

DERLEME / REVIEW

Kanıtı Dayalı Uygulamalar Bağlamında Bir Hasta Güvenliği Uygulaması: Care Bundles (Temel Önlem Paketi)

An Application of Patient Safety in the Context of Evidence Based Practice: Care Bundles

Mehmet Nurullah KURUTKAN

Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü

Özet

Bu çalışmanın temel amacı bundle uygulamasını tanıtmaktır. Kanıtı dayalı uygulamalara dayanan ve ya hep ya hiç uygulaması sayesinde önlenilebilir ölümleri azaltan bundle uygulaması çağdaş hasta güvenliği pratiklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bundle çeşitlerini tanıtmak ve politika geliştiriciler için önerilerde bulunmak bu çalışmanın tali amaçlarındandır.

Abstract

The main aim of this paper is to develop an understanding of the care bundle. Care bundle which is based on evidence based practices and reduces avoidable deaths thanks to all or nothing application is considered as one of the modern patients safety applications. Other aims of this paper are to identify kinds of the bundle and to make suggestions for policy developers.

Anahtar Kelimeler:

Bundle, Hasta Güvenliği Pratikleri, Hastane Kaynaklı Enfeksiyon

Key Words:

Bundle, Patient Safety Applications, Hospital Acquired Infection

Sorumlu yazar/

Corresponding author:

Mehmet Nurullah Kurutkan,
Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü
nurullahkurutkan@duzce.edu.tr

GİRİŞ

Türkçeye bakım paketi olarak çevrilen kavram, hastalar için hayati öneme sahiptir. Özellikle içeriğindeki maddelerin tamamı uygulandığında ölmesi muhtemel birçok vakanın yaşatıldığı ve iyileştirildiği görülmüştür. Yaşasın 5000 ve 100.000 kampanyalarında elde edilen başarılı sonuçlar bunun en temel göstergesidir.

Sağlık Bakım İyileştirme Enstitüsüne (Institute for Healthcare Improvement) göre bakım paketini oluşturanlar paketi oldukça küçük ve güçlü oluşturmak zorundadır. Paketin içinde 3 veya 5 tane kanıtı dayalı pratik veya önleyici adım olmalıdır. Her bir kanıtı dayalı pratik bakımın kalitesine katkıda bulunmalıdır. Bunlardan bir tanesi eksildiğinde bakımda arzu edilen neticeye ulaşılamamaktadır. Yani unsurların tamamı birlikte olduğunda en iyi sonuç alınabilmektedir. Bakım paketlerinin 2 temel özelliği olmalı. Birincisi red edilemeyecek şekilde bilimsel olmalı (Kanıtı dayalı olmalı). İkincisi, paketinin bütün elementleri daha önce klinik iyileştirme uygulamalarında fayda sağlamış ve icra edilmiş olmalıdır (İlçe ve ark. 2012)

Bakım paketi kavramı yoğun bakım ünitelerinde ideal dizayn bağlamında bir inovasyon projesi olarak

geliştirilmiştir. İdeal bir yoğun bakım ünitesi, ventilatöre bağlı hastalara öncelik veren ve bakım uygulayan ünite olmalıdır. Özellikle ventilatörle ilişkili pnömoni riskine yönelik önleyici unsurları kontrol altına yoğun bakım üniteleri ideal yoğun bakım üniteleridir. (www.ihl.org) Hastane enfeksiyonları (sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar) tüm dünyada gereksiz yatak işgaline, mortalite ve morbiditeye ve maliyete neden olan önemli bir sağlık sorunudur. Enfeksiyon kontrolü hasta güvenliğini yakından ilgilendiren kritik bir başlıktır. Hiçbir müdahalenin tek başına hastane enfeksiyonlarını önlemesi mümkün değildir.

HASTANE KAYNAKLI ENFEKSİYONLARIN MALİ YÜKÜ VE SAYILARLA MORTALİTE

Sağlık hizmet sunumu ile ilişkili enfeksiyonlar, değişik nedenlerle hastaneye yatan bir hastada, hastaneye başvurduğunda inkübasyon döneminde olmayan ve hastaneye yattıktan 48- 72 saat geçtikten sonra gelişen veya taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkan enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır. Enfeksiyonlar hastalarda mortaliteye yol açmakta, hastalığın şiddetini arttırmakta, tekrar yatış oranlarının artmasına yol

açmakta ve hastanın hastanede yatış süresini uzatmaktadır. Ayrıca enfeksiyona maruz kalan hastalar için yapılan harcama maliyetlerinde önemli artışlara yol açarak Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) ve dolaylı olarak topluma bir maliyet yüklemektedir.

Kurutkan ve Kara'nın (2014) yaptığı bir çalışmada, sağlık hizmet sunumu esnasında oluşan enfeksiyonlar, hastalara vermiş olduğu zararlar nedeniyle üreticiden tüketiciye dışsalılık kapsamında değerlendirilmiştir. Bu amaçla Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama hastanesi kapsamında, hastane kaynaklı enfeksiyonların devlete ve topluma yüklediği maliyetler özgün bir yaklaşımla hesaplanmış ve elde edilen sonuçlara bağlı olarak 2011 yılında toplam 3 931 678 TL 2012 yılında 1 253 994 TL ve 2013 yılında 6 022 071 TL toplumsal maliyet bulunmuştur. Türkiye geneline yönelik yapılan tahmin sonucunda hastane kaynaklı enfeksiyon nedeniyle toplumsal kayıp 2013 yılında 3 645 872 600 TL tespit edilmiştir.

Gelişmekte olan ülkeler açısından bakıldığında, sağlıklı verilere ulaşılmasında birtakım sıkıntılar bulunmakla birlikte, Türkiye'de günümüzde hastane enfeksiyonu oranının % 5-15 arasında değiştiği kabul edilmektedir. (Sayıştay, 2007) Ülkemiz geneline yansıtan bir maliyet analizi yapılmamış olmakla birlikte hasta başına ek maliyet yaklaşık 1500 dolardır. Topluma maliyetin ise ülkemizde beş yüz milyon-bir milyar dolar arasında olduğu tahmin edilmektedir (Yalçın, 2008).

Hastane Kaynaklı enfeksiyonlar kavramına gelişmiş ülkeler perspektifinden bakıldığında, **gelişmiş ülkelerde**, yatan hastaların yüzde 5'i ile 10'u hastanede kaldığı süre içinde bir ya da daha fazla enfeksiyon kapmaktadır. Yatan hastaları etkileyen en yaygın komplikasyonların başında HE'ler gelmektedir. CDC, her yıl yaklaşık 2 milyon hastanın HE geçirdiğini, bu enfeksiyonların yaklaşık 100,000 ölüme ve 4,5 ile 6,5 milyar dolar ek masrafa yol açtığını tahmin etmektedir. Bu enfeksiyonların yüzde 32'si (562,000) idrar yolu enfeksiyonları, yüzde 22'si (290,000) ameliyat yeri enfeksiyonları, yüzde 15'i (250,000) akciğer enfeksiyonları ve yüzde 14'ü (249,000) kan akımı enfeksiyonlarının oluşturduğu belirtilmiştir. (Yokoe, 2008; NQF, 2009)

Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organization / WHO) bir raporuna göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde SHSİE maliyetinin yılda 4,5 milyar dolarla 5,7 milyar dolar arasında olduğu hesaplanmıştır. El antiseptiğinin malzeme maliyeti genel olarak minimaldir ve hasta günü başına 34 sentten az olduğu hesaplanmıştır. İngiltere'de "Ellerini Temizle" kampanyasının idaresi, eğitimi ve uygulanma maliyeti SHSİE için harcanan ulusal tedavi masrafının yüzde 0,1'inden daha azdır Kampanyayı düzenleyenler

potansiyel tasarrufların her yıl 140 milyon pound'a ulaştığını hesaplamışlardır. (NQF, 2009)

Hastane enfeksiyonları sadece ABD'de yılda 2 milyondan fazla enfeksiyona, 90.000 ölüme (altı dakikada bir ölüm) ve yılda ek 6,7 milyar dolar (2002 fiyatları) harcamaya neden olmaktadır. Hastane enfeksiyonlarının maliyeti İngiltere'de 1.7 milyar dolar; yaklaşık dört milyon nüfusu olan Norveç'te ise 132 milyon dolar olarak hesaplanmıştır (Yalçın, 2008).

Enfeksiyon sürecinin alt kırılımları açısından bakıldığında, el hijyenine uyumsuzluktan kaynaklanan maliyetler, influenza maliyetleri, santral venöz kateter ile ilişkili enfeksiyonlar, cerrahi alan enfeksiyonları, ventilatörle ilişkili pnomoni, çoklu sayıda ilaca dirençli organizmalar ve kateterle ilişkili idrar yolu enfeksiyon maliyetleri ile ilgili çalışmaların daha ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Santral venöz kateter ile ilişkili enfeksiyonlar veya medikal dildeki açılımı ile CLABSI'ların (Central line-associated bloodstream infections; **CLABSI**) Amerika Birleşik Devletleri'ndeki toplam doğrudan finansal maliyetinin yıllık 9 milyar dolardan daha fazla olduğu hesaplanmaktadır. (Klevens, 2007) Çeşitli çalışmalarda belgelendirilen CLABSI'ların doğrudan hastaneye yatış maliyetleri vaka başına 12,000 dolar ile 56,000 dolar aralığındadır. (Warren, 2006)

Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının (CAE) maliyetleri, cerrahi ameliyatın türüne ve enfektan patojenin türüne göre, değişiklik göstermektedir; yayınlanmış hesaplamalar 3,000 dolar ile 29,000 dolar arasındadır. (Hollenbeak, 2000) Ancak, yakın zamandaki Pennsylvania Sağlık Hizmetleri Masraflarının Kısılması Konseyi (Pennsylvania Health Care Cost Containment Council), ortalama CAE maliyetinin 153,132 dolar olduğunu, hasta başına fazladan 119,872 dolara yol açtığını bulmuştur. CAE, sağlık hizmetleri harcamalarında yılda 10 milyar dolara kadar maliyete karşılık gelmektedir. (NQF, 2009)

Ventilatörle İlişkili Pnomoninin (VİP) ABD hastanelerine yıllık toplam maliyeti 2.5 milyar dolara (2002 dolar değeriyle) yaklaşmaktadır. (Klevens, 2007) 1998-1999 arasında yürütülen tek bir merkez çalışmada, VİP'lı hastaların hastanede yatış masraflarının, VİP görülmeyen hasta masraflarından 48,948 dolar daha fazla olduğu, hastanede kalış sürelerinin ise 25 gün daha uzun olduğu belirlenmiştir. (Warren, 2003) 9000 hastayı kapsayan ulusal veri tabanı analizinde de aynı şekilde aşırı maliyetler bildirilmiştir. Taburculuk sonrası VİP tanılı hastaların ortalama hastanede yatış masrafı 41,285 dolar daha yüksektir. (NQF, 2009) Pediatrik yoğun bakıma yatırılan pediatrik hastalarda yapılan bir çalışmada, VİP'lı hastaların hastanede yatış masrafının ortalama 30,932 dolar olduğu belirlenmiştir. (Foglia, 2007)

BAKIM PAKETİ (CARE BUNDLES) NEDİR?

Bilimsel olarak etkinliği kanıtlanmış uygulamaların bir paket halinde birlikte uygulanmasıdır. Ülkemizde pek fazla bilinmemesine karşın uluslar arası alanda kullanımı giderek artan bir uygulamadır. Bugün Amerika, İngiltere, İskoçya vb. pek çok ülkede ve uluslar arası literatürde enfeksiyonların ve mortalitenin önlenmesi, gereksiz yatak işgalinin azaltılması amacıyla bakım paketleri uygulanmakta ve önerilmektedir (İlçe ve ark. 2012)

Sağlık Bakım İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement)’ne göre: bakım paketi içinde 3-5 tane pratik veya önleyici uygulamayı içermeli, her bir adım/ uygulama I ve II düzeyinde kanıt olmalı, bakım paketini oluşturan unsurların tamamı istenilen sonucu elde etmelidir. Paket bileşenlerinden herhangi birinin uygulanmadığı durumda hiçbir önlem alınmamış kabul edilmesi gereklidir. (www.ihl.org)

Bu özelliğinden dolayı bakım paketi; “ya hep ya hiç” standardı olarak da bilinir ve adımları “evet” ve “hayır” şeklinde kontrol listeleri oluşturularak kullanılır. Care Bundles, (Bakım Paketi / Bakım Bohçası.) veya Bundle Approach (Bundle yaklaşımı; Paket yaklaşımı veya Temel Önlem Paketi) olarak adlandırılmaktadır.

Sağlık bakımında kalite geliştirme amacıyla: 2006 yılında ABD’de Sağlık Bakım İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement) tarafından “100,000 hayat kurtarma kampanyası” başlatılmış, Bu kampanyaya katılan çok sayıda hastanede (>3000) santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, ventilatör ilişkili pnömoni ve cerrahi alan enfeksiyonlarını önlenmesine yönelik önlem paketleri uygulamaya konulmuştur. (İlçe ve ark, 2012)

Hasta güvenliğine yönelik farklı kategorilerde girişimlerin de yapıldığı bu kampanya sonunda arasında yaklaşık 122,300 hayat kurtarılmıştır. Elizabeth Robb ve arkadaşlarının (2010) hastanedeki mortaliteyi azaltmak için bakım paketlerinin kullanılmasına ilişkin yaptıkları bir araştırmada; bakım paketleri kullanıldığında ölüm oranının %14,5 azaldığı görülmüştür. Fullbrok ve Mooney (2003) yoğun bakım hastalarında yaptıkları çalışmada, bakım paketlerinin yoğun bakımda hastanın kalış süresini ve enfeksiyonu azalttığı ve kullanılan tedaviye ek olarak uygulanmasını önermişlerdir. Gillespie (2009); Ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesi bakım paketi makalesinde, kanıt temelli bakım paketlerinin hasta güvenliği ve bakım kalitesini artıracığı için hasta bakımında kullanılmasını önermiştir.

BAKIM PAKETLERİ

Bakım Paketi ilk kez, 2002 yılında Amerika’da Yoğun bakımdaki mortalite ve morbiditeyi azaltmak için amacıyla, Michigan Hastanesinde CDC 2002 kılavuzu kullanılarak ‘Santal Venöz Kateter Bakım Paketi’ geliştirmiştir. Ülkemizden merkezlerin de dahil olduğu gelişmekte olan ülkelerde yürütülen (INICC) süveyans verilerine göre kan dolaşımı enfeksiyon (KDE) hızının 1000 santral venöz kateter gününde 7.6 olduğu saptanmıştır. Yüksek mortalite oranı, morbiditesi ve maliyeti ile kateter ilişkili KDE’lerin önlenmesine yönelik çalışmaların ön plana çıkmaktadır 1000 santral venöz kateter gününde 10.77’den 1.67’ye azaldığı görülmüştür (İlçe ve ark, 2012).

Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları (KDE): Bakım/ önleme paketi

- ✓ İşlem öncesi el antisepsisinin sağlanması
- ✓ Bariyer önlemlerinin alınması
- ✓ Cilt antisepsisi için % 2’lik klorheksidin kullanılması
- ✓ Femoral alanın kullanımından kaçınılması
- ✓ Gereksiz kateter açılmaması varsa çıkarılması. (Venkatram, 2010)

Ventilatörle İlişkili Pnömoni (VİP): Bakım/ Önleme Paketi

- ✓ Başın 30–45 derece yükseltilmesi,
- ✓ Günlük extübasyonun değerlendirilmesi,
- ✓ Günlük sedasyonun değerlendirilmesi.
- ✓ Peptik/ gastrik ülser ile derin ven trombozisi (DVT) profilaksisi (kontraendike olmadıkça). (Gillespie, 2009)

VİP Yoğun bakımda görülen enfeksiyonlar içerisinde mortalitesi (% 9- 68) en yüksek olanıdır. 1000 ventilatör gününde 2,17’den 0.62’ye azaldığı görülmüştür. (Venkatram, 2010) Bir başka kaynağa göre ventilatör bundle şöyle olmalıdır (How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia, 2012):

- ✓ Hasta başının yükseltilmesi (30° - 45°)
- ✓ Subglottik sekresyonların devamlı uzaklaştırılması
- ✓ Ventilatör devrelerinin 48 saatten daha erken değiştirilmemesi
- ✓ Her hastaya temas öncesi ve sonrasında ellerin yıkanması
- ✓ Günlük sedasyon değerlendirilmesi
- ✓ Günlük “weaning” değerlendirilmesi

- ✓ Derin ven trombozu ve peptik ülser profilaksisi
Sağlık Bakım İyileştirme Enstitüsü (IHI) ventilatöre bağlı pnömoninin azaltılmasında başka kritik faktörlere vurgu yapmıştır (How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia, 2012):
- ✓ Multidisipliner vizitlerin kullanması
- ✓ Günlük izlem araçlarının geliştirilmesi ve bunların standardize edilmiş dokümantasyonlarının oluşturulması.
- ✓ Bu oluşturulan izlem araçlarının değerlendirilmesinin yapılması, katılımın ve uyumun izlenmesi gerekmektedir.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi YBÜ'lerinde VIP önleme paketi uygulaması: VIP hızlarında azalma saptanmış ve bu iyileşme 2008 ve 2009 yıllarında da devam etmiştir. (Örneğin, İç Hastalıkları YBÜ'de VIP hızları; 2007'de 15/1000 ventilatör günü, 2008'de 10.3/1000 ventilatör günü, 2009 yılında 8.1/1000 ventilatör günü olarak gerçekleşmiştir. Tüm hastane enfeksiyonlarının %40'ını oluşturarak ciddi mortalite, morbidite ve maliyet sebebidir.

1000 kateter gününde 6,23'den 0,63'e gerilemiştir. (Şardan, 2011)

BAKIM PAKETİ ÇEŞİTLERİ

Zaman içerisinde birden fazla bakım paketi oluşturulmuştur: ventilatör bakım paketi, santral hat bakım paketi, sepsis bakım paketi, paketlerin başlıcalarını oluşturmaktadır.

CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONLARININ ÖNLENMESİ İÇİN PAKET

- ✓ Uygun antibiyotik kullanımı (profilaktik)
 - Cerrahi insizyondan 1 saat önce/içinde
 - Rehberlere uygun profilaktik antibiyotik seçimi
 - Profilaktik antibiyotiklerin 24 saat içinde kesilmesi
- ✓ Uygun kıl/saç temizliği
- ✓ Büyük kardiyak cerrahi sonrasında kan şekeri kontrolü
- ✓ Kolorektal cerrahi geçiren hastalarda postoperatif normotermi sağlanması (Bull, 2011)

SANTRAL HAT BAKIM PAKETİ

Sağlık bakım iyileştirme enstitüsünün yüz bin yaşasın kampanyasının odağını oluşturan bakım paketidir.

Bütün adımlar kataterle ilişkili enfeksiyonların engellemeye dönüktür. 5 tane bileşeni vardır.

1. El hijyeni
2. Maksimum bariyer önlemleri
3. Clorhexidine deri antisepsisi
4. Optimal katater alanı seçimi "non-tunneled catheter" subclavian ven
5. Günlük bakım, gereksiz kateterlerin öncelikle çıkarılması (Turkuaz Standart Modül Rehberi 2014)

SEPSİS BAKIM PAKETİ

Sepsis bakım paketi ikiye ayrılmaktadır. Sepsis resüsitasyon bakım paketi, sepsis yönetim bakım paketi. (www.survivingsepsis.org) Sepsis resüsitasyon bakım paketi:

1. Serum laktat ölçümü
2. Antibiyotik başlangıcından önce kan kültürün alınması
3. Acil departmanlarda 3 saat içerisinde geniş spektrumlu antibiyotik başlatılmalı. Yoğun bakım ünitesinde ise geniş spektrumlu antibiyotik 1 saat içerisinde başlanmalı
4. Hipotansiyonlu hastada ve/veya laktat > 4mmol/L (36 mg/dl) üzerinde ise :
 - a. Kg başına. en az 20 ml kristaloid verilmeli
 - b. Kan basıncını 65 mm Hg tutmak için temel acıci resüsitasyona cevap vermeyen hipotansif hastada vasopresor uygulamak
5. Septik şoktaki ve/veya serum laktatın >4mmol/L (36 mg/dl) üzerindeki hastada :
 - a. Santral venöz basıncını 8 mm Hg olması sağlanmalı
 - b. Santral venöz oksijen saturasyonunun %70'in üzerinde olmasını sağlanmalı

SEPSİS BAKIM PAKETİ

1. Septik şoktaki hastalar için düşük doz steroid kullanımını sağlamak adına yoğun bakım ünitelerinde standardize edilmiş prosedürler geliştirilmeli.
2. Standardize edilmiş yoğun bakım politikasına uygun olarak drotrekolgin alfanın aktive kullanımı sağlanmalı
3. Glikozun normal limitlerden aşağı düşmesini

engelleme ve ayrıca 150 mg den aşağı düşmesi sağlanmalı

4. Ventilatöre bağlı hastalar için nspiratör plato baskısının 30 cm H2Oden küçük olmasını sağlamalı

Bu iki bakım paketi, Avrupa Yoğun Bakım Tıbbi Topluluğu ve Kritik Bakım Topluluğunun işbirliği ile geliştirilmiştir. Daha fazla bilgi için. www.survivingsepsis.org sitesine bakılabilir.

Sepsiste sağkalm kılavuzlarının karmaşık uygulamasını basitleştirmek amacıyla içeriği ilk 6 saatte akut resusitasyon paketi ve izleyen dönemde 24 saatlik tedavi paketi üzere tedavi protokolleri geliştirilmiştir. Akut akut resusitasyon paketi; serum laktat düzeyinin ölçümü, antibiyotik uygulamasına başlamadan önce kan kültürlerinin alınması, geniş spektrumlu antibiyotiklerin başlanması, hipotansiyon varsa ve/veya laktat düzeyleri yüksekse, santral venöz basınç ve SvO2 kılavuzluğunda sıvı tedavisini içerir. Eğer sıvı resüsitasyonuna ortalama arter basıncı > 65 mmHg olacak şekilde yanıt alınamazsa vazopresör uygulanması tedaviye eklenir (Joint Commission Perspectives on Patient Safety) .

Sepsis idame paketinde ise, adrenal yetersizlik gözlenen hastalarda standardize yoğun bakım politikasına uygun şekilde septik şok için düşük doz steroid uygulanması ve yüksek ölüm riski taşıyan hastalarda aktif drotrekogin alfa (“aktive edilmiş C proteini”) uygulanması yer almaktadır. Bu paketler üzerinde yapılan bir araştırmada ilk 6 saatlik pakete uyum sağlayan hastalarda ölüm oranı % 23’ken, kontrol grubunda % 49; 24 saatlik uygulamada ise, ölüm oranları izleyen şekilde % 29 ve % 50 olarak bulunmuştur. Bu bulgular sepsiste sağ kalım kampanyasının yayınladığı kılavuzların ağır sepsis ve septik şok hastalarında sonucu klinik kullanımının yararlı olduğunu göstermektedir. (Joint Commission Perspectives on Patient Safety)

Üriner Sistem Enfeksiyonları: Bakım/ Önleme Paketi Bileşenleri

- ✓ Üriner kateterin çıkartılmasının günlük değerlendirilmesi,
- ✓ Yerleştirmede aseptik teknik kullanmak,
- ✓ Torbayı mesane altında tutmak,
- ✓ Güvenli kateter kullanımı, gümüş kaplı kateter kullanımı (Venkatram, 2010)

Avustralya’da kolorektal cerrahi enfeksiyonları azaltmak için bir bakım paketi hazırlanmıştır. Bu uygulama sonucunda enfeksiyon hızı %15’den %7’ye gerilediği bildirilmiştir. (Venkatram, 2010)

Cerrahi Alan Enfeksiyonu Önleme Paketi Bileşenleri

- ✓ Vücut ısısının normal düzeyde tutulması (normotermi),
- ✓ Kan glikozunun düzenlenmesi (normoglisemi),
- ✓ Oksijenasyon
- ✓ Uygun antibiyotik seçimi olarak (İlçe ve ark, 2012; Bull, 2011)

Care Bundles’nın Avantajları

- ✓ Geliştirilmesi kolaydır,
- ✓ Denetim imkanı sağlar ve hasta bakım sonuçlarını iyileştirir,
- ✓ Kanıta dayalı protokoller ya da bakım pathway’lerine göre daha pratiktir,
- ✓ Klinik uygulamalar ile araştırmalar arasındaki uçurumu azaltır,
- ✓ Kanıta dayalıdır, aynı zamanda hasta güvenliği uygulamaları içerisinde de yer alır.
- ✓ Bakım paketi uygulamasında tutulan kayıtlar eşliğinde enfeksiyon oranları geri bilgilendirmede kullanılarak, uyumun artması sağlanmaktadır.

SONUÇ

Bakım paketleri; sağlık bakımında kalite ve hasta güvenliğinin artırılması amacıyla kanıta dayalı uygulamaların kolay uygulanabilir ve denetlenebilir bir örneğidir. Bakım paketlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar açısından şunlara dikkat edilmelidir. Bakım paketleri göreceli olarak kolay olmasına rağmen bunu uygulayacak çalışanların çok dikkatli olması gerekmektedir. Etkin iletişimin esastır. Buralarda bu bakım paketlerini uygulayacak hastaneler bakım paketleri bileşenlerinin her biri için birer liste hazırlayabilir. Evet, hayır haneleri oluşturulabilir ve bunlar sayesinde uyum oranlarını ortaya çıkartabilirler

KAYNAKÇA

1. Bull A. ve ark. Bundle Of Care to Reduce Colorectal Surgical Infections: An Australian Experience. Journal of Hospital Infection 2011;78; 297-301.
2. Foglia, E., Meier, M. D., & Elward, A. (2007). Ventilator-associated pneumonia in neonatal and pediatric intensive care unit patients. Clinical Microbiology Reviews, 20(3), 409-425.
3. Fulbrook, P., & Mooney, S. (2003). Care bundles in critical care: a practical approach to evidence-based practice. Nursing in Critical Care, 8(6), 249-255.
4. Gillespie, R. (2009). Prevention and management of ventilator-associated pneumonia—the Care Bundle approach. Southern African Journal of Critical Care, 25(2).

5. Hollenbeak, C. S., Murphy, D. M., Koenig, S., Woodward, R. S., Dunagan, W. C., & Fraser, V. J. (2000). The clinical and economic impact of deep chest surgical site infections following coronary artery bypass graft surgery. *CHEST Journal*, 118(2), 397-402.
6. How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2012.
7. IHI, 100,000 Lives Campaign, www.ihl.org 28 Ağustos 2014 tarihli erişim
8. Institute for Healthcare Improvement. 100,000 lives. Available at: <http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/Campaign.htm>
9. İlçe, A.Ö., Alpteker, H., ve Kurutkan M.N., (2012), Bakım Paketi (Care Bundles) Kanıtı Dayalı Uygulama Örneği. 2. Hemşirelik Sempozyumu, 16-19 Şubat 2012 İzmir
10. Klevens, R. M., Edwards, J. R., Richards, C. L., Horan, T. C., Gaynes, R. P., Pollock, D. A., & Cardo, D. M. (2007). Estimating health care-associated infections and deaths in US hospitals, 2002. *Public health reports*, 122(2), 160.
11. Kurutkan, M.N., ve Kara. O. (2014), Sağlık Hizmet Sunumu İle İlişkili Enfeksiyonların Toplumsal Maliyeti Üzerine Bir Uygulama, Uluslararası Türkiye Ekonomi Kurumu Kongresi, Antalya
12. Raising the Bar with Bundles, Treating patients with an all-or_ bothing standard, Joint Commission Perspectives on Patient Safety, April, 2006, Volume 6 Issue 4
13. Robb, E., Jarman, B., Suntharalingam, G., Higgins, C., Tennant, R., & Elcock, K. (2010). Using care bundles to reduce in-hospital mortality: quantitative survey. *BMJ*, 340.
14. Şardan YŞ, İnfeksiyon Kontrol ve Hasta Güvenliği Konusunda Yapılanlara Örnekler, 26. ANKEM Kongresi, 2011.
15. TC Sayıştay Başkanlığı Performans Denetimi Raporu: Hastane Enfeksiyonları ile Mücadele, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2007
16. Venkatram S, ve ark. Study of device use adjusted rates in health care-associated infections after implementation of "bundles" in a closed-model medical intensive care unit. *J Crit Care* 2010;25:174.e11-8.
17. Warren, D. K., Quadir, W. W., Hollenbeak, C. S., Elward, A. M., Cox, M. J., & Fraser, V. J. (2006). Attributable cost of catheter-associated bloodstream infections among intensive care patients in a nonteaching hospital*. *Critical care medicine*, 34(8), 2084-2089.
18. Warren, D. K., Shukla, S. J., Olsen, M. A., Kollef, M. H., Hollenbeak, C. S., Cox, M. J., ... & Fraser, V. J. (2003). Outcome and attributable cost of ventilator-associated pneumonia among intensive care unit patients in a suburban medical center*. *Critical care medicine*, 31(5), 1312-1317.
19. www.survivingsepsis.org 28 Ağustos 2014 tarihli erişim
20. Yalçın, A.N., (2008) Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No:60 Ocak 2008;15-22
21. Yokoe, D. S., Mermel, L. A., Anderson, D. J., Arias, K. M., Burstin, H., Calfee, D. P., ... & Classen, D. (2008). A compendium of strategies to prevent healthcare-associated infections in acute care hospitals. *Infection control and hospital epidemiology*, 29(S1), S12-S21. www.turkuaz.org. 20 ağustos 2014 tarihli erişim