

Sağırılığa Tedavi İlacı

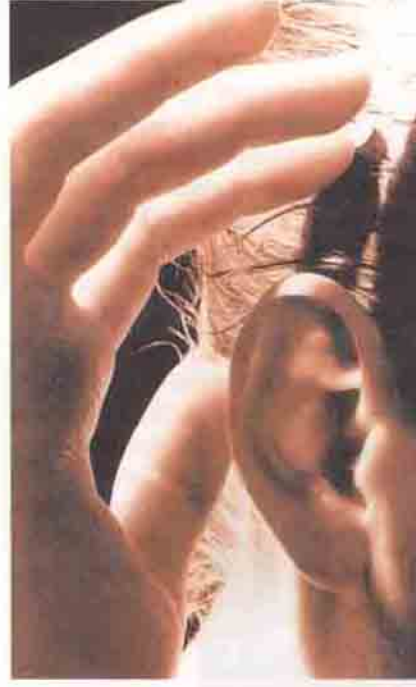
Gürültülü çevrelerde uzun süre bulunmakla başlayan sağırılık bir gün tamamen geçmişte kalacak. ABD'de yapılan bir araştırmaya göre, duyma kaybı belki de sağırılık aşısı olabilecek iç kulaktaki enzimlerle düzenleniyor.

Geçmişte araştırmacılar gürültüye bağlı duyma kaybının, titreşimlerin kulağa verdiği fiziksel hasardan olduğunu düşünüyorlardı. Ancak şimdi, New York Eyalet Üniversitesi'nden Donald Henderson ve meslektaşları duyma kaybının kimyasal değişiklikler yüzünden olduğunu iddia ediyorlar.

Araştırmacılar bu değişimleri, gürültüye maruz kalmadan önce ve sonra çinçillaların iç kulaklarının hücre duvarlarındaki çeşitli enzimlerin yoğunluklarını ölçerek bulmuşlar. Gürültüye maruz kaldıktan sonra antioksidan glutathione'la ilgili bir enzimin düzeyinin % 40 arttığı görülmüş.

Glutathione bütün vücutta mevcuttur ve genellikle stres altında ya da zehirli kimyasal maddelere tepki olarak üretilir. Henderson, bulduğu sonuçların, sesin iç kulakta serbest radikaller ürettiğini ve bunların çevrelerindeki duyma hücrelerini öldürdüğünü söylüyor. Bu hasara karşılık da

vücut glutathione düzeyini artırıyor. Glutathione düzeyindeki artışın kulağı korumaya yaradığını saptamak için çinçillalarla başka bir deney yapmışlar. 10 gün boyunca, her gün 6 saat olmak üzere hayvanları 95 desibellik bir sese maruz bırakmışlar. Bu, saatte 100 km hızla giden bir kamyonun çıkardığı sese denk.



İlk günden sonra, çinçillalar sese daha az duyarlı hale gelmişler; ancak 45 desibelden daha yüksek farklara reaksiyon gösteriyorlarmış. Fakat, 5. gün glutathione seviyesindeki artış, bazı zararlı etkilere karşı koyar gibi olmuş. Duyma eşikleri normalden sadece 20 desibel yükselmiş. Hayvanlar 105 desibellik bir ses duyduklarında duyma eşikleri geri dönmeyecek şekilde yükselmiş.

Araştırmacılar, bunun yanında sese maruz kaldıktan sonra glutathione'dan yoksun kalan hücrelerin, mikroskop altında görülebilen yaralar bırakarak öldüğünü göstermişler.

Araştırma grubu, gürültüye bağlı sağırılığın ilaçlarla engellenebileceğine dair şaşırtıcı işaretler bulmuşlar. Glutathione seviyesini artıran R-PIA adlı bir ilacı birçok çinçillanın iç kulaklarına enjekte etmişler. Dediklerine göre, bu ilaç, ilaç uygulanmayan kulakla karşılaştırıldığında gürültüye bağlı duyma kaybını azaltıyormuş. Henderson ileride gürültülü yerlerde çalışan insanlara sağırılık riskini azaltmak için aşı yapmanın olası olduğunu söylüyor.

Selda Arıt

New Scientist, 5 Temmuz 1997

Jüpiter'in Nemli Alanları

Jüpiter'i örten amonyak gazlı bulutların altını gözleyen bilimadamları, dev gezegende Dünya'daki çöller ve tropik alanlar gibi kuru ve nemli yerlerin olduğunu buldular.

İçinde insan bulunmayan Galileo uzay gemisinin araştırması 7 Aralık 1995'te Jüpiter'in atmosferine yöneldiğinde, bilimadamları su bulacaklarını bekliyorlardı. Aksine kuraklıkla

karşılaştılar. Ancak, şimdi Dünya'daki ve Galileo'daki teleskoplardan gelen yeni bilgiler, Jüpiter üzerinde su bulutlarının, belki de yağmurla kaplı diğer alanların bulunduğunu gösteriyor.

Jüpiter'in iklimi, daha önce düşünüldüğünden daha çok Dünya'nınkine benziyor olsa da, gezegenin yaşam sürdürülebilmesi için katı bir yüzeyi yok.

Astronomlar Jüpiter'deki iklimi araştırarak, Dünya'daki okyanus ve atmosferin oluşumu hakkında daha fazla bilgi sahibi olmayı umuyorlar.

Jüpiter'in atmosferinde bulunan elementlerin çokluğu, onun kuyruklu yıldız kaynaklı olduğunu gösteriyor. Aynı mekanizmanın bu önemli elementleri Dünya'ya da getirdiği düşünülüyor.

Selda Arıt

<http://www.cnn.com>

İnsan Gibi Hareket Eden Robot

Japon otomobil firması Honda serbestçe hareket eden ve temel el işlerini yapabilen insan biçimindeki ilk robotu geliştirdi.

Robot 1,70 m boyunda 210 kg ağırlığında ve uzay giysileri içinde bir astronotu andırıyor. Kendi kendini idare eden kontrolü var; yürüyebiliyor, yön değiştirebiliyor ve insan gözetimi olmadan merdivenlerden yukarı çıkıp, aşağı inebiliyor. Otomatik olarak kendi dengesini bile sağlayabiliyor.

Honda, bu robotun radyolu uzaktan idare cihazıyla hareket ettirilebileceğini ve iki elle çeşitli işleri yapmaya programlanabileceğini söylüyor. Aküyle çalışan robot, 10 yıllık bir araştırmanın sonucu ortaya çıkmış.

Selda Arıt

<http://www.cnn.com/TECH/9707>

