

Kritik başka bir soru işareti ise SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş evcil hayvanların virüsü başka kişilere bulaştırma riskinin olup olmadığı. Richt ve meslektaşları tarafından yapılan laboratuvar deneyleri, enfekte kedilerin virüsü diğer kedilere geçirebildiğini, bununla birlikte kedilerden insana bulaşma üzerinde çalışmanın daha zor olduğunu gösterdi. Ekip şu anda SARS-CoV-2 virüsünde, enfeksiyonun bir kediden gelip gelmediğini ortaya çıkarabilecek genetik imzalar arıyor. Kuchipudi, evcil hayvanlardan COVID-19 bulaşma riskinin muhtemelen çok düşük olduğuna inanıyor ancak daha fazla bilgi edininceye kadar fiziksel mesafe kurallarını hayvanlara da uygulamak gerektiğini düşünüyor. Yani kedileri içeride tutmak, başkalarının evcil hayvanlarını okşamamak ve yürüyüşe çıktığınızda kendinizi ve köpeğinizi diğer insanlardan ve onların köpeklerinden uzak tutmak gibi önlemleri almak hem kendinizi hem de evcil hayvanınızı korumak için büyük önem taşıyor. ■

Not Defterinizi Tablete Dönüştürmek İster misiniz?

Özlem Ak

Mühendisler, herhangi bir kâğıt veya karton ambalajı bir klavye, tuş takımı veya kullanımı kolay diğer bilgisayar ara yüzlerine dönüştürebilen basit bir baskı süreci geliştirdiler.

Purdue Üniversitesinden araştırmacılar, *Nano Energy* dergisinde yayımlanan çalışmalarında geliştirdikleri yeni teknolojiler sayesinde, kâğıt sayfalarının müzik çalar ara yüzüne dönüştürülebileceğini, gıda ambalaj paketlerinin de etkileşimli hâle geçebileceğini umuyor. Purdue Üniversitesinden Ramses Martinez kâğıdı yüksek oranda florlanmış moleküllerle

kaplayarak su, yağ ve toz tutmamasını sağladıklarını ve bu yolla ilk kez kendi kendine çalışan kâğıt tabanlı bir elektronik cihaz geliştirilmesini mümkün kıldıklarını belirtiyor. Bu omnifobik (yağ ve su tutmayan) kaplama, mürekkebin bir katmandan diğerine bulaşmadan çoklu elektronik devre katmanlarının kâğıda yazdırılmasına olanak tanıyor.

Büyük ölçekli baskı işlemleriyle uyumlu olan bu yeni teknoloji, geleneksel karton ambalajı veya kâğıdı akıllı ambalaja veya akıllı bir insan-makine ara yüzüne hızlı bir şekilde dönüştürmek için kolayca uygulanabiliyor.

Martinez bu teknolojiyi, gıda ambalajı ile kullanıcının etkileşimini kolaylaştırmak, gıdanın

tüketilmesinin güvenli olup olmadığını doğrulamak veya kullanıcıların kendilerini ürünün sahibi olarak doğru şekilde tanıtmak üzere parmaklarını kutunun üzerinde sürükleyerek eve gelen pakete kolayca “imza” atmalarını sağlamak için tasarladıklarını belirtiyor. Araştırma ekibi çalışma kapsamında, bir not defterinden alınan basit kâğıt sayfaların, kullanıcıların şarkı seçmesi, çalması ve ses seviyesini değiştirmesi için müzik çalar ara yüzlerine dönüştürülebileceğini de gösterdi. ■

İşitme Kaybı ve Demans Arasındaki Bağlantı

Özlem Ak

Bilim insanları, işitme kaybının nasıl bunamaya neden olabileceğine dair yeni bir kuram geliştirdi. Böylece bu duyusal bozukluğun erken aşamada çözülmesinin, demansın önlenmesine de yardımcı olabileceği umudu doğdu. İşitme kaybının epidemiyolojik çalışmalarda bunama ile bağlantılı olduğu ve dünya



Purdue Üniversitesinden mühendisler, herhangi bir kâğıt veya karton ambalajı bir klavye, tuş takımı veya diğer kullanımı kolay bilgisayar ara yüzlerine dönüştürebilen basit bir baskı işlemi geliştirdi.



çapında 47 milyon demans vakasının onda birinden sorumlu tutulabileceği gösterilmişti. Şimdi, İngiltere, Newcastle Üniversitesindeki bir ekip *Neuron* dergisinde yayınlanan ve bir kulak probleminin Alzheimer hastalığına nasıl yol açabileceğini açıklayan yeni kuramları ile üç temel noktayı değerlendirdi: işitme kaybı ve bunamanın altında yatan ortak bir neden, beyin küçülmesine yol açan işitme kaybı ve insanların işitme kaybını telafi etmek için daha fazla beyin kaynağı kullanmak zorunda kalmasıyla sonuçlanan bilişsel bozukluk.

Araştırma ekibi beynin temporal lobunun derinliklerindeki hafıza merkezlerine odaklanan yeni bir fikir sunuyor. Son çalışmaları, beynin alışılmış yerler ve olaylar için uzun süreli hafıza ile ilişkilendirilen

bu kısmının, işitsel bilginin kısa süreli depolanmasında ve işlenmesinde de rol oynadığını gösteriyor. Araştırmacılar işitme kaybına bağlı beyin aktivitesindeki değişikliklerin, Alzheimer hastalığına neden olan anormal proteinlerin varlığını destekleyebileceğini ve dolayısıyla hastalığı tetikleyebileceğini düşünüyorlar.

Newcastle Üniversitesi Tıp Bilimleri Fakültesinden Profesör Tim Griffiths'a göre, bu konudaki asıl zorluk, kulaktaki bir problemin beyinde dejeneratif bir soruna nasıl yol açabileceğini açıklamaktı. Newcastle Üniversitesi Tıp Bilimleri Fakültesinden Dr. Will Sedley ise işitme güçlüğü ile meşgul olan bu hafıza sisteminin, Alzheimer hastalığının başlangıcı için en yaygın bölge olduğunu düşünüyor. Yani bilim

insanları işitme kaybı ve Alzheimer hastalığı sürecinin neden olduğu bellek sistemindeki değişen aktivitenin birbirini tetiklediğini düşünüyorlar. Bu kuramın doğru olup olmadığını test etmek içinse bu mekanizmayı patolojik süreç modellerinde incelemeleri gerekiyor. ■

Gezegенimizin Yarısını Koruma Altına Almak Türleri ve İklimi Kurtarabilir

İlay Çelik Sezer

Dünyamız birbiriyle ilintili iki büyük krizle karşı karşıya: biyoçeşitlilik kaybı ve iklim değişimi. Her iki kriz de insanların, normalde

türlerin yaşamasına imkân sağlayacak ve atmosferi ısıtan karbonun depolanmasını sağlayarak iklimi dengede tutacak doğal alanlara müdahale etmesi sonucunda şiddetleniyor. Yeni bir araştırmaya göre, ülkelerin dünya üzerinde görece gelişmemiş hâldeki arazilerinin yaklaşık %50'sini koruması, biyoçeşitlilik ve iklim krizlerini bertaraf etmeye yardımcı olabilir. *Science Advances*'te yayımlanan araştırmada, korunması öngörülen bu alanlar "Küresel Güvenlik Ağı" olarak adlandırılıyor. Araştırmada biyoçeşitliliği korumaya ve iklim değişimiyle mücadeleyle yönelik kritik hedeflere hizmet edebilecek nitelikteki bölgeler haritalanıyor.

