



## Beyin Sinirbilim

### İştah Denetimiyle İlgili Beyin Bölgeleri Ortaya Çıkarıldı

Yeme isteği, çok iyi biliyoruz ki her zaman açlık duygusuna paralel gitmiyor; bu nedenle de obezlik ve nedenlerine odaklanan çalışmalar birden fazla alanı kapsamakta. University College (Londra) araştırmacıları tarafından yapılan yeni bir çalışmada beyinde yeme miktarını etkileyen 'devre'nin elemanlarını, beyin görüntüleme tekniklerinin yardımıyla ortaya koyuyor. Sonuçlar, belki de obezliğe çare arayışlarında yeni kapılar açabilecek. Yemeye alınan kalori miktarıyla orantılı olarak bağırsaktan kana salınan "peptid YY" (PYY)

hormonunun güçlü bir iştah baskılayıcısı olduğu, ekibin daha önceki çalışmalarıyla gösterilmiş. Araştırmacılar, bu sefer de PYY'nin beyni nasıl etkilediğini incelemek için işlevsel manyetik rezonans (fMRI) görüntüleme tekniğinden yararlanmışlar. Sonuçların vurguladığı iki beyin bölgesinden biri olan "hipotalamus", metabolizmanın kontrolünde çok önemli olduğu zaten bilinen bir merkez. Araştırmacıları asıl şaşırtan bölgeyse, beyin ön (frontal) lobunda bulunan "orbitofrontal korteks" olmuş. Burası, beyin ödüllendirme ve haz duyularıyla ilişkili bölgelerinden biri. Sonuçları daha da ilginç hale getiren, bu iki bölgedeki etkinlik değişimleriyle, çalışmaya katılan gönüllülerin ne kadar yiyeceklerinin doğru bir biçimde önceden saptanabilmesi. Şu sıralarda, PYY hormonu içeren bir burun spreyi,



iştah denetimi açısından deneme aşamasında. Ancak araştırmacılar kilo denetiminin, kalori saymaktan çok daha karmaşık bir süreç olduğunu hatırlatıyorlar; özellikle de açlık-tokluk algılaması, duygusal yaklaşım vb gibi etkenler açısından.

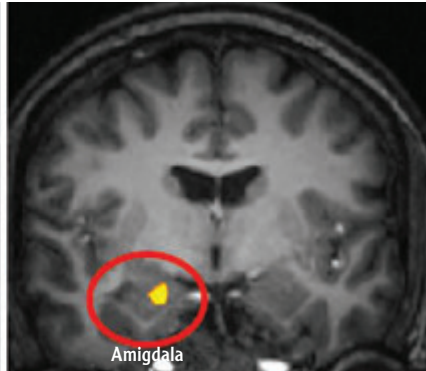
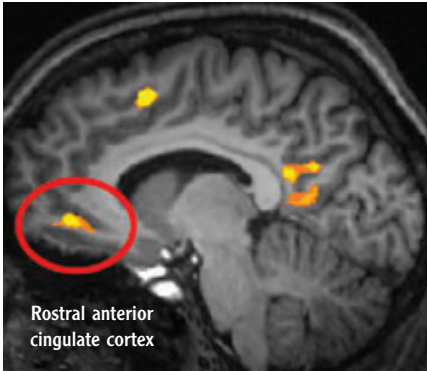
BBC News Online, 15 Ekim 2007  
NewScientist.com News Service, 15 Ekim 2007

## Hayata Pembe Beyinlerle Bakmak

"Kötü şeyler başkalarına olur." Ya da biz böyle düşünmeyi seçeriz. Farkında olalım ya da olmayalım, çoğumuz kalp krizi geçirme ya da işten atılma gibi olumsuz durumları, aklımıza geldiği an bir şekilde savuşturur ("nasılsa bana olmaz"), ama iş denize bakan manzaralı bir ev ya da büyük bir ressam olma hayaline gelince gözlerimiz uzaklara dalar gider; gerçekleşeceğine inancımız öylesine güçlüdür ki... İşte New York Üniversitesi'nden Elizabeth Phelps ve

ekibi de aslında çoğu insanda var olan (tabii yalnızca bu anlamda) bu "iyi tarafından bakma" eğiliminde rol oynuyor olabilecek iki beyin bölgesinin varlığına dikkat çekiyorlar. İşlevsel manyetik rezonans (fMRI) görüntüleme tekniğinin kullanıldığı çalışmada, hem olumlu (ödül kazanmak gibi) hem de olumsuz (sevgiliden ayrılmak gibi) yönde hayal kurmaları istenen 15 gönüllünün beyin etkinlikleri izlenmiş. Gönüllülerin çoğu, ileriye yönelik iyimser düşünceleri güçlü biçimde canlandırdıklarını, üstelik bunları olumsuz düşüncelere kıyasla çok daha yakın gelecekte

gerçekleşecekmiş gibi hissettiklerini söylemiş. Araştırmacılar, alınan fMRI görüntülerinin, beyinde bu olumlu beklentilerin nasıl oluşturulduğuyla ilgili ipuçları verdiğini söylüyorlar. Buna göre, geleceğe ilişkin olumsuz düşüncelerin eşliğinde etkinliği düşen ve beyindeki "limbik sistem"e ait iki beyin yapısı var; biri, duygu denetim merkezi sayılan "amigdala", diğeri de benzer işlevli "rACC" (rostral anterior cingulate cortex). Limbik sistemse, bütün memeliler için ortak olup evrimsel açıdan 'ilkel' sayılan ve koku, duygular, içgüdüler, davranış ve birtakım istemsiz işlevlerde rol oynayan, birbirleriyle bağlantılı derin beyin yapılarını kapsayan bir ağ. İki bölge de duyguların düzenlenmesinde önemli rol üstlendikleri için, olumsuz düşüncelerle 'tembelleşmeleri', araştırmacılara göre duygunun keskin biçimde yaşanmasını engelliyor olabilir. Savlarını güçlendirici bir durum, depresyon hastalarında bu iki bölgenin işlevlerinde bozukluk saptanmış olması.



ScienceNow Daily News, 24 Ekim 2007