

## MEKANİK SEBEPLERLE MEYDANA GELEN BEL AĞRILARININ TEDAVİSİNDE EGZERSİZLİ SICAK VE EGZERSİZLİ SOĞUK UYGULAMAYLA YAPILAN MUKAYESELİ BİR ÇALIŞMA

Fzt. Mine TAYLAN (x)

Dr. Süleyman AKTAŞ (xx)

(xxx)

### Ö Z E T :

*Çalışmamız, 1975-1976 yılları arasında Atatürk üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi polikliğinde, mekanik bel ağrısı tanısı konarak tedaviye alınan 32 hasta üzerinde yapılmıştır.*

*Çalışmaya subakut ve kronik devredeki hastalar alınmıştır. Bu gruplardaki hastalar tekrar iki gruba ayrılarak, grup Buz + Egz. şeklinde soğuk, II grup ise IR + Egz. şeklinde tedavi edilmiş. elde edilen sonuçlar değerlendirilerek literatürlerde karşılaştırılmıştır.*

### G İ R İ Ş

Çeşitli sebeplerden meydana gelen bel ağrıları içinde mekanik sebeplerden meydana gelen bel ağrıları büyük bir yer tutmaktadır.

Memleketimizde çalışma koşullarının zorluğu, beslenme bozukluğu, kadınların fazla doğum yapması postür bozukluğuna ve dolayısıyla bel ağrılarına sebep olmaktadır,

Yapılan araştırmalar, bel ağrılarının insanları işten alıkoyma ve iz-

dırıp verme bakımından soğuk algınlığından sonra ikinci sırayı aldığını göstermektedir. (1,2,3,4)

Bel ağrıları klasik olarak fizik tedavi servislerinde derin ve yüzeysel ısı ve egzersizle tedavi edilmektedir. (4,5)

Son yıllarda soğuk uygulamasına olan ilginin arttığı göz önüne alınarak literatürler incelendiğinde, lokal olarak uygulanan soğukun insan organizmasında, refleks arkını

(x) A.Ü. Tıp F.Ü. F. T. R. Kliniği Bilim Uzmanı

(x) " " Öğretim Üyesi ve Başkanı

(xxx) VI. Ulusal Rehabilitasyon Kongresinde Tebliğ Edilmiştir.

kırarak spazmı çözdüğü, aneztezi meydana getirdiği, refleks yolla vazodilatasyon meydana getirdiği, ağrı eşliğini yükselterek ağrıyı azalttığı görülmüştür. (6,7,8,9,10)

Soğuk uygulamasının bu etkilerinden dolayı sıcakla aynı etkiye sahip olduğu düşünülerek bel ağrılarının tedavisindeki etkinliğini belirlemek için bu karşılaştırmalı çalışma yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOD

Bu çalışmada yakınmaları bel ve bacak ağrısı olup, norolojik belirti göstermeyen, fizik tedavi polikliniğinden mekanik bel ağrısı tanısıyla gönderilen 32 hastadan yararlanılmıştır.

Hastalığın başlama tarihi gözönüne alınarak 15 günden beri devam eden ağrılar subakut (16 hasta), daha uzun süre devam edenler ise kronik olarak kabul edilmiştir. (16 hasta)

Subakut devredeki hastalar rastgele ikiye ayrılarak 8 kişilik bir gruba

IR + Egz. 8 kişilik diğer gruba ise Buz + Egz. uygulanmıştır.

Kronik devredeki hastalarda aynı şekilde rastgele iki gruba ayrılıp, 8 kişilik bir gruba IR + Egz. 8 kişilik diğer grubada Buz + Egz. uygulanmıştır.

Tedavi süresi hastaların ağrıları azalıp günlük işlerini yapabilecek duruma gelinceye kadar sürmüştür.

Tedavi esnasında hastaların doktoruyla ilişki kurularak analjezik almamaları sağlanmıştır.

## TEDAVİ ÖNCESİ SAPTANAN BULGULAR

1. AĞRI : Subjektif bir his olduğundan hastanın ifadesi esas olarak alınmış, şiddetli ağrı +++ orta şiddetteki ağrı ++ az ağrı ise + olarak nitelendirilmiştir.

2. PARAVERTEBRAL ADALELERİN SPAZMI : Omurganın her iki yanıyla yoklanarak spazmın varlığı saptanmıştır.

## TEDAVİ ÖNCESİ UYGULANAN TESTLER

1. GÖVDENİN ÖNE FLEKSİYONUNUN ÖLÇÜMÜ : Goniometre ile ölçülmüştür. Hasta ayakta yan dönmüş durumda iken goniometrenin hareketsiz kolu spina iliaka anterior superior hizasından yere paralel tutulmuş hareketli kol ise gövdenin yan çizgisine paralel tutularak hastadan öne doğru eğilmesi istenmiş, hareketli kol gövde ile oynatılarak hareket ge-

nişliği goniometrenin göstergesinden okunmuştur.(3)

2. DÜZ BACAK KALDIRMA TESTİ Hasta sırt üstü yatar durumda iken dizi kırmadan bacak kalçadan fleksiyona getirilip, bacağın kalça ile yaptığı açı goniometre ile ölçülmüştür bu ölçme ile ağrı veya adale kısalığı, adale spazmı sebebiyle ortaya çıkan kısıtlanma noktası saptanmıştır.

## SOĞUK UYGULAMA

Buz dolabında, su bardağında dondurulmuş buz parçasından faydalanılmıştır. Hasta yüz üstü yatırılmış, karnının altına bir yastık konarak lordoz düzeltilmiş, psikolojik etki yönünden soğuk bir ilaçla tedavi edileceği söylenerek önce bir soğukluk daha sonra yanma ve uyuşukluk hissedecekleri kendilerine bildirilmiştir.

tir. Daha sonra kalıp halindeki buz lombo-sacral bölgeye dairevi hareketler şeklide sürülerek kızarıklık ve uyuşukluk meydana gelinceye kadar bu işleme devam edilmiştir.

Bu zaman genellikle 8-10 dakika kadardır. Bu işlemden sonra hastaya uygun egzersiz programı uygulanmıştır.

## SICAK UYGULAMA

7.700 A° dalga boylu Siemens marka IR aleti kullanılmıştır. Isı kaynağı, hasta yüz üstü pozisyonunda iken 50 cm. mesafeden 15 dakika süre ile verilmiştir. Sonunda gerekli egzersiz programı uygulanmıştır.

Subukat devredeki 16 hastada rastgele ikiye ayrılarak 8 kişilik I. gruba IR + Egz. II. guruba da Buz + Egz. uygulanmıştır.

Kronik devredeki 16 hastada rastgele iki gruba ayrılarak 8 kişilik I. gruba Buz + Egz. 8 kişilik II. gruba IR + Egz. uygulanmıştır.

Tablo-1: Sıcak ve Soğukla Tedavi edilen Toplam Hastaların Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Ağrı Durumları:

	Subakat				Kronik				Toplam Sonuç			
	Sıcak - Soğuk		Sıcak - Soğuk		Sıcak - Soğuk		Sıcak - Soğuk		Sıcak - Soğuk		Sıcak - Soğuk	
ŞİDDETLİ	5	%62,5	7	%87,5	4	%50	6	%75	9	%56	13	%81
ORTA	3	%37,5	1	%12,5	3	%37	2	%25	6	%37	3	%19
AZ	—	—	—	—	1	%12,5	—	—	1	%62,5	—	—
TOPLAM	8	%100	8	%100	8	%100	8	%100	16	%100	16	%100
ŞİDDETLİ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORTA	3	%37,5	2	%25	—	—	—	—	3	%19	2	%12,5
AZ	3	%37,5	3	%37,5	6	%75	5	%62,5	9	%56	8	%50
YOK	2	%37,5	3	%37,5	2	%25	3	%37,5	4	%26	6	%37,5
TOPLAM	8	%100	8	%100	8	%100	8	%100	16	%100	16	%100

Tabloda görüldüğü gibi subakut devrede IR + Egz. ile tedavi edilen hastalardan şiddetli ağrısı olan 5 hastanın ağrıları azalmış, tedavi sonunda orta şiddette ağrısı olan hasta sayısı 3 e çıkmıştır. Ağrısı olmayan hasta hasta sayısı 2 dir.

Subakut devrede buzla tedavi edilen 7 hastada başlangıçta ağrı şiddetli iken, tedavi sonunda şiddetli ağrısı olan hiç bir hasta kalmamıştır. Ağrısı kalmayan hasta sayısında 3 e çıkmıştır.

Ağrının azalmasına paralel olarak bel, ve bacak hareket sınırında artma görülmüştür.

Kronik devrede sıcakla tedavi edilen hastalarda başlangıçta 4 hastada şiddetli ağrı varken tedavi so-

nunda şiddetli ağrısı olan hasta sayısı 2 olmuş, 6 hastada az ağrı kalmıştır.

Soğukla tedavi edilen kronik devredeki hastaların tedavi öncesi şiddetli ağrısı olan hasta sayısı 6 iken Tedavi sonunda şiddetli ağrısı olan hiç bir hasta kalmamıştır. tedavi öncesinde 2 hastada orta şiddette ağrı varken tedavi sonunda ağrısı kalmayan hasta sayısının 3 olduğu görülmektedir.

Subakut devrede IR + Egz. ile tedavi edilen hastalarda semptomların düzelmesi için gerekli tedavi günü ortalaması 12 ,5 gündür. Bu zaman Buz + Egz. ile tedavi edilenlerde edilenlerde 9,5 gün olarak bulunmuştur

Kronik devrede IR + Egz. gile tedavi edilen hastalarda bu ortalama zaman 12,8 gün, buzla tedavi edilenlerde 11,2 gündür

## T A R T I Ş M A

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğinde yapılan bu çalışmada bel ağrılarının giderilmesinde lokal olarak uygulanan soğukun sıcak kadar etkili olduğu görülmüştür.

Elde edilen bu sonuç Landen'in elde ettiği sonuca uymaktadır. (10)

Grant'ta akut ve kronik fibrozitli 630 hastaya buz masajı yaparak tedavi etmiş ve hastaların % 95 inde iyileşme olduğunu göstermiştir.(11)

Lokal soğuk uygulama ile ağrı giderilmesindeki teoriler şöyle sıralanabiliriz.

1. Ağrı fibrilleri soğukun anestetik etkisi altında kalır. (12)

2. Soğuk uygulamayla ortaya çıkan impulslar merkezi ağrı reseptörlerini bombarduman ederek ağrı hissini bozarlar, refleks arkı bozulur motor impulslar adale spazmını çözerler.(13)

3. Sinir iletim hızını ve reseptör aktivitesini azaltmakla analjezi meydana getirir yada merkezi sinir sisteminde inhibisyona sebep olur. (14)

4. Denny Brown ve arkadaşları(15) ise soğuk uygulamayla ağrı azalmasını sinir blokajından çok doku harabiyeti cevaplarının azalmasına bağlı olduğunu söylemiştir.

Çalışmamızda, buzla tedavi edilen subakut vak'alarda iyileşme için gerekli zaman ortalaması 9,5 gün,

İR ile tedavi edilenlerde 12,5 gün bulunmuştur.

Landen'in çalışmasında ise soğukla tedavi edilen subakut devredeki hastaların iyileşmesi için gerekli zaman ortalaması 6,65 gün, sıcakla tedavi edilenlerde ise 6,11 gün olarak bulunmuştur.

Landen'in çalışmasında sıcak ve soğğun erken zamanda etki göstermesi muhtemelen hastalarının genç olmasına bağlıdır. (10)

Bizim hastalarımızın yaş ortalaması 38 idi.

Çalışmamızda soğğun sıcaktan daha erken etki ettiği görülmektedir. Bunun sebebi muhtemelen bu serideki hastalara, servisimizde yeni kullanılan bir metodun iyi neticesini görebilmek gayesiyle egzersiz programının daha dikkatli uygulanmış olmasıdır.

Bierman ise, soğğun daha çabuk penetre olabildiğini, bu sebepten daha erken etkisini göstereceğini bildirmiştir. (8)

Bierman yine bu çalışmasında soğğun meydana getirdiği ağrı geçirme özelliğinin geçici olduğunu belirterek iyi bir egzersiz programı ile tamamlanırse devamlı bir düzelme sağlayacağını söylemiştir.(8)

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümünde yapılan bir çalışmada mekanik bel ağrıların iyileşmesi için sadece uygun egzersiz programının yeterli ol-

duğu gösterilmiştir. Bizde egzersizin, bel ağrıların tedavisinde esas bölümü kapsadığını kabul etmemize rağmen spazmın çözülmesi için önceden fiziksel bir ajanla kasları hazırlamayı uygun bulduk.

İnceleyebildiğimiz literatürlerde de ağırlı durumlarda ağrı eşğini yükseltmek dolanımı artırmak metabolitlerin atımını hızlandırmak amacıyla fiziksel ajanların kullanılması gerektiği fikrinde birleşildiğini gördük. (4,5,6,7,11,12)

Çalışmamıza akut devredeki hastaların alınmamasının sebebi, bu devrede soğğun etkili olduğunun artık tamamiyle kabul edilmiş olmasıdır. (6,7,8,11,12)

Biz bu çalışmamızda lokal soğuk uygulanmanın subakut ve kronik devrelerdeki etkisini araştırmak istedik ve sonuç olarak bu devrelerdeki ağırlı durumlarda da faydalı olduğunu gördük.

Laing'de yaptığı çalışmada lokal soğuk uygulamasının, kronik ve subakut devrelere iyi netice verdiğini fakat mutlaka iyi bir egzersiz programı ile tamamlanması gerektiğini belirtmiştir.

Sonuç olarak söyleyebiliriz ki servisimizde ilk defa uygulanan lokal soğuk tedavisinden iyi netice aldık bu metodun uygulanmasının kolaylığı, ucuzluğu, yan etkilerinin az olması, teminindeki kolaylık nedeniyle kullanılmasının faydalı olduğu inancındayız.

## Summary

### A COMPARATIVE STUDY ON THE EFFECTS OF COLD APPLICATION + EXERCISES AND HEAT APPLICATION + EXERCISES IN PATIENTS WITH MECHANICAL LOW BACK PAIN

This study has been carried on 32 patients who had been suffered from mechanical low back pain between 1976-1977.

These patients were on subacute and chronic stages.

The patients in the subacute stage were divided into two groups. The first group received ice massage tegz. and second group received IR+Egz. same procedure was carried

on to the patient's in the chronic stage.

The therapy was continued until pain subside.

At the end of this study, It has been seen that local cold application application was effective in the relief of pain as much as heat application in both groups.

The results have been compared by other studies.

## KAYNAKLAR

1. Hollings had, W.H.: Functional anatomy of the limbs and back, 1960.
2. Calliet, R.: Low back pain syndrome, 1970. s. 15-48
3. Steindler, A.: Kinesiology of human body third printing. 1970
4. Krusen, K.E.: Physical Medicine and Rehabilitation, Second, Editions. 1973, s. 25-36
5. Kraus, H.: Clinical treatment of back and neck pain, 1970.
6. Licht, S.: Local Cryoterapy: Pub., 1965, s. 538-564.
7. Knapp, M.E.: Effect of heat and cold. Index Med. 66
8. Bierman, W.F.: The penetrative effect of cold. Arch physiotherapy 21. 585-592, 1960.
9. Miglietts, O.: Action of cold on spasticity A.J. Physical Med. 52: 198-205. 1973.
10. Landen, B.R.: Physical therapy Dec 1967., Heat or cold for pain reilef of low back.
11. Grand, A.E.: Massage with ice in the treatment of painful conditions of the musculo skeletal system. Arch. Phy. ther. 1964, August.
12. Stangel, L.: The value of cryoterapy and thermoterapy in the reilef of pain july. 1975, Velume 27 No: 3. Phy. Canada.
13. Showman, J., and Wedd lich, L.T.: 1964 The use of cold instead of heat for reilef of muscle spazm.
14. Sirmen. SB.: Fizyoterapi Reha-bilitasyon. Cilt 1. Sayı: 5 Hazi-ran 1976.
15. Denny, B., Adams, D.: The pathology of injury to nerve induced by Cold. Neuropaty exp. Neu-vrology, 305-323
16. Laing, D.R., Dalley, D.R., Kirk, J.A.: İce therapy in Soft tissue injuries, Aug. 1973.