

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE
REHABİLİTASYON
ANABİLİM DALI**

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Murat BİRTANE

**ANKİLOZAN SPONDİLİTLİ HASTALARDA
YAPILANDIRILMIŞ GRUP EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİ**

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Meliha RODOPLU

EDİRNE - 2006

TEŐEKKÜR

Uzmanlık eğitimindeki katkılarından ve tez yöneticisi olarak yardımlarını ve katkılarını esirgemeyen Anabilim Dalı Başkanımız Doç. Dr. Murat Birtane'ye, eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Prof. Dr. Siranuő Kokino, Doç. Dr. Ferda Özdemir, Doç. Dr. Hakan Tuna, Yrd. Doç. Dr. H. Aral Hakgüder, Yrd. Doç. Dr. Kaan Uzunca, Yrd. Doç. Dr. Nurettin Taőtekin, Uzm. Dr. Derya Demirbaę Kabayel'e, tezimin istatistiklerine katkılarında dolayı Doç. Dr. Galip Ekuklu'ya ve birlikte çalıştığım tüm asistan arkadaşlarım ve FTR servis çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER	3
ANKİLOZAN SPONDİLİT	3
EPİDEMİYOLOJİ VE PREVALANS	4
ETYOPATOGENEZ	4
KLİNİK ÖZELLİKLER	6
LABORATUVAR	11
RADYOLOJİK BULGULAR	11
TANI VE AYIRICI TANI	15
TEDAVİ	16
HASTANIN TAKİBİ	20
PROGNOZ	20
HASTA EĞİTİMİ	21
GEREÇ VE YÖNTEMLER	25
BULGULAR	31
TARTIŞMA	41
SONUÇLAR	51
ÖZET	53
SUMMARY	54
KAYNAKLAR	56
EKLER	

KISALTMALAR

AS	: Ankilozan spondilit
ASQoL	: Ankylosing spondylitis quality of life (Ankilozan spondilit yaşam kalitesi)
BASDAİ	: Bath ankylosing spondylitis disease activity index (Bath ankilozan spondilit hastalık aktivite indeksi)
BASFİ	: Bath ankilozan spondilit fonksiyonel indeksi
BASGİ	: Bath ankilozan spondilit global indeksi
BASMİ	: Bath ankilozan spondilit metroloji indeksi
BASRİ	: Bath ankilozan spondilit radyolojik indeksi
BDÖ	: Beck depresyon ölçeği
CRP	: C-reaktif protein
ESH	: Eritrosit sedimentasyon hızı
MRG	: Manyetik rezonans görüntüleme
RA	: Romatoid artrit
SFT	: Solunum fonksiyon testi
SF-36	: Short form-36
SOAİİ	: Steroid olmayan anti inflamatuvar ilaçlar
VAS	: Visual analog skala

GİRİŞ VE AMAÇ

Ankilozan spondilit (AS) etiyojisi bilinmeyen, kronik, belirgin olarak omurga eklemlerinin ve çevre dokuların kemik füzyonuna yol açan inflamasyonla karakterize, ilerleyici ve multisistemik bir hastalıktır (1).

Daha çok genç yaş gruplarında ortaya çıkan AS, bireyin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyerek fonksiyonel ve yaşamsal disabiliteye yol açan ve önemli oranda iş gücü kaybına neden olan bir hastalıktır (2,3). AS'li olgularda ağrı, tutukluk, fiziksel kısıtlılıklar hastalığın başlıca yakınmalarını oluşturur ve bunların tümünün yaşam kalitesi üzerinde etkisi vardır. Hastalığın fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri hastaların çalışma kapasitesi bozup iş gücü kaybına ve yüksek maliyete yol açmaktadır (4).

Ankilozan spondilit birçok olguda selim bir gidiş gösterse de yüksek oranda özürlülüğe sebep olduğu bilinen bir hastalıktır. Tüm romatizmal hastalıkların tedavisindeki önemli iki nokta, erken ve doğru tanı ile hastanın hastalığı hakkında bilgilendirilmesidir. Bu durum, AS için diğerlerine göre çok daha önemlidir. Erken tanı, tedavi ve hasta eğitimi prognozu etkileyen faktörlerdir. Özellikle omurga ve eklem kısıtlılığı ile deformiteler oluşmadan tanı konulması ve hastanın eğitilmesi önemlidir (5,6).

Ankilozan spondilit tedavisinde medikal tedavinin yanında uygulanan esas tedavi egzersiz ve hasta eğitimidir. Egzersizler özellikle eklem mobilitesi ve hastaların fonksiyonel kapasitesinde etkilidirler (3,7). Hastanın eğitilmesi, hastalığı hakkında bilgilendirilmesi, mevcut patoloji sonucunda omurga ve periferik eklemlerdeki kısıtlılıklar nedeniyle günlük yaşamla nasıl başa çıkacağıının öğretilmesi bir zorunluluktur (8).

Bu çalışmada AS'li hastalara sadece bilgi vermeyi değil, günlük yaşam aktivitelerini

düzenleyici becerileri ve egzersiz alışkanlığını kazandırmayı amaçladık. Kronik bir hastalık olan AS ile birlikte yaşamayı, kendi kendileri yardım bilincini hastalara kazandırmayı ve kişinin günlük yaşam aktivitelerinde mümkün olduğunca bağımsız olmasını hedefledik. Araştırmayı hedeflediğimiz konu bu yapılandırılmış teorik ve egzersiz eğitim programı ile rutin poliklinik şartlarında verilen eğitimin hastalık parametreleri üzerinde kısa vadedeki etkilerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Bu çalışma ile hasta eğitiminin AS hastalarında klinik semptom, fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi, yaşam kalitesi ve emosyonel durum üzerine etkileri hakkında bir görüş ortaya konabilecektir.

GENEL BİLGİLER

ANKİLOZAN SPONDİLİT

Ankilozan spondilit, spondiloartrit grubu hastalıkların prototipini oluşturan, etyolojisi tam olarak ortaya konamamış, HLA-B27 ile ilişkili, kronik, inflamatuvar, multisistem bir hastalık olup; eklem, göz, böbrek, akciğer, kalp, sinir sistemi ve diğer organları da etkileyebilmektedir (9).

Hastalığın ismi Yunanca *ankylos* (eğilmiş) ve *spondylos* (spinal omurga) sözcüklerinden türetilmiştir (10). Bu hastalık önceleri uzun süre romatoid artrit (RA) ayırd edilememiştir ve 1930'lara kadar romatoid spondilit, Bechterew Hastalığı, Marie Stümpell hastalığı gibi isimler kullanılmıştır. Daha sonra ayrı bir patolojik antite olarak kabul edilmiştir (11).

Sakroiliak eklem tutulumu AS'nin karakteristiğidir (6). Ayrıca sakroiliak eklemler yanında lomber vertebra ve kuşak eklemler de (kalça ve omuz eklemleri) sıklıkla tutulabilir. Diğer periferik eklemler daha az oranda tutulurlar (1).

Bu kronik hastalığın seyrinde hastalarda özellikle aksiyal (spinal) ve periferik eklem tutulumu sonucu hafif fonksiyonel kısıtlılıktan ağır özürüllüğe varan farklı seviyelerde aktivite kaybı görülür (10).

Hastalığın başlama yaşı, ergenlikten genç erişkin yaşa kadar değişkenlik gösterebilir ve yaklaşık 28 yaşlarında doruk sıklığa ulaşır (12). Hastalıkta genetik faktörlerin rolü vardır. Doku gurubu HLA-B27 ve HLA-BW 60 olan hastalarda daha sık görülmektedir. AS'li hastalarda HLA-B27 %95 oranında pozitif olarak bulunmuştur (13).

EPİDEMİYOLOJİ VE PREVALANS

Erken epidemiyolojik çalışmalarda AS prevalansı beyazlarda %0.2-2 olarak bildirilmiştir (2,14). Popülasyondaki HLA-B27'nin dağılımı ile HLA-B27 ile ilişkili hastalıkların dağılımı, birbirine paralel gitmektedir. Bu nedenle AS beyazlarda daha sık görülür (15). AS'li hastalarda HLA-B27 sıklığı %90'ın üzerinde iken, HLA-B27 pozitif beyaz ırkta AS prevalansı yaklaşık %2'dir (7). HLA-B27 pozitif AS'li hastaların HLA-B27 pozitif birinci derece akrabalarında hastalık %10-30 oranında görülmektedir (14).

Ankilozan spondilitli hastaların %20'sinde pozitif aile öyküsü vardır. Yapılan bir çalışmada AS'li ailelerin çocuklarında hastalık görülme şansının daha fazla olduğu saptanırken, hastalığın bu ailesel olgularda sporadik olgulara göre daha hafif seyrettiği tespit edilmiştir (16). Calin ve ark. (17) tarafından yapılan bir çalışmada ise AS'li kadınların çocuklarında erkek hastaların çocuklarına oranla daha fazla AS ortaya çıktığı saptanmıştır.

Popülasyon çalışmalarında AS'nin kadınlarda sanıldığından daha yaygın olduğu tespit edilmiştir (9,18). Kadın hasta/erkek hasta oranı için 1/10-20 yerine 1/5 gibi bir rakamın verilmesi daha doğru olacağı kanaatine varılmıştır (19). Erkeklerde hastalık daha ağır seyretmekte ve kolay farkedilebilmektedir. Kadınlarda hastalığın ilerleyişi genelde daha yavaştır.

HLA-B27 negatif AS'li hastalar B27 pozitif hastalarla benzer eklem tutulumu gösterebilirler. Doku antijeni negatif saptanan bu hastalarda hastalık başlangıcı daha ileri yaşta olup, ailede AS öyküsü yoktur ve iritis ile spondilitik kalp hastalığı daha az görülür (20). Yapılan bir çalışmada ekstraartiküler tutulumların HLA-B27 pozitifliği ile paralelliği saptanmıştır (21).

ETYOPATOGENEZ

Ankilozan spondilitin kesin etyolojisi halen bilinmemektedir. Ancak hastalığın HLA-B27 antijeni ile olan ilişkisi, genetik yatkınlığı olan kişilerde tetikleyici çevresel faktörlere karşı immün yanıtlar sonucu geliştiğini düşündürmektedir (1). HLA-B27 antijeni %90-95 olguda gösterilmiştir. Toplumdaki HLA-B27 pozitifliğinin yaygınlığı, B27 ilişkili hastalıkların oluşmasında önemli bir etkidir. Eğer toplumda HLA-B27'nin prevalansı düşükse, AS görülme oranında ve sıklığında önemli bir azalma görülür (15,22). HLA-B27 ilişkili reaktif artritler ve enterik ürogenital infeksiyonlar arasındaki ilişki iyi tanımlanmış olmasına rağmen AS'de mikroorganizmaların etkisi çok açık değildir. AS'de reaktif artrit aksine hastalıktan sorumlu olabilecek belirli bir mikroorganizma saptanamamıştır. Sadece, barsak florasında sıklıkla kolonize olabilen ve HLA-B27 ile ortak 6 amino asit dizisi olan

Klebsiella Pneumonia birkaç klinik ve deneysel çalışma sonucuna göre suçlanmış, ancak bu konuda kesin sonuca ulaşamamıştır (14).

Spondiloartropatiler içinde, enfeksiyon sonrası geliştiği bilinen hastalık reaktif artrit iken; AS için, böyle bir başlangıç oldukça nadirdir. AS’de özel bir bakteriyel tetikleyicinin etkin olup olmadığı kesin değildir. Serumda yüksek anti-klebsiella antikorları, bağırsakta lezyonlar saptanabilir ve gayta kültüründe, klebsiella üretilebilir. Hastalığı tetikleyen bir mikroorganizmanın varlığını düşündüren diğer bir bulgu AS’li hastaların sakroiliak eklem biyopsilerinde makrofajlar, T hücreleri, yüksek düzeylerde tümör nekrozis faktör- α (TNF- α) ve transforming growth faktör- β (TGF- β) bulunmasıdır (6,23).

Ankilozan spondilitte etkilenen yapılar özellikle apofizer ve sakroiliak eklemlerin sinovyası, intervertebral diskler, eklem kapsülleri, ligamentöz yapıların yanısıra simfizis pubis ve manubriosternal eklemler olmak üzere kartilajinöz yapılardır. Omurlar, iliak kanatlar, patella, trokanterler, kalkaneus gibi ligamanların kemiğe tutunma noktaları da (entesis) sıklıkla tutulur (7). Ligamentöz yapılardan ve entesis noktalarından başlayan inflamasyonu (entesitis), kemik dokusu oluşumu ile iyileşme izler. Fibröz dokudaki bu kemikleşme kırıldak oluşmadan gerçekleşir. Entesis noktalarındaki kemik erozyonları da aynı kemikleşme süreci ile iyileşir (9). Spinal ligamanların herhangi bir bölgesinde ve annulus fibrozusta da benzer patolojik bulgular izlenir. Eroziv lezyonlarda lenfosit ve plazma hücre infiltrasyonu mikroskopik olarak gösterilmiştir. Annulus fibrozus ve onu çevreleyen ligamanların kemikleşmesi ile sindesmofitler oluşur. Kemikten kırıldak dokuya geçişin olduğu diskle omur cismi arasındaki “end-plate”de ise kronik inflamatuvar hücrelerin yer aldığı granülasyon dokusu ve yeni kemik dokusunun oluştuğu görülür. Sindesmofitler omur cisimleri arasındaki diski geçen yeni kemik köprüleridir ve hastalığın geç dönemlerinde disk aralığında görülen AS’ye özgü bir bulgudur. Daha ileri evrelerde disk aralığı tümüyle kemik doku ile dolabilir. Kalça, omuz gibi etkilenen diartrodial eklemlerde de kemik köprüler oluşabilir (10,20).

Sakroiliit AS’nin erken dönemlerinde görülür ve ilk patolojik değişimler iliak taraftadır. AS’nin erken dönemine ait patolojik veriler pek fazla yoktur, ancak ilerleyen dönemlerde eklem aralığında genişleme, eklem yüzlerinde erozyon, subkondral skleroz, terminal dönemde de enkondral kemikleşme ve kemik köprüler izlenir. İleri dönemlerde inflamasyon bulgusu yoktur. Apofizer eklemlerde olduğu gibi eklem aralığında füzyon olmaksızın kapsüller kemikleşme görülebilir. Normal kişilerde de 40 yaşından sonra sakroiliak eklem ankilozu olabilir. Altmış yaşındaki erkeklerin %80’inde, kadınların %30’unda kısmi veya tam ankiloz görülebilir. Ancak yaşla ilişkili ankiloz, sakroiliak eklem ligamentöz (üst) bölümünde görülürken sinovyal bölümün ankilozu sadece AS’de görülür (20,24).

KLİNİK ÖZELLİKLER

Eklemler Bulguları

Ankilozan spondilitin en sık gözlenen başlangıç semptomu kronik bel ağrısı ve tutukluktur. Bel ağrısı genellikle sinsi başlangıçlı, künt karakterde, lokalizasyonu güç olan, gluteal bölgede veya sakroiliak bölgede hissedilen bir ağrıdır. Hastaların yaklaşık olarak %75'inde ilk yakınmayı oluşturur (15). Başlangıçta ağrı çok şiddetli olabilir. Öksürme, hapşırma veya belin ani hareketleri ile artabilir. Ağrı önceleri tek taraflı ve intermittan olabilir. Ağrı siyatalji ile karışacak şekilde uyluk arka yüzünde hissedilebilir ve baskül tarzında olup bazen bir bacağa bazen diğer bacağa geçer. Zaman içerisinde persistan karakter kazanıp bilateral olur. Genellikle dizin altına inmez, dermatomal bir yayılım göstermez. Ağrı inflamatuvar karakterde olup gece yarısından sonra sabaha karşı uykudan uyandırır. Sabah tutukluğu 3 saat kadar sürebilir ve hastaların çoğu bel ağrısı ve tutukluğu ayırt edemeyebilir (1). Hastalar ağrı ve tutukluk nedeniyle yataktan kalkmakta güçlük çekebilir. Bel ağrısı bazı hastalarda çok az olabilir veya hiç olmayabilir. Bazen sadece belde sertlikler, kas ağrıları veya muskulotendinöz noktalarda hassasiyet şeklindedir, ya da halsizlik ana şikayet olabilir (10).

Tendonların kemiğe yapışma bölgesinin inflamasyonu olan entesitis bölgelerinde; kostosternal bileşkeler, spinöz çıkıntılar, iliak kanatlar, büyük torakanterler, tüber iskiadikumlar, tibial tüberküller ve topuklar gibi eklem dışı kemik yapılarda hassasiyete yol açar. Genç yaşta başlayan AS'de %20 oranında görülen topuk ağrısı, plantar fasiitis ya da aşil tendinitinin işaretçisidir (25).

Yorgunluk, kırıklık, iştahsızlık, hafif ateş gibi semptomlar da inflamatuvar bel ağrısına işaret edebilir. Bel ağrısı pek çok nedene bağlı olabileceği için, tanıda ayırt edilmesi oldukça önemlidir. Ağrının egzersizle düzelmesi, istirahat ile artması, duyu-motor semptom olmaksızın kalçalara, toraksa yayılım göstermesi, üç aydan uzun sürmesi, gece sırt ağrılarının olması, 30 dakikadan uzun süren sabah tutukluğu, 35 yaşından önce sinsi başlangıç inflamatuvar ağrının ayırımında önemli özelliklerdir. Sensitivitesi ve spesifitesi en yüksek olan özellik, ağrının gece hastayı yataktan kalkmak zorunda bırakmasıdır. Ağrının uykudan uyandırdığı zamanlarda bazı hastalarda uykusuzluk şikayeti olabilir. Bu hastalar gece yataktan kalkıp hareket etme ihtiyacı duyabilirler. Özellikle juvenil başlangıçlı AS'de aksiyal tutulum gelişmeden önce uzun süreli entesitis ve oligoartrit olabilir. Kostovertebral eklemler dahil olmak üzere torakal omurga tutulumu ve entesitis nedeniyle öksürükle artan, bazen plöritik tarzda sırt ve göğüs ağrısı olabilir (9,25).

Bazen semptomlar kalçalar ve omuzlar gibi kuşak eklemlerden başlayabilir veya kök

eklem tutulumu olabilirse de genelde klasik başlangıç şekli bir veya iki taraflı sakroiliitis şeklindedir. Aşil tendinitine bağlı topuk ağrıları ve periferik eklemlerde yerleşen monoartritler de (omuz, kalça vs.) bir ön belirti olabilir. Topuk ağrısı sık rastlanan bir şikayettir. Omuz ve kalça dışındaki periferik eklemlerin tutulumu primer AS'de çok sık görülmez. Bu eklemler olguların 1/3'ünde tutulur. Periferik tutulum aksiyal hastalık inaktif hale geldikten sonra da başlayabilir. Periferik eklem tutulumu söz konusu ise ilgili eklemlerde hareket kısıtlılığı ve ağrı oluşabilir (9). Kalça tutulumu genellikle bilateraldir, yavaş başlangıçlıdır ve daha ağır seyredir. İlk 10 yılda tutulum olmaz ise daha sonra gelişmesi nadirdir. Kalça tutulumu özellikle prognoz açısından çok büyük öneme sahiptir. Birçok hastada geç dönemde kalçalarda fleksiyon kontraktürleri görülür. Bu nedenle erek postürü sağlamak için dizler bir miktar fleksiyona getirilerek yürümeye çalışılır. Hastalığın klasik seyrinin vertebral kolonun füzyonu şeklinde olması dolayısıyla, kalça tutulumu olan olgularda beden hareketleri ve postür daha ciddi derecelerde etkilenmektedir. Hastaların günlük yaşam aktiviteleri kısıtlanmakta, işgücü kayıpları artmaktadır. Bu sonuç, hastaları sıklıkla total kalça artroplastilerine götürmektedir (10,15).

Kostovertebral eklemleri de içeren torasik vertebra tutulumunun yanısıra, kostovertebral alandaki entezitis ile manibriosternal ve sternoklaviküler eklemlerin inflamasyonu da göğüs ağrısına neden olur. Bu göğüs ağrısı perikardit ve angina pectorisi taklit edebilir. Öksürme ve aksırma ile ağrı belirginleşir. Bazı hastalar AS tanısı konmadan önce hekime göğüs ağrısı öyküsü verirler (10,11,15).

Hastaların %10'unda temporomandibular eklemler etkilenebilir ki bu da lokal ağrıya ve dental maloklüzyona yol açabilir (9,10,26). Servikal disfonksiyon ve atlantoaksiyel dislokasyon temporomandibular tutulumu ilerletir. Temporomandibular eklem tutulumunun sıklığının hastalık şiddeti ile ilişkili olduğu iddia edilmektedir (26).

Ankilozan spondilite klinik bulgular hastalığın erken dönemlerinde bazen minimaldir. Bu dönemde tipik AS bulgularını gözlemek zor olsa da lomber omurgadaki hareket kısıtlılığını ve sakroiliiti belirlemek olasıdır. Bu eklemlerin fiziksel strese uğraması ağrı ve hassasiyete neden olur. Lomber omurgada sıklıkla bir miktar hareket kaybı vardır. Bu kısıtlılık erken dönemde ağrı ve kas spazmına bağlıdır. Hastalık ilerledikçe normal lordoz giderek azalır ve hasta öne eğik pozisyonda kalır. Sırtta kifoz, boyunda sabit fleksiyon oluşur, torakal omurganın da katılımı ile anterofleksiyon postürü gelişir. Bu durum kişi dik pozisyonda duvara yaslandığında oksiput-duvar veya, tragus-duvar mesafesinin ölçümü ile objektif olarak gösterilebilir ve her iki ölçüm AS'li hastanın izleminde kullanılan parametrelerdendir. Abdominal solunumun ön planda olması nedeni ile karın bombeleşir ve

futbol topu karın görüntüsü ortaya çıkar. Kalça eklemi tutulumu ile kalçalardaki fleksiyon deformitesi postüre de yansır. Hasta ayakta dururken vücut ağırlık merkezinin dengelenmesi için dizler hafif fleksiyonda durur. Bu postür değişiklikleri çoğu zaman hastalık başlangıcından itibaren 10 yıldan daha uzun sürede ortaya çıkar (10,15).

Ankilozan spondilitte belin üç düzlemdeki hareketleri incelenir. Önemli bir ayırt edici bulgu, lateral fleksiyonda gözlenir. Lateral fleksiyon genellikle AS'de anormal, fakat lomber disk hastalığında normaldir. Öne fleksiyon yer-parmak uzaklığı ölçülerek değerlendirilebilir ve bu mesafe ileri dönemlerde artar. Ancak kalça eklemine kısıtlılık yoksa yer-parmak uzaklığı normal bulunabilir. Öne fleksiyonun değerlendirilmesinde kullanılan bir diğer test Dr.Von P.Schober tarafından tanımlanan (1937) "Schober testi"dir. Hasta ayakta dik dururken 5. lomber spinöz çıkıntı ve 10 cm yukarısı işaretlenir, hastadan dizleri ekstansiyonda iken yere değmeyi hedefleyerek öne eğilmesi istenir. Bu hareket sonrası işaretlenen mesafede 4 cm veya daha altında açılım olması bel hareketlerinde kısıtlılık olduğunu gösterir. Günümüzde daha yaygın olarak kullanılan, Macrea ve Wright'ın tanımladığı (1969) modifiye Schober testinde ise lumbosakral bileşke hizasındaki Venüs gamzelerinin 5 cm altı ve 10 cm üstü olmak üzere toplam 15 cm'lik bir mesafe işaretlenir ve bu mesafede hastanın öne eğilmesi ile oluşan fark fleksiyon ölçümü olarak kabul edilir (1).

Sakroiliak eklem üzerine basınç uygulanması ile ağrının ortaya çıkması sakroiliiti düşündürülebilir. Spesifik olmamakla birlikte sakroiliak eklem germe uygulanması ile ağrının tetiklenebileceği birkaç farklı test mevcuttur. Gaenslen testinde; hasta sırt üstü yatarken bir kalça ve dizini fleksiyona getirerek elleriyle göğsüne bastırır, test edilecek taraftaki kalça ve diz yatak kenarından sarkacak şekilde ekstansiyona getirilir, hekimin her iki dize zıt yönlerde direnç uygulaması ile test edilen tarafta ekstansiyonda sakroiliak eklem bölgesinde ağrı hissedilmesi anlamlıdır. Bir benzer muayene yöntemi de Mennel testidir. Hasta yan yatırılır, alttaki kalça maksimal fleksiyona getirilir. Hasta iki eli ile dizden pelvisi stabilize eder ve diğer kalça da doktor tarafından maksimal ekstansiyona getirilerek ağrı sorgulanır. Ağrı olursa test pozitifdir (10,27).

Sakroiliak eklemde inflamasyon var ise; hasta sırt üstü yatarken kalçanın maksimal fleksiyon, abduksiyon, eksternal rotasyonu veya pelvisin kompresyonu ile de ağrı ortaya çıkabilir (7,9,10). Eğer iki veya daha fazla manevra ile sakroiliak eklemler üzerinde ağrı ortaya çıkıyorsa sakroiliitis olasılığı çoğu kez güçlüdür. Sakroiliak eklemler hareketi sınırlayan güçlü ligamentlere sahip olduğundan, sakroiliit varlığında bazı hastalarda bu işaretler olmayabilir. Hastalığın geç dönemlerinde, inflamasyonun yerini fibrozis ve ankiloza bıraktığı durumlarda bu testlerle sakroiliak ağrı oluşmayabilir (10,15).

Göğüs ekspansiyonunda kısıtlanma hastalığın erken dönemlerinden itibaren saptanabilir. Birkaç zorlu inspiryum ve ekspiryum sonrasında, 4. interkostal aralık seviyesinden göğüs çevresi ölçülerek derin inspiryum ve ekspiryum arasındaki fark belirlenebilir. Yaş ve cins faktörlerinden etkilenmekle birlikte, bu farkın 5 cm'nin altında olması anlamlıdır. Bir genç erişkin bireyde sinsi başlangıçlı bel ağrısı ile sınırlı göğüs genliği AS tanısını büyük ölçüde destekler (7,10,11,15).

Eklem Dışı Bulgular

Göz tutulumu: Akut anterior üveitis (akut iritis veya iridosiklit), en sık görülen iskelet dışı bulgudur. AS'li hastaların yaklaşık %25-30'unda görülür. AS'li hastaların %1'inde hastalık akut anterior üveit şeklinde başlar. Semptomlar akut başlar, ağrı, lakrimasyon artışı, fotofobi ve bulanık görme mevcuttur (9,28,29).

Pulmoner tutulum: Pleuropulmoner tutulum insidansı %1-3'dür. AS'li hastalardaki göğüs ekspansiyonundaki azalma genellikle, solunum yetmezliğine yol açmaz. En sık rastlanan bozukluk özellikle 20 yıl sonra gelişen akciğer üst loblarının fibrozisidir (25). AS'de akciğer bulgularının prevalansı, çalışılan popülasyonun yaşı ve hastalık süresi ile artış göstermektedir. Literatürde tanımlanan olguların ortalama hastalık süreleri 15 yıl üzerindedir. Semptomatik tutulum olağan değildir. Hastalar öksürük, balgam, dispne ve bazen hemoptiziden yakınırlar. Zamanla balgam çoğalır (9).

Apikal pulmoner fibrozisin nedeni göğüs duvarının yeterince genişleyememesi sonucu gelişen apikal akciğer hipoventilasyonu olabilir. AS'nin tipik solunum fonksiyon testi (SFT) bulgusu, herhangi bir obstrüktif bulgu olmaksızın restriktif defekt görülmesidir. Çoğunlukla SFT'de vital kapasite ve total akciğer kapasitesinde azalma, rezidüel volüm ve fonksiyonel rezidüel volümde artma saptanır (25,30).

Böbrek tutulumu: Nefrotik sendrom düzeyinde proteinüri ile karakterize ve böbrek yetmezliğine neden olan sekonder amiloidoz, spondiloartropatili hastaların %1-3'ünde görülür. Ayrıca AS'li hastalarda, serum IgA düzeylerinin yüksekliğine bağlı IgA nefropatisi tanımlanmıştır. Tanımlanan bu patolojik değişikliklere karşın, AS'de belirgin bir böbrek işlev bozukluğu olağan değildir (6,10,12).

Gastrointestinal tutulum: AS'li hastaların %60'ında terminal ileum ve kolonda, etyopatogeneziyle ilişkili olabileceği düşünülen asemptomatik mukozal inflamatuvar lezyonlar görülebilir (31,32). Enflamatuvar bağırsak hastalığı ile ilişkili AS'li hastalarda HLA-B27 prevalansı (%30-70 arası), enflamatuvar bağırsak hastalığı olmayan AS'li hastalardakinden daha düşüktür (33).

Nörolojik tutulum: Omurgada instabilite, kırıklar, enflamasyon, posterior longitudinal ligaman ossifikasyonu, atlantoaksiyel subluksasyon, disk lezyonları, spinal stenoz gibi nedenlerle basıya bağlı nörolojik komplikasyonlar olabilir. Kırıklar sıklıkla servikal bölgede gelişir ve kuadriplejiye yol açabilir (9). Yavaş ilerleyen tip AS'de lomber ve sakral bölgede duyu kaybı, daha az sıklıkla alt ekstremitte güçsüzlüğü ve ağrısı, mesane ve rektum disfonksiyonuna yol açan cauda equina sendromu görülebilir. Acil nöroşirurjik girişim gerekebilir (34).

Atlantoaksiyal subluksasyon AS'li hastaların %2'sinde görülür. AS'de servikal omurganın solid hale gelmesi kranioservikal bileşkede yoğun bir stres yaratabilir. Buna ek olarak transvers ligamandaki inflamasyon veya kemik yapışma yerlerindeki hipereminin etkisi atlantoaksiyal subluksasyon veya dislokasyona neden olabilir. Spontan atlantoaksiyel subluksasyon, oksipital ağrı ve/veya medulla spinalis bası bulguları ile birlikte görülür. Parasteziler, hiperrefleksi ve posterior omurganın disfonksiyonu ciddi disabilite göstergesidir. Bazen ileri subluksasyonlu olgularda nörolojik semptom ve bulgular belirsiz olabilir. atlantoaksiyel subluksasyonlu olgularda önemsiz travmalar ciddi nörolojik bulgularla hastanın ölümüne neden olabileceğinden erken tanı ve tedavisi önemlidir. Ayrıca genel anestezi alması gereken olgularda hastanın entübasyonu ve pozisyonlanması sırasında boynun manüplasyonu gerekli olabileceğinden AS'li olgularda atlantoaksiyel subluksasyon ve dislokasyonların dışlanması gereklidir (34-36).

Kardiyovasküler tutulum: Kardiyak tutulum AS'li hastalarda seyrek görülür. Kardiyovasküler tutulum gösteren hastaların hemen tümünde HLA-B27 olumludur. AS'de kardiyak tutulum sonucunda aort yetmezliği, asendan aortit, aort dilasyonu, iletim blokları, mitral yetmezliği, myokardiyal disfonksiyon, perikardit ve kardiyomiopati gelişebilir. Aortik regürjitasyon AS'nin iyi bilinen ekstraartiküler tutumlarından biridir (1,3,37). Doppler ekokardiyografi AS'li hastalarda kardiyovasküler durumun değerlendirilmesinde oldukça yararlıdır (38).

Kas tutulumu: Bazı hastalarda görülen hafif düzeyde kreatin fosfokinaz yüksekliği ve patolojik olarak gösterilen kas morfolojisi değişikliklerine rağmen kesin olarak gösterilmiş bir kas tutulumu söz konusu değildir (34,39).

Osteoporoz: Kötü seyirli AS'li hastalarda uzun dönemde osteoporozla sıklıkla rastlanır. Geç dönemde ankiloz ve rijiditenin neden olduğu immobilizasyon sonucu osteoporoz ortaya çıkabilir fakat inflamasyon, ilaçlar, lokal ve sistemik mediyatörler (IL-1, TNF α , TGF β , prostoglandinler) gibi faktörlere bağlı olarak erken dönemde de gelişebilir. Trabeküler osteopeni ve ligamentöz kalsifikasyonların mekanik etkisi ile minör travmalarla

bile ankiloze vertebrada fraktürler gelişebilir. Özellikle servikal bölgedeki fraktürler quadripleji veya parapleji ile sonuçlanabilir. Mortalite ve morbidite oranları yüksektir (40-42).

LABORATUVAR

Hastaların %75'inde eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve diğer akut faz reaktanları artmıştır ancak ESH her zaman hastalık aktivasyonu ile ilişkili değildir. C-reaktif protein (CRP), hastalık aktivitesini daha iyi gösteren bir akut faz yanıtıdır (12). Genellikle, ESH ve CRP yüksekliği, AS'nin aksiyel tutuluşundan çok, periferik tutuluşu ile ilgilidir (15). Serum IgA düzeyleri hafif-orta derecede artmış bulunur ve genellikle akut faz reaktanları ile korelasyon gösterir. AS'li hastalarda serum Ig A'nın yüksek düzeylere ulaştığına dair birçok çalışma mevcuttur (1).

Kompleman düzeyleri normal veya artmıştır. Romatoid faktör ve diğer antinükleer antikörlerin pozitiflikleri sağlıklı popülasyondan farklı değildir. Trombosit sayısında hafif artış, hafif normokrom normositer anemi görülebilir. Bazı hastalarda alkalen fosfataz ve kreatin kinaz düzeylerinde hafif yükselme olabilir ancak önemi bilinmemektedir (3). Periferik eklem tutulumunda sinovyal sıvı analizinde elde edilen bulgular diğer inflamatuvar artropatilerden farklılık göstermez. Renal tutulum söz konusu değilse böbrek fonksiyon testleri ve idrar tetkiki normaldir (41).

HLA-B27 antijeni hastaların %90'ı veya daha fazlasında pozitifdir. Akut anterior üveit veya spondilitik kalp hastalığı olduğunda bu oran artabilir (3,34). Öykü ve fizik muayenenin AS'yi düşündürdüğü, ancak radyolojik bulguların tanıyı desteklemediği durumlarda ön tanıya yardımcı olabilir. Sağlıklı beyaz popülasyonda HLA-B27'nin %8 oranında pozitif olduğu ve bu kişilerin yaklaşık %90'ında hiçbir zaman bu hastalığın gelişmeyeceği düşünülürse HLA-B27 testinin tanısal amaçla kullanılmasının gereksizliği anlaşılabilir (41).

Solunum fonksiyon testlerinde solunum yetersizliği bulguları saptanmaz. Göğüs kafesinin hareketliliğinin azalmasına bağlı olarak vital kapasite ve total akciğer kapasitesinde azalma, rezidüel akciğer kapasitesi ve fonksiyonel rezidüel kapasitede artış görülür, ancak hava akımı ölçümleri ve diffüzyon testleri normaldir (43).

RADYOLOJİK BULGULAR

Ankilozan spondilitin karakteristik radyografik değişiklikleri sakroiliak eklemlerde ve omurga üzerinde diskovertebral, apofizer, kostovertebral ve kostotransvers eklemlerde görülür. AS'de sakroiliak eklemlerde erken ankilozla beraber bilateral simetrik tutulum, vertebra cisimlerinde kareleşme, simetrik sindesmofit ve periferde kalça ve omuz tutulumu

söz konusudur (15,44,45).

Ankilozan spondilit ve diğer spondiloartropatiler RA ile benzer radyolojik bulgular yanı sıra farklılıklarda taşırlar. RA primer olarak sinovyal eklemleri tutarken AS bunun yanı sıra fibrokartilaginöz eklemleri, entezisleri, tendon bağ ve kapsüllerin tutunma bölgelerini tutar. En önemli fark ise spondiloartropatilerde kemik proliferasyonunun varlığıdır (25).

Ankilozan spondilitin tipik radyolojik bulguları omurga yapılarında ve sakroiliak eklemlerde görülür.

Sakroiliak Eklem Görüntülenmesi

Ankilozan spondilitte en erken ve tipik bulgular sakroiliak eklemlerdedir. Sakroiliit, genellikle iki taraflı olarak, eklem sinovyal zar ile kaplı alt 1/3 kısmından başlar. Erken dönemde kıkırdak, sinovya ve subkondral kemiğin inflamasyonu nedeni ile eklem aralığında bulanıklaşma, subkondral kemiğin rezorpsiyonu ile eklem aralığında genişleme görülür. Bu görüntüyü, önce kıkırdağın daha ince olduğu eklem iliak tarafında, daha sonra sakral tarafında gelişen erozyonlar izler. Sakroiliak eklem arka üst kısmında kıkırdak, kapsül ve sinovyal zar yoktur. İki kemik ligamentlerle bir arada tutunur. AS'de bu ligamentler kemikleşir. Zaman içerisinde eklem aralığında fibrozis, kalsifikasyon, kemik köprüler ve en sonunda da ossifikasyon gelişir. Sakroiliak eklemde tam kemik ankilozu oluşabilir (12,45).

Sakroiliit tanısı için öncelikle konvansiyonel radyografi istenir. Pelvisin normalde var olan öne eğimi sakroiliak eklem tam olarak görüntülenmesini engelleyebileceği için pelvisin frontal düzlemle 30 derecelik açı ile görüntülendiği Ferguson grafisi ve sakroiliak eklemlerin oblik grafileri değerlendirilmelidir. Sakroiliak eklem dejeneratif değişiklikleri ile osteitis kondensans ilii (kadınlarda görülen, sakroiliak eklemlerin iliak yüzlerinin erozyon olmaksızın sklerozu) sıklıkla sakroiliit ile karışabilir (3).

Bilgisayarlı tomografi ile sakroiliak eklemde sakroiliit bulguları olan fokal kortikal erozyonlar, eklem mesafesi irragularitesi ve subartiküler skleroz artığı direkt radyografiye göre daha erken dönemde görüntülenebilir (44).

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yaklaşık 10 yıldır AS'li hastalarda kullanılmaktadır. Son yıllarda yeni tekniklerin (yağ baskılı teknikler, STIR gibi) geliştirilmesiyle daha önemli hale gelmiştir. Gadalinium kontrast kullanımı ile inflamasyona bağlı artmış vaskülarite, kapiller geçirgenlik tespit edilebilmektedir. MRG ile bilgisayarlı tomografinin sakroiliiti değerlendirmede etkinliği inceleyen bir çalışmada, erozyon ve sklerozu her iki metodun eşit oranda saptayabildiğini, inflamatuvar değişiklikleri belirlemede ise MRG'nin daha üstün olduğu bildirilmektedir (46). Özellikle çocuk ve adolesan çağıdaki

hastalarda sakroiliiti saptamada MRG değerli bir yöntemdir. Pahalı bir yöntem olması ise dezavantajdır (41).

Sakroiliak eklem kemik sintigrafisi ise sadece inflamasyonun aktif olduğu dönemde artmış tutulum ile sakroiliiti saptamada yardımcıdır. Radyolojik olarak tespit edilemeyen inflamasyon ve hiperemiyi doğrular. Dezavantajı, normal kemik sintigrafisinde de sakroiliak eklemlerde artmış tutulum olduğu için normal eklemde deneyimsiz kişilerce inflame olarak değerlendirilmesidir. Bu nedenle kantitatif ölçüm tercih edilmelidir (1).

Omurganın Görüntülenmesi

Ankilozan spondilit omurgada diskovertebral eklemleri, apofizer eklemleri, kostovertebral eklemleri, posterior ligament tutunma yerlerini ve atlantoaksiyal eklemleri tutar. Omurgada ilk değişiklikler vertebra cisimleri köşelerindeki küçük erozyonlar ve bunu izleyen tamirdir. Omurların normalde konkav olan yüzeylerindeki erozyon ve erozyon sonrası skleroz omurların kareleşmesine yol açar. AS'de omurlardaki tipik radyolojik görünüm "kare vertebra"dır. Düz grafilerde vertebra cisimleri ışıklı köşeleri olan kareler şeklinde görülür. Bu değişiklikler genelde lomber omurgadan başlar ve yukarı doğru yayılırlar. Düz grafilerde omur köşelerinin skleroz artışından kaynaklanan parlak beyaz görünüme "Romanus lezyonları" adı verilir (15,45).

Entesitis bulgusu olarak ligaman ve tendon yapışma noktalarında kemik erozyonları veya saçaklanma gözlenir. Entesitis yerlerinde simfiz pubiste, iliak krestte, spina iliaca anterior superioarda sakallanma ve erozyonlar; kalkaneal spur görülebilir.

Annulus fibrozusun ve spinal ligamanların kalsifikasyonu ile omur cisimleri arasında sindesmofit olarak adlandırılan köprüler oluşur. Sindesmofitler ince, simetrik, birleşme eğiliminde vertikal yapılardır. Sindesmofit denilen soğan zarı tarzındaki bu oluşumlar vertebraları birleştirir. AS'de görülen sindesmofitler enteropatik spondilite olduğu gibi bilateral ve simetrik olup tutunma noktaları birbirini izleyen omur cisimlerinin üst ve alt kenarları arasındadır (marjinal sindesmofitler). Reiter sendromu ve psöriatik spondilite ise sindesmofitler asimetric yerleşimlidirler ve omur kenarından başlamazlar (nonmarjinal) (12,47). Sakroiliak eklemlerdeki inflamasyondan ankiloza uzanan değişiklikler apofizer eklemlerde de oluşur ve radyografik olarak eklem aralığında düzensizlik, skleroz ve ankiloz saptanabilir. Ön-arka torakolomber grafide, çok seviyeli, simetrik sindesmofit oluşumu ve apofizer eklemlerin sklerozu sonucu ortaya çıkan radyolojik görünüm "bambu kamışı görünümü" olarak adlandırılır. Apofizer eklemlerin sklerozu, eklem ligamanlarının ve interspinöz ligamanların kalsifikasyonu ile oluşan radyolojik görünüm ise "üçlü ray belirtisi"

olarak adlandırılır (1).

Servikal omurga normalde en son tutulum bölgesi olmasına rağmen bazen kadınlarda ilk tutulum yeri olabilmektedir. Eklem aralığında daralma, apofizer eklemlerde eroziv değişiklikler ve ankiloz oluşabilir. Posterior longitudinal ligament tutunma yerleri ankiloza gidebilir ve bir spinöz çıkıntının diğerine yapışmasına neden olabilir. Kemik sklerozu, anterior sindesmofitler ve spinöz çıkıntı erozyonları gözlenebilir. Nadiren RA'dakine benzer radyolojik bulgular veren atlantoaksiyal subluksasyon izlenebilir (3,9,25).

Ankiloz olmuş omurgada diskovertebral bileşkede eroziv değişiklikler, "Anderson lezyonları" olarak adlandırılan steril spondilodiskite bağlı olarak gelişebilir. Bu değişiklik inflamasyon veya enfeksiyona sekonder olabileceği gibi çoğunlukla fraktüre sekonderdir. Fraktür neticesinde psödoartroz gelişir. Yeni ortaya çıkan, şiddetli, lokalize edilebilen omurga ağrısında düşünülmelidir. Grafide disk aralığında daralma ve düzensiz dansite artışı, komşu omurlardan birisinde destrüktif lezyon beklenen bulgulardır. Sintigrafide lokal aktivite artışı saptanırken MRG ile diskite tanısı konulabilir. Ancak mutlaka infeksiyöz diskite veya osteomyelit ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır (1,45).

Apendiküler Sistemin Görüntülenmesi

Ankilozan spondilit omuz ve kalça haricindeki periferik eklemleri daha az tutar. Sakroiliak eklem ve omurga sonrası en sık tutulan eklem kalçadır. Kalçalar bilateral simetrik tutulur. Eklem aralığında konsantrik daralma, subkondral kemiğin düzensizliği ve sklerozu ile bazen eklem ankilozu görülebilir. Kemik ankilozu sıklıkla eklem periferik kısmında oluşur. Kemik ankiloza rağmen femur başı ve eklem aralığı normal gözükebilir (15,25).

Uzun süreli AS hastalarının %30'unda omuz tutulumu gözlenir. Tutulum bilateral ve simetrikdir. Eklem aralığında daralma ve humerus başının üst lateral kısmında küçük eroziv değişiklikler oluşur. Ligament yapışma yerlerinde kemik proliferasyonu gözlenebilir. Ancak bu değişiklikler ilerleyerek eklemde ankiloz oluşumuna yol açabilir (45).

Ankilozan spondilitte diz tutulumu nadirdir, eğer olursa simetrikdir. Eklemde effüzyon, kemik erozyonu ve proliferasyon bulunabilir (3).

Sternomanubrial eklemde, simfisis pubiste, diskovertebral eklemde tutulum olabilir. Yine medial ve lateral malleolde, olekranonda, patella ön yüzünde, klavikula alt kenarında tutulum gözlenebilir (7).

Elde radyografik değişiklikler oldukça nadirdir. Eğer varsa da hafif kemik yapımı ile küçük erozyonlarla giden kemik ankilozu görülür. AS nadiren ayak eklemlerini tutar (1,45).

TANI VE AYIRICI TANI

Ankilozan spondilitin tanı kriterleri ilk kez 1961'de Roma'da sunulmuştur. Bu kriterler 1966'da New York'ta düzenlenmiş, 1984'de tekrar gözden geçirilerek Modifiye New York kriterleri olarak tarif edilmiştir (Tablo 1) (9,15).

Ankilozan spondilit tanısı için geliştirilen Roma ve New York kriterlerinin duyarlılık ve özgüllüğünün düşük olması nedeniyle New York kriterleri modifiye edilmiştir. Bu kriterlerin hiçbirisi erken tanıda yardımcı değildir ve daha çok hastalığın sınıflandırılmasında yol göstericidir.

Etiyolojisi kesin belli olmayan tüm hastalıklar gibi AS tanısı da klinik özelliklere göre konur. Eşlik eden başka hastalık yoksa idiopatik veya primer, psöriasis veya kronik inflamatuvar barsak hastalığı ile birlikteyse sekonder olarak tanımlanır.

Tablo 1. Ankilozan spondilit tanısında modifiye New York kriterleri (1984) (9,15)

<p>A) Klinik</p> <ol style="list-style-type: none">1. En az üç aydır var olan, egzersizle düzeliyor istirahat ile düzelmeyen bel ağrısı,2. Lomber omurganın sagittal ve frontal düzlemlerde hareket kısıtlılığı,3. Göğüs ekspansiyonunun yaş ve cinse göre normal değerlerin altında olması, <p>B) Radyolojik</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evre 2-4 bilateral sakroiliit,2. Evre 3-4 unilateral sakroiliit
<p>Radyolojik kriterlerden herhangi biri ile en az bir klinik kriterin olması kesin AS tanısı koydurur.</p>

Ankilozan spondilit tanısı öncelikle öykü ve fizik bakıya dayanır ve radyolojik bulgularla desteklenir. AS tanısında, toplumda oldukça yaygın olan bel ağrısı ve nedenlerinin gözden geçirilmesi gerekir. Çünkü bel ağrısı çok yaygın bir hasta yakınmasıdır ve nedenleri iki büyük grupta toplanabilir. Omurgaya ilişkin olarak; travmatik, yapısal (dejeneratif ve diskopatik), yangısal, metabolik, enfektif, neoplazik patolojiler ve diğer kemik lezyonları sonucu bel ağrısı gelişebilir. Omurgayla ilişkili olmayarak da aklımıza nörolojik, damarsal, iç organlar veya psikojenik kökenli nedenler gelir. Yangısal olmayan bel ağrıları hareketle artar, dinlenince rahatlar; göğüs ekspansiyonu, lomber vertebraların yanlara fleksiyonu bozulmamıştır ve ESH genellikle normaldir (12).

Adölesan dönemle orta yaş arasında inflamatuvar karakterde bel ağrısı ve tutukluk olduğu zaman AS akla gelmelidir. Ailede benzer hastalığın olması da AS tanısına yaklaştırır.

Kesin tanı klinik kriterlerin yanı sıra radyolojik olarak sakroiliitin saptanması ile konulur. Radyolojik sakroiliitin ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken hastalıklar vardır (34) (Tablo 2).

Tablo 2. Sakroiliit yapan nedenler (1)

<p>1. Spondilartropatiler</p> <ul style="list-style-type: none">a. Ankilozan spondilitb. Reiter sendromu (Reaktif artrit)c. Psöriatik artritd. İnflamatuvar barsak hastalığıe. Sinovit, akne, püstülozis, hiperosteoz, osteomyelit ile karakterize SAPHO sendromuf. İntestinal bypass artrit <p>2. İnfeksiyöz</p> <ul style="list-style-type: none">g. Pyojenik infeksiyonlarh. Tüberkülozi. Brusellozisj. Whipple hastalığı <p>3. Diğerleri</p> <ul style="list-style-type: none">k. Hiperparatiroidizml. Paraplejim. Sarkoidoz

TEDAVİ

Tüm romatizmal hastalıklarda tedavinin temel taşları erken ve doğru tanı ile etkili hasta eğitimidir. Bu durum, AS için, diğer romatizmal hastalıklardan çok daha önemlidir. AS tanısı konar konmaz hastaya spondilitin yapısı hakkında bilgi verilmeli ve uygun yaşam şekli geliştirilmelidir. Hastanın uyumu uzun dönem tedavide başarı için en gerekli ve en önemli faktördür (6,48).

Ankilozan spondilitte tedavide başlangıçtaki hedef hastanın ağrı ve tutukluğunu gidermektir. Tedavideki uzun dönem amaçlar ise; eklem hareket açıklığının korunması, deformitelerin engellenmesi, günlük yaşamın engellilik durumu olmaksızın sürdürülmesinin sağlanması, eklemle ilgili ve sistemik komplikasyonların erken tanısı ve tedavisi,

osteoporozun önlenmesi, göğüs genliğini koruyarak solunum kapasitesinin artırılması ve en önemlisede hastalığın gelişimi ve tedavisi konusunda hastanın eğitilmesi ve tedaviye aktif katılımlarının sağlanmasıdır (3,7,48).

Hareket aralığının kademeli olarak azalmasına ve vücut duruşunun değişmesine ek olarak AS hareket kısıtlılığına yol açar ve bu da günlük hayatta yapılan işlerde zorluklar yaşanmasına neden olur. Yaşam tarzı ile ilgili kaygılar, özellikle tutukluk, ağrı, halsizlik, rahatsız uyku, görünüm ile ilgili endişeler, gelecekte endişe etme ve ilaçların yan etkileri gibi durumlar konusunda da hastaya yardım edilmeli, bilgilendirilmeli ve endişeleri giderilmelidir (8).

Ankilozan spondilit tanısı konulduktan sonra, hastalığın etkisini değerlendirirken, süreçten ziyade sonuca da odaklanmak gerekmektedir. Sürece ilişkin parametreler arasında inflamasyon, kemik-kıkırdak patolojileri ve bunlara ait laboratuvar belirteçleri ile, sonuç parametreleri olarak da hastanın hareket kısıtlılığının fiziksel ve psikolojik yönleri ile ilgilenilir (49). Temel tedavi yaklaşımlarından aşağıda bahsedilmektedir.

Fiziksel Tedavi ve Rehabilitasyon

Ankilozan spondilit tedavisinin önemli bir bölümüdür. Bu tedavinin ana amaçları; çeşitli fonksiyonları yeniden kazanmak, deformiteleri önlemek, normal postürü korumak, kas kuvvetini korumak, arttırmak ve kontraktürleri önlemek, osteoporozu önlemek, göğüs genliğini koruyup, solunum kapasitesini arttırmaktır (48,50).

Çeşitli fizyoterapi yöntemlerinin uygulanması ağrının azalmasına, kas spazmlarının giderilmesine neden olur. Egzersiz öncesi yüzeysel ısıtıcılar verilebilir. İnfraruj veya sıcak paket olabilir. Derin ısıtıcılardan kısadalga diatermi ve ultrason kullanılabilir. Kum, güneş ve kaplıca tedavileride kullanılan diğer tedavilerdir. Bunlar yüzeysel ısı veren ajanlardır. Ancak hastalar üzerinde psikolojik yönden de olumlu etkiler oluştururlar. Diadinamik akımlar, tens, interferans akımlar ve sinuzoidal akımlar ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılırlar (25).

Egzersizler en önemli fiziksel tedavi yöntemleridir. Fizik tedavi uzmanı denetiminde fizyoterapistlerce yaptırılmalıdır. Günde iki kez olmalıdır. Hareketler hastaya gösterilmeli, yaptırılmalı ve yazılı şekilde onlara verilmelidir. Eklem hareket açıklığı, germe ve aktif egzersizler deformiteyi önler ve eklem hareket açıklığını korur. Dirençli egzersizler, kas atrofilerini önler, kasların kuvvetlerini arttırmaları. Solunum egzersizleri ise göğüs kafesi hareketlerini arttırıp korurlar. Hastaların bir spor dalıyla uğraşmaları sağlanmalıdır. Yüzmek, hızlı yürümek veya koşmak, düz ve yüksek seleli bisiklete binme, kürek çekme, masa tenisi, voleybol oynamak gibi dayanıklılık egzersizleri olabilir (50).

Kaplıcaya en iyi yanıt veren seronegatif spondiloartropatilerin prototipi AS'dir. Hastanın hareket yeteneğinin korunmasında büyük yarar sağlar. Akut dönemin atlatılmasından ve laboratuvar bulgularının gerilemesinden sonra planlanabilir. 6-8 hafta yeterlidir. Kaplıca tedavisi ile traksiyon, masaj, egzersiz, diyet, psikoterapi, meşguliyet tedavisi, sosyal aktivasyon gibi öteki tedaviler kombine edilebilir (48,50,51).

Splint, breys ve korselerin kullanımı genellikle yardımcı değildir ve bunların kullanımından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Baston gibi destekleyici ve yardımcı cihazlar, araba kullanılıyorsa geniş açılı aynalar kullanılabilir. Çok ciddi spinal deformitesi olan hastalarda, yeterli ileri görüş sağlamak için prizmatik gözlükler tek metod olabilir (41,48).

Farmakolojik Tedavi

a. Steroid olmayan antienflamatuvar ilaçlar: Steroid olmayan antienflamatuvar ilaçlar (SOAİİ) hastalığın semptomlarını düzeltirler. İndometazin diğerlerine göre daha etkin olabilir. SOAİİ'lar ağrı ve tutukluğu azaltırlar, böylece hastaların işlerine dönmelerine, egzersizleri rahat yapmalarına ve postürlerini korumalarına yardımcı olurlar. Etkileri kısa süreli olup semptomatik niteliklidirler. Bu ilaçların gastrointestinal yan etkileri daima gözönünde bulundurulmalıdır (3,48).

b. Yavaş etkili antiromatizmal ilaçlar: RA'nın aksine, AS'de hastalığı modifiye edici etkisi olduğu iddia edilen bir ilaç yoktur. Hastaların bir çoğu basit ilaçlarla beraber fizik tedaviye çok iyi cevap verirler. Bir kısım hastada ise omurga ile beraber periferik eklemleri de etkileyen ciddi bir tutulum söz konusudur. Bu hastalarda ikinci kuşak ajanlarla en azından kısa süreli de olsa sınırlı bir başarı sağlanabilir. Hiçbir ilacın AS'de kesin etkinliği gösterilememiş olmakla birlikte, bazı ilaçlardan hastaların yarar gördükleri düşünülmektedir. RA tedavisinde kullanılan tüm ilaçlar AS tedavisinde denenmiş, altın, D-penisilamin ve antimalaryal ilaçların etkili olmadığı gösterilmiştir (1,48).

Sulfasalazin özellikle periferik eklem tutulumu olan hastalarda etkili bir tercihtir. Raş, bulantı, diare ve agranülositoz yapabilir. Günde 2-3 gr. arası dozlar en az 3-6 ay arasında kullanılmalıdır. AS ile inflamatuvar barsak hastalığının yakın ilişkisi ve AS'li hastalarda asemptomatik inflamatuvar barsak lezyonlarının saptanmış olması sulfasalazin kullanımını destekleyen faktörlerdir. İlacın etkinliğinin, kalıcı deformitelerin gelişmiş olduğu geç evredeki hastalığa göre erken evrede daha fazla etkin olduğu açıktır (41,48,50). Ayrıca sulfasalazinin akut anterior üveit atak sayısını da azalttığı öne sürülmüştür (29).

Metotreksat periferik eklem tutulumu olan hastalarda faydalı olabilir fakat ağır AS'li

hastalarda yapılan randomize, kontrollü bir çalışmada ilacın plasebo ile karşılaştırıldığında metotreksatin bir etkisi bulunmamış (52).

c. İmmünsüpresif ilaçlar: Bazı ağır olgularda siklofosamid ve azotiyoprinin kullanımı ile ilgili yayınlar vardır, ancak kontrollü bir çalışma yoktur (25).

d. Kortikosteroidler: Uzun süreli düşük doz kortikosteroid kullanımının AS tedavisinde yeri yoktur. Diğer tedavilere yanıt alınamayan olgularda, kronik inatçı periferik artritte düşük doz oral kortikosteroid veya intravenöz pulse yüksek doz metilprednizolon yarar sağlayabilir. Ayrıca tek eklemde kronik artrit ve entesopatili olgularda kortikosteroid enjeksiyonları denenebilir (48).

e. Biyolojik ajanlar : Son yıllarda spondiloartritli hastalarda, üzerinde çalışılan ilaçlardan biride TNF- α blokörleridir. AS'i olan dört hastada infliksimab tedavisinden sonra, barsak bulguları yanında aksiyel bulgularda da gerileme olduğu saptanmıştır. Şiddetli aksial semptomları olan hastalar, inflamasyonun çok aktif olduğunu gösteren serolojik markırların yüksek olduğu hastalar ve geleneksel tedaviye cevapsız olan hastalarda kullanılır. TNF- α blokajı ile ilgili çalışmalar tamamlandıkça, bu ilaçların AS tedavisindeki yeri netleşecektir (53,54).

Radyoterapi

Lösemi insidansında artışa yol açtığı anlaşılana kadar omurga ve sakroiliak eklemlere yönelik radyoterapi 1960'lı yıllardan bu yana uzun süre kullanılmıştır. Günümüzde de yarar-zarar oranı hesaplanarak, diğer tedavilere yanıt vermeyen artritlerde ve entesopatilerde lokal radyoterapi klasik tedavide hala yer almaktadır (1).

Cerrahi Tedavi

Cerrahi özellikle spinal deformite ve hasarlı periferik eklemün düzeltilmesi için kullanılır. Seyrek uygulanır. Genellikle ağırlı deformiteler ve fonksiyon kaybına neden olan ilerlemiş hastalıkta uygulanır. Kalça eklemi tutulumunun ileri sakatlığa yol açması halinde kalça artroplastisi uygulanabilir ve bu en sık yapılan cerrahi girişimdir. Omurga deformitelerinde dik postürü biraz olsun sağlayabilmek için osteotomiler uygulanmaktadır (48,50).

Eklem Dışı Tutulumun Tedavisi

En sık görülen eklem dışı tutulum olan akut anterior üveitin tedavisi geciktiğinde posterior sineşi ve sekonder glokom riski vardır. AS'de üveitin tedavisinde genellikle lokal

steroid ve pupili dilate eden atropin gibi ilaçlar ile ışıktan koruma yeterlidir. Bazı olgularda sistemik kortikosteroid ve intraoküler steroid enjeksiyonu gerekebilir (3).

Ankilozan spondilitte kardiyak ve pulmoner tutulum gibi diğer tüm eklem dışı tutulumlarda soruna özgü tedavi yapılmalıdır ve bu tedaviler AS tedavisinden bağımsızdır (7).

HASTANIN TAKİBİ

Hastanın izleminde laboratuvar bulgusu olarak ESH ve CRP düzeyleri yardımcı olabilir, ancak bu parametrelerle hastalık aktivitesi her zaman ilişkili değildir. Ağrı ve tutukluk gibi semptomlar çeşitli yöntemlerle (visual analog skala (VAS), Likert tipi skala, v.b) değerlendirilebilir. Fizik muayenede değerlendirilen Schober, yer-parmak uzaklığı, ardkafa- duvar mesafesi gibi objektif ölçümler, omurga hareketliliğinin goniometrik ölçümü, sakroiliak eklem germe testleri hastanın takibinde kullanılabilir. Göğüs ekspansiyonu ölçümleri belli aralıklarla yapılmalıdır. Ancak bu ölçümlerin gün içinde eklem hareketliliğinin değişmesi ile değişkenlik gösterebildiği, gözlemciler arasında farklılık olabildiği ve hastanın önceki değerleri ile karşılaştırılmasının önemli olduğu unutulmamalıdır (48).

Spondiloartropatilerde sonuç değerlendirim ve izleminde kullanılabilen çeşitli yöntemler vardır. Bunlar laboratuvar ölçümler, metroloji (fiziksel ölçümler), radyolojik değerlendirme, sabah tutukluğu, ağrı ve hassasiyet değerlendirimi ile fonksiyonel değerlendirmedir. Spondiloartropati spektrumunda yer alan her hastalık için hastalığın takibinde kullanılması gereken izlem parametrelerinin neler olması gerektiği konusunda bir konsensus bulunmamaktadır.

PROGNOZ

Ankilozan spondilitli hastalarda prognoz genellikle iyidir. Hastaların %5’den azında hastalıktan kaynaklanan ölüm görülür. Sıklıkla rastlanan ölüm nedenleri servikal dislokasyon kırıklar, spondilitik kalp hastalığı ve amiloid nefropatidir (55).

Hastaların yaklaşık yarısında omurgada kısıtlılık olmasına rağmen sadece %10-20’sinde ciddi sakatlık gelişir. Hastanın başlangıcından itibaren 10 yıl içerisinde prognoz hakkında fikir sahibi olunabilir. Spinal mobilitede progresif azalma görülmesine rağmen fonksiyonel durum genellikle iyidir. Erken dönemde periferik eklem tutulumu, iritis, pulmonel fibrozis, persistan ESH ve CRP yüksekliği, erken yaşta başlangıç, SOAİ ve salazopirine yanıtızsızlık kötü prognozün göstergeleridir. Özellikle genç yaşta kalça tutulumu olan kişilerde daha fazla sakatlık beklenir (3,34).

HASTA EĞİTİMİ

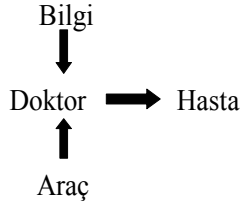
Hasta eğitimin amacı; hastanın yaşam kalitesinin devamı veya artırılması, hastalığı ve tedaviyi anlamak, ağrı ve diğer semptomları kontrol etmek veya geçirmek, anksiyete ve depresyonu azaltarak, moral ve motivasyonu arttırmak ve psikososyal ‘iyi hal’ durumuna katkıda bulunmak, hastalık aktivitesini ve sonuçlarını kontrol etmek (hatta değiştirmek), sakatlığı engellemek veya en aza indirmek, sağlık hizmetlerinin uygunsuz kullanımını azaltmak, bağımlı olmadan yaşamak ve iş hayatı ve sosyal fonksiyonlar dahil daha fonksiyonel sağlık durumu için fırsatları arttırmak, hekimle, ortaya çıkan semptomlar ve tedavi tercihleri ile ilgili iletişim becerilerini arttırmaktır.

Ağırlıklı olarak kronik nitelikte olan romatolojik hastalıklarda günümüzdeki tedavi olanakları büyük oranda hastalığı geçirmeye değil, hastalık seyrini olumlu yönde etkilemeye, semptomları kontrol altında tutmaya yöneliktir. Hastalar çoğunlukla uzun yıllar, hatta yaşam boyu hastalığı ile birlikte yaşamak zorunda kalırlar. Bu uzun süreç hastaların hastalığın takip ve tedavisinde büyük oranda rol almasını gerektirir. Hastalık fiziksel, mental ve sosyal alanda morbidite ve sakatlık oluşmasına yol açabilir. Bu durum ise, klasik tedavilerin yanı sıra rehabilitasyon olanaklarından yararlanmayı, yaşam ve davranış tarzını hastalığa uygun bir şekilde düzenlemeyi ve hatta değiştirmeyi gerektirir. Rehabilitasyonun genel prensiplerinden biri olan, kendi kendine yardım ile kendi kendine yeterli gelme süreci, burada devreye girmek zorundadır. Bu ise bilgilendirme ve bilinçlenmenin yanı sıra davranış değişimini içeren bir eğitim süreci ile gerçekleştirilebilir (56-58).

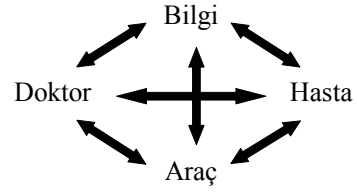
Hastanın kendini koruması fikri 1970’lerden bu yana destek görmeye başlamışsa da hasta eğitimine ilişkin çalışmaların 1980’li yılların başlarından itibaren yoğunlaştığını görmekteyiz. Romatolojide hasta eğitim konsepti başlarda bilgi transferine dayanmaktaymış, sonraları bu kendi kendine bakım anlayışına kaymış. İlk eğitim çalışmalarında; hastanın bilgisini arttırmaya, öğrenmeye, öğütlere ve davranış modifikasyon tekniklerine yer verilmiş. Son dekatta ise hastanın sorumluluk alma prensipi gelişmiş, bu yaklaşımda bilgi vermekten çok davranışsal öğrenme modeli, hastalık ile ilgili konularda hasta ile birlikte karar verme konsepti gelişmiş (57).

Klasik tedavi metodu ile hasta eğitim yaklaşımı arasındaki farklara (Şekil1) bakılacak olursa klasik yaklaşımda doktor hastalık hakkında bilgiye sahiptir, hastanın sağlığı ile ilgili tüm sorumluluğu alır ve kararları tek başına verir. Kronik hastalıklarda hasta eğitim konseptinde ise hastanın hastalık hakkında kendi fikri de mevcuttur. Hekim hastaya daha iyi yaşam kalitesine kavuşabilmesi için yardım eder. Hasta, hastalığı ile ilgili sorumluluğu doktoru ile paylaşır ve birlikte karar verirler (56).

Klasik yaklaşım



Hasta eğitim yaklaşımı



Şekil 1. Klasik yaklaşım ile hasta eğitim yaklaşımı (56).

Romatolojide hasta eğitiminin çeşitli ayakları vardır. Bunların başlıcaları, hastaların hastalığı hakkında bilgilendirilmesi; gelişmesi olası deformiteleri engelleyici davranış alışkanlıklarının yerleştirilmesi ve şablonların öğretilmesi; ağrı ile başa çıkma yöntemleri (ağrıyı farklı algılama ve gevşeme yöntemleri) ve egzersiz eğitimidir. Gözden kaçan ve vurgulanması gereken, bu eğitimin sadece bilgilendirme niteliğinde olmadığı, ağırlıklı olarak davranış alışkanlıklarını değiştirmeye yönelik, bu nedenle de geniş zamana yayılması gereken, adeta bilinç altına yerleştirme hedefli bir süreç olduğudur (56-58).

Romatolojide hasta eğitiminin ilk örneklerini ankilozan spondilit tedavisinde görmekteyiz. Bu ilk dönemde konferans şeklinde, çoğunlukla bir egzersiz kasedi ve bir broşürün birlikte sunulduğu eğitim programları uygulanmış. Sonraları bu bırakılarak kognitif davranış değişikliği prensipleri gelişmiş. Bu da eğitimin bir konferans niteliğinden çıkarak interaktif kurslara dönüşmesine yol açmıştır. Diğer hemen tüm kronik nitelikteki romatizmal hastalıklara da yayılan bu programların bir ucu hasta derneklerinin 'kendi kendine yardım' programlarına, diğer ucu ise grup egzersizlerine uzanmaktadır. Bu spektrum içindeki çalışmaların ekonomik ve tıbbi yararları değerlendirilmeye çalışılarak, bilimsel tedavi spektrumu içinde mi yoksa bir alternatif-tamamlayıcı tedavi niteliğinde mi oldukları ortaya konmaya çalışılmaktadır (56-58).

Romatolojik hastalıklar maliyetleri en fazla hastalık gruplarından bir tanesidir. Ne var ki hastalığın prevalansını azaltmak için yapılabilecek primer koruma çok azdır. Spondiloartropatiler grubu içerisinde AS'nin de dahil olduğu bu grup hastalıkların iş gücü, iş günü ve tedavi giderlerinden oluşan ekonomik önemi de çarpıcı boyutlardadır. Geçen zamanla, bedelin giderek arttığı ve artacağı muhakkaktır. Hasta eğitim programı ile romatolojik hastalıklarda sakatlığın sınırlanması ve hastalara daha iyi bir yaşam kalitesi sağlanması hedeflenmektedir. AS'li hastaların kronik hastalık tedavisi sürecinde eğitimi sonucunda tedaviye uyumu artması yanı sıra gereksiz ilaç kullanımı da engellenecektir (56).

Artritli hasta eğitiminde ilk basamak hastanın algılanması, inanışları ve ihtiyaçlarını anlamaktır. Hastaları ilaçlar ve yan etkilerinden ziyade yorgunluk, psikososyal etkiler, depresyon, emosyonel ve ailesel zorluklar ilgilendirir (57). Eğitim, hastalığı anlamayı, önerilen tedaviye olumlu yaklaşmayı, tedaviye uyum ve hastalık deneyimi ile başa çıkmada gerekli becerilerin gelişmesini kolaylaştırır. Hastaya sadece egzersiz programı vermek ve göstermek AS rehabilitasyonu için yeterli değildir. Nasıl oturup, yatacağı, çalışacağı, günlük yaşam aktivitelerini nasıl yapacağı hastaya öğretilmelidir (59).

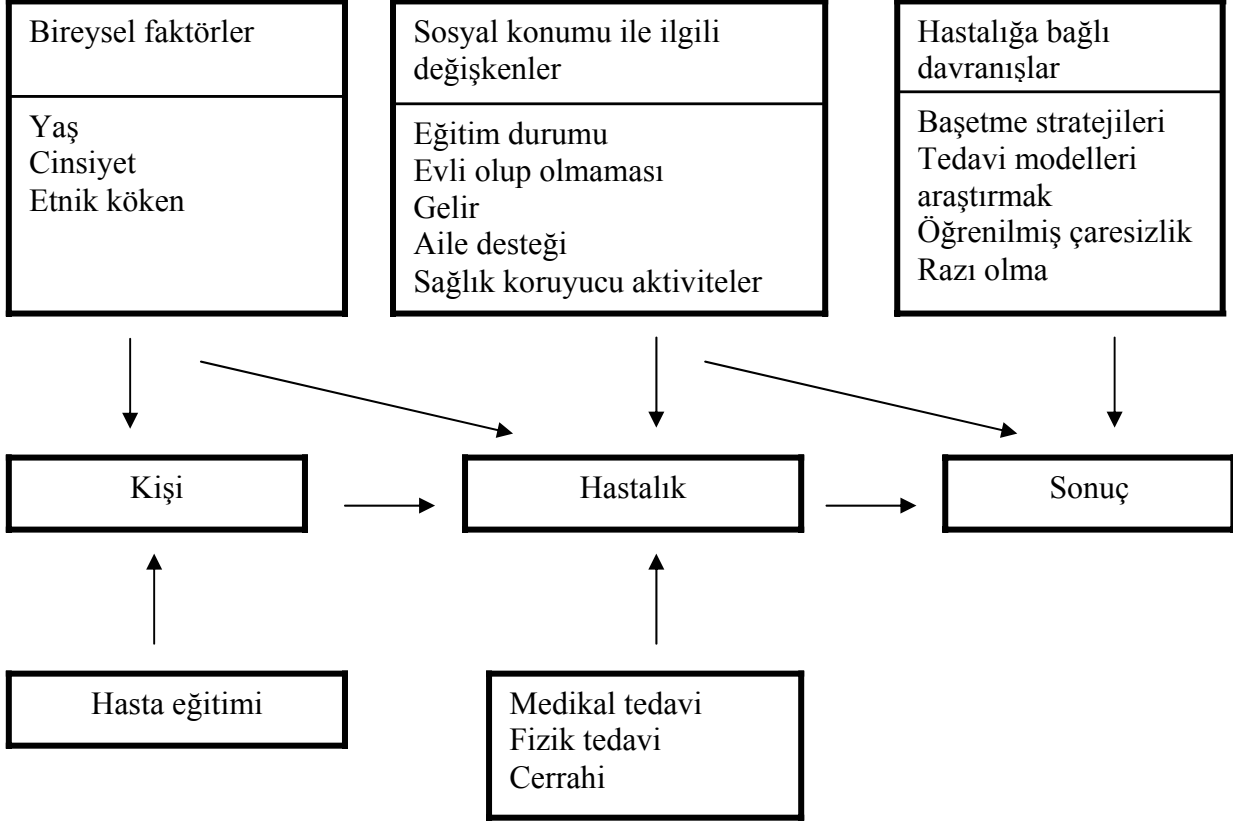
Aile bireyleri, hastanın sağlığı ile ilgilenen sağlık ekibinin personeli (hekim, hemşire, fizyoterapist, meslek terapisti, sosyal hizmet uzmanı), ve hatta diğer hastalar, tutum, değer ve davranışları ile hastanın davranışlarını desteklemede önemli rol oynayabilirler. Mümkün olduğunda, bu destekleyici faktörlerin etkisi değerlendirilmeli, ayrıca, hasta eğitimi ve hastaya verilecek talimataların diğer sağlık personeli, aile bireyleri ve önemli diğer kişilerce desteklenmesi koordine edilmelidir (60).

Bireysel faktörler, hastanın sosyal konumu ile ilgili değişkenler ve hastalığa bağlı davranışlar kronik hastalığın sonucunu etkileyebilir. Medikal tedavi, fiziksel tedavi ve cerrahi tedavi direkt olarak hastalık ile ilişkilidir ve sonuca doğrudan etki ederler. Hasta eğitimi kişinin kendisi ile ilişkili olduğundan hastalığın tedavisinin ve takibinin tüm basamaklarında etkilidir, hastaya kronik hastalığı ile yaşama yeteneği kazandırır ve hastalık takibinde daha etkili olunmasını sağlar. Tüm bu gayretler sonuç ile doğrudan ilişkilidir (Şekil 2) (56).

Ankilozan spondilitli hasta eğitiminde, kendi kendine yardım önemli bir parametre olarak yükselmektedir. Sıklıkla 6-10 kişinin bireysel ihtiyaçlarına karşılık veren küçük grup programları kullanılmaktadır (61). Hasta eğitimi değişik şekillerde birçok yoldan yapılabilir. Öğrenim araçlarına ulaşma yeterliliğine göre bu farklı ölçülerde klinik ve toplum araçlarını içerebilir. Bunlar yeni teknolojileri, telefonla iletişimi, interneti de kapsayabilir (62).

Hasta dernekleri AS'li hastaların hastalıkları ile başetmesinde önemli rol oynar. İlk AS hasta derneği 1973 yılında Danimarkalı hastalar tarafından kurulmuştur. Sonrasında diğer ülkelerde bu hasta dernekleri hızla yayılmıştır (63). Ülkemizde de Uluslararası Ankilozan Spondilit Federasyonu'na (ASİF) tam üye olan Ankilozan Spondilit Hasta Derneği (ASHAD) 2003 yılında İzmir'de kurulmuştur (64). Hasta derneklerinin kurulmasındaki amaçlardan verilebilecek örnekler; AS hastalarını, hastalıkları konusunda bilinçlendirmek, hastaların fiziksel ve mental sağlıklarına katkıda bulunmak, hastaların kendi aralarında hastalık ile ilgili deneyimlerini paylaşmalarını sağlamak, hastaların sosyal izolasyona girmelerini önlemek, hastaların hastalık hakkındaki son gelişmeleri takip etmesini sağlamak, gruplar oluşturularak spor, egzersiz ve diğer sosyal aktivitelerin bir uzman gözetiminde yapılmasının sağlamak,

kişilerin kanuni haklarını duyurmak ve kişilere yardımcı olmak ve hastaların yaşam kalitesini arttırmaktır (63).



Şekil 2. Bireysel faktörler, sosyal konumu ile ilgili değişkenler, hastalık ilişkili davranışlar ve hasta eğitiminin hastalık sonucuna etkisi (56).

Ankilozan spondilitte başarının anahtarı hasta eğitimidir. Hasta, hekim ve hasta yakınları arasındaki iyi iletişim başarıyı artırır. Düzenli ve devamlı bir tedavi programına uyulması başarılı bir sonuç getirir. En önemli görev hastaya düşmektedir. Hasta günlük yaşam aktivitelerini düzenlemelidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Mayıs 2005-Eylül 2006 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'na bağlı Romatizmal Hastalıklar Polikliniği'nde takip edilen 41 AS hastası üzerinde yapıldı. Çalışma, Fakültemiz bünyesinde kurulan Etik Kurul tarafından onay alınarak gerçekleştirildi (Ek 1). Çalışmaya başlamadan önce tüm olgular bilgilendirilip onayları alındı (Ek 2).

Olguların Seçimi

Hastaların çalışmaya alınma kriterleri şöyle idi:

1. Modifiye New York kriterlerine göre kesin AS tanısının konmuş olması
2. Hastanın eğitim programına uyum sağlayabilecek sosyal ve bilişsel nitelikte olması

Hastaların çalışmadan dışlanma kriterleri ise şunlardı:

1. Sistemik hastalık varlığı (kardiak, karaciğer, böbrek, kan hastalıkları vb.)
2. Kooperasyon güçlüğü

Çalışma Gruplarının Oluşturulması

Çalışmaya başlamadan önce hastaların tümü bir liste üzerinde her birine sıra ile rakam verilerek belirlendi. Daha sonra x+1 prensibi ile tek rakamlılar bir gruba ve çift rakamlılar diğer gruba randomize olarak ayrılarak eğitim grubu (Grup 1) ve kontrol grubu (Grup 2) oluşturulmuş oldu. Her iki grupta yer alan hastaların çalışma öncesinde kullandıkları medikal tedavileri değiştirilmedi ve mevcut tedavilerine devam edildi.

Kontrol grubundaki hastalar rutin poliklinik takibine devam etti. Hastalık hakkında

genel bilgi ve günlük yaşam aktivitelerinde dikkat edecekleri noktalar poliklinik kontrolü sırasında hastalara anlatıldı. Uygulanması gereken egzersizler fizyoterapist tarafından ev programı şeklinde gösterildi.

Eğitim grubundaki hastalar, 4-5 kişilik gruplar halinde servise yatırılarak eğitim ve egzersiz programına alındı.

Hasta Eğitimi

Eğitim grubundaki hastalara derslikte *data-show* eşliğinde verilen eğitimin kategorik içeriği aşağıda görülmektedir (Şekil 3):

1. gün: Hastaların fizik muayenesi ve genel değerlendirmesi yapıldı.
2. gün: Omurganın anatomisi, fizyolojisi ve fonksiyonu, daha sonra da AS tanımı ve omurgayı etkileme biçimi, *data-show* eşliğinde anlatıldı.
3. gün: Hastalığın semptomları ve bulguları, hastalığın iç organ tutulumları, farmakolojik tedavi; ilaçların kullanım şekilleri, etkileri, yan etkileri, alternatif tedaviler, cerrahi girişimin faydaları, beslenme, diet, ağırlık kontrolü gibi konular üzerinde *data-show* eşliğinde karşılıklı konuşuldu. Hastaların da kendi deneyimlerini anlatmaları istenerek konuya katılımı sağlandı.
4. gün: Günlük yaşam aktivitelerinin düzenlenmesi, egzersizin rolü; eklem koruyucu hareketler, fizik tedavi ajanlarının AS'de kullanımı, günlük rutinler, günlük işleri yapmayı kolaylaştırma, ev içi modifikasyonlar, hastalarla karşılıklı olarak yanlış-doğru örnekler verilerek değerlendirildi ve *data-show* ile örnekler gösterildi.
5. gün: Genel tekrar ve gözden geçirme yapıldı.

Hastalar eğitim süresince her gün, belirlenen saatte fizyoterapist eşliğinde yaklaşık 2 saat grup halinde egzersiz yaptılar.

Bu program 5 iş günü süresince uygulandı. Eğitim grubundaki tüm hastalara AS tedavisinde kullanılan eğitim ve egzersizleri içeren bir el kitapçığı verildi.



Şekil 3. Hasta eğitim ve egzersiz programı.

Değerlendirme Parametreleri

Demografi ve hastalık öyküsü: Demografik özellikler olarak; hastaların yaşı, cinsiyeti, mesleği ve eğitim durumu sorgulanarak kayıt edildi.

Hastalık öyküsü olarak; ilk şikayetlerinin başlama zamanı, hangi tarihte tanı aldığı, düzenlenen medikal tedavi, eşlik eden sistemik hastalıkların varlığı ve sigara kullanımı sorgulandı.

Bath ankilozan spondilit hastalık aktivite indeksi: Çalışmamızda hastalık aktivite indeksi olarak Bath ankilozan spondilit hastalık aktivite indeksi (Bath ankylosing spondylitis disease activity (BASDAI)) kullanılmıştır (Ek 3). BASDAI AS'li hasta izleminde alanlara spesifik değerlendirme yöntemleri yanında, bu alanları kombine olarak değerlendirebilen bir indekstir. Bu indeks, yorgunluk, aksiyel ağrı, entesopati ve sabah tutukluğunu VAS ile sorgulayan altı sorudan oluşmaktadır. Hastalık aktivitesini değerlendirmede geçerli bir indeks olduğu bildirilmiştir. Hastalık aktivitesinin bir göstergesi olarak bir çok çalışmada kullanılmıştır. BASDAI VAS'a göre yanıtlanan altı soru içerir. Bu sorular, bitkinlik sırt ve bel ağrısı, periferik eklemlerde ağrı ve/veya şişme, lokalize hassasiyetle ve sabah katılığı'nın şiddet ve süresiyle ilgilidir. 10 cm'lik yatay VAS ölçeğinde ilk beş soruda her iki uçta “çok iyi” (0) ve “çok kötü” (10) seçenekleri, sabah katılığı süresi için “0 saat” (0) ve “2 saat veya daha uzun süre-saat (10)” seçenekleri sunulmuştur. Sabah katılığıyla ilgili bu iki sorunun ortalaması tek bir değişken olarak sayılmıştır. Toplam puan, 0 (en iyi) ila 10 (en kötü) arasında değişen 5 sorunun ortalamasının alınmasıyla hesaplanmıştır (65-67).

Göğüs ekspansiyonu ölçümü: Göğüs ekspansiyonu dördüncü interkostal aralıktan geçen bir çizgi üzerinden mezura ile cm. cinsinden, maksimum inspirasyon ve ekspirasyon arasındaki fark ölçülerek bakıldı.

Bath ankilozan spondilit metroloji indeksi: Çalışmamızda metrolojik parametrelerdeki değişim Bath ankilozan spondilit metroloji indeksi (BASMİ) indeksi ile değerlendirildi (Ek 4). BASMİ AS'li hastalarda kullanılmak üzere çeşitli metrolojik parametreleri içeren bir indekstir. BASMİ, çabukluğu, uygunluğu, güvenilirliği bakımından AS'li hastalarda hastalık durumunu ve progresyonunu ortaya koyma konusunda standart bir indeks olarak kabul edilmektedir. Bu indeks AS'de hastalığın tanımını belirler. BASMİ süratle uygulanabilecek bir değerlendirme ölçeğidir (7dk), hassas bir yapıdadır (68-70).

BASMİ skalasının 5 klinik ölçümü vardır :

Tragus-duvar mesafesi: Hasta topuklarının üstünde, dizler birbirine paralel ve gergin, kalçalar duvar ile temas halinde, baş dik ve nötral pozisyonda iken tragus ve duvar arasında

kalan mesafe mezura ile ölçülür. Bu ölçüm bize alt servikal omurga fleksiyonu ve üst torakal kifozun derecesini yansıtır.

Lomber fleksiyon: Lomber fleksiyon için modifiye schober testi 'assessment in ankylosing spondylitis' (ASAS) grubunca önerilmiştir. Hastanın lumbosakral bileşkesi işaretlenir. Bu bölge Venüs çukuruna denk gelen spinöz çıkıntıdır. Bu bileşkedeki 5 cm alt ve 10 cm üstüne toplam 15 cm'lik mesafeye işaret konur ve hastanın dizleri ekstansiyonda iken yere değmesi hedeflenerek öne eğilmesi istenir. Bu mesafede oluşan fark fleksiyon ölçümü olarak kabul edilir. Lomber fleksiyon erektor spina ve hamstring eksitabilitesini gösterir. Bu ölçüm sadece spinal hareketliliği değil, kalça mobilitesinin de iyi bir göstergesidir (1).

Servikal rotasyon: Basit goniometrik ölçüm ile sağa ve sola olmak üzere ölçülüp ortalaması alınır. Servikal rotasyon atlantoaksiyal eklemden oluşur ve boyun fleksiyonunu göstermesi açısından güvenilir bir ölçümdür.

Lomber lateral fleksiyon: Üçüncü parmak ucunun lateral uyluk üzerindeki konumunun nötr konum ile tam yan fleksiyon durumu arasındaki farkı mezura ile ölçülür. Lomber lateral fleksiyon alt torakal ve lomber bölge tutulumunu yansıtır ve AS'de en erken tutulum gösteren bulgu olduğu ileri sürülmektedir (70).

İntermalleolar aralık: Hasta ayakta dizler gergin veya supin pozisyonunda iken, her iki bacağına açabildiği kadar açması ve medial malleollar arası mesafenin bir mezura yardımı ile ölçümü şeklinde yapılır. Bu kalça fonksiyonunun iyi bir göstergesidir.

Akciğer fonksiyonlarının değerlendirilmesi: Hastaların akciğer fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalında solunum fonksiyon testi (SFT) yapıldı. SFT yapılan olgularda zorlu vital kapasite (FVC), birinci saniyede vital kapasite (FEV₁), FEV₁/FEVC, değerleri parametre olarak kabul edildi.

Beck depresyon ölçeği: Hastaların emosyonel durum değerlendirmesi Beck depresyon ölçeği (BDÖ) ile yapıldı (Ek 5). BDÖ 21 sorudan oluşmakta, her bir soru 0-3 arasında puan almakta olup, maksimum puan 63'dür (66).

Bath ankilozan spondilit fonksiyonel indeksi: Hastaların fonksiyonel durumu Bath ankilozan spondilit fonksiyonel indeksi (BASFI) ile değerlendirildi (Ek 6). BASFI 1990'da geliştirilmiştir. VAS'la değerlendirilen 10 maddeden oluşur. Bunların 8'i günlük yaşam aktiviteleri ile ilgilidir, 2'si günlük yaşamla başa çıkmayı değerlendirir. Her bir madde 10 cm'lik düşey VAS üzerinden yanıtlanır. İndeks skoru 10 maddenin ortalaması alınarak 0-10 arasında belirtilir. Yüksek skorlar daha ileri düzeydeki bozuklukları işaret eder (68,69).

Bath ankilozan spondilit global indeksi: Bath Ankilozan spondilit global indeksi (BASGI) VAS'a göre yanıtlanan 2 soru içerir (Ek 7). Genel iyilik halini değerlendirir.

Sırasıyla son haftada ve son altı ayda hastalığın hastanın iyilik hali üzerindeki etkisi ile ilgili iki soru içerir. Bu iki maddenin ortalaması nihai BASGİ skorunu temsil eder (65,68). Çalışmamızda eğitim programının genel iyilik haline etkisini değerlendirmek için BASGİ kullandık.

Laboratuvar değerlendirme: Laboratuvar inceleme olarak ESH ve CRP değerleri çalışıldı.

Bath ankilozan spondilit radyolojik indeksi: Radyolojik hasar Bath ankilozan spondilit radyolojik indeksi (BASRİ) ile değerlendirildi. BASRİ sakroiliak eklemler, lomber-servikal omurga ve kalçaları bölgesel global olarak değerlendiren bir skorlama sistemidir. Her bölge 0-4 olarak skorlanarak toplam skor alınır. Toplam skor kalça dahil edilirse 2-16, edilmezse 2-12 arasında değişir. Hastaların uzun dönemde omurga ve kalça hasarını belirlemek amacıyla radyolojik parametre kullanımı gerekmektedir. BASRİ indeksinde; New York Kriterleri 0-4 arasında değişen beş adet sakroiliit derecesi tanımlanmaktadır (68,69). Biz kalça eklemine dahil olduğu toplam BASRİ skorunu kullandık. Her bir eklem grubu için skorlama yöntemleri aşağıda gösterilmiştir:

Servikal ve lomber omurga için;

Derece 0: Normal eklemler

Derece 1: Şüpheli değişimleri, başlangıç sindesmofitler

Derece 2: Omurganın erozyon ve sklerozisile net şekilde köşeli hale gelmesi

Derece 3: Net sindesmofit oluşumu ile görülen yaygın değişimler (Bambu kamışı gibi)

Derece 4: Ankiloz, (üçlü ray görünümü)

Kalça eklemleri için;

Derece 0: Normal

Derece 1: Şüpheli değişimler

Derece 2: Eklem aralığında daralma ve hafif erozif değişimler

Derece 3: Orta şiddetli erozif hastalık

Derece 4: Ankiloz

Sakroiliak eklem için:

Derece 0: Normal

Derece 1: Sakroiliak eklemlerde bulanıklaşma, şüpheli bulgular

Derece 2: Minimal sakroileit, eklem kenarlarında hafif skleroz, minimal erozyon

Derece 3: Orta dereceli sakroileit, eklem her iki yanında belirgin skleroz, kenar netliğinin bozulması, erozyonlar ve eklem aralığında daralma

Derece 4: Ankiloz, eklem tam füzyonu ve ankilozu

Yaşam kalitesi ölçütleri: Yaşam kalitesi, Short Form-36 (SF-36) ve ‘Ankylosing spondylitis quality of life’ (Ankilozan spondilit yaşam kalitesi) (ASQoL) sağlık taraması formu ile değerlendirildi.

‘Ankylosing spondylitis quality of life’: ASQoL AS’e özgü yeni bir yaşam kalitesi soru formudur ve AS’li hastalarla işbirliği yapılarak geliştirilmiştir (Ek 8). ASQoL 18 evet/hayır sorusu içerir. Puan aralığı 0-18’dir, düşük puanlar yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu gösterir (68,69).

Short Form-36: Short Form-36 (SF-36) Yaşam Kalitesi İndeksi formu 8 başlık altında 36 konuyu sorgular (Ek 9). On soru fiziksel fonksiyon, 2 soru sosyal fonksiyon, 4 soru fiziksel problemler nedeniyle yaşanan fiziksel sınırlamalarla, 3 soru yaşanan sınırlamaların ruhsal problemlerle ilişkisi, 5 soru mental sağlıkla, 4 soru yorgunluk ve enerji durumu (vitalite), 2 soru ağrı ile ilgili, 5 soru genel sağlık durumunun algılanması ile ilgili ve 1 soru değişimlerle ilgilidir. Her alt başlık kendi içinde 0 ile 100 arasında skorlanır. En iyi skor 100 olarak belirlenmiştir (68,71). Bu anketin sonunda verilen cevaplar özel bir hesaplama sistemi ile değerlendirilerek, puanlar 9 kategoriye bölündü (Ek 10).

Değerlendirme Şekli ve Frekansı

Değerlendirmenin tamamı lökomotor sistem muayenesi konusunda tecrübeli bir hekim tarafından gerçekleştirildi.

Tüm hastaların çalışma başlangıcında demografik ve hastalık öyküsü verileri sorularak not edildi. Ayrıca bu aşamada yukarıda belirtilen klinik, laboratuvar, radyolojik, fonksiyonel ve yaşam kalitesi ile ilgili tüm parametreler değerlendirildi.

Verilen yapılandırılmış eğitimin orta vadedeki etkilerini ölçebilmek ve karşılaştırmak amacı ile BASRI hariç diğer tüm değerlendirme parametrelerinin ölçümü 3. ayda tekrarlandı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirme; Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilgi İşlem Merkezi’nde bulunan S0064 MINITAB Release 13 (Lisans No: WCP 1331.00197) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Niteliksel veriler için Pearson χ^2 ve Fisher’s χ^2 Analizi kullanıldı. İki grup arasındaki farklılıklar için Mann Whitney U testi kullanıldı. Her iki grubun kendi içinde ayrı ayrı başlangıç ve 3 ay sonrası değerlerinin karşılaştırmaları için bağımlı grupta non-parametrik t-testi kullanıldı. Elde edilen değerler, ortalama \pm standart sapma (SS) olarak ifade edildi ve $p<0,05$ ’in altındaki farklılıklar anlamlı olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya 41 AS'li hasta alındı. Eğitim programı verilen 20 kişilik tedavi grubu 1. grubu, 21 kişilik kontrol grubu ise 2. grubu oluşturdu. 1. gruptaki olguların yaş ortalamaları 37.95 ± 9.84 yıl (23-62) idi. 2. gruptaki olguların yaş ortalamaları 37.47 ± 11.09 yıl (22-63) idi. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.886$), (Tablo 3).

Birinci gruptaki hastaların ortalama hastalık süresi 9.42 ± 7.10 yıl idi. Kontrol grubundaki hastaların ortalama hastalık süresi 8.64 ± 6.71 yıldır. Ortalama hastalık süresi bakımından iki grup arasında anlamlı fark yoktu ($p=0.719$), (Tablo 3).

Birinci gruptaki 20 hastanın 15'i (%75) erkek, 5'i (%25) kadın idi. 2. grupta yer alan 21 hastanın 17'si (%81) erkek, 4'ü (%18) kadın idi. Cinsiyet dağılımı yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.719$), (Tablo 4).

Eğitim grubunda yer alan 21 hastanın 10'u (%52.4) sigara içmekte idi. Kontrol grubundaki 22 hastanın 16'sı (%77.3) sigara içmekte idi. Sigara içimi yönünden iki grup arasında anlamlı fark yoktu ($p=0.111$), (Tablo 5).

Her iki grubun eğitim durumu değerlendirildiğinde, gruplar arasında eğitim düzeyi bakımından anlamlı fark yoktu ($p=0.199$), (Tablo 6).

Tablo 3. Grupların yaş ve hastalık süresi oranlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Grup 1 (n=20) ($\bar{X} \pm SS$)	Grup 2 (n=21) ($\bar{X} \pm SS$)	p
Yaş	$37,95 \pm 9,84$	$37,47 \pm 11,09$	0,886
Hastalık süresi	$9,42 \pm 7,10$	$8,64 \pm 6,71$	0,719

Mann Whitney U testi, \bar{X} : ortalama SS : Standart sapma

Tablo 4. Hastaların cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	Grup 1 (n=20) Sayı (%)	Grup 2 (n=21) Sayı (%)	p
Kadın	5 (25)	4 (19)	0,719
Erkek	15 (75)	17 (81)	

Fisher's ki-kare analizi.

Tablo 5. Hastaların sigara içme oranları

	Grup 1 (n=20) Sayı (%)	Grup 2 (n=21) Sayı (%)	p
Sigara içen	10 (50)	16 (76,2)	0,111
Sigara içmeyen	10 (50)	5 (23,8)	

Pearson ki-kare analizi.

Tablo 6. Hastaların eğitim durumu

	Grup 1 (n=20) Sayı (%)	Grup 2 (n=21) Sayı (%)	p
Okur-yazar değil	0 (0)	0 (0)	0,199
İlköğretim	5 (23,8)	11 (54,5)	
Lise	9 (47,6)	6 (27,3)	
Üniversite	6 (28,6)	4 (18,2)	

Pearson ki-kare analizi.

Olguların başlangıç değerlendirmeleri sonucunda solunum fonksiyon testi sonuçlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$), (Tablo 7).

Tablo 7. Solunum fonksiyon testi sonuçlarının eğitim programı öncesi gruplar arası karşılaştırmaları

Parametreler	Grup 1 (n=20) ($\bar{X}\pm SS$)	Grup 2 (n=21) ($\bar{X}\pm SS$)	p
FVC	77,45 \pm 17,24	86,71 \pm 14,56	0,072
FEV1	82,35 \pm 15,43	88,76 \pm 15,01	0,186
FEV1/FVC	89,70 \pm 7,64	86,57 \pm 8,05	0,209

Mann Whitney U testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma

Ankilozan spondilit değerlendirme parametreleri, BDÖ skorunda, laboratuvar parametrelerinde, göğüs ekspansiyonunda başlangıçta iki grup arasında anlamlı farklılık yoktu($p>0.05$). Metroloji ölçümlerinde de servikal rotasyon dışında hiçbir parametrede istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (Tablo 8).

Tablo 8. Ankilozan spondilit değerlendirme parametreleri, depresyon, laboratuvar parametreleri ve metroloji parametreleri açısından eğitim programı öncesi gruplar arası karşılaştırma

Parametreler	Grup 1 (n=20) ($\bar{X}\pm SS$)	Grup 2 (n=21) ($\bar{X}\pm SS$)	p
BASDAİ	3,52±1,55	2,93±2,12	0,316
BASFİ	2,88±1,98	2,17±2,37	0,305
BASG	6,25±1,68	5,19±1,83	0,061
BASRİ	8,15±3,16	6,33±2,90	0,063
BDÖ	10,65±6,96	12,23±11,38	0,592
Göğüs ekspansiyon ölçümü (cm)	2,62±1,52	3,34±1,39	0,124
CRP (mg/DL)	1,40±1,47	1,30±1,67	0,840
ESH (mm/saat)	14,60±9,83	12,42±11,40	0,517
BASMI	0,62±0,43	0,54±0,35	0,540
Tragus-duvar mesafesi (cm)	13,97±3,76	12,85±3,19	0,299
Lomber fleksiyon (Schober) (cm)	2,61±1,32	2,73±1,51	0,783
Servikal rotasyon (°)	64,00±22,10	78,80±17,45	0,023*
Lomber lateral fleksiyon (cm)	9,45±4,57	11,71±4,07	0,103
İntermalleoler mesafe (cm)	106,60±12,00	103,66±17,72	0,537

Mann Whitney U testi, \bar{X} : Ortalama, SS : Standart sapma.

BASDAİ: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi; **BASFİ**: Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi; **BASG**: Bath Ankilozan Spondilit Global İndeksi; **BDÖ**: BECK depresyon ölçeği; **BASRİ**: Bath Ankilozan Spondilit Radyolojik İndeksi **BASMI**: Bath Ankilozan Spondilit metroloji indeksi, * $p<0,05$.

Gruplar arasında başlangıçta yaşam kalitesi ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$), (Tablo 9).

Tablo 9. “Ankylosing spondylitis quality of life” sağlık taraması ve “short form-36” sonuçlarının eğitim programı öncesi gruplar arası karşılaştırılması

Parametreler	Grup 1 (n=20) (X±SS)	Grup 2 (n=21) (X±SS)	p
ASQoL	8,25±4,42	5,28±5,47	0,064
Fiziksel fonksiyonlar	66,66±19,90	72,48±25,72	0,422
Fonksiyon kısıtlılıkları	52,50±39,65	61,90±44,45	0,479
Vücut ağrısı	51,50±21,46	54,28±26,34	0,712
Sosyal fonksiyonlar	65,61±24,64	77,97±20,50	0,090
Genel mental sağlık	57,70±21,07	52,38±21,20	0,425
Emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları	61,66±44,94	65,07±42,78	0,805
Canlılık, enerji, yorgunluk	50,50±20,51	44,28±21,69	0,352
Genel sağlık algılaması	51,75±20,27	50,71±21,81	0,876
Geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu	45,00±22,36	41,66±21,40	0,629

Mann Whitney U testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma.
ASQoL: Ankylosing spondylitis quality of life.

Solunum fonksiyon testlerinde her iki grupta da başlangıçtaki ve 3 ay sonraki kontrol değerlendirmesinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 10).

Tablo 10. Solunum fonksiyon testi sonuçlarının eğitim programı öncesi ve eğitim programı sonrası gruplar arası karşılaştırması

Parametreler	Grup 1 (n=20)			Grup 2 (n=21)		
	1D X±SS	2D X±SS	p	1D X±SS	2D X±SS	p
FVC	77,45±17,24	80,80±16,1	0,128	86,71±14,56	85,76±15,8	0,641
FEV1	82,35±15,43	86,00±15,9	0,051	88,76±15,01	87,19±16,8	0,465
FEV1/FVC	89,70±7,64	89,50±6,92	0,861	86,57±8,05	85,76±7,92	0,201

Bağımlı gruplarda non-parametrik t testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma.
1D: Birinci değerlendirme, 2D: İkinci değerlendirme.

Her iki grubun kendi içinde ayrı ayrı başlangıç ve 3. ay verilerinin karşılaştırmaları sonucu birinci grubun BASDAİ, BASFİ, BASG skorlarında, göğüs ekspansiyon ölçümlerinde, lomber lateral fleksiyon değerlerinde anlamlı fark saptanırken ($p<0,05$); 2. grubun bu değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Tablo 11. Ankilozan spondilit değerlendirme parametreleri, depresyon, laboratuvar parametreler ve metroloji parametreleri açısından eğitim programı öncesi ve eğitim programı sonrası gruplar arası karşılaştırma

Parametreler	Grup 1 (n=20)			Grup 2 (n=21)		
	1D X±SS	2D X±SS	p	1D X±SS	2D X±SS	p
BASDAİ skoru	3,52±1,55	2,74±1,43	0,033*	2,93±2,12	2,74±1,69	0,451
BASFİ skoru	2,88±1,98	1,76±1,47	0,001*	2,17±2,37	2,12±2,26	0,822
BASG skoru	6,25±1,68	4,70±2,10	0,000*	5,19±1,83	5,14±2,12	0,833
BDÖ skoru	10,65±6,96	9,15±6,34	0,171	12,2±8,38	11,61±8,96	0,716
Göğüs ekspansiyon ölçümü (cm)	2,62±1,52	2,87±1,36	0,047*	3,34±1,39	3,28±1,29	0,637
CRP (mg/DL)	1,40±1,47	1,22±1,34	0,278	1,30±1,67	1,09±1,28	0,515
ESH (mm/saat)	14,60±9,83	11,85±7,59	0,101	12,4±11,40	13,42±10,9	0,460
BASMI	0,62±0,43	0,59±0,41	0,083	0,54±0,35	0,54±0,37	1,000
Tragus-duvar mesafesi (cm)	13,97±3,76	14,05±3,76	0,702	12,85±3,19	13,30±3,19	0,020*
Lomber fleksiyon (Schober) (cm)	2,61±1,32	2,82±1,49	0,070	2,73±1,51	2,59±1,49	0,208
Servikal rotasyon (°)	64,0±22,10	63,85±22,4	0,799	78,8±17,45	77,85±18,0	0,104
Lomber lateral fleksiyon (cm)	9,45±4,57	9,85±4,94	0,014*	11,71±4,07	11,23±4,25	0,014*
İntermalleoler mesafe (cm)	106,6±12,0	107,7±17,0	0,093	103,6±17,7	103,2±17,7	0,186

Bağımlı gruplarda non-parametrik t testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma.

BASDAİ: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi; **BASFİ:** Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi; **BASG:** Bath Ankilozan Spondilit Global İndeksi; **BDÖ:** BECK depresyon ölçeği; **BASMI:** Bath Ankilozan Spondilit metroloji indeksi **1D:** Birinci değerlendirme, **2D:** İkinci değerlendirme, * $p<0,05$.

Yaşam kalitesini değerlendirmek için kullandığımız ASQoL ve SF-36 formunun parametrelerinde başlangıçta her iki grup arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). 3 ay sonraki değerlendirmede 1. grupta SF-36 formunun emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları, geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu dışındaki tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$). 2. grupta sadece SF-36 formunun geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu parametresinde anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$), (Tablo 12).

Tablo 12. “Ankylosing spondylitis quality of life” sağlık taraması ve short form-36 sonuçlarının eğitim programı öncesi ve eğitim sonrası gruplar arası karşılaştırmaları

Parametreler	Grup 1 (n=20)			Grup 2 (n=21)		
	1D X±SS	2D X±SS	p	1D X±SS	2D X±SS	p
ASQoL skoru	8,25±4,42	5,25±3,30	0,000*	5,28±5,47	5,09±5,46	0,666
Fiziksel fonksiyonlar	66,6±19,90	80,22±16,5	0,001*	72,4±25,72	73,27±23,4	0,752
Fonksiyon kısıtlılıkları	52,5±39,65	71,25±35,6	0,007*	61,9±44,45	66,66±44,9	0,162
Vücut ağrısı	51,5±21,46	68,50±20,4	0,001*	54,2±26,34	57,14±26,8	0,420
Sosyal fonksiyonlar	65,6±24,64	86,25±18,9	0,001*	77,9±20,50	77,9±22,67	1,000
Genel mental sağlık	57,7±21,07	65,60±18,7	0,023*	52,3±21,20	55,42±22,4	0,315
Emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları	61,6±44,94	73,33±41,3	0,069	65,0±42,78	69,84±40,6	0,267
Canlılık, enerji, yorgunluk	50,5±20,51	56,25±17,7	0,022*	44,2±21,69	47,14±20,4	0,267
Genel sağlık algılaması	51,7±20,27	58,75±19,4	0,046*	50,7±21,81	51,42±24,6	0,691
Geçen yıllar karşılaştırılan sağlık durumu	45,0±22,36	52,50±21,3	0,137	41,6±21,40	48,80±20,1	0,010*

Bağımlı gruplarda non-parametrik t testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma.

ASQoL: Ankylosing spondylitis quality of life, 1D: Birinci değerlendirme, 2D: İkinci değerlendirme.

*p<0,05.

Solunum fonksiyon testlerinde 3 ay sonra yapılan 2. değerlendirmede gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu (p>0,05), (Tablo 13).

Tablo 13. Solunum fonksiyon testi sonuçlarının eğitim programı sonrası gruplar arası karşılaştırmaları

Parametreler	Grup 1 (n=20) (X±SS)	Grup 2 (n=21) (X±SS)	p
FVC	80,80±16,1	85,76±15,8	0,327
FEV1	86,00±15,9	87,19±16,8	0,817
FEV1/FVC	89,50±6,92	85,76±7,92	0,122

Mann Whitney U testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma

Başlangıç değerlendirmesinde de farklı olan servikal rotasyon dışındaki tüm parametrelerde 3 ay sonrasında gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$), (Tablo 14).

Tablo 14. Ankilozan spondilit değerlendirme parametreleri, depresyon, laboratuvar parametreler ve metroloji parametreleri açısından eğitim programı sonrası gruplar arası karşılaştırma

Parametreler	Grup 1 (n=20) ($\bar{X}\pm SS$)	Grup 2 (n=21) ($\bar{X}\pm SS$)	p
BASDAİ skoru	2,74±1,43	2,74±1,69	0,997
BASFİ skoru	1,76±1,47	2,12±2,26	0,550
BASGİ skoru	4,70±2,10	5,14±2,12	0,507
BDÖ skoru	9,15±6,34	11,61±8,96	0,314
Göğüs ekspansiyon ölçümü (cm)	2,87±1,36	3,28±1,29	0,331
CRP (mg/DL)	1,22±1,34	1,09±1,28	0,750
Sedimentasyon (mm/saat)	11,85±7,59	13,42±10,9	0,594
BASMI	0,59±0,41	0,54±0,37	0,704
Tragus-duvar mesafesi (cm)	14,05±3,76	13,30±3,19	0,502
Lomber fleksiyon (Schober) (cm)	2,82±1,49	2,59±1,49	0,625
Servikal rotasyon ($^{\circ}$)	63,85±22,4	77,85±18,0	0,034*
Lomber lateral fleksiyon (cm)	9,85±4,94	11,23±4,25	0,342
İntermalleoler mesafe (cm)	107,7±17,0	103,2±17,7	0,334

Mann Whitney U testi, \bar{X} : Ortalama, SS : Standart sapma.

BASDAİ: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi; **BASFİ**: Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi; **BASGİ**: Bath ankilozan spondilit global indeksi; **BDÖ**: Beck depresyon ölçeği; **BASMI**: Bath ankilozan spondilit metroloji indeksi, * $p<0,05$.

Yaşam kalitesi ölçeklerinde 3 ay sonraki değerlendirmede gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 15).

Tablo 15. “Ankylosing spondylitis quality of life” sağlık taraması ve short form-36 sonuçlarının 3 ay sonrası gruplar arası karşılaştırmaları

Parametreler	Grup 1 (n=20) (X±SS)	Grup 2 (n=21) (X±SS)	p
ASQoL skoru	5,25±3,30	5,09±5,46	0,913
Fiziksel fonksiyonlar	80,22±16,5	73,27±23,4	0,279
Fonksiyon kısıtlılıkları	71,25±35,6	66,66±44,9	0,719
Vücut ağrısı	68,50±20,4	57,14±26,8	0,135
Sosyal fonksiyonlar	86,25±18,9	77,9±22,67	0,212
Genel mental sağlık	65,60±18,7	55,42±22,4	0,123
Emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları	73,33±41,3	69,84±40,6	0,787
Canlılık, enerji, yorgunluk	56,25±17,7	47,14±20,4	0,136
Genel sağlık algılaması	58,75±19,4	51,42±24,6	0,297
Geçen yıllarla karşılaştırılan sağlık durumu	52,50±21,3	48,80±20,1	0,572

Mann Whitney U testi, X: Ortalama, SS: Standart sapma.
ASQoL: Ankylosing spondylitis quality of life.

Çalışmada yer alan hastaların protokol numarası ve bazı demografik özellikleri Tablo 16 ve Tablo 17’de toplu olarak gösterilmiştir.

Tablo 16. Eğitim grubundaki hastaların karakteristik özellikleri

Sıra no	Protokol no	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Eğitim durumu
1	1287967	54	Kadın	Emekli	Üniversite
2	1283103	32	Erkek	İşçi	Lise
3	1283082	37	Erkek	Memur	Üniversite
4	1372321	62	Kadın	Ev hanımı	İlkokul
5	1300623	37	Erkek	Serbest meslek	Üniversite
6	1243995	37	Erkek	Memur	Lise
7	1415797	30	Erkek	Memur	Lise
8	1192778	38	Kadın	Ev hanımı	Lise
9	1293579	45	Erkek	Memur	Lise
10	1390206	32	Erkek	Memur	Üniversite
11	1352555	44	Erkek	İşçi	Lise
12	1244270	30	Kadın	Ev hanımı	İlkokul
13	1239634	47	Erkek	Memur	Lise
14	1243996	27	Erkek	İşçi	Ortaokul
15	1283105	36	Erkek	İşçi	Ortaokul
16	1088933	37	Erkek	Memur	Lise
17	1294462	23	Erkek	Memur	Lise
18	1391341	37	Kadın	Öğretmen	Üniversite
19	1404039	25	Erkek	Laborant	Üniversite
20	1395524	49	Erkek	İşçi	İlkokul

Tablo 17. Kontrol grubundaki hastaların karakteristik özellikleri

Sıra no	Protokol no	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Eğitim durumu
1	1265480	30	Erkek	Memur	Lise
2	1408041	38	Erkek	Memur	Lise
3	1379207	34	Erkek	Serbest meslek	Ortaokul
4	1359243	32	Erkek	Memur	Lise
5	1400653	36	Erkek	Mahkum	Ortaokul
6	1390220	32	Erkek	Memur	Lise
7	1311697	63	Erkek	Emekli	İlkokul
8	1207913	43	Erkek	Çiftçi	İlkokul
9	1369519	36	Erkek	İşçi	Ortaokul
10	215228	25	Erkek	İşsiz	İlkokul
11	1332210	22	Erkek	Asker	İlkokul
12	1187526	27	Kadın	Memur	Üniversite
13	1213745	22	Erkek	Asker	Lise
14	1296403	50	Kadın	Emekli	Ortaokul
15	1186989	39	Erkek	Memur	Üniversite
16	1241396	42	Kadın	Emekli	İlkokul
17	1291730	29	Kadın	Esnaf	Ortaokul
18	1377821	33	Erkek	Memur	Lise
19	1354207	47	Erkek	Memur	Üniversite
20	1404175	42	Erkek	Emekli	İlkokul
21	1392270	61	Erkek	Emekli	Üniversite

TARTIŞMA

Ankilozan spondilit, etyolojisi bilinmeyen, spinal eklemlerde ve komşu yapılarda belirgin inflamasyon ile karakterize, omurgada progresif kemik füzyonuna yol açan kronik inflamatuvar bir hastalıktır (3,9). Genç yaşlarda sakroiliit ile başlar ve çoğunlukla hastalık kişileri en üretken döneminlerinde etkiler. Ağrı, sabah tutukluğu ve fonksiyonel yetersizlik en önemli hastalık yakınmalarıdır. Yorgunluk ve psikolojik bozukluklar da görülebilmekte, bu da mevcut bozukluğun daha da artmasına neden olmaktadır (4).

Ankilozan spondilitli hastanın takip ve tedavisinde en cesaret kırıcı olay hastalığın progresyonunu belirgin şekilde yavaşlatacak ya da durduracak bir tedavi seçeneğinin bulunmayışıdır (72). SOAİİ tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadırlar. Bu ilaçların ana rolü inflamasyon, ağrı ve spazmı bir miktar ortadan kaldırmak, egzersiz programını kolaylaştırmaktır (25). Sulfasalazinin kalıcı deformitelerin gelişmiş olduğu geç evredeki hastalığa göre erken evrede daha fazla etkin olduğu açıktır (9). Metotreksat periferik eklem tutulumu olan hastalarda faydalı olabilir fakat son zamanlarda ilacın etkinliği tartışma konusu olmuştur (52). Anti-TNF α ajanlar umut verici olmakla beraber ciddi yan etkilere yol açabilmektedir. Bu ajanların uzun süre izlemleri çalışmaları devam etmektedir (72).

Tedavide medikal yaklaşımın yanında, mutlaka rehabilitasyonun ve hasta eğitiminin yer alması gerektiği kabul edilmiştir. Hasta eğitimi ve egzersiz AS tedavisinin tartışılmaz bir parçası olmalıdır (72). Tüm romatizmal hastalıkların tedavisindeki önemli iki nokta, erken ve doğru tanı ile hastanın hastalığı hakkında bilgilendirilmesidir. Bu durum, AS için , diğerlerine göre çok daha önemlidir. Erken tanı, tedavi ve hasta eğitimi prognozu etkileyen faktörlerdir. Özellikle omurga ve eklem kısıtlılığı ile deformiteler oluşmadan tanı konulması ve hastanın eğitilmesi önemlidir (59). Toussirot ve Wendling (73), literatür taramasında AS tedavisinde

hasta eğitimi, düzenli egzersiz programı ve SOAİİ ilaç kullanımının temel tedavi olduğunu göstermiştir. Tedavide amaç; semptom ve bulguları rahatlatmak, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesini arttırmak, yapısal hasarın ilerlemesini ve özürlülüğü önlemektir (74). AS hastaların egzersiz yapmalarını teşvik edici bilgilendirici programlara ihtiyacı vardır. Biz bu çalışma ile yapılandırılmış ve uygulamalı hasta eğitiminin AS hastalarında rutin klinik muayenelerde yapılan eğitim çalışmalarına göre üstün olup olmadığını klinik semptom, fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi, yaşam kalitesi ve emosyonel durum gibi parametreleri değerlendirerek saptamak istedik.

Çalışmamızda her iki grupta yer alan hastaların demografik özellikleri incelendiğinde, erkek hastaların çoğunlukta oldukları görülmektedir. AS karakteristik olarak erkek ve genç yaş grubu hastalarda daha sık rastlanmaktadır. Kadın/erkek hasta oranı için son çalışmalarda 1/10-1/3 gibi oranlar verilmektedir (19,25). Bizim bulgularımızda kadın/erkek oranı yaklaşık olarak 1/4 bulunmuştur bu sonuç literatür ile uyumluluk göstermekteydi.

Hastalık süresi açısından her iki grupta yer alan hastaları incelediğimizde AS eğitim grubunda ortalama hastalık süresinin 9.42 ± 7.10 yıl, kontrol grubunda 8.64 ± 6.71 yıl olduğunu görmekteyiz. Aralarında istatistiksel olarak fark olmasa da eğitim grubunda hastalık süresinin bir miktar daha uzun olduğu görülmektedir.

Ankilozan spondilit eğitim grubu yaş ortalaması 37.95 ± 9.84 yıl, kontrol grubu yaş ortalaması 37.47 ± 11.09 yıl olarak saptanmıştır. Hastalık süresi de göz önüne alındığında bu değerler hastalığın erken yaşlarda başladığını gösterir. Bulgularımız literatür verileri ile uyum göstermektedir (1,25,75). Bu durum toplumumuzda da başlama yaşı konusunda belirgin bir fark olmadığını ve AS'nin genç erişkin yaş dönemi hastalığı olduğunu desteklemektedir.

Pek çok inflamatuvar hastalık, ESH, akut faz protein düzeyleri ve immünglobulin düzeylerinde artışa neden olur. Fakat bu durum AS'de biraz farklıdır, çoğunlukla akut faz reaktanlarında yükseklik görülmez. RA'daki durumun tersine, hastalık aktivitesinin laboratuvar değerleri ne klinik aktiviteyi ne de radyolojik ilerlemeyi tam olarak yansıtmaz ve bunların AS'de kullanımı sınırlıdır (76). Çalışmamızda başlangıçtaki ESH ve CRP değerleri her iki grupta karşılaştırılabilir özellikte idi ve belirgin aktivite göstermemekte idi. Üçüncü ay kontrolünde verilerde her iki grupta da anlamlı farklılık yoktu. Kennedy ve ark. (77) AS'li hastalarda aktif periferik artrit tutulumu dışında laboratuvar ölçümlerinin normal sonuç vermekte olduğunu savunmuştur. Laboratuvar değerleri AS'de her zaman hastalık aktivitesini yansıtmaz. Bu nedenle hastalık aktivitesini değerlendirmek için AS'li hastalarla yapılan klinik çalışmalarda hasta tarafından doldurulan ölçekler kullanılmaya başlanmıştır (78).

Romatolojik hastalıklar kronik seyirli olup, hastalarda çok yönlü bozukluğa sebep

olmaktadır. Bu nedenle tek bir kriter değerlendirme için yeterli olmamaktadır. Hastanın fiziksel, psikolojik, mental ve sosyal yönden de ele alınması gerekmektedir. Uzun yıllar boyunca AS'de ve diğer seronegatif spondilartritlerde hastalık sonuçlarını değerlendirmek güç olmuştur. Bu sorun AS'in homojen bir tutulum göstermemesinden kaynaklanmaktadır. Bazı hastalarda inflamatuvar bulgularla sakroiliak eklem tutulumu baskın olurken, bazılarında spinal ve periferik eklem tutulumu ön planda olabilmektedir. Bazen sistemik bulgular ortaya çıkmaktadır (67).

Ankilozan spondilitte hastalığın klinik aktivitesini ve fonksiyonel durumunu ölçebilmek için önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu amaçla hastanın durumu ve tedavinin de etkinliğini değerlendirmede çeşitli değerlendirme parametreleri kullanılmaktadır (66,67). Romatolojide sağlıkla ilgili son durumu ölçmek için hastaların değerlendirdiği ölçekler giderek daha fazla önem kazanmakta ve ilgi çekmektedir (79).

Radyografik değişikliklerin AS'de tanısız özelliği vardır. Sadece oluşan hasarı gösterir. Radyografilerin kullanımı AS'li hastalarda aktivite ölçmek için belirlenmemiştir ve değişimlere duyarlı değildir. Üstelik pahalıdır ve yan etkileri vardır (78). AS'in izleminde hassas bir yöntem olmadığı kabul edildiğinden pek az klinisyen sadece radyografiyi esas almaktadır. Fakat halen sadece kesitsel ve uzun süreli çalışmalarda ve hatta hastaların uzun dönem değerlendirmelerinde kullanılabilir bir alternatiftir (66). AS değerlendirmesinde kullanılan diğer ölçüm yöntemleri; BASFİ, BASDAİ ve BASMİ gibi güvenilir indekslerdir. Bizim çalışmamız 3 aylık bir gözlem sürecinde yapıldığı için BASRİ sadece başlangıç değerlendirmesinde ele alınmıştır. Eğitim grubunda başlangıçta ortalama BASRİ total skoru $8,15 \pm 3,16$ iken, kontrol grubunda $6,33 \pm 2,90$ idi. Aralarında istatistiksel olarak fark olmasa da eğitim grubundaki BASRİ skoru daha yüksekti.

Bath Ankilozan spondilit fonksiyonel indeksi her eğitim seviyesinden kişinin rahatlıkla kullanabileceği, hasta tarafından doldurulan bir indekstir (80). BASFİ, fonksiyonel yetersizliği değerlendirir. Bu skalada hastanın günlük yaşantısı ile ilgili 10 aktivite ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Hastanın her bir aktiviteyi, VAS ile zorluk derecesine göre 0-10 arasında puanlaması istenmektedir (68). Uzunca (81), 36 AS hasta üzerinde yaptığı, hastalık aktivasyonu ve fonksiyonel yetersizliğin değerlendirildiği çalışmada BASDAİ ve BASFİ'nin hastalık aktivasyonu ve fonksiyonel bozukluğun değerlendirilmesinde kullanılan hassas, güvenilir ve kolay uygulanabilir bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Calin ve ark. (82) 116 ayaktan tedavi gören ve 47 yatarak tedavi gören AS'li hasta üzerinde 3 haftalık yoğun fizyoterapinin ardından 3 haftanın üzerinde yapılan tedavilerde BASFİ indeksinde anlamlı düşme olduğunu tespit etmişlerdir.

Kendine bakım ve uzun dönem egzersiz programının sonuçlarının araştırıldığı 155 AS tanısı olan hasta üzerinde yapılan bir çalışmada; hastalar kontrol ve egzersiz olmak üzere iki gruba ayrılmış. Egzersiz grubundaki hastalara; hastalık hakkında bilgi ve yapılması gereken egzersizlerin gösterildiği video izletilmiş, egzersiz takip programı yapılmış, hastalık hakkında bilgi ve egzersiz programını içeren bir kitapçık verilmiş aynı zamanda hastalara egzersizi hatırlatıcı yapıştırıcılar takılmış. Altı ay sonra yapılan değerlendirmede düzenli egzersizin yaptırıldığı grupta BASFİ değerlerinde ve egzersiz yapma oranında anlamlı iyileşme olduğu gözlenmiş (83).

Analay ve ark. (84) AS'li hastalarda grup egzersizin etkinliğini araştırdıkları çalışmalarında; grup egzersizin BASFİ, sabah tutukluğu, göğüs ekspansiyonu, tragus duvar mesafesi, modifiye lomber schober, yer-zemin mesafesi, intermalleoler mesafede anlamlı düzelme etkisini göstermişlerdir. Aynı çalışmada BDÖ'de değerlendirilmiş, programın hemen sonrasında bir miktar düzelme görülmekle beraber 3. ayda bu iyileşme ortadan kalktığı gözlenmiştir. Hareketteki ve istirahatteki VAS'da bir değişme saptanmamış

Biz de çalışmamızda hasta eğitim programının kişinin fonksiyonel durumuna etkisini değerlendirmek için BASFİ indeksini kullandık. 3 ay sonunda eğitim grubunda BASFİ indeksinde anlamlı düzelme gözlenmiştir ($p=0,001$), kontrol grubunda ise ölçüm değeri anlamsızdır ($p>0,05$). Bu sonuç eğitim programının ve hastanede kontrol altında yapılan grup egzersizinin, poliklinik rutinde verilen bilgidan ve ev programı tarzında verilen bireysel egzersizden çok daha etkin olduğunu düşündürmektedir. Evde kişilerin günlük yaşam akışındaki işler dolayısı ile kendilerine fazla zaman ayıramamaları, günlük yaşam aktivitelerini kendilerine göre düzenleyememeleri ve düzenli egzersizin sıkıcı bulunmasından kaynaklanabilir. Nitekim hastaların toplu halde yapılan egzersizlere evde tek başına yaptıklarından daha fazla uyum gösterdikleri bilimsel olarak da kanıtlanmıştır (85).

Hastalık aktivitesini değerlendirmek için genellikle Garet ve ark. (65) tarafından geliştirilen BASDAİ kullanılmaktadır. Bu skalada yorgunluk, spinal ve periferik eklem tutulumuna bağlı ağrı, entesiz bölgelerindeki lokalize hassasiyet, sabah tutukluğunun süre ve şiddeti değerlendirilmektedir (65,68). BASDAİ'nin hasta tarafından algılanan tedavi yanıtını göstermede hem AS hem de genel sağlık açısından başarılı olduğu görülmüştür (86). Yapılan bir çalışmada hastalara yoğun fizyoterapi programından sonra BASDAİ total skoru tedavi başında ve sonunda değerlendirildiğinde düşme gözlenmiş, bu da BASDAİ'nin değişime duyarlı olduğunu göstermiştir (78).

Ankilozan spondilit eğitim grubundaki hastalarımızın BASDAİ ortalama değerlerinde 3 aylık gözlem sonunda istatistiksel olarak anlamlı azalma saptanmıştır ($p=0,033$). Kontrol

grubunda ise anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). Bu sonuçlar ışığında ağrı, halsizlik, tutukluk, aksiyal ağrı, periferik ağrı ve entesopati parametreleri ile ilişkili olarak geliştirilmiş bir indeks olan hastalık etkinliğinin tanımlamasını gösteren BASDAİ'daki bu düzelme AS eğitim programının etkinliğini göstermektedir.

Bath ankilozan spondilit global indeksi ise hastanın genel durumu hakkında toplu bir fikir verir. BASGİ'nin yoğun poliklinik ortamında hasta hakkında uzun ve yakın geçmiş hakkında pratik bir fikir edinmek açısından çok yararlı olacağını düşünüyoruz. Global indeksin dezavantajı diğer etmenlerden çok kolay etkilenebilmesidir. Örneğin aşırı halsizliği olan bir hastada BASFİ ve BASDAİ'nin diğer bileşenleri bozulmasa bile global indeks çok kötü çıkabilir. Yazıcıoğlu ve ark. (80) ankilozan spondilitli hastaların değerlendirilmesinde bath indekslerini değerlendirdikleri çalışmalarında BASGİ'yi, BASFİ ve BASDAİ ile korele bulmuşlar, BASMİ ile korelasyon gösterememişler. Bu çalışmanın sonucu olarak AS'nin progresif bir hastalık olduğunu, hastaların yaşam boyu izlenmesi gerektiğini, BASMİ; BASDAİ, BASFİ ve BASGİ'nin bu izlemlerde faydalı olabileceğini söyleyebiliriz.

Çalışmamızda, BASGİ ölçümü, AS eğitim grubunda 3 aylık gözlem sonucunda yapılan değerlendirmede istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı düzelme göstermiştir ($p=0.000$). Kontrol grubunda ise anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). Bu sonuç eğitim grubunda hastaların genel iyilik halinde anlamlı bir düzelme olduğunu göstermektedir. Bu veri hastalar ile birebir iletişimin ve grup eğitiminin genel iyilik hali üzerine olumlu etkisini göstermektedir.

Spinal hareketlerin limitasyonu, klinik tablonun ciddiyetini gösteren bir bulgudur. Özellikle aksiyel tutulumu (servikal, dorsal ve lomber omurga, kalçalar ve yumuşak dokular) gösteren BASMİ, spinal hareketlerdeki değişiklikleri saptamada önemli bir klinik göstergedir (66,67). Jenkinson ve ark. (70) tüm belirtilerini gösteren 193 AS'li hastaya fizik tedavi-egzersiz programı uygulamış 3 haftalık periyotlarla BASMİ ölçümlerini yaparak değerlendirmiştir. BASMİ'de %30 civarında bir gelişme saptanmış ve BASMİ'nin AS'de hastalığın tanımını belirlediği, zaman açısından süratli ve hastalığın spektrumlarına göre hassas bir yapıda olduğunu belirtmiştir. AS takibinde hastalık aktivasyonu ile hareket kısıtlılığı ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Hastalığın ilk evrelerinde hareket kısıtlılığı ve hastalık aktivasyonu çok yakından ilişkilidir. AS'in kontrol altına alınmasıyla hareket genişliğinde artış beklenebilir. Ne yazık ki hareketlerin ileri derecede kısıtlandığı, uzun süredir devam eden, ankiloz bir bele sahip AS'lilerde metroloji indeksi hastalık aktivasyonu hakkında hiçbir bilgi veremez (80).

Bath ankilozan spondilit metroloji indeksi ölçümlerinde AS eğitim grubunda 3. ay

kontrollerinde bir miktar azalma olmakla birlikte anlamlı düzelme gösterilmemiştir ($p>0.05$). Kontrol grubunda da BASMİ değerlerinde 3 ay sonunda değişme gözlenmemiştir. BASFİ, BASDAİ ve BASG skorlarında anlamlı iyileşmeye rağmen BASMİ’de iyileşme gözlenmemesi eğitim grubundaki hastaların yüksek radyolojik indekse ve nispeten uzun hastalık süresine sahip olmalarına bağlı olabilir. Yine çalışmamızda BASMİ indeksinin parametreleri olan tragus duvar mesafesi, lomber schober, intermalleoler mesafede, servikal rotasyonda anlamlı düzelme saptanmazken sadece lomber lateral fleksiyonda 3 ay sonrası değerlendirmesinde istatistiksel olarak anlamlı gelişme gözlenmiştir.

Tüm bu değerlendirme indekslerinin kullanıldığı bir başka çalışmada, Heikkila ve ark. (87) 25 AS’li hastayı hastanede yatarak gördükleri yoğun fizyoterapi ve egzersiz öncesi ve sonrasındaki fonksiyonel değişiklikler bakımından 3 yıllık takip çalışmasına almışlardır. Çalışmalarının amacı AS’li hastalarda 3 haftalık fizik tedavi ve egzersiz tedavisinin fonksiyonel yetenekleri arttırıp arttırmadığını belirlemek, eğer arttırıyorsa hastalık aktif bir egzersiz ve eğitim programı olmadan ilerlerken bu etkinin 3 yıl sürüp sürmediğini anlamak olarak belirlenmişti. Hastalara BASFİ, Dougudas fonksiyonel indeks, “health assesment quality-scale”, BASDAİ, BASGİ ve sabah sertliği için VAS indeksleri uygulanmış. Kontrol grubu için ise hastanede uygulanacak bir kür için bekleme listesinde olan 18 kişilik AS hastası alınmıştı. 3 haftalık tedavi sonunda çalışma grubu hastalarının bütün fonksiyonel indeks skorlarında küçük ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan değişmeler gözlemişler, 3 yıllık takipten sonra 5 indekste de başlangıca göre ortaya çıkan iyileşmelerin kaybolmuş olduğunu belirlemişlerdir. Spondiloartropatilerin doğal seyri sonucunda fonksiyonel bozuklukların arttığını belirten çalışmacılar sonuçlarda düzelme olmamasını hastaların 3 yıllık takibi esnasında egzersizlerine evde devam etmeleri istenmesine rağmen bu hastaların ev egzersizlerine uyumlarının iyi olmamasının etken olduğu vurgulamışlardır. Bu çalışmada ayrıca BASDAİ ve BASGİ ile global değerlendirmenin kısa dönemdeki değişiklikleri tespit edebilecek kadar duyarlı olduğu görülmüştür ve kronik progressif bir hastalık olan AS’in doğal seyri itibariyle 4 indekste de (BASFİ, BASDAİ, BASGİ ve sabah sertliği-VAS) az da olsa sürekli kötüleşmeye meyil olduğu da ortaya konulmuştur.

Karan ve ark. (66) AS tanısı almış 24 hasta üzerinde BASFİ, BASDAİ, ‘Multidimensional Assesment Fatigue Scale’ ve BDÖ uygulamışlar ve bu skalalar arası korelasyonu araştırmışlar, sonuçta BASDAİ ve ‘Multidimensional Assesment Fatigue Scale’ arasında ileri derecede anlamlı pozitif, BASFİ ile ‘Multidimensional Assesment Fatigue Scale’ ve BASDAİ arasında orta derecede anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. BDÖ ile hiçbir skalanın korele olmadığını saptayarak hastaların psikolojik durumunun, fonksiyonel

yetersizliğinden, hastalık aktivitesinden ve yorgunluğundan etkilenmediği sonucuna varmışlardır. Bizim çalışmamızda eğitim programı öncesi her iki grupta BDÖ'e göre tedavi gerektirir düzeyde depresyon mevcut değildi (BDÖ'e göre 17 üzeri tedavi gerektirmektedir). Başlangıçta her iki grup arasında anlamlı farklılık mevcut değildi. 3. ay değerlendirmesinde her iki grupta da skorda bir miktar düşüş saptanması ile birlikte istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Ankilozan spondilitli hastalarda göğüs kafesinin mobilitesinin azalması nedeniyle total akciğer volümleri ve vital kapasite azalmaktadır. Ciddi simetrik deformite ve göğüs kafesi mobilitesi azalmasına rağmen AS'li hastalarda ciddi pulmoner yetersizlik görülmez (88). Göğüs ekspansiyonu kısıtlılığı 1961'de Kellgren ve Jeffrey (Roma), 1966 Bennett ve Wood (New York) tarafından iki ayrı kongrede tanı ölçütü olarak sunulmuştur. AS de tanı ölçütü olarak kullanılan göğüs ekspansiyonunun değeri halen güncelliğini korumaktadır. Solunum kasları sürekli aktivite içindedir. Bu nedenle kaslar aktif olarak çalıştırılırsa (tedaviye yönelik egzersizler ile) fazla çaba harcamadan zamanla ventilasyon arttırılabilir (75). Göğüs ekspansiyonunda kısıtlanma hastalığın erken dönemlerinden itibaren saptanabilir. Fisher ve ark. (43) yaptıkları çalışmada düzgün egzersiz yapıldığı sürece göğüs ekspansiyonu kısıtlılığının egzersiz toleransını etkilemediğini bulmuşlar. Bunun da egzersizin kardiyopulmoner rezervi arttırması sonucu olduğu belirtilmiş.

Yaptığımız çalışmada eğitim ve egzersiz yaptırılan grupta göğüs ekspansiyon ölçümünde 3 ay sonunda anlamlı fark saptandı. Buda hastaların hastanede kaldıkları sürede nasıl soluk alıp verileceğinin öğretilmesi ve kontrol altında egzersiz yapmalarına bağlı olabilir.

Ankilozan spondilitde özellikle restriktif tip solunum yetmezliğini ortaya çıkarmak için yapılması gereken inceleme yöntemlerinden biri SFT'dir. SFT bir yandan solunum yetmezliğinin tipini belirlerken öte yandan da uygulanan tedavinin sonuçları konusunda aydınlatıcı bilgiler vermektedir (75). Bu nedenle SFT ile ilgili çalışmalar günümüzde de sürdürülmektedir. Bizim çalışmamızda FVC, FEV1/FVC ve FEV1 değeri ölçümü ortalama değerlerinde AS eğitim grubu ve kontrol grubunda başlangıçta ve 3 ay sonunda ($p>0.05$) anlamlı fark olmadığı görüldü.

Ankilozan spondilit değerlendirmesinde sıklıkla günümüzde kullanılan skalalar hastanın semptomları veya fonksiyonel yetersizliğe odaklanmıştır. Bu skalalar hastanın disabilitesi ve sakatlığı hakkında bilgi verirler fakat hastanın yaşam kalitesi hakkında bilgi vermezler (89). Yaşam kalitesi klinik görünümünden çok hastanın kendi perspektifinden bakmasıdır. Öznel bir ölçüttür. Sadece semptomları değil, günlük yaşam aktivitelerinde

bozulma gibi hastalığa ait sonuçları da içerir (90). Dolayısıyla yaşamla ilgili memnuniyet, mutluluk gibi boyutları da vardır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, bir kişinin olağan ya da beklenen fiziksel, emosyonel ve sosyal iyilik halinin, tıbbi bir durum ya da tedavisinden ne ölçüde etkilendiğini açıklar. Dünya Sağlık Örgütü tarafından tanımlanmış boyutları fonksiyon, iyilik hali, semptomlar, ailesel fonksiyonlar ve sosyal-mental aktivitelerdir, ancak rutin uygulamada sorgulanmayan yaşama ait bazı alanlar da hastalıktan etkilenebilir (4). Yaşam kalitesi, sağlık durumunun ve tedavilerin etkilerinin değerlendirmesinde önemli bir sonuç ölçümüdür ancak farklı kişilere farklı şeyler ifade eden bir kavram olduğundan net bir tanım yapmak güçtür. Sadece hastalık olmaması değil, tam bir fiziksel, mental ve sosyal iyilik halidir (91).

Kronik hastalığı olan bireyler günlük yaşam aktivitelerini yeterince yapamazlar. Bu hastalarda fonksiyonel güçsüzlük, hastalık semptomları ve fiziksel iyilik halinin bozulması tedaviye uyumu zorlaştırır, kendi bakım güçlerini zayıflatır ve çeşitli psikolojik sorunlar ortaya çıkmasına neden olur. Bütün bunların etkisiyle bireylerin yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenir (4,76,92). Kronik hastalıklarda, yaşam kalitesi ölçütlerinden hangisinin hastalıktan önemli derecede etkilendiğinin tesbit edilmesi, tıbbi ve rehabilitatif tedavinin önceliklerinin de tesbitinde yarar sağlar.

Tıbbi alanda en sık kullanılan yaşam kalitesi ölçeği olan SF-36 formu, fiziksel ve mental yönden sağlığı değerlendiren 36 maddelik bir skaladan oluşmaktadır. Bu 36 maddeye verilen cevaplar, 9 alt skalaya bölünerek yorumlanmaktadır. Romatoloji alanında oldukça sık kullanılan bu ölçeğin; rehabilitasyon kliniklerinde de sonuç değerlendirimi ve ölçümü amacıyla kullanılabileceği saptanmıştır (71).

Ankilozan spondilitde hastalığın etkisi fiziksel fonksiyon, psikolojik iyilik hali ve sosyal ilişkiler gibi çok boyutlu, geniş bir kategoriyi içerir. Hastaların kişisel özellikleri, işlerini bırakmak zorunda kalmaları, hastalık hakkında bilgi düzeyleri AS'nin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin ortaya çıkışında önemli rol oynamaktadır. Özgül ve ark. (4) eğitim düzeyinin hastalık hakkında bilgilenebilme yetisi ile ilişkili olduğunu, hastalık hakkında bilgi düzeyi arttıkça hastaların sağlık durumları ile ilgili değerlendirmelerinin de o ölçüde olumlu yönde olacağını belirtmişlerdir.

Barlow ve ark. (93) AS'li hastalara iki güne yayılmış 12 saatlik eğitim programı uygulamışlar. 24 kişi eğitim, 28 kişi kontrol grubu olmak üzere toplam 52 hasta alınmış çalışmaya. Eğitim programı; hastalık hakkında bilgi, kendini yönetme becerileri, egzersiz aktivitelerini (hidroterapi havuzunda ve zeminde), günlük aktivitelerdeki postürü içermekte imiş. Tüm hastalara hastalık hakkında kitapçık verilmiş. Eğitim grubunda depresyon, genel

iyilik ve semptomlara yönelik iyilikte anlamlı fark saptanmış. Hastalığın şiddetinde ve fiziksel fonksiyonda bir fark bulunmamış.

Bizim çalışmamızda SF-36 değerlendirme sonuçlarında emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları ve geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu dışında tüm parametrelerde olumlu anlamlı artış saptanmıştır. Kontrol grubunda ise sadece geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu parametresinde olumlu düzelme gözlenmiştir. Bu sonuçlar ışığında biz eğitim programının hastaların yaşam kalitelerinde olumlu etki gösterdiği sonucunu açıkça söyleyebiliriz.

Hızlı ve kolay uygulanabilir bir yaşam kalitesi ölçütü olan AsQoL, AS'e özgüdür. Hastalar tarafından kolay anlaşılabilir özelliktedir. AS hastalara uygulanan müdahalelerin etkisini değerlendirmede değerli bir araçtır (89). ASQoL hasta tarafından algılanan tedavi yanıtını göstermede genel sağlık açısından başarılı olmuştur (86). ASQoL değerlendirmesinde eğitim grubundaki verilerin istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu gözlendi, kontrol grubunda bir fark gözlenmedi.

Biz çalışmamızda AS'li hastalara sadece bilgi vermeği değil, günlük yaşam aktivitelerini düzenleyici becerileri ve egzersiz alışkanlığını kazandırmayı amaçladık. AS kronik bir hastalıktır, hasta ömür boyu bu hastalık ile birlikte yaşamayı öğrenmelidir, bu da hasta eğitim programları ile mümkün olmaktadır. Biz derslerde hastaya nasıl hareket edileceğini, hangi pozisyonda araba kullanacağı, hangi pozisyonda yatacağı, doğru oturma şekilleri, belirli pozisyonda nasıl dinleneceğini, hangi sporların uygun (voleybol, yüzme gibi) hangilerinin daha az uygun olduğu (futbol gibi), beslenme, hastalığın tanımı, gidişatı, komplikasyonları ve tedavisi gibi konularda eğitim verdik. Bunların amacı hastaya sonradan ev ortamında gözetim olmadan yapmaya devam edebileceği bireysel bir egzersiz programı yanında hastalığı ile yaşamayı ve baş edebilmeyi öğretmektir. Bu egzersizler hastanın yaşamında günlük rutinin bir parçası haline gelmelidir. Hastalar günlük yaşam aktivitelerinin düzenlenmesi, bazı modifikasyonlar ve düzenli egzersiz ile mevcut hayatını daha iyi bir şekilde sürdürebilir. Biz hastalara günlük hayat akışlarında doğru tutumu kazandırmaya çalıştık.

Hastanın hastanede yatıp bir süre eğitim programına ve grup egzersiz programına katılması, hastanın motivasyonunu arttırmakta ve kendini daha bilinçli hissetmesini sağlamaktadır. Genelde hastalar günlük egzersizleri bireysel olarak yapmakta zorlanmaktadırlar. Gözetim altında grup egzersiz tedavisi esasen hastaların egzersiz yapmaya devam etmelerini teşvik etmek ve diğer hastalarla sosyal iletişim içine girmelerini sağlamak için tavsiye edilmektedir. Eğitim, hastalığı anlamayı, önerilen tedaviye olumlu yaklaşmayı,

tedaviye uyum ve hastalık deneyimi ile başa çıkmada gerekli becerilerin gelişmesini kolaylaştırır.

Sonuç olarak bu çalışma ile hasta eğitiminin AS hastalarında fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi, genel iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu görüşü ortaya çıkmaktadır. Eğitim programlarının ve grup egzersizin AS tedavisinin rutinine girmesi gerekliliği bu çalışma ile gösterilmiştir. Halen grup eğitim programının uzun dönem etkinliğinin araştırıldığı uzun süreçli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

SONUÇLAR

Çalışmamızda AS tedavisinde eğitimin etkinliğini araştırmak amacıyla 41 AS tanısı almış olan hasta değerlendirildi. Olgular randomize olarak iki gruba ayrıldı. 20 olgu eğitim grubuna, 21 olgu kontrol grubuna alındı. Tüm olgular başlangıçta ve 3 ay sonrasında değerlendirildi.

Çalışmamızın sonuçlarına göre;

1. Başlangıçta BASDAİ değerlerinde her iki grup arasında anlamlı farklılık yok idi. 3 ay sonrasında eğitim verilen grupta BASDAİ anlamlı düzelişirken, kontrol grubunda anlamlı fark saptanmadı.
2. Fonksiyonel değerlendirmenin yapıldığı BASFİ indeksi 3 ay sonunda eğitim grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede iyileşmiş bulunurken, kontrol grubunda iki değerlendirme arasında anlamlı fark saptanmadı.
3. Eğitim grubunda BASGİ indeksi anlamlı derecede düzelişirken kontrol grubunda başlangıç ve 3. ay değerleri arasında anlamlı fark bulunmadı.
4. 3 ay sonunda göğüs ekspansiyon ölçüm değeri 1. grupta anlamlı olarak artarken, 2. grupta anlamlı bir artış saptanmadı.
5. AS'ye spesifik yaşam kalitesi ölçeği olan ASQoL'da 3 ay sonunda 1. grupta anlamlı düzelme saptanırken, 2. gruptaki istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.
6. 3 ay sonraki değerlendirmede 1. grupta SF-36 formunun emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları, geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu dışındaki tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$). 2. grupta sadece SF-36 formunun geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu parametresinde

anlamalı farklılık gözlemlendi.

Bu çalışmanın sonucunda, AS'de eğitim programının medikal tedavinin yanında mutlaka uygulanması gereken etkili bir yöntem olduğunu söyleyebiliriz.

ÖZET

Ankilozan spondilit, ağrı ve ilerleyici sakatlığa yol açan kronik bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı ankilozan spondilitli hastalarda hasta eğitiminin hastalık parametreleri üzerine etkisini araştırmaktır.

Bu çalışma modifiye New York kriterlerine göre kesin ankilozan spondilit tanısı almış toplam 41 hasta üzerinde yapıldı. Olgular rastgele olarak iki gruba ayrıldı. Birinci gruptaki hastalar, yataklı servise yatırılarak yapılandırılmış eğitim ve egzersiz programına alındı. Bu program 4-5 kişilik gruplara ayrı ayrı uygulandı. İkinci gruptaki hastalar rutin poliklinik takibine devam etti.

Tüm hastalarda tedavi etkinliği Bath ankilozan spondilit fonksiyonel, Bath ankilozan spondilit hastalık aktivite, Bath ankilozan spondilit global, Bath ankilozan spondilit metroloji indeksleri, göğüs ekspansiyonu, solunum fonksiyon testi, short form-36, “ankylosing spondylitis quality of life”, beck depresyon ölçeği ve laboratuvar parametreleri aracılığıyla incelendi. Hastalar başvuruda ve 3 ay sonunda değerlendirildi.

Çalışmanın sonunda ankilozan spondilit eğitim grubunda Bath ankilozan spondilit fonksiyonel, Bath ankilozan spondilit hastalık aktivite ve Bath ankilozan spondilit global indekslerinde, göğüs ekspansiyonunda, short form-36 ve “ankylosing spondylitis quality of life” yaşam kalitesi ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme gözlenmiştir. Bath ankilozan spondilit metroloji indeksi, solunum fonksiyon testi ve Beck depresyon ölçeğinde anlamlı fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma ile hasta eğitiminin ankilozan spondilit hastalarında fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi, genel iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerinde etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Bir süre hastanede yatırılıp yapılan grup eğitimi, rutin poliklinik takibinden daha etkilidir.

Anahtar kelimeler: Ankilozan spondilit, hasta eğitimi, yaşam kalitesi

THE EFFECTIVENESS OF STRUCTURED GROUP EDUCATION ON ANKYLOSING SPONDILITIS PATIENTS

SUMMARY

Ankylosing spondylitis is a chronic disease causing pain and progressive disability. The aim of this study was to assess the effect of patient education program on disease parameters in patients with ankylosing spondylitis.

This study was performed on 41 patients with the diagnosis of ankylosing spondylitis according to modified New York Criteria. The patients were randomly allocated into two groups. Structured education and exercise programs were applied to the first group patients who had been hospitalized for this aim. The program was performed separately in subgroups consisting 4-5 patients each. The second group followed the routine outpatient department program.

The effectiveness of the treatment was assessed by Bath ankylosing spondylitis functional, Bath ankylosing spondylitis disease activity, Bath ankylosing spondylitis global, Bath ankylosing spondylitis metrology indices, chest expansion, respiratory function tests, short form-36, ankylosing spondylitis quality of life scale, beck depression scale and laboratory parameters in all the patients. Patients were evaluated on admission and at the end of 3 months.

Significant improvements in terms of Bath ankylosing spondylitis functional, Bath ankylosing spondylitis disease activity and Bath ankylosing spondylitis global indices, chest expansion, Short Form-36 and ankylosing spondylitis quality of life scale indices were

observed in first group patients undertaking structured education, at the end of the study. No difference could be found in Bath ankylosing spondylitis metrology index, chest expansion, respiratory function tests and beck depression scale.

As a result, it is concluded that patient education program is an effective method on function, disease activity, general well beeing and quality of life in patients with ankylosing spondylitis. The group education program in hospital is more effective than routine outpatient follow-up.

Key words: Ankylosing spondylitis, patient education, quality of life

KAYNAKLAR

1. Arasıl T. Ankilozan Spondilit. Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y (Editörler). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Ankara: Güneş kitabevi; 2000, Cilt:2, s.1577-89.
2. Gran JT, Husby G. Epidemiology of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2. Edinburg: Mosby, Elsevier Limited; 2003, p.1153-9.
3. Arnett FC. Ankylosing spondylitis. In: Koopman WJ (Ed.). Arthritis and Allied Conditions. A textbook of Rheumatology. Pennsylvania: Williams&Wilkins; 1997, p.1197-208.
4. Özgül A, Peker F, Taşkınatan MA, Tan AK, Dinçer K, Kalyon TA. Effect of ankylosing spondylitis on health-related quality of life and different aspects of social life in young patients. Clin Rheumatol 2006;25:168-74.
5. Haslock I. Ankylosing spondylitis: Management. In: Klippel JH, Dippe PA (Eds.). Rheumatology 2 th edit vol.1 London: Mosby; 1998; ch 6.19,1-10.
6. Doğanavşargil E. Spondilartritler. Karaaslan Y (Editör). Klinik Romatoloji. Ankara: Hekimler yayın birliği, 1996:s.175-97.
7. Ball GV. Ankylosing spondylitis. In: McCarty DJ, Koopman WJ (Eds.). Arthritis and allied conditions.12 th edit Vol. 1, U.S.A Malvern: Lea&Febiger; 1993; ch 59,1051-60.
8. Ward MM. Health-related quality of life in ankylosing spondylitis: a survey of 175 patients. Arthritis Care Res 1999;12:247-55.

9. Van der linden S, Van der Heijde D, Juergen B. Ankylosing Spondylitis. In: Ruddy S, Harris E, Sledge C, Budd R, Firestein G, Genovese M (Eds.). Kelly's textbook of Rheumatology. Seventh edition .volume 2. Philadelphia: Elseiver saunders; 2005, p. 1125-41.
10. Khan MA. Clinical features of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited; 2003,p.1161-81.
11. Erken E. Ankilozan Spondilit. Tuna N (Editör). Romatizmal hastalıklar 3. baskı. Ankara: Hacettepe-TAŞ kitapçılık Ltd Şti.; 1994,s.371-86.
12. Kabasakal Y. Spondilartritler. Doğanavşargil E, Gümüşdiş G. (Editörler) Klinik Romatoloji El Kitabı. İzmir: Güven kitabevi; 2003, s.501-39.
13. Guillemin F, Briançon S, Pourel J, Gaucher A. Long-Term Diasbility and Prolonged Sick Leaves as Outcome Measurments in Ankylosing Spondylitis. Arthritis Rheum 1990;33(7):1001-6.
14. Lipsky PE, El-Gabalawy HS. Reactive arthritis: etiology and pathogenesis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited; 2003,p.1225-32.
15. Kabasakal Y. Ankilozan spondilit. Gümüşdiş G, Doğanavşargil E (Editörler). Klinik Romatoloji. İstanbul: Deniz matbaası;1999, s.445-53.
16. Calin A, Kennedy LG, Edmunds L, Will R. Familial versus sporadic ankylosing spondylitis. Arthritis Rheum 1993;36(5):676-81.
17. Calin A, Brophy S, Blake D. İmpact of sex on inheritance of ankylosing spondlitis: a cohort study. The Lancet 1999;354:1687-90.
18. Jimenez Balderez FJ, Mintz G. Ankylosing Spondylitis: A clinical course in women and men. J Rheumatol 1993;20(12):2069-72.
19. Will R, Edmunds L, Elswood J. Is there sexual inequality in ankylosing spondylitis? A study of 498 women and 1202 men. J Rheumatol 1990;17:1649-52.
20. Vernon-Roberts B. Ankylosing spondylitis: Pathology. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited; 2003,p.1205-10.

21. Taş N, Karakuş D, Yılmaz S. Ankilozan spondilitli hastaların klinik özellikleri ekstraartiküler bulguları ve HLA B-27 ilişkisi. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2000;3(1):37-40.
22. Lipsky PE. Spondyloarthropathies Etiology and pathogenesis. In: Klippel JH, Dippe PA (Eds) Rheumatology 2 th edit vol.1 London: Mosby, 1998 ch 6.12,1-8.
23. Ringrose JH. HLA-B27 associated spondyloarthropaty, an autoimmune disease based on crossreactivity between bacteria and HLA-B27?. Ann Rheum Dis 1999;58:598-610.
24. Brower AC, Sanolen DC. Seronegative spondyloarthropathies: imaging. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited, 2003:p.1225-32.
25. Şenel K, Erdal A. Ankilozan Spondilit. Göksoy T (Editör). Romatizmal Hastalıkların tanı ve tedavisi, İstanbul: Yüce dağıtım 2002, s. 622-36.
26. Remus CR, Majör P, Vargas AG, Petrikowski G, Chaves AH, Marin EG. Temporomandibular joint osseous morphology in a consecutive sample of ankylosing spondylitis patients. Ann Rheum Dis 1997;56:103-7.
27. Koyuncu H. Hareket sistemi hastalıklarında anamnez ve muayene. Tüzün F, Eryavuz M, Akarırmak Ü (Editörler). Hareket sistemi hastalıkları. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 1997: s.7-53.
28. Sarı H. Seronegatif spondilartritler. Tüzün F, Eryavuz M, Akarırmak Ü (Editörler) Hareket sistemi hastalıkları, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi;1997: s.99-108.
29. Rosenbaum JT, Smith JR. Management of Uveitis. Arthritis Rheum 2002;46(2) p.309-18.
30. Russel AS. Pulmonary fibrosis in ankylosing spondylitis. In: Klippel JH and Dieppe PA (Eds.). Rheumatology 2 th edit. Vol 2, London: Mosby 1998; ch 6,20-4.
31. Porzio V, Biasi G, Corrado A. Intestinal histological and ultrastructural inflammatory changes in spondyloarthropathy and rheumatoid arthritis. Scand J Rheumatol 1997;26:92-8.
32. Mielants H, Veys EM, Goemaere S. Gut inflammation in the spondyloarthropathies: Clinical, radiologic, biologic and genetic features in relation to the type of histology: a prospective study. J Rheumatol 1991;18:1542-51.

33. Leirisalo-Repo M, Repo H. Bağırsak ve spondiloartropatiler (Çeviri: Sağlam ZA) Spondiloartropatiler. İstanbul Bilimsel ve teknik yayınlar çeviri vakfı;2000:35-54.
34. Khan MA. Ankylosing Spondylitis: Clinical features. In: Klippel JH, Dippe PA (eds) Rheumatology 2 th edition. Vol 1. London: Mosby, 1998; ch6.16,1-10.
35. Ramos-Remus C, Gomez-Vargas A, Hernandez-Chavez A, Gamez-Nava JI, Gonzalez-Lopez L, Russell AS. Two year follow-up anterior and vertical atlantoaxial subluxation in ankylosing spondylitis. J Rheumatol 1997;24(3):507-10.
36. Shen FH, Samartzis D. Cervikal spine fracture in the ankylosing spondylitis patient. J Am Coll Surg 2005; 200(4):632-3.
37. Peters MJ, Van der Horst-Bruinsma IE, Dijkmans BA, Nurmohamed MT. Cardiovascular risk profile of patients with spondyloarthropathies, particularly ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis. Semin Arthritis Rheum 2004; 34(3):585-892.
38. O'neil TW, King G, Graham IM, Molony J, Bresnihan B. Echocardiographic abnormalities in ankylosing spondylitis. Ann Rheum Dis 1992;51:652-4.
39. Faus-Riera S, Martinez-Pardo S, Blanch-Rubiu J, Benito-Ruiz P, Duro-Pujol JC, Corominas-Tores JM. Muscle pathology in ankylosing spondylitis: Clinical, enzymatic, electromyographic and histologic correlation. J Rheumatol 1991;18:1368-71.
40. Haslock I. Ankylosing spondylitis: Management. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited, 2003:p.1211-24.
41. Khan MA. Update on spondyloarthropathies. Ann Intern Med 2002;136:896-907.
42. Maghraoui AE. Osteoporosis and ankylosing spondylitis. Joint Bone Spine 2004;71(4): 291-5.
43. Fisher LR, Cawley MID, Holgate ST. Relation between chest expansion, pulmonary function and exercise tolerance in patients with ankylosing spondylitis. Ann Rheum Dis 1990;49:921-5.
44. Brower AC. Spondyloarthropathies Imaging. In: Klippel JH, Dieppe PA (Eds.). Rheumatology 2 th edit vol.1 London: Mosby, 1998 ch 6.17,1-8.

45. Sanolen DC, Brower AC: Seronegative spondyloarthropathies: imaging. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited, 2003:p.1193-203.
46. Puhakka KB, Jurik AG, Schiottz-Christensen B, Hansen GV, Egund N, Christiansen JV et al. Magnetic resonance imaging of sakroiliitis in early seronegative spondyloarthropathy. Abnormalities correlated to clinical and laboratory findings. Rheumatology (Oxford) 2004;43:234-7.
47. Aaverns HL, Oxtoby J, Taylor HG, Jones PW, Dziedzic K, Daves PT. Radiological outcome in ankylosing spondylitis spine score (SASSS). Br J Rheumatol 1996;35:373-6.
48. Haslock I. Ankylosing spondylitis: Management. In: Klippel JH, Dippe PA (Eds.). Rheumatology 2 th edit vol.1 London: Mosby, 1998 ch 6.19,1-10.
49. Calin A. The individual with ankylosing spondylitis: Defining disease status and the impact of illness. Br J Rheumatol 1995;34:663-72.
50. Koyuncu H. Ankilozan Spondilit. Klinik Aktuel Tip. 2006;11(2): 21-8.
51. Van Tubergen A, Landewe R, van der Heijde D, Hidding A, Wolter N, Asscher M et al. Combined spa-exercise therapy is effective in patients with ankylosing spondylitis: A randomized controlled trial. Arthritis Rheum 2001;45:430-8.
52. Roychowdhury B, Bintley-Bagot S, Bulgen DY, Thompson RN, Tunn EJ, Moots RJ. Is Methotrexate effective in ankylosing spondylitis? Rheumatology (Oxford) 2002;41(11):1330-2.
53. Keyser FD, Mielants H., Veys EM. Current use of biologicals for treatment of spondyloarthropathies. Expert Opin Pharmacother 2001;2:85-93.
54. Stone M, Salonen D, Lax M, Payne U, Lapp V, Inman E. Clinical and imaging correlates of response to treatment with infliximab in patients with ankylosing spondylitis. J Rheumatol 2001;28:1605-14.
55. Lehtinen K. Mortality and causes of death in 398 patients admitted to hospital with ankylosing spondylitis. Ann Rheum Dis 1993;52:174-6.
56. Ramos C, Salcedo AL, Prieto ER, Galvan F. How important is patient education? Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol 2000;14(4) 689-703.

57. Bauman A, Lindroth Y, Daltroy LH. Health promotion and patient education for people with arthritis. Klippel JH, Dieppe PA (Eds.). Rheumatology. Barcelona: Mosby, 1998; ch. 3,1-8.
58. Arman M.İ. Romatoljide hasta eğitimi. 1. Ulusal Romatizmal Hastalıklar Kongresi kongre kitapçığı s. 64-5, Antalya, 2005.
59. Sarı H. Ankilozan spondilit rehabilitasyonu. Romatizma. 2006;1(21):265-6.
60. Allegrante JP. Hasta eğitimi (Çeviri: Yazıcı Y, Erken D, İnce A). Romatoloji ve klinik ortopedi el kitabı İstanbul: Nobel tıp kitabevi.2004; 48-52.
61. Barlow JH, Turner AP, Wright CC. Long-term outcomes of an arthritis self-management programme. Br J Rheumatol 1998;37:1315-9.
62. Burchardt CS, Mannerkorpi K, Hedenberg L. A randomized, controlled clinical trial of education and physical training for women with fibromyalgia. J Rheumatol 1994;21:714-20.
63. Feldtkeller E. Do patient self-help organizations help? Best Pract Res Clin Rheumatol 2002;16(4):667-73.
64. Turan Y. Ankilozan Spondilit Hasta Derneği (ASHAD). Romatizma 2006;1(21):285-6.
65. Garret S., Jenkinson T, Kennedy LG, Whitelock H, Gaisfjord P, Calin A. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: The bath ankylosing spondylitis disease activity index. J Rheumatol 1994;21:2286-91.
66. Karan A, Özcan E, Aydın R, Berker E. Ankilozan Spondilitli hastaları değerlendirmede kullanılan skalaların karşılaştırması. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 1999;1:18-22.
67. Küçükdeveci AA. Spondiloartropatilerde sınıflama ve hasta izlem parametreleri. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2001;47:113-7.
68. Moncur C. Ankylosing Spondylitis Measures. Arthritis Rheum 2003;49(5):197-209.
69. Küçükdeveci AA. Romatizmal hastalıkların değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler. 1. Ulusal Romatizmal Hastalıklar Kongre Kitapçığı s.66-71. Antalya, 2004.
70. Jenkinson TR, Mallorie PA, Whitelock H, Kennedy LG, Garrett SL, Calin A. Defining spinal mobility in ankylosing spondylitis. The Bath AS metrology index. J Rheumatol 1994;21:1694-8.

71. Küçükdeveci AA. Rehabilitasyonda yaşam kalitesi Derleme. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2005;51(Özel ek B):23-9.
72. Altan L. Ankilozan Spondilitte Güncel Tedavi Seçenekleri. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2005;51(Özel Ek A):33-9.
73. Toussirot E, Wendling D. Therapeutic advances in ankylosing spondylitis. Exp Opin Invest Drugs 2001; 10(1): 21-9.
74. Maksymowych WP, İmman RD, Gladman D, Thomsan G, Stone M, Karsh J et al. Canadian Rheumatology association Consensus on the Use of Anti-tumor Necrosis Factor-a Directed Therapies in the Treatment of Spondyloarthritis. J Rheumatol 2003; 30: 1356-63.
75. İrdesel J. Ankilozan spondilitte tedavi edici egzersizlerin solunum fonksiyon testleri üzerine etkisi (tez). Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi; 1989.
76. Calin A, Nakache CP, Gueguen A, Zeidler H, Mielants H, Dougados M. Defining Disease activity in ankylosing spondylitis: is a combination of variables (Bath ankylosing spondylitis Disease activity index) an appropriate instrument? Rheumatology (Oxford) 1999; 38: 878-82.
77. Kennedy LG, Edmunds L, Calin A. The Natural History of ankylosing spondylitis. Does it burn out? J Rheumatol 1993;20:688-92.
78. Ay S, Kutlay Ş, Kurtaiş Y, Yanık B. Ankilozan spondilitli hastalarda bath ankilozan spondilit hastalık aktivite indeksinin (bashi) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Romatizma 2004;19(3):139-46.
79. Russell AS. History. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition rheumatology vol. 2, Edinburg: Mosby, Elsevier Limited, 2003:p.1145-7.
80. Yazıcıoğlu K, Göktepe AS, Yılmaz B, Gündüz Ş. Ankilozan spondilitli hastaların değerlendirilmesinde bath indeksleri. Romatizma 2003;18(2):70-6.
81. Uzunca K. Ankilozan Spondilitte hastalık aktivasyonu ve fonksiyonel yetersizliğin değerlendirilmesi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2000.
82. Calin A, Garrett S, Whitelock H, Kennedy LG, O'Hea C, Mallorie P et al. A new approach to defining functional ability in Ankylosing Spondylitis: The development of the bath Ankylosing Spondylitis functional index. J Rheumatol 1994;21(12):2281-91.

83. Sweeney S, Taylor G, Calin A. The effect of a home based exercise intervention package on outcome in ankylosing spondylitis a randomized controlled trial. *J Rheumatol* 2002;9(4):763-6.
84. Analay Y, Özcan E, Karan A, Dıraçoğlu D, Aydın R. The effectiveness of intensive group exercise on patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rehabil* 2003;17:631-6.
85. Van Tubergen A, Hidding A. Spa and exercise treatment in ankylosing spondylitis: fact or fancy? *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2002;16:653-66.
86. Haywood KL, Garratt AM, Jordan K, Dziedzic K, Dawes PT. Disease-specific, patient-assessed measures of health outcome in Ankylosing spondylitis: reliability, validity and responsiveness. *Rheumatology (Oxford)* 2002;41:1295-302.
87. Heikkila S, Viitanen JV, Kautiainen H, Kauppi M. Does improved spinal mobility correlate with functional changes in spondyloarthropathy after short-term physiotherapy and exercise? *J Rheumatol*, 2000;27:2942-4.
88. Şendur F, Karadağ F, Çildağ O, Başar A, Yıldırım T. Ankilozan spondilitli olgularda akciğer tutulumunun akciğer grafisi, solunum fonksiyon testi ve yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi ile araştırılması. *Toraks dergisi* 2000;2(1):50-2.
89. Doward LC, Spoorenberg A, Cook SA, Whalley D, Helliwell PS, Kay LJ, et al. Development of the ASQoL: a quality of life instrument specific to ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2003;62: 20-6.
90. Cella D, Nowinsky CJ. Measuring quality of life in chronic illness: the functional assesment of chronic illness therapy measurement system. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83(2):10-7.
91. Stucki G, Kroeling P. Principles of rehabilitation. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). *Rheumatology*. Toronto: Mosby, 2003;p.517-30.
92. Hays RD, Hahn H, Marshall G. Use of the SF 36 and other health -related quality of life measures to assess persons with disabilities. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83 (2):4-9.
93. Barlow JH, Barefoot J. Group education for people for arthritis. *Patient Educ Couns* 1996;27:257-67.

EKLER



EK 1

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ETİK KURUL KARARLARI

Oturum Sayısı :

Karar Tarihi :

12- Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu 13.01.2005 tarihinde "Ankilozan spondilitli (AS) hastalarda hastaları hakkında verilecek eğitici kurs programının sonuçları" adlı TÜTFEK-2005/ 009 protokol no.lu Araş.Gör.Dr.Meliha RODOPLU'nun tez çalışmasını incelemek üzere toplandı. Toplantıya tüm üyeler katıldı ve çalışmanın incelenmesine geçildi.

Yapılan inceleme sonucunda çalışmanın Fakültemiz Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında yapılacağı ve sorumlusunun Doç.Dr.Murat BIRTANE olduğu Araştırma protokolünün amaç, yaklaşım, gereç ve yöntemler ile gönüllü bilgilendirme metni dikkate alınarak incelenmesi sonucunda; Helsinki Deklerasyonu Kararlarına, Hasta Hakları Yönetmeliğine ve etik kurallara uygun olarak hazırlandığına ve yapılabileceğine mevcudun oybirliği ile karar verildi.

Prof.Dr.Ahmet ULUGÖL
BAŞKAN
(Farmakolog)

Prof.Dr.Ahmet TEZEL
Klinisyen Üye
İç Hastalıkları Uzmanı

Yrd.Doç.Dr. Nimit N. BAŞARAN
Klinisyen Üye
Çocuk Cerrahisi Uzmanı

Doç. Dr. Cengiz TUĞLU
Klinisyen Üye
Psikiyatri Uzmanı

Yrd. Doç. Dr. Ufuk ÜSTA
Üye
Patalog

Yrd.Doç.Dr.Sevgi ESKİOCAK
Biyokimya Uzmanı

Ecz.İmran OĞUZ
Üye
Eczacı

Posta Adresi :
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
Güllapoğlu Yerleşkesi
22030 EDİRNE

Tel (0-284) 235 76 41 (9 Hat) Fax: (0-284)2357652

EK 2

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bir araştırma olup, araştırmanın adı; Ankilozan spondilitli(AS) hastalara hastalıkları hakkında verilecek eğitici kurs programının sonuçlarıdır.

Araştırmanın amacı, eğitici kurs programının AS hastalarında klinik semptom, fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi, yaşam kalitesi ve emosyonel durum üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Bu araştırmada size hastalığınız hakkında eğitici kurs programı verilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için başvurabileceğiniz kişi Dr.Meliha RODOPLU'dur. Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 5 gün olup, araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 40'dır.

Bu araştırma ile ilgili olarak Dr. Meliha Rodoplu tarafından anlatılacak önerilere uyma ve egzersiz programına uyumlu katılım sizin sorumluluklarınızdır. (ör. uygulanan tedavi şemasına özen gösterme, araştırmacının önerilerine uyma, vb.)

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsızlık söz konusu değildir. Sizin için beklenen yarar takip ve tedavinizde yeni düzenlemeler olması olasılığıdır.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışma katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama

ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

EK 3

BATH ANKİLOZAN SPONDİLİT HASTALIK AKTİVİTE İNDEKSİ (BASDAI)

Geçen hafta ile ilişkili olarak , aşağıdaki cümleleri 0-10 arasında puanlayınız.

1- Yorgunluğunuzun derecesi sizce kaç ? ()

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

2- Boyun , sırt ve kalça ağrınıza kaç puan verirsiniz ? ()

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

3- Boyun , sırt , kalça haricindeki eklem ağrılarınıza kaç puan verirsiniz ? ()

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

4- Hassas noktalarınızda , dokunmak yada bastırmakla hissettiğiniz ağrının derecesi ? ()

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

5- Uyandıığınızda hissettiğiniz sabah sertliğinin derecesi ? ()

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

6- Sabah sertliğiniz ne kadar sürüyor ? ()

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

(0 = yok , 5 = 1saat , 10 = 2 saat ve üzeri)

Toplam Skor:

EK 4

BASMI

	0	1	2
A.Tragus-duvar	<15 cm	15-30	30
B.Lumbar fleksiyon (Schober)	>4cm	4 cm	<2 cm
C.Lumbar lateral fleksiyon	>10 cm	5-10 cm	5 cm
D.Servikal rotasyon	>70°	20-70°	<20°
E.İntermalleoler mesafe	>100	70-100 cm	<70 cm
Toplam BASMI Skoru:		

EK 5

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

1.

Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.	0
Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.	1
Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım bundan kurtulamıyorum.	2
O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.	3

2.

Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.	0
Gelecek hakkında karamsarım.	1
Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.	2
Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.	3

3.

Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.	0
Çevremdeki bir çok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.	1
Geçmişime baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.	2
Kendimi tümüyle başarısız bir kişi olarak görüyorum.	3

4.

Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.	0
Eskiden olduğu gibi herşeyden hoşlanmıyorum.	1
Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.	2
Herşeyden sıkılıyorum.	3

5.

Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.	0
Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.	1
Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.	2
Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.	3

6.

Kendimden memnunum.	0
Kendi kendimden pek memnun değilim.	1
Kendime çok kızıyorum.	2
Kendimden nefret ediyorum.	3

EK 5'İN DEVAMI

7.

Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.	0
Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi-kendimi eleştiririm.	1
Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum.	2
Her aksilik karşısında kendimi kabahatli bulurum.	3

8.

Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.	0
Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor fakat yapamıyorum.	1
Kendimi öldürmek isterdim.	2
Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.	3

9.

Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.	0
Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.	1
Çoğu zaman ağlıyorum.	2
Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.	3

10.

Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.	0
Eskisine kıyasla kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.	1
Şimdi hep sinirliyim.	2
Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler beni şimdi hiç sinirlendirmiyor.	3

11.

Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.	0
Başkaları ile eskisinden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.	1
Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim.	2
Hiç kimseyle görüşüp konuşmak istemiyorum	3

12.

Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum.	0
Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.	1
Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.	2
Artık hiç karar veremiyorum.	3

EK 5'İN DEVAMI

13.

Aynada kendime baktığımda bir değişiklik görmüyorum.	0
Daha yaşlanmışım ve çirkinleşmişim gibi geliyor.	1
Görünüşümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum.	2
Kendimi çok çirkin buluyorum.	3

14.

Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.	0
Birşeyler yapabilmek için gayret göstermek gerekiyor.	1
Herhangi birşeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.	2
Hiçbirşey yapamıyorum.	3

15.

Her zamanki gibi uyuyabiliyorum.	0
Eskiden olduğu gibi uyuyamıyorum.	1
Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.	2
Her zamankinden daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.	3

16.

Her zamankinden daha çok yorulmuyorum.	0
Her zamankinden daha çok yoruluyorum.	1
Yaptığım hemen herşey beni yoruyor.	2
Kenimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.	3

17.

İştahım her zamanki gibi.	0
İştahım eskisi kadar iyi değil.	1
İştahım çok azaldı.	2
Artık hiç iştahım yok.	3

18.

Son zamanlarda kilo vermedim.	0
İki kilodan fazla kilo verdim.	1
Dört kilodan fazla kilo verdim.	2
Altı kilodan fazla kilo verdim.	3

EK 5'İN DEVAMI

19.

Sağlığım beni endişelendirmiyor.	0
Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendiriyor.	1
Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.	2
Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünmüyorum.	3

20.

Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.	0
Cinsel konulara eskisinden daha az ilgiliyim.	1
Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.	2
Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.	3

21.

Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor.	0
Cezalandırılabileceğimi seziyorum.	1
Cezalandırılmayı bekliyorum.	2
Cezalandırıldığımı hissediyorum.	3

EK 6

BATH ANKİLOZAN SPONDİLİT FONKSİYONEL İNDEKSİ (BASFI)

Geçen hafta boyunca, aşağıdaki aktiviteleri uygulamadaki güçlüğünüzü 0-10 arasında puanlayarak ifade ediniz.

- 1- Bir kişi yardımı olmadan veya yardımcı cihaz kullanmaksızın çorapları giymek ()
- 2- Yardım almaksızın , yerde duran kalemleri öne eğilerek toplamak ()
- 3- Yardım almaksızın , yüksek bir rafa uzanmak ()
- 4- Ellerle destek almadan , yada başka bir şekilde yardım almadan , kolluksuz normal bir sandalyeden kalkmak ()
- 5- Yerde sırt üstü yatarken , yardım almaksızın kalkma ()
- 6- Rahatsızlık hissetmeden , desteksiz 10 dakika ayakta durmak ()
- 7- Her basamağa bir ayak gelecek şekilde , yardımsız trabzanlara tutunmadan 12-15 basamak çıkmak ()
- 8- Gövde ile dönmeden , omuzların üzerinden bakma ()
- 9- Spor , egzersiz , bahçe işleri gibi fizik güç gerektiren işleri yapma ()
- 10- Evdeki ve işteki günlük aktiviteleri yapma ()

Toplam Skor:

EK 7

BATH ANKİLOZAN SPONDİLİT GLOBAL İNDEKS (BASGİ)

1. Geçen hafta boyunca hastalığınızın genel durumunuzu nasıl etkilediğini çok iyi ve çok kötü arasında bir yere koyarak işaretleyiniz

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

2. Son altı ay boyunca hastalığınızın genel durumunuzu nasıl etkilediği çok iyi ve çok kötü arasında bir yere koyarak işaretleyiniz.

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10

Toplam skor:

EK 8

ASQoL

Lütfen her soruyu dikkatlice okuyunuz ve sizin **su anki** durumunuza en uygun olan tek seçeneği işaretleyiniz.

1. Hastalığım gidebileceğim yerleri kısıtlıyor Evet () Hayır ()
2. Bazen içimden ağlamak geliyor Evet () Hayır ()
3. Giyinmede zorluk çekiyorum Evet () Hayır ()
4. Evdeki işleri yapmakta zorlanıyorum Evet () Hayır ()
5. Hastalığımın dolaylı uyumak imkansız Evet () Hayır ()
6. Ailem veya arkadaşlarımla birlikte etkinliklere katılmam çok zor oluyor Evet () Hayır ()
7. Her zaman yorgunum Evet () Hayır ()
8. Bir iş yaparken dinlenmek için sık sık ara veriyorum Evet () Hayır ()
9. Dayanılmaz ağrım var Evet () Hayır ()
10. Sabahları kendimi toparlayıp güne başlamam uzun süre alıyor Evet () Hayır ()
11. Evdeki işleri yapmam imkansız Evet () Hayır ()
12. Kolayca yoruluyorum Evet () Hayır ()
13. Kendimi sık sık engellenmiş ve çaresiz hissediyorum Evet () Hayır ()
14. Her zaman ağrım var Evet () Hayır ()
15. Hastalığımın dolaylı çok şey kaçırdığımı hissediyorum Evet () Hayır ()
16. Saçımı yıkamakta zorlanıyorum Evet () Hayır ()
17. Hastalığımın moralimi bozuyor Evet () Hayır ()
18. Hastalığımın başkalarının planlarını bozmasından endişe ediyorum Evet () Hayır ()

EK 9

SF-36 SAĞLIK TARAMASI

1. Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Fena değil	4
Kötü	5

2. Geçen seneyle karşılaştırıldığında, şimdi sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl önceye göre çok daha iyi	1
Bir yıl önceye göre daha iyi	2
Hemen hemen aynı	3
Bir yıl önceye göre daha kötü	4
Bir yıl önceye göre çok daha kötü	5

3. Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınıza sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

FAALİYETLER	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hiç kısıtlamıyor
a.Kuvvet gerektiren faaliyetler; örneğin ağır eşyalar kaldırmak, futbol gibi sporlarla uğraşmak	3	2	1
b.Orta zorlukta faaliyetler; örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	3	2	1
c.Çarşı-pazar torbalarını taşımak	3	2	1
d.Birkaç kat merdiven çıkmak	3	2	1
e.Bir kat merdiven çıkmak	3	2	1
f.Eğilmek, diz çökmek, yerden bir şey almak	3	2	1
g.Bir kilometreden fazla yürümek	3	2	1
h.Birkaç yüz metre yürümek	3	2	1
ı.Yüz metre yürümek	3	2	1
j.Yıkanmak ya da giyinmek	3	2	1

EK 9'UN DEVAMI

4. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a.İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak	2	1
b.Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	2	1
c.Yapabildiğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak	2	1
d.İş ya da diğer uğraşları yapmakta zorlanmak	2	1

5. Geçtiğimiz bir ay içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemleriniz nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a.İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak	2	1
b.Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	2	1
c.İş ya da diğer uğraşları her zamanki gibi dikkatlice yapamamak	2	1

6. Son bir ay içerisinde bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla ya da diğer gruplarla normal olarak yaptığınız sosyal faaliyetlere ne ölçüde engel oldu?

Hiç	1
Biraz	2
Orta derecede	3
Epeyce	4
Çok fazla	5

EK 9'UN DEVAMI

7. Geçtiğimiz bir ay içerisinde ne kadar bedensel ağrılarınız oldu?

Hiç	1
Çok hafif	2
Hafif	3
Orta hafiflikte	4
Aşırı derecede	5
Çok aşırı derecede	6

8. Son bir ay içerisinde, ağrı normal işinize (ev dışında ve ev işi) ne kadar engel oldu?

Hiç olmadı	1
Biraz	2
Orta derecede	3
Epey	4
Çok fazla	5

9. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen, her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğiniz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı:

	Her zaman	Çoğu zaman	Epeyce	Arada sırada	Çok ender	Hiçbir zaman
a.Kendinizi hayat dolu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
b.Çok sinirli bir kişi oldunuz?	1	2	3	4	5	6
c.Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu?	1	2	3	4	5	6
d.Sakin ve huzurlu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
e.Çok enerjiniz oldu?	1	2	3	4	5	6
f.Mutsuz ve kederli oldunuz?	1	2	3	4	5	6
g.Kendinizi bitkin hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
h.Mutlu ve sevinçli oldunuz?	1	2	3	4	5	6
ı.Yorgun hissettiniz?	1	2	3	4	5	6

EK 9'UN DEVAMI

10. Geçtiğimiz bir ay içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz, sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu?

Her zaman	5
Çoğu zaman	4
Bazen	3
Çok ender	2
Hiçbir zaman	1

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çok kere yanlış	Kesinlikle yanlış
a.Başkalarından biraz daha kolay hastalandığımı düşünüyorum	5	4	3	2	1
b.Ben de tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	5	4	3	2	1
c.Sağlığımın kötü gideceğini sanıyorum	5	4	3	2	1
d.Sağlığım mükemmeldir	5	4	3	2	1

EK 10

SF-36 PUANLAMA KATEGORİLERİ

	PUAN
1.Fiziksel fonksiyonlar	
2.Fonksiyon kısıtlılıkları	
3.Vücut ağrısı	
4.Sosyal fonksiyonlar	
5.Genel mental sağlık	
6.Emosyonel problemlere bağlı fonksiyon kısıtlılıkları	
7.Canlılık, enerji veya yorgunluk	
8.Genel sağlık algılamaları	
9.Geçen yıllla karşılaştırılan sağlık durumu	