

GÜREŞÇİLERİN OMURGA YAPILARINDAKİ DEJENERASYONLARIN DEĞERLENDİRİLEREK SEDANTERLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

EVALUATION OF DEGENERATIONS IN VERTEBRATE STRUCTURE OF WRESTLER AND COMPARISON WITH THE SEDANTERY SUBJECTS

Recep Özmerdivenli¹, Metin Antepüzümü¹, Kürşat Karacabey², Mehmet Kutlu¹

ÖZET

Sportif ya da diğer aşırı stresler veya hasar verici kuvvetler erozif ve dejeneratif bir süreçle intervertebral diskin yüksekliğinde bir azalmaya; oluşan bu durumda, longitudinal ligamentlerin ve hareketi oluşturan segmentlerin gevşemesine neden olur. Bu çalışmanın amacı: güreşçilerin boyun omurlarında sportif streslere bağlı olarak oluşan değişimlerinin (aks düzleşmesi, vertebra yüksekliği, dejenerasyon, intervertebral mesafe, ve spinal mesafe) radyografilerini analiz edilerek, sedanterlerle karşılaştırmaktır.

Çalışmaya Türkiye ve Avrupa'da dereceye girmiş güreşçiler ile aynı yaş grubundan sedanterler alındı. Deneklerin lateral servikal grafileri nötral, fleksiyon ve ekstansiyon pozisyonlarında elde edildi. Direkt röntgen çekimlerinde General Elektrik marka röntgen makinesi kullanıldı. İstatistiksel analiz için Windows ortamında SPSS programı kullanıldı.

Grupların yaş, spor yaşları ve omurga yapılarındaki dejeneratif değişiklikler Ki-kare testi ile değerlendirildi $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Güreşçiler ve sedanterler arasında aks düzleşmesi, (% 46.0 ve % 2.0), intervertebral mesafe (% 16.0 ve % 2.0), dejenerasyon (%22.0 ve %2.0), vertebra yüksekliği (%10.0 ve %0.0) karşılaştırılması sonucunda güreşçiler aleyhine anlamlı fark bulundu ($p < 0.01$). Spinal mesafe oluşumu konusunda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmadı.

Sonuç olarak; güreş sporunun güreşçilerde boyun omurlarını etkilediği, dejeneratif bozukluklara sebep olduğu ve gerekli tedbirler alınmadığı takdirde uzun sürede bu sporun güreşçilere zarar verdiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Omurga, Güreşçi sakatlıkları, Egzersiz

SUMMARY

In this study, axs becoming smooth, intervertebrate space, vertebra high, degeneration and spinal space radiographies of the wrestler neck vertebra have been analysed and have been compared with control groups. Wrestlers who were wrestling for sportive clubs or individually and ranked in Turkey and Europe and age-matched sedantery subjects were involved in this study. Lateral cervical graphies of subjects were obtained at neutral, at flexion and extention position. Graphies were obtained using General Electrics X-ray apparatus.

Statistical analysis were performed using SPSS for Windows. Chi-square test was used for comparison of groups age, sportive age and degenerative changes in vertebral structure. $p < 0.05$ was considered to be statistically significant.

Maximum pathologies which were observed in wrestlers are axs smoothing (%46), intervertebrate space (%16), vertebra high (%10) and degenerative (%22). However in control groups, the pathological findings has been found that axs smoothing (%2.0), intervertebrate space (%2.0) and degenerative (%2.0) and it has not been that vertebra high and spinal space.

There was no significant difference between the groups with respect to spinal space ($p > 0.05$).

Axs smothing, disc narrowing degeneration and thickness have been fand out more frequently in wrestlers, while hernia has been found out more frequently in control groups. As to the matters of compression and osteofit, no statistical distinction has beer found out.

Key words: Spinal column, Wrestler injuries, Exercise

GİRİŞ

Sakatlıkların en sık görüldüğü spor dalları arasında takım oyunları ilk sıraları alırken, bireysel olarak yapılan güreşin takım sporlarından daha az risk taşıdığı bilinmektedir. Temas sporlarına bağlı servikal sakatlanmalarda, sporcunun boyun ve baş pozisyonuna, kuvvetin hangi açıdan etki ettiğinin sakatlık anında bilinmesi, sakatlığı iyileştirme açısından önemlidir (5,14).

Güreşte boyun ile yapılan çalışmalarda, boyun omurlarının aşırı zorlaması, ileri yaşlarda

problemlere yol açmaktadır^b. Güreşte sıklıkla karşılaşılan sakatlık oranları; baş ve boyun % 17, omuz % 16, diz % 15, el ve el bileği % 13, dirsek % 10, sırt % 8, göğüs % 8, topuk ve ayak bileği % 7 olarak bildirilmiştir (8,10,11).

Bu çalışma; güreşçilerin boyun omurlarındaki sportif streslere bağlı olarak oluşan değişimlerin (aks düzleşmesi, vertebra yüksekliği, dejenerasyon, intervertebral mesafe, ve spinal mesafe) radyografileri analiz edilerek, sedanterlerle karşılaştırarak değerlendirmek amacı ile yapılmıştır.

¹Firat Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu ELAZIĞ

²Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu İSTANBUL

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu araştırmada denek olarak Ceyhan Belediye Spor, Çukobirlik, DSİ Spor Kulübü ve Gençlik ve Spor İl Müdürlüğünde devam eden sezonda aktif olarak spora devam eden ve Türkiye ve Avrupa'da dereceye girmiş 50 güreşçi ile 50 sedanterden yararlanıldı.

Deneklerin lateral servikal grafileri; nötral, fleksiyon ve ekstansiyon pozisyonlarında elde edildi. Radyografiler 16 x 24 Kodak filme çekilerek banyo edildi.

Deneklerin odontoid grafileri; deneğin supin pozisyonunda, odontoid proçesi süper pozisyonundan kurtarmak için ağız'ın olabildiğince açık üst kesici dişlerin alt kenarı protuberantia oksipitalisin üzerine gelecek şekilde ayarlandı. Merkezi ışın üst kesici dişlerin 2 cm altına dik olarak santralize edildi. 18x24 film kaseti ve Bucky kullanıldı. Film fokus mesafesi 115 cm, grafi 1. ve 2. Servikal vertebraları görüntülemek için çekildi.

Ap servikal vertebra grafilerinin çekimi; denek supin pozisyonunda iken; omurga, masanın tam ortasına gelecek şekilde pozisyon verildi. Merkezi ışın ağız kapalı konumda iken çeneye ve çenenin servikal vertebralar üzerine süper pozisyonu önlemek için kauda-kranial olarak 10° açı ile santralize edildi. Mümkün olan en uzun ekspozür süresi seçildi. 18x24 film kaseti kullanıldı.

Lateral servikal vertebra grafilerinin çekimi; denek ayakta ve tam lateral pozisyonunda, baş hafif ekstansiyona getirildi. Merkezi ışın dik olarak 3. ve 4. Servikal vertebra hizasına santralize edildi. 18x24 film kaseti kullanıldı. Ekspozür esnasında deneğin hareket artefaktlarını engellemek için solunum yapmaması sağlandı.

Oblik servikal vertebra grafilerinin çekimi; Denek ayakta iken vücudun incelenecek tarafı statifin planı ile 45° açı yapacak şekilde statiften uzaklaştırıldı. Başa hafif ekstansiyon yaptırıldı. Kaset üst kenarı kulağın 4 cm üzerine gelecek şekilde yerleştirildi. Merkezi ışın tüpe 10°

krariokaudal açı verilerek 4. Servikal vertebraya santralize edildi. 18x24 film kaseti kullanıldı (7). Çekimlerde General Elektrik marka röntgen makinesi kullanıldı. Deneklerin röntgen çekimleri 1 m. uzaklıkta, kurşun kaplı odalarda gerçekleştirildi.

İstatistiksel analiz; SPSS for Windows ortamında gerçekleştirildi. Gruplar arasında yaş ortalamaları student t testi ile omurga yapılarındaki dejeneratif değişiklikler ise Ki-kare testi ile karşılaştırıldı. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi (9).

BULGULAR

Çalışmaya katılan deneklerin fiziksel özellikleri Tablo 1' de sunuldu.

Tablo 1: Güreşçi ve sporcuların fiziksel özellikleri (Ortalama \pm standart sapma)

	GÜREŞÇİ (n=50)	SEDANTER(n=50)
Yaş (yıl)	28.66 \pm 2.51	28.74 \pm 3.06
Boy (cm)	172 \pm 5.3	170 \pm 6.1
Güreş yılı	13.18 \pm 2.09	-

Tablo 2' de Güreşçi ve sedanterlerin omurga yapıları (Aks düzleşmesi (AD), İntervertebral mesafe (İM), Dejenerasyon (D), Vertebra yüksekliği (VY), ve Spinal mesafe (SM), radyografik görüntüleme sonucu karşılaştırılarak grupların patoloji sayı ve yüzdeleri ile grup yüzde karşılaştırması için kullanılan ki-kare testinin p- değerleri sunuldu. Güreşçilerde patolojik olarak; aks düzleşmesi (%46), İntervertebral mesafe (%16) ve dejenerasyon (%22) görüldü. Gruplar arasındaki fark güreşçiler aleyhine istatistiksel olarak anlamlı çıktı ($p < 0.01$), ($p < 0.05$).

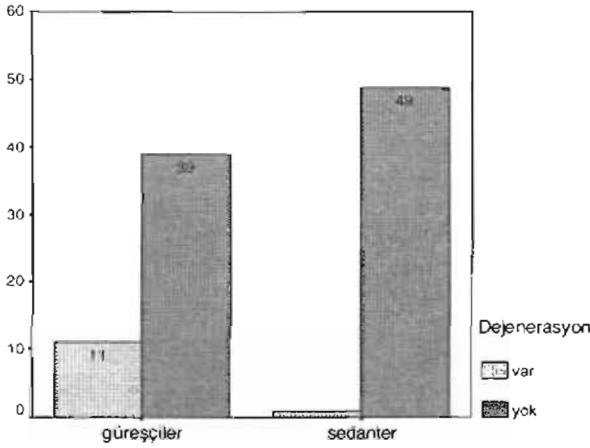
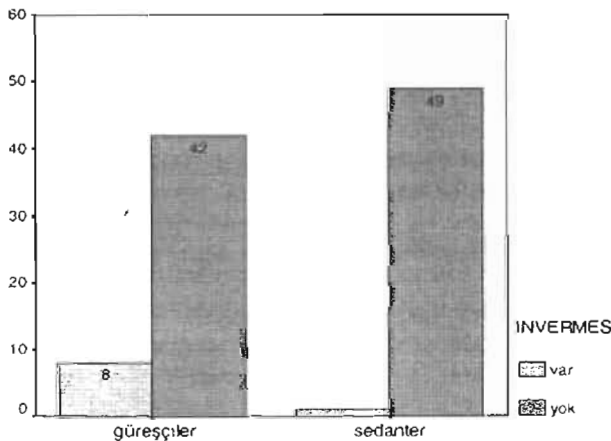
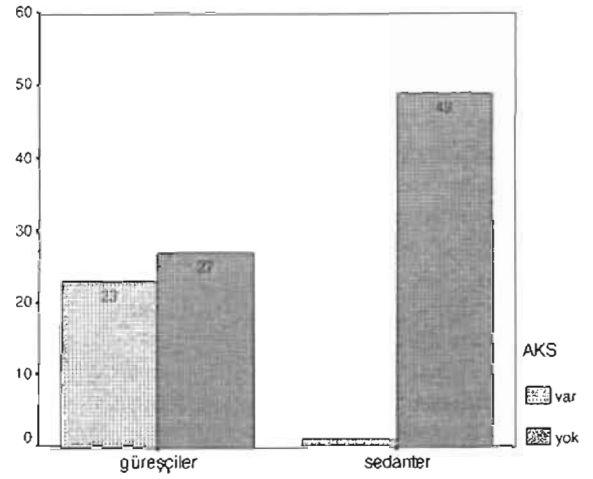
Minimum ve maksimum değer olarak aks düzleşmesi 5.33-326.34 iken, intervertebral mesafe; 1.21-77.70 ve dejenerasyon; 1.71-111.72 bulundu. İntervertebral mesafe güreşçilerde büyük oranda C6-C7 servikal omurlarda görüldü (Tablo 3).

Tablo 2. Güreşçi ve sedanterlerin radyolojik inceleme patolojilerinin karşılaştırılması

	GÜREŞÇİ (n=50)		SEDANTER(n=50)		P
	n	%	n	%	
Aks Düzleşmesi	23	46.0	1	2.0	<0.01
İntervertebral Mesafe	8	16.0	1	2.0	<0.05
Vertebra Yüksekliği	5	10.0	0	0.0	<0.01
Spinal Mesafe	1	2.0	0	0.0	>0.05
Dejenerasyon	11	22.0	1	2.0	<0.01

Tablo 3. Güreşçi ve sedanterlerin ortalama ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

	ORT	(%95 GA) min-max	p
Aks Düzleşmesi	41.74	5.33-326.34	<0.01
İntervert Mesafe	9.33	1.21-77.70	<0.05
Verteb Yüksekliği	-	-	Fark yok
Spinal Mesafe	-	-	Fark yok
Dejenerasyon	13.82	1.71-111.72	<0.01

Grafik 1. Sedanter ve güreşçilerin dejeneratif göstergeleri**Grafik 2. Sedanter ve güreşçilerin intervertebral göstergeleri****Grafik 3. Sedanter ve güreşçilerin aks düzleşmesi göstergeleri**

TARTIŞMA

Güreş, kısmen güvenli ve diğer takım sporları ile karşılaştırıldığında sakatlanma riski daha düşük bir spordur. Buna rağmen güreşçilerin antrenman ve müsabaka esnasında, başta travmalar olmak üzere, düşmeler ve değişik yönlerden gelen çarpmalar neticesinde boyun omurlarında zorlanmalara rastlanılmaktadır (1,2).

Çalışma bulgularımızda aks düzleşmesi güreşçilerde %46.0 iken sedanterlerde %2.0 olarak görüldü ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıktı ($p < 0.01$). Boyun bölgesinde kasların kuvvetlenmesi ile boyun omurlarının kontrol altına alınacağı ancak boyun bölgesindeki kasları kuvvetlendirecek güvenli ve etkili bir yöntemden söz etmenin mümkün olmadığı bilinmektedir. Ancak boyun bölgesi kas yapısını kuvvetlendirmekle; sakatlanma riski ve boyun ağrılarını azaltarak, rehabilitasyon için ortam hazırlanabilmektedir.

Hans ve arkadaşları dinamik boyunu kuvvetlendirme egzersizlerinin işçilerin boyun ağrıları ve fonksiyonu üzerine etkisini incelemek için yaptıkları çalışmada sekiz hafta sonunda rotasyon, fleksiyon, ekstensiyon fark değerlerinde ortalama % 35, % 27 ve % 19 oranında artış tespit etmişlerdir. Ayrıca boyun problemlerinin ve ağrılarının ortadan kalktığı da rapor edilmiştir (3).

Conley ve arkadaşları isometrik çalışmalarının boyun kuvvetine ve boyundaki kas kitlesine etkisini araştırmışlardır. 23 kolej öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda splenius capitis ve semispinalis capitis ve servisis kasları %24, %24.9, %5.3 artış olduğunu tespit etmişlerdir. Sonuçta bu kasların ekstensiyon hareketinde en önemli

kaslar olduğunu, kısa süreli isometrik antrenmanların kasın boyutunu geliştirmeyeceği rapor edilmiştir (4).

Çalışmamızda dejenerasyon; güreşçilerde % 22.0, sedanterlerde % 2.0 bulundu ve güreşçilerdeki görülüş sıklığı istatistiksel olarak anlamlı seviyeye ulaştı ($p<0.05$). Jordan ve arkadaşları, boyun problemi olan hastalar ile aynı yaş grubundan sağlıklı insanların fiziksel parametrelerini karşılaştırmışlar, her iki grupta da alt sırt ve boyun ekstensör kas problemleri bulmuşlar, bir çok hastanın boynunun tam açılma hareketinde (ROM) düşüş olduğu gözlemlenmiştir (6).

İntervertebral mesafe, vertebra yüksekliği ve dejeneratif bulgular güreşçilerde sırası ile % 16.0, % 10.0, % 22 sıklığında görülürken sedanterlerde görülmedi. Bu bulgularda gösteriyor ki güreşçilerde strese bağlı olarak omurga yapılarında bozulmalar meydana gelmekte ve uzun sürede sakatlanma riskini artırmaktadır.

Tysvaer, güreşçilerin baş ve boyun sakatlıkları üzerine yaptığı çalışmalarda, deneklerin üçte birinde cerebral atrofi ve % 81

orta ve yüksek şiddette psikolojik bozukluklar bulmuş, radyolojik incelemeler sonucunda da güreş yapanlarda yapmayanlara göre daha fazla dejeneratif bozukluk tespit etmiştir (12,13). Bu bulgular ise çalışmamızın bulguları ile paralellik göstermektedir. Ancak Aks düzleşmesi, intervertebral mesafe, dejeneratif bulguların güreşçilerdeki ortalama değerleri literatüre göre yüksek çıkmıştır. Bunun nedenini ise çalışmaya denek olarak katılan güreşçilerin çoğunun sağlık şikayetlerinin olması ile açıklayabiliriz.

Güreş sporunun güreşçilerin boyun omurlarına etki ettiği gerçeği göz önüne alındığında güreşçilerin boyun omurlarında dejeneratif bozuklukların yüksek oranda olması, gerekli önlemler alınmadığı takdirde; sporun güreşçilere sağladığı bir faydanın olmadığı şeklinde tanımlanabilir.

Sonuç olarak; güreş sporunun güreşçilerde boyun omurlarını etkilediği, dejeneratif bozukluklara sebep olduğu ve gerekli tedbirler alınmadığı takdirde uzun vadede bu sporun güreşçilere zarar verdiği söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. Bland JH. (1987). Disorders of the Cervical Spine. Philadelphia: WB Saunders Co, pp 259-268.
2. Diane J. (1884). Strengthening the neck for football: Athletic J, 46-48.
3. Hans Es Berg: (1984). Dynamic Neck Strength Training Effect on pain Function: Physical Medicine and rehabilitation.
4. Hill B: (1975). Exercises reduce the neck injuries. Physician Sports med 3(1): 113-115.
5. Hopking, TF. (1993). Cervical Spine injuries in Football Players. Clinics in Sport Medicine; 12,68-73, July.
6. Jordan A, Mehlseen I, Ostergarde. (1997). A comparisons of physical Characteristics between patients seeking treatment for neck pain and age-matched healthy people, Journal of manipulative Physiological Therapy.
7. Ordway NR, Seymourf, Donelson RG: (1997). Cervical Sagittal range-of-motion analysis causing threee methods. Cervical range of motion device, 3 space and radiography: Spine.
8. Regua R, Garrick Jg: (1981). Injuries in interscholastic wrestling. Phys sports med 9 (April): 44-51.
9. Reha A. (1998). İstatistik ve Spor Bilimleri Dergisi, Kültür Ofset, Ankara.
10. Roy SP. (1979). Intercollegiate wrestling injuries. Phys sports med 7 (November): 83-94.
11. Snook GA: (1976). The injury problem in wrestling. Am J Sports Med. 4: 184-188.
12. Tysvaer A.T. 1992. Head and Neck injuries in Soccer: Sports Medicine 14:200-213.
13. Tysvaers A.T. 1990. Injuries of the brain and cervical spine in association soccer. Sports Medicine 10: 96-113. Thesis. Stavanger.
14. Zorba E. : Herkes için Spor ve Fiziksel Uygunluk. Neyir Matbaası. Ankara,1999