

ANKİLOZAN SPONDİLİTTE SİGARA KULLANIMININ BATH İNDEKSLERİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

SMOKING AMONG PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS: THE EFFECTS ON BATH INDEXES AND QUALITY OF LIFE

Eda Gürçay¹, Emel Ekşioğlu¹, Serdıl Yüzer¹, Ajda Bal¹, Aytül Çakıcı²

ÖZET

Ankilozan Spondilit (AS), etiyojisi bilinmeyen, daha çok genç erkekleri etkileyen, inflamatuvar bel ağrısı ve sakroileit ile karakterize kronik, sistemik bir hastalıktır. AS'de genetik ve çevresel faktörler, fonksiyonel durumu, hastalık aktivitesini ve yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı sigara kullanımının Bath AS Metroloji İndeksi (BASMI), Bath AS Fonksiyonel İndeksi (BASFI), Bath AS Hastalık Aktivitesi İndeksi (BASDAI) ve AS Yaşam Kalitesi ölçeği (ASQoL) üzerine olan olası etkilerini saptamaktır. Çalışmaya, modifiye New York kriterlerine göre AS tanısı almış 63 hasta alındı. Hastalar 3 gruba bölündü; sigarayı asla kullanmamış (grup 1), geçmişte kullanmış (grup 2) ve hala kullanmakta olanlar (grup 3) şeklinde gruplandırıldı. Yaş, eğitim seviyesi ve hastalık süresi bakımından gruplar benzerdi (sırasıyla p=0.644, p=0.935, p=0.061). Gruplar eritrosit sedimentasyon oranı, C-reaktif protein, BASMI, BASDAI, BASFI ve ASQoL bakımından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05). Çalışmamızda her ne kadar sigara kullanımının AS'de spinal mobilite, fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi bakımından farklılık yaratmadığı bulunsa da sigaranın uzun vadede yapabileceği etkiler nedeniyle profilaktik önlem olarak sigara içilmesinin kesilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anabtar Kelimeler: Ankilozan spondilit, sigara kullanımı, BATH indeksleri, yaşam kalitesi

SUMMARY

Ankylosing spondylitis (AS) is a chronic systemic disease with an unknown etiology that mainly affects young males and is characterized by inflammatory back pain with sacroileitis. Genetic and environmental factors may affect functional status, disease activity and quality of life in AS. The objective of this study was to determine the effects of smoking on Bath AS Metrology Index (BASMI), Bath AS Functional Index (BASFI), Bath AS Disease Activity Index (BASDAI), and AS Quality of Life (ASQoL). Sixty-three patients who fulfilled the modified New York criteria for AS were included in the study. The patients were divided into three groups, as follows: non-smokers were in group 1, ex-smokers were in group 2, current smokers were in group 3. Age, education level, and disease duration were similar between groups (respectively p=0.644, p=0.935, p=0.061). There was no statistically significant difference between the groups with regard to erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein, BASMI, BASFI, BASDAI and ASQoL (p>0.05).

Although it was found that smoking has no effect on spinal mobility, functional status, disease activity, and quality of life we consider that, because of its long-term outcomes, smoking cessation is important for prophylactic measure.

Key Words: Ankylosing Spondylitis, smoking, BATH indexes, quality of life

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Dr. Eda Gürçay; S.B Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Kliniği, Ankara

¹ S.B Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Kliniği

² S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Kliniği

GİRİŞ

Ankilozan spondilit (AS), etiyojisi bilinmeyen, daha çok genç erkekleri etkileyen, inflamatuvar bel ağrısı ve sakroileit ile karakterize, bazı hastalarda periferik eklemleri tutan progresif, kronik bir romatizmal hastalıktır (1). AS'li olgularda ağrı, sabah tutukluğu, omurga ve periferik eklemlerdeki hareket kısıtlılıkları başlıca yakınmaları oluşturur. Bunların yarattığı fonksiyonel bozukluklar özürüllüğü meydana getirir. Hastaların 1/3'ünde ciddi özürüllük vardır. Kronik hastalığı olan bireyler günlük yaşam aktivitelerinde sıkıntılarla karşılaşır. Fonksiyonel güçsüzlük, hastalık semptomları ve fiziksel iyilik halinin bozulması bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler (1-4).

AS'yi çeşitli çevresel veya genetik risk faktörleri fonksiyonel durum ve hastalık aktivitesi bakımından etkilemektedir ancak bu durum henüz tam aydınlığa kavuşmamıştır. Bunların anlaşılması, kısıtlılıkların nasıl meydana geldiğini, şiddetli seyreden AS'nin patogenezi ve tedavi yaklaşımımızın nasıl olacağını belirleme konusunda bize fikir verebilir. Riskli grupların belirlenmesiyle fonksiyonel kısıtlılıkların önlenmesi ve yaşam kalitesinin geliştirilmesi olanağı sağlanabilir (5,6). Çevresel risk faktörlerinden biri olan sigaranın akciğer parankiminde nötrofil ve makrofaj sayısını artırarak apikal fibrozis ve interstisyel inflamasyona neden olduğu belirtilmiştir (7). AS'de akciğer tutulumu ile ilgili patolojik çalışmalar az sayıdadır. Erken değişiklik olarak yama tarzında pnömotik değişiklikler, yaygın alveolar fibrosis, interstisyel akciğer hastalığı, geç dönemde ise pleural ve pulmoner fibrosis ve kist oluşumu bildirilmiştir (1).

Biz çalışmamızda 63 AS'li hastada önemli bir risk faktörü olabilecek sigara kullanımının spinal mobilite, fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada hastanemiz Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon polikliniğe başvuran, Amerikan Romatizma Birliği tarafından tanımlanan Modifiye New York kriterlerine göre (8) AS tanısı almış 63 hasta (48 erkek,

15 kadın) değerlendirildi. Hastalar yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, hastalık süresi yönünden sorgulandı. Hastalar sigarayı asla kullanmamış (grup 1), geçmişte kullanmış (grup 2), hala kullanmakta olanlar (grup 3) şeklinde 3 gruba ayrıldı. Geçmişte kullanmış olanlar; son 3 aydır kullanmayanlar, halen kullanmakta olanlar; en az 3 yıldır, en az günde 10 adet kullananlar olarak tanımlandı. Geçirilmiş akciğer enfeksiyonu, akciğer tutulumu yapan diğer inflamatuvar romatizmal hastalığı, malignite, interstisyel akciğer hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların laboratuvar parametreleri hastalık aktivitesini değerlendirmek için eritrosit sedimentasyon oranı (ESR), C-reaktif protein (CRP) bakımından araştırıldı, ayrıca HLA B27 varlığı not edildi.

Bath AS Metroloji indeksi (BASMI) (9) spinal mobilitayı değerlendirmek için kullanıldı ve aynı hekim tarafından ölçüldü. Hastaların bizzat kendileri tarafından cevapları verilen ve bir hekim nezaretinde yapılan Bath AS Fonksiyonel indeksi (BASFI) (10) fonksiyonel durumu, Bath AS Hastalık Aktivitesi indeksi (BASDAI) (11) hastalık aktivitesini ve AS Yaşam Kalitesi (ASQoL) (12) ölçeği yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanıldı. BASMI'de servikal, torakal ve lomber bölgedeki mobilite ile ilgili 5 ölçüm yapıldı. Bu ölçümler tragus duvar mesafesi, modifiye Schober, servikal rotasyonlar, lomber lateral fleksiyon farkı, intermalleoler mesafe ölçümlerini içeriyordu. Her bir ölçüm 0=hafif hastalık, 1=orta hastalık, 2=ciddi hastalık şeklinde değerlendirildi. Lateral lomber fleksiyonların farkı ve servikal rotasyon sonuçlarının ortalaması alındı. Beş ölçümün puanları toplanıp bulunan metroloji indeksinde toplam skor aralığı 0-10 arasında idi. BASFI skalasında sorular günlük yaşamla ilgili 10 aktiviteyi içeriyordu. Hastadan her bir aktiviteyi, görsel analog skalası (VAS) ile zorluk derecesine göre 0 ile 10 arasında puanlaması istendi. Yanıtlar 0=çok kolay, 10=imkansız arasında değişmekte olup, 10 skorun ortalaması toplam BASFI skorunu veriyordu (0-10). BASDAI skalasında yorgunluk, spinal ve periferik eklem tutulumuna bağlı ağrı, entezitis bölgelerindeki lokalize hassasiyet, sabah tutukluğunun süre ve şiddeti değerlendirilmekteydi. Bu amaçla hastaya 6 soru sorulmakta, her bir soru VAS ile 10 üzerinden skorlanmakta ve ortalama alınarak toplam BASDAI skoru elde edilmekteydi (0-

10). ASQoL, AS'ye özgü yaşam kalitesi ölçeği olup iki şıklı (evet-hayır) yanıtlar içeren 18 sorudan oluşan bir ölçeği. Maksimal skor 18 olup, artmış skor olumsuz yanıtı göstermekteydi. Üç grup ESR, CRP, BASMI, BASFI, BASDAI ve ASQoL indeksleri bakımından karşılaştırıldı.

Verilerin analizi için SPSS 13.0 (SPSS Inc., Il., USA) paket programı kullanıldı. Sürekli değişkenler için sonuçlar ortalama±standart sapma şeklinde gösterildi. İki denli çok değeri olan değişkenler açısından karşılaştırmalar için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) testi kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Global olarak değerlendirildiğinde, hastaların 48'i (%76.2) erkek, 15'i (%23.8'si) kadındı. Yaş ortalaması 39.7 ± 11.4 yıl, hastalık süresi ortalaması 175.0 ± 118.9 ay, eğitim süresi ortalaması 8.5 ± 3.2 yıl idi. HLA B27 46'sında (%73) (+), 17'sinde (%27) (-) idi.

Sigara kullanma durumuna göre asla kullanmamış, geçmişte kullanmış ve hala kullanmakta olanlar şeklinde gruplandırılan hastaların demografik özellikleri tablo 1'de gösterildi. Gruplar yaş, eğitim süresi, hastalık süresi bakımından benzerdi (sırasıyla $p=0.644$, $p=0.935$, $p=0.061$).

Gruplandırılan hastaların laboratuvar parametreleri (ESR, CRP), BATH indeksleri (BASMI, BASFI, BASDAI) ve yaşam kalitesi (ASQoL) sonuçları tablo 2'de gösterildi. Bu 3 grup ESR, CRP, BATH indeksleri ve ASQoL bakımından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$).

Tablo-1

Sigara kullanma durumuna göre gruplandırılan hastaların demografik özellikleri

	Grup 1 n=31	Grup 2 n=10	Grup 3 n=22
Yaş (yıl)*	41.1±12.4	38.9±11.9	38.1±9.8
Cinsiyet (E/K)*	25/6	7/3	16/6
Eğitim süresi (yıl)*	8.3±4.0	8.5±2.7	8.7±2.3
Hastalık süresi (ay)*	199.4±116.4	202.8±134.7	128.0±105.1

* $p > 0.05$

Tablo-II

ESR, CRP, BATH indeksleri ve ASQoL sonuçları bakımından grupların karşılaştırılması

	Grup 1 n=31	Grup 2 n=10	Grup 3 n=22
ESR (mm/saat)*	24.9±20.0	22.8±18.4	28.5±20.9
CRP (mg/dl)*	15.4±22.5	9.1±13.4	19.0±17.0
BASMI*	4.6±2.8	4.3±3.3	2.9±2.0
BASFI*	43.1±27.8	40.7±19.1	38.1±24.9
BASDAI*	40.8±21.8	49.8±25.6	44.0±27.8
ASQoL*	9.9±5.2	11.0±4.7	12.1±4.8

* $p > 0.05$

TARTIŞMA

AS'li hastaların ağrı, tutukluk ve vücut fonksiyonlarındaki kısıtlılıklar nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte güçlük çekmeleri yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkiler. Genetik ve çevresel risk faktörleri bu etkilenmeye katkıda bulunurlar (5,6). AS'li hastalarda, akciğer tutulumunun etiyolojisi bilinmemektedir ancak bu konuda en çok kabul edilen görüş hastalığa spesifik inflamatuvar sürecin buna neden olduğudur (7). AS'li hastalarda sigaranın akciğer hastalığını başlattığı veya arttırdığı belirtilmesine rağmen (7), sigara kullanmayan erken AS'li hastaların da HRCT'lerinde yüksek oranda anormallikler olduğu kaydedilmiştir (13). Sigara kullanmayan RA ve AS'li hastalarda akciğer tutulumu değerlendirilmiş, RA'lı hastaların %70'inde, AS'li hastaların %50'sinde HRCT'de anormal bulgular saptanmıştır (14). Rosenow ark. 2080 hastadan oluşan retrospektif serilerinde AS'de akciğer tutulumu insidansını %1.3, en sık görülen bulguları apikal fibrozis, interisitisyel akciğer hastalığı, plevral efüzyon ve plevral kalınlaşma olarak kaydetmişlerdir (15). AS'de akciğer lezyonlarının sıklıkla asemptomatik olması ve akciğer radyografilerinde erken lezyonların tespit edilememesi, AS'de akciğer tutulumunun geç dönem bulgusu olduğunu düşündürmektedir (15).

Averns ark. hastalık süresi ortalama 20 yıl olan, en az 10 yıldır, günde en az 10 adet sigara kullanan ve sigara kullanmayan hastaların lomber Schober testini, parmak-zemin mesafesini, oksiput duvar mesafesini, toplam spinal hareketlerini ölçmüşler sigara kullananlarda bu fiziksel ölçümlerin anlamlı oranda kısıtlandığını tespit etmişlerdir (16). Çalışmamızda ise BASMI ile spinal mobilite değerlendirilmiş, sigara

kullanan ve kullanmayan hastalarda bu sonuçların farklılık göstermediği belirlenmiştir. Hastalarımızın sigarayı en az 3 yıl gibi daha kısa bir süredir kullanıyor olmasının bu sonuca neden olduğu, daha uzun süredir sigara kullanan hastalarla yapılacak çalışmaların daha farklı sonuçlar verebileceği düşünülmüştür.

Ward ve ark. 20 yıl ve üzerinde AS tanısı olan hastaların fonksiyonel durumlarını ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmişler, sigarayı asla kullanmamış ve geçmişte kullanmış hastaların fonksiyonel ve günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlılıkların benzer, hala kullananların ise artmış olduğunu belirlemişlerdir. Bu kısıtlılığa sigaranın direk etkisinden ziyade, olası sağlık sorunları nedeniyle egzersiz yapmanın katkıda bulunduğunu kaydetmişlerdir (5). AS hastalık süresi ortalama 20 yıl ve üzeri olan hastalarla sigaranın fonksiyonel durum ve hastalık aktivitesi üzerine olan etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, sigara kullanımının fonksiyonelliği ve klinik tabloyu kötüleştirdiği görülmüştür (6). Bizim çalışmamızda ise hasta gruplarının fonksiyonel bozukluk, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi bakımından farklılık göstermediği belirlenmiştir. Hastalarımız hastalık süreleri bakımından benzerlik göstermesine rağmen, zayıf bir ilişkiyle, hala sigara kullanmakta olan hastaların hastalık sürelerinin, diğer hastalara göre daha kısa olmasının bu sonuca katkı sağladığı, bu nedenle hastalık süreleri birbirine daha yakın hasta gruplarıyla yapılacak çalışmaların daha uygun olacağı görüşüne varılmıştır. Ayrıca çalışmamızdaki hastalık sürelerinin diğer çalışmalardakinden daha kısa olması, sigaranın AS'li hastalarda uzun vadede fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesinde etkilene yapabileceğini düşündürmüştür.

Sigara kullanımının ESR, CRP düzeyleri üzerine etkilerini araştıran Kaan ve ark. sigara kullanan ve kullanmayanlar arasında farklılık olmadığını kaydetmişlerdir (17). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ESR ve CRP düzeyleri açısından her üç grubun ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Hastalık aktivitesi ve inflamasyon için belirleyici olan bu parametrelerin sigara kullanan AS'li hastalarda hastalığı şiddetlendirmede ve inflamasyonu arttırmadığı görüşüne varılmıştır.

Sigaranın diğer romatizmal hastalıklar üzerine etkileriyle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Doran ve ark. psoriasisli hastalarda sigaranın fonksiyonları bozduğunu (6), Harrison romatoid nodül ve romatoid faktör (+)'liğiyle sigaranın ilişkili olduğunu (18), Felson ve ark. beklenmeyen bir şekilde sigaranın veya sigarayla ilişkili olan ancak tanımlanamayan bir faktörün gonartrozda koruyucu etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir (19). Benoni ve ark. ise çalışmalarında SLE'nin klinik seyriinde sigaranın immunomodulator etkisini gösteren bir kanıt elde edememişlerdir (20).

Bilgilerimize göre sigaranın fonksiyonel durumu ve hastalık aktivitesini nasıl etkilediğini gösteren çalışma bulunmamaktadır. Bu konunun aydınlatılması, daha fazla hasta sayıları ile yapılacak klinik ve laboratuvar çalışmalar gerektirmektedir. Her ne kadar çalışma sonuçlarımız sigaranın spinal mobilite, fonksiyonel durum, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi bakımından etkili olmadığını gösterse de, AS'de sigara kullanımından bağımsız olarak geç dönemde akciğer tutulumunun olması, sigaranın direk toksik etkisiyle ilişkili olarak akciğerde parankimal inflamasyonun görülmesi hastaların uzun vadede klinik seyrini etkileyecektir. AS'li hastalarda sigaranın bırakılması gibi profilaktik bir önlemin alınması, hastalığa yönelik bir risk faktörünün ortadan kaldırılmasında, solunum fonksiyonlarının dolayısıyla yaşam kalitesinin artmasında önemli olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

- 1- Khan MA. Clinical features of ankylosing spondylitis. in: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (eds). Rheumatology, 3rd ed. vol 2. Mosby: London, 2003; 103: 1161-83.
- 2- Ozgul A, Peker F, Taskaynatan MA et al. Effect of ankylosing spondylitis on health-related quality of life and different aspects of social life in young patients. Clin Rheum 2006; 25(2): 168-74.
- 3- Hays RD, Hahn H, Marshall G. Use of SF-36 and other health-related quality of life measures to assess persons with disabilities. Arch Phys Med Rehabil 2002; 83: 4-9.
- 4- Yazıcıoğlu K, Göktepe AS, Yılmaz B ve ark. Ankilozan Spondilitli hastaların değerlendirilmesinde BATH indeksleri. Romatizma 2003; 18(2): 70-6.
- 5- Ward MM, Weisman MH, Davis JC Jr et al. Risk factors for functional limitations in patients with long-standing ankylosing spondylitis. Arthritis Rheum 2005; 53(5): 710-7.

- 6- Doran MF, Brophy S, MacKay K et al. Predictors of longterm outcome in ankylosing spondylitis. *J Rheumatol* 2003; 30(2): 316-20.
- 7- El Maghraoui A. Pleuropulmonary involvement in ankylosing spondylitis. *Joint Bone Spine*. 2005; 72(6): 496-502.
- 8- Van der Linden S, Valkenburg HA and Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis Rheum* 1984; 27(4): 361-8.
- 9- Jenkinson TR, Mallorie PA, Whitelock HC et al. Defining spinal mobility in ankylosing spondylitis (as). The Bath AS Metrology Index. *J Rheumatol* 1994; 21(9): 1694-8.
- 10- Calin A, Garrett S, Whitelock H 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.
- 11- Garrett S, Jenkinson T, Kennedy LG et al. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index. *J Rheumatol* 1994; 21(12): 2286-91.
- 12- Doward LC, Spoorenberg A, Cook SA et al. Development of the ASQoL: a quality of life instrument specific to ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2003; 62(1): 20-6.
- 13- Turetschek K, Ebner W, Fleischmann D et al. Early pulmonary involvement in ankylosing spondylitis: assessment with thin-section CT. *Clin Radiol* 2000; 55(8): 632-6.
- 14- Ayhan-Ardic FF, Oken O, Yorgancioglu ZR et al. Pulmonary involvement in lifelong non-smoking patients with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis without respiratory symptoms. *Clin Rheumatol* 2006; 25(2): 213-8.
- 15- Rosenow E, Strimlan CV, Muhm JR et al. Pleuropulmonary manifestations of ankylosing spondylitis. *Mayo Clin Proc* 1977; 52(10): 641-9.
- 16- Aaverns HL, Oxtoby J, Taylor HG et al. Smoking and outcome in ankylosing spondylitis. *Scand J Rheumatol*. 1996; 25(3): 138-42.
- 17- Kaan U, Ferda O. Evaluation of clinical activity and functional impairment in smokers with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int*. 2005; 25(5): 357-60.
- 18- Harrison BJ, Silma AJ, Wiles NJ et al. The association of cigarette smoking with disease outcome in patients with early inflammatory polyarthritis. *Arthritis Rheum*. 2001; 44(2): 323-30.
- 19- Felson DT, Anderson JJ, Naimark A et al. Does smoking protect against osteoarthritis? *Arthritis Rheum*. 1989; 32(2): 166-72.
- 20- Benoni C, Nilsson A, Nived O. Smoking and inflammatory bowel disease: comparison with systemic lupus erythematosus. A case-control study. *Scand J Gastroenterol*.1990; 25(7): 751-5.