

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Ankilozan Spondilit Hastalarında Hastalığa Özgü İndeksler, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*The Investigation of The Relationship Between Disease Specific Indexes, Fatigue and Quality of Life in Ankylosing Spondylitis Patients*Yasemin ACAR, Arş. Gör.¹, Gerçek CAN, Dr. Öğr. Üyesi², Nursen İLÇİN, Doç Dr.³¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü²Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı İmmunoloji ve Romatoloji Bilim Dalı³Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

Kabul tarihi/Accepted: 03.12.2018

İletişim/Correspondence:

Yasemin ACAR, Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Sağlık Yerleşkesi Mithatpaşa Caddesi No:56/15 İnciraltı-İzmir

E-posta: fzt.yasemin@hotmail.com

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı ankilozan spondilit (AS) hastalarında yorgunluk, hastalığa özgü indeksler ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Kesitsel tipteki çalışmamıza Dokuz Eylül Üniversitesi Romatoloji ve İmmunoloji polikliniğinde takip edilen AS hastaları katıldı. Hastalık aktivitesinin değerlendirilmesi amacıyla Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI), fonksiyonel seviyenin değerlendirilmesinde Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi (BASFI) ve spinal mobilitenin değerlendirilmesinde Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi (BASMI) kullanıldı. Yorgunluğun değerlendirilmesinde BASDAI'nin yorgunluğu değerlendiren maddesi kullanıldı. Yaşam kalitesi Ankilozan Spondilit Yaşam Kalitesi Anketi (ASQoL) kullanılarak değerlendirildi. Hastalığa özgü indeksler, yorgunluk ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla Spearman korelasyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Çalışmamızda 85 AS hastası değerlendirildi. Yorgunluk ile BASDAI arasında mükemmel ($\rho=0.809, p<0.001$), BASFI ile BASDAI arasında iyi ($\rho=0.665, p<0.001$), BASFI ile yorgunluk arasında orta ($\rho=0.561, p<0.001$) ve BASFI ile BASMI arasında orta ($\rho=0.455, p<0.001$) dereceli korelasyon bulundu. Yaşam kalitesi ile BASDAI arasında orta ($\rho=0.523, p<0.001$), yaşam kalitesi ile BASFI arasında orta ($\rho=0.508, p<0.001$) ve yaşam kalitesi ile yorgunluk arasında orta dereceli ($\rho=0.464, p<0.001$) korelasyon bulunurken, yaşam kalitesi ile BASMI arasında düşük dereceli ($\rho=0.280, p=0.009$) korelasyon bulundu. **Sonuç:** Ankilozan spondilit hastalarında yorgunluk, hastalık aktivitesi, spinal mobilite ve yaşam kalitesinin ilişkili olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Ankilozan Spondilit, yorgunluk, yaşam kalitesi.

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the relationship between fatigue, disease-specific indexes and quality of life in ankylosing spondylitis (AS) patients. **Material and Methods:** In our cross-sectional study, AS patients who were followed in Dokuz Eylül University Rheumatology and Immunology outpatient clinic were included. Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) was used for the evaluation of disease activity, Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) was used for the evaluation of functional level, Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index (BASMI) was used to evaluate spinal mobility. For evaluation of fatigue, fatigue-assessing item of BASDAI was used. Quality of life was assessed by using the Ankylosing Spondylitis Quality of Life Questionnaire (ASQoL). Spearman correlation analysis was used to examine the relationship between disease specific indexes, fatigue and quality of life. **Findings:** Eighty-five AS patients were evaluated in our study. Excellent correlation was detected between fatigue and BASDAI ($\rho=0.809, p<0.001$), good correlation was found between BASFI and BASDAI ($\rho=0.665, p<0.001$) moderate correlations were found between BASFI and fatigue ($\rho=0.561, p<0.001$), and BASFI and BASMI ($\rho=0.455, p<0.001$). There was moderate correlation between quality of life and BASDAI ($\rho=0.523, p<0.001$), moderate correlation between quality of life and BASFI ($\rho=0.508, p<0.001$), moderate correlation between quality of life and fatigue ($\rho=0.464, p<0.001$). Low correlation was found between quality of life and BASMI ($\rho=0.280, p=0.009$). **Conclusion:** It was found that fatigue, disease activity, spinal mobility and quality of life were correlated in ankylosing spondylitis patients.

Keywords: Ankylosing Spondylitis, fatigue, quality of life.

Giriş

Ankilozan spondilit (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 (Braun & Sieper, 2007). AS erkeklerde kadınlara oranla 2-3 kat daha fazla görülür (Braun & Sieper, 2007; Feldtkeller, Khan, Van Der Heijde, Van Der Linden, & Braun, 2003). AS'nin ilk belirtileri genellikle ergenlik çağının sonlarında veya erken yetişkinlikte görülür. İlk semptom genelde sinsiz başlangıçlı ağrıdır. Ağrı genelde kalça ve alt lumbal bölgede hissedilir; aynı bölgede birkaç saat süren sabah tutukluğu ağrıya eşlik eder. Sabah tutukluğu aktiviteyle düzelir, hareketsizlikle geri gelir (Sieper, Braun, Rudwaleit, Boonen, & Zink, 2002).

AS'de inflamasyon, faset eklemlerin etkilenmesi ve ligamentöz ossifikasyon gibi yapısal hasarlar spinal mobilitenin azalmasına neden olur (Wanders vd., 2005). AS fonksiyonel limitasyonlara ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olur. Yorgunluk AS'de önemi son zamanlarda anlaşılmaya başlayan bir semptomdur. Yorgunluk; ağrı, depresyon, ilaç yan etkileri ve hastalığın diğer semptomları ile ilişkili öznel bir durumdur (Missaoui & Revel, 2006).

AS hastalarının klinik takibini standardize etmek için Ankilozan Spondilite Değerlendirme (The Assessment in Ankylosing Spondylitis-ASAS) uluslararası çalışma grubu tarafından hasta takibinde önemli değerlendirmelerden oluşan bir çekirdek set geliştirilmiştir (Zochling, Braun, & van der Heijde, 2006). Ağrı, sabah tutukluğu, spinal mobilite ve yorgunluk bu çekirdek sette yer alan önemli parametrelerdendir.

Hastalık semptomları, uyku bozuklukları ve depresyon gibi nedenlerle AS'li hastalarda yaşam kalitesi olumsuz olarak etkilenmektedir (Yang vd., 2016). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi hastalık ve tedavinin birey üzerindeki etkilerini yansıtan çok faktörlü ve öznel bir kavramdır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ASAS tarafından önerilen çekirdek sette yer almamaktadır, bununla birlikte hastalığın aktivite, fonksiyon ve katılıma etkilerinin incelenmesi açısından AS'de değerlendirmenin bir bileşeni olarak düşünülmelidir.

AS hastalarında yaşam kalitesi ve yorgunluk ile ilişkili faktörleri inceleyen çalışmalar bulunsada çalışma sayısı yetersizdir. Yaşam kalitesinin geliştirilebilir yönlerinin belirlenmesi ve bu hedef doğrultusunda uygun müdahalelerin planlanması klinik uygulamalar sırasında yarar sağlayabilir. AS'de spinal mobilite, hastalık aktivitesi, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve bu parametrelerin birbirleriyle ilişkilerinin incelenmesi yeni tedavi stratejilerinin belirlenmesinde etkili olabilir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı AS hastalarında, yorgunluk, hastalığa özgü indeksler ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız kesitsel tipte bir araştırma olarak planlandı ve Mayıs 2017-Mart 2018 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda gerçekleştirildi.

Çalışmamızın etik kurul onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 16.03.2017 tarih ve 201/05-20 karar numarası ile alındı.

Çalışmamıza Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Romatoloji ve İmmunoloji Bilim Dalı polikliniğinde takip edilen gönüllü hastalar katıldı. Dahil edilme kriterleri; 1984 Modifiye New York tanı kriterlerine göre tanı almış olmak, gönüllü olmak, 18-65 yaş aralığında olmak, nörolojik, neoplastik, ortopedik ve sistemik bir hastalığa sahip olmamak olarak belirlendi. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uyan katılımcılara çalışmanın amacı ve uygulanacak değerlendirme yöntemleri anlatıldı. Her katılımcıdan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı. Katılımcıların boy uzunluğu (m) ve vücut ağırlığı (kg) ölçüldü. Vücut kütle indeksi (VKİ) kilogram/boy² (kg/m²) formülü kullanılarak hesaplandı. Hastaların tanı süreleri ve kullandıkları ilaçlar kaydedildi. Sigara içme alışkanlıkları sorgulandı. Hastalık aktivitesinin değerlendirilmesinde Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAİ), fonksiyonel seviyenin değerlendirilmesinde Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi (BASFI), spinal mobilitenin değerlendirilmesinde Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi (BASMİ) kullanıldı. Yorgunluğun değerlendirilmesinde BASDAİ'nin yorgunluğu değerlendiren maddesi kullanıldı. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için Ankilozan Spondilit Yaşam Kalitesi Anketi (ASQoL) kullanıldı.

Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAİ): Yorgunluk, spinal ve periferik eklem ağrısı, şişlik ve sabah tutukluğu gibi hastalığa özgü semptomları değerlendirir ve 0-10 arasında değişen bir skor üzerinden yorumlanır. Skorun artması hastalık aktivitesinde artışa ifade eder. Hastalık aktivitesi ve progresyonunu değerlendirmek için geliştirilmiş güvenilir ve değişikliklere duyarlı bir indekstir (Garrett vd., 1994). BASDAİ'nin Türkçe versiyonunun değişimlere duyarlı, geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir (Akkoc, Karatepe, Akar, Kirazlı, & Akkoc, 2005).

Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi (BASFI): AS'li hastalarda fonksiyonel durumun belirlenmesi ve takibi için geliştirilmiş, hızlı ve kolay uygulanabilen, değişikliklere duyarlı ve güvenilir bir indekstir (Calin vd., 1994). Hastaların eğilme, uzanma, ayakta durma, pozisyon değiştirme, merdiven çıkma, günlük yaşam aktiviteleriyle başa çıkma yeteneklerini değerlendiren 10 sorudan oluşur. Her bir soru için 0-10 cm aralığında VAS kullanılarak toplam alınan skorun 10'a bölünmesiyle sonuç skoru elde edilir. BASFI'nin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (Ozer, Sarpel, Gulek, Alparlan, & Erken, 2005).

Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi (BASMİ): BASMİ beş klinik ölçümden oluşur: servikal rotasyon, tragus duvar mesafesi, lumbal fleksiyon, gövde lateral fleksiyonu ve intermalleoler mesafe. İlk olarak 1994 yılında iki puanlık skala olarak geliştirilmiş, sonrasında 10 puanlık skora adapte edilmiştir (Zochling, 2011). Çalışmamızda 10 puanlık BASMİ skalası kullanıldı.

Yorgunluk: ASAS Uluslararası çalışma grubu tarafından AS hastalarında yorgunluğun değerlendirilmesinde BASDAİ anketinin yorgunluk ile ilgili maddesinin kullanımı önerilmektedir (Zochling vd., 2006). BASDAİ'de yorgunluğun şiddetini değerlendiren madde ile yorgunluğun fiziksel, sosyal ve bilişsel etkilerini değerlendiren daha kapsamlı bir

ölçek olan Yorgunluk Şiddet Ölçeği arasında iyi derecede korelasyon olduğu bildirilmiştir (Schneeberger, Marengo, Dal Pra, Cocco, & Citera, 2015). Çalışmamızda, BASDAİ'nin ilk maddesi olan "Halsizlik/yorgunluk düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?" sorusuna verilen yanıt 0-10 puanlık vizüel analog skala (VAS) kullanılarak kaydedildi.

Yaşam Kalitesi: AS hastaları için geliştirilen Ankilozan Spondilit Yaşam Kalitesi Anketi (ASQoL) kullanılarak değerlendirildi. ASQoL, AS'de yaşam kalitesini değerlendirmek için en fazla kullanılan, geçerliliği ve güvenilirliği olan bir ankettir (Doward vd., 2003). On sekiz sorudan oluşan bu ankette hastalardan her bir soruya evet ya da hayır şeklinde cevap vermesi istenir. Hayır cevabı için '0', evet cevabı için '1' puan alınır. Toplam skor 0-18 arasında değişir. Yüksek skorlar yaşam kalitesinde ciddi bozulmalar olduğunu gösterir (Zochling, 2011). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Duruöz vd., 2013).

İstatistiksel analiz

İstatistik analizler IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 20 programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Hasta özellikleri tanımlayıcı istatistikler ile özetlendi. Sürekli verilerden normal dağılıma uyanlar için ortalama ve standart sapma değerleri, uymayan veriler için ortanca ve çeyrekler arası aralık değerleri verildi. Kategorik veriler ise frekans (n) ve yüzde (%) olarak ifade edildi. Hastalığa özgü indeksler, yorgunluk ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi (rho) kullanıldı. Korelasyon katsayılarının yorumlanmasında Hayran'ın önerdiği (.05-.30) düşük derece, (.30-.40) düşük orta derecede, (.40-.60) orta derecede, (.60-.70) iyi derecede, (.70-.75) çok iyi derecede, (.75-1.00) mükemmel derecede korelasyon aralıkları referans olarak alındı (Hayran, 2011).

Yapılan analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamızda 85 AS hastasının (50 erkek, 35 kadın) değerlendirmeleri yapıldı. Hastaların tanı alma süreleri ortalaması 10.29 ± 7.98 yıl olarak bulundu. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 40.81 ± 8.72 , boy ortalamaları 1.70 ± 0.11 m, vücut ağırlığı ortalamaları 76.50 ± 3.74 kg, VKİ ortalamaları 26.65 ± 4.25 kg/m² olarak saptandı. Hastaların kullandığı ilaçlar incelendiğinde 39 hastanın biyolojik ajan kullandığı (%45.9) görüldü. Sigara içme durumları incelendiğinde 34 hasta hiç sigara içmediğini, 24 hasta sigarayı bıraktığını, 27 hasta ise halen sigara kullandığını bildirdi. Hastaların BASDAİ, BASFİ, BASMİ, yorgunluk ve yaşam kalitesi sonuçları ortanca değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ankilozan Spondilit Hastalarının BASDAİ, BASFİ, BASMİ, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Sonuçları

	AS (n=85)	
	Ortanca	Çeyrekler arası aralık
BASDAİ	2.30	1.19- 4.25
BASFİ	1.50	.40- 3.50
BASMİ	2.00	1.05-3.00
Yorgunluk	3.30	1.00- 5.20
Yaşam kalitesi	6.00	2.00- 10.00

BASDAİ: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi, BASFİ: Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi, BASMİ: Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi

BASDAİ, BASFİ, BASMİ, yorgunluk ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Yorgunluk ile BASDAİ arasında mükemmel korelasyon ($\rho = .809$, $p < .001$), BASDAİ ile BASFİ arasında iyi dereceli korelasyon ($\rho = .665$, $p < .001$); yorgunluk ile BASFİ arasında orta dereceli korelasyon ($\rho = .561$, $p < .001$), BASFİ ile BASMİ arasında orta dereceli korelasyon ($\rho = .455$, $p < .001$) bulundu. Yaşam kalitesi ile BASDAİ arasında orta dereceli korelasyon ($\rho = .523$, $p < .001$), yaşam kalitesi ile BASFİ arasında orta dereceli korelasyon ($\rho = .508$, $p < .001$) ve yaşam kalitesi ile yorgunluk arasında orta dereceli korelasyon ($\rho = .464$, $p < .001$) bulunurken, yaşam kalitesi ile BASMİ arasında düşük dereceli korelasyon ($\rho = .280$, $p = .009$) bulundu. BASMİ ile BASDAİ ve yorgunluk arasında bir korelasyon olmadığı görüldü ($p > .05$).

"Yorgunluk ile hastalık aktivitesi arasında çok güçlü bir ilişki vardır"

Tablo 2. Korelasyon Analizi Sonuçları

		BASDAİ	BASFİ	BASMİ	Yorgunluk	Yaşam Kalitesi
BASFİ	rho	.665**	1.000			
	p	<.001				
BASMİ	rho	.205	.455**	1.000		
	p	.059	<.001			
Yorgunluk	rho	.809**	.561**	.151	1.000	
	p	<.001	<.001	.169		
Yaşam Kalitesi	rho	.523**	.508**	.280**	.464**	1.000
	p	<.001	<.001	<.001	<.001	

BASDAİ: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi, BASFİ: Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi, BASMİ: Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi
Spearman korelasyon analizi * $p < .05$, ** $p < .001$

"Yorgunluk ile spinal mobilite arasında bir ilişki bulunmamıştır"

Tartışma

Çalışmamızda AS hastalarında hastalığa özgü indeksler, yorgunluk ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı. Bu amaçla 85 AS hastasının değerlendirmeleri yapıldı. AS hastalarında yorgunluk ile BASDAİ arasında mükemmel korelasyon, BASDAİ ile BASFİ arasında iyi dereceli korelasyon, BASFİ ile BASMİ ve yorgunluk arasında orta dereceli korelasyon bulundu. Yaşam kalitesi ile BASDAİ, BASFİ ve yorgunluk arasında orta dereceli korelasyon bulunurken, yaşam kalitesi ile BASMİ arasında düşük dereceli korelasyon bulundu.

Yorgunluk AS'de ağrı ve tutukluktan sonra üçüncü önemli semptomdur (Missouai & Revel, 2006). AS hastalarının yarısının yoğun şiddette yorgunluk hissettiği ve AS'de yorgunluğun hastalık aktivitesi, fonksiyonel durum, uyku problemleri ve depresyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Günaydin, Karatepe, Çeşmeli, & Kaya, 2009). Çalışmamızda yorgunluk ile hastalık aktivitesi arasında çok güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaştık. Benzer şekilde yapılan bir çalışmada yorgunluğun daha çok hastalığın aktif olduğu durumlarda ortaya çıktığı ve ciddi etkilenimli AS hastalarında daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Turan vd., 2007). Sabah tutukluğu, aksiyel ağrı, periferik eklemlerde ağrı ve şişlik gibi BASDAİ'nin alt parametreleri yorgunluk

ile ilişkili olarak bildirilmiştir (Alkan vd., 2013). Ağrıya bağlı yorgunluk çeşitli mekanizmalarla açıklanabilir (Belza, Henke, Yelin, Epstein, & Gilliss, 1993). Ağrı ile baş etmek hem zihinsel hem de fiziksel enerji gerektirebilir, daha az ağrılı şekilde günlük işleri yerine getirmek daha fazla enerji gerektirebilir. Ayrıca ağrı uyku problemlerine neden olarak kişinin kendisini sürekli olarak yorgun hissetmesine neden olabilir.

Dagfınrud ve diğerleri 52 AS hastasını değerlendirmiş ve AS hastalarının üçte birinin ciddi düzeyde yorgunluk hissettiğini bildirmiştir (Dagfınrud, Vollestad, Loge, Kvien, & Mengshoel, 2005). Bu çalışmada yorgunluğun hastalık aktivitesi, fiziksel fonksiyon, zihinsel sağlık ile ilişkili olduğu bildirilirken spinal mobilite ile ilişkili olmadığı görülmüştür. Spondiloartrit hastalarıyla yapılan bir çalışmada yorgunluk, BASDAI'nin yorgunluk ile ilgili maddesi ve Yorgunluk Çok Boyutlu Değerlendirme Skalası kullanılarak değerlendirilmiştir. Her iki ölçkle elde edilen yorgunluk skorlarının BASMI ile ilişkili olmadığı bildirilmiştir (Stebbing, Treharne, Jenks, & Highton, 2014). Biz de çalışmamızda spinal mobilitenin, yorgunluk ve BASDAI ile ilişkili olmadığını sonucuna ulaştık. Bu sonuçlara göre AS hastalarında spinal mobilite, hastalığın aktivite düzeyi ve yorgunluktan bağımsız olarak düşünülmelidir.

AS hastalarında fonksiyonellik ile ilişkili faktörler incelendiğinde fonksiyonel kayıp ile ilişkili en güçlü faktörlerin BASDAI ve BASMI olduğu bulunmuştur (Bostan, Borman, Bodur, & Barca, 2003). BASDAI ağrı, yorgunluk, tutukluk gibi hasta tarafından bildirilen sonuçları yansıtır. Hastalık aktivitesinde artış geri dönüşlü bir fonksiyon kaybına yol açar. Medikal tedavi ile semptomlarda azalma olursa fonksiyonel seviyede iyileşme görülür. Eğer hastada yapısal hasarlar oluşmuşsa, bu spinal mobilitenin azalmasına ve geri dönüşsüz fonksiyon kaybına neden olabilir (Landewé, Dougados, Mielants, van der Tempel, & van der Heijde, 2009). Fonksiyonel kayıpların en güçlü belirleyicisinin BASMI içinde yer alan Schober testi ve servikal rotasyon derecesi olduğu bildirilmiştir (Bostan vd., 2003; Dalyan, Güner, Tuncer, Bilgiç, & Araslı, 1999). Ayrıca BASMI içinde yer alan ölçümlerden servikal rotasyon derecesi ile tragus duvar mesafesinin hastaların fonksiyonellik seviyesinin tahmininde önemli değişkenler olduğu gösterilmiştir (Almodóvar vd., 2009). Biz de çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak BASFI, BASDAI ve BASMI arasında önemli ilişkiler olduğu sonucuna ulaştık.

Kronik ağrısı olan hastalar yaşamın birçok alanında sıkıntıya, olumsuz duygulara ve memnuniyetsizliğe sahip olabilirler. Yapılan çalışmalarda bizim sonuçlarımızla benzer şekilde AS hastalarında yaşam kalitesinin BASDAI, BASFI ve yorgunluk ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Bodur vd., 2011). Hastalık aktivitesi yaşam kalitesinin en güçlü belirleyicilerinden biridir (Kotsis, Voulgari, Drosos, Carvalho, & Hyphantis, 2014). Fiziksel fonksiyonun yaşam kalitesi ile ilişkili ana faktör olduğu bildirilmiştir (Ariza-Ariza, Hernández-Cruz, & Navarro-Sarabia, 2003; Zhao vd., 2007). Yaşam kalitesinin fiziksel alanları, zihinsel ve sosyal alanlardan daha fazla bozulmakta ve hastalar genel sağlıklarını oldukça zarar görmüş olarak algılamaktadır. Tubergen ve ark. AS hastalarında yorgunluğun yaşam kalitesine etkisini araştırmışlar ve yorgunluğun yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır (Van Tubergen vd., 2002). Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde Kısa Form 36 (SF-36) kullanılarak yapılan bir çalışmada yorgunluğun

SF-36 ölçeğinin tüm bileşenleri ile anlamlı derecede ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alkan vd., 2013). Başka bir çalışmada ise hastalardan 23 maddeden oluşan, yaşam kalitesini etkileyebilecek geniş bir dizi problemi değerlendiren bir anketi tamamlamaları istenmiş ve hastalar en çok ağrı, tutukluk, yorgunluk, uyku problemleri, dış görünüş, gelecek hakkındaki kaygılar ve ilaç yan etkilerinin yaşam kalitesini etkilediğini bildirmişlerdir (Ward, 1999).

"AS'de fonksiyonellik hastalık aktivitesi ve spinal mobilite ile ilişkilidir"

Sonuç

Sonuç olarak çalışmamızda AS hastalarında yorgunluk, hastalık aktivitesi, spinal mobilite ve yaşam kalitesinin ilişkili olduğu görülmüştür. Mevcut yönetim stratejileri, ağrıyı azaltmaya, fiziksel aktiviteyi sürdürmeye ve yaşam kalitesini artırmaya yönelik psikososyal sağlık yönlerini geliştirmeye odaklanmalıdır. AS'de sağlıkla ilgili yaşam kalitesi belirleyicilerinin tanımlanması için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yorgunluk çok boyutlu değerlendirilmesi gereken bir semptom olduğundan vizüel analog skala yorgunluğu değerlendirmede yetersiz kalabilir. Bu nedenle AS'de yorgunluğu değerlendiren farklı skalaların geliştirilmesi faydalı olacaktır. Yorgunluğun farklı yönlerinin daha fazla incelemesi, AS'de bir sonuç ölçüsü olarak yorgunluğun kesinliğini arttırmak için gereklidir.

"Yaşam kalitesi ile hastalık aktivitesi, fonksiyonellik ve yorgunluk arasında önemli bir ilişki vardır"

Alana katkı

Sağlık hizmetlerinin nihai hedefi olan yaşam kalitesinin artırılması için yaşam kalitesi ile ilişkili faktörlerin bilinmesi faydalı olacaktır.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

- Akkoc, Y., Karatepe, A. G., Akar, S., Kirazlı, Y., & Akkoc, N. (2005). A Turkish version of the bath ankylosing spondylitis disease activity index: reliability and validity. *Rheumatology international*, 25(4), 280-284.
- Alkan, B. M., Fidan, F., Erten, Ş., Aksekili, H., Alemdar, A., Eroğlu, E., et al. (2013). Fatigue and correlation with disease-specific variables, spinal mobility measures, and health-related quality of life in ankylosing spondylitis. *Modern rheumatology*, 23(6), 1101-1107.
- Almodóvar, R., Zarco, P., Collantes, E., González, C., Mulero, J., Fernández-Sueiro, J., et al. (2009). Relationship between spinal mobility and disease activity, function, quality of life and radiology. A cross-sectional Spanish registry of spondyloarthropathies (REGISPONSER). *Clinical & Experimental Rheumatology*, 27(3), 439.
- Ariza-Ariza, R., Hernández-Cruz, B., & Navarro-Sarabia, F. (2003). Physical function and health-related quality of life of Spanish patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis care & research*, 49(4), 483-487.
- Belza, B. L., Henke, C. J., Yelin, E. H., Epstein, W. V., & Gilliss, C. L. (1993). Correlates of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. *Nursing research*.
- Bodur, H., Ataman, Ş., Rezvani, A., Buğdaycı, D. S., Çevik, R., Birtane, M., et al. (2011). Quality of life and related variables in patients with ankylosing spondylitis. *Quality of Life Research*, 20(4), 543-549.
- Bostan, E. E., Borman, P., Bodur, H., & Barca, N. (2003). Functional disability and quality of life in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology international*, 23(3), 121-126.

- Braun, J., & Sieper, J. (2007). Ankylosing spondylitis. *The Lancet*, 369(9570), 1379-1390.
- Calin, A., Garrett, S., Whitelock, H., Kennedy, L., O'hea, J., Mallorie, P., & Jenkinson, T. (1994). A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis: the development of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *The Journal of rheumatology*, 21(12), 2281-2285.
- Dagfinrud, H., Vollestad, N. K., Loge, J. H., Kvien, T. K., & Mengshoel, A. M. (2005). Fatigue in patients with ankylosing spondylitis: a comparison with the general population and associations with clinical and self-reported measures. *Arthritis care & research*, 53(1), 5-11.
- Dalyan, M., Güner, A., Tuncer, S., Bilgiç, A., & Arasil, T. (1999). Disability in ankylosing spondylitis. *Disability and rehabilitation*, 21(2), 74-79.
- Doward, L., Spooenberg, A., Cook, S., Whalley, D., Helliwell, P., Kay, L., et al. (2003). Development of the ASQoL: a quality of life instrument specific to ankylosing spondylitis. *Annals of the rheumatic diseases*, 62(1), 20-26.
- Duruöz, M., Doward, L., Turan, Y., Cerrahoglu, L., Yurtkuran, M., Calis, M., et al. (2013). Translation and validation of the Turkish version of the ankylosing spondylitis quality of life (ASQoL) Questionnaire. *Rheumatology international*, 33(11), 2717-2722.
- Feldtkeller, E., Khan, M., Van Der Heijde, D., Van Der Linden, S., & Braun, J. (2003). Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology international*, 23(2), 61-66.
- Garrett, S., Jenkinson, T., Kennedy, L. G., Whitelock, H., Gaisford, P., & Calin, A. (1994). A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index. *The Journal of rheumatology*, 21(12), 2286-2291.
- Günaydin, R., Karatepe, A. G., Çeşmeli, N., & Kaya, T. (2009). Fatigue in patients with ankylosing spondylitis: relationships with disease-specific variables, depression, and sleep disturbance. *Clinical rheumatology*, 28(9), 1045-1051.
- Hayran, M. (2011). Sağlık araştırmaları için temel istatistik: Omega Araştırma.
- Kotsis, K., Voulgari, P.V., Drosos, A. A., Carvalho, A. F., & Hyphantis, T. (2014). Health-related quality of life in patients with ankylosing spondylitis: a comprehensive review. *Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research*, 14(6), 857-872.
- Landewé, R., Dougados, M., Mielants, H., van der Tempel, v. d. H., & van der Heijde, D. (2009). Physical function in ankylosing spondylitis is independently determined by both disease activity and radiographic damage of the spine. *Annals of the rheumatic diseases*, 68(6), 863-867.
- Missaoui, B., & Revel, M. (2006). Fatigue in ankylosing spondylitis. Paper presented at the Annales de réadaptation et de médecine physique.
- Ozer, H. T., Sarpel, T., Gulek, B., Alparslan, Z. N., & Erken, E. (2005). The Turkish version of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index: reliability and validity. *Clinical rheumatology*, 24 (2), 123-128.
- Schneeberger, E. E., Marengo, M. F., Dal Pra, F., Cocco, J. A. M., & Citera, G. (2015). Fatigue assessment and its impact on the quality of life of patients with ankylosing spondylitis. *Clinical rheumatology*, 34(3), 497-501.
- Sieper, J., Braun, J., Rudwaleit, M., Boonen, A., & Zink, A. (2002). Ankylosing spondylitis: an overview. *Annals of the rheumatic diseases*, 61(suppl 3), iii8-iii18.
- Stebbins, S. M., Treharne, G. J., Jenks, K., & Highton, J. (2014). Fatigue in patients with spondyloarthritis associates with disease activity, quality of life and inflammatory bowel symptoms. *Clinical rheumatology*, 33(10), 1467-1474.
- Turan, Y., Duruöz, M. T., Bal, S., Guvenç, A., Cerrahoglu, L., & Gurgan, A. (2007). Assessment of fatigue in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology international*, 27(9), 847-852.
- Van Tubergen, A., Coenen, J., Landewé, R., Spooenberg, A., Chorus, A., Boonen, A., et al. (2002). Assessment of fatigue in patients with ankylosing spondylitis: a psychometric analysis. *Arthritis care & research*, 47(1), 8-16.
- Wanders, A., Landewé, R., Dougados, M., Mielants, H., Van der Linden, S., & Van Der Heijde, D. (2005). Association between radiographic damage of the spine and spinal mobility for individual patients with ankylosing spondylitis: can assessment of spinal mobility be a proxy for radiographic evaluation? *Annals of the rheumatic diseases*, 64(7), 988-994.
- Ward, M. M. (1999). Health related quality of life in ankylosing spondylitis: a survey of 175 patients. *Arthritis care & research*, 12(4), 247-255.
- Yang, X., Fan, D., Xia, Q., Wang, M., Zhang, X., Li, X., et al. (2016). The health-related quality of life of ankylosing spondylitis patients assessed by SF-36: a systematic review and meta-analysis. *Quality of Life Research*, 25(11), 2711-2723.
- Zhao, L., Liao, Z., Li, C., Li, T., Wu, J., Lin, Q., et al. (2007). Evaluation of quality of life using ASQoL questionnaire in patients with ankylosing spondylitis in a Chinese population. *Rheumatology international*, 27(7), 605-611.
- Zochling, J. (2011). Measures of symptoms and disease status in ankylosing spondylitis: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS), Ankylosing Spondylitis Quality of Life Scale (ASQoL), Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI), Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI), Bath Ankylosing Spondylitis Global Score (BAS-G), Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index (BASMI), Dougados Functional Index (DFI), and Health Assessment Questionnaire for the Spondylarthropathies (HAQ-S). *Arthritis care & research*, 63(S11).
- Zochling, J., Braun, J., & van der Heijde, D. (2006). Assessments in ankylosing spondylitis. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 20(3), 521-537.