

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Servisinde Saptanan Hastane Enfeksiyonları: Altı Yıllık Veriler

Tuna Demirdal¹, Ümit Seçil Demirdal², Neře Demirtürk¹

Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ²Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Afyon

ÖZET

Fiziksel tıp ve rehabilitasyon servisinde saptanan hastane enfeksiyonları: Altı yıllık veriler

Amaç: Bu çalışmada Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon (FTR) servisinde altı yıl boyunca saptanan hastane enfeksiyonlarını ve özelliklerini saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif olarak, Enfeksiyon Kontrol Komitesi ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği'nin altı yıllık kayıtları incelenerek yapılmıştır.

Bulgular: Çalışma sonunda toplam olarak 12 hastada hastane enfeksiyon saptanmıştır. Hastaların primer tanıları; 7 (%58.3) spinal kord yaralanması, 4 (%33.3) hemipleji ve 1 (%8.3) transvers myelit şeklindeydi. En sık saptanan hastane enfeksiyonları üriner sistem, yumuşak doku, pnömoni ve bakteriyemi olup, sırayla 6 (%50), 3 (%25), 2 (%16.7) ve 1 (%8.3) oranında idiler.

Sonuç: Çalışmanın kapsadığı altı yıllık dönemde FTR servisinde saptanan hastane enfeksiyonları süreyans açısından ihmal edilebilir düzeyde bulundu. Kapsamlı rehabilitasyon ünitesi bulunmayan ve personel kıtlığı olan hastanelerde bölgeye/birime yönelik süreyans yapılması FTR servislerinin bunun dışında tutulması kabul edilebilir görünmektedir.

Anahtar kelimeler: Hastane enfeksiyonu, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, süreyans

ABSTRACT

Hospital infections in the physical medicine and rehabilitation service: six year data

Objective: To determine the hospital infections during six years in physical medicine and rehabilitation clinic.

Materials and Methods: This retrospective study was performed via the records of Infection Control Committee and Physical Medicine and Rehabilitation Clinic of the University.

Results: Twelve patients with hospital infections were determined. The diagnosis of the patients were spinal cord injury (7/12, 58.3%) hemiplegia (4/12, 33.3%), and transvers myelitis (1/12, 8.3%). The most common hospital infections were urinary system infections, soft tissue infections, pneumonia, and bacteremia, with a prevalence of 6 (%50), 3 (25%), 2 (16.7%), and 1 (8.3%), respectively.

Conclusion: It was found that the prevalence of hospital infections determined in Physical Medicine and Rehabilitation Clinic can be omitted in the respect of surveillance. In conclusion, it seems acceptable that local or unitary surveillance studies can be excluded in physical medicine and rehabilitation clinics without extensive rehabilitation services and adequate staff.

Key words: Hospital-acquired infection, Physical Medicine and Rehabilitation, surveillance

Bakırköy Tıp Dergisi 2010;6:109-112

GİRİŞ

Hastane enfeksiyonları (HE) tıbbın bütün branşlarını ilgilendiren önemli bir sağlık sorunudur. Her geçen gün önemi daha iyi anlaşılan HE'lerini kontrol edebilmek için ülkemizde de tüm yataklı tedavi kurumlarında enfeksiyon kontrol komiteleri (EKK) kurulmuştur (1). HE'lerinin ortaya çıkışını ve dağılımını takip edebilmek için sistematik gözlem, yani süreyans çalışmasının yapılması gerek-

lidir. Hasta merkezli, aktif ve ileriye dönük (prospektif) süreyans en duyarlı gözlem şeklidir, ancak zaman alıcıdır. Bu nedenle süreyans çalışmaları daha çok yoğun bakım üniteleri gibi riskin daha yüksek olduğu yerlerde yapılır (2). FTR servisleri de genellikle yatak sayısının fazla, eleman sayısının sınırlı olduğu hastanelerde süreyansın yapılamadığı bölümler arasında yer alabilmektedir.

Fiziksel tıp, tıbbi rehabilitasyonun önemli bir parçasıdır, fiziksel ajan ve tetkiklerin yetersizlik ve bir dereceye kadar sakatlığın tanı ve tedavisinde kullanılması anlamına gelir. Akut bakım, yeniden aktivasyon kazanma ve uyum sağlamayı içeren tedavilerin tümünü içermektedir (3). Tıbbi bakım olanaklarının genişlemesi hastaların yaşam süresini uzatmış, buna bağlı olarak da rehabilitasyon birimlerine yatan hasta sayılarında artış saptanmıştır. Bunun doğal sonucu olarak da sağlık hizmetleriyle iliş-

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Tuna Demirdal
Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Afyon

Telefon / Phone: +90-505-386-8319

Elektronik posta adresi / E-mail address: tunademirdal@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 28 Nisan 2004 / April 28, 2004

Kabul tarihi / Date of acceptance: 10 Temmuz 2010 / July 10, 2010

kili enfeksiyonlar bu birimlerde önemli bir sorun haline gelmiştir. Hastanemiz bünyesinde yapımı devam eden "Rehabilitasyon Hastanesi", geleceğe yönelik önlemler anlamında, FTR kliniğinde geçmişte saptadığımız HE'larını değerlendirme ihtiyacını doğurmuştur. Bölgemizde bu alanda yapılmış ilk çalışma olması nedeniyle önemli olduğunu düşündüğümüz makalede, hastanemiz FTR kliniğinde altı yıl boyunca saptanan HE'larının retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Kasım 2003– Kasım 2009 yılları arasındaki altı yıllık verilerin incelenmesi ile yapıldı. Çalışma verilerine Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi EKK kayıtlarından ulaşıldı. Çalışma kapsamındaki döneme ait EKK'nin üç aylık ve yıllık sürveyans raporları incelendi. FTR kliniğinde HE'ü saptanmış olan hastalara ait, EKK tarafından doldurulmuş günlük HE kayıt formları bulundu. Gerekli bilgilere bu formlardan ulaştıktan sonra, FTR kliniğine ait dosyalardan doğrulamaları yapıldı. Saptanan enfeksiyonlar, hastaların ek hastalıkları ve klinik özellikleri ayrı ayrı kaydedildi.

BULGULAR

Çalışma sonucunda FTR kliniğinde HE tanısı konulan ve tedavisi yapılan 12 (9 erkek, 3 kadın) hasta olduğu tespit edildi. Hastaların ortalama yaşları $47,21 \pm 11,36$ idi. Saptanan enfeksiyonların dağılımı; 6 (%50) üriner sistem enfeksiyonu, 3 (%25) yumuşak doku enfeksiyonu, 2 (%16.7) pnömoni ve 1 (%8.3) kan dolaşımı enfeksiyonu şeklindeydi. HE tanısı alan bu 12 hastanın tamamına Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonu istenmiş, tedavileri Enfeksiyon Hastalıkları kliniği tarafından planlanmış ve hastalar enfeksiyon tedavisi bitene kadar her gün EKK tarafından takip edilmişlerdi. Çalışma kapsamındaki hastalarda eşlik eden/yandaş hastalığın bulunmadığı da saptanan veriler arasındaydı. Hastalara ait özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

HE tüm dünyada, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur. Kuzey Avrupa'nın bazı ülkelerinde HE hızı %1 civarında iken, Asya, Güney Amerika ve Sahra-altı Afrika'daki bazı ülkelerde %40 düzeyine çıkabilmektedir (4). Elbette sanitasyon koşullarının uygun olmaması HE sıklığını arttıran ana faktördür. Kaynakların azlığı ya da yokluğu bazı tıbbi araç-gerecin uygunsuz şekilde tekrar kullanılmasına, bu da HE'lerinde istenmeyen artışlara neden olabilmektedir (5)

Ülkemizde de HE'ları ile ilgili çalışmalar 1970'lerden beri devam etse de, son 10 yılda hız kazanmış ve 11.08.2005 tarihinde yürürlüğe giren "Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği" ile yataklı sağlık hizmeti veren tüm kuruluşlar sürveyans çalışmasına başlamışlardır (1). Kocatepe Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde 2003 yılında kurulan EKK o yılın ilk on ayında yoğun bakım ünitelerini kapsayan "birime yönelik sürveyans" çalışması yapmıştır. Bunu izleyen dönemden bugüne değin ise tüm servisleri kapsayan "kapsamlı"aktif, prospektif sürveyans yapılmaktadır.

FTR kliniklerinde akut rehabilitasyon hastalarında HE önemli bir problemdir. Akut rehabilitasyon gereken hastalar içerisinde spinal kord yaralanması (SKY) enfeksiyon riski açısından ilk sırayı almaktadır (6). SKY olan hastalarda genel olarak yıllık %2,5 üriner enfeksiyon atağı gelişmektedir (7). Bu grup hastalarda üriner enfeksiyon gelişimine yol açan predispozan faktörler olarak inkontinans, mesane içi basınç artışı, reflü, taş ve nörolojik obstrüksiyon sayılabilir (8). Bu çalışmada da HE saptanan hastaların %58,3 (7/12)'ü SKY nedeniyle FTR kliniğinde tedavi görmüştü ve en büyük grubu oluşturuyordu. SKY hastanede yatış süresini uzatarak HE'larına zemin hazırlamaktadır (9). Bizim çalışmamızda da SKY olan hastaların %57,1 (4/7)'inde üriner sistem enfeksiyonu tanısı konmuştu. Tayland'da yapılan bir çalışmada da dört yıllık periyotta rehabilitasyon merkezinde tedavi gören SKY tanısı almış 76 hastanın 46'sında (%60,5) üriner sistem enfeksiyonu saptanmış ve toplam 68 enfeksiyon atağı

Tablo 1: HE saptanan hastaların primer tanıları ve enfeksiyonların dağılımı

Primer Hastalık	Hastane enfeksiyonu türü				Toplam
	Üriner sistem	Deri-yumuşak doku	Pnömoni	Bakteriyemi	
Spinal kord yaralanması	4	2	-	1	7
Hemipleji	2	-	2	-	4
Transvers myelit	1	-	-	-	1
Toplam	7	2	2	1	12

bildirilmiştir (10). Fransa'da yapılan bir başka çalışmada ise iki hastaneyi kapsayan verilere göre rehabilitasyon ünitelerinde sık rastlanan HE'ü üriner sistem enfeksiyonları olmuş ve SKY olanlarda bu enfeksiyonlar, diğer hastalara göre anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (11).

Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları da uzun süre bakım alan servislerde, dolayısıyla FTR bölümlerinde de en sık görülen HE'leri arasında yer almaktadır (12). Fransa'da 1996 yılında yapılan sürveyans verilerine göre rehabilitasyon ünitelerinde üriner sistem enfeksiyonlarını deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının takip ettiği vurgulanmıştır (13). Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler göre FTR kliniğinde ikinci sıklıkta saptanan enfeksiyon bölgesinin deri- yumuşak doku olduğu görüldü. Uzun süre bakım almak zorunda olan hastalarda bası yaraları oluşmakta ve bu alanlar aerob ve anaerob bakterilerle kolonize olabilmektedir (9). Bası yaralarının düzenli ve günlük muayenesi rehabilitasyon hastalarında deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarını azaltacak en önemli faktör olarak görülmektedir (14).

FTR servislerinde ölüme en sık neden olan enfeksiyonlar pnömonilerdir (15). Rehabilitasyon merkezlerinde yatan hastalarda pnömoni oluşumuna sebep olan faktörler; servikal ve yüksek torasik yaralanması olan hastalarda diyafragmatik ve interkostal kasların zayıflığı, endotrakeal veya trakeostomi tüplerinin kullanılması, bilinç kaybı, paralitik ileus ve kraniyal yaralanma nedeniyle aspirasyon gelişimidir (16). Bu çalışmada ise pnömoni tanısı alan iki hasta saptandı ve FTR servisine hemipleji tedavisi için yatırılmışlardı. Bu iki hastada pnömoniye yol

açan olası nedenin aspirasyon ya da uzun süreli immobilizasyon olduğu düşünülmüştür. Golliot ve ark. da yaptıkları çalışmada rehabilitasyon hastalarında gelişen en sık üç HE arasında pnömoninin de bulunduğunu bildirmişlerdir (17).

Kan dolaşımı enfeksiyonları ise rehabilitasyon merkezlerinde daha nadir görülen enfeksiyonlardır. Bu hastalarda bakteriyemi genelde üriner sistem, pnömoni ve bası ülserlerine sekonder gelişmektedir (18). Bu çalışmada da altı yıllık sürede saptanan 12 HE'unun bir tanesinde bakteriyemi saptanmıştır. Bu hastanın idrar kültüründe üreme saptanmamıştır, ancak üreyen bakterinin E.coli olması, üriner kateter varlığı, primer odağın üriner sistem olduğunu düşündürmektedir.

Çalışma verilerimiz altı yıl gibi uzunca sayılabilecek bir periyodu kapsamasına rağmen, FTR kliniğinde yılda ortalama iki hastaya HE tanısı konulduğu ortaya çıkmıştır. Bu anlamda bakıldığında FTR ünitesinde saptanan HE sayısı, sürveyans açısından ihmal edilebilir düzeyde bulunmuştur. Özellikle personel sıkıntısının bulunduğu hastanelerde sürekli-aktif sürveyans yapma olanakları bulunmayabilir. Böyle durumlarda sağlık Merkezinin birime/ bölgeye yönelik sürveyans çalışması yapması ve geniş bir rehabilitasyon merkezi yoksa, FTR servislerinin sürveyansın dışında tutulması enfeksiyon kontrolü açısından bir zafiyete yol açmayacaktır. Ancak bizim kurumumuza yakın bir gelecekte geniş bir rehabilitasyon ve travma hastanesi eklenecektir. Elde ettiğimiz verilerin ileriye dönük planlamalarda enfeksiyon kontrolüne katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Ertek M. Hastane Enfeksiyonları: Türkiye verileri. In: Öztürk R, Saltoğlu N, Aygün G (Eds). Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sempozyum Dizisi No: 6, 2008: p. 9-14.
2. Tan-Torres T. Surveillance of nosocomial infections. *Phil J Microbiol Infect Dis* 1997; 26: 99-101.
3. Oğuz H. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon kavramı ve tarihi. In: Oğuz H, Dursun E, Dursun N (Eds). Tıbbi rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri 2004, p.1-15.
4. McFee RB. Nosocomial or hospital-acquired infections: An overview. *Dis Mon* 2009; 55: 422-438.
5. Leblebicioğlu H. Kısıtlı kaynaklarla enfeksiyon kontrolü için organizasyonlar. In: Doğanay M, Ünal S (Eds). Hastane enfeksiyonları. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003: 135-417.
6. Yağcı İ, Bodur H. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon hastalarında nozokomiyal enfeksiyonlar. *Hastane İnfeksiyon Derg* 2004; 8: 246-251.
7. Siroky MB. Pathogenesis of bacteriuria and infection in the spinal cord injured patient. *Am J Med* 2002; 11A: 675-795.
8. Cardenas DD, Hooton TM. Urinary tract infection in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 272-280.
9. Montgomerie JZ. Infections in patients with spinal cord injuries. *Clin Infect Dis* 1997; 25: 1285-1292.
10. Tantisiriwat N, Kittisomprayoonkul W, Sukonthamarn K, et al. Uropathogens and empiric antibiotics for the treatment of urinary tract infections in spinal cord injured patients at rehabilitation center, Thai Red Cross Society during 2001 to 2005. *J Med Assoc Thai* 2007; 90: 2482-2486.
11. Girard R, Mazoyer MA, Plauchu MM, Rode G. High prevalence of nosocomial infections in rehabilitation units accounted for by urinary tract infections in patients with spinal cord injury. *J Hosp Infect* 2006; 62: 473-479.
12. High KP, Bradley SF, Gravenstein S, et al. Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2009; 48: 149-171.
13. The French Prevalence Survey Study Group. Prevalence of nosocomial infections in France: results of the nationwide survey in 1996. *J Hosp Infect* 2000; 46: 186-193.
14. Linares HA, Mawson AR, Suarez E, Biundo JJ. Association between pressure sores and immobilization in the immediate post-injury period. *Orthopedics* 1987; 10: 571-573.

15. Muder RR, Brennen C, Swenson DL, Weganer M. Pneumonia in a long-term care facility. A prospective study of outcome. Arch Intern Med 1996; 156: 2365-2370.
16. Fishburn MJ, Marino RJ, Ditunno JF Jr. Atelectasis and pneumonia in acute spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1990; 71: 197-200.
17. Golliot F, Astagneau P, Cassou B, Okra N, Rothan-Tondeur M, Brücker G. Nosocomial infections in geriatric long-term care and rehabilitation facilities: exploration in the development of a risk index for epidemiological surveillance. Infect Control Hosp Epidemiol 2001; 22: 746-753.
18. Montgomerie JZ, Chan E, Gilmore DS, Canawati HN, Sapico FL. Low mortality among patients with spinal cord injury and bacteremia. Rev Infect Dis 1991; 13: 867-871.