

## Haberler

### Evcil Hayvanlar COVID-19 Riski Altında mı?

Özlem Ak

SARS-CoV-2 ile enfekte olan evcil hayvanların sayısında artış var. Peki bu evcil hayvan sahiplerini endişelendirmeli mi? Diğer yandan evcil hayvanlardan insanlara virüsün bulaşması olası mı? Bilim insanları bu sorulara yanıt bulmaya çalışıyor.

SARS-CoV-2 ile enfekte olan ve bu durumu doğrulanan ilk evcil hayvan vakası şubat ayında Hong Kong'da sahibinden virüsün bulaştığı bildirilen Pomeranian cinsi bir köpekti. O zamandan beri, dünya çapında evcil kedi ve köpeklerde en az 26 doğrulanmış vaka oldu. Ancak Pennsylvania State Üniversitesinden Suresh Kuchipudi, hayvanlar üzerinde kapsamlı testler yapılmadığı için gerçekten kaç evcil hayvanın enfekte olduğunun bilinmediğini belirtiyor.



Huazhong Ziraat Üniversitesinden Qiang Zhang ve Çin Bilimler Akademisinden Huajun Zhang liderliğinde gerçekleştirilen küçük bir araştırmada, Çin'in Wuhan kentindeki hayvan barınaklarında ve evcil hayvan hastanelerinde test edilen 102 kediden 11'inde, SARS-CoV-2 ile enfekte olduklarına işaret eden antikolar tespit edildi.

Bu arada, Texas A&M Üniversitesinden Sarah Hamer tarafından yürütülen ve hâlihazırda devam eden bir çalışma, COVID-19'a yakalanan 50 evcil hayvan sahibinin hayvanlarına test yapıldığında 3

kedinin ve 1 köpeğin SARS-CoV-2 ile enfekte olduklarını gösterdi. Hamer, COVID-19 pozitif kişilerle temas hâlinde olan bu hayvanların yüksek risk altında bulunmalarına rağmen haziran ayından bu yana yalnızca 4 evcil hayvanın enfekte olduğunu bulduklarını söylüyor. Bu nedenle Hamer'a göre evcil hayvanların hasta olmaları yaygın olarak görülen bir durum değil. Neyse ki, SARS-CoV-2 enfeksiyonları doğrulanmış çoğu evcil hayvan sadece hafif semptomlar gösterdi. Örneğin, Hamer'in ekibi tarafından tespit edilen enfekte olmuş dört evcil hayvandan ikisinde

saptanabilir semptom yoktu, biri hapşırıldı ve diğeri normalden daha uyuklu görünüyordu.

Kansas State Üniversitesinden Jürgen Richt'e göre, virüsün yaşlı evcil hayvanlarda veya diyabet gibi altta yatan sağlık sorunları olanlarda daha ciddi hastalığa yol açma ihtimaline rağmen elde edilen sonuçlar iyiye işaret. Hong Kong City Üniversitesinden Angel Almendros, COVID-19 geçiren evcil hayvan sahiplerine tedbir amaçlı olarak hayvanlarından uzak durmalarını ve mümkünse hayvanlarının bakımını bir başkasının yapmasına izin vermelerini öneriyor.

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 duyuşal 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.

Purdue University/Ramses Martinez