

AÇLIK HORMONLARI

AD: MEHMET
SOYAD:KEÇİCİ
NUMARA:202010105009

Danışman: Doç. Dr. Adem ERGÜN

Açlık ve Tokluk

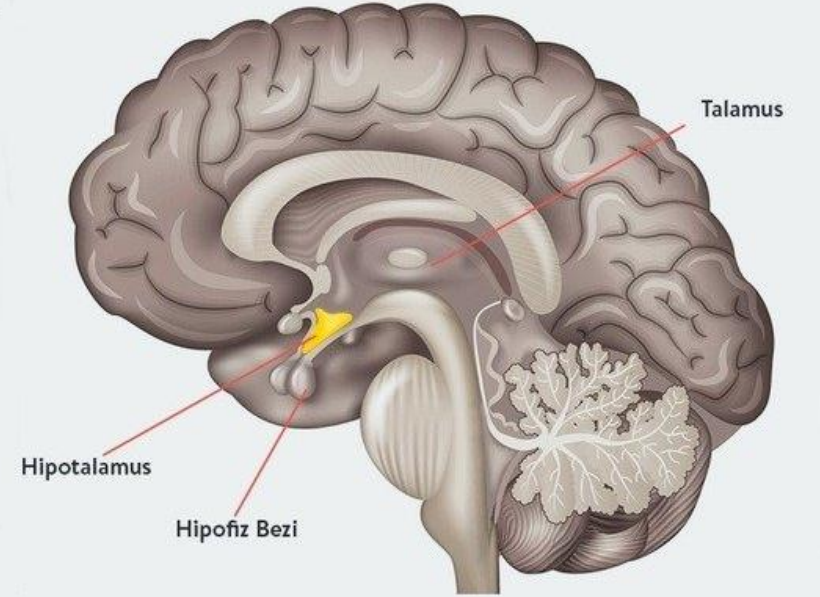
- AÇLIK: Açlık, karaciğerdeki glikojen miktarı belirli bir seviyenin altına düştüğünde hissedilen ve genellikle beraberinde yeme arzusu da getiren his veya duruma verilen isimdir
- TOKLUK: Aç olmama durumudur açlık hissinin bastırılmasıyla oluşan duruma veya duyguya verilen isimdir

AÇLIK, TOKLUK VE HORMONLAR

- Hayatta kalabilmek için hepimiz besine ihtiyaç duyarız. Vücudumuzun besin alımını kontrol etmek için hormonlarımız tarafından işletilen kompleks bir sisteminin bulunması doğaldır.
- Vücudumuzda besin alımını düzenlemeden sorumlu sistem, gözlerimizin hemen arkasında, beynimizin orta çizgisi altında yer alan hipotalamustur.

HİPOTALAMUS

Hipotalamus, talamusun altında, hipofiz bezinin ve beyin sapının hemen üzerinde bulunur.

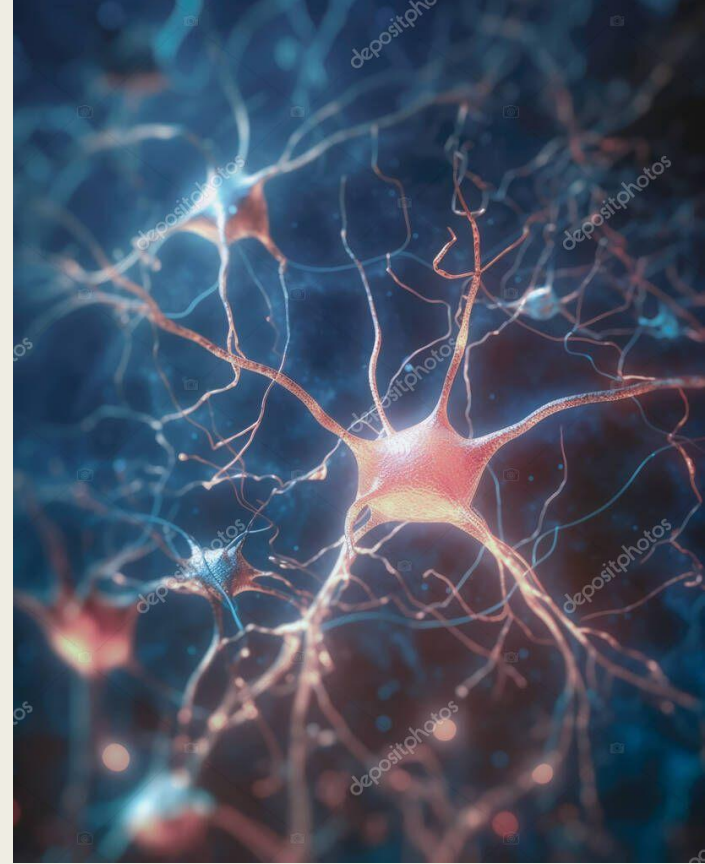


Hipotalamus, **vücudun iç dengesini** (homeostasi) korumasından sorumludur.

Hipotalamus tarafından kontrol edilen bazı süreçler:

- Besin ve su alımını, açlık ve susuzluk
- Vücut sıcaklığı
- Cinsel davranış ve üreme

- Hipotalamus içerisinde, aktive olduğunda açlık hissi oluşturan sinir hücreleri bulunur. Bu sinir hücreleri, açlık hissini ortaya çıkaran iki protein üretir: Nöropeptid Y (NPY) ve aguti ilişkili peptid (AGRP)
- Bu sinir hücrelerine oldukça yakın, açlık hissini güçlü bir şekilde bastıran bir diğer sinir hücresi grubu daha bulunur. Bu hücreler açlığı bastıran iki farklı protein üretir: Kokain ve amfetamin-düzenleyici transkript(CART) ve melanosit uyarıcı hormon (α MSH).
- Bu iki sinir hücresi seti, açlık ve tokluk sinyalleri başlatır ve bu sinyalleri hipotalamusun diğer bölgelerine gönderir. Böylelikle, bir şeyi yemek ya da yememek arasındaki hissini, bu iki nöron grubu arasındaki aktivitenin dengesine bağlıdır.



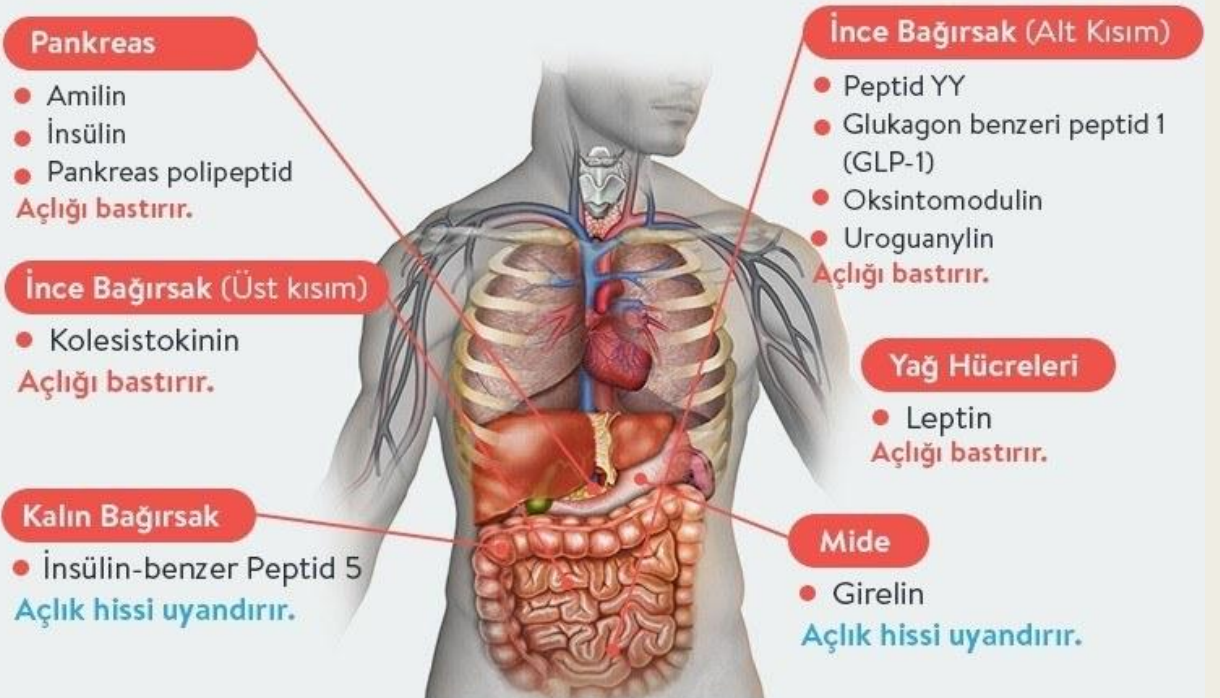
Peki ya hangi nöron grubunun baskın olacağını belirleyen şey nedir?

- Belirleyici olan hormonlarımızdır. Bu hormonlar, enerji elde edilmesi ve depolanması için çalışan ince bağırsak, pankreas gibi organlarımızdan salgılanır.

İŞTAHIMIZI KONTROL EDEN HORMONLAR

İştahımızı kontrol eden hormonların üretildiği yerler ve görevleri

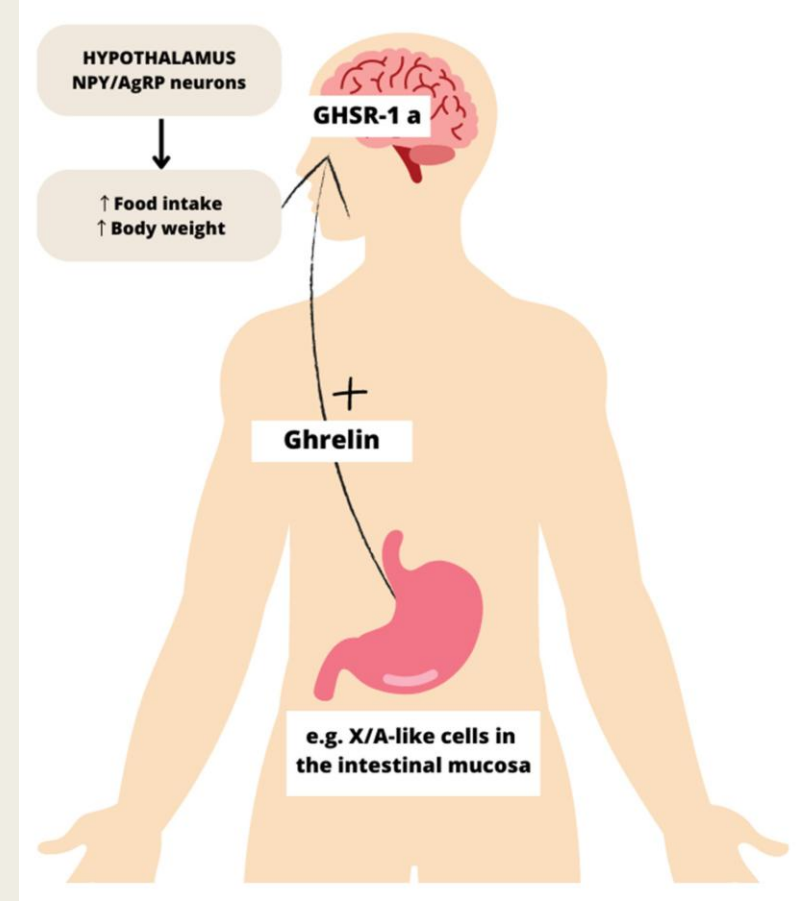
Hipotalamustaki nöronları ve onların iştahımız üzerindeki etkilerini kontrol eden hormon örnekleri:



Açlık hissi uyandıran hormonlar

Ghrelin

Genellikle “açlık hormonu” olarak adlandırılan Ghrelin, esas olarak midede üretilen 28 amino asitli bir peptittir. İştahın, enerji dengesinin ve çeşitli fizyolojik süreçlerin düzenlenmesinde çok önemli bir rol oynar. Ghrelin seviyeleri beslenme durumuna bağlı olarak dalgalanır, oruç sırasında artar ve yemek sonrası azalır, böylece iştahı ve yiyecek alımını uyarır



■ Fizyolojik Fonksiyonlar

İştah Düzenlemesi: Ghrelin, büyüme hormonu reseptörlerini aktive ederek açlığı uyarır ve gıda alımının artmasına neden olur

Metabolik Etki: Glikoz ve lipid metabolizmasını etkiler, enerji homeostazına ve yağ depolamasına katkıda bulunur

Gastrointestinal Rol: Ghrelin mide hareketliliğini ve sekresyonunu artırarak sindirimi kolaylaştırır

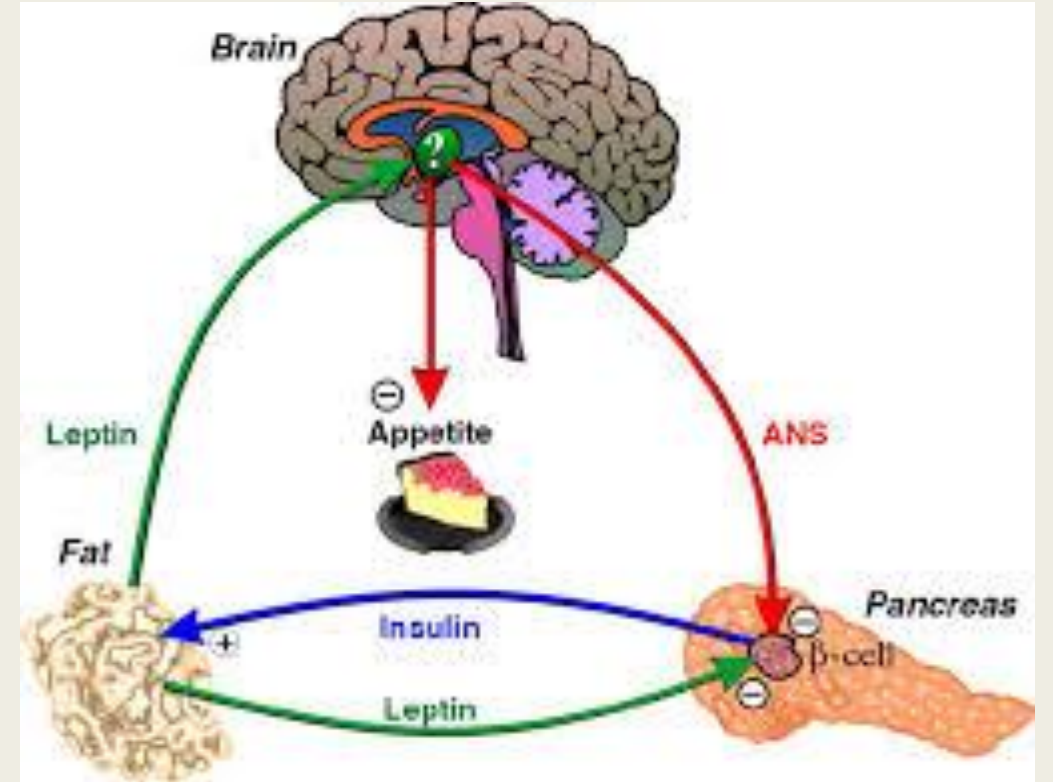
İnsülin-benzeri peptid 5 (ILP-5)

- Büyük oranda kalın bağırsakta üretilen bu hormonun ikincil düzeyde açlık hissi uyandırdığı 2014 yılında keşfedildi.
- İnsülin benzeri peptid 5 (ILP-5), çeşitli fizyolojik süreçlerde, özellikle bağırsak fonksiyonlarının ve metabolizmanın düzenlenmesinde rol oynayan önemli bir hormondur.
- Fakat fizyolojik rolü henüz tam olarak bilinmemekle birlikte araştırmaları devam etmektedir

Açlık hissini bastıran hormonlar

Leptin

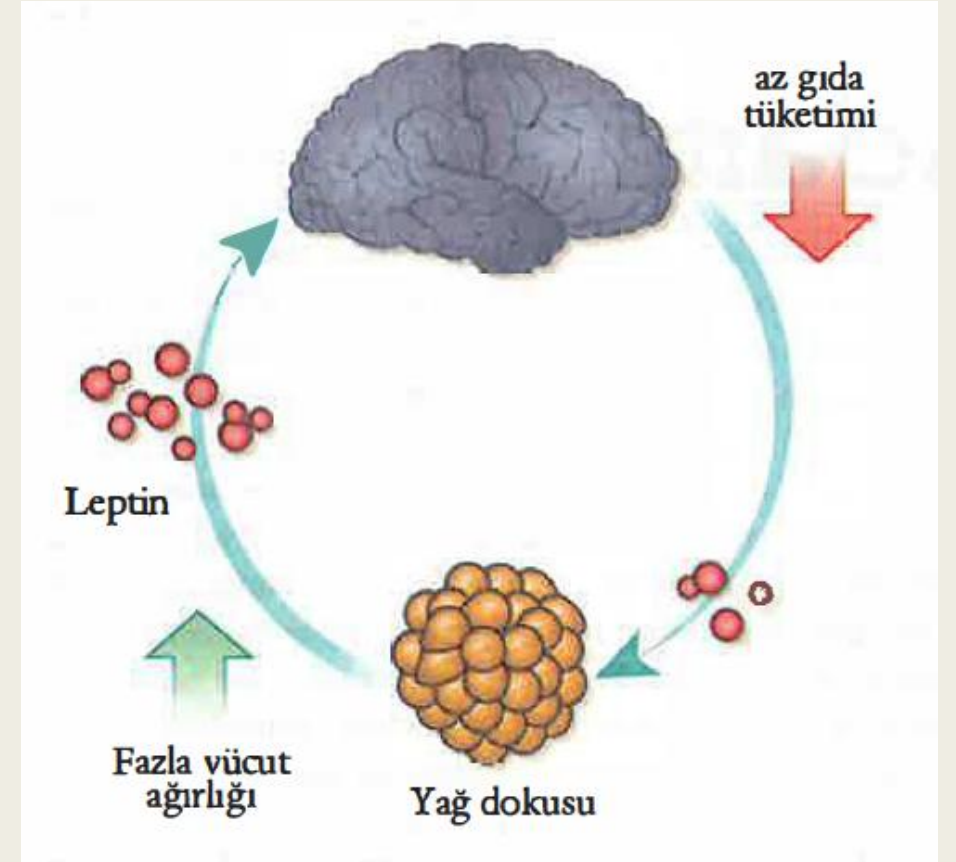
- Leptin, açlık ve enerji dengesini düzenlemede çok önemli bir hormondur ve öncelikle beyne enerji depolarının yeterliliği hakkında sinyal verir. Yağ depoları yeterli olduğunda, leptin seviyeleri yükselir, iştahı bastırır ve tokluğu artırır. Tersine, genellikle yağ depolarının azalması nedeniyle düşük leptin seviyeleri, artan açlık ve gıda alımını tetikler.



İştah Düzenlemedeki Leptin'in Rolü

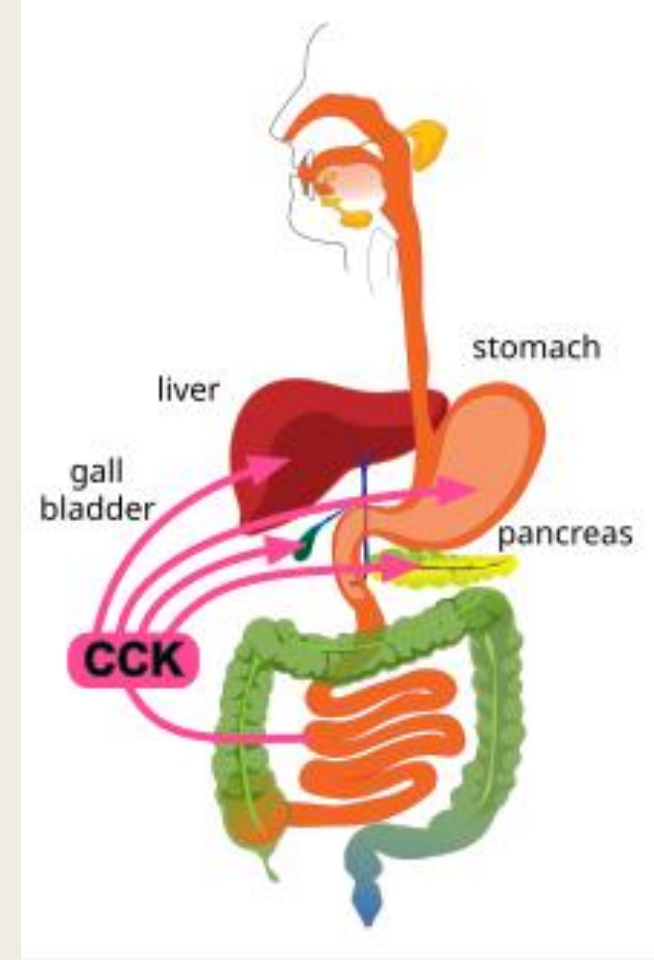
Doygunluk İndüksiyonu: Leptin, doyumluk duygularını teşvik etmek için hipotalamik nöronları doğrudan etkiler.

Enerji Homeostazı: Yağ rezervlerine göre iştahı ayarlayarak uzun vadeli enerji dengesinin korunmasına yardımcı olur



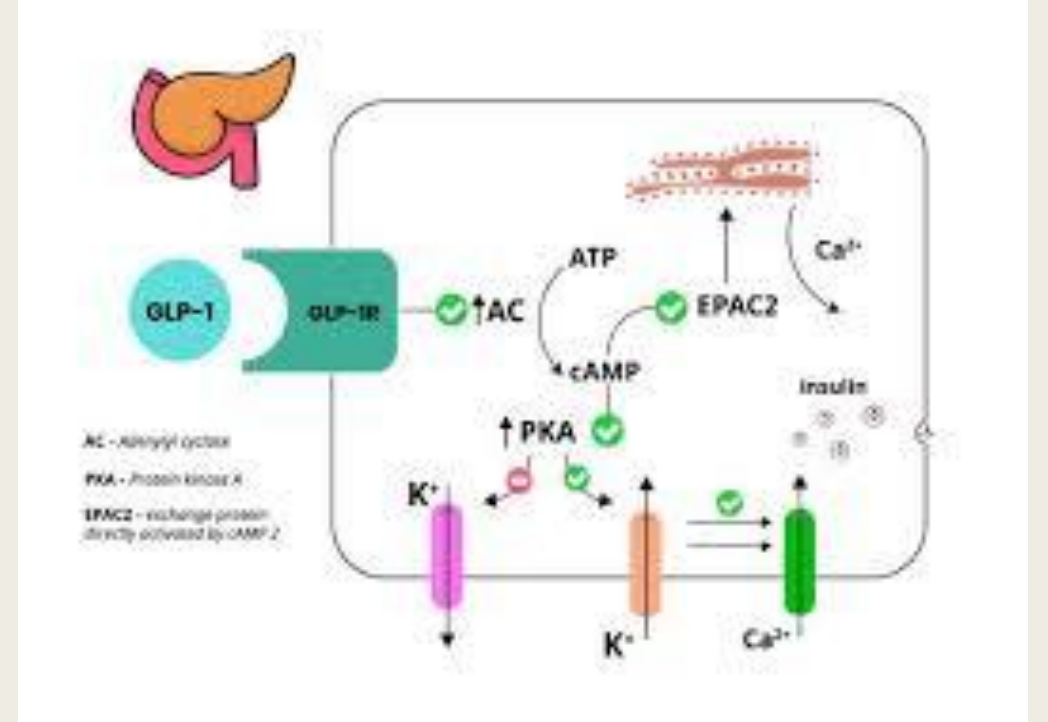
Kolesistokininin (CCK)

- İnce bağırsakta üretilen bu hormon, besin alınımına bağlı olarak doyumluk hissi verir. Yiyecek, ince bağırsağa ulaşır ulaşmaz bu hormonun salınımı başlar.



Peptid YY, glukagon-benzeri peptid 1 (GLP-1), oksintomodulin ve uroguanylin

Bu hormonların hepsi ince bağırsağın son ucunda üretilir ve bize tokluk hissi verir. Bir yiyecek bağırsağa ulaşır ulaşmaz tepki olarak bu hormonlar üretilir.



Amilin, insülin ve pankreas polipeptid

- Tüm bu hormonlar, pankreasta üretilir. Beyne ulaşan insülin, beyinde “Vücutta yeteri kadar enerji var” mesajına neden olarak açlık hissini azaltır. Amilin, insülin üreten hücreler (beta hücreler) tarafından üretilir ve besin alımını sınırlandırdığı ortaya koyulmuştur. Pankreas polipeptidin tam olarak ne yaptığı henüz bilinmemektedir ancak elde edilen deliller açlığı bastırdığı yönündedir.

Diğer yollar

- Hipotalamus, ayrıca yeme davranışını etkileyen; dopamin, endokannabinoidler ve serotonin gibi nörotransmitterler kullanan haz alma yollarından da sinyaller alır. Doygunluđa ulaşıldığında, mide ghrelin salgısını azaltarak hipotalamusa bir mesaj gönderir böylelikle de yeme arzusu azalır.

Yemek yeme hızının bu hislere etkisi var mıdır?

- Ghrelin seviyeleri, yemek yedikten 30 ila 60 dakika sonrasında düşük seviyelere ulaşır. Tok hissetmemize neden olan hormon -CCK, PYY, GLP-1, amilin ve insülin- seviyeleri bir öğünün ardından 30 ila 60 dakika sonra zirveye ulaşacak şekilde artar. Bu bilgilere bakılarak yavaş yavaş ve tane tane yemek yiyerek açlık hormonumuzun etkisini yitirmesine ve tokluk hormonlarımızın zirveye çıkmasına zaman tanımış oluruz ve doğru bir beslenme davranışı göstermiş oluruz



ARALIKLI ORUÇ (INTERMITTENT FASTING) DİYETİNİN AÇLIK HORMONLARI ÜZERİNE FAYDALARI

- Aralıklı açlık (IF), özellikle metabolik bozuklukları olan bireylerde grelin ve leptin seviyelerini modüle etmek için umut verici bir terapötik yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmalar, IF'nin iştah düzenlemesinde ve enerji homeostazında kritik rol oynayan bu hormonları olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Ghrelin ve Leptin Düzeyleri Üzerindeki Etkileri

Ghrelin Azaltması: Çalışmalar, Ramazan ayında olduğu gibi IF'nin serum ghrelin seviyelerini önemli ölçüde azalttığını, bu da aşırı kilolu bireylerde iştahı azaltmaya ve kilo kaybını teşvik etmeye yardımcı olabileceğini göstermektedir

Leptin Modülasyonu: IF, artan leptin duyarlılığı, hipotalamik sinyalleşmeyi iyileştirme ve enerji

dengesindeki obeziteye bağlı bozulmaları potansiyel olarak hafifletme ile ilişkilendirilmiştir. Bu modülasyon daha iyi iştah kontrolüne ve kilo yönetimine yol açabilir

Eylem Mekanizmalarına etkisi

- Hormonal Düzenleme: IF, leptin ve grelinin iŖlevini iyileŖtiren iltihaplanma ve oksidatif stresi azaltarak vücudun hormonal tepkisini arttırır
- Sirkadiyen Ritimler: Oruç zamanlaması hormonal dalgalanmaları etkileyebilir ve sirkadiyen ritimlere bağlılık optimal hormonal denge için çok önemlidir

SON

KAYNAKÇA

- <https://typeset.io/search?q=a%C3%A7I%C4%B1k%20hormonlar%C4%B1>
- <https://www.iyibircerrah.com/genel-bilgiler/aclik-tokluk-hormonlar>
- <https://typeset.io/search?q=leptin%20hormonu%20ve%20a%C3%A7I%C4%B1k>
- [https://typeset.io/search?q=%C4%B0ns%C3%BClin-benzeri%20peptid%205%20\(ILP-5\)%E2%80%8B](https://typeset.io/search?q=%C4%B0ns%C3%BClin-benzeri%20peptid%205%20(ILP-5)%E2%80%8B)
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C3%A7I%C4%B1k>
- <https://typeset.io/search?q=ghrelin%20hormonu>
- <https://bilimfili.com/aclik-ve-tokluk-hissi-olusturan-kimyasal-mesajcilar-hormonlarimiz/>
- <https://typeset.io/search?q=Can%20intermittent%20fasting%20be%20used%20as%20a%20therapeutic%20approach%20to%20modulate%20ghrelin%20and%20Leptin%20levels%20in%20humans%20with%20metabolic%20disorders%3F>