

Total Mezorektal Eksizyon (TME) ve Getirdikleri

Prof. Dr. Ahmet Alponat
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı



Kocaeli Üniversitesi

Tıp Fakültesi Hastanesi



Kolorektal kanserler

- Hayat boyu risk % 5.5-6
- Kanserler içinde
 - İnternal malignitelerde üçüncü (rektum sekizinci)
 - Kansere bağlı ölümlerde ikinci (rektum on ikinci)
- Kolon/rektum oranı 2/1
- % 85' i cerrahi müdahaleye uygun
- İlk başvuruda % 20' si metastatik

Rektum kanserinde ana problem

- Lokal rekürrens sıktır (% 4-50)
- Postoperatif morbidite ve mortalitenin ana nedeni lokal rekürrenstir
- Rekürrens olduğunda
 - Kür şansı çok azdır
 - Palyasyonu zordur

Ross A, Am J Surg, 1999

Rektum kanseri cerrahisinin gelişimi

- John of Erderne, klinik tanım, 1376
- Perineal yaklaşım
 - Faget, post. proktectomi denemesi, 1739
 - Lisfancz, ilk başarılı rektum eksizyonu, 1826
 - Cripps, 1880 ve tekniğin modifiye şekli
- Transsakral rezeksiyon
 - Kocher, 1876
 - Kraske, 1885
- Abdominoperineal yaklaşım
 - Czerny, 1884
 - Miles, 1908
- Anterior rezeksiyon
 - Rebard, 1883
 - Hartmann 1921
 - Dixon, 1948
 - Fain, 1975
 - Heald, 1982

Rektum kanseri cerrahisinin hedefleri

- Cerrahi morbidite ve mortaliteyi önlemek
- Optimal onkolojik temizlik
- Lokorejiyonel tedavi
 - Lokorejiyonel rekürrens yoksa kürden söz edilebilir
 - Sağ kalım oranı artar
- İyi hayat kalitesi
 - Sfinkterin korunması
 - Genitoüriner disfonksiyonun önlenmesi
- Başarısı (prognozu belirleyen faktörler)
 - Sağladığı lokal kontrole ölçülür
 - Cerrahi beceri
 - Uygulanan teknik

Hohenberger W, Langenbeck's Arch Surg, 1998

Lokal yayılımın özellikleri

distal intramural yayılım

- Konvansiyonel yaklaşım
 - abdominoperineal rezeksiyon
- Sfinkter koruyucu yaklaşım
 - < 10 mm distal sınır yeterli olabilir
 - NO olmalı (çok sayıda LN incelenmeli)
 - Lateral rezeksiyon sınırı (-) olmalı
 - Distal rezeksiyon sınırı (-) olmalı
 - Postoperatif kemoradyoterapi almalı
 - Distal intramural yayılımı olanlarda
 - Lenfatik damarlarda tümör embolileri, sinir invazyonu
 - Metastatik lenf nodları
 - Perirektal yağlı doku infiltrasyonu
 - Lokal rekürrens
 - Distal sınır
 - < 10 mm % 3.4
 - > 10 mm % 5.1
 - (+) ise % 60

Andreola S, Dis Colon Rectum, 1997

Andreola S, J Clin Oncol, 2001

Lokal yayılımın özellikleri

mezorektal yayılım

- Mezurektum içeriği
 - Rektumun viseral pelvik fasyası
 - Lenf nodları ve lenf damarları
 - Bağ ve yağ dokusu
- Mezurektal yayılım (retrograd ektramural) > distal intramural yayılım (<1 cm)
- Mezurektal yayılım
 - Doğrudan mezorektuma, lenf nodlarına ve tümör depozitleri şeklinde
 - Dukes B' de % 25, Dukes C' de % 50 olasılık
 - Üst 1/3 rektumda <3 cm
 - Alt 2/3 rektumda 3 cm' yi aşabilir

Heald RJ, Br J Surg, 198
Choi JS, Yonsei Med J, 1996
- Mezurektal yayılım <4 mm ise 5 yıllık sağ kalım daha iyi
(% 55' e karşın % 25)
Chawthorn SJ, Lancet, 1990
- Mezurektumun bütünlüğü

Lokal yayılımın özellikleri

lateral (circumferential) yayılım

- Küratif rezeksiyon yapılanların % 25' inde (+)
- TME ile oran % 10-15' e düşürülebilir
- ≤ 1 mm ise rekürrens riski $\sim$ % 80 !
- (+) olanlarda
 - lokal nüks 12X $\uparrow$
 - 5 yıllık sağ kalım % 25 [(-) olanlarda % 75]

Adam IJ, Lancet, 1994

Hall NR, Dis Colon Rectum, 1998

Patolojik değerlendirmenin önemi

- Cerrahinin kalitesinin değerlendirilmesine yardım eder
- Rekürrens şansını $> \% 90$ tahmin ettirebilir
- Yetersizse $\% 50$ olgu eksik değerlendirilir
- Adjuvant tedavi almasını engelleyebilir

Quirke P, Lancet, 1986

Lokal rekürrenslerdeki farklılıkların nedenleri

- Biyolojik faktörler
 - Duvarın ne kadarının tutulduğu
 - Lenf nodu tutulumu
 - Tümörün grade
 - Rektumdaki yerleşim yeri
- Cerraha ait faktörler
 - Deneyim
 - Kolorektal spesifik cerrahın LR 2.5X az
 - Az sayıda ameliyat yapanın LR 1.8X fazla
 - Teknik
 - Tümörün parçalanması

Porter GA, Ann Surg, 1998

Lokorejiyonel rekürrensi belirleyen faktörler

- T stage (transmural penetrasyon)
- Tutulmuş lenf nodu sayısı
- Tümörün fikse olması
- Histolojik diferansiyasyon
- Distal sınır tutulumu
- Lateral sınır tutulumu
- Ekstramural venöz tutulum
- İntraoperatif tümör perforasyonu
- Adjuvant tedavi kullanımı
- Ameliyat tipi
- Cerrahın deneyimi
- Kliniğin deneyimi

Chiappa A, Int J Colorectal Disease, 2004
Wibe A, Dis Colon Rectum, 2003

Rektum tümörü cerrahisinde kurallar

- Eksize edilecek segment uzunluğu
 - En az ≥ 5 cm proksimal sınır
 - En az 1 cm distal sınır
 - kötü diferansiyasyon ve damar invazyonu kuralı bozar!
 - Damarların bağlanacağı seviye
 - Superior rektal arterin kökü
 - Lateral sınır
 - Mezorektum bütünlüğü
 - Tümörosidal ajanla yıkama?
 - Ooferektomi
 - Metastaz, doğrudan tutulum varsa
 - Preoperatif dönemde RT almışsa
- Nelson H, J Nat Cancer Inst, 2001

Konvansiyonel cerrahi yaklaşım

- Presakral alanda kör ve künt disseksiyon
- Distal sınır-tümör mesafesi ana konu
- Lateral sınır (%20-35 olguda +) ?
- Mezorektum bütünlüğü ?
 - Malign hücrelerin pelvise düşmesi
 - Yüksek lokal rekürrens (%15-50)
- Yüksek genitoüriner komplikasyon oranı (~%50)

Merchant NB, J Gastrointest Surg, 1999

Modern rektum cerrahisinden beklentiler

- Önemli çevre dokulara en az zararla en geniş anatomik temizlik
- Düşük lokal rekürrens oranı
- Genitoüriner fonksiyonların korunması
- Yüksek sfinkter koruyucu ameliyat oranı
- İyi hayat kalitesi

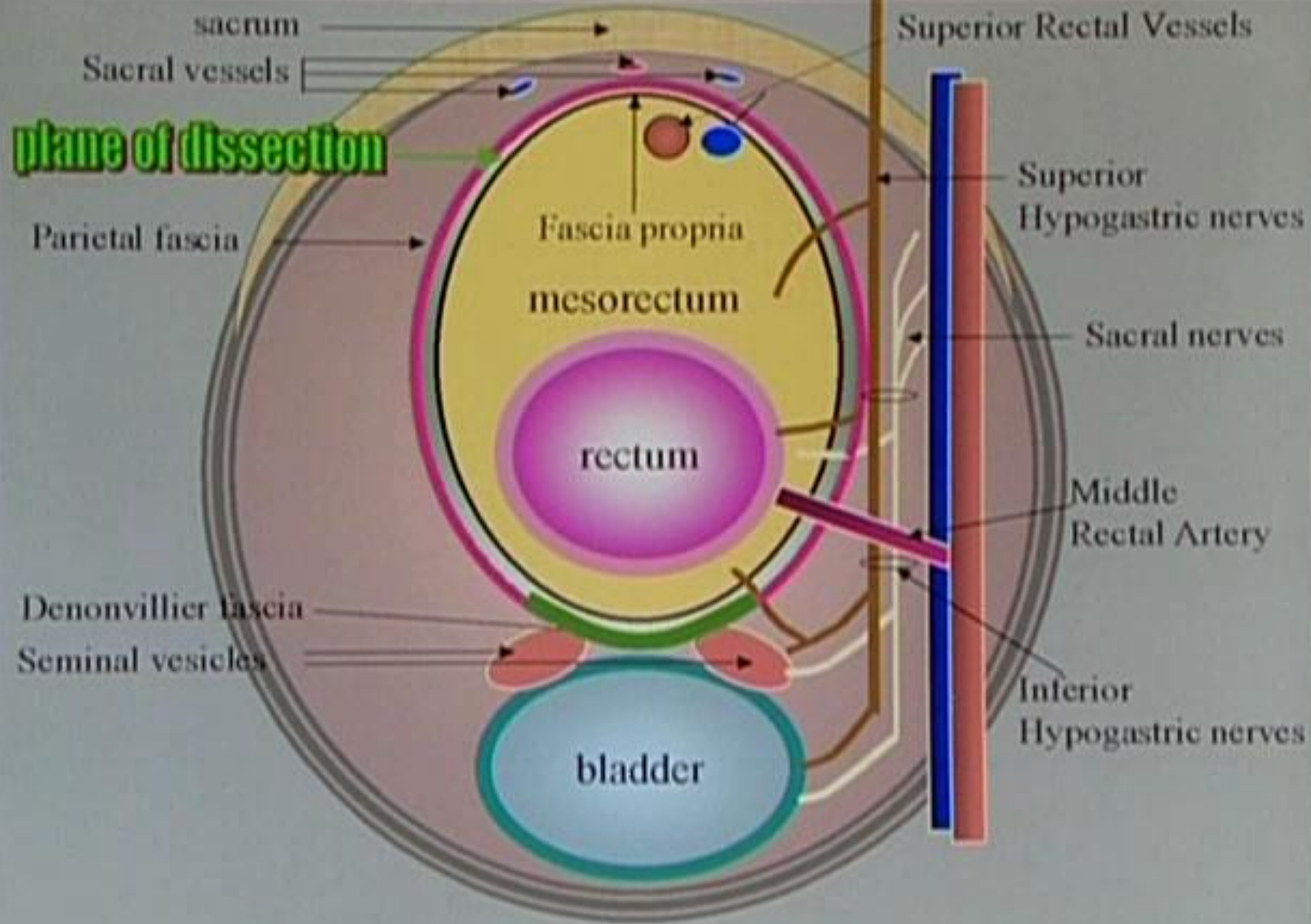
TME

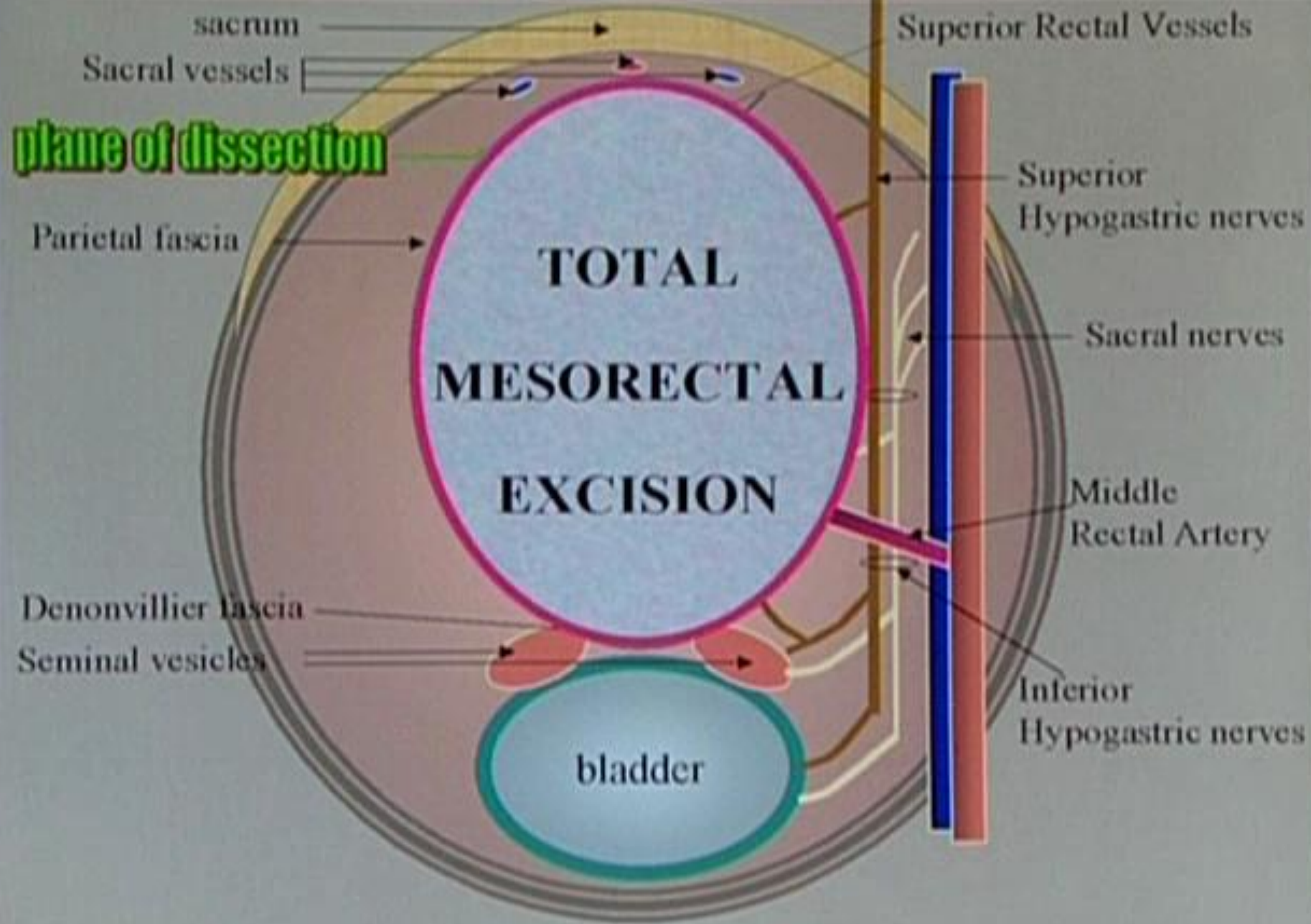
- Abel (1931) tanımlanmış ve Heald (1982) tarafından popülerize edilmiştir
- Prensibi mezorektumun potansiyel lenfatik yayılım alanı olması ve tümör yayılımını sınırlayıcı doğal bir bariyer olması hipotezine dayanır
- Pelvik fasyanın viseral kılıfının sardığı tüm mezorektal dokunun lateral sınırlarda tümör bırakmaksızın eksizyonudur
- Piyes, tüm posterior, distal ve lateral mezorektumu, peritoneal refleksiyonu ve Denonvillier fasyasını içerir

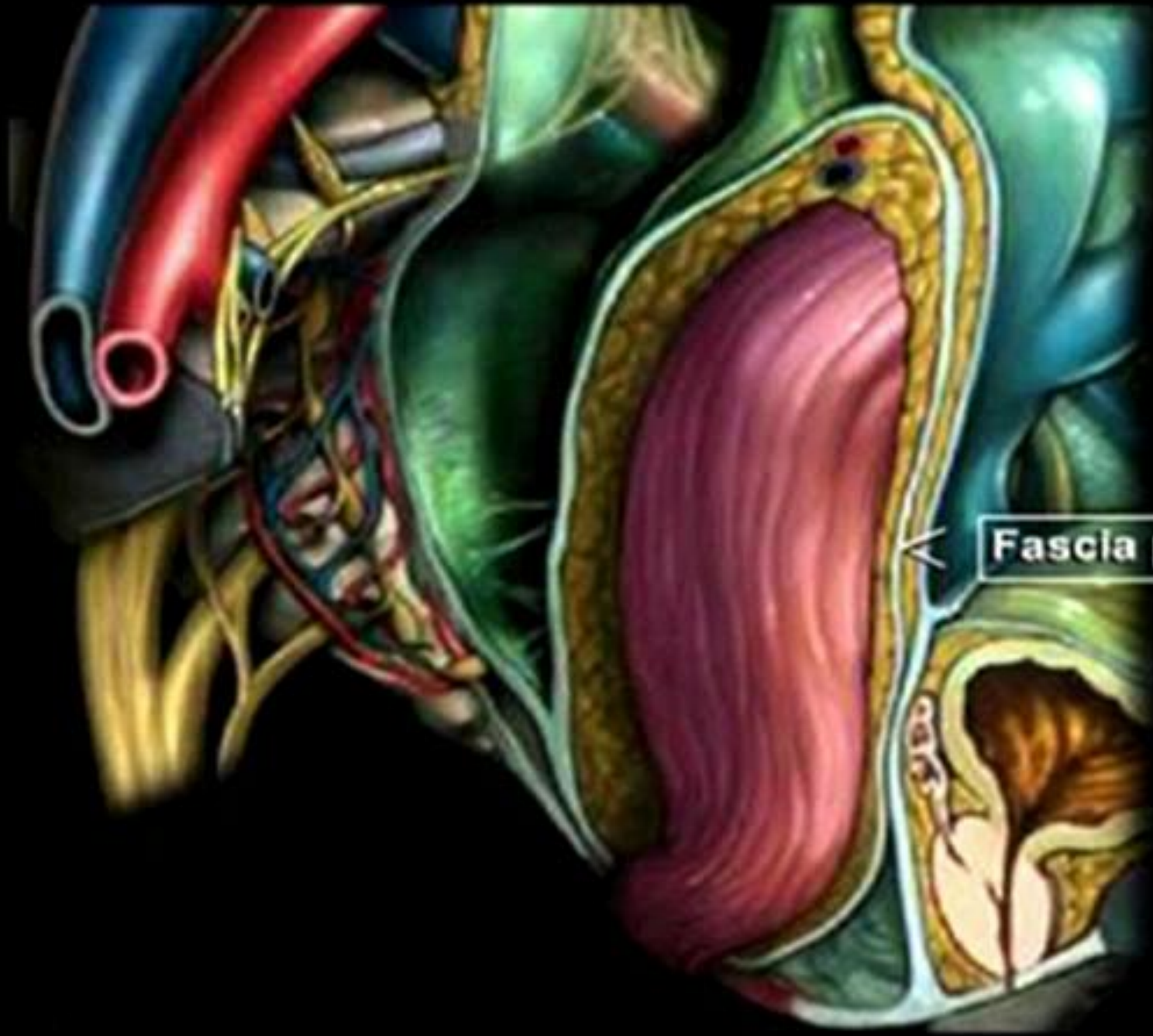
Heald RJ, Br J Surg, 1982

TME' de disseksiyon prensipleri

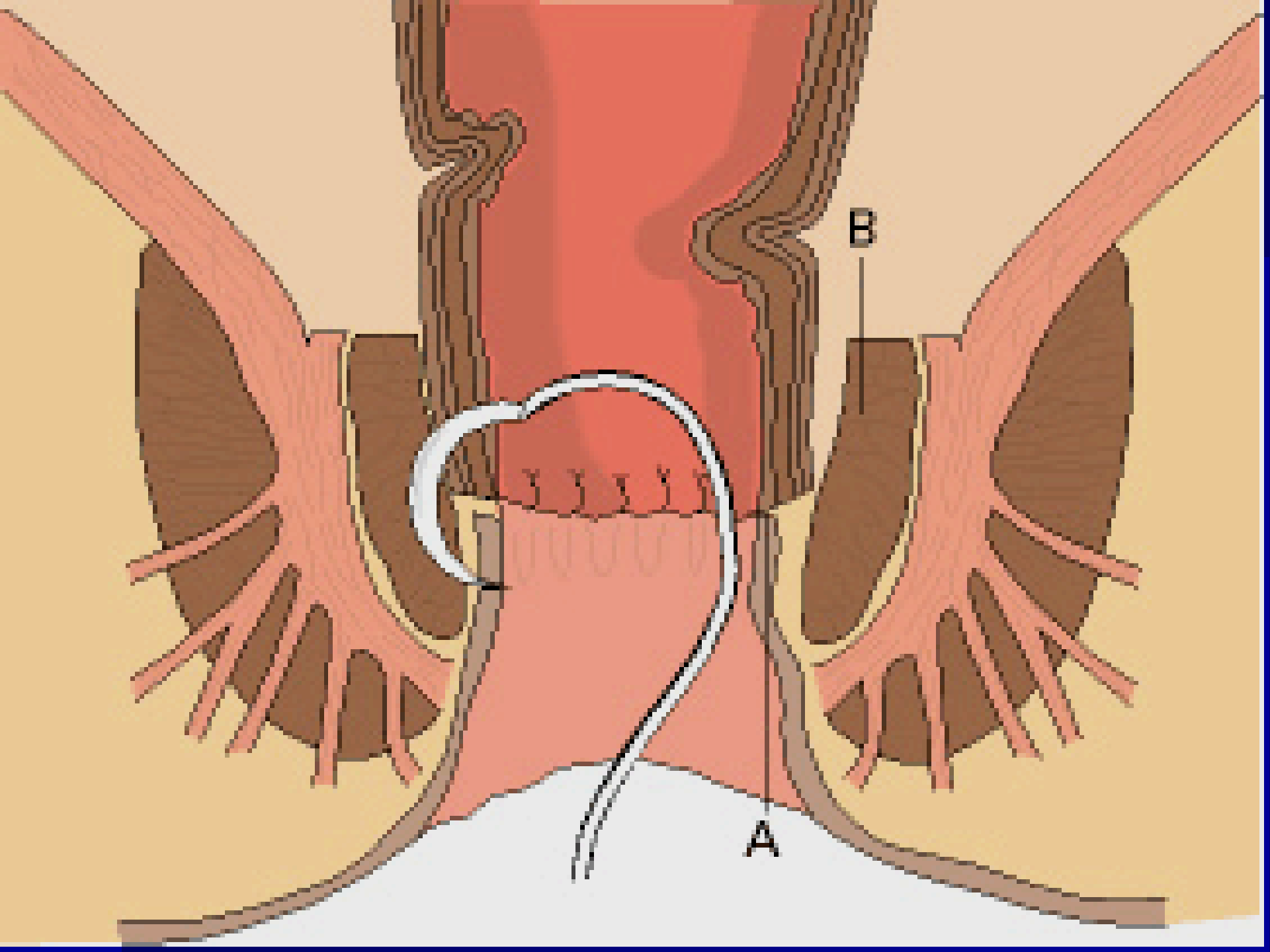
- Pelvik fasyanın viseral ve pariyetal kılıfları arasında
- Avasküler planda
- Görerek
- Hipogastrik ve sakral pleksusu koruyarak
- Keskin disseksiyonla

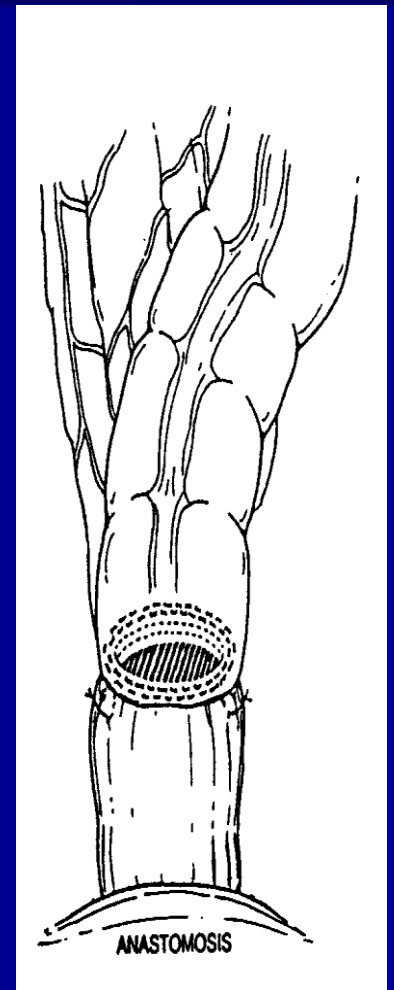
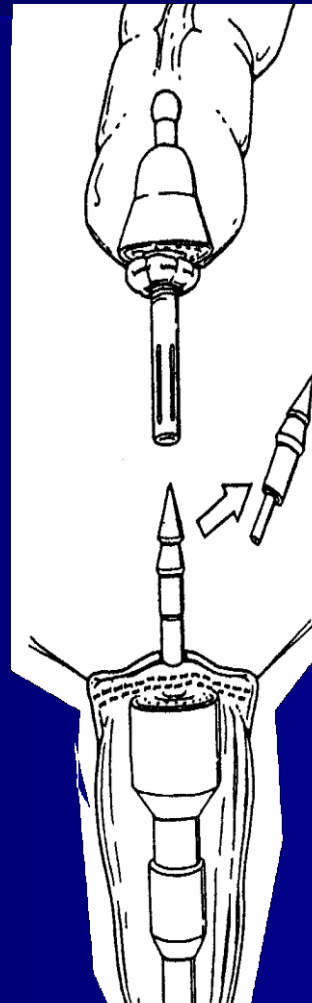
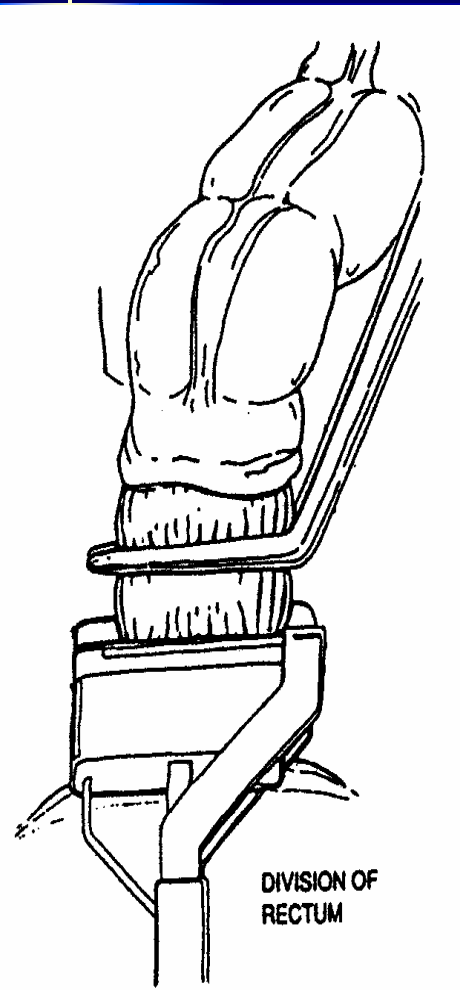






Fascia propria





TME' nun kalite kontrolu

- Patolojik
 - Lateral sınır
 - ≥ 2 mm sağlam sınır olmalı
 - Lateral sınır (+) ise değerlendirmenin anlamı yok
 - Mezorektum
 - Bütünlüğü tam mı?
 - Lateral sınır (-) ancak bütünlük yoksa rekürrens oranı 2X
 - Tümör distalinde 5 cm mezorektum çıkarılmış olmalı
- Klinik
 - Azalmış rekürrens oranı ($< \% 10$)
 - Azalmış abdominoperineal rezeksiyon oranı ($\%60 \rightarrow \%30$)
 - Azalmış genitoüriner disfonksiyonlar
 - Artmış sağkalım oranı (5 yıl $\% 75$)
 - Azalmış kanama ve transfüzyon oranı ($1\text{lt} \rightarrow 0.5 \text{ lt}$, $\%75 \rightarrow \%30$)

Mynster T, Colorectal Dis, 2004
Quirke P, Lancet Oncol, 2003
Dehni N, Dis Colon Rectum, 2003
Martling AL, Lancet, 2000

TME uygulamasında teknik ve teknolojik destekler

- Laparoskopik TME onkolojik açıdan uygun

Bretagnoi F, Colrectal Dis, 2002
Breuking S, Surg Endosc, 2004
- Su-jet disseksiyonla TME
 - Güvenli
 - Hızlı
 - Daha az transfüzyon gereksinimi

Köckerling F, Tech Coloproctol, 2004
- Sinir stimulatörü ile
 - Sinir korunma olasılığı daha yüksek

Silva G, Dis Colon Rectum, 2004
- MR inceleme ile
 - Lateral sınır daha iyi değerlendirilebilir
 - Preoperatif kemoradyoterapi için hasta seçilebilir

Beets-Tan RGH, lancet, 2001

	Hasta sayısı	Lokal rekürrens(%)	Total rekürrens(%)	Sağ kalım (%)
Heald, 1993 (TME)	135	4	19	78 (5 yıl)
NCCTG, 1991		25 (kvs+KT) 13.5(kvs+KRT)	63 42	
Martling, 2000, İsveç	1548	6 (TME) 15 (kvs)	14 (TME) 16 (kvs)	
MacCall,1995 (kvs cer)	10465	18.5		
Bokey, 1999 (TME)	1000	3-13		
Shirouzu, 2003 Japonya	205	3.9	12.8	81.5
Kapteijn,2002, Hollanda(TME/kvs)	1108	9 (TME) 19 (kvs)	17 (TME) 17 (kvs)	86 (TME) (2 yıl) 77 (kvs)
Merchant, 1999 ABD	283	9	22	86.6
Wibe, 2003, Norveç (47 merkez)	2136	12		63
Wibe, 1999, Norveç (TME / kvs, 25 mkz.)	3516	6.4-8.2(TME) 11-14.3(kvs)	-	-

	Üriner disfonksiyon TME/Kvs (%)	Seksüel disfonksiyon TME/Kvs (%)
Shirouzu, Dis Colon Rectum, 2004	<20 / >90	<25 / 100
Kim, 2001	14.5	-
Havenga, J Am Coll Surg, 1996	-	<20 (TME)
Masui H, Dis Colon Rectum, 1996	-	<7 (TK), <20 (YK), <40 (PK)
Enker, Arch Surg, 1992	-	~ 13 (TME)/~ 50(Kvs)

TME ile ilgili çekinceler

- Lateral sınır tutulumu dikkate alınmamış standart cerrahi grubundaki hastalarla retrospektif kıyaslamak doğru mu?
- Anatomik sinir korunması tümör hücrelerinin bırakılması riskini taşır mı?
- Özellikle Dukes C hastalarda lokal nüks riski artar mı?
- Daha fazla ameliyat süresi
- Artmış anastomoz kaçağı oranı (~% 15)
- Saptırıcı stoma gereksinimi?
- Anal disfonksiyonlar (% 60)

Sonuç

TME ve konvansiyonel cerrahi karşılaştırması

	TME (%)	Konvansiyonel (%)
Lateral sınır	>90 (-)	25-30 (+)
Lokal nüks	<10 (5-7)	15-35
Seksüel disfonksiyon	7-13	15-80
Anostomoz kaçağı	12-19	~ % 5

Sonuç

- TME ile nüks azdır
- Seksüel disfonksiyon azdır
- Cerrahi deneyim sonuca etkilidir
- İlk 10 cm' de yerleşen tümörlerde anlamlıdır

Sonuç

Modern cerrahi uygulamada cerrahın şahsi teknik tercihi mükemmel olarak tanımlanan bir tekniğin önüne geçmemelidir

TME, günümüze dek tanımlanan en iyi onkolojik ve fonksiyonel sonuçlara sahip tekniktir

İyi sonuç; cerrahi eğitim, spesyalizasyon ve kalite kontrol ile elde edilebilir

Multidisipliner yaklaşım esastır

Teşekkür ederim