

KATETER BAKIMINDA KANIT TEMELLİ UYGULAMALAR

Uz. Hem. Nurseven Karaman

Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Pediyatrik Hem – Onk Kliniği

SUNUM PLANI

- Onkolojide kateter kullanımı
- *Mevcut santral venöz kateterler*
- Kateter bakımı
- Port Kateterler
- Kateter komplikasyonları
- Komplikasyonların tedavisi

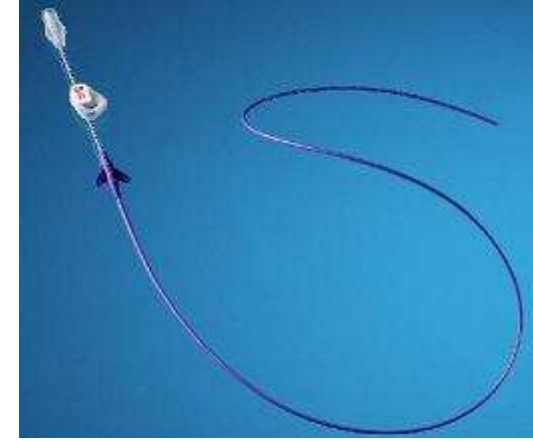
ONKOLOJİDE KATETER KULLANIMI

1. KT ve diğer tedavilerin uygulanması
2. Vezikant özellik gösteren ajanların uygulanması
3. TPN uygulanması
4. Kan ve kan ürünlerinin uygulanması
5. Kan örneği alınması

SANTRAL VENÖZ KATETERLER (SVK) TİPLERİ

Periferden Yerleştirilen SVK'ler;

1. Geçici (tünelsiz)
2. Kalıcı (Tünelli)
3. Port kateterler
(Tek ve çoklu lümenli)



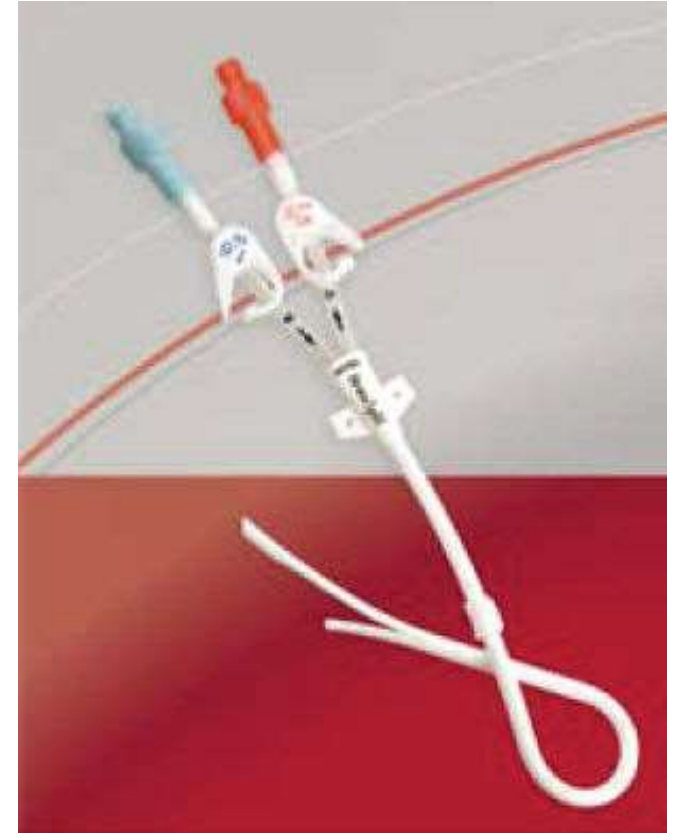
UÇ ŐEKİLLERİNE GÖRE SINIFLAMA

- Açık
- Valvli

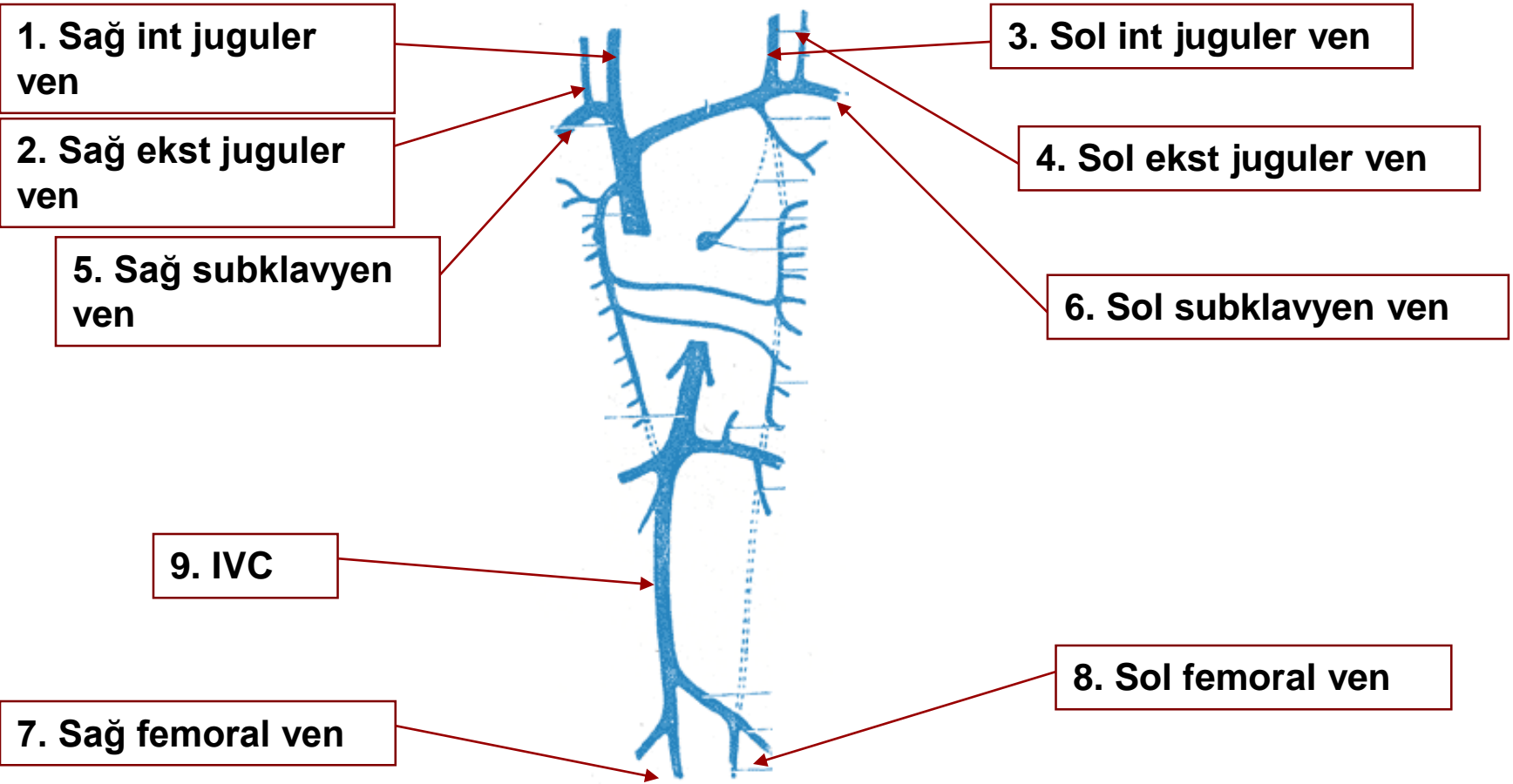


KALIŞ SÜRELERİNE GÖRE SINIFLAMA

- Geçici: <3 hafta – 1 ay
 - Femoral: <5 gün
- Kalıcı: >3 hafta



SVK' LERİN YERLEŞİM YERLERİ



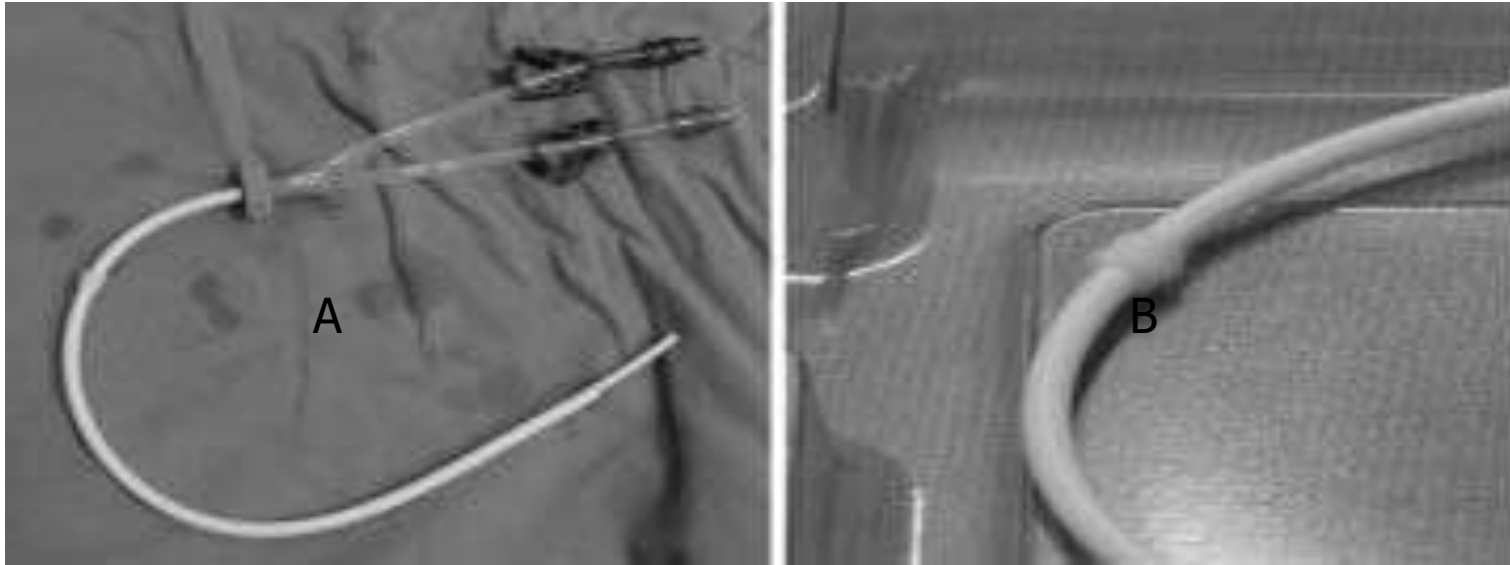
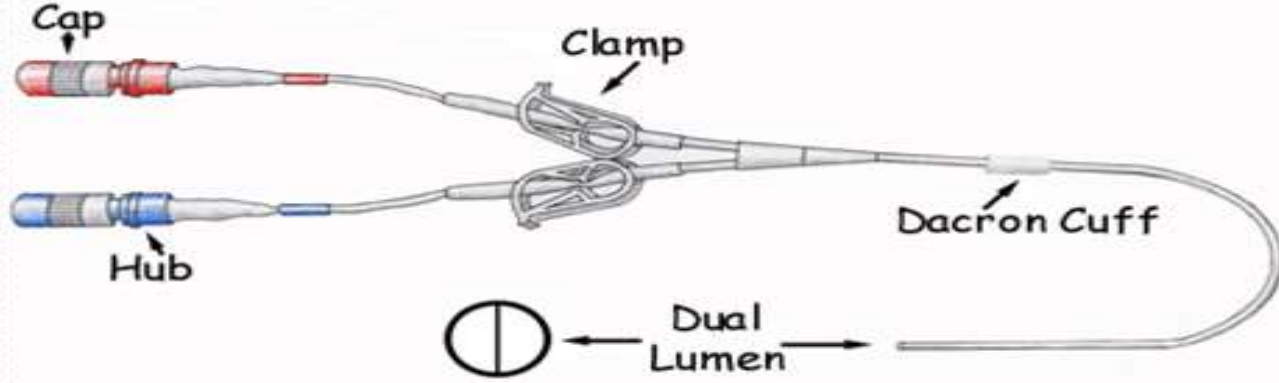
GEÇİCİ (TÜNELSİZ) KATETERLER

- Kısa veya orta dönemde (1 hafta - 1 ay) santral venöz yol gereksiniminde kullanılan perkütan yerleşimli kateterlerdir.
 1. Periferel damar yolu kısıtlı olan,
 2. Sıvı infüzyonu ya da kan alımı için sıklıkla damar yolu değiştirilen
 3. Geçici kateterlerde dakron manşon yoktur.

KALICI (TÜNELLİ) KATETERLER

- Santral venlere cerrahi olarak yerleştirilen, uzun süreli kullanımlarda (> 30 gün) tercih edilen, 8 cm. den uzun kateterlerdir.
- Tünelli kateterlerde, kateter ucundan belli bir uzaklıkta yerleşmiş dakron manşon bulunur.
- Dakron manşonlar, fibrotik dokunun tutunması ile hem mekanik stabilite sağlar hem de enfeksiyonlara karşı bariyer oluşturarak enfeksiyon oranını azaltır.

KALICI(TÜNELLİ) KATETERLER



A. Kalıcı (tünelli) diyaliz kateteri,

B. **Dakron manşonun** büyütülmüş görüntüsü

KALICI (TÜNELLİ) KATETERLER

- Tünelli kateterlerde enfeksiyon görülme oranı tünelsiz kateterlere oranla daha düşüktür.
- Tünelli kateterler silikon, çelik, teflon, titanyum, polietilen, polivinil klorürden yapılmaktadır.
- Bunlar arasında teflon ve poliüretan olanlar daha az trombojenik olduğu için daha fazla tercih edilmektedir.

HICKMAN YA DA BROVIAC KATETERLERİ

- Hedef vene deri altında oluşturulan kısa bir tüneli geçerek yerleştirilen SVK'dir.
- Hickman tipi kateterler genellikle ameliyathane koşullarında yerleştirilir.
- Eksternal jugüler ven ya da sefalik ven de kullanılabilir.



HİCKMAN YA DA BROVIAC KATETERLER

(2)

- Deri altı tüneli aşarak SVK'ın damara ulaşması deri yüzeyindeki bakterilerin doğrudan damara geçmesine engel oluşturur.
- Bu tip SVK'i oluşturan malzemeler enfeksiyon ve pıhtılaşmaya karşı dirençli yapıdadır.
- Aylarca kalabilir, yılları bulan kullanımları bildirilmiştir.
- Broviac kateterleri; Hickman kateterlerine benzer, daha küçüktür. Daha çok pediyatrik hastalarda kullanılır

AFEREZ KATETERLERİ

- Hickman kateterlerine göre daha geniş çaplı ve sağlam yapıldırlar.
- Hickman kateterleri yumuşak olduğundan aferez cihazı ya da diyaliz makinası damardan güçlü bir şekilde kan çekip makineye iterken kollabe olabilir.
- Hemodiyaliz amacıyla da kullanılabilir.
- Tünelsiz ya da tünelli olarak yerleştirilebilir.
- Bu tip kateterler kök hücre aferezinde kullanılabilir, kemik iliği transplant hastalarında destek tedavilerine yardımcı olur.

Kanıt Dayalı Hemşirelik



Kanıt Düzeyleri



Kanıt Düzeyi	Kanıt
1 A	RKÇ yapılmış sistematik incelemelerden elde edilen ve uygulamaya aktarılması kuvvetle önerilen tavsiyeler.
1B	En az bir RKÇ'dan elde edilen ve uygulamaya aktarılması önerilen tavsiyeler.
2A	En az bir iyi planlanmış Randomize olmayan kontrollü çalışmalar
2B	En az bir yarı deneysel çalışma
3	Deneysel olmayan kontrollü çalışmalar
4	Uzman rapor ve görüşleri

National Health and Medical Research Council

Kanıt düzeyi A → Güvenilir veri

Kanıt düzeyi B → Birçok durumda güvenilir

Kanıt düzeyi C → Destek var, ancak dikkatli uygulanmalı

Kanıt düzeyi D → Kanıt zayıf, dikkatli uygulanmalı


Konsensus kararı →

- 1. Tartışma ile kabul edilmiş
- 2. 1-9 kişinin bireysel desteği
- 3. Ortalama 7 kişinin desteği ile

SVK HEMŞİRELİK BAKIMI

- Kateter pansumanı kateter yerleŐtirildikten sonra 24 saat içinde ve daha sonra sorun yoksa haftada bir kez değiştirilmelidir(Kanıt düzeyi A)
- Kateter takılması sonrasında yara pansumanı yapılmalıdır.
- Kateter bakımları deneyimli hemŐireler tarafından yapılmalı(Kanıt düzeyi B;Pratt, Pellowe et al.2007)

Eğitim & Personel Sayısı

 U.S. Department of Health & Human Services

 Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care

 National Guideline
Clearinghouse

Guideline Summary NGC-8683

- Yoo et al., 2001
- Warren et al., 2003
- Warren et al., 2004
- Warren et al., 2006
- Higuera et al., 2005
- Coopersmith et al., 2002
- Coopersmith et al., 2004
- Sherertz et al., 2000
- Eggimann et al., 2000

Kanıt IA

Sağlık alışanı, kateterin kullanımı endikasyonları, uygun yerleştirilmesi, bakımı ve enf. kontrol tedbirleri bakımından eğitilmelidir.



Santral Kateterlerin Yapısı

U.S. Department of Health & Human Services

AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care

National Guideline
Clearinghouse

Guideline Summary NGC-8683

- Pronovost et al., 2006
- Berenholtz et al., 2004
- Lederle et al., 1992
- Parenti et al., 1994


Kanıt IA

SVK gerekliliği günlük değerlendirilmeli hasta bakımındaki işlevi tamamlandığında hemen çıkarılmalıdır.

SVK HEMŞİRELİK BAKIMI-2

- Santral venöz kateterler sağlık çalıŐanı ilişkili kan enfeksiyonların **en sık** nedenidir.
- Kateter enfeksiyonları kaliteli hemşirelik bakımının göstergelerinden biri olarak değerlendirilir.
- Hastanın genel durumu,aldığı tedavi ve bakımının yanı sıra, kateter bölgesinin kapatılması amacı ile kullanılan pansuman materyelinin özellikleri kateter enfeksiyonlarının gelişmesinde rol oynayabilmektedir.
- Bu yüzden pansuman materyellerini seçiminde sağlıklı karar verilebilmesi için, mevcut materyellerin özelliklerinin bilinmesi gereklidir.

Eğitim & Personel Sayısı

 U.S. Department of Health & Human Services

 **AHRQ** Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care

 National Guideline
Clearinghouse

Guideline Summary NGC-8683

- Alonse Echanove et al., 2003
- Fridkin et al., 1996
- Robert et al., 2000

Kanıt IB

KİKDE insidansını azaltabilmek için yeterli sayıda hemşire bulundurulmalıdır.

SVK HEMŐİRELIK BAKIMI-3

- Pansuman deęiŐtirilmeden önce ve sonra eller mutlaka yıkanmalıdır. El yıkamada su, sabun,antiseptikli sabunlar veya alkol bazlı el dezanfektanları kullanılır.
- Pansuman deęiŐiminde steril veya temiz eldiven kullanılır.
- Hastalar kateter bakımı, el yıkama konusunda sözlü ve yazılı olarak eğitilmelidir.
- Kateterin giriş yerleri enfeksiyon açısından gözlenmelidir.

El Hijyeni & Asepsi



Guidelines for the Prevention of
Intravascular Catheter-Related
Infections, 2011

- ❑ Kateterle ilgili her tür manipölasyondan önce ve sonra el hijyeni sağlanmalı (**Kanıt IA**)
- ❑ Antibakteriyel sabun ve suyla yeterince ovuşturulmalı (**Kanıt IB**)

Eldiven ?
El Hijyeni ?



El Hijyeni & Asepsi

Ann Intern Med. 2002 Jun 4;136(11):792-801.

Chlorhexidine compared with povidone-iodine solution for vascular catheter-site care: a meta-analysis.

Chaiyakunapruk N¹, Veenstra DL, Lipsky BA, Saint S.

- ❑ KİKDE önlemede Pİ çözeltisi ile CHG cilt dezenfeksiyonu etkisi
- ❑ 4143 kateter / 8 çalışma
- ❑ Kateter takılması ve pansuman sırasında uygun dezenfektanla cilt temizliği yapılmalı
- ❑ Klorheksidin glukonat kullanımı *KİKDE riskini %49 azaltmıştır.*

Klorheksidin glukonat kullanımı KİKDE azaltılması basit ve etkili bir yöntemdir.



El Hijyeni & Asepsi

U.S. Department of Health & Human Services

AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care

National Guideline
Clearinghouse

Guideline Summary NGC-8683

Kanıt IA

Cilt temizliği sırasında
önce alkol sonra %5 CHG kullanın.

- Antiseptik solüsyon cilt üzerinde kalmalı ve hava ile temas ederek kurumasını beklenmeli (**Kanıt IB**)
- 2 yaş altında klorhekzidin kullanımı ?**



El Hijyeni & Asepsi

Santral ve Periferik Venöz Kateter Uygulamalarında Oktenidin Hidroklorür, Klorheksidin Diglukonat Ve Povidon İyodürün Antiseptik Etkilerinin Karşılaştırılması
Ersöz Ş, Akkaya A.
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon ABD, 2013

- Prospektif RKÇ
- Ybü ve ameliyathane
- PVK, IJK, SK ile diyaliz kateteri
- %10 PI, %1,5 CHG ve % 0,5 OHC
- Her antiseptik madde için 20'şerlik 3 hasta grubu
- Oktenidin ve klorheksidin diglukonat 30 sn. , povidon iyodür 1 dk.

Benzer etkiye sahip oldukları, birbirlerine üstünlükleri olmadığı ve birbirlerinin yerine kullanılabilir.

SVK HEMŞİRELİK BAKIMI-4

- Kateter giriş yerinin kapatılmasında geçirgenliği olmayan materyaller yerine gazlı bez veya transparan örtü kullanılmalıdır.(Kanıt düzeyi B;O'Grady,Alexander et al.2002)
- Transparan örtüler eğer sorun yoksa 7 günde bir değiştirilmelidir.(Kanıt düzeyi A)
- Çok terleyen ve kateter bölgesinde kanama ve sızıntı olan hastalarda gazlı bez tercih edilmelidir.(Kanıt düzeyi B; Pratt,Pellowe et al.2007)

Kateter Bakımı



Standart Gazlı Bez

***Kateter giriş alanı görülmez
Ekstremitte hareket kısıtlılığı
Flaster allerjisi
Yoğun cilt artıkları
Emici
Ucuz***

Kanıt II

Hasta fazla terliyor ise kateter giriş yerinde kanama veya sızdırma varsa gazlı bez örtü tercih edilmelidir.

Kateter Bakımı



Standart Gazlı Bez



Şeffaf Transparan Kapamalar



Kanıt IA

Kateter giriş yerinin örtülmesi için steril gazlı bez veya steril , şeffaf , yarı geçirgen örtüler kullanılmalıdır.

Sungur

Uçurca

Kateter Bakımı



***Klorheksidin Glukonat
Jel Ped***

***Kateter giriş alanını görebilme
Kolonizasyon oranı düşük
Nem-hava geçirgenliği
Pansuman değişim sıklığı
Kateter temasını azaltma
Allerjik reaksiyon gelişme riski***

Kanıt IB

**Klorheksidin emdirilmiş sünger pansuman
kullanımı KİKDE oranını azaltır .**

Kateter Bakımı

Gauze and tape and transparent polyurethane dressings for central venous catheters (Review)

Webster J, Gillies D, O'Riordan E, Sherriff KL, Rickard CM

[Cochrane Database Syst Rev. 2011 Nov 9;\(11\):CD003827.](#)



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

Kateter Bakımı

6 Çalışma

4 Çalışma
N:337

2 Çalışma
N:126

*Gazlı Bez % Şeffaf
Örtü
KİKDE
Şeffaf Örtü > Gazlı
Bez*

*Şeffaf Örtü & Şeffaf Örtü
KİKDE
Fark bulunamadı*

**Daha kaliteli sonuç için pansuman materyalleri
konusunda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.**

SVK HEMŞİRELİK BAKIMI-5

- Sisteme giriş yapılmadan önce set üzerindeki enjeksiyon giriş yeri klorheksidin glukonat veya povidon iyod ile temizlenmelidir.(Kanıt düzeyi A;Pratt,Pellowe et al.2007)
- Antiseptiğin kurumasi için 2 dk beklenmelidir.
- Her giriŐimde mutlaka steril enjektör kullanılmalıdır.
- Kullanılmayan bütün l musluklar kapalı tutulmalıdır.

SVK HEMŐİRELIK BAKIMI-6

- Çok lümenli bir kateter kullanılıyorsa lümenlerden biri sadece parenteral beslenme için kullanılmalıdır.
- Tıkalı olduğu düşünölen lümene kesinlikle basınç yapılmamalıdır.
- Sıvı giden damar yolundan kan alınacaksa; kateter en az 1 dk bekletilmelidir.
- İlk alınan 2-3 ml kan atılıp arkasından alınmalıdır.

Santral Kateterlerin Yapısı



Hangi Lümen ???

Proksimal

- Kan örneklemesi
- İlaçlar
- Kan verilmesi

Medial

- TPN
- İlaçlar (*TPN verilmeyecekse!!!*)

Distal

- CVP
- Kan verilmesi

Çok lümenli bir kateter kullanılıyorsa lümenlerden biri sadece parenteral beslenme için ayrılmalıdır.

SVK HEMŞİRELİK BAKIMI-7

- Kateterin tıkanmasına yol açan ilaç kristalleŐmelerini önlemek için geçimsiz ilaçlar arka arkaya verilmemelidir.
- Kan, kan ürünleri ve lipid emülsiyonlarının verilmesi için kullanılan infüzyon setleri 24 saat içinde değiştirilmelidir. Kanıt düzeyi A
- Eğer solüsyon dekstroz ve aminoasit içeriyor ise infüzyon setleri 48 saatte bir değiştirilmelidir.
- Başka bir endikasyon olmadıkça infüzyon setleri 48 saatte bir değiştirilmelidir. Kanıt Düzeyi A; Gillies, O'Riordan et al.2003, O'Grady, Alexander et al.2002

Kateter Cihazları



**İnfüzyon Başladıktan
Sonra**



**Kan, kan ürünleri ve lipid seti
24 Saat**

**Kanıt
IB**



**Propofol infüzyon seti
6-12 Saat**

**Kanıt
IB**



**Kanıt
IA**



**İnfüzyon Filtresi
Rutin kullanımı önerilmez.**

**Kanıt
IA**

KATETER ÇIKIŞ YERİ BAKIMI

- Kateter çıkış bölgesinde ıslaklık varsa: **Hemen**
- Normal koşullarda haftada: **3 kez**
- Çıkış bölgesinde kızarıklık, akıntı, şişlik, ağrı olduğu durumlarda: **Günlük bakım**

KATETER ÇIKIŞ YERİ BAKIMI-2

- Kateter giriş yerlerinde antibiyotikli kremler kullanılmamalıdır.(Kanıt düzeyi A ; Pratt, Pellowe et al. 2007)
- Kateter çevresine aseton ya da eter gibi organik çözücüler kullanılmamalıdır.(Kanıt Düzeyi A; O'Grady, Alexander et al . 2002)

Kateter Cihazları



Kanıt IA

Giriş portu ile steril cihazlarla bağlantı noktası uygun bir antiseptik (klorheksidin, povidon iyot veya %70 alkol) ovma yöntemi ile

HANGİ SIKLIKTA YIKAMA YAPILMALI?

- Kullanılmayan kateterlerde; **Haftada 3 kez**
- Her kan alımı ve tedaviden sonra;
- **Mutlaka heparinleme yapılmalıdır.(1cc de 100 ünite)**
- Kateter yıkamada kullanılan **enjektör büyüklüğü** önemlidir.Küçük enjektörler daha büyük basınç yaratacağından aşırı basınç uygulandığında kateter rüptürüne neden olabilir.

Kateter Bakımı



Kanıt II

Kısa süreli SVK pansumanı için gazlı bez kullanılmış ise 2 günde bir değiştirilmelidir.

Kanıt IB

Kateter pansumanı nemlendiğinde, gevşediğinde veya gözle görünür kirlendiğinde değiştirilmelidir.

Kanıt IB

Antibiyotikli topikal preparatların kullanılması önerilmemektedir.

Standart Gazlı Bez

Kanıt IB

Kateter su ile temas etmemeli, hasta duş almadan önce kateter bağlantı cihazları ve kateter giriş yeri su geçirmez örtü ile

Kateter Bakımı



**Şeffaf Transparan
Kapamalar**

**Kateter giriş alanını
görebilme
Kolonizasyona izin vermez
Oksijen geçişine izin verir
Duş yapabilme imkanı
Pansuman altında nem
birikmesi
Pahalı**

Kanıt IB

**Kısa süreli SVK pansumanı için şeffaf örtü
kullanılmış ise 7 günde bir değiştirilmelidir.**

HANGİ DURUMLARDA KAPAK DEĞİŞİMİ YAPILMALI?

- Kateter kullanılmıyorsa: **Haftada bir**
- Kullanılıyorsa: **10-15 iğne girişinde**
- Kapaktan sızıntı geliyorsa, kateter içinde kan görülüyorsa, kapakta kanlı sızıntı varsa: **hemen**

SVK KOMPLİKASYONLARI

- Kardiyak aritmiler
- Lokal ve sistemik enfeksiyon
- Tromboflebit, tromboz
- Hava embolisi
- Pnömotorax (plevranın hava ile dolması)
- Arter yaralanması
- Sinir yaralanması
- Hidrotoraks (plevranın sıvı ile dolması) yol açan mediastinal sıvı infüzyonu

HAVA EMBOLİSİ

- ✓ Kateterin yerleştirilmesi sırasında negatif göğüs basıncında inspirasyon veya sistemin açık kalması sisteme hava girmesine neden olabilir.

Öldürücü miktarı 70cc'dir. 5-10cc ile belirtiler görülmeye başlar. Bunlar;

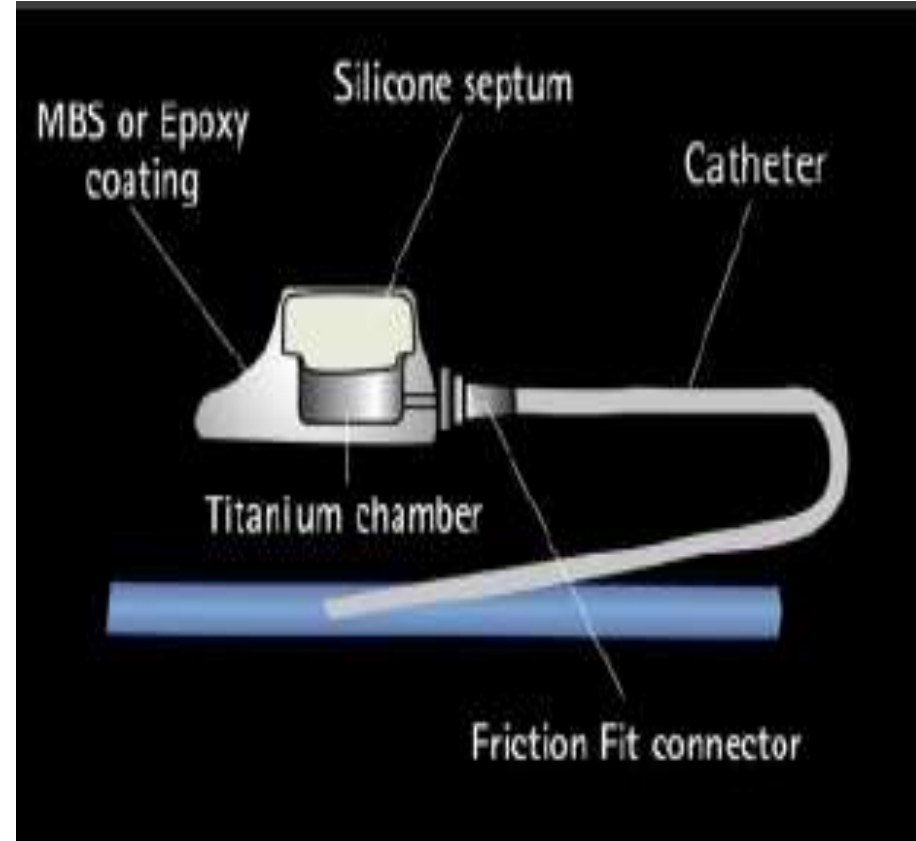
- Filiform nabız,
- Dispne,
- Siyanoz,
- Hipotansiyon,
- Solgunluk,
- Göğüs ağrısı ve
- Bilinç kaybıdır.

PORT KATETERLER

Cilt altına yerleştirilen bir rezervuar

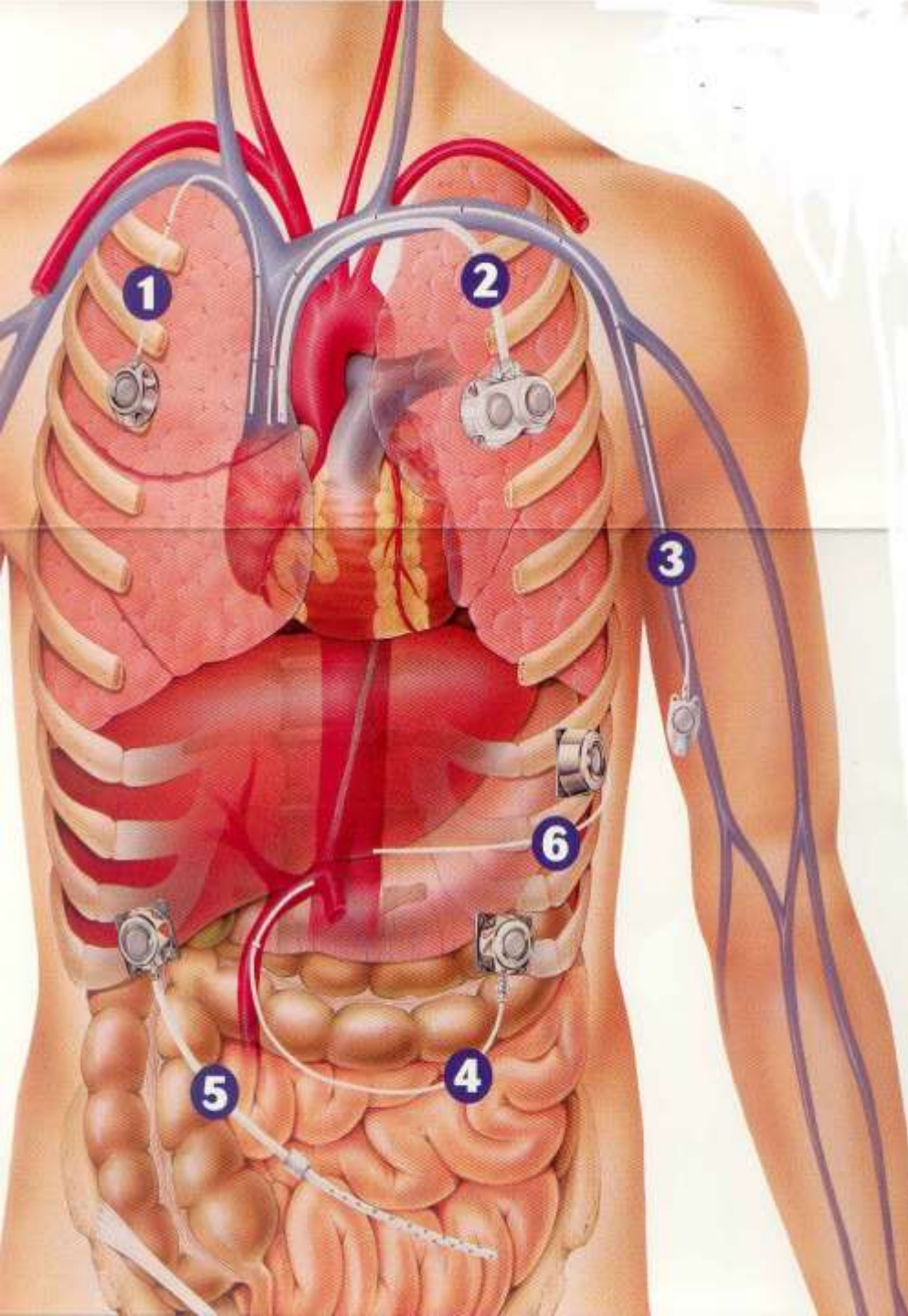
Rezervuara bağlanan, radyo-opak silikon veya poliüretan kateter içeren sistemdir.

Tek veya çift lümenli olabilir



- Hazne plastik, paslanmaz çelik veya titanyumdan yapılmaktadır.
- Plastik ve titanyum MR görüntülemeye olanak sağlar.
- Titanyum olanların biyo-uyumluluğu daha fazladır.





PORT

KATETERLERİNİN YERLEŐİMİ

1) STANDART VENÖZ SİSTEM:

Standart venöz giriş sistemleri, genellikle göğüse yerleştirilir.

2) DUAL-LÜMEN VENÖZ SİSTEM:

Farklı ilaç ve sıvının, aynı anda verilmesi gerekli olan durumlarda kullanılır .

3) PERİFERAL VENÖZ SİSTEM: Kola yerleştirilir.

4) ARTERİYEL SİSTEM: Bölgesel tedavi amaçlı yerleştirilir.

5) PERİTONEL SİSTEM: Peritoneal kavite içerisine, ilaç ve sıvı vermek amaçlı kullanılır.

6) İNTRASPİNAL SİSTEM: Spinal kanal içerisine, analjezik vermek amacı ile kullanılır.

PORT KATETER KULLANIM AMAÇLARI

- Uzun süreli sitotoksik tedavi başlangıcında venlerin uygun olmadığı durumlarda,
- Sitostatik tedavinin devamında periferik venlerde tromboz ve sklerizasyon olması durumunda
- Uzun süreli parenteral beslenmede
- Sıklıkla tekrarlayan, acil damar girişi gerektiren durumlarda,

PORT KATETER KULLANIM AMAÇLARI-2

- Pediatriye, uzun süreli damar girişimlerinde,
- GİS kanserlerinde perioperatif beslenmede,
- AIDS hastalarının bakım ve tedavisinde,
- Spastik hastalarda ve Parkinson hastalığında.

PORT SİSTEMİ

Avantajları;

- Kozmetik yarar
- Aralıklı ve kısa süreli tedaviler için uygun,
- Fizik aktivitelerde daha az kısıtlanma,
- Bakım ihtiyacı↓
- Enfeksiyon riski↓

Dezavantajları;

- Ekstravazasyon riski
- İğne giriş yerinde kanama riski
- Obez ve küçük bebeklere uygulama zorluğu

PORT SİSTEMİNİN YERLEŞTİRİLMESİ

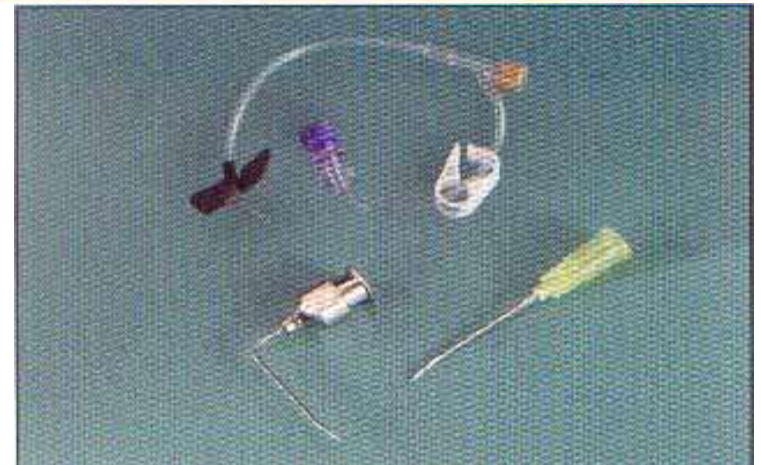
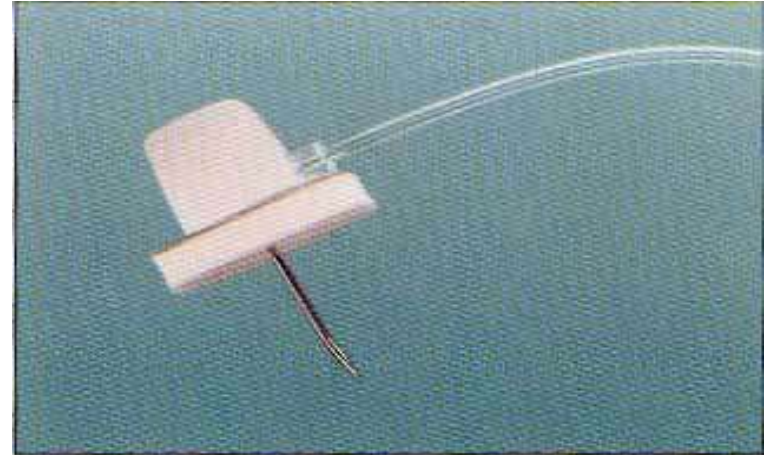
- Meme başının 3-4 cm üstünde,cilt altında hazırlanan bir cebe port yerleştirilir.
- Kateterin ucu,santral vene yerleőtirilerek, superior vena kava-sağ atrium bileŐkesine veya hemen girişine kadar ilerletilir.
- Kateterin diğer ucu, cilt altındaki tünel aracılığı ile rezervuara bağlanır.

PORT TAKILDIKTAN SONRA HEMŞİRELİK BAKIMI

1. Kanama,akıntı,hematom yönünden izlem
2. Ağrı ve ödemi azaltmak için bölgeye soğuk uygulama yapılabilir.
3. Kateter kolda antekübital bölgeye takılmışsa, kol enflamasyon ve tromboflebit yönünden gözlenmeli.
4. Kateterin delinmesini,tıkanmasını önlemek için, takılı olduğu koldan vasküler girişim, tansiyon ölçümü yapılmamalı.
5. Kateter takıldıktan sonra hasta bilgilendirilmeli (Ağrı,şişlik,enf.)

PORT KULLANIMI

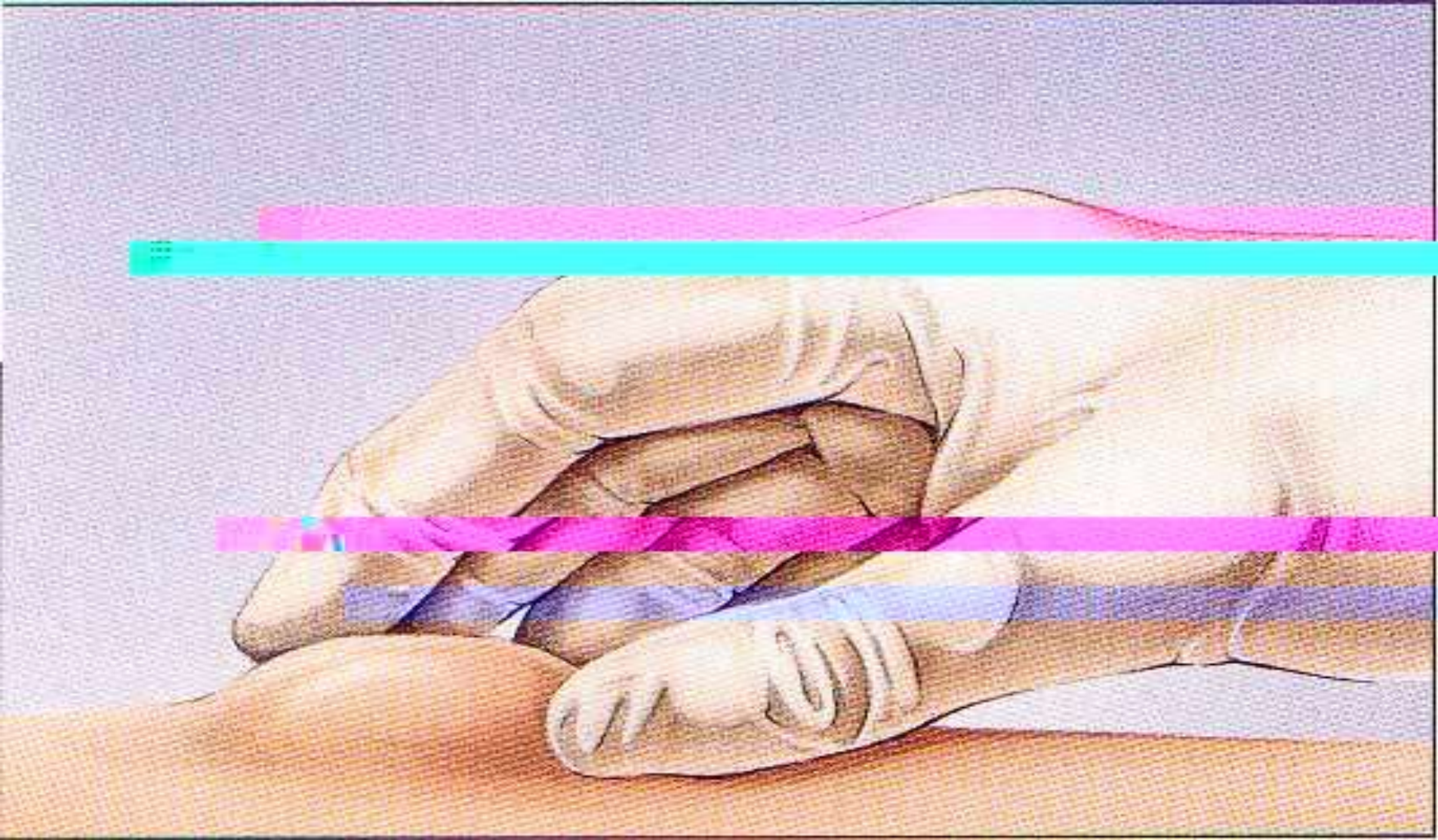
- *Silikon septumun bütünlüğünü korumak için portlarda özel bileyli iğneler kullanılmalıdır.
- *5. günde kullanmaya başla.
- *Acil durumda 2. günde uzman kişiler tarafından kullanılabilir.
- *Porta giriş 22 gauge (3000)
- *TPN veya kan ürünleri için 19-20 gauge (1000)
- *Kelebek set kullanılmamalı (100)



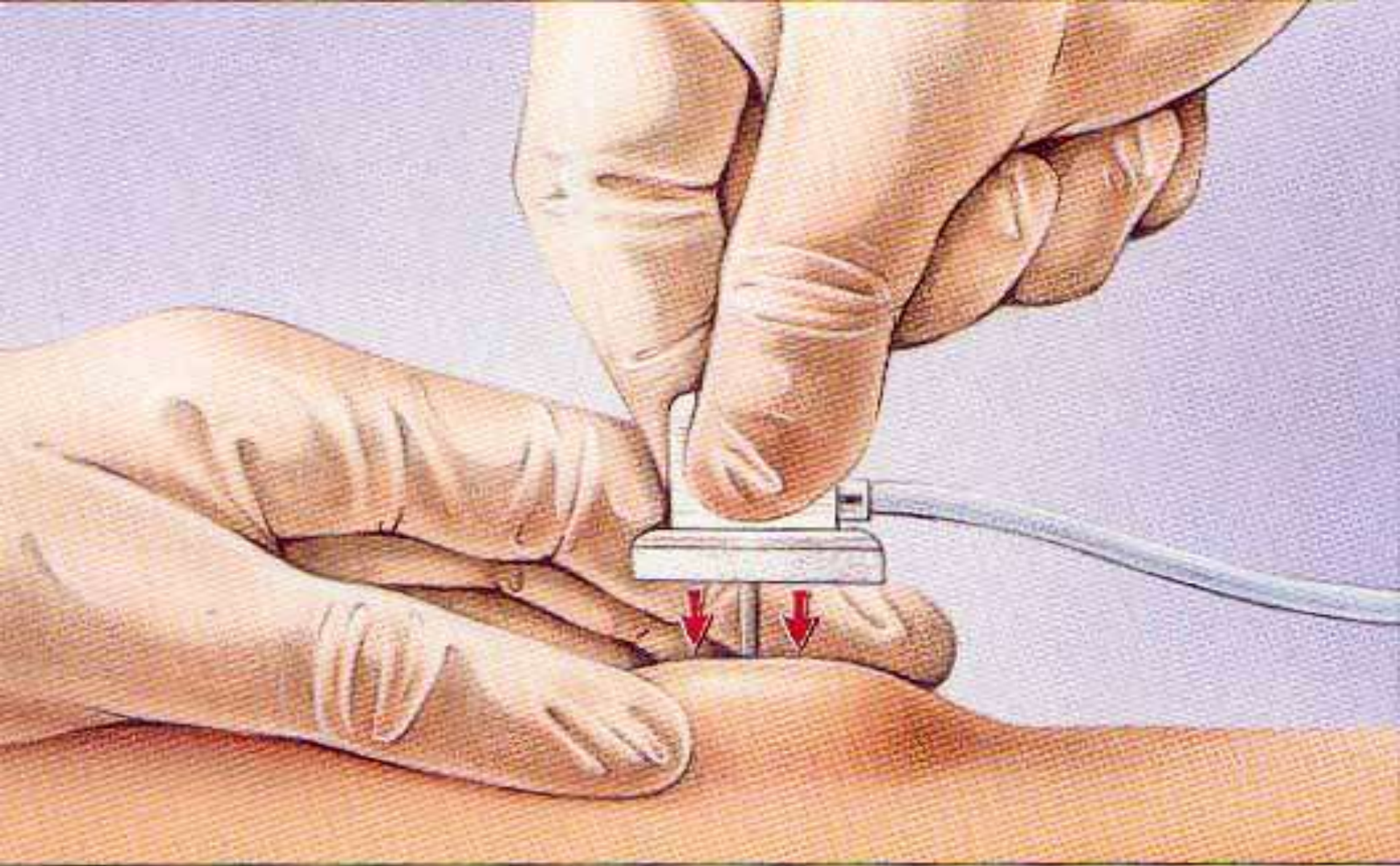
GEREKLİ MALZEMELER

- Steril eldiven,
- Pansuman malzemesi,
- Antiseptik solüsyon
- Enjektör (10cc ve 20cc)
- Heparinli SF (1 cc'de 100 Ü)

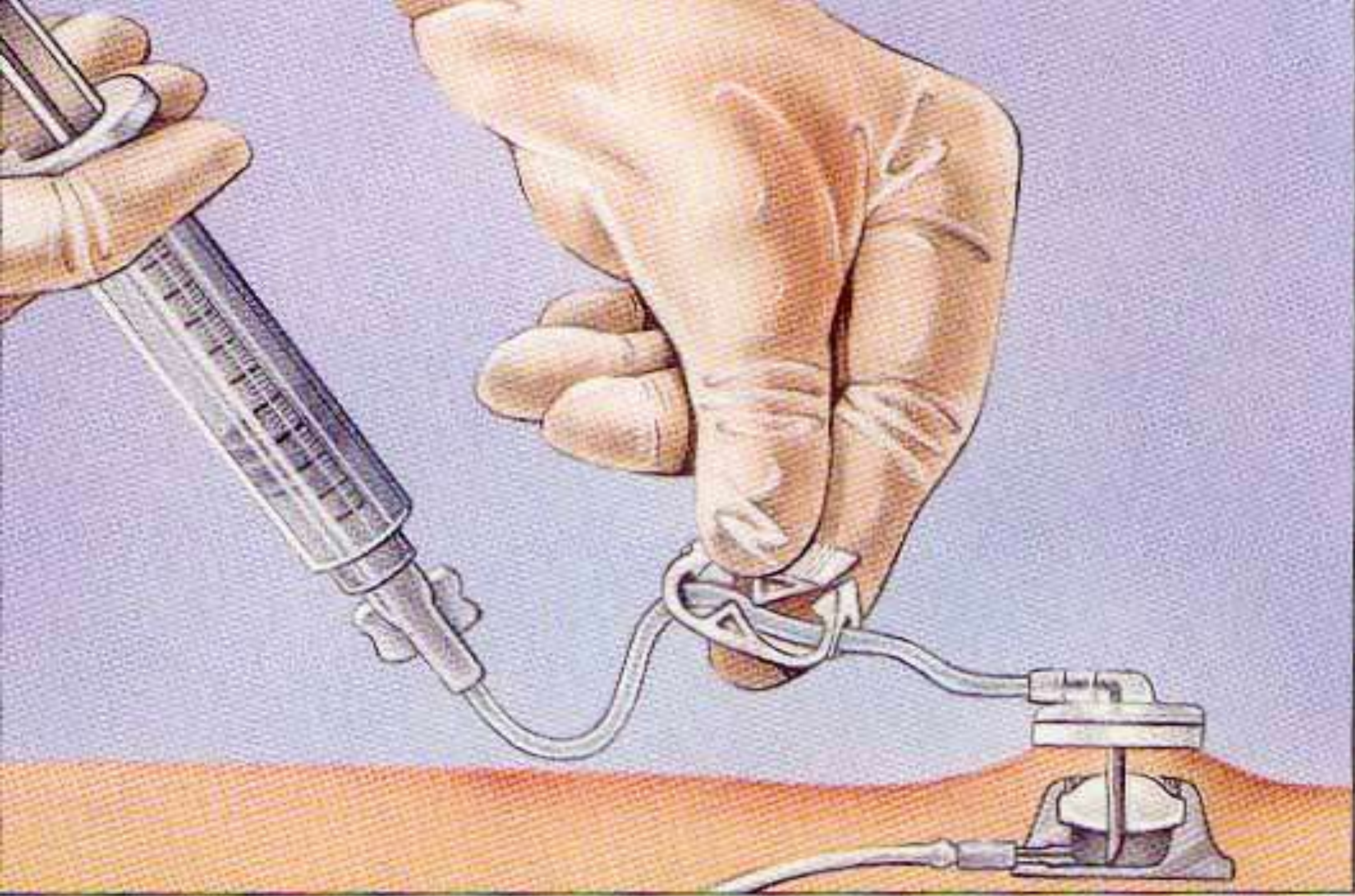




Port iki parmak arasında tespit edilir



İnfüzyon tedavilerinde kelebek veya gripper şeklinde özel iğne ile girilerek tespit işlemi yapılmalı ve bu sırada klemp kapatılmalıdır



İşlem sonrası sistem klemlenerek iğne çıkartılmalıdır.

PORT KULLANIMI VE BAKIMI

- IV puşe ilaç verilecek veya kan alınacaksa:**

- 90 derecelik açı ile giriş yapılır.
- 3-5 cc heparinli kan alınıp atılır.

- Porttan kültür alınacaksa:**

- Tünelde beklemiş olan heparinli kan alınmalıdır.

PORT KULLANIMI VE BAKIMI

- İnfüzyon tedavilerinde:
- İnfüzyon sırasında iğne 7 gün ara ile değiştirilmeli.
- İşlem sonrası 15 cc SF verilerek kateter yıkanmalı.
- Mutlaka 10 cc enjektör kullanılmalı.
- Heparinli SF solüsyonundan çocuklarda 3cc erişkinde 5 cc verilir. (1 cc'de 100 Ünite heparin)
- Heparinli SF solüsyonu günlük olarak hazırlanmalı.
- Port kullanılmadığı zaman 4-6 haftada bir bakımı yapılmalıdır.

PORT KATETERE BAĞLI KOMPLİKASYONLAR

- Port katetere bağlı komplikasyonlar kateter takıldıktan sonraki herhangi bir zamanda meydana gelebilir.
- Komplikasyon riski çok büyük veya venöz kateterlerden daha az olmasına karşın, onkoloji hemşiresi her hasta ve her kateter için potansiyel komplikasyon riskinin olduğunun farkında olmalıdır.

PORT KATETERE BAĞLI KOMPLİKASYONLAR

Kateter tıkanması

Enfeksiyon

Venöz tromboz

Ekstravazasyon

Portun kateterin ayrılması

KATETER TIKANIKLIĞI

- %20-30 oranında görölmektedir.
- Kateterden sıvı verilemiyor, kan alınamıyor ve infüzyon sırasında ağrı hissediliyorsa kateterde tıkanıklık olabileceği düşünölmelidir.
- Öncelikle sistemin açık olup olmadığı, iğnenin yerinde olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Gerekiyorsa akciğer grafisi ile rezervuar ve kateterin yerinde ve uygun pozisyonda olup olmadığı değerlendirilmelidir.

PIHTILAŞMA OLAN KATETER TEDAVİSİ

- Bir ml.de 5000 IU ürokinaz hazırlanır.
- Tüberkülin enjektörüne 1 ml ürokinaz çekilir ve yavaş olarak enjekte edilir.
- 5 ml enjektör takılır ve 5-10 dk beklenir
- Pıhtıyı hareket ettirmek için aspirasyon yapılır
- Eğer işlem başarılı ise, 10-20 ml SF ile kateter yavaşça yıkanır
- Eğer kan geri gelmiyorsa aspirasyon işleminden önce 30-60 dk beklenir.

KATETER ENFEKSİYONU

- Port kateter kullanan hastalarda %3-60 oranında görülmektedir.
- Onkoloji hastalarında kemik iliği baskılanması, bağışıklık sisteminin zayıflığı ve kateter bakımının yetersizliğine bağlı olarak enfeksiyon gelişebilir.

BELİRTİLERİ;

*Eritem, Endürasyon, Lokal hassasiyet, Port bölgesinden pürülan sıvı aspire edilmesi, Selülit, Ateş, Titreme

ENFEKSİYONDA TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

- Sistem çıkarılmalı
- Kateter bölgesindeki pürülan sıvı direne edilmeli
- Bölgeye pansuman uygulanmalı
- Hekim istemi doğrultusunda gerekli antibiyotik tedavisi yapılmalıdır.

KAPAMA TEDAVİSİ

- 8-12 saatte bir antibiotikli sıvı hazırlanır.
- Sistemik ve kapama tedavi süresi 8-14 gündür.
- S.Aureus ve gram negatif enfeksiyonda kateter çıkartılır.14 gün sistemik antibiotik tedavisi uygulanır.
- Klinik tablo bozulmuşsa,bakteriyemiye direnç varsa,kateter çıkartılır.
- Candida üremişse port mutlaka çıkartılır.

VENÖZ TROMBOZ

- Pulmoner Emboli riski nedeniyle çok önemli bir komplikasyondur.
- Venöz tromboz port kateter kullanılan hastalarda %5- 40 oranında meydana gelmektedir.
- Tromboz kateter yerleştirildikten sonra 2 hf yada 2 yıl içinde gelişebilmekle birlikte hastaların % 60-70' inde ilk 15-30 gün içinde gelişebilmektedir.

Venöz tromboz gelişen hastalarda; kolda şişme, ağrı, enfeksiyon (ateş, kızarıklık) belirti ve bulguları görölmektedir.

Tromboz ve Tedavisi

Crit Care Med. 2012 Jun;40(6):1820-6. doi: 10.1097/CCM.0b013e31824e11b4.

Heparin or 0.9% sodium chloride to maintain central venous catheter patency: a randomized trial.

Schallom ME¹, Prentice D, Sona C, Micek ST, Skrupky LP.

- Kateter açıklığını korumada Heparin0,9 NaCl
- RKÇ
- Washington Üniversitesi,
- Cerrahi/ Dahili / Yanık / Travma YBÜ
- Çok lümenli SVK olan 341 hasta
- / %

Kanıt IA

**Lümen açıklığı açısından fark görülmediği,
Heparinin olası güvenlik riski göze alındığında ;
%0,9 NaCl kısa süreli kullanımı önerilmekte**

Tromboz ve Tedavisi

Sonuçlar;

- Kateter açıklığı süresi
- SVK ilişkili sepsis
- Hemoraji
- Mortalite
- Kateter tıkanıklığı

Kateter yıkamada heparinin izotonikten daha iyi bir yıkama ürünü olduğuna dair hiçbir kanıt yok

Heparinin daha pahalı olması nedeniyle gelecekte klinik çalışmalar dışında kullanılacağını düşünmediklerini belirtmekteler.

Kanıt IA

Santral venöz kateterler her kullanım sonrası serum fizyolojik ile yıkanmalıdır

EKSTRAVAZASYON

Tanım: iv olarak verilen sıvı veya ilacın damar dışına çıkarak doku içine sızması

Genellikle ;

- ➡ İğne takılma işleminin uygun yapılmaması,
- ➡ İğnenin uygun şekilde sabitlenmemesi ve
- ➡ Uygun uzunlukta iğne kullanılmamasına bağlı



KLİNİK BULGULAR

- İnfüzyon sırasında ağrı, yanma, acı
- Kateter bölgesinde infüzyon sırasında aniden oluşan şişlik
- Aspirasyon işlemi sırasında yeterince kan gelmemesi
- Subkutan dokuda sıvı palpe edilmesi

HEMŞİRELİK YAKLAŐIMLARI

- KT uygulamasını durdur
- İğne veya kanülü yerinden oynatmadan başka bir enjektörle ilacı aspire et ve aspire edilen miktarı kaydet
- Verilen ilacın antidotu varsa uygula
- İğneyi basınç yapmadan dikkatle çıkar
- Hasta bilgilendirilmesi
- Uygulanan ilaca göre sıcak veya soğuk uygulama
- Literatürlerde sıcak soğuk kompresin değişik uygulama

KATETER HASARI VEYA KIRILMASI

- Pinch-off sendromu cerrahi sırasında oluşur.
- Kısmi yada tam kırılmaya öncülük eder.
- Kısmi kırılmada ekstravazasyon olur.
- Tam kırılmada kateter sağ atrium veya pulmoner arter içine kayar.
- Kateterin çıkarılması gerekir.
- Tıkanıklık giderilememişse, son çekilmiş akciğer grafisine bakılabilir.
- Portta herhangi bir kıvrılma ya da hazne ile kanülde ayrılma mevcutsa görülebilir.

KAYIT

- Kateter bakımının yapıldığı tarih
- Yapılan işlemler
- Komplikasyon belirtileri ve bunlara yönelik hemşirelik girişimleri
- Kateterin çıkarılma nedeni

mutlaka uygun formlara kaydedilerek belgelenmelidir

SONUÇ

- Hemşirelik bakımı katetere bağlı komplikasyonların gelişimini önlemeye ve komplikasyonları gidermeye yönelik olmalıdır
- El hijyeni ve eğitim
- Steril girişim
- Klempleme
- Yıkama ve heparinizasyon
- Pansuman

Sabrınız ve dikkatiniz için
teşekkürler!

