S-085

EVALUATION OF SUBJECTIVE VISUAL VERTICAL AND HORIZONTAL TEST RESULTS WITH VIRTUALIS VIRTUAL REALITY SYSTEM

Hilal Köse[1], *Bilgehan Tekin Dal*[1], *İsmet Bayramoğlu*[1]

[1]*Gazi University Department of ENT*

Introduction: Subjective Visual Vertical (SVV) and Subjective Visual Horizontal (SVH) are subtest methods that are widely used to detect utricle dysfunction, basically evaluating subjectively visual vertical perception. Virtual reality technologies, which are frequently used in the medical field with the developing technology, have also enabled the SVV test to be performed through these systems, and brought some advantages compared to the methods used in the past. According to the results obtained from the Virtual reality SVV test, which is used to evaluate the utricle function, it is important to determine the normative data of the device in order to distinguish between normal and pathological conditions correctly. This research was carried out to examine the SVV and SVH evaluation results of healthy adults with the Virtualis virtual reality system.

Method: In our study, the test results of 20 healthy young adult (11 male, 9 female) participants aged 18-40 years (29 ± 7.7), who had not undergone autoneurological surgery, who had no history of head trauma or ototoxic drug use, and who did not have any complaints of dizziness or imbalance were analyzed. The test was carried out using the Virtualis brand virtual reality system.

Results: In our study, mean values ??obtained with the Virtual Reality system of healthy adults were 1.17° ± 0.04 (min:0°, max: 2.9°) for SVV and 1.10° ± 0.66 (min: 0°, max: 3.2°) for LVH. There was no significant difference between the SVV and SVH test results of the participants applied under the same conditions. (p=0.61)

DISCUSSION: Reference values ??were determined to be used in the interpretation of SVV and SVH test results with the Virtualis virtual reality system in the clinic. It is thought that these determined values ??will be a guide for future studies.

Anahtar Kelimeler: Subjective Visual Vertical " Subjective Visual Horizontal " Utriculus " Virtual Reality

VİRTUALİS SANAL GERÇEKLİK SİSTEMİ İLE SUBJEKTİF VİZÜEL VERTİKAL VE HORİZONTAL TEST SONUÇLARININ İNCELENMESİ

Hilal Köse[1], *Bilgehan Tekin Dal*[1], *İsmet Bayramoğlu*[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı*

Giriş: Subjektif Vizüel Vertikal (SVV) ve Subjektif Vizüel Horizontal (SVH) utrikul disfonksiyonunu tespit etmede yaygın olarak kullanılan, temel olarak görsel dikey algının subjektif olarak değerlendirildiği alt test yöntemleridir. Görsel dikey algının değerlendirilmesinde geçmişten günümüze birçok yöntem kullanılmıştır; kova testi olarak bilinen test en eski SVV ölçüm yöntemidir. Gelişen teknoloji ile medikal alanda da sıklıkla kullanılmaya başlanan sanal gerçeklik teknolojileri, SVV testinin de bu sistemler aracılığıyla yapılmasına olanak sağlamış, geçmişte kullanılan yöntemlere kıyasla bazı avantajları da beraberinde getirmiştir. Utrikul fonksiyonunu değerlendirmede kullanılan Sanal gerçeklik SVV testinden elde edilen sonuçlara göre normal ve patolojik durumların ayırımının doğru bir şekilde yapılabilmesi için cihaza ait ait normatif verilerin belirlenmesi önemlidir. Bu araştırma, Virtualis sanal gerçeklik sistemi ile sağlıklı erişkinlere ait SVV ve SVH değerlendirme sonuçlarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Metod: Çalışmamızda 18- 40 yaş arası (29 ± 7.7), otonörolojik cerrahi geçirmemiş, kafa travması ve ototoksik ilaç kullanımı hikayesi olmayan, baş dönmesi/dengesizlik şikayeti bulunmayan 20 sağlıklı genç yetişkin (11 erkek, 9 kadın) katılımcının test sonuçları analiz edildi. Test, Virtualis marka sanal gerçeklik sistemi kullanılarak gerçekleştirildi.

Sonuçlar: Çalışmamızda sağlıklı erişkinlere ait, Sanal Gerçeklik sistemi ile elde edilen ortalama değerler SVV için 1.17° ± 0.04 (min:0°, max: 2.9°), SVH için 1.10° ± 0.66 (min: 0°, max: 3.2°) idi. Katılımcıların aynı koşullarda uygulanan SVV ve SVH test sonuçları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. (p=0,61)

Tartişma: Klinikte Virtualis sanal gerçeklik sistemi ile SVV ve SVH test sonuçlarını yorumlamada kullanılmak üzere referans değerleri belirlenmiştir. Belirlenen bu değerlerin ileride yapılacak çalışmalar için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Subjektif Vizüel Vertikal " Subjektif Vizüel Horizontal " Utrikulus " Sanal Gerçeklik