

Nonobstrüktif azoospermili erkeklerde mikrodiseksiyon testiküler sperm ekstraksiyonu öncesi testosteron optimizasyonunun rolü

Reifsnnyder JE, Ramasamy R, Hussein J, Schlegel PN
J Urol 2012; 188: 532-537

ICSI ile birlikte yapılan Mikro-Tese minimal testiküler hasar ile nonobstrüktif azoospermik (NOA) olgulara çocuk sahibi olabilme imkanı sağlamaktadır. Hipogonadizm serum testosteron düzeyinin 300 ng/dl altında olması durumu olup NOA olgularında sıklıkla izlenir. Düşük testosteron düzeyi olan olgularda pek çok farklı tedavi seçeneği bulunmaktadır. Ancak, ampirik olarak uygulanan bu tedavilerin etkileri sınırlıdır. Bununla birlikte, hormonal tedavi intratestiküler testosteron konsantrasyonunu artırır ve sonuçta spermatogenezde düzelme sağlayabilir.

Bu çalışmada, preoperatif total testosteron (TT) düzeyi optimizasyonunun Mikro TeSe uygulaması yapılan olgularda sperm elde etme ve gebelik oranlarına etkisi değerlendirildi.

Mart 1999-Haziran 2010 tarihleri arasında Mikro TeSe yapılan 1.054 NOA olgusu çalışmaya alındı. Bu olgulardan 736'sında preoperatif hormonal değerlere ulaşıldı. Azoospermi en az iki semen örneği analizi ile değerlendirildi. Operasyon günü tüm hastalardan tekrar örnek alınarak azoosperminin devamlılığı teyit edildi. Karyotip ve Y-kromozom analizi tüm olgulara uygulandı. Yapılan incelemeler sonucu Azf a, Azf b, Azf b+c ve komplet Y-delesyonu olan olgularda Mikro Tese yapılmadı.

Serum hormon düzeyleri ölçümü sonrası serum TT düzeyi 300 ng/dl altında olan olgularda TT/östradiol (E_2) oranı 0,10'un altında ise aromataz inhibitörü, 0,10'un üzerinde ise klomifen sitrat tedavisi cerrahiden önce 2-3 ay süre ile uygulandı. Tedaviye daha önce başlanan olgularda serum testosteron düzeyi normal sınırlarda ise aynı tedaviye devam edildi; düşük ise mevcut tedavi algoritmasına göre ilaç uygulaması yapıldı. Oral tedaviye rağmen testosteron düzeyi düşük olan hastalara ise haftada 2-3 defa 1500-2000 IU hCG ilave edildi.

Mikro TeSe işlemi daha önce tanımlanan standart yöntem ile yapıldı.

Çalışmaya alınan 736 hastanın 348'inde (%47) başlan-

gıç testosteron düzeyi <300 ng/dl, 388'inde (%53) ise >300 ng/dl idi. Klinefelter sendromu olgularında testosteron düzeyi düşüklüğü daha belirgindi. Başlangıç TT düzeyi düşük olan olgularda sperm elde etme oranı %52, yüksek olanlarda ise %56 idi. Sperm elde etme ve canlı doğum oranları TT düzeyi yüksek olan grupta daha yüksek olmasına rağmen iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.

Serum TT düzeyi düşük olan 348 hastanın 307'si (%88) hormonal tedaviye alınırken, 41 hastaya (%12) tedavi uygulanmadı. Tedavi uygulanan hastalardan serum TT düzeyi 250 ng/dl'nin altında olan 252'si (%82) tedaviye yanıt verirken, 55'inde (%18) yanıt izlenmedi. Klinefelter send veya varikosel olan olgularda tedaviye yanıt diğerlerinden daha iyi idi. Testosteron tedavisi uygulanan ve uygulanmayan hastalar ile testosteron tedavisine yanıt veren ve vermeyen hastalar arasında sperm elde etme oranları, klinik gebelik ve canlı doğum oranları bakımından anlamlı farklılık yoktu.

NOA endokrin ve/veya ekzokrin nedenlerden kaynaklanır. Gonadatropin eksikliği ile olan endokrin durumun hormonal tedavisi mümkün olmasına rağmen bu kesim çok az bir kısmı oluşturmaktadır. Olguların büyük bir kısmında ise spesifik bir neden ortaya konulmadan gelişen yüksek FSH ve düşük testosteron düzeyi ile olan primer testiküler yetersizlik tablosu vardır. Bu olguların tedavisinde klomifen sitrat, hCG ve/veya aromataz inhibitörü gibi farklı ajanlar kullanılmaktadır. Bu tedavilerde amaç spermatogenez için gerekli intratestiküler testosteron düzeyini düzenlemektir. Preoperatif testosteron düzeyinin Mikro-TeSe ile sperm eldesi üzerine sonuçlar farklıdır.

Yapılan çalışmada serum testosteron düzeyi 300 ng/dl üzeri ve altı olan ve hormon tedavisi uygulanan olgularda sperm elde etme açısından fark izlenmemiştir. Mikro-TeSe ile sperm eldesi fokal spermatogenez aktivite ile ilişkilidir. Serum testosteron düzeyi testiküler fonksiyonun bir göstergesi olmakla birlikte, fokal spermatogenetik aktivi-

teyi göstermez.

Bu çalışmada elde edilen veriler germ hücre varlığı olan hastaların yanıtlarının daha iyi olduğunu göstermektedir. Bu etki Klinefelter sendromu olgularda daha belirgindir ve bu hastalarda preoperatif yapılan hormon replasmanı Mik-

ro-Tese ile sperm elde etme şansını artırmaktadır.

Çeviri:

Prof. Dr. M. Murad Başar

Memorial Şişli Hastanesi, Üroloji-Androloji Bölümü