

Pediatric ve Yetişkin Periton Diyaliz Kılavuz Önerileri

CANER ALPARSLAN

İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ÇOCUK NEFROLOJİ KLİNİĞİ
28. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ
KONGRESİ, ANTALYA

06.10.2018

AMAÇ

- ▶ Kılavuzlar eşliğinde periton diyalizinin kapsam ve hedeflerinin gözden geçirilmesi
- ▶ Yakın dönemde periton diyalizi hasta eğitimi ile ilgili yayınlanan müfredat sisteminin tartışılması

GİRİŞ

- ▶ Periton diyalizi
 - ▶ Geçmiş
 - ▶ Her yaş grubu
 - ▶ Özellikle çocuklar
 - ▶ 2009 sonrası artış
 - ▶ %6.9  %9.7
 - ▶ Geri ödeme sisteminde olan değişiklikler

GİRİŞ

- ▶ Periton diyalizi
 - ▶ Son dönemlerde artan sağ kalım
 - ▶ Hastane yatış sıklığında azalma
 - ▶ Hemodiyaliz hastalarından daha az
- ▶ Bu başarı
 - ▶ Daha iyi enfeksiyon kontrolü
 - ▶ Daha iyi damara ulaşım pratiği
 - ▶ Kardiyoprotektif ilaçların kullanımı
 - ▶ Kalite ölçümü standartlarının getirilmesi
 - ▶ Hitap edilen popülasyonda mortalitenin değişmesi

TEDAVİ ŞEKLİ SEÇİMİ

- ▶ Bakım alan, aile ve bakım veren
 - ▶ Aktif katılım
 - ▶ Bilgilendirme
 - ▶ Kronik böbrek hastalığı
 - ▶ Seçim

PD BAŞLANGICI

- ▶ Ne zaman
 - ▶ $\text{GFH} < 15 \text{ ml/dk/1.73 m}^2$ durumunda her hastada aylık değerlendirme
 - ▶ Böbrek yerine koyma tedavisi $\text{GFH} < 6 \text{ ml/dk/1.73 m}^2$ olmadan başlanmalıdır
 - ▶ Metabolik kontrol

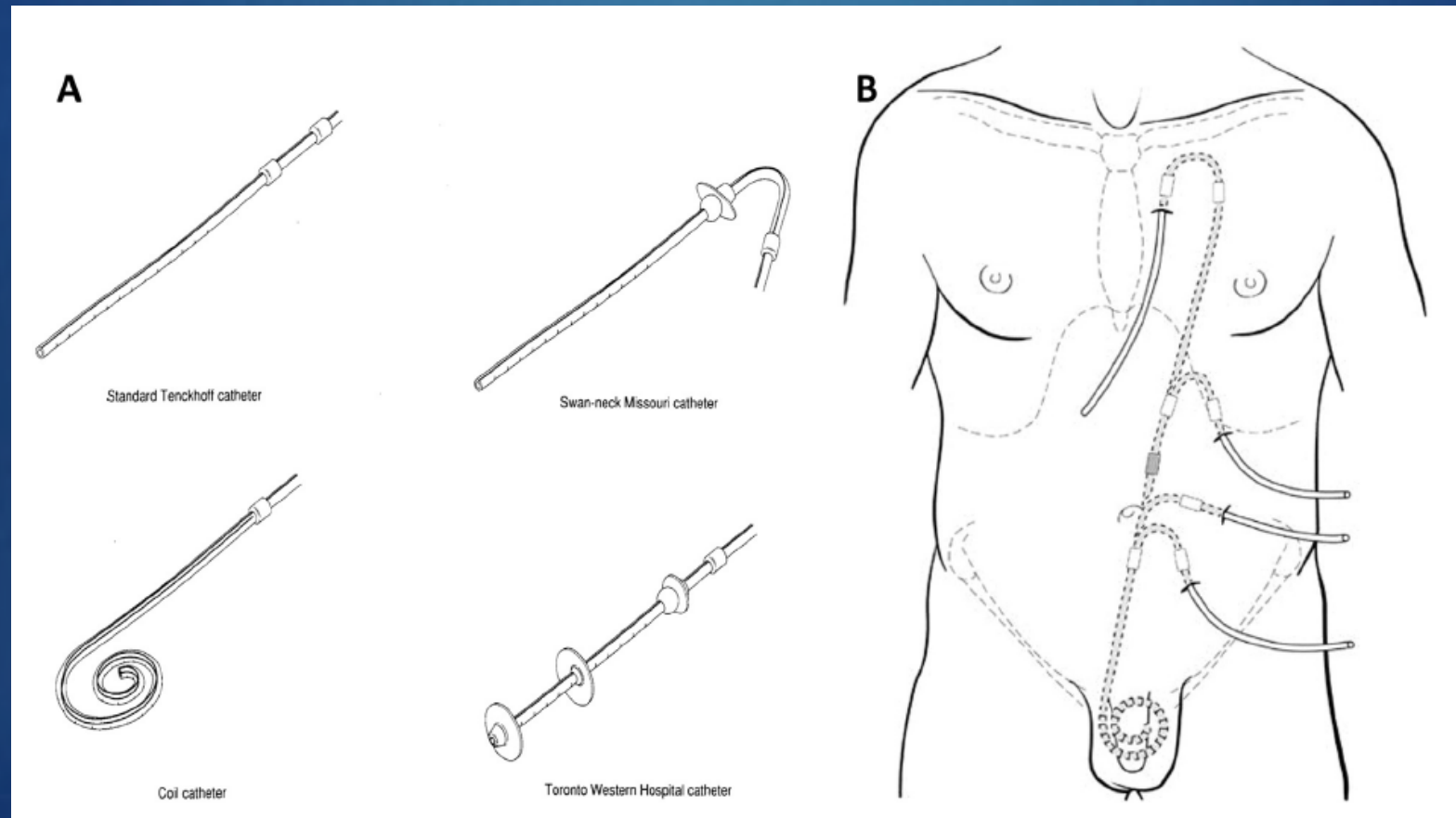
PD BAŞLANGICI

- ▶ Hangi PD modalitesi
- ▶ Adanmış hemşire ekibi
- ▶ Lider klinisyen
- ▶ Yardımlı PD
- ▶ Malzeme standartları

PD BAŞLANGICI

- ▶ Kontraendikasyon olarak kabul edilmeyen durumlar:
 - ▶ PD yapmak için yeterli fiziksel veya mental yeteneğin olmaması
 - ▶ İleri yaş
 - ▶ Tedaviye kötü uyum veya uyumsuzluk
 - ▶ Obezite
 - ▶ Konjestif kalp yetmezliği
 - ▶ Polikistik böbrek hastalığı
 - ▶ Divertikülozis
 - ▶ Abdominal herni
 - ▶ Portal hipertansiyon
 - ▶ Karaciğer nakli

KATETER



SÜREKLİ AYAKTAN PERİTON DİYALİZİ SİSTEMİ

- ▶ CAPD sistemi
 - ▶ 1.Basit
 - ▶ 2. Güvenli
 - ▶ 3. Kaliteli
- ▶ Çift torba sistemi
- ▶ “Y” bağlantı

EĞİTİM

- ▶ Hastalara gerekli bilgi ve deneyim aktarımı
- ▶ Hızlı eğitim ve acil PD kateter takımı
 - ▶ HD kateteri istemeyen olgular
- ▶ Eğitim süresi
 - ▶ 10 gün – 6 hafta
 - ▶ Hasta tam bir şekilde eğitilmeli

EĞİTİM ve EV VİZİTİ

- ▶ Merkez yapılanması
 - ▶ Hemşire başına 20 hasta
 - ▶ Uygun ortam ve materyal
- ▶ Ev ziyaretleri!!! (Yıllık)
 - ▶ Problemlerin belirlenmesi
 - ▶ Peritonit sıklığında azalma
 - ▶ Tedavi uyumsuzluğunda azalma
- ▶ 7/24 telefon desteği

EĞİTİM MÜFREDATI

- ▶ Eğitim alanının hangi tarzda eğitime yatkın olduğunun belirlenmesi
 - ▶ VARK
 - ▶ Görsel, İşitsel, Okuma-Yazma, Motor
 - ▶ Kolb öğrenme stili
 - ▶ Maddesel deneyim, Refleksel gözlem, Kavramlaştırma, Aktif deneyim
 - ▶ Seçilecek yöntemin önemi yok

EĞİTİM MÜFREDATI

- ▶ 5 basamaklı yöntem
 - ▶ 1. Öğretici konuşmadan tüm prosedürü uygular
 - ▶ 2. Öğrenci basamakları okurken öğretici basamakları tekrar yapar
 - ▶ Bu basamak öğrenci tamamen hazır olana kadar tekrar edilir
 - ▶ 3. Öğrenci maket üzerinde uygulama yaparken basamakları seslice okur
 - ▶ 4. Tüm basamaklar öğrenciler tarafından izlenir
 - ▶ 5. Üç kez hatasız yapana kadar işlem belli aralıklar ile tekrar edilir

EĞİTİMİN HEDEFLERİ

- ▶ Hasta ve/veya bakım veren
 - ▶ Aseptik tekniğe uyarak tüm PD prosedürünü gerçekleştirebilmelidir
 - ▶ Kontaminasyonu fark etmeli ve uygun aksiyonu dile getirebilmelidir
 - ▶ Sıvı dengesini modifiye etmeyi bilmeli ve bu hipo/hipertansiyon ile ilişkilendirebilmelidir
 - ▶ Mevcut kaynakları kullanarak PD komplikasyonlarını belirleyip rapor etmeli ve yönetmelidir
 - ▶ Evde diyaliz ünitesi ile ne zaman ve nasıl irtibata geçeceğini öğrenmelidir

EĞİTİM TAKVİMİ

- ▶ Net bilgi yok
- ▶ 2 günden fazla ara verilmemeli
- ▶ Daha uzun eğitim saati!
 - ▶ Daha az peritonit!
- ▶ Ders
 - ▶ 30 dk çok geçmemeli
 - ▶ 3-4 mesaj
 - ▶ Bir önceki günün kısa tekrarı

EĞİTİM

- ▶ Tekrar eğitim
 - ▶ Rutin
 - ▶ Enfeksiyon sonrası
 - ▶ Tedaviye ara verilmesi

SOLÜSYONLAR

- ▶ Konvansiyonel
 - ▶ Glukoz bazlı
- ▶ Glukoz içermeyen
 - ▶ Ekstraneal (Baxter)
 - ▶ Nutrineal (Baxter)
- ▶ Nötral pH, düşük GYÜ*
 - ▶ Balans (FMC)
 - ▶ BicaVera (FMC)
 - ▶ Gambrosol Trio (Gambro)
 - ▶ Physioneal (Baxter)

ALETLİ PERİTON DİYALİZİ

▶ Endikasyonlar

- ▶ 1. CAPD ile yeterli ultrafiltrasyon ve solüt temizliği yapılamaması
- ▶ 2. İntraabdominal basınç artışının önüne geçilme gereksinimi
- ▶ 3. Hasta tercihi

▶ Tidal PD

- ▶ Sıvı alış verişinde ağrı
- ▶ Yavaş drenaj

▶ Çeşitli tedavi düzenlemeleri

PD YETERLİLİĞİ

- ▶ Yaşam Kalitesi !
 - ▶ Beslenme
 - ▶ Anemi kontrolü
 - ▶ Kemik mineral hastalığı
 - ▶ Asit-baz dengesi
 - ▶ Mental sağlık
 - ▶ Gelecekte sağlıklı olmak için umut

PD YETERLİLİĞİ

- ▶ Hedefler
 - ▶ Kt/V
 - ▶ Kreatinin klerensi

PD YETERLİLİĞİ

- ▶ Reçete arttırılmalı
 - ▶ Üremik sorunlar
 - ▶ Büyümeyen çocuk

PET

- ▶ İlk 6 hafta
- ▶ Yılda 2 kez
- ▶ UF yetersizliği düşünülen her durumda
 - ▶ UF yetersizliği: %4.25 solüsyon ile UF<400 ml

VOLÜM YÖNETİMİ

- ▶ Membran karakteristiği
 - ▶ Hastalar arasında farklılık
 - ▶ Membran geçirgenlik özellikleri
 - ▶ Hızlı solüt geçirgenliği!!!
 - ▶ Düşük UF!!!
 - ▶ Tedavide geçen zaman
 - ▶ Glukoz yıkım ürünleri

VOLÜM YÖNETİMİ

- ▶ **Diüretik**
 - ▶ Loop diüretikleri
- ▶ **Periton membran özellikleri**
 - ▶ Yüksek ve yüksek-orta geçirgenlik
- ▶ **Kötü ultrafiltrasyon**
 - ▶ Konstipasyon
 - ▶ Kateter disfonksiyonu
 - ▶ Kaçak
 - ▶ PET

PERİTON DİYALİZİNDE BESLENME

- ▶ Tedavi şemasının parçası
- ▶ Serum albumin ???
- ▶ Günlük protein alımı
 - ▶ ≥ 1.2 g/kg/gün
 - ▶ < 0.8 mg/kg/gün inilmemeli
- ▶ Obez olmayan hastalarda
 - ▶ 35 kcal/kg/gün
- ▶ Metabolik asidoz ile savaş
- ▶ Malnütrisyon +
 - ▶ Diyaliz yeterliliği???
- ▶ Rezidü böbrek fonksiyonu korunması

PERİTON DİYALİZİNDE BESLENME

- ▶ Özel durumlar
 - ▶ Gastroparezi
 - ▶ Hastane yatışı
 - ▶ Peritonit
 - ▶ İnflamasyon

KOMPLİKASYONLAR

- ▶ Enfeksiyöz
 - ▶ En önemli ve sık teknik sağ kalımı etkileyen faktör
 - ▶ “Flush before fill” sistemi
 - ▶ Çıkış yeri ve tünel enfeksiyonu
 - ▶ Profilaksi: Mupirosin & gentamisin
 - ▶ Çıkış yerinde eritem >14 mm
 - ▶ Tünel enfeksiyonu
 - ▶ Ultrason altın standart
 - ▶ Oral tedavi etkili
 - ▶ Min. 2 hafta

ÇIKIŞ YERİ SKOR SİSTEMİ

Çıkış yeri skortlama sistemi

Endikasyon	Skor		
	0	1	2
Şişlik	Yok	Sadece çıkış yeri (<0.5 cm)	Tünelin bir kısmını veya tamamını etkileyen
Kabuk	Yok	<0.5 cm	> 0.5 cm
Kızarıklık	Yok	<0.5 cm	> 0.5 cm
Basmakla ağrı	Yok	Hafif	Ciddi
Sekresyon	Yok	Seröz	Pürülan

KOMPLİKASYONLAR

- ▶ Enfeksiyöz

- ▶ Peritonit

- ▶ Bulanık sıvı

- ▶ Karın ağrısı
 - ▶ Ateş
 - ▶ Konstipasyon
 - ▶ Diare

- ▶ Klinik hedefleri

- ▶ Peritonit sıklığı <0.5 epizod/her hasta yılı
 - ▶ Primer kür oranı >%80
 - ▶ Kültür negatif peritonit oranı <%20

KOMPLİKASYONLAR

Peritonit terminolojileri

► Enfeksiyöz

► Terminoloji

Rekürren

Farklı bir mikroorganizma aracılığı ile peritonit tedavisi bitiminden sonraki 4 hafta içerisinde peritonit atağı

Relaps

Aynı mikroorganizma aracılığı ile veya 1 steril peritonit tedavisi bitiminden sonraki 4 hafta içerisinde peritonit atağı

Tekrar

Aynı mikroorganizma aracılığı ile peritonit tedavisi bitiminden sonraki 4 hafta sonrasında peritonit atağı

Refrakter

Uygun antibiyotik tedavisi altında peritoneal sıvının 5 gün sonunda temiz olmaması

Kateter ilişkili

Çıkış yeri veya tünel enfeksiyonu ilişkili mikroorganizma veya 1 steril bölge enfeksiyonu bağlantılı peritonit

HASTALIK CİDDİYET SKORU

Hastalık ciddiye skor

Skor	Anlam
Ağrı (0-3)	
0	Yok
1	Spesifik tedavi gerektirmeyen orta şiddetli ağrı veya bulantı
2	Ciddi ağrı, sıklıkla analjezik tedavi gerektiren veya kusma
3	Karın sertliği ile birlikte peritonitik ağrı veya parolitik barsak veya birlikteliği
Ateş (0-2)	
0	< 37.5°C
1	37.5 - 38.9°C
2	≥ 38.9°C
Toplam (0-5)	Ağrı ve ateş toplamı

Hastalık ciddiye skor ≥ 2 ise ciddi peritonit olarak tanımlanmalı.

PERİTONİT TEDAVİSİ YAKLAŞIMI

İntraperitoneal antibiyotik tedavisine en erken sürede başla.

Değişim sürelerinin 3 – 6 saat olarak izin ver.

Gram pozitif ve gram negatif kapsandığından emin ol.

Hastanın öyküsünü, merkez direnç paternini seçimde baz al.

Sefepim tekli tedavisi

Sefepim mevcut değil ise

Gram pozitif kapsamı:

1. kuşak sefalosporin ya da glikopeptit

Gram negatif kapsamı:

Seftazidim ya da aminoglikozit

KOMPLİKASYONLAR

- ▶ Enfeksiyon dışı:
 - ▶ Periton membran değişiklikleri
 - ▶ Ultrafiltrasyon yetmezliği
 - ▶ Enkapsüle peritoneal skleroz
 - ▶ Nadir
 - ▶ Ciddi
 - ▶ PD tedavi süresi ile ilişkili
 - ▶ Destek ve cerrahi tedavi

KOMPLİKASYONLAR

- ▶ Enfeksiyon dışı
 - ▶ Metabolik
 - ▶ Hiperglisemi
 - ▶ Hiperinsülinemi
 - ▶ Gastrik boşalmada uzama
 - ▶ Kilo alımı
 - ▶ Hemodinamik yan etkiler
 - ▶ Kaçak
 - ▶ Tıkanıklık

ENKAPSÜLE PERİTONEAL SKLEROZ

- ▶ EPS şüphesi
 - ▶ Deneyimli cerrah
- ▶ Erken diyet düzenlenmesi
 - ▶ Oral
 - ▶ Parenteral
- ▶ İlaç
 - ▶ Kortikosteroidler
 - ▶ Tamoxifen
- ▶ HD transfer
- ▶ PD' de geçen süre??
- ▶ Cerrahi endikasyonları
 - ▶ Medikal tedaviye yanıtızsılık
 - ▶ Barsak tıkanıklığı
 - ▶ İntraperitoneal kanama
 - ▶ Peritonit

PD REJİMİNE ACİL BAŞLANGIÇ

- ▶ Uygun hastalarda
 - ▶ <2 hafta
- ▶ Karın içi basınç azaltılmalıdır
 - ▶ Düşük dolum hacmi
 - ▶ Supin pozisyon
 - ▶ Hasta için uygun doza iki hafta içerisinde çıkılmalıdır!

NE ZAMAN HD'YE GEÇİŞ

- ▶ Sıvı dengesinin sağlanamaması
- ▶ Relapsing veya persistan peritonit
- ▶ Üremik semptomların kontrol edilememesi veya iyi nütrisyonel durumun korunamaması
- ▶ Yaşam şeklinde değişiklik
- ▶ Rezidü böbrek fonksiyonlarında azalma
- ▶ Batın içi operasyon
- ▶ Sklerozan peritonit

PERİTON DİYALİZİ VE BÖBREK NAKLİ

- ▶ Gecikmiş böbrek fonksiyonu
- ▶ İşlevi olan greft

TEŞEKKÜRLER..