PERİTON DİYALİZİNDE ENFEKSİYÖZ KOMPLİKASYONLARI ÖNLEYİCİ YAKLAŞIMLAR

LALE AKKAYA

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ

NEFROLOJİ BİLİM DALI

PERİTON DİYALİZİ

25 EKİM 2014

PERİTON DİYALİZ

- PERİTONİT
- TÜNEL ENFEKSİYONU
- KATETER ÇIKIŞ YERİ ENFEKSİYONU

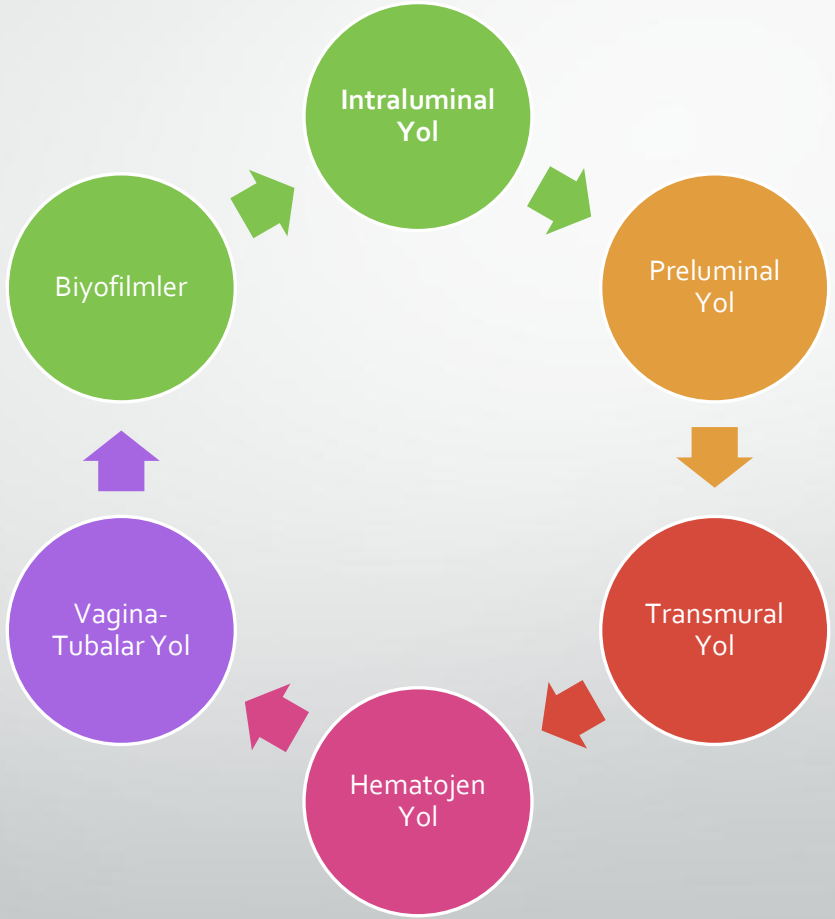
Enfeksiyon neden önemli?

Çünkü ;

Peritonit

Parietal ve visseral periton membranının enflamasyonudur.

Mikroorganizmaların Periton Boşluğuna Ulaşma Yolları



Peritonit;

- Hastane yatış endikasyonlarının %15 -31'ini oluşturur.
- Hemodiyaliz tedavisine geçilmesinin en önemli nedenidir.
- Yüksek peritonit oranı mortalite ile birliktedir.

Peritonitte en çok rastlanan mikroorganizmalar;

- % 65-75 ' i S.Epidermitis , S. Aereus
- %25-30 ' i Enterobacter
  - *E . Coli
  - *Pseudomonas
- %5 ' i Candidadır.

Peritonitin klinik semptomları nelerdir?

- Sıvı bulanıklığı
- Karın ağrısı
- Abdominal duyarlılık
- Rebound bulgusu
- Ateş
- Üşüme,titreme
- Bulantı
- Kusma
- Diyare

PD Peritonitinde Tanı Kriterleri

- Bulanık diyalizat
  - (WBC > 100 / mm3, PMN > % 50)
- Karın ağrısı ve ateş
- Diyalizatta mikroorganizmaların gösterilmesi
  - (Gram boyama ve kültür ile)

Peritonitte ampirik antibiyotik seçimi

Gram pozitif ve negatif spektrumu kapsayan

MERKEZE ÖZGÜ PROTOKOLLER

GRAM POZİTİF

1. kuşak sefalosporinler
  - Sefazolin
  - Sefalotin

Vankomisin

GRAM NEGATİF

Aminoglikozidler

3. kuşak sefalosporinler
  - Seftazidim
  - Sefepim

Karbapenem

Aztreonam

Kinolonlar (?)

PERITONEAL DIALYSIS-RELATED INFECTIONS RECOMMENDATIONS: 2005 UPDATE

Piraino B, et al. Perit Dial Int 2005;25:107-31

Peritonit Çeşitleri:

- **Refrakter Peritonit:** 5 gün uygun antibiyotik kullanılmasına rağmen peritonitte düzelme olmaması

- **Relapsing Peritonit:** Peritonit tedavisinin tamamlandığı 4 hafta içinde aynı m.o ve steril peritonit

- **Repeat Peritonit:** Peritonit tedavisinin tamamlandığı 4 haftadan sonra aynı m.o ile peritonit

- **Recurrent Peritonit:** Peritonit tedavisinin tamamlandığı 4 hafta içinde farklı m.o ile peritonit

Peritonit Tedavisine Cevabın İzlenmesi

- Uygun antibiyotik kullanımından 2 gün sonra, drenaj sıvısı berraklaşmalı ve hasta klinik olarak iyileşmeye başlamalıdır.

- Eğer 3 gün geçtiği halde iyiye gidiş söz konusu değilse (ilk kültürde üreme olsun veya olmasın), kültür tekrarlanmalıdır.

Peritonit Tedavisine Cevabın İzlenmesi

- Eğer bir peritonit atağı 5 gün süre ile uygun antibiyotiklerle tedavi edilmesine rağmen iyileşme belirti ve bulguları göstermiyorsa, tedaviye cevapsız ("refrakter") peritonitten söz edilir. Bu durumda, refrakter peritonite bağlı morbidite ve mortaliteyi önlemek için kateterin çıkarılması gerekir.

Kateter Çıkış yeri enfeksiyonu nedir?

- Kateterin çıkış yerinde kızarıklık, şişlik ve pürülan akıntının eşlik ettiği bir enfeksiyon tablosudur.

Enfeksiyondan sorumlu mikroorganizmalar;

- s.aureus,
- S.epidermitis,
- Pseudomonas.

Risk Faktörleri

- Kötü hijyen ve kötü çıkış yeri bakımı
- Kateter manipülasyonu
- Kateterin kendi etrafında aşırı çevrilmesi , çekilmesi
- Travma , diş keçe çıkması
- Yönü yukarı olan çıkış yeri
- Gecikmiş çıkış yeri iyileşmesi
- Diyalizat sızması ve belirgin kanama

Kateter çıkış yeri tedavisi;

- Çıkış yeri bakımı klorheksidin veya povidon iyot ile yapılır.
- Çıkış yerine Mupirosin veya Gentamisin kullanılır.
- Pürülan akıntı yoksa lokal bakım ve lokal antibiyotik yeterli olabilir.

Kateter çıkış yeri tedavisi;

- Yeterli olmadığı durumlarda merkezlerin tedavi protokollerine göre oral veya intraperitoneal antibiyotik verilmelidir.
- Antibiyotik tedavi çıkış yeri tamamen normale dönene kadar devam etmelidir.Tedavi en az 2 hafta olmalıdır.
- Staph. Aureus nazal taşıyıcılığı: 5 gün günde 2x1 intranazal Mupirosin uygulanmalıdır. Mupirosin, nazal taşıyıcılardaki Staph. Aureus kateter enfeksiyonlarını azaltmada etkilidir.

(Mupirosin Çalışma Grubu,ASN 1996)

Tünel enfeksiyonu;

Belirtiler;

Kanül Trasesi Boyunca

- Hassasiyet
- Kızarıklık
- İltihap

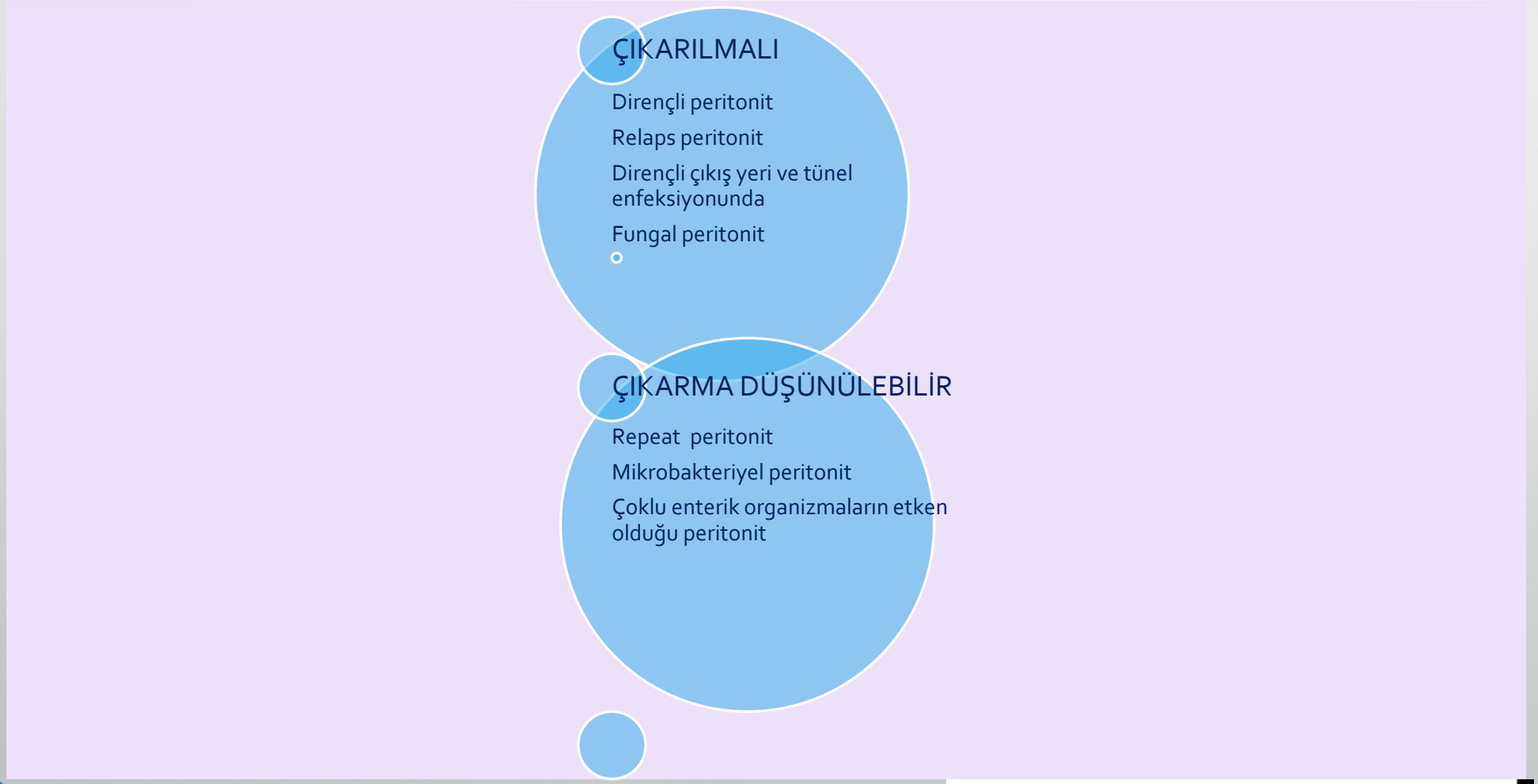
Risk Faktörleri

- Kateter yerleştirme sırasında m.o bulaşı
- Çıkış yeri enfeksiyonu
- Dış keçenin çıkması
- Tünel üzerinde abse

Tedavi;

- Lokal ve sistemik antibiyotik tedavisi uygulanmaktadır. Tedavide iyileşme çok zor olmaktadır.

KATETER ÇIKARMA ENDİKASYONLARI



Li et al. PDI 2010;30:393-423

Periton Diyalizinde Enfeksiyöz komplikasyonların oluşması nelere bağlıdır?

Periton Diyalizinde Enfeksiyöz komplikasyonların oluşması nelere bağlıdır? 1

- Kateterin yerleştirilmesine
- Kateter çıkış yeri bakımına
- Bağlantı yöntemlerine

Periton Diyalizinde Enfeksiyöz komplikasyonların oluşması nelere bağlıdır? 2

- Eğitim yöntemlerine
- İnvaziv işlem öncesi antibiyotik profilaksisine

Kateter Yerleştirmede Dikkat Edilecek Noktalar

Kateter Yerleştirmede Dikkat Edilecek Noktalar 1

- Kateter yerleştirilmesi öncesinde hasta değerlendirilmelidir.
- Ameliyattan önce kateterin çıkış yerinin sağ ya da solda olması hastanın yatma alışkanlığı sorularak belirlenebilir.

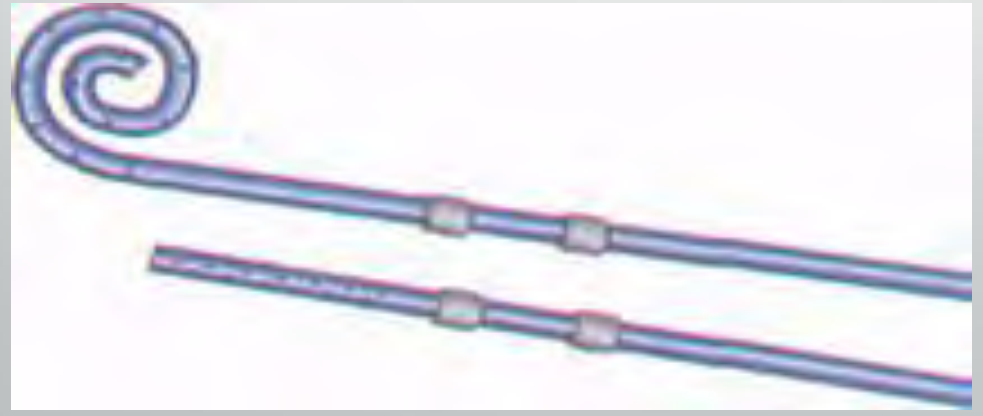
Kateter Yerleştirmede Dikkat Edilecek Noktalar 2

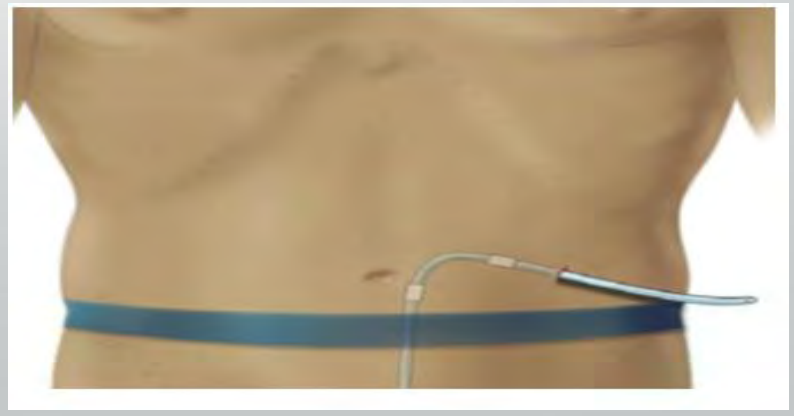
- Hasta rahat oturur pozisyondayken çıkış yerinin deri kıvrımları ve karın çizgilerine gelmemesine dikkat edilmelidir.

- KÇY hasta hareket halindeyken travmaya maruz kalmayacak bir yerde olmalıdır.

Kateter Yerleştirmede Dikkat Edilecek Noktalar 3

- Hastanın konstipe olmaması önemlidir.
- İmplantasyon sırasında tek doz profilaktik antibiyotik önerilebilir.
- Çift kaflı kateterler kullanılması önerilmektedir.





Kateter Yerleştirmede Dikkat Edilecek Noktalar 4

- Tünel ve kateter çıkış yeri aşağıya yönlendirilmiş olmalıdır.
- İmplantasyon sırasında kateter travma ve hematom oluşumundan korunmalıdır.
- Çıkış yerine sütur atılmamalıdır.
- İmplantasyon öncesi nazal taşıyıcılık kontrol edilmeli ve gerekli tedavi uygulanmalıdır.

Kateter Çıkış Yeri Bakımı nasıl yapılmalı ?

Kateter Çıkış Yeri Bakımı nasıl yapılmalı ? 1

- Kateterin yerleştirilmesinden iyileşme sağlanana kadar pansumanın değiştirilmesi uygun bir teknikle periton diyaliz hemşiresi tarafından yapılmalıdır.

- Kateter Çıkış Yeri iyileşene kadar duş veya banyo yapılmaması (yaklaşık 2 hafta), yara yerinin kuru tutulması gerekmektedir.

Kateter Çıkış Yeri Bakımı nasıl yapılmalı ? 2

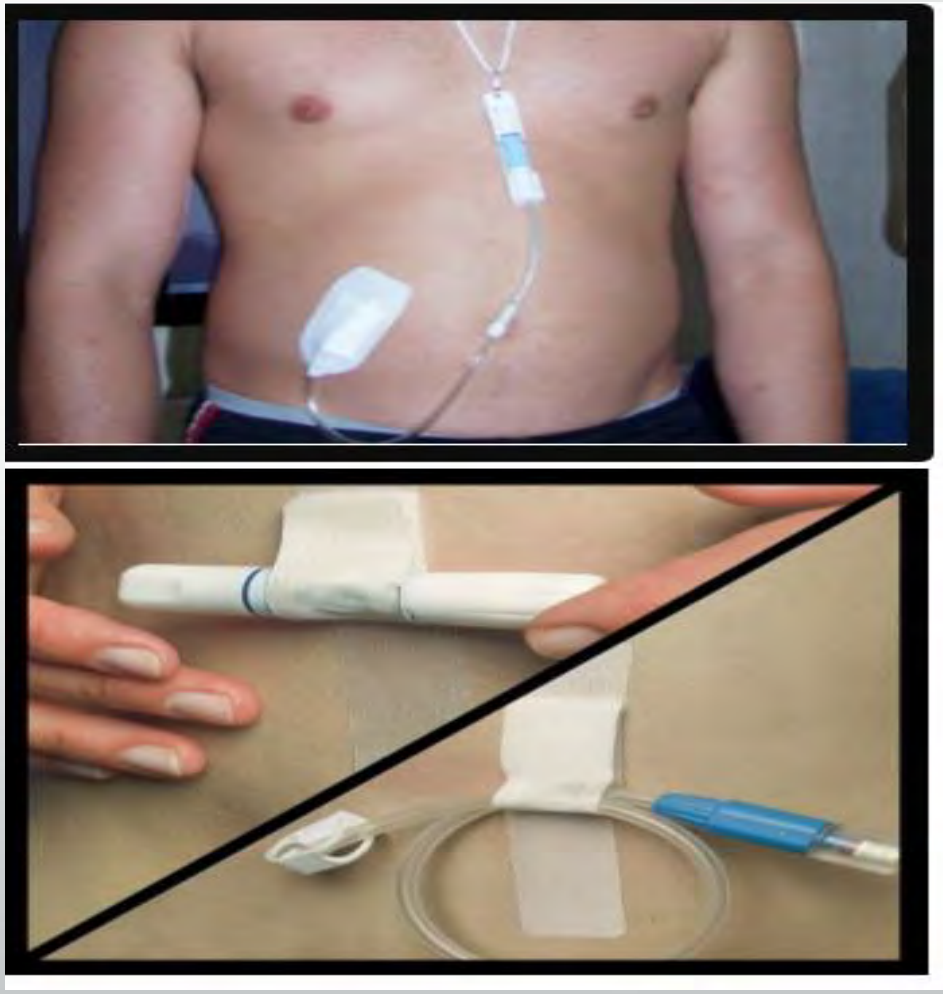
- Çıkış yerinde kanama olmadığı sürece erken post-op dönemde pansumanın 5-7 gün açılmaması önerilmektedir.

- Pansuman Povidon iyodin veya Klorheksidin ile uygulanmalıdır.

Kateter Çıkış Yeri Bakımı nasıl yapılmalı ? 3

- Antiseptik solüsyon yaraya değil cilde uygulanmalıdır.

- Kateterin immobilizasyonu sağlanmalıdır.



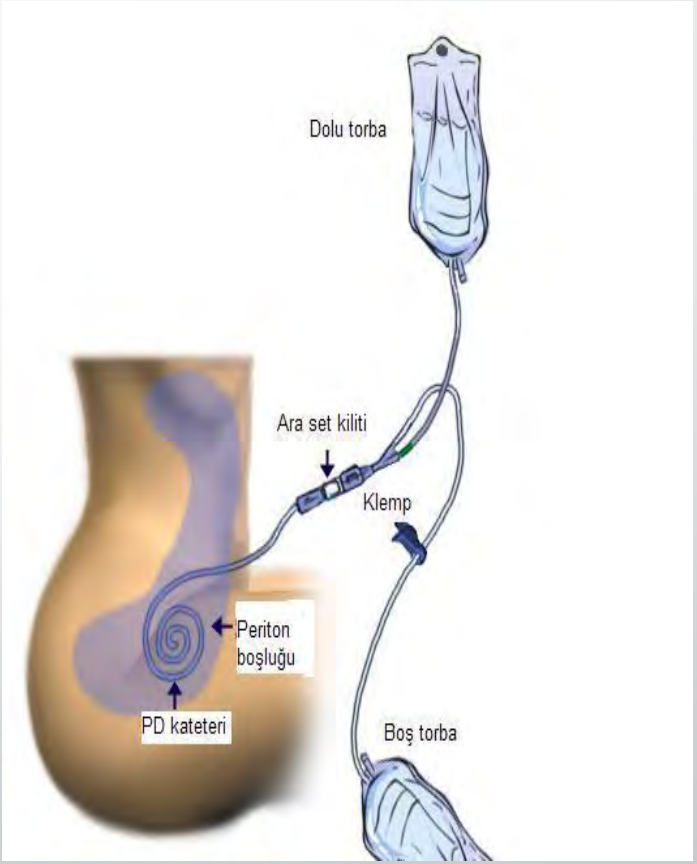
Kateter Çıkış Yeri Bakımı nasıl yapılmalı ? 4

- Erken diyalizat sızıntılarını önlemek amacıyla kateter yerleştirildikten 10-14 gün sonra diyalize başlanmalıdır.

- Çıkış yeri bakımı hastaya öğretilmelidir.

PD Bağlantı sistemleri

- Günümüzde kullanılan çift torbalı sistemlerin, peritoniti önlemede spike bağlantılı sistemlerden daha iyi olduğu gösterilmiştir.*
- Mevcut klavuzlar çift torbalı sistemlerin kullanımını önermektedir**



*Strippoli GF et al J Am Soc Nephrol 2004;15:2735-46
**Nephrol. Dial. Transplant 2005;20(suppl 9): ix13-ix15

İnvaziv işlem öncesi antibiyotik kullanımı;

➢ Bazı işlemler artmış peritonit riski ile ilişkilidir.

- ✓ Kolonoskopi
- ✓ Dental işlemler
- ✓ PD kateter manipülasyonu
- ✓ Kolesistektomi
- ✓ Genitoüriner işlemlerden (sistoskopi, kolposkopi, histereskopi…)

önce profilaktik antibiyotik kullanılması önerilmektedir.

- Bu işlemlerden önce (dental işlemler hariç) diyalizat boşaltılarak peritonun boş kalması sağlanmalıdır.

Periton Diyalizinde Eğitim; 1

- Eğitim metodu PD enfeksiyon riskini etkilemektedir.
- Genel olarak, hastalara özellikle doğru el yıkama tekniği vurgulanarak, aseptik teknik öğretilmelidir.
- Eğer hastanın kullandığı suyun güvenilirliğinden şüphe ediliyorsa, bu sorun karşısında uygun bir çözüm yolu üretilmelidir.

Periton Diyalizinde Eğitim; 2

- Değişime başlamadan önce eller kağıt havlu ile tamamen kurutulmalıdır.
- Değişim yeri temiz olmalıdır, hayvan tüyü, toz yüklü hava veya fandan kaçınılmaldır.
- Prediyaliz eğitiminin, ev ziyaretlerinin ve eğitim tekrarının peritonit oranlarını düşürdüğü gösterilmiştir.*

Bordin G et al J Ren Care 2007;33:165-71

Periton Diyalizinde Eğitim; 3

- **Hasta eğitiminin;**

  -Peritonit ve kateter enfeksiyonundan sonra,

  -El becerisi, görme ve mental yetilerde bir değişiklik olduğunda,

  -Başlangıç eğitiminden 3 ay sonra ve sonrasında rutin olarak (en az yılda bir kere) tekrarlanması önerilmektedir.

Piraino B et al Perit Dial Int 2011;31:614-30

Sonuç olarak ;
1

PD nedenli enfeksiyonların önlenmesinde;

- Tüm enfeksiyon atakları takip edilmeli ve etkenleri araştırılmalıdır.
- Tekarlayan peritonit atakları değerlendirilmelidir.
- Her peritonit atağında neden analizi yapılmalı ve tekrarlayan peritonitler önlenmelidir.

Sonuç olarak ;
2

- Kateter çıkış yeri için alınacak önlemler;

- ✓ KÇY temizliğinin hergün ya da haftada en az 3 kez yapılması,
- ✓ Künt travmalardan kaçınılması,
- ✓ KÇY kaşınmaması, fazla dokunulmaması,
- ✓ Banyosunu duş şeklinde yapması önerilmelidir.

Sonuç olarak ;

3

- Hasta tekniği değerlendirilmeli, gerektiğinde yeniden eğitim uygulanmalıdır,
- Değişimler sırasında maske takılması,
- Sabunla dikkatli el yıkanması,
- Değişimlerin yapılacağı odanın izole edilmesi,
- Evcil hayvanların odanın dışında tutulması gerekmektedir.

İnfeksiyöz Komplikasyonlardan Korunmada Genel Prensipler

- Dikkatli hasta seçimi,
- Uygun koşullarda yapılan kateter implantasyonu,
- Tecrübeli hemşireler tarafından tekrarlanan eğitim,
- İnvaziv işlemlerde antibiyotik profilaksisi (sefazolin, sefaleksin) önerilmektedir.

SABRINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.....