

Sonuçta bir katılımcı doğruyu söylerken vücut hareketlerinin soru soran kişinkilerden farklılık gösterdiğini tespit ettiler. Ancak katılımcı öğrenci yalan söylerken birbiriyle konuşan iki kişinin hareketleri benzeme eğilimi gösteriyordu.

Van der Zee bunun sebebinin yalan söylemenin büyük bir konsantrasyon gerektirmesi, dolayısıyla yalan söyleyen kişinin farkında olmadan kendi vücut dilini oluşturmak yerine kolayca kaçarak dinleyen kişinin vücut dilini taklit etmesi olabileceğini söylüyor. Bilişsel açıdan bir çeşit aşırı yüklenmeyle bu şekildeki baş etme yolu çıplak gözle fark edilemese de ivmeölçerlerle tespit edilebildi.

Norveç'teki Oslo Üniversitesinden Tim Brennen'e göre çalışma çok etkileyici bir temel araştırma örneği oluşturuyor ve sonuçlarının daha derinlikli araştırmalarla doğrulanması durumunda gelecekte mahkemelerde kullanılma potansiyeli taşıyor.

Ancak ivmeölçer sonuçlarıyla hangi konuşmacının (yalan söyleyenin mi yoksa dinleyicinin mi) vücut dilini diğerininkine uydurduğu tespit edilemiyor. Bu da çalışmanın, araştırmacıların kendilerince de belirtilen bir eksikliği. Sonuçlardan doğrudan uygulamaya yönelik çıkarımlar yapmak için henüz erken olsa da araştırmanın gelecekteki olası uygulamalar açısından potansiyeli büyük. ■

## Yağmur Ormanları 2050'de Karbondioksit Kaynağı Olabilir

İlay Çelik Sezer

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki North Arizona Üniversitesinden Katharyn Duffy ve ekibi tarafından yapılan bir araştırmada, sıcaklık artışının 20-30 yıl içinde yağmur ormanları da dâhil olmak üzere dünyadaki karasal ekosistemleri nihai karbon tutucular olmaktan çıkarıp nihai



karbon salıncılar hâline getireceği öngörüldü. Net etkileri itibarıyla karbonu atmosferden uzaklaştıran unsurlara nihai karbon tutucular, atmosfere karbon salanlara ise nihai karbon salıncılar deniyor.

Bir ekosistemin karbon tutucu olarak işlev görmesi sıcaklığa bağlı. Çünkü canlı organizmaların metabolizması optimum sıcaklık aralıklarına ihtiyaç duyuyor. Bu aralıkların dışına çıkıldığında ise bir şeyler ters gitmeye başlıyor. Örneğin, sıcaklık artışı bitkilerde fotosentez hızında düşüşe neden olabiliyor. Bitkilerin aynı zamanda

solunum yaparak karbondioksit saldığı da hesaba katıldığında ekosistemlerin nihai karbon tutucudan nihai salıncıya dönüşme potansiyeli var.

Duffy ve ekibi bitkiler için bir sıcaklığa bağımlılık eğrisi oluşturdu. Bu eğri tüm dünyada karalarda yaşayan bitki örtüsünün sıcaklık değişimlerine gösterdiği tepkilerin öngörülmesini sağlayan bir model işlevi gördü. Araştırmacılar modeli ekosistemlerin karbon alışverişinin izlenmesini sağlayan küresel bir meteorolojik sensörler ağı olan FLUXNET verilerine dayanarak oluşturdu. Araştırmanın



sonuçlarına göre, karasal ekosistemlerin karbon kaynağına dönüşeceği kırılma noktasına 20 ila 30 yıl içinde ulaşılabilir.

Duffy dünyadaki tüm bitkilerin bizim atmosfere saldıığımız karbonun %30'unu soğurduğunu ve bunun gerçekleşmemesi durumunda iklim değişiminin hızının kontrolden çıkabileceğini belirtiyor. Duffy bitkiler daha az karbon soğurdukça atmosferdeki karbonun artacağı, bunun da daha fazla ısınmaya ve dolayısıyla bitkilerin daha da az karbon soğurmasına neden olacağı bir çeşit kısır döngüye girilebileceğini düşünüyor. ■

## Hamilelik Diyabeti, Sonradan Ortaya Çıkan Kalp Sorunları ile İlişkili

İlay Çelik Sezer

Kapsamlı ve uzun vadeli bir araştırmanın sonucunda, hamilelikten dolayı diyabet geliştiren kadınların hamilelik sonunda kan şekeri düzeyleri normale dönse bile, hamilelik süresince diyabet hastası olmalarının hayatlarının sonraki dönemlerindeki kalp sağlığı sorunlarıyla bağlantılı olduğu düşünülüyor. Bu da hamileliklerinde diyabet yaşamış kadınların kalp sağlığını takip eden doktorların daha dikkatli davranması gerektiği anlamına geliyor.

*Circulation* dergisinde yayımlanan çalışmada kullanılan veriler, Amerika Birleşik Devletleri'nde genç yetişkinlerin kalp sağlığını takip etmek amacıyla tasarlanan CARDIA Study adlı proje kapsamında toplandı. 1985'te başlayan projede dört şehirden 18-30 yaş aralığında eşit

sayıda beyaz ve siyahi kişiye ait veriler alındı. Katılımcıların 25 yıl boyunca izlenmesinin ardından araştırmacılar koroner damar kalsifikasyonu (CAC) olarak bilinen, gelecekte kalp hastalığına işaret eden bir çeşit damar sertleşmesine odaklandı.

CARDIA projesi süresince binden fazla katılımcı doğum yaptı. Bu kadınların 139'u genellikle hamilelik sırasında geçici olarak görülen hamilelik diyabeti geçirdi. Hamilelik diyabeti geçiren kadınların da yaklaşık dörtte birinde (yani 34 kadında) sonraki dönemde, hamilelik sonunda kan şekeri düzeyleri normale dönmüş bile olsa CAC görüldü. Hamilelik diyabeti geçirmeyen

kadınlarda ise CAC görülme oranı (994 kişinin 149'unda, yani yaklaşık %15'inde) daha düşüktü.

Sonuçlar hamilelik diyabeti ile CAC arasında bir neden sonuç ilişkisi göstermekten çok bu ikisinin birbiriyle ilişkili olduğuna işaret ediyor. Ancak araştırmacılar hamilelik diyabeti sırasında kan damarlarında oluşan birtakım değişimlerin sonradan kalp sağlığı üzerinde etkili olmasının da mümkün olabileceğini belirtiyor. Her ne kadar doğrudan bir neden sonuç ilişkisi gösterilmese de araştırmanın sonuçları kan şekeri kontrol altında tutmanın önemini vurgular nitelikte. ■

