

KLİNİK ARAŞTIRMA

SİGARA KULLANIMININ TÜBERKÜLOZ SEYRİNE ETKİSİ

DIAGNOSIS OF PULMONARY EMBOLISM IN SECONDARY CARE

Leyla YAĞCI TUNCER¹ **Esen AKKAYA**¹ **Ateş BARAN**¹ **Sinem GÜNGÖR**²
Murat YALÇINSOY³ **Aydanur MİHMANLI**¹ **Dildar DUMAN**⁴ **Gülcihan DUMAN**³

¹SB Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

²SB Cizre Devlet Hastanesi, Şırnak, Göğüs Hastalıkları, Şırnak

³SB Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Şanlıurfa

⁴SB Bayburt Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Bayburt

Anahtar sözcükler: Tüberküloz, klinik seyir, sigara

Key words: Tuberculosis, clinical manifestations, tobacco smoke

Geliş tarihi: 02.10.2009

Kabul tarihi: 01.12.2009

ÖZET

Sigara tüberküloz (TB) için bir risk faktörü olmakla kalmayıp tüberküloz kliniğinin daha ağır seyretmesine neden olabilmektedir. Çalışmamızda; kliniğimizde akciğer TB tanısı almış olgularda sigara kullanımının başlangıç basil durumu, radyolojik özellikler, takiplerdeki basil konversiyonu ve tedavi süresine etkisini araştırdık.

Olgular (n=226) 2 grupta incelendi. Grup I sigara içen (n=145, K/E: 22/123, yaş ortalaması 40 ± 13) ve grup II sigara içmeyen (n=81, K/E: 24/57, yaş ortalaması 36 ± 15) olgulardan oluşmaktadır.

Aside rezistans basil (ARB) pozitifliği ile tanı koyduğumuz olguların oranları, grup I'de %92.7, grup II'de %77.8 olarak saptanmıştır. İki grup arasında PA akciğer grafilerinde radyolojik dağılım ve kavite görülme oranı açısından fark bulunamamıştır (p>0.05). Tanıda ARB pozitifliği açısından iki grup karşılaştırıldığında sigara içen grupta ARB pozitifliği anlamlı olarak yüksek bulunmuş-tur (p=0.001).

Sonuç olarak; halen devam etmekte olan çalışmamızın ilk sonuçlarına göre sigara içen tüberküloz olgularının içmeyenlere göre daha çok yayma pozitif olmaları, TB bulaştırıcılığı yönün-

SUMMARY

Smoking is not only a risk factor for tuberculosis (TB) but can also increase the gravity of clinical course. In our study we examined the effects of smoking on pulmonary TB patients in terms of initial smear positivity, radiological presentations, smear conversion on follow-up, effect on treatment periods.

Patients (n=226) were separated into 2 groups as Group I smokers (n=145, F/M: 22/123, mean age: 40 ± 13) and Group II non-smokers (n=81, F/M: 24/57, mean age: 36 ± 15).

We determined the ratios of the patients diagnosed by smear positivity as 92.7% in Group I and 77.8% in Group II. We did not obtain any significant difference between the groups in terms of the radiological presentation and the existence of cavity on chest X-Ray (p>0.05). When the groups are compared in terms of the smear positivity in diagnosis; we found a significantly higher positivity in the smoker group (p= 0.001).

As a result, initial conclusions of our study which is still continuing, bacterial discharge was

den önemlidir. TB ve sigara birlikteliği toplum sağlığı açısından her birinin tek başına oluşturduğundan daha büyük bir tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenle tüberkülozlu hasta yönetiminde sigara bırakırma yöntemlerine de yer verilmesinin yararlı olacağı kanısındayız.

GİRİŞ

Tüberküloz, tedavi süresi uzun, tedavi maliyeti yüksek bir hastalıktır. Sigara ise hem tek başına, hem de neden olduğu birçok kronik hastalıklar nedeniyle birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık ve ekonomi sorunu oluşturmaktadır. Sigara kullanımı; tüberküloz gelişimini artırmakta, daha sık aside rezistans basil (ARB) pozitifliği ve buna bağlı bulaştırcılığın daha çok olmasına, radyolojik olarak daha sık kavite oluşmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla sigara, tüberkülozun her aşamasında etkili olabilmektedir (1-5). Biz de merkezimizde başlatmış olduğumuz çalışmamızda, akciğer tüberkülozu (TB) tanısı almış olgularda sigara kullanımının tüberküloz seyrine etkisini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya 2003-2004 yıllarında kliniğimiz tüberküloz servisinde yatan 226 hasta alındı. Akciğer TB tanısı almış bu olgularda sigara kullanımının; başlangıç basil durumu, radyolojik özellikler, takiplerdeki basil konversiyonu, hastanede yatış süresi, toplam tedavi süresine etkisini araştırmayı amaçladık. Olguları sigara içen ve içmeyen olmak üzere 2 grupta inceledik. Son altı aydır sigara içmeyenler sigarayı bırakmış kabul edildi (6). Hasta dosyaları incelenerek başlangıç basil durumu, radyolojik özellikler, takiplerdeki basil konversiyonu kaydedildi.

BULGULAR

Olgular (n=226) 2 grupta incelenmiştir. Grup I sigara içen (n =145, kadın/erkek: 22/123,

found significantly higher in the smoker group and this is important for TB contagiousness. Because of this, the coexistence of TB and smoking has more risk for health care instead of each one separately. We think smoking cessation programs also may help TB control.

yaş ortalaması 40±13 yıl), grup II sigara içmeyen (n=81, kadın/erkek: 24/57, yaş ortalaması 36±15 yıl) olgulardan oluşmaktadır.

ARB pozitifliği ile tanı koyduğumuz olguların oranları, Grup I'de %92.7, Grup II'de %77.8 olarak saptanmıştır. PA akciğer grafilerinde kavite görülme oranı Grup I'de %29.4, grup II'de %30.1 bulunmuştur. İki grup arasında PA akciğer grafilerinde radyolojik dağılım ve kavite görülme oranı açısından fark bulunmamıştır (p>0.05). Tanıda ARB pozitifliği açısından iki grup karşılaştırıldığında sigara içen grupta ARB pozitifliği anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0.001).

TARTIŞMA

Sigara kullanımı ve tüberküloz dünyadaki en büyük iki sağlık sorunudur. Tüberküloz morbidite ve mortalitesinin yüksek olduğu ülkelerde sigara tüketimi de fazladır (2). Sigara hava yolları için kuvvetli bir irritandır. İnfeksiyona karşı lokal savunma mekanizmalarını etkiler. Sigaranın tüberküloz üzerine olan etkisi, 1900'lü yıllardan beri araştırılmaktadır (7). Tüberküloz gelişiminde risk faktörleri iyi tanımlanmış olmakla birlikte sigaranın yeri hep tartışmalı kalmıştır. Çözülmeyen bu konu halen günümüzde de gündemdedir. Son yıllarda yapılan iki büyük metaanaliz ile sigara içiminin tüberküloz enfeksiyonu, aktif tüberküloz gelişimi ve mortaliteye etkisi araştırılmıştır (8,9). Sonuçta; sigara içiminin tüberkülozlu olgularda mortaliteyi etkileyip etkilemediği konusunda kesin bir sonuca varılamasa da, tüberküloz enfeksiyonu ve aktif tüberküloz gelişimini etkilediği sonucuna

varılmıştır. Sigara kullanımı ve tüberküloz birlikteliği ile ilgili yayınların artması ile Union (Uluslar Arası Verem Savaş Derneği) ve Dünya Sağlık Örgütü de bu konuya dikkat çekerek tüberkülozlu hasta yönetiminde sigara bırakırma yöntemlerine de yer verilmesini gündeme getirmişlerdir (1,10-13).

Çalışmamızda sadece sigaranın aktif tüberküloz hastalığı üzerine olan etkisi incelenmiştir. Aktif tüberküloz gelişimi, pozitif tüberkülin cevabı ile belirlenen tüberküloz enfeksiyonundan farklıdır. İnfekte olduktan sonra, kişilerin küçük bir kısmında aktif tüberküloz gelişir. Bu erişkinlerde %10, bir yaş altı çocuklarda %50 olarak tahmin edilmektedir (14). HIV enfeksiyonu, immün supresyon tedavisi, diyabet gibi bazı risk faktörleri bu hızı etkiler. Sigara içenlerde, içmeyenlere göre hastalık gelişim riski 4,6 kat, pasif sigara maruziyetindeki infekte çocuklarda 5-9,3 arasında artmıştır (1).

Yapılan çalışmalarda sigara içenlerde tüberküloz gelişimi daha sık bulunmuş ve bu sıklık uzun süreli sigara içiyor olmak ve içilen sigara sayısının artışı ile ilişkili bulunmuştur. Alkaide ve arkadaşlarının 46 aktif tüberkülozlu ve 46 tüberkülin testi pozitif erişkin hastada yaptıkları çalışmalarında yaş, cinsiyet ve sosyoekonomik durum için düzeltmeler yapıldıktan sonra aktif tüberküloz ve içilen sigara sayısı arasında bir doz cevap ilişkisi göstermişlerdir (15). Yu ve arkadaşları da Hong Kong'da 42655 kişi arasında yaptıkları çalışmalarında pulmoner tüberkülozu halen içenlerde, bırakmışlara göre daha yaygın bulmuşlar, hiç sigara içmemiş olanlarda yaygınlık en düşük düzeyde bulunmuştur (16,17). Bizim çalışmamızda da sigara içen grupta hasta sayısının daha fazla oluşu dikkat çekicidir.

Tanıda ARB pozitifliği açısından sigara içen ve içmeyen gruplar karşılaştırıldığında sigara

içen grupta ARB pozitifliği anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (17,18). Sigara, konakçının basile hassasiyetini artırarak ve öksürük yolu ile basilin bir kişiden, diğerine geçmesini kolaylaştırarak risk yaratır (19). Leung ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında sigaranın tüberküloz üzerine etkisini araştırmışlar, cinsiyet, yaş, ek hastalıklar, indeks olgu mevcudiyeti, narkotik ilaç kullanımının lojistik regresyon ile kontrolünden sonra sigara içenlerde öksürük ve nefes darlığının, içmeyenlere göre daha sık olduğunu göstermişlerdir (20). Tüberkülozlu bir hastanın her öksürük ile birlikte 3500 basil çıkardığı düşünüldüğünde bu durum çok önem kazanmaktadır. Çalışmamızda sigara içen grupta tanıda basil pozitifliği, sigara içenlerde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Sigara kullanımı; pulmoner tüberkülozda radyolojik tutulumu da etkilemektedir. Bir çok çalışmada sigara içenlerde kaviter lezyonların fazlalığı dikkat çekicidir (17,18,20). Leung ve arkadaşlarının çalışmalarında sigara içen yaşlı hastalarda, sigara içmeyenlere göre üst zon tutulumu, kavitasyon varlığı ve kültür pozitifliği daha sık görülmüştür (20). Leung ve arkadaşları sigara içen ve içmeyen 851 tüberküloz olgusunu incelemişler, sigara içenlerde öksürük, dispne, akciğer grafisinde üst zon tutulumu, kavite ve miller görünüm ve balgamda direkt bakı veya kültür pozitifliğini sigara içmeyenlere göre daha fazla bulmuşlardır (18). Atlet-Gomez ve arkadaşları, sigara içenlerde pulmoner tüberküloz gelişiminin daha sık olduğunu, daha fazla kaviter lezyon görüldüğünü ve bu olguların daha fazla basil pozitif olduklarını bildirmişlerdir (17). Radyolojik tutulum açısından ve kavite varlığı açısından çalışmamızda iki grup arasında fark bulunmamıştır. Bu sonuç olgu sayımızın az olmasına bağlı olabileceği gibi, sigara içmeyen olgularımızın aslında birer

pasif içici olmalarına da bağlı olabilir. Ülkemizde pasif içicilik ne yazık ki ev dışında da birçok ortamda gerçekleşmektedir. Kişiler farkına varmadan normal bir sigara içiciden daha fazla sigara dumanına maruz kalabilmektedirler (6).

Çalışmamızda henüz değerlendirilmemiş olmakla birlikte sigara kullanımının bakteriyolojik konversiyon üzerine etkisi konusunda farklı sonuçlar mevcuttur. Durban immüno-terapi çalışma grubu pulmoner tüberküloz tedavisinde *M. vaccae* kullanımı ile ilgili bir klinik çalışmada, sigara içenlerde basil konversiyonunun geciktiğini bildirmekle beraber, daha fazla sayıda çalışmada, sigara içiminin, iki aylık antitüberküloz tedaviden sonra balgamda direkt bakı ile veya kültürle basil konversiyonunu etkilemediği gösterilmiştir (18,21).

Bizim çalışmamızda dikkate alınmamış olsa da sigara kullanımı tedaviye uyumu da etkilemektedir. Balbay ve arkadaşları sigara içen ve içmeyenlerde tedaviye uyumu değerlendirmişler ve sigara içmeyenlerin tedaviye uyumunun daha iyi olduğunu göstermişlerdir (22).

Sonuç olarak; halen devam etmekte olan çalışmamızın ilk sonuçlarına göre sigara içen tüberküloz olgularının içmeyenlere göre daha çok yayma pozitif olmaları tüberküloz bulaştırmacılığı açısından önemlidir. TB ve sigara birlikteliği toplum sağlığı açısından her birinin tek başına oluşturduğundan daha büyük tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenle tüberkülozlu hasta yönetiminde sigara bırakma yöntemlerine de yer verilmesinin yararlı olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Zellweger JP. Tobacco and tuberculosis. *Monaldi Arch Chest Dis* 2008; 69(2): 83-5.
2. Chiang CY, Slama K, Enarson DA. Associations between tobacco and tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007; 11: 258-62.
3. Pai M, Mohan A, Dheda K, Leung CC, Yew WW, Christopher J, Sharma SK. Lethal interaction: the colliding epidemics of tobacco and tuberculosis. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2007; 5: 385-91.
4. Kolappan C, Gopi PG. Tobacco smoking and pulmonary tuberculosis. *Thorax* 2002; 57: 964-6.
5. Hassmiller KM. The association between smoking and tuberculosis. *Salud Publica Mex* 2006; 48 Suppl 1: S 201-16.
6. Kömüş N, Albayrak S, Ellidokuz H, Çımrın AH. Mesleki, Çevresel maruziyetler ve akciğer sağlığı ilişkisi. *Tuberk Toraks* 2008; 56: 275-82.
7. Doll R, Hill AB. The mortality of doctors in relation to their smoking habits. *BMJ* 1954, reprinted in *BMJ* 2002; 328: 1529-33.
8. Bates MN, Khalakdina A, Pai M, Chang L, Lessa F, Smith KR. Risk of tuberculosis from exposure to tobacco smoke: A systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2007; 167: 335-42.
9. Lin HH, Ezzati M, Murray M. Tobacco smoke, indoor air pollution and tuberculosis: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2007; 4: e20.
10. Baran A, Özşeker F, Mihmanlı A, Altınsoy B, Damadoğlu E, Çelik O, Güngör S, Akkaya E. Tüberkülozlu hastalarda hastaneye yatışın ve hastalık etkisinin sigara bırakma girişimine katkısı. *Toraks Derneği, 7. Yıllık Kongresi, Antalya, 2004. (Özet)*
11. Brands A, Ottmani SE, Lonroth K, et al. Reply to 'Addressing smoking cessation in tuberculosis control'. *Bull World Health Organ* 2007; 85: 647-8.
12. Sony E, Slama K, Salieh M, Elhaj H, Adam K, Hassan A, Enarson DA. Feasibility of brief tobacco cessation advice for tuberculosis patients: a study from Sudan. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007; 11:150-5.

13. Slama K, Chiang CY, Enarson DA. Introducing brief advice in tuberculosis services. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007; 11: 496-9.
14. Marais BJ, Gie RP, Schaaf HS, Hesselning AC, Obihara CC, Starke JJ, Enarson DA, Donald PR, Beyers N. The natural history of childhood intra-thoracic tuberculosis: a critical review of literature from the pre-chemotherapy era. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 392-402.
15. Alcaide J, Altet M N, Plans P, Parrón I, Folguera L, Saltó E, Domínguez A, Pardell H, Salleras L.. Cigarette smoking as a risk factor for tuberculosis in young adults: a case-control study. *Tubercle Lung Dis* 1996; 77: 112-6.
16. Yu GP, Hsieh CC, Peng J. Risk factors associated with the prevalence of pulmonary tuberculosis among sanitary workers in Shanghai. *Tubercle* 1988; 69: 105-12.
17. Altet-Gómez MN, Alcaide J, Godoy P, Romero MA, Hernández del Rey I. Clinical and epidemiological aspects of smoking and tuberculosis: a study of 13,038 cases. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005; 9: 430-6.
18. Leung CC, Yew WW, Chan CK, et al. Smoking and tuberculosis in Hong Kong. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7: 980-6.
19. Bothamley GH. Smoking and tuberculosis: a chance or causal association? *Thorax* 2002; 57: 527-8.
20. Leung CC, Li T, Lam TH, Yew WW, Law WS, Tam CM, Chan WM, Chan CK, Ho KS, Chang KC. Smoking and tuberculosis among the elderly in Hong Kong. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 170: 1027-33.
21. Durban Immunotherapy Trial Group. Immunotherapy with *Mycobacterium vaccae* in patients with newly diagnosed pulmonary tuberculosis: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 354: 116-9.
22. Balbay O, Annakkaya AN, Arbak P, Bilgin C, Erbas M. Which patients are able to adhere to tuberculosis treatment? A study in a rural area in the northwest part of Turkey. *Jpn J Infect Dis* 2005; 58: 152-8.

Yazışma Adresi:

Dr. Murat YALÇINSOY
SB Balıklıgöl Devlet Hastanesi,
Göğüs Hastalıkları, Şanlıurfa
