

Tetrax

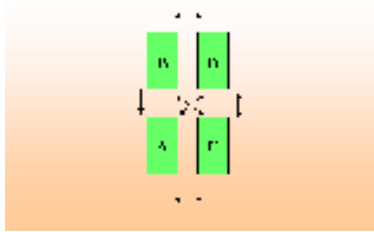
Tetrax – Ayrıcalıklı Avantaj



Geleneksel duruş grafiği – Duruş salınıminin ölçümü

Denge sistemlerinin ana prensibi ve mantığı duruş salınıminin takibiyle basınç merkezinin yerdeğiştirme paterninin platformdaki sensörler vasıtasıyla ölçümüne dayanmaktadır. Bütün duruş grafiği sistemleri Tetraxın aksine basit olarak insan vücudunun açılarla yaptığı salınımlarının fizik kurallarına göre değerlendirilmesi ve bunun matematiksel olarak formüle edilmesine dayanmaktadır. Dengenin sarkaç hareketinden ibaret olduğu prensibine güvenilmektedir.

Oysaki Tetrax bu sarkaç modelinin yeterli olmadığını, insan dengesinin çok karmaşık sinerjik, ayakların topuk ve parmak bölgesine kadar varan senkronize hareketlerin bir koordinasyonu olduğunu ispatlamaktadır. Bu yüzden benzersiz yazılımı dikey kuvvetlerin değişimine ve onların dört adet bağımsız denge platformları üzerindeki etkileşimlerine odaklanmıştır.



Tetrax denge platformları Solda görüldüğü gibi sağ sol ayakların topuk ve parmak bölgelerindeki basınç değişimlerini değerlendirmektedir.

Tetrax – denge ölçümünü ileriye götürüyor

Tetrax diğer duruş grafiği sistemlerinde olmayan bilgileri verdiği gibi standart ölçüm bilgilerinde vermektedir. Statik platformlarda ve dinamik platformlarda ölçülen değerler Tetrax'ta da mevcuttur ve onlar ile aralarında çok güçlü korelasyon vardır.

İşte Tetrax diğer statik ve dinamik duruş grafiği sistemlerinden dört ölçüm bölgeli platformuyla ve değişik ölçüm parametreleriyle ayrılmaktadır.

Tetrax cihazı genel dengeye ek olarak aşağıda belirtilen dört benzersiz parametre ölçmektedir:

- Ağırlık yüzdeleri
- Ağırlık dağılım harmonisi
- Topuk ve parmak bölgeleri basınç değerleri arasındaki senkronizasyon
- Dört bağımsız kaynaktan alınan salınım örnekleriyle oluşturulan fourier frekans paternleri.

Hesaplanan parametreler için bütün normatif veritabanları Tetrax yazılımı içinde mevcuttur. Bu da hastanın ölçümlerini normal değerlere göre karşılaştırılmasını açık olarak yapmaktadır.

Geleneksel ve yeni parametreler Tetrax sisteminin duyarlılığını çoğu durumlarda, özellikle düşme riskinde ,baş dönmelerinde,invaziv ve invaziv olmayan tedavilerde ve terapilerde artırmaktadır.Buda hekime hastanın denge kaybı sebebini ve kaynağını bulmasında hasta için en yararlı tedavinin seçilmesinde yardımcı olmaktadır.

References

Barateig, B., Comparaison entre la plateforme de stabilometrie et les plaques tetra-ataxiométriques, M.D. Thesis. University of Paris - West (Rene Descartes), 1998.

Kohen-Raz, R. & Gentaz, R. Posturographic characteristics of patients with lower backpain, Cahiers de Posturologie, (Paris), June 1993.

Turner, D. Evaluation of the Tetrax Interactive Balance System and Equitest using normal subjects, MSC Thesis. University of Southampton, 1998.