

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AMELİYATHANEDE KARŞILAŞTIKLARI RİSKLER VE KORUNMA YOLLARI

Türkiye’de en iyi koşullarda yılda 20 bin iş kazası bildirim ve 3000 sağlık çalışanında meslek hastalığı tanısı konması gerekir. Oysa SGK’nın 2012 verilerine göre iş kazası bildirim 131, meslek hastalığı tanısı ile kayıt altına alınan sağlık çalışanı sayısı ise sadece 5’tir.



Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu

www.saglikcalisanisagligi.org



SAĞLIK ÇALIŞANLARININ AMELİYATHANEDE KARŞILAŞTIKLARI RİSKLER VE KORUNMA YOLLARI

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

GMK Bulvarı Őehit DaniŐ Tunalıgil Sok.

No: 2 / 17-23 06570 Maltepe / ANKARA

Tel: (0 312) 231 31 79 • Faks: (0 312) 231 19 52

e-posta: ttb@ttb.org.tr • www.ttb.org.tr

Haziran 2014

Baskı

Hermes Tanıtım Ofset Ltd. Őti.

Büyük Sanayi 1. Cd. No: 105 İskitler/ANKARA

Tel: (0 312) 384 34 32 • Faks: (0 312) 341 01 98

GİRİŞ

“Sağlık çalışanlarının sağlığı” birçok konunun bir arada ele alınması gereken bir başlık olup örgütlü, bütünsel bir çalışmayı gerektirmektedir. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu olarak bu konuya dikkati çekmek üzere 1998 yılında başlatılan çalışmaları sürdürmekteyiz. Sağlık alanındaki emek örgütlerinin temsilcilerinden oluşan Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu 4 Ulusal Kongre ile birlikte birçok çalıştay, sempozyumlar gerçekleştirdi. Sağlık çalışanlarının daha kolay bilgi ve belgeye ulaşması, iletişimini sağlaması için web sayfası oluşturdu.

Sağlık çalışanlarının iş kazaları ve meslek hastalıklarına ilişkin veriler kıstıtlı olduğundan değerlendirmelerimizi sağlıkçılar olarak bizlerin de içinde bulunduğu genel işçi sağlığı alanına ilişkin verilerden yararlanarak yapmak durumundayız. Çünkü yediyüzünü aşkın sağlık çalışanının olduğu -ki bu çalışanların üçte biri taşeron olarak çalışıyor- Türkiye’de en iyi koşullarda yılda **20 bin** iş kazası bildirim ve **3000** sağlık çalışanında meslek hastalığı tanısı konması gerekir. Oysa SGK’nın 2012 verilerine göre iş kazası bildirim **131**, meslek hastalığı tanısı ile kayıt altına alınan sağlık çalışanı sayısı ise sadece **5**’tir.

İş kazalarının, işe bağlı yaralanmaların ve meslek hastalıklarının azaltılmasının yolu öncelikle koruyucu hizmetlerdir. Diğer önemli başlık ise yaralanma sırasında doğru ve eksiksiz müdahale, tedavi ve hukuksal süreç takibinin yapılmasıdır.

Çalışma Grubu olarak gerek yasal mevzuat konusunda gerekse hukuki süreç konusunda çalışmalarla birlikte sağlık çalışanlarını karşılaştıkları riskler ve korunma yolları konusunda bilgilendirmek üzere bir dizi de broşür hazırlığı yapıyoruz. Hazırlanan broşürleri de bu broşürde olduğu gibi gerek web sitemiz aracılığıyla gerekse yazılı olarak sizlerle paylaşacağız.

Çalışma Grubu olarak yürüttüğümüz çalışmaların yararlı olması ve daha çok sağlıkçı ile bir araya gelebilmek dileğiyle...

Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu

KESİCİ DELİCİ CİSİM YARALANMALAR VE KORUNMA YOLLARI

YARALANMA NEDENLERİ

Ameliyathanede çalışan sağlık çalışanlarının Kesici Delici Cisim (KDC) yaralanması riski diğer birimlerde çalışanlara göre daha fazladır. Çok uzun, çok invazif ve kan kaybının fazla olduğu ameliyatlarda yaralanma riski daha da artmaktadır. Ameliyat ekibinde en fazla cerrah ve birinci asistan (%59.1) yaralanırken, steril (scrub) hemşire %19.1, anestezi uzmanı %6.2 ve yardımcı (sirküle) hemşire %6 oranında KDC yaralanması ile karşı karşıya kalmaktadır. KDC yaralanmasına %77 oranında dikiş iğneleri neden olmaktadır. Dikiş iğnesi yaralanması ise en fazla kas ve fasya dikişlerini atarken (%59) oluşmaktadır. Ameliyathanede oluşan KDC yaralanmalarının %16'sı steril personel aletleri elden ele geçirirken oluşmaktadır. Ayrıca bu yaralanmaların çoğunda birey kendi kendini yaralarken, %24'ü meslektaşının yaralanmasına neden olmaktadır. Cerrahlar, dikiş atarken veya iğneyi tutarken dominant olmayan elleri daha fazla yaralanmaktadır (4). Ayrıca yaralanmaların üçte birinden daha fazlası alet, hastada kullanıldıktan sonra sağlık personeline yaraladığından, hastadan sağlık personeline hastalık bulaşma riski de vardır. Cerrahlarda oluşan yaralanmaların yaklaşık %0.5'i yüksek risk olarak tanımlanan damara giren iğne gibi cisimlerle oluşmaktadır. Ancak cerrahlar yaralanmaların %70.9'unu rapor etmemekte, bu nedenle bulaşma sonrası yapılması gerekenleri de yapmamaktadırlar (2,5,6).

Ameliyathanede dikiş iğnesine bağlı yaralanmalar daha çok;

- İğneyi tutarken veya iğne tekrar dokuya yerleştirilirken,
- Kesici alet cerrahla hemşire arasında elden ele geçirilirken,
- Dikiş atma sırasında, özellikle kas ve fasyada iğne tutarken parmak kullanıldığında,

- Doku elle ayrıldığında veya çekildiğinde,
- Cerrah kendi eline veya asistanın eline doğru dikiş attığında,
- İğneye iplik takılırken,
- Dikiş kullanıldıktan sonra ameliyat alanına rastgele bırakıldığında, hatta çok kısa bir süre için bile bırakılsa iğne kayarak düşebilir ya da steril personel alandan kayıp düşmesini önlemek için iğneyi tutmaya kalkışabilir,
- Kullanılmış iğneler aşırı dolmuş atık kutusuna atılırken oluşmaktadır.

Bistüriye bağlı yaralanmalar ise;

- Bistüri sapına, bistüri ucunu (bıçak) yerleştirirken veya çıkartırken,
- Bistüriyi elden ele geçirirken,
- Doku elle ayrılırken, diseksiyon yapıldığında,
- Cerrahın veya asistanın parmağına doğru kesi yapılırken,
- Bistüri kullanmadan hemen önce ya da kullandıktan sonra ameliyat alanına rastgele bırakıldığında,
- Dolu veya kötü yerleştirilmiş atık kutusuna kullanılmış bistüri uçları atılırken oluşmaktadır.

YARALANMALARININ ÖNLENMESİ

Ameliyathanede KDC yaralanmasını azaltma ya da önleme yolları dört grupta toplanmaktadır. Bunlar:

1. Kesici alet kullanımının azaltılması
2. Kesici alet yaralanmasını önlemek amacıyla tasarlanmış aletlerin kullanılması

3. Çalışma alışkanlıklarının değiştirilmesi
4. KDC yaralanması olduğunda yaralanma veya kontaminasyon derecesinin azaltılması

1. Kesici Alet Kullanımının Azaltılması

İyi düzenleme yapıldığında kesici aletler yerine kesici olmayan aletler kullanılabilir. Deri insizyonu için bistüri yerine 25 MHz elektrokoter ile kesme işlemi yapılabilir. Bağırsak anastomozu ve derinin kapatılmasında dikiş yerine cerrahi stapler (zımbalayıcı), fasyayı kapatmada ise künt (blunt) dikiş iğneleri kullanılabilir (Tablo 1).

Tablo 1. Geleneksel kesici aletler yerine kullanılan kesici olmayan aletler

Geleneksel olan kesici-delici alet	Kesici-delici olmayan alet
Bistüri	Elektrokoter
Dikiş iğnesi (bağırsak anastomozu)	Cerrahi stapler
Dikiş iğnesi (yarayı kapatmada)	2-aktif kianoakrilat (Derma band) Cerrahi bant Doku yapıştırıcıları
Sivri uçlu laparoskopik port	Künt uçlu laparoskopik port

2. Kesici alet yaralanmasını önlemek amacıyla tasarlanmış aletlerin kullanımı

Kesici aletler, dokuların kesilmesi ve ayrılması için kullanılmak zorundadır. Kullanılan yaralanmasını önleyecek mekanik bariyerlerin bulunduğu kesici aletlerin kullanımı KDC yaralanmasını önlemektedir. En yaygın kullanılan güvenli veya korumalı bistüri ismi verilen alettir. Bistürinin ucunda transparan bir koruma paneli mevcuttur. Geri çekme ve itme yöntemiyle koruma paneli açılıp kapanabilmektedir. Panel her

açılıp kapandığında kilitlenerek olası yaralanmaları önlemekte ve ameliyat sırasında uygulama kolaylığı sağlamaktadır.

3. Yaralanma riskini azaltmak için çalışma alışkanlıklarının değiştirilmesi

Ameliyathanede KDC yaralanmalarının yaklaşık %16'sı cerrahi ekibin aletleri elden ele geçirmesi sırasında oluşmaktadır. Cerrahi ekip üyeleri, bistüri veya diğer kesici aletleri elden ele verirken özellikle elleri kullanmadan gerçekleştirilen teknikleri kullanmalıdır. Ameliyat sırasında nötral alan oluşturulması KDC yaralanmasını azaltabilir. Nötral alan; elden ele geçirmek yerine, aletlerin konulduğu ve toplandığı yerin oluşturulmasına denir. Cerrahi alandaki aletlerin el değmeden kullanılması yaralanmaları büyük oranda azaltmaktadır.

4. KDC yaralanması olduğunda yaralanma veya kontaminasyon derecesinin azaltılması

Cerrahi ekip kendilerini ve hastayı korumak amacıyla steril eldiven kullanmaktadır. Ancak ameliyat sırasında eldiven yırtılabilmekte veya delinebilmektedir. Eldiven yırtılması veya delinmesinin toraks ameliyatlarının %61'inde steril personelin %40'unda olduğu bildirilmektedir (2,8). Steril cerrahi ekip üyeleri çift eldiven giydiklerinde, dıştaki eldiven yırtıldığında ikinci eldiven yırtılsa bile kesici aletteki kan ve vücut sıvıları %95 oranında azalmaktadır. Ayrıca hem dıştaki hem de içteki eldivenin aynı anda delinmesi ya da yırtılması nadir oluşmaktadır.

GÜNLÜK PRATİKTE YAPILMASI GEREKENLER

- Kesici aletler hazırlanırken ve kullanılırken güvenlik önlemleri, günlük çalışma alışkanlıklarının arasına yerleştirilmelidir
- Ameliyata veya invazif işlemlere hazırlanırken
 - ✓ Ortamın yeterli aydınlatılması sağlanmalıdır
 - ✓ Kesici aletlerin yerleştirildiği “nötral alan” oluşturulmalıdır

- Ameliyat ya da invazif işlemler sırasında;
 - ✓ Çift kat eldiven giyilmelidir
 - ✓ Eldivenlerde delik, yırtık olup olmadığını kontrol edilmelidir
 - ✓ Künt dikiş iğnelerini kullanılmalıdır
 - ✓ Kesici gereçler el değmeden alıp-verilmeli veya nötral alan kullanılmalıdır
 - ✓ Kesici aletler verilirken sözel olarak uyarıda bulunulmalıdır
 - ✓ Kesici aletler kullanılırken diğer ekip üyelerinin de dikkatli olması sağlanmalıdır
 - ✓ Tek kullanımlık kesici aletlerin atılabilmesi için steril atık kutusu bulundurulmalı, bunların uygun şekilde yerleştirilmesine ve dolu olmamasına dikkat edilmelidir
 - ✓ Dikiş bağlanmadan önce iğne çıkarılmalı ya da iğne çekilince çıkacak şekilde gevşek dikiş atılmalıdır
 - ✓ Aletler kullanılırken kullanma talimatlarına göre güvenlik önlemleri uygulanmalıdır
 - ✓ Kesici aletler kullanılırken (dikiş, bistüri) ellerden uzakta tutulmalıdır
 - ✓ Dokuya dikiş atılırken veya dikiş iğnesine parmakla dokunmaktan kaçınılabilmesi için künt alet yardımıyla yapılan dikiş tekniği ya da tek el kullanılmalıdır
 - ✓ İğne ile el arasına bir bariyer koyulmalıdır
 - ✓ Yere düşen kesici materyalin (iğne vb.) alınması için bir alet ve eldiven kullanılmalıdır.
- İşlem sonrası temizlik sırasında:
 - ✓ Cerrahi setlerdeki kesici aletler kontrol edilmelidir

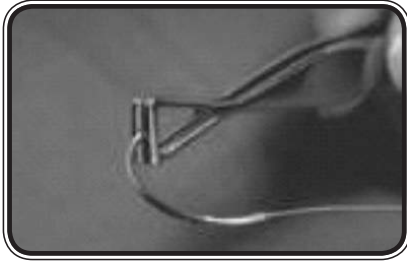
- ✓ Yeniden kullanılan kesici aletler diğer aletlerden ayrı ve farklı, delinmeyen konteynirlara atılmalıdır
- ✓ Kesici alet taşıma konteynirlerinin aletlerin sığabileceği büyüklükte olmasına dikkat edilmelidir
- ✓ Taşıma kaplarına aletleri konulurken veya düzenlenirken elle veya parmakla koyulmamalıdır
- ✓ Düzenleme işlemleri sırasında aletlerin keskin uçları ellerin gerisinde tutulmalıdır



Resim 1. Tekrarlı kullanılan bistüri²



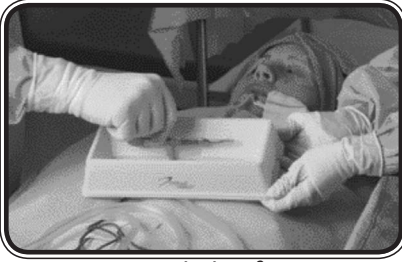
Resim 2. Tek kullanımlık bistüri²



Resim 3. Künt dikiş iğnesi²



Resim 4. Alet alıp verirken elsiz teknik kullanın²



Resim 5. Nötral alan ²

KAYNAKLAR

- 1- Bayır T. Ameliyat dönemi bakım, In: Karadakovan A., Eti Aslan F., Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 1. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi, 2010:309-344.
- 2- Berguer R. Key strategies for eliminating sharps injuries during surgery. AORN Journal, 2011;94;1:91-96.
- 3- Perry J., Parker G., Jagger J., EPINET Report 2007, Percutaneous injury rates, International Healthcare Worker Safety Center, 2009; August:1-4.
- 4- Centers for Disease Control and Prevention, Workbook for designing, implementing and evaluating a sharps injury program, 2004, 12: <http://www.cdc.gov/sharpssafety/part1TEXONLY.html>, Erişim:15.07.2011
- 5- Berguer R., Heler P.J. preventing sharps injuries in the operating room. J. American Coll. Surg., 2004,199;3:462-467.
- 6- AORN Guidance Statement, Sharps injury prevention in the perioperative setting, 2005, http://www.Aorn.org/docs/assets/A33331A5-17A4-49A8_866909AF701B91D/AGS_Sharps_Injury_Prevention_In_the_perioperative_setting.Pdf, Erişim:15.07.2011
- 7- OSHA, Use of blunt- tip suture needles to decrease percutaneous injuries to surgical personnel, Safety and Health Information Bulletin, 2008, <http://www.cdc.org/niosh>, Erişim:15.07.2011
- 8- Al-Benna S. Needlestick and sharps injuries among theatre care professional. Journal of Perianesthesia Practice, 2010; 20;12:440-445.
- 9- Makary MA., Ponovost PJ., Weiss ES., et al. Sharpless surgery: a prospective study of the feasibility of performing operations using non-sharps techniques in an urban university base surgical practice. World J. Surg., 2006;30;7:1224-1229.
- 10- Tietjen L, Bossemeyer D, McIntosh N, Infection Prevention Guidelines for Healthcare facilities with limited Resources, JHPIEGO, 2003. http://www.reproline.jhu.edu/english/4moreh/4ip/IP_manual/07_SafePractices.pdf Erişim: 15.07.2011
- 11- Karadağ M, Kesici delici cisim yaralanması, Çağdaş Ameliyathane, (Editör: Çakmakçı M, Ağalar F, Karadağ A), Doğan A.Ş., 5. Fasikül, 2013: 40-47.

ERGONOMİK SORUNLAR

İşe bağlı kas-iskelet hastalıkları (İBKSH) açısından sağlık çalışanları içinde diş hekimleri, fizyoterapistler, en fazla da hemşireler risk altındadır. İBKSH boyun, omuz, sırt, bel, kalça, bacak, diz, ayak, el ve el bilekleri olmak üzere vücudun birçok bölümünü etkileyebilir; en fazla etkilenen vücut bölümleri, boyun, omuz ve beldir.^{1,2,3} Bel yaralanmaları sağlık personelinde en fazla görülen yaralanma olmasına karşılık, omuz ve boyun yaralanmaları, bel yaralanmalarına göre sağlık personelinin çalışma kapasitesini daha fazla azaltır.⁴

Amerika'da 2001 yılında hemşireler arasında 11.800 İBKSH oluştuğu, bunun yaklaşık 9.000 bel ağrısı olduğu bildirilmiştir.⁴ 2008 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise prevalansı en yüksek kas iskelet sistemi hastalığının sırasıyla bel (%49.7), omuz (%38), boyun (%35) yaralanması olduğu saptanmıştır.⁵ Kas iskelet sistemi hastalıkları çalışanın ağrı ve yorgunluk yaşaması nedeniyle üretkenliğinin ve dikkatinin azalmasına, hata yapma ve yaralanma oranının artmasına neden olduğundan, birlikte çalışılan sağlık ekibinin sağlığını ve güvenliğini de olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı zamanda İBKSH iş gücü kaybını, çalışanın tükenmişliğini artırırken, hasta bakımında hataların oluşmasına da neden olabilmektedir.⁴

Ameliyathanede İBKSH'ı açısından yüksek risk taşıyan görevler şunlardır.^{4,6,7,8,9}

- Hastanın sedyeden ameliyat yatağına alınması,
- Ameliyat yatağında hastaya pozisyon verilmesi,
- Deri hazırlığı için baş, kol, bacakların kaldırılması,
- Uzun süre ayakta kalma
- Aletlerin taşınması ve kaldırılması
- Aletlerin itilmesi ve sürüklenmesidir.



Ameliyathanede İşe Bağlı Kas-İskelet Hastalıklarının Önlenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Uygulamalar:

Güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması hem çalışanın hem de hastanın sağlığının korunması ve geliştirilmesi için önemlidir. Çalışma ortamındaki yaralanma risklerinin belirlenmesi çözüm önerilerinin geliştirilmesinde yararlı olacaktır. İBKSH önlemede veya azaltmada kullanılan yöntemler genellikle bilimsel yöntemlerden ziyade geleneksel veya kişisel deneyimlere dayanmaktadır. 2005 yılında AORN ameliyathane ortamında İBKSH risk faktörlerini belirleyerek, kanıta dayalı çözüm önerilerini geliştirmiştir.^{4,7} Aşağıda ameliyathanede İBKSH açısından yüksek risk taşıyan görevlere göre alınması gereken önlemler tartışılacaktır.

1. Hastanın sedyeden ameliyat yatağına alınmasında dikkat edilecek kurallar

Ameliyat olan hasta anestezi veya sedatiflerin etkiyle yarı ya da tam bağımlıdır. Özellikle bilinçsiz hasta hareket edemez, yaralanmalardan kendini koruyamaz. Hastanın sedyeden ameliyat yatağına veya yataktan sedyeye alınması işlemi ameliyat ekibinin, ameliyat olan her hasta için yaptığı bir işlemdir. Genellikle hasta sedyede sırtüstü pozisyonda yatarken anestetik madde verilir, daha sonra cerrahi girişime göre ya sırt üstü ya da yüz üstü pozisyonda sedyeden ameliyat yatağına hasta kaydırılır. Bu işlem için genellikle 3-4 personel gerekmektedir. Bu personelin biri hastanın solunum yolu açıklığını sağlamak ve başı destekleyerek kaldırmak zorundayken, iki kişi yatağın karşılıklı iki tarafından uzanarak hastayı desteklemek zorundadır. Bu durum personelin aşırı derece karşı tarafa uzanmasına neden olacağından, yaralanma riskini artırır (Resim 1). Sedyeden yatağa veya yataktan sedyeye hastayı alma işlemi sırasında sağlık personelinin her birini 16 kg'dan daha fazla yük taşıması gerekiyorsa, Rollbord (mekanik hasta transfer sistemi) kullanımı tavsiye edilmektedir.^{8,9,12,13, 14,15}

Rollbord ameliyathane ve servislerde hastayı yataktan sedyeye veya sedyeden yatağa almak üzere tasarlanmıştır. Aracın üzerinde bulunan özel iç kumaş kaplama malzemesi dönen malzemedir. Araç yatakla sedye arasında konulduğunda hasta hareket ettirmeden sedyeden yatağa alınabilir. Bu işlem bir veya iki kişi tarafından çok rahat gerçekleştirilebilir (Resim 2).¹³



Resim 1: Hastayı yan çevirirken aşırı uzanma hareketi sık yapılmaktadır¹²



Resim 2: Hastayı yüz üstü pozisyonda taşırken rollbord kullanın¹²

2. Ameliyat yatağında hastaya pozisyon verilmesi

Ameliyat olacak hastaya anestezi verildikten sonra, ameliyat işleminin yapılması için ameliyat yatağında uygun pozisyon verilir. Bu işlem sırasında sağlık personeli karşı tarafa aşırı uzanma ve ağırlık kaldırma işlemini yapar. Bu işlem sırasında spinal dokularda hasar oluşarak bel ve omuz ağrıları gelişebilir. Özellikle hasta şişman ise sağlık personelinde kas iskelet sorunlarını gelişme riski daha da yüksektir. Bu riskleri azaltmak için sağlık personelinin şunlara dikkat etmesi önerilmektedir.^{6,7,8,9,12,13,14,15}

- Dengesiz bir şekilde hasta transferi yapılmamalıdır
- Hastayı kaldırmada mekanik kaldırma cihazları (bunların kullanımı doğru bilen eğitimli personel tarafından) kullanılmalıdır



- Anestezi altındaki hasta gibi yarı ya da tamamen bağımlı hastalar tek başına hareket ettirilmemelidir. Hasta kaldırma ekibi varsa ekipten, yoksa meslektaşlardan yardım alınmalıdır
- Hastayı kaldırmak için yatağın karşı tarafına uzanılmamalıdır
- Hastaların yataktan sedye veya sedyeden yatağa taşımak rollbord aleti kullanılmalıdır. Bu mümkün değilse en az dört kişiden yardım alınmalıdır.
- Ameliyat yatağında hastaya pozisyon verirken hastanın ağırlığını göz önünde tutarak yardım alınmalıdır. Hastanın ağırlığı semifowler pozisyonda 30 kg, lateral pozisyonda 70 kg, litotomi pozisyonunda ise 65 kg üzerinde ise yardımcı alet kullanılmalı veya en az üç kişiyle pozisyon verilmelidir
- Ağırlık kaldırırken sırt bükülmemeli, omurgayı yan bükmekten, sağa sola dönmekten kaçınılmalıdır
- Belin aşırı fleksiyon ya da ekstansiyonundan kaçınılmalıdır
- Uzman birisinden (ergonomi ya da fizik tedavi uzmanı, vb) doğru vücut mekanikleri ve uygun kaldırma teknikleri öğrenilmelidir
- Ekip üyeleri birbirlerini ağırlık kaldırırken izlemeli ve hatalar düzeltilmelidir

3. Deri hazırlığı için baş, kol, bacakların kaldırılması ve tutulması:

Genellikle bir ekstremitenin ameliyatında, deri hazırlığının tamamlanabilmesi için o ekstremitenin yükseğe kaldırılması gerekir. Bu kaldırma işlemi genellikle bir kişinin hastanın ekstremitesini kaldırması, diğer

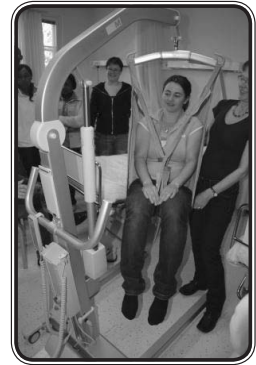
kişinin deri boyama işlemini yapması şeklinde olur. Kaldırma işlemini yapan kişi asepsiyi korumak için hastanın ekstremitelerini kendinden uzakta tutmak zorunda kalır. Bu durum omuz, kol, ve bel kaslarının gerilmesine neden olur.^{6,7,8,9,13,14,16} Ekstremitte kaldırılırken gerilme gücü az veya kısa süre tutulursa yaralanma riski azdır. Ancak gerilme gücü fazla veya ekstremitte uzun süre tutulursa vücut postürü bozulur. Kötü duruş gerçekleşir. Bunu önlemek için ekstremitteyi kaldırmada yardımcı araç kullanılabilir (Resim 3).



Resim 3: Ekstremitte boyama işleminde yardımcı araç kullanımı.¹⁶

4. Uzun süre ayakta kalma (statik duruş)

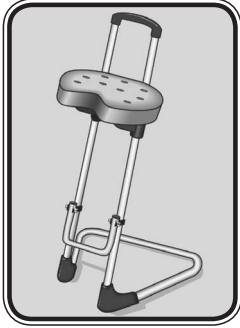
Statik duruş aynı pozisyonda uzun süre durarak çalışılması gereken duruşlardır. Statik duruş akut veya kronik kas-iskelet hastalıkları için yüksek risk oluşturmaktadır. Ameliyat ekibi cerrahi işlem sırasında statik duruşu kullanmak zorundadır. Ameliyat ekibi steril alanın devamlılığını korumak zorunda olduğundan, cerrahi işlem sırasında ekibin pozisyon değişikliği kontaminasyona neden olabilir. Statik duruş, bacak ağrısı, spinal basıya, kronik venöz yetmezliğine, karotid arteroskleroz riskini artırarak kalp krizi ve felç riskinin artmasına, alt ekstremitelerde ödem gelişmesine neden olur. Dört saatten daha fazla ayakta durmak bel ağrısı insidansını da artırır.^{13,14,17}



Statik duruşun risklerini azaltmak için şu önlemler alınabilir:^{13,14,17}

- **Yorgunluk giderici paspas kullanmak:** Zeminin özellikleri (sertliği, esneyebilme özelliği vb) vücudun rahatlığını, yorgunluk oluşmasını; dolayısıyla bireyin performansını ve üretkenliğini etkiler. Uzun süre ayakta duran kişi esnek, yumuşak bir zeminde, sert ve esnemeyen bir zemine göre daha az yorgunluk hisseder. Ancak ahşap, halı, ka-
uçuk gibi esnek malzemeler ameliyathane ortamında kullanılamaz. Ameliyathanenin sert zeminin oluşturduğu rahatsızlık hissi, yor-
gunluk giderici paspas kullanımıyla azaltılabilir. Yorgunluk giderici paspasını üzerinde küçük hava yastıkları bulunmaktadır. Bu özellik ayakta duran işini hafif sallanmasına ve bacak kaslarının çalışmasını sağlar. Bacaklarda kan akımı artacağından, yorgunluk hissi azalır. Yorgunluk giderici paspaslar kullanılmadığı durumlarda ayakkabının içerisinde konan yorgunluk giderici pedler de kullanılabilir.
- **Oturma taburesi kullanmak:** Oturma ve ayakta durma işleminin dönüşümlü yapılması vücut pozisyonunun değişmesine ve esnemesine olanak sağlar. Steril alanda kullanılabilen, istenilen yüksekliğe ayarlanabilen ergonomik tabureler, uzun süre ayakta durmanın boyun ve omuz üzerine olan olumsuz etkisini azaltabilir (Resim 4).
- **Destekleyici ayakkabı giyme:** Uygun ayakkabı uzun süre ayakta durmanın olumsuz etkilerini azaltabilir. Kullanılan ayakkabı şu özelliklere sahip olmalıdır:
 - ✓ Ayağa iyi oturan ve destekleyen ortopedik ayakkabılar giyilmeli,
 - ✓ Önü kapalı ve parmakların hareketine izin verecek genişlikte olmalı,
 - ✓ Tabanı şok emici ve esnek yapıda olmalı,
 - ✓ Topuk yüksekliği en az 5 cm olmalıdır. Çok yüksek topuklu veya düztabanlı ayakkabılar giyilmemelidir.

- **Ayak taburesi:** Bir ayağınızın altına düşük bir tabure koyarak tek ayağınızı yükseltmek belinizi rahatlatır. Ayaklarınızı ara ara değiştirin. Özellikle hamile personelin ayakta dururken ayak taburesi kullanması tavsiye edilmektedir (Resim 5).



Resim 4: Oturma taburesi¹⁷



Resim 5: Ayak taburesi¹⁷

Statik duruşun yanı sıra birinci asistan uzun süre ekartör ya da hasta ekstremitelerini tutması gerekebilir. Statik duruşla birlikte ağırlık kaldırma veya uzun süre ekartör tutma işlemi, vücut postürünün bozulmasına ve uygunsuz (biçimsiz) duruşa neden olabilir.^{4,6,7,8, 9,18} Uygunsuz duruşlar doğal duruşun dışındaki duruşlardır. Doğal olmayan duruşlar kas ve eklemlere baskı yaparak vücudun fiziksel sınırlarını zorlar. Uygunsuz duruşların zararlarını önlemek için mümkün olduğunca otomatik ekartörlerin kullanımına özen gösterilmelidir. Bu mümkün değilse ekartör uygun yükseklikte vücuda yakın tutulmalıdır. Ameliyat alanında uygun yükseklik, bel ile göğüs arasındaki yüksekliktir.^{9,14,18}

5. Aletlerin kaldırılması/taşınması veya çekilip/itilmesi

Ameliyat ekibinin gün içinde birkaç kere steril veya steril olmayan araç gereçleri taşınması veya sürüklenmesi gerekebilir. Steril aletler kapalı bir kutuda veya üzeri su, hava geçirmeyen materyalle kaplıdır, hareket ettirilmeleri oldukça güçtür. Steril aletin sterilitesini bozmamak için vücuttan uzakta tutularak kaldırılması veya sürüklenmesi de yaralanma

riskini artıracaktır. Ayrıca ameliyat yatakları oldukça ağır ve içinde hasta yokken bile hareket ettirilmeleri zordur. Ameliyat yatağının hasta içindeyken hareket ettirilmesi hem çalışanını hem de hastanın yaralanma riskini artırır.^{6,7,8,9,13,14,19,20}

Ekipmanları taşıırken veya kaldırırken dikkat edilmesi gereken kurallar^{6,7,8,9,13,14,19,20,21}

- Kolay taşıyabilmek için alet veya ekipmanların altına silindir yerleştirilmelidir.
- Ağır ya da görüş hizasını kapatan yükleri taşıırken yardım alınmalıdır.
- Yükleri vücuda yakın kaldırılmalıdır (Resim 6).
- Herhangi bir şeyi veya hastayı kaldırırken, döndürürken vücut omuzlardan döndürülmemelidir (omurga daima aynı düzlemde olmalıdır).
- Hasta veya bir cism hareket ettirilirken omurgadan dönülmemelidir; dönülecekse ayaklar kullanılarak tüm vücut ile dönülmelidir
- Mümkün olduğunca yüz hastaya (veya kaldırılacak cisme) dönük olmalıdır
- Kaldırılacak cisme/hastaya mümkün olduğunca yakın durulmalıdır
- Zorunluluk olmadıkça kollar uzatılarak kaldırma işlemi yapılmamalıdır
- Ayaklar, omuz genişliğinde açılmalı ve yere tam basılmalıdır
- Yerden bir şey kaldırırken, daima dizler bükülerek ve bacak kasları kullanılarak yere çömelmek gerekir, asla bel bükülmemelidir
- Kaldırma esnasında sırt (omurga) düz tutulmalıdır. Kalça kasları kasılmalı ve karın kasları içe çekilmelidir.
- Mümkün olduğunca çok tekrarlayan hareketleri (örneğin sürekli eğilmek vb) yapmaktan kaçınılmalıdır
- Hastayı kaldırmak için yatağın karşı tarafına uzanılmamalıdır
- Tek başına ağır nesnelere ya da hasta kaldırılmamalıdır. Varsa mekanik kaldırma cihazları (bunların kullanımı doğru bilen eğitimli personel

tarafından) kullanılmalıdır. Yoksa ekip arkadaşlarından yardım istenmelidir

- Düşmekte olan hastayı durdurmak ya da düştükten sonra tekrar kaldırmak gibi aşırı güç isteyen aktiviteler tek başınıza yapılmamalıdır
- Sadece yuvarlanamayan, itilemeyen veya çekilemeyen malzemeler kaldırılmalıdır
- Günlük kaldırma sayısı sınırlandırılmalıdır

Ekipmanların çekilmesi/itilmesi sırasında dikkat edilmesi gerekenler kuralları^{6,7,8,9,13,14,20,21}

- İtmek ve çekmek kişinin kendi vücut ağırlığını kullanarak gerçekleştirildiği eylemlerdir. İterken öne, çekerken ise arkaya doğru eğilmekten kaçınılmalıdır
- Öne ya da arkaya doğru eğilebilmek için basılan zemin yeterince kavranmalıdır
- Sırtın bükülmesinden ve eğilmesinden kaçınılmalıdır
- Tutulacak nesnelerin bir sapı/tutacağı olmalı ve güç uygulamak için eller kullanılmalıdır
- Düzgün ve doğal bir pozisyonda itmek/çekme işleminin yapılabilmesi için tutacakların yüksekliklerinin omuzla bel arasında olmasına dikkat edilmelidir
- Zemin sert, her yerde eşit ve temiz olmalıdır
- Mümkün olduğunca çekmek yerine itme hareketini kullanılmalıdır. İtme işlemi sırasında kollar vücuda yakın tutulmalıdır, itme işlemi sadece kollarla değil bütün vücutla yapılmalıdır
- Aşırı güç harcayarak sedyenin büyük bir rampadan yukarı itilmesinden kaçınılmalıdır
- Ağır cisimler çekmekten ziyade itilmelidir, iterken dizilerden destek alınmalıdır
- İtilen aletlerin tekerleklerinin temiz ve kolay dönüyor olmasına özen gösterilmelidir

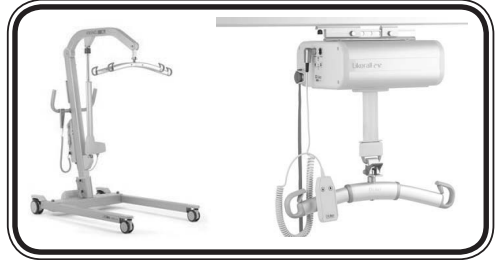


Resim 5.3.6 : Aletler taşınırken vücudunuza yakın tutulmalıdır. ¹⁹

6. Kayma ve düşmelerin önlenmesi

Kayma ve düşmelerde kas iskelet yaralanmasına neden olabilir. ⁶

- Düzensiz pürüzlü zemin yüzeyler ortadan kaldırılmalıdır
- Yere dökülmüş ıslak malzeme hemen temizlenmelidir
- Zeminde dağınık duran veya çalışma alanlarını daraltan malzemeler ortadan kaldırılmalıdır
- Alet kabloları zemin üzerinde geniş bantla kapatılmalı veya kabloları duvar kenarlarından yapıştırılmalıdır
- Koridorlar ve ara geçitleri sürekli açık ve iyi durumda tutulmalıdır
- Hareketli ekipmanları çalışanların daha iyi görebilmesi ve zeminden ayırt edebilmeleri için parlak bir renkle kaplanmalı ya da bir bantla "X" işareti koyulmalıdır
- Yeterli aydınlatmanın sağlanması için odaya girerken ışıkları açılmalıdır



KAYNAKLAR

- 1- Bölükbaşı, N., Sağlık çalışanlarında bel ve üst ekstremitelere ilişkin kas-iskelet sorunları, Ulusal Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi Kitabı, 2004, Ankara: 101-104
- 2- Pınar R., Sert H., sağlık çalışanlarında kas-iskelet sorunları, Osmangazi Tıp Dergisi, 2008, 30:71-80
- 3- Karahan A., Hemşirelerde bel ağrılarını önlemeye yönelik geliştirilen eğitim programının etkinliği, Hacettepe Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı, Doktora Tezi (Danışman: Bayraktar N.), 2005, Ankara
- 4- Ogg M.J. Introduction to the safe patient handling and movement series, AORN Journal, 2011, 93:331-333
- 5- Pınar R., Hastanelerde çalışan Türk hemşirelerinde kas-iskelet rahatsızlıkları, Türkiye Klinikleri, 2010, 30, 1869-1875.
- 6- Beck D.M. Ease that aching back: ergonomic issues in the OR, OR Nurse, 2008,May:47-48 www.ORNurseJournal.com. Erişim tarihi:22.08.2011.
- 7- Nelson A. Baptiste A.S., Evidence-based practices for safe patient handling and movement, Orthopaedic Nursing, 2006, 25:366-379.
- 8- AORN Guidance Statement, Safe patient handling and movement in the perioperative setting, 2007,www.aorn.org. Erişim tarihi:22.08.2011
- 9- Applegeet C.D., Perioperative ergonomics, Perioperative Nursing Clinics, 2007,2:345-351, www.perioperativenursingtheclinics.com, Erişim Tarihi:22.08.2011.
- 10- Özkan Ö., Emiroğlu O.N., Hastane sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2006, 10:43-51.
- 11- Holmes D., Safer handling in a surgical unit, Surgical Nursing Advanced Practice , Ed.tor: Manley K., Bellman L., Churchill Livingstone, Toronto, 2000:605-634.
- 12- Waters T, Baptiste A, Short M, Plante-Mallon L, Nelson A. AORN Ergonomic Tool 1: Lateral transfer of a patient from a stretcher to an OR bed. *AORN J.* 2011;93:334-339.
- 13- Owen B.D., Preventing injuries using an ergonomic approach. *AORN J.* 2000;72:1031-1036.
- 14- AORN guidance statement: Safe patient handling and movement in the perioperative setting, www.epmresearch.org/documenti/20100224seminario/watera2.pdf
- 15- Waters T., Short M., Lloyd J., et al. AORN Ergonomic Tool 2: Positioning and repositioning the supine patient on the OR bed. *AORN J.* 2011;93:445-449.
- 16- Waters T., Spera P., Petersen C., Nelson A., Hernandez E., Applegarth S., AORN Ergonomic Tool 3: Lifting and holding the patient's legs, arms, and head while prepping. *AORN J.* 2011;93: 589-592.
- 17- Hughes N.L., Nelson A., Matz M.W., Lloyd J., AORN Ergonomic Tool 4: Solutions for prolonged standing in perioperative settings. *AORN J.* 2011;93:767-774.
- 18- Spera P., Lloyd J.D., Hernandez E., et al., AORN Ergonomic Tool 5: Tissue retraction in the perioperative setting. *AORN J.* 2011; 94:54-58.
- 19- Waters T., Baptiste A., Short M., Plante-Mallon L., Nelson A.. AORN Ergonomic Tool 6: Lifting and carrying supplies and equipment in the perioperative setting. *AORN J.* 2011; 94: 173-179.
- 20- Waters T., Lloyd J.D., Hernandez E., Nelson A. AORN Ergonomic Tool 7: Pushing, pulling, and moving equipment on wheels. *AORN J.* 2011;94:254-260.
- 21- Koltan A., Mesleki kas-iskelet hastalıklarını önlemede bir ergonomik yaklaşım modeli, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 2007, 34:35-43.
22. Karadağ M., Kas -iskelet sistemi sorunları, Çağdaş Ameliyathane, (Editör: Çakmakçı M., Ağalar F., Karadağ A.), Doğan A.Ş., 5. Fasikül, 2013: 19-28

YASAL DURUM

4857 sayılı İş Kanunu ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bunların uygulayıcıları olan –tüzük, yönetmenlik, genelge, yönerge, vb- mevzuatın hemen hepsinde iş kazaları ve meslek hastalıkları sadece “işçi”lerin değil “tüm çalışanların bir hakkıdır” şeklinde ifadeler yer almış ve mevzuatta “işçi” tanımı yerine “çalışan” tanımı kullanılmıştır.

Yasal mevzuat eksikliklerine rağmen tüm çalışanlar için önemli haklar içermektedir. Bu nedenle sağlık çalışanları olarak çalışırken yaşadığımız her iş kazasını ve meslek hastalığını bildirmekle sorumluyuz. İşverenler bu iş kazalarını en geç 3 iş günü içerisinde (5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu md.13) Sosyal Güvenlik Kurumu’na bildirmek zorundadır.

Meslek hastalığı da (iş yeri hekimi, sağlık sunucusu tarafından konan) ilk tanıyı takiben yine iş kazasında olduğu gibi 3 iş günü içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumu’na bildirilmelidir. Meslek hastalığı yetkili hastanelerce tanımlanıp raporlaştırılmalıdır.

Sağlık Bakanlığı’na/Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Daire Başkanlığı’na yapılacak bildirimler, “tıbbi” bildirimlerdir; bunlar tamamen korunmaya yöneliktir. Pratik yaşamdaki riskleri, tehlikeleri görebilmek ve bunun sonucunda da olası koruyucu önlemlerle, bu risk ve tehlikeleri en aza indirmek içindir.

Yaralanmanın/kazanın/meslek hastalığının bir ölümlle sonuçlanması ya da kalıcı bir hasar bırakması halinde eksilen sosyal yaşamın sürdürülebilirliğinin tazmin ve telafisi için de mutlaka yasal süreçler sağlık çalışanları tarafından takip edilmelidir. **İlk bildirim; yani korunmaya yönelik tıbbi bildirim aynı zamanda gelecekte olabilecek hasarlar için yasal bir delil de olacaktır.**

Tüm çalışanlar için –işçi statüsünde çalışanlar gibi- bir İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları sigortacılık kolu oluşturulmalıdır. Oluşturulan bu sigortacılık kolunun priminin –tıpkı işçilerde olduğu gibi- çalışan tarafından değil; çalıştıran birim/kişi/kurum tarafından, işin risk durumuna göre ödenmesi gerekir. Ancak bundan sonra kayıt altına alınacak iş kazaları ve meslek hastalıkları hasar bıraktıklarında yasal karşılıklarını bulmanın yolu açılabilir.



Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu



ANESTEZİ TEKNİSYENLERİ
VE YERİNİMLERİNİ DERNEĞİ



DEVİRİMCİ SAĞLIK
İŞÇİLERİNİ SENDİKASI



SAĞLIK VE SOSYAL HİZMET
EMEKÇİLERİNİ SENDİKASI



TÜRK DIŞ HEKİMLERİ
BİRLİĞİ



TÜRK ERBELER
BİRLİĞİ



TÜRK İLAÇÇILARI
BİRLİĞİ



TÜRK HEKİMLER
DERNEĞİ



TÜRK MEDİKAL
RADYOTEKNOLOJİ DERNEĞİ



TÜRK TABİPLERİNİ
BİRLİĞİ



TÜRKİYE DİYETİSYENLER
DERNEĞİ

www.saglikcalisanisagligi.org