

## FISSURA PTERYGOMAXILLARIS (SPHENOMAXILLARIS)'İN ŞEKİL VARYASYONLARI VE BUNUN KLİNİKTEKİ ÖNEMİ

Recep Acar\*

B. Ufuk Şakul\*\*

Abdulkerim Türkaslan\*\*

M. Akif Ercan\*\*\*

Fissura pterygomaxillaris (sphenomaxillaris) norma lateralide tuber maxilla'nın arka kenarı ile processus ptergoideus'un ön kenarı arasında kalan, tepesi aşağıda üçgene benzer bir aralıktır. Bu aralığın dış tarafındaki iki çukura, fossa infratemporalis ve fossa temporalis, içinde kalan çukura ise fossa pterygopalatina (sphenopalatina) adı verilir (2,7,8).

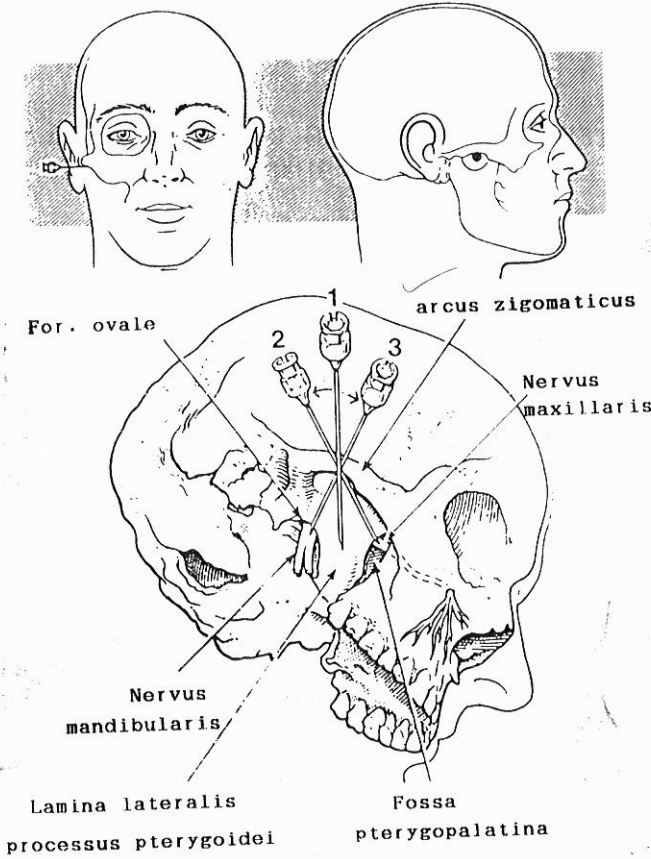
Gerek fossa infratemporalis ve temporalis'de, gerekse fossa pterygopalatina'da çok önemli damar ve sinir yapıların bulunması nedeniyle, adeta bu üç fossa arasında bir geçit görevi gören fissura pterygomaxillaris oldukça önemlidir (4). Fossa pterygopalatina'da nervus maxillaris ve dalları, ggl. pterygopalatina ve buraya giren çıkan sinirler (petrosus major gibi), a. maxillaris'in terminal bölümü bulunmaktadır. Ayrıca fossa temporalis'de a. temporalis superficialis vardır (1,7,8).

Bu çalışmadan amacımız, anestezi, cerrahi onkoloji ve sphenoplatin nevralsisinde önemli olan fossa pterygopalatina'ya girişlerde kolaylık sağlamak amacıyla, fissura pterygomaxillaris'in şekil varyasyonları ve boyutlarını verip, bunlar arasındaki korelasyonu belirlemektir (2,4). Örneğin; nervus maxillaris'in selektif blok anestezisi sırasında, bu fissürden girilerek, aynı tarafta olmak üzere, yüzün arka bölümü, alt göz kapakları, burnun yan tarafları, üst dudak derisi, nazopharinx, sinus maxillaris, tonsilla, yumuşak ve sert damak üst çene diş ve dişetlerinin anestezisi sağlanabilmektedir (1,3,5). (Şekil 1).

\* A.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi Bilim Dalı Araştırma Görevlisi

\*\* A.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi Bilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\*\* A.Ü. Tıp Fakültesi Biyoistatistik Bilim Dalı Araştırma Görevlisi



Neural Blockade (M.J.Cousins ve P.D.Bridenbaugh, 1988) den alınmıştır.

Şekil 1 : Fissura pterygomaxillaris'den girilerek yapılan nervus maxillaris anestezişinin şematik olarak gösterilişii.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda 41 insan kafatasına ait 82 adet fissura pterygo-maxillaris'de ölçüm yapılmıştır. Bu amaçla bu fissürün boyu, en alt ve en üst noktaları arasındaki mesafe olarak, genişliği ise, sagittal olarak en geniş yerinden 1/10 mm. hassasiyetli verniyeli kumpas ile ölçülmüştür.

Kullandığımız materyalde 7 adet fissura pterygomaxillaris tipi belirledik. Tiplendirmede, processus pterygoideus'un ön kenarının üst bölümünün öne olan konkavitesi, fissura pterygomaxillaris'in genişliği ve boyu gözönüne alınmıştır.

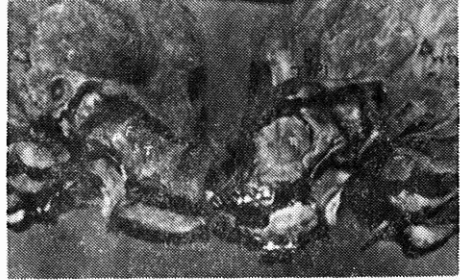
İstatistiki değerlendirmeler için her grubun kendi içindeki ortalamaları, standart sapmaları hesap edilmiş ve gruplar arasındaki boy ve genişlik ilişkileri tek yönlü varyans analizi ve Duncan testi ile, ayrıca tüm materyalde bu fissürün genişliği ve boyları arasındaki ilişki korelasyon testi ile araştırılmıştır.

## BULGULAR

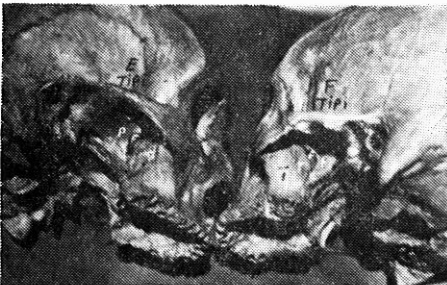
Çalışmamızda belirlediğimiz fissura pterygomaxillaris tipleri Şekil 2,3,4 ve 5 ve 6 da gösterilmiştir.



Şekil 2 : Bazı fissura pterygomaxillaris tipleri.



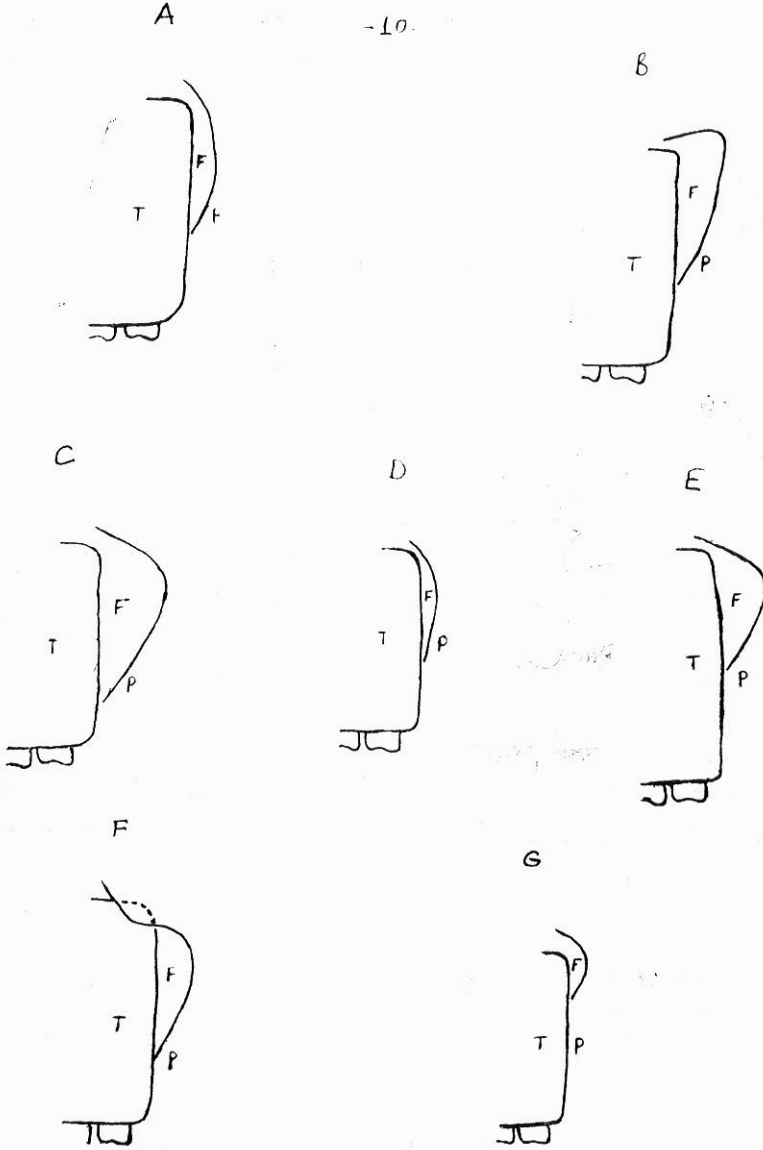
Şekil 3 : Bazı fissura pterygomaxillaris tipleri.



Şekil 4 : Bazı fissura pterygomaxillaris tipleri.



Şekil 5 : Bazı fissura pterygomaxillaris tipleri.



Şekil 6 : Fissura pterygomaxillaris tiplerinin şematize edilerek gösterilişi.

F : Fissura pterygomaxillaris

T : Tuber maxilla

P : Lamina pterygoideus ossis sphenoidalis

Fissura pterygomaxillaris'in boy ve genişliklerinin ortalama ve standart sapmaları ile bunların tiplere göre dağılımları Tablo I de verilmiştir. Şekil 4 ve 5 de verilen F ve G tipleri ise, incelediğimiz materyal arasında çok az sayıda olması nedeniyle, istatistiki çalışmaya dahil edilmeyip, sadece şekil olarak gösterilmiştir.

Tablo I : Fissura pterygomaxillaris'in boy ve genişliklerinin ortalama ve standart sapmaları ve bunların tiplere göre dağılımları

Tip	Adet	Boy	Genişliği
A	42	19.16 ± 3.30	4.96 ± 1.34
B	10	19.82 ± 2.99	8.44 ± 1.58
C	19	19.55 ± 4.22	7.36 ± 2.08
D	4	15.20 ± 1.78	3.87 ± 1.39
E	4	19.72 ± 4.01	5.85 ± 0.52

Fissura pterygomaxillaris'in gruplar arasındaki boy farklılığının önemini anlamak için yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda istatistiki açıdan önemli bir farklılık olmadığı bulunmuştur ( $p > 0.05$ ). Buna karşın, gruplar arasındaki genişlik farkları istatistiki olarak önemli bulunmuş ve Tablo II de verilmiştir.

Tablo II : Gruplar arasındaki genişlik farklılıkları ve bunların önemlilik dereceleri

	D	A	E	C	B
D	—	1.09	1.97	3.49	4.56
		$p > 0.05$	$p < 0.01$	$p < 0.01$	$p < 0.01$
A	—	—	0.88	2.40	3.47
			$p > 0.05$	$p < 0.01$	$p < 0.01$
E	—	—	—	1.50	2.52
				$p < 0.05$	$p < 0.01$
C	—	—	—	—	1.07
					$p > 0.05$
B	—	—	—	—	—

Ele aldığımız tüm materyalde, fissura pterygomaxillaris'in genişlik ve boyları arasındaki ilişki, istatistiki olarak  $p < 0.05$  oranında anlamlı bulunmuştur.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda elde ettiğimiz fissura pterygomaxillaris tiplerinin oldukça varyasyon gösterdiği şekil 2,3,4 ve 5 den de görülmektedir. Nitekim, bu açıklığın şeklinin çok değişiklik gösterdiği Melsen ve ark. (6) tarafından da tesbit edilmiş, bundan dolayı da bazı ameliyat metodlarında (Le fort osteotomisi gibi) fossa pterygopalatina'ya girmek için sinus maxillaris yolu kullanılmıştır.

Fissura pterygomaxillaris'in boyları arasındaki farklılığın önemsiz ( $p > 0.05$ ), genişlikleri arasındaki farklılığın ise önemli bulunması (Tablo II), bu açıklığın genişliğinin daha çok farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Şekil 2,3,4 ve 5 den de görülebileceği gibi, bu fissürün en geniş yeri, en üst bölümüdür. Bu nedenle, fossa pterygopalatina'ya girişlerde, üst bölümün kullanılmasının daha iyi olacağı açıktır.

İncelediğimiz tüm materyalde, bu fissürün genişlik ve boyları arasındaki ilişkinin istatistiki olarak önemli bulunması ( $p < 0.05$ ), boy arttıkça genişliğin de arttığını, azaldığında da genişliğin de azaldığı sonucunu vermektedir. Bu durumun, anestezi ve cerrahi onkolojide özellikle gözönüne alınmasının yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak, buradan geçen önemli sinirlerin blok anestezisinin gerektiği hallerde, cerrahi onkolojide ve ggl. sphenopalatina nevrallisinde, bu fissürden girilebileceği gözönüne alınarak, bu açıklığın şeklinin varyasyonları ile birlikte bilinmesinde büyük yarar olduğunu söyleyebiliriz.

## ÖZET

Bu çalışmada, anestezi ve cerrahi onkolojideki öneminden dolayı, fissura pterygomaxillaris (sphenomaxillaris)'in boyutları ve şekil varyasyonları verilmiştir. Çalışmada, 41 adet insan kafatasında 82 adet fissura pterygomaxillaris incelenmiş ve sonuçta 7 tip fissur belirlenmiştir. Bu tipler arasındaki korelasyonlar istatistiki olarak da araştırılmıştır.

## SUMMARY

### Variations of the Pterygomaxillary (Sphenomaxillary) Fissure and its Clinical Importance

In this research, we have investigated the length, the width and the shape variations of the pterygomaxillary (sphenomaxillary) fissure, because of its importance in anesthesia and surgical oncology.

We studied 82 fissura pterygomaxillaris on 41 human dry skulls and found 7-type fissure. We researched the correlations between these types as statistically, also.

## KAYNAKLAR

1. Arıncı K Elhan A :Periferik Sinir Sistemi 1. Baskı, Ankara Üni. Basımevi, Ankara, 1991, sayfa : 10-20.
2. Cousins MJ Bridenbaugh PO : Neural Blockade in Clinical Anesthesia and Management of Pain. 2. ed., J.B. Lippincott Comp., Philadelphia, USA, 1988, pp : 533-546.
3. Langford RJ : The contribution of the nasopalatine nerve to sensation of the hard palate, Br. J. Oral Maxillofac. Surg., 27 (5) : 379-386, 1989.  
maxillary region, studied in relation to Le Fort osteotomies, Ann. Plast. Surg.,
4. Lewis S : The radiographic demonstration of the pterygopalatine fossa and canal, Radiogr. Today, 56 (637) : 21-22, 1990.
5. Li Q : Anesthetizing the anterior palatine nerve through the maxillary tuberosity, Quintessence Int., 20 (12) : 925, 1989.
6. Melsen B Quisterhout DK : Anatomy and development of the pterygopalatmaxillary region, studied in relation to Le Fort osteotomies, Ann. Plast. Surg., 19 (1) : 16-28, 1987.

7. Moore KL : Clinically Oriented Anatomy. 2. ed., Williams & Wilkins, Baltimore, USA, 1985, pp : 822-839, 909-917, 943-945.
8. Warwick R Williams PL : Gray's Anatomy. 35. ed., Longman Group Ltd., England, 1973, pp : 265-267, 1004-1007.