



## Atmosferik Oksijen Azalıyor

Mahir E. Ocak

Princeton Üniversitesi'nde çalışan bir grup araştırmacının yaptığı çalışmalar atmosferdeki oksijen gazı (O<sub>2</sub>) miktarının son 800.000 yılda %0,7 oranında azaldığını gösteriyor. Dr. D. A. Stolper ve arkadaşlarının yaptığı araştırmanın sonuçları *Science*'ta yayımlandı.

Araştırmacılar son 800.000 yılda atmosferdeki oksijen miktarının değişimini incelemek için 30 yıl boyunca veri topladılar. Grönland ve Antarktika'daki buzul katmanlarından alınan örnekler incelendiğinde atmosferdeki oksijen miktarının son 800.000 yılda %0,7 oranında azaldığı anlaşılıyor. Sadece son 100 yıldaki azalma oranıysa %0,1. Yakın zamanlardaki bu hızlı düşüşün en önemli sebebinin fosil yakıt tüketimi olduğu düşünülüyor. Bu yakıtlardaki karbonlu bileşikler enerji üretimi sırasında oksijenle tepkimeye girdiğinde karbondioksit (CO<sub>2</sub>) oluşuyor. Verilerle ilgili dikkat çekici bir nokta atmosferdeki oksijen miktarı azalırken karbondioksit miktarının artmaması. Araştırmacılar bu durumu atmosferdeki karbondioksitin silikat aşınması olarak adlandırılan kimyasal süreçte harcanmasına bağlıyor. Bu süreçte atmosferdeki karbondioksitin kayalardaki maddelerle tepkimeye girmesi sonucunda kalsiyum karbonat (CaCO<sub>3</sub>) oluşuyor. Yakın zamanlarda atmosferdeki karbondioksit miktarının artmasıysa bu sürecin gerçekleşme hızının insan etkinlikleri sonucunda atmosfere salınan yüksek miktarda karbondioksit karşısında yetersiz kaldığını gösteriyor.

## Çok Gülen Çok Yaşıyor?

Pınar Dündar

Nisan ayında *Psychosomatic Medicine*'de yayımlanan bir araştırmaya göre espri anlayışı yüksek kadınlar özellikle kalp rahatsızlıkları ve enfeksiyonlara karşı daha dayanıklı oluyor.



Norveç'te yapılan ve 15 yıl boyunca toplam 53.556 kadın ve erkeğin katıldığı çalışmada espri anlayışı ile ölüm arasındaki bağlantı araştırıldı. Katılımcılara uygulanan bir anket yoluyla kişilerin espri anlayışı bilişsel, sosyal ve duygusal yönlerden değerlendirildi. Bunun yanı sıra kalp rahatsızlığı, enfeksiyon, kanser ve kronik obstrüktif akciğer hastalığından (KOA) kaynaklanan ölümler incelendi.

Elde edilen bulgulara göre, "Espriye dair bir ipucunu kolaylıkla fark edebiliyor musunuz?" gibi espri algısını bilişsel yönden ölçen sorular karşısında en yüksek puanı alan kadınların, söz konusu tüm hastalıklardan kaynaklı ölüm riskinin %48 daha düşük olduğu ortaya çıktı. Daha ayrıntılı bakıldığında ise bu kadınların kalp rahatsızlığından ölüm riskinin %73, enfeksiyondan ölüm riskinin ise %83 daha az olduğu gözlemlendi. Erkeklerde de olumlu bir sonuç elde edilse de onlarda ölüm oranı ile yalnızca enfeksiyon arasında bir bağlantı tespit edildi. Buna göre espri anlayışı güçlü erkeklerin enfeksiyondan ölüm riski %74 daha azdı. Çalışma sonucunda esprinin sosyal ve duygusal bileşenlerine ilişkin bir bağlantı elde edilmedi. Uzmanlar, elde edilen bulgulardaki cinsiyetler arasındaki bu farklılığın, erkeklerde espri algısının yaşlandıkça azalmasına bağlıyor.

Araştırma ekibinden ve Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi'nden Sven Svebak'a göre esprinin bilişsel yanı sıra kişiliğin sabit bir yönünü oluşturuyor ve gündelik yaşamımızda karşılaştığımız olaylara yaklaşımımızı ve onları nasıl anlamlandırdığımızı etkiliyor. Bu sayede sosyal ilişkilerimizde karşılaştığımız anlaşmazlıklara ve strese karşı bir tampon görevi görerek stres hormonlarının yükselmesini engelliyor. Çünkü kortizol gibi stres hormonları bağışıklık sistemimizin işlevlerini etkin biçimde yerine getirmesine engel oluyor.