


## Hafta İçi Günlerde Çene Cerrahisi Kliniğine Başvuran Hasta Sayısının Değerlendirilmesi

Assessment of the Number of Patients Applying to Oral and Maxillofacial Surgery Clinic on Weekdays

Dilek MENZİLETOĞLU\*<sup>1</sup>   
[dilekmenziletoglu@hotmail.com](mailto:dilekmenziletoglu@hotmail.com)

Fatıma YUSUFİLİ<sup>1</sup>   
[yusififatima10@gmail.com](mailto:yusififatima10@gmail.com)

Şebnem AKKÜLAH<sup>1</sup>   
[sebnemakkulah12@gmail.com](mailto:sebnemakkulah12@gmail.com)

### ÖZ

**Amaç:** Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniğine 01 Ekim-31 Aralık 2019 tarihleri arasında başvuran hasta sayılarının hafta içi günlerdeki değişiminin incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** 01.10.2019 ile 31.12.2019 tarihleri arasında Çene Cerrahisi bölümüne başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Hafta içi günler 5 gruba ayrıldı. Her gruptaki gün sayıları eşitti. Hangi günlerde hasta yoğunluğunun daha fazla olduğu incelendi. Verilerin değerlendirilmesinde Anova testi ve Post Hoc Tukey testi yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmada 6832 hasta mevcuttu. Günlük hasta sayısı 97 ile 145 arasında değişmekteydi. Çalışmaya 11 hafta dahil edildi. Günler arasında eşitsizlik olmaması için 29 Ekim Salı günü tatil olduğu için 29 Ekim haftası ve Aralık ayının son iki günü çalışmadan çıkarıldı. Hafta içi günler arasında hasta sayısı açısından istatistiksel bir fark vardı. ( $p<0,001$ ) Pazartesi-Perşembe günü arasında ( $p<0,001$ ), pazartesi-çarşamba günü arasında ( $p<0,001$ ), salı-Çarşamba günü arasında ( $p<0,023$ ) ve Salı-Perşembe günü arasında ( $p<0,016$ ) hasta sayısı açısından fark bulundu.

**Sonuç:** Pazartesi, salı ve cuma günlerinde kliniğe başvuran hasta sayısının daha fazlaydı. Hasta sayısının fazla olduğu günlerde randevu sistemi bu durum göz önüne alınarak ayarlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hasta sayısı; Hafta içi günler; Çene cerrahisi

**Geliş:** 16.07.2020

**Kabul:** 24.08.2020

**Yayın:** 28.08.2020

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to examine the changes of number of patients who applied to Oral and Maxillofacial Surgery Clinic between October 01, 2019 and December 31, 2019 on weekdays.

**Materials and Methods:** Patients who applied to Oral and Maxillofacial Surgery between October 01,2019 and December 31,2019 were included in this study. Each day was evaluated as a separate group. The number of days in each group was equal. Weekdays which the number of patients was higher were assessed. Anova test and Post Hoc Tukey test were used to evaluate the data.

**Results:** There were 6832 patients in this study. The number of patients in each day ranged from 97 to 145. 11 weeks were included the study. The last week of October ( due to October 29 holiday) and the last two days of December were excluded from the study to avoid inequality between days. There was a statistical difference in the number of patients between weekdays. There was a difference in the number of patients between Monday-Thursday ( $p<0,001$ ), Monday-Wednesday ( $p<0,001$ ), Tuesday-Wednesday ( $p<0,023$ ) and Tuesday-Thursday ( $p<0,016$ ).

**Conclusion:** The number of patients admitted to the clinic was higher on Monday, Tuesday and Friday. On the days when the number of patients is high, the appointment system should be adjusted considering this situation.

**Keywords:** The number of patients; Weekdays; Oral and Maxillofacial Surgery

**Received:** 16.07.2020

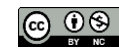
**Accepted:** 24.08.2020

**Published:** 28.08.2020

**Atıf/ Citation:** Menziletoğlu D, Yusufili F, Akkühah Ş (2020). Hafta İçi Günlerde Çene Cerrahisi Kliniğine Başvuran Hasta Sayısının Değerlendirilmesi, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi*, 2(1), 31-34.

\* Sorumlu Yazar/Corresponding Author

1. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Konya, Türkiye



"This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. (CC BY-NC 4.0)"

## GİRİŞ

Ülkemizde ve dünyada hem kamu sektöründe hem de özel sektörde nüfus artışı ile birlikte sağlık hizmeti veren kurumların sayısı ve sundukları sağlık hizmetlerinin çeşitliliği sürekli artış göstermektedir. Sağlık kurumlarının sayısının fazla olması bu kurumlara başvuran hasta sayısını etkilemektedir. Sağlık kurumlarına başvuran hasta sayısı döngüsel; günün saatine, haftanın günlerine, aylara göre öngörülebilir örnekleri mevcuttur ve bu örnekler gelen hastalar tarafından belirlenir.<sup>1</sup> Hem grafik analizi, hem de model üzerinde yapılan istatistiksel testlerde; zamana bağlı faktörlerle kliniklere yapılan ziyaret sayısı arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu gösterilmiştir.<sup>2</sup> Asplin ve ark.<sup>1</sup> yapmış oldukları çalışmada, başvuran hasta sayısındaki yoğunluğun gün içinde özellikle öğleden sonra görüldüğünü ve gün sonuna kadar devam ettiğini bulmuşlardır. Rotstein ve ark.<sup>2</sup> ise en fazla ziyaretin haftanın ilk iş gününe tekabül ettiğini, hafta sonlarına doğru hasta başvurularının gittikçe azaldığı bildirmişlerdir. Yine aynı çalışmada yoğun ilk iş günü hasta sayısının mevsime ve yıla göre değişmediğini de belirtmişlerdir.

Bu konu ile ilgili literatür taraması yapıldığında haftanın farklı günlerinde diş hekimliği fakültelerine başvuran hasta sayılarının dağılımı ile ilgili bir çalışma bilginiz dahilinde bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı; Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniğine 01 Ekim-31 Aralık 2019 tarihleri arasında başvuran hasta sayılarının hafta içi günlerdeki değişiminin incelenmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Kliniğine 01.10.2019 ile 31.12.2019 tarihleri arasında başvuran hasta kayıtları incelendi. Bu tarihler arasında hafta içi beş gün gruplara ayrıldı. Çalışmaya dahil edilen 11 haftalık süreçte tüm pazartesi, salı, çarşamba, perşembe ve cuma günleri ayrı gruplar olarak değerlendirildi. İncelenen gün sayıları tüm gruplarda eşitti. Kliniğe başvuran hasta sayılarının günlere göre değişkenlik gösterip göstermediği incelendi. Çalışmamız; Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurulu'ndan 2020-06 numaralı etik kurul onayı almıştır.

### İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen verilerin incelenmesinde tanımlayıcı istatistik ve günlerin gruplar arasındaki farkları değerlendirmek için Anova testi uygulandı. Anova testi sonucunda hangi iki günde hasta sayılarında fark olup olmadığını araştırmak için Post Hoc Tukey testi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya toplam 6832 hasta dahil edildi. Hasta sayıları günlere göre gruplandırıldı. Beş iş gününde de hasta alınan haftalar incelendi ve 11 hafta çalışmaya dahil edildi. Günler arasında eşitsizlik olmaması için 29 Ekim Salı günü tatil olduğu için 29 Ekim haftası ve Aralık ayının son iki günü çalışmadan çıkarıldı. Günlere ait hasta sayıları ve ortalamaları Tablo 1'de belirtildi.

Günlerin grupları arasında istatistiksel olarak bir fark bulundu. ( $p < 0,001$ ) Hangi günler arasında fark olduğu Tablo 2'de belirtildi.

**Tablo 1:** Hafta içi günlere göre gelen hasta sayısının genel toplamı, maksimum ve minimum değerleri ve ortalama hasta sayısı

	Toplam Hasta Sayısı	Maksimum/Minimum	Ortalama Hasta Sayısı
Pazartesi	1494	144 / 124	135,818 ± 7,25
Salı	1430	144 / 99	130,00 ± 13,36
Çarşamba	1259	135 / 97	114,455 ± 12,38
Perşembe	1251	133 / 88	113,727 ± 14,77
Cuma	1398	145 / 117	127,091 ± 8,68

**Tablo 2:** İstatistiksel olarak aralarında fark çıkan günlerin ortalama hasta sayıları ve p değerleri

İstatistiksel olarak aralarında fark çıkan günler	Günlerin ortalama hasta sayıları	p değeri
Pazartesi - Perşembe	135,818 - 113,727	0,001*
Pazartesi - Çarşamba	135,818 - 114,455	0,001*
Salı - Çarşamba	130,00 - 114,455	0.023*
Salı - Perşembe	130,00 - 113,727	0.016*

\*p&lt;0,05

## TARTIŞMA

Klinik bilgi sistemleri hasta akışını anlamak ve verimliliği artırmak için gereklidir. Günlük hasta sayısındaki dalgalanmayı doğru bir şekilde ölçmek ve hasta akışında önemli gecikmelere neden olmadan olası sıkıntıları belirlemek için hastane günlük hasta girişi ve hasta kapasitesi gereksinimlerini tahmin edebilecek birçok faktörün eş zamanlı olarak ölçülmesi gerçekleştirilmelidir.<sup>3</sup>

Haftanın günlerinin gelen hasta sayısı üzerine etkisi, ilk olarak Flabouris ve Bridgewater tarafından incelenmiş ve aralarında güçlü bir korelasyon olduğu ortaya konulmuştur.<sup>4</sup> Tandberg ve Qualls,<sup>5</sup> zamansal modelleme tekniklerini kullanarak önceki yıla ait veriler yardımıyla sonraki altı aylık bir dönem için günlük başvuracak hasta sayısının tahminini yapmışlar ve bu sayede klinik düzenlemelerini ayarladıklarını bildirmişlerdir. Başka bir araştırmada da; günlerin hasta yoğunluğu üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmış fakat vaka çeşitliliğinin hasta dağılımında etkili olmadığı bulunmuştur.<sup>6</sup>

Çalışmamızda; pazartesi-perşembe günü arasında (p<0,001), pazartesi-çarşamba günü arasında (p<0,001), salı-çarşamba günü arasında (p<0,023) ve salı-perşembe günü arasında (p<0,016) hasta sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Haftanın ilk iki gününde ve son gününde kliniğe başvuran hasta sayıları fazlaydı. Hasta yoğunluğu ile ilgili retrospektif veriler araştırılarak, bu veriler yardımıyla ileriye yönelik tahminler yapıp sonrasında gerçek sonuçlarla karşılaştırılarak hasta sayısının öngörülmesi hedeflenmektedir.

Rotstein ve ark'nın<sup>2</sup> yapmış oldukları 3 yıllık çalışmada, acil tıp bölümüne başvuran hasta sayısının en çok pazar günü, en az da perşembe günü olduğunu, istatistiksel olarak mevsimler arasında hasta sayısı açısından bir fark olmadığı

sonucuna varılmıştır. Literatürdeki bazı çalışmalarda ise koroner, serebrovasküler ve solunum yolu hastalıklarına bağlı hastane başvurularında mevsimsel değişikliklerin etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>7,8</sup>

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil bölümünde 400 hastanın dahil edildiği bir çalışmada; hastaların %74'ünün hafta içi, %26'sının da hafta sonu fakülteye başvurduklarını ve bu hastalarında %35,8'inin saat 08.00-16.00 saatleri arasında fakülteye başvurduklarını bulmuşlardır.<sup>9</sup>

Hasta sayısındaki dağılımı inceleyen araştırmalar özellikle acil tıp bölümü ile ilgilidir. Çünkü bu alanda hasta kalabalığının daha çok göze çarpması ve olası pandemi, doğal afet gibi durumlarda işleyişin bu durumlara has yönetilmesi önem arz etmektedir. Çalışmamızda olduğu gibi diş hekimliği alanında, özellikle acil vakaların da görülebileceği Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi bölümlerinde aynı konu üzerinden verilerin saptanıp tartışılması; geleceğe yönelik planlamalar ve sunulan hizmetler açısından gerekli modifikasyonların yapılmasında yardımcı olacaktır.

Hafta sonunun ardından pazartesi ve salı günleri hasta sayısının artması öngörülen bir durum olmakla beraber aynı şekilde hafta sonuna girmeden cuma günü hasta sayısındaki artış da beklenen bir durumdur. Bizim çalışmamızda da bu üç günde hasta sayısı diğer günlere göre fazla bulunmuştur. Hangi günlerde klinikte hasta sayısının daha fazla veya daha az olduğunu bilmek malzeme tedarik etmek veya randevu sistemini ayarlamak açısından büyük önem teşkil etmektedir.

Hafta içi günlerde hangi saat aralığında hasta başvurusunun daha fazla olduğunun değerlendirilmemesi çalışmamızın limitasyonudur. Diş

hekimliğinde bu konu ile ilgili çalışmalar mevsimsel olarak da düşünülüp planlanabilir.

## SONUÇ

Pazartesi, salı ve cuma günleri hasta sayısında artış gözlemlendi. Hasta sayısının fazla olduğu günlerde malzeme konusunda tedarikli olmak ve randevuları düzenlemek hastaların mağduriyet yaşamaması adına önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Asplin BR, Flottemesch TJ, Gordon BD. Developing models for patient flow and daily surge capacity research. *Acad Emerg Med.* 2006;13:1109-13.
2. Rotstein, Z, Wilf-Miron R, Lavi B, Shahar A, Gabbay U, Noy S. The dynamics of patient visits to a public hospital ED: A statistical model. *Am J Emerg Med.* 1997; 15: 596-9.
3. McCarthy ML, Aronsky D, Kelen GD. The Measurement of Daily Surge and Its Relevance to Disaster Preparedness. *Acad Emerg Med.* 2006; 13:1138-41.
4. Zeitz KM, Schneider DPA, Jarrett D, Zeitz CJ. Mass gathering events: retrospective analysis of patient presentations over seven years. *Prehosp Disaster Med.* 2002;17:147-50.
5. Tandberg D, Qualls C. Time Series Forecasts of Emergency Department Patient Volume, Length of Stay and Accuracy. *Annals Emerg Med.* 1994; 23:299-306.
6. Crabtree N, Mo S, Ong L, Jegathees T, Wei D, Fahey D, Liu JJ. Retrospective Analysis of Patient Presentations at the Sydney (Australia) Royal Easter Show from 2012 to 2014. *Prehosp Disaster Med.* 2017;32:187-94.
7. Douglas AS, Allan TM, Rawles JM: Composition of seasonality of disease. *Scott Med J.* 1991;36:76-82.
8. Enquesselassie F, Dobson A J, Alexander HM, et al: Seasons, temperature and coronary disease. *Int J Epidemiol.* 1993;22:632-6.
9. Karahan A, Tarcan GY, Yeşilaydın GT, Tarcan M. Hastane tercihlerini etkileyen faktörler: öğrenci bakış açısıyla bir değerlendirme. *Sosyal Bilimler Derg.* 2016;9:298-313.10.