

FORAMEN PALATINUM MAJUS VARYASYONLARI

Yrd.Doç.Dr. Atif AYDINLIOĞLU*

Doç.Dr. Semih DİYARBAKIRLI* Dr. Papatya KELEŞ*

VARIATIONS OF GREATER PALATINE FORAMEN

ÖZET

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi ABD laboratuvarında mevcut 48 adult kafatası-Foramen Palatinum Majus (FPM) un lokalizasyonundaki varyasyonları araştırmak için incelendi. En sık görülen FPM lokalizasyonu; 3. maxillar molar dişin karşısında, sutura palatina mediana'ya ortalama 14.9 mm. ve palatum durum'un arka kenarına ortalama 3.9 mm. mesafede bulundu. Bulgular takdim edildi. Literatür gözden geçirildi.

Anahtar Kelimeler: Palatum durum, Molar dişler, Foramen palatinum majus varyasyonu.

SUMMARY

Forty-eight adult human skulls presented at laboratories of Anatomy Department of Atatürk University Medicine Faculty were examined to ascertain variations of the greater palatine foramen. The most common position of foramen was found to be opposite the 3rd maxillary molar, 14.9 mm. from the palatal midline and 3.9 mm. from the posterior border of the hard palate. Findings are presented and literatur is reviewed.

Key Words: Hard palate, Molar teeth, Variation of greater palatine foramen.

GİRİŞ

Nervus Trigemini'nin maxillar divisionunun bloku veya dallarının lokal anestezisi maxillo-facial cerrahide yaygın bir uygulamadır. Oral kavitede enjeksiyon; FPM girişiminden, palatin sinir ve damarların bulunduğu canalis pterygopatinus içine doğru yapılır.¹

Anatomi ders kitaplarında FPM'un lokalizasyonu genel olarak, sert damağın postero-lateralinde ve 3. Maxillar molar diş'in medialinde tarif edilmektedir.^{3,5,11}

Anestezî'ye ait ders kitapları FPM'un molar dişlere göre pozisyonunda spesifik durum gösterir. Bu kaynaklarda FPM; ikinci maxillar, 3. maxillar molar veya 2-3'üncü maxillar molar dişler arasında ve medialinde lokalize olabileceği bildirilmektedir.^{2,4,6,7}

FPM'un rölatif lokalizasyonunu belirlemek amacıyla Cambell'in adultlarda yaptığı bir anthropometric çalışma sınırlı kaldı.¹⁰

Slavkin et al, infantlarda ve çocuklarda FPM'un lokalizasyonu ile ilgili olarak daha geniş araştırma yaptılar ve bu çalışmada cranio-facial büyüme ve gelişme esnasındaki kalıtsal pozisyon değişimlerini rapor ettiler.⁸

Oral kavitedeki enjeksiyonlarda; FPM'un pozisyonunun klinikal önemi yanında anatomi ders kitaplarında bu foramenin lokalizasyonunu tanımlamada çelişkiler mevcuttur. Çalışmamızın

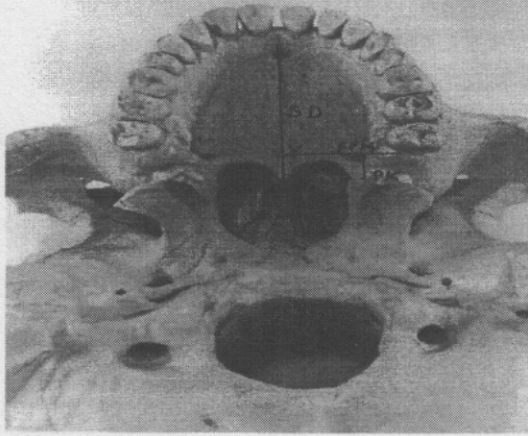
amacı FPM'un adult insan kafataslarındaki maxillar molar dişlere yakınlığını ve pozisyonunu tanımlamaktır. Ayrıca bu foramenin lokalizasyonlarında görülen varyasyonların insidensını belirtmektir.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi ABD Laboratuvarlarında mevcut 48 adet adult insan kafatası üzerinde yapıldı. İncelenen kafataslarının hepsi normal ve dişleri dökülmüştü. Değerlendirmede açık ve belirgin noktalar seçildi. Değerlendirmeye alınan ölçümler ve gözlemler;

- 1-FPM'un maxillar molar dişlere ilişkin lokalizasyonu
- 2- FPM'un sagittal düzleme uzaklığı,
- 3- FPM'un sert damağın arka kenarına olan uzaklığı,
- 4- FPM'un damak üzerinde açılış istikameti,
- 5- FPM'un posterior kenarındaki kemik çıkıntının mevcudiyeti
- 6- Palatum durum'un şekli, olarak belirlendi (Resim 1).

* Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi ABD Erzurum



Resim 1. Değerlendirilmeye alınan ölçüm noktaları: **SD**: Sagittal düzlem, **V**: Vertikal çizgi, **PK**: Sert damağın posterior kenarı.

BULGULAR

FPM'un molar dişlere olan pozisyonları Tablo I'de görüldüğü gibi % 22.9 oranında 3 maxillar molar dişin distalinde, % 66.7 oranında 3.molar dişin karşısında ve % 10.4 oranında 2-3 maxillar molar diş arasında ve medialinde olduğu tesbit edildi.

FPM'un sagittal düzleme uzaklığı; sağda ve solda eşit olup ortalama 14.9 mm. bulundu.

FPM'un sert damağın arka kenarına olan uzaklığı ortalama 3.9 mm. mesafede idi.

FPM'un oral kaviteye açılış istikameti; örneklerin yarısında (% 50) antero-medial ve diğer yarısında (% 50) antero-lateral bulundu.

FPM'un posterior kenarından başlayan kemik çıkıntının mevcudiyeti 8 örnekte (% 16.7) tespit edildi.

Çalışmaya alınan kafataslarının tamamında palatum durum "U" şeklinde görüldü.

Tablo I. Foramen palatina Majus'un maxillar molarlara göre lokalizasyonlarında görülen varyasyonların insidensi.

GURUP	3.Molarların distalinde	3.Molarların karşısında	2-3.Molarlar arası ve medialinde
Sağ	6	15	3
Sol	5	17	2
Total	11	32	5
Yüzde(%)	22.9	66.7	10.4

TARTIŞMA

Nervus Trigemini'nin maxillar divisionunun bloku veya posterior palatal anestezi gerektiği zaman, FPM'u lokalize etmek klinik olarak önemlidir. Çalışmamızda foramenin lokalizasyonu, Anatomi Ders Kitaplarında tarif edilen lokalizasyonlardan daha farklı bulundu. Slavkin adult kafatasları üzerinde yaptığı çalışmada FPM'un, 3. Maxillar molar dişlerin medialinde ve 1-3 cm. mesafede lokalize olduğunu bildirdi.⁹ Westmorland&Blanton kafatası örneklerinin %6'sında FPM'un 3.Maxillar molar dişlerin distalinde lokalize olduğunu tesbit etti.¹⁰ Çalışmamızda FPM, % 22.0 oranında 3.Maxillar molar dişlerin distalinde ve % 66.7 oranında 3.Maxillar molar dişlerin karşısında bulundu. Bu bulgular, Ajmani ve Westmorland&Blanton'un bulgularıyla paralellik gösterdi. Ayrıca bu araştırmacılar FPM'u % 33-38 oranında 2-3.Maxillar molar dişler arasında ve medialinde bulunduğunu rapor ettiler.^{1,10} Çalışmamızda ise bu oran % 10.4 bulundu.

İnfanlarda ve çocuklarda FPM'un relatif lokalizasyonu, adultlara göre daha önde görülür.⁸ Çalışmamızda FPM'un sagittal düzleme olan mesafesi diğer araştırmacıların bulgularına yakın değerlerde bulundu. FPM'un sert damağın arka kenarına olan mesafesini ortalama 3.9 mm. tesbit ettik. Bu sonuçlar Ajmani'nin bulgularını destekledi.¹ Westmorland&Blanton bu mesafeyi ortalama 1.9 mm. buldu.⁹

FPM'un lokalizasyonundaki varyasyonlar, maxilla ve palatin kemik arasında meydana gelen sutural büyüme sebebi ile olabilir.⁸

Çalışmamızda FPM'un oral kaviteye açılışı; örneklerin yarısında (%50) antero-medial, ve diğer yarısında (%50) antero-lateral yönde tesbit edildi. Bulgular Ajmani'nin çalışması ile uygunluk gösterdi. Ancak Westmorland&Blanton çalışmalarında FPM'un oral kaviteye açılış yönünün, olguların % 82'sinde vertikal istikamette olduğunu rapor etti.¹⁰

FPM'un açılış istikametinde görülen varyasyonlar, canalis pterygopalatinus'a yapılacak enjeksiyon esnasında karşılaşılan güçlükleri açıklayabilir.

Çalışmamızda FPM'un posterior kenarında görülen kemik çıkıntı, olguların % 16.7'sinde bulundu. Daha ziyade bir kas veya tendon çekmesi sonucu oluşmuş kemik uzantıları ile benzer görünüme sahip bu oluşumun, klinik önemi görünmemesine rağmen, enjeksiyon esnasında iğnenin karşılaşıacağı bir anatomik obstrüksiyondur. Enjeksiyon esnasında görülebilecek

güçlüklerde bu oluşumun mevcudiyeti dikkate alınmalıdır. Ajmani iki farklı serisinde bu kemik çıkıntısı % 24.6 ile % 35.3 oranında buldu. Westmoralend & Blanton ise çalışmalarında bu çıkıntıyı % 16 oranında tesbit ettiler. Bu araştırmacılar çalışmalarında palatal kubbenin "U" şeklinde olduğunu ve FPM'un açılış yönü ile bir ilişkisi bulunmadığını bildirdiler.^{1,10} Çalışmamızda kafataslarına ait palatal kubbelerin "U" şeklinde olduğunu ve FPM'un yönü ile bir ilişkisi olmadığını tesbit ettik. Sonuçlarımız diğer araştırmacıların bulgularıyla paralellik gösterdi.

KAYNAKLAR

1. Ajmani ML. Anatomical variation in position of the greater palatine foramen in the adult human skull. J Anat 1994; 184: 635-7.
2. Bennett CR. Monheim's Lokal anesthesia and pain control in dental practise. 6 th Ed, CV Mosby Co., Saint Louis, P:40, 1978 Williams P L et al: Gray's Anatomy 37th Ed, London, Longman, 1989; P:354.
3. Gardner E et al. Anatomy 4th Ed, Philadelphia. W B Saunders Co. 1975, p: 997.
4. Jorgensen NB and J Hayden. Sedation, local and general anesthesia in dentistry. 3rd Ed, Newyork, Oxford University Press, 1981, p: 116.
5. Romanes GJ. Cunningham's Textbook of Anatomy, 12 th ed, Newyork, Oxford University Press, 1981, p: 116.
6. Selden HM. Practical Anesthesia for Dental and Oral Surgery, 3 rd Ed, Philadelphia, 1948, p: 206.
7. Shane SME. Principles of the sedation, local and general anesthesia in dentistry, 1 st Ed. The Charles C. Thomas Co. Illinois, 1975, p: 173.
8. Slavkin et al. An anatomic study of the pterygomaxillary region in the craniums of infants and children. Oral Surgery, 1966, 21; 225-35.
9. Slavkin HC. Anatomical investigation of the greater palatine foramen and canal, Alpha Omegan 1955, pp: 148-51.
10. Westmoralend E and Blanton P. An analysis of the variations in position of the greater palatine foramen in the adult human skull. Anat Rec, 1982, 204: 383-8.
11. Williams PL et al. Gray's Anatomy 37 th Ed, London, Longman, 1989, p: 354.

YAZIŞMA ADRESİ :

Dr. Atif AYDINLIOĞLU
Atatürk Üniversitesi
Tıp Fakültesi Anatomi ABD.
ERZURUM