

İNSANLARDA FORAMEN MENTALE'NİN POZİSYONU ÜZERİNE MORFOMETRİK ÇALIŞMA *

Dr. Ahmet SALBACAK **, Mustafa BÜYÜKMUMCU ***,
Dr. A. Kağan KARABULUT ****, Dr. Taner ZİYYAN **,
Harun ÜLGER *****.

ÖZET

71 Kuru mandibula ve 7 kadavra olmak üzere toplam 78 mandibula üzerinde yapılan morfometrik ölçümler ile foramen mentale'nin mandibula üzerindeki pozisyonu ve premolar dişlerle olan ilişkisi araştırıldı. Foramen mentale'nin mandibula'nın alt ve üst kenarları arasında orta noktada ve symphysis mandibulae'dan ramus mandibulae arka kenarına uzanan çizginin 1/4'lük ön ve 3/4'lük arka bölümünde olduğu tesbit edilmiştir. Premolar dişlere göre pozisyonunda varyasyonlar olduğu; 1. ve 2. premolar arasındaki aralık ile 2. premolar altında eşit olarak %49.27 oranında ve çok az olarak 1. premolar diş hizası altında bulunduğu görülmüştür. Foramen mentale'nin pozisyonunda varyasyonlar olabileceğinin bilinmesinin alt çene ile ilgili cerrahi girişimlerde ve anestezi uygulamasında faydalı olacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Foramen mentale, mandibula, morfometrik ölçüm.

SUMMARY

MORPHOMETRIC STUDY ON THE POZITION OF THE MENTAL FORAMEN IN MEN

The pozition of mental foramen on mandible and relation of mental foramen with premolar teeth was searched with morphological measurements on 71

* 2. Anatomi Kongresinde tebliğ edilmiştir. 22 - 25 Eylül 1993 ADANA

** Yrd. Doç. Dr. S.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi ABD Öğretim Üyesi

*** Uzman S. Ü. Tıp Fakültesi Anatomi ABD

* Arş. Gör. Dr. S.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi ABD

** S. Ü. Sağlık Bilimleri Enst. Doktora Öğrencisi

dry mandibles and 7 cadaver mandibles totaly 78 mandibles. Mental foramen was found on the midpoint between superior and inferior border of mandible and it was seen approximately locating at 1/4 part of front and 3/4 part of back on line between mandibular symphysis and back edge of ramus. It was found that there was variation on the relation between mental foramen and premolar teeth. Mental foramen was seen, on the vertical line, interval between 1. and 2. premolars and beneath the 2. premolar teeth in equal amounts (%49.27). In addition, mental foramen was seen very few on the level of 1. premolar teeth. It was concluded that to know the variations of mental foramen will be useful in surgery and in anaesthesia mandibular region.

Key words: Mental foramen, mandible, morphometric measurement.

GİRİŞ

Canalis mandibulae'den geçerek mental damarlar ile birlikte foramen mentale'den (MF) çıkan ve alt çenenin deri ve mukozasının duyusunu taşıyan n. mentale'ye alt çene ile ilgili cerrahi girişimlerde lokal anestezi uygulanması; uygulama kolaylığı, cevap alınabilirliği ve komplikasyon insidansının düşük olması nedeniyle geniş olarak tavsiye edilmektedir (1).

Moore (2) foramen mentale'yi mandibula'nın her iki yanında 2. premolar dişin altında olarak belirtirken, Gray's Anatomy'de(3) 1. ve 2. premolar dişlerin arasındaki aralıkta veya 2. premolar diş hizasında olarak tanımlanmıştır. Kaplan ve Elhan(4) ile Çimen(5) de foramen mentale'nin 2. premolar dişin altında olduğunu bildirmişlerdir. Foramen mentale'nin 2. premolar diş hizasında, 1. ve 2. premolar dişin arasında veya çok az olmakla birlikte 1. premolar dişin hizasında olabileceği de belirtilmektedir(1,6,7).

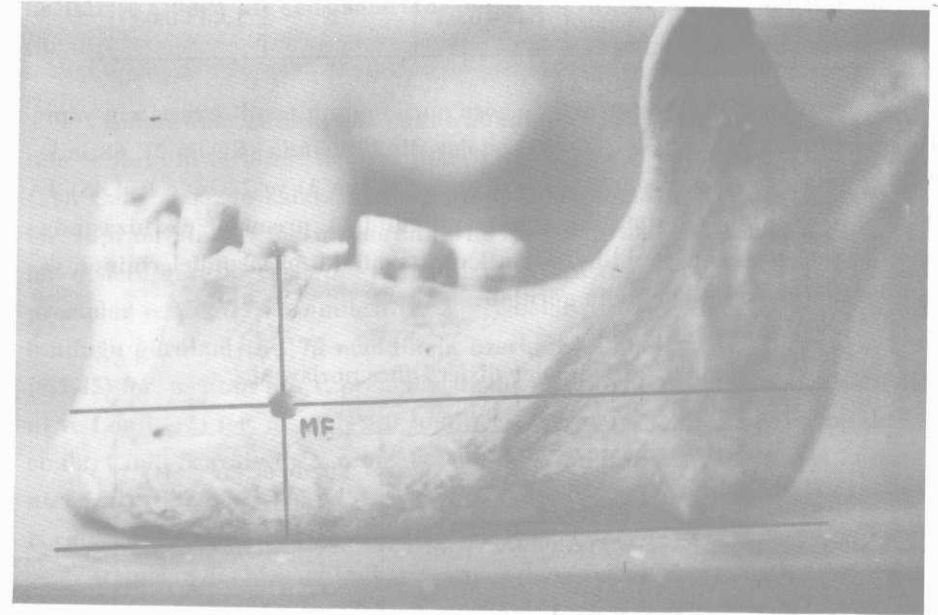
Çalışmasında; foramen mentale'nin mandibula üzerinde bulunabileceği noktaların varyasyonlarının morfometrik ölçümler ile saptanması ve premolar dişlerle olan ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda; G.Ü. Tıp Fakültesi ve S.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi laboratuvarlarından elde edilen 71 kuru mandibula ile S.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi laboratuvarında bulunan 7 kadavra mandibulası olmak üzere toplam 78 mandibuladan yararlanıldı.

For. mentale'nin;

1. Ramus mandibulae arka kenarına olan uzaklığı
2. Symphysis mentalis'e olan uzaklığı,
3. Corpus mandibulae üst kenarına olan uzaklığı,
4. Corpus mandibulae alt kenarına olan uzaklığı cm. cinsinden kumpas ile ölçülmek suretiyle yapıldı. 1. ve 2. ölçümler corpus mandibulae alt kenarına paralel olan for. mentale seviyesinden geçen çizgi üzerinden 3. ve 4. ölçümler ise bu çizgiye dik olan ve for. mentale'den geçen çizgi üzerinden yapıldı. Ayrıca for. mentale'nin mandibula alt kenarına dik olan çizgiye göre pozisyonu cetvel ile tesbit edildi.



Resim 1. Mandibula üzerinde yapılan ölçümler.

BULGULAR

Çalışmada; for. mentale'nin ramus mandibulae'nin arka kenarına olan uzaklığı sağda 6.61 ± 0.1 cm, solda 6.63 ± 0.07 cm; symphysis mentalis'e olan uzaklığı sağda 2.53 ± 0.04 cm, solda 2.52 ± 0.04 cm olarak ölçüldü. For. mentale'nin corpus mandibulae üst kenarına olan uzaklığı sağda 1.47 ± 0.05 cm, solda 1.49 ± 0.04 cm; corpus mandibulae alt kenarına olan uzaklığı ise sağ 1.41 ± 0.02 cm, solda 1.40 ± 0.02 cm olarak ölçüldü.

Tablo 1. For mentale'nin uzaklık ölçümleri (cm)

	Sayı (n)	S a ğ	Sayı (n)	S o l
MF-Ramus arka kenarı	66	6.61 ±0.1	70	6.63 ±0.07
MF-Symphysis mentalis	66	2.53 ±0.04	70	2.52 ±0.04
MF-Corpus üst kenarı	66	1.47 ±0.05	72	1.49 ±0.04
MF-Corpus alt kenarı	66	1.41 ±0.02	72	1.40 ±0.02

For. mentale'nin premolar dişlere göre pozisyonunu tespit etmek için yapılan 138 ölçümün 68 inde (%49.27) 2. premolar diş hizasında (Resim 2), 68 inde (%49.27) 1. ve 2. premolar dişler arası hizasında (Resim 3) ve 2 sinde (%1.45) 1. premolar diş hizasında (Resim 4) olduğu tespit edildi. 1. premolar diş hizasında for. mentale'ye sahip olan mandibulaların karşı taraftaki for.mentalelerinin 1. ve 2. premolar dişler arasında olduğu görüldü.

Tablo 2. For. mentale'nin premolar dişlere göre pozisyonu.

Sayı	Premolar dişlere göre pozisyonu	Yüzde oranı (%)
68	2. Premolar	%49.27
68	1.-2. Premolar arası	%49.27
2	1. Premolar	%1.45

TARTIŞMA

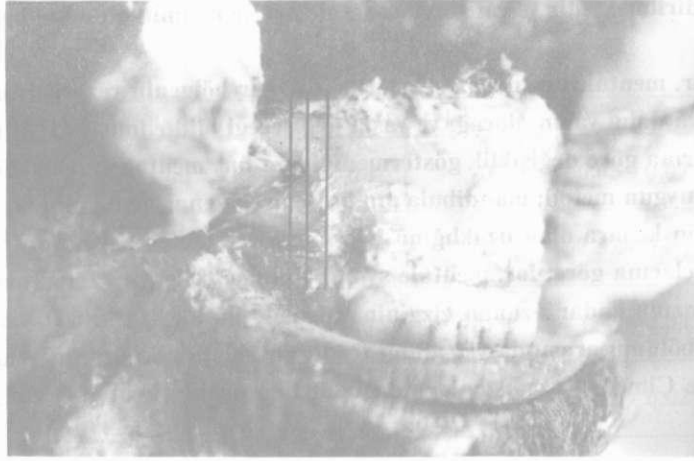
Çalışmamızda; for. mentale corpus mandibulae'nin alt ve üst kenarları arasındaki uzaklığın yaklaşık olarak ortasında, fakat alt kenara daha yakın olarak yerleştiği tespit edilmiştir. Wank ve ark (8) 100 adet Çin'li mandibulasında yaptıkları çalışmada for. mentale'nin alt ve üst kenarlar arasında ortada olduğunu belirtmişlerdir. İkiz ve Çimen (9) Geç Bizans dönemine ait 68 yetişkin erkek mandibulası üzerindeki çalışmalarında for. mentale'nin mandibulasının alt ve üst kenarları arasındaki uzaklığın yaklaşık olarak yarısında fakat alt kenara daha yakın ol-

duğu bildirilmektedir ve çalışmamız sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

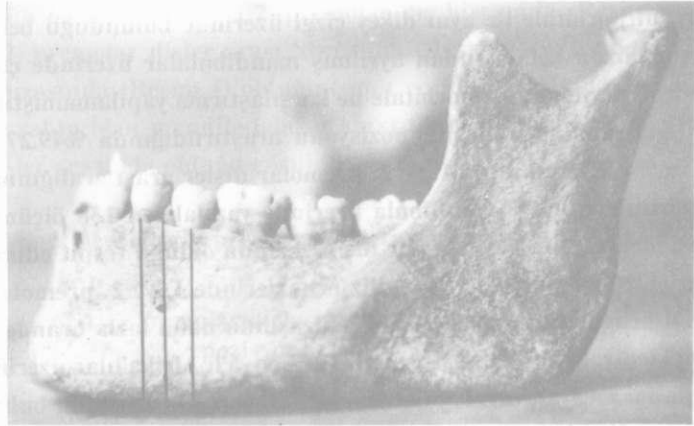
For. mentale'nin dişsiz çenelerde alveolar bölgenin rezorbsiyonu nedeni ile üst kenara daha yakın olacağı ve yaşla değişeceği bildirilmiştir (3,10). Yaşa ve diş aşınmalarına göre değişiklik göstermediği için for. mentale'nin yerinin saptanmasında en uygun metod; mandibula'nın ön ve arka kenarlarına olan uzaklıkları toplamının ön kenara olan uzaklığına bölünmesiyle elde edilen orandır(8). Çalışmamız sonuçlarına göre; for. mentale symphysis mentalis'ten ramus mandibulae'nin arka kenarına kadar uzanan çizginin yaklaşık olarak 1/4 lük ön bölümüyle, 3/4 lük arka bölümü arasında yer aldığı tespit edilmiştir. Bu oranın Wank ve ark (8) ile İkiz ve Çimen (8) çalışmalarında bildirilen oranla uyumlu olduğu görülmüştür.

Kafatasının bütünü göz önüne alındığında; for. mentale'nin for. supraorbitale ve for. infraorbitale ile aynı dikey çizgi üzerinde bulunduğu belirtilmektedir (11). Çalışmamızda kafatasından ayrılmış mandibulalar üzerinde çalışıldığı için for. supraorbitale ve for. infraorbitale ile karşılaştırma yapılamamıştır. Alt premolar dişlere göre for. mentale'nin pozisyonu araştırıldığında %49.27 oranında 2. premolar ve %49.27 oranında 1. ve 2. premolar dişler arası aralığının altında bulunduğu görülmüştür. 78 mandibula üzerinde yapılabilen 138 ölçümden 2 sinde (%1.45) for. mentale'nin 1. premolar diş hizasında olduğu tespit edilmiştir. Santini ve Land (12) for. mentale'nin İngiliz örneklerinde 1. ve 2. premolar dişler arasında, Çin'li örneklerin 2. premolar diş hizasında daha fazla oranda bulunduğunu bildirmektedir. Mwaniki ve Hasanali (7) Kenya'lı Afrika'lular üzerinde yaptıkları çalışmada for.mentale'nin 1. premolar ve 1. molar diş arasında bulunabileceğini ve 2. premolar diş hizasında %56.1 oranında olduğunu belirtmiştir. Azaz ve Lustman (6) ise for.mentale'nin %66.2 oranında 2. premolar %30.5 oranında 1. ve 2. premolar dişler arası aralık ve %3.3 oranında 1. premolar dişin bulunduğunu bildirmektedir. Çalışmasında for.mentale 1. ve 2. premolar dişler arası aralık ile 2. premolar diş hizasında eşit olarak %49.27 oranında bulunduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; for.mentale corpus mandibulae'nin alt ve üst kenarları arasında orta noktada, symphysis mandibulae'den ramus arka kenarına uzanan yatay çizginin 1/4'lük ön ve 3/4'lük arka kenarında yer aldığı; 1, -2 premolar dişler arası aralık ile 2. premolar diş hizasında, ayrıca çok az olmak üzere 1. premolar diş hizasında bulunabildiği görülmüştür. Alt çene ve endodontik cerrahi ile mandibular bölge anestezilerinde, for.mentale'nin pozisyonunda irksal farklılıklar ve varyasyonların da olabileceğinin göz önünde bulundurulmasının; başarımın artırılmasında yararlı olacağı kanaatindeyiz.



Resim 2. 2. premolar diş hizasında foramen mentale.



Resim 3. 1. - 2. premolar dişler arası aralıkta foramen mentale



Resim 4. 1. premolar diş hizasında foramen mentale

KAYNAKLAR :

- 1 - Smith JS, Dwyer BE, Ligg DL: Mental nerve block revisited A simplified tecnique for surgery of the lower lip. *Anaesth Intens Care.* 13, 407-409, 1985.
- 2 - Moore KL: *Clinically Oriented Anatomy* p.651-654. Williams and Wilkins. Baltimore, Hong Kong, London. 1992.
- 3 - Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH: *Gray's Anatomy Thirty-seventh ed.* p. 367-370. ELBS with Churchill, Livingstone, 1985.
- 4 - Arıncı K, Elhan A: *Anatomi I Hareket Sistemi* s. 70-72. Ankara Üniversitesi Basımevi 1993.
- 5 - Çimen A: *Anatomi 3. Bası.* S. 21-22. Uludağ Üniversitesi Basımevi 1992.
- 6 - Azaz B, Lustman J: *Anatomical configurations in dry mandibles.* *British Journal of Oral Surgery* II 1-9, 1973.
- 7 - Mwaniki DL, Hassanali J: *The pozition of mandibular and mental foramina in Kenyan African mandibles.* *East Africal Madical Journal* Vol. 69 No. 4 2120-230. 1992.
- 8 - Wang TM, Shih C, Liu JC, Kuo KJ: *A clinical and anatomical study of the location of the mental foramen in adult Chinese mandibles.* *Acta Anat.* 126. 29-33. 1986.
- 9 - İkiz T, Çimen A: *Bizans dönemine ait mandibula'larda foramen mentale'nin özellikleri.* *U. Ü. Tıp Fak. Dergisi.* Sayı 2 yıl 18. 301-308. 1992.
- 10 - Gershenson A, Nathan H, Luckansy E: *Mental foramen and mental nerve: changes with age.* *Acta Anat.* 126, 21-26. 1986.
- 11 - Ortuğ G: *Kranial Sinirlerin Fonksiyonel Anatomisi* s. 59. Baysan Basım ve Yayın San. A.Ş. İstanbul 1989.
- 12 - Santini A, Land M: *A comparison of the pozition of the mental foramen Chinese and British mandibles.* *Acta Anat.* 137, 208- 212. 1990.