

POLAT, Ö., GÜL, O., ÖZBEY, İ., DEMİREL, A., BAYRAKTAR, Y.

### ÖZET

Yetişkinlerde kabakulak enfeksiyonunun en sık komplikasyonu orşittir. İnsidens % 5-37'dir. En önemli riski infertilite ile sonuçlanacak testiküler atrofidir.

Bilateral kabakulak orşitli üç hastaya interferon alfa 2B, 3 milyon IU / gün subkutan olarak 7 gün süreyle verildi. Unilateral tutulumu olan diğer üç hasta ise sadece destekleyici tedavi aldı.

Kabakulak orşitlerinde sistemik İnterferon alfa 2B uygulaması, testiküler atrofiyi ve infertiliteyi önlemede etkili bulunmuştur.

### SUMMARY

In men orchitis represents the most common complication of mumps infection and occurs in 5 to 37 % of this population. The most important danger is the risk of testicular atrophy which results in infertility.

Three patients with bilateral mumps orchitis recieved systemic treatment with interferon alpha 2B (3.000.000 IU per day) for 7 days. The others (with unilateral mumps orchitis) recieved support treatment only.

Systemic treatment with interferon alpha 2B appears to be highly effective in preventing infertility and testicular atrophy after mumps orchitis.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Kabakulak orşiti, interferon

**KEY WORDS:** Mumps orchitis, interferon

## GİRİŞ

Prepubertal dönemde kabakulak semptomları genellikle parotitis ile sınırlı iken, genç erkeklerde en sık komplikasyon olarak kabakulak orşiti görülmektedir (1). Kabakulak geçiren bu grubun % 5-37'sinde orşit meydana gelmektedir (2,3,4). Bilateral yerleşim ise hastaların % 16-65'inde gözlenmiştir (5,6,7). BU tablonun en önemli tehlikesi infertilite ile sonuçlanacak testiküler atrofi gelişme riskidir. Bu riski önleyici tedavi olarak sistemik interferon alfa 2B kullanılması önerilmektedir. (8).

Kliniğimizde Ocak-1994 ile Mart 1994 tarihleri arasında tedavi edilen 3'ü bilateral, 3'ü unilateral tutulumlu 6 kabakulak orşitli hastanın; unilateral yerleşimli olanları destekleyici tedavi ile, bilateral yerleşimli olanları ise ilave olarak interferon alfa 2B verilerek tedavi edilmiş ve sonuçları karşılaştırılmıştır.

## MATERYAL VE METOD

Ocak 1994 ile Mart 1994 tarihleri arasında kliniğimizde tedavi edilen 6 kabakulak orşitli hastada tipik klinik bulgular mevcuttu. Bunlar ağrı, yüksek ateş, testis kitlesinde yumuşak bir büyüme şeklindeydi.

Bütün hastalara gerek tedavi esnasında gerekse kontrollerinde rutin kan ve idrar tetkikleri yapıldı, gonodotropik hormon seviyeleri tesbit edildi ve spermogramları yapıldı.

Bilateral orşitli üç hastaya yoğun destekleyici tedaviye ilaveten (skrotal elevasyon, kord blokajı, antienflamatuar, antipiretik, soğuk uygulama) 3 milyon IU/gün interferon alfa 2B subkutan olarak 7 gün süreyle uygulandı. Unilateral yerleşimli (2'si sol orşit, 1'i sağ orşit) diğer üç hastaya ise interferon verilmedi.

Tüm hastalar ortalama 12 ay takip edildiler.

## SONUÇ

Tüm hastaların 5-7 gün önce kabakulak geçirdikleri öğrenildi. Tamamında tipik orşit bulguları mevcuttu. Skrotal muayenede testisin ağrılı, yumuşak büyümesi tesbit edildi.

Rutin kan parametreleri ve gonodotropik hormon seviyeleri normaldi. İdrar ve ejakülât kültürleri negatifti. Spermogramlar unilateral

yerleşimli hastalarda normospermi, b.ilateral yerleşimli olanlarda ise oligoastenospermi şeklindeydi. İlk 3 ay için her ay daha sonra üç ayda bir yapılan kontroller esnasında oligoastenospermisi olan bu hastaların 6. ayda normospermik hale geldikleri gözlemlendi.

Tek taraflı tutulumu olan ve interferon uygulanmayan 3 hastanın 2'sinde 6 ay içinde testis atrofi gelişti (Tablo 1).

Kontrol muayenelerinde yapılan kan, idrar ve hormon tetkiklerinde patolojik bulgu mevcut değildi.

Akut klinik bulgular, interferon uygulanan hastalarda 2-5 günde, diğerlerinde 3-7 günde geriledi. Tümü 7-10 günde taburcu edildiler.

Sistemik interferon uygulamasına bağlı hiç bir ciddi yan etki gözlenmedi.

## TARTIŞMA

Kabakulak enfeksiyonlarının % 5-37'sinde gelişen orşit tablosunun sonucu % 40-60 oranında testiküler atrofi ve bilateral yerleşimli ise infertilitedir (1,3,4,6). Virüs, ilk 4 gün içinde testiküler tahribata başlar (9,10). Testis dokusunun direkt viral enfeksiyona maruz kalması ile parankimde ciddi enfamatuvar ödem, konjesyon ve interstisyumda yoğun bir perivasküler lenfositik infiltrasyon oluşur.

Seminifer tübüller inflamatuvar hücrelerle dolar ve epitelyum progressif dejenerasyona uğrar. Bu esnada Tunica Albuginea artan bu ödeme karşı koyar. Sonuçta artan basınç, seminifer tübüllerin nekrozuna yol açar ve tubulus duvarlarının fibrohiyalinozisi ile testiküler atrofi gelişir (8).

Orşit tek taraflı bile olsa diğer testiste de dejeneratif değişiklikler gözlenebilmektedir. Orşit sonrasında ciddi oligoastenospermi ve hatta azospermi ile semen kalitesi düşmektedir (11).

Tek taraflı kabakulak orşiti nedeniyle tedavi edilen üç hastamızın da spermogram değerleri normal sınırlarda kalmıştır. Bu durumu ajanın düşük virulansı ve erken dönemde başlatılan yoğun destekleyici tedaviye bağlamaktayız. Gerçi bu olgularımızın ikisinde sonradan testiküler atrofi gelişmiştir. Ancak diğer testis fonksiyonları etkilenmemiş ve spermogram değerleri bozulmamıştır.

**Tablo I:** Hastaların toplu sonuçları

<u>İsim ve yaş</u>	<u>Tutulum</u>	<u>Tedavi</u>	<u>Atrofi</u>	<u>Spermiyogram</u>	
				<u>Ted. öncesi</u> (Sperm sayı-% mot.-% morf.)	<u>Ted. sonrası</u>
A.Ç.-18	Bilateral	Dest.ted+IF	-	Oligoastenosp. (5-20-70)	Normospermi (22-60-70)
A.B.-24	Bilateral	Dest.ted+IF	-	Oligoastenosp. (12-25-80)	Normospermi (30-70-80)
A.G-24	Bilateral	Dest.ted+IF	-	Oligoastenosp. (8-30-70)	Normospermi (35-70-70)
İ.C.-18	Unilateral	Dest.ted	-	Normospermi. (40-70-80)	Normospermi (35-75-80)
S.D.-19	Unilateral	Dest.ted	+	Normospermi (25-80-80)	Normospermi (25-80-80)
İ.K.-32	Unilateral	Dest.ted	+	Normospermi (30-70-80)	Normospermi (35-80-70)

İlave tedavi olarak İnterferon alfa 2B uyguladığımız bilateral orşitli diğer üç hastada ise testiküler atrofi gelişmediği gibi akut dönemde tesbit edilen düşük semen kalitesi 6. aydaki kontrollerde normale dönmüştür. Erpenbach'ın 4 hastayı kapsayan bir çalışmasında, bu konuda İnterferon'un direkt antiviral etkisi ile inflamatuvar ödem ve intratestiküler destrüksiyonun önlenmesindeki rolünün etkili olduğu ifade edilmektedir (8). Bizde bu düşüncüyü destekliyoruz. Çünkü interferon uyguladığımız grubun akut klinik tablosu ve ödemi daha kısa sürede gerilemiştir.

Sonuç olarak; İnterferon Alfa 2B'nin kabakulak orşitinin geç komplikasyonlarının önlenmesindeki etki mekanizmasının tam olarak bilinmemesine rağmen, ciddi bir yan etki riski taşımadığından bu hastalara diğer destekleyici tedavi yanında 1 hafta süre ile 3 milyon IU/gün İnterferon Alfa 2B uygulamasını önermekteyiz. Ayrıca bu konuda daha geniş hasta grupları ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

- 1) **Beard, C.M., Benson, R.C., Jr., Kelalis, P.P.:** The incidence and outcome of mumps orchitis in Rochester, Minnesota, 1935-1974. Mayo Clin. Proc., 52:3, 1977.
- 2) **Freeman, B.A.:** Mumps virus:In:Textbook of Microbiology, 21st ed. Philadelphia: WB Saunders Co., chapt. 39, pp. 1001-1003, 1979.
- 3) **Bertschat, F.L., Alexander, M.:** Infertilitat nach Mumpsorchitis. Munch. Med. Wchnschr., 123: 606, 1981.
- 4) **Niermann, H.:** Infertilitat des Mannes nach Mumps-Infektion ohne Mumps-Orchitis? Med. Welt., 31: 794, 1980.
- 5) **Adamopoulos, D.A., Lawrence, D.M., Vassilopoulos, P.:** Pituitary-testicular interrelationships in mumps orchitis and other viral infections. Brit. Med. J., 1: 1177, 1978.
- 6) **Bartak, V.:** Sperm count, morphology and motility after unilateral mumps orchitis. J. Reprod. Fertil., 32: 491, 1973.

- 7) **Katamuro, E., Arai, E., Fukuyama, T.:** Five cases of mumps orchitis. *Acta Urol.*, 13: 35, 1967.
- 8) **Erpenbach, K.H.J.:** Systemic Treatment with Interferon alpha 2B: An effective method to prevent sterility after bilateral mumps orchitis. *J. Urol.*, 146:54, 1991.
- 9) **Bjorvatn, B.:** mumps virus recovered from testicles fine-needle aspiration biopsy in cases of mumps orchitis. *Scand. J. Infect. Dis.*, 5:3, 1973.
- 10) **Hook, E.W., Jr., Poole, S.O., Friedewald, W.F.:** Virus isolation and serologic studies on patients with clinical mumps. *J. Infect. Dis.*, 84: 230, 1949.
- 11) **Shulman, A., Shohat, B., Gillis, D.:** Mumps orchitis among soldiers: frequency, effect on sperm quality and sperm antibodies. *Fertil Steril.*, 57: 1344, 1992.