

Demans Hastalığının Lazer ile Tespiti

Lazer teknolojisi tıbbi teşhis alanında etkili bir şekilde kullanılıyor. Southampton Üniversite Hastanesi'nde danışman nörolog Prof. Chris Kipps ve Prof. Sumeet Mahajan'ın yer aldığı bir ekip tarafından geliştirilen yeni bir lazer tabanlı test, demans hastalığını yalnızca dakikalar içinde, semptomlar henüz ortaya çıkmadan tespit edebiliyor. Bu teknoloji, özellikle Alzheimer ve diğer demans türlerinin erken teşhisi için önemli bir adım olarak değerlendiriliyor.

İlk denemeler, Alzheimer hastalığını %93 doğrulukla tespit edilebildiğini gösterdi. Çoklu uyarma Raman spektroskopisi (MX-Raman) adı verilen yeni teknoloji, vücut sıvısının (kan, omurilik sıvısı veya mukus) bir damlasını lazer ışınlarıyla analiz ederek protein, lipid ve şeker moleküllerindeki değişiklikleri tespit etmeyi sağlıyor. Yüksek doğruluk oranına sahip bu lazer tabanlı test, erken teşhis sayesinde hastalara zamanında müdahale imkânı sunarak yaşam kalitesini artırma potansiyeli taşıyor.

<https://bit.ly/lazer-d>



Lazer-Akustik Teknolojisiyle Mayın Temizleme

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, dünya genelinde 110 milyondan fazla mayın, hâlâ aktif durumda. Bu tehlikeli kalıntılar, insanlar için ciddi bir tehdit oluşturmaya devam ediyor. Geleneksel mayın tespit yöntemleri genellikle zaman alıcı ve tehlikeli. Mississippi Üniversitesinde Vyacheslav Aranchuk liderliğindeki araştırmacılar tarafından geliştirilen yeni bir yöntem lazer ışınlarını ve akustik titreşimleri kullanarak, toprak altındaki mayınları daha etkili bir şekilde tespit edebiliyor. Lazer-akustik teknoloji, yer yüzeyine lazer ışınları göndererek ve akustik titreşimler oluşturarak çalışıyor. Gömülü mayınlar, çevresindeki topraktan farklı titreşim özelliklerine sahip olduğundan, mayınların konumu rahatlıkla tespit edilebiliyor. Bu yöntem, operatörlerin güvenli bir mesafeden mayınları tespit etmelerine olanak tanıyor.

<https://bit.ly/lazer-a>