



RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA MAKALESİ

Sakarya'daki Aile Hekimliği Uygulamalarından Elde Edilen Proton Pompa İnhibitörleri

Reçete Verilerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Retrospective Evaluation of Proton Pump Inhibitors Prescription Data Obtained from Family Medicine Practices in Sakarya

Hilal Arı¹, Gürkan Muratdağı^{1*}, Mustafa Baran İnci², Elif Akar¹, Alptekin Ceylan¹, Fırat Karadeniz¹, Oğuz Sürmeli¹, Hasan Çetin Ekerbiçer²

¹Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

²Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

ORCID

Hilal Arı: <https://orcid.org/0000-0002-6357-1383>

Gürkan Muratdağı: <https://orcid.org/0000-0002-9629-3973>

Mustafa Baran İnci: <https://orcid.org/0000-0003-1893-5368>

Elif Akar: <https://orcid.org/0000-0003-3648-0440>

Alptekin Ceylan: <https://orcid.org/0000-0002-2994-8167>

Fırat Karadeniz: <https://orcid.org/0000-0003-4478-863X>

Oğuz Sürmeli: <https://orcid.org/0000-0003-3003-3519>

Hasan Çetin Ekerbiçer: <https://orcid.org/0000-0003-0064-3893>

Geliş Tarihi / Received: 20 Ağustos 2020

Kabul Tarihi / Accepted: 28 Ekim 2020

*Sorumlu Yazar:Gürkan MURATDAĞI, Adres: Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Korucuk 54290, Sakarya. Tel:05330946333 E-mail: drgm54mail.com

ÖZET

Amaç: Proton Pompa İnhibitörleri (PPI), asit peptik hastalıkların tedavisinde giderek artan oranlarla reçete edilmektedir. PPI'nin, en sık yazılan ilaç gruplarından olduğu, reçete maliyeti açısından en

büyük dilimi oluşturduğu ve hekimlerin bu ilaçları gereğinden fazla ve uzun dönemli tedavi (>4-12 ay) olarak yazdığı bildirilmiştir. Bu çalışmada aile hekimlerinin PPI reçetelendirme verilerinin taranması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Retrospektif tanımlayıcı tipteki araştırmada etik izinler alındıktan sonra Sakarya'da dört Aile Hekiminin, PPI'yi içeren reçete sayıları, yazılan etken maddelerinin dağılımları, girilen ICD-10 tanı kodları, cinsiyet ve yaş dağılımlarıyla ilgili veriler Aile Hekimliği Bilgi Sistemlerinden geriye dönük 3 yıllık (01.08.2014-31.07.2017) taranmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan Aile Hekimlerine kayıtlı toplam 15.386 kişinin olduğu, 01.08.2014–31.07.2017 tarihleri arasındaki toplam muayene sayılarının 154.480, yazdıkları toplam ilaç sayısının 462.334 olduğu, bu ilaçların toplam 132.081 adet reçetede yer aldığı, bu reçetelerin 16.965'inde PPI'nin bulunduğu, PPI reçetesi oranının % 12,84 olduğu belirlendi. PPI reçetelerindeki 6 farklı etken maddenin % 34,53'ü esomeprazol, % 27,93'ü lansoprazol, % 24,11'i pantoprazol idi ve girilen ICD-10 tanı kodlarında ilk üç sırada

ABSTRACT

Aim: Proton pump inhibitors (PPIs) are prescribed increasingly in the treatment of acid-peptic diseases. PPIs are reported to be one of the most prescribed drug groups, leader in prescription costs, over and long-term prescribed (4-12 months). We aimed to scan the PPIs prescription data of Family Doctors.

Methods: In this descriptive study, the number of prescriptions containing PPIs, the distribution of active substances, ICD-10 diagnosis codes, age, gender data of four family doctors in Sakarya were scanned through Family Medicine Data System retrospectively for 3 years (01.08.2014-31.07.2017) after ethical permission.

gastroözofajiyal reflü hastalığı (% 82,68), dispepsi (% 1,86), peptik ülser(% 1,66) olduğu belirlendi. PPI reçetelerinin % 61,22'sinin kadın, % 38,78'inin erkek hastalara ve en fazla 41-60 yaş (% 38,69), ve 61-80 yaşları arasında (% 37,73) yazıldığı saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda yaklaşık her 8 reçeteden birinde PPI'nin yer aldığı bulunmuştur. PPI'nin % 43,46'sı 60 yaş üstü bireylere yazıldığından, bu yaş grubunda ortaya çıkabilecek ilaç etkileşimlerine ve yan etkilere karşı daha ihtiyatlı yaklaşılması gerekmektedir. Tanı kodlarındaki düzensiz dağılımın, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun sık aralıklarla değişen geri ödeme uygulamaları ve hekim alışkanlıklarının bir sonucu olabileceği düşünülmektedir. Akılcı ilaç kullanımı ilkelerinin PPI için de uygulanması gerekmektedir. **Anahtar**

Kelimeler: Aile Hekimliği, Proton Pompa İnhibitörleri, Reçete

Results: It was determined that there were 15.386 persons registered to four Family doctors, total numbers of examinations are 154.480, total numbers of prescribed drugs are 462.334 in total of 132.081 prescriptions, PPIs are in 16.965 prescriptions with a ratio of 12,84%. Esomeprazole was 34,53%, lansoprazole was 27,93%, pantoprazole was %24,11% of the 6 different active substances. The top three of ICD-10 diagnosis codes were gastroesophageal reflux disease (82,68%), dyspepsia (1,86%), peptic ulcer (1,66%). Females were 61,22% and males were 38,78% of all PPIs prescribed patients and PPIs were prescribed mostly in 41-60 years(38,69%) and 61-80 years(37,73%).

Conclusions: We determined that PPIs are in one of eight prescriptions. Attention should be paid to drug interactions and adverse effects in persons over 60 years considering that 43,46% of PPIs are prescribed in this group. The irregular distribution in diagnosis codes may be associated with

alterations in repayments of Social Security Institution and habits of doctors. The principles of rational drug use should be applied also for PPIs.

Key words: Family medicine, Proton pump inhibitors, Prescription

GİRİŞ

Ülser tedavisinde kullanılan ilaçların kullanımı son yıllarda önemli ölçüde artmıştır ¹. Bunlar arasında H₂ reseptör antagonistlerinin kullanımı azalırken etkinliklerinin ve farmakokinetik profillerinin daha üstün olması nedeniyle proton pompa inhibitörlerinin (PPI) kullanımı 4 kat artış göstermiştir ^{1,2}. PPI, mide asidi ilişkili hastalık ve semptomların tedavisinde kullanılmakla birlikte bu hastalıkların sıklığında bir artış olmaması artan PPI reçete sayıları konusunda endişe uyandırmaktadır ³. PPI genellikle iyi tolere edilir, ancak uzun süre kullanılmaları tehlikeli olabilecek bazı yan tesirlere yol açabilir ⁴. PPI'nin aşırı reçete edilmesi özellikle gastrointestinal yan tesirlerin ortaya çıkmasında bir artış yapabilir ve hastaların yarardan çok zarar görebilecekleri bir tıbbi sorun teşkil etmektedir ⁵. Ayrıca, PPI diğer asid inhibe edici ajanlardan daha pahalı olup sağlık harcamalarındaki payı gittikçe artmaktadır ⁶. PPI'nin büyük çoğunluğunun birinci basamakta sağlık hizmeti veren kurumlarda reçete edildiği ve hastaların çoğunda PPI kullanım ihtiyacını açıklayacak bir tanı kaydı olmadığı da bildirilmiştir ⁷. Bu çalışmanın amacı, Sakarya ilinde birinci basamakta PPI'nin reçetelendirilme verilerinin araştırılmasıdır.

METOD

Çalışma dizaynı ve veri toplama

Bu çalışma retrospektif ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Sakarya'da çalışan dört Aile Hekiminin, Aile Hekimliği Bilgi Sistemlerinden geriye dönük olarak 3 yıllık (01.08.2014-

31.07.2017) PPI'yi içeren reçete sayıları, yazılan etken maddelerinin dağılımları, girilen ICD-10 tanı kodları, cinsiyet ve yaş dağılımlarıyla ilgili veriler taranmıştır. Çalışma, Sakarya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulunun 26.07.2017 tarih ve 71522473/050.01.04/141 sayılı izni alındıktan sonra başlatılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesi Word Office ve Excel programları kullanılarak elle hesaplama sonucunda oluşturulmuştur.

BULGULAR

PPI'yi içeren reçete sayıları ve yüzdeleri

Çalışmaya katılan dört Aile Hekiminin kayıtlı nüfusunda toplam 15.386 kişinin yer aldığı, 01.08.2014–31.07.2017 tarihleri arasındaki 3 yılda yaptıkları toplam muayene sayılarının 154.480 olduğu, yazdıkları toplam ilaç sayısının ise 462.334 olduğu saptandı. Bu ilaçların toplam 132.081 adet reçetede yer aldığı ve bu reçetelerin 16.965'inde PPI'nin bulunduğu belirlendi. PPI reçetesi oranının % 12,84 olduğu saptandı. Bu sayıların ve yüzdelerin yıllara göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmektedir.

PPI'yi içeren reçetelerdeki etken maddelerin dağılımı

PPI reçetelerindeki 6 farklı etken maddenin % 34,53'üesomeprazol, % 27,93'ü lansoprazol, % 24,11'i pantoprazol, % 11,17'si rabeprazol, % 1,32'si omeprazol, % 1,04'ü dexrabeprazol idi (Şekil 1).

PPI'yi içeren reçetelerdeki ICD-10 tanı kodlarının dağılımı



PPİ için girilen ICD-10 tanı kodları tarandığında, ilk sırada Gastroözofajiyal Reflü Hastalığı (% 82,68), ikinci sırada Dispepsi (% 1,86), üçüncü sırada Peptik Ülser (% 1,66) olduğu belirlendi.

PPİ'yi içeren reçetelerin cinsiyet ve yaş dağılımı

PPİ reçetelerinin cinsiyet dağılımına bakıldığında % 61,22'sinin kadın, % 38,78'inin erkek hastalar olduğu saptandı. Yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında ise en yüksek yüzdenin 41-60 yaş arasında (% 38,69) olduğu, ikinci sırada ise 61-80 yaş arasında (% 37,73) olduğu gözlemlendi (Şekil 2). Yaş gruplarına göre diğer dağılım yüzdeleri ise 0-20 yaş aralığı % 1,38; 21-40 yaş aralığı % 16,57; 80-100 yaş aralığı % 5,63 olarak saptandı (Şekil 2).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Sakarya ilinde birinci basamakta PPİ reçete verileri incelenmiş olup çalışmaya dahil olan dört Aile Sağlığı Merkezinde yazılan toplam reçetelerin % 12,84'ünü PPİ'nin oluşturduğu saptandı. Ayrıca PPİ içinde etken madde olarak en fazlaesomeprazol'ün tercih edildiği, PPİ'nin en fazla gastroözofajiyal reflü hastalığı için, en fazla kadınlara ve en çok 41-60 yaş aralığında reçete edildiği verileri elde edildi.

Asid baskılayıcı ajanlar, gastrointestinal sistemin asid-kaynaklı hastalıklarının tedavisinde cerrahi yöntemlerin yerini azaltmayı sağlamıştır⁸. Bu ajanlar içinde PPİ, hem semptomları azaltmadaki hem de farmakokinetik açıdan üstünlükleri nedeniyle H₂ reseptör antagonistlerinin yerini almıştır⁸. Bununla birlikte, PPİ reçete edilirken rehberlere uyulmadığı ve bunun da aşırı PPİ reçetesi yazılmasına yol açtığı bildirilmiştir⁹. Bu durum PPİ'nin akılcı olmayan şekilde kullanıldığını akla getirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, akılcı ilaç kullanımını doğru ilacı, doğru klinik tanıya, doğru dozda, yeterli sürede uygulamak olarak tanımlamaktadır¹⁰.



PPİ reçetelerinin büyük çoğunluğunun birinci basamak sağlık hizmeti veren kurumlarda yazıldığı bildirilmiştir ¹¹. İrlanda'da birinci basamakta yapılan bir çalışmada, 2017 yılında, bir ayda yazılan tüm reçetelerin % 20'sinin PPİ içerdiği ve PPİ reçetelerinin % 80'ninin de uzun süreli tedavi için yazıldığı rapor edilmiştir ¹². Aynı çalışmada en çokesomeprazol etken maddesinin reçete edildiği bildirilmiştir ¹². Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da 3 yıllık Aile Sağlığı Merkezi reçete verileri retrospektif olarak incelendiğinde yazılan tüm reçetelerin % 12,84'ünün PPİ'yi içerdiği veesomeprazolün en fazla reçete edilen etken madde olduğu saptanmıştır. İrlanda'daki çalışmada yaşla birlikte PPİ'nin kullanımının arttığı da saptanmıştır ¹². Bizim çalışmamızda da bununla uyumlu olarak PPİ reçetelerinin en fazla 41-60 yaş (% 38,69) ve 61-80 yaş aralığında (% 37,73) yazıldığı saptanmıştır. Almanya'da yapılan bir diğer çalışmada, 2005-2013 yılları arasında PPİ reçeteleme verileri analiz edilmiş ve 2005'te % 8,2 olan reçete oranının % 16,2'ye çıktığı ve PPİ reçetelerinin büyük çoğunluğunun pratisyen hekimler tarafından reçetelendiği saptanmıştır ¹³. Aynı çalışmada, bizim çalışmamızın sonuçlarıyla uyumlu olarak PPİ'nin kadınlara daha fazla reçete edildiği ve reçetelemenin yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir ¹³. Danimarka'da yapılan başka bir çalışmada da mide asidini baskılamak için yazılan tüm reçetelerin % 96,8'ini PPİ'nin oluşturduğu, reçete edilen PPİ'nin % 94,4'ünün birinci basamak sağlık kurumlarında yazıldığı ve yaşla birlikte PPİ reçetelenmesinin arttığı rapor edilmiştir ¹⁴.

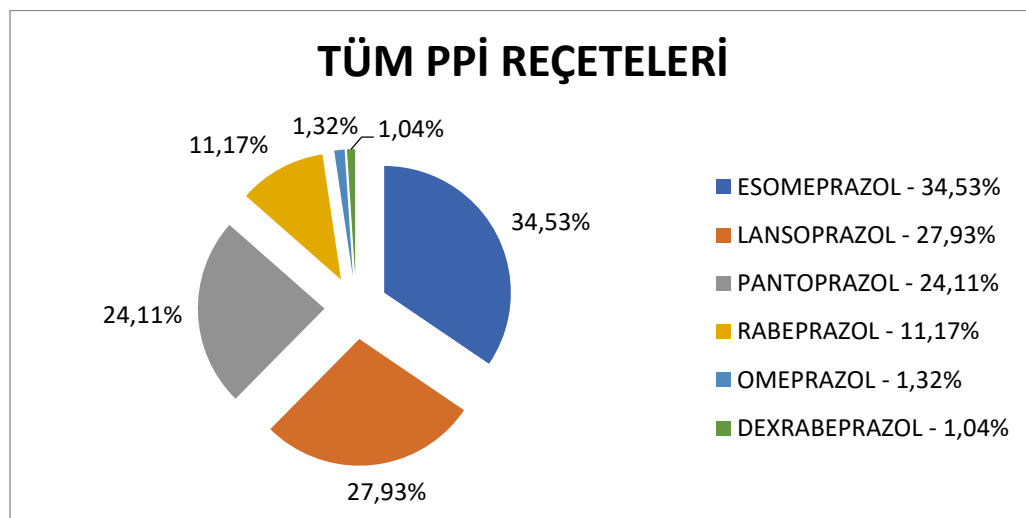
PPİ, asid peptik hastalıkların özellikle de gastroözofajiyal reflü hastalığının tedavisinde anahtar rol oynamaktadır ¹⁵. Bizim çalışmamızda PPİ'nin % 82,68 gibi çok yüksek bir yüzdeyle, en fazla gastroözofajiyal reflü hastalığı tanı kodu girilerek reçete edildiği saptanmıştır. Benzer şekilde, birinci basamakta uzun dönem PPİ kullanımını araştıran bir

çalışmada da PPI'nin en fazla reflü semptomları veya doğrulanmış bir gastroözofajiyal reflü hastalığı için reçete edildiği bildirilmiştir¹⁶.

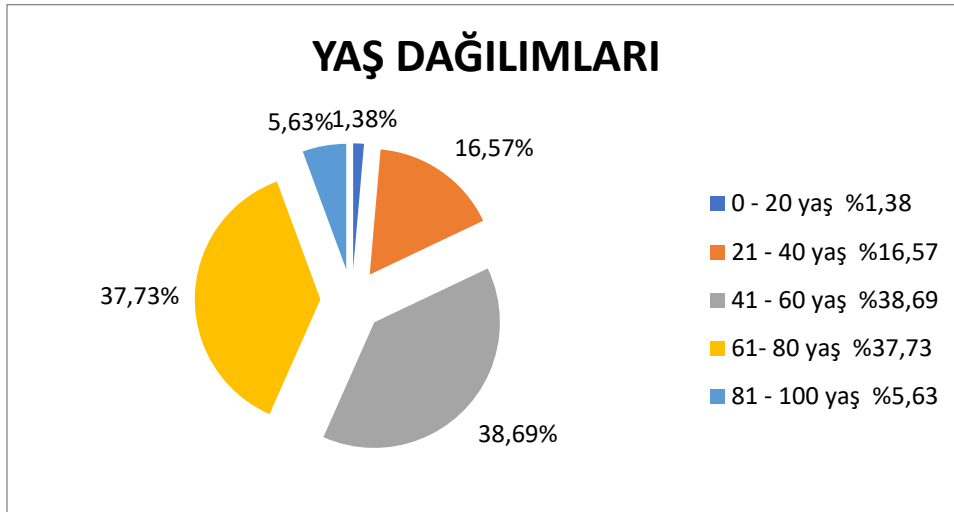
Sonuç olarak, PPI'yi içeren reçetelerin sıklığında son yıllarda büyük bir artış olmuştur ve bu reçetelerin büyük çoğunluğunun birinci basamakta yazıldığı görülmektedir. Bu çalışmada birinci basamakta dört Aile Sağlığı Merkezi'nden elde edilen PPI reçete verilerinin daha fazla sayıda ve genişletilmiş çalışmalarla desteklenmesi PPI'nin aşırı reçetelenmesinin önüne geçmek için gerekli adımları planlamak, PPI reçetelendirme konusunda hekimleri bilgilendirmek ve farkındalık oluşturmak açısından faydalı olacaktır.

Tablo 1. Birinci basamakta muayene ve reçetelendirme verilerinin ve PPI reçetelerinin sayı ve yüzdelerinin 3 yıllık dağılımı

	Toplam Muayene Sayısı	Toplam İlaç Sayısı	Toplam Reçete Sayısı	PPI İçeren Toplam Reçete Sayısı ve Yüzdesi
01.08.2014 – 31.07.2015	54,560	161,843	48,397	6084 / %12,57
01.08.2015 – 31.07.2016	47,989	154,953	42,623	5643 / %13,23
01.08.2016 – 31.07.2017	51,931	145,538	41,061	5238 / %12,76



Şekil 1. PPI reçetelerindeki etken maddelerin yüzdeleri.



Şekil 2. PPI reçetelerinin yaşlara göre dağılımı

KAYNAKLAR

1. Jones MI, Greenfield SM, Jowett S, Bradley CP, et al. Proton pump inhibitors: a study of GPs' prescribing. Fam Pract. 2001; 18(3):333-38.
2. Moriarty F, Bennett K, Cahir C, Fahey T. Characterizing Potentially Inappropriate Prescribing of Proton Pump Inhibitors in Older People in Primary Care in Ireland from 1997 to 2012. J Am Geriatr Soc. 2016; 64(12):e291-e296.
3. Katz MH. Failing the acid test: benefits of proton pump inhibitors may not justify the risks for many users. Arch Intern Med. 2010;170(9):747-748.
4. Ali O, Poole R, Okon M. et al. Irrational use of proton pump inhibitors in general practise. Ir J Med Sci. 2019; 188: 541-544.
5. Heidelbaugh JJ, Kim AH, Chang R, Walker PC. Overutilization of proton-pump inhibitors: what the clinician needs to know. Therap Adv Gastroenterol. 2012;5(4):219-232.
6. Cahir C, Fahey T, Tilson L, Teljeur C, et al. Proton pump inhibitors: potential cost reductions by

applying prescribing guidelines. BMC Health Serv Res. 2012;12:408.

Published 2012 Nov 19.

7. Jarbøl DE, Lykkegaard J, Hansen JM, Munck A, Haastrup PF. Prescribing of proton-pump inhibitors: auditing the management and reasons for prescribing in Danish general practice. Fam Pract. 2019;36(6):758-764.
8. Savarino V, Dulbecco P, de Bortoli N, Ottonello A, Savarino E. The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): Need for a reappraisal. Eur J Intern Med. 2017;37:19-24.
9. Schnoll-Sussman F, Niec R, Katz PO. Proton Pump Inhibitors: The Good, Bad, and Ugly. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2020;30(2):239-251.
10. Religioni U, Pakulska T. Rational drug use in hospital settings - areas that can be changed [published online ahead of print, 2020 Aug 7]. J Med Econ. 2020;1-4.
11. Haastrup PF, Rasmussen S, Hansen JM, Christensen RD, Søndergaard J, Jarbøl DE. General



practice variation when initiating long-term prescribing of proton pump inhibitors: a nationwide cohort study. *BMC Fam Pract.* 2016;17:57.

12. O'Mahony L, Yelverton E. Prescribing of Proton Pump Inhibitors in an Irish General Practice. *Ir Med J.* 2019;112(5):932.

13. Hoffmann F, Glaeske G, Schmiemann G. Increased prescribing of proton pump inhibitors in ambulatory care over the years 2005-2013. *Z Gastroenterol.* 2015;53(2):95-100.

14. Haastrup P, Paulsen MS, Zwisler JE, et al. Rapidly increasing prescribing of proton pump inhibitors in primary care despite interventions: a nationwide observational study. *Eur J Gen Pract.* 2014;20(4):290-293.

15. Mat Saad AZ, Collins N, Lobo MM, O'Connor HJ. Proton pump inhibitors: a survey of prescribing in an Irish general hospital. *Int J Clin Pract.* 2005;59(1):31-34.

16. Reimer C, Bytzer P. Clinical trial: long-term use of proton pump inhibitors in primary care patients - a cross sectional analysis of 901 patients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;30(7):725-732.