

Genç Nesillerin Beyinleri

Dr. Özlem Ak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi]

Demans dünya çapında on milyonlarca kişiyi etkiliyor ve yaşlı nüfusu arttıkça, önümüzdeki otuz yıl içinde demans teşhisinin üç katına çıkması bekleniyor. Ancak burada göz önünde bulundurulması gereken umut verici bir nokta var: Son otuz yılda ABD ve Avrupa'da demans görülme sıklığı her on yılda yaklaşık %13 oranında azaldı. Demans riski, muhtemelen daha sağlıklı yaşam tarzları nedeniyle, genç nesiller için düşüş eğiliminde gibi görünüyor. Demans, beynin korteks adı verilen ve diğer birçok bilişsel sürecin yanı sıra hafıza, öğrenme ve muhakemede rol oynayan gri maddesinin incelenmesiyle ortaya çıkıyor.

Daha Büyük

Önceki çalışmalar, daha büyük beyne sahip Alzheimer hastalarında bilişsel performansın daha iyi olduğunu göstermiştir ki bu da 'beyin rezervi hipotezini' destekliyor. Beyin rezervi kavramı, yaşa bağlı değişiklikleri ve beyindeki hastalıklarla ilişkili patolojiyi, belirgin klinik semptom veya bulgular geliştirmeden tolere etme yeteneğini ifade ediyor.

Davis Kaliforniya Üniversitesi Nöroloji Bölümü Demans ve Yaşlanma Görüntüleme Laboratuvarından Dr. Charles DeCarli ve meslektaşları, beyin büyüklüğünün genç nesillerde demansın daha az görülmesini açıklayıp açıklayamayacağını görmek için 1930-1980 yılları arasında doğan Amerikalıların sağlığını takip eden Framingham Kalp Çalışması tarafından toplanan verileri kullandı. Katılımcılardan 1999 ile 2019 yılları arasında 55 ila 65 yaşlarına gelenlerin beyinlerinin manyetik rezonans görüntülemesi yapıldı ve insan beyninin büyüklüğünün

zaman içinde giderek arttığı ve bunun da genç nesillerde bunama riskini azaltabileceği görüldü. *JAMA Neurology*'de yayımlanan araştırmada 1970'lerde doğanların 1930'larda doğanlara kıyasla toplam beyin hacminin %6,6 daha fazla olduğu tespit edildi. X kuşağı üyelerinin beyinleri 1930-1945 arasında doğanlarınkine göre %8 daha fazla beyaz madde hacmine ve neredeyse %15 daha fazla gri madde yüzey alanına sahipti. Hafıza ve öğrenmede önemli bir rol oynayan hipokampusun, incelenen birbirini izleyen kuşaklar boyunca hacim olarak %5,7 oranında genişlediği görüldü. Bu durum boy, yaş ve cinsiyet gibi diğer katkıda bulunan faktörler dikkate alındığında da geçerliydi.

Ekip sadece analizlerini 1940'larda ve 1950'lerde doğmuş benzer yaştaki 1145 yetişkin arasında da tekrarladı. Bir kez daha bulgular, beyin hacminde on yılda istikrarlı ve tutarlı bir artış olduğunu ortaya koydu. DeCarli, büyük beyin yapılarının, daha fazla

beyin gelişimini, daha iyi beyin sağlığını yansıtabileceğini, daha büyük bir beyin yapısının daha büyük bir beyin rezervini temsil ettiğini, Alzheimer ve demans gibi yaşa bağlı beyin hastalıklarının ileriki yaşlardaki etkilerini azaltabileceğini söylüyor.

Uzmanlar, genç nesillerin hem genel hem de bölgesel olarak daha büyük beyin hacimlerine sahip olduğunu, başta genetik olmak üzere sosyal, kültürel ve eğitim gibi çevresel dış faktörlerin de bunda bir rol oynayabileceğini belirtiyor. Söz konusu beyin işlevi olduğunda beyin hacminin daha büyük olmasının kişinin daha zeki olacağı anlamına gelmediğini ancak yaşla birlikte beyinde oluşabilecek sorunlar için iyi bir tampon sağlayabileceğini de hatırlatıyorlar. Düzenli egzersizin, sağlıklı yaşam koşullarının ve güçlü sosyal ilişkilerin de hafıza ve öğrenme bölgelerindeki beyin hacminin artmasıyla bağlantılı olabileceği özellikle vurgulanıyor. ■

Kaynak

DeCarli, C., ve ark., "Trends in Intracranial and Cerebral Volumes of Framingham Heart Study Participants Born 1930 to 1970", *JAMA Neurology*, Mart 2024, doi:10.1001/jamaneurol.2024.0469