



Benzer cihazlar daha önceleri yapılan birçok çalışmada duyularını kaybetmiş kişilerde kullanılmıştı. Örneğin felçli hastaların beyinlerine yerleştirilen cihazlar sayesinde, hastalar düşünceleriyle bilgisayar ekranındaki imleci hareket ettirebiliyordu. Ama Duke Üniversitesi'nde yapılan bu yeni çalışmayla, ilk kez bir hayvanın tamamen yeni bir duyu kazanması mümkün oldu.

Dr. Miguel Nicolelis'in *Nature Communications*'da yayımlanan çalışması, "beyinden beyine arayüz" alanında büyük bir devrimin sadece başlangıcı. Boston'da düzenlenen *American Academy of the Advancement of Science*'in yıllık toplantısında, Nicolelis gizemli çalışmasını "Daha önce kimse bunun yapılabileceğini hayal etmemişti" diye tanımladı. İkinci makale yayımlanana kadar gizli tutuluyor, ama Nicolelis'in yorumuna göre bir hayvan beyninin diğer bir hayvanıkiyle etkileşime geçebilme ihtimali yüksek.

Nicolelis'in ilk çalışmasında farelerin kafalarına takılan kızılötesi algılayıcılar, beyinlerinin dokunma bölgelerine yerleştirilen elektrotlara bağlıydı. Kafeslerindeki üç ultraviyole ışık kaynağı açıldığında, fareler sanki görünmez bir ışık kaynağı onlara dokunmuşçasına bıyıklarını kaşımaya başlıyordu. Bir aylık çalışmadan sonra fa-

reler, ışık kaynakları ile yeni duyuları birbirine bağlamayı öğrendi ve böylece hangi ışığın açık olduğunu yüzde yüz doğrulukla bulabildiler. Maymunların da buna benzer bir görevi öğrenebileceği düşünülüyor.

Araştırmacılara göre bu çalışma, beynin dokunma duyusu için ayrılmış bölgesinin aynı zamanda başka duyu bilgisi türlerine de yanıt verebildiğini gösteriyor. Bu da kuramsal olarak, görsel korteksi zarar gördüğü için kör olan birinin, beynin başka bir bölgesine yerleştirilen bir cihazla bu duyusunu tekrar kazanacağı anlamına geliyor.

"Bizim burada ortaya koyduğumuz, farelerde yeni bir duyu geliştirilerek memelilerin normalde algılayamadığı kızılötesi ışığı 'algılamalarını' sağlamak. Sinirler, hem dokunma duyusuna hem de kızılötesi ışığa aynı anda tepki verdi. Bu da yetişkin beynin daha önce bir hayvanın hiç deneyimmediği yeni yetenekler kazanabileceğini gösteriyor. Gelecekte, örneğin görme duyusunu kaybetmiş kişilere, beyinlerin farklı bölgelerine yerleştirilecek yeni prostetik cihazlarla duyuları geri kazandırılabilir" diyor Dr. Nicolelis.

Bu çalışma, felçlilerin tekrar yürüyebilmesi için yürütülen uluslararası bir projenin de parçası. Kızılötesi duyu ile çalışan bir giysi üretilirse, felç geçirmiş hastaların tekrar kollarını oynatarak cisimleri hissetmesi mümkün olabilir. Dr. Nicolelis ve çalışma arkadaşları "dış iskelet" projelerini 2014'te Brezilya'da yapılacak Dünya Kupası'nın açılış töreninde göstermeyi umuyor.

## Tıbbi Hipotez Yarışması

Özlem Kılıç Ekici

Gülhane Askeri Tıp Fakültesi'nin çatısı altında 1996'da kurulan Gülhane Bilim ve Araştırma Topluluğu (GÜBAT) tıbbiyelileri bilimsel düşünceye sevk eden, onlara düşüncelerini özgürce söyleyebilecekleri ortamlar sunan ve geleceğe bilimin ışığında sağlam adımlarla ilerlemeleri doğrultusunda her türlü desteği veren bilimsel bir öğrenci topluluğu. GÜBAT 2006 yılından itibaren bu kapsamda düzenlediği Tıbbi Hipotez Yarışması'nın 8.sini bu yıl gerçekleştirecek.

Bütün tıp fakültelerinden tıbbiyelilerin katılabileceği bu yarışmaya gönderilecek hipotezler, tıp fakültelerinden davet edilen ve farklı anabilim dallarından öğretim üyelerinden oluşan bir jüri tarafından değerlendirilecek. Finale kalan hipotezler GÜBAT'ın 19-21 Nisan 2013'te düzenleneceği 14. Öğrenci Tıp Kongresi'nde sunulacak ve Türkiye'nin dört bir yanından gelen diğer tıp fakültesi öğrencilerinin soruları ile tartışma bölümünde irdelenecek. Kazanan ilk üç hipotez yine jüri üyelerince değerlendirilecek.

Dereceye giren ilk üç hipotezden birinciye 2000 TL, ikinciye 1000 TL, üçüncüye ise 750 TL ödül verileceği bildiriliyor.

Başvuru için yardımcı olabilecek belgeler ve daha detaylı bilgi için tibbihipotez@gmail.com iletişim adresiyle irtibata geçilebilir.

