

Dr. Seyfettin Kaya
Antalya Eğitim ve Araştırma
Hastanesi

Üriner diversiyon nedir ?

- . İdrar akımının çeşitli cerrahi yöntemler kullanılarak, yeni bir yoldan sağlanmasıdır.
- . Üreter, mesane veya üretranın bir bozukluğu nedeniyle uygulanır.
- . Genellikle mesane olarak kullanılan yöntemler konu edilir.

Üriner diversiyon yöntemleri.

- . Üriner sistemle cilt arasında direk bağlantılı ve sıklıkla geçici : (loop üreterostomi, uç üreterostomi, vezikostomi, nefrostomi)
- . Kontinan olmayan diversiyonlar : (Üreterokütanostomi, konduitler)
- . Kontinan diversiyonlar:
 - Nonortotopik kontinan diversiyonlar (Üreterosigmoidostomi, rektosigmoid rezervaur, kontinan kütanöz diversiyonlar)
 - Ortotopik yeni mesane

Tarihçe

- .1851 – Üreteroproktostomi (Simon)
- .1878 – Üreterosigmoidostomi (Smith)
- .1898 – Rektal mesane (Gersuny)
- .1950 – İleal loop (Bricker)
- .1959 – İlael yeni mesane (Camay)
- .1970 – Koch pouch
- .Erken 1980 – İndiana Pouch
- .Geç 1980 – Ortotopik diversiyon

Endikasyonlar

Doğal mesanenin hasta için tehlike yarattığı durumlar.

.Sistektomi gerektiren mesane kanseri

.Böbrek fonksiyonlarını bozan nörojenik mesane

.Yüksek doz radyasyonun bozduğu mesane

.Kadındaki düzeltilemeyen inkontinans

.Kronik pelvik ağrı sendromu

AMAÇLAR

- KANSER ERADİKASYONU
- Hastanın fonksiyonlarını korumak
- Komplikasyonları minimalde tutmak
- Optimum yaşam kalitesi sağlamak

Üriner diversiyon seçimi

- Hastalığın patolojik özelliği
- Hastanın fonksiyonel ve anatomik durumu
- Hastanın tercihi
- Cerrahın deneyimi

İdeal üriner diversiyon

- Üst üriner sistemi bozmamalı
- Kontinan, düşük basınç ve yeterli kapasitede depolamalı
- İstemli ve yeterli boşalma sağlamalı
- Metabolik problem yaratmamalı
- Eksternal aparat ihtiyacı olmamalı
- Kozmetik sorun yaratmamalı
- Morbidite oranı düşük olmalı
- Kolay uygulanabilmeli

İdeal ürünler diversiyon ?

- Doğal mesanenin aynısı
- Günümüzde ideal diversiyon tekniği yoktur.

İdeal üriner diversiyon ?

- İdeal olmasa da günümüzde ideale en yakın olan yöntem ;

ORTOTOPIK YENİ MESANE

Hangi bağırsak segmenti

- Diversiyon için mideden rektuma kadar her hangi bir bağırsak segmenti kullanılabilir.
- İleum: En sık tercih edilen
- Jejunum: Önerilmez (Yüksek metabolik komplikasyon)
- Kolon: .Radyoterapi almışlar .Obes ve kısa üreterde . Stoma komplikasyonu daha az .Böbrek fonksiyonlarında bozulma daha sık.



İnkontinan diversiyonlar

- Mutlak endikasyonlar
 - Böbrek yetmezliği
 - Kendi kendine kateterizasyon yapma zorluğu
 - Kontinan diversiyon komplikasyonlarını kavrayamayacak mental sorunların varlığı
 - Hasta tercihi

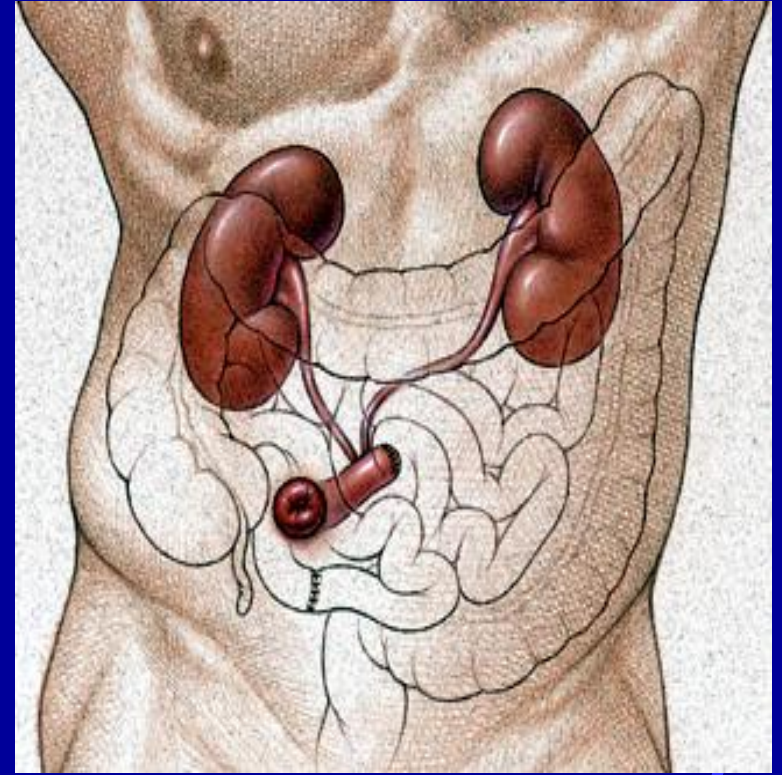
İnkontinan diversiyonlar

- Göreceli endikasyonlar
 - İleri yaş ?
 - Enflamatuvar barsak hastalığı varlığı (chron, ülseratif kolit vb.)
 - Pelvik radyasyon almış olmak
 - Vücut durumu
 - Anormal üretra
 - Postoperatif kemoterapi gereksinimi (Erken iyileşme ve erken başlama – KT toksisitesi)

İnkontinan diversiyonlar

Konduitler

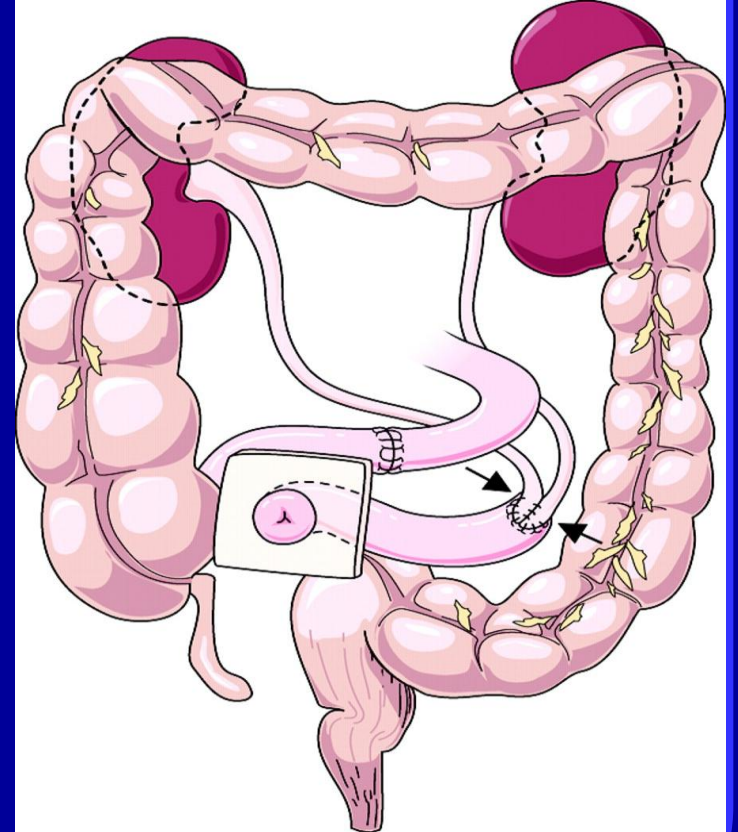
- Yaklaşık 50 yıldır en sık kullanılan yöntem
- En kolay uygulanabilir diversiyondur
- Üreterlerin uzatılmış hali gibidir
- Depolama görevi yoktur
- Güvenlidir
 - Kontinanalarda iyi bakım şart, perforasyona kadar gidebilir.



İnkontinan diversiyonlar

Konduit başarısı

- İyi üreterler
 - Beslenmesini önleyen disseksiyondan kaçın
 - Kinkleşmeden kaçın
 - Uygun anastamoz: su geçirmez
- İyi vaskülarize ileum segmenti
 - İyi mezenterik disseksiyon
 - Mezenterik katlanmaya dikkat



Üreterointestinal anastomoz

- İzoperistaltik : özellikle ileumda
- Anizoperistaltik: üreter ve bağırsak peristaltizmi çakışır.
 - Anastomoz bütünlüğünde bozulma
 - İdrar kaçağı
 - Şiddetli reflü ve kr. Piyelonefritik ataklar
 - Üst üriner sistemde dilatasyon

Stoma

- En kritik faktörlerden biri
- İdeal stoma yeri:
 - Peristaltizm
İleum sağ alt kadran
Kolon solda
 - .Vücut yapısı: preop
 - .Oturur, yatar ve ayakta muayene
 - .Cilt katlantısı, insizyon skarı
 - .Cerrahi yıkama ile çıkmamalı
- Yaratılması.
 - Yeterli fasiya insizyonu
 - Yeterli dairesel cilt insizyon
 - Uygun sabitleme: cilt, rektus, karın duvarı, psoas



İleal konduit ve komplikasyonlar

*Periop. Mortalite düşük. % 0.3

*Erken komplikasyonlar :% 18-36
(30-60 gün)

*Geç komplikasyonlar . % 12

*Re-operasyon % 10

.Anastomoz
darlığı

.İdrar kaçağı

.Stoma Darlığı

.Parastomal
herni

.Uzamış ileus

.Parsiyel
bağırsak
obstrüksiyonu

Konduitler ve metabolik komplikasyonlar

- En düşük metabolik komplikasyonlar
 - Barsak düzeyi en kısa
 - İdrarla temas en az
- İdrar ve içeriğinin en az absorpsiyonu
 - Böbrek yetmezliğinde tercih sebebi
 - Kreatinin 2 mg/dl ^
- Hiperkloremik metabolik asidoz
 - Amonyum klorür emilim artıyor
 - Klinik:halsizlik,iştahsızlık, kusma,letarji,kilo kaybı
 - Alkali ajanlar, klorid trsnport blokürü
 - İleum % 10
 - Kolon % 70
 - Kontinamlarda % 10-65
 - Diğer metaboilk bozukluklar
 - Hipokalemi, hipokalsemi, hipomagnezemi, hiperamonemi % 5

Konduitler ve reflü

- Reflünün önemsiz olduğu durum
 - Düşük dereceli reflü: iyi çalışan konduitde önemsiz
 - Kr. Piyelonefrit ve reflü nefropatisi
 - % 15-40
 - 10 yıldan uzun sürede oluşur
- Reflünün önemli olduğu durum
 - Stoma darlığı: konduit içi basınç artar
 - Anizoperistaltik yapılmışsa

Kontinan üriner diversiyonlar

● Nonortotopik diversiyonlar

- Üreterosigmoidostomi, rektal mesane, proksimal kolonik intusepsiyon, sigmarektum poş (mainz II).
 - İdrar ekskresyonu gaita ile birlikte rektumdan sağlanır.
- T-poş, Mainz Poş, Indiana Poş.
 - İdrar belli aralıklarla yeni oluşturulan poşdan boşaltılır.

● Ortotopik diversiyonlar

- İleal yeni mesane (Hautman), Ortotopik Kock ileal rezervuar, Ortotopik Mainz poş, sigmoid poş, Studer ileal mesane.
 - Bağırsak segmentinden yeni oluşturulan poşun native üretraya anastomozuyla, sıklıkla üretral idrar yapılır.

Nonortotopik kontinan diversiyonlar

Rektosigmoid rezervuar

(Mainz II, serozal tünelli
rektosigmoid poş vb)

*Metabolik ve enfeksiyon
problemi sıktır

Kontrendikasyonlar;

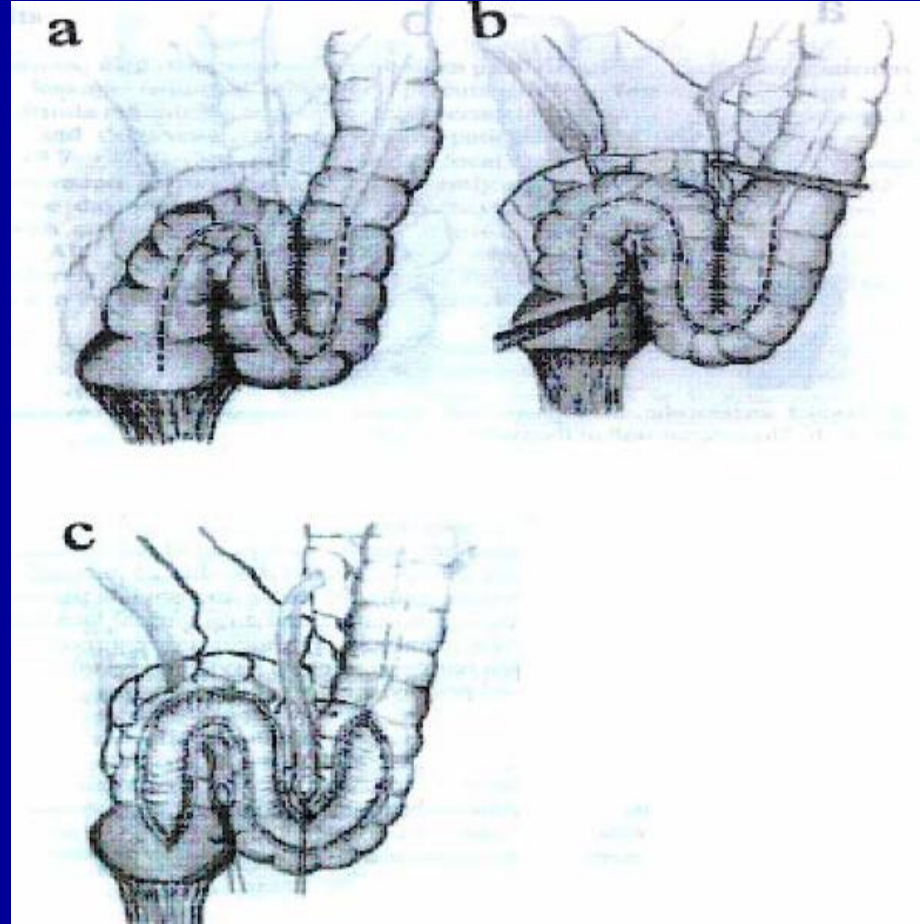
*Anal sfinkter yetmezliği

*Karaciğer bozukluğu

*Primer kolon hastalığı

*Pelvik RT

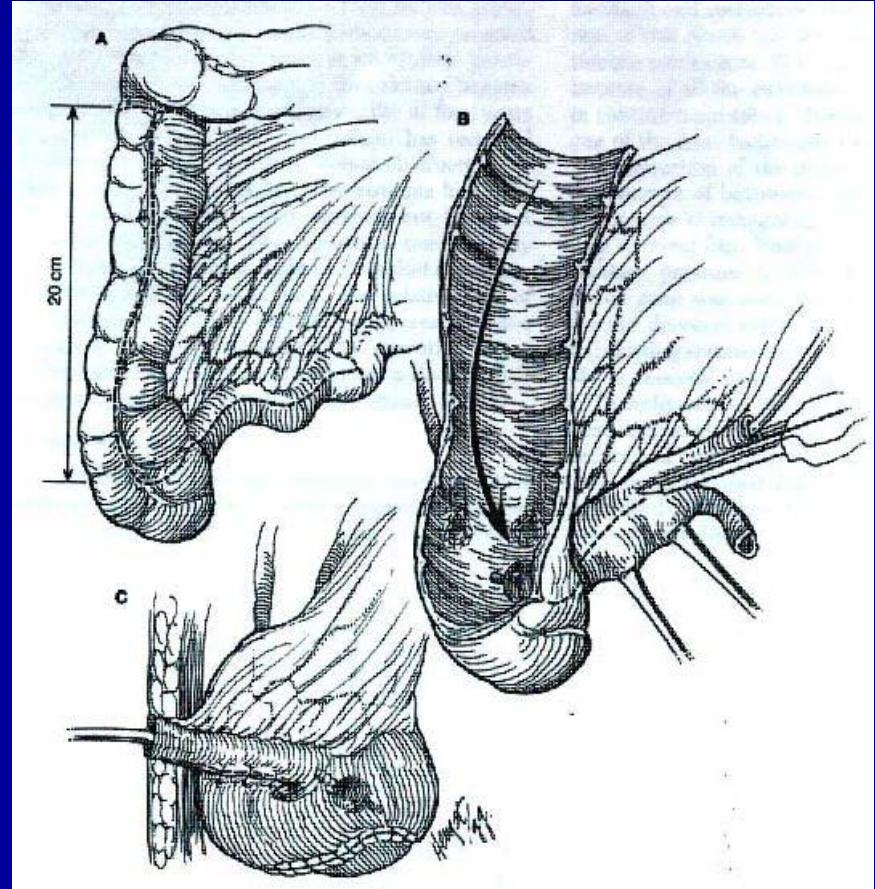
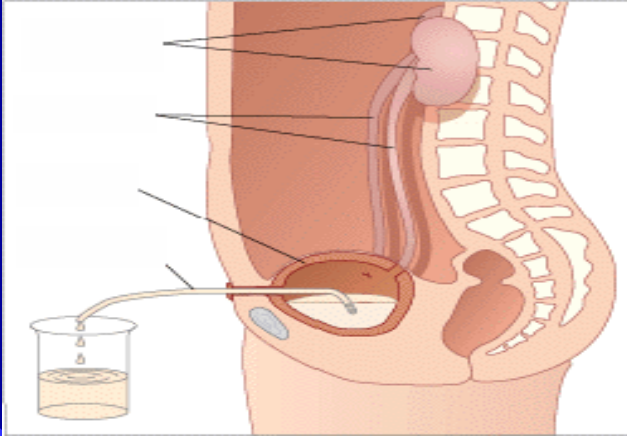
*Renal yetmezlik



Nonortotopik üriner diversiyonlar

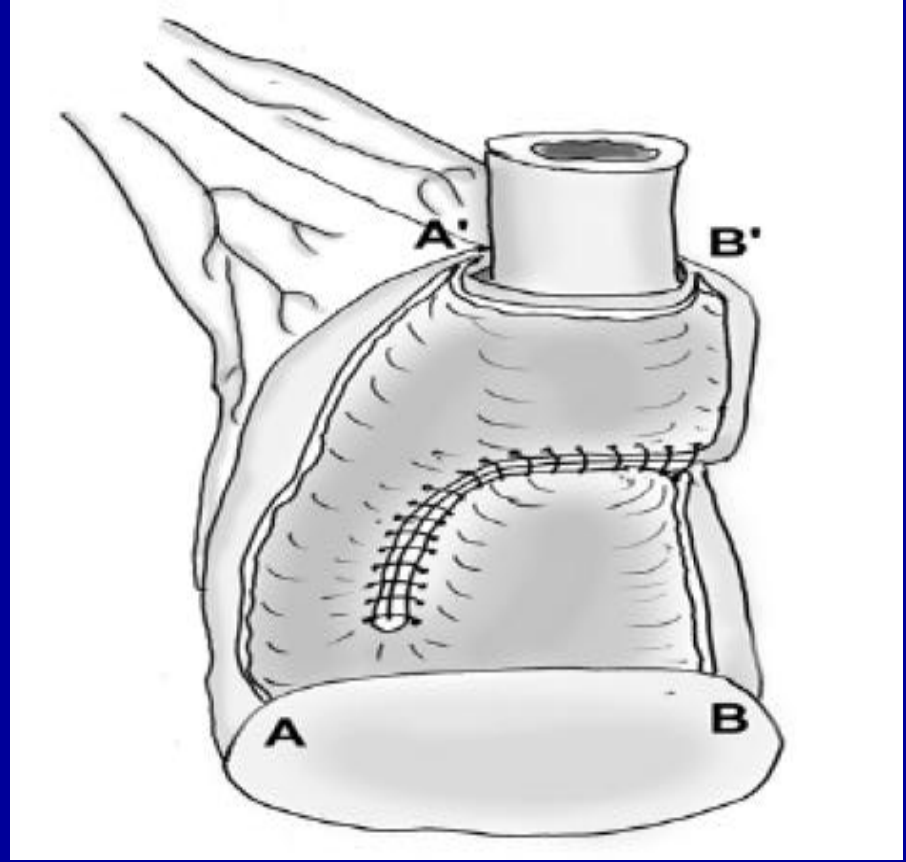
Kontinan kütanöz diversiyonlar

- Antireflü teknikle çıkım ve üreteroenterik anastomoz vardır
- Stomadan aralıklı kateter ile boşatılır



Ortotopik kontinan diversiyonlar

- (Camey II, Ortotropik Koch Poş, Hautman, Studer, T poş, Serozal tünelli İleal W poş vb.)
- Bağırsakdan rezervuar yapılır ve üreterler bu yeni mesaneye ağızlaştırılır. Oluşturulan poş üretraya anastomoze edilir.



Ortotopik kontinan diversiyonlar

Kontrendikasyonlar:

- Mutlak

- Kby
- İnflamatuvar bağırsak hastalığı
- K.C fonk. Bozukluğu
- External sfinkter yetmezliği
- Tekrarlayan üretra darlıkları
- Erkekde apikal üretral sınırda kadında üretrada veya mesane boynunda tümör
- Uyum sağlayamayacak hastalar (Psikolojik bozukluk veya tak/inkontinansı tolere edemeyecekler)

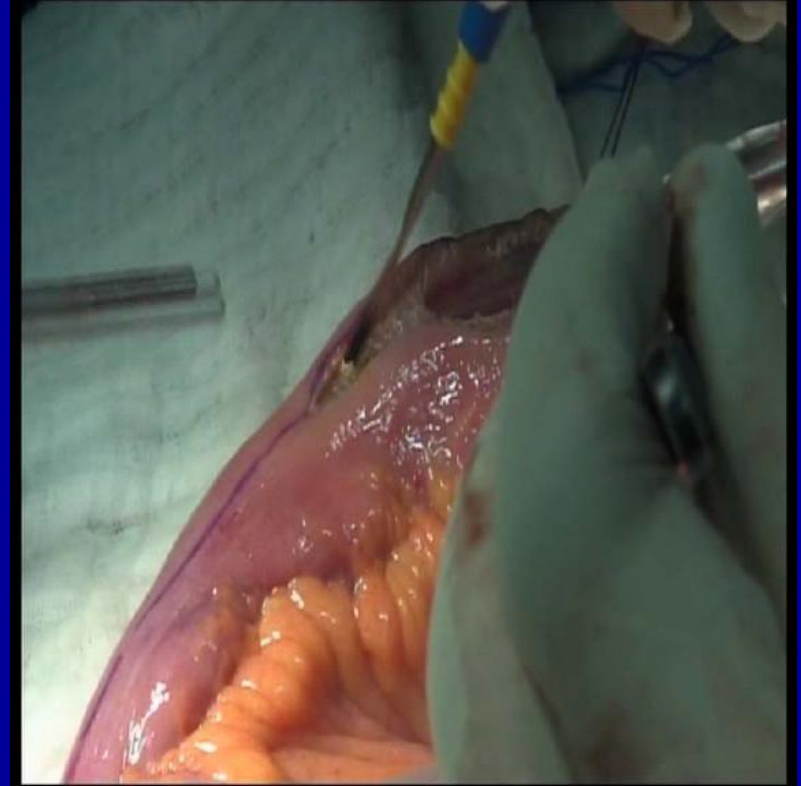
- Göreceli

- Yaşlı hastalar
- Önceden radyoterapi almışlar
- T3b,T4 ve N+ olanlar

Ortotopik kontinan diversiyonlar

Prensipier...

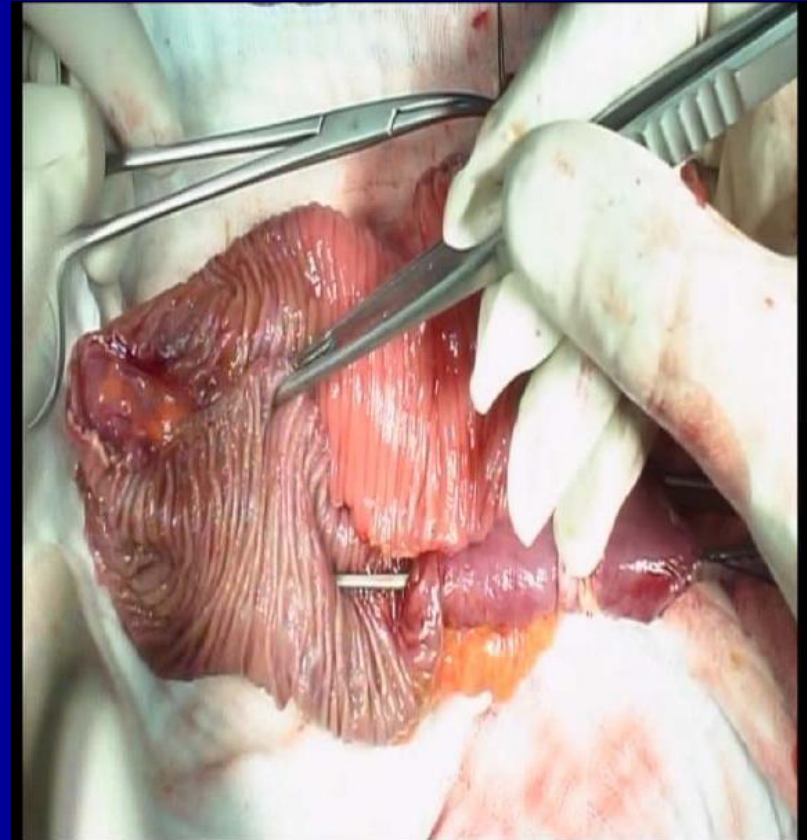
- Bağırsak segmentinin detübülarizasyonu;
- * Yarıçap artışına bağlı düşük basıçla yüksek kapasite sağlanır.
- * Tüp şeklindeyken oluşan bağırsak kontraksiyonu ortadan kalkar daha düşük basınçla depolama olanağı.
- * Düşük basınç ve yüksek kompiansla üst üriner sistemin korunması ve inkontinansın sağlanması daha kolaylaşır



Ortotopik kontinan diversiyonlar

Prensipier...

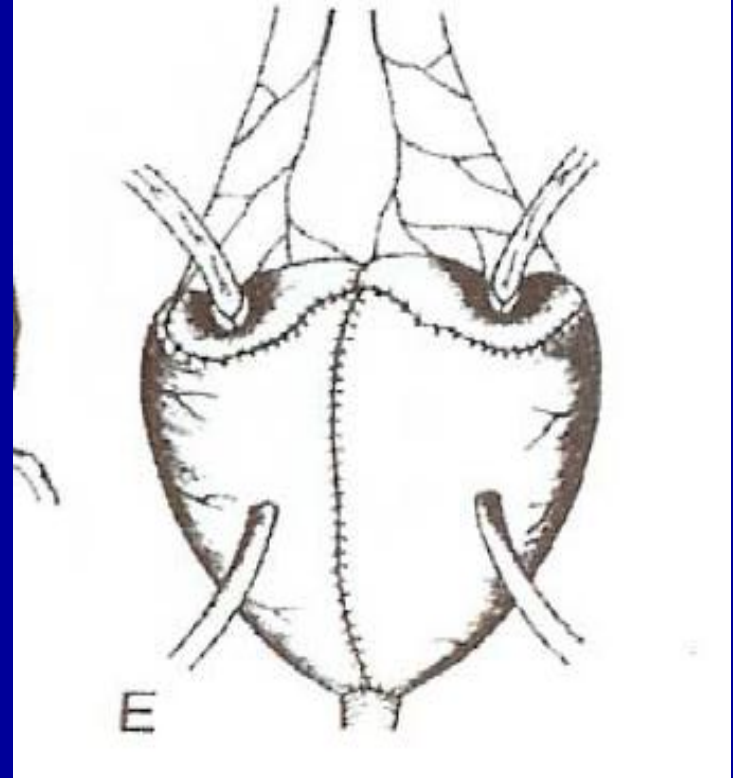
- Nokturnal kontinansda düzelme (80 % vs 17 %, 2. yılda)
- Miksiyon aralığında uzama (4 vs 2.5 saat, 1. yılda)
- Fakat, üriner retansyonda artış (25 % vs 0 %, 1. yılda)



Ortotopik kontinan diversiyon

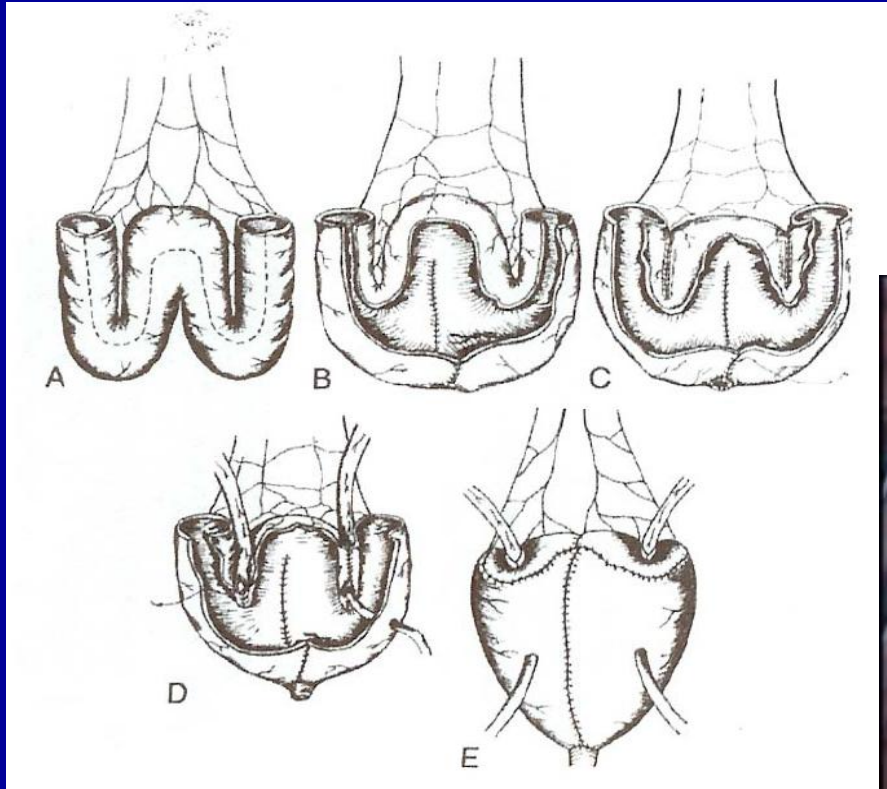
Rezervuarın şekli

- Ürodinamik ve metabolik açıdan bakıldığında;
Düşük basınç + iyi kapasite + minimal bağırsak yüzeyi = **sferik şekil**
İdeal rezervuar 40-45 cm. nin altında olmalıdır.



Ortotopik kontinan diversiyon

Serozal tünelli ileal W yeni mesane



Ortotopik kontinan diversiyon

Serozal tünelli ileal W yeni mesane

● Avantajları

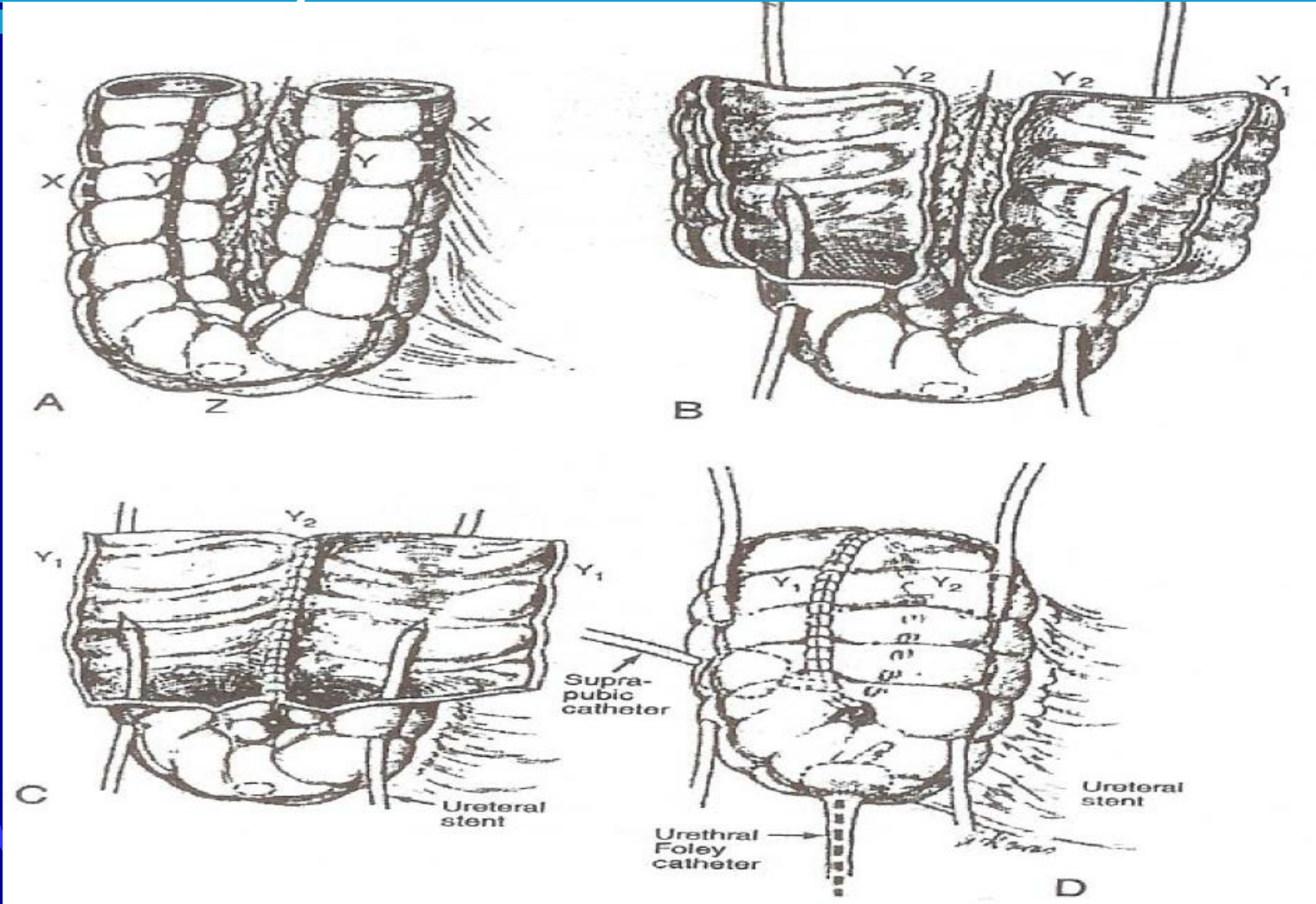
- Komplikasyon oranı düşük
- 40-45 cm
- Antireflü tekniği güvenilir
- Üst üriner sistem için endoskopik yaklaşım olası

● Dezavantajları

- Kısa üreterler
- Dilate üreterlerde problem var

Ortotopik kontinan diversiyon

Kolonik yeni mesane



Ortotopik kontinan diversiyon

Kolonik yeni mesane

- Avantaj

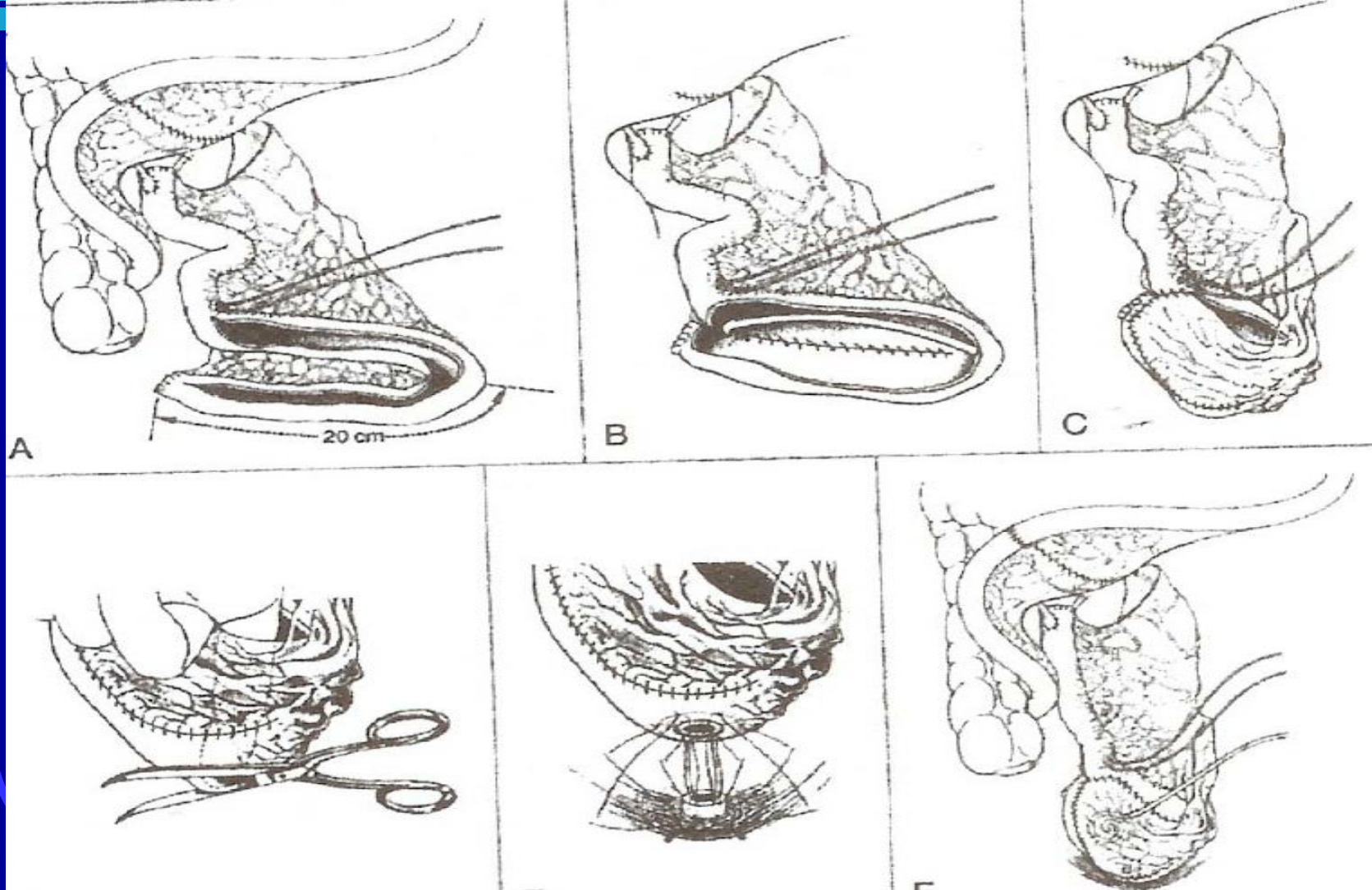
- Submukozal üreteral anastomoz

- Dezavantaj

- Metabolik ve barsak fonksiyon bozukluğu
- İnkontinas / enürezis
- ÜÜS için endoskopik girişime uygun değil

Ortotopik kontinan diversiyon

Studer poş



Ortotopik kontinan diversiyon

Studer poş

- Avantaj

- Direkt üreteroileal anastomoz
- Daha kolay uygulanabilir

- Dezavantaj

- Daha uzun bağırsak segmenti kullanılır
- Antireflü yok
- Endoskopik girişime uygun değil

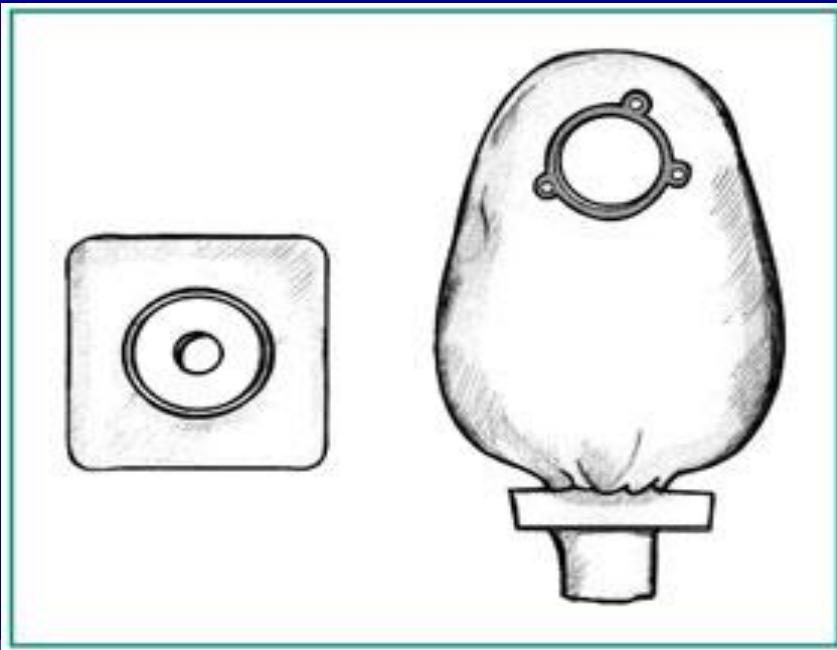
Üriner diversiyon komplikasyonları

- Elektrolit bozuklukları
- Duyu bozuklukları
- Hepatik metabolizma bozuklukları
- Anormal ilaç metabolizması
- Enfeksiyon
- Taş oluşumu
- Beslenme bozukluğu
- Büyüme gelişme bozukluğu
- Kemik hastalıkları
- Kanser

Postoperatif bakım

● Torba değiştirme ve bakımı;

- Konduitlerde ve üreterostomilerde, sıklıkla iki parçalı sistem kullanılır. Cilde yapışan ve stomaya göre ayarlanan bir bariyer ve bariyere tutunan torbadan oluşur.



Wash your hands

Get your new bag or flange ready by cutting a hole to fit your stoma

Drain your old bag, peel it off carefully and throw it away in your disposal bag or wrap in newspaper

Clean round your stoma with warm water and wipes and dry thoroughly with tissues or absorbent cloth

Massage barrier cream in well (if you don't your bag might not stick)

Check the size of your stoma with the measuring guide to make sure it hasn't changed (your nurse will show you how to do this)

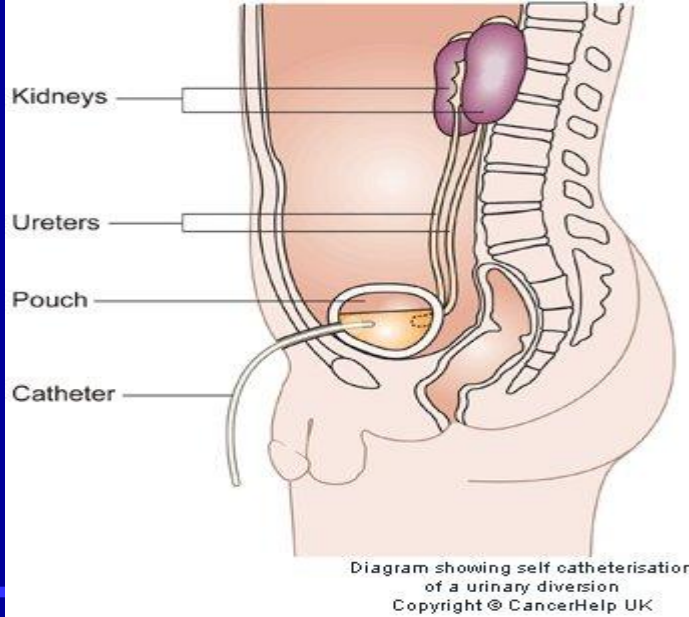
Stick your new bag or flange in place

Make sure the tap is closed!

Wash your hands

Postoperatif bakım

- Kateter kullanımı
 - Kontinan rezervuarlarda idrarı boşaltmak için stoma veya üretral yoldan temiz aralıklı kateterizasyon gerekir.
 - Operasyondan 2-3 hafta sonra başlanır. Başlangıç da 2-3 saat de bir, ilerleyen süreçte 4-6 saate kadar çıkılır.



Wash your hands
Open the catheter packaging
Open the gel
Take out the catheter and squeeze a little gel onto the blunt end
Gently feed the catheter into your stoma
Keep feeding the catheter in until urine starts to come out
Drain the urine into the container or toilet
When no more urine comes out, gently draw the catheter out of the stoma
Throw the catheter away

Wash your hands

Postoperatif bakım

● İrrigasyon

- Stomadan uygun drenaj sağlanması için, poş içinde biriken mukusun aralıklı olarak basınçlı su ile yıkanması gerekir.

Draw up the irrigating solution into the syringe

Fit the syringe onto the end of the catheter

Gently push the end of the syringe in to push the water into the pouch

Withdraw the water back into the syringe by slowly pulling out the plunger

Disconnect the catheter and empty the contents into the toilet

Fill the syringe again and repeat

Keep irrigating and emptying the syringe until there is no more mucus and the fluid that comes out is clear

Draw out the catheter and throw it away

Postoperatif bakım

- Enfeksiyonu unutmamak

- Kötü kokulu bulanık idrar, artmış mukus miktarı, lomber ağrı, bulantı kusma

- Diyet

- Kısıtlama yok. Bazı deniz ürünleri ve kuşkonmaz idrarı kötü kokutabilir.

- Giyinme

- Günlük aktivasyon

- 2-3 hafta kısıtlama yapılır

Hayat kalitesi

- Radikal sistektomi sonrası hayat kalitesi araştırması ile ilgili yeterli randomize kontrollü çalışma yok
- İleal konduit vs Kontinan kutanöz diversiyon açısından belirgin fark yok
- Ortotopik yeni mesanede görüntü memnuniyeti daha iyi
- Sinir koruyucu sistektomi ile ortotopik yeni mesane hem kontinans hem de erektile fonksiyon açısından tatminkar

Konsensus

World Health Organization (WHO) ve
Société Internationale d'Urologie (SIU)
tarafından düzenlenen üriner
diverisyonlarla ilgili konsensus
konferansı sonuçları

- UROLOGY 69 (Suppl 1A): 17– 49, 2007

Konsensus

- Radikal sistektomi sonrası hayat kalitesi araştırması ile ilgili yeterli randomize kontrollü çalışma yok
- Yakın takip ve düzenli boşaltmak koşulu Studer'in ortotopik yeni mesanesinde tanımladığı direkt üreteroileal anastomoz en düşük komplikasyon oranına sahiptir. Kontinan kutanöz diversiyonlar için ise antireflü üreteral anastomoz şarttır.
- Kock poş bugün için yüksek komplikasyon oranı nedeniyle tercih edilmiyor.
- UROLOGY 69 (Suppl 1A): 17– 49, 2007

Gelecek

- Laparoskopik üriner diversiyon?
- Mesane protezi?
- Alloplastik artifisiyel mesane ?
Doku mühendisliği – kök hücre

Sonuç

- Bugün için ideale en yakın diversiyon ortotopik yeni mesanedir.
- Hastaya seçenekler sunulmalı, her yöntemin riskleri ve avantajları açıklanmalıdır.
- Endikasyonlar zorlanmamalı ve onkolojik prensiplerden taviz verilmemelidir.

TEŞEKÜRLER