# Is There Any Difference on Gastroscopic Findings Between Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients?

## Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarının Gastroskopik Bulgularının Arasında Fark var mıdır?

Gastroskopik Bulgular ve Diyaliz / Gastroscopic Findings and Dialysis

Gülsüm Özkan[1], Şükrü Ulusoy[1], Mehmet Arslan[2], Kübra Kaynar[1], Sami Fidan[2], Bülent Yıldız[3], Safiye Tuba Kaplan[4]
[1]Nefroloji Bilim Dalı, [2]Gastroenteroloji Bilim Dalı, [3]Onkoloji Bilim Dalı, [4]İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı,
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Türkiye

*Çalışma 12. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi, Antalya, 2010'da poster olarak sunulmuştur.*

**Özet**

Amaç: Çalışmanın amacı asemptomatik hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarının gastroskopik bulgularını retrospektik olarak karşılaştırmaktır. Gereç ve Yöntem: Çalışmada böbrek nakil listesinde beklemekte olan 101 kronik böbrek yetmezlikli hastanın gastroskopik verileri değerlendirildi. 101 hastanın 77'sine hemodiyaliz ve 24'üne periton diyalizi yapılmakta idi. Gastroskopik bulguları olan hastalarda Helikobakter pilori (HP)varlığı hızlı üreaz testi ile değerlendirildi. Hastaların demografik verileri ve gastroskopik bulguları kaydedildi. Bulgular: Gastroskopide, hemodiyaliz hastalarında % 66,2, periton diyalizi hastalarında % 45,8 patolojik bulgu saptandı. Her iki grupta da en fazla gözlenen bulgu gastrit idi. HP hızlı üreaz tesi pozitifliği ise, sırasıyla iki grupta %31 ve % 54 olarak bulundu. Tartışma: Diyaliz modaliteleri farklı olan iki hasta grubumuzda gastroskopik bulgular açısından anlamlı fark yoktu. Ayrıca HP prevelansı da iki grupta benzerdi.

**Anahtar Kelimeler**

Gastroskopi; Helicobacter Pilori; Hemodiyaliz; Peritoneal Diyaliz

**Abstract**

Aim: The aim of this study is to compare retrospectively gastroscopic findings of asymptomatic patients undergoing hemodialysis and peritoneal dialysis. Material and Method: Gastroscopic data of 101 patients with chronic renal failure waiting kidney transplantation were evaluated in the current study. Of the 101 patients, 77 were undergoing hemodialysis and 24 were undergoing peritoneal dialysis. H. pylori status in patients with endoscopic findings was evaluated by the rapid urease test. The demographic data and gastroscopic findings of the patients were recorded. Results: Gastroscopic findings were abnormal in 66.2% of hemodialysis group and 45.8% of peritoneal dialysis group. Gastritis was the most frequent finding in both groups. H. pylori rapid urease positivity was 31% and 54% of hemodialysis and peritoneal dialysis groups, respectively. Discussion: No significant difference in gastroscopic findings was observed between two groups of patients undergoing different dialysis modalities. H. pylori prevelance was also similar in both groups.

**Keywords**

Gastroscopy; Helicobacter Pylori; Hemodialysis; Peritoneal Dialysis

DOI: 10.4328/JCAM.1357 Received: 31.10.2012 Accepted: 17.11.2012 Printed: 01.07.2014 J Clin Anal Med 2014;5(4): 280-2
Corresponding Author: Gülsüm Özkan, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı 61080 Trabzon, Türkiye.
E-Mail: gulsumozkan78@hotmail.com

## Giriş

Üremik hastalarda, gerek periton diyalizi (PD), gerekse hemodiyaliz (HD) hastalarında gastrointestinal semptomlar sağlıklı bireylere göre daha fazla görülür. Gastroskopide peptik ülser, gastrit, duodenit ve mukozal erozyonlar sık rastlanılan bulgulardır [1]. Helicobacter Pilori (HP), normal popülasyonda peptik ülser ve gastrit gelişiminde major patojen olarak kabul edilmiştir. Kronik üremik hastalarda HP görülme oranı %21-64 oranında bildirilmiştir [2]. Buradan yola çıkarak araştırmacılar böbrek nakli sonrası komplikasyonları azaltmak amaçlı nakil hazırlığı sırasında gastroskopi yapılmasını ve HP varlığında eradikasyonunun uygun olacağını tavsiye etmektedir [3]. Daha önce HD hasta grubunda gerek gastroskopi, gerekse HP prevelansı ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Ancak PD hasta grubundaki gastroskopi bulguları ile ilgili yeterli veri, PD ve HD hasta grubunu mukayese eden yeterli bilgi bulunmamaktadır. Biz böbrek nakli hazırlığı amaçlı rutin gastroskopileri yapılmış olan hastalarımızı diyaliz modalitelerine göre ayırıp, üst gastrointestinal sistem bulgularını mukayese etmeyi amaçladık.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda 2009-2010 yılları arasında toplam 1 yıllık süreçte Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi erişkin böbrek nakil polikliniğinde takipli 101 kronik böbrek yetmezlikli, 24'ü PD, 77'si HD yapılan hastaların verilerine ulaşıldı. Hemodiyaliz yapılan hastaların hepsine haftada 3 kez 4.5 saat bikarbonatlı diyaliz yapılmakta idi. Periton diyalizi yapanlar ise, standart dekstrozlu solusyonlarla, günde 4-5 defa 2 litrelik değişim yapmakta idi. Hastaların böbrek nakli hazırlığı amaçlı yapılan muayene notlarından, yaş, cinsiyet, diyaliz süreleri, sigara, alkol, nonsteroid antiinflamatuvar kullanıp kullanmadığı, dispeptik yakınmalarının olup olmadığı, komorbit hastalıklarının olup olmadığı, hemotokrit değerleri, endoskopik bulguları ve HP hızlı üreaz testi sonuçları kaydedildi. Bulguların istatistiki analizinde, x2 testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı.

## Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 101 hastanın, 77 tanesine HD, 24 tanesine PD yapılmakta idi. Hastaların demografik verileri tablo 1'de verilmiştir. Gastroskopide, HD hastalarında % 66,2, PD hastalarında % 45,8 patolojik bulgu saptandı. Gastroskopik anormal bulgular Tablo 2' de verilmiştir. En fazla gözlenen gastroskopik anormal bulgu, her iki gruptada gastrit olup, HD ve PD hastalarında sırasıyla %23,4 ve % 16,7 olarak saptandı. İki grup arasında gastroskopik bulgu olup olmaması açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu (p= 0,094). Hiçbir hastamızın dispeptik şikayeti yoktu. Kronik böbrek yetmezliğinin etyolojisinde HD grubunda %20,8 diabetes mellitus (DM) vardı. Kronik böbrek yetmezliğinin etyolojisindeki hastalık ile, gastroskopik bulgular arasında korelasyon yoktu (p=0,56). Hızlı üreaz testi ile HP, gastroskopik bulgusu olan hastalarda bakılmıştı. Gastroskopik bulgusu olan HD hastalarının %31'inde HP saptanırken, PD grubunun % 54'ünde saptandı. Ancak iki grup arasında HP hızlı üreaz testi pozitifliğinin istatistiksel anlamlı farkı yoktu (p=0,15). HD ve PD süresi 24 aydan az olan ve olmayanlarda gastroskopik bulgu olup olmaması arasında anlamlı fark saptanmadı. P değeri sırasıyla 0,81 ve 0,46 idi. Yine her iki grupta da diyaliz yaşı ile HP hızlı üreaz testi pozitifliğinin ilişkisi açısından anlamlı fark yoktu. P değerleri HD ve PD gruplarında 0,28 ve 0,08 idi.

Tablo 1. Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarının demografik verileri

| | Hemodiyaliz (n=77) | Periton Diyalizi (n=24) |
|---|---|---|
| Yaş (yıl) | 47 ± 15,1 | 37,38 ±12,7 |
| Cinsiyet Kadın/erkek (n / %) | 41 (53,2) / 36 (46,8) | 12 (50) / 12 (50) |
| Antikoagülan alan /almayan (n / %) | 12 (15,6) / 65 (84,4) | 0 / 24 (100) |
| Sigara kullanan/kullanmayan (n / %) | 2(2,6) / 75 ( 97,4) | 2 (8,3) / 22 (91,7) |
| Etyoloji DM olan/olmayan (n / %) | 16 (20,8) / 61 (79,2) | 0 / 24 (100) |
| Hemotokrit (ortalama) | 35 | 30 |
| Ortalama diyaliz yaşı (ay) | 46,53±41,71 | 45,83±35,42 |

Kısaltmalar: DM: diabetes mellitus

Tablo 2. Hastaların Üst GI endoskopik bulguları

| Üst GIS endoskopik Bulgular | Hemodiyaliz (n=77) | Periton diyalizi (n=24) |
|---|---|---|
| Normal (n /%) | 26 (33,8) | 13 (54,2) |
| HP pozitifliği *(n /%) | 16 (31,4) | 6 (54,5) |
| Gastrit (n /%) | 18 (23,4) | 4 (16,7) |
| Gastroduodenit (n /%) | 8 (10,4) | 1 (4,2) |
| Bulbit (n /%) | 5 (6,5) | 1 (4,2) |
| Gastroduodenit, ösofajit(n /%) | 3 (3,9) | 0 |
| Gastroduodenit, ösofajit ve bulbit (n /%) | 3 (3,9) | 0 |
| Bulbit, duodenal ülser(n /%) | 4 (5,2) | 2 (8,3) |
| Slayding herni(n /%) | 3 (3,9) | 2 (8,3) |
| Slayding herni, gatrit(n /%) | 2 (2,6) | 0 |
| Gastroduodenit, gastrit(n /%) | 3 (3,9) | 0 |
| Gastroduodenit, gastrik ülser (n /%) | 1 (1,3) | 0 |
| Ösofajit (n /%) | 1 (1,3) | 1 (4,2) |

* HP endoskopik bulgusu olan grupta bakılmış olup yüzdeler buna göre alınmıştır. Kısaltmalar: HP: Helikobakter pilori

## Tartışma

Üremik hastalarda gastrointestinal semptomlar sağlıklı bireylere göre daha fazla görülür ve gastroskopide peptik ülser, gastrit, duodenit ve mukozal erozyonlar sık rastlanan bulgulardır [1]. Bu hasta grubunda özellikle midede gözlenen değişikliklerden, yüksek serum gastrin düzeyi, gecikmiş gastrik boşalma ve HP enfeksiyonu sorumlu tutulmaktadır[4]. Üremik hastaların gastroskopik bulguları ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Genellikle bu çalışmalar HD hasta grubunda yapılmış olup, gastroskopik anormallikler coğrafik dağılıma göre değişmekle birlikte % 60'la varan oranda anormal gastroskopik bulgulara rastlanmıştır [5]. PD hasta grubunda yapılan bir çalışmada ise dispeptik şikayetleri olan hastalarda inceleme yapılmış ve % 39 gastrik ülser veya gastrit, %20,3 özofajit saptanmıştır [6]. Literatürde HD hasta grubunda gastroskopik anormalliklerden gastrit en fazla bildirilmiş olup oran % 43-100 arasında değişmektedir [7]. Bir çalışmada da duodenal erozyon en sık rastlanılan bulgu olarak bildirilmiş ve oran % 32 olarak verilmiştir [8]. Biz dispeptik şikayeti olmayan nakil hazırlığı amaçlı rutin gastroskopi yapılmış olan hastaların bulgularını değerlendirdik. HD hasta grubunda % 66,2, PD hasta grubunda ise % 45,8 gastroskopik anormallik saptandı ve bulgular literatürle uyumlu idi. Yine her iki grupta da literatürle uyumlu olarak, gastroskopik bulgularda en fazla gastrit saptandı. Gastroskopik bulgular açısından iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu. Hemodiyaliz grubunda kro-

nik böbrek yetmezliğinin etyolojisinde, %20,8 DM vardı. Ancak kronik böbrek yetmezliğinin etyolojisindeki hastalık ile, gastroskopik bulgular arasında korelasyon yoktu.

Helicobacter Pilori gastrit ve gastrik ülser gelişiminde rol oynayan önemli bir patojendir [9]. HP seropozitivitesi gelişmiş ülkelerde % 50, gelişmekte olan ülkelerde ise %90'lara varan oranda gözlenmektedir. Türkiye'de üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada % 63 oranında saptanmıştır [10]. Yine Türkiye'de yapılan bir araştırmada toplumdaki prevelans % 70-80 arasında saptanmıştır [11]. HD popülasyonunda HP gözlenme oranı ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve oran %21-64 arasında saptanmıştır [2,8,9,12]. Oranlar arasındaki farklılıkların nedeni, HP belirleme tekniğindeki farklılıklar, coğrafi bölge farklılıkları, etnik ve sosyokültürel düzeylerdeki farklılıklar olabilir. Altay ve ark. [6] dispeptik PD hastalarında HP oranını %26,6 olarak bulmuştur. Bizim çalışmamızda HP, gastroskopik bulgusu olan hastalarda hızlı üreaz testi ile bakılmıştı. Gastroskopik bulgusu olan HD hastalarının %31'inde HP saptanırken, PD grubunun % 54'ünde saptandı. Ancak iki grup arasında HP hızlı üreaz testi pozitifliği açısından anlamlı farkı yoktu (p=0.15). HD hastalarında gözlenen HP hızlı üreaz testi pozitifliği literatürle uyumlu idi. Altay ve ark. [6] yaptığı çalışma ile karşılaştırıldığında hasta grubumuzun dispepsisi olmamasına rağmen HP gözlenme oranı yüksekti. İki çalışma arasındaki farkın hasta sayısı, hasta seçimi, HP saptama tekniği arasındaki fark ve coğrafik bölgedeki farklılıktan kaynaklanıyor olabileceğini düşündük. Altay ve ark. [6] HP'i histopatolojik olarak saptarken biz çalışmamızda hızlı üreaz tekniği ile saptamıştık. Her iki hasta grubumuzda da Türkiye prevelansından daha düşük HP oranı saptandı. Gerek HD gerekse PD hastaları toplumdaki sağlıklı bireylere göre enfeksiyonlara daha yatkın olup, bu enfeksiyonlar nedeniyle antibiyotik kullanma oranları daha fazladır. Bu hasta gruplarındaki HP saptanma oranlarının toplum ortalamasından düşük olma nedeni olarak, daha önce kullandığı antibiyotikler sorumlu tutulabilir.

Acaba hemodiyaliz yaşı ve HP saptanılma oranı arasında ilişki var mıdır? Bu konuda net bir bilgi bulunmamakla birlikte Nakajıma ve ark. [9] yaptığı çalışmada diyaliz yaşı arttıkça HP oranının azaldığı gösterilmiştir. Bu çalışma Japon toplumunda yapılmış olup, HP saptanılması kanda antikor bakılması yöntemiyle olmuştur. Bizim çalışmamızda ise diyaliz yaşı 24 aydan az ve çok olan hastaların gastroskopik bulguları ve HP gözlenme oranları arasında fark saptanmadı. İki çalışma bulguları arasındaki farklılıklar etnik farklılık ve HP saptanma tekniği farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Renal replasman tedavi modalitelerinden ikisi olan HD ve PD, teknik olarak birbirinden oldukça farklıdır. PD hasta grubu diyalizlerini periton boşluğuna doldurdukları 2 -2,5 lt solusyonlarla yaptıkları için dispeptik şikayetlerin ve slayding herni, özofajit gibi bulguların bu hasta grubunda daha sık olması beklenir. Yine HD hasta grubunda diyalizleri sırasında heparinizasyon yapıldığı için GI kanama veya mukozal lezyonlar daha sık gözlenebilir. Çalışmamızdaki amaç bu iki farklı tedavi modalitesinin kronik böbrek yetmezliği olan bu hasta grubunda gastroskopik bulgulara yansımasını görmekti. Çalışmamızın sonucunda literatürle uyumlu olarak, gerek HD gerekse PD hasta gruplarında dispeptik şikayetler olmaksızın gastroskopik bulguların çok sık gözlendiğini, bu hasta gruplarında normal popülasyondan muhtemel daha az, ancak yine de yüksek oranda HP saptadık. Ancak tedavi modalitelerindeki farklılıklar iki grubun bulguları arasında bir farklılığa neden olmadı.

Sonuç olarak özellikle böbrek nakli sonrası yüksek doz steroid ve ilave immunosupresifler alacak olan bu hasta grubunun nakil öncesi HD ve PD ayrımı yapılmaksızın taranıp, HP eradikasyonunun da yapılması faydalı olacaktır. PD hasta grubundaki gastroskopik bulgular için daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasının faydalı olacağını düşünmekteyiz.

**Kaynaklar**


1. Jain J,Thiele D. Gastrointestinal and hepatic manifestations of systemic diseases. In Feldman M, Friedman L, Brandt LJ. Eds. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease.8th ed. vol 1. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2006. p. 728
2. Fabrizi F, Martin P, Dixit V, Quan S, Brezina M, Abbey H, et al. Epidemiology of Helicobacter pylori in chronic haemodialysis patients using the new RIBA H. pylori SIA. Nephrol Dial Transplant. 1999; 14: 1929-33.
3. Cocchiara G, Romano M, Buscemi G, Maione C, Maniaci S, Romano G. Advantage of eradication therapy for Helicobacter pylori before kidney transplantation in uremic patients. Transplant Proc. 2007; 39: 3041-3.
4. Khedmat H, Ahmadzad-Asl M, Amini M, Lessan-Pezeshki M, Einollahi B, Pourfarziani V et al. Gastro-duodenal lesions and Helicobacter pylori infection in uremic patients and renal transplant recipients. Transplant Proc. 2007; 39: 1003-7.
5. Abu Farsakh NA, Roweily E, Rababaa M, Butchoun R. Brief report: evaluation of the upper gastrointestinal tract in uraemic patients undergoing haemodialysis. Nephrol Dial Transplant. 1996; 11: 847-50.
6. Altay M, Turgut F, Akay H, Kanbay M, Babali A, Akcay A, et al. Dyspepsia in Turkish patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. Int Urol Nephrol. 2008; 40: 211-7.
7. Wee A, Kang JY, Ho MS, Choong HL, Wu AY, Sutherland IH. Gastroduodenal mucosa in uraemia: endoscopic and histological correlation and prevalence of Helicobacter-like organisms. Gut. 1990; 31: 1093-6.
8. Sotoudehmanesh R, Ali Asgari A, Ansari R, Nouraie M. Endoscopic findings in end-stage renal disease. Endoscopy. 2003; 35: 502-5.
9. Nakajima F, Sakaguchi M, Oka H, Kawase Y, Shibahara N, Inoue T et al. Prevalence of Helicobacter pylori antibodies in long-term dialysis patients. Nephrology (Carlton). 2004; 9: 73-6.
10. Yucel T, Aygin D, Sen S, Yucel O. The prevalence of Helicobacter pylori and related factors among university students in Turkey. Jpn J Infect Dis. 2008; 61: 179-83.
11. Ozden A, Bozdayi G, Ozkan M, Köse KS. Changes in the seroepidemiological pattern of Helicobacter pylori infection over the last 10 years. Turk J Gastroenterol. 2004; 15: 156-8.
12. Ozgür O, Boyacioğlu S, Ozdoğan M, Gür G, Telatar H, Haberal M. Helicobacter pylori infection in haemodialysis patients and renal transplant recipients. Nephrol Dial Transplant. 1997; 12: 289-91.