

**T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
ROMATOLOJİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN
ANKİLOZAN SPONDİLİTLİ HASTALARDA TEDAVİYE
UYUM VE GENEL SAĞLIK DURUMUNUN
BELİRLENMESİ**

Dr. Yusra ERDEL

**Aile Hekimliği Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**ESKİŞEHİR
2019**

**T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
ROMATOLOJİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN
ANKİLOZAN SPONDİLİTLİ HASTALARDA TEDAVİYE
UYUM VE GENEL SAĞLIK DURUMUNUN
BELİRLENMESİ**

Dr. Yusra ERDEL

**Aile Hekimliği Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU**

ESKİŞEHİR

2019

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

Dr. Yusra ERDEL'e ait "Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğine Başvuran Ankilozan Spondilitli Hastalarda Tedaviye Uyum ve Genel Sağlık Durumunun Belirlenmesi" adlı çalışma jürimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tarih: 17/06/2019

Jüri Başkanı	Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU Aile Hekimliği Anabilim Dalı
Üye	Doç. Dr. Nazife Şule YAŞAR BİLGE İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Üye	Doç. Dr. Ahmet KESKİN Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulu' nun .../.../....Tarih ve/..... Sayılı Kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ali ARSLANTAŞ
Dekan

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım; destek ve emeklerini bizlerden esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU, Doç. Dr. Uğur BİLGE ve Doç. Dr. Hüseyin BALCIOĞLU'na, tez projemin gelişmesindeki katkılarından dolayı İç Hastalıkları Romatoloji Bilim Dalı Doç. Dr. Nazife Şule YAŞAR BİLGE'ye; tezim ile ilgili istatistiklerin yapılması ve yorumlanması aşamasında yardımlarından dolayı Arş. Gör. Hülya ÖZEN'e teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Erdel, Y. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğine Başvuran Ankilozan Spondilitli Hastalarda Tedaviye Uyum ve Genel Sağlık Durumunun Belirlenmesi. Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir, 2019. Ankilozan spondilit (AS) başlıca sakroiliak eklemler ve omurgayı etkileyen kronik, ilerleyici, sistemik ve inflamatuvar bir romatizmal hastalıktır. Bu çalışma ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğine başvuran AS'li hastaların tedaviye uyum ve genel sağlık durumlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışma etik kurul onayı alındıktan sonra 18 yaş ve üzeri AS hastalığı sebebiyle takip veya tedavi altında olan hastalarda yapılmıştır. Çalışmaya dâhil edilen 161 hastanın 119'u (%73.9) erkek, 42'si (%26.1) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 42.9 ± 10.61 yıl olarak saptanmıştır. Tedaviye uyum durumları Modifiye Morisky ölçeğiyle değerlendirilen hastaların motivasyon ve bilgi düzeylerine bakıldığında 137 (%85.1) hastanın yüksek, 24 (%14.9) hastanın düşük motivasyona; 132 (%82.0) hastanın yüksek, 29 (%18.0) hastanın ise düşük bilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Hastaların depresyon durumları Hasta Sağlık Anketi-9 (HSA-9) ile değerlendirilmiş olup 53 (%32.9) hastanın minimal, 47 (%29.2) hastanın hafif, 28 (%17.4) hastanın orta, 12 (%7.5) hastanın orta şiddetli ve 1 (%0.6) hastanın şiddetli depresyonu olduğu saptanmıştır. Hastaların hastalık aktivitesini değerlendirmek amacıyla Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI) kullanılmış olup ortalama skor 3.51 ± 2.13 olarak saptanmıştır. Hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendirmek amacıyla da Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi (BASFI) kullanılmış olup ortalama skor 2.95 ± 2.49 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda hastaların HSA-9 toplam skorları ile BASDAI skorları arasında orta derecede anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0.001$, $r=0.560$). HSA-9 toplam skoru ve BASFI skoru arasında da orta derecede anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0.001$, $r=0.384$). Çalışmamızda ayrıca hastaların BASDAI ve BASFI skorları arasında orta derecede anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0.001$, $r=0.528$).

Anahtar Kelimeler: Ankilozan Spondilit, tedaviye uyum, depresyon, BASDAI, BASFI

ABSTRACT

Erdel, Y. Determination of Compliance to Treatment and General Health Status in Patients with Ankylosing Spondylitis Applied to Rheumatology Clinic of Eskişehir Osmangazi University Health Practice and Research Hospital. Department of Family Medicine Medical Specialization Thesis, Eskişehir, 2019.

Ankylosing spondylitis (AS) is a chronic, progressive, systemic and inflammatory rheumatic disease that mainly affects the sacroiliac joints and spine. In this study, it is aimed to determine compliance to treatment and general health status of patients with AS who applied to Eskişehir Osmangazi University Health Practice and Research Hospital Rheumatology Polyclinic. The study was performed in patients who were under follow-up or treatment because of AS over 18 years after the ethics committee approval. Of the 161 patients included in the study, 119 (73.9%) were male and 42 (26.1%) were female. The mean age of the patients was 42.9 ± 10.61 years. When the motivation and knowledge levels of the patients evaluated with Modified Morisky scale, 137 (85.1%) patients had high and 24 (14.9%) patients had low motivation. It was found that 132 (82.0%) patients had high level of knowledge and 29 (18.0%) patients had low level of knowledge. Depression status of the patients was evaluated with the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and 53 (32.9%) patients had minimal, 47 (29.2%) patients had mild, 28 (17.4%) patients had moderate, 12 (7.5%) patients had moderately severe and 1 (0.6%) patients had severe depression. The Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) was used to evaluate the disease activity of the patients and the mean score was 3.51 ± 2.13 . In order to evaluate the functional status of patients, Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) was used and the mean score was 2.95 ± 2.49 . In our study, there was a moderately significant positive correlation between HSA-9 total score and BASDAI score. There was a moderately significant positive correlation between HSA-9 total score and BASFI score. In our study, there was also a moderate positive correlation between BASDAI and BASFI scores of the patients.

Key Words: Ankylosing Spondylitis, compliance to treatment, depression, BASDAI, BASFI

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Ankilozan Spondilit	3
2.1.1. Ankilozan Spondilit'in Tanımı	3
2.1.2. Ankilozan Spondilit'in Epidemiyolojisi	3
2.1.3. Ankilozan Spondilit'in Etyopatogenezi	4
2.1.4. Ankilozan Spondilit'in Sınıflaması ve Tanı Kriterleri	6
2.1.5. Ankilozan Spondilit'in Klinik Bulguları	11
2.1.6. Ankilozan Spondilit'te Fizik Muayene	16
2.1.7. Ankilozan Spondilit'in Laboratuar Bulguları	18
2.1.8. Ankilozan Spondilit'in Görüntüleme Bulguları	19
2.1.9. Ankilozan Spondilit'te Hastalık Aktivite ve İzlem Ölçekleri	23
2.1.10. Ankilozan Spondilit'in Ayırıcı Tanısı	25
2.1.11. Ankilozan Spondilit'in Tedavisi	26
3. GEREÇ ve YÖNTEM	31

	Sayfa
4. BULGULAR	33
4.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri	33
4.2. Hastaların Kronik Hastalıkları	35
4.3. Hastaların Kullandıkları İlaç Sayısı	36
4.4. Hastaların Kullandığı İlaç Grupları	36
4.5. Hastaların Tedaviye Uyum Durumları	37
4.6. Hasta Sağlık Anketi-9 Sonuçları	42
4.7. BASDAI Sonuçları	47
4.8. BASFI Sonuçları	48
4.9. Hastaların Bugüne Kadar Almış Olduğu Tedaviler	50
4.10. Hastaların TNF İnhibitörü Switch Durumları	51
4.11. Aksiyel ve/veya Periferik Tutulum Durumu	51
4.12. Hastaların Sabah Tutukluğunun Süresi	52
4.13. Hastaların İlaçlarını Düzenli Kullanma Durumları	54
4.14. Hastaların Önerilen İlaçları Kullanmama Durumları	55
4.15. Hastaların Doktordan Bilgi Alma Durumları	56
5. TARTIŞMA	57
5.1. Çalışmanın Kısıtlılıkları	66
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	67
KAYNAKLAR	70

SİMGELER VE KISALTMALAR

AS	Ankilozan Spondilit
ASAS	Assessment of Spondyloarthritis İnternational Society
ASDAS	Ankilozan Spondylitis Disease Activity Score
BASDAI	Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi
BASFI	Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi
BASMI	Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi
BASRI	Bath Ankilozan Spondilit Radyoloji İndeksi
BDÖ	Beck Depresyon Ölçeği
BT	Bilgisayarlı Tomografi
CRP	C-Reaktif Protein
DFI	Dougados Fonksiyonel İndeksi
DMARD	Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs
ESH	Eritrosit Sedimentasyon Hızı
ESSG	European Spondyloartopathy Study Group
EULAR	European League Against Rheumatism
HLA-B27	Human Leukocyte Antigen B27
HRCT	Yüksek Rezolüsyonlu Bilgisayarlı Tomografinin
HSA-9	Hasta Sağlık Anketi-9
İBA	İnflamatuar Bel Ağrısı
IL-1	İnterlokın-1
IL-17	İnterlökın-17
IL-23	İnterlökın-23
KOAH	Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
MASES	Mastricht Ankilozan Spondilit Entezit Skoru
MHC	Major Histokompatibilite Kompleksi
mNY Kriterleri	Modifiye New York Kriterleri
MRG	Magnetik Rezonans Görüntüleme
MTX	Metotreksat
SASSS	Stok Ankylosing Spondylitis Spine Score
NSAİİ	Non-Steroid Anti İnflamatuar İlaç

SpA	Spondiloartropati
SSZ	Sülfasalazin
TNF- α	Tümör Nekrozis Faktör- α
USG	Ultrasonografi
VAS	Visual Analog Scale

ŞEKİLLER

	Sayfa
4.1. Hastaların Kullandığı İlaç Grupları	37
4.2. HSA-9 Zorluk Sorusu Cevapları	43
4.3. HSA-9 Toplam Skoru ile BASDAI Skoru Korelasyonu	45
4.4. HSA-9 Toplam Skoru ile BASFI Skoru Korelasyonu	45
4.5. BASDAI Skoru ile BASFI Skorunun Korelasyonu	50
4.6. Bugüne Kadar Alınan Tedavilerin Oranı	51
4.7. Sabah Tutukluğu Süresinin Dağılımı	52

TABLOLAR

	Sayfa
2.1. 1984 Modifiye New York Kriterleri	6
2.2. Amor Kriterleri	8
2.3. ESSG Kriterleri	9
2.4. Aksiyel SpA için ASAS Sınıflama Kriterleri	10
2.5. Periferik SpA için ASAS Sınıflama Kriterleri	11
2.6. ASAS Kriterleri	12
2.7. New York kriterlerine göre sakroiliak eklemlerin skorlanması	21
4.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri	34
4.2. Hastaların Kronik Hastalıklarının Dağılımı	35
4.3. Kullanılan İlaç Sayısı ve Dağılımı	36
4.4. Modifiye Morisky Ölçeği Anketi Sonuçları	37
4.5. Motivasyon Düzeyine Etki Eden Faktörler	39
4.6. Motivasyon Düzeyi ile HSA-9, BASDAI, BASFI Skorlarının Karşılaştırılması	38
4.7. Bilgi Düzeyine Etki Eden Faktörler	41
4.8. Bilgi Düzeyi ile HSA-9, BASDAI, BASFI Skorlarının Karşılaştırılması	40
4.9. Motivasyon ve Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması	42
4.10. Hasta Sağlık Anketi-9 Sonuçları	42
4.11. Depresyon Düzeyine Etki Eden Faktörler	46
4.12. HSA-9 Skoru ile BASDAI ve BASFI Skorlarının Korelasyonları	44
4.13. BASDAI Skoruna Etki Eden Faktörler	48
4.14. BASFI Skoruna Etki Eden Faktörler	49
4.15. BASDAI Skoru ile BASFI Skorunun Korelasyonu	50
4.16. Aksiyel ve/veya Periferik Tutulum Durumu ile Kronik Hastalık Durumunun Karşılaştırılması	52
4.17. Sabah Tutukluğunun Süresi ile NSAİİ Kullanımının Karşılaştırılması	53
4.18. Sabah Tutukluğunun Süresi ile HSA-9 Toplam Skorunun Karşılaştırılması	53
4.19. Düzenli İlaç Kullanımına Etki Eden Faktörler	54
4.20. Hastaların Önerilen İlaçları Kullanmama Durumları ile Doktordan Bilgi Alma Durumlarının Karşılaştırılması	55

1. GİRİŞ

Spondiloartritler (SpA); klinik, laboratuvar ve radyolojik açıdan benzer özelliklere sahip hastalıkların oluşturduğu bir grup romatizmal hastalıktır. Aksiyel iskelet (sakroiliak eklemler ve omurga) tutulumu, alt ekstremitte ağırlıklı asimetrik oligoartrit ve eklem dışı bulgular bu gruba ait hastalıklarda görülebilmektedir. Bu grup içinde önceleri ankilozan spondilit (AS), psöriatik artrit, enteropatik artrit, reaktif artrit ve sınıflandırılmayan SpA sayılırken günümüzde SpA'lar aksiyel SpA ve periferik SpA olarak iki grup halinde incelenmektedir (1).

AS nedeni henüz bilinmeyen, temel olarak omurgayı etkileyen, yapısal ve fonksiyonel bozulmalara yol açan ve tüm bunların sonucunda yaşam kalitesinde azalmaya neden olan kronik ve inflamatuvar bir hastalıktır. Hastalığın patogenezinde başta genetik faktörler ve inflamatuvar sitokinler olmak üzere birçok faktör suçlanmasına rağmen hastalığın patogenezi henüz net değildir. Genellikle yaşamın 3. dekadında ve nadiren de 45 yaşından sonra ortaya çıkan ve erkeklerde kadınlara oranla 2-3 kat daha fazla görülen AS'de Human Leukocyte Antigen B27'nin (HLA-B27) bulunma sıklığı oldukça yüksektir (2).

Hastalığın kliniği asemptomatik sakroileitten ileri derecede deformitelerin ve ekstrartiküler bulguların eşlik ettiği şiddetli tutulumu kadar değişebilmektedir. En önemli klinik belirtisi inflamatuvar bel ağrısıdır. Hastalık alevlenme ve remisyon dönemleri ile seyretmekte ve hastalık sürecinde inflamasyona bağlı olarak akut faz reaktanlarında yükselme gözlenebilmektedir (2).

AS'de daha önceleri modifiye New York kriterlerini ancak yapısal hasar gelişmiş hastaların karşılayabilmesi nedeniyle tanı konulmasında 6-8 yıllık bir gecikme söz konusuysen manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile sakroiliak eklemlerde yapısal hasar gelişmeden inflamasyonun gösterilebilmesi (3) ile birlikte tanı gecikmeyi önlemek amacıyla 2009 yılında Uluslararası Spondiloartrit Değerlendirme Derneği (ASAS; Assessment of Spondyloarthritis International Society) tarafından aksiyel ve periferik SpA için yeni kriterler geliştirilmiştir (4).

Bu kriterler ile 45 yaşından önce başlamış, 3 aydan uzun süreli kronik bel ağrısı tarifleyen hastalarda HLA-B27 pozitifliği ile birlikte 2 adet SpA klinik bulgusu varsa

veya radyolojik olarak sakroileitin gösterilmesi ile birlikte 1 adet SpA klinik bulgusu varsa aksiyel SpA tanısı konabilmektedir (4).

AS'li hastalarda hastalık aktivitesinin ve fonksiyonların değerlendirilmesi, izlem, hastaya planlanan tedavi seçimi ve tedaviye yanıtların belirlenmesi amacıyla Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI) ve Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi (BASFI) gibi hastalık aktivite ve izlem ölçekleri kullanılmaktadır (5).

AS'de hastalara; inflamasyonu kontrol altına almak, ağrı, sabah tutukluğu ve yorgunluk gibi klinik semptomları iyileştirmek, hastalık progresyonunu veya yapısal hasarı önlemek, fiziksel ve psiko-sosyal işlevleri korumak ve yaşam kalitesini arttırmak amacıyla farmakolojik ve non-farmakolojik tedaviler uygulanmaktadır. Tedavi mevcut klinik bulgular, hastalık aktivitesi, prognostik faktörler ve hastanın genel klinik durumu göz önünde bulundurularak hastaya göre bireyselleştirilmektedir (6). Çalışmamızda AS'li hastaların tedaviye uyumu ve genel sağlık durumları değerlendirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ankilozan Spondilit

2.1.1. Ankilozan Spondilit'in Tanımı

AS; etyolojisi net olarak bilinmeyen, genellikle erken evrede sakroiliak eklemlerde inflamasyona yol açan ve hastalık ilerledikçe aksiyel omurgayı da etkileyebilen, HLA-B27 ile ilişkili, kronik, ilerleyici ve sistemik romatizmal bir hastalıktır. Eskiden Marie-Strumpell hastalığı, romatoid spondilit, Alman ekolünde ise Bechterew hastalığı olarak adlandırılan AS, Yunanca eğilmiş, birleşmiş veya kaynamış anlamına gelen “ankylos” ve omurga anlamına gelen “spondylos” sözcüklerinden türemiştir (7).

AS, SpA grubu hastalıkların en sık görülen şeklidir ve prototipik hastalığı olarak kabul edilmektedir. Hastalık genellikle 20'li yaşlarda başlamaktadır ancak belirtiler daha geç ortaya çıkabilmektedir. Hastalığın sinsi olarak başlaması, inflamatuvar bel ağrısının tanınmasındaki sorunlar ve radyolojik bulguların direk grafiye geç yansımaları nedeniyle tanı konulmasında yaklaşık olarak 6-8 yıllık bir gecikme söz konusu olabilmektedir (8).

2.1.2. Ankilozan Spondilit'in Epidemiyolojisi

AS'nin prevalansı değişik etnik gruplarda ve ırklarda farklılık göstermekle birlikte büyük ölçüde söz konusu toplumdaki HLA-B27 sıklığı ile orantılı olarak bulunmaktadır. Hastalığın HLA-B27 ile olan yakın ilişkisinin saptanmış olması, AS epidemiyolojisi ile ilgili çalışmaların major histokompatibilite kompleksi (MHC) üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuştur (9).

HLA-B27 genel toplumun %7-8'inde pozitifdir. Bu oran SpA grubuna ait hastalıklar arasında %50-75 iken, AS hastalarının %85-95'inde HLA-B27 pozitif saptanmaktadır. Herhangi bir toplum için HLA-B27 prevalansı ile AS insidansı arasında kabaca bir korelasyon olduğu saptanmıştır (10).

AS prevalansının dünya genelinde %0.1 ile %1.4 arasında olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de AS prevalansını araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan ilki askere alım amacıyla sağlık değerlendirmesi

yapılan 1436 genç erişkin yaş grubu erkeğin değerlendirildiği bir çalışmadır. Bu çalışmada AS sıklığı %0.14 olarak saptanmıştır (11).

Daha kapsamlı bir araştırmayla İzmir ili Balçova ve Narlıdere ilçelerinde, 20 yaş ve üzerindeki 2835 kişide AS sıklığı araştırılmış ve erkeklerde bu oran %0.54, kadınlarda %0.44 ve ortalama olarak toplamda %0.49 olarak rapor edilmiştir (12). Yakın dönemde yayınlanan bir başka çalışmada ise Edirne ili Havsa ilçesinde 20 yaş ve üzeri kişilerde AS sıklığı %0.12 (erkek %0.18, kadın %0.6) olarak bildirilmiştir (13).

Erkekler kadınlara göre hastalıktan 2-3 kat daha yüksek oranlarda etkilenmekte ve AS popülasyonunun %65 ila 80'ini erkekler oluşturmaktadır. Hastalık erkeklerde sadece daha yüksek oranda görülmekle kalmayıp, aynı zamanda daha ciddi bir klinik seyir izlemektedir (9).

2.1.3. Ankilozan Spondilit'in Etyopatogenezi

AS hastalığının etyolojisi ve patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte, çevresel, genetik ve immunolojik faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir. Hastalığın genetik yatkınlığı olan kişilerde, tetikleyici çevresel faktörlere karşı gelişen immünolojik yanıt sonucunda ortaya çıktığı öne sürülmektedir (14). Bu faktörleri alt başlıklarda inceleyecek olursak;

Genetik Faktörler

SpA'ların etyopatogenezinde, özellikle AS'de güçlü bir genetik etki vardır. Bu etkinin yaklaşık %20-30'u sınıf I MHC üyesi olan HLA-B27 ile açıklanmaktadır. AS ve HLA-B27 arasındaki ilişki ilk olarak 1973 yılında saptanmış olmakla birlikte 40 yılı aşkın süredir devam eden araştırmalara rağmen, HLA-B27'nin rolü tam olarak belirlenememiştir. AS hastalarının yaklaşık %85-95'inde HLA-B27 pozitif iken, HLA-B27 pozitif kişilerin yalnızca %5'inde AS görülmektedir. Bu durum hastalığın genetiğinde başka faktörlerin de rol aldığını düşündürmektedir (8).

AS'li hastalarla yapılan aile çalışmaları sınırlı olsa da birinci dereceden akrabası AS olan olgularda hastalığa yakalanma riskinin genel popülasyondaki HLA-B27 pozitif olan bireylere göre 5-16 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir. İkiz çalışmalarında ise tek yumurta ikizlerinde konkordans oranı %25-64 saptanırken, çift yumurta ikizlerinde

bu oran %4-12,5'tir. Bu farklılık, hastalığın patogeneğinde HLA-B27'nin tek başına rol oynamadığını göstermektedir (15). 2007 ve 2010 yıllarında yapılan iki büyük insan genom çalışmasının sonucunda AS gelişimi için risk oluşturan 6 adet gen lokusu daha tespit edilmiştir. Bunlar;

- Antraks toksin reseptör 2 (ANTXR2)
- Endoplazmik retikulum aminopeptidaz-1(ERAP1)
- İnterlökin-23 reseptör (IL-23R)
- İnterlökin-1 reseptör tip 2 (IL-1R2)
- Kodlanmamış 2 tane gen sekansıdır (16).

İnflamatuvar Sitokinler

AS etyopatogeneğinde suçlanan bir başka etmen de inflamasyon sürecinde rol alan inflamatuvar sitokinlerdir. AS ve SpA'lar için 3 önemli sitokinden bahsedilmektedir. Bunlardan en önemlisi ve en fazla ilişkili bulunan sitokin, tümör nekrozis faktör alfa (TNF- α) olup etyopatogeneğindeki rolü üzerinde araştırmalar yoğun olarak devam etmektedir (14).

Yapılan birçok çalışmada TNF- α 'nın serum düzeyi AS hastalarında sağlıklı kontrollere göre yüksek bulunmuştur. Şiddetli sakroileitli olgularda, bilgisayarlı tomografi (BT) eşliğinde yapılan sakroiliak eklem biyopsilerinde yüksek oranda TNF- α saptanmış ve bu sitokinin immünoterapilerde hedef alınması gerektiği sonucuna varılmıştır (17).

İkinci önemli sitokin IL-1 olup genetik çalışmalarda IL-1 α geni AS için anlamlı bulunmuştur (18). Üçüncü ve en yoğun çalışmaların yapıldığı sitokin IL-23/IL-17 grubudur. IL-23R geni, T helper tip 17 (Th 17) fonksiyonunun düzenlenmesinde rol almaktadır (19). Th 17 hücresi tarafından salgılanan IL-17'nin AS'de hem inflamasyonda hem de yeni kemik oluşumunda rol aldığı düşünülmektedir. Yeni bir molekül olan Sekukinumab'ın, IL-17A inhibitörü olup, yapılan yeni çalışmalarla AS'de etkin ve güvenilir bir tedavi seçeneği olduğu gösterilmiştir (20).

Çevresel Faktörler

SpA'ların etyopatogenezinde mikroorganizmalar ile HLA-B27 arasındaki muhtemel etkileşim önemli bir role sahiptir. Geçmişte AS hastalarında yapılan endoskopik çalışmalarda, özellikle aktif periferik eklem tutulumu olan kişilerin %60'ında intestinal inflamasyon bulgularına rastlanmıştır ancak hastalıktan sorumlu olabilecek belirli bir mikroorganizmanın varlığı ispatlanamamıştır (21). Her ne kadar bağırsak bakterileri gibi çevresel faktörlerin bu hastalığın tetiklenmesi sürecine katılmaları olası olsa da, üzerinde durulan hipotezler non-spesifik kabul edilmektedir ve bundan dolayı patogeneizde yalnızca minör bir rollerinin olduğu düşünülmektedir (22).

2.1.4. Ankilozan Spondilit'in Sınıflaması ve Tanı Kriterleri

AS sınıflaması için tanımlanan ilk kriterler 1961 yılında Roma konferansında geliştirilmiştir (23). Ancak ilerleyen yıllarda kriterlerin duyarlılığı oldukça düşük olduğundan 1966 yılında New York kriterleri oluşturulmuştur (24). Ardından 1984 yılında günümüze kadar en sık kullanılan AS sınıflama kriterleri olan modifiye New York kriterleri (mNY) (Tablo 2.1) oluşturulmuştur (25).

Tablo 2.1. 1984 Modifiye New York Kriterleri (25)

Klinik Kriterler:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Üç ay veya daha uzun süren, dinlenme ile geçmeyip, egzersiz ile düzelen bel ağrısı ve tutukluğu 2. Lomber omurga hareketlerinin sagittal ve frontal düzlemlerde kısıtlılığı 3. Göğüs ekspansiyonunun yaş ve cinsiyet için normal değerlere göre kısıtlanması
Radyolojik Kriterler:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilateral evre ≥ 2 sakroileit 2. Unilateral evre 3-4 sakroileit
Kesin AS: Bir radyolojik kriter ve klinik kriterlerden biri
Olası AS: Tek başına üç klinik kriter veya bir radyolojik kriter

1984 mNY kriterlerine göre kesin tanı için direkt grafide en az bilateral grade 2 veya unilateral grade 3 sakroileite ihtiyaç vardır. Ancak direkt grafi ile inflamasyonun kendisi değil, skleroz ve erozyon gibi yerleşmiş yapısal değişiklikler saptanabilmektedir. Bu durum AS tanısında oldukça önemli bir kısıtlılık oluşturmaktadır. Bunun nedeni inflamatuvar bel ağrısı (İBA) başlangıcından radyografik sakroileit gelişimine dek geçen sürenin yıllar alabilmesidir (26).

Bu durumda, bir AS olgusunun mNY kriterlerini hastalığın erken döneminde karşılayabilmesi neredeyse olanaksız hale gelmektedir. Bu nedenle mNY kriterlerinin AS tanısında duyarlılığı düşüktür. AS olgularını semptomların süresine göre ayırdığımızda, semptom süresi 2 yıldan kısa olan AS olguları için mNY kriterlerinin duyarlılığı %0 iken, semptom süresi 20 yıldan uzun olan AS olgularında duyarlılığın %60,2'ye çıktığı saptanmıştır (27).

mNY kriterlerinin tek kısıtlılığı radyografik bulguların geç saptanması değildir. Bu kriterler arasında SpA grubu hastalıklara ilişkin eklem tutulumu, daktilit, üveit vb. gibi tipik klinik bulgular ve 1970'li yıllardan beri AS ile ilişkisi saptanmış olan HLA-B27 antijeni de bulunmamaktadır. Tüm bu nedenlerle 1990'lı yılların başında birbirlerine yakın zamanlarda SpA'ların sınıflandırılması amacıyla Amor (Tablo 2.2) ve Avrupa SpA Çalışma Grubu (ESSG; European Spondyloarthritis Study Group) (Tablo 2.3) kriterleri geliştirilmiştir. Bu kriterler tanıda gecikmelere sebep olan, "direkt grafi ile en az evre II sakroileit saptama" mutlak koşulunu ortadan kaldırmışlardır. Farklı bir söyleyişle, her iki kriter setinde de radyografik sakroileit maddesi bulunmaya devam etmekle birlikte, diğer koşullar yeterince karşılandığı takdirde, radyografik sakroileit yokluğunda bile SpA tanısı koyabilmek mümkün hale getirilmiştir (28,29).

Hem Amor hem ESSG kriterleri SpA grubu hastalıkların tüm özelliklerini kapsamaya yönelik bir gayretle geliştirilmişlerdir. Her iki sınıflama setine bakıldığında Amor kriterleri non-steroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) yanıtı ve HLA-B27 pozitifliğini de içermesi açısından ESSG kriterlerinden daha kapsamlıdır. Amor ve ESSG kriterlerinin duyarlılık (ortalama %70-90) ve özgüllükleri (ortalama %90-100) birbirlerine eşittir. Bununla birlikte bu kriterlerin performansları erken, hafif veya olası SpA olgularını saptamakta oldukça düşüktür. ESSG ve Amor kriterlerinin diğer önemli

kısıtlılıkları da, aksiyel ve periferik SpA'yı ayrı ayrı tespit edememeleri ve MRG kullanımının yaygın olmadığı bir dönemde geliştirilmiş olmalarıdır (30).

Tablo 2.2. Amor kriterleri (28)

Klinik Semptomlar veya Öykü:	
1. Lomber veya dorsal bölgede gece ağrısı veya sabah tutukluğu	1
2. Asimetrik oligoartrit	2
3. Gluteal ağrı (yer değiştiren gluteal ağrı)	1(2)
4. Sosis parmak (daktilit; el veya ayakta)	2
5. Topuk ağrısı veya başka bir bölgede entesit	2
6. İritis	2
7. Artritten önceki 1 ay içinde geçirilen veya eşlik eden non-gonokoksik üretrit/servisit	1
8. Artritten önceki 1 ay içinde geçirilen veya eşlik eden diyare	1
9. Psöriyazis, balanit, veya inflamatuvar barsak hastalığı	1
Radyoloji:	
10. Sakroileit (bilateral ise evre ≥ 2 , unilateral ise evre ≥ 3)	3
Genetik Zemin:	
11. HLA-B27 (+) veya ailede AS, Reiter sendromu, psöriazis, üveit ve İBH için aile öyküsü	2
Tedaviye Yanıt:	
12. 48 saat içerisinde NSAİİ'lere yanıt veya NSAİİ'lere devam edilmezse ağrılarda artış	2
Toplam skorun ≥ 6 olması, hastanın SpA olduğunu düşündürür.	

1990'lı yıllarda sakroiliak eklem ve omurga MRG incelemesinin kullanılmaya başlanmasıyla birlikte direkt grafide bulgu saptanmayan hastalarda inflamasyon bulguları tespit edilmiştir. Bu durum radyoloji öncesi (pre-radyografik) dönem tabir edilen süreçte de etkilenme olduğunu gösterme açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle İBA olan ancak direkt grafilerde sakroileiti olmayan bu hasta grubu zamanla daha doğru bir tanımlama olan pre-radyografik aksiyel SpA olarak adlandırılmaya başlamıştır (31).

Tablo 2.3. ESSG Kriterleri (29)

İnflamatuar spinal ağrı veya sinovite (asimetrik ve/veya alt ekstremitte ağırlıklı) ek olarak aşağıdaki bulgulardan bir veya daha fazlası:
<ul style="list-style-type: none"> - Pozitif aile öyküsü - Psöriyazis - İnflamatuar barsak hastalığı - Artritin başlangıcından önceki 1 ay içinde üretrit/servisit veya akut diyare - Sağ ve sol kalçada yer değiştiren ağrı - Entezopati - Sakroileit

Ancak pre-radyografik dönemdeki hastaların hastalık aktivitesi, ağrı, tedavi ihtiyacı ve yaşam kalitesinde olumsuz etkilenme gibi parametreler açısından radyografik dönemdeki hastalar ile benzer oldukları tespit edilmiştir. Bunun üzerine radyografik bulguların tanısal olmaktan çok kronisite ve/veya hastalık şiddetini gösteren belirteçler olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmüştür (26).

Bu konuyla ilgili yapılan gözlem ve çalışmalar arttıkça, pre-radyografik dönemdeki hastaların ancak bir kısmında radyografik döneme geçiş olduğu saptanmıştır. Bazı hastaların çok uzun süre veya sürekli olarak bu dönemde kaldığı, bütün hastalarda mutlaka ileride radyografik dönemin gelişmediği anlaşılmıştır. Bunun üzerine, “pre-radyografik” terimi “non-radyografik” olarak değiştirilmiştir (26).

Erken dönem sakroileit bulgusu olan kemik iliği ödeminin MRG ile gösterilmesi ve “non-radyografik” aksiyel SpA terminolojisinin yerleşmesiyle birlikte, bu hastalık grubunda yeni bir dönemin başladığı söylenebilir. Hastalığın ancak geç dönemlerinde gelişen “ankiloz” ifadesini içeren AS yerine, gerekli olgularda “aksiyel SpA” ifadesinin kullanılmasının çok daha uygun olduğu ve bu hastaların da, “non-radyografik” ve “radyografik” olarak iki alt gruba ayrılması gerektiği belirtilmiştir. Bu durumda, aksiyel SpA kavramı, hem erken dönem “non-radyografik” aksiyel SpA hastalarını, hem de geç dönem “radyografik” olguları (yani klasik AS olgularını) kapsamaktadır (26).

Amor ve ESSG kriterlerinin erken hastaları yakalamadaki başarısızlıkları uzmanları yeni bir kriter seti geliştirmeye yönlendirmiştir. Bu amaçla 2009 yılında Uluslararası Spondiloartrit Değerlendirme Derneği (ASAS; Assessment of Spondyloarthritis International Society) tarafından non-radyografik aksiyel SpA'nın da dahil olduğu aksiyel SpA (Tablo 2.4) ve periferik SpA (Tablo 2.5) için yeni kriterler geliştirilmiştir (31).

Tablo 2.4. Aksiyel SpA için ASAS Sınıflama Kriterleri (32)

<p>45 yaş altı kişilerde 3 ay ve daha uzun süreli bel ağrısına ek olarak görüntülemelerde sakroileitin tespiti + ≥ 1 SpA bulgusu veya HLA-B27 pozitifliği + ≥ 2 SpA bulgusu</p>	
Görüntülemelerde Sakroileit	SpA Bulguları
<ul style="list-style-type: none"> - MR'da SpA ile ilişkili sakroileiti düşündürülen aktif inflamasyon veya - Modifiye New York kriterlerine göre kesin radyografik sakroileit 	<ul style="list-style-type: none"> - İnflamatuar bel ağrısı - Artrit - Entesit - Üveit - Daktilit - Psöriyazis - Crohn hastalığı/ülseratif kolit - NSAİİ'lere iyi yanıt - Ailede SpA öyküsü - HLA-B27 pozitifliği - Artmış CRP seviyeleri

Tablo 2.5. Periferik SpA için ASAS Sınıflama Kriterleri (33)

Artrit ve/veya entezit ve/veya daktilite ek olarak	
Aşağıdaki bulgulardan ≥ 1	Aşağıdaki bulgulardan ≥ 2
<ul style="list-style-type: none"> - Psöriyazis - İnflamatuvar barsak hastalıkları - Geçirilmiş enfeksiyon - HLA-B27 - Üveit - Görüntülemelerde sakroileit (MR veya radyografi) 	<ul style="list-style-type: none"> - Artrit - Entezit - Daktilit - Geçmişte inflamatuvar bel ağrısı - Aile öyküsü

45 yaşın altındaki inflamatuvar bel ağrısı olan 649 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada yeni aksiyel SpA kriterlerinin duyarlılığı %82,9, özgüllüğü %84,4 olarak saptanmıştır (32). 266 hastayla yapılan başka bir çalışmada periferik SpA kriterlerinin duyarlılığı %77,8, özgüllüğü de %82,2 olarak belirlenmiştir (33).

Sınıflandırma kriterleri tanı kriterlerinden farklıdır ve aslen olguların klinik araştırmalar için tanımlanması amacıyla oluşturulmuştur. Dolayısıyla klinik pratikte hastalara tanı koymak için uygun değildir. Tanı koymak için ayrıntılı bir anamnez, fizik muayene ve arkasından yapılan incelemelerin birlikte değerlendirilmesi ve ayırıcı tanılarının dışlanması gerekmektedir. Ancak SpA'lar için geliştirilmiş tanı kriterlerinin olmadığı günümüzde sınıflandırma kriterleri yol gösterici olabilmektedir (34).

2.1.5. Ankilozan Spondilit'in Klinik Bulguları

AS, klinikte özellikle omurgayı tutan, bazen de periferik eklemleri ve eklem dışı dokuları da etkileyebilen sebebi bilinmeyen, kronik, sistemik, inflamatuvar bir hastalıktır. Sıklıkla 20-30'lu yaşlarda başlamasına rağmen geç başlayan bir formu da bilinmektedir (35). İnflamatuvar bel ağrısı en karakteristik klinik bulgusu olan AS'nin, sakroiliak eklem enflamasyonu da erken dönemde başlayan, ankiloze olana kadar progresyon gösterebilen bir bulgusudur. Hastalığın kliniği asemptomatik sakroileitten ileri derecede deformitelerin ve ekstrartiküler bulguların eşlik ettiği şiddetli tutuluma kadar

değişebilmektedir. AS'nin klinik bulguları iskelet tutulumu ve iskelet dışı tutulum olarak iki başlık altında incelenebilir (36).

İskelet Tutulumu

AS'nin en önemli klinik belirtisi inflamatuvar bel ağrısıdır ve hastaların yaklaşık %75'inde ilk yakınmadır (37). Genellikle geç adolesan dönemde veya erken erişkinlikte başlamaktadır. 40 yaşından sonra başlangıç nadirdir. Genel popülasyonun yaklaşık %80'inde bel ağrısı görüldüğü göz önünde bulundurulursa, AS'deki bel ağrısını mekanik bel ağrısından ayırmak oldukça önemlidir (8).

AS'de görülen bel ağrısı başlangıçta gluteal bölgenin derinlerinde hissedilen, lokalize edilmesi zor olan, sinsi başlangıçlı bir ağrıdır. Ağrı sıklıkla sakroiliak eklemlerde lokalize olmakla birlikte iliak krete ve büyük trokanterlere de yansıyabilen, bir taraftan diğer tarafa geçebilen künt karakterli bir ağrıdır. Başlangıçta tek taraflı ve aralıklı iken zamanla çift taraflı ve kalıcı hale gelir. Tipik olarak gecenin ikinci yarısında ya da sabah erken saatlerde kötüleşir. En az 30 dakika süren ve 3 saate kadar uzayabilen sabah tutukluğu eşlik eder. İstirahatle artar, egzersiz ve NSAİİ kullanımıyla azalır (8).

Kronik bel ağrısı olan hastalarda SpA olasılığı %5 iken inflamatuvar tipte bel ağrısı olan hastalarda bu oran %14'e ulaşmaktadır (38). Bu sebeple inflamatuvar bel ağrısını tanımlamak oldukça önemlidir. İnflamatuvar bel ağrısı tanısında ilk olarak Calin kriterleri, daha sonra Berlin kriterleri ve en son olarak inflamatuvar bel ağrısı uzmanları tarafından ASAS kriterleri (Tablo 2.6) geliştirilmiştir (39).

Tablo 2.6. ASAS Kriterleri (39)

<p>4 kriterin varlığı inflamatuvar bel ağrısı tanısı koydurur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Başlangıç yaşı <40 yaş 2. Sinsi başlangıç 3. Egzersizle düzelme olması 4. İstirahatla düzelme olmaması 5. Gece ağrısı (kalkmakla düzelen)
--

ASAS uzmanlar grubu 648 hastanın değerlendirildiği bir validasyon çalışmasında bu üç kriteri karşılamışlardır. Bu çalışmada Calin kriterlerinin duyarlılığı %89,9, özgüllüğü %52,5 iken; Berlin kriterlerinin özgüllüğü %81,4, duyarlılığı ise %70 saptanmıştır. İnflamatuar bel ağrısı tanısında kullanılan yeni ASAS kriterlerinin duyarlılık ve özgüllük oranları ise %79,6 ve %72,4 ile daha dengelidir. Bu yüzden performansı diğer kriterlerden daha üstün olarak değerlendirilmiştir (39).

AS'de kostovertebral ve kostotransvers eklemlerin tutulumu ile kostosternal ve manubriosternal eklemlerde ortaya çıkan entesopati sonucu öksürme veya hapsirme ile şiddetlenen göğüs ağrısı görülebilmektedir. Kostovertebral eklemlerde füzyon sonucunda göğüs ekspansiyonunda azalma yani restriktif tip solunum paterni gelişebilmektedir (8).

AS'de kalça ve omuz tutulumu yaklaşık olarak hastaların %50'sinde görülmektedir. Kalça tutulumu yüksek derecede dizabilite ve kötü prognoz ile ilişkilidir. İlerleyen dönemlerde hastalık aktivitesine bağlı olarak kalça ekleminde ileri derecede kısıtlılık ve beraberinde fleksiyon deformitesi gelişmekte ve kalça replasman cerrahisi gerekebilmektedir. Omuzlarda eklem aralığında daralma, osteoporoz ve eroziv değişiklikler oluşabilmekte ve sonunda ankiloz gelişmektedir (40).

2016 yılında yapılan bir meta-analiz çalışmasına göre AS hastalarının %18-58'inde periferik artrit görüldüğü bildirilmiştir (41). AS'de periferik artrit özellikle alt ekstremiteleri tutan asimetrik oligoartrit şeklindedir ve daha çok dizleri, ayak bileklerini ve metatarsofalangeal eklemleri etkilemektedir. Omuzlar dışında üst ekstremitte tutulumu nadir görülmektedir. Temporomandibuler eklemler de etkilenebilmekte ve ağız açıklığında azalma ile çiğneme fonksiyonlarında bozulmaya yol açabilmektedir. Hastalık seyrinde erken dönemde periferik artrit tutulumunun izlenmesi kötü prognoz göstergesidir ve birçok çalışmada periferik eklem tutulumu sıklığının kadınlarda daha fazla olduğu gösterilmiştir (40).

SpA'ların bir diğer başlangıç özelliği, entezitin işareti olan ligaman ve tendonların kemiğe yapışma bölgelerindeki lokalize ağrıdır. En sık alt ekstremitte aşil tendonlarında ve plantar fasyanın kalkaneusa yapışma yerlerinde gelişmektedir (42). Bu hastalar topuk ya da ayak tabanında ağrı ve yürüme zorluğu şikâyetiyle başvurumaktadırlar.

Daktilit, inflamasyona bağlı olarak tüm parmağı kaplayan fuziform tarzda ŐiŐlik oluŐmasıdır. ‘‘Sosis parmak’’ olarak da adlandırılan bu tablo AS’de nadir görülmekle birlikte psöriatik artrit ve reaktif artritte sıklıkla görülmektedir. Sinovitten farklı olarak inflamasyon eklemlerle sınırlı değildir ve bütün parmağı ilgilendirir. Ayırıcı bulgulardan olan daktilitin, AS hastalarında görülme prevalansının %6-8 arasında olduğu bildirilmiştir (41).

Uzun süreli AS hastalarının yaklaşık yarısında osteoporoz ya da osteopeni görülmektedir. Etiyolojisi tam olarak aydınlatılamasa da hastalık aktivitesine bağlı azalmış mobilite ve fiziksel aktivite, proinflamatuvar sitokinlerin lokal etkisi ve kullanılan tedavi ajanları sorumlu tutulmaktadır (43). Osteoporoz hastalığın erken aŐamalarından itibaren oluŐmakta ve en sık omurgada görülmektedir. Sindesmofitler ve osteoporoz nedeniyle omurgada rijidite gelişmekte ve kırıklara neden olabilmektedir. Torasik omurgadaki osteoporotik fraktürlerin torasik kifozda artıŐa ve dolayısıyla oksiput duvar mesafesinde artıŐa sebep olduğu düşünülmektedir (44).

İskelet Dışı Tutulum

AS’de en sık rastlanan sistemik bulgular; subfebril ateŐ, halsizlik, yorgunluk, iŐtahsızlık, kilo kaybı ve yaşam kalitesinde azalmadır. Özellikle erken başlangıçlı hastalıkta, sistemik bulgular daha Şiddetli görülmekte ve kişinin günlük yaşam aktivitelerini daha fazla etkilemektedir (45).

Göz Tutulumu

İris ve silier cismin inflamasyonu ile karakterize olan akut anterior üveit (akut iritis veya iridosiklit), AS’nin en sık görülen iskelet dışı bulgusudur. AS’li hastaların yaklaşık %25-30’unda görülür. HLA-B27 (+) hastalarda HLA-B27 (-) hastalara göre daha sık görülür. Akut anterior üveit atağı tek taraflı, ani başlangıçlı ve kendi kendini sınırlayıcı özelliktedir. Hastalarda ani başlayan ağrı, kızarıklık, görme bulanıklığı, artmış lakrimasyon ve fotofobi mevcuttur. Erken tanı ve uygun tedavi ile genellikle kalıcı görme kaybı oluŐmadan 4-8 hafta içinde iyileŐir. Fakat zamanında ve yeterli tedavi verilmezse katarakt ve maküler demle sonuçlanabilen anterior ya da posterior sineŐiler görülebilir (8).

Kardiyak Tutulum

AS'deki kardiyak tutulum klinik olarak sessizdir ve kardiyak komplikasyonlar genellikle uzun yıllar sonra oluşmaktadır ancak ciddi problemlere yol açabilmektedir. Kardiyak tutulumun bulguları asendan aortit, aort kapak yetmezliği, iletim anormallikleri, kardiyomegali ve perikardittir. Kardiyak tutulum gösteren hastaların hemen tamamı HLA-B27 pozitifdir (46). Hem aort kapak yetmezliği hem de kardiyak ileti bozuklukları periferik eklem tutulumu olan hastalarda iki kat daha fazla görülmektedir. AS'li hastalarda miyokard enfarktüsü prevalansı da genel popülasyona göre yüksek bulunmuştur (8).

Pulmoner Tutulum

AS'de akciğer tutulumu %1 oranında görülmektedir. En sık görülen tutulum şekli apikal lob fibrozisi, miçetoma oluşumu ve plevral kalınlaşma olarak bildirilmiştir. Hastalar öksürük, dispne ve bazen hemoptizi ile başvurabilmekte ve bu durum tüberkülozu düşündürmektedir (8).

Diğer bir tutulum paterni restriktif akciğer hastalığı olup kostovertebral eklemlerin füzyonu ve torasik omurganın ankilozu sonucu görülmektedir. Son yıllarda yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografinin (HRCT) kullanıma girmesiyle birlikte pulmoner tutulumun aslında beklenenden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada 26 adet AS hastasının 19'unda HRCT'de akciğer tutulumu saptanmış, bu hastaların sadece 4'ünde direkt grafi bulguları görülmüştür (47).

Gastrointestinal Tutulum

AS'li hastaların yaklaşık %60'ında kolonoskopi ile intestinal inflamasyon varlığı bildirilmiştir. AS'deki barsak inflamasyonunun etyopatogeneziyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. AS ve Crohn hastalarından alınan ileal biyopsi bulguları sonucunda iki hastalık arasında belirgin bir ilişki olduğu düşünülmektedir. AS'li hastaların büyük kısmında mukozal inflamasyon asemptomatik seyretmekte ve sadece küçük bir bölümünde inflamatuvar barsak hastalığı gelişmektedir (45).

Renal ve Genitoüriner Tutulum

AS'de renal tutulum sık değildir. En sık sekonder amiloidoz ve daha az sıklıkta NSAİİ kullanımına bağlı nefropati, IgA nefropatisi ve glomerulonefrit görülmektedir. Nefrotik düzeyde proteinüri ile seyreden ve son dönem böbrek yetmezliğine neden olabilen amiloidoz genellikle uzun süren hastalıkta görülmektedir. Uzun süreli NSAİİ kullanımına bağlı interstisyel nefrit sonucunda akut böbrek yetmezliği gelişebilmekte ancak bu durum genellikle ilaçların kesilmesi ile geri dönmektedir (48).

AS'li hastalarda bir diğer bulgu varikoseldir. 21 hasta ve 25 kontrol grubunu içeren bir çalışma ile erkek hastalarda varikosel prevalansında artış olduğu gösterilmiştir (49). 65 erkek hasta içeren bir diğer çalışmada, AS'li hastalarda erektil disfonksiyon değerlendirilmiş ve bu hastalarda erektil fonksiyonlarda anlamlı azalma saptanmıştır. AS'li hastalardaki erektil disfonksiyonun sabah tutukluğu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (50).

Nörolojik Tutulum

AS hastalarında nörolojik tutulum spinal kırıklar, atlantoaksiyel subluksasyon ya da kauda equina sendromundan oluşmaktadır (36).

2.1.6. Ankilozan Spondilit'te Fizik Muayene

AS'de hastalığın erken teşhis edilebilmesi için hekimin ayrıntılı bir fizik muayene yapması gerekmektedir. Hastalığın erken döneminde tipik AS bulgularını saptamak zor olmakla birlikte, lomber omurgadaki mobilizasyon kısıtlılığı ve sakroileit fizik muayene ile tanınabilmektedir. Tipik olarak lomber lordoz azalmakta ve omurganın fleksiyon, hiperekstansiyon ve lateral fleksiyon hareketlerinde kısıtlanma görülmektedir. Her ne kadar erken evrede normal saptansa da lomber vertebradaki fleksiyon kısıtlılığı Schober testi ve modifikasyonları ile ölçülebilmektedir. Schober testinde hasta ayakta dururken 5. lomber vertebranın spinöz çıkıntısı (genellikle spina iliaca posterir superior veya Venüs gamzesi seviyesi) ve ondan 10 cm yukarıdaki bir nokta işaretlenir. Daha sonra hastadan dizlerini kırmadan maksimum seviyede öne doğru eğilmesi istenir ve iki nokta arasındaki mesafe 15 cm'den az saptanırsa Schober testi pozitif kabul edilir (8).

Modifiye Schober testinde ise 5. lomber vertebranın spinöz çıkıntısının 5 cm altı ve 10 cm üstü olmak üzere toplam 15 cm'lik bir mesafe işaretlenir. Hastanın dizlerini bükmeden öne doğru eğilmesi istenir ve işaretlenen bu mesafede oluşan farkın tespit edilmesiyle ölçüm gerçekleştirilir. Modifiye Schober testinde 5 cm'den az miktarda artış gözlenmesi azalmış lomber fleksiyonu göstermektedir.

Lomber lateral fleksiyonu değerlendirmek için ise; topuklar ve sırt duvara yaslanmış vaziyette dizler bükülmeden ve gövde öne eğilmeden hastadan yapabildiği kadar yana eğilmesi istenir. Hastanın orta parmak ucuyla yer arasındaki mesafe yana eğilmeden önce ve eğildikten sonra ölçülür, iki ölçüm arasındaki mesafe kaydedilir. Her iki yan için de elde edilen sonuçlar toplanarak ikiye bölünür ve ortalama bir değer elde edilir. Erken dönemde spinal mobilitedeki azalmaya kemik ankilozdan çok, aksiyel iskeletin inflamasyonu ve buna eşlik eden paravertebral kas hassasiyeti ve tutukluğun yol açtığı düşünülmektedir.

Sakroiliak eklem muayenesinde en çok uygulanan testler sakroiliak kompresyon, Fabere, Gaenslen ve Mennel testidir. Sakroiliak kompresyon testi supin pozisyonda spina iliaka anterior superiorlar üzerine, yan yatan hastada pelvis üzerine ve pron pozisyonda sakrumun alt yarısı üzerine basınç uygulanarak yapılmaktadır. Fabere testinde sırtüstü yatan hastada kalça fleksiyon, abduksiyon, eksternal rotasyona getirilir ve ekstansiyona zorlanır. Karşı sakroiliak eklemden ağrı meydana geldiğinde test pozitifdir. 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 hiperekstansiyona getirilir, hekimin her iki dize zıt yönde kuvvet uygulaması ile test edilen tarafta sakroiliak eklem bölgesinde ağrı hissedilmesi anlamlıdır (51). Sakroileiti belirlemede kullanılan testlerden biri olan Mennel testinde ise yan yatan hasta altta kalan bacağına fleksiyona getirir, iki eli ile dizden pelvisi stabilize eder ve bu esnada muayene eden kişi hastanın üstteki bacağına arkaya hareket ettirir, sakroiliak eklemden ağrı olursa test pozitif kabul edilir. Hastalığın geç dönemlerinde, inflamasyon yerini fibrozis ve ankiloza bıraktığında bu testlerle sakroiliak eklemden ağrı oluşmayabileceği de akılda tutulmalıdır (37).

AS'nin erken aşamalarında sıklıkla hafif-orta seviyede göğüs ekspansiyonunda azalma saptanabilmektedir. Göğüs ekspansiyonundaki azalma, kostovertebral

eklemlerin tutulduğunu göstermektedir. Göğüs çevresi erkeklerde 4. interkostal mesafeden, kadınlarda ise memelerin hemen altından ölçülmektedir. Derin inspiyum esnasındaki ölçüm, 5 cm'nin altında ise göğüs ekspansiyonu kısıtlanmıştır. Yaş ve cinsiyet faktörlerinden etkilenmekle birlikte, bu farkın 5 cm'nin altında olması anlamlıdır (8).

Servikal omurga tutulumunun değerlendirilmesinde kullanılan ölçümler çene sternum mesafesi, hasta duvara yaslandığında ölçülen oksiput duvar ve tragus duvar mesafeleri ve hasta dik pozisyonda otururken gonyometre ile ölçülen servikal rotasyondur. Ölçüm sırasında çenenin nötral pozisyonda olması ve gözlerin ufuk çizgisine paralel olması, aşırı ekstansiyonun önlenmesi gereklidir.

Tuber iskiadikumlar, büyük trokanterler, spinöz çıkıntılar, kostokondral ve manubriosternal bileşkeler, iliak kanatlar, simfizis pubis, topuklar ve tibial tüberküllerde entezit nedeni ile palpasyonla hassasiyet saptanabilir. Özellikle yataktan kalkınca oluşan topuk ağrısı, plantar fasiit ve aşil tendinitinin karakteristik bir bulgusudur (8).

Vertebradaki ossifiye entezopatiler, omurganın her yöne hareketlerini kısıtladığı gibi omurganın duruşunda da bozukluklara yol açabilmektedir. Servikal ve lomber lordoz azalırken, torakal kifoz artmaktadır. Abdominal solunumun ön planda olması nedeni ile karın bombeleşmekte ve futbol topu karın görüntüsü ortaya çıkmaktadır. Kalça eklemi tutulumu ile kalçalardaki fleksiyon deformitesi postüre de yansımakta, hasta ayakta dururken vücut ağırlık merkezinin dengelenmesi için dizler hafif fleksiyonda durmaktadır. Bu tipik deformiteler genellikle 10 yıl veya daha uzun süreli hastalık sonrası gelişmektedir (37).

2.1.7. Ankilozan Spondilit'in Laboratuvar Bulguları

AS'de genellikle tam kan sayımı ve biyokimya testleri normaldir. Çoğu inflamatuvar romatizmal hastalıkta olduğu gibi akut faz reaktanları yüksek saptanabilmektedir. Hastaların %75'inde eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve C-reaktif protein (CRP) artmış saptanabilir ancak bu değerlerin yükseklikleri her zaman hastalık aktivasyonu ile korele değildir ve normal olmaları aktif hastalığı ekarte ettirmemektedir. Ayrıca hastalık aktivitesini değerlendirmede herhangi birinin diğerine

üstünlüğü yoktur. Serum Ig A düzeyleri hafif-orta derecede artmış bulunur ve genellikle akut faz reaktanları ile korelasyon gösterir (8).

HLA-B27 antijeni hastaların %90 veya daha fazlasında pozitif saptanmış olmasına rağmen AS'nin HLA-B27 negatifliğinde de oluşabilmesi ve HLA-B27'nin sağlıklı popülasyonda da pozitif olabilmesi nedeni ile HLA-B27'nin rutin taramada kullanılması önerilmemektedir (51).

Bazı hastalarda alkalen fosfataz ve kreatin kinaz seviyelerinde hafif yükselme olabilir ancak klinik önemleri bilinmemektedir. Hastaların %15'inde hafif normositer normokromik anemi saptanabilir. Kompleman düzeyleri normal veya artmıştır. Romatoid faktör ve diğer antinükleer antikör pozitiflikleri sağlıklı popülasyondan farklı değildir. Renal tutulum söz konusu değilse böbrek fonksiyon testleri ve idrar tetkiki normaldir. Sinoviyal sıvı analizi periferik eklem tutulumu olan hastalarda önerilmekle beraber bulguları diğer inflamatuvar artropatilerle aynıdır (37).

Solunum fonksiyon testlerinde solunum yetersizliği bulguları saptanmaz. Göğüs kafesinin hareketliliğinin azalmasına bağlı olarak vital kapasite ve total akciğer kapasitesinde azalma gözlenirken, rezidüel akciğer kapasitesi ve fonksiyonel rezidüel kapasitede artış görülmektedir, ancak hava akım ölçümleri ve difüzyon testleri normaldir (37).

2.1.8. Ankilozan Spondilit'in Görüntüleme Bulguları

AS; esas olarak sakroiliak eklemleri, büyük periferik eklemleri, entezis bölgelerini ve vertebraları tutabilen sistemik, inflamatuvar bir romatizmal hastalıktır. Bu hastalığın tanısında, hastalık aktivitesinin belirlenmesinde ve komplikasyonların değerlendirilmesinde radyolojik görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Günümüzde görüntüleme yöntemlerindeki ilerlemeler yapısal hasarın yanısıra aktif inflamasyon alanlarını belirlemeyi de mümkün hale getirmiştir. AS hastalığında; direkt grafi, MRG, BT, sintigrafi ve ultrasonografi (USG) olmak üzere 5 temel görüntüleme yöntemi kullanılmaktadır (52).

Direkt Grafi

Direkt grafi; yaygın ve ucuz olması, uygulama tekniğinin basitliği ve çabukluğu nedeniyle AS düşünülen hastalarda sakroiliak ve aksiyel tutulumu araştırmak amacıyla ilk tercih edilen radyolojik tetkiktir. Direkt grafiler esas olarak erozyon, skleroz, sindesmofit ve ankiloz gibi geç dönemde ortaya çıkan yapısal kemik değişikliklerini göstermektedir. İnflamasyonun kendisini gösteremediği için ancak ilerleyen evrelerde pozitif bulgu vermektedir. Bu nedenle erken SpA olgularında duyarlılığı düşüktür ve tanı gözden kaçabilmektedir (53). Yapılan araştırmalar erken sakroileit tespitinde BT ve MRG'nin direkt radyografiden daha duyarlı olduğunu göstermiştir (54).

AS'nin tipik radyografik değişiklikleri öncelikle aksiyal iskelette, özellikle sakroiliak eklemlerde görülmektedir. Başlangıçta unilaterale ve asimetrik tutulum olabilirse de ilerleyen dönemlerde bilateral ve simetrik sakroileit görülmektedir. Erken dönemde kıkırdak, sinovya ve subkondral kemiğin inflamasyonu sebebiyle eklem aralığında bulanıklaşma, subkondral kemiğin rezorpsiyonu ve eklem aralığında yalancı genişlemeler görülmektedir. İlerleyen zamanlarda eklem aralığında fibrozis, kalsifikasyon ve kemik köprüler görülmekte, eklem aralığı daralmaktadır. Sakroileitin son evresinde eklemde tam ankiloz gelişmekteyken skleroz artışı giderek azalmakta ve kemik normal dansitesine dönmektedir (55). New York kriterlerine göre bu radyografik bulgular 0 ile 4 arasında evrelendirilmektedir (Tablo 2.7). mNY kriterlerine göre hastaların AS olarak sınıflandırılabilmesi için direkt grafide sakroileitin gösterilmesi zorunludur (25).

AS'li hastalarda aksiyel iskelet tutulumu tipik olarak torakolomber bölgeden, vertebraların anterior köşelerinden, intervertebral disk ile anterior longitudinal ligamentin kesişim noktasından başlamaktadır. Vertebralardaki tipik radyolojik görünüm kareleşmedir. Vertebra yüzeylerindeki erozyon ve erozyon sonrası reaktif kemik oluşumuna bağlı olarak kareleşme görülmektedir. Direkt grafide vertebra köşelerindeki skleroz artışı parlak beyaz şekilde görünmektedir. Bu görüntü Romanus lezyonu (parlayan köşe-shiny corner) olarak tanımlanmıştır. Ön-arka torakolomber grafide, apofizer eklemlerin ve simetrik sindesmofitlerin ankilozu, bambu kamışı olarak adlandırılan radyolojik görünümün ortaya çıkmasına neden olmaktadır (8).

Tablo 2.7. New York kriterlerine göre sakroiliak eklemlerin skorlanması (25)

Evre	Bulgu
0 (Normal)	Değişiklik yok, eklem yüzeyleri net olarak seçilir, eklem aralığı normal genişliktedir
1 (Şüpheli)	Şüpheli değişiklikler, hekim evre 2 sayılan değişikliklerin olup olmadığı konusunda kararsızdır
2 (Minimal)	Eklem yüzeyleri bulanıklaşmıştır, net seçilemez, küçük erozyonlar ve hafif subkondral skleroz artışı vardır, eklem aralığında daralma görülebilir
3 (Orta)	Eklem her iki yüzeyinde belirgin skleroz ve daha büyük erozyonlar, eklem aralığında daralma ve yer yer kemik köprüleşmeler
4 (Şiddetli)	Eklem aralığı tam kapanmıştır (füzyon), skleroz artışı azalarak kaybolur ve kemik normal dansitesine döner

Kalça eklemi, sakroiliak eklem ve omurga dışında en çok tutulan bölgedir. Bu tutulum genellikle simetrik olup eklem aralığında daralma, subkondral skleroz, subkondral kemikte düzensizlik, eklem yüzeyinin dış kenarında osteofit oluşumu ve son dönemde kemik ankilozu ile kendini göstermektedir (45).

Entesopati; tendon, ligaman ve eklem kapsülünün kemiğe yapıştığı bölgedeki inflamasyona bağlı olarak ortaya çıkar. En sık aşil tendonunun, plantar fasyanın ve patellar tendonun yapışma yerinde görülür. Entezitler, SpA'ların önemli ve ayırt edici özelliklerindedir (56).

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

MRG, inflamatuvar bel ağrısı tarifleyen ancak direkt radyografilerde belirgin yapısal hasar bulunmayan olgularda sakroileit tanısı için ilk seçilmesi gereken görüntüleme yöntemidir. Aktif inflamasyonu gösterememesi ve yüksek radyasyon dozu nedeniyle BT ikinci planda kalmaktadır (4). Yapılan çalışmalar MRG'nin sakroileit teşhisinde direkt radyografi ve BT'ye göre daha duyarlı ve özgün olduğunu göstermiştir (55). Erozyon, skleroz artışı, yağlı dejenerasyon, eklem aralığında daralma, kemik köprüleşmeler ve ankiloz gibi kronik yapısal değişiklikler en iyi T1 ağırlıklı sekanslarda görüntülenirken; kemik iliği ödemi (osteit), sinovit ve entesit gibi aktif inflamatuvar

lezyonlar ise en iyi Short Tau Inversion Recovery sekanslar ve kontrastlı MRG ile değerlendirilmektedir (4).

MRG ile aktif sakroileit varlığının radyografik sakroileit gelişiminden 3-7 yıl önce saptanabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (57). MRG'nin sakroileiti saptamada duyarlılığı %81, özgüllüğü %88 olarak saptanmıştır (58). MRG sadece aksiyal iskelette entezit ve sinovitin belirlenmesi için değil, periferal eklemlerin görüntülenmesi için de yararlıdır.

Bilgisayarlı Tomografi (BT)

Kesitsel görüntü alma olanağı sunan BT ile sakroiliak eklemlerdeki erozyon, skleroz artışı ve eklem aralığında daralma gibi kronik yapısal değişiklikler direkt radyografilere göre daha erken görüntülenebilmektedir (59). Yapılan araştırmalar BT'nin sakroileit tanısında direkt radyografilerden daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Bel ağrısı olan 910 hastayla yapılan bir çalışmada sakroileit sıklığı direkt radyografi ile %11 bulunurken BT ile %25 bulunmuştur (60). Ancak hastaların direkt radyografiye göre daha yüksek dozda radyasyona maruz kalması ve kemik iliğindeki akut inflamatuvar değişiklikleri tespit edememesi sebebiyle BT sakroileit teşhisinde ilk seçenek değildir. Öte yandan direkt grafileri normal olan MRG'nin kontrendike olduğu (hastada kalp pili olması vb) durumlarda sakroileit varlığı BT ile değerlendirilebilir (61).

Ultrasonografi (USG)

Kas-iskelet sistemine yönelik USG'nin AS için asıl kullanım alanı entesopatilerdir. USG entesopatinin erken evrelerinde MRG'ye göre daha duyarlı bulunmuştur (62). Ucuz, hızlı ve noninvaziv bir teknik olması yanında iyonize edici radyasyon içermemesi önemli bir avantajdır ancak başarısı yapan kişiye ve kullanılan cihaza göre değişmektedir. Sakroileit ve spondilit sebebiyle paraspinal dokularda çeşitli derecelerde artan vaskülitteyi tespit etmede kas iskelet sistemi ultrasonografisinin potansiyelini araştıran çalışmalar mevcuttur (63). Bazı veriler AS'nin erken tanısında ve tedaviye cevabın değerlendirilmesinde renkli Doppler ultrasonografinin rolü olabileceğini düşündürmektedir (64). Ünlü ve ark. yaptıkları çalışmada AS'li hastalarda sağlıklı kontrol grubuna göre sakroiliak eklemler ve paraspinal bölgede

vaskülarizasyonun arttığını, anti-TNF- α tedavisi sonrası vaskülarizasyonda anlamlı azalma görüldüğünü bildirmişlerdir (63).

Kemik Sintigrafisi

Sakroiliak eklem kemik sintigrafisi inflamasyonun aktif olduğu dönemde artmış tutulum ile sakroileiti saptamada yardımcıdır. Kemik sintigrafisi inflamasyon alanlarında yüksek tutulum göstermektedir ancak bu SpA teşhisinde yardımcı olmak için oldukça nonspesifiktir. Bulguların spesifik olmaması ve yüksek radyasyon riski nedeniyle günümüzde sakroileit tanısında sintigrafi arka planda kalmıştır. Çoğunlukla MRG'nin kullanılmadığı durumlarda tercih edilmektedir (65).

2.1.9. Ankilozan Spondilit'te Hastalık Aktivite ve İzlem Ölçekleri

Uzun dönemde önemli ölçüde yeti yitimine yol açan AS'li hastalarda hastalık aktivitesinin ve fonksiyonların değerlendirilmesi, hastaya planlanan tedavi seçimi ve tedaviye yanıtların belirlenmesi açısından hastalık aktivite ve izlem ölçekleri önem taşımaktadır. AS'li hastalarda hastalık aktivitesi, fonksiyonel kapasite, hareket kısıtlılığı ve radyografik değişiklikleri değerlendirmek amacıyla çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (5).

AS'de laboratuvar bulguları ile klinik ve görüntüleme bulguları her zaman birbirleriyle uyumlu olmayabilir. Bu sebeple hastalık aktivitesini değerlendirmede sadece laboratuvar verileri değil inflamasyonu işaret eden hasta bildirimli sorulara alınan yanıtlar da dikkate alınmalıdır. BASDAI tüm bunları kapsayan komposit bir indeks olup değişimlere hassastır ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiştir (66). Garrett ve ark. tarafından geliştirilen bu skalada yorgunluk, spinal ve periferik eklem tutulumlarına bağlı ağrı durumu, entezit bölgelerindeki lokalize hassasiyet ile sabah tutukluğunun süre ve şiddeti değerlendirilmektedir. Bu amaçla hastaya 6 soru sorulmakta ve hastadan VAS (Visual Analog Scale) kullanılarak 0-10 arası puan vermesi istenmektedir. 5-6. sorudaki cevaplar toplanıp ikiye bölünmekte, çıkan sonuç ile diğer puanlar toplanıp sonuç 5'e bölünmektedir. Elde edilen skor 0-3 arasında ise hafif, 3.1-5 arasında ise orta, 5.1-7 arasında ise şiddetli ve 7.1-10 arasında ise hastalık çok şiddetli olarak belirlenmektedir. Genel pratik uygulamada 4 ve üzeri skora sahip hastalar aktif, altındakiler ise inaktif olarak değerlendirilmektedir (67).

Nispeten yakın dönemde tanımlanan ve sadece hasta beyanı değil aynı zamanda akut faz yanıtının da dahil edildiği yeni bir indeks olan ASDAS (Ankilozan Spondylitis Disease Activity Score) hastalık aktivitesini değerlendirmede kullanılmaya başlanmıştır. ASDAS; BASDAI'nin 2, 3 ve 6. soruları ile hasta global değerlendirilmesini esas almaktadır ve CRP veya ESH matematiksel denkleme ilave edilmektedir. ASDAS için belli kestirim değerleri tanımlanmıştır. Buna göre 1.3'ün altı inaktif, 2.1'in üzeri ise yüksek hastalık aktivitesini tanımlamaktadır (68).

Hastalık aktivitesi dışında başka ölçütler de bu hastalığın takibinde kullanılmaktadır. AS'li hastaların fonksiyonel değerlendirmesi için BASFI ve Dougados fonksiyonel indeksi (DFI) kullanılabilir (69,70). BASFI'de hastanın fonksiyonel anatomisine bağlı aktiviteler ve günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili 10 soru mevcuttur. Hastanın her bir aktiviteyi VAS ile zorluk derecesine göre 0-10 arası puanlandırması istenmektedir ve sonucunda bu 10 değerın sayısal ortalaması alınmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan bu indeksin yüksek skorları fiziksel fonksiyonda daha fazla kısıtlılık olarak yorumlanmaktadır. DFI'de günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili 20 soru yer almaktadır. Hastalar 0-2 arasında bu soruları yanıtlarlar. 0-40 arasında elde edilebilen skorların yüksek olması fiziksel fonksiyonların fazla kısıtlı olduğu anlamına gelmektedir (71).

AS'li hastalarda omurga hareketliliğini değerlendirmekte BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index) yaygın olarak kullanılmaktadır. BASMI; servikal rotasyon, tragus-duvar mesafesi, modifiye Schober testi, lomber lateral fleksiyon ve intermalleolar mesafe gibi 5 basit klinik ölçümü içermektedir. Ölçülen bu 5 parametrenin skorları toplanmakta ve beşe bölünerek 0-10 arası bir skor elde edilmektedir. BASMI skorunun yüksekliği hareket kısıtlılığının fazla olduğunu göstermektedir (72).

AS'deki yapısal hasarı ölçmek amacıyla 3 radyografik skorlama metodu geliştirilmiştir. Bunlar BASRI (Bath Ankylosing Spondylitis Radiology Index), SASSS (Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score) ve modifiye SASSS'tır. Bu skorlama metodları klinik araştırmalarda radyografik progresyonu göstermesi açısından önemlidir (8).

AS'de entezit noktalarının değerlendirilmesi klinik olarak önemlidir. Bu amaçla entezit indeksleri geliştirilmiştir. Ağrılı entezit noktalarının belirlenmesi ve hassasiyetin değerlendirilmesi amacıyla Mander entezit indeksi ve Maastricht Ankilozan Spondilit Entezit skoru (MASES) kullanılmaktadır. Kolay uygulanan ve en yaygın kullanımlı olan MASES indeksinde 13 entezit bölgesine kompresyon yapılarak ağrı oluşup oluşmadığı tespit edilmektedir. Ağrı hissederse 1, ağrı yoksa 0 olarak puanlanmakta ve puanlar toplanıp toplam entezit skoru belirlenmektedir (73).

Son yıllarda kronik hastalıkların yaşam kalitesi üzerine etkilerinin standart biçimde değerlendirilebilmesine olanak sağlayan hem genel, hem de hastalığa özgü ölçekler geliştirilmesine yönelik çalışmalar artmıştır. AS'de yaşam kalitesini belirlemek için, hastalığın hasta üzerine etkilerini değerlendiren Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile-NHP), kısa form-36 (Short Form-36, SF-36), Artrit Etkilenme Ölçümü (Arthritis Impact Measurement Scale-AIMS) gibi genel ölçeklerin yanı sıra AS Yaşam Kalitesi Anketi (Ankylosing Spondylitis Quality of Life Questionnaire - ASQoL) gibi spesifik ölçekler de kullanılmaktadır. ASQoL, evet-hayır şeklinde doldurulan 18 sorudan oluşmaktadır. Son yıllarda klinik ve bilimsel araştırmalarda yaygın bir kullanım alanı mevcuttur (74).

2.1.10. Ankilozan Spondilit'in Ayırıcı Tanısı

Ayırıcı tanıda toplumda sık karşılaşılan bel ağrısı ve nedenlerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bel ağrısının inflamatuvar ya da mekanik karakterde olup olmadığının ayırımı yapılmalıdır. Mekanik ağrı nedenlerini dışladıktan sonra diğer inflamatuvar ağrı ve sakroileit yapan hastalıklar gözden geçirilmelidir. Sakroileit yapan başlıca hastalıklar; diğer SpA alt tipleri (reaktif artrit, psöriatik artrit, inflamatuvar barsak hastalığı ilişkili artrit), infeksiyöz patolojiler (brusella, tüberküloz, whipple hastalığı, pyojenik enfeksiyonlar), hiperparatiroidizm ve sarkoidozdur (75). AS'de sık görülen, mekanik strese Lyme hastalığına kadar geniş bir tanı yelpazesi olan entesopati nedenleri de ayırıcı tanıda düşünülmelidir (76).

Daha çok doğurganlık çağındaki kadınlarda görülen Osteitis Kondensans İlei, dejeneratif bir hastalık olup klinik ve radyografik olarak AS ile karışabilmektedir. Bu hastalıkta inflamatuvar sakroileitten farklı olarak sakroiliak eklemde sadece iliak yüzü etkilenmekte ve bu bölgede üçgen şekilli subkondral skleroz görülmektedir (77).

Omurga ağrısı ve tutukluk nedeni olan Diffüz İdiopatik Skeletal Hiperostozis; daha ileri yaşta ortaya çıkması, daha büyük ve asimetrik olabilen sindesmofitler içermesi, sakroileit olmaması ve HLA-B27 ile ilişkisinin bulunmaması ile AS'den ayırt edilmektedir (78).

2.1.11. Ankilozan Spondilit'in Tedavisi

AS tedavisinde temel hedef; inflamasyonun kontrolü, ağrı, sabah tutukluğu ve yorgunluk gibi klinik semptomları iyileştirmek, hastalık progresyonunu veya yapısal hasarı önlemek, fiziksel ve psiko-sosyal işlevleri korumak ve yaşam kalitesini arttırmaktır. Tedavi mevcut klinik bulgular, hastalık aktivitesi, prognostik faktörler ve hastanın genel klinik durumu göz önünde bulundurularak hastaya göre bireyselleştirilmelidir (6). AS tedavisinde uluslararası kabul görmüş ASAS-EULAR (The Assessment of SpondyloArthritis/ the European League Against Rheumatism) önerilerine göre farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Gerekli durumlarda cerrahi tedaviye başvurulmaktadır. NSAİİ, fizyoterapi ve hasta eğitimi tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır (8).

Ankilozan Spondilit'te Farmakolojik Tedavi

Non-Steroid Antiinflamatuvar İlaçlar (NSAİİ)

2016 ASAS-EULAR tedavi önerilerine göre NSAİİ'ler hastalığın erken döneminde yüksek oranda fayda sağladığı bilindiği için halen birinci basamak tedavide kullanılmaktadırlar. NSAİİ'lerin risk ve yarar dengesi gözetilerek semptomları azaltmada tolere edilebilen maksimum doza çıkılması hedeflenmektedir. AS tedavisinde NSAİİ'nin etkinlik açısından birbirlerine üstünlükleri yoktur ancak bireysel farklılıklar olması nedeniyle eğer bir NSAİİ'den yanıt alınamazsa tercihen başka bir sınıftan NSAİİ denenebilmektedir. NSAİİ tedavisi ile optimal etki elde edilebilmesi için, tolere edilebilen maksimum dozda yaklaşık iki hafta süre ile uygulanması gerekmektedir. Maksimum tolere edilen doza rağmen en az iki NSAİİ'ye yanıt alınamayan hastalarda farklı bir tedavi yöntemi tercih edilmelidir. Tedavi süresince hastalar gastrointestinal, kardiyovasküler ve renal komplikasyonlar açısından yakından izlenmelidir (8).

Bazı çalışmalarda düzenli NSAİİ kullananların lüzum halinde kullananlara kıyasla radyolojik progresyonlarının daha az olduğu görülmüştür ancak yakın zamanda yapılan bir randomize kontrollü çalışmada NSAİİ'lerin devamlı kullanımının ihtiyaç halinde kullanıma göre sindesmofit oluşumunu önlemede daha etkili olduğu gösterilememiştir (79). NSAİİ'lerin uzun dönemde gastrointestinal, renal ve kardiyovasküler sistem üzerine olası yan etkileri de göz önüne alındığında sadece aktif hastalık süresince devamlı kullanılması önerilmektedir. Ancak NSAİİ kullanmayan AS hastalarında kullananlara göre daha yüksek mortalite oranları bulunmuştur (80). Uzun dönemde komorbiditelere sebep olabileceği için devamlı NSAİİ kullanılmasından kaçınılması gerekip gerekmediği tartışmalı bir konudur.

Analjezikler

2016 ASAS-EULAR tedavi önerilerine göre standart NSAİİ ve TNF inhibitörlerine rağmen ağrısı devam eden veya bu ilaçların kontrendike olduğu ve/veya tolere edilemediği hastalarda ağrının giderilmesi için parasetamol ve opioid grubu ilaçların denenmesi uygundur (75).

Kortikosteroidler (KS)

AS'li hastalarda kas-iskelet enflamasyonu olan bölgelere lokal glukokortikoid enjeksiyonu uygulanabilmektedir. Aksiyel tutulumu olan hastalarda düşük doz sistemik glukokortikoidlerin yararı yoktur ancak gerektiğinde seçilmiş hasta grubunda kısa süreyle orta veya yüksek doz glukokortikoid kullanılabilir (81). AS'li hastalarda oral prednizolon tedavisinin etkinliğinin değerlendirildiği randomize çift kör plasebo kontrollü bir çalışmada, yüksek doz (50 mg/gün, 2 hafta süre ile) prednizolon tedavisinin hastalık aktivitesi ve fonksiyonel kapasite ile ilgili tüm parametrelerde (BASDAI, BASFI, BASMI, ASDAS, ağrı, sabah tutukluğu ve CRP) plasebodan üstün olduğu belirtilmiştir. Ancak sistemik kortikosteroid tedavisinin uzun dönem etkinliği ile ilgili veri yoktur (82).

Hastalık Modifiye Edici Antiromatizmal İlaçlar (Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs; DMARDs)

2016 ASAS-EULAR önerilerinde sülfasalazin (SSZ) ve metotreksat (MTX) gibi hastalık modifiye edici ilaçların aksiyel hastalıkta etkin olduğuna dair kanıt bulunmamaktadır. Ancak periferik artriti olan hastalarda sülfasalazin denenmesi uygun bulunmuştur (75).

SSZ, AS tedavisinde etkinliği en fazla araştırılan sentetik DMARD'dır. SSZ kullanımında günlük önerilen doz 2 gr şeklindedir fakat bu doz 3 gr/güne çıkarılabilir. Tedaviye yanıtız diyebilmek için hastanın SSZ'yi düzenli olarak 4 ay kullanması gereklidir. Günümüzde AS tedavisinde hem aksiyel hem de periferik eklem tutulumu olan hastalarda TNF inhibitörlerinin tedavide kullanılmaya başlanmasıyla birlikte SSZ kullanımını azalmıştır (83).

Diğer hastalık modifiye edici ajanlardan metotreksat, leflunomid, talidomid, pamidronat kullanımı ne aksiyel ne de periferik tutulumda önerilmemektedir (83).

Biyolojik Ajanlar

2016 ASAS-EULAR tedavi önerilerine göre konvansiyonel tedaviye rağmen devam eden yüksek hastalık aktivitesi olan hastalarda biyolojik hastalık modifiye edici ajanlar düşünülmelidir; güncel uygulama TNF inhibitörlerinin başlanmasıdır (75).

Konvansiyonel tedavi, aksiyel tutulumu baskın olan hastalarda non-farmakolojik tedavi ve 4 hafta süreyle tolere edilebilen maksimum dozda en az 2 farklı NSAİİ tedavisi olarak belirlenmişken, periferik eklem tutulumu baskın olan hastalarda ek olarak lokal glukokortikoid enjeksiyonu ve sülfasalazin tedavisi olarak tanımlanmıştır (81).

Günümüzde onay almış 5 tane TNF inhibitörü bulunmaktadır. AS tedavisinde kullanılan bu ajanlar; infliksimab, etanersept, adalimumab, golimumab ve sertolizumab'tır (11). TNF inhibitörü ile tedavi başarısız olursa, başka bir TNF inhibitörü veya IL-17 inhibitörü olan sekukinumab ile tedaviye geçilmesi değerlendirilmelidir. Kalıcı remisyon sağlanan hastalar biyolojik hastalık modifiye edici ajanın azaltılması açısından değerlendirilmelidir (75).

TNF inhibitörü tedavisi uygulanan hastalar yan etki açısından dikkatle takip edilmelidir. Bu tedavi altında iken yan etki açısından dikkat edilmesi gereken durumlar; pansitopeni, enfeksiyon riskinde artış, tüberküloz aktivasyonu, malignite (lenfoma), otoantikor/otoimmünite gelişimi, hipersensitivite reaksiyonu ve kalp yetmezliğidir (84).

TNF inhibitörlerinin kontrendike olduğu bazı durumlar vardır. Bunlar; gebelik, aktif enfeksiyon varlığı, enfeksiyon için yüksek riskli durumlar (kronik bacak ülseri, geçirilmiş tüberküloz, son 1 yıl içerisinde geçirilmiş septik artrit/protez enfeksiyonu, inatçı veya tekrarlayan akciğer enfeksiyonu, kalıcı üriner kateter varlığı), sistemik lupus eritematozus, multiple skleroz, maligniteler (bazal hücreli karsinom ile tanı ve tedavisi 10 yıldan daha eski olan maligniteler hariç) ve premalign durumlardır (85).

Dirençli ağrısı veya kısıtlılığı olan, radyografi ile gösterilmiş yapısal hasarı olan hastalarda yaşa bakılmaksızın total kalça artroplastisi düşünülmelidir; şiddetli, kısıtlayıcı deformitesi olan hastalar için uzmanlaşmış merkezlerde, multidisipliner bir yaklaşımla spinal düzeltici osteotomi uygulanması düşünülebilir (75).

Ankilozan Spondilit'te Non-farmakolojik Tedavi

AS'de non-farmakolojik tedavi; hasta eğitimi, düzenli egzersiz ve fizyoterapi modalitelerini içermektedir (75). AS tedavisinde en önemli basamaklardan birisi hastanın ve ailesinin eğitimidir. Bu eğitimlerde AS'nin doğal seyri, vücutta muhtemelen oluşturabileceği yapısal hasar ve deformiteler, tedavi basamakları ve monitorizasyonu, ilaçların muhtemel yan etkileri ve özellikle de egzersizin önemi gibi konularda bilgi verilmelidir (86).

Egzersiz, AS tedavisinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bugünkü görüşlere göre egzersiz fonksiyonel kapasiteyi korumak ve deformiteleri önlemek konusunda temel tedavidir. AS'de önerilen egzersizler; eklem hareket açıklığı egzersizleri, germe egzersizleri, güçlendirme egzersizleri, solunum egzersizleri, postür egzersizleri ve kardiyovasküler kapasiteyi artırıcı egzersizlerdir. AS'li hastalarda egzersizin; ağrıyı azalttığı, spinal mobilite ve fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı, psikolojik semptomları iyileştirdiği ve yaşam kalitesini geliştirdiği çalışmalarda gösterilmiştir (87).

Fizyoterapi, AS tedavisinin önemli bir komponentidir. AS'li hastalarda postürü düzeltmek, ağrıyı hafifletmek, spinal mobiliteyi arttırmak ve deformiteleri önlemek ya

da geciktirmek amacıyla; analjezik akımlar, sıcak/soğuk uygulamaları, derin ısıtıcılar ve balneoterapi gibi fizik tedavi yöntemleri tercih edilmektedir (88). Balneoterapi; termal, mekanik ve kimyasal etkileri olan bir tedavi yöntemidir, kaplıca veya mineralli su tedavisi olarak da tanımlanmaktadır. Amacı eklem hareket açıklığını artırmak, kas güçlenmesine katkıda bulunmak, kas spazmını çözmek, fonksiyonel mobilitayı düzeltmek ve ağrıyı azaltmaktır. Haftada 5-6 gün olacak şekilde ve 2-4 hafta süreyle uygulanmaktadır (89).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

“Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğine Başvuran Ankilozan Spondilitli Hastalarda Tedaviye Uyum ve Genel Sağlık Durumunun Belirlenmesi” adlı çalışmamız Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 17.05.2017 tarih ve 10 sayılı onayı ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından yürütülmüştür.

Çalışmamıza Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri, okuma yazma bilen ve AS hastalığı sebebiyle takip veya tedavi altında olan 161 gönüllü hasta dâhil edilmiştir. Çalışmamız prospektif, gözlemsel bir çalışmadır ve araştırmacılar tarafından oluşturulan 54 soruluk anket formu gerekli izinler alınarak AS hastalarına yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

Çalışmamızda hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çocuk sayısı, eğitim durumu, mesleği, aylık ortalama geliri, kiminle ikamet ettiği, oturduğu evin durumu, evde bakım gerektiren yakın varlığı, özür durumunun varlığı gibi sosyodemografik bilgileri, kronik hastalıkları, kullandığı ilaçlar ve sayıları veri formuna kaydedilmiştir. Geçirilmiş ve/veya devam eden fiziksel ve psikiyatrik hastalık durumu ile ilaçlarını düzenli kullanıp kullanmadığı sorgulanmış ve kaydedilmiştir. Hastalara doktor önerdiği halde kullanmadıkları ilaçlarının olup olmadığı ve ilaçlarını nasıl kullanmalarını gerektiği konusunda doktordan yeterince bilgi alıp almadıkları sorgulanmış ve kaydedilmiştir. Ayrıca hastaların AS için bugüne kadar almış olduğu tedaviler ve aksiyel ve/veya periferik tutulum durumu sorgulanmış ve kaydedilmiştir.

Hastaların tedaviye uyum durumları Modifiye Morisky Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Soruların cevapları “evet” ve “hayır” olmak üzere iki seçenek olarak belirlenmiştir. Sorulardan 2. ve 5. soruların hayır cevabı 0, evet cevabı 1 puan olarak değerlendirilirken, 1, 3, 4 ve 6’ncı soruların evet cevabı 0, hayır cevabı 1 puan olarak değerlendirilmiştir. 1, 2 ve 6’ncı sorulardan alınan toplam puan 0 veya 1 ise "düşük motivasyon düzeyini", 1’den fazla ise "yüksek motivasyon düzeyini" gösterirken; 3, 4 ve 5’inci sorulardan alınan puan 0 veya 1 ise "düşük bilgi düzeyini", 1’den fazla ise "yüksek bilgi düzeyini" göstermektedir (90).

Hastaların psikolojik durumları Hasta Sağlık Anketi-9 ile değerlendirilmiştir. Anket DSM-4 kriterlerine göre depresyonu sorgulayan 9 soru içermektedir. Her bir soru 0 ile 3 arasında puanlandırılmış ve toplam skor belirlenmiştir. Sorular son iki hafta içerisindeki duyguduruma göre cevaplanmıştır. Toplam skor 0-27 arasında olup, 1-4 puan arası “minimal depresyon”, 5-9 puan arası “hafif depresyon”, 10-14 puan arası “orta depresyon”, 15-19 puan arası “orta şiddetli depresyon”, 20-27 puan arası “şiddetli depresyon” olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca anketin sonunda “Bu sorunlar işinizde ve ilişkilerinizde ne kadar zorluk yarattı?” şeklinde bir soru daha mevcuttur (91).

Çalışmamızda geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan AS’ye özgü değerlendirme indekslerinden Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI) ve Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi (BASFI) kullanılmıştır. Her iki indeks “Ankilozan Spondilit’te Hastalık Aktivite ve İzlem Ölçekleri” başlığı altında ayrıntılarıyla anlatılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics v21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı ile yapılmıştır. Nicel değişkenler ortalama \pm standart sapma ve medyan (Q1-Q3) olarak verilirken nitel değişkenler frekans ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro Wilk normalite testinden yararlanılmıştır. Veriler normal dağılıma uygun olmadığında bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U, üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis testi sonucunda anlamlı fark saptanan değişkenlere ait grupların ikili karşılaştırması Dunn’s testi ile yapılmıştır. Nitel değişkenler arasındaki ilişki Ki-Kare analizleri ile, nicel değişkenler arasındaki ilişki ise Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. $p < 0.05$ olarak elde edilen sonuçlar anlamlı kabul edilmiştir. Korelasyon katsayısı (r) derecelendirmesinde $r < 0.3$ olan sonuçlar ‘düşük’, 0.3-0.7 aralığında olan sonuçlar ‘orta’, $r > 0.7$ olan sonuçlar ‘iyi’ olarak değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamız, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğinde yapılmış ve çalışmaya 161 AS hastası dahil edilmiştir.

4.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya katılan 161 hastanın 119'u (%73.9) erkek, 42'si (%26.1) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 42.9 ± 10.61 olarak saptandı. Hastaların medeni durumları incelendiğinde 19'u (%11,8) bekar, 135'i (%83.9) evli, 7'si (%4.3) boşanmış veya eşini kaybetmişti. Eğitim durumları incelendiğinde okur- yazar olmayan 2 (%1.2), ilköğretim mezunu olan 54 (%33.5), lise mezunu olan 54 (%33.5), yükseköğrenim mezunu olan 51 (%31.7) hasta mevcuttu. Çocuk sayıları değerlendirildiğinde 30 (%18.6) hastanın çocuk sahibi olmadığı, 131 (%72.4) hastanın ise en az bir çocuk sahibi olduğu görüldü. Bir çocuğu olan 37 (%23.0), 2 çocuğu olan 71 (%44.1), 3 çocuğu olan 16 (%9.9), 4 ve üzerinde çocuğu olan 7 (%4.3) hasta bulunmaktaydı.

Çalışmaya katılan hastaların meslekleri incelendiğinde devlet memuru olan 26 (%16.1) kişi, özel sektörde çalışan 32 (%19.9) kişi, esnaf olan 7 (%4.3) kişi, işçi olan 36 (%22.4) kişi, öğrenci olan 2 (%1.2) kişi, çiftçi olan 3 (%1.9) kişi, herhangi bir işte çalışmayan 51 (%31.7) kişi ve diğer meslek gruplarından olan 4 (%2.5) kişi olduğu belirlenmiştir. Ortalama aylık gelir durumları değerlendirildiğinde eve giren toplam geliri 1300 TL altında olan 14 (%8.7) kişi, 1300-3000 TL arasında olan 58 (%36.0) kişi, 3001-5000 TL arasında olan 63 (%39.1) kişi ve 5000 TL üzerinde olan 26 (%16.1) kişi mevcuttu. Hastaların oturdukları evin durumu incelendiğinde evi kendine ait olan 113 (%70.2) kişi, kirada oturan 38 (%23.6) kişi, bir yakınının yanında oturan 10 (%6.2) kişi mevcuttu.

Hastaların kiminle ikamet ettikleri incelendiğinde 139 (%86.3) kişi eş ve/veya çocuklarıyla, 19 (%11.8) kişi anne, baba veya kardeşleriyle, 2 (%1.2) kişi arkadaşlarıyla ikamet etmekteydi. Özür durumları sorgulandığında 49 (%30.4) kişinin ortopedik, görme, işitme, nörolojik, zihinsel veya konuşma konusunda özrü mevcut iken 112 (%69.6) kişinin herhangi bir özür durumu yoktu.

Çalışmaya katılan hastaların psikiyatrik hastalık durumları incelendiğinde 12'sinin (%7.5) psikiyatrik bir hastalığı mevcut iken 149'unun (%92.5) psikiyatrik bir hastalığı yoktu. Hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1'de belirtilmiştir.

Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

		Ortalama ± Standart Sapma	
Yaş		42.9006 ± 10.619	
		Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	42	26.1
	Erkek	119	73.9
Medeni Durum	Bekar	19	11.8
	Evli	135	83.9
	Boşanmış/Eşini Kaybetmiş	7	4.3
Eğitim Durumu	Okur-Yazar Değil	2	1.2
	İlköğretim	54	33.6
	Lise	54	33.6
	Yüksek Okul/Üniversite	51	31.6
Meslek	Devlet Memuru	26	16.1
	Özel Sektör	32	19.9
	Esnaf	7	4.3
	İşçi	36	22.4
	Öğrenci	2	1.2
	Çiftçi	3	1.9
	Çalışmayan	51	31.7
	Diğer	4	2.5
Aylık Gelir	1300 TL altı	14	8.7
	1300-3000 TL	58	36.0
	3001-5000 TL	63	39.1
	5000 TL üstü	26	16.1
Oturduğu Evin Durumu	Kendinin	113	70.2
	Kira	38	23.6
	Bir Yakınının Yanında	10	6.2

4.2. Hastaların Kronik Hastalıkları

Hastaların kronik hastalıkları incelendiğinde 84 (%52.2) kişinin AS dışında en az bir adet kronik hastalığının olduğu saptanmışken 77 (%47.8) kişinin herhangi bir kronik hastalığı yoktu. Hastaların kronik hastalıklarına bakıldığında en sık görülen hastalıklar sırasıyla hipertansiyon (%17.4), diabetes mellitus (%7.5), mide-bağırsak hastalığı (%6.8), aterosklerotik kalp hastalığı (%4.3), hipotiroidi (%3.1), dislipidemi (%2.5), kronik renal yetmezlik (%2.5), astım (%1.9), kalp kapak hastalığı (%1.2), kalp yetmezliği (%0.6), aritmi (%0.6) ve kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) (%0.6) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda bu hastalık grupları dışında kronik hastalığı olan 55 (%34.2) kişi mevcuttu. Hastaların kronik hastalıklarının dağılımı Tablo 4.2’de belirtilmiştir.

Tablo 4.2. Hastaların Kronik Hastalıklarının Dağılımı

		Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Kronik Hastalıklar	Var	84	52.2
	Yok	77	47.8
Kronik Hastalık Dağılımı	Hipertansiyon	28	17.4
	Diabetes Mellitus	12	7.5
	Mide-Bağırsak Hst.	11	6.8
	Aterosklerotik Kalp Hst.	7	4.3
	Hipotiroidi	5	3.1
	Dislipidemi	4	2.5
	Kr. Renal Yetmezlik	4	2.5
	Astım	3	1.9
	Kalp Kapak Hst.	2	1.2
	Kalp Yetmezliği	1	0.6
	Aritmi	1	0.6
	KOAH	1	0.6
	Diğer	55	34.2

4.3. Hastaların Kullandıkları İlaç Sayısı

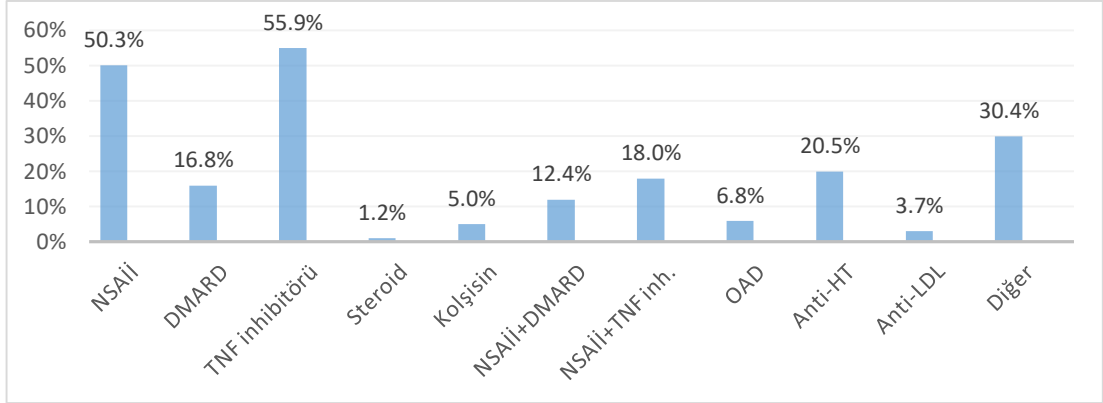
Hastaların AS ve kronik hastalıkları sebebiyle ilaç kullanıp kullanmama durumları incelendiğinde 155 (%96.3) hastanın en az 1 adet ilaç kullanırken 6 (%3.7) hastanın herhangi bir ilaç kullanmadığı saptanmıştır. Kullandıkları ilaç sayısı incelendiğinde ise 1-5 arası ilaç kullanan hasta sayısı 143 (%88.8), 6-9 arası ilaç kullanan hasta sayısı 12 (%7.4), 10 ve üzeri ilaç kullanan hasta sayısı 0 (%0) olarak bulunmuştur (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Kullanılan İlaç Sayısı ve Dağılımı

Kullandığı İlaç Sayısı	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
0	6	3.7
1 – 5	143	88.8
6 – 9	12	7.4
≥ 10	0	0
Toplam	161	100.0

4.4. Hastaların Kullandığı İlaç Grupları

Hastaların AS ve kronik hastalıkları sebebiyle kullandıkları ilaç grupları incelendiğinde 81 (%50.3) hastanın NSAİİ, 27 (%16.8) hastanın DMARD, 2 (%1.2) hastanın kortikosteroid, 90 (%55.9) hastanın TNF inhibitörü, 8 (%5.0) hastanın kolşisin, 11 (%6.8) hastanın oral antidiyabetik ilaç (OAD), 33 (%20.5) hastanın antihipertansif ilaç (Anti-HT) ve 6 (%3.7) hastanın ise antilipidemik (Anti-LDL) ilaç kullandığı saptanmıştır. 59 (%30.4) hastanın ise bu ilaç grupları dışında bir ilaç kullandığı saptanmıştır. Çalışmamızda 20 (%12.4) hasta NSAİİ ve DMARD' ı birlikte kullanıyor iken 29 (%18.0) hasta da NSAİİ ve TNF inhibitörlerini birlikte kullanmaktaydı. Hastaların kullandığı ilaç gruplarının dağılımı Şekil 4.1'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Hastaların Kullandığı İlaç Grupları

4.5. Hastaların Tedaviye Uyum Durumları

Hastaların tedaviye uyum durumları Modifiye Morisky ölçeğiyle değerlendirilmiştir ve anket sonuçları Tablo 4.4'te belirtilmiştir.

Tablo 4.4. Modifiye Morisky Ölçeği Anketi Sonuçları

		Hasta Sayısı	Yüzde (%)
1.İlacınızı almayı unuttuğunuz olur mu?	Evet	67	41.6
	Hayır	94	58.4
2.İlacınızı zamanında almaya dikkat eder misiniz?	Evet	152	94.4
	Hayır	9	5.6
3.Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaçlarınızı almayı bıraktığınız oldu mu?	Evet	47	29.2
	Hayır	114	70.8
4.Kendinizi kötü hissettiğinizde bunun ilaca bağlı olduğunu düşünüp ilaç almayı kestiğiniz oldu mu?	Evet	11	6.8
	Hayır	150	93.2
5.İlaç almanızın uzun dönem yararlarını biliyor musunuz?	Evet	92	57.1
	Hayır	69	42.9
6.Bazen zamanı geldiği halde ilaçlarınızı yazdırmayı unuttuğunuz oluyor mu?	Evet	32	19.9
	Hayır	129	80.1

Tedaviye uyum durumları değerlendirilen hastaların motivasyon ve bilgi düzeylerine bakıldığında 137 (%85.1) hastanın yüksek, 24 (%14.9) hastanın düşük motivasyona; 132 (%82.0) hastanın yüksek, 29 (%18.0) hastanın ise düşük bilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır.

Hastaların motivasyon düzeyine etki eden faktörlere bakıldığında TNF inhibitörü kullanan hastaların motivasyon düzeylerinin kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.028$). DMARD kullanımı olan hastaların ise motivasyon düzeylerinin kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir ($p=0.033$) (Tablo 4.5).

Hastaların cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, eğitim durumu, meslek, gelir düzeyi, kiminle ikamet ettiği, kronik hastalık varlığı, kullanılan ilaç sayısı, NSAİİ kullanımı, psikiyatrik hastalık varlığı, özür durumunun varlığı, oturduğu evin durumu, doktordan ilaçlarını nasıl kullanması gerektiği konusunda bilgi alma durumu, evde bakım gerektiren yakınının varlığı, aksiyel veya periferik tutulum durumu ve sabah tutukluğu süresi ile motivasyon düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.5).

Çalışmamızda yüksek ya da düşük motivasyon düzeyleri ile Hasta Sağlık Anketi-9 (HSA-9) toplam skoru ($p=0.116$), BASDAI skoru ($p=0.539$) ve BASFI skoru ($p=0.140$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Motivasyon Düzeyi ile HSA-9, BASDAI, BASFI Skorlarının Karşılaştırılması

	Motivasyon Düzeyi		P Değeri
	Düşük Motivasyon	Yüksek Motivasyon	
HSA-9 Toplam Skoru	6.0 (2.2 - 12.0)	5.0 (2.0 - 9.0)	0.116
BASDAI Skoru	2.7 (1.2 - 5.6)	3.2 (1.8 - 5.0)	0.539
BASFI Skoru	1.7 (0.2 - 3.8)	2.6 (1.0 - 4.7)	0.140

Tablo 4.5. Motivasyon Düzeyine Etki Eden Faktörler

		Motivasyon Düzeyi		P Değeri
		Düşük Motivasyon	Yüksek Motivasyon	
Cinsiyet	Kadın	7 (%16.7)	35 (%83.3)	0.904
	Erkek	17 (%14.3)	102 (%85.7)	
Yaş Grubu	< 65	24 (%15.3)	133 (%84.7)	1.000
	≥ 65	0 (%0)	4 (%100)	
Medeni Durum	Bekâr	3 (%15.8)	16 (%84.2)	0.667
	Evli	21 (%15.6)	114 (%84.4)	
	Dul	0 (%0)	7 (%100)	
Eğitim Durumu	Okur – Yazar Değil	0 (%0)	2 (%100)	0.479
	İlköğretim	10 (%18.5)	44 (%81.5)	
	Lise	5 (%9.3)	49 (%90.7)	
	Yüksek Okul / Uni.	9 (%17.6)	42 (%82.4)	
Aylık Gelir	1300 TL altı	1 (%7.1)	13 (%92.9)	0.276
	1300-3000 TL	8 (%13.8)	50 (%86.2)	
	3001-5000 TL	8 (%12.7)	55 (%87.3)	
	5000 TL üstü	7 (%26.9)	19 (%73.1)	
Meslek	Devlet Memuru	5 (%19.2)	21 (%80.8)	0.943
	Özel Sektör	4 (%12.5)	28 (%87.5)	
	Esnaf	1 (%14.3)	6 (%85.7)	
	İşçi	7 (%19.4)	29 (%80.6)	
	Çalışmıyor	6 (%11.8)	45 (%88.2)	
Kronik Hastalık	Yok	12 (%15.6)	65 (%84.4)	0.992
	Var	12 (%14.3)	72 (%85.7)	
İlaç Sayısı	0-5	22 (%14.8)	127 (%85.2)	0.695
	6-9	2 (%16.7)	10 (%83.3)	
	≥ 10	0 (%0)	0 (%0)	
TNF İn. Kullanımı	Yok	16 (%22.5)	55 (%77.5)	0.028
	Var	8 (%8.9)	82 (%91.1)	
DMARD Kullanımı	Yok	16 (%11.9)	118 (%88.1)	0.033
	Var	8 (%29.6)	19 (%70.4)	
Aksiyel Tutulum	Yok	0 (%0)	3 (%100)	1.000
	Var	24 (%15.2)	134 (%84.8)	
Periferik Tutulum	Yok	19 (%17.8)	88 (%82.2)	0.232
	Var	5 (%9.3)	49 (%90.7)	

Hastaların bilgi düzeyine etki eden faktörlere bakıldığında meslek grubu ile bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p=0.021$). Çiftçi olan hastaların bilgi düzeylerinin diğer meslek gruplarına göre anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır. Periferik tutulum varlığı ile bilgi düzeyi arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p=0.038$). Periferik tutulumu olan hastaların bilgi düzeylerinin periferik tutulumu olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır.

Cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, eğitim durumu, gelir düzeyi, kiminle ikamet ettiği, kronik hastalık varlığı, kullanılan ilaç sayısı, kullandığı ilaç grupları, psikiyatrik hastalık varlığı, özür durumunun varlığı, oturduğu evin durumu, evde bakım gerektiren yakınının varlığı ve aksiyel tutulum durumunun ise bilgi düzeyine anlamlı derecede etki etmediği görülmüştür (Tablo 4.7).

Çalışmamızda yüksek ya da düşük bilgi düzeyleri ile HSA-9 toplam skoru ($p=0.255$), BASDAI skoru ($p=0.163$) ve BASFI skoru ($p=0.354$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Bilgi Düzeyi ile HSA-9, BASDAI ve BASFI Skorlarının Karşılaştırılması

	Bilgi Düzeyi		P Değeri
	Düşük Bilgi Düzeyi	Yüksek Bilgi Düzeyi	
HSA-9 Toplam Skoru	6.0 (2.0 - 12.0)	5.0 (2.0 - 9.0)	0.255
BASDAI Skoru	4.1 (2.7 - 5.2)	3.0 (1.8 - 5.0)	0.163
BASFI Skoru	3.1 (1.6 - 3.9)	2.2 (0.6 - 4.6)	0.354

Hastaların tedaviye uyumda bilgi düzeylerinin yüksek ya da düşük olması ile motivasyon düzeylerinin yüksek ya da düşük olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p=0.387$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.7. Bilgi Düzeyine Etki Eden Faktörler

		Bilgi Düzeyi		P Değeri
		Düşük Bilgi Düzeyi	Yüksek Bilgi Düzeyi	
Cinsiyet	Kadın	10 (%23.8)	32 (%76.2)	0.366
	Erkek	19 (%16.0)	100 (%84.0)	
Yaş Grubu	< 65	28 (%17.8)	129 (%82.2)	0.552
	≥ 65	1 (%25)	3 (%75)	
Medeni Durum	Bekâr	5 (%26.3)	14 (%73.7)	0.621
	Evli	23 (%17.0)	112 (%83.0)	
	Dul	1 (%14.3)	6 (%85.7)	
Eğitim Durumu	Okur – Yazar Değil	0 (%0)	2 (%100)	0.895
	İlköğretim	10 (%18.5)	44 (%81.5)	
	Lise	11 (%20.4)	43 (%79.6)	
	Yüksek Okul / Uni.	8 (%15.7)	43 (%84.3)	
Aylık Gelir	1300 TL altı	1 (%7.1)	13 (%92.9)	0.066
	1300-3000 TL	15 (%25.9)	43 (%74.1)	
	3001-5000 TL	12 (%19.0)	51 (%81.0)	
	5000 TL üstü	1 (%3.8)	25 (%96.2)	
Meslek	Devlet Memuru	3 (%11.5)	23 (%88.5)	0.021
	Özel Sektör	7 (%21.9)	25 (%78.1)	
	Esnaf	1 (%14.3)	6 (%85.7)	
	İşçi	8 (%22.2)	28 (%77.8)	
	Öğrenci	0 (%0)	2 (%100)	
	Çiftçi	3 (%100)	0 (%0)	
	Çalışmıyor	7 (%13.7)	44 (%86.3)	
Kronik Hastalık	Yok	13 (%16.9)	64 (%83.1)	0.879
	Var	16 (%19.0)	68 (%81.0)	
İlaç Sayısı	0-5	27 (%18.1)	122 (%81.9)	1.000
	6-9	2 (%16.7)	10 (%83.3)	
	≥ 10	0 (%0)	0 (%0)	
Psikiyatrik Hastalık	Yok	27 (%18.1)	122 (%81.9)	1.000
	Var	2 (%16.7)	10 (%83.3)	
Aksiyel Tutulum	Yok	0 (%0)	3 (%100)	1.000
	Var	29 (%18.4)	129 (%81.6)	
Periferik Tutulum	Yok	14 (%13.1)	93 (%86.9)	0.038
	Var	15 (%27.8)	39 (%72.2)	

Tablo 4.9. Motivasyon ve Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

		Bilgi Düzeyi		P Değeri
		Düşük Bilgi Düzeyi	Yüksek Bilgi Düzeyi	
Motivasyon Düzeyi	Düşük Motivasyon	6 (%25.0)	18 (%75.0)	0.387
	Yüksek Motivasyon	23 (%16.8)	114 (%83.2)	

4.6. Hasta Sağlık Anketi-9 Sonuçları

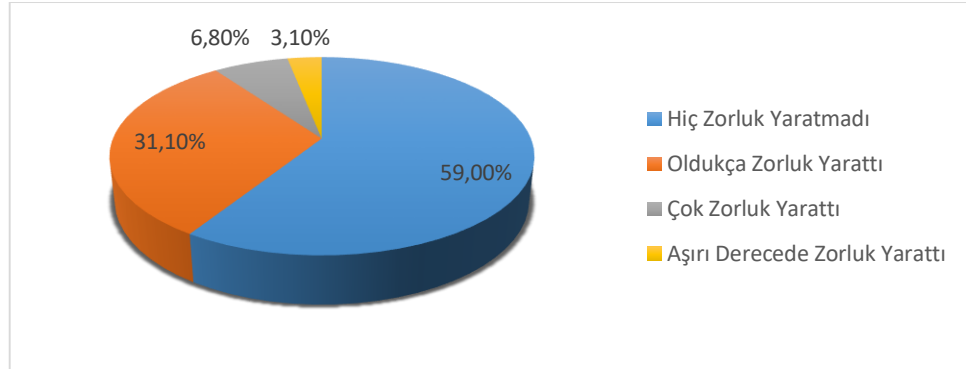
Hastaların depresyon durumları HSA-9 ile değerlendirilmiş olup toplam skorun ortalaması 6.10 ± 5.12 olarak saptanmıştır. Toplam skorun minimum değeri 0 iken maksimum değeri 20 bulunmuştur. 20 (%12.4) hastanın depresyon durumunun olmadığı saptanmışken minimal depresyonu olan 53 (%32.9) hasta, hafif depresyonu olan 47 (%29.2) hasta, orta depresyonu olan 28 (%17.4) hasta, orta şiddetli depresyonu olan 12 (%7.5) hasta ve şiddetli depresyonu olan 1 (%0.6) hasta saptanmıştır (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Hasta Sağlık Anketi-9 Sonuçları

		Ortalama \pm Standart Sapma	
HSA-9 Toplam Skor		6.1056 \pm 5.1229	
		Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Depresyon	Minimal (1-4 puan)	53	32.9
	Hafif (5-9 puan)	47	29.2
	Orta (10-14 puan)	28	17.4
	Orta Şiddetli (15-19 puan)	12	7.5
	Şiddetli (20-27 puan)	1	0.6

HSA-9'un son sorusu olan "Bu sorunlar işinizi yapmanızda, evinizle ilgili işleri halletmenizde veya diğer insanlarla olan ilişkilerinizde ne kadar zorluk yarattı?" sorusuna hastaların 95'i (%59.0) hiç zorluk yaratmadı, 50'si (%31.1) oldukça zorluk

yarattı, 11'i (%6.8) çok zorluk yarattı, 5'i (%3.1) aşırı derecede zorluk yarattı demiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. HSA-9 Zorluk Sorusu Cevapları

Hastaların depresyon düzeylerine etki eden faktörlere bakıldığında; medeni durumun, gelir düzeyinin, oturduğu evin durumunun, kullanılan ilaç sayısının ve sabah tutukluğu süresinin depresyon düzeyine istatistiksel olarak anlamlı derecede etki ettiği görülmüştür. Boşanmış veya eşini kaybetmiş olan hastalarda bekâr ve evli olan hastalara oranla orta şiddetli ve şiddetli depresyonun daha fazla görüldüğü saptanmıştır ($p=0.045$). Hastaların gelir düzeyi ve depresyon durumları karşılaştırıldığında gelir düzeyi 5000 TL üzerinde olan hastaların gelir düzeyi daha düşük olan hastalara göre orta ve orta şiddetli depresyona istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az oranda yakalandıkları saptanmıştır ($p=0.009$).

Bir yakınının yanında oturan hastaların, evi kendine ait olan ve kirada oturan hastalara göre şiddetli ve orta şiddetli depresyona istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla yakalandıkları belirlenmiştir ($p=0.036$). Kullandığı ilaç sayısı 0-5 arasında olan hastaların depresyona yakalanma durumlarının 6-9 arasında olan hastalara oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır ($p=0.009$). Hastaların sabah tutukluğu süresinin depresyon düzeyine etkisi incelendiğinde 30 dakikadan fazla sabah tutukluğu tarifleyen hastaların 0-30 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla depresyonda oldukları

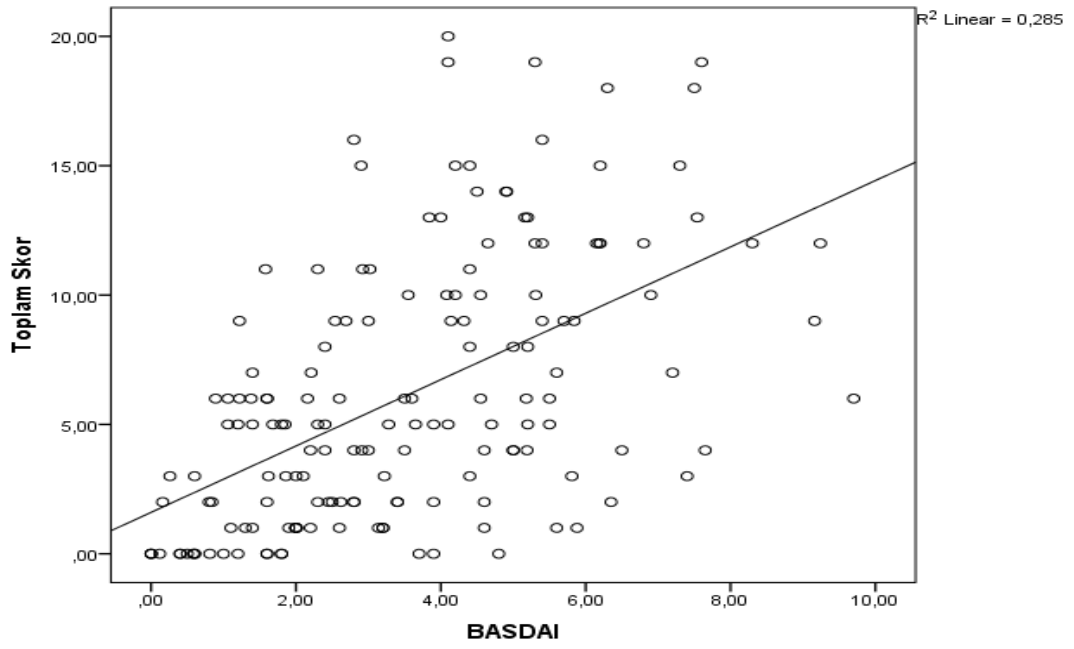
belirlenmiştir ($p=0.005$). Depresyon durumu olmayan hastalar analizde minimal depresyonu olan hastaların grubuna dâhil edilmiştir.

Hastaların cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, kiminle ikamet ettiği, kronik hastalık varlığı, kullandığı ilaç grupları, özür durumunun varlığı, evde bakım gerektiren yakınının varlığı ve aksiyel ve/veya periferik tutulum durumunun depresyon düzeyine istatistiksel olarak anlamlı derecede etki etmediği görülmüştür (Tablo 4.11).

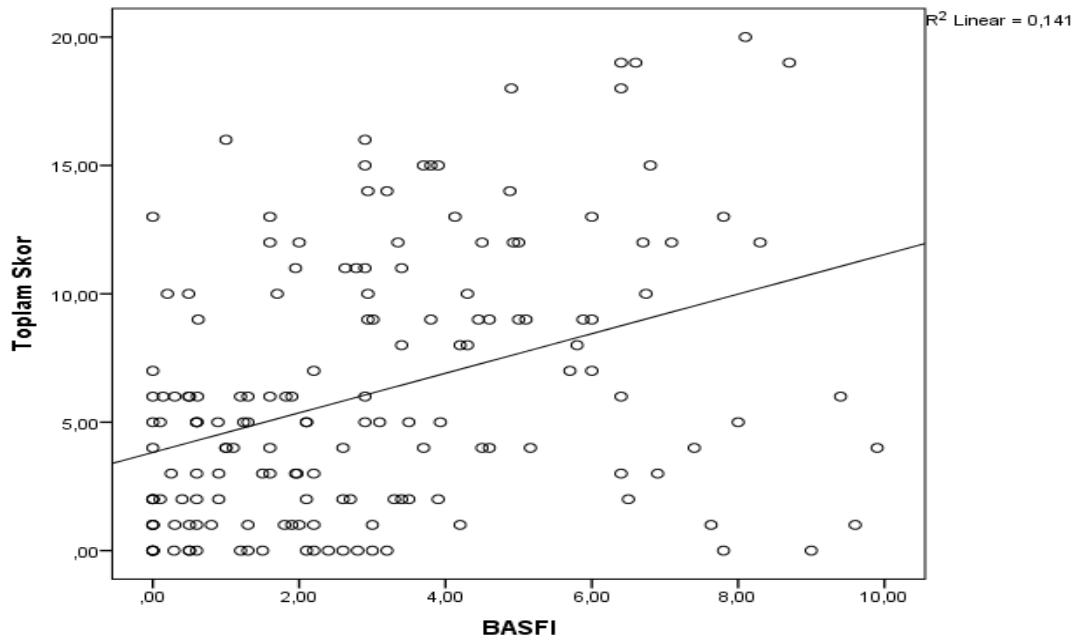
Çalışmamızda hastaların HSA-9 toplam skorları ile BASDAI skoru arasında orta derecede pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0.001$, $r=0.560$) (Şekil 4.3). HSA-9 ve BASFI skorları arasında da orta derecede pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0.001$, $r=0.384$) (Şekil 4.4) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. HSA-9 Skoru ile BASDAI ve BASFI Skorlarının Korelasyonları

	HSA-9 Toplam Skoru	
	p Değeri	r Değeri
BASDAI Skoru	< 0.001	0.560
BASFI Skoru	< 0.001	0.384



Şekil 4.3. HSA-9 Toplam Skoru ile BASDAI Skoru Korelasyonu



Şekil 4.4. HSA-9 Toplam Skoru ile BASFI Skoru Korelasyonu

Tablo 4.11. Depresyon Düzeyine Etki Eden Faktörler

		Depresyon Düzeyi					P Değeri
		Minimal	Hafif	Orta	Orta Şiddetli	Şiddetli	
Cinsiyet	Kadın	16 (%38.1)	11 (%26.2)	9 (%21.4)	6 (%14.3)	0 (%0)	0.265
	Erkek	57 (%47.9)	36 (%30.3)	19 (%16)	6 (%5)	1 (%0.8)	
Yaş Grubu	< 65	70 (%44.6)	46 (%29.3)	28 (%17.8)	12 (%7.6)	1 (%0.6)	0.684
	≥ 65	3 (%75)	1 (%25)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	
Medeni Durum	Bekar	8 (%42.1)	5 (%26.3)	4 (%21.1)	2 (%10.5)	0 (%0)	0.045
	Evli	62 (%45.9)	41 (%30.4)	23 (%17.0)	9 (%6.7)	0 (%0)	
	Dul	3 (%42.9)	1 (%14.3)	1 (%14.3)	1 (%14.3)	1 (%14.3)	
Gelir Düzeyi	1300 TL altı	9 (%64.3)	3 (%21.4)	1 (%14.3)	1 (%7.1)	1 (%7.1)	0.009
	1300-3000 TL	23 (%39.7)	20 (%34.5)	7 (%12.1)	8 (%13.8)	0 (%0)	
	3001-5000 TL	27 (%42.9)	18 (%28.6)	17 (%27.0)	1 (%1.6)	0 (%0)	
	5000 TL üstü	14 (%53.8)	6 (%23.1)	4 (%15.4)	2 (%7.7)	0 (%0)	
Oturduğu Evin Durumu	Kendinin	49 (%43.4)	36 (%31.9)	21 (%18.6)	7 (%6.2)	0 (%0)	0.036
	Kira	21 (%55.3)	9 (%23.7)	5 (%13.2)	3 (%7.9)	0 (%0)	
	Yakınının Yanında	3 (%30.0)	2 (%20.0)	2 (%20.0)	2 (%20.0)	1 (%10.0)	
Kullanılan İlaç Sayısı	0-5	72 (%48.3)	41 (%27.5)	27 (%18.1)	8 (%5.4)	1 (%0.7)	0.009
	6-9	1 (%8.3)	6 (%50.0)	1 (%8.3)	4 (%33.3)	0 (%0)	
Sabah Tutukluğu Süresi	0-30 dk	54 (%61.4)	22 (%25.0)	8 (%9.1)	4 (4.5)	0 (%0)	0.005
	31-60 dk	9 (%26.5)	13 (%38.2)	8 (%23.5)	4 (%11.8)	0 (%0)	
	61-90 dk	6 (%27.3)	8 (%36.4)	5 (%22.7)	2 (%9.1)	1 (%4.5)	
	91-120 dk	2 (%33.3)	1 (%16.7)	3 (%50.0)	0 (%0)	0 (%0)	
	> 120 dk	2 (%18.2)	3 (%27.3)	4 (%36.4)	2 (%18.2)	0 (%0)	

4.7. BASDAI Sonuçları

Çalışmamızda hastaların hastalık aktivitesini değerlendirmek amacıyla BASDAI kullanılmış olup ortalama skor 3.51 ± 2.13 ve medyan değer 3.22 (1.80 – 5.08) olarak saptanmıştır. Skorun minimum değeri 0 iken maksimum değeri 9.70 olarak bulunmuştur.

Hastaların BASDAI skorlarına etki eden faktörlere bakıldığında; cinsiyetin, kronik hastalık varlığının, kullanılan ilaç sayısının, kullanılan ilaç gruplarından bazılarının, aksiyel ve/veya periferik tutulum durumunun ve sabah tutukluğu süresinin BASDAI skoruna istatistiksel olarak anlamlı derecede etki ettiği görülmüştür. Kadın cinsiyete sahip olan hastaların BASDAI skorları erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p=0.004$). Kronik hastalığı olan hastaların BASDAI skorları olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p=0.009$). Kullandığı ilaç sayısı 0-5 arasında olan hastaların BASDAI skorları 5'ten fazla ilaç kullanan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır ($p=0.007$).

NSAİİ kullanan hastaların BASDAI skorları kullanmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p<0.001$). NSAİİ ve DMARD'ı birlikte kullanan hastaların BASDAI skorları herhangi birini kullanmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p=0.036$). NSAİİ ve TNF inhibitörlerini birlikte kullanan hastaların da BASDAI skorları herhangi birini kullanmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p=0.028$). Hem aksiyel hem periferik tutulumu olan hastaların BASDAI skorları sadece aksiyel tutulumu olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p=0.004$). Sadece periferik tutulumu olan 3 hasta olduğundan analizde karşılaştırma grubuna dahil edilmemiştir. 0-30 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen hastaların BASDAI skorları 31-60 dk, 61-90 dk ve >90 dk sabah tutukluğu tarifleyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır ($p<0.001$). 91-120 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen 6 hasta olduğundan analizde 120 dk üzerinde sabah tutukluğu tarifleyen hastaların grubu ile birleştirilmiş ve >90 dk olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.13). Yaş grubu, medeni durum ve eğitim durumu ile BASDAI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Tablo 4.13. BASDAI Skoruna Etki Eden Faktörler

		BASDAI Skoru	P Değeri
Cinsiyet	Kadın	4.2 (2.7 - 5.9)	0.004
	Erkek	2.9 (1.6 - 4.6)	
Yaş Grubu	< 65	3.2 (1.8 - 5.0)	0.364
	≥ 65	2.0 (1.2 - 4.4)	
Kronik Hastalık	Yok	2.8 (1.4 - 4.5)	0.009
	Var	3.9 (2.1 - 5.3)	
İlaç Sayısı	0-5	3.0 (1.7 - 4.8)	0.007
	6-9	5.3 (3.8 - 6.1)	
NSAİİ Kullanımı	Yok	2.4 (1.3 - 4.2)	< 0.001
	Var	4.1 (2.4 - 5.4)	
DMARD Kullanımı	Yok	3.2 (1.6 - 5.0)	0.676
	Var	3.4 (2.0 - 5.2)	
TNF İn. Kullanımı	Yok	3.7 (2.0 - 5.2)	0.189
	Var	2.8 (1.6 - 5.0)	
NSAİİ+DMARD Kullanımı	Yok	2.4 (1.3 - 4.4)	0.036
	Var	3.8 (2.1 - 5.7)	
NSAİİ+TNF İn. Kullanımı	Yok	2.4 (1.2 - 4.2)	0.028
	Var	4.5 (2.1 - 5.3)	
Tutulum	Aksiyel	2.8 (1.6 - 4.5)	0.004
	Aksiyel + Periferik	4.5 (2.4 - 6.1)	
Sabah Tutukluğu Süresi	0-30 dk	2.1 (1.2 - 4.0)	< 0.001
	31-60 dk	4.0 (2.6 - 5.8)	
	61-90 dk	4.4 (3.1 - 5.2)	
	> 90 dk	6.1 (5.0 - 7.5)	

4.8. BASFI Sonuçları

Çalışmamızda hastaların fonksiyonel durumlarını değerlendirmek amacıyla BASFI kullanılmış olup ortalama skor 2.95 ± 2.49 ve medyan değer 2.60 (0.84 - 4.47) olarak saptanmıştır. Skorun minimum değeri 0 iken maksimum değeri 9.90 olarak bulunmuştur. Hastaların BASFI skorlarına etki eden faktörlere bakıldığında; eğitim durumunun, kronik hastalık varlığının, aksiyel ve/veya periferik tutulum durumunun ve

sabah tutukluğu süresinin BASFI skoruna istatistiksel olarak anlamlı derecede etki ettiği görülmüştür. Üniversite mezunu olan hastaların BASFI skorları ilköğretim mezunu olan hastalara göre anlamlı derecede düşük saptanmıştır ($p=0.005$). Okur-yazar olmayan 2 hasta olduğundan analizde karşılaştırma grubuna dâhil edilmemiştir. Kronik hastalığı olan hastaların BASFI skorları ise kronik hastalığı olmayan hastalara göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p<0.001$). Hem aksiyel hem periferik tutulumu olan hastaların BASFI skorları sadece aksiyel tutulumu olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p=0.005$). Sadece periferik tutulumu olan 3 hasta olduğundan analizde karşılaştırma grubuna dâhil edilmemiştir. 0-30 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen hastaların BASFI skorları >90 dk sabah tutukluğu tarifleyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır ($p=0.001$). 91-120 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen 6 hasta olduğundan analizde 120 dk üzerinde sabah tutukluğu tarifleyen hastaların gurubu ile birleştirilmiş ve >90 dk olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.14).

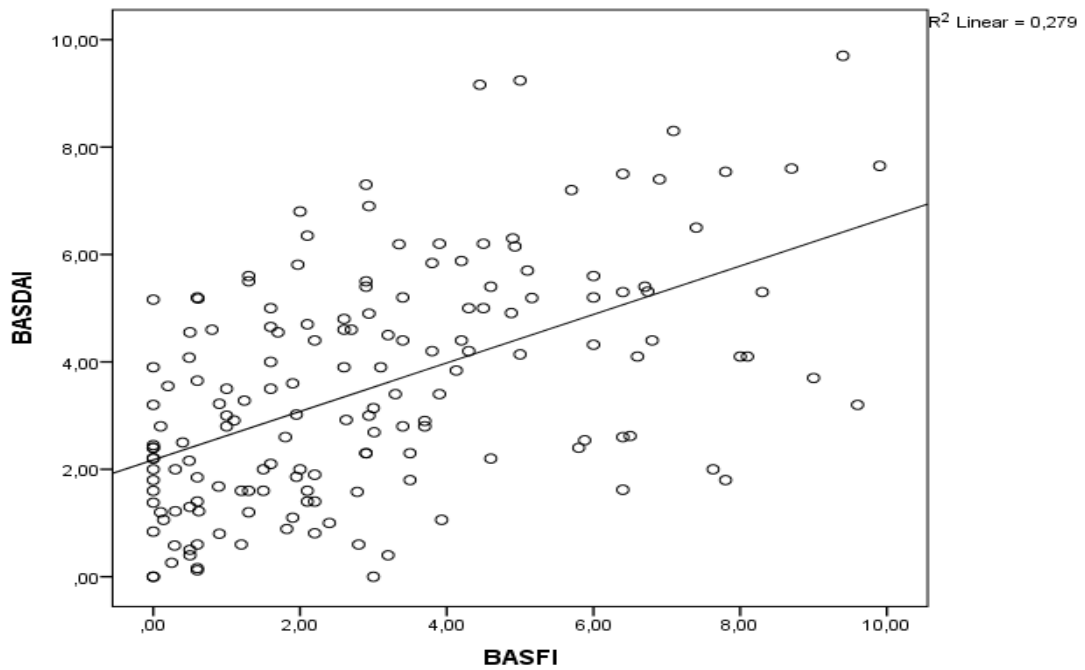
Tablo 4.14. BASFI Skoruna Etki Eden Faktörler

		BASFI Skoru	P Değeri
Cinsiyet	Kadın	2.6 (0.9 - 4.3)	0.754
	Erkek	2.4 (0.6 - 4.5)	
Yaş Grubu	< 65	2.4 (0.7 - 4.3)	0.364
	≥ 65	4.5 (2.1 - 7.0)	
Eğitim Durumu	İlköğretim	2.9 (1.4 - 6.4)	0.005
	Lise	2.2 (1.1 - 4.2)	
	Üniversite	1.6 (0.3 - 3.5)	
Kronik Hastalık	Yok	1.5 (0.5 - 3.3)	< 0.001
	Var	3.0 (1.8 - 5.9)	
Tutulum	Aksiyel	2.2 (0.6 - 3.8)	0.005
	Aksiyel + Periferik	3.3 (1.6 - 6.0)	
Sabah Tutukluğu Süresi	0-30 dk	1.9 (0.6 - 3.3)	0.001
	31-60 dk	2.9 (1.0 - 5.0)	
	61-90 dk	3.8 (1.5 - 6.0)	
	> 90 dk	4.9 (2.4 - 6.9)	

Cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, kullanılan ilaç sayısı ve kullanılan ilaç grupları ile BASFI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Çalışmamızda hastaların BASDAI ve BASFI skorları arasında orta derecede pozitif korelasyon bulunmuştur ($p < 0.001$, $r = 0.528$) (Tablo 4.15) (Şekil 4.5).

Tablo 4.15. BASDAI Skoru ile BASFI Skorunun Korelasyonu

	BASDAI Skoru	
	p Değeri	r Değeri
BASFI Skoru	< 0.001	0.528

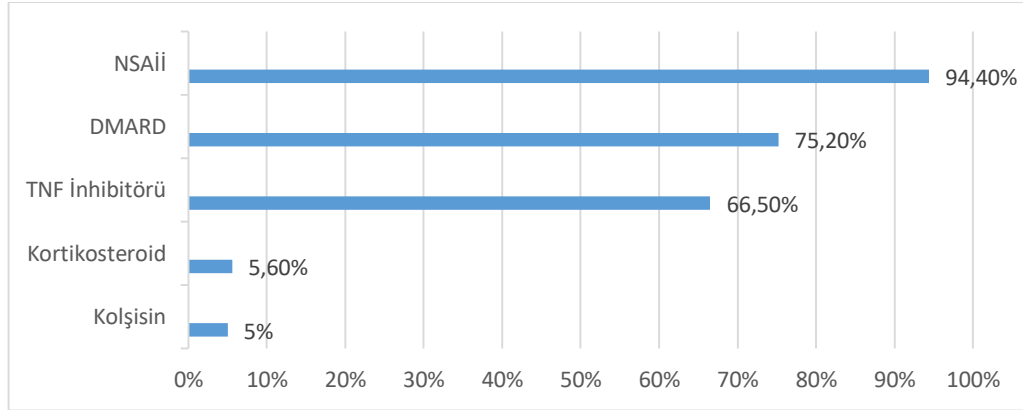


Şekil 4.5. BASDAI Skoru ile BASFI Skorunun Korelasyonu

4.9. Hastaların Bugüne Kadar Almış Olduğu Tedaviler

Çalışmamızda hastaların bugüne kadar almış olduğu tedaviler incelendiğinde 152 (%94.4) hastanın NSAİİ, 121 (%75.2) hastanın DMARD, 107 (%66.5) hastanın

TNF inhibitörü, 9 (%5.6) hastanın kortikosteroid ve 8 (%5) hastanın kolşisin kullandığı saptanmıştır (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Bugüne Kadar Alınan Tedavilerin Oranı

4.10. Hastaların TNF İnhibitörü Switch Durumları

Hastalık seyrinde birden fazla TNF inhibitörü kullanmış olma durumuna “switch” denilmekte olup çalışmamızda 43 (%26.7) hastada switch durumu mevcut iken 118 (%73.3) hastada switch durumunun olmadığı saptanmıştır. Çalışmamızda cinsiyet, yaş grubu, aksiyel ve/veya periferik tutulum, sabah tutukluğunun süresi, BASDAI ve BASFI skorları ile TNF inhibitörü switch durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

4.11. Aksiyel ve/veya Periferik Tutulum Durumu

Çalışmamızda hastaların aksiyel ve/veya periferik tutulum durumları incelendiğinde 107 (%66.5) hastanın sadece aksiyel, 3 (%1.9) hastanın sadece periferik, 51 (%31.7) hastanın hem aksiyel hem periferik tutulumu mevcuttu. Aksiyel ve/veya periferik tutulumu etki eden faktörler incelendiğinde; kronik hastalık varlığı, BASDAI ve BASFI skorları ile aksiyel ve/veya periferik tutulum durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Kronik hastalığı olan hastalarda olmayan hastalara göre aksiyel ve periferik tutulumun birlikte görülmesi durumunun istatistiksel olarak anlamlı seviyede fazla olduğu saptanmıştır. Kronik hastalığı olmayan

hastalardaki aksiyel tutulum durumunun kronik hastalığı olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.006$) (Tablo 4.16).

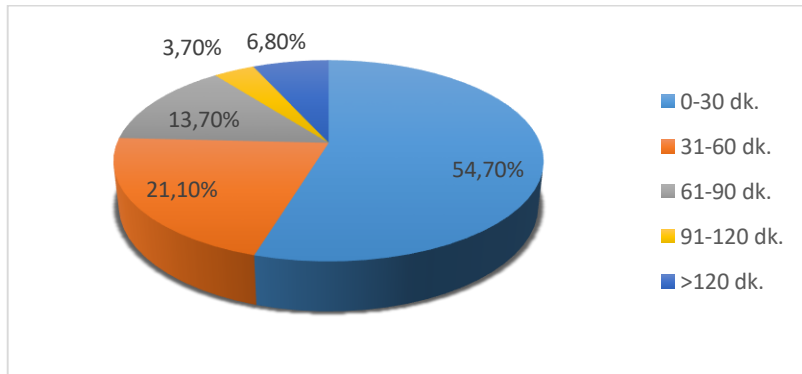
Tablo 4.16. Aksiyel ve/veya Periferik Tutulum Durumu ile Kronik Hastalık Durumunun Karşılaştırılması

		Kronik Hastalık		P Değeri
		Yok	Var	
Tutulum	Aksiyel	57 (%74.0)	50 (%59.5)	0.006
	Periferik	3 (%3.9)	0 (%0)	
	Aksiyel + Periferik	17 (%22.1)	34 (%40.5)	

Cinsiyet, yaş grubu, kullanılan ilaç grupları, sabah tutukluğunun süresi ve HSA-9 toplam skoru ile aksiyel ve/veya periferik tutulum durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

4.12. Hastaların Sabah Tutukluğunun Süresi

Çalışmamıza katılan hastaların sabah tutukluğu süreleri incelendiğinde 88 (%54.7) hastanın 0-30 dk arasında, 34 (%21.1) hastanın 31-60 dk arasında, 22 (%13.7) hastanın 61-90 dk arasında, 6 (%3.7) hastanın 91-120 dk arasında ve 11 (%6.8) hastanın 120 dk üzerinde sabah tutukluğu olduğu saptanmıştır (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Sabah Tutukluğu Süresinin Dağılımı

Hastaların sabah tutukluğunun süresine etki eden faktörler araştırıldığında; NSAİİ kullanımının, HSA-9 toplam skorunun, BASDAI ve BASFI skorlarının sabah tutukluğunun süresine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etki ettiği görülmüştür. NSAİİ kullanımı olan hastaların sabah tutukluğunun kullanmayanlara göre anlamlı derecede daha kısa sürdüğü saptanmıştır (p=0.006) (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Sabah Tutukluğunun Süresi ile NSAİİ Kullanımının Karşılaştırılması

		NSAİİ Kullanımı		P Değeri
		Yok	Var	
Sabah Tutukluğunun Süresi	0-30 dk	55 (%68.8)	33 (%40.7)	0.006
	31-60 dk	11 (%13.8)	23 (%28.4)	
	61-90 dk	8 (%10.0)	14 (%17.3)	
	91-120 dk	3 (%3.8)	3 (%3.7)	
	>120 dk	3 (%3.8)	8 (%9.9)	

Sabah tutukluğu 0-30 dk arasında olan hastaların HSA-9 toplam skorları 31-60 dk (p=0.001), 61-90 dk (p=0.005) ve 90 dk (p=0.001) üzerinde sabah tutukluğu tarifleyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır. 91-120 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen 6 hasta olduğundan analizde 120 dk üzerinde sabah tutukluğu tarifleyen hastaların gurubu ile birleştirilmiş ve >90 dk olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. Sabah Tutukluğunun Süresi ile HSA-9 Toplam Skorunun Karşılaştırılması

		HSA-9 Toplam Skoru
Sabah Tutukluğu Süresi	0-30 dk	3.0 (1.0 – 6.0)
	31-60 dk	7.5 (4.0 – 12.0)
	61-90 dk	8.0 (4.0 – 12.2)
	> 90 dk	10.0 (4.5 – 12.5)

Cinsiyet, yaş grubu, aksiyel ve periferik tutulum durumu ve NSAİİ dışındaki ilaç gruplarının kullanımının ise sabah tutukluğu süresine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etki etmediği görülmüştür.

4.13. Hastaların İlaçlarını Düzenli Kullanma Durumları

Çalışmamızda hastalara “İlaçlarınızı düzenli kullanıyor musunuz?” diye sorduğumuzda 146 (%90.7) hastanın ilaçlarını düzenli kullandığı, 15 (%9.3) hastanın ilaçlarını düzenli kullanmadığı saptanmıştır. Hastaların ilaçlarını düzenli kullanma durumlarına etki eden faktörler araştırıldığında kronik hastalık varlığı ile hastaların ilaçlarını düzenli kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark olduğu saptanmıştır (p=0.019). Kronik hastalığı olan hastalar olmayanlara göre anlamlı derecede daha fazla oranda ilaçlarını düzenli kullandıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda TNF inhibitörü kullanan hastaların da kullanmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede ilaçlarını daha düzenli kullandıkları saptanmıştır (p=0.026) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Düzenli İlaç Kullanımına Etki Eden Faktörler

		Düzenli İlaç Kullanımı		P Değeri
		Yok	Var	
Kronik Hastalık	Yok	12 (%15.6)	65 (%84.4)	0.019
	Var	3 (%3.6)	81 (%96.4)	
TNF İnhibitörü Kullanımı	Yok	11 (%15.5)	60 (%84.5)	0.026
	Var	4 (%4.4)	86 (%95.6)	

Hastaların cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, medeni durum, gelir düzeyi, kiminle ikamet ettiği, mesleği, oturduğu evin durumu, özür durumunun varlığı, psikiyatrik hastalık varlığı, kullanılan ilaç sayısı, TNF inhibitörü dışındaki ilaç grupları, aksiyel ve periferik tutulum durumu, ilaçlarını nasıl kullanması gerektiği konusunda doktordan yeterince bilgi alma durumu, sabah tutukluğu süresi ve evde bakım gerektiren yakın varlığı ile ilaçlarını düzenli kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda ilaçlarını düzenli kullanan ve kullanmayan hastaların HSA-9 toplam skoru, BASDAI ve BASFI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı saptanmıştır.

4.14. Hastaların Önerilen İlaçları Kullanmama Durumları

Çalışmamızda hastalara “Doktorun önerdiği ama sizin kullanmadığınız bir ilaç var mı?” diye sorduğumuzda 15 (%9.3) hasta “evet”, 146 (%90.7) hasta “hayır” cevabını vermiştir. Hastalara kullanmadıkları ilacın grubu sorulduğunda 4 (%2.5) hastanın NSAİİ, 2 (%1.2) hastanın TNF inhibitörü, 1 (%0.6) hastanın antihipertansif ilaç ve 8 (%5.0) hastanın ise diğer ilaç gruplarından bir ilacı kullanmadıkları tespit edilmiştir.

Hastaların önerilen ilaçları kullanmama durumlarına etki eden faktörler incelendiğinde ilaçları nasıl kullanmaları gerektiği konusunda doktordan yeterince bilgi alma durumları ile önerilen ilaçları kullanmama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark olduğu saptanmıştır ($p=0.028$). Doktordan yeterince bilgi almadığını düşünen hastaların istatistiksel olarak anlamlı derecede önerilen ilaçları kullanmadığı saptanmıştır (Tablo 4.20).

Tablo 4.20. Hastaların Önerilen İlaçları Kullanmama Durumları ile Doktordan Bilgi Alma Durumlarının Karşılaştırılması

		Önerilen İlaçları Kullanmama Durumu		P Değeri
		Yok	Var	
Doktordan Bilgi Alma Durumu	Yok	5 (%62.5)	3 (%37.5)	0.028
	Var	141 (%92.2)	12 (%7.8)	

Hastaların cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, medeni durum, gelir düzeyi, kiminle ikamet ettiği, mesleği, oturduğu evin durumu, özür durumunun varlığı, psikiyatrik hastalık varlığı, kullanılan ilaç sayısı, kullandığı ilaç grupları, aksiyel ve periferik tutulum durumu, sabah tutukluğu süresi ve evde bakım gerektiren yakın varlığı ile önerilen ilaçları kullanmama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda önerilen ilaçları kullanıp kullanmama durumu ile HSA-9 toplam skoru, BASDAI ve BASFI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı saptanmıştır.

4.15. Hastaların Doktordan Bilgi Alma Durumları

Çalışmamızda hastalara “İlaçlarınızı nasıl kullanmanız gerektiği konusunda doktorunuzdan yeterince bilgi aldığınızı düşünüyor musunuz?” diye sordüğümüzde 153 (%95.0) hasta “evet”, 8 (%5) hasta “hayır” cevabını vermiştir. Hastaların doktordan yeterince bilgi alma durumları ile HSA-9 toplam skoru, BASDAI ve BASFI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

AS ağırlıklı olarak omurgayı ve sakroiliak eklemleri etkileyen, ekstraartiküler tutulum yapabilen, HLA-B27 ile ilişkili, kronik, progresif inflamatuvar bir hastalıktır. Zamanla omurga ve sakroiliak eklemlerde ankiloza neden olarak hastanın hareketlerini, fonksiyonel durumunu ve yaşam kalitesini ciddi anlamda kısıtlayabilmektedir. Çok sayıda kişinin aile ilişkileri, iş hayatı, sosyal yaşantısı ve cinsel fonksiyonları da olumsuz etkilenebilmektedir. Hastalığın bu olumsuz gidişini durdurabilmek veya yavaşlatabilmek için erken tanı, etkin tedavi ve tedaviye uyum oldukça önemlidir. Bu araştırmayla birlikte amacımız Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Polikliniğine başvuran AS hastalarının tedaviye uyum ve genel sağlık durumlarının belirlenmesidir.

Güllüoğlu H. ve ark. yaptığı TÜRKİBİO veritabanında kayıtlı 220 AS hastasının dahil edildiği çalışmada hastaların yaş ortalaması 39 (14-73), %73'ü erkek ve %27'si kadın (92); Bakırcı Üreyen S. ve ark. yaptıkları 144 AS hastasının dahil edildiği çalışmada hastaların yaş ortalaması 39.07 ± 10.8 , %71'i erkek %29'u kadın olarak bulunmuştur (93). Bizim çalışmamızda da hastaların yaş ortalaması 42.9 ± 10.61 , %73'ü erkek, %26'sı kadın olarak saptanmıştır. Literatür ile benzer olarak çalışmamızda erkeklerin kadınlara oranla daha çok AS tanısı aldığı tespit edilmiştir.

Karkucak M. ve ark. yaptıkları çalışmada hastaların medeni durumları incelendiğinde %18.3'ü bekar, %81.7'si evli veya dul olarak bulunmuştur. Hastaların eğitim durumları; %45.0 ilköğretim, %38.3 lise, %16.7 üniversite mezunu olarak saptanmıştır. Hastaların mesleki durumları incelendiğinde; %12 hastanın devlet memuru, %27 hastanın esnaf veya işçi, %35 hastanın öğrenci, ev hanımı veya işsiz olduğu saptanmıştır (94).

Sarısoy G. ve ark. tarafından yapılan çalışmada hastaların %37.5'i bekar, %62.5'i evli olarak bulunmuştur. Eğitim durumları; %37.5 ilköğretim, %30.0 lise, %32.5 yükseköğretim olarak saptanmıştır. Hastaların %35'i memur, %30'u işçi, %15'i serbest çalışan ve %20'si işsiz olarak bulunmuştur. Hastaların gelir seviyesi incelendiğinde %17.5 düşük, %80 orta, %2.5 yüksek olarak saptanmıştır (95).

Çalışmamızda, hastaların medeni durumları incelendiğinde; %11.8 bekâr, %83.9 evli, %4.3 dul hasta saptanmıştır. Eğitim durumu incelendiğinde; okur-yazar olmayan %1.2, ilköğretim mezunu olan %33.5, lise mezunu olan %33.5 ve yüksekokul/üniversite mezunu olan %31.7 hasta bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların meslekleri incelendiğinde devlet memuru %16.1, özel sektörde çalışan %19.9, esnaf olan %4.3, işçi olan %22.4, öğrenci olan %1.2, çiftçi olan %1.9, çalışmayan %31.7 ve diğer meslek gruplarından olan %2.5 hasta olduğu belirlenmiştir. Ortalama aylık gelir durumları değerlendirildiğinde %8.7'sinin 1300 TL altında, %36.0'sının 1300-3000 TL arasında, %39.1'inin 3001-5000 TL arasında ve %16.1'inin 5000 TL üzerinde gelire sahip olduğu saptanmıştır. Çalışmamızdaki hastaların sosyodemografik verileri, yapılan diğer çalışmalardaki veriler ile genel olarak benzer bulunmuştur.

AS inflamatuvar bir hastalıktır ve kontrolsüz sistemik inflamasyon sonucu olarak komorbid hastalıkların insidansında artış söz konusudur. Bu komorbid hastalıklar mortalite-morbiditeyi arttırmakta ve hastalığın tedavisini güçleştirmektedir. Artmış kardiyovasküler risk, pulmoner, renal ve nörolojik komplikasyonlar nedeniyle iskelet dışı tutulumlar özel bir ilgi gerektirmektedir. Em S. ve ark. yaptıkları çalışmada AS'li hastalarda komorbid hastalıkların durumunu değerlendirmiş olup hastaların %64.4'ünde komorbid bir hastalık saptamışlardır. Bu hastalıklar sırasıyla; %22.8 hipertansiyon, %12.8 tiroid hastalıkları, %11.4 tip 2 diyabet, %7.1 serebrovasküler olay, %5.7 aterosklerotik kalp hastalığı, %2.8 kalp yetmezliği, %1.4 akciğer hastalıkları olarak saptanmıştır (96).

Bizim çalışmamızda da %52.2 hastanın AS dışında en az bir adet kronik hastalığının olduğu saptanmıştır. En sık görülen kronik hastalıklar Em S. ve ark. yapmış olduğu çalışmayla benzer olarak sırasıyla hipertansiyon %17.4, diabetes mellitus %7.5, mide-bağırsak hastalığı %6.8, aterosklerotik kalp hastalığı %4.3, hipotiroidi %3.1, dislipidemi %2.5, kronik renal yetmezlik %2.5, astım %1.9, kalp kapak hastalığı %1.2, kalp yetmezliği %0.6, aritmi %0.6 ve KOAH %0.6 olarak saptanmıştır.

Em S. ve ark. yaptıkları çalışmada AS'li hastalar ile kontrol grubu arasında hipertansiyon, tip 2 diabet ve tiroit hastalıkları açısından anlamlı bir fark olduğunu saptamışlardır (96). Biz çalışmamızda kontrol grubu bulundurmamızdan bu konuda bir karşılaştırma sunamadık ancak AS'de komorbid hastalıkların normal popülasyona göre artmış olduğundan söz edebiliriz.

Garip Y. ve ark. yaptıkları çalışmada AS'nin komorbid durumlarını, daha aktif hastalık, fonksiyonel kısıtlılık ve yaşam kalitesinde bozulma ile ilişkilendirmiş olup bu komorbiditelerin erken tespit edilip tedavi edilmesini önermişlerdir (97).

Bizim çalışmamızda da kronik hastalığı olan hastaların BASDAI ve BASFI skorları kronik hastalığı olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır.

Çalışmamızda hastaların tedavi protokolleri incelendiğinde %3.7 hastanın ilaç kullanmadığı, %20.2 hastanın NSAİİ, %4.4 hastanın DMARD, %37.9 hastanın TNF inhibitörü, % 12.4 hastanın NSAİİ ve DMARD' ı birlikte, %18.0 hastanın da NSAİİ ve TNF inhibitörlerini birlikte kullandığı saptanmıştır.

Sayiner Çağlar N. ve ark. yaptıkları çalışmada ilaç kullanmayan %3.8, NSAİİ kullanan %16.8, NSAİİ ve DMARD'ı birlikte kullanan %72.1, NSAİİ ve TNF inhibitörlerini birlikte kullanan %7.4 hasta saptanmıştır (98).

İlaç kullanmayan ve NSAİİ kullanan hastaların çalışmamızla benzer olmasıyla birlikte DMARD kullanımının çalışmamıza göre daha fazla, TNF inhibitörü kullanımının çalışmamıza göre daha az olduğunu görmekteyiz. Bunun sebebinin günümüzde AS tedavisinde hem aksiyel hem de periferik eklem tutulumu olan hastalarda TNF inhibitörlerinin tedavide kullanılmaya başlanmasıyla DMARD kullanımının azalmış olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. TNF inhibitörlerinin günlük pratikte kullanılmasıyla birlikte AS tedavisinde yeni bir dönem başlamıştır.

AS'de kullanılan ilaçların ağrıyı azaltmak, deformiteleri sınırlandırmak, altta yatan inflamatuvar süreci durdurmak gibi çok önemli amaçları olduğu bilinmesine rağmen, kronik hastalıkların tedavisinde tedavi uyumunu yüksek oranlarda elde etmek oldukça zordur. Tedaviye uyumun yetersiz olması, ilaçların hastalara sağlayabileceği faydanın elde edilememesinin en sık nedenidir. Bu durum hastalığın tıbbi ve psikososyal

komplasyonlarına yol açmakta, hastanın yaşam kalitesini düşürmekte ve sağlık için ayrılan kaynakların boşa harcanmasına neden olmaktadır.

Çalışmamızda Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeği ile tedaviye uyumdaki bilgi ve motivasyon düzeyi değerlendirilmiş olup hastaların çoğunluğunun yüksek motivasyon (%85.1) ve bilgi düzeyine (%82.0) sahip olduğu saptanmıştır. TNF inhibitörü ve DMARD kullanımı ile motivasyon düzeyi arasında, meslek grubu ve periferik tutulum durumu ile de bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark olduğu saptanmıştır. TNF inhibitörü kullanan hastaların motivasyon düzeylerinin kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmışken DMARD kullanımı olan hastaların motivasyon düzeylerinin kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durumun TNF inhibitörlerinin AS hastalarının fiziksel işlevlerinde, yaşam kalitesinde ve semptomlarında iyileşme sağlarken DMARD'ların yeterince iyileşme sağlamadığından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda çiftçi olan hastaların bilgi düzeylerinin diğer meslek gruplarına göre ve periferik tutulumu olan hastaların da bilgi düzeylerinin periferik tutulumu olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır.

Gürçay E. ve ark. AS'li hastalarda ilaç uyumunu ve uyumsuzluğunu etkileyen faktörleri araştırdıkları bir çalışmada ilaç uyumunu NSAİİ'lara %53, steroidlere %67, DMARD'lara %60-100 arasında bulmuşlardır. Uyumun en sık nedenlerini; doktorun hastayı yeterli bilgilendirmesi, hastalığın alevlenmesi korkusu ve bulguların azalması olarak saptamışlardır. Uyumsuzluğun en sık nedenlerini ise; gastrointestinal yan etkiler, organlara zarar verir düşüncesi ve unutkanlık olarak saptamışlardır (99).

Arturi P. ve ark. AS'li hastalardaki tedaviye uyumu araştırdıkları bir çalışmada yaş, cinsiyet, hastalık süresi, eğitim düzeyi, depresif durum ve hastalık aktivite parametreleri ile tedaviye uyumsuzluk arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır (100).

Kara DD. ve ark. tarafından yapılan çoklu ilaç kullanan erişkinlerde tedaviye uyumun değerlendirildiği bir çalışmada vakaların cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, birlikte yaşadığı kişi varlığı ile tedaviye uyum ölçek skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (101).

Bizim çalışmamızda da bu çalışmalarla benzer olarak hastaların cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, eğitim durumu, kiminle ikamet ettiği, aylık gelir düzeyi, kullandığı ilaç sayısı, depresif durumu ve hastalık aktivite parametreleri ile tedaviye uyumdaki bilgi ve motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Hastaların tedaviye uyumdaki motivasyon ve bilgi düzeyinin yükselmesi hastaların ilacı doğru zamanda, uygun dozda ve doğru yol ile alma ihtimalini artırmaktadır. Bu sayede tedavinin başarı şansı yükselmekte ve yan etkiler azalmaktadır.

AS hareket kısıtlılıkları, ağrı ve yorgunluk sebebiyle fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden hastaların yaşamlarını ciddi ölçüde etkileyebilmektedir. Hatta bazen hastalık engellilik ve iş gücü kaybı ile sonuçlanabilmektedir. Hastalığın hem yaşam kalitesi üzerine bu olumsuz etkileri hem de kronik ve ilerleyici seyrinden dolayı, hastalarda bazı psikiyatrik semptomlar ortaya çıkabilmektedir. AS hastalarında en sık karşılaşılan psikiyatrik bulgular anksiyete ve depresyondur. Türkiye’de yapılan bir çalışmada, bu hasta grubundaki sıklıkları %28 ile %32 arasında (102), dünyada ise bu sıklıklar anksiyete için %19.5–60.9 ve depresyon için %27.4–55.5 arasında bulunmuştur (103).

Bakırcı Üreyen S. ve ark. tarafından yapılan AS’li hastalarda depresyonun, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada hastaların %27.5’inde Beck Depresyon Ölçeği’ne (BDÖ) göre depresyon tespit edilmiştir. Çalışmada BDÖ’e göre depresyon tespit edilen ve edilmeyen hastalar arasında cinsiyet, yaş, hastalık süresi, semptom süresi, eğitim düzeyi ve sigara kullanımı açısından fark tespit edilmemiştir. BDÖ ile BASDAI ve BASFI skorları arasında pozitif yönde bir korelasyon saptanmıştır (93).

Bizim çalışmamızda hastaların depresyon durumları HSA-9 ile değerlendirilmiş olup %12.4 hastanın depresyon durumunun olmadığı saptanmışken minimal depresyonu olan %32.9, % hafif depresyonu olan %29.2 hasta, orta depresyonu olan %17.4 hasta, orta şiddetli depresyonu olan %7.5 hasta ve şiddetli depresyonu olan %0.6 hasta saptanmıştır. Bakırcı Üreyen S. ve ark. yaptıkları çalışmayla benzer olarak hastaların medeni durumu, gelir düzeyi, oturulan evin durumu, kullandığı ilaç sayısı ve sabah tutukluğu süresi ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmışken; cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, kiminle ikamet ettiği, kronik hastalık

varlığı, kullandığı ilaç grupları, özür durumu, evde bakım gerektiren yakın varlığı ve aksiyel/periferik tutulum durumu ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark olmadığı görülmüştür.

Ersözlü Bozkırlı ED. ve ark. yaptıkları bir çalışmada TNF inhibitör tedavilerinin kullanımının, depresyon semptomlarında iyileşme üzerine etkili olduğunu bulmuşlardır ancak bizim çalışmamızda TNF inhibitör tedavi kullanımı ile depresyon durumu arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (104).

Çalışmamızda Bakırcı Üreyen S. ve ark.(98), Karkucak M. ve ark.(99), Eren İ. ve ark.(105) yaptıkları çalışmayla benzer olarak bir depresyon ölçeği olan HSA-9 toplam skoru ile BASDAI ve BASFI skorları arasında orta derecede anlamlı pozitif yönde bir korelasyon saptanmıştır. Hastaların hastalık aktivitesi arttıkça ve fonksiyonel durumlarında bozulma oldukça depresyona yakalanma ihtimallerinin de arttığı saptanmıştır.

AS'de hastalık aktivitesini değerlendirmek amacıyla BASDAI, fonksiyonel durumu değerlendirmek amacıyla BASFI skorlaması kullanılmakta olup skorun artması hastalık aktivitesinde artışı ve fonksiyonel durumun kötüye gittiğini ifade etmektedir. Çalışmamızda BASDAI skorunun ortalaması 3.51 ± 2.13 ve medyan değeri 3.22 (1.80 - 5.08), BASFI skorunun ortalaması 2.95 ± 2.49 ve medyan değeri 2.60 (0.84 - 4.47) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda hastaların BASDAI ve BASFI skorları arasında orta derecede pozitif korelasyon bulunmuştur. Acar Y. ve ark. tarafından yapılan çalışmada hastaların BASDAI skorlarının medyan değeri 2.30 (1.19 - 4.25), BASFI skorlarının medyan değeri 1.50 (0.40 - 3.50) olarak saptanmıştır ve çalışmamızla benzer olarak BASDAI ile BASFI skorları arasında orta dereceli korelasyon saptanmıştır (106).

Bakırcı Üreyen S. ve ark. yaptıkları bir çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak BASDAI skoru ortalamasını 3.80 ± 2.03 , BASFI skoru ortalamasını da 3.04 ± 2.60 bulmuşlardır (98). Gürer G. ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada da bizim çalışmamızla benzer olarak BASDAI ile BASFI skorları arasında orta dereceli korelasyon saptanmıştır (107).

Çalışmamızda kadın cinsiyete sahip olan hastaların BASDAI skorları erkeklere göre, kronik hastalığı olan hastaların BASDAI skorları kronik hastalığı olmayan hastalara göre, 5'ten fazla ilaç kullanan hastaların BASDAI skorları 0-5 arasında ilaç

kullanan hastalara göre, hem aksiyel hem periferik tutulumu olan hastaların BASDAI skorları sadece aksiyel tutulumu olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. 0-30 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen hastaların BASDAI skorları ise 31-60 dk, 61-90 dk ve >90 dk sabah tutukluğu tarifleyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır.

Eroğlu Demir S. ve ark. AS'li 500 hasta ile yaptıkları bir çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak kadın hastaların BASDAI skorlarının erkek hastalara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ve BASDAI skoruna göre yüksek hastalık aktivitesine sahip olan hastaların BASFI skorlarının da düşük hastalık aktivitesine sahip olan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunu saptamışlardır (108).

Sayiner ağlar N. ve ark. tarafından yapılan başka bir çalışmada da bizim çalışmamızla benzer olarak periferik tutulum ile BASDAI skoru yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (98).

Çalışmamızda aynı zamanda yaş grubu, medeni durum ve eğitim durumu ile BASDAI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Nas K. ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada hastaların BASDAI skorları ile sabah tutukluğunun süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmışken yaş ile BASDAI skorları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu durum bizim çalışmamızla benzerdir (109).

Karkucak M. ve ark. yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak yaş, medeni durum ve eğitim durumu ile BASDAI skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır (94).

Çalışmamızda hastaların BASFI skoruna etki eden faktörlere bakıldığında eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, aksiyel ve/veya periferik tutulum durumu ve sabah tutukluğu süresi ile BASFI skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark olduğu görölmüştür. Üniversite mezunu olan hastaların BASFI skorları ilköğretim mezunu olan hastalara göre ve 0-30 dk arasında sabah tutukluğu tarifleyen hastaların BASFI skorları da >90 dk sabah tutukluğu tarifleyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmıştır.

Gürer G. ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak BASFI skoru ile sabah tutukluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (107).

Çalışmamızda aynı zamanda cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, kullanılan ilaç sayısı ve kullanılan ilaç grupları ile BASFI skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Karkucak M. ve ark. yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak hastaların eğitim durumu ile BASFI skorları arasında anlamlı bir fark olduğunu ancak yaş, cinsiyet, medeni durum ve kullanılan ilaç grupları ile BASFI skorları arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır. Çalışmada bizim çalışmamızda da saptandığı gibi üniversite mezunu olan hastaların BASFI skorları diğer hastalara göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (94).

2016 ASAS-EULAR tedavi önerilerine göre konvansiyonel tedaviye rağmen devam eden yüksek hastalık aktivitesi olan hastalarda güncel uygulama TNF inhibitörlerinin başlanmasıdır. TNF inhibitörü ile tedavi başarısız olursa, başka bir TNF inhibitörü veya IL-17 inhibitörü ile tedaviye geçilmesi önerilmektedir. Bir TNF inhibitöründen başka bir TNF inhibitörü kullanımına geçilmesi “switch” olarak adlandırılmaktadır (75).

Lie E. ve ark. TNF inhibitörleri arasında switch yapmanın hastalık üzerindeki etkisini araştırdıkları 514 hastanın dâhil edildiği bir çalışmada hastaların %14.9'unun tedavisinde switch yapıldığını saptamışlardır. Switch yapılmasındaki en sık nedenleri tedaviye yanıtızlık ve yan etki görülmesi olarak saptamışlardır (110).

Glintborg B. ve ark. 1436 hastanın dâhil edildiği bir çalışmada hastaların %30'unun tedavisinde ikinci bir TNF inhibitörüne, %10'unun da üçüncü bir TNF inhibitörüne switch yapıldığını saptamışlardır. Tedavisinde switch yapılmayan hastalarla karşılaştırıldığında switch yapılan hastaların sıklıkla kadın olduklarını (%33/%22), hastalık sürelerinin daha kısa olduğunu (3 yıl/5 yıl), BASDAI skorlarının daha yüksek olduğunu (6.2(5.2–7.6)/5.6(4.3–6.9) ve BASFI skorlarının da daha yüksek olduğunu (5.4(3.9–7.1) /4.7(3.1–6.5) saptamışlardır (111).

Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara benzer olarak %26.7 hastada TNF inhibitörü switch durumu mevcut iken %73.3 hastada switch durumunun olmadığı

saptanmıştır. Tedavisinde switch yapılan hastaların BASDAI ve BASFI skorları, periferik tutulum durumu ve depresyonu gösteren HSA-9 skorları switch yapılmayan hastalara göre daha yüksek saptanmıştır ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

SpA'lar baskın klinik bulguların varlığına dayanarak ağırlıklı olarak aksiyel (sakroiliak eklemler, omurga ya da her ikisinde birden tutulum) veya periferik tutulumlu (periferik artrit, entesit ve daktilit) olmak üzere iki gruba ayrılmaktadırlar. Bilindiği üzere AS, SpA grubu hastalıkların en sık gözlenen ve prototipidir. Uluslararası Spondiloartrit Değerlendirme Topluluğu (ASAS) SpA'ları klinik özelliklerine göre aksiyel ve periferik olarak ikiye ayırma amacıyla sınıflandırma kriterleri geliştirmişlerdir (31).

Gürçay E. ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada hastaların %35.4'ünün aksiyel, %26.2'sinin periferik, ve %38.5'inin hem aksiyel hem periferik tutulum gösterdiği saptanmıştır (99). Bizim çalışmamızda ise %66.4 hastanın aksiyel, %1.8 hastanın periferik, %31.6 hastanın hem aksiyel hem periferik tutulumu mevcuttu.

Periferik tutulumun araştırıldığı bazı çalışmalarda eklemler ayrı ayrı değerlendirilirken bazılarında ise birarada değerlendirilmiştir. Jung YO. ve ark. yaptıkları çalışmada periferik eklemleri birarada değerlendirdiklerinde erkek ve kadın cinsiyet arasında periferik tutulumun benzer olduğunu, eklemleri ayrı ayrı değerlendirdiklerinde ise diz tutulumunun kadınlarda, kalça tutulumunun erkeklerde anlamlı olarak fazla olduğunu belirtmişlerdir (112).

Sucuoğlu H. ve ark. yaptıkları bir çalışmada periferik eklem tutulumunu %27, entesopatiyi %38 olarak saptamışlardır. Kadın ve erkek AS hastalarını karşılaştırdıklarında periferik artrit ve entesopati açısından iki cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır (113). Erdem A. ve ark. da yaptıkları bir çalışmada periferik eklem tutulumu açısından kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır (114).

Bizim çalışmamızda da aksiyel ve/veya periferik tutulumu etki eden faktörler incelendiğinde kronik hastalık varlığı, BASDAI ve BASFI skorları ile tutulum durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmişken; bahsedilen

çalışmalarla benzer olarak erkek ve kadın cinsiyet arasında aksiyel ve/veya periferik tutulum durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

AS'nin ilk semptomu genelde sinsi başlangıçlı ağrıdır ve genelde kalça ve alt lumbal bölgede hissedilmektedir. Aynı bölgede birkaç saat süren sabah tutukluğu ağrıya eşlik etmekte ve sabah tutukluğu aktiviteyle düzelerken hareketsizlikle geri gelmektedir.

İnanır A. ve ark. yaptıkları çalışmada sabah tutukluğu süresini ortalama 24.56 ± 33.675 dk olarak saptamışlardır (115). Bizim çalışmamızda da sabah tutukluğu en sık 0-30 dk arasında saptanmıştır (%54.7).

Ay S. ve ark. yaptıkları bir çalışmada sabah tutukluğu süresi ortalama skorları ile hastalık aktivitesinin iyi derecede korele olduğunu saptamışlardır (116). Bizim çalışmamızda da BASDAI ve BASFI skorları ile sabah tutukluğunun süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür.

Gürçay E. ve ark. yaptıkları bir çalışmada hastaların tedaviye uyum nedenlerini araştırmış ve “doktorum hastalığım hakkında yeterince bilgi verdi.”, “ilaçlardan faydalandım, bırakırsam tekrarlamasından korktum”, “ilaçlardan faydalandım, ağrım ve sabah tutukluğum geçti” gibi cevaplar almışlardır (99). Bu durumla benzer olarak biz de çalışmamızda doktoru önerdiği halde ilaçlarını kullanmayan hastaların istatistiksel olarak anlamlı bir kısmının ilaçlarını nasıl kullanması gerektiği konusunda doktordan yeterince bilgi almadığını söyleyen hastalar olduğunu saptadık.

5.1. Çalışmanın Kısıtlılıkları

1) Çalışmamızda sağlıklı kontrol grubu bulunmamaktadır. Çalışmamızın birincil amacı AS'li hastalarda tedaviye uyum ve genel sağlık durumunu değerlendirmek olduğundan sağlıklı kontrol grubu kullanılmamıştır.

2) Çalışmaya dâhil edilen hastaların rutin kontrolde ve medikasyon altında olmaları, dolayısıyla çoğunlukla inaktif ve BASDAI skoru 4'ün altında olan hastalardan olması nedeniyle farklı tedavi alternatiflerinin hastalık aktivitesi ve fonksiyonellik üzerine etkisi net olarak değerlendirilememiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1) AS'nin progresif bir hastalık olduğu ve hastaların yaşam boyu izlenmesi gerektiği unutulmamalı ve toplumun her kesiminde önlenmesi için azami gayret gösterilmelidir. Komplikasyonlarının önlenmesi için tedavi ve kontrolleri birinci basamak hekimleri tarafından takip edilmeli ve hasta gerekli bölümlere konsülte edilmelidir.

2) Türkiye'de her ilde bir romatoloji polikliniğinin bulunmaması ve AS hastalarının üçüncü basamak hastanelerdeki yükünün fazla olması sebebiyle her kesimden hastaya daha kolay ulaşabilecek birinci basamak sağlık hizmetlerindeki aile hekimlerinin romatolojik hastalıklar konusunda bilgi ve farkındalığının artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

3) AS önem gerektiren derecede morbidite ve mortalite nedeni olan ve tedavi seçeneklerini etkileyen bazı komorbid hastalıklarla ilişkilidir. Çalışmamızda hastaların %52.2'sinde komorbid hastalık olduğu saptanmış olup bu durumun daha aktif hastalık ve fonksiyonel kısıtlılık ile anlamlı bir ilişkili içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle hastaların takip ve tedavisinde komorbid hastalıklar göz önünde bulundurulmalı ve multidisipliner bir yaklaşımla tedavileri düzenlenmelidir.

4) TNF inhibitörlerinin günlük pratikte kullanılmaya başlanmasıyla birlikte AS tedavisinde yeni bir dönem başlamıştır. Çalışmamızda hastaların kullandığı ilaçlar sorgulandığında %55.9'luk oranla en sık kullanılan ilacın TNF inhibitörleri olduğu saptanmıştır. Tedavide sıklıkla tercih edilmeye başlanan bu ilaç grubunun olası yan etkilerini kontrol altında tutmak açısından hekimler dikkatli olmalıdır.

5) Kronik hastalıklarda tedaviye uyumsuzluğun en sık nedenlerinden biri hastaların ilaçlarını almayı unutmasıdır. Çalışmamızda hastaların ilaçlarını almayı unutup unuttukları Modifiye Morisky Ölçeği yardımıyla sorgulanmış olup hastaların %41.6'sının ilaçlarını almayı unuttuğu tespit edilmiştir. İlaç içmenin unutulması bireysel olarak farklı nedenlere bağlı ve değiştirilmesi zor olan bir uyumsuzluk nedeni olsa da hastalara ilaç içmeyi hatırlatacak görsel ya da işitsel uyarılar konusunda tavsiyelerde bulunulmalıdır.

6) Kronik hastalıklarda hastaların hekime ve ilaçlarına kolay ve çabuk ulaşması, hastalıkları ve tedavi rejimleri konusunda eğitilmeleri ve bilinçlendirilmeleri uyumlu davranışı beraberinde getirmektedir. Çalışmamızda hastaların %57.1'i kullandığı ilaçların uzun dönemdeki faydasını bilmediklerini, %29.2'si ise kendini iyi hissettiğinde ilaçlarını bıraktıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmamızda doktoru önerdiği halde ilaçlarını kullanmayan hastaların istatistiksel olarak anlamlı bir kısmının ilaçlarını nasıl kullanması gerektiği konusunda doktordan yeterince bilgi almadığını söyleyen hastalar olduğu saptanmıştır. Bu nedenle kronik ve ilerleyici bir hastalık olan AS'de etkili ve kaliteli bir hasta-hekim ilişkisinin, uygun iletişim ve düzenli takibin oldukça önemli olduğunu düşünmekteyiz.

7) Çalışmamızda TNF inhibitörü kullanan hastaların tedaviye uyum motivasyon düzeyleri kullanmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek bulunmuşken DMARD kullanan hastaların tedaviye uyum motivasyon düzeyleri kullanmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük bulunmuştur.

8) Çalışmamızda hastaların tedaviye uyumdaki bilgi düzeyleri ve meslekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çiftçi olan hastaların tamamının düşük bilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Bu nedenle kırsal kesimde yaşayan hastaların hastalıkları ve tedaviye neden uymaları gerektiği konusunda eğitim almalarının bilgi düzeyini yükselterek hastaların tedaviye uyumunu artırabileceğini düşünmekteyiz.

9) AS hem yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri hem de kronik ve ilerleyici seyirinden dolayı, hastalarda en sık depresyon ve anksiyete olmak üzere bazı psikiyatrik belirtilere yol açabilmektedir. Çalışmamızda Hasta Sağlık Anketi-9 kullanılarak hastaların toplam %87.6'sının minimal, hafif, orta, orta şiddetli ve şiddetli seviyede depresyonda olduğu saptanmıştır. Bu durumun aynı zamanda daha aktif hastalık ve fonksiyonel kısıtlılık ile pozitif yönde orta dereceli korele olduğu saptanmıştır. Hastaların psikiyatrik durum değerlendirmesinin klinik değerlendirmenin bir parçası olmasının ve gerektiğinde psikiyatri bölümüne konsülte edilmesinin hastaların yaşam kalitesinde artış sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

10) Çalışmamızda sabah tutukluğu süresi ile depresyon durumu ve hastalık aktivite skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Poliklinik koşullarında hasta yoğunluğunun fazla olması nedeniyle hastalar için ayrılan zamanın kısa olması, ayrıntılı psikiyatrik durum değerlendirmesi yapılmasına olanak vermeyebilir. Böyle durumlarda hastanın sabah tutukluğu süresini sorgulayarak hastanın depresyon durumuyla ilgili kabaca bilgi sahibi olunabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca hastalık aktivitesini azaltmak, spinal mobilite ve fonksiyonel kapasiteyi arttırmak, psikolojik semptomları iyileştirmek ve yaşam kalitesini geliştirmek amacıyla non-farmakolojik tedaviler olan egzersiz ve fizyoterapinin göz ardı edilmemesi gerektiğini düşünmekteyiz.

11) AS esas olarak aksiyel iskeleti etkilemekle birlikte, periferik eklemler ve ekstra-artiküler sistemleri de etkileyebilmektedir. Çalışmamızda aksiyel tutulumla periferik tutulumun eşlik ettiği hastaların hastalık aktivite skorlarının sadece aksiyel tutulum olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sebeple muayene esnasında periferik tutulum gözden kaçırılmamalı ve gereken ajanlar tedaviye eklenmelidir.

12) Çalışmamızda hastalık aktivitesini gösteren BASDAI ve fonksiyonel durumu gösteren BASFI skorları arasında pozitif yönde orta dereceli bir korelasyon saptanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Garg N, van den Bosch F, Deodhar A. The concept of spondyloarthritis: where are we now? *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2014;28:663–72.
2. Braun J, Sieper J. Ankylosing spondylitis. *The Lancet* 2007, 369(9570), 1379-1390.
3. Braun J, Bollow M, Eggens U, Konig H, Distler A, Sieper J. Use of dynamic magnetic resonance imaging with fast imaging in the detection of early and advanced sacroiliitis in spondylarthropathy patients. *Arthritis Rheum* 1994;37:1039–45.
4. Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X. The Assessment of SpondyloArthritis International Society (ASAS) handbook: a guide to assess spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2009;68 Suppl 2:ii1–44.
5. Borman P. Ankilozan Spondilite Hastalık Aktivite ve İzlem Ölçekleri. *Turkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2011;4(1).
6. Kılıç G, Özgöçmen S. Ankilozan Spondilite Medikal Tedavi. *Turkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics* 2014;7(3):35-43. (83)
7. Calin A. Ankylosing spondylitis. *Clin Rheum Dis*. 1985 Apr;11(1):41-60.
8. van der Linden S, Brown M, et al. Ankylosing spondylitis. In: Firestein GS, Budd R, Gabriel SE et al. (Ed.) *Kelley and Firestein's Textbook of Rheumatology Tenth Edition*. Philadelphia, 2017; pp 1256-1279.
9. Çay F, Kaçar C. Ankilozan Spondilit Epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2011;4(1).
10. Hajjaj-Hassouni N, Burgos-Vargas R. Ankylosing spondylitis and reactive arthritis in the developing world. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2008;22 (4):709-23.
11. Yenil O, Usman ON, Yassa K, Uyar A, Agbaba S. Epidemiology of rheumatic syndromes in Turkey. III. Incidence of rheumatic sacro-iliitis in men of 20-22 years. [Article in German] *Z Rheumatol* 1977;36:294-8.

12. Onen F, Akar S, Birlik M. Prevalence of ankylosing spondylitis and related spondyloarthritides in an urban area of Izmir, Turkey. *J Rheumatol* 2008;35:305-9.
13. Cakır N, Pamuk ÖN, Derviş E, et al. The prevalences of some rheumatic diseases in western Turkey: Havsa study. *Rheumatol Int* 2012;32: 895-908.
14. Baeten D. Etiology, pathogenesis and pathophysiology of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. *Rheumatology*. 6th ed. Elsevier Mosby; 2015. p. 951–9.
15. Brown MA, Laval SH, Brophy S, Calin A. Recurrence risk modelling of the genetic susceptibility to ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2000;59(11):883-6.
16. Consortium A.-A.-A.S. Genome-wide association study of ankylosing spondylitis identifies non-MHC susceptibility loci. *Nature genetics*, 2010. 42(2): p. 123-127.
17. Braun J, Sieper J. Cytokines and the immunopathology of the spondyloarthropathies. *Curr Rheumatol Rep*. 1999;1:67–77.
18. Monnet D, Kadi A, Izac B, Lebrun N, Letourneur F, Zinovieva E, et al. Association between the IL-1 family gene cluster and spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2012;71:885–90.
19. Di Meglio P, Di Cesare A, Laggner U, Chu CC, Napolitano L, Villanova F, et al. The IL23R R381Q gene variant protects against immune-mediated diseases by impairing IL-23-induced Th17 effector response in humans. *PLoS One*. 2011;6:1–10.
20. Baeten D, Sieper J, Braun J, Baraliakos X, Dougados M, Emery P, et al. Secukinumab, an Interleukin-17A Inhibitor, in Ankylosing Spondylitis. *N Engl J Med*. 2015;373:2534–48.
21. Mielants H, Veys EM, Goemaere S, Goethals K, Cuvelier C, De Vos M. Gut inflammation in the spondyloarthropathies: clinical, radiologic, biologic and

- genetic features in relation to the type of histology. A prospective study. *Journal of Rheumatology* 1991; 18:1542-51.
22. Yılmaz E. Spondiloartritlerin Genetiği. *Turkiye Klinikleri J Rheumatol-Special Topics* 2015;8(1):14-23
 23. Kellgren JH. Diagnostic criteria for population studies. *Bulletin on the rheumatic diseases*. 1962;13:291.
 24. Bennett PH, Wood PH. Population studies of the rheumatic diseases(Proceedings of the 3 rd International symposium). 1968.
 25. Van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for to ankylosing spondylitis. A proposa for modification of the New York criteria. *Arthrits Rheum*. 1984; 27(4): 361-8.
 26. Rudwaleit M, Khan MA, Sieper J. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: do we need new criteria? *Arthritis Rheum* 2005;52(4):1000-8.
 27. Dougados M, Landewe R. Spondyloarthritides: pathogenesis, clinical aspects and diagnosis. In: Bijlsma JWJ, Burmester GR, da Silva JAP, Faarvang KL, Hachulla E, Mariette X, eds. *EULAR Compendium on Rheumatic Diseases*. 1st ed. Italy: BMJ Publishing Group Ltd and European League Against Rheumatism; 2009. p.92-115.
 28. Amor B, Dougados M, Mijiyawa M. Criteria of the classification of spondylarthropathies. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1990;57(2):85-9.
 29. Dougados M, et al., The European Spondylarthropathy Study Group preliminary criteria for the classification of spondylarthropathy. *Arthritis & Rheumatism*, 1991. 34(10): p. 1218-1227.
 30. Rudwaleit M, Landewe R, van der Heijde D, Listing J, Brandt J, Braun J, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part I): classification of paper patients by expert opinion including uncertainty appraisal. *Ann Rheum Dis* 2009;68(6):770-6.

31. Rudwaleit M, Jurik AG, Hermann KG, Landewe R, van der Heijde D, Baraliakos X, et al. Defining active sacroiliitis on magnetic resonance imaging (MRI) for classification of axial spondyloarthritis: a consensual approach by the ASAS/OMERACT MRI group. *Ann Rheum Dis* 2009;68(10):1520-7.
32. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Listing J, Akkoc N, Brandt J, et al. The development of Assessment of Spondyloarthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Ann Rheum Dis* 2009; 68(6):777-83.
33. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Akkoc N, Brandt J, Chou CT, et al. The assessment of Spondyloarthritis International Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general. *Ann Rheum Dis* 2011;70(1):25-31.
34. Koyuncu H. Aksiyal ve Periferel Spondiloartritlerde Erken Dönemde Taniya Yaklaşım. *Turkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics* 2014;7(3):1-8.
35. Toussirot E. Late-onset ankylosing spondylitis and spondylarthritis: an update on clinical manifestations, differential diagnosis and pharmacological therapies. *Drugs Aging* 2010;27(7):523-31.
36. Uçar Ü, Duruöz MT. Ankilozan Spondilitte Klinik. *Turkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2011;4(1):50-4.
37. Arasil T. Ankilozan spondilit. Beyazova M, Kutsal YG, ed. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*, 3.baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara 2016; s. 1833-1852.
38. Rudwaleit M, van der Heijde D, Khan MA, Braun J, Sieper J. How to diagnose axial spondyloarthritis early. *Ann Rheum Dis* 2004;63(5):535-43.
39. Sieper J, van der Heijde D, Landewé R, Brandt J, Collantes-Estevez E, Dijkmans B, et al. New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: a real patient exercise by experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS). *Ann Rheum Dis* 2009;68(6):784-8.

40. Tosun M. Ankilozan Spondilitin klinik özellikleri. Hochberg Romatoloji (çeviri) çeviri ed: Arasıl T. Hochberg. 4. Baskı. Veri Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2011; 1108-14.
41. De Winter JJ, van Mens LJ, van der Heijde D, Landewé R, Baeten DL. Prevalence of peripheral and extra-articular disease in ankylosing spondylitis versus non-radiographic axial spondyloarthritis: a meta-analysis. *Arthritis Res Ther.* 2016;18(1):196
42. Rudwaleit M, Haibel H, Baraliakos X, Listing J, Märker-Hermann E, Zeidler H, et al. The early disease stage in axial spondylarthritis: results from the German Spondyloarthritis Inception Cohort. *Arthritis Rheum* 2009;60(3):717-27.
43. Maillefert JF, Aho LS, El Maghraoui A, Dougados M, Roux C. Changes in bone density in patients with ankylosing spondylitis: a twoyear follow-up study. *Osteoporos Int* 2001;12(7):605-9.
44. Davey-Ranasinghe N, Deodhar A. Osteoporosis and vertebral fractures in ankylosing spondylitis. *Curr Opin Rheumatol.* 2013;25(4):509-16.
45. Özgöçmen S. Romatoloji El Kitabı. Ankilozan spondilit ve Spondiloartropatiler. Veri Medikal Yayıncılık 2008: 145-213.
46. Kabasakal Y. Spondilartritler. Doğanavşargil E, Gümüşiş G, ed. Klinik Romatoloji El Kitabı. 1.Baskı. İzmir: 2003.p.504-8.
47. Reveille J. Clinical features of ankylosing spondylitis. In: Hochberg M, Silman A, Smolen JS, eds. *Rheumatology* 4th ed. St. Louis: Mosby; 2008.p.1109-14.
48. Casserly IP, Fenlon HM, Breatnach E, Sant SM. Lung findings on high-resolution computed tomography in idiopathic ankylosing spondylitis-correlation with clinical findings, pulmonary function testing and plain radiography. *Br J rheumatol* 1997;36(6):677-82.
49. Ozgöçmen S, et al. Incidence of varicoseles in patients with Ankylosing spondylitis evaluated by physical examination and color duplex sonography. *Urology.* 2002; 59: 919-22.

50. Pirildar T, et al. Sexual function in ankylosing spondylitis: a study of 65 men. *J Urol*. 2004; 171: 1598-600.
51. Khan MA. Clinical features of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). *Rheumatology*, Third edition vol. 2, Edinburg, Mosby, Elsevier Limited, 2003, pp.1161-1181.
52. van der Heijde D, Landewe R. Imaging in spondylitis. *Curr Opin Rheumatol* 2005;17(4): 413-7.
53. Feldtkeller E, Bruckel J, Khan MA. Scientific contributions of ankylosing spondylitis patient advocacy groups. *Curr Opin Rheumatol* 2000;12(4):239-47.
54. Yu W, Feng F, Dion E, Yang H, Jiang M, Genant HK. Comparison of radiography, computed tomography and magnetic resonance imaging in the detection of sacroiliitis accompanying ankylosing spondylitis. *Skeletal Radiol* 1998;27(6):311-20.
55. Resnick D, Kransdorf MJ. Ankylosing spondylitis. In: Resnick D, Kransdorf MJ, eds. *Bone and Joint Imaging*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders Company; 2005. p.267-87.
56. Weiss, P.F., Diagnosis and treatment of enthesitis-related arthritis. *Adolesc Health Med Ther*, 2012. 2012(3): p. 67-74.
57. Puhakka KB, Jurik AG, Schiottz-Christensen B, Hansen GV, Egund N, Christiansen JV, et al. Magnetic resonance imaging of sacroiliitis in early seronegative spondylarthropathy. Abnormalities correlated to clinical and laboratory findings. *Rheumatology*. 2004;43(2):234-7.
58. Carmona R, Harish S, Linda DD, Ioannidis G, Matsos M, Khalidi NA. MR imaging of the spine and sacroiliac joints for spondyloarthritis: influence on clinical diagnostic confidence and patient management. *Radiology*. 2013;269(1):208-15.
59. Maksymowych WP. Progress in spondylarthritis. *Spondyloarthritis: lessons from imaging*. *Arthritis Res Ther* 2009,11(3):222.

60. Geijer M, Gothlin GG, Gothlin JH. The clinical utility of computed tomography compared to conventional radiography in diagnosing sacroiliitis. A retrospective study on 910 patients and literature review. *J Rheumatol* 2007;34(7):1561-5.
61. Devauchelle-Pensec V, D'Agostino MA, Marion J, Lapierre M, Jousse-Joulin S, Colin D, et al. Computed tomography scanning facilitates the diagnosis of sacroiliitis in patients with suspected spondylarthritis: results of a prospective multicenter French cohort study. *Arthritis Rheum* 2012;64(5):1412-9.
62. Kamel M, Eid H, Mansour R. Ultrasound detection of heel enthesitis: a comparison with magnetic resonance imaging. *J Rheumatol* 2003;30(4):774-8.
63. Ünlü E, Pamuk ON, Cakir N. Color and duplex Doppler sonography to detect sacroiliitis and spinal inflammation in ankylosing spondylitis. Can this method reveal response to anti-tumor necrosis factor therapy? *J Rheumatol* 2007;34(1):110-6.
64. de Miguel E, Cobo T, Muñoz-Fernández S, Naredo E, Usón J, Acebes JC, et al. Validity of enthesitis ultrasound assessment in spondyloarthropathy. *Ann Rheum Dis* 2009;68(2): 169-74.
65. Song IH, Carrasco-Fernandez J, Rudwaleit M, Sieper J. The diagnostic value of scintigraphy in assessing sacroiliitis in ankylosing spondylitis: a systematic literature research. *Ann Rheum Dis* 2008;67(11):1535-40.
66. Akkoc Y, Karatepe AG, Akar S, Kirazli Y, Akkoc N. A Turkish version of the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index: reliability and validity. *Rheumatol Int* 2005;25 (4): 280-4.
67. Garrett S, Jenkinson T, Kennedy LG, Whitelock H, Gaisford P, Calin A. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: The Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index. *J Rheumatol* 1994; 21(12):2286-91.
68. van der Heijde D, Lie E, Kvien TK, Sieper J, Van den Bosch F, Listing J, et al. ASDAS, a highly discriminatory ASAS-endorsed disease activity score in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2009;68(12): 1811-8.

69. Calin A, Garrett S, Whitelock H, Kennedy LG, O'Hea J, 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):2281-5.
70. Dougados M, Gueguen A, Nakache JP, Nguyen M, Mery C, Amor B. Evaluation of a functional index and an articular index in ankylosing spondylitis. *J Rheumatol* 1988;15(2): 302-7.
71. Karatepe AG, Akkoc Y, Akar S, Kirazli Y, Akkoc N. The turkish versions of Bath ankylosing spondylitis and Dougados functional indices: reliability and validity. *Rheumatol Int* 2005;25(8):612-8.
72. Jenkinson TR, Mallorie PA, Whitelock HC, Kennedy LG, Garrett SL, Calin A. Defining spinal mobility in ankylosing spondylitis (AS). The Bath AS Metrology Index. *J Rheumatol* 1994;21(9):1694-8.
73. Heuft-Dorenbosh L, Spoorenberg A, van Tubergen A, Landewe R, van ver Tempel H, Mielants H, et al. Assesment of enthesitis in ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2003; 62(2):127-32.
74. 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(1):20-6.
75. Van Der Heijde D, Ramiro S, Landewé R, Baraliakos X, Van Den Bosch F, Sepriano A, et al. 2016 update of the ASAS-EULAR management recommendations for axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2017; 76:978-991.
76. Godfrin B, Zabraniecki L, Lamboley V, Bertrand-Latour F, Sans N, Fournié B. Spondyloarthropathy with enthesal pain. A prospective study in 33 patients. *Jt Bone Spine*. 2004
77. Braun J, Van Der Heijde D. Imaging and scoring in ankylosing spondylitis. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*. 2002.

78. Yagan R, Khan MA. Confusion of roentgenographic differential diagnosis between ankylosing hyperostosis (Forestier's disease) and ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol*. 1983.
79. Poddubnyy D, Rudwaleit M, Haibel H, et al. Effect of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on radiographic spinal progression in patients with axial spondyloarthritis: results from the German Spondyloarthritis Inception Cohort. *Ann Rheum Dis* 2012;71:1616–22.
80. Haroon NN, Paterson JM, Li P, Inman RD, Haroon N. Patients with ankylosing spondylitis have increased cardiovascular and cerebrovascular mortality: a population-based study. *Ann Intern Med* 2015;163:409–16.
81. Hatemi G, Akar S, Akdoğan A, Atagündüz P. ve ark. Türkiye Romatoloji Derneği aksiyel spondiloartrit ulusal tedavi önerileri, *Ulus Romatol Derg* 2018;10(2):88–98.
82. Haibel H, Fendler C, Listing J, Callhoff J, Braun J, Sieper J. Efficacy of oral prednisolone in active ankylosing spondylitis: results of a double-blind, randomised, placebo-controlled short-term trial. *Ann Rheum Dis* 2014;73(1):243-6.
83. Sieper J. Management of ankylosing spondylitis/axial spondyloarthritis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME WM, editor. *Rheumatology*. 6. 2015. p. 970–85.
84. Cush JJ. Biological drug use: US perspectives on indications and monitoring. *Ann Rheum Dis*, 2005. 64 Suppl 4: p. iv18-23.
85. Braun J, et al. International ASAS consensus statement for the use of anti-tumour necrosis factor agents in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*, 2003. 62(9): p. 817-24.
86. Duruöz E, Şen N. Ankilozan Spondilitte Egzersiz ve Diğer Non-farmakolojik Tedaviler. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics* 2014;7(3):28-34.
87. Altan İnceoğlu L. Ankilozan Spondilitte İlaç Dışı Tedaviler. *Türkiye Klinikleri J Immunol Rheumatol-Special Topics* 2011;4(1): 70-7.

88. Sözüay S. Seronegatif Spondiloartropatili Hastalara Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Yaklaşımları. *Immunoloji Romatoloji* 2004;4(1):72-6.
89. Öncel S. Günümüzde Osteoartrit Korunma ve Tedavisinde Kaplıcannın Yeri. *Turkish Journal of Geriatrics Supplement* 2011;1:111-7.
90. Vural B. ve ark. Modifiye Morisky Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması. *The Journal of Turkish Family Physician*. 2012;3(4):17-20.
91. Sari YE, Kokoglu B, Balcioglu H, Bilge U, Colak E, Unluoglu İ. Turkish reliability of the patient health questionnaire-9. *Biomedical Research* 2016; Special Issue: S460-S462.
92. Güllüoğlu H, Çetin P, Sarı İ, Birlik M, Önen F, Akkoç N. TÜRKİBİO veritabanında kayıtlı biyolojik ilaç tedavisi kullanan ankilozan spondilit hastalarının değerlendirilmesi. *RAED Dergisi* 2014;6(1):13-18.
93. Bakırcı Üreyen S, Solmaz D. Ankilozan Spondiliti Olan Hastalarda Depresyonun, Hastalık Aktivitesi ve Yaşam Kalite Ölçekleri Üzerine Etkileri. *Sakarya Tıp Dergisi* 2018;8(2):371-378.
94. Karkucak M, Özden G, Çapkın E, Tosun M, Alaca H, Barçak Ö. Ankilozan Spondilitte Anksiyete ve Depresyon Düzeyi, Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler, *F.Ü.Sağ. Bil. Tıp Derg.* 2010; 24 (1): 13-19.
95. Sarısoy G, Durmuş D, Böke Ö, Cantürk F, Şahin AR. Ankilozan Spondilit Hastalarında Stresle Başa Çıkma Tutumları ve Beden İmgesi. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2014; 51: 110-115.
96. Em S, Bozkurt M, Çağlayan M, Oktayoğlu P, Karakoç M, Nas K. Ankilozan spondilitli hastalarda komorbid hastalıkların değerlendirmesi. *Dicle Tıp Derg / Dicle Med J* 2014; 41 (4): 662-666.
97. Garip Y, Eser F, Guler T, Dortbas F, Kılıcarslan A, Bodur H. Ankilozan spondilitli hastalarda komorbidite profilleri, *Marmara Medical Journal* 2016; 29: 23-28.
98. Sayiner Çağlar N, Burnaz Ö, Akın T, Özgönenel L, Çetin E, Aytekin E, Örnek GT, Tütün Ş, Şener O. Ankilozan Spondilitli Hastalara Ait Demografik Veriler,

- Klinik Özellikler ve Medikal Tedavileri. İstanbul Tıp Derg-Istanbul Med J 2011;12(1):19-24.
99. Gürçay E, Ekşioğlu E, Yüzer S, Bal A, Çakıcı A. Ankilozan Spondilitli Hastalarda İlaç Uyumunu ve Uyumsuzluğunu Etkileyen Faktörler. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2006;52:163-7.
 100. Arturi P, et al. Adherence to treatment in patients with ankylosing spondylitis, Clin Rheumatol (2013) 32:1007–1015.
 101. Kara DD, Mert E, Uysal Y, Başhan İ. Çoklu İlaç Kullanan Erişkinlerde Tedaviye Uyumun Hastalık Algısı, Bilgi ve Tutum Bağlamında Değerlendirilmesi. TJFMPC, 2017; 11(4): 227-234.
 102. Özgül A, Peker F, Taşkınatan MA. Ankilozan spondilitte hastalığın yaşam kalitesi ve yaşam alanlarına etkisi. Romatizma 2003; 18: 82-91.
 103. Hyphantis T, Kotsis K, Tsifetaki N, Creed F, Drosos AA, Carvalho AF, et al. The relationship between depressive symptoms, illness perceptions and quality of life in ankylosing spondylitis in comparison to rheumatoid arthritis. Clin Rheumatol 2013;32:635-44.
 104. Ersözlü Bozkırlı ED, Keşkek SO, Bozkırlı E, Yücel AE. The effect of infliximab on depressive symptoms in patients with ankylosing spondylitis. Acta Reumatol Port 2015;40:262-267.
 105. Eren İ, Şahin M, Cüre E, İnanlı İ ve ark. Ankilozan Spondilit Hastalarında Psikiyatrik Belirtilerin Yetiştirimi ve Yaşam Kalitesi ile İlişkileri. Nöropsikiyatri Arşivi 2007; 44: 1-9.
 106. Acar Y, Can G, İlçin N. Ankilozan Spondilit Hastalarında Hastalığa Özgü İndeksler, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2019; 4(1): 19-23.
 107. Gürer G, Taşçı Bozbaş G, İyiyapıcı Ünübol A, Tuncer T, Bütün B. Which Factors Affect the Functional Situation and Quality of Life in Patients with Ankylosing Spondylitis? Ankara Med J, Vol. 17, Num. 4, 2017.

108. Eroğlu Demir S, Aytekin E, Özgönel L, Rezvani A, Pekin Doğan Y, Sayiner Çağlar N, Özaras N, Çağlar Okur S, Aydın T, Tütün Ş, Güler M. A Possible Correlation Among Different Disease Activity Parameters and Functional Status in Patients with Ankylosing Spondylitis, *Turk J Rheumatol* 2013;28(2):117-122.
109. Nas K, Çevik R, Bozkurt M, Gür A, Saraç AJ. Relationship Between Clinical Findings, Quality of Life and Functional Disability Related to Disease Activity in Patients with Ankylosing Spondylitis, *Turk J Rheumatol* 2011;26(1):29-37
110. Lie E, van der Heijde D, Uhlig T, Mikkelsen K, Rødevand E, Koldingsnes W, Kaufmann C, Kvien TK. Effectiveness of switching between TNF inhibitors in ankylosing spondylitis: data from the NOR-DMARD register, *Ann Rheum Dis* 2011;70:157–163.
111. Glinborg B, et al. Clinical response, drug survival and predictors thereof in 432 ankylosing spondylitis patients after switching tumour necrosis factor α inhibitor therapy: results from the Danish nationwide DANBIO registry, *Annals of the Rheumatic Diseases* 2013;72:1149-1155.
112. Jung YO, Kim I, Kim S, Suh CH, Park HJ, Park W et al. Clinical and radiographic features of adult-onset ankylosing spondylitis in Korean patients: comparisons between males and females. *J Korean Med Sci* 2010;25(4): 532-535.
113. Sucuoğlu H, Gün K, Uludağ M, Sarı H. Ankilozan Spondilit Hastalarında Klinik Özellikler Çalışma, Eğitim ve Sosyal Hayat. *FTR Bil Der* 2015; 18: 79-86.
114. Erdem AE, Buğdaycı D, Paker N. Ankilozan Spondilitte Cinsiyetin Hastalık Aktivitesi Üzerine Etkisi, [dergi@istanbulftr.gov.tr/](mailto:dergi@istanbulftr.gov.tr) ocak-nisan2018/ cilt: 3 sayı: 7.
115. Inanır A, Yigit S, Sariyildiz MA, Sogut E. Outcomes of Turkish Ankylosing Spondylitis Patients, *Eur J Gen Med* 2013;10(3):145-149.
116. Ay S, Kutlay Ş, Kurtaiş Y, Yanık B. Ankilozan Spondilitli Hastalarda Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksinin (BASHAI) Türkçe

Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirlik alışması, Romatizma, Cilt: 19, Sayı: 3, 2004.

