



Subpontik Osseöz Hiperplazi: Bir Retrospektif Çalışma*

Subpontic Osseous Hyperplasia: A Retrospective Study

İbrahim Burak YÜKSEL**1 
dtburakyuksel@gmail.com

Neslihan GÜNTEKİN² 
neslihanvarolnv94@gmail.com

Ali ALTINDAĞ¹ 
alialtindag1412@gmail.com

Ali Rıza TUNÇDEMİR² 
alirizatuncdemir@gmail.com

ÖZ

Amaç: Subpontik osseöz hiperplazi (SOH), sabit protetik restorasyonların pontik kısmının altında kalan alveoler kemiğin iyi huylu kemik proliferasyonu olarak adlandırılır. Bu çalışmanın amacı SOH' un yaş ve cinsiyete göre toplumdaki görülme sıklığının incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Kliniğine Ocak 2020 ve Ağustos 2022 tarihleri arasında başvuran 40 yaş ve üzeri, rastgele seçilen, anamnez bilgileri eksiksiz olarak TurcaSoft uygulaması üzerinden çekilmiş olan 500 hastanın panoramik radyografi kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: İncelenen 500 hastanın panoramik radyografileri neticesinde SOH görülme oranı %6,4'tür. Erkeklerde kadınlara göre daha yüksek oranda SOH bulgusuna rastlanmıştır. Çalışmanın sonuçlarında; en yüksek oranda SOH varlığı 70 yaş üzeri bireylerde (30,8%) olup 70 yaş üzeri bireylerin SOH varlığı diğer yaş gruplarına göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Katılımcıların %34, 2'si kadın, % 65, 8'i erkektir.

Sonuç: Sabit bölümlü protez kullanan hastalarda pontik altında fonksiyonel streslerin birikimiyle ya da kronik iritasyon gibi etkenlerin sebep olduğu kortikal kemiğin proliferasyonu ile sonuçlanan SOH 'nin herhangi bir biyopsi ya da cerrahi tedaviye gereksinimi olmadığı bilinmelidir. Protetik restorasyon üzerindeki kuvvet dağılımları optimum okluzyon kriterlerine uygun olarak tasarlanmalıdır ayrıca prematür kontaklar ve interferensler gibi hataların eliminasyonu da oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Osseöz hiperplazi, Sabit bölümlü protez, Pontik

Geliş: 15.11.2022

Kabul: 22.12.2022

Yayın: 31.12.2022

ABSTRACT

Aim: Subpontic osseous hyperplasia (SOH) is referred to as benign bony proliferation of alveolar bone under the pontic part of fixed partial denture of alveolar bone. The purpose of this study is to examine the prevalence of SOH in the society in terms of age and gender.

Material and Methods: This study was carried out by retrospectively examining the panoramic radiographs of approximately 500 patients who applied to x Faculty of Dentistry Oral, Dental and Maxillofacial Radiology Clinic between January 2020 and August 2022, randomly selected over 40 years of age, with complete anamnesis information obtained from the TurcaSoft application.

Results: As a result of panoramic radiographs of 500 patients examined, the incidence of SOH was found to be 6.4%. SOH findings were found at a higher rate in men than in women. According to the determined results; the highest rate of SOH is in individuals over 70 years of age (30.8%), and the presence of SOH in individuals over 70 years of age differs significantly from other age groups.

Conclusion: It should be known that SOH, which results in the proliferation of cortical bone caused by the accumulation of dysfunctional stresses under the pontic or by factors such as chronic irritation, in patients using fixed partial dentures, does not require any biopsy or surgical treatment. The force distributions on the prosthetic restoration should be designed in accordance with the optimum occlusion criteria, and the elimination of errors such as premature contacts and interferences is also very important.

Keywords: Osseous hyperplasia, Fixed partial denture, Pontic

Received: 15.11.2022

Accepted: 22.12.2022

Published: 31.12.2022

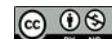
Atıf/ Citation: Yüksel İB, Güntekin N, Altındağ A, Tunçdemir AR, Subpontik osseöz hiperplazi: Bir retrospektif çalışma. NEU Dent J. 2022;4:88-92.

* 12.11.2022 tarihinde '6. Uluslararası New York Akademik Çalışmalar Kongresi'nde sunuldu.

** Sorumlu Yazar/Corresponding Author

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

2. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Konya, Türkiye



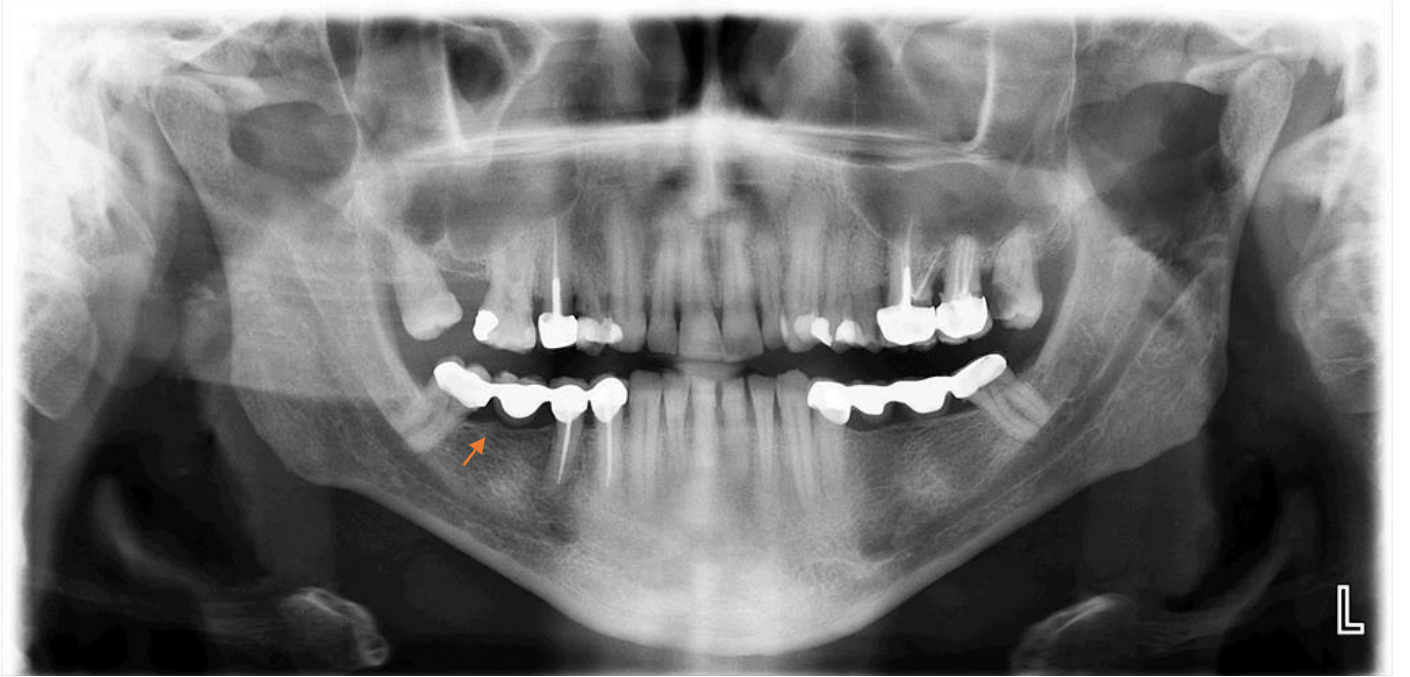
"This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Diş çekimini takiben alveolar kemiğin rezorpsiyonu yaygın ve beklenen bir bulgudur. Dişsiz kretlerde sadece sınırlı sayıda durum ve deformitenin kendini göstermesi beklenir. Bunlar kısaca 6 klinik durumu ihtiva eder. Kret yüksekliğinin ya da genişliğinin azalması, keratinize diş eti miktarının eksikliği, diş etinde görülen büyümeler, frenulumkas ataçman bozuklukları, sıkışmış vestibüler derinlik , ve anormal renk olarak bu 6 klinik durum sınıflandırılabilir. Bir veya daha fazla diş çekiminden sonra çekim bölgesinin yeterli iyileşmesini takiben sabit bir kısmi protez yerleştirildiğinde, subpontik kemik yüksekliğinde önemli bir değişiklik beklenmez. Ancak bazı durumlarda pontik bölgesinin altında kalan alveol kemikte kısmi bir kemik proliferasyonu gözlenir ve bu durum subpontik osseöz hiperplazi (SOH) olarak adlandırılır.¹ (Resim 1) İlk olarak 1971'de Calman ve arkadaşları tarafından açıklanan SOH, sabit kısmi

protezlerin gövde altında neoplastik olmayan bir kemik büyümesidir.² Bu terim lezyonun mikroskopik, radyografik ve klinik özelliklerinden dolayı kullanılmaktadır.³ SOH yerine zaman zaman, platalaşma, subpontik kemik hiperostozu, subpontik kırıkta hiperplazisi, subpontik doku genişlemesi ya da subpontik hiperostoz terimleri de kullanılmıştır.^{4,5} SOH nadir görülen genellikle asemptomatik olarak ilerleyen sabit bölümlü protezin yerleştirilmesinden birkaç ay ile yıllar sonra ortaya çıkabilen ve kesinleşmiş bir etiyojisi olmayan durumdur.^{4,6,7} SOH ile ilgili yapılan geçmiş çalışmalarda öncelikle mandibula posteriorda sıklıkla gözlemlendiği literatürde yer almıştır, ancak son yıllarda maksilla posterior bölgedeki sabit protetik restorasyonlar altında da görüldüğü bildirilmiştir. SOH genellikle tesadüfen fark edilir fakat osteitis deformans, osteomyelit ve Gardner sendromu lezyonlarıyla karıştırılabilir. Şüpheli lezyonlarda biyopsi tetkikinden kaçınılmamalı ve histopatolojik inceleme ile kesin tanı konulmalıdır.¹

Resim 1: Subpontik osseöz hiperplazi



Çalışmamızın amacı popülasyondaki SOH prevalansının incelenip, gözlemlendiği durumda teşhis ve tedavi planlaması ve olası komplikasyonlarına dikkat çekmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi

Kliniğine Ocak 2020 ve Ağustos 2022 tarihleri arasında başvuran 40 yaş ve üzeri anamnez bilgileri eksiksiz olarak alınan, sabit protetik restorasyonu bulunan 500 hastanın panoramik radyografi kayıtlarının TurcaSoft uygulamasından retrospektif olarak incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma protokolü Helsinki Bildirgesinin konu ile

ilgili yönergeleriyle uyumlu olarak gerçekleştirilmiş olup, etik onayı Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurulu'ndan 29.09.2022 tarih ve 2022/197 karar sayısı ile alınmıştır.

Dijital panoramik radyograflar Morita 2D Veraviewepocs (J Morita Mfg. Corp., Kyoto, Japonya) dijital panoramik cihazı ile 65 kVp, 5 mA, 10 sn ekspoz ile elde edildi. Görüntüler gözlemlenip değerlendirilirken mevcut yazılımda bulunan (Turcasoft) büyüteç özelliğinden yararlanıldı. SPSS Versiyon 24.0 (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, ABD) yazılımıyla istatistiksel analizler yapılmıştır. Subpontik osseöz hiperplazinin görülme sıklığının dağılımının prevelansının cinsiyet ve yaş arası ilişki ki-kare testi ve betimsel istatistikler ile değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında istatistik analizler için IBM SPSS Statistics (Versiyon 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik programından yararlanılmıştır. Çalışmamızın bulguları, sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Yapılan ölçümlere ilişkin karşılaştırmalı değerlendirmelerde ki-kare testinden yararlanılmıştır. Araştırmada $p < 0,05$ olarak istatistiksel anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada SOH bulunan katılımcıların oranı %6,4'tür. Yaş grupları incelediğinde; katılımcıların %34,6'sı beşinci dekattayken, %43,2'si altıncı dekatta, %19,6'sı yedinci dekatta ve %2,6'sı 70 yaş üzerindedir. Katılımcıların %34,2'si kadın, %65,8'i erkektir.

Araştırma kapsamında cinsiyete göre subpontik varlığını araştırmak üzere ki kare analizi yapılmıştır.

Cinsiyete göre incelendiğinde SOH varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$). Kadınların %4,1'inde SOH görülürken; erkeklerin %7,6'sında SOH bulgusuna rastlanmıştır. Erkeklerde kadınlara göre daha yüksek oranda SOH bulgusuna rastlanmıştır.

SOH görülen bireylerin yaşları ortalaması $54,53 \pm 8,87$, SOH bulunmayan bireylerin yaşları ortalaması ise $52,92 \pm 8,18$ 'dir.

Yaş gruplarına göre SOH varlığını araştırmak üzere araştırmamızda Ki Kare Analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda; yaş gruplarına göre SOH varlığı bakımından istatistiksel açıdan bakıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. ($p < 0,05$). Çalışmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında; en yüksek oranda SOH varlığı 70 yaş üzeri bireylerde (30,8%) olup 70 yaş üzeri bireylerde SOH varlığı diğer yaş gruplarına göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.

Tablo 1: Temel betimsel bulgular

		Sayı	%
SOH Varlığı	Var	32	6,4
	Yok	468	93,6
Yaş	40-49	173	34,6
	50-59	216	43,2
	60-69	98	19,6
	70+	13	2,6
Cinsiyet	Erkek	329	65,8
	Kadın	171	34,2

Tablo 2: Cinsiyete göre SOH dağılımı karşılaştırması

			Cinsiyet		Total	p
			Erkek	Kadın		
SOH	Var	n	25	7	32	0,039
		%	7,6	4,1	6,4	
	Yok	n	304	164	468	
		%	92,4	95,9	93,6	
Total	n	329	171	500		
	%	100,0	100,0	100,0		

Tablo 3: Yaşa göre SOH varlığı karşılaştırması

		N	Ortalama	Standart Sapma	p
SOH	Var	32	54,53	8,87	0,284
	Yok	468	52,92	8,18	

Tablo 4: Yaşa göre SOH görülme sıklığı karşılaştırması

			Yaş				Total	p
			40-49	50-59	60-69	70+		
SOH	Var	n	13	11	4	4	32	0,002
		%	7,5	5,1	4,1	30,8	6,4	
	Yok	n	160	205	94	9	468	
		%	92,5	94,9	95,9	69,2	93,6	
Total	n	173	216	98	13	500		
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

TARTIŞMA

SOH klinik ve radyolojik bulgularla teşhis edilebilir. Etiyolojisi kesin olarak belirlenmemiştir. Sabit bölümlü protetik restorasyonların altında gingival mukozanın kronik inflamasyonu, abutment dişlere gelen aşırı kuvvetler, genetik yatkınlık ya da dişsiz boşluğun maksilla ya da mandibulada oluşması da SOH oluşunun etyolojisi hakkında bize bilgi verir, SOH, osteitis deformans, osteomyelit ve Gardner sendromunu taklit edebilir. Şüpheli lezyonlardan biyopsi alınmalı ve kesin tanı histopatolojik inceleme ile konulabilir.³

Pontik tasarımının hatalı yapılması sonucu gövde altında kalan yumuşak dokunun sıkışması ya da zamanla bölgede oluşan fonksiyonel vakum etkisi SOH etyolojisinde diğer etkenler olarak düşünülebilir. Ayrıca pontik altında kalan bölgenin hatalı oral hijyen uygulamalarından travmatize olabileceği göz önüne alınmalıdır. Şiddetli kas insersiyosu ile birlikte kronik iritasyonlar da SOH etyolojisinde yer alabilir.^{6,8-11}

Diş kökleri vasıtasıyla mandibulaya iletilen kuvvetler mandibulanın kalın kortikal tabakası üzerinde yoğunlaşır ve bu durum neredeyse SOH görülen hastaların tamamına yakınının mandibula posterior bölgede bulunmasını açıklar.¹²

Sabit bölümlü protezlerin ağız içinden uzaklaştırılmasından hiperplazinin azalması, fonksiyonel yüklerin etyolojik bir neden olabileceği konusun-

da fikir verebilir ancak birlikte, bu azalma mevcut durumu ortadan kaldırmaz. Dolayısıyla etyolojisi halen net olarak bilinmemektedir.¹³

SOH' ların büyük çoğunluğu, klinik veya radyografik muayene sırasında tesadüfen fark edilen bir bulgudur. Subpontik dişeti genellikle iltihapsizdir ve bu alanın bir kısmını veya tamamını kaplayabilir.¹⁴ Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak en yüksek oranda SOH varlığı 70 yaş üzeri bireylerde (30,8%) olup 70 yaş üzeri bireylerde SOH varlığı diğer yaş gruplarına göre belirgin bir şekilde farklıdır.¹²

SOH çoğu vakada hijyenik gövde tipindeki sabit protetik restorasyonların altında görülmüştür. Bu tür gövde tasarımların ovoid gövde tipi gibi diğer gövde tiplerine kıyasla bağlantı bölgelerinin daha ince olması sebebiyle dişsiz krette daha yüksek stres birikimi olasıdır ve ayrıca modifiye hijyenik gövde tipindeki sabit protetik restorasyonlarda radyografik bulgulara bakıldığında, subpontik bölgeyi azaltan genişleme ve genişlemenin sıklıkla komşu alveolar kortikal kemikten daha radyopak olduğu izlenmiştir.¹⁵

SONUÇ

Protetik restorasyon üzerindeki optimum kuvvet dağılımları okluzyon kriterlerine nizami uygunluk göstermesine ilaveten prematür kontaklar ve interferensler gibi hataların eliminasyonu da olası komplikasyonların gelişmemesi için önemlidir.

Sabit bölümlü protez kullanan hastalarda köprü gövdesi altında fonksiyonel streslerin birikimiyle ya da kronik iritasyon gibi etkenlerin sebep olduğu kortikal kemiğin proliferasyonu ile sonuçlanan SOH 'un herhangi bir biyopsi ya da cerrahi tedaviye gereksinimi olmadığı bilinmelidir.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için gerekli etik onay Necmettin Erbakan Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz dışı etik kurul tarafından alınmıştır (2022/197).

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir kurum veya kuruluşun finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları: Tasarım: ART, AA , Veri toplama veya veri girişi yapma: İBY, Analiz ve yorum: İBY, AA, Literatür tarama: NG, İBY, AA, Yazma: İBY. NG.

KAYNAKLAR

1. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 1999;4:1-6.
2. Takeda Y, Itagaki M, Ishibashi K. Bilateral subpontic osseous hyperplasia: a case report. *J Periodontol.* 1988;59:311-4.
3. Wasson DJ, Rapley JW, Cronin RJ. Subpontic osseous hyperplasia: a literature review. *J Prosthet Dent.* 1991;66:638-41.
4. Burkes Jr EJ, Marbry DL, Brooks RE. Subpontic osseous proliferation. *J Prosthet Dent.* 1985;53:780-5.
5. Aydın U, Yildirim D, Bozdemir E. Subpontic osseous hyperplasia: Three case reports and literature review. *Eur J Dent.* 2013;7:363-7.
6. Morton Jr TH, Natkin E. Hyperostosis and fixed partial denture pontics: report of 16 patients and review of literature. *J Prosthet Dent.* 1990;64:539-47.
7. Daniels WC. Subpontic osseous hyperplasia: a fi- patient report. *J Prosthodont.* 1997;6:137-43.
8. Lorenzana ER, Hallmon WW. Subpontic osseous hyperplasia: a case report. *Quintessence Int.* 2000;31:57-61.
9. Kessler HP, Phillips D. Oral and maxillofacial pathology case of the month. Bilateral subpontic osseous hyperplasia. *Tex Dent J.* 2006;123:1153, 6-9.
10. Cailleateau JG. Subpontic hyperostosis. *J Endod.* 1996;22:147-9.
11. Islam MN, Cohen DM, Waite MT, Bhattacharyya IJQI. Three cases of subpontic osseous hyperplasia of the mandible: a report. *Quintessence Int.* 2010;41:299-302.
12. Lee CA, Lee MB, Matthews CR, Takakis D. Subpontic osseous hyperplasia: a case series and literature review. *Gen. Dent.* 2014;62:46-52.
13. Sadig KW, Al Attas MA. Sub-Pontic Osseous Hyperplasia: A Case Report. *Acta Sci Dent Sci.* 2021; 5,no. 5.
14. Brooks JK, Powers LKJJP. Subpontic osseous hyperplasia: comprehensive review of the literature and presentation of new case history. 2019;32:339-44.
15. Nakai H, Niimi A, Ueda M. Osseous proliferation of the mandible after placement of endosseous implant. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2000;15:419-24.