

SPLENEKTOMİLİ HASTALARIN PNÖMOKOK AŞISI İLE BAĞIŞIKLANMA ORANLARI VE DİĞER AŞILAR KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİ

THE RATE OF PNEUMOCOCCAL VACCINATION- IMMUNIZATION AND KNOWLEDGE ABOUT OTHER VACCINES IN SPLENECTOMIZED PATIENTS

Şebnem ÖZKÖREN ÇALIK
Oğuz Reşat SİPAHİ

Hüsnü PULLUKÇU
Tansu YAMAZHAN

Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN
Sercan ULUSOY

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Anahtar Sözcükler: Pnömonokok aşısı, immünizasyon, splenektomi
Keywords: Pneumococcal vaccination immunization, splenectomy

Geliş: 28 Kasım 2006

Kabul: 05 Şubat 2007

ÖZET

Splenektomi yapılan olgularda gelişebilecek infeksiyonlardan korunmada etkin bağışıklama ve eğitim ile infeksiyon sıklığını azaltmak mümkündür. Bu yazıda, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2004-2006 yılları arasında splenektomi yapılmış hastalar, hastane kayıtlarından retrospektif olarak taranarak aşılama öyküleri ve bilgi düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya splenektomi yapılan toplam 72 hastanın 36'sı alınabilmektedir. Otuz altı hastanın 15'ine (%41.7) ameliyat öncesi, 12'sine ise (%33.3) ameliyat sonrası pnömokok aşısı uygulanmıştır. Bu hastalardan ikisine hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası aşı uygulanmıştır. On hastaya pnömokok aşısı bile yapılmaması, uygulanan pnömokok aşılarının da değişik dozlarda ve sıklıkta yapılması, diğer aşılarda bilgilendirme yapılmaması, hem hekimlerin hem de hastaların eğitim ihtiyacı olduğunu düşündürmektedir.

SUMMARY

It is possible to reduce infection frequency by vaccination and education in splenectomized patients. The purpose of this study was to evaluate vaccination history and knowledge about vaccination in patients who had undergone splenectomy in Ege University Hospital between 2004 and 2006. Of 72 patients who were splenectomized, 36 could be included in the study. Of these 36 15 (41.7%) were vaccinated with *Streptococcus pneumoniae* vaccine in the presurgery period, 12 in the postsurgery period. Two patients were vaccinated twice, both in the pre and post-surgery periods. The fact that ten cases were not vaccinated even with pneumococcal vaccine, that patients vaccinated with *S. pneumoniae* vaccine had received different dosage regimens and that lack of giving information about vaccination against other diseases suggest that both physicians and patients need further education on the subject.

GİRİŞ

Splenektomili hastalarda komplemanın alternatif yoldan aktivasyonunda azalma ve düşük properdin düzeyleri nedeniyle pnömoni, piyelonefrit, meninjit, bakteremi ve sepsis gibi infeksiyonlara yatkınlık artmaktadır. Bu nedenle splenektomi yapılan olgularda gelişebilecek

infeksiyonlardan korunmada etkin bağışıklama ve eğitim ile infeksiyon sıklığını azaltmak mümkündür (1).

Bu makalede, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde splenektomi yapılmış hastaların aşılama öyküleri ve bilgi düzeylerinin araştırılması, bağışıklama konusunda hastaların bilgilendirilmesi ve eksik bağışıklama tablolarının tamamlanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada, 2004-2006 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde splenektomi yapılmış olan hastalar, hastane kayıtlarından retrospektif olarak taranmış ve toplam 72 hastanın 36'sına (%50) ulaşılmıştır. Sosyodemografik bilgileri kaydedilen hastalardan aşı ile ilgili sorular içeren anket formunu doldurmaları istenmiştir. Daha sonra hastalar splenektomi sonrası gelişebilecek infeksiyonlar ve korunma yöntemleri konusunda bilgilendirilmiş ve pnömokok ve influenza aşısı yapılmamış olan hastalar aşılanmıştır. Elde edilen veriler SSPS 13.0 programına kaydedilerek değerlendirilmiştir.

Anket formu aşağıda gösterilmiştir.

Anket formu

Adı-soyadı: Yaşı:
Öğrenim durumu:
Oturduğu yer:
Dalak operasyonu tarihi:
EK hastalık var mı:
Daha önce aşılarla ilgili bilgi aldınız mı:
Soruya yanıt evetse kaynak nedir:
1- gazete 2- dergi 3- televizyon 4- sağlık ocağı 5- hastane 6- diğer
Kendinize hangi aşıların yapılması gerektiğini biliyor musunuz?
Neler? (yaş grubuna ve hastalığa göre)
Size splenektomi öncesinde aşı uygulandı mı?
Size splenektomi sonrasında aşı uygulandı mı? İlgili klinik tarafından bilgilendirildiniz mi?
Dalak operasyonundan sonra zatürre geçirdiniz mi? (kaç kere)
hastanede yatmanızı gerektirdi mi?

BULGULAR

Splenektomi yapılan 36 (25 erkek, 11 kadın) hastanın yaş ortalaması 47.19±19.26 (en az 11, en yüksek 84) idi. Eğitim durumları değerlendirildiğinde üç hastanın okuma-yazma bilmediği, 18 hastanın ilköğretim okulu, 15 hastanın ise lise ve üniversite mezunu olduğu öğrenilmiştir. Splenektomi nedenleri incelendiğinde %36.1'inin travma, %30.6'sının ise hematolojik hastalık (idiyopatik hemolitik anemi, lösemi, lenfoma, otoimmün hemolitik anemi) nedeniyle opere olduğu öğrenilmiştir. Hastaların %33.3'ü ise hipersplenizm, dalak apsesi, granülatöz hastalıklar, primer ve sekonder dalak malignitesi ve

metabolik hastalıklar nedeniyle ameliyat olmuşlardır. Toplam 15 hastaya (%41.7) ameliyat öncesi, 12 hastaya (%33.3) ise ameliyat sonrası pnömokok aşısı uygulanmıştır. Bu hastalardan ikisine hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası aşı uygulanmıştır. On iki hastanın, ilgili kliniğin hekimlerince pnömokok aşısı konusunda bilgilendirilmekle birlikte sorgulandığında, birçok bilginin eksik olduğu ve aşı uygulamalarının yanlış olduğu saptanmıştır. Travma nedeniyle acil koşullarda ameliyat edilen 13 hastanın sadece dördüne pnömokok aşısı uygulanmıştır. Ameliyat sonrası dönemde pnömokok aşısı uygulanan 12 hastanın ise düzensiz aralıklarla aşılandığı (yılda bir kez gibi) öğrenilmiştir. Onbir hasta operasyon öncesi aşılanıp aşılanmadıklarını bilmemektedir. On hastanın (% 27.8) ise aşılanma öyküsü yoktur. Pnömokok aşısı dışındaki aşılarla (*Hemophilus influenzae* tip B konjuge aşısı, *Neisseria meningitidis*, *influenzae*, hepatit B, tetanoz) ilgili hiç bilgilendirme yapılmadığı ve hastaların diğer aşılarından herhangi birini yaptırmadığı öğrenilmiştir. Diğer sağlık kuruluşları (sağlık ocağı vb), çeşitli yayın organlarından (TV, gazete, dergi vb) bilgi almadıkları sorusuna tüm hastalar olumsuz yanıt vermişlerdir.

TARTIŞMA

Erişkin immünizasyonu özellikle risk grubunda bulunan hastaların aşılanması çoğu kez önem verilmeyen ya da unutulmuş bir konudur. Bu grup içinde yer alan splenektomili hastalarda da dalak fonksiyonlarının kaybı ile bakteri infeksiyonlarına artmış bir duyarlılık olmasına rağmen aktif ve pasif bağışıklanma geri planda kalmıştır (2).

Splenektomi sonrası gelişen infeksiyon riski yaş ve etiolojiye bağlı olarak değişmekle birlikte yıllık 0.42- 7.2 dir (3, 4). İnfeksiyon gelişme riski, etioloji açısından değerlendirildiğinde ise, en düşük oran travma iken en yüksek oran hematolojik hastalıklardır (3, 5). Splenektomi sonrası gelişen infeksiyonlar pnömoni, piyelonefrit, meninjit, bakteremi ve sepsistir. Yaşamı tehdit eden bakteremi ve meninjit sıklıkla kapsüllü bakteriler tarafından oluşturulur (6). Başlıca infeksiyon etkenleri pnömokoklar, *Haemophilus influenzae* tip b ve *Neisseria meningitidis*'tir (7, 8). Yapılan çalışmalarda infeksiyon gelişme riskinin en fazla splenektomi sonrası ilk 1-3 yılda olduğu bildirilmekle birlikte (4, 7, 9) splenektomi sonrası 30-50 yıl sonra sepsis gelişebildiği de bildirilmiştir (10, 11). Bu nedenle, splenektomili olgularda infeksiyonların erken tanı ve tedavisinin yanı sıra bu gruptaki hastaların eğitimi, aktif bağışıklama ve kemoprofilaksi önem kazanmaktadır.

Hasta ve yakınlarının eğitimi bağışıklama ve kemo-profilaksi kadar önemlidir. Hastalara splenektomili oldukları, bağışıklama durumu, profilaktik antibiyotik kullanımını da içeren kişisel bilgilerinin bulunduğu, tanıtım kartlarını taşımaları gerektiği önerilmektedir (6). Çalışmada splenektomili hastalar bu açıdan bilgilendirilmiş, eksik aşıları tamamlanmış ve bilgi kartları verilerek sürekli taşımaları önerilmiştir.

Asplenik hastalarda önerilen aşılar polisakkarit pnömokok aşısı (23 valan, ankonjuge), *Haemophilus influenzae* tip B konjuge aşısı, *Neisseria meningitidis* (grup A, C, Y, W135), influenza aşıları önerilmektedir (6). İki yaşın altındaki çocuklarda yedi valanlı pnömokok aşısı önerilirken, iki yaşın üzerindeki 23 valanlı aşı önerilmektedir. Beş yaşından küçük çocuklara üç yılda, beş yaşından büyüklere ise beş yılda bir aşı tekrarı önerilir (12). Splenektomi yapılan hastalarda immünoprofilaksi ve kemoprofilaksi uygulamalarını değerlendiren çalışmalar incelendiğinde, Deodhar ve Kakar'ın (2), 56 hastayla yaptığı retrospektif bir çalışmada, 34 hasta postoperatif, ikisi preoperatif dönemde olmak üzere toplam 36 hastanın pnömokok aşısıyla aşılandığı ve dokuz hastada splenektomi sonrası komplikasyonlar gelişmesine karşın sepsis tablosu ile karşılaşılmadığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada (2) hiçbir hastaya meningokok ve *H. influenzae*'ya yönelik bağışıklama yapılmamıştır, diğer hastaların bağışıklamasına ilişkin ise hiçbir veri kaydedilmemiştir. Glass ve Gilbert (13), 28 splenektomi hastasından 24'üne pnömokok aşısıyla aşılandığını ve 26 hastaya da penisilin veya eritromisin profilaksisi verildiğini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada 15 hastaya (%41.7) ameliyat öncesi, 12 hastaya (%33.3) ise ameliyat sonrası pnömokok aşısı uygulanmıştır. Bu hastalardan ikisine hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası aşı uygulanmıştır. *Haemophilus influenzae*, influenza, hepatit B virüsü, tetanoz gibi diğer aşılar hastalara yapılmamıştır. Antimikrobiyal profilaksi çocuk yaş grubunda splenektomi sonrası ilk yıllarda önerilmektedir (6). Yetişkin yaş grubunda ise antimikrobiyal direnç gelişimi, hasta uyumu ve yan etki gibi sorunlar nedeniyle genellikle önerilmemektedir (6). Bu çalışmadaki hastaların hiçbirine kemoprofilaksi uygulanmamıştır.

Acil koşullarda yapılan ameliyatlarda aşılama oranları daha düşüktür. Elektif koşullarda yapılan splenektomi ameliyatından en az iki hafta önce pnömokok aşısı yapılmalıdır. Ancak bazı çalışmalarda elektif ameliyatlarda bile pnömokok aşısı ile aşılama oranı %20 olarak bildirilmektedir (14). Bu çalışmada ise elektif koşullarda ameliyat edilen hastaların %47.8'ine pnömokok aşısı yapıldığı öğrenilmekle birlikte hem acil cerrahi girişimlerde hem de elektif koşullarda yapılan ameliyatlarda aşılama oranları oldukça düşüktür.

Hastalara değişik dozlarda ve sıklıkta pnömokok aşısı uygulanması, diğer aşılar konusunda bilgilendirme yapılmaması, hem hekimlerin hem de hastaların bilgi düzeyinin düşük olduğunu düşündürmektedir. Benzer şekilde daha kapsamlı anket çalışmalarının hekimlere uygulanması, bilgilendirme amacıyla seminerler-sempozyumlar düzenlenmesi, ayrıca diğer, sağlık kuruluşları ve medyanın toplumsal bilgilendirme açısından daha etkin rol almaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kyaw MH, Holmes EM, Toolis F, et al. Evaluation of severe infection and survival after splenectomy. *Am J Med* 2006; 119: 276.e1-7
2. Deodhar M, Kakar N. An audit of splenectomies in a teaching hospital in North India. Are postsplenectomy guidelines being complied with? *J Clin Pathol* 2004; 57: 407-10.
3. Schwartz PE, Sterioff S, Mucha P, Melton LJ 3rd, Offord KP. Post-splenectomy sepsis and mortality in adults. *JAMA* 1982; 248: 2279-83.
4. Cullingford G, Watkins D, Watts A, Mallon D. Severe late post-splenectomy infection. *Br J Surg* 1991; 78: 716-21.
5. Ejstrud P, Kristensen B, Hansen JB, Madsen KM, Schonheyder HC, Sorensen HT. Risk and patterns of bacteraemia after splenectomy a population-based study. *Scand J Infect* 2000; 32: 521-5.
6. Arda B, Demirağ K, Taşbakan MI, Yamazhan T, Serter D. Splenektomiden 46 yıl sonra gelişen bir olgu nedeniyle splenektomi sonrası sepsis: korunma ve öneriler. *ANKEM Derg* 2004; 18: 180-3.
7. Holdsworth R, Irving A, Cuschieri A. Post-splenectomy sepsis and its mortality rate actual versus perceived risk. *Br J Surg* 1991; 78: 1031-8.
8. Waghorn D. Overwhelming infection in asplenic patients current best practice preventive measures are not being followed. *J Clin Pathol* 2001; 54: 214-8.
9. Francke E, Neu H. Post-splenectomy infection. *Surg Clin North Am* 1981; 61: 135-55.
10. Waghorn D, Mayon-White R. A study of 42 episodes of overwhelming post-splenectomy infection is current guidance for asplenic individuals being followed? *J Infect* 1997; 35: 289-94.

11. **Ellison E, Fabri P.** Complications of splenectomy etiology, prevention and management. *Surg Clin North Am* **1983**; 63: 1313–20.
12. **Overtruf GD.** Pneumococcal vaccination of children. *Seminars in Pediatric Infectious Diseases* **2002**; 13: 155-64.
13. **Glass JM, Gilbert JM.** Splenectomy in a general hospital. *J R Soc Med* **1996**; 89: 199–201.
14. **Brigden M, Pattullo A, Brown G.** Pneumococcal vaccine associated with splenectomy: the need for improved education, documentation, and the use of a practical checklist. *Am J Hematol* **2000**; 65: 25–9.

İLETİŞİM

Uz. Dr. Hüsnü PULUKÇU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı
35100 Bornova, İZMİR
e-posta: husnu.pullukcu@ege.edu.tr