

Ayrıca türbinlerin akıntıyı karşılama açısı ayarlanabiliyor. Böylece farklı akıntı hızlarında azami verim alınması sağlanabiliyor.

Yaklaşık 330 ton kütleli Kairyu, deniz tabanına demirleniyor ve herhangi bir derinlikte yüzebiliyor. Hatta akıntının daha güçlü olduğu bölgelere doğru hareket edebiliyor. Bakım dönemlerinde ise sistem su yüzeyine çıkarılıyor. Japonya dünyanın en büyük altıncı karasularına sahip ülkesi. Sadece ülkenin doğu kıyılarındaki Kuroshio Akıntısı'ndan bile 200 GW güç elde edebileceği tahmin ediliyor. Bu değer ülkenin şu anki üretiminin yaklaşık %60'ına karşılık geliyor. ■

Semptomlar Görülmeden Önce Alzheimer'ı Tespit Edebilen Kan Testi

Mahir E. Ocak

Günümüzde Alzheimer hastaları ancak semptomlar ortaya çıktıktan sonra tedavi almaya başlıyor. Ancak bilimsel çalışmalar, Alzheimer'ın hafıza

kaybı gibi bilişsel sorunlar ortaya çıkmadan yıllar önce gelişmeye başladığını gösteriyor.

Washington Üniversitesinden bir grup araştırmacı semptomlar görülmeden önce Alzheimer'ı tespit edebilen bir test geliştirdiklerini açıkladı. Alzheimer hastalığının kökeninde bir araya gelerek topaklanan amiloid beta proteinleri vardır. Kısaca SOBA olarak adlandırılan testte de kandaki amiloid beta topakları tespit ediliyor.

Araştırmacılar geliştirdikleri testi yıllar önce 310 gönüllüden alınmış kan örnekleri üzerinde test etmişler. Kan örneklerinin alındığı dönemde gönüllüler sağlıklı, hafif bilişsel bozukluklar gösteren, Alzheimer



wildpixel / iStock



Thorsten S poerlein / iStock

hastası ve başka tür demans hastası olarak sınıflandırılmış. O tarihte sağlıklı olan hastaların bazılarında daha sonra Alzheimer semptomları görülmeye başlanmış.

Deneyler, geliştirilen testin kan örneklerinin alındığı tarihte semptomlar gösteren hastaların tamamında amiloid beta topaklarını tespit edebildiğini gösteriyor. Ayrıca o tarihlerde sağlıklı olarak kayıtlara geçen 11 gönüllünün kanında da amiloid beta topakları tespit edilmiş. Üstelik bu 11 gönüllünün 10'unun kan örneği alındıktan sonra sağlık durumlarının takip edildiği ve tamamında hafif bilişsel bozukluklar ya da Alzheimer geliştiği belirtiliyor. Çalışmanın sonuçları *Proceeding of the National Academy of Sciences*'ta yayımlandı. ■

Kanlarını Karaciğerlerinde Depolayarak Gizlenen Cam Kurbağaları

Mahir E. Ocak

Son bilimsel çalışmalar, yarı saydam derileri olan cam kurbağalarının uyurken kendilerini gizlemek için kırmızı kan hücrelerini karaciğerlerinde depolayabildiğini gösteriyor. Bu sayede kurbağalar saydamlıklarını artırıyor ve daha iyi gizleniyor. Çalışmanın sonuçları *Science*'ta yayımlandı.

Kurbağalar uyandıığında kırmızı kan hücreleri yeniden kan dolaşımına karışıyor. Bu durum, kurbağanın derisinin saydamlığının azalmasına ve görünümünün biraz kırmızılaşmasına neden oluyor. ■