

AZOOSPERMİDE SERUM HORMON DÜZEYLERİ İLE TESTİS BOYUTLARI VE TESTİS BİYOPSİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE BİR KLİNİK İNCELEME

A CLINICAL EVALUATION OF AZOOSPERMIC PATIENTS WITH REGARD TO TESTICULAR VOLUME, TESTICULAR BIOPSIES AND SERUM HORMONE LEVELS

CANDEMİR, C., ÇEK, M., SÖZER, İ.T.

Haydarpaşa Numune Hastanesi Üroloji Kliniği

ÖZET

1986-1988 yılları arasında kliniğimize infertilite nedeni ile başvuran hastalar içinde azoospermik olan 20 hasta inceleme kapsamına alındı. Tüm olgularda spermiogram, testis biyopsisi yapıldı, serum hormon düzeyleri (FSH, LH, PRL ve testosteron) ile her iki testisin boyutları ölçüldü. Yapılan değerlendirme sonucunda serum hormon düzeyleri, testis boyutları ve histopatolojik bulgular arasında uyum bulunduğu gözlemlendi.

SUMMARY

20 patients with azoospermia were investigated with regard to serum hormonal values, sperm count, testicular dimensions and histopathological findings of testicular biopsies. It was concluded that there is a correlation between these parameters in azoospermic patients.

GİRİŞ

İnfertilite, tarih boyunca insanlığın daima önde gelen sorunlarından biri olmuş ve hep gündemde kalmış bir konudur.

Bu arada azoospermi de infertilite konusu içinde gerek hasta, gerekse hekimler için büyük bir sorun oluşturmakta ve bazı durumlarda kişileri çocuk sahibi olmanın başka yollarını araştırmaya zorlamaktadır. İşte çözümü bu denli zor ve prognozu fazla umut verici olmayan azoospermi konusunu mevcut küçük olgu grubumuz içinde tüm yönleriyle araştırmaya özen gösterdik.

Spermatogenezin hormonal regülasyonunun daha iyi anlaşılmasıyla tanı ve tedavi yöntemleri arasında hormon düzeylerinin belirlenmesi, bunlarla birlikte yapılan klinik testler de girmiştir.

Serum gonadotropin düzeylerinin, testosteron ve prolaktin düzeylerinin belirlenmesi, tanı ve tedavide büyük yarar sağlamaktadır.

Ayrıca testislerin boyutları ile normale oranları, patolojik-histolojik incelemeleri de yine tanı ve yapılacak tedavinin vereceği sonuç yönünden de önemli birer etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Azoospermilileri tüm boyutlarıyla incelemek amacıyla çalışma grubumuzdaki olgulara birçok yönden yaklaşarak patolojiyi etkileyen etkenler araştırıldı ve bu etkenler arasında bağlantı kurulmaya çalışıldı.

MATERYAL VE METOD

1986-1988 yılları arasında, kliniğimize infertilite nedeniyle başvuran olgulardan azoospermik olan 20 olgu, bu amaçla özel bir değerlendirmeye tâbi tutuldu. Bu gruba oluşturan olgulardan 18'i evli olup, evlilik süreleri 2-10 yıl arasında değişmekteydi. 2 olgu ise hiç evlenmemişti. 2 olgunun öyküsünde 15-16 yaşlarında geçirilmiş kabakulak saptandı. Fizik muayenesinde ise, sözkonusu olguların hiçbirisinde sistemik bir hastalık belirlenmedi. Yine tüm olgularda testisler skrotum içinde bulunmaktaydı. Hastaların hiçbirisi herhangi bir skrotal cerrahi girişim ya da travma geçirmemişti.

Tüm olgulardan 4-5 günlük abstinansın ardından sperm alınarak incelendi, ayrıca serum FSH, LH, PRL ve testosteron düzeyleri belirlendi ve testislerinin boyutları ölçüldü. Yine hepsinden lokal anestezi altında bilateral testis biyopsisi alınarak Bouin solüsyonunda tesbit edildikten sonra, hazırlanan kesilerin histopatolojik muayeneleri yapıldı.

BULGULAR

Bu seride incelemeye alınan olguların yaşı 18-39 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 28.4'tü (Tablo 1).

Eksternal genitallerinin fizik muayenesinde varikosel de dahil olmak üzere hiçbir patoloji saptanmayan bu azoospermik hastaların testis boyutları tablo 2'de gösterilmiştir. Buradan da anlaşılabile-

ceği gibi 9 olguda testislerin boyu 3 cm.nin üzerinde, geri kalan 11 olguda ise 3 cm.nin altındaydı.

Laboratuvar bulguları incelendiğinde ise 9 olguda serum FSH düzeyinin, 1 olguda LH, yine 1 olguda testosteron ve 8 olguda da prolaktin düzeylerinin normalin üzerinde olduğu saptandı.

Tablo 3'te ise testis biyopsilerindeki histopatolojik bulgular özetlenmiştir. Buna göre en sık rastlanan patolojik bulgu %25 oranında gözlenen hipospermiogenez olmuştur. Yine aynı oranda (%25), yani 5 olguda saptanan normal spermiogenez ise hastaların obstrüksiyon yönünden ayrı bir inceleme konusu olmalarına neden olmuştur.

Tablo-1 Yaş dağılım tablosu

<u>Yaşlar</u>	<u>Hasta sayısı</u>
18-20	3
21-30	11
31-40	6
Toplam	20

Tablo-2 Hastaların testis büyüklükleri (uzunluk)

<u>Uzunluk</u>	<u>Olgu sayısı</u>
≤ 3 cm	11
> 3 cm	9

Tablo-3 Olgulardan elde edilen histopatolojik bulgular

<u>Histopatolojik tanı</u>	<u>Olgu sayısı</u>
Olağanspermatogenezis	5
Hipospermatogenezis	5
Peritübüler fibrozis	3
Spermatogenetik arrest	2
Kronik iltihabi granülasyon	1
Atrofik testis	1
Leydig hücresi hiperplazisi	1
Germinalaplazi	1
<u>Tanıya elverişli değil</u>	<u>1</u>
TOPLAM	20

TARTIŞMA VE SONUÇ

Testisin çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan atrofik yapısı, benzer özellikler gösterir. Bu özellikler, gelişen atrofinin derecesine bağlı olmak üzere inkomplet spermiogenez, spermiogenezin duraklaması, peritübüler fibrozis, bazal membran kalınlaşması, Sertoli hücrelerinin artması ve duktal fibrozis olarak sınıflandırılabilir.

1972 yılında Franchimont ve arkadaşları (1) ile Kresner ve arkadaşları (2) tarafından yapılan bir incelemede spermatogenezis olmayan hastaların serumunda FSH düzeyinin normalden daha yüksek olduğu bulunmuştu. Pryor ve arkadaşlarının (3) 1976 yılında 26 hastada yaptığı klinik çalışmada da bu bulgunun doğrulandığı görülmektedir. Yükselmiş FSH ile spermatogeneziste oluşan değişikliklerin arasındaki ilişki de sözü edilen araştırmacıların incelemesi sonucu ortaya konulmuştur.

Yine Pryor'un (4) 1978 yılında incelemeye aldığı 398 testis biyopsisinde, testis boyutları ile spermiogenezisin meydana gelmesi ve serum FSH düzeyinin normalden fazla oluşu arasında bir ilgi olduğu da gösterilmiştir. Burada, serum FSH düzeyi normalin iki katından fazla olan olgularda spermatogenezisin yokluğu ile bu arada testis boyutlarının da normalden küçük olduğu ortaya konulmuştur. Aşırı FSH yükselmelerinde, testisin atrofiye gidişinin çok daha hızlı olduğu da gözlenmiştir.

Taşan ve arkadaşlarının (5) 1975-1985 yılları arasında izledikleri 875 azospermili hastada yapılan klinik çalışmada, serum FSH düzeyleri normalden yüksek olan olgularda spermatogenezis yokluğunun yanı sıra, testislerin histopatolojik incelenmesinde atrofiye gidişin var olduğu da saptanmıştır.

Pryor'un 1978'de yaptığı bir çalışmada (4), serum FSH düzeyi normalden yüksek olan 116 olgudan alınan testis biyopsilerinin 40'ında normal spermatogenezis olduğu bildirilmektedir. Söz konusu olgularda spermatik kanallarda bir obstrüksiyon olduğu kanısına varılmıştır. Aynı incelemede, 20 olguda spermatogenezis yokluğu ile 56 hastada hipospermiogenezis ya da spermatogenetik arrest olduğu da saptanmıştır.

Spermatogenezisin oluşması için, testislerin normal anatomik yerine inmesi gereklidir. Normal desensüsünü yapamayan testislerde erken yaşlardan itibaren histopatolojik değişiklikler olabileceği 1975 yılında Scorer ve Farrington tarafından yapılan bir çalışma (5) ile gösterilmiştir.

Çalışmamızda elde edilen bulguların değerlendirilmesiyle, spermatogenezisin azalmasına paralel

olarak serum hormon düzeylerinde, özellikle de FSH düzeylerinde göze çarpan artmalar olduğu, testis boyutlarında ise, dikkati çeken küçülmeler olduğu belirlenmiştir.

Alınan testis biyopsilerinde de total atrofiye giden ve çeşitli derecelerde fibrotik değişikliklerin bulunduğu gözlemlendi. Bunun dışında hormon düzeyleri ve testis boyutları normal olan azospermik olgularda obstrüktif nedenlerin bulunmuş olabileceği var sayılmıştır.

Özetlemek gerekirse, incelemeye alınan 20 olguda testis boyutları, serum hormon düzeyleri ve testislerin histopatolojik yapısı arasında ilişkinin bulunduğu saptandı. Azospermik olgulardan serum FSH düzeyi yüksek olanlarda, histopatolojinin atrofiye doğru bir gidiş göstermesi yanında, testis boyutlarında da normale göre küçülme olduğu sonucuna varıldı.

KAYNAKLAR

- 1- Franchimont, P. et. al.: The relationship between spermatogenesis and serum gonadotropin levels in azoospermia and oligospermia. J.Clin.Endocrin. Metab. 34:1003-1008, 1972.
- 2- Krestner, D.M., et. al.: Hormonal histological and chromosomal studies in adult males with testicular disorders. J.Clin. Endocrin. Metab. 35:392-401, 1972.
- 3- Pryor, J.P., et. al.: Plasma gonadotropic hormones, testicular biopsy and seminal analysis in the men of infertile marriages. Brit.J. Urol. 48:709-717, 1976.
- 4- Pryor, J.P., et. al.: Indications for testicular biopsy or exploration in azoospermia. Brit. J.Urol. 50:591-594.
- 5- Taşar, Ç., Remzî, D., Uysal, Z., Kliniğimizde takip edilen 1500 infertilite vakası, T.Üro. Der. 12:375-380, 1986.