

Hava Kirliliği Kemikleri Eritiyor

Dr. Özlem Ak

Hava kirliliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri gün geçtikçe artıyor. Akciğerleri, kalbi ve gözleri etkileyen hava kirliliğinin potansiyel olarak zihin sağlığını da etkileyebileceği biliniyor. Şimdi ise bu listeye bir de kemikler eklendi. Araştırmacılar Hindistan'ın Haydarabad bölgesinin dışındaki 23 alanda atmosferdeki 5 µm'den küçük partiküllerin neden olduğu kirliliği (PM2,5) ölçtü. Yaş ortalaması 35,7 olan 3700'den fazla gönüllünün katıldığı çalışmada, hava kirliliğine maruz kalmakla, osteoporozu teşhis etmek için kullanılan ve kemik

kuvvetinin bir ölçüsü olan kalça ve omurga kemiklerinin mineral içeriğindeki değişiklikler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırıldı.

Barcelona Küresel Sağlık Enstitüsünden Cathryn Tonne, bu çalışma sayesinde, artan hava kirliliği seviyeleri ile düşük kemik mineral içeriği arasında hayli tutarlı bir ilişki tespit ettiklerini söylüyor. İncelenen alandaki kişilerin yılda 32,8 mg/m³ oranında PM2,5 kirliliğine maruz kaldıkları görüldü. Bu rakam Dünya Sağlık Örgütü tarafından kabul edilen güvenli sınırın üç katı. Tonne ve meslektaşları katılımcıların ekonomik durumları gibi diğer faktörleri de göz önünde bulundurarak yaptıkları çalışmada, fazladan her 3 mg/m³ PM2,5 kirliliğinin hem erkeklerde hem kadınlarda, cm² başına

omurga kemiğinde 0,011 g, kalça kemiğinde ise 0,004 g azalma ile ilişkili olduğunu gördüler.

Çalışmadaki katılımcıların yarısından fazlası, yiyeceklerin odun ve yonga gibi biyokütle yakıtlar kullanılarak pişirildiği evlerde yaşıyor. Ancak biyokütleyi ana pişirme yakıtı olarak kullanan ve iç mekân hava kirliliğine maruz kalan kişilerin kemik kütlelerinde bir azalma olduğuna dair bir kanıt bulunamadı. Bu da araştırmacılara hava kirliliğine maruz kalmanın kemik kütlesiyle ilişkili olduğunu düşündürdü.

Avustralya'daki Garvan Tıbbi Araştırma Enstitüsünden Tuan Nguyen'e göre hava kirliliği ve kemik sağlığı hakkındaki bilimsel literatür çok az. Dolayısıyla, bu yeni çalışma hava

kirliliğinin genç yetişkinlerde kemik sağlığını olumsuz yönde etkilediğine dair açık ve önemli bir kanıt sunması nedeniyle hayli önemli.

Harvard Üniversitesinden Didier Prada, ABD'de PM2,5 kirliliğinin yılda 86.000'den fazla osteoporozla ilişkili vakasıyla ilişkilendirilebileceğini söylüyor. Çoğu insan 20 ile 30 yaş arasında en yüksek kemik kütlelerine ulaşır, bu nedenle hava kirliliğinden dolayı kemik kütlelerinde ortaya çıkan eksikliğin bu kişilerde yaşlılık döneminde osteoporoz görülme riskini artırabileceği düşünülüyor. Ancak araştırmacılar hava kirliliği ve kemik sağlığı arasındaki bağlantıyla ilgili olarak daha büyük çapta çalışmalara ihtiyaç olduğunu da belirtiyor. ■