

**SERVİKAL DEGENERATİF OSTEOARTRİTİN TEDAVİSİNDE  
(İNFRARUJ-ULTRASON-EGZERSİZ) VE (İNFRARUJ-ULTRASON-TRAKSİYON-  
EGZERSİZ) YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

x-Dr. Ayla BALCI

xx-Dr. Süleyman AKTAŞ

**ÖZET**

*Çalışmamız 1975-76 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniğine başvuran 40 Servikal Osteoartritli hastayı kapsamaktadır. Hastalar Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon programına alınarak, birinci guruba, İnfraruj-Ultrason-Egzersiz, (İR-UŞ-Egz.) ikinci guruba, İnfraruj-Ultrason-Traksiyon-Egzersiz (İR-US-Trak-Egz.) uygulanmıştır. Tedavi neticeleri literatür taranarak tartışılmıştır.*

**GİRİŞ**

Vertebralarn osteoartriti, diğer bölgelerin osteo artritleri arasında önemli bir yer kapsar. Bu bölgede Fiziksel ve nörolojik bulgular bir arada yer aldığı için, semptomların önemini artırarak, güncel yaşamı oldukça güçleştirir (1).

Fizik Tedavi Yöntemleri yıllardan beri kullanılmakla beraber, yöntemlerin uygulanışta halen tartışılmaktadır. Amacımız değişik tedavi yöntemlerini kullanarak en uygun tedavi şekillerini saptamaktır.

**MATERYAL**

Bu çalışmaya konu olan materyal, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniğine,

1975-76 yılları arasında başvuran 40 Servikal Osteoartritli hastadır.

x- A. Ü. Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kürsü Uz.

xx- A. -Ü. Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kürsü Doç. ve Başkanı

## METOD

Hastaların fiziksel, nörolojik, radyolojik ve goniometrik bulguları saptanmış ve tesadüfi olarak guruplara ayrılmışlardır. Eşit şartlarda 20 şer kişilik 2 gurup oluşturulmuştur. A- gurubuna İnf. Us. Egz. tedavi metodu.

B- gurubuna İnf. Us. Trak. Egz. tedavi metodu uygulanmıştır. Her gu-

rupa 10 ar seanslık fizik tedavi uygulanmış olup, İR 15', US 10' (1,5 watt/cm<sup>2</sup>) olarak servikal bölgeye tatbik edilmiştir. Traksiyon servikal bölgeye baş 30°lik fleksiyonda iken 10p dan 30p a çıkacak şekilde, 2 günde bir 5p artırılarak kesikli olarak uygulandı.

## BULGULAR

Tablo: 1- Çalışmamıza giren vakaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş Gurup	ERKEK		GENEL		KADIN— GENEL		TOPLAM	
	Vak'a Sayısı	Erkek V. Oranı %	Toplama Vak'a Oranı %	Vak'a Sayısı	Kadın V. Oran %	Toplama Vak'a Oran %	Genel toplama Oran %	
25—34	—	—	—	—	—	—	—	
35—44	5	26,3	12,5	3	14,2	7,5	8	
45—54	9	47,4	22,5	12	57,1	30,0	21	
55—64	5	26,3	12,5	6	28,7	15,0	11	
65—74	—	—	—	—	—	—	—	
Genel T.	19	100,0	47,5	21	100,0	52,5	40	

Tablo I. de görüldüğü gibi vakaların büyük bir kısmı (% 52,2) 45-54 yaş guruplarında yoğunlaşmıştır. Vaka-

ların % 52,2 si kadın olup, yaş ortalamaları 48,6; % 47,5 i erkek olup, yaş ortalamaları 50,0 dir.

Tablo: 2- Tedavi Guruplarına Göre Ayrılan Hastalarda Tedaviden önce Ağrının Şiddeti

Ağrının Şiddeti	T E D A V İ Ş E K L İ					
	I. U. E.		İ. U. T. E.		T O P L A M	
	Vak'a Sayı.	Genel T. Oran %	Vak'a Sayı	Genel T. Oran %	Vak'a Sayı	Genel T. Oran %
Az	—	—	—	—	—	—
Orta	—	—	2	10	2	5
Şiddetli	15	75	11	55	26	65
Çok şiddetli	5	25	7	35	12	30
Genel T.	20	100	20	100	40	100

Genellikle subjektif bir bulgu olmakla beraber, ağrının şiddeti saptanmış olup, % 95,0 vakamın şiddetli veya çok şiddetli ağrıdan yakınmaları olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu ağrının en çok baş ve boyuna, daha az olmak

üzere omuz ve kollara yayıldığı gözlemlenmiştir. (Tablo II).

Ayrıca nörolojik muayenede, bir kaç vakada üst taraf reflekslerinde azalma ve en çok C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub> dermatomlarına uyan parestezi şikayetleri saptanmıştır.

Tablo- 3- Tedavi Guruplarına Göre Ayrılan Hastalarda Tedaviden Önce Ağrısız Hareket Genişliği

Hareket Türü ve Ortalama Ağrısız Hareket sınırı	T E D A V İ Ş E K L İ			
	İ- U- E-	İ- U- T- E		
Öne	0—15°	—	—	
Fleksion	16—30°	6	6	
Ekstansion	31—45°	11	13	
Sağ-Sol	0—15°	—	—	
Lateral	16—30°	4	8	
	31—45°	15	12	
Fleksion	46—60°	—	—	
	61—80°	—	—	
Sağ-Sol	0—15°	—	—	
	16—30°	3	5	
	31—45°	11	13	
Rotasyon	46—60°	6	2	

İ.U.E. Tedavisi uyguladığımız hastalarımızda fleksion-ekstansion hareketi genişliği, tedavi öncesi ortalama 35-3° olarak bulunmuştur. Aynı tedavi gurubunda tedaviden önce sağ-sol lateral fleksion genişliği, ortalama 3,5,5° olarak bulunmuştur. Sağ-sol rotasyon genişliği ortalama olarak 39,7° bulunmuştur.

İ.U.T.E. Tedavisi olan grupta ise, fleksion-ekstansion hareketi genişliği ortalama olarak 33,8°, sağ-sol lateral fleksion genişliği 31,5° sağ-sol rotasyon genişliği ise ortalama 35,3° olarak bulunmuştur.

Tablo: 4- Tedavi Guruplarına Göre Ayrılan Hastaların X- Ray Bulguları

X-Ray bulguları	T E D A V İ Ş E K L İ					
	İ.U.E.		İ,Ü,E,T,		TOPLAM	
	Vak'a sayısı	Genel T. Oran %	Vak'a zayısı	Genel T. Oran %	Vak'a sayısı	Genel T. Oran %
Lordoz kaybı	18	30.6	17	30.4	35	87.5
Lordoz Artışı	1	0.2	2	0.4	3	7.5
Normal lordoz	1	3.2	1	0.2	2	5.0
TOPLAM:	20	31.0	20	31.0	40	100.0

Osteofit ve Darlık Lokalizasyonu

Osteofit Lokalizasyonu	T E D A V İ Ş E K L İ	
	İ.Ü.E.	İ.Ü. E.T.
	C1	—
	C2	1
	C3	4
	C4	12
	C5	18
	C6	17
	C7	8
	C1—2	—
	C2—3	—
	C3—4	2
	C4—5	2
	C5—6	4
	C6—7	2

Tabloda görüldüğü gibi normal vakalarımız % 7,5 olup, geri kalanlarda X- ray patolojik bulgu vermiştir. 35 vakada (% 87,5) lordoz kaybı, 3 vakada (% 7,5) lordoz artışı, 2 vakada (% 5)

normal lordoz görülmüştür. En çok osteofit lokalizasyonu ve intervertebral daralma servikal 4-5, 6-7 arasında görülmüştür.

Tablo: 5- Tedavi Guruplarına Göre Ayrılan Hastalarda Tedaviden Sonra Ağrının Şiddeti

Ağrının Şiddeti	T E D A V İ Ş E K L İ					
	İ. Ü. E.		İ. U. T. E.		TOPLAM	
	Vak'a Sayısı	Genel T. Oran %	Vak'a Sayısı	Genel T. Oran %	Vak'a Sayısı	Genel T. Oranı %
Hiç Ağrısı olmayan	—	3	—	15	3	7,5
Az	15	75	14	70	29	72,5
Orta	3	15	2	10	5	12,5
Şiddetli	2	10	1	5	3	7,5
Çok şiddetli	—	—	—	—	—	—
GENEL T-	20	100	20	100	40	100,0

Her iki tedavi gurubunda tedaviden sonra çok şiddetli ağrısı olan kalmamıştır. U.İ.T.E. gurubunda 3 vakada (% 15) hiç ağrı yakınması kalmamıştır. Ağrı şiddeti her iki gurupda azalarak, büyük bir çoğunlukta az veya orta şiddette bir ağrı yakınması kalmıştır.

Parestezi ve refleks azalması olanlarda herhangi bir değişiklik olmamıştır.

I- Ray bulguları İ.U.E. tedavi gurubunda %25 vakada İ.U.T.E. tedavi gurubunda: 15 vakada lordoz kaybı devam etmiştir. İ.U.E. gurubunda da 5,6 İ.U.T.E. gurubunda ise % 15,4 oranında lordoz tedavi sonrasında normale dönmüştür.

Tablo: 6- Tedavi Guruplarına Göre Ayrılan Hastalarda Tedaviden Sonra ve Ağrısız Hareket Sınırı

Hareket türü ve ortalama Ağrısız Hareket Sınırı	T E D A V İ Ş E K L İ	
	İ.U.E.	İ.U.T.E.
0—15°	—	—
Öne fleksiyon	2	1
Ekstansiyon	3	3
46—60°	15	—
0—15°	—	—
Sağ-sol	—	—
Lateral	4	2
Fleksiyon	11	10
61—80°	5	8
0—15°	—	—
Sağ-sol	—	—
Rotasyon	2	1
46—60°	18	19

Tablodaki bulgulara göre İ.U.E. Tedavi görenlerde tedavi sonunda fleksiyon-ekstansiyon hareketi ortalama genişliği 47,3 sağ-sol lateral fleksiyon ortalama genişliği 53,2° sağ-sol rotasyon ortalama genişliği 51,2° olarak hesaplanmıştır.

Tedavi öncesine göre başın fleksiyon-ekstansiyon 12,0° lik (% 33,9) bir artış kaydedilmiştir. Bu artış sağ-sol lateral fleksiyon hareketinde 17,9° (% 50,7) dir.

Sağ-sol rotasyon genişliğinde 39,7° den 51,2 ye çıkmış olup, artış 11,5° (% 29,7) olmuştur.

İ.U.T.E. tedavisi gören gurupta tedaviden sonra, fleksiyon-ekstansiyon ortalama genişliği 48,7° olarak tesbit edilmiş olup, 14,9° kadar düzelme sağlanmıştır. (% 44,0)

Sağ-sol rotasyon ise ortalama 51,7° olarak hesaplanmıştır. Artış 16,4° (% 46,4) dir.

Tüm hareketlerin genel olarak artışı hesaplanacak olursa; İ.U.E. tedavisi görenlerde başın üç yönlü hareketlerinde, genel olarak ortalama  $13,8^\circ$  lik yani (% 1,8) lik bir artış sağlanmıştır. Tedavi öncesi boyun hareketlerinin ortalama genişliği  $33,4^\circ$  olarak saptanmıştır.

### TARTIŞMA:

Tablo I de görüldüğü gibi 40 servikal osteoartritli vakanın 21 (% 52,5) i kadın olup, yaş ortalamaları, 48,6 dir. 19 (% 47,5) erkek hasta olup yaş ortalamaları 50,0 olarak bulunmuştur.

Mosul 1972 de 100 vakayı kapsayan araştırmasında 57 kadın vakanın yaş ortalamalarını 50 ve 43 erkek vakanın yaş ortalamalarını 49 olarak bulduğu belirtmiştir (2).

Yaş ve cinsiyet dağılımı yönünden çalışmamızdaki bulgular, benzer çalışmalarla uyum göstermektedir. Kadın vakaların sayısı erkeklere oranla daha fazla bulunmuştur.

Yaş ortalaması ise birçok araştırmacının fikrini desteklemekte olup, 40 yaşın üstünde bulunmuştur (3,4,5).

Ağrının şiddeti, tedavi öncesi ve sonrasında değerlendirilmiş olup, (Tablo 2 ve 5 de) tedavi öncesinde % 95 hastada şiddetli ağrı saptanmıştır. Tedavi sonunda ağrı şiddeti her iki grupta azalmış, traksiyon gurubunda % 15 vakada ağrı tamamen kaybolmuştur. Bu durumda ağrı şiddetinin azalması yönünden traksiyon gurubunda % 30 daha iyi bir netice alınmıştır. (Tablo 5)

İ.U.T.E. tedavisinde ise aynı hareketlerde ortalama  $18,9^\circ$  (% 56,4) lik bir artış olmuştur. Aynı tedavi gurubunda tedaviye başlamadan önce başın üç yönlü hareketlerinin ortalama genişliği  $33,5^\circ$  olarak saptanmıştır.

Hastaların hepsinde servikal bölge hareketlerinde ağrı ve ağrıya bağlı limitasyon vardı. Tedavi öncesinde ve sonunda servikal bölgenin ağrısız hareket genişliği goniometrik olarak tesbit edildi (Tablo 3.T.6)

Tedavi sonunda İ.U.E. tedavi gurubunda 3 yönlü hareketlerde genel olarak ortalama  $13^\circ$  lik (% 41,8) ve İ. U.T.E. tedavi gurubunda ise  $18,9^\circ$  lik (% 56,2) artış görülmüştür.

Aradaki  $5,9^\circ$  lik (% 14,4) fark statistiki hesaplara göre önemli olup, ( $P > 2$ ) İ.U.T.E. tedavisinin üstünlüğünü ortaya koymaktadır.

Bazı yazarlar, yatak istirahatini veya servikal boyunluk kullanmanın, teraksiyon etkisiyle aynı değerlerde bir etki yaptığını ileri sürmektedirler. (7,8) fakat 1970 de Goldie ve Lerdguist benzer çalışmalarında, traksiyon tedavisi gurubundan % 25 çok daha iyi neticeler aldıklarını bildirmişlerdir. (6)

Sengir, Diniz ve Yücel'in benzer çalışmalarında ise İR-US tedavisinde % 57,5 iyi, İR-Traksiyon tedavisinde ise % 68,8 çok iyi neticeler aldıklarını bildirmişlerdir. (5)

## SONUÇ

Araştırmamızda 40 S. Osteoartritli vakaya, 20 şer kişilik 2 gurup halinde, İ.U.E. ve İ.U.T.E. tedavisi uygulayıp, bu tedavi yöntemlerinin üs-

tünlük derecelerini araştırdık.

İ.U.T.E. Tedavi metodunda tüm semptomlar azalarak, statistiki yönden anlamlı bir üstünlük elde edilmiştir.

## SUMMARY

### *About the therapy of Cervical Osteoarthritis*

About the 40 cervical osteoarthritis patients who were admitted to the Physecal therapy and Rehabilitation Department at Atatürk Ün. between 1975-1976 The patients were taken on Physical therapy and Rehabilitation program.

We were applied at the first group İR-US-Egz. and the second group İR-US-Trak- Egz.

The results of the therapy were discussed and compared with other literatures have been published.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

1- Kuhns. j. G.: Osteoarthritis of the cervical spina. Bicit, j. Phys. med. june (86), 1957.

2- Mosul-Shikara, I.: Cervical Spondylosis Coll. Med. Mosul 3/1-2 (35-38), 1972.

3- Alvarez, B.L., Rocha, C.E., Ramos, D., and Nieto, S.E.: Arthosis of cervical Spina Rehab. Med. 9/2, (3-12) 1973

4- Kılıçhan, E.: Kemik Romatizmaları (Kasım 418-425), 1967.

5- Sengir, O., Diniz, F. Yücel, K.: Serviko-brakialjilerde rastlanan özellikler ve fizik tedavi ile alınan sonuçlar

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi (108-116), 1975

6- Goldie, I. and landeuist, A.: Eralvation of the effects of diifirint forms of physiotherapy in cervical pain. j. Neha. Med. 2/25 (117-121) 1970

7- Weber, H.: Traction of neck and lowback disorders. Med. Lett, Drugs, Ther. 17 (4) Feb. 1975 -

8- Torher, S.: Orthopadeics principles and their opplication Degeneratif disease of the cervical spina (508-511), 1976.