

Patofizyolojik Değişim Tanısı Yapabilen Giyilebilir Bir Tanı Cihazı



Teknik Alan

Nörolojik bir hastalık olan Parkinson hastalığında sık görülen ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen “yürümenin donması” yani başka bir deyişle yürümeye başlarken ya da yürüme sırasında kişinin isteğinden bağımsız olarak oluşan durma olayının saptanmasına ve hastanın ses ya da başka uyarımlarla uyarılabilmesine olanak sağlayan bir ölçüm ve önceden

belirleme sistemidir. Bu sistemle klinik değerlendirmesi ve tedavisi zor olan “yürümenin donması” olayı çeşitli sensörler kullanılarak objektif olarak saptanabilmektedir.

Böylece “yürümenin donması” olayına yönelik uygulanan tedavilerin etkinlikleri objektif olarak ölçülebileceği gibi hastaların donmaya bağlı düşme gibi durumları önlemek amaçlanmıştır.

Özet

Bu sistem Parkinson hastalarında sık görülen “yürümenin donması” olayının ataletsel ve EEG sensörleri aracılığıyla doğru ve güvenilir bir biçimde saptanmasına olanak sağlamaktadır.



Teknolojinin Avantajları

Cerrahi bir girişim gerektirmemektedir,

Portatif ve kablosuz yapısı gereği kolayca taşınabilmektedir,

Farklı sensörler kullanıldığı için benzerlerine göre daha yüksek doğruluk ve güvenilirlik oranlarıyla sonuç vermesi beklenmektedir,

Klinik ortamda ve bilimsel çalışmalarda kullanılabilir bir cihazdır,

Kullanılan gömülü işlem birimi ve akıllı sistem yazılımı ile esnek yapıdadır,

Uyarım olanaklarıyla yaşam kalitesini arttırmaya yönelik bir çözümdür.



Fikri Mülkiyet Hakları

Ulusal patent başvurusu yapıldı, süreç devam ediyor.

Başvuru No: 2019/13961



Teknoloji Hazırlık Seviyesi :5



Yapılan testler: EEG ve ataletsel sensör verisi füzyonu ile donma olayının önceden belirlenebileceği gösterildi.

Tamamlanacak olan testler: Prototipin geliştirilmesine ve laboratuvarında işlevi ile ilgili alanlarda testlerin denenmesine gereksinim duyulmaktadır.

