

dünya genelinde ise yılda 10 milyar kilogram kahve atığı ortaya çıkıyor. Bu atıkların büyük bir kısmı da çöp alanlarına gidiyor.

Roychand'a göre, organik atıkların bertarafı, iklim değişikliğinde rol oynayan metan ve karbondioksit gibi sera gazlarını büyük miktarlarda yaydığı için çevresel bir sorun oluşturuyor. Araştırma ekibi lideri Profesör Jie Li'ye göre ise kahve biyokömürü, beton yapımında kullanılan kumun bir kısmının yerini alabilir. İnşaat sektörünün hızla artan taleplerini karşılamak için dünya çapında doğal kumun genellikle nehir yataklarından ve kıyılarından sürekli olarak çıkarılmasının çevre üzerinde büyük bir etkisi olduğunun altı çiziliyor.

İnşaat sektörünün sürdürülebilirliğini sağlamak için alternatif hammaddeler keşfedilmesi gerektiğini söyleyen araştırma ekibinden Dr. Mohammad Saberian; beton uygulamaları için odun biyokömürü, gıda atığı biyokömürü, tarımsal atık biyokömürü ve kentsel katı atık biyokömürü dâhil olmak üzere farklı organik atıklardan yüksek

düzye optimize edilmiş biyokömürler geliştirme konusunda kapsamlı deneyim kazandıklarını söylüyor.

Döngüsel ekonomi yaklaşımıyla organik atıkları çöp sahalarından uzak tutmayı ve kum gibi doğal kaynakları daha iyi korumayı hedefleyen ekibe göre, bu heyecan verici bulguları, düzenli depolama sahalarına bırakılan organik atık miktarını büyük ölçüde azaltmak için yenilikçi bir yol sunuyor. Bu nedenle ekip gelecekte pratik uygulama stratejileri geliştirmeyi ve saha denemeleri için çalışmayı planlıyor. ■

## Kronik Stres ve Depresyon Alzheimer Riskini Artırıyor mu?

Özlem Ak

İsveç, Karolinska Enstitüsünden araştırmacılar *Alzheimer's Research & Therapy* dergisinde kronik stres, hafif bilişsel bozukluk ve Alzheimer hastalığı arasındaki olası ilişkileri ele alan bir çalışma yayımladı. Çalışma, daha



Makhsbakhom Ismatova / iStock

önce kronik stres ve depresyon teşhisi konmuş 18 ila 65 yaş arasındaki kişilerin hafif bilişsel bozukluk veya Alzheimer hastalığı teşhisi konma olasılığının diğer insanlara göre nasıl daha yüksek olduğunu gösteriyor.

Önceki çalışmalarda kronik stres, depresyon ve demans arasında olası bir ilişki tespit edilmişti. Mevcut çalışmada ise kronik stres ya da depresyon teşhisi konan kişilerde Alzheimer hastalığı görülme olasılığının daha yüksek olduğu gösteriliyor. Çalışmanın bulgularına göre, kronik stresi ve depresyonu olan hastalarda Alzheimer hastalığı riski, her iki durumu da olmayan hastalara kıyasla iki kattan daha fazla; hem kronik stresi hem de depresyonu olan hastalarda ise dört kata kadar daha yüksek olabilir.

Araştırmacılar 2012 ve 2013 yılları arasında, yaşları 18 ila 65 arasındaki hastalara odaklandı. Kronik stres ve/veya depresyon teşhisi konan 44.447 kişiyi tespit ettikten sonra bu kişileri sekiz yıl boyunca takip ederek kaçına daha sonra hafif bilişsel bozukluk veya Alzheimer hastalığı teşhisi konulduğunu araştırdılar. Bu yaş grubunda teşhis konulmamış 1.362.548 kişiyle yapılan karşılaştırma, kronik stres ya da depresyonu olan daha fazla kişiye hafif bilişsel bozukluk ya da Alzheimer hastalığı teşhisi konulduğunu gösterdi. Araştırmacılar çalışmalarına devam edecek ve demans riski taşıyan kişilerin erken teşhisine yardımcı olmak için anketler ve bilişsel testler geliştirecekler. ■