

HEMODİYALİZ KATETERİNİN ERKEN VE GEÇ KOMPLİKASYONLARINA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI



Hem.İlkay Çoban

S.B.Ü. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

04.10.2018

SUNUM PLANI

- Hemodiyaliz kateterlerinin erken komplikasyonu ve hemşirelik bakımı
- Hemodiyaliz kateterlerinin geç komplikasyonu ve hemşirelik bakımı

HEMODİYALİZ KATETERLERİNİN KULLANIMI

HEDEFİMİZ

Hemodiyaliz kateterlerini mümkün olduğunca uzun süreli, komplikasyon gelişmeden etkin bir şekilde kullanmak



HEMODİYALİZ KATETERLERİNİN KOMPLİKASYONLARI



HEMODİYALİZ KATETERLERİNİN ERKEN DÖNEM KOMPLİKASYONLARI

**Santral venöz kateter
malpozisyonu**

Arter / Ven perforasyonu

Arteriyel ponksiyon

**Myokard perforasyonu /
Kardiyak tamponad**

Pnömotoraks

Hemotoraks

Aritmi

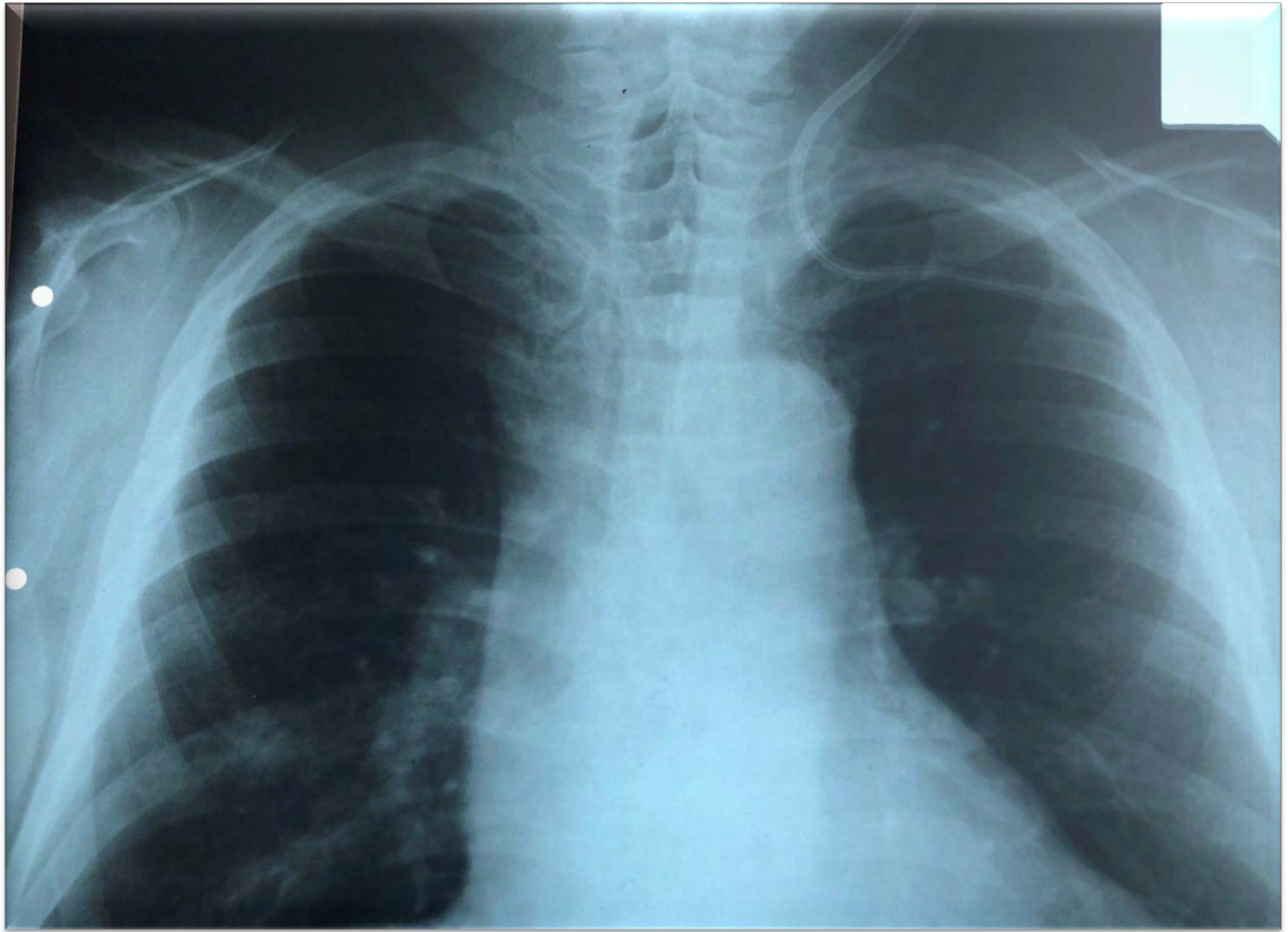
Hava embolisi

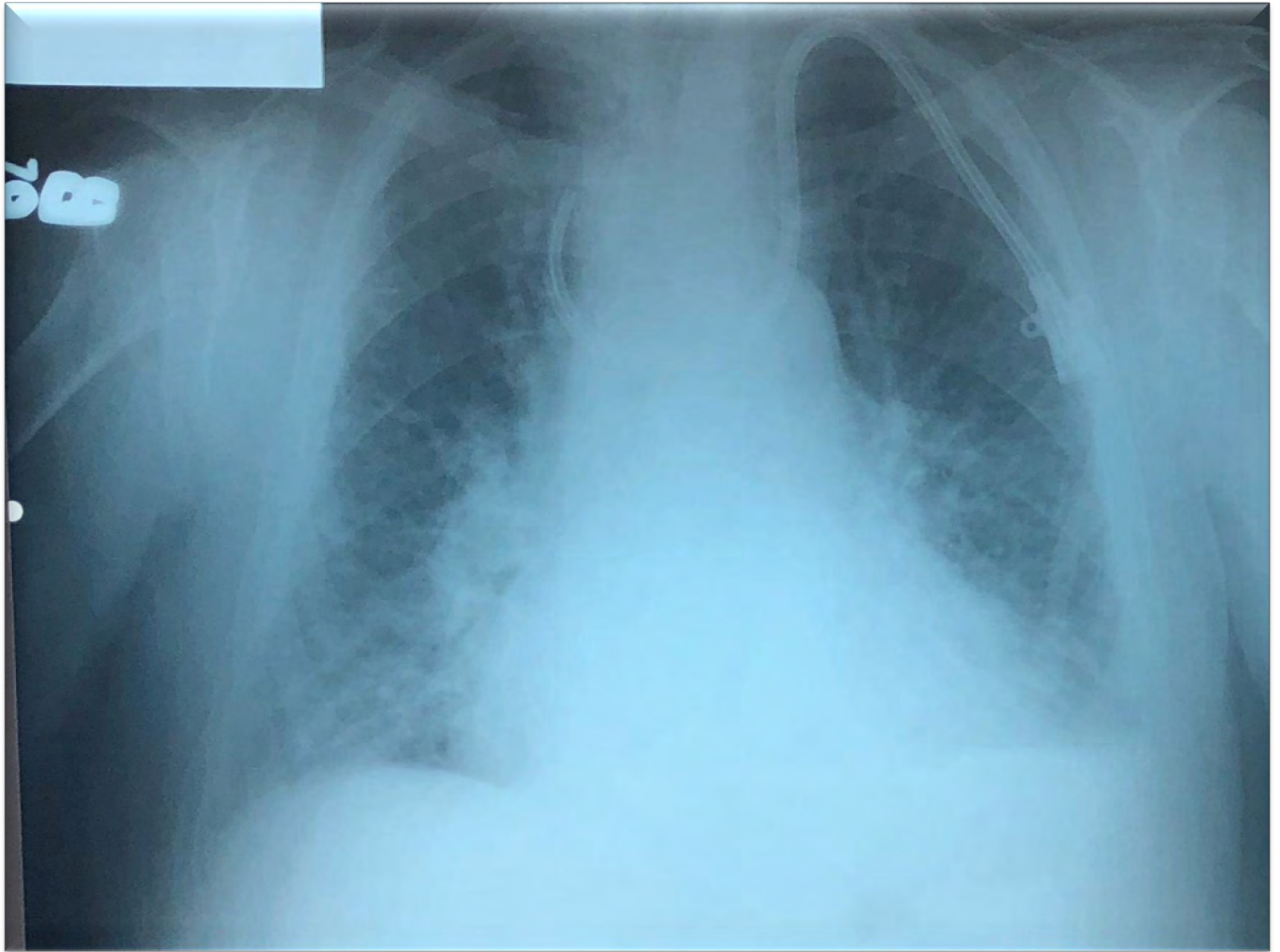
Retroperitoneal kanama

**Brakial pleksus yaralanması,
larengeal sinir yaralanması**

MALPOZİSYON

- Santral venöz kateter takılması sırasında, kateter intravasküler veya ekstrasvasküler hatalı bir konuma yönlenebilir
- Çoğunlukla kılavuz telin zorlanarak yönlendirilmesi ile ortaya çıkmaktadır.
- Ekstrasvasküler yanlış yönlenimler mediasten (infiltrasyon/ekstravazasyon), plevra (hemotoraks/plevral effüzyon), perikard (effüzyon/kardiyak tamponad) ve peritona (intrabdominal kanama) doğru olabilir.





MALPOZİSYON

- Kateterin yerinden çıkmasına hastanın kol hareketleri, hasta manipölasyonu, kateterin yetersiz sabitlenmesi neden olabilmektedir.
- Kateterin cilt dışında kalan kısmının konumunun değişmesi durumunda tekrar içeri ilerletilmemelidir.
- Antiseptiklerin kullanımı yeterli olmayacaktır. Kateterin dışarıda kalan kısmı belirlenmeli, yeniden kateter değişimi değerlendirilmelidir.
- Yeterli olmaması durumunda yeni kateterin bir başka yerden takılması gerekebilir.



ARTER VE VEN PERFORASYONU

Kalp ve Büyük Damar Perforasyonu

- Genellikle takılırken ortaya çıkar
- Ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olur

Arteriyel Delinme ve Yırtıklar

- Ultrason kullanımı önemli (riski azaltır, tanıda yardımcı)
- Parlak kırmızı renk, pulsatil akım
- Kan gazında oksijen içeriği
- Farkedildiğinde iğne çıkarılıp, üzerine baskı
- Ultrasonla hematoma kontrolü
- Karotis delinmesi inmeye sebep olabilir
- İğne veni delerek artere ulaşıyorsa arterio-venöz fistül
- Femoral yol yaralanmaları retroperitoneal hematoma

ARTER VE VEN PERFORASYONU

- Arteriyel kanülasyonların çıkarılmasından önce cerrahi yöntemle mi yoksa perkütan bası ile çıkarmanın yapılacağına karar verilmesi gerekir
- Genişleyen boyun hematomları, havayollarına baskı yaparak ölümcül sonuçlara neden olabilir. Havayolunun sağlanması için endotrakeal entübasyon, cerrahi radyolojik girişim işlemi gerektirebilir

ARTERYEL KANÜLASYONLAR VE VENÖZ YIRTIKLAR

Karotis arter kanülasyonları stroke ve lokal hematom ile tehlike yaratabilmektedir.

- 6F'den daha kalın kateterlerin çıkarılması için vasküler cerrahlar veya girişimsel radyoloji uzmanları
- 5F'den daha ince femoral artere takılan kateterler çıkarılır, 10 dk üzerine baskı uygulanır. Hemostaz sağlanıncaya kadar 6 saat yatak istirahati uygulanır
- Kateterin takılması sırasında veya daha sonra ortaya çıkan erozyona bağlı olarak ven yırtıkları olabilmektedir
- Kateter cerrahi ve girişimsel radyoloji tarafından değerlendirilinceye kadar yerinde tutulmalıdır

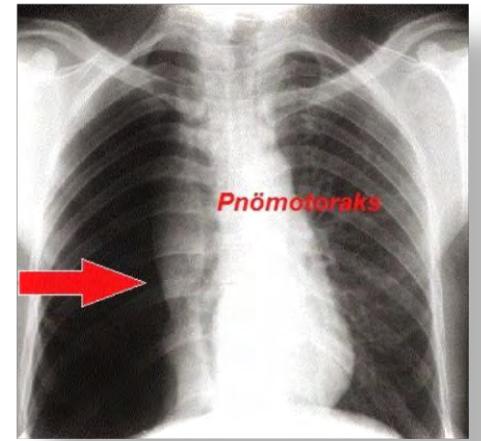
MİYOKARD PERFORASYONU

KALP TAMPONAD

- Santral kateterin takılması sırasında kılavuz telin veya dilatatörün neden olduğu travmaya bağlı ortaya çıkmaktadır
- Dilate kardiyomiyopatisi olanlar ve önceden kardiyak cerrahi geçirenlerde risk yüksektir
- Kılavuz tel kateter takılması sırasında 20 cm'den daha az seviyede tutulmalıdır. Dilatatör sadece kılavuz tel üzerinden damar girişimine yol açacak kadar ilerletilmelidir
- Ekokardiyografi ile tanı doğrulanmalıdır. Tamponad da kateterden sıvı aspire edilmeli, acil perikardiyosentez veya cerrahi girişim uygulanmalıdır

PNÖMOTORAKS

- Tipik olarak iğnenin visseral plevraya girmesi ile ortaya çıkmaktadır
- Riskli bölge subklavyen yoldur
- Ultrason kullanımı ve riskli hastalarda subklavyen girişim yapılmaması ile önlenabilir
- Tanısı PA Akciğer
- Tedavisinde gözlem, oksijen desteği, aspirasyon veya tüp drenajı uygulanabilir. Minimal veya asemptomatik spontan solunumu olan hastalarda drenaj gerekmebilir



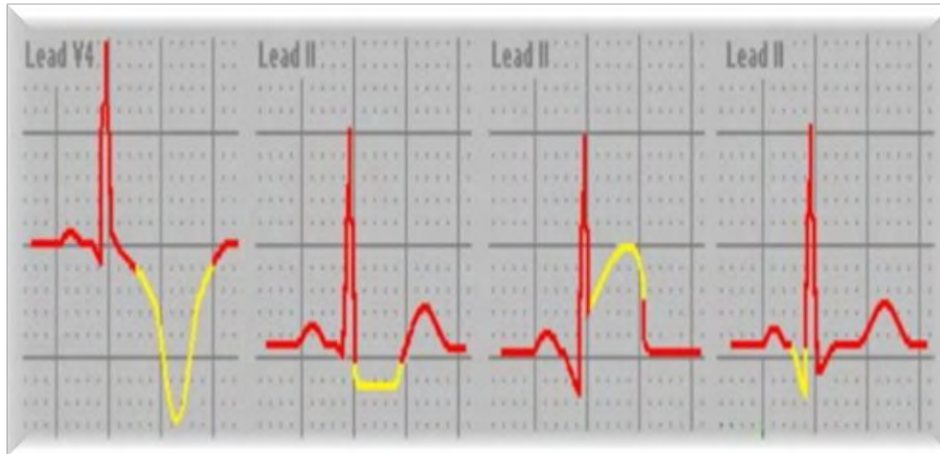
HEMOTORAKS



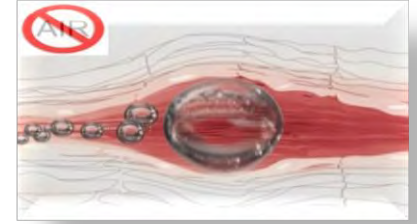
- Düşük basınca sahip olan plevral aralığa büyük hacimlerde kan birikmektedir
- Santral ven veya arteriyel travmalara bağlı ortaya çıkmaktadır
- Dolaşım veya solunum yetmezliği
bulguları görülebilir. Akciğer grafisi,
CT veya ultrason ile görüntülemede
yoğun dansiteli sıvının plevral aralıktaki bulgusu doğrulanır
- Tedavide resüstasyon, drenaj, damar onarımı gerekebilir

ARİTMİLER

- Kateter takımı sırasında kılavuz telin kalbi uyarması ile ortaya çıkabilir
- Disritmilerin görülmesi durumunda kılavuz tel ve kateter bir miktar geri çekilmelidir



HAVA EMBOLİSİ



- Hava embolisi kateterin takılması veya çıkarılması dönemlerinde olmak üzere her dönemde ortaya çıkabilir
- Venöz hava embolisinin bulguları nörolojik, solunum ve kardiyovasküler bulgulardan şok, bilinç değişikliği ve kardiyak arreste kadar değişmektedir
- Kateter hasarından şüpheleniliyorsa kapayıcı örtü ile veya ıslak bir gazlı bezle kateterin kapatılması önemlidir. Baş aşağı, sol yan pozisyona alınmalı, bir enjektör ile kateterin içinden hava aspire edilmeye çalışılmalıdır

RETROPERİTONEAL KANAMA

- Femoral ven kateterizasyonu esnasında oluşan damar perforasyonuna bağlı sekonder olarak gelişir. Nadir görülen bir komplikasyondur. Tanıda gecikmeler mortaliteyi artırır.
- Teşhis ve tedavi takibinde görüntüleme yöntemleri kullanılır. (usg, mr, bt)
- Belirtiler; karın ağrısı, bulantı kusma, şok bulgularıdır. Hasta yakında takip edilmeli, kanama odağı bulunmalı, katater çıkarılıp cerrahi müdahale yapılmalıdır.

BRAKİAL PLEKSUS YARALANMASI

- Vagus sinirinin bir dalı olan rekürren laringal sinir, jugular vene yakınlığı sebebiyle ven hasarına sebep olan tekrarlayan ve zor olan girişimler sebebiyle sinir yaralanmaları ortaya çıkabilir.
- stridor, ses kısıklığı ve dispne ile sonuçlanan vokal kord paralizisi
- vokal kord paralizisinin tedavisi, ilk 3 haftadan 1 yıla kadar spontan ıyışmesi beklenmelidir.
- Daha sora cerrahi müdahale yapılabilir.

LARİNGEAL SİNİR YARALANMASI

- Nadir görülen bir komplikasyondur.
- Hastaya işlem sırasında organ zedelenmesi sonucu oluşan bir komplikasyondur.
- Trakeal yaralanma kendini solunum sıkıntısı ile gösterir. Özefagus yaralanması genellikle erken fark edilemez ve tedavisi güçtür.

KATETERİZASYON SONRASI YAPILMASI GEREKENLER

- Jugular ve subklavian kateterizasyon sonrası mutlaka akciğer (PA) grafisi çekilmeli
- İhtiyaç duyulursa floroskopi ve EKO da kateterin pozisyonu hakkında bilgi verir
- Açıklanamayan göğüs ağrısı, hemoglobin düşmesi veya hipotansiyon (Hemotoraks, pnömotoraks ve perforasyonlar) gibi durumlarda diyaliz durdurulmalı, kateter pozisyonu ve açıklığı kontrol edilmeli; gerekiyorsa cerrahi müdahale (hekim tarafından)
- Arteriyel yaralanma lokal 10-15 dakika bası yalınmalı
- Kateter artere takılmamalıdır, ancak yanlışlıkla artere kateter yerleştirildi ise kateter hekim tarafından çekilmeli, kanama kontrolü yapılmalıdır.

HEMODİYALİZ KATETERLERİNİN GEÇ DÖNEM KOMPLİKASYONLARI

Enfeksiyon

Santral ven trombozu

Santral ven stenozu

Kateter hattında tromboz

Kateter fonksiyon bozuklukları

ENFEKSİYON

Kateter Kolonizasyonu

Herhangi bir klinik bulgu olmadan, kateter ucu, subkütan kateter segmenti veya kateter birleşme yerinden (hub) alınan kültürlerde anlamlı üreme [semikantitatif kültürde >15 koloni oluşturan birim (kob) veya kantitatif kültürde $> 10^3$ kob] olması

ENFEKSİYON

Kateter Çıkış Yeri Enfeksiyonu

Kateter çıkış yerinin <2 cm çevresindeki ciltte eritem veya endürasyon [eşlik eden kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) ve pürülan materyal olmaksızın] saptanmasıdır.

ENFEKSİYON

Tünel Enfeksiyonu

Kateter çıkış yerinden itibaren, kateter boyunca >2 cm'lik bir alanda hassasiyet, eritem veya endürasyon (eşlik eden KDE olmaksızın) saptanmasıdır.





ENFEKSİYON

Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

- Kateter iki günden fazla takılı olduğu hastalarda laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu kriterlerinin tamamının birlikte bulunduğu ilk gün konulan tanıdır.
- Kateterin takıldığı gün birinci gün olarak kabul edilir. SVK-KDE tanısı en erken kateterin üçüncü günü, en geç kateterin çıkarıldığı günün bir gün sonrasında konulabilir.

ENFEKSİYON

Enfeksiyon Kaynakları

- Kateterin derideki giriş yeri
- Kanül ile infüzyon setinin birleşim yeri (Hub)
- Hematojen
- Kontamine infüzyon sıvıları



ENFEKSİYON

Deri

Giriş yerindeki koloni sayısı ile eksternal kateter kolonizasyonu ve kateterle ilişkili sepsis arasındaki bağlantı gösterilmiştir. Topikal antibiyotik ve dezenfektanlar ile giriş yerindeki kolonizasyonun azaltılabileceği, yine gümüş kaf ve “Dacron-sheath cuff” ile mikroorganizmanın içeriye göçünün azaltılabileceği gösterilmiştir.

Hub

Kanül ile infüzyon setinin birleşme yerlerinden (Hub) mikroorganizma sağlık personelinin elleri ile bulaşır ve kateterin iç yüzeyinden kana karışarak enfeksiyona sebep olur.

KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME

- Enfeksiyonları önlemede el yıkama ve kateter girişimi sırasında aseptik tekniklerin uygulanması en önemli unsurlar
- Kateter girişimi sırasında bariyer önlemleri: Kateter uygulaması sırasında bariyer önlemleri (eldiven, maske, geniş delikli kapama kullanılması) çevresel ortamın steril olmasından daha önemli



KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME

Kateter giriş yeri

Femoral > Juguler > Subklavian

Kateter materyalinin tipi

Teflon veya poliüretan kateterler, polivinil klorid veya polietilen kateterlere göre daha az



KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME

Kateter Değişimi

Bakteriyemi riski kateterin kalış süresiyle birlikte artar, femoral kateter için ilk bir haftada risk **%3.1** iken ikinci haftada bu oran **%10.7** ye yükselmektedir.

Kateter bölgesi bakımı

Cilt temizliği ve antisepsi kurallarına uygun bakım.
Antimikrobiyal pomadlar kullanılabilir.

KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME

Gümüş şelatlı kollajen keçeler

- Kolonizasyonu azaltır

Antibiyotik / Antiseptik kaplanmış kateterler

- Kolonizasyon ve enfeksiyon gelişimini önler.

Deneyimli personel

Profilaktik antibiyotik kullanımı

- Önerilmez

KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME PAKETLERİ

SVK takılması sırasında

- kateterin tipi
- lümen sayısı
- yerleşim yeri
- maksimum bariyer önlemlerine uyum
- cilt hazırlığı, işlem öncesi el hijyeni sağlanması
- kateterin steril transparan örtü ile kapatılması
- kesici delici aletlerin bertarafı
- kayıt

KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME PAKETLERİ

SVK izlemi sırasında

- Kateter ile her temas öncesi ve sonrası el hijyeni sağlanmalı
- Kateter bölgesi hergün inspeksiyon ile gözlenmeli
- Kateterin giriş yeri her işlemde önce %2 lik Klorheksidin ve % 70 alkol içeren antimikrobiyal ile silinerek kuruması beklenmeli
- Pansuman sırasında kateter steril transparan örtü ile örtülmeli
- Pansuman örtüsü bütünlüğü bozulduğunda derhal değiştirilmeli

KATETER ENFEKSİYONLARINI ÖNLEME PAKETLERİ

SVK izlemi sırasında

- Kateter lümenlerinin kapakları kapalı olmalı
- Valf kullanımı tercih edilmeli
- Bütün kateter aksesuarları aseptik teknik ile kullanılmalı
- Her uygulama öncesi hub dezenfeksiyonu sağlanmalı
- Gerekli durumlarda kateter lümeni % 0.9 sodyum klorür ile yıkanmalı
- İnfüzyon setlerinin uygun sürelerde değişimi sağlanmalı
- Günlük olarak kateter gerekliliği sorgulanmalı
- İhtiyaç ortadan kalkar kalkmaz kateter çıkarılmalı

ENFEKSİYON

- Kateter takılışı sırasında ya da sonrasında rutin profilaktik antibiyotik uygulanması önerilmiyor
- Eritem veya kabuklaşma var, fakat pürülan akıntı yoksa genellikle 2 hafta süreyle uygun antibiyotikle tedavi edilebilir
- Diyaliz kateteri ile ilişkili bir bakteriyemi şüphesi ortaya çıkarsa kültürler alındıktan sonra ampirik sistemik antibiyoterapi başlanmalı
- Gram pozitif mikroorganizmalar için vankomisin
- Gram negatif mikroorganizmalar için gentamisin veya seftazidim

ENFEKSİYON

Tünelli kateter ne zaman çekilmeli?

- Şiddetli sepsis
- Hemodinamik instabilite
- Metastatik enfeksiyon durumunda
- Çıkış yeri ve tünel enfeksiyonlarının eşlik ettiği durumlarda
- Duyarlı mikroorganizmaya etkin antibiyotiğe rağmen 48-72 saat ateş veya bakteriyemi devamı durumunda
- Tedavisi zor patojenlerle enfekte olduğunda (Candida, Pseudomas vb.)



SANTRAL VENÖZ KATETERDEN KÜLTÜR ALMA

- Enfeksiyon kaynağı olarak düşünülmediği sürece kan kültürü alınması önerilmez
- Kan kültürü alırken ilk kan örneği atılmamalı, kültür için kateter lümenindeki kan kullanılmalıdır
- Aynı anda başka tetkikler için kan numunesi alınacaksa önce kültür kanı alınmalıdır
- Kateterden kültür almadan önce kateter birleşme yerinin temizliği alkol, iyot-alkol karışımı veya klorheksidin solüsyonu (>%0,5) ile yapılmalıdır ve kuruma için yeterli süre beklenmelidir

SANTRAL VENÖZ KATETERDEN KÜLTÜR ALMA

- Eş zamanlı periferik kan ve kateter içi kan kültürleri antibiyotik başlanmadan önce alınmalı
- El hijyeni sağlanmalı ve non-steril eldiven giyilmeli
- Kan kültürü için kateterden yeteri kadar kan çekilir. Kültür için alınan kan hacmi yetişkinler için 10-20 ml dir
- Kan kültürü şişesinin kapağı %70 alkol ve ardından klorheksidin ile silinmeli ve kurumasına izin verilmelidir
- Kan alımı tamamlandıktan sonra 20 ml serum fizyolojik ile yıkanır

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Kateter giriş yeri değerlendirilmeli
- Kateter bölgesi kuru olmalı
- Kolonizasyona izin verilmemeli
- Estetik ve rahat olmalı
- Tespiti ve çıkarılması kolay olmalı
- Kateter giriş yeri rahatça değerlendirilmeli, örtü bölgesi eritem ve dermatit açısından gözlemlenmeli



KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Herhangi bir santral venöz kateter uygulamasında sabitleme amacıyla elastik olan /olmayan bandaj kullanılmamalı
- Kateter bölgesini kaşımaması ve flasterlerini açmaması konusunda hasta uyarılmalı
- Tünelli kateterlerde pozisyon ve kaf / keçe çıkmasına karşı dikkatli olmalı
- Tünelli kateterlerin giriş yerinin tamamen iyileştikten sonra kapatılmasına gerek yok

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

Kateter giriş yeri uygun bir antiseptik solüsyonla içten dışa doğru dairesel hareketlerle temizlenmeli, solüsyonların kuruma zamanına dikkat edilmeli

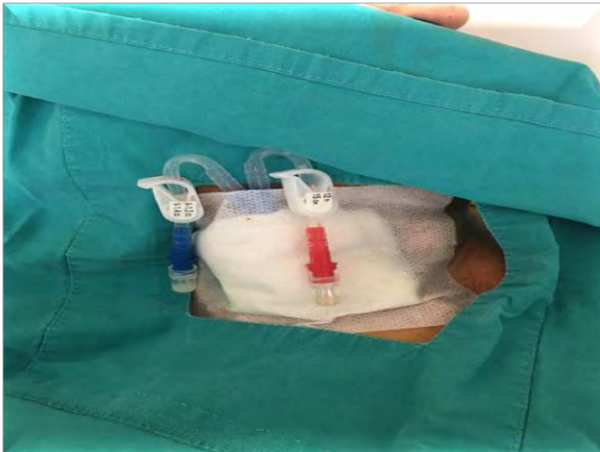
İlk tercih



%2 Klorheksidin

Povidon İyodin

%70 Alkol



*Conly JM. Et al J Infect Dis. 1989 Feb;159(2):310-9

⁶ Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi 2018

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Kateter giriş yerinin kapatılması için steril gazlı bez veya steril kateter pansuman örtüleri kullanılmalı

- İlk tercih

Kuru gazlı bez ?

Hasta çok terliyor ise

KÇY kanama, sıvı birikimi, akıntı varsa

Klorheksidin emdirilmiş şeffaf örtüler ?

Kateter giriş yerinin görüntülenmesinde

Banyo ve silinmeye izin vermekte

Daha az pansuman gereksinimi



KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Kateter giriş yerinin pansumanı ve örtülerinin değişimi belli aralıklarla yapılmalı
 - Steril gazlı bez 2 günde 1
 - Pansuman örtüleri 5-7 günde 1
- Pansuman ne zaman tekrarlanmalı?
 - Pansuman bütünlüğü bozulursa
 - Gevşerse
 - Islanırsa
 - Gözle görünür şekilde kirlenirse
 - Örtü altında nem, drenaj sıvısı / kan bulunursa

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Hemodiyaliz için kullanılan santral kateterlerin takılması sonrası, giriş yerine antibiyotikli merhemler kullanılabilir. Ancak ürünlerin kateter yapısını etkileyip etkilemeyeceğine dikkat edilmeli
- Kateter suyla temas ettirilmemeli banyo için su geçirmez bantlar kullanılmalı
- Kateterin yerinden oynamaması için sabitlenmeli, eğer dikişi kopmuşsa mutlaka dikiş atılmalı

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Her iki lümeneye ayrı enjektör kullanılmalı
- Lümen açıklığının sağlanması amacıyla yıkamada steril, koruyucu içermeyen serum fizyolojik kullanılmalı
- Kateter içi hacmi ve bağlantılar hesaplanarak oluşan hacmin iki katı volümde kullanılmalı
- Klempler kapatılmalı
- Kateter uçları açıkta kalmamalı, enjektör takılmalı

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Geleneksel olarak kilitlemede altın standart → Heparin
- Kateteri kilitleme için kullanılacak heparin miktarı lümenin hacmine bağlı
- Heparin ile kilitleme fibrin birikimini önleyemeyebilir
- Heparin yerine %4 sitrat solüsyonu veya antimikrobiyal ilaçlarla kilitleme yapılabilir
- Antiseptiklerle (etanol, taurolidin, klorheksidin vb.) kilitleme için yeterince kanıt yok

KATETERİN PANSUMANI VE DOĞRU KULLANIMI

- Antimikrobiyal kilitleme solüsyonları sıklıkla antibiyotik ve antikoagülan karışımı şeklindedir ancak kateter enfeksiyonlarında yeterli fayda sağlanamamıştır
- Profilaktik olarak antimikrobiyal kilit tedavisi bütün enfeksiyon kontrol önlemlerine rağmen enfeksiyon kontrol altına alınamıyorsa uygulanabilir
- Kateterin arter ve ven lümenini dolum hacmine uygun iki ayrı enjektöre çekilmiş kilitleme solüsyonu yavaş yavaş verilir
- Her iki lümen ucu antiseptik solüsyonla silinerek kateter uçları steril kapakla kapatılır

KATETER DİSFONKSİYONU

Erken (<5 gün)

- Kateterin kötü pozisyonu
- Kateter içi tromboz (İntralüminal trombolitik)
- Kateter ucu trombozu (Sistemik trombolitik, kılavuz tel üzerinden değişim)

Geç (>5 gün)

- Fibrin kılıfları ve mural trombüsler (Sistemik trombolitik, kateterin kement şeklinde bir aletle temizlenmesi, kılavuz tel üzerinden değişim)

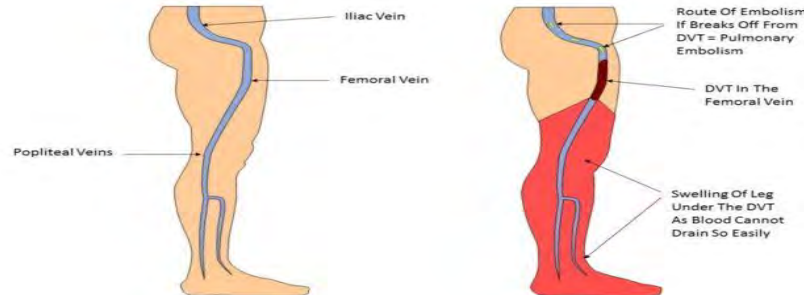
TROMBOZ

- Kateterler vena kava superior ile sağ atrium bileşkesi bölgesine yerleştirilmelidir. Vena kava superior üst bölgesine yerleştirilen kateterlerde tromboz riski daha fazladır
- Kısa süreli kateterizasyonlarda derin ven trombozu açısından subklavyen ven, femoral venden daha az risklidir. Fakat juguler ven ile femoral ven kateterizasyonu arasında farklılık saptanmamıştır
- Kateter tıkanıklıkları kateter tipi, girişim yeri, heparin konsantrasyonu, heparin volümü, kateter yıkama sıklığı, kullanılmaksızın bekleme süresi, hastanın komorbiditeleri ile ilişkilidir.

TROMBOZ

Santral venöz kateterizasyona bağlı ortaya çıkan derin ven trombozu aşırı semptom ve bulgu vermemekte, büyük çoğunluğu klinik olarak sessiz seyretmektedir. Klinik bulgu ve semptomlar venöz kan akımında tıkanıklık ile birlikte;

- Ağrı (omuz, boyun ve göğüs bölgesinde)
- Ödem (omuz, boyun, göğüs)
- Ekstremitede eritem
- Aynı ekstremitte venlerinde dolgunluk
- Boyun ve ekstremitte hareketlilięinde zorluklar ortaya çıkabilir



TROMBOZ

- Santral venöz kateterin tromboz nedeniyle çıkarılmasından sonra üst ekstremitelerde DVT varlığında en az 3 ay terapötik antikoagülan ilaç kullanımı önerilir. Uzun süreli santral venöz kateter kalması durumunda, kateterin kalma süresince antikoagülan tedaviye devam edilir
- Santral venöz kateterlerin lümen içi yıkanması ve kilitleme tekniklerinin venöz tromboz üzerine etkisi yoktur. Çünkü kullanılan teknik ve çözeltiler damar içi tedaviden öte kateter içi tedaviye yöneliktir
- Derin ven trombozu tespit edilen hastalarda, kateterden kan gelişi rahatsa, herhangi bir enfeksiyon bulgusu yoksa, kateter yeri uygunsa, santral venöz kateter çıkarılmamalıdır

KATETER İLİŞKİLİ KOMPLİKASYONLAR

- Hastanın hastanede kalış süresini uzatmakta,
- Ek iş yükü,
- Maliyet,
- Daha da önemlisi mortaliteyi arttırmaktadır.



SONUÇ

- Hemodiyaliz hastalarında ilk tercih damar yolu tercihi arteriyovenöz fistül olmalıdır
- Kateter yerleştirilmesi ve kateterin kullanımı sırasında el hijyeni ve asepsi konusunda evrensel kurallara uyulması bakteriyemi insidansını azaltmada esastır
- Kateter her diyaliz seansında disfonksiyon, enfeksiyon ve diğer komplikasyonlar açısından monitörize edilmelidir
- Santral kateterlerin bakımı sırasında kateterden kan akımı değerlendirilmeli, kateter lümenlerinin çalışıp çalışmadığı, katlanma ya da kateter bütünlüğünde bozulmanın olup olmadığı ve bağlantı kısımlarının açık olup olmadığı kontrol edilmelidir.



TEŞEKKÜRLER