

# KABAKULAK ORŞİTİNDE İNTERFERON TEDAVİSİNİN ETKİSİ

## THE EFFECT OF INTERFERON IN MUMPS ORCHITIS

Taner DİVRİK  
Ferruh ZORLU  
Oğuz MERTOĞLU

### SUMMARY

The most important complication of mumps infection in adolescent males which can often lead to testicular atrophy is orchitis. We evaluated the efficiency of interferon  $\alpha$  2B in mumps orchitis.

Seventeen patients with mumps orchitis treated with interferon  $\alpha$  2B (3 million units/day for 7 days) to prevent the testicular atrophy and pain. Mean follow up was 17.4 months (13-35 months).

Scrotal pain and tenderness decreased within 48 hours in 12 patients and testicular swelling disappeared in all of the patients on the fifth day. Testicular atrophy developed in 3 patients.

Interferon  $\alpha$  2B is effective in the treatment of mumps orchitis, because of decreased rate of atrophy and alleviation of symptoms in short period.

(Key Words: Paramyxovirus, Interferon  $\alpha$ -2B, Testicular atrophy)

### ÖZET

Yetişkin erkeklerde görülen kabakulak enfeksiyonunun en önemli komplikasyonu orşittir ve testiküler atrofiye neden olabilir. Testiküler atrofiyi, ağrıyı ve iş gücü kaybını önlemek amacıyla, kabakulak orşiti olan olgularda interferon  $\alpha$  2B'nin etkinliği araştırılmıştır.

1 Olgu iki taraflı olmak üzere, toplam 17 kabakulak orşitli olguya 7 gün süreyle, günde 3 milyon IU/SC. Interferon  $\alpha$  2B verilmiş ve olgular ortalama 17.4 ay (13-35) izlenmiştir.

12 olguda ilk 48 saat içinde ağrı ve hassasiyette azalma görülmüş ve tüm olgularda testisteki şişlik 5.günde kaybolmuştur. 3 olguda (%17.6) testis atrofisi gelişmiştir.

Semptomları çok kısa sürede yatıştırması ve atrofi oranını azaltması nedeniyle interferon  $\alpha$  2B kabakulak orşitli olguların tedavisinde etkili bulunmuştur.

(Anahtar Sözcükler: Paramiksovirus, interferon  $\alpha$ -2B, Testiküler atrofi)

Üroloji Kliniği (Op.Dr.F Zorlu, Kli.Şefi, Op.Dr.T Divrik,  
Dr.O Mertoğlu)  
SSK Tepecik Eğitim Hastanesi 35120 İZMİR

Yazışma: Op.Dr.T Divrik  
TCK Lojmanları C Blok, D.8 Bornova-35100 İZMİR

Kabakulak, parotis bezinde paramiksovirus grubunun yol açtığı bir enfeksiyondur. Genç erişkin erkeklerde %5-37 arasında kabakulak orşiti olabilir. Çift taraflı tutulum %16-65 oranında görülürken, testiküler atrofi ile kısırlığı neden olabilir (1,2,3,4). Genç olgularda iş gücü kaybı önemli bir sorun oluşturmaktadır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Mart 1995-Mart 1998 tarihleri arasında yaş ortalaması 26.2 (13-39) olan 17 kabakulak orşitli olgu (10'u sol, 6'sı sağ, 1'i iki taraflı), 7 gün süreyle, günde 3 milyon İÜ interferon  $\alpha$  2B ciltaltı verilmiştir.

Olguların tamamından, testislerinin şişmesinden 3-5 gün önce geçirilmiş kabakulak öyküsü alınmıştır.

Olgulara tam idrar tahlili ve hemogram yapılmıştır. 16 olgu tek taraflı orşit olduğu ve akut enfeksiyon anında görüldüğü için spermogram ve hormon ölçümleri istenmemiştir.

Kontroller tedaviye başladıktan sonra 3., 7. günlerde 1. ay, 6. ay, 12 aylarda yapılmıştır. Olgular kontrolleri sırasında ağrı, hassasiyet ve şişlik yönünden değerlendirilmiş, fizik muayenede testis boyutlarının küçülmesi testis atrofi olarak kabul edilmiştir.

Tedavi başladıktan sonra olguların günlük aktivitelerine başlamasına kadar geçen süreler belirlenmiştir.

### SONUÇ VE BULGULAR

Biri iki taraflı, toplam 17 olgunun fizik bakışında tipik orşit tablosu (testiküler ağrı, şişlik, kızarıklık, hassasiyet) görülmüştür.

Tam idrar tahlilinde, 3 olguda 3-5 adet lökosit saptanırken, diğer 14 olguda anlamlı piyüri ve lökositüri saptanmamıştır.

İnterferon tedavisinin başlamasından sonra 12 olguda ağrı ve hassasiyet ilk 48 saat içinde azalıp 3. günde tamamen kaybolmuştur. Diğer 5 olgunun 3'ünde ilk üç gün devam eden ağrı ve hassasiyet 5. günde

kaybolurken, diğer 2 olguda ağrı ve hassasiyet 5 gün sürmüş ve 6. günde son bulmuştur. Bu olguda daha sonra testis atrofi gelişmiştir.

9 olguda 3. günde testisteki şişlik normale dönerken, 5 olguda 5.günde ve 3 olguda 7. günde şişlik kaybolmuştur.

Olguların sadece birinde ilk 24 saat içinde, interferona bağlanan 39°C ateş olmuş ve ateş 3x500 mg parasetamol, tek gün verilerek giderilmiştir.

Olguların birinde kontrolün 1. ayında, birinde 3. ayında ve 1 olguda da 10. ayda testis atrofi saptanmıştır (Tablo 1).

**TABLO 1:** Kabakulak Orşitinde İnterferon Tedavisi Sonuçları

No	Olgu	Yaş	Yerleşim	izlem(ay)	Atrofi
1	Z.S.	35	Sol	16	-
2	M.P.	16	İki taraflı	17	-
3	S.G.	34	Sağ	1	+
4	E.Y.	17	Sağ	19	-
5	Ş.B.	34	Sol	19	-
6	H.K.	39	Sol	21	-
7	S.A.	32	Sağ	25	-
8	M.K.	18	Sol	10	+
9	H.Y.	22	Sol	31	-
10	A.K.	18	Sağ	35	-
11	K.K.	33	Sol	33	-
12	M.T.	32	Sol	3	+
13	E.T.	29	Sol	14	-
14	S.K.	26	Sol	13	-
15	M.Y.	32	Sol	2	-
16	Y.I.	16	Sağ	4	-
17	K.T.	16	Sağ	12	-

Serbest çalışan 6 olgu ve 2 öğrenci tedavilerinin başlamasından 3 gün sonra günlük aktivitelerine başlarken, diğer 9 olgu tedavi bitimi sonrası işe başlayabilmişlerdir.

### TARTIŞMA

Kabakulak orşiti, postpubertal kabakulak enfeksiyonu sonrası görülür. Tek

veya çift taraflı tulumu olan olguların %40-70'inde testiküler atrofi görülür ve %30-87'sinde kısırılık gelişir (1,2,3).

Viral enfeksiyon sonucu ilk günlerde testis parankiminde enflamatuar ödem, konjesyon ve interstisyumda yoğun bir perivasküler lenfositik enflamasyon oluşur. Seminifer tübüller inflamatuvar hücrelerle dolar ve epitelyum ilerleyici dejenerasyona uğrar. Tunika Albuginea artan bu ödeme karşı koyar, sonuçta artan basınç, seminefer tübüllerin nekrozuna yol açar ve tubulus duvarının fibrohiyalinozisi ile testiküler atrofi gelişir (1,2,4).

İnterferon tedavisi, özellikle son yıllarda kabakulak orşitli olgularda antiviral etkisinden dolayı kullanılmaktadır (Tablo 2). Viral replikasyon, hedef hücreye ilk temastan başlayarak matür vironların salınımına kadar devam eden basamaklardan oluşur. İnterferonlar bu basamakların birçoğu üzerinde etkili olabilmektedir. Bununla birlikte asıl antiviral etki, viral genomun virüs spesifik proteinlerine translasyonu üzerinde olmaktadır. Kabakulak virüsünün replikasyonu transkriptaz enziminin aracılığı ile olduğundan interferon tedavisinin faydalı olacağı düşünülmektedir (3,4,5).

**TABLO 2:** Kabakulak Orşitinde İnterferonla yapılan Çalışmalar

	Yıl	Olgu Sayısı	Atrofi	izlem (ay)
Baykal,	1996	4	-	6-12
Polat,	1996	3	-	12
Erpenbach	1991	4	-	6-15
Rüther,	1995	1	-	.6
Divrik,	1998	17	3	13-35

Kabakulak orşitinde tek veya çift taraflı tutulumu olan olguların %40-70'inde testiküler atrofi görülürken (1,2,3), bizim serimizde inerferon tedavisi sonrası bu oran %17.6 olarak bulunmuştur.

İş gücü kaybı göz önüne alındığında, IFN ile tedavi edilen 17 olgumuzun 3-7 günde günlük aktivitelerine başlamaları olumlu bir

sonuç olarak gözükmemektedir.

Gerek semptom ve bulguların çok kısa sürede gerilemesi, gerekse atrofiyi önlemesi bakımından, interferon kabakulak orşiti tedavisinde etkindir.

#### KAYNAKLAR

1. Erpenbach KHJ. Systemic treatment with interferon alpha 2B: an effective method to prevent sterility after bilateral mump orchitis. *J Urol*. 1991 ; 146 : 54.
2. Polat Ö, Gül O, Özbey I, Demirel A, Bayraktar Y. Kabakulak orşiti: İnterferon a-2b sistemi tedavisi. *Türk Üroloji Derg.* 1996 ; 17 ; 97-100.
3. Baykal VK, Şahin C, Başhekim G. Kabakulak orşitinde interferon tedavisi: Klasik tedavi yöntemleriyle karşılaştırma. *Türk Üroloji Derg.* 1996 ; 16 : 59-62.
4. Rüther U, Stile S, Röhl E, Nunnensiek C. Succesful interferon - alpha 2A therapy for a patient with mump orchitis. *Eur Urol* 1995 ; 27 : 174-6.
5. Baron S, Tying Sk, Fleishman WR, Coppenhaver DW, Klimpel GL. The interferons: mechanism of action and clinical applications: *JAMA* 1991 ; 266 : 1375-81.