görev alıyor ve bu düzenlemeyi de endokrin hücreleri tarafından üretilen veya salgılanan hormonlar aracılığıyla yapıyor. Ve bizim hormon üreten en büyük endokrin bezi ise tiroit bezi!

### **“Tiroid Hormon Salgımız Olmazsa Metabolizma Hızımız %50 Kadar Azalabiliyor!”**

Gelelim biraz tiroid bezine: Tiroid bezi metabolizmamızı kontrol edebilmek için triiyodotironin (yani T3) ve tiroksin (T4) hormonunu salgılıyor. Kendisi de bu hormonları TSH adlı tiroit stimüle edici hormon da denilen hormon ile kontrol ediliyor ve bu TSH hormonu T3 ile T4'e biraz ters. Negatif feedback dediğimiz sistemle çalışıyor ve bu sisteme göre T3 ve T4 azaldığında TSH alabildiğine artıyorken, TSH azaldığında T3 ve T4 baskın geliyor. T3 ve T4 hormonlarımızın kandaki seviyeleri ise metabolizmamızın yavaşlayacağına veya hızlanacağına karar veriyor. Tiroid hormon salgımız olmazsa metabolizma hızımız %50 kadar azalabiliyor ve işlevindeki herhangi bir bozukluk da vücudumuzun işleyişinde ağır hasarlara sebebiyet verebiliyor!

### **“İyot Yetmezliği, Selenyum Yetmezliği, Sigara, Genetik...”**

Bu kadar konuştuk, işin içine T3'ler T4'ler kattık, “aman çok önemli!” dedik de; neye yol açıyor bu bezin çalışmaması, az veya çok çalışması diye soracak olursanız hemen sayayım:

### **Birincisi ve belki de hepimizin bir kez bile olsa duyduğu Guatr:**

Guatr, iyot alımında bozukluk veya tiroid hormon sentez basamaklarındaki bir bozukluk sonucu tiroid bezindeki büyüme tablosudur. Yapılan deneylere göre de neden olabilecek faktörler iyot yetmezliği, selenyum yetmezliği, demir yetmezliğine bağlı kansızlık, sigara, genetik eğilim ve buna bağlı olarak aşırı TSH salgılanması olduğu belirtiliyor. İyottan yetersiz beslenirsek T3 de kanda yetersiz kalacak, negatif feedback'le de meydana TSH'a kalacaktır.

### **Hastalıklar başlığımızda üçüncü sıra Hipertiroidizm'in:**

Hipertiroidizm klinikte belki de en çok karşılaşacağımız ve ağır sonuçları olabilen sendromlardan biri. Kanda tiroid hormonlarının aşırı yükselmesi sonucu adı gibi hipermetabolizmayla sonuçlanan bir durumdur. Metabolik olarak ciddi bir hızlanma söz konusudur ve semptomları arasında aşırı terleme, kan basıncı ve solunum artışı, taşikardi, sinirlilik bulunabilir.



## Hastalıklar başlığında dördüncü ve son sırayı Hipotiroidizm'e ayırdım:

Hipotiroidizm, Hipertiroidin tam aksine metabolizmanın yavaşlaması ile sonuçlanan bir hastalıktır. Tiroit hormonlarının eksikliği veya etkisizliği ile ortaya çıkar. Hastalarda kilo alma, uyku eğilimi, soğuğa karşı intolerans karakteristiktir. Daha ağır hastalarda kabızlık, seste kalınlaşma, kolesterol seviyelerinde artış, ciltte saç ve tırnaklarda bozukluk görülebilir. Ayrıca tiroit hormonlarının yetersiz olması kan basıncı, homosistein, CRP ve lipit profilinde değişikliklere sebep olur. Bu da Hipotiroidli bireylerin KVH açısından da risk altında olabileceğine dikkat çeker.

Hastalıkları tanıdık, biraz can sıktı evet ama şimdi asıl konumuza bu hastalıkların varlığında nasıl bir beslenme sistemi uygulayabileceğimize gelelim. Günümüzde artık yavaş da olsa uygulanmaya başlanan, hastaların tamamen kendini ve vücudunun ihtiyaçlarını dinleyebilmelerine yardımcı olabilecek birkaç öneriyi sizler için derledim.

## “Her Şeyin Dengeli Olanı İdeal!”

### İyot ve Selenyum

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi bazı tiroit hormonları iyotla çalışıyor, bazı hastalıklar da selenyum yetersizliğinden oluşabiliyor. İyot tiroit sağlığı için çok önemli olsa da bilmeliyiz ki her şeyin dengeli olanı ideal. O yüzden tiroit hastalarında da iyot ve selenyum miktarlarının önemi bilinmeli, ancak dengeli miktarlarda tüketilmelidir. Selenyum eksikliği ne kadar Hipotiroidi nedeni olsa da aşırı kullanımı toksik etkiye yol açabilir ve iyot da ne kadar tiroit hormonlarının bir anahtarı gibi olsa da Hipertiroidinin ilerlemesine kamçı olabilir.

### Guatrojenik Besinler

Guatrojenik besinler de beslenme tedavimizin önemli bir ayağını oluşturuyor. Çünkü bu besinler yıkıma uğradıkları zaman goitrin maddesi açığa çıkıyor ve bu madde tiroit hormon sentezi ile ilişkili. Dolayısıyla brokoli, turp, brüksel lahanası gibi besinleri tüketirken hasta kişi kendini şişkinlik, hazımsızlık gibi sıkıntılı hissetme yönünden takip etmeli ve ona göre bu besinleri kesmeli veya geniş aralıklarla kullanmalı.

### Glüten

Çölyak hastalığı karakterize bir immün hastalıktır ve çoğunlukla otoimmün hastalıklarla ilişkilendirilmektedir. Ayrıca Çölyak hastaları arasında otoimmün tiroidit ve tip1 DM'nin yaygın olduğu görülmüştür bu nedenle yapılan son çalışmaları da baz alarak bazı Hashimoto Tiroiditi ve Hipotiroidi olan hastalara kullandıkları ilaca ek olarak glutensiz diyet uygulanmış ve birçoğu yararını görmüş. “Biz nasıl uyarlayabiliriz?” sorusuna gelecek olursak hasta yine glüten tüketiminin ardından kendi şişkinlik, hazımsızlık, belki kabızlık gibi şikayetlerini dinleyerek kendini ve vücudunun isteklerini daha net anlayabilir ve ilgili hekim/diyetisyen desteğiyle de çok rahat bir çözüme ulaşılabilir. Bununla beraber tiroit hormonları eser elementlerden çinko ve bakır metabolizmasını etkilemesinin yanı sıra düşük çinko düzeylerinin BMH ve serum T4 düzeylerini önemli ölçüde azalttığı bilinmektedir. Bu yüzden kan değerleri incelendiğinde bu gibi eser elementlerin de oranına ilgili hekim veya diyetisyenle bakılması en sağlıklı olan olacaktır.

#### KAYNAKLAR

- 1-GÜL, S. S., KUTLUTÜRK, F., & ESEN, Ö. Ü. M. (2020). TİROİT.
- 2-BAKIR, B., & ŞAHİN, H. HİPOTİROİDİ VE BESLENME. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6(1), 59-72.
- 3-DURGUN, Z., YAZICI, C., & İNAN, A. O. Tiroit Hormonları ve Hastalıkları. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 2(1), 28-40.
- 4- Bardak Dirikli, N. (2015). Hipertiroidili ve hipotiroidili kadınlarda metabolik sendrom belirteçleri üzerine tıbbi beslenme tedavisinin etkilerinin değerlendirilmesi.
- 5-KARACAER, C., Havva, S. E. R. T., & TOZLU, M. (2020). Çölyak Hastalarında Glutensiz Diyete Uyumun Öngörülmesinde Nötrofil-Lenfosit Oranının Önemi. 6-Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 19(3), 150-155.
- 7-Ünlütürk, Z. (2020). Multipl skleroz ve klinik izole sendromda gluten intoleransı ve ilişkili antikörlerin araştırılması.
- 8-Ertan, E. (2019). Hashimoto tiroidili hastalarda bakır, demir ve çinko eser elementlerinin selenyum ile ilişkisinin değerlendirilmesi (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).

# YENİ ÇAĞIN YENİ HASTALIĞI

## Ortoreksiya

Emine Ece KESKİN | [dyt.ecekeskin@gmail.com](mailto:dyt.ecekeskin@gmail.com)

1994 yılında Lucas ve Huse yeme bozukluğunun tanımını “hastalığa ya da beslenme yetersizliğine neden olabilen yeme alışkanlıklarındaki sapmalar” olarak yapmıştır. Yeme davranışı bozuklukları psikiyatrik bir hastalıktır ve günümüzde çok yaygınlaşmıştır. Her şeyin aşırısı kötü olduğu gibi ne yazık ki sağlıklı beslenmenin de aşırısı da kötüdür. Bu aşırı sağlıklı beslenme çabasına “Ortoreksiya Nevroza” denir.

Son zamanlarda sağlıklı beslenme bir moda haline gelmiştir. Sağlıklı beslenme insan sağlığı için yararlı ve en doğru beslenme çeşididir ama bu beslenme çeşidi takıntı haline getirildiğinde bazı sağlık problemler yaşanabilir. Sağlıklı beslenmenin bir gösteri haline geldiği sosyal medya, aileden gelen alışkanlıklar, sosyal çevrenin davranışları, kişinin geçirdiği hastalıklar, psikolojik etkenler veya diğer rahatsızlıklar bu hastalığın başlama ve gelişme sebeplerinden sayılabilir. Özellikle saplantılı, utangaç, mükemmeliyetçi kişiliğe sahip bireylerde yeme davranış bozuklukları sıklıkla görülür. Yapılan çalışmalara göre tıp fakültesi öğrencileri, hekimler, diyetisyenler, anksiyetesi olan bireyler, obsesif kompulsif bireyler ve beden imajına aşırı önem veren bireylerde ortoreksiya nervosa belirtilerine daha sık rastlanmaktadır. Günümüzde vegan diyetler, likit ve çiğ beslenme, atkins diyeti gibi yaklaşımların popüler ve göz önünde olması sonucu ortoreksiya nervoza eğilimlerinin arttığı düşünülmektedir. Literatüre henüz girmemiş olan bu hastalık yapılan araştırmalar ve artan vakalar nedeniyle yakın zamanda tanı kitaplarında yer alabilir.



## Nedir Bu Ortoreksiya?

Ortoreksiya kelimesi Yunanca “orthos” (doğru, uygun) ve “orexia” (iştah) kelimelerinin birleşmesi ile ilk kez Doktor Steven Bratman tarafından tanımlanmıştır. Ortoreksiyada asıl amaç zayıflamak değildir. Kişilerde kilo endişesi yoktur ve kilolu olduklarını düşünmezler. Ortoreksiyada kişinin amacı sağlığını korumaktır. Bir süre sonra kişi saf gıdalar ve bu gıdaları satın alabileceği yerlere odaklanır. Ortoreksiya'ya bağlı obsesif davranışlar tüketilen yemeğin miktarından çok içeriği ile ilgilidir. Ortoreksiya sonucunda sadece çiğ sebzelerle beslenme ve yemeklerini belirli bir renkte yeme konusunda takıntılar görülür. Bu yüzden ortoreksiya nervoza, bireyin sadece sağlıklı beslenme konusunda obsesif olması anlamına gelmez, aynı zamanda belirli pişirme yöntemlerini kullanması ve sadece belirli besinlerle beslenmesi anlamına gelir. Çevreleri ile benzer beslenme alışkanlıklarına sahip değildirler, bu nedenle gittikleri her yere özel yiyeceklerini taşırlar. Bu durum sosyal açıdan izole olmalarına yol açar. Kilo kaybı ve yetersiz beslenme görülür. Yemek yemekten zevk almazlar hatta yemek yemek onlar için sıkıntılı bir durumdur. Bireyin yaşamını yiyecekler kontrol eder ve bu durumun farkındalardır.

## OKB ve Kaygı Bozukluğu Ortoreksiya İhtimalini Arttırır mı?

Bu diyeti uygulayan kişiler diyetin kişiye uygunluğunu önemsemeden sağlıklı beslenmeyi takıntı haline getirir. Obsesif-kompulsif (OKB) bozukluk tanılı kişiler ile bazı bilişsel özellikleri benzerlik gösterir. Ortoreksiya ve OKB'nin ortak özelliklerine örnek olarak, kaygı temaları, bilişsel katılık, bozulmuş dışsal gözlem ve mükemmeliyetçilik verilebilir. Ne yazık ki OKB ve kaygı bozukluğu yaşayan kişilerde ortoreksiyanın görülme ihtimali yüksektir. Obsesif kompulsif bozukluk ile üst üste gelince, ortoreksiya nervosada bireyler bazı obsesif eğilimler göstermektedir.





## Anoreksiya ve Bulimiya Ortoreksiya ile Benzerlik Gösterir mi?

Ortoreksiya, anoreksiya nevroza ile bir benzerlik gösterir. Bu benzerliklere örnek olarak aşırı kilo kaybı, kaygı yüksekliği, mükemmeliyetçilik ve kontrolü elinde tutmak için gösterilen uğraş verilebilir. Anoreksiya nevroza ve Bulimiya Nervozada niceliksel bağlamda (tüketilen yemek miktarı) yeme bozukluğu görülürken, ortoreksiya nervozada niteliksel bağlamda görülür. Ortoreksiyada kişiler, sağlıklı beslenemedikleri zaman eksiklik ve suçluluk duygusu hissederler. Ortoreksiyada kişi yiyeceğin kalitesine odaklanır fakat anoreksiya ve bulimiyada kişi yiyeceğin miktarına odaklanır. Ortoreksik hastalar, sağlıklı beslenmelerinin bir sonucu olarak kilo verdiklerini, aslında kilo ile bir uğraşlarının olmadığını söylerler.

## Zaman İçerisinde Sorunlar Başlar

Ortoreksiya nervozada kişiler diyetlerini giderek kısıtlama eğilimi göstermektedirler. Bunun nedeni mükemmelliğe ulaşma çabalarıdır. Bu nedenle bu bireylerin besin çeşitliliği oldukça azalır ve bunun sonucunda malnütrisyon gelişebilir. Malnütrisyonu ek olarak; osteoporoz, menstrüasyon siklusunun bozulması, kan basıncındaki aşırı düşmeye bağlı kalp sorunları da ortaya çıkabilmektedir. Sağlık açısından geri dönüşü olmayan hasarlar meydana gelebilir. Bu nedenle ortoreksiya nervozaya neden olan faktörler konusunda başta diyetisyenler olmak üzere tüm sağlık profesyonelleri bilgilendirilmeli ve önlemler alınmalıdır.

### Kaynakça

- 1-Gezer C., Kabaran S.(2013). *Beslenme ve Diyetetik Bölümü Kız Öğrencileri Arasında Görülen Ortoreksiya Nervosa Riski. S.D.Ü Sağlık Bilimleri Dergisi. 4(1),14-22.*
- 2-S. Oğur, A. Aksoy, Ş. Güngör (2015). *Üniversite Öğrencilerinde Ortoreksiya Nervozaya Eğiliminin Belirlenmesi. BEÜ Fen Bilimleri Dergisi. 4(2), 93-102.*
- 3-Ergin G. (2014). *Sağlık Personeli Olan ve Olmayan Bireylerde Ortoreksiya Nervozaya Sıklığı Araştırması. Yüksek lisans tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara.1-69.*
- 4-Yeşil E.,Turhan B., Tatan D., Şarahman C., Saka M., (2018).*Yetişkin Bireylerde Cinsiyetin Ortoreksiya Nervozaya Eğilimine Etkisi. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 7, (1), 1-9.*
- 5-Duran S. (2016). *Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinde ortoreksiya nervozaya (sağlıklı beslenme takıntısı) riski ve etkileyen faktörler. Pamukkale Tıp Dergisi. 9(3):220-226.*
- 6-Üstündağ.( 2020). *Spor Salonunda Spor Yapan Bireylerde Yeme Farkındalığı ile Ortoreksiya Nervozaya Belirtileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi. Çaç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı. 1-135.*
- 7-Arusoğlu G. (2006). *Sağlıklı Beslenme Takıntısı(ortoreksiya) Belirtilerinin İncelenmesi, Orto-15 Ölçeğinin Uyarlanması. Yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 1-129.*
- 8-Koven N. S., Abry W. A. (2015). *The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 11: 385-394.*



# MİKROBİYOTA

*Hilal İrem ÖZDEMİR | Tuğçe DİRİCAN*

*iremozdemir17@outlook.com | tugce.diricann@gmail.com*

İnsan vücudu, insan ve mikrobiyal hücrelerin birleşmesinden oluşmuştur. Mikrobiyal hücreler ise bu oluşuma %90 oranında katkı sağlar. İnsan vücudundaki mikrobiyal hücrelerin bir araya gelmesiyle mikrobiyota oluşur. İnsan vücudunda başta gastrointestinal sistem olmak üzere deri, genitouriner sistem ve solunum sisteminde kolonize olmuş toplam 10<sup>14</sup> mikroorganizma olduğu tahmin edilir. Mikrobiyotayı oluşturan bu mikroorganizmaların büyük çoğunluğunu bakteriler oluşturmakla birlikte, virüsler, funguslar ve birçok ökaryotik mikroorganizmalar da katkı sağlamaktadır.

Çevrenize baktığınızda son zamanlarda çoğu insanın mikrobiyota hakkında az çok fikri olduğunu görebilirsiniz. Bu yazıyı okuyorsanız, siz de bu büyüdü dünyanın içine girmeye hazır olun. Bilim dünyası, 40 yıl önceye kadar mikropların zararlı olduğunu düşünüyordu, ta ki 1980 yılında B12 Vitamininin üretilmesinde bazı bakterilerin aktif rol oynadığını fark edene kadar. Bu keşiften sonra mikroorganizmaların aslında insanların düşmanı olmadığı düşüncesi gelişmeye başladı. Yani, bağırsak mikrobiyotamız sayesinde bağırsaklarımızın ikinci beynimiz olduğu ve beyinle doğrudan ilişkisi olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

## **Vücudumuzda Bulunan İkinci Beyin: Bağırsaklar**

Beynimiz, bilgilerimizi, anılarımızı barındıran ve duygularımızı yaşamamızı sağlayan harika bir organdır. Sindirim sistemi de dahil olmak üzere diğer vücut sistemlerine, görevlerini yerine getirmeleri için yönlendirici sinyaller gönderir. Bağırsaklardaki ve beyindeki reseptörler, sinirler yardımıyla bu iki organın birbiriyle iletişim kurmasını sağlarlar. Bağırsağınızı ve beyininizi birbirine bağlayan sinir yolları sadece sindirimden değil, duyguların da dahil olduğu birçok şeyden etkilenirler.

Bilim sahip olduğumuz bağırsak duygularının çok gerçek olduğunu gösteriyor. Aşık olduğunuzda midenizde kelebekler uçuşması, sıkıntılı ve stres anlarında kabız olmanız aslında bu organların ne kadar gerçekçi olduğuna işaret değil mi?



## Peki mikrobiyotamız ve psikolojimiz arasındaki ilişki nedir?

Bazen kendimizi hiçbir şey yapmak istemeyip bütün gün yatakta uzanmak isterken bulabiliriz veya acıkmadığımız halde, sıkıntılı ya da hüzünlü olduğunuz için bir şeyler yiyebiliriz. Sizce bu konunun diyetimizle bir alakası var mı, gelin yakından bakalım. Stresli olduğunuzda veya depresyondan etkilendiğinizde, beyniniz vücudunuza sindirim kanalınız da dahil olmak üzere birçok sinyal gönderir. Stres, bağırsakta salınan sindirim sıvılarını ve kasılmaların çeşidini etkiler. Ayrıca kaygı, odaklanma eksikliği ve diğer zihinsel sorunlar, sağlıklı bir bağırsakla bağlantılı olabilir. Araştırmalar, depresyon ve bağırsaklar arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermektedir. İşin sıkıcı kısmına girecek olursak 'firmicutes, actinobacteria ve bacteroidetes' bakterilerin fazla olduğu bağırsaklara sahip insanların depresyonda olduğunu gözlemlenmiştir. Hatta sıçan yavrularıyla yapılan bir araştırmada, yavrular anneleriyle ayrı ortamlara konulmuştur. Annelerinden ayrılan sıçanların depresyon belirtileri fark edildikten sonra bifidobacterium infantis bakterisi yavrulara enjekte edilmiş ve yavrularda iyileşme gözlemlenmiştir.

Ufak bir hatırlatma! Bifidobacterium infantis bakterileri yeni doğan bağırsaklarında ve probiyotiklerde bolca bulunmaktadır. Özetle, bağırsak mikrobiyotası ruh halinin belirlenmesinde önemli bir rol oynar.

## Yaşamın İlk Anından İtibaren Mikrobiyata

Anne adayları seçtikleri doğum şekliyle bebeklerinin mikrobiyotalarını önemli oranda etkilerler. Çünkü anne karnında hiçbir mikropla karşılaşmadığımız için doğum şeklimiz vücudumuza alacağımız ilk mikropları belirleyen en önemli unsurdur. Normal doğumda, bebek doğum kanalına girdiği ilk anda 'laktobasil' adlı bir grup bakteriyle karşılaşır. Bebeğin vücuduna bu bakterilerin hücum etmesiyle birlikte bağışıklık sistemi çalışmaya başlar. "Bakterilerin hücum etmesi" tabiri sizi korkutmasın çünkü ileride bebeğe çok faydası olacak. Ayrıca laktobasiller bebeğin ilk sindirimi için de oldukça yararlıdır.

Peki, sezaryen doğum olduğu zaman ilk bakteriyle tanışma süreci nasıl gerçekleşiyor bir de ona bakalım. Annenin karın bölgesine yapılan cerrahi müdahaleyle karın açılır ve doktor bebeği anne karnından çıkarır. Yani sezaryenle doğan bebeğin vücuduna giren ilk bakterinin doktorun elinden geçmesi beklenir. Bazı araştırmalar, sezaryenle doğan bebeklerin normal doğan bebeklere oranla astım ve alerjik hastalıklara yatkınlığının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, bebeğin normal doğumla dünyaya gelmesinin, mikrobiyotası açısından daha sağlıklı olduğunu söyleyebiliriz.

## Anne sütü bebeğin mikrobiyotasını nasıl etkiler?

Bebeğin dünyaya gelirken ilk karşılaştığı bakteri olan laktobasil anne sütünün sindirilmesine yardımcı olur. Bebekler mikrobiyotalarını anne sütünden almaktadır. Anne sütü, bebeğin mikrobiyotasını besleyen bir tür prebiyotik olan oligosakkaritleri içerir.

Bebekler oligosakkaritleri sindiremez ancak laktobasiller oligosakkaritlerin sindirimini gerçekleştirir. Anne sütünde bulunan bu oligosakkaritler de bağırsak bakterileri tarafından sindirilip bağırsak mikrobiyotasının sağlıklı olmasını sağlar. Aslında prebiyotikler bebekler için değil bu mikropların beslenmesi içindir. Ayrıca, anne sütünde bulunan laktoferrin ve nükleotidlerin de anne sütü mikrobiyotasının gelişiminde prebiyotik etkisi olabileceği bildirilmektedir. Bu özel mikroplar, inflamasyon ve enfeksiyona karşı bizleri korumaktadır. Bu nedenle bebeklerin doğar doğmaz kolostrom denilen ilk sütü içmesi ve sonrasında 6 ay boyunca anne sütü alması, sağlıklı mikrobiyota gelişimleri için çok önemlidir.

## Kirlenmek Güzeldir

Yıllardır çocuklarına karşı temizlik konusunda fazla hassas olan ebeveynlerle karşılaşmaktayız. Peki sizce aşırı temizlik gerçekten de dışarıdan görüldüğü kadar güvenli mi? Gelin bu konuyu 2. Dünya Savaşı zamanlarına gidip bir örnekle açıklayalım.

Hijyen Hipotezi adını verdiğimiz hipotez, Almanya'nın 2. Dünya Savaşı zamanlarında yaşadığı bir olaya dayanıyor. 1989 tarihinde İngiltere'de bir halk sağlığı uzmanı, kirlilik ve alerjinin arasında ters orantı olduğunu öne sürdü. Uzmanına göre, kirlilik azaldıkça insanlar alerjiye daha yatkın hale geliyordu. Peki uzmanımız bu kanıya nereden vardı inceleyelim. İkinci Dünya Savaşından sonra Almanya, Doğu ve Batı olarak ikiye bölünmüştü. Doğu bölgesi yokluk çekerken, Batı bölgesi zenginleşmeye ve Doğu'ya oranla daha kaliteli yaşamaya başladı. Tekrar uzmanımızın hipotezini ortaya attığı, Berlin Duvarının yıkıldığı zamana gidelim. Berlin Duvarının yıkılmasıyla beraber Doğu ve Batı Almanya birleşti ve bunun üzerine Alman alerji uzmanı, hem Doğu hem Batı Almanya'da farklı koşullar içinde büyüyen çocuklar üzerinde araştırmalar yapmaya başladı. Bu araştırmalardan elde ettiği sonuçlara göre: Doğu Almanya'da steril bir ortamdan uzak büyüyen çocuklarda Batı Almanya'da yaşam standartları daha kaliteli olan çocuklara göre astım ve alerjik hastalıkların görülme olasılığı daha düşük çıktı. Bakıldığı zaman çoğu insan temiz bir ortamdan çıkan çocuğun hastalıklara yakalanma ihtimalinin daha düşük olmasını bekler. Bu olay bize mikropları hayatımızdan tamamen silmememiz gerektiğini göstermiş oldu. Sonuç olarak, bilim insanlarına göre bebeklik ve çocukluk döneminden itibaren mikroplarla tanışmak, çocuğun ileriki yaşlarında astım ve alerjik hastalıklara karşı daha güçlü bir savunma sistemine sahip olmasına neden oluyor.

### KAYNAKÇA:

1-Baş, M. (2019). *Yaşam Dediğin 9 Metre*, Destek Yayınlar, İstanbul.)

(Güney, R. Ve Çınar, N. (2017). *Journal of BSHR. Anne sütü ve Mikrobiyota Gelişimi*, 1, 17-24. Ve Baş, M. (2019).

2-*Yaşam Dediğin 9 Metre*, Destek Yayınlar, İstanbul.)

3-Strachan, D. P. (2000). *Family size, infection and atopy: the first decade of the 'hygiene hypothesis'*. *Thorax*, 55(Suppl 1), S2.

4-Karaismailoğlu, Serkan (2017). *Beyinde Ararken Bağırsakta Buldum*. Elma Yayınevi, Ankara.

Tekin, T., Çiçek, B. ve Konyaligil, N. (2018). *Sağlık Bilimleri Dergisi. İntestinal Mikrobiyota ve Obezite İlişkisi*, 27, 95-99.



Vücutumuz için faydalı olan bakterilere 'probiyotik' denir. Probiyotik içeren besinler tüketmek vücudumuzu kötü bakterilere karşı koruduğu için bağışıklık sistemimiz için çok önemlidir. Hemen hemen hepiniz kefir, sirke, turşu gibi besinlerin probiyotik özelliklik gösterdiğini biliyoruz. Peki, hiç alışılmadık olanlar?

**Sauerkraut:** İlk Almanya ve Batı Avrupa'da yapılan, lahana turşusu olarakta bilinen sauerkraut, beyaz lahana dilimlerinin kap içinde tuzlanarak 15,5Co de en az bir ay bırakılmasıyla oluşur.

**Kimchi:** Kore'de 2000 yıldır tüketilen bu probiyotik, havuç, lahana, brokoli gibi sebzelerin pişirilmeden tuzla suda fermantasyona bırakılmasıyla oluşur.

**Sunki:** Şalgam ve kırmızı turp yapraklarından oluşan, Japonya'da popüler olan tuzsuz fermente bir üründür.

**Natto :** Japonya'da yaygın olarak tüketilen geleneksel fermente bir soya fasulyesidir.

**Miso:** Japonya'nın geleneksel makarnası olarak bilinen, mantar ve tuz ile pirinç, buğday ya da yulafla soya fasulyesinin fermente edilmesiyle oluşur.



# DİYETİSYENİMLE *Sağlıklı Besleniyorum*



Diyetisyenimle Sağlıklı Besleniyorum Projesi, beslenme alışkanlıklarının kazanılmaya başlandığı ilkökul çağı çocuklarını kapsamaktadır. Klasik yöntemlerle verilen beslenme eğitimi beslenme bilgisi düzeyini arttırmaktadır. Ancak sağlıklı beslenmenin alışkanlık haline getirilmesinde aktif katılımlı eğitimler daha etkin olmaktadır. Bununla birlikte beslenme eğitimlerinde hem bilgi düzeyini hemde davranışlara odaklanmak daha etkili sonuçlar alınmasını sağlamaktadır. Pandemi dönemi sebebiyle eğitimlerimiz online olarak gerçekleştirilmektedir. Projemizin amacı, gönüllülük esas alınarak ulaşabileceğimiz her kuruma dolayısıyla her çocuğa ulaşarak, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının çocukluk çağında kazanılmasını sağlamaktır. Proje ekibimiz tarafından Türkiye'deki bir sivil toplum kuruluşunda hasta olan ve eğitimden bir süreliğine geri kalmış miniklerimize Bahçeşehir Üniversitesi çatısı altında online beslenme eğitimleri düzenlenmektedir. Eğitimlerimiz 8 modülden oluşmakta ve 10 haftalık bir zaman dilimini kapsamaktadır. Eğitim içeriğimizde ise besin ve besin gruplarının detaylı ve interaktif bir şekilde sunulması planlanmaktadır. Eğitimlerimize ön test yaparak başlanmakta, sağlıklı ve dengeli beslenme, mevsiminde beslenme, fiziksel aktivitenin önemi, hijyen, sürdürülebilir beslenme gibi konulara yer verilmektedir. Eğitimlerimizin bitişinde son test yapılarak eğitimden çocukların beslenme eğitiminden aldığı verimin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Projemizin ilk durağında kanserli çocuklar için mücadele eden özel bir vakfın ders evinde beslenme eğitimlerimiz gerçekleştirilmiştir. Projemiz her yıl beslenme eğitimleri vermeye Bahçeşehir Üniversitesi çatısı altında devam edecektir.

Proje Yürütücüsü  
Dr. Öğr. Üyesi Gökçen GARİPOĞLU  
Proje Bilim Danışmanı  
Öğr. Gör. Bilge KOÇ  
Proje Danışmanı  
Öğr. Gör. Nuray TÜRKEŞ

Proje Ekibi  
Dyt. Sinem BAL  
Dyt. Yaren TATAR  
Dyt. İrem YAZAR  
Dyt. Ümran Beril SARI  
Dyt. Rümeyza ASLAN  
Dyt. Beyza ERSAN  
Dyt. Şevval Simge ÖZOCAK  
Dyt. Hakime Aysun SAVAŞLAR  
Dyt. Duygu ERSOY

# C-Vitamini HARİKASI

Öykü ALTIN / oykualtinn@gmail.com

15. Yüzyılın sonlarına doğru uzun süreli seferlere giden denizcilerde diş eti kanaması, ciltte morluk, halsizlik gibi belirtiler görülüyordu ve ölüm oranlarında epey artış vardı. Bunu araştıran doktor James Lind yaptığı çalışmalar sonucunda bu belirtileri turunçgillerin engellediğini buldu. Uzun süre taze meyve sebze tüketemeyen denizciler yeterli C vitamini alamayıp skorbüt hastalığına yakalanıyorlardı. Zamanla bu hastalıktan korunma için gemilere turunçgiller eklenmeye başlandı. Ölüme gidebilen skorbüt, taze meyve sebzeleri düzenli tüketerek ortadan kaldırılabilecek bir hastalıktır. Kırmızı ve yeşil biber, brokoli, Brüksel lahanası, kırmızı lahana, karnabahar, domates, portakal, kivi, çilek gibi besinler iyi oranda C vitamini içerir fakat bu vitaminin hazırlama, pişirme ve saklama gibi süreçlerde kayba uğradığını unutmayıp taze tüketmeye özen göstermeliyiz.

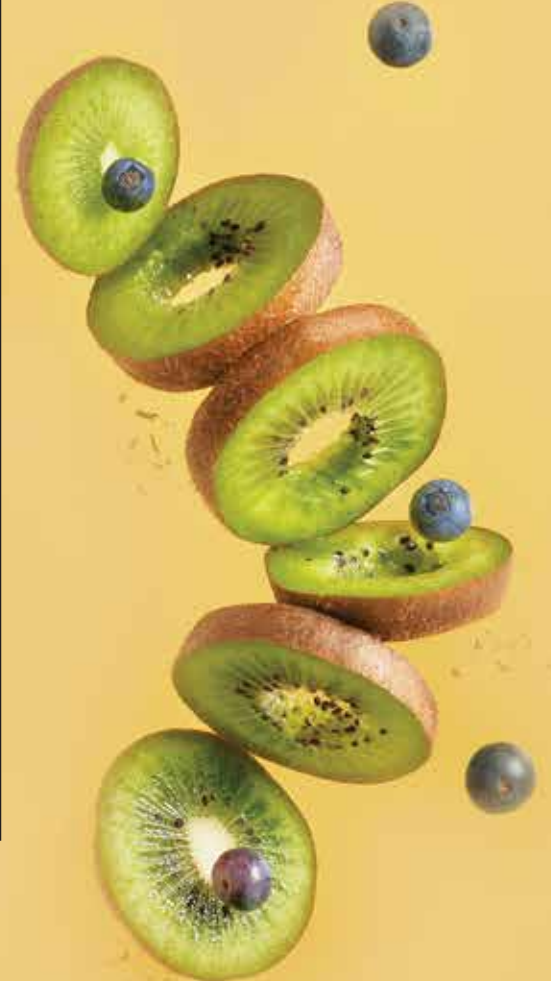


## NEDİR BU C VİTAMİNİ?

C vitamini, vücudumuzda üretilmeyip dışarıdan alınması gereken ve vücudunun metabolik işlemleri için oldukça önemli bir vitamindir. Güçlü bir antioksidan kaynağıdır; ayrıca, büyümeye, kemik sağlığına, cilt, kas, damar sağlığına faydalarının yanı sıra enfeksiyonlara karşı önemli etkileri bulunmaktadır. C vitamini, yara dokusunun iyileşmesinde, demir emilimini arttırmada da etkilidir. Aynı zamanda antioksidan rolüyle birçok gıdada katkı maddesi, tat ve renk dengeleyici, koruyucu olarak kullanılmaktadır. C vitamini denilince çoğumuzun aklına kış günlerinde gripten korunmak için portakal, mandalina ve limon gibi meyvelerin tüketimi gelmektedir. Bol bol portakal, mandalina yiyin grip falan kalmaz inanışlarını hep duyuyoruz. Bu inanış yanlış olsa da yapılan araştırmalar C vitaminin soğuk algınlığını geçirme süresini kısaltmaya ve semptomlarını hafif atlatmaya yardımcı olduğunu söylemektedir. Fakat portakal, mandalina yedim gribe yakalanmam gibi bir durum söz konusu değildir.

### *Bazı besinlerin 100 gramında bulunan Vitamin C miktarları (mg)*

BESİN TÜRÜ	C VİTAMİNİ MİKTARI
Kırmızı Biber	150,7
Brüksel Lahanası	109,1
Brokoli	107,6
Yeşil Biber	82,8
Çilek	75,5
Kırmızı Lahana	66,4
Kivi	60,1
Portakal	45,3
Karnabahar	45,3
Kavun	21,2
Domates	19,8
Karpuz	9,9



## **Antioksidan Etki**

Antioksidanların hücrelerimizdeki serbest radikal adı verilen zarar verici molekülleri temizleyerek hücre hasarını önlemeye yardımcı etkileri vardır. C vitamini de önemli antioksidanlardan biridir. Antioksidan özellikleri sayesinde serbest radikalleri vücuttan uzaklaştırarak oksidatif stresi (serbest radikallere bağlı hücresel zararlanması) azaltabilirsiniz. Serbest radikallerle uyarılan oksidatif stresin, Parkinson, Alzheimer, Huntington, Amyotrofik lateral skleroz (ALS), immün sistem bozuklukları, diyabet, kanser, kardiyovasküler bozukluklar ve kanser gibi yüzden fazla hastalığın oluşumuna neden olduğu düşünülmektedir.

## **İmmün Fonksiyon**

C Vitamini, hem doğuştan gelen hem de sonradan kazanılan bağışıklık sisteminin hücresel işlevlerini destekleyip uyararak bağışıklık savunmasına katkıda bulunur. Enfeksiyonlar ve stres sırasında vücudumuzdaki C vitamini seviyeleri azalır. Takviye edilmesi ile birlikte enfeksiyona karşı direnç gelişir. Soğuk algınlığında ise, yukarıda belirtildiği gibi C vitamini takviyeleri almak soğuk algınlığını engellemekle birlikte düzenli olarak C vitamini takviyesi alan bireylerde soğuk algınlığının süresini kısalttığı ve hafiflettiği çalışmalarla desteklense de soğuk algınlığı tedavisindeki yeri hala belirsizdir. Yapılan bir çalışmada, günde ortalama 1 g C vitamininin yetişkinlerde soğuk algınlığı süresini ortalama %6 ve çocuklarda %17 kısalttığını hesaplamıştır; ve günde 2 g'dan yüksek alımlarda C vitamini erişkinlerde soğuk algınlığı süresini %21 ve çocuklarda %26 kısaltmıştır.

## **Kanser**

Yapılan çalışmalar yüksek C vitamini içeren diyetlerin; özellikle ağız boşluğu, yemek borusu, kolon ve akciğer kanserlerinde daha az risk ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra kanser ve kemoterapiyle ilişkili yorgunluk, uykusuzluk, iştah kaybı, bulantı ve ağrı gibi semptomları olan hastalarda C vitamini takviyesinin bu semptomları hafifletmede etkili olduğu görülmüştür.

## **Diyabet**

Oksidatif stresin görülme düzeyi daha yüksek olan diyabet hastalarında ise C vitamini eksikliği, risk faktörü olmasa da takviyesinin faydaları vardır. Hiperglisemi (kan şekerinin normal sınırların üzerinde olması) azalttığı, antidiyabetik etkilere sahip bir antioksidanın oluşumunu güçlendirdiği de belirlenmiştir. Yapılan bir araştırmada, C vitamini alımının seviyesinin günde 140 mg'dan yüksek olduğunda diyabet gelişme riskinin %5'ten az olduğu saptanmıştır.

## **Göz Sağlığı**

C vitamini gözdeki kan damarlarının ve bağ dokularının bütünlüğünü korumaya yardımcıdır. Yapılan bir çalışmada, >300 mg/gün vitamin C alımının katarakt oluşum riskini %70 oranında azalttığını göstermiştir.

## **Sinir Sistemi**

Sinir sisteminin çeşitli bileşenleri, C vitamini seviyeleriyle düzenlenir. Nörodejeneratif (sinir sisteminin dokularında bozulmalar) değişiklikleri iyileştirdiği bildirilmiştir. Nörodejeneratif hastalıklar üzerine yapılan çalışmalarda C vitamininin, bu hastalıkların oluşumunda koruyucu rol üstlendiği saptanmıştır. Bunun yanı sıra C vitamin'inin Alzheimer oluşumuna karşı koruduğu, Parkinson demans oluşumunu yavaşlattığı bildirilmiştir. Ayrıca C vitamini eksikliği sıklıkla depresyon, melankoli ve duygudurum değişiklikleri ile de ilişkilendirilmektedir.



## Kemik Hastalıkları

C Vitamini kollajen sentezini ve kemik yapıcı hücrelerin oluşumunu uyarır. Ayrıca kemik sağlığı için zararlı olan serbest radikalleri temizlediğinden oksitadif stresi azalttığı ve böylece osteoporoza karşı koruduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda, C vitamini eksikliği olan hastalarda kemik oluşumunun azalmasına bağlı olarak osteoporoz ve kırık riskinde önemli artış olduğu saptanmıştır.

## Cilt Hastalıkları

C Vitamini antioksidan etkisiyle UV (morötesi ışınlar)'ye maruz kalma sonucu oluşabilecek zararları azaltabilir. C Vitamini ciltte bazı önemli fonksiyoları desteklemek için yüksek oranda bulunur. Cildin ultraviyole radyasyona maruz kalması deri enflamasyonuna, pigmentasyon değişimine, deri yapısının bozulmasına ve uzun dönem maruziyet ile cilt kanseri gelişimine yol açabilmektedir.

## Eksiklik Riski Taşıyanlar

- Yaşlılar
- Yetersiz beslenen kişiler
- Stres
- Hamile ve emziciler
- Alkolizm
- Anoreksiya hastaları
- Tütün ürünleri kullananlar
- Diyaliz hastaları
- Yanık ve enfeksiyonlar

## Ne Kadar Almalıyız ?

Günde toplam 5-9 porsiyon taze, az işlenmiş veya dondurulmuş meyve ve sebzenin yaklaşık olarak 200 mg C vitaminine eşit olduğu tahmin edilmektedir. Yetişkinler için (> 19 yaş) ortalama günlük alım seviyesi erkekler için günde 90 mg ve kadınlar için günde 75 mg'dır. Fazlası vücuttan atılsa da yüksek dozlarda 2-6 g / gün alımı sindirim sistemi rahatsızlıklarına veya ishale neden olabilir, böbrek taşı oluşumu riskini artırabilir. Tolere edilebilen en yüksek alım seviyesini günde 2 g olarak belirlenmiştir Düzenli olarak kanda C vitamini seviyelerinizi ölçtürebilirsiniz.

0 - 6 ay arası çocuklar	Günde 40 miligram (mg)
7 - 12 ay arası çocuklar	Günde 50 miligram (mg)
1 - 3 yaş arası çocuklar	Günde 15 miligram (mg)
4 -8 yaş arası çocuklar	Günde 25 miligram (mg)
9 -13 yaş arası çocuklar	Günde 45 miligram (mg)
14 -18 yaş arası kadınlar	Günde 65 miligram (mg)
14 -18 yaş arası erkekler	Günde 75 miligram (mg)
Hamile kadınlar:	Günde 80-85 miligram (mg)
Emziren kadınlar:	Günde 115-120 miligram (mg)

### KAYNAKÇA

- 1- Halime, U. Ğ. U. R., Sümeyye, E. K. E. R., Çatak, J., & Yaman, M. (2020). Vitamin C ve Hastalıklar Üzerine Etkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (19), 746-756.
- 2- Naidu K. A. (2003). Vitamin C in human health and disease is still a mystery? An overview. *Nutrition journal*, 2, 7.
- 3- Hemilä H. (2017). Vitamin C and Infections. *Nutrients*, 9(4), 339.
- 4- ASLANKOÇ, R., DEMİRCİ, D., Ümmahan, İ. N. A. N., YILDIZ, M., ÖZTÜRK, A., ÇETİN, M., ... & YILMAZ, B. (2019). Oksidatif stres durumunda antioksidan enzimlerin rolü-Süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutatyon peroksidaz (GPX). *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(3), 362-369.
- 5- Schlueter, A. K., & Johnston, C. S. (2011). Vitamin C: Overview and Update. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 16(1), 49-57.
- 6- Colunga Biancatelli, R., Berrill, M., & Marik, P. E. (2020). The antiviral properties of vitamin C. *Expert review of anti-infective therapy*, 18(2), 99-101.
- 7- Lykkesfeldt, J., Michels, A. J., & Frei, B. (2014). Vitamin C. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 5(1), 16-18.
- 8- Abdullah, M., Jamil, R. T., & Attia, F. N. (2020). Vitamin C (Ascorbic Acid). In *StatPearls*. StatPearls Publishing

# KETOJENİK DİYET

*Ayça Erk / aycaerk@hotmail.com*

Ketojenik diyet ilk olarak 1920'li yıllarda epilepsi hastası olan çocuklarda nöbet sıklığını azaltmak için kullanılmaya başlanmıştır. Fakat günümüzde obeziteyle mücadelede kullanılan popüler diyet çeşitlerinden biri haline gelmiştir. Özellikle hızlı kilo kaybı nedeniyle kilo vermeye çalışan bireylerde çekici bir beslenme stratejisi olarak tercih edilmektedir. Peki tüm bu popülaritesine rağmen ketojenik diyet nedir ne değildir gelin birlikte daha yakından inceleyelim.

Ketojenik diyeti özetle kısıtlı karbonhidrat, yüksek yağ ve orta derecede protein içeren bir beslenme programı olarak açıklayabiliriz. Karbonhidrat alımı büyük ölçüde azaltıldığı için metabolizma ketozis durumuna girer. Dolayısıyla vücut ihtiyacı olan enerjiyi karbonhidrat ve glukozdan sağlayamayınca yağları yakmaya başlar. Ketojenik metabolizma sonucu ketonlar oluşmaktadır. Karaciğer de yağları ketona dönüştürür ve vücut, enerjisini kanda dolaşan bu maddelerden sağlar. Keton cisimleri olarak adlandırılan yağ yıkım parçacıkları kanımıza salgılanır ki biz bu metabolik tabloya ketozis demekteyiz. Bu diyetin diyetisyen kontrolü ile uygulanması çok önemlidir. Ketojenik diyetin birçok çeşidi bulunmaktadır.



## **Ketojenik diyet çeşitleri:**

- Standart ketojenik diyet: Çok düşük karbonhidratlı, orta proteinli ve yüksek yağlı bir diyettir. Genellikle %75 yağ, %20 protein ve sadece %5 karbonhidrat içermektedir.
- Döngüsel ketojenik diyet: 5 gün ketojenik diyetin ardından 2 gün yüksek karbonhidratlı beslenme şeklindedir.
- Yüksek proteinli ketojenik diyet: Ketojenik diyete benzer fakat daha fazla protein içermektedir. %60 yağ, %35 protein ve %5'i karbonhidrattır.
- Çok düşük kalorili ketojenik diyetler:

Atkins diyeti: %5 karbonhidrat %25 protein %70 yağ içerir. Ketojenik diyetten farkı karbonhidrat tüketimi başta azaltılırken daha sonra kademeli olarak arttırılır.

Stilman diyeti: %5 karbonhidrat %45 protein %50 yağ içerir. Bu diyetin temelinde proteini arttırırken karbonhidratı azaltmak vardır.

## **Bu diyet sistemi sürdürülebilir mi? Faydası nedir? Zararı var mıdır?**

Bu diyet özellikle açlık hissini ve insülin salgısını azaltmakta böylece Tip 2 diyabet riskinde ve PCOS tedavisinde olumlu etki göstermektedir. LDL ve total kolesterolü azaltıp HDL kolesterolü arttırarak kalp hastalıklarını ortaya çıkarabilen risk faktörlerini iyileştirebilir. Bazı çalışmalara göre kanser riskini azalttığı bildirilmektedir. Mitokondri fonksiyonu, beyinde kynurenik asit ve nöreprotektif maddeyi arttırarak Alzheimer, Parkinson ve felç hastalıkları riskini azaltabilir; daha az şeker ve işlenmiş gıda tüketimiyle akne şiddetini ve ilerlemesini azaltabilir. Ancak bu faydalarının yanında vücudumuz bu diyete adapte olurken ilk 1-2 haftalık süreçte bir dizi değişiklik meydana gelir. Bu değişiklikler "keto gribi" olarak adlandırılır. Baş ağrısı, ağızda aseton kokusu, halsizlik, kas zayıflığı, uykusuzluk, sinirlilik, kabızlık, mide bulantısı, beyin bulanıklığı gibi belirtiler görülmektedir.

İleriye dönük ise su ve elektrolit dengesinde bozulmalara sebep olur, kalsiyum atımını arttırır kemik yoğunluğunu azaltarak osteoporozise zemin hazırlar, hiperürisemi ve guta benzer belirtilerin ortaya çıkmasına neden olur, bağırsak mikrobiyotasında faydalı bakterileri düşürür, kas erimesi, saç kaybı, böbrek taşı ve safra taşı riskini arttırır, karaciğerde yağ birikmesi, hormonal dengesizlik, ketozis durumuyla şok ve bilinç kaybı görülebilmektedir.

Artıları ve eksileri tartıştığımızda ketojenik diyetin çok da sürdürülebilir olmadığını görüyoruz. Uzun süre kesintisiz devam ettirilmesi sağlık açısından tehlikeli sonuçlara yol açabilir. Öneriler 4 haftadan uzun dönemde yapılmaması gerektiğini söylemektedir.

Epilepsi tedavisinde ketojenik diyet

Ketojenik diyet deyince aklımıza ilk gelen uygulama alanı epilepsidir. Epilepsi, beyindeki elektriksel aktivitedeki değişimler sonucunda nöronların anormal ve aşırı deşarjı nedeniyle oluşan ve tüm dünyada en sık görülen nörolojik bozukluklardan biridir.



## **Ketojenik diyette neredeyse tüm karbonhidratlar hayatımızdan çıkmaktadır. Peki tüketilmesi ve tüketilmemesi gereken besinler nelerdir?**

Ekmek, makarna, pilav, yulaf, mısır gevreği gibi buğday bazlı ürünler, baklagiller, tatlandırıcı ve işlenmiş gıdalar, karbonhidrat oranı yüksek meyveler, basit şeker dediğimiz tüm şekerli yiyecekler hatta bazı nişastalı ve şeker oranı yüksek sebzeler dahi çıkartılmaktadır.

Bu çıkarttığımız besinler yerine badem, ceviz, fındık, yer fıstığı gibi kuruyemişler, et ve yağlı balıklar, omega 3 kaynağından zengin yumurta, çeşitli peynirler, tuz, karabiber, kekik gibi çeşitli baharatlar, sızma zeytinyağı, hindistan cevizi yağı, avokado gibi sağlıklı yağların yanı sıra keten tohumu, çörek otu, susam, kabak çekirdeği gibi yağlı tohumlar eklenebilir.

## **Her yaş aralığına ve her bireye uygun bir diyet midir? Kimler asla yapmamalıdır?**

Çocuklar, ergenler, yaşlılar, gebe ve emzिकliler, çok düşük vücut kitle indeksi olan kişiler, Tip 1 diyabet hastaları, ruhsal bozukluğu olan hastalar, yakın zamanda geçirilmiş kalp krizi, kronik karaciğer ve böbrek yetmezliği hastalığı olan kişiler tarafından uygulanmaması gerekmektedir.



## Sonuç

Ketojenik diyet ya da herhangi başka diyet kilo vermenizi sağlayacak mucizevi bir çözüm değildir. Normal beslenme düzeninizin dışında bir diyet yapmak farklı bir sistem olduğundan vücudun adaptasyon mekanizması buna olumlu geri dönüş yapar. Fakat vücudunuz bu sistemi anladıktan sonra kendini adapte eder. Ketojenik diyet uzun vadeli yapılmamalı ve uzman kontrolünde uygulanmalıdır. Bu diyetin olumlu etkilerini gösteren çalışmalar bulunsa da bu etkilerin kanıtlanması için daha kapsamlı araştırmalara gerek vardır. Eğer iyi hissetmek, iyi görünmek ve daha sağlıklı bir yaşam tarzına sahip olmak istiyorsak diyetisyen ile beraber kendi ihtiyaçlarımıza uygun kalıcı bir yöntem seçmeli ve uygulamalıyız.

### Kaynakça

- 1-Paoli A. (2014). *Ketogenic diet for obesity: friend or foe?. International journal of environmental research and public health*, 11(2), 2092-2107. <https://doi.org/10.3390/ijerph110202092>
- 2-Bertoli, S., Trentani, C., Ferraris, C., De Giorgis, V., Veggiotti, P., & Tagliabue, A. (2014). *Long-term effects of a ketogenic diet on body composition and bone mineralization in GLUT-1 deficiency syndrome: a case series. Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 30(6), 726-728. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2014.01.005>
- 3-Çetin, B., Köksal, G., Çelik, F., & Topçu, M. (2013). *Epilepsi Hastası Çocuklarda Ketojenik Diyetin Epileptik Nöbet Sayısı Üzerine Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(1), 27-34.
- 4-Ludwig D. S. (2020). *The Ketogenic Diet: Evidence for Optimism but High-Quality Research Needed. The Journal of nutrition*, 150(6), 1354-1359. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz308>
- 5-Muscogiuri, G., Barrea, L., Laudisio, D. et al. *The management of very low-calorie ketogenic diet in obesity outpatient clinic: a practical guide. J Transl Med* 17, 356 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12967-019-2104-z>
- 6-Paoli, A., Rubini, A., Volek, J. S., & Grimaldi, K. A. (2013). *Beyond weight loss: a review of the therapeutic uses of very-low-carbohydrate (ketogenic) diets. European journal of clinical nutrition*, 67(8), 789-796. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.116>
- 7-Prabhakar, A., Quach, A., Zhang, H., Terrera, M., Jackemeyer, D., Xian, X., Tsow, F., Tao, N., & Forzani, E. S. (2015). *Acetone as biomarker for ketosis buildup capability--a study in healthy individuals under combined high fat and starvation diets. Nutrition journal*, 14, 41. <https://doi.org/10.1186/s12937-015-0028-x>
- 8-Thammongkol, S., Vears, D. F., Bicknell-Royle, J., Nation, J., Draffin, K., Stewart, K. G., Scheffer, I. E., & Mackay, M. T. (2012). *Efficacy of the ketogenic diet: which epilepsies respond?. Epilepsia*, 53(3), e55-e59. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2011.03394.x>
- 9-Boison D. (2017). *New insights into the mechanisms of the ketogenic diet. Current opinion in neurology*, 30(2), 187-192. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000432>
- 10-O'Neill, B., & Raggi, P. (2020). *The ketogenic diet: Pros and cons. Atherosclerosis*, 292, 119-126. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2019.11.021>
- 11-Thammongkol, S., Vears, D. F., Bicknell-Royle, J., Nation, J., Draffin, K., Stewart, K. G., Scheffer, I. E., & Mackay, M. T. (2012). *Efficacy of the ketogenic diet: which epilepsies respond?. Epilepsia*, 53(3), e55-e59. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2011.03394.x>
- 12-Carb, W. L., & Weight, L. *How to get over the 'keto flu'.*

# GIDALARI DEPOLAMA KILAVUZU

*Beyza AKTEPE / byz.aktepe@gmail.com*

Gıdaların tazeliğini uzun süre muhafaza etmek ve artan yemekleri uygun koşullarda saklayıp depolamak, ürünlerin bozulmasından doğabilecek hastalıkları minimuma indirir. Aynı zamanda gıda israfını önemli ölçüde azaltır ve tasarruf etmemizi sağlar.

Peki gıdaların buzdolabında güvenle saklanmaları için hangi koşullar, ne kadar süreyle sağlanmalı? Uygun koşullarda depolama yapılmazsa sağlığımızı ve çevremizi tehdit eden riskler nelerdir? Bu yazımızda, buzdolabında gıda muhafaza ve depolamasının inceliklerini sizlerle paylaşacağız.

Bir besini tüketirken ilk hedefimiz **“güvenli gıda”** ya erişmek olmalıdır. Güvenli gıda, besleyici değerini kaybetmemiş, fiziksel ve mikrobiyal olarak temiz, hastalık etmeni barındırmayan ve tüketilmesinde herhangi bir sakınca olmayan besinler için kullanılan bir tanımlamadır. Yiyeceklerin hazırlık ve depolama aşamasında sağlığımız için tehdit oluşturabilecek bakterileri besinlerden uzak tutarak gıda kaynaklı zehirlenmeleri ve gıda israfını minimuma indirebiliriz. Güvenli gıdaya erişim için her canlıda olduğu gibi bakterilerin de yaşamında belirli ortam koşullarına ihtiyaç duyduğunun bilincinde olmalı, bu koşullara göre önlemlerimizi almamız gerekmektedir.



“Bakteriler 5 °C altında uyur, 5-60 °C arasında çoğalır ve 60 °C üzerinde ölür”  
Bakteriler, tezgahın suya aklımıza gelebilecek her ortamda üreyebilen gözle görülmeyen canlılardır. Bunlar, gıdalarda istenmeyen tat ve koku oluşturabileceği gibi hastalıkla sonuçlanan bozulma unsuru haline de dönüşebilir. Üremeleri için en uygun sıcaklık değerleri 5-60 °C'dir. Riskleri minimuma indirmek için gıdalar bu sıcaklık değerlerinden uzakta tutulmalıdır. Özellikle çiğ et, tavuk, balık gibi gıdalar bu açıdan yüksek risklidir.

“Pişmiş yemekler tezgahta ya da oda sıcaklığında 2 saatten fazla bırakılmamalı.”  
Bakteriler sadece pişme öncesinde değil, sonrasında da çoğalabilirler ki bu gıda kaynaklı zehirlenmelerin başlıca nedenidir. Yemeklerin pişmesi sonrası oda sıcaklığında minimum hızda başlayan bu bakteriyel çoğalma, 2 saatten sonra maksimum hıza ulaşır. Yaz aylarında bu süre 1 saate iner. Gıdalar pişme sonrası bu süre içinde uygun koşullarda kademeli olarak (60°C, 21°C 5°C) soğutulmalı ve depolanmalıdır.

Bakterilerin üremesi için en uygun koşulları barındıran “potansiyel tehlikeli-bozulmaya müsait” gıda gruplarının bazıları:

- yumurta
- pişmiş pirinç ve makarna
- çiğ/pişmiş et, balık, kabuklu deniz ürünleri ve kümes hayvanları
- süt ve süt ürünleri
- soslar
- açılmış konserveler

Gıda güvenliğini sağlayabilmemizde en büyük yardımcımız şüphesiz buzdolaplarıdır. Soğutma işlemi bakterilerin üremesini yavaşlatır. Ancak tamamen engelleyemez. Üstelik soğuk ortamlarda çoğalabilen bakteri türleri vardır. Bu nedenle uygun depolama koşulları sağlanan ve soğukta muhafaza edilen yiyeceklerin belirtilen sürelerde sağlık riski oluşturmayacak aşamaya kadar tüketilmesine özen gösterilmelidir. Tüketime hazır paketli gıdaların depolama koşulları genellikle etiket/ambalaj üzerinde belirtilir. Çiğ olarak satın alınan gıdaların da ürün bazında depolama koşulları değişkenlik göstermektedir. Gıda israfını önlemek için artan pişmiş yemekler de çöpe atılmadan uygun koşullarda saklanarak daha sonra tüketilmelidir. Peki bu gıdaların saklanma koşulları ve süreleri nedir?



## Gıdaların Buzdolabında ve Dondurucuda Kalma Süreleri

ÜRÜN	AÇIKLAMA	BUZDOLABI (4°C)	DONDURUCU (4°C)
Sığır Eti, Kuzu, Domuz Eti, Dana Eti			
Taze ve Çiğ Etler	Kıyma, kuşbaşı ve sakatatlar	1-2 gün	3-4 ay
Pişmiş Yemekler	Pirzola, rosto, biftek	3-5 gün	4-12 ay
	Güveçler dahil	3-4 gün	2-3 ay
Jambon, Salam			
Önceden Pişmiş/Tütsülenmiş	Dilili/Bütün	3-7 gün	1-2 ay
Tavuk, Hindi, Diğer Kümes Hayvanları			
Taze ve Çiğ Etler	Tavuk göğsü, iç dolgulu dolmalar	1 gün	X
Pişmiş Yemekler	Yer, köfteler, sakatatlar	1-2 gün	3-4 ay
	Kuşbaşı	1-2 gün	9 ay
	Bütün	1-2 gün	1 yıl
	Güveç	3-4 gün	4-6 ay
	Tavuk kanadı, köfte	1-2 gün	1-3 ay
	Sade veya kızartılmış parçalar	3-4 gün	4 ay
	Sulu yemekler	3-4 gün	6 ay
Yumurta			
Taze ve Çiğ	Kabuklu	3-4 gün	6 ay
	Sarı/Beyazı	2-4 gün	1 yıl
Pişmiş	Kişi ve omletler	3-4 gün	2 ay
	İyi haşlanmış	1 hafta	X
Deniz Ürünleri			
Taze ve Çiğ	Balık	1-2 gün	3-8 ay
	Kabuklu Deniz Ürünleri	1-2 gün	3-12 ay
Pişmiş	Balık ve Kabuklu Deniz Ürünleri	3-4 gün	3 ay
Diğer Ürünler			
Dondurulmuş Yemekler ve Mezeler		-	3-4 ay
Mayonez		2 ay	X
Diğer Pişmiş Yemekler	Soslar ve Et Suları	3-4 gün	2-3 ay
	Pizza	3-4 gün	1-2 ay
	Çorbalar ve Güveçler	3-4 gün	2-3 ay
	Dolma	3-4 gün	1 ay
Salata	Yumurta, tavuk, jambon, makarna, ton balıklı dahil	3-5 gün	X

\*Tablodaki süreler, yiyeceklerin bozulmasını önlemeye ve yeniden tüketim için uygun koşulları sağlamaya yardımcı olacak değerlerdir.





### “Yemekleri çözdürürken ya bozulursa?”

Gıdaları buzdolabında saklamak için sağlanması gereken uygun sıcaklık ve zaman koşullarını öğrendik. Peki tüketme aşamasında güvenli çözdürme nasıl olmalıdır?

Gıdaları çözdürme aşamasındaki yanlış uygulamalar, bozulmalara ve zehirlenmelere sebebiyet verebilir. Hassas gıdaları sıcak suda veya tezgah üzerinde çözdürmek son derece tehlikelidir. İçinin halen donuk olması bizi yanıltırken dış yüzeyi bakteri üremesine uygun sıcaklıklara erişmiş olabilir. Gıdaları çözdürmek için en güvenilir yöntem **buzdolabında çözdürmedir**. Bu işlem, ürün bazında değişkenlik göstererek 1 güne kadar sürebilir. **Soğuk suda çözdürme**, gıdanın hava ve suyla temasını engelleyecek kilitli bir poşet içerisinde, soğuk su dolu bir kaptan uygulanabilecek bir diğer yöntemdir. Buzdolabından daha kısa sürede gerçekleşir. **Mikrodalgada çözdürmede** ise gıdanın pişmemesine dikkat edilmeli ve makinanın çözdürme ayarı kullanılmalıdır. Çözdürme sonrası ürün bekletilmeden pişirilmelidir.

Buzdolabında çözüm sonrası et ve kümes hayvanları çiğ ya da pişmiş olarak yeniden dondurulabilir. Kalite kaybı ve gıda zehirlenme riski göz önüne alınmalıdır. Riski minimuma indirmek adına tercih edilmemesi tavsiye edilir. Diğer çözdürme yöntemleri kullanıldığında yeniden dondurulma öncesi ürün mutlaka pişirilmelidir.

## “Buzdolabını doğru kullanıyor muyum?”

Gıda güvenliğini sağlamak ve bulaş riskini azaltmak için buzdolaplarının kullanım şekli de son derece önemlidir. Buzdolaplarında uygun depolama ve saklama için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar şunlardır:

- Buzdolabının soğutucu bölmesinin iç sıcaklığı +40C’ye; dondurucu bölümünün ise -18C’ye ayarlanmalı.
- Yiyecekler FİFO (First In First Out-İlk Giren İlk Çıkar) kuralına göre tüketilmeli.
- Soğuk hava sirkülasyonunu engelleyecek şekilde gereğinden fazla doldurmaktan kaçınılmalı.
- Çiğ et, tavuk ve balıklar ayrı olarak paketlenip en soğuk bölümde depolanmalı. Bu gıdaların sularının diğer besinlere bulaşmasını önlemek için en alt rafta konumlandırılmalı.
- Elektrik kesintisi gibi bir durumda dolap kapaklarını açmamaya özen gösterilmeli. Yeniden kullanım durumuna gelince ürünlerin soğukluk ve çözünme durumları kontrol edilmeli.
- Buzdolaplarının ürün bazında özel bölmeleri mutlaka uygun şekilde kullanılmalı. Sıcaklığı en değişken alan olan dolap kapağına süt gibi bozulmaya müsait gıdalar konulmamalı.

İç raf düzen sırası yukarıdan aşağıya şu şekilde olmalı:

- >Tüketime Hazır Gıdalar: peynir, yoğurt, pişmiş yemek, süt vb.
- >Tüketime Hazır Gıdalar: pişmiş yemek, tereyağı, meşrubat, diğer paketli gıdalar
- >Çiğ et, balık, tavuk (1-2 gün içinde tüketilecekse ve mutlaka ambalaj içinde)
- >Çekmeceli alan: taze sebze ve meyveler temizlenmiş şekilde

### KAYNAKÇA

1-FSIS. (2016, December 20). Retrieved from [https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/keep-food-safe-food-safety-basics/CT\\_Index](https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/keep-food-safe-food-safety-basics/CT_Index)

2-Acar, Ayşegül & Ayaz, Nurettin. (2018). TURİZM İŞGÖRENLERİ İÇİN GIDA GÜVENLİĞİ EL KİTABI. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Ayseguel\\_Acar2/-publication/344880357\\_TURIZM\\_ISGORENLERI\\_ICIN\\_GIDA\\_GUVENLIGI\\_EL\\_KITABI/links/5f9681f7458515b7cf9ef000/TURIZM-ISGOeRENLERI-ICIN-GIDA-GUeVENLIGI-EL-KITABI.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ayseguel_Acar2/-publication/344880357_TURIZM_ISGORENLERI_ICIN_GIDA_GUVENLIGI_EL_KITABI/links/5f9681f7458515b7cf9ef000/TURIZM-ISGOeRENLERI-ICIN-GIDA-GUeVENLIGI-EL-KITABI.pdf)

3-Bilici, S., Uyar, M. F., Beyhan, Y., & Sağlam, F. (2012). BESİN GÜVENLİĞİ. Retrieved from <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/Beslenme-Bilgi-Serisi-2/besin-guvenligi.pdf>

4-FSIS. (2013, June 15). Retrieved from [https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/the-big-thaw-safe-defrosting-methods-for-consumers/CT\\_Index](https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/the-big-thaw-safe-defrosting-methods-for-consumers/CT_Index)

5-FSIS. (2015, March 23). Retrieved from [https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/refrigeration-and-food-safety/ct\\_index](https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/refrigeration-and-food-safety/ct_index)

6-Foods That Can Cause Food Poisoning. (2020, October 01). Retrieved from <https://www.cdc.gov/foodsafety/foods-linked-illness.html>



# Anadolu LEZZETLERİ

Öykü Altın | Melike Çon | Merve Kukul

oykualtinn@gmail.com | melikecon55@gmail.com | mervekukul225@gmail.com

## AKDENİZ BÖLGESİ

Akdeniz iklimi ve bölge coğrafyasının etkilediği bu bölgede tahıl (özellikle buğday), zeytinyağı, sebze-meyve, su ürünleri, süt türevleri, baharat ve şarap tüketilir. Bulgur, kuskus, yarma, firik gibi buğday ürünlerinin kullanımı yaygındır. Zeytin ve zeytinyağı Akdeniz beslenme biçiminin önemli bir kısmını oluşturur. Sık tüketilen zeytinyağlı sebze yemekleri genellikle soğuk tüketilir. Bunun yanında Akdeniz bölgesindeki sebzelerin çoğu, kıymalı, kuşbaşı etli, soğanlı olarak su ile pişirilir. Çoğunlukla çiğ veya pişmiş sebzelerden hazırlanan salatalar ise daha çok limon, sirke ve zeytinyağı ile tatlandırılırlar. Et tüketimi incelendiğinde, mutfakta deniz ürünlerinin yeri oldukça önemli olsa da; Akdeniz deniz ürünleri yönünden verimliliği düşük olduğu için kebablar ve pideler egemendir. Hatay kebabı, humus, patlıcan reçeli, tahinli kabak tatlısı, gülgas, laba, künefe, babagannuş, adana kebabı, kabune, kar helvası, yat geber ekmeği bölgenin önemli yemekleridir. Akdeniz tipi beslenmenin sağlık üzerinde koruyucu etkileri bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar Akdeniz diyetinin özellikle kalp damar hastalıkları, tip 2 diyabet, obezite ve kanser riskini azalttığını desteklemektedir.

## DOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Geleneksel mutfak kültüründe et, bakliyat, tahıl, hayvansal yağlar, kurutulmuş sebze ve meyveler önemlidir. Başlıca geçim kaynağı hayvancılık olduğu için et ve süt ürünleriyle şekillenmiş bir beslenme türü görülür. Koyun eti, kuşbaşı ve kemikli et olarak; sığır eti ise kıyma olarak kullanılır. Yemeklerde kullanılan taze sebze dışında kurutulmuş veya salamura yapılmış sebze ve meyveler de kullanılmaktadır. Çay tüketimi yaygındır. Sabah kahvaltısında genellikle pekmez, bal, yumurta, peynir, lor, reçel, çeçil (örgü peynir), deriye tepilmiş peynir (küflü peynir), tereyağı, zeytin ve kaymak tüketilir. Öğle yemeğinde kuymak, haşıl, yumurta sinoru, kahvaltılık, mantı, makarna gibi hamur işleri vardır. Akşam yemeğinde çorba (genelde buğday veya arpadan), et yemekleri, hıngal, kesme aşı, kaz kavurma, et kavurma, erişte veya pilav yapılır. Salatalık domates söğüş veya ayran da yemeğe eşlik eder. Kete, Erzurum pastası, keldoş, murtuğa, hangel, doğaba, evelik sarması, büryan bölgenin önde gelen yemeklerindedir.

## EGE BÖLGESİ

Ege Mutfağı denildiğinde akla ilk zeytin ve zeytinyağı gelir. Etli yemekler, sebzeler, pilav ve dolmalar tamamen zeytinyağlı olarak pişirilir. Hatta Egeliler taze zeytinyağının üzerine karabiber, tuz ve istenirse kekik serpererek kızarmış ya da taze ekmeği içine banarak tulum peyniri ile de yerler. Zeytinyağı, Ege mutfağının ilk aktörü ise; ikinci aktörü de bin bir çeşit olan otlarıdır. Ebegümece, sarmaşık, ısırgan, hindiba, gelincik, kuşotu, sinirotu, helvacık, radika,

deniz börölgesi ve kuşkonmaz bunlardan bazılarıdır. Bölgenin en önemli yemeklerine taze fasulye yemeği, taze bamya yemeği, taze börölce, yaprak sarma, zeytinyağlı sebze dolmaları, patlıcan közleme salatası, bulgurlu domates yemeği, yassı fasulye kızartması örnek olarak verilebilir. Ayrıca keşkek, patlıcan böreği, mercimekli bükme, katmer, çeşitli yahniler, gözleme, özel gün ve yemeklerinin başında yer almaktadır.

## KARADENİZ BÖLGESİ

Karadeniz mutfağı denilince akla balık ve özellikle de hamsi gelir. Karadenizliler hemen hemen hamsiyi tüm yemeklerde denemişlerdir. Hamsi buğulama, hamsi köfte ve hamsili pilav bunlardan bazılarıdır. Bölgede en çok sevilen yiyeceklerden birisi de mısır ve mısır unundan yapılan yiyeceklerdir. Lahana ve kara lahanadan yapılan yiyecekler de sevilerek tüketilmektedir. Çaya gelecek olursak çay, sadece bölgede değil tüm ülkede sevilerek tüketilmektedir. Karadeniz mutfağı genel olarak basit ve pratik bir mutfağa sahiptir. Besinleri pişirmek için kullanılan başlıca yöntemler kavurma ve kızartmadır. Karadeniz mutfağında bilinenin aksine ağırlıklı olarak sebze tüketilmektedir. Karadeniz bölgesi engebeli olduğu için buradaki insanların fiziksel hareketi de fazladır. Yöresel yemeklerini lahana çorbası, pazı sarması, turşu kavurma, kuymak, mısır ekmeği ve laz böreği olarak sıralayabiliriz.

## GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin, coğrafi şartlarının oluşturduğu kendine özgü bir mutfak kültürü bulunmaktadır. Güneydoğu bölgesinin en temel besini kuşkusuz ki ettir. Dana ve tavuk eti neredeyse yoktur. Bütün yemeklerde kuzu ve koyun eti kullanılır. Koyun eti en yağlı ettir. Gaziantep ve Siirt 'in fıstıkları ile zeytin ve akarsu boylarının sebze ve meyveleri de olmazsa olmazdır. En yaygın pişirme yöntemleri ise kızartma ve kavurmadır. Ayrıca baharatlar bu bölgede yoğun olarak kullanılmaktadır. Bunun en iyi örneği çiğköftedir. Pilav ve tatlılar sofraların olmazsa olmazdır. Kahvaltıda kaymak ve fıstık oldukça yaygındır. Yöresel yemeklerini elma aşısı, ezme kebabı, baklava, perde pilavı, içli köfte, bumber, tepsi kebabı ve künefe olarak sıralayabiliriz.

## MARMARA BÖLGESİ

Marmara bölgesi her bölgeden izler taşımaktadır. Kış mevsiminde sabahları pirinç çorbası, sütlü bulgur çorbası, tarhana çorbası, köy ekmeği, tava ekmeği, domates salçası, tuzlama zeytin, beyaz peynir, ıhlamur, kekik çayı, ayva reçeli, keçi peyniri, salamura zeytin, kuşburnu, çay, lor yağlaması, kapaktan kesme, kırma zeytin, çam balı, simit, koyun peyniri, dolma zeytin, çilbır, sucuklu yumurta, siyah zeytin, teneke peyniri, tahin-pekmez, süt ve kaymak tüketilir. Öğle öğününde; tısvara, ev ekmeği, kuskus pilavı, yoğurt, ekmeğ, arpacık pilavı, kuru üzüm hoşafı, ekşili pırasa, kereviz yemeği, kızılıçık şurubu, yağlı pide, cacık ve kalbura bastı tüketilmektedir. Tarım yapılan yerlerde çoğunlukla öğle yemekleri tarlalarda geçmekte ve burada gözleme ve bulama tercih edilmektedir. Akşam öğününde tarhana çorbası, kuru fasulye, yaprak sarma, tas kebabı, karanfilli ekmeğ, pirinç pilavı, papalina, turşu, yeşil salata, ekmeğ, bal kabağı tatlısı, sütlaç, kaşık helva gibi yemekler yenilmektedir. Yatsı sonrası ise ekmeğ, peynir, reçel, tahin-pekmez, salça, süt ve çay gibi tüketimler gerçekleşmektedir. Yaz mevsiminde ise bu öğün meyve ve sebzelere göre çeşitlenmektedir. Bölgenin kendine özgü yemekleri Balıkesir tirit, Tekirdağ köftesi, şaşa şura, hoşmerim, kestane şekeri ve çardak kebabı olarak sıralayabiliriz.



# YOKSA VÜCUDUMUZ UYKUYA AÇ MI ?

*Nursu ÖZTÜRK | nursuozturk11@gmail.com*

Sirkadiyen ritim, belki daha önce hiç duymadığınız ya da duyduğunuz ama beslenmeyle bağdaştırmadığınız bir kavram olabilir. Sirkadiyen ritme kısaca vücudumuzun 24 saatlik ritmi diyebiliriz ve beynimizde bu ritmi düzenleyen Suprakiazmatik nükleus denilen bir “Şef” olduğunu varsayabiliriz. Bu Şef, gözlerimizden giren ilk ışıkla açılış sinyalizimi verir ve 24 saatlik sayacı başlatır. Sirkadiyen ritim bütün vücut hormon, salgı ve işleyişlerini düzenlemede etkilidir. Bu yüzden sirkadiyen ritim, tüm organ ve sistemlerimizin, mesai saatlerinde performansı değişen insanlar gibi, her saat farklı hız ve düzende çalışması olarak da adlandırılabilir. Bu ritmi bozabilecek faktörler arasında azalmış uyku, artan gıda alımı, düşük beslenme kalitesi ve aşırı vücut ağırlığı sayılabilir. Ayrıca bozulmuş sirkadiyen ritim; diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların riskini de artırır. Beslenme ile ilişkisine gelecek olursak; sirkadiyen ritimdeki değişikliklerin besinlerin alımını, emilimini ve doğal olarak enerji metabolizmamızı yani kilo alıp-vermemizi etkilediğini söyleyebiliriz. Düzenleyici Şef’in işleyişi ile beslenme ihtiyacımızı senkronize edebilmemiz sağlıklı yaşamın ve hedef kiloda kalmanın anahtarıdır.

Hepimiz gündelik yaşamımızı devam ettirebilmek adına beslenmemiz gerektiği konusunda hemfikiriz. Peki sirkadiyen ritim ve beslenme arasındaki ilişki nedir? Besin alımı dokuların sirkadiyen ritmini etkileyerek vücudumuzdaki fizyolojik fonksiyonları yani işleyişi düzenler. Şefimizin yardımcıları hem aldığımız besin miktarlarına ve zamanlarına hem de günlük sindirim hormon ve enzimlerinin salgılanma saatlerine göre aktive olurlar. Böylece karaciğer ve yağ dokuda etkilerini oluşturarak kan şekeri, iştahı ve lipid depolarını düzenleyen birçok protein üretimini kontrol ederler. Yalnızca besin alımı değil besin alımının zamanı da bu konuda oldukça önemlidir. Mesela insanlarda beslenme zamanının günün erken saatlerinde başlaması metabolizma üzerine daha yararlı etkiler göstermektedir. Başka bir deyişle sabahları uyanır uyanmaz bir bardak su içerek metabolizmamıza minik bir “günaydın mesajı” vermemiz sirkadiyen ritmimizi harekete geçirmektedir.

Günün geç saatlerinde yaptığımız öğünlerde, erken saatlerde yaptığımız öğünlerin aksine hem daha fazla besin tüketmeye hem de karbonhidrattan zengin besinler tüketmeye daha eğilimli oluruz. İştah mekanizması ile ilişkili hormonlarımızın (leptin- ghrelin) düzeltilmesinde de öğün zamanımız oldukça önemlidir. Aynı zamanda öğün zamanının enerji harcamasını da etkilediği düşünülmektedir.

Günlük rutinizde bir diğer olmazsa olmazı uykudur. Uykumuz, sirkadiyen ritme en az beslenme kadar etki etmektedir. Uyku sirkadiyen ritmin önemli bir düzenleyicisi olan fizyolojik bir ihtiyaçtır. Şefimiz bütün vücutta etkili olduğu gibi uykumuz üzerinde de söz sahibidir. Şef'in ihtiyaç duyduğu uykuyu elde etmek için sadece günlük belli bir uyku saatine ulaşmak değil bunu düzenli ve kaliteli hale getirmek gerekir. Uyku kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri melatonin salınımıdır. Geceleri uyuduğumuz odada tam karanlık sağlamamız melatonin salınımını artıracaktır. Bu da uyku kalitenizi artırarak daha dinlenmiş olmanızı ve Şef'in de doğru çalışmasını sağlayacaktır.

Gece saatlerinde çalışmak ya da belki de sadece internette zaman öldürmek sebebiyle uyanık kalırsanız vücudunuzun şefi de uyanmak zorunda kalır. Bu durum sirkadiyen ritmi bozar. Yapılan çalışmalara göre uykudaki düzensizlik sirkadiyen ritmi etkileyerek hedonik açlığa sebep olur. Hedonik açlık; enerji ihtiyacı olmaksızın, lezzetli besinlerin tüketiminden sağlanan yalnızca haz amacıyla besin tüketilmesi durumudur. Bir başka deyişle uykusuz kalmış yorgun bedenimizi yiyeceklerle mutlu etmeye çalışırız. Bu tür beslenme açlıkla ilintili normal bir öğün olmadığından gereksiz ve kontrolsüz bir kalori alımına neden olur. Yapılan bir çalışmada yeterli düzeyde uykunun yüksek enerjili besin tüketimini azalttığı, yetersiz uykunun ise iştah artışına sebep olduğu saptanmıştır. Türkiye'de obez bireyler üzerine yapılan bir çalışmada obezitenin de uyku kalitesini düşürdüğünü, aslında bunların bir kısır döngü içerisinde birbirlerini tetiklediklerini bize göstermektedir.

Sevgili okur; lütfen geceleri uyku zamanımızdan çalmamaya, uykudan önce mümkün oldukça az ışığa maruz kalmaya ve besin değeri düşük, yüksek kalorili yiyecek içecekler tüketmemeye dikkat edelim. Unutmayalım ki vücudumuzun ne kadar kaliteli uyumasını sağlarsak, metabolizmamızı ne kadar erken uyandırırız ve ona ne kadar düzenli ve sağlıklı besinler verirsek; metabolizmamız da o kadar düzenli, sağlıklı ve dinç olacaktır. Kaliteli uykular, sağlıklı yarınlar dilerim.

#### KAYNAKÇA

1-Aydın Aslan B, Karabudak E. The strategy of meal timing: time-restricted feeding. *J Health Pro Res* 2020;2(3): 124-132.

2-Ekmekçioğlu, C., Touitou, Y. (2011). "Chronobiological aspect of food intake and metabolism and their relevance on energy balance and weight regulation", *Wiley Online Library, Sayı:12, ss. 14-15.*

3-Onur, A. - Yabancı Ayhan, N. 2020 Vardiyalı Çalışan Bireylerde Sirkadiyen Ritmin Obezite ile İlişkisi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(1), 236-245

4-Paoli, A., Tinsley, G., Bianco, A., Moro, T. The influence of meal frequency and timing on health in humans: The role of fasting. *Nutrients* 2019;11(4):719.

5-Pot, GK. Sleep and dietary habits in the urban environment: the role of chrono-nutrition. *Proceedings of the Nutrition Society*, 2018;77(3):189-98.

6-Yüksel A. The Relationship Between Circadian Rhythm and Timing of Food Intake. *J Health Pro Res* 2019;1(1): 38-43.



# Tarifler



## ZEYTİNLİM TARİF Beyza Aktepe byz.aktepe@gmail.com

### Yapılışı:

Yumurta beyazımızı çırparak köpürtüyoruz. Ardından zeytinyağını da ekleyip güzelce yediriyoruz. Hazırladığımız bu harcı öncelikle unumuzla ve karbonatla birleştiriyoruz. Bu aşamada crumble gibi parçalı bir yapı elde edeceksiniz, endişe etmeyin. En son yoğurt ve dereotunu da ekleyip poğaçaya hamuru kıvamını elde ediyoruz. Parçalara ayırıp her birinin içine zeytin koyup kapatıyoruz. Önceden ısıtılmış 180 derecelik fırında 25-30 dakika kadar pişiriyoruz.

*Bu tariftten 15 adet minik poğaçaya elde edilir.*

### Malzemeler:

- 2,5 su bardağı yulaf unu (tercihe göre başka bir çeşit un da olabilir)
- 1 yumurta (beyazı içine, sarısı dışına)
- 1 çay bardağı zeytinyağı
- 1 çay bardağı yoğurt
- Dereotu/maydanoz -1 çay kaşığı karbonat
- 1 fiske tuz
- Zeytin

### Bitkisel yağ mı Tereyağı mı?

Bitkisel yağlar, kabarma istenen tariflerde daha iyi sonuçlar verirken lezzete katkısı olmaz. Tereyağı daha tok bir yapı sağlarken lezzete de katkı sunar. Keklerde bitkisel, kurabiye veya ktır poğaçalar için tereyağı kullanılması tavsiye edilir.

### Kabartma tozu mu karbonat mı?

Karbonat fazla ilave edildiğinde ürününüzde metalik bir tat oluşur.

Aynı sıcaklık ve sürede pişen iki üründe karbonatlı olan daha koyulaşmış renge sahip olur, esmerleşme söz konusudur.

Karbonat enine, kabartma tozu boyuna kabarma sağlar.



## BISCOTT TARİF Beyza Aktepe byz.aktepe@gmail.com

### Yapılışı:

Yumurta, pekmez ve fıstık ezmesini güzelce çırpıyoruz. Ardından unumuzu kıvamı kontrol ederek ilave edip kurabiye hamurunu elde ediyoruz. (Unu dikkatli eklemenizde fayda var. Normal kurabiye hamurlarından biraz daha ele yapışan bir kıvamı oluyor, endişe etmeyin). Ardından yemiş ve meyveyi de ilave ederek yağlı kağıt üzerine alıyoruz. Elimizle 1-2 cm yüksekliğinde ve olabildiğince uzun bir baton şekli veriyoruz. Önceden ısıtılmış 180 derecelik fırında bu şekilde 15-20 dakika kadar pişiriyoruz. Süre sonunda fırından çıkarıp, bıçakla kesilebilecek kıvamda olan hamuru eşit parçalara ayırıyoruz. Ben bu tariftten 15 parça elde ettim. Dilimleri tepsiye yan yatırarak (görseldeki gibi) tekrar fırına atıyoruz. Yaklaşık 20 dakika kadar daha (ktır olana kadar) pişiriyoruz. Fırından aldıktan sonra soğumaya alıyoruz.

### Malzemeler:

- 3 yumurta
- 2 yemek kaşığı fıstık ezmesi
- 2 tatlı kaşığı pekmez
- 2 su bardağı tam buğday unu
- 2-3 yemek kaşığı kuru üzüm
- 1 su bardağı fıstık
- 1 paket kabartma tozu
- 1 çay kaşığı vanilin
- (Siz dilediğiniz kuruyemiş ve kuru meyveyi kullanabilirsiniz.)

### Yumurtanın Alternatifleri

Yumurta, tarifteki malzemeleri bir araya getirmek ve yapıya katkı sağlanması için kullanılır. Yumurtaya alerjisi olanların veya vegan beslenenlerin tercih edebileceği:

1 yumurta =

- 1 yemek kaşığı öğütülmüş keten tohumu + 3 yemek kaşığı ılık su
- 1 yemek kaşığı soya proteini + 3 yemek kaşığı ılık su
- 1 yemek kaşığı chia tohumu + 1/3 su bardağı ılık su
- Yarım olgun muz
- 3 yemek kaşığı fıstık ezmesi





## ÇİLEKLİ GALETTE

TARİF

### Emine Ece Keskin

dyt.ecekeskin@gmail.com

#### Yapılışı:

Un, yoğurt, zeytinyağı ve balı karıştırıp hamur elde ediyoruz. Hamuru açıp yağlı kağıt serdiriniz fırın tepsisine yerleştiriyoruz. Üzerine çileklerimiz dilimleyip diziyoruz ve bal döküyoruz. Hamurun kenarlarını kapatıp 180 °C fırında 20-25 dakika pişiriyoruz.

*Bu tariftten 8 dilim elde edilir tanesi 79 kalordir.*

#### Malzemeler:

Hamuru için  
-2 kahve fincanı tam tahıllı un  
-1 fincan yoğurt  
-yarım fincan zeytinyağı  
-1 tatlı kaşığı pekmez

#### Üzeri için

-10-12 orta boy çilek  
-1 tatlı kaşığı agave şurubu/pekmez/hurma özü

Fırını önceden ısıtmak eşit olmayan pişmeyi, dengesiz kabarmayı ve ürünün yayılmasını engeller.



## MUZLU ISLAK KEK

TARİF

### Emine Ece Keskin

dyt.ecekeskin@gmail.com

#### Yapılışı:

Muzları ezip yumurta ve pekmezle çırpıyoruz; süt ve yağı ekleyip karıştırıyoruz. Un, kabartma tozu, kakao ve tarçını ekleyip çırpıyoruz. Çikolataları küçük parçalara ayırıp ekliyoruz ve spatula ile karıştırıyoruz. Kıvamı normal kek kıvamı gibi olmalı. Çok az yağladığımız kek kalıbına aktarıyoruz ve 180 derecede 30-35 dakika pişiriyoruz.

*9 dilim elde edilir. Her dilim yaklaşık 90-100 kalordir.*

#### Malzemeler:

-1 yumurta  
-2 büyük olgunlaşmış muz  
-2 yemek kaşığı pekmez/hurma özü/agave şurubu  
-Yarım su bardağı süt  
-2 yemek kaşığı hindistan cevizi yağı veya zeytinyağı  
-1 su bardağı tam buğday unu  
-1 tatlı kaşığı kabartma tozu  
-5-6 kare çikolata

Keklerde yumurtayı oda sıcaklığında kullanmak: Oda sıcaklığındaki yumurta, şeker ve yağ ile daha kolay karışır; krema kıvamı alır ve kekin daha yumuşak olmasını sağlar.

Muzlu kek yapımında olgunlaşmamış muz kullanımı: Kekin homojen olmayan bir görüntüde olmasına, muz tadının dengeli gelmemesine ve içinde muz parçaları olmasına neden olur.





## FINDIK KAPLI KURABIYE

TARİF

Dyt. Ve Psk. Alara KERİMLER

### Kaplama İçin:

- 1 yumurtanın beyazı
- Dövülmüş fındık içine;
- %80 bitter çikolata

### Malzemeler:

- 1 su bardağı yulaf
- Yarım su bardağı tam buğday unu
- 1 yumurta
- 1 yemek kaşığı keçiyoynuzu özü/agave şurubu/pekmez
- ½ paket kabartma tozu
- 1 yemek kaşığı zeytinyağı/hindistancevizisiyağı/tereyağı

### Yapılışı:

Yulafı rondodan geçirip un haline getiriyoruz. (Yulaf unu varsa 1 su bardağı yeterli olacaktır, ilave una gerek yok.) İç harcı için olan diğer tüm malzemelerle karıştırıyoruz. Hamurun içine 1 kare bitter çikolatayı koyduktan sonra top şeklini verip kapatıyoruz. Önce yumurta beyazına daha sonra dövülmüş fındığa buluyoruz. 180 °C fırında 15-20 dakika pişiriyoruz.

*Bu tariften 6 büyük ya da 10-12 adet küçük kurabiye elde edebilirsiniz.*



## FİT KRAKER

TARİF

Dyt. Derin YILMAZ

### Yapılışı:

Tüm malzemelerinizi karıştırarak rondoda çekin. Yağlı kağıt serili fırın tepsisine ellerinizi ıslatarak yayın. Ellerinizi sürekli ıslatıp avuç içi ile bastırarak şekil verdikten sonra bıçak yardımı ile kesin. Önceden ısıtılmış 150 derece fırında 25-30 dakika pişirin.

*Bu tariften 14 parça elde edilir. Tanesi 44 kalordir.*

### Malzemeler:

- 2 yemek kaşığı keten tohumu
- 4 yemek kaşığı ayçekirdeği
- 2 yemek kaşığı kabak çekirdeği
- 1 yemek kaşığı yulaf unu
- 2 yemek kaşığı susam
- 1 yemek kaşığı çörekotu
- 3 yemek kaşığı su
- Tuz ve baharat karışımları (damak tadınıza göre baharatlar)

Kuruyemişleri tariflerinize ilave ederken tavada hafif kavurarak (yanmamasına özen göstererek ve aşırı kavurmaktan kaçınarak) eklemek, ürünü tüketirken yemişlerinin tadının daha iyi alınmasına ve kıtır yapıların damakta daha tatmin edici sonuçlar bırakmasına yardımcı olur.



## KIŞ BÖREĞİ

TARİF

Dyt. Berrin YİĞİT

### Malzemeler:

- 1 su bardağı haşlanmış nohut
- 3 yemek kaşığı yoğurt
- 120 gram peynir
- 2 adet yumurta
- 2 adet pırasa
- 2 adet pazı
- 1 adet kırmızı biber
- 1 avuç maydanoz, dereotu
- Tuz, karabiber

### Yapılışı:

Maydanoz, pırasa, pazı, kırmızı biber, dereotu doğranır. Nohut rondodan geçirilir. Doğranan sebzeler, nohut, yoğurt, peynir, yumurta, tuz ve karabiber bir kapta birleştirilip yoğurulur. Borcamaya yerleştirilip fırına verilir. Kontrollü olarak 175 derecede pişirilir.



## FİT KRAKER

TARİF

Dyt. Derin YILMAZ

### Malzemeler:

- 1,5-2 çay bardağı hindistan cevizi unu
- 1 adet yumurtanın beyazı
- 1 yemek kaşığı eritilmiş hindistan cevizi yağı veya tereyağı
- 1 dolu yemek kaşığı şekerless fıstık ezmesi
- 2-3 yemek kaşığı süt
- 1 çay kaşığı kabartma tozu
- 8-10 adet kuru kayısı

### Yapılışı:

Kuru kayısılar küp halinde doğranır ve sıcak suda bekletilir. Bir kabın içerisinde yumurta beyazı, hindistan cevizi yağı, fıstık ezmesi ve süt çırpılır. Üzerine yumuşamış kayısı parçaları eklenir ardından hindistan cevizi unu ve kabartma tozu eklenip yoğurmaya başlanır.

Hamurdan küçük parçalar koparıp çay bardağı ile üzerine bastırıp kenarları düzeltilir.

Fırın tepsisine yağlı kağıt serilir ve hamurlar yerleştirilir. Önceden ısıtılmış 175 derece fırında 15 dakika kadar pişirilir.

