

Sigara Kullanımına Bağlı Ağır KOAH Gelişen Olgularda Oküler Komplikasyonlar

OCULAR COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH SEVERE COPD INDUCED BY CIGARETTE SMOKING

Murat TUNÇ*, Peri ARBAK**, Öner BALBAY**, Mete ERBAŞ***, Abdurrahman BİLEN****

* Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

** Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD,

*** Arş.Gör.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD,

****Arş.Gör.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, DÜZCE

Özet

Amaç: Ağır kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanısı-
la izlenen olgularda gelişebilecek göz komplikasyonlarını
araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sigara kullanımına bağlı ağır KOAH gelişen
toplam 40 hasta oküler bulgular yönünden araştırılmıştır.
Elde edilen veriler, yaş ve cinsiyetleri uyumlu, sigara kul-
lanmayan sağlıklı kontrol grubuyla istatistiksel yöntem-
lerle karşılaştırılmıştır. Sigara kullanımı ve KOAH
tedavisinde kullanılan nazal inhaler kortikosteroid gibi
ilaçlarla göz bulguları arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Bulgular: KOAH grubundaki hastaların tümünde 20 yılı aşkın
süredir kronik sigara kullanma alışkanlığı mevcuttu.
KOAH hastalarının ortalama yaşı 62, kontrol grubunun ise
60 yıldır ($p>0.05$). KOAH'lı olgularında en sık göz bulgu-
su, 40 hastanın 16'sında (%40) saptanan katarakttı.
($p<0.05$) Bu olgularda tespit edilen en sık ikinci göz bul-
gusu aterosklerotik retinopati (%35) idi. Nazal inhaler
kortikosteroid kullanmakta olan 12 olgunun ikisinde
(%16) katarakt saptandı ve kontrol grubuyla karşılaştırıldı-
ğında aradaki fark anlamlı değildi. ($p>0.05$)

Sonuç: Sigara kullanımına bağlı ağır KOAH gelişen olgularda
katarakta sıklıkla rastlanmaktadır. Bu olgular, rutin kont-
rollerde göz bulguları yönünden de değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
(KOAH), Sigara, Göz bulguları,
Katarakt

T Klin Oftalmoloji 2003, 12:200-203

Summary

Objective: We aimed to evaluate ocular complications in
patients followed-up for severe chronic obstructive
pulmonary disease (COPD).

Materials and Methods: Forty patients who were followed-up
for severe smoking-induced COPD were evaluated for ocular
findings. We noted the ocular findings and compared
with the control group which included 40 age and sex-
matched, healthy, non-smoking subjects by statistical
methods. The relation of cigarette smoking and medications
used for COPD with ocular findings were evaluated.

Results: All patients in the COPD group were chronic smokers
for more than 20 years. The mean age was 62 years old in
COPD patients and 60 years old in the control group
($p>0.05$). The most common ocular finding was cataract
which was seen in 16 of 40 (40%) cases with COPD
($p<0.05$). The second most common ocular finding was
atherosclerotic changes in retinal vessels (35%). Cataract
was found in two of 12 cases with COPD who used nasal
inhaler corticosteroids and this was not statistically signifi-
cant compared to the control group ($p>0.05$).

Conclusion: Cataract is the major ocular complication in
patients with cigarette smoking-induced severe COPD.
These cases should be evaluated for the ocular findings
in their routine controls.

Key Words: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD),
Tobacco, Ocular findings,
Cataract

T Klin J Ophthalmol 2003, 12:200-203

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), özellikle sigara içiminin yaygın olduğu toplumlarda, orta yaş üstü popülasyonu ilgilendiren önemli bir sağlık sorununu oluşturur (1). Özellikle sigara kullanımının yaygınlaşmasıyla KOAH insidansında belirgin bir artış gözlenmektedir (2).

Sigara dumanı çeşitli mekanizmalarla hasar oluşturabilir. Sigara dumanının gaz ve partiküler fazları yüzlerce toksik zararlı madde içermektedir; bunlardan en önemlileri oksidanlar ve serbest radikallerdir (2). Bu ürünler oküler dokularda ve özellikle de lenste toksik etkiler oluşturabilmektedir (3-5).

Buna ilaveten KOAH'lı olgularda gelişen damar değişiklikleri, kortikosteroid kullanımı ve diğer sistemik ilaçlar da oküler olumsuzluklara yol açabilir (6-9).

Gereç ve Yöntem

Hastaların KOAH derecesi Amerikan Toraks Derneği'nin (1) kriterlerine göre değerlendirilerek 20 yılı aşkın süredir kronik sigara kullanımına bağlı ağır KOAH gelişen ve hastanemiz göğüs hastalıkları servisinde yatarak tedavi gören 30 erkek ve 10 kadın toplam 40 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. KOAH'lı tüm olgular rutin inhaler ipratropium bromid (atrovent) tedavisi alıyordu. 12 olguda inhaler steroid ve teofilin anhidrat 400 mg/gün kullanılırken, hiçbir olgu oral kortikosteroid kullanmıyordu.

Kontrol grubunu ise ortalama yaşları 60 yaş olan 28'i erkek ve 12'si kadın olmak üzere hiç sigara kullanmamış toplam 40 sağlıklı erişkin oluşturuyordu. Çalışma ve kontrol grubunun demografik özellikleri varyans analizi ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Çalışma ve kontrol grubundaki olgulara detaylı göz muayeneleri uygulandı. Bu muayenede ön segment, arka segment bulguları, göz tansiyonları ve görme düzeyleri kaydedildi. Ön segment bulgularını değerlendirirken görme keskinliğinde iki sıradan daha fazla azalma yapan lens opasiteleri "katarakt" olarak değerlendirildi. Glokom yönünden yapılan değerlendirmede Goldmann aplanasyon tonometrisi ile göz içi basıncı ölçümlerinin yanı sıra bilgisayarlı görme alanı analizi ile görme alanı değişiklikleri de araştırıldı. Arka segment muayenesi ile retina ve optik disk değerlendirildi. Çalışma ve kontrol gruplarında göz bulguları Student t testi ile istatistiksel yönden değerlendirildi.

Bulgular

KOAH'lı olguların ortalama yaşı 62 yaştı (45-76 yaş arasında). 40 olgunun 24'ü 60 yaş üzerindediydi. Kontrol grubunda ise 40 olgunun 20'si 60 yaş üzerindediydi. Varyans analizi ile her iki grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

KOAH'lı olgular ortalama 28 yıldır (20-55 yıl) ≥ 1 paket/gün sigara kullanıyordu. Kontrol grubundaki 40 olgunun hiçbirinde sigara alışkanlığı bulunmuyordu.

Ağır KOAH tanısıyla izlenen olgularda en sık gözlenen oküler patoloji 40 olgunun 16'sında (%40) saptanan katarakttı. Bunlar, olguların 11'sinde nükleer, üçünde kortikonükleer, geriye kalan ikisinde ise arka subkapsüler katarakt tarzındaydı. KOAH'lı 40 olgunun 24'ü altmış yaşın üzerindediydi ve bu 24 olgudan 13'ünde (%54) katarakt saptandı. Altmış yaşın altındaki 16 olgunun ise sadece üçünde (%19) katarakt mevcuttu.

Kontrol grubunda 40 olgudan ikisinde (%5) katarakt mevcuttu; KOAH grubuyla karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). Kontrol grubunda katarakt saptanan bu iki olgu da 60 yaşın üzerindediydi.

Nazal inhaler steroid kullanmakta olan 12 KOAH'lı olgunun ikisinde (%16) katarakt saptandı. Bu oran kontrol grubuyla karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).

KOAH'lı olgularda saptanan diğer göz bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

KOAH'lı olgularda ortalama göz içi basıncı 14 mmHg, kontrol grubunda ise 13 mmHg olarak bulunmuştur. Çalışma ve kontrol gruplarının hiçbirinde glokomlu olgu saptanmadı. Katarakt

Tablo 1. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan olgularda ve kontrol grubunu oluşturan yaş ve cinsiyetleri uyumlu sağlıklı erişkinlerde saptanan göz bulguları

Göz Bulguları	KOAH Hastaları n=40	Kontrol Grubu n=40
Katarakt	16	3
Fundusta aterosklerotik değişiklikler	14	5
Glokom	0	0
Anterior iskemik optik nöropati	1	0
Makula ödemi	1	0
Subretinal neovasküler membran	1	0
Retinal hemorajiler	1	0
Sert eksuda	1	0
Peripapiller atrofi	2	0

dışında diğer göz bulguları yönünden yapılan karşılaştırmada KOAH'lı olgularla kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Tartışma

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) orta yaş üstü olgularda daha sık görülür ve günümüzde sigara alışkanlığı KOAH gelişiminde en önemli faktördür (1,2). Gelişmekte olan ülkelerde sigara kullanımının artmasıyla KOAH insidansının da arttığını vurgulamaktadır (2). Deneysel ve bazı klinik çalışmalar sigara içimi ile katarakt gelişimi arasında da bir bağlantı olabileceğini telkin etmektedir (3-5,10,11). Biz de çalışmamızda sigara kullanan KOAH'lı olgularda nükleer katarakt gelişiminde belirgin bir artma saptadık. Sigara dumanının inhale edilmesiyle lensi oluşturan alfa kristalin proteininin nitrit reaksiyonlarıyla hasarlanması lens-te nükleer skleroz tarzında katarakt yapıcı etki oluşturabilmektedir (11). Bunun yanında sigara kullanımını 4000'in üzerinde aktif toksik maddenin vücuda alınmasına yol açar. Bunlardan da özellikle bakır, kurşun ve kadmium lenste birikim gösterebilmektedir (4). Bu faktörler sigara kullanma alışkanlığı olan KOAH'lı olgularımızda katarakt insidansının yüksek olmasının fizyopatolojisini açıklayabilir.

KOAH'lı olgularda sigara kullanımı yanında kronik hipoksemi ve antioksidan rezervin düşük olmasının da katarakt gelişiminde rolü olabilir (12). Yaş da katarakt gelişiminde önemli bir faktördür (12). Çalışmamızda sadece 60 yaşın üzerindeki olgular dikkate alındığında katarakt oranı kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur.

Bazı epidemiyolojik çalışmalarda KOAH'lı olgularda inhaler steroid kullanımının katarakt insidansını artırabileceği bildirilmiştir (13,14). Ancak çalışmamızda inhaler steroid kullanan ve kullanmayan olgular arasında katarakt gözlenmesi yönünden anlamlı bir fark saptanmamıştır. Benzer şekilde Derby ve Maier (15) de nazal steroid kullanımının katarakt gelişimini artırmadığını bildirmektedir. Toogood ve ark (7), oral ve inhaler steroid kullanımının katarakt yapıcı etkilerini araştırdığı çalışmalarında, sistemik steroid kullanımının arka subkapsüler katarakt gelişimini artırdığı

halde inhaler steroid kullananlarda katarakt insidansında bir artma olmadığını bildirmişlerdir.

Çalışma grubumuzdaki olgularda glokom tespit edilmemekle birlikte önceki çalışmalar KOAH'lı olgularda sıklıkla kullanılan ipratropium bromid (Atrovent) ve beta agonistlerin özellikle dar açılı olgularda açılı kapanması glokomunu indükleyebileceği bildirilmiştir (9,16,17). İpratropium bromid pupiller dilatasyonla, beta agonistler de ön kamara sıvısının salgısını artırarak glokom gelişimine katkıda bulunabilmektedir (8,9). KOAH'lı olgularda bu tip ilaçlara başlanmadan önce ön kamara açısının değerlendirilmesi faydalıdır.

Sonuç olarak KOAH etyopatogenezinde çok önemli bir rolü olan sigara kullanımı gözde de katarakt gelişiminde artırıcı rol oynayabilir. Ağır KOAH'lı olgularda gerek tedavinin başlangıcında gerekse takibi esnasında oküler bulguların değerlendirilmesi gerekir.

KAYNAKLAR

1. American Thoracic Society. Standarts for the diagnosis and care of the patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 1995; 152: 77-121.
2. Rennard SI, Doughton DM. Cigarette smoking and disease. In: Fishman AP ed. Pulmonary Diseases and Disorders, third edition. McGraw-Hill, New York; 1998: 697-709.
3. Solberg Y, Rosner M, Belkin M. The association of cigarette smoking and ocular diseases. Surv Ophthalmol 1998; 42: 535-47.
4. Wilson GA, Field AP, Wilson N. Smoke gets in your eyes: smoking and visual impairment in New Zeland. N Z Med J 2001; 114:471-4.
5. Hiller R, Sperduto RD, Podgor MJ et al. Cigarette smoking and the risk of development of lens opacities. The Framingham studies. Arch Ophthalmol 1997; 115:1113-8.
6. Robin JB, Schanzlin DJ, Meisler DM, deLuise VP, Clough JD. Ocular involvement in the respiratory vasculitides. Surv Ophthalmol 1985; 30:127-40.
7. Toogood JH, Markov AE, Baskerville J, Dyson C. Association of ocular cataracts with inhaled and oral steroid therapy during long-term treatment of asthma. J Allergy Clin Immunol 1993; 91:571-9.
8. Potter DE, Nicholson HT, Rowland JM. Ocular hypertensive response to beta-adrenoreceptor agonists. Curr Eye Res 1982; 83: 711-9.
9. Mulpeter KM, Walsh JB, O'Connor M, O'Connell F, Burke C. Ocular hazards of nebulized bronchodilators. Postgrad Med J 1992; 68:132-3.

10. Hammond BR, Wooten BR, Nanez JE, Wenzel AJ. Smoking and lens optical density. *Ophthalmic Physiol Opt* 1999; 19:300-5.
 11. Paik DC, Dillon J. The nitrite-alpha crystallin reaction: a possible mechanism in lens matrix damage. *Exp Eye Res* 2000; 70: 73-80.
 12. Taylor A, Jaques PF, Epstein EM. Relations among aging, antioxidant status and cataract. *Am J Clin Nutr* 1995; 62: 1439-47.
 13. Carnahan MC, Goldstein DA. Ocular complications of topical periocular and systemic corticosteroids. *Curr Opin Ophthalmol* 2000; 11:478-83.
 14. Cummig RG, Mitchell P. Inhaled corticosteroids and cataract: prevalence, prevention and management. *Drug Saf* 1999; 20: 77-84.
 15. Derby L, Maier WC. Risk of cataract among users of intranasal corticosteroids. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 105:912-6.
 16. Hall SK. Acute angle-closure glaucoma as a complication of combined beta-agonist and ipratropium bromide therapy in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1994; 23:884-7.
 17. Shah P, Dhurjon L, Metcalfe T, Gibson JM. Acute angle closure glaucoma associated with nebulised ipratropium bromide and salbutamol. *Br Med J* 1992; 304:40-1.
-

Geliş Tarihi: 14.08.2002

Yazışma Adresi: Murat TUNÇ
AİBÜ Düzce Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları AD, DÜZCE
E-posta: mtunc@isbank.net.tr