

**Uzm. Hem. Ebru Melek Özçelik**

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi

Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitesi

İzmir

## **Yoğun Bakım Hizmetlerinde Kalite Göstergeleri**

Günümüzde kalite bilinci hızla yayılmış ve etkilediği çevre büyümüşür. Bunun en büyük nedenleri arasında tıbbi bakımda farklılıkların ve tıbbi hataların çok sık olması gelmektedir. Özellikle tıbbi hata görülme sıklığının sağlık endüstrisinde diğer sektörlerden çok daha fazla oluşu konunun önemini daha da arttırmaktadır. Bunun doğal sonucu olarak, sağlık hizmetlerinin verimli ve kaliteli bir biçimde sunulması, üzerinde en fazla tartışılan konulardan biri haline gelmiştir.

Her geçen gün daha da aşına olduğumuz bir kavram olan kalite; insanların ve sistemlerin "hata yapması" ve "mükemmele ulaşma isteği" gerçeğinden ortaya çıkmıştır. Sağlık hizmetlerinde kalite; sağlık hizmetleri sisteminin çeşitli öğelerinin standartlara uygunluk ya da mükemmellik derecesi olarak tanımlanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde "Institute of Medicine" tıbbi bakımda kaliteyi "bugünkü bilgilere uygun olarak, kişilerin veya toplumun sağlık hizmetleri düzeyini arzu edilen sağlık sonuçlarına ulaştırmak" olarak tanımlamıştır. Sağlık hizmetlerindeki kalite, teşhis ve tedavinin çağdaş tıp bilimine, bilimsel standart ve normlara uygun olmasını; ayrıca, verilen hizmetlerin hasta beklentilerini karşılamasını içermektedir.

Sağlık hizmetlerinde kalitenin 3 ana saçı vardır:

*1. Sağlık kuruluşunun yapısı:* Sağlık kuruluşunun fiziksel, teknolojik ve mekanik yapısı, çalışanlarının bilgi, yetenek, profesyonel karakterleri, yönetim felsefesi ve hizmet verdiği toplumun demografik özellikleri yapının kalitesini etkiler.

*2. Sağlık kuruluşunda olagelen işlemler:* Tanı ve tedavide izlenen yolun, karar verme işlevinin o gün için geçerli olan bilimsel ve teknolojik doğrulara uygunluğu, bu teknik öğelerin uygulanmasında hasta ile olan iletişim ve etkileşimler hizmetin kalitesini etkileyen diğer önemli faktörlerdir.

3. *Sağlık hizmetinden elde edilen sonuçlar:* Alınan sonuçların klinik, ekonomik ve hümanistik açıdan değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi hizmet sonucu elde edilen kalitenin ölçülmesi ile mümkün olabilir.

Sağlık hizmetlerinde kalite kavramı ile ilk çalışmaların 19. yy' da başladığı varsayılabilir. Florence Nightingale, Kırım savaşı sırasında İngiliz askerlerinin mortalite oranlarını tutmuştur. İngiltere'de hastane hizmetlerinin iyileştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapan Nightingale, sonuçların iyileşmesinin ve ölümlerin azaltılmasının, sanitasyonun artırılmasıyla olacağını belirtmiştir. Nightingale, 1863' te hastane yataklarının etkili ve verimli kullanımı için bir sistem önermiş; Ellis ve Whiltington onun bu metot kullanımını sağlıkta kalite güvencesinin doğuşu olarak kabul etmişlerdir. ABD'de sağlık alanında iyileştirme çalışmaları da 1900'lü yıllarda başlamıştır. Sağlık Kuruluşlarının Birleşik Akreditasyon Komisyonu (JCAHO-Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) 1998'de "Joint Commission International" (JCI) adı altında, uluslararası alanda da akreditasyon hizmeti vermeye başlamıştır". JCAHO ile akredite olan hastanelerin performansının diğerlerine oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. İlerleyen yıllarda sağlık hizmetlerinde kalitenin iyileştirilmesi gelişmiş ülkelerin gündemlerinin en ön sırasını almıştır.

Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından 2003 yılında başlatılan çalışmaların bileşenlerinden biri, sağlık hizmetlerinde kalitenin geliştirilmesi ve artırılmasıdır. Buradan hareketle Sağlık Bakanlığı'na bağlı, hizmet sunan kurumlarda kalitenin artırılması amacıyla bir dizi çalışma başlatılmış ve bu kapsamda dönemsel olarak kurumları değerlendirmeye esas bir dizi standart belirlenmiştir. "Hizmet Kalite Standartları" adını alan bu standartlar, zaman içinde gelişerek hizmet sunum şartlarında yönelimi belirler hale gelmiştir.

### Yoğun Bakım Hizmetlerinde Kalite

Yoğun bakım hizmetinde kalite kavramı oldukça karmaşık olup kolay elde edilebilir değildir. Teknolojinin sunduğu olanaklar, sağlık alanında olanakların sınırlılığı ve bunun yol açtığı yönlendirmelerle birleşince, hasta tedavisinde giderek daha sıklıkla, elle tutulur verilere dayanma ihtiyacı duyulmaktadır. Bu bilimsel yaklaşımlara dayanma gereği kendini en çok yoğun bakımlarda ortaya çıkmaktadır.

Yoğun Bakım Üniteleri (YBÜ)'nde izlenen hastaların ihtiyaçları son derece karmaşık olup hata riski içeren ve maliyeti yüksek birçok uygulama gerektirir. YBÜ'de yapılan harcamalar tüm hastane harcamalarının %25 ile %40'ı arasındadır. Kanıta dayalı verilerin çok az olması, bu harcamaların ne kadarının gerekli olduğu sorusunu akla getirmektedir. Bu yüksek harcamaların sorgulanması, YBÜ'nin daha verimli nasıl çalışabileceği konusunu gündeme getirmiştir. "Yoğun bakım" ünitelerinde yatan hasta sayısının ne büyük rakamlara ulaştığı da göz önüne alınırsa, bu ünitelerde verilen sağlık hizmetinin dikkatlice izlenmesi, ölçülmesi ve yoğun bakım ünitelerinin bakım kalitesinin sürekli artırılması şarttır.

İngiltere'de "National Health Service" sağlık hizmetinde kaliteyi "..doğru işleri doğru kişilere doğru zamanda uygulamak ve ilk defasında doğru yapmak" olarak tanımlamıştır. Bu da kaliteyi sürekli iyileştirmek ve geliştirmekle mümkün olacaktır. Bu amaç doğrultusunda hareket edebilmek ve kaliteli hizmet sunumunu sağlayabilmek için ilk önce sistemin nitelik ve nicelik olarak bu hedefin neresinde olduğunu görmek gerekmektedir. Kalite yönetiminde kararlar kanıta (veriye) dayalı olmak durumundadır. Hizmetin kalitesini, verimliliğini, etkinliğini, sonuçlarını izlemek, hesap verebilirlik, ileriye dönük politikalar oluşturmak, planlama ve karşılaştırma yapabilmek için ölçmek ve ölçüm sonuçlarını değerlendirmek gerekmektedir. Bu da, kalite ve ölçüm kültürünün birbirinden ayrılmaz iki unsur olduğunu göstermektedir. Ölçülebilen şeyler yönetilebilir. O halde iyi yönetmek istenen şey ölçülmelidir.

### *Kalite Göstergeleri*

Kalite göstergeleri üretilen hizmetlerin hatasız, belirli standartlara uygun ve ne kadar iyi yerine getirildiğinin ölçülmesini sağlar. Yoğun bakımda sunulan hizmetin değerlendirilmesi ve elde edilen bulgulara yönelik yapılan iyileştirme çalışmaları ile hizmet kalitesinin artırılması amacıyla tüm dünyada artan oranda kullanılmaktadır. Kalite göstergeleri; kalite iyileştirme süreçlerine odaklanmayı sağlar.

Kalite göstergeleri çok iyi tanımlanmış, objektif, hakiki kaliteyi ölçebilen, bir sorun olduğunu çok az sayıda hasta bile olsa ortaya çıkarabilecek şekilde belirlenmelidir. Kalite göstergeleri güvenilir, fleksibl, tekrarlanabilen ve açık kavramlar olmalı ve ilgilenilen sonuçla direkt ilişkisi olan işlemlere göre seçilmelidir.

Göstergeler ve stratejiler sıkı ve kaçınılmaz bir şekilde birbirine bağlıdır. Göstergeleri olmayan bir stratejinin yararı yoktur, stratejisi olmayan rakamların ise anlamı yoktur. Ölçülecek göstergeler süreçte kritik olanlar ve büyüme potansiyeli yaratacak olanlardır. En kritik olan şey göstergelerin belirlenmesi değil, süreci gerçekten temsil edecek olanların belirlenmesidir.

YBÜ'lerinde verilen hizmetin gözetimi, YBÜ bakım kalitesine hızlı bakış ve hizmet kalitesinin geliştirilmesi için gösterge setlerinin belirlenerek uygulanması gerekmektedir. Bu açıdan; yoğun bakım hizmetlerinin kalitesini araştıran göstergeler de tanımlanmıştır. Bu göstergeler arasında yoğun bakımda mortalite, YBÜ'de yatış süresi, hastane mortalitesi, hastanede yatış süresi, yoğun bakıma tekrar yatış oranı, YBÜ'de hastane enfeksiyonu görülme sıklığı bulunmaktadır.

Pronovost ve ark. (2003), yoğun bakım ünitesinde bakım kalitesinin değerlendirilmesinde geçerli, güvenilir ve pratik olarak izlenebilir göstergeler aracılığıyla mevcut performansın değerlendirilmesi ve kalite geliştirme potansiyelinin belirlenmesi amacıyla 13 yetişkin dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitesinde pilot çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada; uygun sedasyon, ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesi, peptik ülser profilaksisi, uygun DVT profilaksisi ve kan ürünlerinin uygulaması gibi süreçleri değerlendirmişlerdir. Bu çalışma sonucunda ventilatöre bağlı hastalarda uygulanması gereken sağlık hizmeti sunumunda; uygun sedasyon uygulamasının %64, yatak başucunun yükseltilmesinin %67, peptik ülser profilaksisinin %89, DVT profilaksisinin %87 oranında uygulandığı ayrıca uygun kan transfüzyonu oranının ise %33 olduğu saptanmıştır. Uygulamadaki bu yetersizlikler yoğun bakımda kalış süresini, morbidite ve mortaliteyi arttırabilir nedenlerdir. Bu çalışma sonucunda hizmetin kalitesini yükseltmek için, performansı ölçme gerekliliği olduğu belirtilmiş; yoğun bakım hizmetlerinin kalitesine ilişkin değerlendirmelerin yapılmasının ve sorunlara yönelik iyileştirme çalışmalarının başlatılmasının yoğun bakım yatış süresi, morbidite ve mortalite oranlarının azaltılması açısından yarar sağlayacağı vurgulanmıştır. Bununla birlikte; kalite göstergeleri aracılığıyla toplanan bilginin geri dönüşü sonucunda, aynı YBÜ'nde yıllar arasında ve farklı YBÜ'lerinde aynı dönemde karşılaştırmalar yapılarak hizmet kalitesinin gelişmesi sağlanabilir.

Her ülke, kendi sağlık sistemi içinde ölçülmesi ve izlenmesi gereken ortak konuları belirlemelidir. Bu ortak konu başlıkları, başka bir ifade ile kalite ve performans göstergeleri ülkelerin sağlık politikaları çerçevesinde belirlenmelidir. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından, kalite alanında sağlık kurumlarında izlenecek göstergeler belirlenip Hizmet Kalite Standartlarında yer verilmiş ve "Hizmet Kalite Standartları İndikatör Yönetimi" bölümünde listelenmiştir. Konunun önemi, sıklığı ya da yaygınlığı, ölçülebilir olması, konuya ya da soruna etkin müdahalelerin mümkün olma durumu ve ülke öncelikleri gibi hususlar göz önünde alınarak belirlendiği belirtilen göstergelerden 4'ü yoğun bakım hizmetlerine ilişkin kalite göstergesi olup Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Yoğun Bakım Hizmetleri Kalite Göstergeleri**

(Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, 2011)

1	Yoğun bakım mortalite oranları izlenmelidir
2	Yoğun bakım ünitesinde bası ülseri oranları izlenmelidir
3	Yoğun bakım ünitesinde hastane enfeksiyon hızları izlenmelidir
4	Yoğun bakımda tekrar yatış oranları izlenmelidir

Flaatten (2012), 8 ülkenin ulusal kalite göstergelerini karşılaştırdığı çalışmasının sonucunda; yoğun bakım hizmetlerinin değerlendirilmesi amacıyla, seçilen kalite göstergelerinin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği gibi gelişmiş batı ülkelerinde bile ülke içinde bölgesel farklılıklar olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada; İngiltere, Hollanda, İspanya, İsveç, Almanya, İskoçya, Avusturya ve Hindistan ulusal yoğun bakım kalite göstergelerinin incelenmesi sonucunda 63 farklı kalite göstergesi tespit edilmiştir. En fazla kullanılan kalite göstergesinin 8 ülkenin 6'sı tarafından kullanılan standardize edilmiş mortalite oranı olduğu; hasta/aile memnuniyeti, 7/24 yoğun bakım uzmanı varlığı ve ventilatör ilişkili pnömoni oranlarının tümünün 5 ülkede de kullanıldığı; yoğun bakım yatış süresi ve yoğun bakıma yeniden yatış oranının 3 ülkede kullanıldığı tespit edilmiştir.

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi (ÇYBÜ) hastalarına sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesi, erişkin hastalardan farklıdır. ÇYBÜ'lerinde kalite göstergeleri; hastalarının

farklı özellik ve gereksinimleri nedeniyle, erişkin yoğun bakımlar için kabul görmüş kalite göstergelerinden farklı olabilir. Çocuğa özgü ve çocuk için uygun önlemlerin alınması gerekebilir. Ancak; sağlık hizmetlerinde kalite ve güvenliğe odaklanan kuruluşlar tarafından ÇYBÜ'ne özgü kalite göstergeleri geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmaların yavaş ilerlediği bildirilmektedir. ABD'de; çocuk hastalara uygun ve özel önlemlerin alınması konusunda eksikliğin giderilmesi amacıyla "Pediatric Data Quality System (Pedi-QS) Collaborative Measure" çalışma grubu kurulmuştur. 2004 yılında gerçekleştirilen; ÇYBÜ'nde kalite göstergeleri ve güvenlik önlemlerini belirleme odaklı çalışmaya, ÇYBÜ hemşireleri ve doktorları, eczacılar, enfeksiyon kontrol uzmanları ve yöneticiler dahil birçok disiplinden temsilci katılmış ve çalışma sonunda ÇYBÜ hizmet kalitesi ve güvenliğini arttırmayı hedefleyen 51 kalite göstergesi belirlenmiştir. Bu belirleme sonrası; sistematik değerlendirme yoluyla 6 alt başlığa indirgenen kalite göstergelerinin kullanılabilirliği, gerekli önlemlerin alınmasının ve gerekli raporlamaların potansiyel yükü, bildirimin kurumsal olarak onaylanabilirliği incelenmiş; 135 hastane ve kuruluşla paylaşılmış ve son hali verilmiştir. Bu çalışma sonucunda;

1. ÇYBÜ standardize edilmiş ölüm oranı,
2. ÇYBÜ yatış süresi,
3. ÇYBÜ planlısız yeniden yatış oranı,
4. ÇYBÜ'ne kabülde ve periyodik olarak yapılacak ağrı değerlendirmesi,
5. ÇYBÜ'nde ilaç güvenliği uygulamalarına uyum,
6. ÇYBÜ'nde santral venöz kateter enfeksiyonlarını önlemeye yönelik uygulamalara uyum olmak üzere 7 kalite göstergesi belirlenmiştir.

Vos ve ark. (2007) tarafından, Hollanda hastanelerindeki yoğun bakım ünitelerinde verilen sağlık hizmetinin kalitesini ölçmek için kalite göstergelerinin belirlenmesi ve bu göstergelerin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülen çalışmada; 2000-2005 yılları arasındaki aynı konulu makalelerin tespiti için bir literatür taraması yapılmıştır. Süreç ve yapı göstergeleri, hasta çıktısı göstergeleri ile ilgili makaleler irdelenmiş ve oluşturulan uzman heyeti tarafından teklif edilen göstergeleri de bunlara eklenmiş ve uzlaşmış prosedürde sıralama ve anket kullanan uzman heyeti bu göstergeleri arasında seçim yapmıştır. Belirlenen 62 kalite 6 ay süre ile 18 yoğun bakım ünitesinde değerlendirilmiş ve

yapılan fizibilite çalışması sonrasında bunların arasından 11 kalite göstergesi testler uzman görüşü ve literatür taramasına dayandırılarak seçilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. Seçilen Kalite Göstergeleri**

(De Vos, M., Graafmans, W., Keesman, E., Westert, G., & van der Voort, P. H. J. 2007)

***Yapısal Göstergeler***

1. Yoğun bakım uzmanının varlığı (saat/gün)
2. Hasta/hemşire oranı
3. Tıbbi hataları önleme stratejilerinin olması
4. Hasta/aile memnuniyetinin ölçülmesi

***Süreçlerle İlgili Göstergeler***

5. Yoğun bakım yatış süresi
6. Mekanik ventilasyon süresi
7. Tüm yoğun bakım yataklarının doluluk oranı
8. Kan glukoz ölçümünün 8.0 mmol/L üzerinde ve 2.2 mmol/L altında olma oranı

***Sonuçlarla İlgili Göstergeler***

9. Standardize edilmiş mortalite (APACHE II)
10. Dekübitus ülser insidansı
11. Plansız ekstübasyon sayısı

Berenholtz ve ark. (2002) yoğun bakım hastalarında klinik sonuçları iyileştiren girişimleri ve potansiyel kalite göstergelerini belirlemek ve yoğun bakım hizmetini iyileştirmede kullanılmak üzere kalite göstergeleri listesi geliştirmek amacıyla yaptıkları sistematik derlemede toplam 19 olası kalite göstergesi belirlemişlerdir. Bu göstergeler Tablo.3'te özetlenmiştir.

### Tablo 3. Potansiyel Kalite Göstergeleri

(Berenholtz, S. M., Dorman, T., Ngo, K., & Pronovost, P. J.;2002)

#### ***Hasta Sonuçları ile ilgili kalite göstergeleri***

1. Yoğun bakım mortalite hızı
2. Yoğun bakımda 7 günden fazla kalma süresi
3. Ortalama yoğun bakım kalış süresi
4. Ortalama mekanik ventilatör gün sayısı
5. Suboptimal ağrı yönetimi
6. Hasta/aile memnuniyeti

#### ***Süreçler ile ilgili kalite göstergeleri***

7. Etkin ağrı değerlendirilmesi
8. Uygun kan transfüzyonları
9. Ventilatör ilişkili pnömoni gelişmesinin önlenmesi
10. Uygun sedasyon
11. Uygun peptik ülser profilaksisi
12. Uygun DVT profilaksisi

#### ***Yapı ile ilgili kalite göstergeleri***

13. Geciken yatış oranı
14. Geciken taburculuk oranı
15. İptal olan cerrahi girişimler
16. Acil servise uğramadan yatış

#### ***Komplikasyonlar ile ilgili kalite göstergeleri***

17. Yoğun bakıma plansız yeniden yatışların oranı
18. Kateter ilişkili kan akımı enfeksiyonların oranı
19. Dirençli enfeksiyonların oranı

Sonuç olarak ölçme, değerlendirme ve iyileştirme faaliyetleri, yoğun bakım hizmetlerinde kaliteye ulaşmak için vazgeçilemez süreçlerdir (Şekil 1) . Her YBÜ'nin kendi



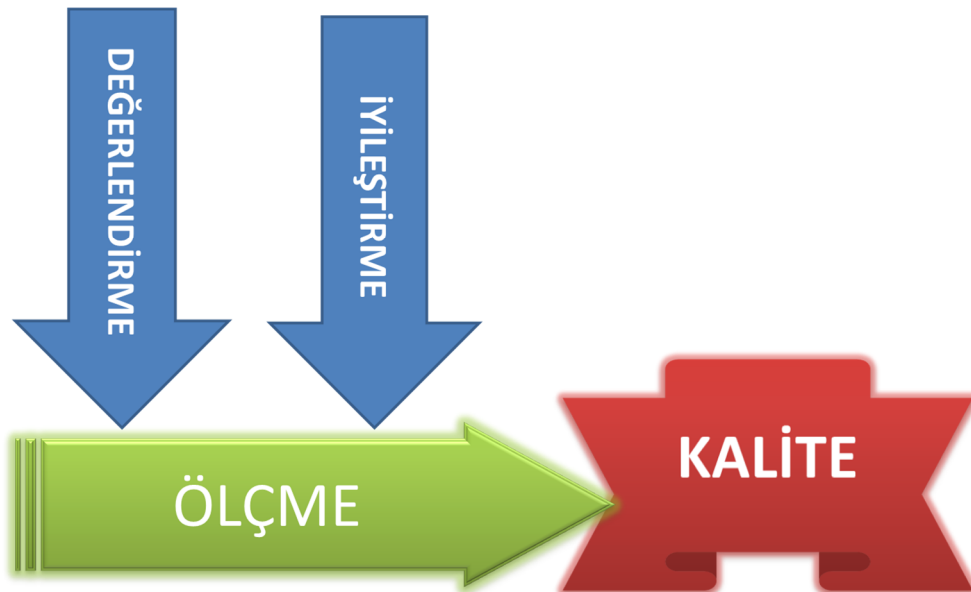
önceliklerine göre belli kalite göstergelerini saptamalıdır. Kalite göstergelerinin izlenmesi ve yönetiminde yapılacak çalışmalar ise aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Kalite göstergelerinin belirlenmesi
2. Veri toplama kaynaklarının belirlenmesi
3. Veri toplama
4. Verilerin analizi
5. Kalite göstergelerinin izlem sonuçlarının değerlendirilmesi
6. İyileştirme çalışmalarının yapılması

Kalite göstergeleri ile ilgili olarak unutulmaması gereken noktalar

- a) Göstergelerin sonuçları:
  - İşaret eder, soru sorar, uyarır
  - Doğrudan karar verdiren kriterler haline gelmemelidir
- b) Sonuçları değerlendirirken her zaman “neden” diye sorulmalıdır

### Şekil 1. Kalitede Ölçme Ve Değerlendirmenin Önemi



## KAYNAKLAR

- Akalın, H. E. (2001a). Kalite Göstergesi Olarak Hastane İnfeksiyonları. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 5, 169-171.
- Akalın, H. E. (2001b). Yoğun Bakım Ünitelerinde Kalite İyileştirme. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1(2), 69-74.
- Akalın, H. E. (2005). Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği. *Yoğun Bakım Dergisi*, 5(3), 141-146.
- Atman, Ü. (2011). T.C Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü III.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Sözel Bildiriler Kitabı. In U. Beylik, Ö. Önder, H. Güler, & A. Öztürk (Eds.), *Hastanelerdeki Hizmet Kalitesi Standartları Uygulamaları ve Verimlilik* (pp. 123-131). Ankara: Azim Matbaacılık.
- Berenholtz, S. M., Dorman, T., Ngo, K., & Pronovost, P. J. (2002). Qualitative review of intensive care unit quality indicators. *Journal of Critical Care*, 17(1), 1-12. doi:10.1053/jcrrc.2002.33035
- De Vos, M. L., Van Der Veer, S. N., Graafmans, W. C., De Keizer, N. F., Jager, K. J., Westert, G. P., & Van Der Voort, P. H. (2010). Implementing quality indicators in intensive care units: exploring barriers to and facilitators of behaviour change. *Implementation science IS*, 5(1), 52. BioMed Central. Retrieved from <http://www.implementationscience.com/content/5/1/52>
- De Vos, M., Graafmans, W., Keesman, E., Westert, G., & van der Voort, P. H. J. (2007). Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use? *Journal of critical care*, 22(4), 267-74. doi:10.1016/j.jcrrc.2007.01.002
- Erden, İ. ., Pamuk, A. G., Akıncı, S. B., Turgut, H. C., Sarıcaoğlu, F., & Aypar, Ü. (2010). Yoğun Bakım Ünitesinde Aile Memnuniyetinin Değerlendirilmesi. *Türk Anest Rean Derneği Dergisi*, 8(1), 18-25.
- Eroğlu, F., Özmen, S., Noyaner, A., & Aydın, C. (2001). Yoğun Bakımda Hasta Sağlık Bakım Kalitesini Geliştirebilir miyiz? *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 8(3), 9-11.
- Flaatten, H. (2012). The present use of quality indicators in the intensive care unit. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*, 1-6. doi:10.1111/j.1399-6576.2012.02656.x
- Gürcü, M., Baştürk, F., & Öner, Y. (2011). T.C Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü III.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Sözel Bildiriler Kitabı. In U. Beylik, Ö. Önder, H. Güler, & A. Öztürk (Eds.), *Yozgat İli Hizmet Kalite Standartlarının Etkinliği ve Kalite Çalışmalarıyla İlgili Hastane Yöneticilerinin Değerlendirmesi* (pp. 145-161). Ankara: Azim Matbaacılık.

- Katırcı, S. F., Kahraman, B., Şengül, H., Semiz, M. M., & Egici Mehmet Taşkın. (2011). T.C Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü III.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Sözel Bildiriler Kitabı. In U. Beylik, Ö. Önder, H. Güler, & A. Öztürk (Eds.), *Kurumsal Performans Denetimlerinin Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin İyileştirilmelerine Etkisi* (pp. 132-144). Ankara: Azim Matbaacılık.
- Kiliç, Y. A. (2002). Yoğun Bakım Skorum Sistemleri : Neden , Nasıl , Biz Neredeyiz ? *Yoğun Bakım Dergisi*, 2(1), 26-31.
- Kuhlthau, K., Ferris, T. G. G., & Iezzoni, L. I. (2004). Risk adjustment for pediatric quality indicators. *Pediatrics*, 113(1 Pt 2), 210-6. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14702503>
- Pronovost, P. J., Berenholtz, S. M., Ngo, K., McDowell, M., Holzmüller, C., Haraden, C., Resar, R., et al. (2003). Developing and pilot testing quality indicators in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 18(3), 145-155. Retrieved from [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=14595567](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14595567)
- Rice, B. A., & Nelson, C. (2005). Safety in the pediatric ICU: the key to quality outcomes. *Critical Care Nursing Clinics Of North America*, 17(4), 431-440, xi. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16344212>
- Scanlon, M. C., Mistry, K. P., & Jeffries, H. E. (2007a). Determining pediatric intensive care unit quality indicators for measuring pediatric intensive care unit safety. *Pediatric critical care medicine : a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, 8(2 Suppl), S3-10. doi:10.1097/01.PCC.0000257485.67821.77
- Scanlon, M. C., Mistry, K. P., & Jeffries, H. E. (2007b). Determining pediatric intensive care unit quality indicators for measuring pediatric intensive care unit safety. *Pediatric critical care medicine a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, 8(2 Suppl), S3-S10. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17496830>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. (2011a). İndikatör Yönetimi. *HKS Okulu* (pp. 1-9). Antalya.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. (2011b). *Hastane Hizmet Kalite Standartları* (pp. 189-192). Ankara: Pozitif Matbaa Ltd.Şti.
- Thijs, L. G. (1997). Continuous quality improvement in the ICU : general guidelines. *Intensive Care Med*, 23, 125-127.