

## GERİATRİK İNFEKSİYONLARIN 50 OLGUDA DEĞERLENDİRİLMESİ EVALUATION OF GERIATRIC INFECTIONS IN 50 CASES

Suzan SAÇAR\*, Derya HIRÇIN CENGER\*, Ali ASAN\*, Semra TOPRAK KAVAS\*, Melek DEMİR\*\*,  
Hüseyin TURGUT\*

\*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli  
\*\*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli

### Özet

Çalışmada, geriatric yaş grubundaki hastalarda infeksiyonların ve etkenlerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Pamukkale Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde yatarak tedavi gören 60 yaş ve üzerindeki 50 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaneye yatışa neden olan infeksiyon hastalıkları; idrar yolu infeksiyonu (17; %34), akut gastroenterit (9; %18), alt solunum yolu infeksiyonları (4; %8), nedeni bilinmeyen ateş (4; %8), selülit (4; %8) ve diğer infeksiyonlar (12; %24) olarak saptandı. İdrar yolu infeksiyonlarında en sık saptanan etkenler, *E. coli*, *K. pneumonia* ve *C. albicans* oldu. Hepatit serolojisi sonuçları yorumlanan hastaların 2'si inaktif hepatit B taşıyıcısı, 9'u hepatit B açısından doğal bağışık olarak değerlendirildi. Hastaların %66'sında anti-HAV IgG pozitif olarak saptanırken, %8'inde de anti-HCV pozitifliği. Çalışmada yaşlılarda en sık görülen infeksiyon hastalıkları; idrar yolu infeksiyonları ve akut gastroenteritlerdi. Geriatric yaş grubundaki hastalarda karşımıza çıkan infeksiyonların ve etkenlerin daha geniş çalışmalarla değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. (Pamukkale Tıp Dergisi, 2008;1(2):84-86).

**Anahtar kelimeler:** geriatric, enfeksiyon

### Abstract

The aim of this study was to evaluate the infections and responsible pathogens in the patients in the geriatric age group. Data of the patients, aged 60 and older and hospitalized in the Clinics of Infectious Diseases, Pamukkale University was evaluated retrospectively. Infections as a cause of hospitalization were identified as the following; urinary tract infection (17; 34%), acute gastroenteritis (9; 18%), low respiratory tract infection (4; 8%), fever of unknown origin (4; 8%), cellulitis (4; 8%) and other infections (12; 24%). *E. coli*, *K. pneumonia* and *C. albicans* were the most frequently isolated pathogens from urinary tract infections. When the hepatic serology of the patients was interpreted, two patients were determined as inactive hepatitis B carriers and nine patients had immunity through hepatitis B infection. Anti-HAV IgG was positive for 66% and anti-HCV was positive for 8% patients. In this study, urinary tract infection and acute gastroenteritides diseases were the most frequently seen groups of infectious diseases in the elderly people. There is a need of evaluation of the infections and causative agents seen in the geriatric age group through more extensive studies. (Pamukkale Medical Journal, 2008;1(2):84-86).

**Key words:** geriatric, infection

### Giriş

Yaşlanma, çeşitli vücut fonksiyonlarının azalması ve yeniden şekillenmesi ile seyreden ve bütün canlılarda görülen temel biyolojik bir süreçtir. Zaman faktörüne bağlı olarak kişinin homeostazisi koruması kademeli olarak azalmaktadır. Bunun yanı sıra, vücudun temel savunma mekanizmalarından birisi olan inflamasyon, yaşlılarda kronik olarak aktif halde bulunmaya başlamaktadır [1-3].

Çalışmamızda, infeksiyon gelişimine yatkın olan geriatric yaş grubundaki hastalarda ortaya çıkan infeksiyonların ve etkenlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

### Gereç ve Yöntem

Araştırma, Pamukkale Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde, 1 Eylül 2004 – 31 Ağustos 2005 tarihleri arasında, yatarak tedavi gören 60

yaş ve üzeri hastaların verilerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi şeklinde yapıldı.

İnfeksiyon hastalıkları servisinde yatarak tedavi gören 60 yaş ve üzerindeki 50 hasta çalışmaya alındı. Hasta dosyaları incelenerek, hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), altta yatan hastalıkları (diyabet, koroner arter hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, malignite, hipertansiyon, kronik karaciğer hastalığı, kronik böbrek yetmezliği ve konjestif kalp yetmezliği), laboratuvar ve radyolojik bulguları, yatarak tedavi görmelerine neden olan infeksiyon hastalıkları kaydedildi. İnfeksiyon etkeni olarak saptanan mikroorganizmalar belirlendi. Mikroorganizmaların izolasyonu ve tanımlanması, PAÜ Tıp Fakültesi Hastanesi, Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarında standart yöntemler kullanılarak yapıldı [4]. Sepsis tanısı; infeksiyon odağı saptanmış olan hastalarda klinik ve laboratuvar

olarak konuldu. Hepatit serolojisi çalışılmış olan hastaların seroloji sonuçları yorumlanıp kaydedildi.

### Bulgular

Yaş ortalaması 67±10.6 yıl (60-82 yıl) olan hastaların, %60'ı erkek, %40'ı kadındı. Hastaneye yatışa neden olan infeksiyon tanıları değerlendirildiğinde; idrar yolu infeksiyonu (%34), akut gastroenterit (%18), alt solunum yolu infeksiyonları (%8), nedeni bilinmeyen ateş (%8) ve selülit (%8) ilk sıralarda yer almaktaydı. Hastaların %66'sı klinik olarak sepsis tanısı almıştı. İdrar yolu infeksiyonlarında en sık saptanan etkenler; *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumonia* ve *Candida albicans* oldu. Akut gastroenterit nedeni ile izlenen 9 hastanın ikisinde etken (*Shigella flexneri* ve *Salmonella paratyphi* A) izole edildi (Tablo 1). Kronik hastalıklar değerlendirildiğinde, hipertansiyon (%46), diyabet (%40), koroner arter hastalığı (%20), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (%14), kronik karaciğer hastalığı (%8), kronik böbrek yetmezliği (%6), malignite (%4) ve konjesif kalp yetmezliği (%4) gibi hastalıkların bulunduğu görüldü.

Hastaların 21'inde ateş tespit edildi. Kan lökosit düzeyleri 9898 ± 5575.9 K/μL, sedimentasyon değeri birinci saatte 41.4 ± 30.7 mm/h, C- reaktif protein düzeyleri 5.5±6.5 mg/dL olarak saptandı. Hepatit serolojisi değerlendirilen 35 hastanın, 2 tanesi inaktif hepatit B taşıyıcısı (karaciğer enzimleri normal, HBeAg negatif, HBV DNA negatif), 9 tanesi hepatit B açısından doğal bağışık, 3 tanesi hepatit B aşısı ile bağışıklanmış olarak değerlendirildi. Hastaların %66'sında anti-HAV IgG pozitif olarak saptanırken %8'inde de anti-HCV pozitifliği.

### Tartışma

Yaşa bağlı oluşan immün sistem değişiklikleri infeksiyon hastalıklarının daha sık ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yaşlı nüfusun giderek arttığı ülkemizde beklenen sağlıklı yaşlanma süresi de artmaktadır [1,2].

Yaşlı hastalarda toplum kaynaklı infeksiyonların değerlendirildiği bir çalışmada, idrar yolu infeksiyonu, gastroenterit, pnömoni ve yumuşak doku infeksiyonu en sık saptanan infeksiyonlar olarak belirlenmiştir [5]. Çalışmamızda, toplum ve hastane kaynaklı infeksiyon ayırımı yapmaksızın tüm hastaların çalışmaya dahil edilmesine rağmen idrar yolu infeksiyonları ve gastroenteritler en sık rastlanan infeksiyonlardı. Takip ettiğimiz hastalarda sepsis sıklığı %66 olarak saptandı.

Bonadio ve arkadaşlarının [6] çalışmasına benzer şekilde, idrar yolu infeksiyonu tanısı ile

izlenen geriatik hastalarımızın idrar kültürlerinde en sık karşımıza çıkan etken *E. coli* oldu. Koçoğlu ve arkadaşlarının [7] huzurevi sakinlerinde yaptıkları çalışmada da asemptomatik bakteriüri olan hastalarda en sık etken olarak *E. coli* bulunmuştur.

Geriatri kliniklerinde gastroenteritli hastaların dışkılarında en sık saptanan etken *Salmonella* spp. olmaktadır [8]. Çalışmamızda alınan gaita kültürlerinde 9 gaita kültürünün 2'sinde *S. paratyphi* A ve *S. flexneri* etken olarak izole edildi.

Geriatik yaş grubundaki hastalarda yapılan saha çalışmalarında saptanan kronik hastalıklar; hipertansiyon, kalp hastalıkları, romatizmal hastalıklar, diyabet ve osteoporozdur [9,10]. Çalışmamızda infeksiyon hastalıkları servisinde yatan hastalar ele alınmış olmasına rağmen saha çalışmalarına benzer kronik hastalıkların geriatik yaş grubundaki hastalarda görüldüğü saptanmıştır.

Akut faz reaktanlarının değerlendirildiği farklı çalışmalarda infeksiyonlara ve infeksiyon dışı nedenlere bağlı artışlar saptandığı çalışmamıza benzer laboratuvar sonuçlar bildirildiği görüldü [11-15]. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında geriatik hastalarda altta yatan hastalıkları nedeni ile infeksiyon varlığı açısından laboratuvar değerlerinin daha dikkatli yorumlanması gerektiği görüşündeyiz.

Literatürde genellikle özel risk gruplarında ve genel popülasyonda yapılan hepatit seroprevalans çalışmaları mevcuttur. Geriatik yaş grubundaki hastalarda seroprevalansla ilgili çalışmalar yetersizdir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda Anti-HAV IgG seropozitifliği 20 yaş ve üstünde %95-100 olarak saptanırken 60 yaş ve üzerinde olan kişilerde %100'e ulaşan seropozitiflik oranları belirlenmiştir [16]. Ülkemizde anti-HCV seropozitifliği ise %1'dir [17]. HBsAg pozitifliğinin %4.5 olduğu ve genel popülasyonu değerlendiren çalışmalarda bu sıklığın %1.1-12.4 arasında değiştiği belirlenmiştir [18]. Seroprevalans çalışmalarında anti-HBs pozitifliğinin oranı %20.6-52.3 arasında değişmektedir. Çalışma grubumuzun karakteri ve sayısı nedeni ile oranlar gerçek prevalansı net olarak yansıtmamaktadır. Bu konuyla ilgili geriatik yaş grubuna ait daha geniş çalışmalara ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak; ileri yaş ve kronik hastalıklar infeksiyon hastalıklarına yatkınlık oluşturmaktadır. İnfeksiyonlara yatkın olan geriatik yaş grubundaki hastalarda karşımıza çıkan infeksiyonların ve etkenlerin daha geniş çalışmalarla değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

**Tablo 1.** Geriatrik hastaların kültür sonuçları.

Tanı	Toplam hasta sayısı (%)	Alınan örnek	Alınan örnek sayısı	Üreyen etken	Üreyen etken sayısı
İdrar yolu enfeksiyonu	17 (%34)	İdrar	17	<i>E.coli</i> <i>K.pneumonia</i> <i>C.albicans</i> Diğer	10 3 3 1
Akut gastroenterit	9 (%18)	Gaita	9	<i>S.paratyphi</i> <i>S. flexneri</i> Üreme yok	1 1 7
Alt solunum yolu enfeksiyonu	4 (%8)	Balgam	3	Flora elemanları	3
Selülit	4 (%8)	Kan	4	Üreme yok	4
Nedeni bilinmeyen ateş	4 (%8)	İdrar	4	Üreme yok	4
		Kan	4	Üreme yok	4
		Boğaz	4	Flora elemanları	4
Diğer (osteomyelit, kolanjit, dekübit ülseri, vs)	12 (%24)	Kan	12	Üreme yok	12
		Yara yeri	4	Üreme yok	4

## Kaynaklar

- Baştürk B, Boyacıoğlu S. İmmün yaşlanma. Türk Geriatri Dergisi 2004;7:159-61.
- Kerem M, Meriç A, Kırdı N, ve ark. Ev ortamında ve huzurevinde yaşayan yaşlıların değişik yönlerden değerlendirilmesi. Türk Geriatri Dergisi 2001;4:106-12.
- Mishto M, Santoro A, Bellavista E, et al. Immunoproteasomes and immunosenescence. Ageing Res Rev 2003;2:419-32.
- Koneman EW, Allen SD, Janda WM, Schreckenberger PC, Winn WC (eds). The Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 5th ed, Philadelphia: JB Lippincott Company, 1997.
- Avkan Oğuz V, Yapar N, Erdenizmenli M, et al. Effects of community-acquired infections on fever, leukocyte count and the length of stay in elderly. A cross-sectional study of 240 cases. Saudi Med J 2006;27:368-72.
- Bonadio M, Costarelli S, Morelli G, et al. The influence of diabetes mellitus on the spectrum of uropathogens and the antimicrobial resistance in elderly adult patients with urinary tract infection. BMC Infect Dis 2006; 17:54.
- Koçoğlu E, Karabay O, İnce N. Huzurevi sakinlerinde bakteriyüri sıklığı ve risk faktörleri. Türk Geriatri Dergisi 2007;10:61-4.
- Baert D, De Man M, Oosterbosch L, et al. Infectious gastroenteritis: are they all the same? Acta Clin Belg. 1995; 50: 269-73.
- Diker J. Körfez 6 No'lu Sağlık Ocağı ile Yüzbaşılar Sağlık Ocağı bölgelerinde 65 yaş üzerindeki kişilerde kronik hastalıklar ve ilaç kullanımı. Türk Geriatri Dergisi 2000;3:91-7.
- Turhanoglu AD, Saka G, Karabulut Z, ve ark. Diyarbakır il merkezinde yaşayan 55 yaş ve üzeri bireylerde özürülük ve kronik hastalık sıklığı. Türk Geriatri Dergisi 2000;3:146-50.
- Peru H, Aslan Y. Akut pyelonefritte akut faz reaktanlarının tanıs ve prognostik değeri. İbni Sina Tıp Dergisi 2001; 6: 141-5.
- Kolsuz M, Metintaş M, Uçgun İ. Toplum kökenli pnömonilerde hastalık şiddeti ile akut faz reaktanları arasındaki ilişki. Tuberk Toraks. 2002; 50: 431-7.
- Ağçal C, Kaftan H.A, Tanrıverdi H ve ark. Koroner arter hastalığında akut faz reaktanlarının ve sitokinlerin rolü. J Cardiology 2001;14:352-8.
- Gönlügür U, Erdiñç E, Erdiñç M. Bronşiyal astım ve KOAH'da akut faz reaktanlarının karşılaştırılması. Solunum 2003; 5: 5-9.
- Serap Kazak, Nebi Yılmaz, Cahide Yılmaz, Şerefur Öztürk, Şenay Özbakır. Serebral iskemik strokta akut faz reaktanlarının klinik önemi Tıp Araştırmaları Dergisi 2004;2: 7-12.
- Akbulut A. HAV Enfeksiyonu. In: Viral Hepatit 2003. Emin T, İsmail B. (eds). Ankara, Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2003:58-84.
- Ökten A. Hepatit C Virüsü İnfeksiyonu- Genel Bakış In: Viral Hepatit 2003. Emin T, İsmail B. (eds). Ankara, Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2003:184-6.
- Taşyaran M. HBV İnfeksiyonu Epidemiyolojisi. In: Viral Hepatit 2003. Emin T, İsmail B. (eds). Ankara, Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2003:121-8.