



**SAĞLIK HİZMETİ İLE İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLAR  
ULUSAL ÖNLEM PAKETİ UYGULAMALARI**



***ULUSAL ENFEKSİYON ÖNLEME VE KONTROL DANIŞMA  
KURULU ÇALIŞMASI***

**Mart 2021, Ankara**

## ÖNSÖZ

Sağlık hizmetleri ve enfeksiyon kontrol önlemlerindeki gelişmelere rağmen sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE), önemini korumaya devam etmektedir. Doğrudan veya dolaylı olarak sağlık hizmeti ile ilişkili olarak gelişen bu enfeksiyonların sıklığı, mortalitesi, yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi, maliyeti, antibiyotik direnci gelişimine katkısı ve getirdiği ek sağlık hizmeti yükü ile önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Ülkemizde 2005 yılında yayınlanan “Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği” ile ivme kazanan SHİE’lerin önlenmesi ve kontrolü çalışmaları kapsamında hastanelerimizde enfeksiyon kontrol komiteleri oluşturularak enfeksiyon kontrol programları ve SHİE sürveyansı yürütülmeye başlanmıştır. Ulusal sürveyans analizlerimiz SHİE’lerin önlenmesi ve kontrolünde önemli bir aşama kaydettiğimizi göstermektedir. Ancak geldiğimiz noktada ulusal stratejilerimiz ihtiyaçlara göre güncellenip, mevcut uygulamalarımız geliştirilerek sürdürülmelidir. Bu amaçla “Türkiye Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonları Önleme ve Kontrol Programı 2019-2024” yayınlanmıştır.

Bu program kapsamında ülke genelinde hastanelerimizde enfeksiyon kontrol önlemlerinin standart bir şekilde uygulanmasını sağlamak için Ulusal Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Danışma Kurul’u tarafından invaziv araç ilişkili enfeksiyonlara yönelik “Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar Ulusal Önlem Paketi Uygulamaları” hazırlanmıştır. Bu önlem paketlerinin yüksek uyumla tüm hastanelerimizde başarıyla hayata geçirilerek enfeksiyon önleme ve kontrolündeki başarımızı daha da ileriye taşımak ümidiyle, önlem paketlerinin oluşturulmasında emeği geçen herkese teşekkür ederim.

**Doç. Dr. Tolga TOLUNAY**

**Bakan Yardımcısı**



**Editör**

Doç. Dr. Can Hüseyin HEKİMOĞLU

**Yayına Hazırlayanlar**

Doç. Dr. Can Hüseyin HEKİMOĞLU

Hem. Dilek ALTUN

Hem. Esen BATIR

Hem. Emine YILDIRIM GÖZEL

**Önlem Paketi Çalışma Grupları Koordinatörü**

Prof. Dr. Halis AKALIN

**VİP Önlem Paketi Çalışma Grubu**

Prof. Dr. Halis AKALIN

Prof. Dr. Bilgin ARDA

Doç. Dr. Melda TÜRKOĞLU

Uzm. Dr. Benhur Şirvan ÇETİN

Uzm. Dr. Dilek TARHAN

**SKİ-KDE Önlem Paketi Çalışma Grubu**

Prof. Dr. Gülden ERSÖZ

Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA

Doç. Dr. Aslıhan CANDEMİR ULU

Uzm. Dr. Benhur Şirvan ÇETİN

Uzm. Dr. Dilek TARHAN

**Kİ-İYE Önlem Paketi Çalışma Grubu**

Prof. Dr. Bilgin ARDA

Doç. Dr. Melda TÜRKOĞLU

Uzm. Dr. Benhur Şirvan ÇETİN

Uzm. Dr. Dilek TARHAN



## ULUSAL ENFEKSİYON ÖNLEME VE KONTROL DANIŞMA KURULU

<b>Prof. Dr. Emine ALP MEŞE (Başkan)</b>	Sağlık Bakanlığı	Bakan Yardımcısı, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Recep ÖZTÜRK (Koordinatör)</b>	İstanbul Medipol Üniveristesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Halis AKALIN</b>	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Bilgin ARDA</b>	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Gökhan AYGÜN</b>	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Alpay AZAP</b>	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Gülden ERSÖZ</b>	Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Hatice Rahmet GÜNER</b>	Ankara Şehir Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Gökhan METAN</b>	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Duygu PERÇİN RENDERS</b>	Kütahya SBÜ Hastanesi	Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA</b>	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Prof. Dr. Rahmi ÖRS</b>	Konya Medova Hastanesi	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Neonatoloji Uzmanı
<b>Doç. Dr. Şebnem ERDİNÇ</b>	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Doç. Dr. Mustafa Gökhan GÖZEL</b>	Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar DB	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Doç. Dr. Can Hüseyin HEKİMOĞLU</b>	Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar DB, Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonları Önleme ve Kontrol Birimi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı, Epidemiyoloji Uzmanı
<b>Doç. Dr. Melda TÜRKOĞLU</b>	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	İç Hastalıkları Uzmanı, Yoğun Bakım Uzmanı
<b>Doç. Dr. Ayşegül ULU KILIÇ</b>	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Uzm. Dr. Benhur Şirvan ÇETİN</b>	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı
<b>Uzm. Dr. Gamze KALIN</b>	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Uzm. Dr. Dilek TARHAN</b>	Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon DB	Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
<b>Hem. Dilek ALTUN</b>	Sağlık Bakanlığı	Sağlık Bakan Yardımcısı Danışmanı, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi
<b>Hem. Hümeysra ZENGİN</b>	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi



## GİRİŞ

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların (SHİE) önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olduğu uzun yıllardan beri bilinmektedir. SHİE'lerin çoğunu yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda gelişen enfeksiyonlar oluşturmaktadır. Enfeksiyon kontrol önlemleri ile bu enfeksiyonların büyük bir kısmının önlenilebilir olduğu gösterilmiştir.

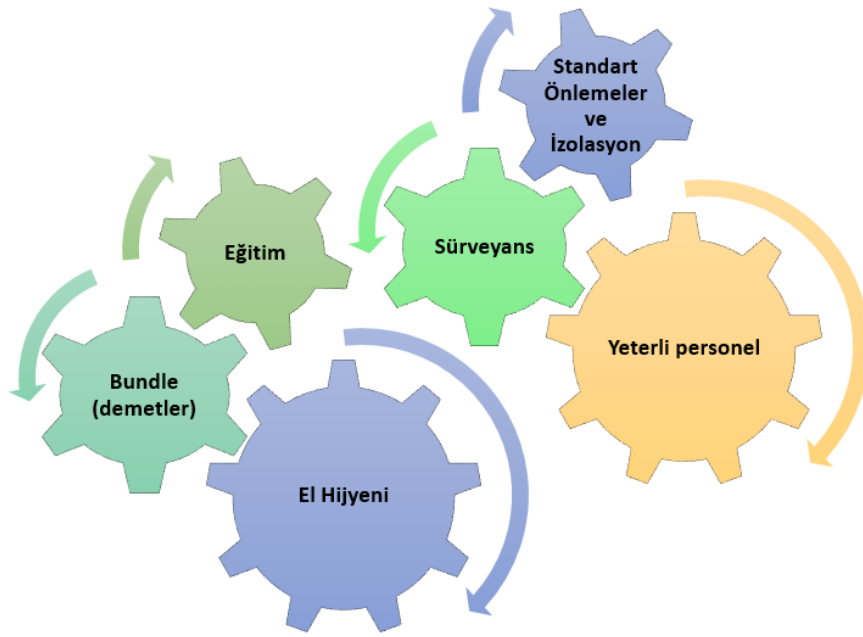
Önlem paketi veya demetler; tek başına yararlı olduğu kanıtlanmış ve ayrıca birlikte uygulandıklarında ayrı ayrı uygulanmalarındaki etkilerin toplamından daha fazla etki gösteren (sinerjik etki), 3-6 arasında değişen önleyici müdahalenin birlikte uygulanması temeline dayanmaktadır. Yapılan çalışmalarda önlem paketi uygulamalarının sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde yararlı olduğu gösterilmiştir.

Ülkemizde 11 Ağustos 2005 tarihinde yayınlanan Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği gereğince tüm yataklı tedavi kurumlarında oluşturulan enfeksiyon kontrol komitelerince SHİE'lere yönelik enfeksiyon kontrol programları uygulanmaktadır. 10 yıllık analiz sonuçlarımıza bakıldığında özellikle yoğun bakım ünitelerinde sık görülen santral kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, üriner kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu ve ventilatör ile ilişkili pnömoniler gibi enfeksiyonlarda belirgin bir azalma eğilimi gözlenmiştir. 2008 yılındaki ilk ulusal raporumuzdaki veriler ile karşılaştırıldığında 2017 yılında kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyon oranlarının yaklaşık %50, idrar kateteri ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu oranlarının yaklaşık %65 ve ventilatör ile ilişkili pnömoni oranlarının yaklaşık %70 azaldığı görülmüştür. Hastaların hastanede yatış süresini uzatan, sağlık sistemine ek yük getiren ve hatta ölümlere neden olabilen bu enfeksiyonlarda istikrarlı bir azalma kaydedilmesi enfeksiyon kontrol uygulamalarının ülke genelinde benimsenmesinin bir sonucudur. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü'nün 2010-2015 yıllarını kapsayan 50 ülkenin verilerinin birleştirildiği rapora göre ülkemizde aynı yıllara ait yoğun bakım ünitelerinde en çok görülen ve mortalitesi yüksek 3 enfeksiyon tipinin (kan dolaşımı enfeksiyonu, solunum yolu enfeksiyonu ve idrar yolu enfeksiyonu) görülme sıklığı daha azdır. Enfeksiyon hızları için sıfır hedefe her gün daha da yaklaşılsa da, SHİE ülkemiz için halen önemini korumaktadır. Bu nedenle yoğun bakım ünitelerimizde invaziv araç ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi açısından önlem paketi uygulanması büyük önem taşımaktadır. Ventilatör ile ilişkili pnömoni, santral kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ve üriner kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonlarının önlenmesi için Ulusal Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Danışma Kurulu'muzun katkılarıyla invaziv araç ile



ilişkili enfeksiyonların önlenmesine yönelik enfeksiyon önlem paketi uygulamaları hazırlanmıştır.

Enfeksiyon önlem paketleri, etkinliği kanıtlanmış 3-6 uygulamanın eş zamanlı uygulanmasını içerir. Önlem paketi kapsamında olmayan uygulamalarda mutlaka ulusal ve uluslararası düzeyde kabul görmüş rehberlerden yararlanılması gerekmektedir. Enfeksiyon kontrolü ile ilgili tüm uygulamalara başlamadan önce ve uygulama tamamlandıktan sonra el hijyeninin sağlanmasının enfeksiyon kontrolünün temeli olduğu asla unutulmamalıdır.





## VENTİLATÖR İLE İLİŞKİLİ PNÖMONİ ÖNLENME PAKETİ (VİP DEMETİ)

Mekanik ventilasyon desteğindeki hastaların %9-27'sinde, 1000 ventilatör günü başına ise 1.2-8.5 arasında ventilatör ile ilişkili pnömoni geliştiği bildirilmiştir. Daha yüksek oranlar bildirilen çalışmalar da mevcut olmakla birlikte ventilatör ile ilişkili pnömoniye atfedilen mortalite oranları ise %9-13 arasında değişmektedir (1).

Ventilatör ile ilişkili pnömoni gelişimindeki temel yol orofarenks sekresyonlarının aspirasyonudur. Ventilatör ile ilişkili pnömoninin önlenmesi için temel alınması gereken hedefler;

1. Kontamine alet kullanımının önlenmesi,
2. Solunum-sindirim yolunun kolonizasyonunun önlenmesi,
3. Sekresyonların aspirasyonunun önlenmesidir (2).

Ventilatör ile ilişkili pnömoninin önlenmesinde farmakolojik ve farmakolojik olmayan müdahaleler mevcuttur (3). 48-72 saatten daha fazla entübasyon gerekecek hastalarda subglottik sekresyonların drenajı için port bulunan endotrakeal tüplerin kullanımı konusundaki kanıtlar orta düzeydedir (4,5). Bu müdahale erken dönem pnömoninin önlenmesi için 2005 ATS/IDSA rehberinde yüksek kanıt düzeyi ile önerilmiştir. Sürekli subglottik sekresyonların aspirasyonu için uygun endotrakeal tüp temin edilebilirse kullanılabilir. Genel olarak önlem paketleri dışında kalan konularda mutlaka mevcut rehberlerden yararlanılmalıdır (6,7).

VİP'in önlenmesinde; endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon ihtiyacının her gün değerlendirilmesi ve uygun olan en kısa sürede ekstübasyonun planlanması, mümkünse invazif olmayan mekanik ventilasyonun veya yüksek akım oksijen tedavisinin veya spontan solunum denemelerinin tercih edilmesi, büyük önem taşımaktadır (4,5).

Hasta izleminde mümkünse sedasyondan kaçınılması, sedasyon gerekiyorsa öncelikle aralıklı puşeler şeklinde uygulama tercih edilmesi, aralıklı puşeler yeterli olmuyorsa ve infüzyon uygulaması gerekiyorsa sedasyon skorlamaları kullanılarak hafif sedasyonun hedeflenmesi, sedasyon tedavisine her gün ara verilerek (sedasyon tatili) sedatif ilaç kullanım gerekliliğinin günlük kontrol edilmesi ve en kısa sürede sedasyonun kesilmesinin planlanması (mümkünse sedasyonun kesilmesi, günde bir kez sedasyonun kesilerek hastanın uyandırılması) gereklidir (4,5,8).



Kontrendikasyon yoksa yatak başının 30-45 derecede (yarı oturur pozisyon) tutulması, kanıt düzeyi düşük olmasına karşın kolay uygulanabilir, güvenli bir uygulama olması nedeniyle, yeni çalışmalar yapılınca kadar önlem paketi içinde yer almalıdır (5,6). Bu müdahale birçok rehberde önerilmektedir (3,6,9).

Steril su ile günlük ağız bakımı (en az 8 saatte bir olmak üzere günde 3 kez) uygulamasına bakıldığında yapılan çalışmalar steril su ile ağız bakımının bikarbonat ile ağız bakımına eşdeğer olduğunu göstermektedir. Klorheksidin ile ağız bakımının Kalp ve Damar Cerrahisi hastalarında yararı gösterilmekle birlikte, meta-analizlerde diğer hasta gruplarında yararı gösterilememiştir. Çalışmalar ağız bakımı için yumuşak bir fırça ile dişlerin fırçalanmasının yararı olmadığını desteklemektedir. Steril su ile ıslatılmış gazlı bez (veya bu amaçla hazır olarak temin edilebilen malzemeler) ile dişlerin, dilin ve ağız boşluğunun silinmesi ağız bakımı için yeterli olmaktadır (5,10,11). VİP önlem paketi toplam 5 bileşenden oluşmaktadır.

### **VİP ÖNLEM PAKETİ**

**1. Hastaya yapılacak her türlü müdahalede el hijyeninin sağlanması.**

**2. Endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon gerekliliğinin her gün değerlendirilmesi ve uygun olan en kısa sürede ekstübasyonun planlanması.**

**3. Sedasyon tatili uygulanması.**

**4. Yatak başının 30-45 derecede tutulması.**

**5. Steril su ile günlük ağız bakımının yapılması.**

Demetlere uyum yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşiresi tarafından günlük olarak kontrol listesi ile izlenmelidir. Bu listeler aylık olarak enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından kontrol edilmelidir.

### **İZLEME ÖLÇÜTLERİ**

#### **Sonuç ölçütleri:**

- Ventilatör kullanım oranı: Ventilatör günü / Hasta günü
- VİP hızı: VİP sayısı / Ventilatör günü x 1000





### Süreç Ölçütleri:

- El hijyenine uyum oranı:  $\text{Ovma} + \text{Yıkama sayısı} / \text{Fırsat sayısı} \times 100$
- Ventilasyon gerekliliği değerlendirme oranı:  $\text{Ventilasyon gerekliliği değerlendirilen hasta günü} / \text{Ventilatör günü} \times 100$
- Sedasyon tatiline uyum oranı:  $\text{Sedasyon tatili yapılan hasta günü} / \text{Ventilatör günü} \times 100$
- Yatak başının elevasyonuna uyum oranı:  $\text{Yatak başı } 30\text{-}45 \text{ derecede tutulan hasta günü} / \text{Ventilatör günü} \times 100$
- Ağız bakımına uyum oranı:  $\text{Steril su ile günlük ağız bakımı (en az 8 saatte bir olmak üzere günde 3 kez) uygulanan hasta günü} / \text{Ventilatör günü} \times 100$

İzlemde kullanılan ölçütler süreç ve sonuç ölçütleri olarak iki başlık altında toplanabilir. El hijyenine uyum oranı gibi süreç ölçütleri özellikle enfeksiyon hızlarının düşük olduğu durumlarda ön plana çıkmaktadır. Çünkü bu durumda enfeksiyon kontrol önlemlerindeki kötüleşmenin enfeksiyon hızları, standardize enfeksiyon oranı gibi sonuç ölçütlerine göre daha erken tespit edilmesi mümkün olabilecektir. Diğer bir ifade ile süreç ölçütlerindeki kötüleşme ardından sonuç ölçütlerindeki kötüleşmeyi doğuracaktır. Bu nedenle sonuç ölçütleri süreç ölçütlerini de bir ölçüde yansıtmaktadır. Ancak süreç ölçütlerindeki değişimlerin tespiti daha hızlıdır. Sonuç ölçütlerindeki değişimden önce süreç ölçütlerine göre gerekli müdahaleler yapılarak sonuç ölçütlerinin etkilenmesi önlenir. Bununla birlikte süreç ölçütlerinde gözlenen iyileşme her zaman sonuç ölçütlerine yansımaz veya çok geç yansır. Bu nedenle her iki grup ölçüt ile izlem zorunludur.

Buradaki sonuç ölçütleri zaten SHİE sürveyansının bir parçası olarak izlenmektedir. Süreç ölçütleri, kontrol listeleri kullanılarak kolaylıkla elde edilebilir. Bununla birlikte servislere yapılacak bir ziyaret sırasında da bu ölçütler hakkında hızlıca fikir sahibi olunabilir. Örneğin; yatak başının yükseltilmesine uyum oranı ziyaret sırasındaki mevcut hastalara bakılarak kolayca hesaplanabilir.

### KAYNAKLAR

1. Mehta A, Bhagat R. Preventing ventilator-associated infections. Clin Chest Med 2016; 37: 683-92.
2. Coffin SE et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29( Suppl 1): 31-40.
3. Institute of Healthcare Improvement.



[https://www.chpso.org/sites/main/files/file-attachments/ihl\\_howtoguidepreventvap.pdf](https://www.chpso.org/sites/main/files/file-attachments/ihl_howtoguidepreventvap.pdf)

4. Klompas M et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control and Hospital Epidemiol* 2014; 35: 915-36.
5. Klompas M. Prevention of intensive care unit-acquired pneumonia. *Semin Respir Crit Care Med* 2019; 40: 548-57.
6. Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171: 388-416.
7. Arman D ve ark. Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği Sağlık Hizmeti ile İlişkili Pnömoninin Önlenmesi Klavuzu. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2008; 12: Ek 2.
8. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med* 2018; 46: 825-73.
9. Muscedere J, et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: Prevention. *J Crit Care* 2008; 23: 126-37.
10. Berry AM. A comparison of Listerine and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonisation and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised control trial. *Intensive and Critical Care Nursing* 2013; 29: 275-81.
11. de Camargo L, da Siva SN, Chambrone L. Efficacy of toothbrushing procedures performed in intensive care units in reducing the risk of ventilator-associated pneumonia: A systematic review. *J Periodont Res* 2019; 54: 606-11.



## SANTRAL KATETER İLE İLİŞKİLİ KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONU ÖNLEME PAKETİ (SKİ-KDE DEMETİ)

Santral kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları yoğun bakım ünitelerinde en sık görülen enfeksiyonlardan biridir. Kateterin takılması ve bakımı sırasında alınması gereken önlemlere uyum enfeksiyon gelişiminin önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Santral kateter uygulayıcıları ve hastanın takibinde rol alan personelin konuyla ilgili eğitim almış olması bu uyumun artırılması açısından çok önemlidir (1-4). Uygulayıcılar eğitim programına katılmadan kateter uygulama ve takibinde görev almaya başlamamalıdır. Bu amaçla hastaneler kendi koşullarına göre kateter uygulayıcılarını belirlemeli, eğitim birimi ve enfeksiyon kontrol komitesi tarafından deneyimli uygulayıcıların eğitmen olacağı eğitim programı hazırlamalıdır. Kateter uygulaması ve takibinde görev alacak sağlık personelinin eğitim ve öğretim planında yer alması gereken başlıklar; intravasküler kateterlerin türüne göre kullanım endikasyonları, santral ve periferik kateterlerin yerleştirilmesi ve bakım prosedürleri, intravasküler kateter ile ilişkili enfeksiyonları önlemek için alınması gereken enfeksiyon kontrol önlemleridir (2). Bu eğitimlerin maket üzerinde ve yoğun bakım ortamında pratik uygulamalarla desteklenmesi önerilir. Eğitimin bir kez ilgili personele verilmesi yeterli olmamakla birlikte sürekli eğitim şeklinde sürdürülmesi gerekmektedir. Uygulayıcılara santral kateterle ilgili işlem basamaklarında yol göstermek üzere hazırlanan bir rehber, eğitimin bir parçası olarak sağlanmalıdır. Her hastane enfeksiyon önleme ve kontrol programında yer alan başlıkları içeren, kendi koşullarını da göz önüne alarak “intravasküler kateterlerin yerleştirilmesi ve takibi” talimatı oluşturmalıdır. İlgili personelin rehber ve talimatlara her an erişebilir olması sağlanmalı, talimatlara uyumun da periyodik olarak değerlendirilmelidir (2).

Yoğun bakım ünitelerinde yeterli sayıda ve alanında yetkin hemşirenin çalışmasının sağlanması enfeksiyon kontrolü açısından esastır. Hemşire başına düşen hasta sayısı artıkça kan dolaşımı enfeksiyonlarının arttığı gösterilmiştir (2, 4).

Santral kateter takılması invaziv bir işlemdir ve potansiyel olarak akut veya geç dönemde ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Santral kateter endikasyonları çok iyi belirlenmeli, gereksiz kateter kullanımından kaçınılmalıdır. Her kateter uygulaması öncesinde kateter gerekliliğinin bir kez daha sorgulanmasının yanı sıra günlük takipte de “Hastanın santral kateter gerekliliği devam ediyor mu?” sorusu yanıtlanmalı ve endikasyon gerekliliği hasta takip formlarına işlenmelidir (1-4).



SKİ-KDE önlem paketi santral kateter takılması sırasında ve izleminde olmak üzere iki aşamada yer alan toplam 9 bileşenden oluşmaktadır. Santral kateter yerleştirme sırasında ve kaldığı süreçte önlem paketi uygulaması ve uygulamanın kontrol listeleri ile izlenmesinin SKİ-KDE gelişimini azalttığı gösterilmiştir (1).

## **SKİ-KDE ÖNLEM PAKETİ**

### **Santral kateter takılması sırasında**

**1. Hastaya kateter takılmasının hemen öncesinde el hijyeninin sağlanması.**

**2. Uygun alan (zorunlu kalmadıkça femoral bölgeden kaçınılması) seçilmesi.**

**3. Cilt hazırlığında tercihen %0.5-2 klorheksidin içeren alkol solüsyonu veya povidon iyot veya %70 alkol kullanılması;**

**2 aylıktan küçük bebeklerde veya klorheksidin kontrendikasyonu olanlarda alkol bazlı povidon iyot veya %70 alkol kullanılması.**

**4. Kateter takılması sırasında maksimal bariyer önlemlerinin (bone, maske, steril eldiven, steril önlük giyilmesi, kateter takılacak alanın büyük steril örtülerle kapatılması) alınması.**

### **Santral kateter bakımı sırasında**

**1. Kateter ve bağlantılarına her erişim öncesi ve sonrasında el hijyeninin sağlanması.**

**2. Günlük olarak kateter gerekliliğinin değerlendirilmesi.**

**3. Kateter bağlantı noktalarının dezenfeksiyonunun sağlanması\*.**

**4. Pansuman değişimlerinin uygun sıklıkta aseptik tekniklere uygun yapılması\*\*.**

**5. İnfüzyon setlerinin standart değişim sürelerine uyulması\*\*\*.**

\* Katetere her girişim öncesinde bağlantı noktalarının (iğnesiz girişim aparatı) %70 etil alkol, povidon-iyod veya klorheksidin içeren alkol solüsyonu ile dezenfeksiyonu yapılmalı ve kurumasına izin verilmelidir. Her temas öncesi dezenfeksiyonuna uyum sağlanması için dezenfeksiyon malzemelerinin yatak kenarında veya hasta başında hazır bulunması sağlanmalıdır (1-4).

\*\* Mümkünse %2 klorheksidin glukonat içeren şeffaf, yarı geçirgen örtü kullanılmalıdır. %2 klorheksidin glukonat içeren şeffaf, yarı geçirgen örtüler 5-7 günde bir değiştirilmelidir (2,3). Eğer hastanın alerjisi varsa veya şeffaf örtü temin edilemiyorsa steril gazlı bez kullanılabilir. Steril gazlı bez ve kapatici örtüler 2 günde bir değiştirilmelidir. Örtü bütünlüğü bozulursa, gevşeme olursa, ıslanırsa, gözle görünür şekilde kirlenirse veya örtü altında nem, drenaj sıvısı/kan bulunursa pansuman hemen değiştirilmelidir. Kateter bakım ve örtü değişim tarihi kayıt altına alınmalıdır.

\*\*\* Setler, solüsyonun tipi, infüzyon sıklığı (aralıklı veya aralıksız) gibi faktörlere göre rutin olarak önerilen sürelerde değiştirilir. Ürünün veya sistemin bütünlüğünün bozulması ya da kontaminasyon şüphesi varlığında ise set derhal değiştirilir. Primer ve sekonder devamlı infüzyon setlerinin 72-96 saatten önce rutin olarak değiştirilmesine (lipid, kan veya kan ürünleri uygulanan setler vb. hariç) gerek yoktur. Primer devamlı sete eklenen sekonder infüzyon setleri 24 saatte bir değiştirilmelidir. Çünkü primer devamlı sete eklenen bu set artık primer aralıklı infüzyon setidir. Aralıklı infüzyon setleri 24 saatte bir değiştirilmelidir. Parenteral beslenme solüsyon (total parenteral beslenme karışımları ve aminoasit/dekstroz formülasyon) setleri en geç 24 saatte bir değiştirilmelidir. Tek başına infüze edilen IV lipid emülsiyon setleri 12 saatte bir değiştirilmelidir. Transfüzyon uygulama seti her bir ünitenin tamamlanmasından sonra veya her 4 saatte bir değiştirilmelidir. Eğer 4 saat içerisinde birden fazla ünite kan/kan ürünü infüze edilecekse, transfüzyon seti 4 saatlik bir periyod için kullanılabilir (1).

### **Diğer Öneriler**

Hastaya sıvı infüzyonu için kullanılan set ile kateter arasında bağlantı için iğnesiz girişim aparatı yerleştirilmesi önerilmektedir (1, 5). Bağlantı noktasında iğnesiz girişim aparatlarının kullanılmasındaki birincil amaç, aralıklı infüzyon setleri ve/veya enjektörlerin katetere bağlanmasında iğnelerin ortadan kaldırılmasıdır. Diğer bir sebep de sağlık personelinin elinden veya çevreden kaynaklı kontaminasyondan kaçınmaktır. Bu nedenle sert kapak ve üç yollu musluk yerine iğnesiz girişim aparatları tercih edilmelidir. Bununla birlikte iğnesiz girişim aparatlarının dış yüzeyinde bakteri kolonizasyonu olabileceği ve işlem sırasında lümen içi



mikrobiyal bulaşa neden olabileceği unutulmamalıdır. Bunu engellemek amacıyla her girişim öncesi iğnesiz girişim aparatı %70'lik izopropil alkol, iodoforlar (povidon-iyot) ya da >% 0.5 klorheksidin içeren alkol solüsyonu ile güçlü bir şekilde ovularak dezenfekte edilmeli ve kuruması beklenmelidir (2, 4).

Santral kateterlerin bakımı sırasında kateterin çalışıp çalışmadığı, katlanma veya kateter bütünlüğünde bozulmanın olup olmadığı ve bağlantı kısımlarının açık olup olmadığı kontrol edilmelidir (1-5). Pansuman sırasında kateter giriş yeri değerlendirilmelidir. Gözle görülebilir kızarıklık, hassasiyet, şişlik, akıntı ve palpasyonla ağrı, parestezi, uyuşukluk olup olmadığı, örtünün açılıp açılmadığı değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme santral kateterler için günde bir kez yapılmalıdır.

Kateter fonksiyonunu değerlendirmek ve komplikasyonları önlemek için infüzyon öncesinde ve sonrasında (ilaç infüzyonu, kan alımı, kan transfüzyonu, TPN ve lipit infüzyonu öncesi ve sonrasında) tek kullanımlık yıkama sistemleri ile yıkama yapılması gereklidir (1, 5). Tüm vasküler girişim cihazlarını yıkamak ve kilitlemek için tek dozluk sistemlerin (tek dozluk flakonlar veya kullanıma hazır tek kullanımlık steril yıkama enjektörleri) kullanılması önerilir.

Demetlere uyum yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşiresi tarafından günlük olarak kontrol listesi ile izlenmelidir. Bu listeler aylık enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından kontrol edilmelidir.

## **İZLEME ÖLÇÜTLERİ**

### **Sonuç ölçütleri:**

- Santral kateter kullanım oranı: Santral kateter günü / Hasta günü
- SKİ-KDE hızı: SKİ-KDE sayısı / Santral kateter günü x 1000

### **Süreç Ölçütleri:**

- El hijyenine uyum oranı: Ovma + Yıkama sayısı / Fırsat sayısı x 100
- Kateter takılmasının hemen öncesinde el hijyeni sağlanma oranı: Takılmadan hemen önce el hijyeni sağlanan kateter sayısı / Takılan kateter sayısı x 100
- Uygun alan seçilme oranı: (Toplam takılan kateter sayısı – Takılan femoral kateter sayısı) / Toplam takılan kateter sayısı x 100
- Uygun cilt hazırlığı oranı: Uygun cilt hazırlığı yapılarak takılan kateter sayısı / Takılan toplam kateter sayısı x 100



- Maksimum bariyer önlem oranı: Maksimum bariyer önlem alınarak takılan kateter sayısı / Takılan toplam kateter sayısı x 100
- Kateter ve bağlantılarına her erişim öncesi el hijyeni uyum oranı: Öncesinde el hijyeni sağlanan erişim sayısı / Toplam erişim sayısı x 100
- Kateter ve bağlantılarına her erişim sonrasında el hijyeni uyum oranı: Sonrasında el hijyeni sağlanan erişim sayısı / Toplam erişim sayısı x 100
- Günlük kateter gerekliliğinin değerlendirilme oranı: Gerekliliği değerlendirilen kateter günü / Toplam kateter günü sayısı x 100
- Kateter bağlantı noktalarının uygun dezenfeksiyonunun sağlanma oranı: Öncesinde uygun dezenfeksiyon sağlanan erişim sayısı / Toplam erişim sayısı x 100
- Uygun pansuman değişimi oranı: Uygun pansuman değişimi yapılan kateter sayısı / Toplam kateter sayısı x 100
- İnfüzyon setlerinin standart değişim sürelerine uyum oranı: Standart sürede değiştirilen infüzyon seti sayısı / Uygulanan infüzyon seti sayısı x 100

İzlemde kullanılan ölçütler süreç ve sonuç ölçütleri olarak iki başlık altında toplanabilir. El hijyenine uyum oranı gibi süreç ölçütleri özellikle enfeksiyon hızlarının düşük olduğu durumlarda ön plana çıkmaktadır. Çünkü bu durumda enfeksiyon kontrol önlemlerindeki kötüleşmenin enfeksiyon hızları, standardize enfeksiyon oranı gibi sonuç ölçütlerine göre daha erken tespit edilmesi mümkün olabilecektir. Diğer bir ifade ile süreç ölçütlerindeki kötüleşme ardından sonuç ölçütlerindeki kötüleşmeyi doğuracaktır. Bu nedenle sonuç ölçütleri süreç ölçütlerini de bir ölçüde yansıtmaktadır. Ancak süreç ölçütlerindeki değişimlerin tespiti daha hızlıdır. Sonuç ölçütlerindeki değişimden önce süreç ölçütlerine göre gerekli müdahaleler yapılarak sonuç ölçütlerinin etkilenmesi önlenebilir. Bununla birlikte süreç ölçütlerinde gözlenen iyileşme her zaman sonuç ölçütlerine yansımayaabilir veya çok geç yansımayaabilir. Bu nedenle her iki grup ölçüt ile izlem zorunludur.

Buradaki sonuç ölçütleri zaten SHİE sürveyansının bir parçası olarak izlenmektedir. Süreç ölçütleri kontrol listeleri kullanılarak kolaylıkla elde edilebilir. Bununla birlikte servislere yapılacak bir ziyaret sırasında da bu ölçütler hakkında hızlıca fikir sahibi olunabilir. Örneğin uygun alan seçilme oranı ziyaret sırasındaki mevcut hastalara bakılarak kolayca hesaplanabilir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi 2019. Hastane İnfeksiyonları Dergisi 2019; 23 (Ek 1): 1-54.



2. Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter- Related Infections, 2011.

<https://www.cdc.gov/hai/pdfs/bsi- guidelines-2011.pdf>

3. Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA)/ Infectious Diseases Society of America (IDSA). Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update.

<http://www.jstor.org/stable/10.1086/676533>

4. Ling, M.L., Apisarnthanarak, A., Jaggi, N. et al. APSIC guide for prevention of Central Line Associated Bloodstream Infections (CLABSI). Antimicrob Resist Infect Control 2016;5 (16): 2-9.

5. Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs 2016;39 (1 Suppl): 1-159.





## ÜRİNER KATETER İLE İLİŞKİLİ İDRAR YOLU ENFEKSİYONU ÖNLEME PAKETİ (Kİ-İYE DEMETİ)

Kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu (Kİ-İYE), en sık görülen SHİE'lerden birisidir. Bu enfeksiyonlar; hastanede kalış süresini, maliyeti, morbidite, mortalite ve gereksiz antibiyotik kullanımını artırmaktadır. Uzamış kateterizasyon, kadın cinsiyet, yaşlılık ve immünsüpresyon semptomatik idrar yolu enfeksiyonları için risk faktörleridir. Drenaj sisteminin bütünlüğünün bozulması, kateterin deneyimsiz kişiler tarafından takılması, kateterin takılması ve bakımı sırasında asepsi kurallarına uyulmaması da Kİ-İYE'lerin gelişmesinde etkili faktörlerdir. Kİ-İYE'lerin önlenmesinde en temel basamak gereksiz üriner kateter kullanımının önlenmesidir. Bu nedenle üriner kateterizasyon için endikasyon varlığının değerlendirilmesi ve endikasyon ortadan kalkar kalkmaz kateterin çıkarılması gerekir.

Rehberlerde Kİ-İYE'lerin önlenmesinde kateter takılması sırasında ve takıldıktan sonrası için farklı kanıt düzeylerine sahip öneriler bulunmaktadır. Kateter takılmadan önce endikasyonunun değerlendirilmesi, kondom kateter ya da aralıklı kateter gibi üriner kateter alternatiflerinin göz önünde bulundurulması, üriner kateter ve kapalı drenaj sisteminin bütünlüğünün değerlendirilmesi, hastanın yaşına, altta yatan hastalığına göre en dar lümenli kateterin seçilmesi, kateter uygulamasının el hijyeni ve aseptik tekniğe tam uyumla iki sağlık çalışanı tarafından yapılması, kateterin eğitimli personel tarafından takılması, kateterin uyluk veya karın bölgesine sabitlenmesi, kateter uygulama gününün kaydedilmesi Kİ-İYE'lerin önlenmesinde etkili enfeksiyon kontrol önlemleridir.

Üriner kateter izlem basamakları; kateter gerekliliğinin günlük değerlendirilmesi, her defekasyon sonrası kateter çevresi bakımının uygun şekilde yapılması, kateter drenaj sistemi ve torbasının mesane seviyesinin altında ve yerden yüksekte tutulması, kateterin sabitlendiği uyluk veya karın bölgesinin her nöbette kontrol edilmesi, drenaj setinin kıvrılmamasına ve iki saatten uzun klempli kalmamasına dikkat edilmesi, idrar torbalarının temiz toplama kaplarına (her hasta için ayrı veya kullanıldıktan sonra dekontaminasyonu yapılmış) boşaltılmasını kapsar.

Kİ-İYE önlem paketi üriner kateter takılması sırasında ve izleminde olmak üzere iki aşamada yer alan toplam 7 bileşenden oluşmaktadır. Kateter takılması sırasındaki bileşenler her üriner kateter için bir kez uygulanacak olup izleminde yer alan bileşenler günlük olarak uygulanmalıdır.



## Kİ-İYE ÖNLEM PAKETİ

### Üriner kateter takılması sırasında

**1. Üriner kateter gerekliliğinin değerlendirilmesi.**

**2. Üriner katetere alternatif yöntemlerin (kondom kateter, aralıklı kateterizasyon, hasta alt bezi vb) değerlendirilmesi.**

**3. Üriner kateter uygulamasının el hijyeni ve aseptik tekniğe (steril eldiven, steril örtü, steril gazlı bez ve üretral mea temizliği için antiseptik solüsyon kullanılması) uyumla birlikte iki sağlık çalışanı tarafından uygulanması.**

### Üriner kateter bakımı sırasında

**1. Kateter gerekliliğinin günlük değerlendirilmesi.**

**2. Üriner kateter ve toplayıcı sistem bütünlüğünün korunması.**

**3. Kateter drenaj sistemi ve torbasının mesane seviyesinin altında tutulması.**

**4. Kateter drenaj sistemi torbasının yerden yüksek tutulması ve zemin ile temas etmemesi.**

Demetlere uyum yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşiresi tarafından günlük olarak kontrol listesi ile izlenmelidir. Bu listeler aylık olarak enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından kontrol edilmelidir.



## İZLEME ÖLÇÜTLERİ

### Sonuç ölçütleri:

- Üriner kateter kullanım oranı: Üriner kateter günü / Hasta günü
- KI-İYE hızı: KI-İYE sayısı / Üriner kateter günü x 1000

### Süreç Ölçütleri:

- El hijyenine uyum oranı: Ovma + Yıkama sayısı / Fırsat sayısı x 100
- Kateter takılması sırasında gerekliliğinin değerlendirme oranı: Takılırken gerekliliği değerlendirilen kateter sayısı / Takılan kateter sayısı x 100
- Üriner katetere alternatif yöntemlerin kullanılma oranı: Alternatif yöntem uygulanan hasta sayısı / Alternatif yöntem ve üriner kateter uygulanan toplam hasta sayısı x 100
- Üriner kateterin el hijyenine ve aseptik tekniğe uygun olarak iki personelle takılma oranı: El hijyenine ve aseptik tekniğe uygun olarak iki personelle takılan kateter sayısı / Takılan kateter sayısı x 100
- Günlük kateter gerekliliğinin değerlendirilme oranı: Kateter gerekliliği değerlendirilen kateter günü / Toplam kateter günü x 100
- Üriner kateter ve toplayıcı sistem bütünlüğünün korunma oranı: Bütünlüğü korunmuş kateter günü / Toplam kateter günü x 100
- Kateter drenaj sistemi ve torbasının mesane seviyesinin altında ve yerden yüksek tutulma oranı: Mesane seviyesinin altında ve yerden yüksek tutulan kateter drenaj sistemi ve torba günü / Toplam kateter günü x 100
- Kateter drenaj sistemi torbasının zemin ile temas etmeme oranı: Zemin ile temas etmeyen torba sayısı / Toplam kateter günü x 100

İzlemde kullanılan ölçütler süreç ve sonuç ölçütleri olarak iki başlık altında toplanabilir. El hijyenine uyum oranı gibi süreç ölçütleri özellikle enfeksiyon hızlarının düşük olduğu durumlarda ön plana çıkmaktadır. Çünkü bu durumda enfeksiyon kontrol önlemlerindeki kötüleşmenin enfeksiyon hızları, standardize enfeksiyon oranı gibi sonuç ölçütlerine göre daha erken tespit edilmesi mümkün olabilecektir. Diğer bir ifade ile süreç ölçütlerindeki kötüleşme ardından sonuç ölçütlerindeki kötüleşmeyi doğuracaktır. Bu nedenle sonuç ölçütleri süreç ölçütlerini de bir ölçüde yansıtmaktadır. Ancak süreç ölçütlerindeki değişimlerin tespiti daha hızlıdır. Sonuç ölçütlerindeki değişimden önce süreç ölçütlerine göre gerekli müdahaleler yapılarak sonuç ölçütlerinin etkilenmesi önlenabilir. Bununla birlikte süreç ölçütlerinde



gözlenen iyileşme her zaman sonuç ölçütlerine yansımayaabilir veya çok geç yansiyabilir. Bu nedenle her iki grup ölçüt ile izlem zorunludur.

Buradaki sonuç ölçütleri zaten SHİE sürveyansının bir parçası olarak izlenmektedir. Süreç ölçütleri kontrol listeleri kullanılarak kolaylıkla elde edilebilir. Bununla birlikte servislere yapılacak bir ziyaret sırasında da bu ölçütler hakkında hızlıca fikir sahibi olunabilir. Örneğin kateter ucuna yerleştirilen torbanın zemin ile temas etmeme oranı ziyaret sırasındaki mevcut hastalara bakılarak kolayca hesaplanabilir

#### **KAYNAKLAR**

1.Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for Prevention of Catheter -associated Urinary Tract Infections 2009. Last update: June 6 2019.

<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/cauti-guidelines>

2.Damani N. Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections. IFIC Basic Concepts of Infection Control, 3rd edition, 2016:1-7. [https://www.theific.org/wp-content/uploads/2016/04/18-UTI\\_2016.pdf](https://www.theific.org/wp-content/uploads/2016/04/18-UTI_2016.pdf)

3.How-to Guide: Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infection | IHI - Institute for Healthcare Improvement.

<https://www.alliance4ptsafety.org/IHAMAPS/media/media/HEN/ihihowtoguidepreventcauti.pdf>

4.Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, Gould C, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014 May;35(5):464-79.

5.Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America, Clin Infect Dis 2010;50:5:625-63.



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
HALK SAĞLIĞI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

# **ULUSAL**

# **ÖNLEM PAKETİ**

# **KONTROL LİSTELERİ**



## VİP ÖNLEM PAKETİ KONTROL LİSTESİ

Adı soyadı:

Servis:

Protokol/T.C. kimlik numarası:

Ventilatör başlangıç tarihi:

Ventilatör günü:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon ihtiyacı var mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Yatak başı yükseltilmesi uygun mu? (30-45 derecede)	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Sedasyon tatili yapıldı mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Ağız bakımı uygun olarak yapıldı mı? (en az 3x1)	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Ventilatör günü:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon ihtiyacı var mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Yatak başı elevasyonu uygun mu?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Sedasyon tatili yapıldı mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Ağız bakımı uygun olarak yapıldı mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Ventilatör günü:	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon ihtiyacı var mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Yatak başı elevasyonu uygun mu?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Sedasyon tatili yapıldı mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U
Ağız bakımı uygun olarak yapıldı mı?	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U	E H U

E: Evet; H: Hayır; U: Uygulanamaz



## Kİ-İYE ÖNLEM PAKETİ KONTROL LİSTESİ

Adı soyadı:

Servis:

Protokol/T.C. kimlik numarası:

Üriner kateter başlangıç tarihi:

Üriner kateter günü:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Günlük kateter gerekliliğinin değerlendirilmesi yapıldı mı?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Üriner kateter ve kateter drenaj sistemi bütünlüğü kontrol edildi mi?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Kateter drenaj sistemi ve torbasının mesane seviyesinin altında ve yerden yüksek mi?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Kateter ucuna yerleştirilen torbanın zemin ile temas etmemesi sağlandı mı?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Üriner kateter günü:	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
Günlük kateter gerekliliğinin değerlendirilmesi yapıldı mı?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Üriner kateter kateter drenaj sistemi bütünlüğü kontrol edildi mi?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Kateter drenaj sistemi ve torbasının mesane seviyesinin altında ve yerden yüksek mi?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H
Kateter drenaj sistemi torbasının zemin ile temas etmemesi sağlandı mı?	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H	E	H

E: Evet; H: Hayır





## SANTRAL KATETER TAKILMA ÖNLEM PAKETİ KONTROL LİSTESİ

<b>Hastanın adı soyadı:</b>	<b>Protokol/T.C. numarası:</b>
<b>Servis:</b>	<b>İşlemin yapıldığı tarih/ saat:</b>
<b>Yapılan işlem:</b>	<input type="checkbox"/> Yeni kateter <input type="checkbox"/> Kılavuz kateter üzerinden kateter değişimi
<b>SK tipi:</b>	<input type="checkbox"/> Juguler <input type="checkbox"/> Subklavyen <input type="checkbox"/> Femoral <input type="checkbox"/> Tünelli kateter <input type="checkbox"/> Brakiyal <input type="checkbox"/> Periferden yerleştirilen santral kateter <input type="checkbox"/> Orta hat kateterleri <input type="checkbox"/> Port
<b>SK kullanım amacı:</b>	<input type="checkbox"/> Hidrasyon/ilâç <input type="checkbox"/> Diyaliz <input type="checkbox"/> Pulmoner arter kateterizasyonu <input type="checkbox"/> CVP ölçümü <input type="checkbox"/> TPN <input type="checkbox"/> Diğer.....
<b>SK takılma şekli:</b>	<input type="checkbox"/> Acil <input type="checkbox"/> Elektif
<b>SK takan kişi:</b>	<input type="checkbox"/> Araştırma görevlisi <input type="checkbox"/> Öğretim üyesi <input type="checkbox"/> Uzman Dr <input type="checkbox"/> Diğer.....
<b>SK takma işlemi ilk girişimde başarılı oldu mu?</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Girişim başarısız oldu ise kateteri takan kişi değişti mi?</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Kateteri takan kişi işleme başlamadan önce aşağıdaki işlemlerden hangilerini yaptı?</b>	
El hijyeni sağladı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Cilt antisepsisi sağladı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Cildin kurumasını bekledi	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Hasta üstünü tam kapatan büyük steril örtü kullandı mı?</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Kateteri takan kişi işlem sırasında aşağıdakilerden hangilerini kullandı?</b>	
Steril eldiven	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Steril önlük	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Bone	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Maske	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Kateteri takan kişi işlem işlem boyunca sahanın sterlitesini korudu mu?</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Kateteri takan kişiye yardım eden personel aşağıdakilerden hangilerini kullandı?</b>	
Steril eldiven	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Steril önlük	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Bone	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Maske	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Kateteri takan kişiye yardım eden kişiler işlem boyunca sahanın sterlitesini korudu mu?</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>İşlem tamamlandıktan sonra kateter takılan bölge steril pansuman ile kapatıldı mı?</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır



## ÜRİNER KATETER TAKILMA ÖNLEM PAKETİ KONTROL LİSTESİ

Hastanın adı soyadı:	Protokol/T.C. numarası:
Servis:	İşlemin yapıldığı tarih/ saat:
Üriner kateter gerekli mi? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Üriner katetere alternatif var mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Üriner kateter uygulaması öncesi el hijyeni sağlandı mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Üriner kateter aseptik tekniğe (steril eldiven, steril örtü, steril gazlı bez ve üretral mea temizliği için antiseptik solüsyon kullanılması) uygun yapıldı mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Üriner kateter uygulaması iki sağlık çalışanı tarafından mı uygulandı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Üriner kateteri takan 2. kişi: <input type="checkbox"/> Araştırma görevlisi <input type="checkbox"/> Öğretim üyesi <input type="checkbox"/> Uzman Dr <input type="checkbox"/> Diğer.....	
Üriner kateter uygulaması sonrası el hijyeni sağlandı mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	