

Sigara İçiminin Postoperatif Komplikasyonlara Etkisi

Dr. Ayla TÜR, Dr. Emre ÜSTÜN, Dr. Berran DEMİRCAN,
Dr. Zeynep ESENER

Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

- ✓ Bu çalışmada, sigara içiminin postoperatif öksürük, bronkospazm, baş ağrısı ve boğaz ağrısı üzerine etkileri 160 erişkin olguda araştırıldı. Yaşları 18-75 arasında (ort. 48±18) olan 80 olgu Sigara içmeyen grubu (kontrol), 22-72 arasında (ort. 39±13) olan 80 olgu da Sigara içen grubu oluşturdu. İki grup yaş, ASA fiziksel durum (I-II), anestezi süresi, narkotik ve anestetik ajan kullanımı ve ayılma koşulları bakımından benzer durumdaydı. Olgulara premedikasyonda atropin (0.01 mg/kg) + petidin (1 mg/kg), induksiyonda tiyopental (6-8 mg/kg) + veküronyum (0.1 mg/kg) ve anestezi idamesinde O₂-N₂O-izofloran (%33-66-1) inhalasyonu uygulandı. Postoperatif dönemde bir saat süreyle derlenme odasında öksürük ve bronkospazm oluşması yönünden izlenen olgular 24 saat sonra da boğaz ağrısı ve baş ağrısı olup olmadığı yönünden sorgulandı. Elde edilen bulgular iki grup arasında karşılaştırıldı. Sigara içmeyen ve içen gruplarda sırasıyla öksürük %1.3 ve %37.5, bronkospazm % 1.3 ve %21.3 sıklıkta ve gruplar arası fark çok anlamlı bulundu (p<0.001). Aynı sırayla boğaz ağrısı %48.8 ve %67.5 sıklıklarda ve fark anlamlı (p<0.01) bulunurken baş ağrısı % 40.0 ve % 33.8 sıklıklarda, fark ise anlamsız (p>0.05) bulundu. Sonuçta, sigara içiminin postoperatif derlenme sırasında önemli derecede öksürük ve bronkospazma, daha sonraki dönemde ise boğaz ağrısına yol açtığı, bu nedenle operasyona gidecek hastalarda operasyon kararı alındığı andan itibaren terkedilmesi gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Postoperatif komplikasyon, Bronkospazm, Sigara içimi.

The Effects of Smoking on the Postoperative Complications.

- ✓ In this study, effects of smoking on the postoperative coughing, bronchospasm, sore throat and headache were investigated in 160 adult patients. 80 patients aged 18-75 (mean 48±18) were in the Nonsmoker group (Control) and 80 patients aged 22-72 (mean 39±13) were in the Smoker group. The two groups were similar in respect to age, ASA physical status (I-II), duration of anaesthesia, use of opioid and anesthetic drugs and conditions of recovery. All patients received atropine (0.01 mg/kg) + pethidine (1 mg/kg) for premedication, thiopental (6-8 mg/kg) + vecuronium (0.1 mg/kg) for induction and O₂-N₂O-isoflurane (33-66-1%) for maintenance of anaesthesia. Coughing and bronchospasm were evaluated in one hour at recovery period, the patients were questioned for sore throat and headache after 24 hours. Data were compared between the two groups. In the Non-smoker groups incidences of coughing were found 1.3%, 37.5%, bronchospasm 1.3%, 21.3% respectively. Differences between the two groups were highly significant (p<0.001). Sore throat was seen 48.8% and 67.5% and the difference in this respect was significant (p<0.01). There was no significant difference between the groups in the respect to headache. As a result, smoking causes coughing, bronchospasm and sore throat in postoperative period and for this reason it should be given up when the operation was decided on.

Key words: Postoperative complication, Bronchospasm, Smoking.

Sigara içimi toplumların sağlığında yaygın bir tehlikedir. Operasyona gidecek hastalarda ise anestezi sırasında ve son-

rasında yenmesi zor problemlere neden olabilir. Periferik vasküler hastalıklar ve bronşial irritabilite gibi sigara içiminin ne-

den olabileceği kronik patolojik durumlar ile akut bazı yetersizlikler anestezi de göz önüne alınmalıdır (7,10).

Preoperatif fazda hiç değilse 3 günlük sigara içmemenin solunum yolları irritasyonunu ve postoperatif komplikasyonları azaltacağı hastaya anlatılmalıdır(4). Derlenme döneminde öksüren, spazma giren hastaların izinli çekilmiş filimleri operasyona karar verilmiş hastalara izlettirilirse, aynı duruma düşmemek için hasta sigarayı bırakacak ve operasyondan önceki içme süreci de pulmoner fonksiyonların düzelmesine, sekresyonun ve irritabilitenin azalmasına neden olacaktır. Sigara içme süreci ne kadar uzun olursa hasta için o kadar yararlı olacaktır (2,9,14).

Sigarayı bırakma sürecinin 1 aydan kısa olmasının bile öksürük ve sekresyon azalması sağlayacağı(2), kardiyovasküler sistem üzerinde ise 12 saatlik bırakmanın dahi myokardial oksijenizasyon düzelmesi (9,14), 48 saatlik bırakmanın ise oksijen disosiyasyon (oksihemoglobin) eğrisinde düzelme gibi bir etki yaptığı(10) bilinmektedir. En ideal bırakma süresi ise 8 haftadır(3).

Biz de çalışmamızda, sigara içiminin en çok derlenme sürecinde görülen öksürük, bronkospazm ve postoperatif dönemdeki boğaz ağrısı ve baş ağrısı görülme sıklığı üzerine olan etkilerini araştırmaya çalıştık.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız, yaş ortalaması 48.3±18 (18-75 arası) olan 34'ü erkek, 46'sı kadın toplam 80 erişkin hastadan oluşan Sigara içmeyen grup (kontrol) ve yaş ortalaması 39.1±13.3 (22-72) olan 51'i erkek 29'u kadın toplam 80 hastadan oluşan Sigara içen grup

ile gerçekleştirildi.

Olgulara operasyondan 30-45 dakika önce premedikasyon amacı ile 0.01 mg/kg atropin + 1 mg/kg petidin İM olarak yapıldı. Anestezi indüksiyonu, 6-8 mg/kg tiyopental ve 0.1 mg/kg veküronyum (priming yöntemi ile) İV enjeksiyonu ile, anestezi idamesi ise % 33-66-1 oranlarında O₂-N₂O-izofloran inhalasyonu ile sağlandı. Operasyon bitiminde olgular irritasyona neden olmayacak şekilde aspire ve ekstübe edilerek derlenme odasında 1 saat süreyle öksürük ve bronkospazm olup olmadığı yönünden takip edildiler. Bronkospazm, uzayan öksürük ve syanoz ile birlikte akciğerlerden wheezing oskültasyonunun varlığıyla değerlendirildi. Boğaz ve baş ağrısının varlığı ise 24 saat sonra hastalardan sorgulanarak öğrenildi.

Verilerin istatistiksel analizinde Student-t ve Ki-kare testleri kullanıldı.

BULGULAR

Her iki grupta olguların yaş ve cinsiyet dağılımı Tablo-I'de verilmiştir. Sigara içmeyen ve içen gruplarda sırasıyla öksürük %1.3 ve %37.5, bronkospazm %1.3 ve %21.3 sıklıkta, gruplar arası fark ise çok anlamlı bulundu (p<0.001). Aynı sırayla boğaz ağrısı %48.8 ve %67.5 sıklıklarında ve fark anlamlı (p<0.001) bulunurken baş ağrısı %40.0 ve %33.8 sıklıklarda ve fark anlamsız bulundu (p>0.05) (Tablo-II, Şekil-I).

TARTIŞMA

Sigara içimi, postoperatif komplikasyon nedenleri arasında ilk sıraları alan bir risk faktörüdür (3,12,23).

Sigaraya bağlı pulmoner disfonksiyon,

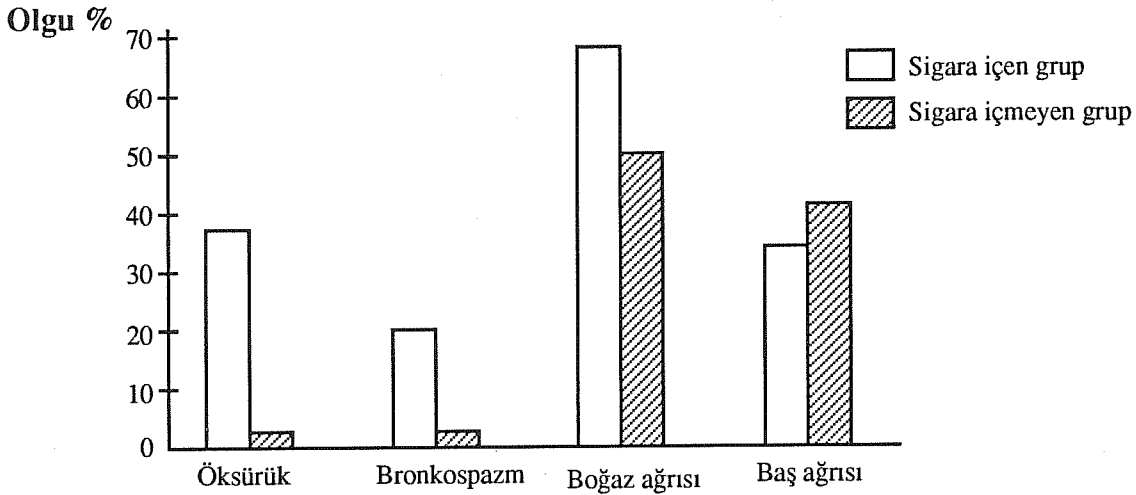
Tablo-I : Her iki grupta olguların yaş ve cinsiyet dağılımı

	Yaş (Yıl)	Cins (E/K)
Sigara İçmeyen Grup (n=80)	48.3±18 (18-75 arası)	34/46
Sigara İçen Grup (n=80)	39.1±13 (22-72 arası)	51/29

Tablo-II : Her iki grupta öksürük, bronkospazm, baş ağrısı ve boğaz ağrısı görülme sıklığı

	Öksürük	Bronkospazm	Boğaz ağrısı	Baş ağrısı
Sigara içmeyen Grup (n=80)	1 (%1.3)*	1 (%1.3)	39 (%48.8)	32 (%40.0)
Sigara içen Grup (n=80)	30 (%37.5)	17 (%21.3)	54 (%67.5)	27 (%33.8)
	p<0.001	p<0.001	p<0.01	p>0.05

* Olgu sayı ve yüzdeleri

**Şekil-I** : Her iki grupta öksürük, bronkospazm, boğaz ağrısı ve baş ağrısı görülme sıklığı

postoperatif respiratuvar morbiditenin major bir nedenidir (7,22). Sigara içimi pulmoner disfonksiyona bağlı perioperatif morbidite ve mortaliteyi de artırır. Bu nedenle, bu alışkanlık önlenabilir en önemli morbidite ve mortalite nedeni olarak gösterilmektedir (13,14,16,20).

Cerrahiden 4-6 hafta önce sigarayı bırakmak postoperatif pulmoner komplikasyon insidansını, cerrahiden 12 saat önce bırakmak ise perioperatif morbiditeyi azaltmaktadır (1,14).

Sigara bağımlılığının anestezideki rolü çoğu kez maalesef gözden kaçmaktadır. Halbuki sigara içiminin kronik patolojisinin periferik vasküler hastalıklar, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, bronşial hipersekresyon ve iritabilite şeklinde olaca-

ğı hesaba katılarak uygun anestetik yöntem seçilebilir. En önemlisi de, elektif operasyonlara karar verildiğinde hastalara sigarayı bıraktırmayı operasyonu 1-2 ay sonraya ertelemek suretiyle bu komplikasyonları önleyebilmektir.

Biz de çalışmamızda sigara içiminin postoperatif komplikasyonlara etkisini araştırmaya çalıştık. Postoperatif komplikasyonların en çok ortaya çıktığı derlenme sürecinde Sigara içmeyen Grupta % 1.3 sıklıkta öksürük gözlenirken Sigara içen grupta bu bulgu % 37.5 sıklıkta gözlemlendi ve gruplar arası fark çok anlamlı bulundu (p<0.001). Pek çok araştırmacı sigaranın bronşial sekresyonu artırdığı ve pulmoner irritasyona neden olan bu fazla sekresyonun da öksürükle dışarı atılacağı görüşün-

dedir. Öksürük, sekresyonun dışarı atılıp akciğerdeki birikimin hatta bronşit, bronkopnomoni, pnomoni, enfeksiyonel kollaps gibi komplikasyonların önlenmesi açısından çok yararlı bir semptom olmakla birlikte fazlası insizyon stürlerini zorlayıp evantrasyona neden olabilir. Bunun için esas yapılması gereken şey hipersekresyona ve irritasyona neden olan sigara içimini önlemektir (4,14,19,24).

Bronkospazm, Sigara içen grupta % 21.3 oranında görülüp Sigara içmeyen gruptaki %1.3 oranına göre çok anlamlı derecede fazla bulundu ($p<0.001$). Olgulardaki solunum güçlüğünün gerçekten bronkospazm olup olmadığını biz oskültasyonda wheezing alınması ile değerlendirdik. Aslında pek çok kronik obstrüktif akciğer hastalığında bu tür dinleme bulgusu alınabilir. Esas ayırımın solunum fonksiyon testleri ile yapılabileceği ancak, derlenme dönemindeki bir hastaya bu testlerin yaptırılmasının imkansızlığı kesin ayırımı engelledi.

Rizzo ve arkadaşlarının (18) yaptığı çalışmada olguların % 36.4'ünde pulmoner komplikasyon gelişti. Komplikasyon gelişenlerin de %60'ı sigara içen grupta idi. Bu nedenle sigara içiminin postoperatif pulmoner komplikasyonları arttırdığını söylediler. Ianuzzi ve ark. (9)'nin çalışmasına göre de postoperatif respiratuar komplikasyonların nedeni olarak mevcut respiratuar hastalık ve sigara içimi hikayesi ilk sıraları almaktadır. Dilworth ve ark. (5) yaptıkları çalışmada sigara içenlerde %20.8, içmeyenlerde %7.1 sıklıkta postoperatif pulmoner enfeksiyon geliştiğini saptadılar ve sigara içimi ile ona bağlı sekellerin (Kronik bronşit ve hava yolu obstrüksiyonu gibi) postoperatif pulmoner enfeksiyon için başlıca risk faktörleri olduğu sonucuna vardılar.

Operasyondan 24 saat sonra hastaları sorgulayarak Sigara içmeyen grupta %48.8, Sigara içen grupta %67.5 sıklıkta boğaz ağrısı geliştiğini ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğunu ($p<0.01$) saptadık. Boğaz ağrısının esas nedeninin entübasyon tüpü ve depolarizan kas gevşeticiler olduğu

bilinmekte (21) ise de olgularda tüp ve kas gevşetici (nondepolarizan) şartlarının aynı olduğu gözönüne alınırsa gruplar arasındaki anlamlı farkın, sigara içiminin trakea ve vokal kordlarda yaptığı doku hasarı (tıpkı larinks Ca'ya zemin hazırlaması gibi) ve hassas zeminde tüp travması ile irritasyon ve ödem oluşturarak ses kısıklığı insidansını arttırmışından kaynaklandığı söylenebilir. Kaynak taramamızda sigara içimi ile ilgili pek çok komplikasyonun araştırılmış olmasına karşın ses kısıklığı ile ilişkili bir çalışmaya rastlanamadı.

Postoperatif komplikasyonlardan baş ağrısının sigara içimi ile ilişkisi konusunda kaynak taramamızda hiçbir çalışma bulamadık. Bizim bulgularımız ise ilgi çekici idi. Çünkü, diğer parametrelerdekinin aksine baş ağrısı %40.0 sıklıkla Sigara içmeyen grupta, %33.8 sıklıkta Sigara içen gruptan daha fazla saptandı. Gruplar arası fark her ne kadar anlamsız ($p>0.05$) ise de Sigara içmeyen grupta daha çok olguda baş ağrısı oluşması bize bu grupta kadın hastaların daha fazla oluşu ve genelde kadınlarda postoperatif baş ağrısı görülme sıklığının daha fazla olmasından (6) kaynaklanabileceğini düşündürdü.

Sonuç olarak; sigara içiminin, postoperatif dönemde öksürük, bronkospazm ve boğaz ağrısını arttırdığı bu nedenle operasyona gidecek olguların operasyon kararı alındığı anda mutlaka bırakması gerektiği kanısına varıldı.

Geliş Tarihi: 1.11.1993

Yayına Kabul Tarihi: 22.11.1993

KAYNAKLAR

1. Beckers S. Camu F. The anesthetic risk of tobacco smoking. Acta Anaesthesiol Belgica 1991; 42: 45-56.
2. Bonner J.T. Preoperative preparation. In Kaplan JA. (ed) Thoracic Anesthesia. Newyork. churchill Livingston. 1983; 180-181.
3. Clark RA. Obstructive airways disease in surgical practice. J.R. Coll Surg Edinb 1989; 34: 177-184.

4. Conroy JP. Smoking and the anesthetic risk. *Anesth Analg* 1969; 48: 388-400.
5. Dilworth JP. White RJ. Postoperative chest infection after upper abdominal surgery: An important problem for smokers. *Respir Med* 1992; 86: 205-210.
6. Esener Z. Klinik Anestezi, İstanbul, Logos yayıncılık 1991; 463-466.
7. Esener Z. Esener R. Sigara: Anestezi-Cerrahi yönünden önemi ve ameliyat öncesi bırakılmasının getireceği yararlar. *Türkiye Klin Tıp Bil Araş. Der-gisi*. 1988; 6: 404-408.
8. Ianuzzi C. Terracciano CA. Santangelo E. Leone L. Gallo C. Multifactorial surgical risk index of the development of respiratory complications. *Ann Ital Chir* 1992; 63: 439-442.
9. Jones PM. Rosen M. Seymour L. Editorial. Smoking and anaesthesia. *Anaesthesia* 1987; 42: 1.
10. Kambam JR. Chen L. Turner ME. Effect of smoking and oxy-hemoglobin dissociation curve. *Anaesthesiology* 1982; 57: A 492.
11. Lassila R. Lepantalo M. Linfors O. The effect of acetylsalicylic acid on the outcome after lower limb arterial surgery with special reference to cigarette smoking. *World J Surg* 1991; 15: 378-382.
12. Mishriki YY. Perioperative risk assessment. Common misconceptions. *Postgrad Med* 1989; 85: 52-55.
13. Mitchell C. Garrahy P. Postoperative respiratory morbidity: Identification and risk factors. *NZ J. Surg* 1982; 52: 203-209.
14. Pearce AC. Jones RM. Smoking and anesthesia: Preoperative abstinence and perioperative morbidity. *Anesthesiology* 1984; 61: 576-584.
15. Peterson DI. Lester H. Mervyn GH. Celebic A. Can Postoperative pulmonary complications after elective cholecystectomy be predicted? *Am J. Med Sci* 1988; 295: 29-34.
16. Poe RH. Kallay MC. Dass T. Celebic A. Can Postoperative pulmonary complications after elective cholecystectomy be predicted? *Am J Med Sci* 1988; 295: 29-34.
17. Reus WF 3d. Colen LB. Straker DJ. Tobacco smoking and complications in elective microsurgery. *Plast Reconstr Surg* 1992; 89: 490-494.
18. Rizzo S. Ratta L. Pilliteri PM. Postoperative chest infections after thoracic surgery in smokers and nonsmokers. A prospective study of 55 cases. *Minerva Chir* 1990; 45: 1281-1285.
19. Spence AA., Postoperative pulmonary complications. In Nunn JF., Utting JE, Brown BR (eds.). *General Anaesthesia*. London, Butterworth International Edition, 1989; 1149-1159.
20. Tait AR, Kyff JV. Crider B. Santibhavan V. Learned D. Finch JS. Changes in arterial oxygen saturation in cigarette smokers following general anaesthesia. *Can J Anaesth* 1990; 37: 423-428.
21. Tür A., Esener Z., Demircan B., Göldoğan F., Üstün E., Boğaz ağrısı ve ses kısıklığına kas gevşeticilerinin etkisi. *Türk Anest ve Rean Cem Mecmuası* 1992; 20: 113-118.
22. Warner MA. Divertie MB. Tinker JH. Preoperative cessation of smoking and pulmonary complications in coronary artery bypass patients. *Anesthesiology* 1984; 60: 380-383.
23. Warner MA. Offord KP. Warner ME. Lennon RL. Conover MA. Role of preoperative cessation of smoking and other factors in postoperative pulmonary complications: a blind prospective study of coronary artery bypass patients. *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 609-616.
24. Wightman JAK. A prospective survey of the incidence of postoperative pulmonary complications. *Br J Surg* 1968; 55: 85-91.