



1.0 AMAÇ:

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesinde damar içi kateter uygulamasında oluşabilecek enfeksiyonlarını önlenmek ve ilgili sağlık çalışanlarının bu konuda eğitimini sağlamaktır.

2.0 KAPSAM:

Hastanenin tüm birimlerinde damar içi kateter uygulamalarını yapan personeli kapsar.

3.0 KISALTMALAR:

SVK: Santral venöz kateter

KİKDE: Katater İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

DİK: Damar İçi Kateter

PVK: Periferik Venöz Kateter

4.0 TANIMLAR:

Asepsi: Mikroorganizmaların korunmuş bir alana ulaşmalarının önlenmesi ve bunun devamlılığının sağlanmasına asepsi, bu amaçla yapılan işlemlerin tamamına aseptik teknik denir.

5.0 SORUMLULAR:

• Başhekimlik
• Hastane Başmüdürü
• Kalite Koordinatörlüğü
• Başhemşirelik
• Enfeksiyon Kontrol Komitesi
• Birim Kalite Temsilcileri
• Bölüm Sorumluları
• Tüm Çalışanlar

6.0 FAALİYET AKIŞI:

6.1 KİKDE ÖNLENMESİ İÇİN ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

6.1.1 Sağlık Çalışanlarının Eğitimi:

- Sağlık çalışanları DİK'lerin kullanım endikasyonları, takılması ve bakımıyla ilgili kurallar ve enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda eğitilmelidir.
- KİKDE insidansını azaltabilmek için yoğun bakım ünitelerinde yeterli sayıda hemşire bulundurulmalıdır.

6.1.2 Sürveyans:

- Kateter giriş bölgesi düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Şeffaf örtü kullanılan hastalarda kontrol amacıyla kateter giriş bölgesine bakılması yeterlidir. Gazlı bez kullanılan hastalarda bu bölgenin bütünlüğü bozulmamış gazlı bez üzerinden palpe edilmesi gereklidir.
- Hastanın kateter giriş yerinde duyarlılık saptanması, gösterilebilen bir enfeksiyon odağı bulunmaksızın ateşinin çıkması veya lokal enfeksiyonu yada kan dolaşımı enfeksiyonu düşündüren bulguların saptanması durumunda kateter giriş yerindeki örtü kaldırılarak bu bölge incelenmelidir.
- Hastalara kateter giriş yerinde fark ettikleri herhangi bir değişiklik veya rahatsızlığı bildirmeleri gerektiği söylenmelidir.
- Kateteri takan kişi, kateterin takıldığı ve çıkarıldığı gün ve saatler, pansuman değiştirilme tarihleri standart bir forma kaydedilmelidir.
- Kateterin ucundan rutin kültür gönderilmemelidir.

6.1.3 El Hijyeni:

- DİK giriş bölgesinin palpasyonu öncesinde ve sonrasında, kateter takılmasından, pansuman değiştirilmesinden ve kateterle ilgili her tür manipülasyondan önce ve sonra el hijyeni sağlanmalıdır (**bkz.El Hijyeni Talimatı**).
- Antiseptik solüsyon uygulanmasından sonra DİK giriş yeri palpe edilmemeli, palpe edilecekse mutlaka aseptik tekniğe uyulmalıdır.
- Eldiven kullanımı el hijyeni gerekliliğini ortadan kaldırmaz.

6.1.4 Kateter Takılması ve Bakımı Sırasında Aseptik Tekniğe Uyulması:

- DİK takılması ve bakımı sırasında aseptik tekniğe uyulmalıdır.
- Periferik DİK takılırken temiz eldiven giyilmelidir. Cildin antiseptik solüsyonlarla temizlenmesini takiben kateter giriş bölgesi kesinlikle tekrar palpe edilmemelidir.
- Arteriyel veya santral kateter takılırken steril eldiven giyilmelidir.
- DİK'ların pansumanı değiştirilirken temiz veya steril eldiven giyilmelidir.
- SVK takılırken veya kılavuz tel üzerinden kateter değiştirilirken bone, maske, steril önlük, steril eldiven ve büyük steril örtüden oluşan maksimum bariyer önlemlerine uyulmalıdır.

6.1.5 Kateter Giriş Yerinin Bakımı:

Cilt Antisepsisi:

- DİK takılmasından önce ve pansuman değişimi sırasında cilt uygun bir antiseptik solüsyonla
- (>%0.5'lik klorheksidin içeren% 70'lik alkol, tentürdiyot, iyodofor veya % 70'lik alkol) temizlenmelidir. Prematüre bebekler ve 2 aylıktan küçük bebeklerde klorheksidinin kullanımı ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır.
- Kateter takılmadan önce giriş yerine sürülen antiseptik solüsyonun hava ile temas ederek kuruması beklenmelidir (povidon iyot solüsyonu kullanımında en az iki dakika beklenmelidir).
- Kateter takılması veya pansuman değiştirilmesi sırasında cilde aseton veya eter gibi organik çözücüler sürülmemelidir.

6.1.6 Kateter Giriş Yeri Örtüleri

- Kateter giriş yerinin örtülmesi için steril gazlı bez veya steril, şeffaf yarı geçirgen örtüler kullanılmalıdır.
- Santral kateterlerde kateter pansumanı, gazlı bez kullanılmış ise **iki günde bir**, şeffaf örtü kullanılmış ise **beş- yedi günde bir** değiştirilmelidir.
- Kateter giriş yeri iyileşene kadar, kalıcı kateterler üzerindeki pansumanın bir haftadan daha sık aralıklarla değiştirilmesine gerek yoktur.
- SVK'lerin giriş yeri tamamen iyileştikten sonra kapatılmasına gerek yoktur.
- Hasta fazla terliyorsa veya kateter giriş yetinden kanama veya sızdırma varsa, gazlı bez örtüler tercih edilmelidir.
- Kateter pansumanı nemlendiğinde, gevşediğinde veya gözle görülebilir kirlenme meydana geldiğinde mutlaka değiştirilmelidir.
- Kateterin su ile temas etmemesi gerekir. Kateter, bağlantı cihazları ve kateter giriş yeri su geçirmez bir örtü ile kaplandıktan sonra hastanın duş almasına izin verilebilir.
- Hemodiyaliz kateterleri dışında, kateter giriş yerine antibiyotik içeren krem uygulanmamalıdır.

6.1.7 DİK'ların Seçimi ve Değiştirilmesi:

- DİK'ların takılacağı bölge seçilirken hem enfeksiyon hem de mekanik komplikasyon (pnömotoraks, subklavyen arter ponksiyonu, subklavyen ven laserasyonu, subklavyen ven stenozu, hemotoraks, tromboz, hava embolisi, kateterin yanlış takılması v.b) gelişme riski dikkate alınmalı ve yarar/zarar göz önünde bulundurularak komplikasyon (enfeksiyon ve enfeksiyon dışı) gelişme riskinin en düşük olduğu bölge ve teknik tercih edilmelidir.
- İhtiyaç ortadan kalkar kalkmaz DİK çekilmelidir.
- Erişkin hastalarda, flebit gelişimini önlemek için PVK'ler **72-96 saatte** bir rutin değiştirilmesini destekleyen veri bulunmamaktadır. Periferik kateter giriş yerinin her şifftte gözlenmesi koşuluyla periferik kateterler sadece klinik endikasyon varlığında değiştirilmelidir. Çocuk hastalarda komplikasyon gelişmedikçe (flebit, infiltrasyon v.b) PVK 'ların rutin değiştirilmesine gerek yoktur.
- Aseptik kurallara uyularak takıldığı konusunda şüphe bulunan tüm DİK'lar en kısa zamanda (en geç 48 saatte) değiştirilmelidir.

- Kateter giriş yerinde pürülan materyal görülen her tür SVK değiştirilmelidir.
- Hemodinamik yönden stabil olmayan ve KİKDE düşünülen her hastada SVK değiştirilmelidir.
- KİKDE şüphesi olan hastalarda kateter değiştirme işlemi kılavuz tel aracılığıyla yapılmamalıdır.
- SVK, periferik yolla yerleştirilen santral kateterler, hemodiyaliz kateteri veya pulmoner arter kateterleri ve periferik arteriyel kateterler, katetere bağlı enfeksiyon gelişimini önlemek amacıyla rutin olarak değiştirilmemelidir.
- PVK'lar 24 saat veya daha fazla süreliğine kullanılmazsa kateter çıkarılır.

6.1.8 İnfüzyon Setlerinin, İğnesiz Sistemlerin ve Parenteral Sıvıların Değiştirilmesi:

İnfüzyon Setleri:

- Primer ve sekonder devamlı infüzyon setlerinin 72-96 saatten önce rutin olarak değiştirilmesine gerek yoktur. Primer sete eklenen sekonder infüzyon setleri 24 saatte bir değiştirilmelidir.
- Aralıklı infüzyon setleri 24 saatte bir değiştirilmelidir.
- Kan, kan ürünleri seti her bir ünitenin tamamlanmasından sonra veya dört saatte bir değiştirilmelidir. Tek başına lipid emülsiyonlarının **12 saatte**, total parenteral beslenme karışımları ve aminoasit dekstroz setleri **24 saatte** bir değiştirilmelidir.
- Propofol infüzyonu için kullanılan setler, üretici firma önerileri de dikkate alınarak her **6-12 saatte** bir değiştirilmelidir.

İğnesiz Damar İçi Sistemler:

- İğnesiz bölümlerin değiştirilme sıklığı infüzyon setlerinin değiştirilme sıklığı ile aynı olmalıdır.
- Kapakların değiştirilme sıklığı **96 saati** geçmemelidir.
- Kaçakları ve kapalı sistemin bütünlüğünün bozulmasını önlemek için sistemin tüm parçaları birbiriyle uyumlu olmalıdır.
- Kontaminasyon riskini en aza indirmek için 'giriş port'u uygun antiseptik solüsyonla silinmeli ve portlara mutlaka steril aletler kullanılarak giriş yapılmalıdır.

Parenteral Sıvılar:

- Lipid, dekstroz, aminoasit içeren solüsyonların (üçlü solüsyonlar gibi) infüzyonu **24 saat** içinde tamamlanmalıdır.
- Sadece lipidden oluşan solüsyonları infüzyonu **12 saat** içinde tamamlanmalıdır. Eğer hacim yüklenmesi konusunda endişe duyuluyorsa bu süre 24 saate kadar uzatılabilir.
- Kan ve kan ürünlerinin infüzyonu **4 saat** içinde tamamlanmalıdır.
- Çok lümenli bir kateter kullanılıyorsa lümenlerden biri sadece parenteral beslenme için ayrılmalıdır

6.1.9 Damar İçi Enjeksiyon Portları:

- Enjeksiyon portları sisteme giriş için kullanılmadan önce **%70 lik alkol** veya bir iyodofor ile temizlenmelidir.
- Kullanılmayan bütün üçlü musluklar (stopcock) kapalı tutulmalıdır.

6.1.10 Damar İçi Karışımların Hazırlanması ve Kalite Kontrolü:

- Bütün parenteral solüsyonlar eczanede, laminar hava akımı altında, aseptik teknik kullanılarak hazırlanmalıdır.
- Son kullanım tarihi geçmiş olan veya bulanık olduğu görülen, içinde partikül bulunan, kabında çatlak olan veya sızdırdığı fark edilen hiçbir parenteral solüsyon kullanılmamalıdır.
- Parenteral ilaçlar veya katkı maddeleri için mümkün olduğunca tek dozluk ampül veya flakonlar tercih edilmelidir.
- Multidoz flakonlar kullanılacaksa;
- Üretici firma tarafından önerildiği takdirde, multidoz flakonlar açıldıktan sonra buzdolabında saklanmalıdır.
- Kullanım öncesinde multidoz flakonların giriş diyaframı % 70 lik alkolle temizlenmelidir.
- Multidoz flakonların giriş diyaframına steril bir iğneyle girilmeli ve dokunarak kontamine edilmemelidir.
- Sterilitesi bozulan multidoz flakonlar kullanılmadan atılmalıdır.
- Çoklu dozlu flakonlar için üreticinin ürün açıldıktan sonraki önerdiği kullanım süresi dikkate alınmalıdır. Ancak açılan ürün üzerinde süre belirtilmemişse flakon açıldıktan sonra maksimum 28 güne kadar kullanılmalıdır.

6.1.11 Filtreler: Enfeksiyon kontrolü amacıyla rutin olarak filtre kullanımı önerilmemektedir.

6.1.12 Periferik Kateterler:

- Erişkinlerde periferik kateterler üst ekstremité venlerine takılmalıdır. Çocuk hastalarda periferik kateterlerin takılması için el, ayak sırtı veya saçlı deri kullanılabilir.
- Flebit (ısı artışı, hassasiyet, eritem, damar trasesinin palpe edilmesi gibi) veya enfeksiyon belirti ve bulguları geliştiğinde veya iyi çalışmadığı tespit edildiğinde periferik kateterler değiştirilmelidir.

6.1.13 Santral Venöz Kateterler:

- Hasta bakımı için gerekli olan en az sayıda port ve lümene sahip SVK'lar kullanılmalıdır.
- Hemodiyaliz kateterleri, acil durumlar dışında kan alma ve hemodiyaliz dışı işlemler için kullanılmamalıdır.
- Erişkin hastalarda enfeksiyon gelişim riskini azaltmak için tünelsiz SVK'lar juguler veya femoral ven yerine subklavyen vene takılmalıdır.
- Hemodiyaliz ve ferezis amacıyla juguler veya femoral kateter tercih edilmelidir.

6.1.14 Umblikal Kateterler:

- KİKDE bulgusu, vasküler yetmezlik veya tromboz varlığında umblikal arter ve umblikal ven kateterleri çekilmelidir ve bir daha takılmamalıdır.
- Umblikal kateter takılmadan önce giriş bölgesi antiseptik bir solüsyonla temizlenmelidir. Yenidoğanda tentürdiyot kullanılmamalıdır. Povidon iyot kullanımında sakınca yoktur.
- Umblikal kateterler, kateter ihtiyacı ortadan kalkar kalkmaz veya alt ekstremité ile ilgili herhangi bir venöz yetmezlik bulgusu saptandığı zaman çekilmelidir.
- Umblikal arter kateterleri beş güden uzun süre kullanılmamalıdır.
- Umblikal venöz kateterler asepsi kurallarına uyularak bakımı yapıldığında 14 güne kadar kullanılabilir.

6.1.15 Kateter ve Kan Kültürleri ile İlgili Genel Öneriler:

- Sadece KİKDE şüphesi bulunan durumlarda kateter ucu kültüre gönderilmelidir.
- Kan kültürü ateş çıkmaya başladığı dönemde alınmalıdır.
- SVK'ya bağlı kan dolaşımı enfeksiyonundan şüphelenilen hastalardan bir periferik venden ve santral kateterden olmak üzere eş zamanlı en az iki kan kültürü alınmalıdır. Laboratuvar kağıdı üzerine kültür alınan bölge belirtilmelidir. Laboratuvarıda üreme olduğunda, örneklerdeki üreme saati laboratuvar kağıdı üzerinde belirtilmelidir.
- Kan kültürü erişkinde en az 10-20 ml (çocuk: 1-5 ml) antibiyotik tedavisi başlanmadan alınmalıdır.
- Kan kültürü antibiyotik dozunun en uzak zamanında, yeni doz verilmeden hemen önce alınmalıdır.
- Kan kültür vasatına kan konmadan önce, giriş diyaframı alkolle silinmelidir. Kullanılan antiseptik solüsyonun kurumması beklenmelidir.

7.0 İLGİLİ DOKÜMANLAR:

7.1. Damar İçi Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu, Hastane İnfeksiyonları Dergisi. Cilt 23, Ek 1, 2019.