

## SİNÜZİT KOMPLİKASYONLARI

*Dr. Ercihan Güney \**

*Dr. Teoman Şeşen \**

*Dr. Murat Faydalıgil \*\**

*Dr. Gürhan Konakçı \*\**

Key words : Sinusitis, complication

Anahtar terimler : sinüzit, komplikasyon

Faranazal sinüslerin akut ve kronik enfeksiyonları sonucu ortaya çıkan çeşitli komplikasyonları vardır. Bu komplikasyonların görülmesi, antibiyotiklerin tedavide kullanımıyla azalmasına rağmen, oluştuğunda hayati yönden ciddiyetini hala korumaktadır.

Genellikle ciddi veya komplike vakaların hastanede otolaringolojistler tarafından teşhis ve tedavi edilmelerine karşın, daha basit birçok vakanın değişik kliniklere de başvurmaları nedeniyle sinüzit komplikasyonlarının gerçek insidansını saptamak güçtür. Ancak az öncede belirttiğimiz gibi görülmeye oranı yüksek olmasa da her zaman dikkate değer morbidite ve mortaliteye sahiptirler. Örneğin antibiyotiklerden önceki dönemde orbital sellülitin % 17 oranında menenjit nedeniyle ölüm ve yine % 20 oranında körlükle sonuçlandığı bildirilmiştir<sup>4</sup>. Çeşitli kaynakların bildirdiğine göre kavernoöz sinüs trombozisinde mortalite oranı halen % 50-80 civarındadır<sup>9</sup>. Bu bilgilerin ışığı altında yaptığımız çalışmada kliniğimizde tanısı konup tedavi edilen 2338 sinüzit vakasından 18'inde ortaya çıkan komplikasyonlar gözden geçirilmiş, ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

### Materyel ve Metod

1982 — 1985 yılları arasında kliniğimize başvuran 12449 hastanın 2338'i (% 18) sinüzit tanısı almıştır. Sinüs enfeksiyonu olan 2338 hastanın 18'inde (% 0.076) komplikasyon gözlenmiştir.

Sinüzit komplikasyonlarının yaş gruplarına göre dağılımı Tablo I de gösterilmiştir. Serimizdeki en küçük hasta 2, en büyüğü 75 yaşında olup yaş ortalaması 31.6'dır. Toplam 18 hastanın 9'unu kadınlar, 9'unuda erkekler oluşturmaktadır.

\* Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Doçenti

\*\* Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

**Tablo I : Vakaların yaş gruplarına göre dağılımı.**

	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70
Orbital Sellülit	2	3	1		2		2	
Osteomyelit	2	2						
Frontal Mukosel					1	1		
Frontel Pyosel						1		1
TOPLAM	4	5	1		3	2	2	1

En hastaların hepsinde ayrıntılı KBB muayenesi ve uygun radyolojik tetkikler yapılmış, göz, nöroloji ve nöroşirurji konsültasyonları rutin olarak istenmiş ve hastalar yakın takip altında tutulmuşlardır.

#### **Eulgular**

Sinüzit komplikasyonlu hastalarımızın dağılımı Tablo li de gösterilmiştir. Toplam 18 hastanın 10 (% 55,5) unun orbital sellülit olduğu görülmektedir. Osteomyelit saptanan 4 (% 22,2) hastanın ikisi maksilla osteomyeliti diğer ikisinde frontal kemik osteomyelitidir. Frontal mukosel 2 (% 11.1) ve Frontal pyosel de 2 (% 11.1) vakada saptanmıştır. Kliniğimizde sinüs enfeksiyonuna bağlı intrakranial komplikasyona rastlanmamıştır.

**Tablo II : Vakalarımızda görülen sinüzit komplikasyonlarının patolojik dağılımı.**

	Vaka Sayısı	%
Orbital Sellülit	10	55.5
Osteomyelit	4	22.2
Frontal Mukosel	2	11.1
Frontal Pyosel	2	11.1
TOPLAM	18	

Sinüs enfeksiyonu komplikasyonlarının kaynaklandığı sinüsler, Tablo Iii de verilmiştir. Vakalarımızın 12 (% 66.6) sinde birden fazla sinüste enfeksiyonun olduğu gözlenmiştir.

Tablo III : Vakalarımızın tutulan sinüslere göre dağılımı

Yaş	Komplikasyonlar	Sinüsler
1 9	H.K. Maksilla Osteomyeliti	Sol Maksiler
2 6	Z.Ö. Frontal Osteomyelit	Sağ ve sol pansinüzit
3 55	N.K. Frontal Pyosel	Sağ frontal
4 24	N.C. Orbital Sellülit	Sağ ve sol pansinüzit
5 12	N.A. Frontal Osteomyelit	Sağ ve sol pansinüzit
6 17	F.Ö. Orbital Sellülit	Sol pansinüzit
7 40	A.K. Frontal Mukosel	Sağ ve sol pansinüzit
8 9	E.G. Orbital Sellülit	Sol pansinüzit
9 63	F.K. Orbital Sellülit	Sağ ve sol frontal
10 2	İ. Ö. Orbital Sellülit	Sağ ve maksiller sağ etm.
11 45	N.A. Orbital Sellülit	Sağ ve sol Frontal
12 19	T.Y. Maksilla Osteomyeliti	Sol maksiller
13 60	N.T. Orbital Sellülit	Sağ maksiller
14 15	S.A. Orbital Sellülit	Sağ frontal Bil. Mak.
15 19	Ş.S. Orbital Sellülit	Sağ frontal Bil. Mak.
16 75	A.K. Frontal Pyosel	Sol frontal
17 50	M.H. Frontal Mukosel	Sağ frontal
18 49	D.Ü. Orbital Sellülit	Sağ maksiller sol etm.

Sinüzit komplikasyonu tanısı almış 18 hastadan 2 si yatırılarak tetkik ve tedaviyi kabul etmemiştir. Bu iki hasta ayakta takip edilmiş ve klinik bulguları tam olarak düzelmiştir. Geri kalan 16 hasta yatırılarak tedavi edilmişlerdir.

Hastalarımızda uyguladığımız tedavi şekilleri Tablo IV de gösterilmiştir. Toplam 18 vakanın 12 (% 66.6) sinda fibbi tedaviye cevap alınmıştır.

İki hastamızda bilateral, iki vakamızda da unilateral sinüs osteoplastik operasyonu, bir vakamızda sağ Caldwell-Luc + etmoidektomi ve bir vakamıza da sağ Caldwell-Luc operasyonu yapılmıştır.

Tablo IV : Vakalarımızda uyguladığımız tedavi şekilleri

Yaş	Komplikasyon	Tedavi
1 9	H.K. Maksilla Osteomyeliti	Tıbbi Tedavi
2 6	Z.O. Frontal Osteomyeliti	Tıbbi Tedavi
3 55	N.K. Frontal Pyosel	Sağ frontal S. exp.
4 24	N.C. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi
5 12	F.A. Frontal Osteomyeliti	Bil. frontal S. exp.
6 17	F.Ö. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi (*)
7 40	A.K. Frontal Mukosel	Tıbbi Tedavi (*)
8 9	E.G. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi
9 63	F.K. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi (**)
10 2	İ. Ö. Orbital Sellülit	Sağ Caldwell-Luc + Etmidek.
11 45	N.A. Orbital Sellülit	Bil. frontal S. exp.
12 19	T.Y. Maksilla Osteomyeliti	Tıbbi Tedavi
13 60	N.T. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi
14 15	S.A. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi
15 19	Ş.S. Orbital Sellülit	Tıbbi Tedavi
16 75	A.K. Frontal Pyosel	Sol frontel S. exp.
17 50	M.H. Frontal Mukosel	Tıbbi Tedavi (*)
18 49	D.Ü. Orbital Sellülit	Sağ Caldwell-Luc

\* Elektif Cerrahi girişimi kabul etmedi.

\*\* Kardiyolojik problemler nedeniyle cerrahi girişim yapılamadı.

Frontal mukosel tanısı alan iki ve sol frontal sinüzit komplikasyonu orbital sellülitli bir hasta olmak üzere toplam üç hastamız akut semptomlar geçtikten sonra önerilen cerrahi müdahaleyi kabul etmemişlerdir. Frontal sinüzit komplikasyonu orbital sellülit tanısı alan diğer bir hastamız da kardiyolojik problemler nedeniyle cerrahi müdahale yapılamamıştır.

Frontal pyosel tanısıyla frontal sinüs osteoplastik operasyonu yapılan bir hastamızda bir yıl sonra nükseden ve tıbbi tedavi ile tam olarak iyileşen orbital sellülit gözlenmiştir. Bilateral frontal sinüzit komplikasyonu orbital sellülit tanısı alan ve kardiyolojik problemleri nedeniyle cerrahi uygulanamayan hastada 20 gün sonra, tıbbi tedaviye cevap veren unilaterale inflamuar orbital ödem gözlenmiştir. Sağ maksiller bölgeye travma hikayesi olan, sağ maksiller sinüzit komplikasyonu olarak orbital sellülit tanısı ile tıbbi tedaviye alınan hastamız da tedavi sonucu iyileşmiştir.

## Tartışma

Paranasal sinüslerin mukozal bir hastalığı olan sinüzitin, akut veya kronik seyri esnasında yeterli tedavi edilememesi çeşitli komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olur.

Antibiyotiklerin kullanımından önceki devrede daha sık ve fatal seyirli olan bu komplikasyonların bu gün antibiyotiklerin kullanımı ile oluşumu önlenmekte, akut devrede cerrahi drenaj ve eksplorasyon emin bir şekilde yapılarak kolaylıkla tedavi edilmektedirler.

Bu komplikasyonların başlıca oluşum yolları anatomik ve damarsal yakınlık nedeniyle enfeksiyonun direkt, tromboflebitik anatomik fissür ve foramenler yolu ile dir. Direkt yayılım enfeksiyonun kemik bariyeri resorbe olması sonucu meydana gelir ve genellikle kronik hastalığın akut hecmesinde olur. Buna karşılık tromboflebitik ve anatomik yol ile meydana gelen komplikasyonlar, enfeksiyonun akut devresinde görülür<sup>3, 6, 7</sup>.

Sinüs enfeksiyonlarına bağlı olarak oluşan komplikasyonlar başlıca üç grupta toplanabilir<sup>8</sup>. Tablo V)

**Tablo V : Sinüzit komplikasyonları.**

### 1. Lokal komplikasyonlar

- A. Kronik mukozal inflamasyon ve mukozal kalınlaşma
- B. Mukosel veya mukopyosel
- C. Osteomyelitis

### 2. Orbital komplikasyonlar

- A. Orbital ödem
- B. Orbital Sellülit
- C. Orbital abse ve subperiostal abse
- D. Dakriyosistit
- E. Superior orbital fissür sendromu
- F. Optik neurit

### 3. Santral sinir sistemi komplikasyonları

- A. Menejit
- B. Epidural ve subdural abse
- C. Beyin absesi
- D. Kavernöz sinüs tromboflebiti

Akut ve kronik sinüzitlerin en sık rastlanan lokal komplikasyonu kronik mukozal inflamasyon ve mukozal kalınlaşmadır. Bu durum sinüs osteomatalarında parsiyel veya tam obstruksiyon oluşturarak tekrarlayan anaerobik enfeksiyonlara neden olur.

Mukosel veya mukopyosel sıklıkla maksilla ve frontal, daha az sıklıkla etmoid ve nadiren de sfenoid sinüste gelişebilir. Bu lezyonlar sinüsü yavaş yavaş doldurur, zamanla bası sonucu kemikte defekt oluşturarak sinüs dışına taşabilirler.<sup>8</sup>

Sinüzit komplikasyonu olarak osteomyelit gelişimi literatüre göre nadir olmakla beraber ülkemiz istatistiklerinde oldukça sıktır. En sık olarak da travma ve radyoterapi sonucu geliştiği, bazen de maksiller sinüste, altta yatan dental absese veya diş çekimine bağlı olarak osteomyelit geliştiği kabul edilmektedir<sup>8</sup>.

Tabloda belirtilen bu komplikasyonların dışında sekonder ve desenden olarak gelişebilen brokşektazi, astma ile poliartrit, tenosinovit, fibrosit gibi fokal sepsis komplikasyonlarını da belirtmek gerekir<sup>1</sup>.

Bu komplikasyonlar çeşitli belirti ve bulgularla kendini gösterdiğinden hastaların büyük bir kısmı ilk kez göz, pediatri, nöroloji, hatta nöroşirurji kliniklerine başvurmakta, orada tetkik ve tedavi edilmektedir. Bu nedenle hastalığın gerçek bir insidansını belirtmek zordur. Birçok yazar da aynı görüşü paylaşmaktadır.

Kliniğimize son 3 yıl içinde başvuran hastaların % 18'ini sinüzit tanısı alan hastalar oluşturmakta olup, 2338 sinüzitli hastanın sadece 18'inde (% 0.076) komplikasyon gözlenmiştir. Bockmühl'ün 1963'de yayınlanan raporunda paranazal sinüs enfeksiyonu olan hastalarda orbital komplikasyonların görülümü % 0,5 - 3,9 arasında bildirilmiştir<sup>7</sup>. Bu oran bizde % 0.040 olarak bulunmuştur.

Orbital komplikasyon saptadığımız 10 vakanın 6'sı çocukluk yaş grubundadır. Bu durumun oluşmasında çocuk sinüs mukozasının tam olgunlaşmadığı, kemik yapının rezorbe olmasının kolay oluşu ve enfeksiyonun sinüsten orbitaya kolayca yayılmasının özellikle çocukta etmoid sinüsün erken gelişmesinin rolü vardır.

18 vakanın 4 (% 12,2) ünü sinüzite bağlı osteomyelit oluşturmaktadır. Bu 4 vakanın 2'si frontal, 2'si maksiller kemik osteomyelitidir. Bu patolojinin oluşumu, enfeksiyonu doku devamlılığı ile veya daha sıklıkla hematogen yayılımı ile olur. Bu ikinci durumda enflamatuvar venöz sistemde bir tromboflebit oluşturmakta ve bu yolla kemikte izole osteomyelite yol açmaktadır. Enfeksiyonun buradanda intrakranial yayılımı, genellikle frontal ve anterior serebral hemisfere birleştirici venler yoluyla olmaktadır<sup>2</sup>.

18 vakanın geri kalan 4'ünün 2'si (% 11.1) frontal mukosel ve 2'si de (% 11.1) frontal pyoseldir. Bu vakalar sinüs içinde kaldıkları sürece belirti vermeyebilirler. Ancak sinüs içini tam doldurduklarında kemik duvara bası ile defekt oluşturur ve cilt altına yayılan yumuşak şişlik ve püy koleksiyonu meydana getirirler.

Vakalarımız içinde sinüzite bağlı olarak oluşan intrakranial komplikasyona rastlanmamıştır.

Komplikasyonların kaynaklandığı sinüsler incelendiğinde (Tablo III) 18 vakanın 12'sinin birden fazla sinüsten geliştiği görülmüş, orbital komplikasyonlu vakaların büyük çoğunluğunun frontal ve etmoid sinüsten kaynaklandığı gözlenmiştir.

Hastalarımızda uyguladığımız tedavi yöntemleri ve aldığımız neticeleri değerlendirdiğimizde (Tablo IV) 18 hastadan 2'si yatırılarak uygulanacak tedaviyi kabul etmediklerinden ayaktan takip edilmiş ve klinik bulguları tam olarak düzelmiştir. 18 vakanın 12'sinde (% 66.6) yatırılarak tıbbi tedavi uygulanmış ve yeterli cevap alınmıştır. Hastalarımızın 6'sına cerrahi tedavi olarak, 3'üne iki taraflı, 3'sine tek taraflı frontal sinüs osteoplastik yöntemlerle tedavi uygulanmış, 1 vakaya sağ Caldwell-Luc + etmoidektomi ve 1 vakada sağ Caldwell-Luc yapılmış kontrollerinde tam iyileşme gözlenmiştir.

Frontal mukoseli olan 2 hasta ile sol frontal sinüzite bağlı orbital komplikasyonlu 1 vakada tıbbi tedavi sonu akut semptomlar geçtikten sonra önerilen cerrahi tedaviyi kabul etmemişlerdir. Yine frontal sinüzite bağlı orbital komplikasyonu olan bir hastamızda kardiyoloji problemleri nedeniyle tedavi uygulanması sakıncalı bulunmuş ve tıbbi tedaviye tabi tutulmuştur.

3 hastamızda sonradan gelişen nüks saptanmıştır. Bunlardan 1'i frontal pyosel tanısıyla frontal sinüs osteoplastik cerrahi uygulanan hastada 1 yıl sonra görülen ve orbital sellülit gelişen ve tıbbi tedavi ile tam iyileşme gösteren vakadır. İkincisi bilateral frontal sinüzite bağlı orbital sellülit olan ve kardiyolojik problemler nedeniyle cerrahi uygulanamayan hastadır. 20 gün sonra tıbbi tedaviye yine tam cevap veren enflamatuvar orbital ödem gelişmiştir. Sağ maksiller sinüzite bağlı orbital sellülit olan ve tıbbi tedavi gören hastamızda da, 1 ay sonra nüks gözlenmiş ve yine tıbbi tedavi sağlanmıştır. 2 ay sonra bu hastaya yapılan elektif Caldwell-Luc operasyonunda aynı patolojik sinüs normal olarak bulunmuştur.

Gans ve arkadaşları, burun ve paranasal sinüs enfeksiyonlarına bağlı orbital komplikasyon oluşan 190 hastanın % 73 ünde tıbbi, % 27 sinde cerrahi tedavi ile % 94 oranında iyi netice aldıklarını belirtmişlerdir<sup>5</sup>.

Bizim vakalarımızda da % 66 tıbbi, % 33 cerrahi tedavi uygulayarak aldığıımız neticeler son derece yüz güldürücü olmuştur.

Şunu söyleyebiliriz ki, günümüzde sinüzite bağlı olarak gelişen komplikasyonlarda, hastalara vakit geçirmeden yatırılarak uygulanacak yeterli tıbbi + cerrahi tedavi kombinasyonu ile başarılı neticeler alınmaktadır. Antibiyotik öncesi devrede % 20 körlükle sonuçlanan ve tıbbi tedavi ile ölümler oranları sıfıra inmiş intrakranial komplikasyonların artık tedavi edilebilir tıbbi antiteler halinde geldiği bir gerçektir.

### Özet

Öndokuzmayıs Üniversitesi Kulak - Burun - Boğaz kliniğinde 1982 - 1985 yıllarında teşhis ve tedavi edilmiş 18 sinüzit komplikasyonlu hasta gözden geçirilmiş, bulgularımız literatür bilgileri ile karşılaştırılmış ve görüşlerimiz sunulmuştur.

### SUMMARY

In this article, 18 cases with the complications of sinusitis who were treated at the Öndokuzmayıs University Medical School ENI Department were presented

These cases were discussed and literature was reviewed.

### KAYNAKLAR

- 1 — Ballanty, J., Groves, J.: Scott Browns Diseases of the ear, nose and throat. London Buterworths. Vol. 3 pp. 295-297, 1971.
- 2 — Ballenger, J.J.: Diseases of the Nose, Throat and Ear Northwestern University School of Medicine, Evanston Hospital, Evanston, Illinois
- 3 — Chandles, J.R. Langenbrunner, J.J., Stevens, E.R.: The Pathogenesis of orbital complications Laryngoscope, 80: 1414, 1970
- 4 — Camble, R.C.: Acute İnflammation of the Orbit in Children. Arc. Ophtal 10:483, 1933.
- 5 — Gans, H., Sekula, J. and Wlodyka, J.: Treatment oof Acut Orbital Complications, Arch. Otolaryngol, 1000: 329, 1974.
- 6 — Hollinghead, W.H.: Anatomy for Surgeons: The Head and Neck. Hargerstown, Manyland, Harper and Row Publisher, inc. 1968 Vol 1.
- 7 — Kaya, S., Özdem, C.: Paranasal Sinüslerin Orbital Komplikasyonları Türk Oto-Rino-Laringoloji Derneği XV. Milli Kongresi tutanakları pp. 675-679.
- 8 — Paparella, M.M. and Shumnick, D.A.: Otolaryngology Vol 3, W.B. Sannners comp. Vol 3 pp. 1975-1977-1980.
- 9 — Philip, R., Morgan, M.D. and Winsor, V. Morrison, M.D. Memphis.: TN Coplications of Frontal and Ethmoid Sinustitis. The Laryngoscope 90: 611-66, 1980.