

ANKİLOZAN SPONDİLİTLİ HASTALARDA SOLUNUM VE POSTÜR EGZERSİZLERİNİN ROLÜ

Dr. Gülten ULUÇ*
Dr. Yavuz ÖZÜGÜL**

Ö Z E T :

1980 - 1981 yılları arasında yapılan bu çalışmamızda 27 ankilozan spondilitli hasta grubunda solunum ve postür egzersizlerinin etkinliği araştırıldı. A.S. li hastaların egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası değerleri birbirleriyle ve ayrıca kontrol grubunun değerleriyle ayrı ayrı karşılaştırıldı. Egzersiz tedavisi ile zamanlı vital kapasite, zorlu ekspirasyon volümü ve göğüs kapasitesinde normale yakın bir değere ulaşıldığı halde, vital kapasite ve omurga hareketliliğinde normale yakın bir değere ulaşamadığı saptandı.

S U M M A R Y :

In our study which was done in between years 1980 - 1981 on 27 patients with ankylosing spondylitis investigated on exercise effectiveness of respiration and posture. Pre and post exercise value of these patients compared with each other and also separately with control group. Although it has reached to the near normal value in chest capacity, forced expiration volume, timing vital capacity with the exercise treatment; it could not reached to the near normal value in vital capacity and in flexibility of vertebral column.

G İ R İ Ő :

Ankilozan spondilit, omurganın ve çevresel eklemlerin hareketlerinin az veya çok kısıtlanması ile sonuçlanan ve çeşitli defor-

(*) Erciyes Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi.

(**) Erciyes Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

mitelere neden olabilen, kronik, ilerleyici, iltihabi romatizmal bir hastalıktır.

Ankilozan spondilitli hastalarda omurgada ve çevresel eklemlerde deformitenin önlenmesi ve hareketliliğin korunması, göğüs kafesi hareketlerinin muhafaza edilmesi amacı ile bugüne kadar birçok tedavi yöntemi uygulanmıştır (2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Biz de A.S.'li hastalarda solunum ve postür egzersizlerinin etkinliğinin araştırılması amacı ile, 1980 - 1981 yılları arasında polikliniklerimize başvuran 27 A.S. li hasta üzerinde bu çalışmayı planladık.

MATERYAL VE METOD :

Bu çalışmada 1980 - 1981 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı ve Erciyes Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı polikliniklerine başvuran 27 ankilozan spondilitli hasta üzerinde çalışıldı. Hastaların seçiminde yaş, cins, meslek ve hastalığın ilerleme devresi dikkate alınmadı.

27 hastadan 24 ü (% 88.9) erkek, 3 ü (% 11.1) bayan idi. Hastaların yaş ortalaması 29.4 olarak bulundu. En genç hasta 18, en yaşlısı ise 50 yaşında idi. 2 hastada (% 7.4) A.S. ve romatoid artrit beraberdi. 1 hastada (% 3.7) Behçet hastalığı vardı. 8 hastanın (% 29.6) heredite ile ilişkisi tesbit edildi. 27 hastadan 15 erkek hastada (% 55.5) ve 2 bayan hastada (% 7.4) sakroiliak eklemler tamamen kapanmıştı. Çalışmamızda 12 sağlam kişi kontrol grubuna alındı. Kontrol grubunda 4 bayan 8 erkek olup yaş ortalamaları 27.75 idi.

27 A.S. li hastanın tedavi öncesi ve tedavi sonrası;

1. Akciğer fonksiyon testleri
Zamanlı vital kapasite (ZVK)
Zorlu ekspirasyon volümü (ZEV₁)
Vital kapasite (VK) ölçüldü.
2. Göğüs kafesinin genişlemesi, tam inspirasyon ve tam ekspirasyon anında ölçülerek aradaki fark bulundu.

3. Lomber ve servikal omurga hareketleri (anterior fleksiyon, ekstansiyon ve lateral fleksiyon) ölçüldü.
4. Periferik eklem hareketleri muayene edildi.
Aynı işlemler kontrol grubunda da yapıldı.

Hastalar lokal sıcaklık tatbiki, solunum ve postür egzersizlerini kapsayan 15 günlük fizik tedavi programına alındı. Program sonunda hastaya egzersizlerini ve lokal sıcaklık tatbikini evde yapması tavsiye edilerek 1.5 ay sonra kontrole çağrıldı. Toplam 2 aylık egzersiz programını takiben kontrole gelen hastaların tekrar değerlendirilmesi yapıldı. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası değerleri ayrı ayrı kontrol grubunun değerleri ile, ayrıca tedavi öncesi ve sonrası değerleri birbirleriyle karşılaştırıldı.

Hastalarda uygulanan egzersizler : Hastalarımıza solunum ve postür egzersizleri uyguladık. Egzersizden önce 20 dakika hot pack (H.P.) ve 10 dakika ultrason (1.5 watt/cm²) boyun ve bel bölgesine tatbik ettik. 15 günlük fizik tedavi programından sonra, hastalara termofor ile sıcaklık tatbiki ve egzersizlerini evde yapmasını tavsiye ettik.

BULGULAR :

27 hastanın 24 ü (% 88.9) erkek, 3 ü (% 11.1) bayan idi. Hastaların yaş ortalaması 29.4 olarak bulundu. En genç hasta 18, en yaşlı hasta ise 50 yaşında idi.

2 hastada (% 7.4) A.S. e ilaveten romatoid artrit vardı. 1 hastada (% 3.7) Behçet hastalığı bulunuyordu. 8 hastanın (% 29.6) ailesinde A.S. tesbit edildi. 12 hastanın (% 44.4) kalça eklemi, 5 hastanın da (% 18.5) omuz eklemi hastalığa katılmıştı. Araştırmamız için 12 sağlıklı kişi kontrol grubuna alındı, yaş ortalamaları 27.8 idi.

Hasta ve kontrol grubunun yaş ortalamaları arasındaki fark önemsiz bulundu ($p > 0.05$).

Sakroiliak eklemleri kapalı olan 17 hastanın % 47 si 21 - 30 yaş, % 29.1 i 31 - 40 yaş, % 23.5 i ise 41 - 50 yaş grubunda toplandı.

yordu. Sakroiliak eklemleri açık olan 10 hastanın ise % 20 si 18 - 20 yaş, % 70 i 21 - 30 yaş, % 10 u 31 - 40 yaş grubunda toplanmıştı.

Ankilozan spondilitli hasta grubunun akciğer fonksiyon testlerinin tedavi öncesi ve tedavi sonrası ortalama değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak, ZVK yönünden önemsiz ($P > 0.05$), ZEV₁ yönünden önemli ($P < 0.01$), VK yönünden önemli ($P < 0.01$) bulunmuştur (Tablo I).

TABLO I : 27 AS Lİ HASTA GRUBUNUN AKCİĞER FONKSİYON TESTLERİNİN TEDAVİ ÖNCESİ VE TEDAVİ DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.

AKCİĞER FONKSİYON TESTİ %	TEDAVİ ÖNCESİ n	TEDAVİ ÖNCESİ		TEDAVİ SONRASI		t	P
		$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD		
ZVK (litre)	27	80.5 \pm 1.6	8.3	82.2 \pm 1.6	8.7	1.97	>0.05
ZEV ₁ (litre/sn)	27	69 \pm 3.6	18.8	74.1 \pm 3.3	17.1	3.81	<0.01
VK (litre)	27	72.7 \pm 3.4	17.5	76.3 \pm 2.7	14.1	3.57	<0.01

Ankilozan spondilitli hasta grubunun tedavi öncesi ve tedavi sonrası lomber omurga hareketlerinin ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulundu ($P < 0.01$) (Tablo II).

TABLO II : 27 AS Lİ HASTA GRUBUNUN LUMBAR OMURGA HAREKETLERİNİN (ANTERİÖR FLEKSİYON, EKSTANSİYON VE LATERAL FLEKSİYON) TEDAVİ ÖNCESİ VE TEDAVİ SONRASI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.

LUMBAR OMURGA HAREKETLİLİĞİ (Derece)	TEDAVİ ÖNCESİ n	TEDAVİ ÖNCESİ		TEDAVİ SONRASI		t	P
		$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD		
Anterior							
Fleksiyon	27	33.0 \pm 5.5	28.7	43.9 \pm 5.6	29.2	11.33	<0.01
Ekstansiyon	27	6.2 \pm 1.6	8.4	15.5 \pm 1.8	9.4	11.07	<0.01
Lateral							
Fleksiyon	27	8.8 \pm 1.5	7.8	16.7 \pm 1.8	9.1	15.16	<0.01

Ankilozan spondilitli hasta grubunun tedavi öncesi ve tedavi sonrası servikal omurga hareketlerinin ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulundu ($P < 0.01$) (Tablo III).

TABLO III : 27 AS Lİ HASTA GRUBUNUN SERVİKAL OMURGA HAREKETLERİNİN (ANTERİOR FLEKSİYON, EKSTANSİYON, LATERAL FLEKSİYON) TEDAVİ ÖNCESİ VE TEDAVİ SONRASI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.

SERVİKAL OMURGA HAREKETLİLİĞİ (Derece)	n	TEDAVİ ÖNCESİ		TEDAVİ SONRASI		t	P
		$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD		
Anterior Fleksiyon	27	35.0 \pm 4.1	21.3	43.0 \pm 4.3	22.6	14.46	<0.01
Ekstansiyon	27	25.6 \pm 3.3	17.4	33.4 \pm 3.4	17.8	14.24	<0.01
Lateral Fleksiyon	27	19.1 \pm 2.6	13.6	26.3 \pm 2.8	14.5	12.15	<0.01

Ankilozan spondilitli hasta grubunun göğüs kafesinin genişleme kapasitelerinin tedavi öncesi ve tedavi sonrası ortalamaları arasındaki fark önemli bulundu ($P < 0.01$) (Tablo IV).

TABLO IV : 27 AS Lİ HASTA GRUBUNUN TEDAVİ ÖNCESİ VE TEDAVİ SONRASI GÖĞÜS KAFESİNİN GENİŞLEME KAPASİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.

GÖĞÜS KAFESİNİN GENİŞLEME KAPASİTESİ (cm)	n	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	SD	t	P
Tedaviden Önce	27	4.6 \pm 0.4	2.3	8.98	<0.01
Tedaviden Sonra	27	6.7 \pm 0.6			

Tedavi olmamış hasta grubu ve kontrol grubunun akciğer fonksiyon testlerinin ortalama değerleri arasındaki fark ZVK yönünden önemsiz ($P > 0.05$), ZEV₁ yönünden önemli ($P < 0.02$) ve VK yönünden önemli ($P < 0.01$) bulundu. Tedavi olmamış hasta

grubu ve kontrol grubunun göğüs kafesinin genişleme kapasitelerinin ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulundu ($P < 0.01$). Tedavi olmamış hasta grubu ve kontrol grubunun lomber omurga hareketlerinin ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulundu ($P < 0.01$). Aynı değer servikal omurgalar yönünden de önemli idi ($P < 0.01$). Tedavi olmuş hasta grubu ve kontrol grubunun akciğer fonksiyon testlerinin ortalama değerleri arasındaki fark ZVK yönünden önemsiz ($P > 0.05$), ZEV₁ yönünden önemsiz ($P > 0.05$), VK yönünden önemli ($P < 0.01$) bulundu. Tedavi olmuş hasta grubu ve kontrol grubunun göğüs kafesinin genişleme kapasitelerinin ortalama değerleri arasındaki fark önemsiz bulundu (> 0.05). Tedavi olmuş hasta grubu ve kontrol grubunun lomber ve servikal omurga hareketleri ortalama değerleri arasındaki fark önemli bulundu ($P < 0.01$).

TARTIŞMA VE SONUÇ :

Ankilozan spondilit kesin olmamasına rağmen kronik romatizmal hastalıklar arasında en çok rehabilite edilebilir olanıdır. Disiplinli egzersiz programları ve antiinflamatuar ilaçların seçilerek kullanılması ile A.S. li hastaları sadece küçük iş ayarlamaları gerektiren, tamamen normal bir hayat tarzına getirecek şekilde rehabilite etmek mümkün olabilir.

Moll, ve Wright, (7), 106 A.S. li hasta üzerinde yaptıkları çalışma ile A.S. li hastaların göğüs kafesinin genişleme kapasitesi, akciğer fonksiyon testleri, servikal ve lomber omurga hareketliliğini egzersiz tedavisinden önce ve sonra incelemişler, bulunan değerleriyle karşılaştırmışlardır. Böylece, A.S. li hastaların normal kontrollardan olan farklılığı ile egzersiz tedavisinin etkinliğini araştırmışlardır. Bu çalışma bizim araştırmamıza benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızdaki hastaların yaş ve cinsine göre dağılımı literatürle uygunluk göstermektedir. % 44.4 hastanın kalça eklemi, % 18.5 hastanın da omuz eklemi olmak üzere toplam % 63 hastada periferik eklemler de hastalığa katıldı. Mc Ewen, Di Tata, Lingg, ve arkadaşları (6), periferik eklemlerin katılma oranını % 64 bulmuşlardı. 27 A.S. li hastadan 1 inde (% 3.7) Behçet hastalığı var-

di. Literatürde Behçet hastalığında A.S. dekine çok benzeyen klinik tablonun görüldüğü bildirilmiştir (5, 6). 2 hastada (% 7.4) romatoid artrit vardı. Literatürde İskandinav tipi denilen hastalık tablosunda, romatoid artrit ve A.S. in beraber bulunduğu bildirilmiştir (11). Literatürde A.S. in bir sakroilitis şeklinde başladığı, önce eklem aralığında genişleme, daha sonra daralma meydana geldiği, son devrede ise sakroiliak eklemlerin kapandığı bildirilmiştir (6, 11). Bulgularımız literatürle uygunluk göstermektedir.

Dudley ve arkadaşlarına göre (11), göğüs kafesinin genişleme kapasitesinde A.S. li hastalarda azalma olmaktadır. Bu klinik araz tedavi anında silinebilmekte ve sonra tekrar meydana çıkmaktadır. Norman ve Williams (11) tarafından A.S. li hastalarda pulmonar mekaniğin gösterdiği anormallikler tetkik edilmiştir. Vital kapasitede önemli azalma bulmuşlardır. Travis ve arkadaşları (11), A.S. li hastalarda solunum hacmiyle intraalveoler gaz alış verişinin durumunu araştırmışlardır. Vital kapasitenin ortalama W 70 oranında azaldığını tesbit etmişlerdir. Ozalp, ve Weimann, (8) 52 A.S. li hastanın solunum fonksiyonları üzerinde yaptıkları çalışmalarda solunum fonksiyonlarında azalma tesbit ettiler. Moll ve Wright, (7), 106 A.S. li hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarda hastaların servikal ve lomber omurga hareketliliğinde önemli azalma buldular. Araştırmamızdaki bulgularımız burada da literatürle uygunluk göstermektedir.

Araştırmamızdaki A.S. li hastaların tedavi ile göğüs kafesinin genişleme kapasiteleri normale yakın değere ulaştı. ZVK değeri tedaviden önce de normale yakındı. ZEV₁ egzersiz tedavisi ile normale yakın bir değer kazandı. VK ise tedaviye rağmen normal değere ulaşamadı.

Ozalp ve Weimann (8), 52 hastada yaptıkları çalışmada solunum egzersizleri ile hastalarda bazı ventilasyon değerleri ve solunma gücünün daha iyi şekle geldiğini tesbit ettiler. Bjerholt, Kleive, Tufto ve Bjerke (1), 17 hastada yaptıkları çalışmada egzersiz sonunda hastaların daha iyi olduğunu, fakat daha önce inanıldığından yoğun fiziki egzersizden yararlandıkları sonucuna vardılar. Thurzova (10) da 15 A.S. li hastada uyguladığı egzersiz sonucunda en iyi neticeyi servikal vertebra fonksiyonu ve respirasyon üzerin-

de elde etti. Bizim de hastalarda egzersiz tedavisinden sonra aldığımız sonuçlar literatürle uygunluk göstermektedir.

Moll ve Wright (7) in, A.S. li hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalardan aldıkları sonuçlara göre egzersiz tedavisinden sonra solunum fonksiyonları ve omurga hareketliliğinde önemli artış sağlandığı bildirildi. Thurzova (10) nın 15 A.S. li hastada yaptığı çalışmada fizik tedavinin en iyi etkisini servikal vertebra fonksiyonu ve respirasyon üzerinde elde ettiğini ve abdominal respirasyonu kostal tipe dönüştürmeyi başardığını belirtmişti.

Ozalp ve Weimann (8), çalışmalarında A.S. de çok kez hipertermi ile birleştirilmiş solunum egzersizleri gibi fizyoterapik uygulamalarla ventilasyon değerleri ve soluma gücünün daha iyi şekle geldiğini bildirdiler. Simon (9), A.S. de ilaçların kısmen etkili olduğu, deformiteyi önleyen pozisyonların verilmesi, sıcaklık tatbiki ve egzersizlerin tedavide daha etkin olduğu sonucuna vardığını bildirmiştir.

Ankilozan spondilitli hasta grubunda solunum ve postür egzersizlerinden sonra elde ettiğimiz bulgular literatürle uygunluk göstermektedir.

Araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara göre;

1. Ankilozan spondilitin daha çok erkek cinsi seçtiği görüldü.
2. Hastaların daha çok 21 - 30 yaş grubunda toplandığı görüldü.
3. Ankilozan spondilitli hastalarda VK, ZEV₁ ile servikal ve lomber omurga hareketliliği değerleri ve göğüs kafesinin genişleme kapasitesinde normale göre önemli azalma olduğu tesbit edildi.
4. Solunum ve postür egzersizleri ile hastaların akciğer fonksiyonları, göğüs kafesinin genişleme kapasitesi ve omurga hareketliliğinde önemli düzelme sağlandı.
5. Egzersiz tedavisinden sonra ZVK, ZEV₁ ve göğüs kafesinin genişleme kapasitesinde normale yakın bir değere ulaşıldı, VK ve omurga hareketliliğinde normale yakın değere ulaşamadı.

6. Egzersiz tedavisinden daha başarılı netice almak için daha uzun süreli ve daha yoğun bir program uygulanması gerektiği sonucuna varıldı.

KAYNAKLAR

- (1) Bjerholt, P.G., Kleive, I. - Tufto, A., and BJORKE, G. : Physical training in ankylosing spondylitis. Tidsskr. Nor. Løengeforen, 98 : 136, 1978.
- (2) Bluestone, R., Hollander, J.L. : Ankylosing spondylitis. Arthritis and Allied Conditions. Philadelphia. Lea Febiber, ss : 633-655, 1966.
- (3) Calabro, J.J. : An apprasial of the medical and surgical management of ankylosing spondylitis. Clin. Orthop. Rel. Res., 60 : 125, 1968.
- (4) Cruickshank, B. : Pathology of ankylosing spondylitis. Ann. Rheum. Dis., 30 : 213, 1971.
- (5) Hart, F.D. : The ankylosing spondylopathies. Clin. Orthop. Rel. Res., 74 : 7, 1971.
- (6) McEwen, C., Di Tata D., Lingg, C. : Ankylosing spondylitis and spondylitis accomponyng ulcerative colitis, regional enteritis psöriasis and reiter's disease. Arthritis and Rheum., 14 : 391, 1971.
- (7) Moll, M.H., and Wright, V. : Chest and spinal movement in ankylosing spondylitis. Rheumatol and Rehab., 13 : 30, 1974.
- (8) Ozalp, M., and Weimann, G. : The clinical significance of diminished respiratorş function in ankylosing spondylitis. Z. Rheumatol. 33 : 214, 1974.
- (9) Simon, L. : Place of rehabilitation in the treatment of ankylosing spondylitis. FRA - Rhumatologie, 29 : 299, 1977.
- (10) Thurzova, E. : Physiotherapy of ankylosing spondyl arthritis in ambulatory conditions. Revmatol. Vestn., 55 : 223, 1971.
- (11) Yenil, O. : Romatizma sendromları 3. Sp. Ankylopoietica ve benzeri sendromlar. Kağıt ve Basım İşleri A.Ş.