

Sert Damak Morfometrisi ve Torus Palatinus, Sutura Palatina Transversa Şekilleri

MORPHOMETRY OF THE HARD PALATE AND SHAPES OF PALATINE TORUS AND TRANSVERSE PALATINE SUTURA

Rabct GÖZİL*, B. Ufuk ŞAKUL**, Engin ÇALGÜNER*, Aysun UZ***

* Dr..Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD,

** Dr..Ankara Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Anatomi AD,

*** Dr..Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD, ANKARA

Özet

Amaç: Seri damak morfometrisi ile elde edilen damak indeks değerleri damak cerrahisinde ve üst çene protezlerinde önemlidir. Bu çalışmanın amacı, sert damağın morfometrik değerlerini bulup, damak indekslerini elde etmektir.

Materyal ve met: "f": Çalışmamızda 86 adcı erişkin kafa iskeleti kullanılmıştır. Damak yüksekliği, damak genişliği, damak uzunluğu, sutura palatina mediana ve sutura palatina transversa verniyeli kumpas ile ölçülmüş, damak indeksi ve damak yükseklik indeksi saptanmıştır. Ayrıca torus >alaliuus ve sulara palatina transversa şekillerine göre sınıllandırılmıştır.

Bulgular ve sonuç: Bu çalışmada damak indeksi değerlerine göre leptostaphyline. damak yükseklik indeksi değerlerine göre ise ortostaphyline damak saptanmıştır. Tüm kafaların % 45.4 ünde torus palatinus mevcut olup şekil olarak en çok tip h'vc rastlanmıştır. Sutura palatina transversa daha çok düz. transvers, her iki tarafta da simetrik itip a j bulunmuştur. Elde edilen veriler; damak genişliği arttıkça damak yüksekliğinin azaldığını, sutura uzunluğunun ise arılığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sert damak, Palatal indeks.
Torus palatinus, Sutura palatina transversa

T Kim Dış Hek Bil 1999. 5:149-153

Sert damak, ağız boşluğu tavanının büyük kısmını oluşturur ve yumuşak damakla birlikte burun boşluğunu ağız boşluğundan ayırır. Sert damağın kemik kısmını (palatum osseum) maxilla'nın proc.

Geliş Tarihi: 12.11.1998

Yazısına Adresi: Dı.B. Ufuk ŞAKUL
Ankara Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi
Anatomi AD, Beşevler, ANKARA

Summary

Purpose : Hard palatal index values, which obtained by the measurements of hard palate, are important for surgery and prosthetic dentistry. This research aims to find out the morphometric values of hard palate and to obtain palatal index using the morphometric values.

Materials and methods : In this research, we used 86 - adult human dry skulls. We measured the length of median and transverse palatal sutura, and also measured the height, wideness and length of hard palate by a vernier caliper. Palatal index and palatal height index were also calculated. Palatine torus and transverse palatine sutura were classified with respect to their shapes.

Results and Conclusion : In recent study, it was determined leptostaphyline palate according to palatal index values, and ortostaphyline palate according to palatal height index values. The rate of palatal torus, which in slightly anteriorly tb type), is 45.4 percent in all skulls. Transverse sutura was slightly smooth, transverse and similar shapes in the two sides (a type), in die results of our research, il was found thai the palatal height is decreased when the sutural length and palatal wideness are increased.

Key Words: Hard Palate, Palatal Index, Palatine Torus,
Transverse Palatine Suture

T Klin J Dental Sci 1999, 5:149-153

palatinus'u ile os palatinum'un lamına horizontalis'i oluşturur. Bunlar arasında sutura palatina transversa yer alır (1-6).

Sert damaktaki morfometrik ölçümler, yapısal değişiklikler ve damak indekslerinin farklılığı damak cerrahisi ile üst çene protezlerinde önemlidir.

Materyel ve Metod

Çalışmamızda Gazı ve Ankara Üniversiteleri Tıp ve Ankara Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi

Anatomi Anabilim Dallarında bulunan 86 adet erişkin kafa iskeleti kullanılmıştır.

Verniyeli kumpas kullanılarak damak yüksekliği, damak genişliği, damak uzunluğu, ve sutura palatina mediana ve sutura palatina transversa'nın uzunluğu ölçülmüştür (7). Ayrıca, torus palatinus ve sutura palatina transversa, şekillerine göre değerlendirilmiştir (8).

Ölçüm ve Gözlemler

-Damak genişliği: Üst ikinci molar diş alveollerinin iç kenarları (endomolar) arasındaki uzaklık (7, 9).

-Damak yüksekliği : Her iki endomoları birleştiren çizginin ortasının maksimum damak kavsinin uzaklığıdır (7).

-Damak uzunluğu : Orale noktası ile staphylon noktası arasındaki uzaklık (7, 9).

-Orale noktası: Üst birinci kesici dişlerin alveollerinin arka kenarını birleştiren çizginin orta noktasıdır.

-Staphylon noktası: Sert damağın her iki yanının arka kenarlarının en ön noktalarını birleştiren çizginin orta noktasıdır. Bu nokta spina nasalis posterior'un tabanına uyar (9).

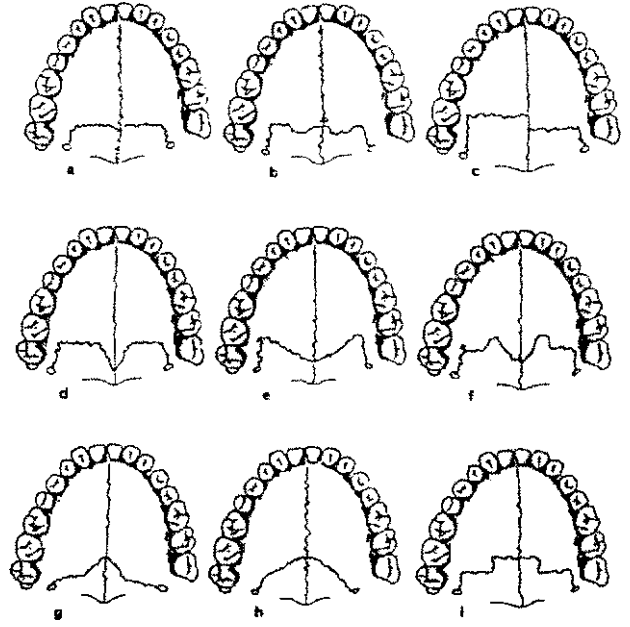
Bu ölçüm sonuçları aşağıdaki formüllere konularak damak indeksi ve damak yükseklik indeksi saptanmıştır.

$$\text{Damak genişliği} \\ \text{Damak indeksi: } \frac{\text{Damak genişliği}}{\text{Damak uzunluğu}} \times 100 \\ \text{Damak yükseklik indeksi: } \frac{\text{Damak yüksekliği}}{\text{Damak genişliği}} \times 100$$

Damak indeksine göre elde edilen değerler, leptostaphyline (x-79.9), mesostaphyline (80-84.9), brachio-staphyline (85-x) olarak gruplandırılmıştır. Damak yükseklik indeksine göre ise, chamestaphyline (x-27.9), ortostaphyline (28-39.9) ve hypostaphyline (40-x) olarak değerlendirilmiştir (7, 10).

Sutura palatina mediana: For. incisivum ile spina nasalis posterior arasında orta hatta uzanır (7).

Sutura palatina transversa: Bu sutur maxilla'nın proc. palatinus'u ile palatin kemiğinin lamina



Şekil 1. Sutura palatina transversa'nın tipleri. (Hausser, 1989'den alınmıştır).

horizontalis'i arasında yer alır (1,7). Uzunluğu ölçülen sutura palatina transversa'yı dokuz grupta topladık (Şekil 1).

Torus palatinus: Damakta görülen bir kemik kabartıdır. Şekil yönünden altı gruba ayrılmıştır (8).

- Torus palatinus'un olmadığı vakalar
- Torus palatinus'un ön tarafta hafif belirgin olduğu vakalar
- Torus palatinus'un orta yükseklikte, çoğunlukla ortada, ön ve arka pozisyonda olduğu vakalar
- Torus palatinus'un orta hat boyunca orta yükseklikte olduğu vakalar
- Torus palatinus'un belirgin olduğu vakalar
- Torus palatinus'un aşırı belirgin olduğu vakalar

Bulgular

Çalışmamızda incelenen 86 erişkin kafa iskeletinden elde edilen damak ölçümleri, sutura palatina transversa ve torus palatinus şekillerine göre değerlendirilmiş, Tablo 1,2,3,4 ve 5'de gösterilmiştir.

Yapılan Pearson korelasyon testine göre; damak genişliği arttıkça, damak yüksekliği azal-

Tablo 1. Damak yükseklik, genişlik, uzunluk ortalamaları ile sutura palatina mediana ve sutura palatina transversa uzunluk ortalamaları, minimum ve maksimum değerleri (em).

	n	Ort. ± SD	Minimum	Maximum
Damak yüksekliği	84	1.14 ± 0.30	0.60	1.86
Damak genişliği	86	3.58 ± 0.33	2.91	4.62
Damak uzunluğu	86	4.62 ± 0.39	3.90	5.53
Sutura palatina mediana uzunluğu	86	3.74 ± 0.37	2.84	4.59
Sutura palatina transversa uzunluğu	85	3.21 ± 0.29	2.40	3.81

Tablo 2. Damak indekslerinin dağılımı (Minimum ve maksimum değerler parantez içinde verilmiştir).

Tip ve değerleri	İndeks	Sayı (min-max)	%
Leptostaphyline (x -79.9)	71.41 (56.89 - 79.46)	50/86	58.1
Mesostaphyline (80 - 84.5)	81.97 (80.09 - 84.50)	15/86	17.4
Brachistaphyline (85 - x)	90.61 (85.52 - 98.85)	21/86	24.4

Tablo 3. Damak yükseklik indekslerinin dağılımı (Minimum ve maksimum değerler parantez içinde verilmiştir).

Tip ve değerleri	İndeks (min - max)	Sayı	%
Chamestaphyline (x - 27.9) '	20.95 (12.99 -26.60)	25/84	29.8
Orthostaphyline (28 - 39.9)	34.56 (28.21 - 39.95)	45/84	53.6
Hypsistaphyline (40 - x)	46.26 (40.40 -59.06)	14/84	16.7

makta, damak genişliği arttıkça, sutura uzunluğu artmaktadır ($p < 0.01$). (Damak yüksekliği iki, sutura palatina transversa uzunluğu bir materyalde ölçülmemiştir).

Damak indeks değerleri ortalama 77.94 ± 9.68 , damak yükseklik indeks değerleri ise ortalama 32.46 ± 9.54 olarak saptanmıştır.

Tartışma

Dental cerrahi açısından önem taşıyan sert damağın morfometrisi, birçok araştırmacı tarafından çeşitli yönleriyle incelenmiştir (11). Çalışmamızda, damak yüksekliği, genişliği ve uzunluğu, suturalarm uzunlukları değerlendirilmiş; torus palatinus ve suturalar şekil olarak ele alınmıştır.

Damak yüksekliğini, Hassanali (1984) Kenya'hlarda 1.22 cm, Cireli (1986) 9.7 mm, Ekinci (1994) 12.7 mm bulmuştur. Çalışmamız sonucunda elde edilen veriler, 1.14 ± 0.30 cm'lik damak yüksekliği değeri ile Hassanali ve Ekinci'nin çalışmalarına uymaktadır.

Damak genişliğini, Hassanali (1984) Kenyalılarda 4.02 cm, Rightmere (1970) Güney Afrika negrolarında 3.58 ile 4.04 cm arası, Gireli

Tablo 4. 85 kafa iskeletinde , sutura palatina transversa'nın şekillerine göre görülme sıklığı ve yüzdesi

Sutura palatina transversa tipleri	Görülme sıklığı	%
A	41	48.2
B	7	8.2
C	3	3.5
D	4	4.7
E	5	5.9
F	8	9.4
G	5	5.9
II	6	7.1
I	6	7.1

Tablo 5. 86 kafa iskeletinde torus palatinus'un şekillerine göre görülme sıklığı ve yüzdesi.

Torus palatinus tipleri	Görülme sıklığı	%
A	47	54.7
B	16	18.6
C	12	14.0
E	9	10.5
E	2	2.3

35.5mm, Başaloğlu 3.82 cm, İkinci 35.25mm saptamıştır. Çalışmamızda ise, damak genişliği, 3.58 ± 0.33 değeriyle Güney Afrika Negro'ları, Gireli ve İkinci'nin çalışmalarıyla uyumludur.

Damak uzunluğunu, Hassanali (1984) Kenyalılarda 4.92 cm, Rightmere (1972) Bonts gruplarından Rwanda'larda 4.89 cm, Rundi'lerde 4.78 cm, Venda'larda 4.79 cm, Cireli 42.8 mm, Başaloğlu 4.73 cm, Ekinci 39.96 mm bulmuşlardır. Çalışmamızda, damak uzunluğu 4.62 ± 0.39 cm bulunmuştur. Bu değer, İkinci dışında diğer yazarların sonuçlarına uymaktadır.

Damak indeksini; Hassanali (1984) Kenyalılarda 82.0K7.84 olarak bulmuştur. 118 olguda 51 (%43.2) leptostaphyline, 28 (%23.7) mesostaphyline, 39 (%33.1) brachstaphyline damak saptamıştır. Hassanali, damak yükseklik indeksini ise 120 olguda 48 (%40.0) chamestaphyline, 68 (%56.67) orthostaphyline, 4 (%3.33) hypsistaphyline damak bulmuştur. Başaloğlu (1992); 100 olgunun 41'ini (%41) leptostaphyline, 22'sini (%22) mesostaphyline, 37'sini (%37) brachistaphyline damak saptamıştır. Aynı araştırmacı, damak indeks değerini ortalama 81.17 bulmuştur. İkinci (1994); 60 olgunun 16'sını (%26.6) leptostaphyline, 10'unu (%16.6) mesostaphyline, 34'ünü ise (%56.6) brachistaphyline damak olarak belirlemiştir. Damak yükseklik indeksine göre 60 olgunun 6'sı (%10.0) chamestaphyline, 36'sı (%60.0) orthostaphyline, 18'i (%30) hypsistaphyline damak bulunmuştur. Çalışmamızda, ortalama damak indeks değeri 77.94 ± 9.68 olarak bulunmuştur. Damak indeks değerlerine göre 86 olguda 50 (%58.1) leptostaphyline, 15 (%17.4) mesostaphyline, 21 (%24.4) brachistaphyline damak saptanmıştır. Çalışmamızda ortalama damak yükseklik indeks değeri ise, 32.46 ± 9.54 olarak bulunmuştur. Damak yükseklik indeksine göre, 84 olguda 25 (%29.8) chamestaphyline, 45 (%53.6) orthostaphyline, 14 (%16.7) hypsistaphyline damak saptanmıştır. Sonuçlarımız, damak indeksleri sınıflandırmasına göre leptostaphyline damak grubunu göstermekte, Hassanali ve Başaloğlu'nun sonuçlarına uymaktadır. Damak yükseklik indeks sınıflamasına göre ise orthostaphyline damak grubuna girmekte ve diğer araştırmacıların bulgularına uymaktadır.

Sutura palatina transversa'yı Hassanali (1994) Kenyalılarda düz (% 55.2), öne doğru eğimli (% 40.8) ya da ortada (% 3.2) olarak gözlemlemiştir. Circli (1986), sutura palatina transversa'yı 150 olguda incelemiştir ve %67.3 düz seyidi, %21 yukarı arkaya seyidi, %8.6 öne aşağı seyirli bulmuşum. Çalışmamızda, sutura palatina transversa Hatıser'in (1989) sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir. Buna göre: a tipi %48.2, b tipi %8.2, c tipi %3.5, d tipi %4.7, e tipi %5.9, f tipi %9.4, g tipi %5.9, h tipi %7.1 ve i tipi %7.1 oranında bulundu. Sutura palatina transversa uzunluğu ortalama 3.21×0.29 cm., sutura palatina mediana uzunluğu ortalama 3.74 ± 0.37 cm idi. Bu ölçülerle ilgili literatür bulunamadığı için tartışılmamıştır.

Damakda tortis palatinus, kemik köprüler ve spinalar'ın bulunması, dental cerrahide problem oluşturmakta ve damak mukozası üzerine yaptığı basınçla özellikle protez uygulamalarında ağrıya neden olmaktadır. Zivanovic (1980) yaptığı çalışmada, Moğol erkeklerde %47.29, kadınlarda %48.57; Avrupa'lı erkeklerde %41.50, kadınlarda %47.00 oranında torus palatinus saptamıştır. Hassanali (1984) büyük torus palatinus'lara %4.8 oranında rastlamıştır. Çalışmamızda ise, büyük (f grubu) torus palatinus % 2.3 oranında bulunmuştur. Gireli (1986) %24, Başaloğlu (1992) %10.8, İkinci (1994) %23.33 oranında torus palatinus saptamışlardır. Bu çalışmada torus palatinus; a grubunda 47 (%54.7), b grubunda 16 (%18.6), c grubunda 12 (%14.0), d grubunda 9 (%10.5) ve f grubunda 2 (%2.3) oranında bulunmuştur. Bulgularımız, Zivanovic'm Moğol ve Avrupa'lı sonuçlarına uygundur.

Sonuç olarak, damak indeksine göre leptostaphyline, damak yükseklik indeksine göre ise orthostaphyline damak saptanmıştır. Damak genişliği arttıkça, damak yüksekliği azalmakta, sutura uzunluğu ise artmaktadır. Torus palatinus'a, şekil olarak en çok ön tarafa hafif belirgin (b) tipte rastlanmıştır. Sutura palatina transversa'nın, daha çok düz, transvers ve her iki tarafta da simetrik (a) olduğu bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Arıncı K, Elhan A: Anatomi. 2.cilt. Ankara, Güneş Kitabeyi, 1995:70
2. Circli E, Tetik S, Eronat N: Palatium durum varyasyonlarının morfolojik ve antropolojik değerlendirilmesi. EDFD 7: 61, 1986

3. Çimen A: Anatomi. Bursa, Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1991: 26
4. Rightmere G P (Hassanali'den alınmıştır): Cranial measurements and discrete traits compared in distance studies of African Negro Skulls. Hum Biol. 44: 263, 1972
5. Snell RS: Clinical Anatomy for Medical Students. Fourth Edition, London. Little Brown and Company, 1992: 870
6. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LIE Gray's Anatomy. 37cd, Churchill Livingstone, 1992: 389
7. Ekinci N, Unur E, Ayeen K: Palatum durum varyasyonlarının incelenmesi. Erciyes Tıp Dergisi 16: 167, 1994
8. Hassanali J , Mwaniki D : Palatal analysis and osteology of the Kenyan African Skulls. Anatomical Record, 209: 273, 1984
9. Dienckhehn D , Zenker W : Benninghoff Anatomic. Band 1. Baltimore: Urban - Schwarzenberg, 1994: 500
10. Başaloğlu H, Günbay MT: Sert damak osleolojik yapısının morfolojik araştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 6: 21, 1992
11. Aydınlioğlu A, Diyarbakırlı S, Keleş P: Foramen palatinum majus varyasyonları. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 6: 37, 1996
12. Rightmere G P (Hassanali'den alınmıştır) : Bushman, Hottentot and South African Negro Crania studied by distance and discrimination. Am J Phys Antropol . 33:169, 1970
13. Hauser G, Stefana FD: Epigenetic variants of the human skulls. Stuttgart, E Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 1989: 172
14. Zivanovic S : Longitudinal Groovers and Canals of the Human Hard Palate. Anat Anz , 147: 161, 1980