



## Kedi mi Mırıldıyor? Bebek mi Ağlıyor?

Gizem Karlılar

**K**edi mırıltısı düşündüğümüzden daha çok şey ifade ediyor olabilir. Yeni bir çalışma, kedilerin yiyecek ararken kendilerine özgü seslerini değiştirdiğini gösterdi. Kedigiller seslerine insanların bebek ağlamalarına karşı hassaslığını harekete geçiren yüksek frekanslı bir unsur ekleyerek kendilerini görmezden gelmemizi zorlaştırıyorlar.

Rakunlar hatta filler bile mırıldayabiliyor, ama bu gizemli sesin en çok faydasını görenler kediler. Piyanodaki en düşük nota sesinden farksız olan kedi gurultusu (27 Hz) aslında bir gülümseme ve memnuniyet belirtisi. Kimi zaman bir kedi hasta ya da yaralı olduğunda da bu sesi çıkarır; bunun sebebi kendisini rahatlatmak, bizden yardım istemek olabileceği gibi kendi kendilerini tedavi etmelerinin bir yolu bile olabilir.

Sussex Üniversitesi'nden davranışsal ekolog Karen McComb, kedisi sabah kahvaltısı için kendisini sabahları erkenden ısrarcı mırıldamalarla uyandırmaya başladığında, bu sesin farklı bir işlevini keşfetmiş. Kedisi olan diğer arkadaşlarına da bu mırıldamalar yüzünden uykusuz kaldığından yakındığı

zaman, arkadaşlarının da mırıldayan kedileri tarafından, kahvaltı versinler diye uyandırıldığını öğrenmiş. Hayvan iletişimi uzmanı olan McComb, bu mırıldamaların kedi sahipleri üzerinde neden böyle etkili olduğunu anlamak amacıyla yola çıkmış.

McComb önce kedisi olan 10 kişiden kedilerinin seslerini yemek istedikleri kesin olduğu zamanlarda, bir de dinlenirken veya sevilirken kaydetmelerini istemiş. Sonra kedisi olan olmayan 50 gönüllüye bu mırıldama kayıtları dinletilip hangisinin kulaklarına daha acil bir çağrı gibi geldiği sorulmuş. Gönüllülerin % 75'i (aralarında hiç kedisi olmamış olanlar da olmak üzere) aynı kedinin yiyecek isterken kaydedilen sesinin daha acil ve sevimsiz olduğunu söylemiş.

Akustik analizler bunun nedenini şu şekilde açıklıyor: Kedi sahiplerini kedilerine yemek vermeye zorlayan mırıldamaların altında, daha tiz perdeden ve frekansı küçük bir bebeğin ağlamasıyla aynı olan bir miyavlama gizli. Bu miyavlama ne kadar yüksek olursa, bu sesi duyan insanların aciliyet algılaması da o kadar artıyor. McComb laboratuvarında, bu gizli miyavlamayı kayıttan çıkardığı zaman, yani geriye sadece mırıldama kaldığında, bu sesi dinleyenler eskisi kadar da acil olmadığını söylemiş.

McComb'a göre normal bir mırıldamanın içinde de miyavlama sesi var, fakat fark edilemeyecek kadar düşük. Bazı kediler dikkatimizi çekmek için bu sesi abartmayı öğreniyor.

Tulane Üniversitesi'nden, kedilerin nasıl mırıldadığını araştıran biyomedikal mühendis David Rice, yüksek frekanslı miyavlamaların başka sebepleri de olabileceğini, örneğin böylece kedilerin

seslerinin uzun mesafeden duyulabildiğini söylüyor. Rice'a göre her durumda bu çalışma insanların kedileri değil de kedilerin insanları eğittiği görüşünü destekliyor. "Kediler hayli akıllıdır, neyin işe yarayıp neyin yaramadığını hemen öğrenirler". Bu da deneme-yanılma yöntemiyle öğrenmenin klasik bir örneği.

Bu yöntemin McComb'un kedisi Pepo'nun işine yaradığı kesin. Deneye katılanlar Pepo'nun sesinin en rahatsız edici ses olduğunu söylemiş, normal durumda çıkardığı mırıldama sesini ise çok sevimli bulmuşlar. McComb da etraftaki "en eğitilmiş" kedi sahibinin kendisi olduğuna karar vermiş. Merak edenler için rakun mırıldaması: <http://www.youtube.com/watch?v=8K3u6TxQkxg>

## Bir Şey mi İsteyeceksin? Sağ Kulağıma Söyle!

Müge Şener

**Y**eni yapılan araştırmalar insanların sağ kulaklarına doğru konuşulmasını tercih ettiklerini ve sağ kulaklarına doğru söylenen bir işi yapma ihtimallerinin sol kulaklarına doğru söylenen bir işi yapma ihtimallerinden daha yüksek olduğunu gösterdi. İtalya'daki Gabriele d'Annunzio Üniversitesi'nden Dr. Luca Tommasi ve Daniele Marzoli, insanlar arası iletişimde hangi kulağın tercih edildiğine dair yaptıkları üç araştırmada, beyindeki yarımküresel asimetri nedeniyle ortaya çıkan doğal bir eğilimin insanların günlük davranışlarını etkilediğini gösterdi.



İnsanlarda en iyi bilinen asimetrilere biri, sözel uyarıları dinlemede sağ kulağın baskın olmasıdır; bunun, beynin sol yarımküresinin sözel bilgileri işlemedeki üstünlüğünü yansıttığı düşünülür. Ancak bugüne kadar yapılan ve insan iletişimde kulak tercihini inceleyen araştırmaların çoğunluğunu kontrollü laboratuvar çalışmaları oluşturuyordu, insanın günlük davranışlarında ihtiyari olarak hangi kulağın baskın olduğu üzerine yayımlanmış çok fazla gözlemsel araştırma sonucu yoktu.

Tommasi ve Marzoli araştırmalarında, gürültülü gece kulübü ortamlarında gerçekleşen sesli etkileşimler sırasında insanların kulak tercihlerini gözlemledi. Birinci çalışmada 286 kişi fonda yüksek sesli müzik çalan bir gece kulübü ortamında konuşurken gözlemlendi. Etkileşimlerin %72'sinin dinleyicinin sağ tarafında gerçekleştiği görüldü. Bu sonuç, laboratuvar çalışmaları ve anketlerle ortaya koyulan sağ kulak tercihiyle tutarlı ve yön eğiliminin laboratuvar ortamı dışında da doğal bir şekilde sergilendiğini ortaya koyuyor.

İkinci aşamada araştırmacılar gece kulübü ortamında 160 kişiye yanışıp karşı tarafın duyamayacağı, anlamsız sesler çıkararak mırıldandılar ve deneklerin kendilerine dönerek sağ ya da sol kulaklarını yaklaştırmalarını beklediler, ardından da konuştukları kişiden bir sigara istediler. Deneklerden % 58'i sağ kulağını dönerken, % 42'si sol kulağını döndü. Yalnızca kadınların tamamı tutarlı bir şekilde sağ kulaklarını uzattı. Bu çalışmada, alınan sigara sayısı ve isteğin söylendiği kulak arasında bir bağ yoktu.

Üçüncü çalışmada araştırmacılar yine gece kulübü ortamında 176 kişinin kasten sağ ya da sol kulağına doğru konuşarak sigara istediler. İsteklerini deneklerin sağ kulaklarına doğru söylediklerinde sigara alma oranları belirgin derecede yüksek oldu.

Araştırmacılara göre bu sonuçlar bir arada değerlendirildiğinde, sözlü iletişimde sağ kulak /sol yarımküre üstünlüğü olduğunu ve beynin iki yarımküresinin yaklaşma ve kaçınma davranışları açısından belirgin derecede özelleşmiş olduğunu doğruluyor.

[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2009-06/snst062309.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2009-06/snst062309.php)



Jupiter Images

## Müzik Prematüre Bebeklere İyi Geliyor

Osman Topaç

*Archives of Disease in Childhood* dergisinde yayımlanan bir araştırmada bildirildiğine göre, prematüre bebeklere müzik dinletilmesi bebeklerin ağrılarını azalttığı gibi ağızdan daha iyi beslenmelerine de yardımcı oluyor.

Bebeklerde davranışsal ve fizyolojik iyileştirme amacıyla veya sünnet gibi yaygın cerrahi müdahalelerde ağrıyı azaltmak için müzik kullanımı giderek yaygınlaşıyor.

Rapora göre müzik dinletilen bebekler ve ebeveynler sakinleşiyor. Bebeklerin vücut fonksiyonları daha düzenli oluyor, kanlarındaki oksijen doygunluğu artıyor, daha hızlı kilo alıyorlar ve hastanede kalış süreleri kısalıyor. Önceki araştırmalar bu yaklaşımı destekleyecek kadar güçlü sonuçlara sahip değildi.

Kanada'da bulunan Alberta Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı, müziğin bu şekilde kullanımının ne kadar etkili olduğunu görmek

amacıyla 1989-2006 yılları arasında yayımlanan dokuz adet tam tesadüfi deneysel çalışmayı seçip inceledi.

Bu makalelerde ele alınan deneylerde farklı deney grupları çok farklı yollarla incelendiği için kesin sonuçlar çıkarmak pek mümkün olmasa bile, bazı özel rahatsızlıklarda müziğin tedavi amacıyla kullanımının faydalarına ait pek çok ön bulguya rastlandı. Bu deneylerdeki veriler çoğunlukla fizyolojik bilgileri, örneğin kalp atış hızı, solunum hızı, kandaki oksijen doygunluk oranı ve ağrı gibi ölçümleri içeriyordu.

Başarılı çalışmalardan biri, sünnet sırasında dinletilen müziğin etkisini incelemiş ve müziğin çocuğun kalp atış hızına, oksijen doygunluk oranına ve ağrıya olumlu etkisi olduğunu göstermiş.

Yenidoğan bebeklerde topuktan kan alma işlemini ele alan üç çalışmada da, bu işlem sırasında müzik dinletilmesinin çocuğun davranışına ve ağrıya olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmış.

Araştırmacılar, müziğin fizyolojik parametrelere, davranışsal duruma ve ağrının azaltılmasına olumlu etkisi olabileceğine dair ön bulguların var olduğu sonucuna varıyor, ancak bu bulguların iyi tasarlanmış kaliteli çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini de belirtiyorlar.

[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2009-05/bmj-mpt052609.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2009-05/bmj-mpt052609.php)