

Hemodiyalizde kör nokta: Aşılama

The blind spot on hemodialysis: Vaccination

Emrah GÜNAY¹, Şafak KAYA², Enver YÜKSEL¹

ÖZET

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastalar olumsuz sonuçlara hatta ölüme neden olan birçok enfeksiyona karşı normal populasyona göre daha duyarlıdır. Hemodiyalize giren hastaların mortalite nedenleri arasında enfeksiyonlar önemli bir yer tutmaktadır. Bu ölümlerin çoğu aşıyla korunulabilecek hastalıklardandır. Diyaliz hastalarında aşılanma oranları hala istenilen seviyede değildir. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde hemodiyaliz tedavisi alan SDBY hastalarındaki rutin aşılarla aşılanma durumunu irdeleyip, varsa oranlardaki düşüklük nedenlerini belirlemek ve sorunu çözmek için bir anket çalışması uyguladık. Amacımız aşılama konusundaki farkındalığı artırmaktır.

Yöntem: Bu çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinin diyaliz ünitesinde programlı hemodiyalize giren hastalar arasında uygulanmıştır. Hastaların aşı ve aşılanma hakkında bilgilerinin ve görüşlerinin saptanması amacı ile anket formları hazırlanmış ve bilgilendirilmiş gönüllü olurları alındıktan sonra yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Anketlerden elde edilen verilerin analizi SPSS 16 Windows paket programı ile yapıldı. Veriler frekans ve yüzdeler biçiminde özetlendi.

Bulgular: Çalışma süresince 120 hastaya anket uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 52,7±17,3 (17-84)

ABSTRACT

Objective: Patients with end-stage renal disease (ESRD) are more susceptible to adverse events and even deaths from infectious diseases than normal populations. Infection is an important cause of mortality among hemodialysis patients. Most of these deaths are diseases that can be protected by vaccination. Vaccination rates in dialysis patients are still not at the desired level. In a training and research hospital, we performed a questionnaire study to investigate the vaccination status with routine vaccines in ESRD patients receiving hemodialysis treatment and to determine the causes of low rates if any. Our aim was to increase awareness of vaccination.

Methods: This study was performed among patients who have received hemodialysis treatment in education and research hospital. The questionnaire forms have been prepared for the purpose of determining the information and opinions of the patients about vaccines and vaccination. Data were analyzed using SPSS 16 Windows. The data are summarized in the form of frequencies and percentages.

Results: The questionnaire was performed to 120 patients during the study period. The mean age of the patients was 52.7 ± 17.3 (17-84) and 69 (57.5%) were female and 51 (42.5%) were male. The numbers of patients who had not vaccinated were 116 (96,7%),

¹SBÜ, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Diyarbakır

²SBÜ, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır



İletişim / Corresponding Author : Emrah GÜNAY

SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayapınar, Diyarbakır - Türkiye

E-posta / E-mail : egnay01@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 23.07.2018

Kabul Tarihi / Accepted : 22.03.2019

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2019.83435

Günay E, Kaya Ş, Yüksel E. Hemodiyalizde kör nokta: Aşılama.

Türk Hij Den Biyol Derg, 2020; 77(2): 149-154

ve 69 (%57.5)'u kadın, 51 (%42.5)'i erkekti. Doksan sekiz (%81.7) hasta tetanoz aşısını yaptırmamıştı. Pnömonok aşısını 116 (%96.7) hasta, influenza aşısını 98 (%81.7) hasta, hepatit B aşısını 30 (%25) hasta yaptırmamıştı. Yüz on yedi (%97.5) hasta doktorunun önermesi durumunda aşı yaptırabileceğini belirtti.

Sonuç: Anketimizin sonucunda hastalarımızın hepatit B dışındaki aşılara ilgili bilgi sahibi olmadıkları görüldü. Pnömonok, difteri-tetanoz ve influenza aşılarının uygulanma oranındaki düşüklüğün hekim kaynaklı olduğu sonucuna varıldı. Olasılıkla ülkemizdeki bir çok diyaliz ünitesinde kronik diyaliz programındaki hastaların pnömonok, influenza, difteri-tetanoz aşılama oranları göz ardı edilmektedir. Hemodiyaliz hastalarıyla ilgilenen hekimler olarak bu konuda daha bilgili ve duyarlı olmamızın aşılama oranlarının artmasına neden olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, hemodiyaliz, pnömonok, influenza, difteri-tetanoz

98(81,7%), ninety-eight (81.7%), and 30 (25%) for pneumococcus, influenza, tetanus and hepatitis B, respectively. One hundred and seventeen (97.5%) patients stated that they could be vaccinated in case of doctor's recommendation.

Conclusion: As a result of our survey, it was seen that our patients did not have enough knowledge about vaccinations except hepatitis B. Low rates of pneumococcus, diphtheria-tetanus and influenza vaccination was the result of physician indifference. Probably in many dialysis units in our country, pneumococcus, influenza and diphtheria-tetanus vaccinations of patients in chronic dialysis program are ignored. We believe that if hemodialysis physicians improve the knowledge and sensitivity about this issue, immunization rates would be improved.

Key Words: Vaccination, hemodialysis, pneumococcus, influenza, diphtheria-tetanus

GİRİŞ

Günümüzde enfeksiyonların birçoğu aşılama ile önlenmesine rağmen hala aşuya karşı isteksizlik ve aşının sadece çocukluk çağına özgüymüş gibi davranılması erişkin dönemde yapılması gereken aşılama göz ardı edilmesine neden olmaktadır (1). Özellikle immünespresif kişilerde aşılama son derece önemlidir. Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastalar olumsuz sonuçlara hatta ölüme neden olan birçok enfeksiyona karşı normal popülasyona göre daha duyarlıdır. Çünkü bu hastalarda nefrotik sendrom olarak kendini gösteren nefropati, immünespresif ilaç kullanımı gerektiren durumların ortaya çıkması, diyaliz tedavisi alma, hem hücresel hem de humoral defekt gibi enfeksiyonlara yatkınlığa neden olan faktörler söz konusudur (2). Genel olarak sağlıklı kontrol grupları ile karşılaştırıldıklarında, immünizasyon sonrası antikor titreleri, son dönem karaciğer ve böbrek yetmezlikli hastalarda daha düşük

ve organ nakli hastalarında ise en düşük düzeyde saptanmıştır. Ayrıca böbrek yetmezliği olmayan kişilere kıyasla SDBY hastalarında aşı sonrası antikor oluşumu da baskılanmıştır (3-5). Azalmış etkinliğe rağmen SDBY hastalarının aşılama oranları önerilmektedir (6). Hemodiyalize giren hastaların mortalite nedenleri arasında enfeksiyonlar önemli bir yer tutmaktadır. Bu ölümlerin çoğu aşıyla korunulabilecek hastalıklar nedeniyledir. Bu hastalara bütün rutin aşılar (difteri-tetanoz, hepatit B, pnömonok ve mevsimsel influenza) ve bunun yanı sıra özel aşılar da yapılmalıdır (7). Diyaliz hastalarında aşılama oranları hala istenilen seviyede değildir. Biz de hemodiyaliz tedavisi alan SDBY hastalarındaki rutin aşılarla aşılama durumunu irdeleyip oranlardaki düşüklük nedenlerini belirlemeyi ve bu nedenle bir anket çalışması uygulamayı planladık. Amacımız aşılama oranlarımızı yükseltmek ve farkındalığı artırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil eğitim ve araştırma hastanesinin diyaliz ünitesinde programlı hemodiyalize giren hastalar arasında uygulanmıştır. Hastaların aşı ve aşılama hakkında bilgilerinin ve görüşlerinin saptanması amacı ile anket formları hazırlanmıştır. Çalışma öncesinde hastane etik kurulundan onay alınmıştır.

Anket formunda demografik veriler (yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, yaşadığı yer), diyalize giriş süreleri, erişkin dönemde aşı yaptırap yaptırmadıkları, difteri-tetanoz, influenza, pnömokok, hepatit B aşılarını yaptırap yaptırmadıkları, yaptırmadılar ise nedeni, aşılama ücretli olup olmadığı konusundaki bilgileri, hangi durumda aşı yaptıracakları soruldu. Anketler diyaliz ünitesinde tedavi gören hastalara gönüllü olur formları alındıktan sonra, yüz yüze görüşülerek uygulandı. Anketlerden elde edilen veriler, bilgisayar ortamında istatistiksel olarak değerlendirildi. Verilerin analizi SPSS 16 Windows paket programı ile yapıldı. Veriler frekans ve yüzdeler biçiminde özetlendi.

BULGULAR

Çalışmaya Mayıs 2018 - Haziran 2018 tarihleri arasında eğitim araştırma hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde takipli olan hastalar dahil edildi. Çalışma süresince 120 hastaya anket uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 52,7±17,3 (17-84) ve 69 (%57.5)'u kadın, 51 (%42.5)'i erkekti. Ortalama diyalize giriş süreleri 5,7 yıl (2 ay-21 yıl) idi. Eğitim düzeyleri sorgulandığında ise 69 (%57.5)'u okur yazar değil, 33 (%27.5)'ü ilkökul mezunu, 10 (%8.3)'u ortaokul mezunu, altısı (%5) lise mezunu ve ikisi (%1.7) üniversite mezunu idi. Hastaların diğer demografik bulguları tablo 1'de özetlenmiştir. Doksan sekiz (%81.7) hasta tetanoz aşısını yaptırmamıştı. Yaptırmama nedenlerine bakıldığında; 94 (%78.3)'ünün doktorun bu yönde bir önerisi olmaması nedeniyle, ikisinin (%2.05)

aşısının yan etkilerinden korktuğu için, ikisinin (%2.05) ise aşıya güvenmediği için yaptırmadığı görüldü. Pnömonokok aşısını 116 (%96.7) hasta, influenza aşısını 98 (%81.7) hasta, hepatit B aşısını 30 (%25) hasta yaptırmamıştı. Yaptırmama nedenleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Yine yedi (%5.8) hasta aşıları ücretle temin edeceğini düşünürken, 28 (%23.3) hasta ücretli olup olmadığı konusunda bilgi sahibi değildi. Yüz on yedi (%97.5) hasta doktorunun önermesi durumunda aşı yaptırabileceğini belirtti.

Tablo 1. Hemodiyaliz hastalarının demografik özellikleri, 2018, Diyarbakır

Yaş ortalaması	52,7±17,3
Cinsiyet	
Kadın	69 (%57.5)
Erkek	51 (%42.5)
Eğitim düzeyi	
Okur-yazar değil	69 (%57.5)
İlkokul	33 (%27.5)
Ortaokul	10 (%8.3)
Lise	6 (%5)
Üniversite	2 (%1.7)
Meslek	
Ev hanımı	67 (%55.8)
İşsiz	40 (%33.3)
Emekli	6 (%5)
Çiftçi	2 (%1.7)
Diğer	5 (%4.1)
Yaşadığı yer	
Şehir	88 (%73.3)
Kırsal	32 (%26.7)

Tablo 2. Hemodiyaliz hastalarının aşılama oranları ve aşı yaptırmama nedenleri, 2018, Diyarbakır

Aşılar	Evet n (%)	Hayır n (%)	Aşı yaptırmama nedeni n (%)		
			Doktoru bilgi vermediği için	Aşıya güvenmediği için	Yan etkilerinden korktuğu için
Difteri-tetanoz	22 (%18.3)	98 (%81.7)	94 (%95.9)	2 (%2.05)	2 (%2.05)
İnfluenza	22 (%18.3)	98 (%81.7)	90 (%91.8)	5 (%5.1)	3 (%3.1)
Pnömonokok	4 (%3.3)	116 (%94.7)	113 (%97.4)	1 (%0.8)	2 (%1.8)
Hepatit B	90 (%75)	30 (%25)*	–	–	–

* Doğal bağışıklık mevcut.

TARTIŞMA

Diyalize giren hastalarda enfeksiyon gelişme riski yüksektir. Bu hastaların risk altında oldukları enfeksiyonların çoğunluğu aşı ile önlenilecek etkenler ile gerçekleşmektedir. Bu nedenle bu hastalarda bir aşılama programı uygulanmalıdır. Enfeksiyonlara yatkınlığın nedenleri olarak fagositöz ve nötrofil fonksiyonlarında bozulma, T ve B lenfosit işlev bozukluğu sayılabilir (8,9). Antikor oluşum cevaplarının farklılığına rağmen tüm hemodiyaliz hastalarına polivalan pnömokok aşılı önerilmektedir. Fuchshuber ve ark.(10)'nın SDBY bulunan 44 çocuk ve genç erişkine 23-valan pnömokok aşısı yaptıkları çalışmada aşılama dört hafta sonra hastaların %83'ünde yeterli titrede (>200 IU) antikor tespit edilmiştir. Yeterli antikor titresine sahip hasta oranı altıncı ayda % 68'e, birinci yılda %48'e düşmüştür. "Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention [CDC])" 2018 aşılama önerilerinde 19 yaş ve üzeri kronik böbrek hastalığı olanlar için ilk önce 13-valan konjuge pnömokok aşısı (PCV13) yapılması, bundan >8 hafta sonra 23-valan

polisakkarit pnömokok aşısı (PPSV23) yapılması, ikinci dozdan beş yıl sonra PPSV23 olarak tekrarlanması önerilmiştir (11).

Kan transfüzyonu ve kanla temas nedeni ile diyaliz hastaları hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu için artmış riske sahiptirler (12-14). Kan transfüzyonu yerine eritropoetinin kullanımının artmasıyla hepatit B bulaş riski azalmıştır fakat personel dikkatsizliği nedeniyle olabilecek bulaşlar göz ardı edilmemelidir. Finelli ve ark (12)'nin Amerika Birleşik Devletleri'ndeki diyaliz hastalarını kapsayan çalışmasında hepatit B enfeksiyonu insidansı 0,12 bulunmuştur. Bu verilere dayanarak diyaliz hastaları için rutin hepatit B aşılmasının gerekli olmadığını savunanlar olsa da halen genel kabul gören görüş rutin aşılama yapılmasıdır.

Difteri-tetanoz-aselüler boğmaca aşılarında da genel popülasyona benzer öneriler bulunmaktadır. İlk defa yapılacak ise difteri-tetanoz-aselüler boğmaca aşısı yapılması, on yılda bir difteri-tetanoz toksoidi olarak devam edilmesi önerilmektedir (11).

İnfluenza aşısının tüm hemodiyaliz hastalarına her yıl sonbaharda yapılması önerilmektedir (15).

Yapılan bir çalışmada diyaliz hastaları arasında influenza aşısı yaptırma oranları incelenmiş ve %50'nin altında bulunmuştur. Aynı çalışmada influenza aşısı yaptıranların daha düşük hastaneye başvuru ve mortalite oranlarına sahip olduklarına dikkat çekilmiştir (16).

Hemodiyaliz hastalarının aşılama oranları önemlidir ve bu hastaların aşılama ile ilgili bilgi düzeyleri, tutumları ve immunizasyon durumlarını irdeleyen az sayıda anket çalışması vardır. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarının aşı ile ilgili bilgi ve tutumlarını değerlendirdik. Çalışmamızda hastalarımızın yarısından fazlası pnömokok, influenza ve difteri-tetanoz aşısı yaptırmamıştı. Bunun en sık nedeni diyaliz hekimlerinin bu aşıları yaptırmaları konusunda hastaları bilinçlendirmemesi idi. Hepatit B aşısı yaptıran hasta sayısı 90 (%75) idi. Aşı yapılmayan 30 (%25) hastanın doğal bağışık olduğu ve aşılama gereken tüm hastaların aşılanmış olduğu görüldü. Hepatit B aşılama oranının diğer aşılarla göre yüksek olmasının nedeni genel kabul görmüş olması ve rutin bir uygulama haline gelmesidir. Bu nedenle diyaliz hastalarının ve hekimlerinin hepatit B aşısı hakkında daha fazla bilgiye sahip olması şaşırtıcı değildir.

Çalışmamızda influenza aşısı uygulanma oranları oldukça düşüktür. Yine diyaliz hastalarımızın aşılarını yaptırmama nedeni olarak doktor önerisi olmadığını belirtmeleri hasta eğitiminin ve doktorların bu konudaki rollerinin önemini açıkça göstermektedir. Hastalara hangi durumda aşı yaptıracakları

sorulduğunda büyük çoğunluğu doktorları önerdiği zaman yaptıracaklarını söylediler. Bu durum hasta eğitiminin önemini arttırmaktadır. Diyaliz hastalarının aşı olmama nedenleri arasında aşıların yan etkilerinden endişe etmeleri çok düşük bir orandır.

Ülkemizde bu hasta gruplarında aşılama oranları ve bu konudaki eğilimleri inceleyen daha fazla diyaliz ünitesini kapsayacak daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır. Özellikle bu hasta grubunda çok yaygın hastalıkların etkenlerine karşı koruyucu olan pnömokok ve influenza aşılarının hastalar arasında çok az oranda biliniyor olması düşündürücüdür. Bu aşılar ile önenebilecek hastalıkların sağlıklı bireylere oranla hemodiyaliz hastaları arasında morbidite ve mortalitelerinin çok daha fazla olması gözönüne alındığında aşıların önemi artmaktadır. Olasılıkla ülkemizdeki birçok diyaliz ünitesinde kronik diyaliz programındaki hastaların takip dosyalarında ve vizitlerde hepatit serolojileri ve aşılama durumlarına dikkat edilmekte fakat pnömokok, influenza, difteri-tetanoz aşılama göz ardı edilmektedir. Bunun nedeni bilgi, dikkat ve zaman eksiklikleri olabilir. Hemodiyaliz merkezlerinde sadece hepatit B değil diğer aşıların da rutin uygulanması, hastaların aşılar konusunda bilgi düzeylerinin ve bu aşıların uygulanma oranlarının artmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak hemodiyaliz hastalarıyla ilgilenen hekimler olarak bu konuda daha bilgili ve duyarlı olmamızın aşılama oranlarının artmasına neden olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Coşkun Ö. Erişkin Bağışıklaması. Kor Hek, 2008; 7(2):159-66.
2. Trivin-Avillach C, Thervet É. Immunizations for patients with kidney disease. Nephrol Ther, 2018; S1769-7255 (18) 30005-1.
3. Guidelines for vaccination of solid-organ transplant candidates and recipients. Am J Transplant, 2004;4(Suppl 10):160-3.
4. Dinitz-Pensy M, Forrest GN, Cross AS, Hise MK. The use of vaccines in adult patients with renal disease. Am J Kidney Dis, 2005; 46(9):997-1011.
5. Salles MJ, Sens YA, Boas LS, Machado CM. Influenza virus vaccination in kidney transplant recipients: serum antibody response to different immunosuppressive drugs. Clin Transplant, 2010;24(1):17-23.
6. Kausz AT, Gilbertson DT. Overview of vaccination in chronic kidney disease. Adv Chronic Kidney Dis, 2006; 13:209-14.
7. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon. 2. Baskı, İstanbul: Metris Matbaacılık, 2014.
8. Descamps-Latscha B, Herbelin A. Long-term dialysis and cellular immunity: a critical survey. Kidney Int Suppl, 1993;41:135-42.
9. Haag-Weber M, Hörl WH. Uremia and infection: mechanisms of impaired cellular host defenses. Nephron, 1993;63:125-31.
10. Fuchshuber A, Kühnemund O, Keuth B, Lütticken R, Michalk D, Querfeld U. Pneumococcal vaccine in children and young adults with chronic renal disease. Nephrol Dial Transplant, 1996; 11:468-73.
11. <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/adult/adult-combined-schedule.pdf> (10.09.2018).
12. Finelli L, Miller JT, Tokars JI, Alter MJ, Arduino MJ. National surveillance of dialysis-associated diseases in the United States, 2002. Semin Dial, 2005;18(1):52-61.
13. Schreiber GB, Bush MP, Kleinman SH, Korelitz JJ. The risk of transfusion-transmitted viral infections. N Engl J Med, 1996;334:1685-907.
14. Centers for Disease Control and Prevention: Outbreaks of hepatitis B virus infection among hemodialysis patients-California, Nebraska, and Texas, 1994. MMWR, 1996; 45:285-9.
15. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı, Aşılama (Bölüm Yazarları Cengiz Utaş, Tekin Akpolat), S.280, Türk Nefroloji Derneği Eğitim Belgeleri (<http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/asilama.pdf>) (08.09.2018).
16. Gilbertson DT, Unruh M, McBean AM, Kausz AT, Snyder JJ, Collins AJ. Influenza vaccine delivery and effectiveness in end-stage renal disease. Kidney Int, 2003;63(2):738-436.