



Multiple Skleroz Hastalarında Sigara İçmenin Özürüllüğe Etkisi

Effect of Smoking on Disability for Multiple Sclerosis Patients

Adil Can Güngen¹, Hülya Doğan², Belma Doğan³, Esra Ertan Yazar⁴, Ahmet Yıldırım⁵, Aysel Tekeşin⁵, Orhan Yağız⁵

Özet / Abstract

Amaç: Bu çalışmanın amacı Multiple Skleroz (MS) tanısı almış hastalarda sigara içiminin özürüllük üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntemler: Bu çalışma Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği'nde Mc Donald tanı kriterlerine göre Multiple Skleroz tanısı almış 128 hasta'nın (74 kadın, 54 erkek; ortalama yaş 39±10) sigara içimi ile expanded disability status scale'leri (EDSS) arasındaki ilişki araştırıldı.

Bulgular: Hastaların 54'ü (%42,2) erkek, 74'ü (%57,8) kadındı. Ortalama yaş 39±10 yıldır. Hastaların %37,5'inin EDSS'si 0-3,0, %14,1'inin EDSS'si 3,0-5,0 ve %48,4'ünün EDSS'si >5,0 olarak saptandı. Hastaların 61'i (%47,7) sigara içmiyor, 67'si (%52,3) sigara içiyordu. EDSS sigara içenle ve içmeyenler arasında anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0001).

Sonuç: Multiple skleroz hastalarında sigara içimi özürüllüğü olumsuz yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Multiple skleroz, sigara, özürüllük

Objective: The aim of this survey is to investigate the effect of smoking on disability with the patients diagnosed as multiple sclerosis.

Methods: In this survey the relation between the smoking of 128 patients (74 female, 54 male; age average 39) diagnosed as ms according to Mc Donald criterions in the Neurology Clinic of Istanbul Education and Research hospital and their Expanded Disability Status Scale (EDSS) are compared.

Results: There were 54 female and 74 male patients. The age average is 39. It is established that the EDSS level of 37% of the patients was 0-3.0, 14.1% of them was 3.0-5.0 and 48% of them was >5.0. 61 of the patients were nonsmokers while 67 of them were smokers. It is determined that there is a certain difference on the EDSS level of the nonsmokers and smokers.

Conclusion: Smoking has a negative effect on disability with the multiple sclerosis patients.

Key Words: Multiple sclerosis, smoking, disability

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Sakarya, Türkiye

²Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

³Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya, Türkiye

⁴Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁵İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi

Address for Correspondence:

Belma Doğan, İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 539 875 99 09
E-posta: dr_belmadogan@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received:
08.05.2013

Kabul Tarihi/Accepted:
04.09.2013

© Copyright 2014 by Available online at
www.istanbulmedicaljournal.org

© Telif Hakkı 2014 Makale metnine
www.istanbulmedj.org web sayfasından
ulaşılabilir.

Giriş

Multipl skleroz (MS) merkezi sinir sistemi ak maddesinin yineleyici ya da ilerleyici inflamatuvar, demiyelinizan hastalığıdır. 20-40 yaşları arasında, travmadan sonra en sık karşılaşılan önemli bir özürüllük nedenidir (1). MS hastalığında beyin ve spinal kordda oluşan demiyelinizan plaklar piramidal, duysal, serebellar, nadiren otonomik ve ekstrapiramidal sistem bozukluklarına yol açmaktadır. Genel olarak kabul gören görüş genetik, çevresel ve immünolojik faktörlerin karşılıklı ve karmaşık etkileşimlerinin etiyojiden sorumlu olduğudur (2). MS hastalarında bazı çevresel etkenlerin özürüllüğü artırarak sosyal yaşamı daha olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Sigara içimi de bu etmenlerden biri olarak düşünülmektedir. Bizde kendi hastalarımızda sigara içimi ile özürüllük arasındaki ilişkiyi araştırıp, sigaranın seyri etkileyen önemli bir çevresel etken olup olmadığını araştırmak ve sigaranın birçok hastalığı olumsuz etkilemesinde olduğu gibi MS'i de olumsuz yönde etkilemesinin önemini vurgulamayı amaçladık.

Yöntemler

Bu çalışma Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniğinde Mc Donald tanı kriterlerine göre MS tanısı almış 128 hasta (74 kadın, 54 erkek; ortalama yaş 39±10) üzerinde retrospektif olarak yapıldı. Hastaların dosyaları taranarak kayıtlı son nörolojik muayeneleri ile expanded disability status scale'leri (EDSS) belirlendi. Hastalar EDSS'lerine göre EDSS 0-3,0, EDSS 3,0-5,0 ve EDSS >5,0 olarak gruplandırıldı.

İstatistiksel Analiz

Sigara içimi ile EDSS arasındaki ilişki istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Literatür bilgileriyle sonuçlarımız karşılaştırılarak tartışıldı. İstatistiksel analiz için çapraz analiz yapılırken ki-kare (chi-square) ve bağımsız t testi kullanıldı. EDSS sigara içenle ve içmeyenler arasında anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0001).

Bulgular

Hastaların 54'ü (%42,2) erkek, 74'ü (%57,8) kadındı. Ortalama yaş 39±10 yıldır. Hastaların %37,5'inin EDSS'si 0-3,0, %14,1'inin EDSS'si 3,0-5,0 ve %48,4'ünün EDSS'si >5,0 olarak saptandı

(Tablo 1). Hastaların 61(%47,7)'i sigara içmiyor, 67(%52,3)'si sigara içiyordu (Tablo 2). EDSS'si >5 olan 62 hastanın 16'sı sigara içmiyorken, 46'sı sigara içiyor; EDSS'si 3,0-5,0 arası olan 18 hastanın 8'i sigara içmiyorken, 10'u sigara içiyor; EDSS'si 0-3,0 olan 48 hastanın 37'si sigara içmiyorken, 11'i sigara içiyor olarak saptandı (Tablo 3). EDSS sigara içenle ve içmeyenler arasında anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0001$).

Tartışma

Multipl skleroz (MS) hastalarının büyük çoğunluğunun genç yaşta ortaya çıkması ve özürllülük oluşturması yaşam kalitesini ciddi oranda bozmaktadır. Bu çalışmada sigara içimi ile EDSS arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bazı çalışmalarda sigaranın özürllülüğü artırdığı, bazı çalışmalarda ise etkisi olmadığı saptanmıştır. MS hastalarında özürllülüğü ölçmede en yaygın kullanılan ölçek EDSS'dir (3). On puanlık bir ölçektir. Sıfır; normal nörolojik bakıya, 10; MS'e bağlı ölüme karşılık gelir. Sıfır'dan sonraki ilk puan 1'dir ve daha sonra 0,5 puan aralıkları ile klinik kötüleşme ifade edilir. Piramidal, serebellar, beyinsapı, duysal, görsel, barsak-mesane fonksiyonları ve mental fonksiyonlar değerlendirilerek EDSS puanı hesaplanır. Derecelendirme, hastanın aşırı çaba göstermeden ortaya koyduğu en iyi performansa göre yapılır.

Buna göre; 0 - 4 puan arası hasta bağımsızdır, 6,0 puan tek taraflı desteği, 6,5 puan çift taraflı desteği ve 7 puan ve üzeri tekerlekli sandalyeye ve yatağa bağımlılığı ifade eder (3). Bunun haricinde MS Functional Composite (MSFC) geliştirilmiştir (4). MSFC; 3 alt ölçeği ile alt ekstremite, üst ekstremite ve kognitif fonksiyonları değerlendirmektedir. MS'li hastalarda; özürllülüğü ve ambulasyonu ölçmede, Hauser Ambulation indexi (1983) (5) ve Scripps Neurological Rating Scale (1984) (6) bilinmekte ancak EDSS en sık kullanılandır. Jafari'nin çalışmasında da MS hastalarının sigara içimi ile özürllülüğünün arttığını göstermişlerdir (7). Gedizlioğlu ve ark. (8) EDSS ile sigara içiyor olmak ya da olmamak, az ya da çok içiyor olmak arasında herhangi bir ilişki saptamamakla birlikte sigara içen erkek hastaların EDSS'lerini daha yüksek olarak göstermişlerdir. Bazı çalışmalarda ise sigaranın MS gelişimi için bir risk faktörü olduğunu savunan bulgular saptanmıştır. Bizim hastalarımızın büyük çoğunluğu hastalık öncesinde sigara içen hastalar olmakla beraber bunu savunacak yeterli verimiz bulunmamaktadır.

Hernan ve ark. (9) MS'li bireylerde sigara içiminin hastanın kliniğini kötüleştirdiğini göstermişlerdir.

Hawkes ve ark. (10) yaptığı meta-analizde altı çalışma verileri gözden geçirilmiş ve hastalık öncesi sigara içenlerde MS riskinin arttı-

Tablo 1. Bizim çalışmamızda MS hastalarındaki EDSS skorları oranı

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde
Geçerli	Özürllülüğü düşük	48	37,5	37,5	37,5
	Özürllülüğü orta	18	14,1	14,1	51,6
	Özürllülüğü yüksek	62	48,4	48,4	100,0
	Toplam	128	100,0	100,0	

Tablo 2. Bizim çalışmamızda MS hastalarındaki sigara içimi oranı

		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde
Geçerli	İçmiyor	61	47,7	47,7	47,7
	İçiyor	67	52,3	52,3	100,0
	Toplam	128	100,0	100,0	

Tablo 3. Bizim çalışmamızda MS hastalarındaki sigara içen ve içmeyenlerin EDSS skorlarına etkisi

		Edss			Toplam	
		Özürllülüğü düşük	Özürllülüğü orta	Özürllülüğü yüksek		
Sigara	İçmiyor	Sayı	37	8	16	61
		% sigara	%60,7	%13,1	%26,2	%100,0
		% edss	%77,1	%44,4	%25,8	%47,7
		% toplam	%28,9	%6,3	%12,5	%47,7
	İçiyor	Sayı	11	10	46	67
		% sigara	%16,4	%14,9	%68,7	%100,0
		% edss	%22,9	%55,6	%74,2	%52,3
		% toplam	%8,6	%7,8	%35,9	%52,3
	Toplam	Sayı	48	18	62	128
		% sigara	%37,5	%14,1	%48,4	%100,0
		% edss	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0
		% toplam	%37,5	%14,1	%48,4	%100,0

ği gösterilmiştir. Riise ve ark. (11) tarafından Norveç'te yapılan bir çalışmada da 22,312 kişiden 87'sinde zaman içinde MS gelişmiş ve bu grupta sigara içmek MS gelişimi için bir risk olarak saptanmıştır.

Healy ve ark. (12) yaptığı çalışmada aktif sigara içicilerinde hiç sigara içmeyenlere göre EDSS skoru ve beyin parankimal fraksiyonu (BPF) düşük bulundu. Aktif sigara içicilerinde primer progressive MS gelişme riskinin daha fazla olduğu bulundu. T2 lezyon volümünde artisin ve BPF oranındaki düşüşün daha hızlı olduğu saptandı.

Handel ve ark. (13) yaptığı çalışmada sigara içimi MS hastalarında kötüleşmeye neden olduğunu fakat progresyonun nedeninin kesin gösterilemediği daha fazla çalışmayla desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Zivadinov ve ark. (14) yaptığı çalışmada sigara içiminin EDSS SKORUNUN artışına neden olduğu saptanmıştır. BPF de azalma lateral ventrikül volümünde artma ve lezyon volümlerinde artma saptanmıştır.

Sonuç

Bizim çalışmamızda da MS hastalarında sigara içiminin özürüllüğü olumsuz yönde etkilemekte olduğunu gösteren bulgular saptanmıştır. Sigaranın birçok hastalıkta olumsuz etkileri olduğu gibi MS 'de de olumsuz etkilerini bilip, sigara içiminin MS hastalığına etkisi konusunda hastaları bilinçlendirmeyi artırmalıyız.

Etik Komite Onayı: Çalışmanın retrospektif tasarımından dolayı etik komite onayı alınmamıştır.

Hasta Onamı: Çalışmanın retrospektif tasarımından dolayı yazılı hasta onamı alınmamıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - A.T., B.D.; Tasarım - A.T., B.D.; Denetleme - A.T., A.C.G.; Kaynaklar - A.T., B.D.; Malzemeler - A.T., B.D.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - B.D., A.C.G.; Analiz ve/veya yorum - A.T., O.Y.; Literatür taraması - A.T., B.D.; Yazıyı yazan - A.T., B.D.; Eleştirel inceleme - A.T., B.D.; Diğer - B.D., A.C.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was not received due to the retrospective nature of this study.

Informed Consent: Written informed consent was not obtained due to the retrospective nature of this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept- A.T., B.D.; Design - A.T., B.D.; Supervision - A.T., A.C.G.; Funding - A.T., B.D.; Materials- A.T., B.D.; Data collection and /or Processing- B.D., A.C.G.; Analysis and/or Interpretation- A.T., O.Y.; Literature Review - A.T., B.D.; Writing - A.T., B.D.; Critical Review- A.T., B.D.; Other - B.D., A.C.G.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Öge E, Baykan B, Bahar S, Bilgiç B. İstanbul Tıp Nöroloji Kitabı. Nobel Kitapevi. İstanbul; 2010.
2. Yılmaz NÇ. Multipl Skleroz ve Otoimmünite Tez. İstanbul; 2006.
3. Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: An expanded disability status scale (EDSS). *Neurology*.1983; 33: 1444-52. [\[CrossRef\]](#)
4. Cutter GR, Baier ML, Rudick RA, Cookfair DL, Fischer JS, Petkau J, et al. Development of a multiple sclerosis functional composite as a clinical trial outcome measure. *Brain* 1999; 122: 871-82. [\[CrossRef\]](#)
5. Hauser SL, Dawson DM, Lehrich JR, Beal MF, Kevy SV, Propper RD, et al. Intensive immunosuppression in progressive multiple sclerosis: a randomized three-arm study of high dose intravenous cyclophosphamide, plasma exchange and ACTH. *N Engl J Med* 1983; 308: 173-80. [\[CrossRef\]](#)
6. Sipe JC, Knobler RL, Braheny SL, Rice GP, Panitch HS, Oldstone MB, et al. A neurologic rating scale (NRS) for use in multiple sclerosis. *Neurology*. 1984; 34: 1368-72. [\[CrossRef\]](#)
7. Jafari N, Hoppenbrouwers IA, Hop WC, Breteler MM, Hintzen RQ. Cigarette smoking and risk of MS in multiplex families. *Mult Scler* 2009; 15: 1363-7. [\[CrossRef\]](#)
8. Gedizlioğlu M, Çe P, Ekmen D. Multipl Skleroz Hastalarında Sigara içimi ve Özürüllüğe Etkisi *Türk Norol Derg* 2010; 16: 27-30.
9. Hernan MA, Jick SS, Logroscino G, Olek MJ, Ascherio A, Jick H. Cigarette smoking and the progression of multiple sclerosis. *Brain* 2005; 128: 1461-5. [\[CrossRef\]](#)
10. Hawkes CH. Smoking is a risk factor for multiple sclerosis: A meta-analysis. *Mult Scler* 2007; 13: 610-5. [\[CrossRef\]](#)
11. Riise T, Nortvedt MW, Ascherio A. Smoking is a risk factor for multiple sclerosis. *Neurology* 2003; 61: 1122-4. [\[CrossRef\]](#)
12. Healy BC, Ali EN, Guttmann CR, Chitnis T, Glanz BI, Buckle G, et al. Smoking and Disease Progression in Multiple Sclerosis. *Arch Neurol* 2009; 66: 858-64. [\[CrossRef\]](#)
13. Adam E, Handel, Alexander J, Williamson, Giulio Disanto, Ruth Dobson, Gavin Giovannoni, Sreeram V. Ramagopalan. Smoking and Multiple Sclerosis: An Updated Meta-Analysis. *Plos One*. 2011; 6.
14. Zivadinov R, Weinstock-Guttman B, Hashmi K, Abdelrahman N, Stosic M, Dwyer M, et al. Smoking is associated with increased lesion volumes and brain atrophy in multiple sclerosis. *Neurology*. 2009; 73: 504-10. [\[CrossRef\]](#)