

Dünya sağlık örgütü güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanımı: sistematik inceleme

Pervin Gökay(*), Sevinç Taştan(*), Hatice Ayhan(*), Emine İyigün(*), Mehmet Fatih Can(*)

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) "güvenli cerrahi hayat kurtarı" sloganıyla cerrahi hastaların güvenliğini sağlamak amacıyla güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımını önermiştir. Bu sistematik incelemenin amacı "DSÖ güvenli cerrahi kontrol listesi" kullanımının, cerrahi sonuçlara ve sağlık çalışanlarının hasta güvenliği tutumuna etkisini değerlendirmektir. Pubmed ve CINAHL veri tabanları kullanılarak "WHO and Safety Checklist" ve "Surgical Safety and Checklist" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Yayın dili İngilizce ve Türkçe olan DSÖ kontrol listesini kullanan çalışmalar incelemeye alınmıştır. Toplam 18 makale çalışmaya dahil edilmiştir. Güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımı, morbidite oranlarını %0.9-%15.4 arasında azaltmıştır. Bazı çalışmalarda ise mortalite azalma oranı %0.28-2.3 arasında belirtilmiştir. Çalışmaların çoğunluğunda DSÖ'nün güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanımına cerrahi ekibin uyumunun yüksek olduğu belirtilmiştir. DSÖ'nün güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımı, birçok ülkede morbidite ve mortalite oranlarını azaltmaktadır. Bu çalışma sonuçları, ameliyathane hizmeti verilen tüm sağlık kurumlarında güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: DSÖ Güvenlik Kontrol Listesi, Güvenli Cerrahi, Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi

SUMMARY

Use of The World Health Organization Surgical Safety Checklist: A Systematic Analysis

World Health Organization (WHO) recommends with the motto of 'Safe surgery saves lives' that a surgical safety checklist be used to improve patient safety. The purpose of this systematic review was to evaluate the effect of "the WHO Surgical Safety Checklist" on surgical outcomes as well as on health care givers' compliance toward patient safety. PubMed-Medline and CINAHL databases were searched using keywords "WHO AND Safety Checklist" and "Surgical Safety AND Checklist" to identify relevant articles. English and Turkish papers and that utilized the WHO checklist were included. Some 18 research articles were found eligible and included in the analysis. Using the checklist resulted in 0.9 to 15.4 percent reduction in morbidity rate. The reduction in mortality rate was between 0.28 and 2.3 percent in several studies. In the majority of these studies health care workers demonstrated a high compliance. Adoption of the WHO Surgical Safety Checklist in clinical practice has reduced the morbidity and mortality rates in several countries. The results of this study reveals the importance of the use of such checklists at medical centers where operating room services are offered.

Key words: WHO Safety Checklist, Surgical Safety, Surgical Safety Checklist

Giriş

Cerrahi girişimler, gelişmiş ya da gelişmekte olan birçok ülkede kullanılan bir tedavi yöntemi olup, dünyada sağlık bakımının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bununla birlikte, cerrahi girişimlere bağlı ortaya çıkan istenmeyen etkiler, sık karşılaşılan ve önemli sağlık problemlerine yol açan bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada yılda 234 milyon ameliyat yapılmakta ve 7 milyon kişi cerrahi işleme bağlı komplikasyonlardan etkilenmektedir. DSÖ, cerrahi işleme bağlı komplikasyonların yarısının önlenilebilir olduğunu belirtmektedir (1)

DSÖ, 2007-2008 yılları arasında "Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarı" kampanyasıyla cerrahide hasta güvenliğine dikkat çekmiştir. Bu kampanya dahilinde cerrahi hastaların güvenliğini sağlamaya yönelik birçok uygulama rehberleri oluşturulmuştur (2,3). Bu kampanyanın amacı, dünya çapında cerrahi hastalarının güvenliğini sağlayarak ölüm ve sakatlık oranlarını azaltmaktır. Bunun için 2008 yılında uygulama rehberlerindeki maddeler esas alınarak, anestezi verilmeden önce, ameliyat kesisinden önce ve hasta ameliyattan çıkmadan önce olmak üzere üç bölümden oluşan, 19 maddelik "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" (GCKL) oluşturulmuş ve uygulamaya konulmuştur (3).

GCKL, 2007-2008 yılları arasında 8 ülkede yapılan uluslararası pilot bir çalışmayla değerlendirilmiştir (3,4). Çalışma sonucunda komplikasyon oranının %11'den %7'ye, ölüm oranının ise %1.5'den %0.8'e düştüğü belirtilmiştir (3). DSÖ'nün belirlediği altı güvenlik ölçütüne uyum ise, %34'den %56.7'ye yükselmiştir (2). Bu doğrultuda DSÖ'nün güvenli cerrahi kontrol listesi, son yıllarda dünyanın birçok hastanesinde rutin olarak uygulanmaya başlamıştır. Ülkemizde ise, Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Bakım Standartları içinde yer alan ameliyathane hizmetleri bölümüne, GCKL kullanımı dahil etmiştir (5). Böylece ülkemizde, GCKL ameliyat öncesi dönemi de kapsayacak şekilde düzenlenmiş ve 2009 yılından itibaren "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi^{TR}" adı ile birçok hastanede kullanılmaya başlanmıştır.

Cerrahi bakım, kritik zaman diliminde, karmaşık bir ortamda farklı disiplinlerin bir arada koordinasyon içinde çalışmasını gerektirir. DSÖ'nün GCKL'de, bu koordinasyonu sağlamada önemli bir araçtır. Fakat bu kontrol listesinin başarılı bir şekilde uygulamaya geçmesi cerrahi ekibin hasta güvenliği konusunun farkında olmaları ve kontrol listesi kullanımının cerrahideki

*School of Nursing, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey..

** Department of General Surgery, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey.

Reprint request: Pervin Gökay
School of Nursing, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey.
e-mail: pgokay@gata.edu.tr

Makalenin Geliş Tarihi: Oct 13, 2014 • Kabul Tarihi: Dec 22, 2014 • Çevrim İçi Basım Tarihi: 10 Haziran 2016

önemini anlamaları ile mümkündür. Bu çalışmanın amacı, DSÖ GCKL'nin uygulanması ile ilgili çalışmaları, perioperatif dönem ve sonrası dönemde mortalite, morbidite ve hasta güvenliği kültürü üzerine etkilerini sistematik olarak değerlendirmektir. Ayrıca ameliyathane hizmeti verilen tüm sağlık kurumlarında GCKL kullanımının önemine dikkat çekmektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmanın Araştırılması ve Seçilmesi

Bu sistematik incelemeye DSÖ "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" uygulama öncesi ve uygulama sonrası sonuçlarını içeren çalışmalar dahil edilmiştir. Bu sistematik incelemede amaç, "DSÖ Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" kullanımı değerlendiren çalışmaların incelenmesi olduğu için, taramada "WHO and Safety Checklist" ve "Surgical Safety and Checklist" anahtar kelimeleri seçilmiştir. Araştırmada, PubMed-Medline ve CINAHL veri tabanlarında yapılmıştır (son araştırma tarihi, Şubat 2013). EndNote X5 (Thompson Reuters ISI Research Soft, 2011) programı ile başlangıçta 97 makale belirlenmiştir. Araştırma olmayan, yayın dili İngilizce ve Türkçe dışındaki makaleler çıkarılmıştır. Taranan makalelerin referans listeleri, konu ile ilgili ilave bir makalenin tespitine yönelik olarak ayrıca gözden geçirilmiştir. Sonuç olarak 18 makaleye ulaşılmıştır (Şekil I). Elde edilen makaleler sistematik olarak incelemeye alınmış ve araştırmacılar arasında fikir ayrılığı yaşanmamıştır.

Araştırmaya DSÖ güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanıldığı, yayın dili İngilizce ve Türkçe olan, cerrahi süreçte cerrahiye ilişkin mortalite, morbidite oranlarındaki değişimi, cerrahi ekibinin kontrol listesi kullanımına uyumunu ve hasta güvenliği tutumunu inceleyen çalışmalar dahil edilmiştir.

Veri Analizi

Çalışmaların değerlendirilebilmesi için standart bir değerlendirme formu geliştirilmiş ve veriler bu formdaki kriterlere göre analiz edilmiştir. Veri değerlendirme formu, araştırmacı ve çalışmanın yılı, çalışmanın dizaynı, çalışmaya katılan hastane sayısı, çalışmada yer alan katılımcı sayısı, ölçüm aracı, çalışma grubu, kontrol listesinin morbidite ve mortalite üzerine etkisi, katılımcıların kontrol listesine uyumları ile kontrol listesi kullanımının hasta güvenliği tutumuna etkisini içeren verilerden oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında makaleler, araştırmacılar tarafından birbirinden bağımsız olarak incelendi ve standardize edilmiş bu form ile özetlenmiştir. Daha sonra oluşturulan özetler araştırmacılar arasında tartışılarak fikir birliği oluşturulmuştur.

Bulgular

Bu sistematik inceleme çalışmasında 2008-2013 tarihleri arasında DSÖ, GCKL kullanımını ve bu kontrol listesinin ameliyathane personelinin güvenlik tutumlarına etkisini konu edinen 18 çalışma incelemeye alınmıştır. Çalışmaların dizaynı, katılımcıları ve diğer özellikleri Tablo 1 ve 2'de özetlenmiştir. Buna göre çalışmaların biri randomize kontrollü çalışma (RKÇ), yedi randomize olmayan kontrollü çalışma (ROKÇ), üçü kohort dizaynı, bir vaka kontrol, üçü tanımlayıcı, ikisi kesitsel ve biri de gözlem çalışmasıdır. Bu çalışmalarda toplam 67 hastane, 1367 ameliyathane çalışanı ve 53266 hasta yer almıştır. Araştırmada yer alan çalışmalar, kontrol listesinin mortalite ve morbidite üzerine etkisi ve ameliyathane çalışanlarının GCKL maddelerine uyumu ve hasta güvenliği tutumlarındaki değişim olmak üzere dört ana başlık altında incelenmiştir.

Kontrol Listesi Kullanımının Morbidite Üzerine Etkisi

GCKL kullanımının cerrahi bakım süresince ve taburculuk sonrası 30 günlük dönemde, cerrahiye bağlı komplikasyon gelişimi üzerindeki etkisi bu sistematik incelemede yer alan çalışmaların altısında incelenmiştir (3,4,6-9). Bu çalışmalardan beşi planlı cerrahi iken (3,6-9), biri acil planlanan cerrahi vakaları içermektedir (4). Bu çalışmalarda, kontrol listesi kullanma öncesi ve kontrol listesi kullanılmaya başladıktan sonra komplikasyon oranları değerlendirilmiştir (3,4,6-9). Bu incelemeler sonucunda kontrol listesi kullanımının komplikasyon oranlarını %0.9 ile %15.4 oranında azalttığı bulunmuştur (3,4,6-9). Komplikasyon oranlarındaki değişimler Tablo 1'de gösterilmiştir. Farklı olarak, Weiser ve ark. tarafından yapılan çalışmada, acil cerrahilerde kontrol listesi kullanımının komplikasyonlar üzerine etkisi incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda kontrol listesi kullanımının acil cerrahilerde de komplikasyon oranını düşürdüğü görülmüştür. Kontrol listesi kullanımı öncesi %18.4 (n=151) olan komplikasyon oranı, kontrol listesi kullanımı sonrası %11.7'ye (n=102) düşmüştür (p<0.05) (4).

Şekil I: Araştırmada İncelenen Çalışmaların Seçilimi

Dahil Edilme Kriterleri

Elektronik olarak ulaşılan tüm çalışmaların özet ve başlıkları araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Başlık ya da özet açık değilse, çalışmanın dahil olma kriterlerine uyup uymadığının araştırılması için çalışmanın tam metni incelenmiştir.

Tablo:1 Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımının Mortalite ve Morbidite Üzerine Etkisi

Yazar, Ülke, Yıl	Hastane Sayısı	Katılımcı Sayısı	Çalışma Dizaynı	Çalışma Grubu	Mortalite Oranı	Morbidite Oranı
Haynes ve ark., 8 ülke, 2009 (3)	8	UÖ ^a =3733 US ^b =3955	ROKÇ ^c	Kardiyak Cerrahi Dışındaki Tüm Ameliyat Tipleri	UÖ ^a =%1.5 US ^b =%0.8 (p=0.003)	UÖ ^a =11 US ^b =%7 (p<0.001)
Weiser ve ark., 8 ülke, 2009 (4)	8	UÖ ^a =842 US ^b =908	ROKÇ ^c	Acil Ameliyatlar	UÖ ^a =%3.7 US ^b =%1.4 (p<0.0067)	UÖ ^a =%18.4 US ^b =%11.7 (p<0.001)
Sewell ve ark., İngiltere, 2012 (6)	1	UÖ ^a =480 US ^b =485	ROKÇ ^c	Ortopedi Ameliyatları	UÖ ^a =%1.9 US ^b =%1.6	UÖ ^a =%8.5 US ^b =%7.6
De Vries ve ark., Hollanda, 2010 (7)	6+5	UÖ ^a =3760 US ^b =3820	Vaka-Kontrol	Genel Cerrahi Ameliyatları	UÖ ^a =%1.5 US ^b =%0.8 (p<0.003)	UÖ ^a =%27.3 US ^b =%16.7 (p<0.001)
Yuan ve ark., Liberya, 2012 (8)	2	UÖ ^a =232 US ^b =249	ROKÇ ^c	Tüm Ameliyat Tipleri	UÖ ^a =%2.2 US ^b =%2.8 (p<0.334)	UÖ ^a =%32.9 US ^b =%19.1 (p<0.005)
Bliss ve ark., USA, 2012 (9)	1	Geçmiş hasta kayıtları =2.079 UÖ ^a =246 US ^b =73	ROKÇ ^c	Genel Cerrahi Ameliyatları	-	Geçmiş Hasta Kayıtları=%23.60 UÖ ^a =%15.90 US ^b =%8.20
Van Klei ve ark., Hollanda, 2011 (10)	1	UÖ ^a =14.362 US ^b =11.151	Retrospektif Kohort Çalışması	Tüm Ameliyat Tipleri	UÖ ^a =%3.13 US ^b =%2.85	-

^aUÖ, GCKL uygulama öncesi, ^bUS, GCKL uygulama sonrası, ^cROKÇ, Randomize Olmayan Kontrollü Çalışma

Tablo 2. Cerrahi Ekibin GCKL Kullanımına Uyumunu ve GCKL Kullanımının Cerrahi Ekibin Hasta Güvenliği Tutumuna Etkisi

Yazar, Ülke, Yıl	Hastane Sayısı	Katılımcı Sayısı	Çalışma Dizaynı	Ölçme Aracı	Cerrahi Ekibin GCKL Kullanımına Uyumunu	Cerrahi Ekibin Hasta Güvenliği Tutumu
Hurtado ve ark., Guatamala 2012 (2)	3	147 Cerrahi ekip üyesi	Tanımlayıcı	HGTÖ ^e		Cerrahi ekip üyeleri, GCKL kullanımının ekip çalışması arttırdığını ve cerrahi için güvenli bir ortam sağladığını belirtmiştir.
Haynes ve ark., 8 ülke, 2009 (3)	8	UÖ ^a =3733 Ameliyat US ^b =3955 Ameliyat	ROKÇ ^c	DSÖ'nün belirlediği altı güvenlik ölçütü ^f	DSÖ Hasta güvenlik önlemlerinin uygulanma oranı %34'den %56.7'e yükselmiştir (p<0.001).	-
Weiser ve ark., 8 ülke, 2009 (4)	8	UÖ ^a =842 Ameliyat US ^b =908 Ameliyat	ROKÇ ^c	DSÖ'nün belirlediği altı güvenlik ölçütü ^f	DSÖ Hasta güvenlik önlemlerinin uygulanma oranı %18.4'den %50.7'e yükselmiştir (p<0.00).	-
Yuan ve ark., Liberya, 2012 (8)	2	UÖ ^a =232 Ameliyat US ^b =249 Ameliyat	ROKÇ ^c	DSÖ'nün belirlediği altı güvenlik ölçütü ^f	DSÖ Hasta güvenlik önlemlerinin uygulanma oranı %56'dan %80.7'e yükselmiştir.	-
Vogts ve ark., Yeni Zellanda, 2011 (11)	1	100 Cerrahi ekip üyesi	Gözlem	GCKL	GCKL kullanım oranı; Anestezi verilmeden önce %56, ameliyat kesisi öncesi %69, ameliyattan çıkmadan önce %40 bulunmuştur.	-
Abdel-Rehim ve ark., UK, 2011(12)	1	90 Cerrahi ekip üyesi	Retrospektif Kohort Çalışması	GCKL	GCKL kullanım oranı Anestezi verilmeden önce %100, ameliyat kesisi öncesi %80 bulunmuştur.	-

Kearns ve ark., İskoçya 2011 (13)	1	3. ay =53 Cerrahi ekip üyesi 12. ay =46 Cerrahi ekip üyesi	Kesitsel Çalışma	GCKL	GCKL kullanım oranı 3. ayda %67.6 iken 12. ayda %84.7'ye yükseldiği bulunmuştur.	-
Takala ve ark., Fillandiya 2011 (14)	4	UÖ ^a =901Ameliyat US ^b =847 Ameliyat	Retrospektif Kohort Çalışması	GCKL	Ekte hasta doğrulama işlemi, ekip üyelerinin kendilerini tanıtımı, gelişebilecek kritik olayların ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirilmesi ile cerrahi alanını doğrulama işlemi artmıştır. (p<0.01).	-
Haynes ve ark., 8 ülke, 2011 (15)	8	UÖ ^a =281Cerrahi ekip üyesi US ^b =257 Cerrahi ekip üyesi	ROKÇ ^c	HGTÖ ^e		Cerrahi ekibin hasta güvenliği tutumundaki olumlu artışla, komplikasyon oranlarındaki azalmanın ilişkili olduğu belirtilmiştir.
Helmiö ve ark., Fillandiya, 2012 (16)	1	101 Cerrahi ekip üyesi	Tanımlayıcı	HGTÖ ^e		Cerrahi ekip üyeleri yüksek oranda GCKL maddelerini kullanımının önemli olduğunu belirtmişlerdir.
Haugen ve ark., Norveç, 2012 (17)	1	Vaka =140 Cerrahi ekip üyesi Kontrol=152 Cerrahi ekip üyesi	RKÇ ^d	HHGKÖ ^g		GCKL kullanımı, cerrahi ekip arasında olay raporlama sıklığını ve yeterli personel kullanılması konusunda farkındalığı arttırmıştır (p<0.001).
Helmiö ve ark. Fillandiya, 2011 (18)	4	UÖ ^a =288 ameliyat US ^b = 412 ameliyat	ROKÇ ^c	GCKL	Anestezi ekipman kullanımı artmıştır (p<0.001) Ekte hasta doğrulama işlemi, prosedürü doğrulama işlemi, ekip üyelerinin kendilerini tanıtımı, gelişebilecek kritik olayların ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirilmesi ve alerji sorgulama işlemi artmıştır (p <0.05).	-
Kasapibal ve ark., Tayland, 2012 (19)	1	4.340 ameliyat	Tanımlayıcı	GCKL	GCKL kullanım oranı ; Anestezi verilmeden önce %19.4 ile %95.1 arasında, ameliyat kesisi öncesi %64.4 ile %96 arasında, ameliyattan çıkmadan önce %81.1 ile %99.5 arasında değiştiği bulunmuştur.	-
Toor ve ark., Pakistan, 2013(20)	10	103ameliyat	Kesitsel Çalışma	GCKL	Kontrol listesi kullanılan vakaların %89.3'ünde cerrahi alan işaretlenmiş, %79.6'sında anestezi değerlendirmesi yapılmış, %98.1'inde pulse oksimetre kullanılmış, %58.3'ünde kritik olaylar tartışılmış, vakaların, %97.1'inde kan kaybı tahmini yapılmış, %79.6'sında spanç ve iğneler sayılmıştır.	-

^aUÖ, GCKL uygulama öncesi, ^bUS, GCKL uygulama sonrası, ^cROKÇ, Randomize Olmayan Kontrollü Çalışma, ^dRKÇ Randomize Kontrollü Çalışma, ^eHGTÖ, Hasta Güvenlik Tutum Ölçeği, ^fDSÖ'nün belirlediği altı güvenlik ölçütü: Rutin olarak ameliyat sırasında pulse oksimetre ve monitörizasyon, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ekip toplantıları, hastanın ve cerrahi alanın doğrulanması ve ekip üyelerinin tanıtımı, ameliyat odasında rutin antibiyotik uygulanması, kan kaybı riski yüksek olan hastalarda damar yolu açıklığının sağlanması., ^gHHGKÖ, Hastane Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği

Bliss ve arkadaşlarının yaptığı prospektif kohort çalışmasında ise, hastane kayıtlarından alınan 2.079 kontrol vakada %23.6 olan komplikasyon oranı, cerrahi ekibin yalnızca hasta güvenliği konusunda eğitilmesi ile 246 vakada %15.9'a düşmüştür. %15.9 olan bu oran, cerrahi sırasında kontrol listesi kullanımı ile 73 vakada %8.2'ye düşmüştür. Bir diğer çalışmada ise, kontrol listesi maddeleri %50'nin üzerinde tamamlandığında komplikasyon oranı %7.1 iken, aynı çalışmada kontrol listesi maddelerinin %50'nin altında tamamlanması komplikasyon oranını %18.8'e yükseltmiştir (9).

Kontrol Listesi Kullanımının Mortalite Oranına Etkisi

Çalışma dahilinde kontrol listesinin mortalite oranlarına etkisini ele alan altı çalışma incelenmiştir (3,4,6,7,8,10). Bu

çalışmalarda kontrol listesi kullanımı öncesi ve sonrası cerrahi bakıma bağlı mortalite oranına yer verilmiştir. İncelenen çalışmalarda kontrol listesi kullanımının, cerrahi bakıma bağlı mortalite oranını %2.3 ile %0.28 oranında azalttığı tespit edilmiştir (3,4,6,7,8,10). Kontrol listesi kullanımının mortalite oranlarındaki değişimlere etkisi Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu çalışmalardan biri olan Weiser ve ark.'nın çalışmasında kontrol listesi kullanımının, acil cerrahilerde de mortalite oranlarını düşürdüğü belirtilmiştir (p<0.05) (4). Bu çalışmalarda kontrol listesi kullanımının planlı ya da acil vakalarda ölüm oranlarını azalttığı görülmüştür (3,4,6,7,8,10).

Cerrahi Ekibin Kontrol Listesi Kullanımına Uyumu

Cerrahi süreçte DSÖ tarafından belirlenen altı güvenlik ölçütüne (rutin olarak ameliyat sırasında pulse oksimetre ve

monitörizasyon, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ekip toplantıları, hastanın ve cerrahi alanın doğrulanması ve ekip üyelerinin tanıtımı, ameliyat odasında rutin antibiyotik uygulanması, kan kaybı riski yüksek olan hastalarda damar yolu açıklığının sağlanması) uyum ve ekip iletişimi değerlendirilmiştir. Kontrol listesi kullanımına uyumun en çok anestezi öncesi ve cerrahi öncesi bölümlerinde olduğu belirtilmektedir (11,12). İncelenen çalışmaların birinde ise, uyumun en az "ameliyattan çıkmadan önce" bölümüne olduğu ifade edilmiştir (11). Ayrıca incelenen çalışmalarda kontrol listesi kullanımının ameliyat ekibi arasındaki iletişimi artırdığı, takım çalışmasını geliştirdiği belirtilmiştir (2,3,6,8,11,13,14). Weiser ve ark.'nın çalışmasında acil vakalarda kontrol listesi kullanımı ile hasta güvenliğini sağlamaya yönelik önlemlerin alınma oranı %18.4'den %50.7 yükselmiştir ($p<0.001$) (4).

Ayrıca incelemeye alınan çalışmalarda katılımcılar kontrol listesi kullanımının kolay ve zaman yönetimi için uygun olduğunu belirtmiştir (2,11,15). Haynes ve ark.'nın yaptığı çalışmada katılımcıların %80.2'si kontrol listesi kullanımının kolay olduğunu belirtmiştir (15). Delgado-Hurtado ve ark.'nın anesteziistler, cerrahlar ve hemşireler arasında yaptığı çalışmada, katılımcılar %63.5 ile %91.4 arasında değişen oranlarda kontrol listesi uygulamanın kolay olduğunu belirtmiştir. Vogts ve ark.'nın yaptığı çalışmada katılımcılar, kontrol listesi kullanım zamanlamasının, vakaların %80'inin fazlasında uygun olduğunu açıklamaktadır (11).

Kontrol Listesi Kullanımının Cerrahi Ekibin Hasta Güvenliği Tutumuna Etkisi

Bu sistematik incelemede, kontrol listesi kullanımının, çalışanların hasta güvenliği tutumu üzerine etkisini araştıran dört çalışma incelenmiştir. Bu çalışmalarda Texas Üniversitesi Sağlık Kalite ve Güvenlik Merkezi (Center For Healty Care Safety And Quality of the University Texas) tarafından geliştirilen "Hasta Güvenlik Tutum Ölçeği (HGTÖ)", Hastane Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği (HHGKÖ) ve araştırmacılar tarafından geliştirilen ve kontrol listesi maddelerini temel alan bir soru formu kullanılmıştır (2,15,16,17). Çalışma sonuçlarına bakıldığında; Haugen ve arkadaşlarının çalışmasında kontrol listesi kullanımının hatalı uygulamaları rapor etme sıklığını artırdığı ve hasta güvenliğini sağlamak için yeterli sayıda personelin gerektiği konusunda farkındalık yarattığı bulunmuştur ($p<0.01$) (17). Haynes ve ark.'nın 8 ülkede yaptığı uluslararası bir çalışmada, kontrol listesi kullanımı öncesi katılımcıların ($n=281$) HGTÖ puanı 3.91 (1-5 arasında puanlama yapılmaktadır, 5 puan güvenlik tutumu en iyi demektir) iken uygulama sonrası 4.01'e yükselmiştir. Bu artış, komplikasyon oranlarındaki azalmalarla da anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur ($r=0.7143$). Delgado-Hurtado ve ark.'nın çalışmasında katılımcıların %97.1-100'ü, kontrol listesi kullanımının iyi bir uygulama olduğunu düşünmüştür (2). Katılımcıların kontrol listesi kullanımının güvenli ortam oluşturabileceğine ilişkin puanı HGTÖ'ne göre 3.52, ameliyathanede ekip çalışmasının önemini arttıracak ilişkin HGTÖ puanı ise 3.46' bulunmuştur. Helmiö ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada da katılımcılar kontrol listesi maddelerinin kullanımının, beş puanlık bir skalada 4.08-4.89 arasında

verilen puanlarla önemli olduğunu belirtmiştir (16).

Buna paralel olarak incelenen çalışmalarda kontrol listesi kullanımının ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik önlemleri artırdığı bulunmuştur (3,4,8,11-14,18-20). Kontrol listesi kullanımına uyumu inceleyen on çalışmada, uyumun en fazla hastanın kimliğini doğrulama, tıbbi hikayesini sorgulama, alerji durumu değerlendirme, cerrahi prosedür hakkında bilgi alma, anestezi ekipmanının kullanımı, ekip üyelerinin kendini tanıtımı, cerrahi alanın doğrulanması ve ameliyatta oluşabilecek kritik olayların tartışılması gibi hasta güvenlik önlemlerinin kullanımını arttırmaya yönelik maddelerde olduğu görülmüştür (3,4,8,11-14,18-20).

Tartışma

Bu sistematik inceleme kapsamında, yer alan çalışmalarda güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının, cerrahi ile ilişkili komplikasyonları azalttığı görülmektedir. Komplikasyonlardaki azalmanın temel nedeni, kontrol listesinin cerrahi süreçte bilgi kaybını en aza indirmesi, disiplinler arası iletişimi geliştirmesi ve uygulanması gereken protokollerin kontrolünü sağlaması olarak belirtilmiştir (4,7,20). "DSÖ Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarıcı" kampanyası kapsamında hazırlanan rehberlerdeki bazı maddeler doğrudan cerrahide istenmeyen etkileri önlemeye yöneliktir (7). Örneğin, antikoagülan ajan kullanımının cerrahi öncesi kesilme süresi ve kanama riski olan hastalar için cross-match uygulaması ve buna yönelik protokollerin standardize edilmesi, cerrahide istenmeyen olaylara yönelik önemli bir adımdır. Benzer şekilde profilaktik antibiyotik kullanımı veya antibiyotik kullanımındaki zamanlama ile ilgili düzenlemeler, ameliyat sonrası dönemde cerrahi alan enfeksiyonlarını %50'ye varan oranlarda azaltmıştır (3,4,7,9). Anestezi ekibinin hayat kurtarıcı, önemli bir sorumluluğu olan hastanın hava yolu değerlendirmesi ve pulse oksimetre kullanımı, kontrol listesi kullanılarak standardize hale getirilmiştir (3,4,7,9). Cerrahi süreçte kontrol listesi kullanımının, cerrahinin planlı bir şekilde sürdürülmesine olanak sağlayarak operasyon süresini kısalttığı ve morbidite oranlarındaki düşmeyle maliyeti de azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir (3,4,6-10).

Cerrahiye bağlı komplikasyon oluşumunun en sık nedenlerinden birinin de iletişim bozukluğu olduğu bilinmektedir (6). İncelenen çalışmalarda hastanelerde kontrol listesinin olmadığı dönemde cerrahi ekibin bir araya gelerek ameliyatla ilgili riskleri tartışacakları özel bir zaman diliminin mevcut olmadığı belirtilmiştir. Kontrol listesi kullanımı ile perioperatif süreç boyunca cerrahi ekip üyelerinin bir araya gelmesinin, hasta ile ilişkili tıbbi bilgilerin paylaşılmasına olanak sağladığı ve iletişim yetersizliğine bağlı oluşabilecek hataların engellenmesine yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Cerrahi ekip arasında artan iletişimin de cerrahi komplikasyonların önlenmesinde anahtar rol oynadığı vurgulanmıştır (4,6,9). Bu sistematik inceleme çalışmasında kontrol listesi kullanımının, ekip fonksiyonunu ve ekip üyeleri arasındaki iletişimi geliştirdiği görülmüştür. Özellikle farklı ekip üyelerinin bir arada çalıştığı, hızlı bir süreç olan ve acil vakalarda kontrol listesi kullanımı, ekip üyeleri arasındaki bilgi akışını artırarak hasta güvenliği kültürünü geliştirmiş ve cerrahi komplikasyon oranlarının azalmasına katkı sağlamıştır (4).

Yeniliklerin, kalıcı olması için uygulayan personel tarafından benimsenmesi önemlidir. İncelenen çalışmalarda sağlık çalışanlarının kontrol listesi kullanımına uyumunun yüksek olduğu ve bunun hasta güvenliği tutumunu da önemli ölçüde artırdığı görülmüştür. Bu çalışmalarda hastaların tanımlanması, cerrahi alanın ve cerrahi sürecin doğrulanması, ekip üyelerinin kendilerini ve rollerini tanıtmaları, tıbbi hikayenin sorgulanması, ilaç kullanımı ve alerji durumunun sorgulanması ve kritik olayların tartışılması gibi hasta güvenlik maddelerinin kullanımının önemli ölçüde arttığı bulunmuştur (2,11,13-19). Ancak çalışanların uyumlarının en az olduğu alanın kontrol listesinin "ameliyat salonundan ayrılmadan önceki dönemi" değerlendiren bölümü olduğu görülmüştür (11). Bunun sebebi olarak, ameliyathane çalışanlarının bu bölümü yeterince anlayamaması ve bu bölüm için uygun hazırlığın yapılamamış olması belirtilmiştir (11). Genel olarak bakıldığında, bu sistematik incelemede yer alan çalışmalarda katılımcılar, kontrol listesini uygulamanın kolay olduğunu ve zaman yönetimini zorlaştırmadığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, incelenen çalışmalardan biri olan Delgado-Hurtado ve ark.'nın çalışmasında ameliyathane çalışanları, ameliyat olmaları halinde, cerrahi süreçte kontrol listesi kullanılmasını istediklerini belirtmişlerdir (2).

Kontrol listesi kullanımı aynı zamanda ameliyathanelerde hasta güvenliğini sağlamaya yönelik olumlu bir atmosfer de yaratmıştır. Bu sistematik incelemede yer alan çalışmalar, kontrol listesi kullanımının cerrahi ekibin hasta güvenliği tutumu üzerinde olumlu etki yarattığını ve hasta güvenliğini artırdığını göstermiştir. Cerrahi süreçteki komplikasyonlardaki azalmanın, sadece kontrol listesinin kullanımına bağlı olmadığı, aynı zamanda ekip üyelerinin kontrol listesi kullanımı öncesi hasta güvenliği ile ilgili eğitim almaları ve sağlık kurumlarının hasta güvenliği kültürünün oluşturulması ile ilgili yaptıkları değişikliklere de bağlı olduğu vurgulanmıştır. Bu doğrultuda kontrol listesi kullanımı öncesi yürütülen eğitimlerin, kişiler arası iletişimi daha fazla artıracak, takım bazlı çalışmayı geliştirecek, hasta güvenlik ölçütlerinin kullanımını artıracak ve kontrol listesi kullanımı ile ilgili direnci kırmayı kolaylaştıracak belirtilmiştir (3,4,6-10,14,15,17,18). Kontrol listesi kullanımı, sadece uygulamalarda ve personel davranışındaki değişikliklere yol açmayıp, aynı zamanda kurumların da hasta güvenliği politikalarını etkilemiştir. Bu olumlu atmosferin devamı ve gelişimi için personelin düzenli olarak hasta güvenliği ile ilgili eğitiminin sürdürülmesi ve kurumların hasta güvenliği ile ilgili protokollerini düzenlemesi önemlidir.

Sonuç

DSÖ'nün güvenli cerrahi kontrol listesi perioperatif süreçte hasta güvenliğini doğrudan etkileyen uygulamaları kapsamaktadır. Bunlar hastanın kimliğinin ve cerrahi alanın doğrulanması, monitörizasyonu, ekip üyelerinin tanıtımı, profilaktik antibiyotik ameliyathane uygulaması, kanama riskine karşı önlem alınması, alerjisinin ve kullandığı ilaçların değerlendirilmesi, cerrahi için gerekli malzemelerin hazır edilmesi ve cerrahi sonrası spanç ve aletlerin sayımı gibi önemli basamakları içermektedir. Bu sistematik incelemede yer

alan çalışmalarda, DSÖ'nün GCKL kullanımının, perioperatif süreçte, mortalite ve morbidite oranlarını önemli derecede azalttığı görülmektedir. Çalışmalarda, cerrahi ekibin kontrol listesi kullanımına uyumunun da oldukça yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu çalışma sonuçları doğrultusunda, hasta güvenliği ve hasta bakım kalitesinin artırılması için, DSÖ'nün GCKL'nin ameliyathane hizmeti verilen tüm sağlık kurumlarında kullanılması önerilmektedir. Bu sistematik incelemede Türkiye'de güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının cerrahi ile ilişkili komplikasyonlar üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Gelecek çalışmalarda, Türkiye'de DSÖ'nün GCKL kullanımının sonuçlarını değerlendiren araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Safe Surgery Saves Lives Frequently Asked Questions, http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/faq_inroduction, (Erişim Tarihi: 15.07.2014)
2. Delgado-Hurtado JJ, Jiménez X, Peñalongo PA, Villatoro C, Izquierdo S, Cifuentes M. Acceptance of the WHO surgical safety checklist among surgical personnel in hospitals in Guatemala City. *BioMed Central Health Services Research* 2012; 12: 169.
3. Haynes A B, Weiser T G, Berry W R, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *The New England Journal of Medicine* 2009; 360:491-9.
4. Weiser TG, Haynes AB, Dziekan G, Berry WB, Lipsitz SR, Gawande AA. For the safe surgery saves lives investigators and study group, effect of a 19-item surgical safety checklist during urgent operations in a global patient population. *Annals of Surgery* 2010; 251: 976-980.
5. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, Güvenli Cerrahi, Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır, <http://www.kalite.saglik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 15.07.2014).
6. Sewell M, Adebibe M, Jayakumar P, et al. Use of the WHO surgical safety checklist in trauma and orthopaedic patients. *International Orthopaedics (SICOT)* 2011; 35: 897-901.
7. De Vries EN, Prins H A, Crolla RMPH, et al. For the SURPASS collaborative group, effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *The New England Journal of Medicine* 2010;363:1928-37.
8. Yuan CT, Walsh D, Tomarken JL, Alpern R, Shakpeh J, Bradley EB. Incorporating the World Health Organization surgical safety checklist into practice at two hospitals in Liberia. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2012; 38: 254-260 .
9. Bliss LA, Ross-Richardson CB, Sanzari LJ, et al. Thirty-

- day outcomes support implementation of a surgical safety checklist. *Journal American College of Surgeons* 2012; 215:766–776.
10. Van Klei WA, Hoff RG, Van Aarnhem EEHL, et al. Effects of the introduction of the WHO “surgical safety checklist” on in-hospital mortality. *Annals of Surgery* 2012; 255: 44-49.
 11. Vogts N, Hannam JA, Merry AF, Mitchell SJ. Compliance and quality in administration of a surgical safety checklist in a tertiary New Zealand Hospital. *Journal of the New Zealand Medical Association* 2011; 124: 48-58.
 12. Abdel- Rehim S, Morritt A, Perks G. WHO surgical checklist and its practical application in plastic surgery. *Plastic Surgery International* 2011; 2011:579579.
 13. Kearns RJ, Uppal V, Bonner J, Robertson J, Daniel M, McGrady EM. The Introduction of a surgical safety checklist in a tertiary referral obstetric centre. *BMJ Qual Saf* 2011; 20: 818-822.
 14. Takala RSK, Pauniah SL, Kotkansalo A, et al. A pilot study of the implementation of WHO surgical checklist in Finland: Improvements in activities and communication. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2011; 55: 1206–1214.
 15. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Qual Saf* 2011; 20: 102-107.
 16. Helmiö P, Takala A, Aaltonen LM, Blomgren K. WHO surgical safety checklist in otorhinolaryngology-head and neck surgery: Specialty-related aspects of check items. *Acta Oto-Laryngologica* 2012; 132: 1334–1341.
 17. Haugen. AS, Softeland E, Eide GE, et al. Impact of the World Health Organization’s surgical safety checklist on safety culture in the operating theatre: A controlled intervention study. *British Journal of Anaesthesia* 2013; 12: 1-9.
 18. Helmiö P, Blomgren K, Takala A, Pauniah SL, Takala RSK, Ikonen TS. Towards better patient safety: WHO surgical safety checklist in otorhinolaryngology. *Clinical Otolaryngology* 2011; 36: 242–247.
 19. Kasatpibal N, Senaratana W, Chitreecheur J, Chotirosniramit N, Pakvipas P, Junthasopeepun P. Implementation of the World Health Organization surgical safety checklist at a university hospital in Thailand. *Surgical Infections* 2012; 13: 50-56
 20. Toor AA, Nigh-E-Mumtaz S, Syed R, Yousuf M, Syeda A. Surgical safety practices in Pakistan. *Journal of Pakistan Medical Association* 2013; 63:76-80.