

ERKEK İNFERTİLİTESİNDE DÜZELTİLEBİLİR NEDENLER: CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Prof.Dr.Önder Yaman

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Üroloji AD

GİRİŞ

Çiftlerin bir yıl korunmasız ilişki sonrasında ortalama %15'inde hamilelik sağlanamamaktadır. Ancak bunun %20'sinde erkek faktör tek başına sorumlu iken, %30-40'ında diğer faktörlere eşlik etmektedir. Erkek infertilitesinin birçok sebebi vardır ancak bunlardan sadece birkaçı düzeltilebilmektedir. Erkek infertilitesi bazen testiküler kanser yada pituiter tümörler gibi hayatı tehdit edebilecek durumların göstergesi de olabilir. İnfertil erkekteki seminal ekskretuar kanal tıkanıklığının oranı %7-14 civarındadır ve duktal obstrüksiyon vakalarının %40'ından sorumludur. Mikrocerrahinin ilerlemesi yeni bir çağ açmıştır ve daha önce infertil kabul edilen hastalara bir umut olmuştur.

KONJENİTAL YADA KAZANILMIŞ OBSTRÜKSİYON

Seminal kanal bazen oluşmamış olabilir ,özellikle de vas deferens, yada bazı durumlarda genellikle parsiyel olarak görülen bir tıkanıklık oluşmuş olabilir. Sebep kistik fibroziste olduğu gibi konjenital, genital tüberküloz, gonore veya klamidyada olduğu gibi post-enfeksiyöz yada herni onarımı sonrasında veya hidrosel tedavisi esnasında olabileceği gibi iatrojeniktir. Vazektomi de genellikle ana sebeptir. Eğer kısa bir segmentin yokluğu ya da obstrüksiyonu(tıkanıklığı) söz konusu ise, bunu gidermek mümkündür. Rete testisin ya da epididim başının ilk kısmının (Young sendromu) agenezisi ya da obstrüksiyonu söz konusu ise maalesef küratif bir tedavi mümkün değildir ve in vitro fertilizasyon (ICSI) ile birlikte testis biyopsisi, donör inseminasyonu veya evlat edinme düşünülmelidir.

VARİKOSEL

Varikozel genellikle vücudun en uzun venlerinden biri olan, sol renal vene açılan sol gonadal vende kapakçıkların yetersiz olması sonucunda meydana gelir. Erkek popülasyonunun

ortalama %15'inde görülen bir durumdur. Primer infertil çiftlerde (hiç çocuğu olmamış) %40 oranında görülürken, sekonder infertil çiftlerde (bir çocuk var ikinci çocuk olmasında zorluk olan) bu oran %80'lere kadar yükselmektedir. Eskiden inanıldığından daha fazla oranda bilateral görülmektedir. Varikoselde testiküler fonksiyonda bozulmaların oluştuğu ve testislerde progresif atrofi geliştiği gösterilmiştir. Birçok yazar bu durumun artmış skrotal ısıya bağlı olduğunu diğer bazı yazarlar da pampiniform pleksustaki artmış venöz toksik maddelere, katekolaminlere, kortizole ve renine bağlamıştır. Son bulgular, ısı artışının enzimatik disfonksiyona yol açtığını ve bunun da testosteron aromatisasyonunda bozulmaya yol açtığını göstermiştir.

Varikoselin tanısı fizik muayene ile koyulmaktadır (3). Varikoselin cerrahi tedavisinin iki major endikasyonu mevcuttur; infertilite ve skrotal ağrı. Burada önemle vurgulanması gereken noktalar varikozel ameliyatına karar verirken çiftin bilinen infertilitesinin olması, sperm analizlerinde bozukluk saptanması ve kadının fertilitte yönünden normal veya düzeltilebilir olmasıdır. Varikozel düzeltilmesi sonrasında ortalama %40'lık bir gebelik başarısı ve %60-80'lik sperm parametrelerinde iyileşme olabileceği çiftle tartışılmalıdır. Bazı olgularda başarının daha fazla bazılarında ise daha az olabileceği de gene kanıta dayalı tıp uygulamaları çerçevesinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Klinik olarak palpe edilen varikozeli olan bekar, sperm parametrelerinde bozukluk olan genç erkeklere varikozel onarımı detaylı anlatılmalıdır. Gelecekteki progresif testiküler atrofi ve beraberinde fertilitte problemi olasılığı detaylandırılmalıdır. .

Varikoselin tedavisinde cerrahi ve cerrahi-dışı teknikler kullanılabilir:

- Yüksek ligasyon tekniği: Günümüzde nüks yüksekliği nedeniyle yaygın olarak kullanılmamaktadır.
- İnguinal ligasyon tekniği: Bu teknik oldukça güvenlidir ama, mikroskop altında veya büyütücü gözlük altında tecrübeli cerrahlar tarafından uygulanmazsa nüks sayısı oldukça yüksektir çünkü disseksiyonu zordur ve vakaların yaklaşık %20'sinde venler patent halde kalabilir .
- Radyolojik embolizasyon: Günümüzde nüks yüksekliği, ajanın yada koilin migrasyonu, vasküler perforasyon, pampiniform pleksusun trombozu ve kontrast alerjisi nedeniyle yaygın olarak kullanılmamaktadır.
- Laparoskopik yaklaşım, varikozel tedavisinde uygulanan bir yöntem olmasına rağmen, özellikle eksternal spermatic venin görüntülenememesi ve bunun sonucu bağlanamaması, intestinal ve major damar yaralanmaları gibi intraabdominal

komplikasyon riski taşımaktadır. Bu komplikasyonlar nadir de olsa ciddi olabilmekte ve hatta laparotomi gerekliliği dahi ortaya çıkabilmektedir. Maliyet yüksekliği de varikoselin laparoskopik yöntemle tedavisinin diğer bir dezavantajıdır.

Varikozelde seçilecek tedavi yöntemini cerrahın tecrübesi ve yeteneği ve koşulların uygunluğu belirlemelidir.

Yapılan çalışmalarda varikozel tedavisi sonrası semen kalitesinde %50-90 arasında düzelme ve tedaviden 9-12 ay sonrasında %30-50 oranında hamilelik oranları bildirilmiştir. Azoospermili veya ciddi derecede oligospermili erkeklerde, varikozel tedavisi sonrası semen kalitesindeki düzelme çiftlerin yardımcı üreme teknikleri seçiminde önemli bir etki yaratabilmektedir. Fakat bu hasta grubunda ameliyata karar verirken diğer başka fertilitite parametreleri de göz önüne alınmalıdır.

EJAKÜLATOR KANAL REZEKSİYONU

Vaz prostatta seminal vezikülle birleştikten sonra ejakülator kanalda veru montanum düzeyinde sonlanır. Bu bölgedeki küçük bir lezyon bile sıklıkla bilateral olmak üzere obstrüksüyona yol açabilir. etiolojide genellikle enfeksiyöz sebepler ön plandadır ancak bazen de Müllerien kanal kisti yada Wolffian malformasyonlarda olduğu gibi konjenital sebepler söz konusu olabilir. Azoospermi veya oligospermi, düşük semen hacmi (1,0 ml'den az), seminal plazmada fruktoz yokluğu ve normal FSH düzeylerinin olduğu durumlarda bu durum akla getirilmelidir. Perineal ağrı yada hematospermi de birlikte olabilir. Vaz deferensin geri kalanı genellikle normaldir. Ejakülator kanalda obstrüksiyona yol açan kistik lezyonlar yada abseler en iyi transrektal ultrasonografi ile tanı alabilir. Tedavide endoskopik olarak veru montanum üzerinde rezektoskopi insizyon yapılır. Bazı durumlarda derin rezeksiyona ihtiyaç duyulur ancak bu gibi durumlarda rektum perforasyonuna veya sfinkter zedelenmesine dikkat edilmelidir. Vakaların ortalama %25'inde canlı spermelerin geri geldiği görülür .

VAZOVAZOSTOMİ

Vaz deferens obstrüksiyonlarının en sık sebebi vazektomidir. Avrupada erkeklerin %10-15'i kontrasepsiyon yöntemi olarak vazektomiye tercih etmekte ve vazektomi yapılan her 100 erkekte 2-6'sı vazektomisinin düzeltilmesini istemektedir. Kısa segment agenezisi, herni onarımı ve orşiopeksi esnasında oluşan iatrojenik hasarlar veya post-enfeksiyöz lokalize obstrüksiyonlar olduğunda az görülür. Vazektomi sonrasındaki gecikmenin fertilité oranına etkisi tartışmalıdır çünkü normal erkelerde bile fertilité oranı zamanla azalmaktadır.

Vazo-vazostomi vazin skrotal yada inguinal bölümünün herhangi bir noktasından gerçekleştirilebilir. Teorik olarak laparoskopi ile intraperitoneal bölgede de yapılabilir ancak genellikle vazektominin sonucu olarak, skrotumun orta yada üst bölgelerinde yapılır.

Değişik kliniklerde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Literatüre bakıldığında vazal sıvıda sperm saptanırsa işlem sonrası ejakülatta sperm bulunma oranı %86 ve %99,5 arasında ve 1 yıllık kümülatif hamilelik oranları %60 ile %70 arasında bulunmuştur. Daha önce de belirtildiği gibi fertilité oranları vazektomi sonrası geçen zamanla orantılı olarak düşmektedir ancak obstrüksiyondan sonraki 15. yılda bile sperm elde etme oranı %70 ve hamilelik oranı %49 civarında saptanmıştır.

Şu da belirtilmelidir ki, vazektomi düzeltilmesi ile konsepsiyon arasındaki geçen ortalama süre 12 aydan daha uzundur ve daha da önemlisi vazektomi düzeltilme operasyonu geçiren grubun fertilité oranı kontrol grup ile aynı bulunmuştur.

VAZOEPİDİDİMOSTOMİ

Vaz deferens normal iken epididim düzeyinde bir obstrüksiyon varsa, tedavide ilk seçenek vazo-epididimostomidir. Ayrıca başarısız bir vazektomi düzeltme operasyonu sonrası ve vazin testis tarafındaki parçadan sperm hücrelerinin gelmediğinin görüldüğü durumlarda vazo-epididimostomi uygulanabilir. Anastomoz testisteki efferent tübüllere kadar uygulanabilir.

Günümüzde vazoepididimostomi operasyonunda sıklıkla longitudinal intussusepsiyon tekniği kullanılmaktadır. Bu teknik ilk olarak Berger tarafından geliştirilmiştir. Marmar bu tekniği modifiye etmiştir.

Vazoepididimostomi sonrasında literatürde sperm elde etme oranı %65 ile %90 arasında değişirken, hamilelik oranları %30-44 arasındadır. Ancak vazoepididimostomi in vitro

fertilizasyondan (IVF) ve ICSI'den daha yüksek hamilelik oranlarına sahiptir ve epididim düzeyindeki obstrüktif infertilitede tercih edilmelidir.

EPİDİDİMAL SPERM ASPIRASYONU

Son yıllara kadar bilateral vaz yokluğunda yada bilateral vaz total obstrüksiyonunda herhangi bir tedavi yöntemi yoktu. Epididimden sperm mikro-aspirasyonunu ve gebelikle sonuçlanan in vitro fertilizasyonu tarifleyen Temple-Smith ve bu yöntemi tekrarlayan ve başarılı sonuçlar elde eden Silber bu alanda yeni bir ilerleme kaydetmişlerdir. Silber agenezi durumlarında kazanılmış obstrüksiyona göre daha yüksek gebelik oranları elde etmiştir. Gerçek fertilizasyon oranı %70 ve bunlardaki gebelik oranı %30 olarak bulunmuştur

Epididimin hazırlanması ikinci vazo-epididimostomi tekniğine göre yapılır ancak vazın anastomozu yerine sperm gelen tübül 2 ml'lik insülin şırıngasına aspire edilir. Genellikle 30-60 dakikada 10-20 milyon spermatozoa tolanabilir . Epididim kanalı ve epididimin tunikası 10-0 veya 9-0 poliglikolik sütürlerle kapatılır.

Spermatozoalar incelenir ve daha sonra dondurulur. Sadece yaşayan spermatozoa varlığında partnerden oosit alımı için stimülasyona başlanır.

TESTİS BİYOPSİSİ İLE BİRLİKTE ICSI (İntrasitoplazmik Sperm Enjeksiyonu)

İntrasitoplazmik sperm enjeksiyonunun (ICSI) gelişmesi infertil erkeklerin tedavisinde yol katetmemize olanak sağlamıştır. Aslında canlı spermatozoa obstrüktif azospermili olguların çoğunda elde edilebilmektedir. Diğer durumlarda, ilk biyopsinin negatif çıktığı ve yüksek FSH oranlarının mevcut olduğu durumlarda bile, vakaların %50'sinde canlı spermatozoa elde edilebilmektedir.

Biyopsi için testisin bütün uzun eksenine bir insizyon yapılır ve uzun-ince bir şerit halinde testisten doku örneği alınır.

Perkütan yolla alınan biyopsiler bu kadar iyi sonuç vermemektedir. Eğer alınan biyopside tam bir spermatogenez süreci mevcutsa biyolog tek bir spermatozoa alır ve oositin içine enjekte eder. Bu işlemde elde edilen sonuçlar en az IVF'teki kadar, hatta daha fazla oranda fertilizasyon ve gebelik oranları sağlamaktadır.

Ciddi oligozoospermik hastaların %10'sinde ve azospermik hastaların %20'sinde özellikle Kistik Fibrozis ve Y mikrodelsiyonu gibi genetik bozukluklar görüldüğünden dolayı genetik testler yapılmalı ve genetik danışmanlık uygulanmalıdır.

Teröpatik fayda sağlamadığından ve testiküler fonksiyonda bozukluğa yol açabilecek inflamatuvar veya immünolojik reaksiyonlara yol açabileceğinden dolayı tanısız amaçlı testis

biyopsisinden kaçınılmalıdır. Ancak sperm elde etmek için alınan örneklerin histolojik değerlendirilmesi çok önem arz etmektedir.

SONUÇ

Son 10 yılda reproduktif tıpta özellikle erkek infertilitesinin tanı ve tedavisinde sadece birkaç tıp dalında dramatik değişiklikler meydana gelmiştir. Bu gelişmeler ICSI, mikrocerrahi rekonstrüktif teknikler (vazobazostomi ve vazoepididimostomi), epididim ve testisten mikrocerrahi yöntemlerle sperm elde edilmesi ve mikroskopik varikosektomidir. Bu yöntemler hala en güvenli ve maliyeti düşük yöntemlerdir ve çiftlerin doğal yollardan gebelik oluşturmalarına olanak sağlarlar. Bundan dolayı, obstrüktif azosperminin ilk tedavisini mikrocerrahi rekonstrüksiyon operasyonları oluşturmaktadır