



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ  
Cilt: VIII, (3), s: 197-206, 1982

## PEDİKÜLLÜ OMENTUM GREFTİ KULLANARAK VESIKOVAJİNAL FİSTÜL ONARIMI

**Vesico - vaginal fistulae reparation using interposition of omental pedicle graft**

**Dr. Ş. Yavuz ÖNOL (\*)**

Literatürde, ilk üriner vajinal fistül tanımlaması 4000 yaşın üzerindeki bir mumyada, ilk vajinal yolla başarılı vesikovajinal fistül reperasyonu 1952 yılında yapılmıştır. (5, 9, 13) 1839'da George Hayward Massachusetts Hospital da keza başarılı bir vesikovajinal fistül onarımı yapmıştır. Anestezik ajanların bulunmasından sonra 1852'de, J. M. SIMS vesikovajinal fistül onarımına önemli bir katkıda bulunmuş ve vajinal yolla yaptığı tekniğini yayınlamıştır. Obstetrik vesikovajinal fistülü önleyici tedbirlerini açıklamış, kendi adıyla anılan retraktörü bulmuş, onarımda gümüş tel sütürler kullanmıştır. 1893'de L. Von Dittel vesikovajinal fistülü ilk olarak transperitoneal yaklaşımla başarılı bir şekilde onarmıştır. (5).

Etyolojide lokal travma sorumludur. Uzun süreli doğumlarda çocuk başının pubis kemiğine basıncı sonucu oluşan doku nekrozunun ve buna bağlı fistül oluşumunun Habeşiştan gibi geri kalmış, jinekolojik disiplinin yerleşemediği ülkelerde sıklıkla görülmekte olduğuna dair geniş literatür verileri mevcuttur. (5, 6, 9, 10) Jinekolojik girişimler ve radyoterapi, gelişmiş ülkelerde başta gelen vesikovajinal fistül nedenidir. Pelvis bölgesinde malignite, enfeksiyon ve travma, yine vesikovajinal fistül nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ana semptom olan enkontinans birkaç gün sonra ortaya çıkabileceği gibi, genellikle hemen operasyon sonucu gözükür. Komplet şekildedir, çok küçük fistüllerde nadiren intermitent de olabilirler.

Geniş fistüllerin tanısı daha kolaydır. Vajinal muayenede bile hissedile-

\* İstanbul Kasımpaşa Deniz Hastahanesi Üroloji Uzmanı

bilirler. İ.V.P. sistografi, sistoskopi gerekirse boya testi mutlaka yapılması gereken işlemlerdir. Teşhis yönteminde vajinayı havayla doldurmak aynı anda sistoskopi yaparak mesanede hava kabarcıklarını gözlemek diğer bir alternatiftir.

Onarımda dikkat edilmesi gereken cerrahi prensipler:

Bir fistülün kapanması esas olarak etraf dokuların iyileşmesine bağlıdır. Hematom enfeksiyon gibi çevre dokulardaki lokal şartlar, cerrahın uyguladığı teknik, başarılı bir fistül onarımında önde gelen faktörlerdir. Fistül çevresindeki doku nispeten normale tabaka oluşturmak ve onları ayrı ayrı kapamak en uygun olanıdır. Enfeksiyon radyasyon gibi nedenlerle fistül çevresindeki dokularda skar oluşmuş, iyileşme reaksiyonu bozulmuşsa, tabaka oluşturarak fistülü onarmak boşuna zahmettir. Mümkün olduğu kadar en iyi doku iyileşmesi ortamını hazırlamağa çalışmak daha akıllıca olanıdır. Bütün absorbe edilen sütür materyali değişik oranda doku reaksiyonuna neden olur. Poliglikolik asit sütürleri katkıte nazaran daha az doku reaksiyonu yapar. Küçük numaralarında bile sağlamlığına güvenilir. Bugün için rekonstruktif cerrahide dexon, vioryl sütürler operasyon sonucuna etki eden faktör durumuna gelmişlerdir. Dügümlerin doku içerisine gömülmesi daha uygun olur. İyileşme sürecinin zayıf olduğu durumlarda düğümlerin üriner sistem lümenine oturtulması, daha sonra atılabilmesi ve doku reaksiyonunu azaltması yönünden önem taşır. Lokal enfeksiyon doku iyileşmesinde büyük dezavantajdır. Profilaktik olarak geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanılması gerekmektedir. Fistül dikiş hattını ameliyat sonu kuru tutabilmek teknik olarak olanaksızdır, aynı zamanda pekde gerekli değildir. Çünkü üriner sistem dokusu tabii olarak idrar ortamında da iyileşebilme yeteneğine sahiptir. Fakat iyileşme sürecinin erken döneminde mesane içi basıncın yüksek olması sütür hattında gerilime neden olabileceğinden, keza idrarın extravazasyonu iyileşmeyi kötü yönde etkileyebileceğinden, mesaneyi drene etmek için hem sistostomi hem üretral kateter kullanılması daha akıllı bir davranıştır. Tek yönlü saptırmada subrapubik kateter üretral katetere nazaran daha güvenilir, etkili ve daha az rahatsızlık veren üriner saptırmadır. Fistülün trigonda olduğu durumlarda üretra kateterin balonunun sütür hattına teması iyileşmeyi kötü yönde etkiler. Sakınılması gerekir.

Cerrahi girişim için zamanlama gerçekten önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Basit travmatik veya postoperatif fistüllerin 1-2 gün içerisinde erken eksplorasyonu yapılabilir. Çünkü bu zamanda henüz önemli derecede doku reaksiyonu oluşmamıştır. Daha sonrası için lokal iltihabi reaksiyonun ancak birkaç ay içerisinde stabil duruma geçeceği düşünülerek operasyonun geciktirilmesi gerekmektedir (10). Bu dönem hastalar için oldukça sıkıntılı olduğundan erken girişim için sabırsızca verilecek bir karar operasyonun sonucuna ters yönde etki edecektir. Bu bekleme süresinde

hastanın genel durumunun düzeltilmesi, sepsise karşı önlem alınması, vulval ekskoryasyonların ödem giderici kremlerle giderilmesi gerekmektedir (4). Fakat pediküllü omentum grefti kullanmak bizi zamana biraz daha az bağımlı kılar. Yine bazı araştırmacılar tarafından özellikle komplike ve tekrarlayıcı fistül olgularında operasyondan önce hastalara iki ay süreyle östrojen uygulaması önerilmektedir (13).

#### Tedavi :

Literatürde başarı oranı az da olsa, küçük vesikovajinal fistüllerin yalnız drenaj, vajinal ya da sistoskopik fulgurasyonla spontan olarak iyileştiği belirtilmektedir (4, 7, 9, 10).

Operasyon için geçmesi gereken süre, olgusuna göre değişmekle beraber, 3 ile 6 ay arası olması gerektiği değişik otörlerin görüşleridir.

Girişim, vajinal veya abdominal yolla yapılabildiği gibi, komplike olgularda her iki yol ortaklaşa da kullanılabilir. Basit fistüllerde vajinal ya da abdominal yolun mu kullanılacağı cerrahın eğitim ve tercihinə bağlıdır. Jinekologlar vajinal, ürologlar çoklukla abdominal yolu benimserler. Komplike olgularda abdominal veya abdooperineal yolun kullanılması zaruri olabilir. Transvajinal girişimde, pek çok jinekolog hastayı standart litotomi pozisyonunda opere etmeği tercih eder. Lawson 1967'de hastaları yüzükoyun diz dirsek pozisyonunda opere ederek daha iyi operasyon alanı sağladığını ifade etmiştir. Çünkü pelvis ve batin oluşumları operasyon alanından uzaklaşmış ve retropobik bölge daha iyi opere edilir duruma gelmiş olur. (4, 10, 11).

Fistül çepeçevre kesildikten sonra mesane ve vajen ön duvarı diseke edilip birbirinden ayrılır. Bütün skar dokusu çıkarılmalıdır. Mesane iki tabaka halinde vertikal olarak kapatılır. Eğer vajinal tabakanın kapatılmasının yeterli olmayacağı düşüncesi varsa, (daha önce geçirilen vajinal operasyonlar, doku canlılığının azalmış olması, fibrozis nedeniyle) labial dokudan serbestleştirilen pediküllü doku vajen ve mesane arasına getirilir. (Martius 1928) (3, 8, 10, 11).

Bazı otörler labial doku yerine gracilis adalesini kullanmaktadırlar (8) Basit vesikovajinal fistülden transabdominal onarım:

Abdominal yaklaşım her vesikovajinal fistül yaklaşımında kullanılabilir. V kesi her ne kadar pelvis ve alt karına iyi bir girişim olanağı verirse de omentumun inter pozisyonu gerekeceği düşüncesiyle midline kesi daha çok tercih edilmelidir. Basit transvesikal yaklaşım büyük ölçüde terk edilmiştir. Subovesikal girişim ise pekçok avantajlara sahiptir. Fistül bölgesine geniş bir ekspoşür verir. Üretere direkt ekstrasvesikal yaklaşım sağladığı için gerektiğinde ureterin reimplantasyonu kolaylıkla yapılabilir. Kompleks bir fistül

onarımında abdominoperineal tünel oluşturarak araya omentumu getirmek olanağı sağlar. Kompleks vesikovajinal fistüllerde tabakalar arasına para-peivik peritonun flap şeklinde kaldırılarak araya konulması bazen, yeterli bir destek sağlayarak başarılı sonuç verebilir (1. 10, 11).

Çizgili adaleden alınan pediküllü greftlerde zaman zaman periton yerine kullanılmıştır. Fakat adale dokusu kolayca fibrotik atrofiye dönüşebileceğinden ve böyle fistüllerde zaten mevcut olan enfeksiyona direnç gösteremeyeceğinden her zaman iyi sonuçlar beklenemez. Gracilis ve diğer adalelerin fistül onarımında başarıyla kullanıldığına dair literatür kaynakları mevcuttur (10).

Omentum, öteden beri gastrointestinal sistem lezyonlarında sıklıkla kullanılageldiğinden cerrahların çok iyi bildiği bir organdır. Bu nedenle, ilk önce hangi cerrah tarafından bir pelvik fistül onarımında kullanıldığını söylemek güçtür. Çok kompleks üriner sistem rekonstrüksiyonunda omentumun kullanılması tam olarak değerlendirilmiştir. Turner Warwick (1975), Turner ve arkadaşları (1976). Bastiaanse (1954-1960 ve Krikuta, Goldstein (1972 - 1956) vesikal fistül onarımında omentum kullanan öncülerdir. Omentum, lokal iltihab olayının rezolüsyonu için oluşturulmuş tek organdır. Her iltihabi cevap; hücre harabiyeti, doku aralıklarına makro moleküler protein eksüdatları ile karakterizedir. Bunlar kana direkt olarak reabsorbe olmazlar. Lenfatik drenaj ile kaldırılırlar.

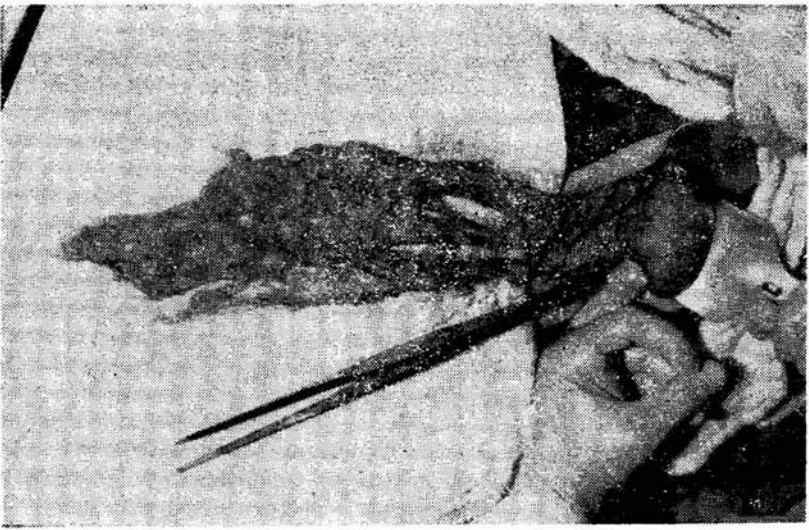
Üriner sistemde omentumun greft olarak kullanılması üroloğa büyük saygınlık kazandırmıştır.

### Omentum,

- 1 — Üriner sistem rekonstrüksiyonunda doku iyileşmesine destek olur.
- 2 — Onarım işlevi, enfeksiyon irradasyon ve diabet gibi nedenlerle bozulduğu zaman lokal dokuya vasküler bir greft sağlar.
- 3 — Pelvis ve peritonda doku kaybının yerine geçer.
- 4 — Ekstraperitoneal yağ dokusunda iltihabi cevap fibrozis ile sonuçlanır. Omentum ise tam bir absorpsiyon sağlayarak fibrozis oluşturmadığından, omentumla sarılan üriner sistemin ürodinamik mobilitesi etkilenmez.
- 5 — Daha sonraki operasyonlarda kolayca diseke edilebilir doku aralığı verir.

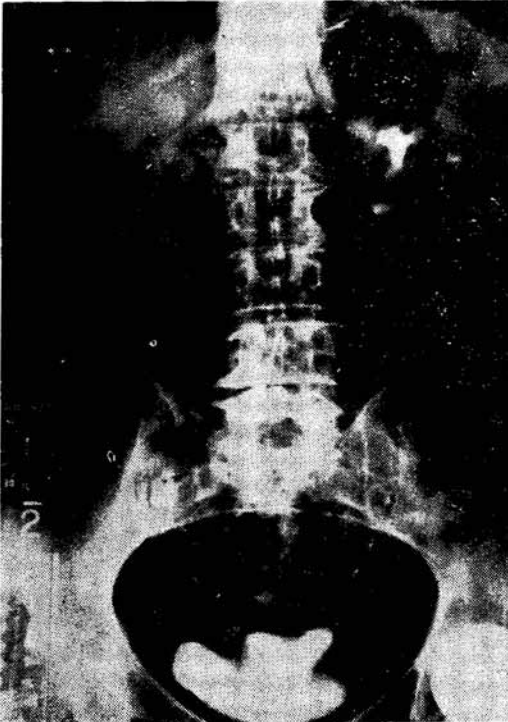
Bütün bunlara rağmen omentumu sihirli bir değnek olarak görmek safıktan öte bir şey değildir. Bir posta pulu gibi omentumun serbest graft olarak taşınmasından fazla birşey umulmamalıdır.

Omentumun kanlanması, gastrodüodenal arterin büyük kurvatürde oluşturduğu gastroepiploik arkta nın vertikal olarak inen damarlarla olur. Bu arkın sağ kolu daha kalın ve esas beslemeyi sağlayan tarafıdır. Sonuç olarak, omental mobilizasyon gerektiğinde iskeletizasyon omentumun sağ gastroepiploik arkta nın intakt kalacak şekilde yapılmalıdır. (Resim 1) Iskeletizasyon sırasında kısa gastrik damarlar ayrı ayrı absorbe edilebilen sütün materyali ile bağlanmalıdır. Kesinlikle absorbe olmayan sütün kullanılmamalıdır. Çünkü istül bölgesine taşınacak omentumda böyle sütün materyalleri üriner enkrustasyon sonucu taşa neden olabilir. Iskeletizasyonun sağ gastroepiploik artere kadar tümüyle yapılmalıdır. Aksi durumda, omentum taşınırken omental damarlardan birisinde olabilecek laserasyon istenilmeyen hematoma nın olarak operasyonun sonucuna kötü yönde etki edebilir. Resim 2 de kliniğimizde uyguladığımız bir olguda henüz tam iskeletize edilmemiş omentum görülmektedir.

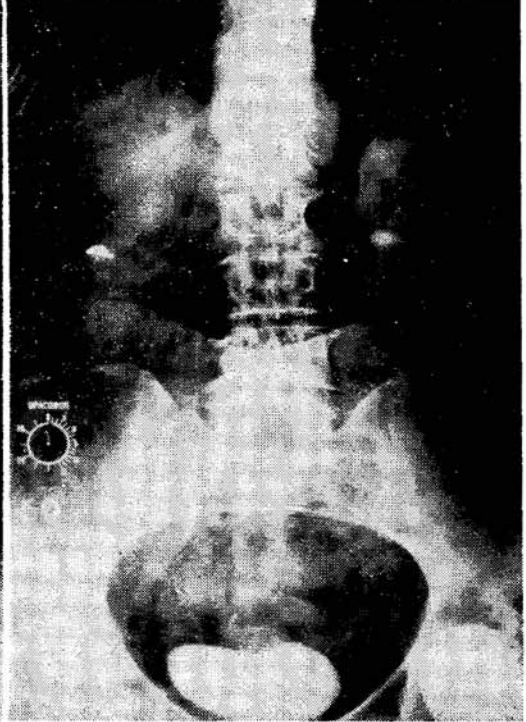


**RESİM 2**

Mobilize edilen omentum mümkün olduğu kadar uzak ekstrapertoneal pozisyona konulmalıdır. Bu işlem omentumun mobilize edilen çıkan kolonun arkasından pelvise indirilmesiyle yapılabilir. Rutin apandektomi önerilmek-



**RESİM 3**



**RESİM 4**

tedir. Omental pedikül greftinin interpozisyonun başarısı, fistül kavimleri arasında geniş bir abdominoperineal tünel oluşturmakla sağlanır. İki fistül kavitesi arasında dört parmak genişliğinde bir alan oluşturabilmek en ideal olanıdır. Bu şekilde araya yerleştirilen omentum, mesanedeki sütürler ayrılrsa bile bir çimento rolü oynayarak bu defekti kapar. Üzeri mesaneden yürüyecek üreter ile kaplanır. Biz kliniğimizde 1981 yılında saptadığımız iki vesikovajinal fistül olgumuza yukarıda ayrıntılı anlatılmaya çalışıldığı şekilde trasperitoneal supravestikal yolla girişimde bulunarak omentum interpozisyonu uyguladık.

**Olgu 1 :** M.E. 1934 Edirne doğumlu kadın hasta, Karantina No: 3990/184 6 ay önce histerektomi geçiren olgu ameliyatın hemen akabinde idrarını devamlı olarak kaçırmaya başladığını ifade ediyor. Bu nedenle altına sürekli arabezi koymakta olan olgunun vulval ekzoriasyonları mevcut. Hastanın kan kimyası K.F.T. normal, İ.V.P. de böbrekler normal, Sistografide mesanenin üzerinde kontrastla dolan vajinal görünüm mevcut (Resim 3). Sistoskopide trigonun hemen üzerinde 0,5 x 0,5 ebatında fistül mesiri açıkça gözlenmekte. Olgumuza 19.8.1981 tarihinde 101 Amel. Prot. No. ile subrapubik vertikal kesi göbek üstüne de taşırılarak girişimde bulunuldu. Vesikovajinal peritoneal kıvrım ve mesanenin arka duvarı tam fistülün üzerinde açıldı. Mesaneye yapılan raket şeklindeki kesi ile fistül çıkarıldı. Vajene sokulan parmak yardımıyla fistül geniş şekilde eksise edildi. Vajen ve mesane 3.0 dextron sütürlerle kapatıldı. Üç parmak genişliğinde abdominoperineal tünel oluşturuldu. Yukarıda belirtildiği şekilde omentopeksi uygulandı. (Resim 2). Omentum ekstraperitonealize edildi. Oluşturulan bu tünele omentum yerleştirildi. Hem sistostomi, hem üretral sonda uygulanan olgu 14.9.1981 tarihinde şifa ile taburcu edildi. Resim 4 de olgunun ameliyat sonu çekilen İ.V.P. ve sistografisi görülmekte.



**RESİM 5**

**Olgu 2 :** M.H., 1906 İstanbul doğumlu kadın hasta. Karantina No: 5333/232 6 ay kadar önce tarif edemediği vajinal bir operasyon geçiren olgu, ameliyatın hemen akabinde idrarını devamlı olarak kaçırmaya başlamış. Çocuklar gibi altına bez bağlamakta, devamlı olarak kendi yaptığı bir naylon kilotu giymekte. 3 ay önce bize baş vuran olguya yapılan İ.V.P. de mesanede hiç kontrast gözlenememekte. Sistografi ile mesaneyi doldurmak olanaksız. Vajene uygulanan balonlu foleyile vajene verilen kontrastan mesane ve vajen görünür hale getirilebildi. (Resim 5) Sistoskopide 3x3 ebatında trigonuda içine alan geniş vesikovajinal fistül gözlemlendi. Genel durumun düzelmesi ve lokal doku reaksiyonunun en aza inmesi amacı ile olgu 3 ay daha palyatif önlemlerle idare edildi. 3.11.1981 tarih 129 Amel. Prot. No.su ile opere edilen olguya aynı yöntem uygulandı. Sistostomize edilen olgu (10 gün) spontan olarak idrarını yapmaya başladı.

Yanıklardan, çeşitli operasyonlardan sonra gastrointestinal stress ülserlerin oluştuğu uzun yıllardan beri bilinmektedir. Ağır bir ürolojik cerrahi girişimi takiben oluşan stress ülserleri abdominal, nörolojik, kardiyovasküler sistem girişimlerinden sonra oluşabilen stress ülserlerden sonra dördüncü sırayı almaktadır. (2) Stress cerrahi girişimin şiddeti ile doğru orantılı-

lıdır. Uzun süreli enfeksiyon, hipotansiyon, renal bozukluklar, anoksi ve hipovolemi stresi arttırırlar. Bizim olgumuzda bu faktörler ziyadesi ile bulunduğundan olgumuz başarılı bir operasyon geçirmesine, spontan miksiyonuna kavuşmasına rağmen geç dönemde stress ülser nedeniyle üç unit kan replasmanına rağmen kurtulamıyarak ex olmuştur.

## SONUÇ

Pek çok vesikovajinal fistüller kolaylıkla kapatılabilirler, bazılarında başarılı olmak kesinlikle mümkün değildir. Başarılı bir sonuç için, akut reaksiyonun yok olmasına kadar beklemek, yeterli ekspozür sağlamak, fistül kenarlarını sağlam dokuya ulaşıncaya kadar eksize etmek, sütür hattında devamlı yabancı cisim reaksiyonu oluşturabilecek sütür materyali kullanmamak, fistül kenarlarını doku gerginliği olmadan rahatça yaklaştırmak. Ameliyat sonrası iyi bir idrar drenajı sağlamak, gerekirse hafif emece basınç uygulamak, başarılı sonuca yardım eden faktörlerdir.

Vesikovajinal fistül onarımında pediküllü omentum greftinin araya konulması ile daha başarılı sonuçların elde edilebileceğine inanıyoruz.

## ÖZET

Kısaca Uriner-Vajinal fistül hakkında bahsettikten sonra, pediküllü omentum grefti kullanarak yapılan iki vesiko-vajinal fistül olgumuzu sunuyoruz.

## SUMMARY

After talking about urinary-vaginal fistulae briefly, We are presenting two cases of vesico-vaginal fistulae operations using interposition of omental pedicle graft.

## KAYNAKLAR

- 1 — **AWANC H.** Primary Vaginal Fistulae. Brit. J. Urol., Vol 51, No. 1, p 65 (1979)
- 2 — **DAVIC E.M.C.** IIRATH. D. HIGGINS J.A., Clinical Exprience With Acute Peptic gastroentestinal Ulcers. Mayo Clinic Proceedings. Vol 46, Jan, (1971)
- 3 — **GRAY P. H.** Obstetric Vesicovakinal Fistlas. Current Operative Urology Harper and Row. p, 788-796 (1978)

- 4 — **LAWSON J.B.** Vesicovaginal Fistulae. Operative Surgery Gynecology and Obstetric. Butter Worths p, 106-117 (1979)
- 5 — **KEETEL W. C.** Vesicovaginal and Uretrovaginal Fistulas. Gynecology and Obstetric Urology. W.B. Saunders Company p, 267-274 (1975)
- 6 — **KELLY J.** Vesicovaginal Fistulae. Brit. Urol., Vol 51, p 208 - 210 (1979)
- 7 — **MARSHALL V. F.** Vesicovaginal on one Urological Service the J. of Urol. 1979 Vol 121, p 25-29
- 8 — **O'CONNOR V.** Vesicovaginal Fistula Urologic Surgery. Harper and Row. p 775-781 (1975)
- 9 — **SOLOK V.** Vesicovaginal Fistüller ve Transvesikal Dilimleme Metodu. İhtisas Tezi. (1968)
- 10 — **WARWICK T. R.** Urinary Fistulae in the Female. Campbell's Urology W.B. Saunders Company. Fourth Edition Vol 3, p 2500-2517 (1979)
- 11 — **WARWICK T. R.** Repair of Urinary Vaginal Fistulae. Operative Surgery. Urology Butter Worths p 206-218 (1977)
- 12 — **WARWICK T. R.** The Use of the Omental Pedicle Graft in the Repair and Reconstruction of the Urinary Tract. Brit. J. Surgery. Vol 54 p 849-853 1967
- 13 — **ZINMAN L.** Technique of Transvesical Repair of the Vesicovaginal Fistula, Reconstructive Urologic Surgery. (Pediatric and Adult the Williams and Wilkins Company 1977 p 277-231