

GİRİŞ

Sağlık alanında teknolojinin hızla gelişmesi, kişilerin kaliteli sağlık hizmeti alma taleplerinin artması ve sağlık hizmetlerinin giderek daha karmaşık bir yapıya dönüşmesi, hizmet sunan ve hizmet alanlar açısından bazı riskleri beraberinde getirmektedir. Söz konusu riskler sağlığı doğrudan etkilemekte, yaşamı tehlikeye sokmakta ve geri dönüşü olmayan sonuçlara yol açabilmektedir. Bu nedenle sağlık hizmetleri alanında hasta ve çalışan güvenliği dünya genelinde önemli ve öncelikli konulardan biri hâline gelmiştir. Sağlık hizmetlerinin sunum sürecinde risk faktörlerinin yüksek olması ve son yıllarda sağlık hizmetleri sunumunda tıbbi hataların giderek artış göstermesi, hizmetlerin sunumundaki kalite ve standartların gözden geçirilmesini ve hasta güvenliğine yönelik ciddi çalışmalar yapılmasını zorunlu bir duruma getirmiştir. Bireylere zarar verebilecek hataların önceden belirlenebilmesi ve önlenmesi için sağlık kurum ve çalışanlarına büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu noktada sağlık kurumları bünyesinde yürütülecek kalite çalışmaları bireylerin daha sağlıklı ve daha güvenli şekilde sağlık hizmetlerinden yararlanmasını sağlayabilecektir. Bu kapsamda hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili temel kavramlar konuşulduğunda da standart bir dil ve anlayış oluşturmak kuşkusuz hizmet kalitesini artıracaktır. Bu bölümde literatüre dayalı olarak incelenen hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili temel kavramlar açıklanmıştır.

HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ALANINDAKİ TEMEL KAVRAMLAR

Hasta: Sağlık hizmetlerinden faydalanma ihtiyacı bulunan kimse olarak tanımlanmaktadır.

Hasta Güvenliği: Hasta güvenliğinin standart bir tanımı olmamasına rağmen genellikle: “Sağlık hizmetlerinin kişilere vereceği olası zararları önlemek amacıyla alınan önlemlerin tamamıdır.” şeklinde tanımlanmaktadır. Hasta güvenliği; hastalara yardım ederken zarardan kaçınma ya da önlenemez hataların önüne geçilmesi için alınabilecek tedbirler şeklinde de tanımlanmaktadır.

Hasta Güvenliği Kültürü: Hata bildirimlerinde şeffaflık, tıbbi hataların önlenmesinde sistematik bir yaklaşım ve dürüstlük olarak tanımlanmaktadır. Hasta güvenliği kültürü; bilgi ve iletişim teknolojilerini bir araya getiren multidisipliner bir yapıdır. Ayrıca, kurumda nelerin önemli olduğunu, hasta güvenliği ile ilgili nasıl davranılacağını, değer yargularını, inançları ve kuralları kapsamaktadır.

Çalışan: Resmî veya özel sağlık kurumlarında, sağlık hizmetinin verilmesine iştirak eden bütün sağlık meslek mensuplarını ve sağlık meslek mensubu olmasa bile sağlık hizmetinin verilmesinden sorumlu olan ve hizmetin verilmesine destek sağlayan kişileri ifade eder.

Çalışan Güvenliği: Sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında çalışanların zarar görmesini önlemek amacıyla alınan önlemlerin tümüdür. Başka bir deyişle çalışan güvenliği; çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal durumlarının en üst düzeye çıkarılması ve sağlıklarına gelebilecek zararların en aza indirilmesi için korunma yöntemlerinin uygulanması, kişinin işe, işin kişiye uygunluğudur. Çalışan güvenliği; hizmet alanlarla çalışanlar dâhil tüm personelin çalışma ortamları ve yaptıkları işlerden dolayı karşılaşılabilecekleri riskleri tanımlamak ve koruyucu önlemleri almak esasına dayanır.

Tıbbi Hata: Planlanan bir işin amaçlandığı şekilde tamamlanmaması veya amaca ulaşmak için yanlış plan yapılması ve uygulanmasıdır. Başka bir deyişle tıbbi hata; hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında bir aksamanın neden olduğu, kasıtsız ve beklenmeyen sonuçlar olarak tanımlanmaktadır.

HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ALANINDA BİLİNMESİ GEREKEN DİĞER KAVRAMLAR

Sağlık Kurumu: Kamu, üniversite, özel sektör ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarını ifade eder.

Hak: İnsanın doğuştan getirdiği, daha sonra hukuk düzeninin verdiği maddi ve manevi yetkililerdir.

İnsan Hakları: Tüm insanların hak ve saygınlık açısından eşit, onurlu ve özgür doğduğu anlayışına dayanır. Şiddet: Her türlü zorbalık, darp, tehdit, hakaret ve taciz şeklinde ortaya çıkan ve kişilerin fiziksel, ruhsal, ahlaki veya sosyal gelişimine zarar vermekle sonuçlanabilen kasıtlı güç kullanılmasıdır.

İş Yerinde Şiddet: Çalışanın iş yerinde bir kişi veya kişiler tarafından istismar edildiği ya da saldırıya uğradığı olaylar olarak tanımlanmıştır.

Sağlık Kurumlarında Şiddet: Hasta yakınları ya da diğer herhangi bir bireyden gelen, sağlık çalışanı için risk ve tehdit oluşturan, sözel, fiziksel saldırı ve cinsel saldırıdan oluşan durumdur.

Aile İçi Şiddet: Ailenin bir üyesinin ailenin diğer üyelerine karşı gösterdiği saldırgan davranışlardır. Kişiyi isteği dışında davranmaya zorlayan her türlü tutum ve davranış (aşağılanmak, tehdit etmek, darp

etmek, zorla cinsel ilişki kurmak veya kurmaya zorlamak, zorla evlendirilmek vb.) aile içi şiddet kapsamındadır.

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞANLARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDAKİ YÖNETMELİKTE GEÇEN TEMEL KAVRAMLAR

Kimyasal Madde: Doğal hâlde bulunan ya da üretilen veya herhangi bir işlem sırasında ya da atık olarak ortaya çıkan veya kazara oluşan her türlü element, bileşik veya karışımlardır.

Tehlikeli Kimyasal Madde: Patlayıcı, oksitleyici, kolay alevlenir, toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, alerjik, kanserojen, mutajen, üreme için toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden bir veya birkaçına sahip maddelerdir.

Patlayıcı Madde: Atmosferik oksijen olmadan da ani gaz yayılımı ile kendiliğinden patlayan maddelerdir.

Oksitleyici Madde: Özellikle yanıcı maddelerle olmak üzere diğer maddeler ile temasında önemli ölçüde ekzotermik reaksiyona neden olan maddelerdir.

Kolay Alevlenir Madde

• Enerji uygulaması olmadan, ortam sıcaklığında hava ile temasında ısınabilen ve sonuç olarak alevlenen maddelerdir.

• Ateş kaynağı ile kısa süreli temasta kendiliğinden yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden katı hâldeki maddelerdir.

• Parlama noktası 21 0C'nin altında olan sıvı hâldeki maddelerdir.

• Su veya nemli hava ile temasında, tehlikeli miktarda, çok kolay alevlenir gaz yayan maddelerdir.

Çok Toksik Madde: Çok az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde akut/kronik hasarlara ya da ölüme neden olan maddelerdir.

Toksik Madde: Az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddelerdir.

Zararlı Madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddelerdir.

Aşındırıcı Madde: Canlı doku ile temasda tahribata neden olabilen maddelerdir.

Tahriş Edici Madde: Mukoza veya cilt ile direkt olarak temasında lokal eritem, skar veya ödem oluşumuna neden olabilen maddelerdir.

Alerjik Madde: Solunduğunda, cilde nüfuz ettiğinde aşırı derecede hassasiyet meydana getirme özelliği olan ve daha sonra maruz kalınması durumunda karakteristik olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olan maddelerdir.

Kanserojen Madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser oluşumunu hızlandıran maddelerdir.

Mutajen Madde: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kalıtsal genetik hasarlara yol açabilen/bu oluşumu hızlandıran maddelerdir.

Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde erkek ve dişilerin üreme fonksiyon ve kapasitelerini azaltan veya doğacak çocuğu etkileyecek kalıtsal olmayan olumsuz etkileri meydana getiren ya da olumsuz etkilerin oluşumunu hızlandıran maddelerdir.

Çevre İçin Tehlikeli Madde: Çevre ortamına girdiğinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için hemen/sonradan kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddelerdir.

Kimyasal Maddenin İşlem Görmesi: Bu maddelerin üretilmesi, işlenmesi, kullanılması, depolanması, taşınması, artıkların arıtılması veya uzaklaştırılması işleridir.

Biyolojik Sınır Değeri: Kimyasal maddenin, metabolitinin veya etkilenmeyi belirleyecek bir maddenin uygun biyolojik ortamdaki konsantrasyonunun üst sınırıdır.

Sağlık Gözetimi: Çalışanların belirli bir kimyasal maddeye maruziyetleri ile ilgili olarak sağlık durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan değerlendirmelerdir.

Tehlike: Bir kimyasal maddenin yapısal özelliği nedeni ile zarar verme potansiyelidir.

Risk: Kimyasal maddenin zarar verme potansiyelinin çalışma ve/veya maruziyet koşullarında ortaya çıkması olasılığıdır.

Hastane, özellikle hasta bireyler için yabancı, alıştığı sosyal etkileşimlerinin dışında bir çevredir. Birey hastalığının yanı sıra bu değişik çevreye de uyum sağlamak zorundadır. Hastane ortamındaki hasta bireyin güvenliğini sağlamak tüm sağlık çalışanlarının ve yöneticilerinin görevi olduğu gibi çalışan güvenliğini sağlamak da öncelikle sağlık yöneticilerinin görevidir. Sağlık hizmeti sunumunun her aşamasında, hem hizmet alanların hem de hizmet verenlerin güvenliğinin sağlanması sağlık sisteminin öncelikleri arasındadır. Ülkemizde sağlıkta dönüşüm program ile birlikte sağlıkta kalite ve akreditasyon çalışmalarının önem kazanması ile birlikte hasta ve çalışan güvenliği kavramının da önemi artmaya başlamıştır. Bu güvenliğin sağlanabilmesi için de sağlık kurumlarının bir “güvenlik kültürü” oluşturması ve devamlılığını sağlaması gerekmektedir.

SAĞLIK KURUMLARINDA HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından 26 Aralık 2012 tarihinde yayınlanan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği”nin Ek 1’inde yer alan “ İşyeri Tehlike Sınıfları Listesi “ ne göre sağlık hizmetleri hizmet kapsamına göre tehlikeli ya da çok tehlikeli işler sınıfında yer almaktadır. Sağlık kurumlarında meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının doğurduğu sonuçlar, diğer sektörler göre daha ciddi sonuçlara neden olabilmektedir. Söz konusu riskler sağlık çalışanlarının yanında hasta ve kurum güvenliğini de tehdit etmektedir. Bu nedenle de sağlık kurumlarında hem hasta hem de çalışan güvenliğinin sağlanması ayrı bir hassasiyet gerektirmektedir. Sağlık Kurumlarında Çalışan Güvenliği Sağlık hizmetlerinin sunulmasında sağlık çalışanlarının varlığı yaşamsal önem arz etmektedir. Sağlık çalışanları bir taraftan sağlık hizmeti sunarken diğer taraftan hizmetin özelliğinden kaynaklanan nedenlerden dolayı birtakım risk ve tehlikelere maruz kalmaktadır. Sağlık çalışanlarının maruz kaldığı meslek hastalıkları, iş kazaları, işe bağlı sağlık sorunları ve bunların istenmeyen sonuçları gün geçtikçe artmaktadır. Sağlık çalışanlarının maruz kaldığı bu sağlık sorunları, sadece kendilerini değil aynı zamanda ailelerini, çalışma arkadaşlarını ve hizmet verdiği hastaları da etkilemektedir. Her çalışanın olduğu gibi sağlık çalışanlarının da “sağlıklı olma hakkı” ve “sağlıklı ve güvenli bir hastane ortamında çalışma hakkı” bulunmaktadır. Bu nedenle sağlık çalışanlarının iş güvenliğinin sağlanması sağlık yöneticilerinin öncelikli görevleri arasındadır. Kurumlarda güvenli olmayan davranışların iş kazalarına neden olmasının ortaya çıkardığı insani ve mali kayıpları azaltmak amacıyla, çalışan sağlığı ve güvenliği konularına verilen önem son yıllarda artarak devam etmektedir. Bu nedenle kurumlar, çalışan güvenliği düzeyini yükseltebilmek için çalışan sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerini oluşturma konularına ağırlık vermektedirler. Sağlıklı, üretken ve motivasyon düzeyi yüksek iş gücünün, bir ülkenin sosyal ve ekonomik geleceği açısından temel unsur olması nedeniyle çalışma ortamındaki tehlikelerin önlenmesi ya da çalışanların bu tehlikelere karşı korunmaları konusunda kurumlar gerekli önlemleri almaya başlamışlardır.

Sağlık Kurumlarında Hasta Güvenliği

Hasta güvenliği kavramı ülkemizde son yıllarda dikkatle incelenen bir konu olmasına karşın gelişmiş ülkelerde uzun yıllardır incelenen bir konudur. Bu konuda sağlık çalışanlarının hasta güvenliği konusunda dikkatini artırmak amacıyla yurt içi ve yurt dışı bazı raporlar düzenlenmiştir. Hasta güvenliğinin sağlanması için bireysel nedenlerden çok bir bütün olarak sistemden kaynaklanan nedenlere odaklanılmalıdır. Çünkü hasta güvenliği konusunda yapılan hataların çoğu sistemden kaynaklanmaktadır. Sağlık sisteminde oluşan hatalardan dolayı hastalarda oluşan zarar sadece hastanın sağlığı ile sınırlı kalmayıp sağlık hizmeti maliyetini artırmakta ve sağlık kurumuna olan güveni sarsmaktadır. Ancak hasta güvenliği kültürünün sağlık hizmetlerine yansması ve hasta güvenliğini tehdit eden durumların ortadan kaldırılması ile sağlık hizmet kalitesi artmaktadır. Bunların yanında hem hastaların daha kısa sürede taburcu olmaları sağlanmakta hem de oluşan zararlar ilgili olarak maddi ve manevi zararlar azaltılmaktadır. Sistem problemleri, yapılan hataların bildirilmesi ile belirlenebilir. Hataların bildirilmesi, hatalardan ders alınmasını, yapılan hataların tartışılmasını destekler ve hataların önlenmesi için sistemin iyileştirilmesine yardımcı olur. Hataların bildirilmesi için de sağlık çalışanları arasında açık bir iletişim sağlanmalı, sağlık çalışanları, yöneticileri ve meslektaşları ile açıkça konuşmaya teşvik edilmelidir. Sağlık kurumları, hataları kabul eden ve nedenini anlamaya çalışan, hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirildiği ve cezalandırılmadığı bir örgüt kültürü oluşturmaya çalışmalıdırlar.

GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

Güvenlik kültürü, çalışanların çalıştıkları yerdeki tehlikelerle karşılaşma ve onlara maruz kalma

olasılığını en aza indirmeye ile ilgili örgüte ait normlar, inançlar, roller, tutumlar ve uygulamalar biçiminde ifade edilmektedir. Güvenlik kültürü, güvenliği veya emniyeti tehdit edebilecek davranış veya uygulamalarla bunların yer aldığı ortak kullanım alanında bulunan canlıların veya nesnelerin (araç vb.) zararını en aza indirmeye amaçlayan algılar, inançlar, tutumlar, kurallar, roller, sosyal, teknik ve politik uygulamalarla, yetkinlikler ve sorumluluklar bütünüdür. Güvenlik kültürü;

- Tehlikeyi oluşmadan önce sezebilmeyi,
- Yaptığı/yapacağı işin içerdiği riskleri bilmeyi,
- Tehlike kaynaklarından ve tehlikeli davranışlardan uzak durmayı,
- Gereksiz risk almamayı,
- Sadece iş zamanında değil hayatın her anında güvenliği en ön planda tutmayı,
- Güvenli davranışı alışkanlık hâline getirmeyi,
- Güvenli yaşamayı bir “yaşam biçimi” hâline getirmeyi içerir.

Güvenlik kültürü oluşturma

Sağlık kurumlarında sağlıklı ve güvenli bir yaşam alanı için olumlu bir güvenlik kültürü oluşturmak, geliştirmek ve sürdürmek, bireyleri olumsuz sonuçlara karşı duyarlı olmaya ve özenli olmaya teşvik etmekte ve “güvenlik yönetimi”nin iyileştirilmesinde rol oynamaktadır. Olumlu güvenlik kültürünün aynı zamanda kalite, güvenilirlik, rekabet edebilirlik ve verimlilik üzerinde de olumlu etkileri vardır. Sağlık kurumlarında hasta güvenliği kültürünün oluşturulabilmesi için öncelikle, yüksek riskli ve hata oluşturabilecek faaliyetlerin belirlenmesi, tıbbi hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirilebileceği ve kişilerin cezalandırılmadığı bir açık iletişim ortamının yaratılması, olay raporlama sistemlerinin cezalandırıcı değil, olayın gerçek nedenini belirleme ve sistemi iyileştirmeye yönelik ele alınması, hasta ve çalışan güvenliği konusunda kurumun kaynak ayırması gerekmektedir. Pozitif güvenlik kültürüne sahip organizasyonlar, hata engelleme stratejilerinin uygulandığı, güven ve güvenliğin önemini ortak olarak algılandığı ortamlardır. Güvenlik kültürü, güvenliğin öncelikli olduğu bir yaşam biçimidir ve bir kurumda güvenlik kültürü, sadece üst yönetimin değil, kurumun her düzeyinde ve herkesin sorumluluğunda olması gereken bir iştir. Bir kurumun güvenlik kültürünü değiştirebilmesi için öncelikle mevcut kurum kültürü değerlendirilmeli ve kurum kültürünün sağlık bakım kalitesine etkisi incelenmelidir. Eğer bir sağlık kurumunun kültürü gizliliğe, savunma davranışlarına, kendini koruma politikasına ve otoriteye karşı itaate dayalı olursa, böyle bir kültür güvenliği tehdit eder ve sağlık bakımının kalitesini de zayıflatır. Kurumsal kültürü, güvenlik kültürüne doğru değiştirmek zaman içerisinde gerçekleşebilecek bir durumdur. Bu değişime kolay uyum sağlayan kişiler olabileceği gibi şiddetli direnç gösterenler de olabilir. Bu durumda kurum yöneticilerinin bu değişimin ne kadar önemli olduğunu önce kendisinin kabul etmesi, sonra da tüm kurumla bu değişimin gereğini açık bir şekilde paylaşması gerekir. Günümüzde kurumlarda gerekli güven ortamı sağlanamadığı için birçok güvenlik programının başarılı olamadığı belirtilmektedir. Birçok hatanın kurumun güvenlik kültürünün zayıf olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir. Güvenlik kültürünün oluşturulabilmesi için ise hata bildirim kültürü, öğrenme kültürü ve tedbir kültürünün de oluşturulması gerekir. Kurumlarda oluşturulacak güvenlik kültürü, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturulmasında önemli bir yere sahiptir. Kurumlarda, çalışanlar arasında pozitif yönde güçlü bir güvenlik kültürü bilincinin oluşturulması, bu bilincin sürekliliği ve her çalışana yerleştirilmesi, iş yerlerinde güvenli davranışların yaygınlaşmasına ve iş kazalarının önlenmesine önemli katkılar sağlar. Hataları önlemede kullanılan modeller Hataların önüne geçilmesi için öncelikle hata alanları, nedenleri vb. konularda bilgilere ihtiyaç vardır. Bu bilgilerin doğru bir şekilde edinilmesi için güvenlikle ilgili hataların doğru bir şekilde bildirilmesi ve kayıtlarının tutulması gerekir. Güvenlikle ilgili hataların bildirim için kullanılan iki model bulunmaktadır. Bunlardan birincisi “Suçlayıcı-Cezalandırıcı Model”dir. Suçlayıcı-cezalandırıcı yaklaşım, hataları önlemede etkin bir yol gibi görünse de, çalışanları istenmeyen davranışlara yönlendirdiği belirtilmektedir. Özellikle çalışanların hataları saklamak, hatalar ortaya çıktığında kendilerini savunmak amacıyla mesleki dayanışma sergilemek, hatalı bulunma olasılığını bertaraf etmek için gereksiz tıbbi işlemler yapmak gibi davranışlar geliştirmesine neden olmaktadır. Suçlayıcı-cezalandırıcı modelin benimsendiği kurumlarda, karşılaşacağı olumsuz yanıt ve cezalandırılmaktan korkan çalışanlar, kendisinin ya da diğer sağlık çalışanlarının yaptığı hataları ve bunların yol açtığı olumsuzlukları bildirmekten çekinmekte ve dolayısıyla da aynı hatanın tekrarlamasını önlemeye yönelik iyileştirme çalışmalarının yapılmasını da imkansız hâle getirmektedirler. “Bildirici model” ise hataların kişilerden değil sistemden kaynaklandığını savunan ve kişileri suçlamak yerine sisteme odaklanan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın benimsendiği kurumlarda, çalışanlar olumsuz sonuçlanan ya da olumsuz sonuçlanma potansiyeli bulunan tüm hataları çekinmeden bildirerek, hataların analizi ve önlenmesi için gereken süreç değişikliklerinin yapılmasını sağlar ve sistemin daha güvenli hâle getirilmesine katkıda bulunurlar. Böylelikle, hatalar öğrenme fırsatı olarak değerlendirilmiş olur. Hataların sistemden kaynaklandığını savunan bildirici model yaklaşımının benimsenmediği kurumlarda, hatalar bir öğrenme fırsatına dönüşmediği gibi çalışanlar sadece kendi hatalarından sonuçlar çıkararak öğrenir. Oysa hataların bildirilerek önleyici girişimlerde bulunulması, diğerlerinin de bu hatalardan sonuç çıkarmasını ve hatanın tekrarının önlenmesini sağlar. Böylece

bireysel öğrenme değil takım hâlinde öğrenme aracılığıyla öğrenen kuruma dönüşmek de mümkün olacaktır. Bu nedenle, “suçlayıcı-cezalandırıcı model” yerine “bildirici model”in benimsenmesi, güvenlik kültürünün oluşması ve sürdürülmesi için bir ön koşuldur. Sağlık alanında yapılan hatalar genel olarak “isim ver, suçla, utandır” düşünce tarzı ile ortaya konulmaktadır. Sağlık çalışanları da hatalarından dolayı utanç duyma, suçlarını gizlemeye çalışma, başkasını suçlayarak kendilerini savunma veya başka şekilde kendine çıkış yolu aramaya eğilim göstermektedirler. Hatta yapılan ciddi hataların ardından kendilerini endişeli, suçlu ve üzgün hissettiklerini, ceza almaktan korktukları belirtilmektedir. Hataların bildirimini artırmak için;

- Hasta güvenliği kültürüne sahip bir liderlik,

- Cezalandırıcı kültürün ortadan kaldırılması ve güvenlik kültürünün yerleşmesi gerekmektedir.

Güvenlik risklerini azaltmak için suçlama ve cezalandırma kültürünü ortadan kaldırmak, yerine hataya neden olan zayıflığı ortaya çıkararak ve dikkat kültürü getiren bir sağlık bakım ortamı oluşturmak gerekir. Böyle bir ortamda bireyler sorunları bildirmeye daha istekli olur ve sorunlar analiz edilerek nedenleri düzeltilir. Sağlık kurumlarında böyle bir ortamı sağlayabilmek için, gerek çalışanların gerekse kurum yöneticilerinin güvenliğe öncelik veren rollerini benimsemeleri, güvenlik kültürünün kurumda yerleşmesini sağlayacak inanca sahip olmaları, bu konuda gerekli tutumu sergilemeleri gerekmektedir.

Güvenlik Kültürü Oluşturmanın Önündeki Engeller

Hastanelerde güvenlik kültürünün ölçülmesi, hastane yöneticilerine güvenliğe yönelik geliştirilecek alanlar hakkında bir öngörü sağlaması nedeni ile önemli bir veri kaynağı oluşturmaktadır. Ülkemizde sağlık kurumlarında henüz güvenlik kültürünün yerleşmediği, etkin bir hata raporlama sisteminin olmadığı ve hataların gizlendiği belirtilmektedir. Güvenlik kültürü oluşturmanın önündeki engellerden bazıları şunlardır:

- Sağlık hizmetinin çok karmaşık hâle gelmesi

- Hata bildirim sistemlerinin olmaması

- Çalışanların cezalandırılma korkularının giderilememesi

- “Hoşgörü kültürü” eksikliği

- Hataların rapor edilmesinin hiçbir şeyi değiştirmeyeceğine inanılması

- Yöneticilerden korkma

- Ekip çalışması ve iletişimde yetersizlikler

Bu engeller ortadan kaldırılmadığı sürece yanlış yapmak ortak bir kültür hâline gelebilir ve suçluluktan ve suç ortak olmaktan doğan gizli/ sessiz ittifak devam eder.

Hastane, aile sağlığı merkezleri vb sağlık kurum / kuruluşları insan sağlığını izlemekten sorumlu yerlerdir. Bu kurum/ kuruluşlar kendilerine başvuran sağlıklı veya hasta bireyleri sağlık durumları ile ilgili bazı işlemlerden geçirirler. Bu işlemler sonucunda da bireylere ait pek çok veri ve bu verilerin kaydedildiği dokümanlar, kayıtlar ortaya çıkar. Sağlık kuruluşları, hizmet almak için kendilerine başvuran sağlıklı veya hasta bireylere ait bilgileri, kaydetmek ve saklamak zorundadır. Kayıtlar yasal belgeler olup özellikle insan hayatının söz konusu olduğu sağlık kurumlarında hastalarla ilgili dokümanlar hem hastanın, hem çalışanların hem de kurumun güvenliğinin sağlanması açısından önemlidir. Bununla birlikte bu kayıtları saklamak hukuki ve yasal olduğu kadar, sağlık kurumlarının akreditasyonu açısından da gereklidir.

DOKÜMANTASYON NEDİR?

Türk Dil Kurumu Sözlüğü'ne göre doküman, "belge" anlamındadır. Daha ayrıntılı bir tanımla, her hangi bir faaliyetin metotlarını ortaya koyan veya okuyana yardımcı olan elektronik veya yazılı-basılı ortamda bulunan belgeler, bilginin yer aldığı ortamlardır. Dokümantasyon ise dokümanı (belgeleri) oluşturma süreci olup dokümanlar ya da dokümanlarda kayıtlı bilgilerle ilgili yapılması gereken çeşitli işlemleri ifade eder. Dokümantasyon ortamları kâğıt, manyetik alan (video kayıtları), fotoğraf, levha veya işaret, elektronik veya optik ortam olabilir. Dokümantasyon Süreci Dokümantasyon birçok faaliyetten oluşan bir süreçtir. Bu süreç;

- Hangi bilgilere ihtiyaç olduğunun tespiti ve elde edilmesinin yollarının bulunması
- Bulunan bilgilerin kaydedilmesi ve kayıtların (belge denilen) uygun ortamlarda saklanması ya da gerekli bilgileri içeren zaten hazır belgelerin toplanması
- Erişimi kolaylaştırmak için belgelerin düzenlenmesi ve
- Asıl olarak, belgelerin ihtiyaç duyanların kullanımına sunulması aşamalarından oluşmaktadır.

Dokümantasyon bir olayla ilgili bilgileri kaydetmek ve gelecekte kullanılmak üzere muhafaza etmek için gerçekleştirilir. Doküman Türleri Sağlık kurumlarında tedavi ve bakım hizmetlerinde en sık kullanılan doküman türleri hastanın başvuru formu, hasta kabul kâğıdı, aydınlatılmış onam, tıbbî müşahede ve muayene kâğıdı, hasta dosyası, röntgen istek kâğıdı, grafipler ve raporları, laboratuvar istek kâğıdı ve sonuç raporları, ameliyat kâğıdı vb. dir. Tıbbi dokümantasyon Sağlık kurumlarında kullanılan dokümanlar poliklinik, klinik, röntgen, laboratuvar, ameliyathane vb. hizmet birimlerinde düzenlenen daha çok hastanın kimlik ve sağlık bilgilerini içeren evraklar ve bilgisayar kayıtlarıdır. Bu tür dokümanlara "tıbbi kayıt" ya da "tıbbi doküman" denilmektedir. Tıbbi dokümantasyon sisteminde bu yazılı dokümanların yanı sıra bilgisayar kayıtları, ses kayıtları ve görüntüler de bulunmaktadır. Sağlık Kurumlarında doküman yönetimi konusunda Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı "Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) Doküman Yönetim Sistemi" isimli bir rehber yayınlamıştır. Bu rehberde göre doküman türleri prosedür, rehber, form, dış kaynaklı doküman, plan, rıza belgesi, liste, yardımcı dokümanlardır. Bu doküman türleri sağlık kurumlarında hem hastaların hem de çalışanların güvenliğini sağlamak açısından önemlidir.

DOKÜMANTASYONUN AMACI VE ÖNEMİ

Etkin bir sistem oluşturmanın ilk basamağı, iyi bir dokümantasyona sahip olmaktır. Dokümantasyonun amacı ise iletişim ve faaliyetlerin her zaman aynı şekilde ve bir bütün içerisinde yapılmasını sağlamaktır. Dokümantasyon;

- Bilginin unutulmasını önler,
- Birden çok bireyin bilgiye ulaşmasını sağlar,
- Bilginin toplanmasını hızlandırır,
- Yanlışlıkları önler,
- Bilgiler birleştirilerek ve işlenerek daha sağlam bilgiye ve sonuca ulaşılır,
- Kurumsallaşmayı sağlar. Kayıtlar yasal belge niteliğindedir.

Hasta Hakları Yönetmeliği'ne göre hastaların bilgi isteme hakkı, kayıtları inceleme ve isteme hakkı, kayıtların düzeltilmesini isteme hakkı, şikayet hakkı vb. haklardan dolayı sağlık kayıtlarının tutulması, saklanması ve gerektiğinde paylaşılabilmesi bir zorunluluktur. Bu gereklilikten dolayı da insan hayatının söz konusu olduğu sağlık kurumlarında hem hastanın, hem çalışanların hem de kurumun korunması açısından tıbbi dokümanlar önemlidir.

Sağlık Kurumlarında İyi Bir Dokümantasyonun Faydaları

- Sağlık çalışanları arasında iletişimi sağlayarak hasta ile ilgili bilgilerin paylaşılmasını kolaylaştırır.

- Hastaların sağlık durumlarının takip edilmesini sağlar.
- Hastane yöneticilerinin personel ve kalite konusunda planlama yapmalarında gerekli bilgileri sağlar.
- Sağlık alanında yapılacak araştırmalarda veri tabanı olarak araştırmacılara kolaylık sağlar.
- Sağlık kurumlarında verilen hizmetin kalitesinin değerlendirilmesinde veri sağlar.
- Adli durumlarda mahkemelerde ve emniyet birimlerinde, adli vakaların incelenmesinde ve verilmesi gereken hükmün tespit edilmesinde kanıt niteliği taşır.
- Hastanın, alışanların ve sağlık kuruluşunun yasal haklarını korumada kullanılır.

İYİ VE GÜVENLİ BİR DOKÜMANTASYON NASIL OLMALIDIR?

Dokümanın Formatı Nasıl Olmalıdır?

Sağlık kurumlarında ‘‘Sağlıkta Kalite Standartları’’ gereği dokümanlar belli bir formata sahip olmalıdır.

Tüm dokümanlarda dokümanın Adı, Kodu, Yayın Tarihi, Revizyon Tarihi, Revizyon Numarası, Sayfa No/Sayfa Sayısı, Hazırlayan-Kontrol Eden - Onaylayan bilgileri bulunmalıdır.

Dokümantasyon güvenliği ilkeleri Dokümantasyon güvenliğinde gizlilik, bütünlük, erişilebilirlik olmak üzere 3 temel ilke bulunmaktadır.

Gizlilik

- Çalışanlara yetkilendirme yapılmalıdır.
- Yetkilendirilmiş alışanlar sadece kendisine kayıtlı olan hastaların sağlık kayıtlarına erişebilmelidir.
- Yetkilendirilmiş kişiler dışında hiç kimse hastanın ve çalışanların sağlık kayıtlarına erişememelidir.
- Kişinin rızası olmadan sözle dahi olsa (yasal zorunluluklar dışında) hasta ve çalışanların bilgileri 3. şahıslara ve kurumlara verilmemelidir.

Bütünlük

- Hastalar, hekim ve hemşire tarafından ilk değerlendirme sonrasında hastanın durumunda bir değişiklik olduğunda tekrar değerlendirilir ve kaydedilir.
- Hastanın durumu doğru, az ve öz olarak ortaya konur.

Erişilebilirlik

- Yetkisiz personelin hasta kayıtlarına erişimi engellenmelidir.
- Kayıtlar yetkisi bulunmayanların göremeyeceği, ulaşamayacağı şekilde muhafaza edilmelidir.

DOKÜMANTASYON SÜRECİNDE HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİNİN SAğLANMASI

Sağlık kuruluşları, hizmet almak için kendilerine başvuran sağlıklı veya hasta bireylere ait bilgileri, verileri saklamak zorundadır. Verileri saklamak yasal açıdan olduğu kadar, kalite güvencesi açısından da gereklidir. Günümüzde sağlık kurumlarında kullanılan modern tıbbi ve cerrahi yöntemlerin oldukça karmaşık işlemler hâline dönüşmesi, hem hasta güvenliğinin hem de bu işlemleri yapan çalışanların güvenliğinin sağlanması için hastalara verilen hizmetlerin tüm ayrıntıları ile belgelenmesi zorunluluğunu ortaya koymuştur. İster hasta ister çalışan güvenliğinin sağlanabilmesi için sağlık kuruluşlarının sağlık ve güvenlik politikaları ile sağlık ve güvenlik kayıt sisteminin oluşturulması gerekmektedir.

Hasta Güvenliğinin Sağlanabilmesi İçin Dokümantasyon Sürecinde Yapılması Gerekenler

- Hastaya anlatılanlar ve yapılanlar kayıt altına alınmalıdır.
- Yapılacak işlemlerle ilgili hastaları aydınlatıcı formlar hazırlanmalı hastanın bu formu okuyup imzalaması sağlanmalıdır.
- Kayıtların düzgün tutulması ve tıbbi belgelerin düzenli olarak arşivlenmesi sağlanmalıdır.

alışan Güvenliğinin Sağlanabilmesi İçin Dokümantasyon Sürecinde Yapılması Gerekenler

- Bir raporlama sistemi geliştirilmeli ve çalışanlara ait veriler kayıt altına alınarak takip edilmelidir.
- İşe giriş muayeneleri ve periyodik sağlık muayeneleri yapılmalı ve gerekli bilgiler kaydedilmeli ve saklanmalıdır.
- Sağlık ve güvenlik politikaları, prosedürleri ve protokolleri oluşturulmalı ve herkese yazılı olarak duyurularak bilgilendirme yapılmalıdır.
- Bağışıklama yapılmalı (örneğin, hepatit-B aşı), ilgili bilgiler kaydedilmeli ve saklanmalıdır.
- Kurumlarda hata raporlama sistemleri oluşturulmalı ve hatalar kayıt altına alınarak gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

Dokümantasyon Sürecinde Hasta ve çalışanın Her İkisinin Güvenliğinin Sağlanabilmesi İçin Yapılması Gerekenler

- Formlar geliştirilmeli ve standartlaştırılmalıdır.
- Yazılar okunaklı olmalıdır.
- Kayıtlar tam ve zamanında tutulmalıdır.
- Kayıtların gizliliği sağlanmalıdır.
- Sadece yetkililer, gerektiğinde hastanın geçmişini değerlendirmek, araştırma yapmak ve adli makamlara sunmak için kayıtlara ulaşabilmelidir.
- Tüm kayıtlarda tarih bulunmalıdır.
- Kayıtlar, işlemin ya da girişimin yapıldığı anda veya işlemin hemen arkasından tutulmalıdır.

- Kayıtlar ilgili bölüm, komite, ekipte çalışanlar tarafından birlikte hazırlanmalıdır.
- Özellikle tıbbi uygulamaların kim tarafından, nerede, nasıl, ne zaman, niçin yapıldığı gibi soruların cevaplarını içermelidir.
- Özellikle hekim talimatlarında talimatı veren hekimin adı ve soyadı, talimatın alındığı tarih ve saat kaydedilmelidir.
- Talimatların altına “sözlü talimat” veya “telefon talimatı” olduğu yazılmalıdır.
- Sözlü ve telefonla verilen hekim talimatları yazılı hâle getirilmeli ve talimatı veren hekim tarafından 24 saat içinde imzalanmalıdır.
- Elektronik dokümantasyon sistemlerinde sadece yetkili kişiler özel kullanıcı adı ve şifreler ile sisteme girmeli ve sistemi açık bırakıp uzaklaşmamalıdır.
- Elektronik dokümantasyon sisteminde veriler, amacı dışında kâğıt, CD, haricî bellek gibi ortamlara aktarılmamalı, değiştirilmemeli, silinmemeli, kopyalanmamalıdır.
- Elektronik dokümantasyonda gizliliğin ihlal edilmemesi amacıyla fiziki, manyetik veya elektronik müdahalelere ve olası suistimallere karşı gerekli idari ve teknik önlemler alınmalı ve periyodik olarak denetlenmelidir.

Dokümanların Basılı Olarak Duyurulması Gerektiği Durumlarda Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar

- Hastalara yönelik bilgilendirici dokümanların asılacağı alanlar belirlenmeli ve bu amaçla kullanılacak alanlarda, görselliğe uygun ve estetik panolar bulunmalıdır.
- Panolara hangi dokümanların asılması gerektiği tanımlanmalı ve tanımlı dokümanlar belirlenen alanlar dışına asılmamalıdır.
- Panolarda asılacak dokümanlara onayın nasıl verileceği, dokümanların panoda ne kadar süre asılı kalacağı ile ilgili kurumlara ait kurallar belirlenmelidir.
- Hastalara yönelik yapılacak bilgilendirme dokümanları güncel olmalıdır.
- Sağlıkta Kalite Standartları kapsamında hazırlanan dokümanlar asılmamalıdır.
- Belirlenen alanlar/panolar dışında bilgilendirici ilan, duyuru ve açıklama yapılması durumunda bu bilgiler uygun ve estetik tarzda hazırlanmalı ve görüntü kirliliği oluşturmayacak şekilde düzenlenerek asılmalıdır.

Dokümanların Saklanması

Yazılı dokümantasyon sisteminde arşivleme uygun mekânda uygun sürelerle saklanmalı, arşivleme uygun havalandırma, ısı, ışık, nem vb. koşullarda yapılmalıdır. Yangın, su baskını, hırsızlık, rutubet ve haşereye karşı gerekli önlemler alınmalıdır. Hem özel sağlık kuruluşlarında hem de kamuya bağlı sağlık kuruluşlarında tıbbi dokümanlar ilgili mevzuatta belirtilen süreler kadar saklanmalıdır.

Dokümanların Gizliliği

Hastaya, hizmet sunulurken alınan bilgiler özeldir. Bu nedenle toplantı ve yayınlarda veya başka nedenlerle açıklanamaz. Tıbbi kayıtlardaki hastanın kimlik bilgileri (hiçbir surette anlaşılmayacak şekilde) bilimsel amaçlı kullanılabilir. Kâğıt dosyalar hiçbir surette hastane dışına çıkarılmamalı, hastanın veya yasal vekilinin istemesi hâlinde kopyası verilmelidir. Sadece adli vakalarda yetkililer bilgilendirilmeli ya da bildirim zorunlu hastalıklar gibi sebeplerle sadece yetkililere bilgi verilmelidir. Adli vakalara ve adli raporlara ait kayıtların gizliliği ve güvenliği açısından vakayı takip eden hekim dışında vaka hakkında veri girişi yapılmamalıdır. Adli raporu düzenleyen hekimin onayından sonra kendisi dâhil hiç kimsenin rapor ile ilgili değişiklik yapamaması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Adli vaka kayıtlarına mesul müdür veya yetkilendirdiği kişiler erişebilmeli, ancak yetkililerin rapor üzerinde hiçbir şekilde değişiklik yapmasına izin verilmemelidir. Adli kayıt veya raporların resmî olarak istenmesi hâlinde yeni çıktı alınarak kopya olduğu belirtilmek kaydıyla onaylanmalıdır. 06.06.2007 tarihli “Yataklı Tedavi Kurumları Tıbbi Kayıt ve Arşiv Hizmetleri Yönergesinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönerge”ye göre bütün kişisel ve kurumsal bilgilerin (klinik, idari, mali vb.) güvenliğinin sağlanması için yönetmelikte belirtilen kurallara dikkat edilmelidir.

İLAÇ UYGULAMALARINDA GÜVENLİK

İlaçlar sağlığı korumak, hastalıkları tedavi etmek, tanı koymak, fizyolojik süreçleri düzeltmek amacı ile kullanılan, doğal ya da sentetik ürünlerdir. Hatalı ilaç uygulamaları ilacın absorpsiyon, dağılım, metabolizma gibi farmakokinetik özelliklerini değiştirir, tedavi edici etkisini azaltır, yan etki, allerjik reaksiyon ve toksisite riskini artırır. İlaçlar doğru kullanılmadıklarında yalnızca ilacı kullanan bireyler için değil, ilaç uygulayanlar, ilaca maruz kalan diğer bireyler ve çevre için risk oluşturmaktadırlar. İlaç güvenliği son yıllarda tüm dünyada etik, hukuki, tıbbi, eğitimsel ve yönetsel yönleri ile tartışılan bir hasta ve çalışan güvenliği konusudur. İlaç güvenliği, ilacın hastaya ve çalışanlara zarar vermesini önlemek amacıyla yapılan önleyici faaliyetleri ve ilaç kullanımı ile ilişkili olarak ortaya çıkan olumsuz durumları düzeltici faaliyetlerin tamamını ifade etmektedir. İlaç güvenliği ile ilgili faaliyetler; ilacın üretimi, depolanması, reçetelenmesi, uygulanması ve uygulama sonrası gözlem aşamalarında yer alır. Bu aşamaların herhangi birinde oluşan istenmeyen bir durum hasta ve çalışan güvenliğini riske atabilir, kurumu ve kişileri maddi ve manevi zarara uğratabilir. İlaç uygulanan tüm alanlarda ilaç hatalarına oldukça sık rastlanır. İlaç hataları tüm tıbbi hataların %18-20'sini oluşturmaktadır. İlaç hataları mortalite ve morbiditenin artması gibi ciddi sonuçların yanı sıra, tedavinin aksamasına, ilave tedaviye gereksinim duyulmasına, hastanede yatış süresinin uzamasına, ekonomik zarara ve bireylerin sağlık kurumlarına ve sağlık çalışanlarına olan güvenlerinin azalmasına yol açmaktadır. Ülkemizde ilaç hatalarına yönelik kayıtlar ve araştırmalar yetersizdir. Türkiye’de ilaç güvenliği uygulamaları, 06.04.2011- 27897 tarih ve Sayılı Resmî Gazetede Yayımlanan “Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” ile ve Sağlık Bakanlığının Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) çerçevesinde ele alınmıştır.

İLAÇ HATALARININ NEDENLERİ

İlaç kullanımı hekimin reçeteyi yazması ile başlayan, eczacı tarafından ilacın tedariki ile devam eden ve hemşire tarafından ilacın hazırlanması ve hastaya uygulanması ile son bulan multidisipliner bir süreçtir. Bu nedenle İlaç hataları sıklıkla çalışanlara (hekim, hemşire, eczacı vb.), kuruma ve sisteme, ilacı kullanan bireylere bağlı nedenlerden kaynaklanmaktadır.

İLAÇ HATALARININ KAYNAKLARI

İlaç güvenliğinin sağlanmasından birincil olarak sorumlular; üreticiler, kurumlar, hekimler, hemşireler, eczacılar, eczacı kalfaları, hasta ve yakınları, depo görevlileridir.

Üretici: İşlemsel, ambalajlama, etiketleme

Kurum: Önlem alma istatistik yapma, izleme

Eczacı: Depolama, hazırlama, dağıtım, etiketleme

Hekim: Reçeteleme/istem etme, bilgi alma/verme öneride bulunma, izleme

Hemşire: İstemi alma, ilacı hazırlama, uygulama, öneride bulunma, izleme, kayıt etme

Hasta ve yakınları: Bilgi alma/verme, reçetesiz ilaç kullanma, önerilere uymama

Depo görevlileri: Taşıma ve saklama önerilerine uymama, kırılma, dökülme vb. durumlarda uygun müdahaleyi yapmama, ilaç depolarına yetkili personel dışında kişileri alma

İLAÇ HATALARININ TİPLERİ

- Hatalı istem/reçete
- Yanlış ilaç
- Yanlış hasta
- Doz atlama
- Dublikasyon
- İlacın yanlış hazırlanması
- İlacın yanlış hızla verilmesi
- Uygun olmayan veriliş yolu
- Yanlış doz
- Uygun olmayan veriliş sıklığı
- Yanlış ilaç formu
- İlaçların yanlış saklanması
- Uygulanan ilacın etkisinin gözlenmemesi
- Uygulanan ilacın kayıt edilmemesi
- Alerji bilgilerinin sorgulanmaması

- Bozulmuş ilaç kullanımı
- Hatalı tedavi süresi
- İlaç-ilaç/besin etkileşimleri
- Hastaların evden getirdikleri ya da kullanmakta oldukları ilaçların sorgulanmaması
- Yetkilendirilmemiş kişilerce ilaç uygulaması yapılması

İLAÇ HATALARININ SEVİYELERİ

Hata Seviyesi 0: Hata oluşmadan tespit edilir.

Hata Seviyesi 1: Yapılan hata hastaya zarar vermez.

Hata Seviyesi 2: Hata hastaya zarar vermez, ancak hastanın takip edilmesi gerekir.

Hata Seviyesi 3: Hata hastanın yaşam bulgularında değişikliklere yol açar, hasta zarar görmez, ancak yaşam bulgularının izlenmesi ve laboratuvar tetkiklerinin yapılması gerekir.

Hata Seviyesi 4: Yapılan hatanın etkilerini önlemek/gidermek için ilaç uygulaması gerekir.

Hata Seviyesi 5: Hastada kalıcı hasarlar oluşur.

Hata Seviyesi 6: Hata ölümle sonuçlanır.

YÜKSEK RİSKLİ İLAÇLAR

Ciddi Sorunlara Yol Açan Yüksek Riskli İlaçlar

- İnsülin
- Morphine
- Heparin
- Fentanyl
- Hydromorphone
- Warfarin
- Potassium Chloride
- Vancomycin
- Enoxaparin
- Metoprolol Tartrate
- Furosemide
- Methylprednisolone
- **Meperidine Etkileşimi En Tehlikeli İlaçlar**
- Warfarin + Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar
- Warfarin + Sülfonamid
- Warfarin + Makrolid antibiyotikler
- Warfarin + Kinolon grubu antibiyotikler
- Warfarin + Fenitoin
- ACE inh. + Potasyum preparatı
- ACE inh. + Spironolakton
- Digoksin + Amiodaron
- Digoksin + Verapamil
- Teofilin + Kinolon antibiyotik

Sağlık Çalışanları İçin Risk Oluşturan İlaçlar

- Radyoaktif ilaçlar
- Anestezik ilaçlar
- Antineoplastik ilaçlar
- Suistimal edilen ilaçlar (Opioid analjezikler, benzodiazepinler, sedatif hipnotikler vb.)

İLAÇ HATALARININ ÖNLENMESİ

İlaç hatalarının önlenmesinde temel ilke kurumlarda hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasıdır. Hasta güvenliği kültürü, ilaç hatalarının bildirildiği ve raporlandığı, hataların her boyutunun tartışıldığı, ceza verme amaçlı olmayan ortamların oluşturulması ile mümkündür. İlaç depolama alanları için depolama, eczaneler için ilaç hazırlama, transfer, istem, iade vb. konuları kapsayan prosedürler hazırlanmalıdır. Yapılacak advers etki bildirimleri için “TÜFAM (Türkiye Farmakovijilans Merkezi) Advers Etki Bildirim Formu” belirlenmelidir. Birimlerde tedavi prosedürü bulunması ve tüm personelin bu prosedürleri benimsemiş olması gerekir. Yeni personelin oryantasyon ve hizmetiçi eğitimi mutlaka yapılmalı ve süreç takip edilmelidir. İlaç güvenliği ancak multidisipliner bir yaklaşımla sağlanabilir. İlaç güvenliğinin sağlanmasında özellikle hekim, hemşire ve eczacılar toplumun konu hakkında bilinçlendirilmesinde anahtar rol üstlenen sağlık profesyonelleridirler.

Kurumların Alması Gereken Önlemler

- İstemlerin yazılı ortamda verilmesini sağlamalıdır.
- Acil durumlarda sözlü istem verildi ise sözlü istem doğrulama ve kayıt ilkelerine göre hareket edilmesi sağlanmalıdır.
- Sık görülen ilaç uygulama hataları ve nedenlerini tespit etmeli, bu durumların istatistiğini yapmalıdır.
- İlaç hatalarının önlenmesi için oluşturulan politika ve prosedürleri tüm birimlere duyurmalıdır.

- İlaçlara ilişkin rehberler geliştirmelidir. Özellikle acil pediatrik ilaçlar, görünüşü benzer ilaçlar, yazılışı ve okunuşu benzer ilaçlar, psikotrop ilaçlar, narkotik ilaçlar, ışıktan korunması gereken ilaçlar ve yüksek riskli ilaçlar listelenmeli ve birimlere bildirilmelidir.
- Oluşturulan ilaç uygulama protokollerine uyulmasını sağlamalıdır.
- Konu ile ilgili sürekli hizmet içi eğitim düzenlenmelidir.
- İlaç uygulamaları konusunda yazılmış güncel makalelerin takip edilmesini sağlamalıdır.

Hekimlerin Alması Gereken Önlemler

- İstem kurallarına uygun olarak ilaç yazmalıdır. Acil durumlar dışında sözel istem vermemelidir.
- Hastaya ait tüm bilgileri dikkatle incelemeli, istemi eksiksiz ve okunaklı yazmalıdır.
- İstemde hastanın adı, ilacı adı, doz miktarı, sıklığı ve uygulama düzeni belirtilmeli, istem tarihi, istem yapan doktorun adı ve soyadı, imzası yer almalıdır.
- Benzer isimli ilaçlar yazılırken, ilacı diğerlerinden ayıran farklılığın bulunduğu son harfler büyük karekterle yazılabilir. Örneğin; hydrOXYzine ve hydrALAZİNE gibi.
- Bir ölçü biriminden daha az dozların yazılmasında hatayı önlemek için virgülden önceki sıfırın mutlaka yazılması, virgülden sonraki sayıların sonuna sıfır eklenmemesi gerekir. Örneğin; 0,5 mg asla ,5 olarak, 5 mg ise asla 5,0 olarak yazılmamalıdır.
- İlaçlara ilişkin ulusal/uluslararası kısaltmalar kullanılmalı, kişisel kısaltmalar kullanmamalıdır.
- Hastanın tedaviye uyumunu ve yanıtını izlemelidir.

Hemşirelerin Alması Gereken Önlemler

- İlaç uygulamaları konusundaki bilgisini sürekli güncellemeli, yeterli farmakoloji bilgisine sahip olmalıdırlar.
- İstemleri yazılı yada elektronik ortamda almalıdırlar.
- İlaç istemlerinde hastanın adı, soyadı, istem tarihi, ilacın tam adı, dozu, veriliş sıklığı, uygulama yolu, veriliş süresi, istemi veren hekimin kaşe ve imzasının bulunduğundan emin olmalıdırlar.
- Sözel istem almaları gerektiğinde “Sözel İstem Uygulama Talimatı”nı uygulamalı, alınan sözel istemi geri okuyarak doğrulamalı ve en geç 2 saat içinde istem yazılı hâle getirmelidirler. “Yüksek Riskli İlaç Listesi”nde bulunan ilaçlarda sözel istem almamalıdırlar.
- Uyguladıkları ilaçlara ait beklenen ya da beklenmeyen etkileri izlemelidirler.
- İlaç uygulamalarında aşağıdaki sekiz doğru ilkesini gözetmelidirler:
 - 1) Doğru ilaç
 - 2) Doğru hasta
 - 3) Doğru doz
 - 4) Doğru zaman
 - 5) Doğru yol
 - 6) Doğru ilaç şekli
 - 7) Doğru kayıt
 - 8) Doğru yanıt
- İsimleri, ambalajları kullanım birimleri (mg, IU vb) birbirine benzer olan ilaçları ayrı dolaplarda ya da raflarda saklamalıdırlar.
- Tüm ilaçları orjinal ambalajlarında ve belirtilen koşullarda saklamalıdırlar.
- Tüm ilaçları (hastaların evlerinden getirdikleri ilaçlar da dahil) hemşire odalarında ve/veya hemşirelerin denetiminde bulunan saklama alanlarında muhafaza etmelidirler.
- Hastaların kullanmakta olduğu reçetesiz ilaçları ya da daha önceden reçete edilmiş, evden getirdikleri ilaçları, kaydedilse dahi istem edilmediği sürece uygulamamalıdırlar.
- Antineoplastik ilaçların hazırlanması, uygulaması ve atık yönetimi ilgili mevzuata ve çalışma rehberlerine uygun biçimde yapmalıdırlar.
- Çocuk ve yaşlıların ilaç hatalarına maruz kalma bakımından riskli gruplar olduğunu gözönüne alarak, bu yönde de özel önlemler almalıdırlar.
- İlaç hatalarına yol açabilecek nedenleri ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar yapmalıdırlar.
- Toplumda ilaç güvenliği ile ilgili farkındalık oluşturmak için eğitimler yapmalıdırlar.

Eczacıların Alması Gereken Önlemler

- İlaçların eczaneden kliniklere, “İlaç Hazırlama ve Nakil Talimatı”na göre nakledilmesini sağlamalıdırlar.
- Yüksek riskli ilaçların listelerini oluşturmalıdırlar.
- Hekim ve hemşirelerin yüksek riskli ilaçları bilmesini sağlamalıdırlar.
- Yüksek riskli ilaçlar için kırmızı etiketler oluşturmalı ve etiketlemeyi eczanede yapmalıdırlar.
- Yazılışı ve okunuşu benzer olan ilaçların; aynı ilacın farklı dozlarının ve pediatrik dozların listelerini hazırlamalı ve ilaç uygulaması yapılan tüm birimlerde bulunmasını sağlamalıdırlar.
- İlaçların uygun ısı ve ışıktaki muhafaza edilmesini sağlamalıdırlar.
- Kliniklerde ilaçların uygun koşullarda muhafaza edilip edilmediğinin kontrollerini yapmalıdırlar.
- İlaçların miad kontrollerini yaparak son kullanma tarihi yakın olan ilaçlar konusunda çalışanları uyarmalıdırlar.

- Yeni bir ilacın kullanımı söz konusu ise hekim ve hemşireleri ilaçla ilgili bilgilendirmelidirler.
- Hastanede sık görülen ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimleri ile ilgili listeleri hazırlayarak sürekli gncellemelidirler.
- İlaç istemlerini kontrol ederek ilaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimleri yönünden hekim ve hemşireler uyarmalıdır.
- Hastanın evden getirdiği ve hastanede kullanması gerekli olan ilaçları, günlük olarak ve her farklı ilaç eklendiğinde ilaç-besin, ilaç-ilaç etkileşimleri bakımından değerlendirmelidirler.
- Narkotik ilaçların güvenliğini güvenlik talimatına göre sağlamalıdır.

İlaç Hatalarını nlemede Teknolojinin Kullanılması

Günümüzde sağlık kurumları teknolojiye ve otomasyona daha fazla yatırım yaparak tıbbi hataları, komplikasyonları, mortaliteyi ve hastane maliyetlerini azaltmayı hedeflemektedirler. Günümüzde elektronik reçete sistemleri, hasta takibi için elektronik hatırlatmalar ve uyarı sistemleri, uygulanan ilacı kayıt altına alan elektronik ilaç uygulama kayıt sistemleri, bar kod sistemi ve akıllı infüzyon sistemleri sıklıkla ve başarı ile kullanılmaktadır.

KAN UYGULAMALARINDA HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

Kan ve kan ürünleri, insan için yaşamsal önem taşıyan ve insandan elde edilen biyolojik ilaçlardır. İhtiyacı olan hastalarda kan kullanımını tedavi edici ve hatta bazı durumlarda can kurtarıcı olurken, kan ve bileşenlerinin transfüzyonuna bağlı olası komplikasyonlar bazen yaşamı tehdit eden sorunlara neden olmaktadır. Bu kadar önemli olan kan ve kan ürünlerinin kullanımını da azami dikkatin gösterilmesini gerektirir. Ülkemizde Kan ve Kan Ürünleri Yönetmeliği, Hizmette Kalite Standartları, Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik ile güvenli kan transfüzyonu için standartlar belirlenmiştir. Güvenli bir kan için ulusal politikalar, bağışçı kazanım programları, bağışçı seçimi ve kan bağışı önemlidir.

KAN TRANSFÜZYONU

Kan Transfüzyonunda Kullanılan Bazı Terimler

- **Kan Transfüzyonu:** Kan ya da kan ürünlerinin bireye damardan verilmesi işlemidir.
- **Kan Ürünü:** Kandan hazırlanmış tüm tedavi edici yani hem kan komponentleri hem de plazma fraksiyon ürünleri aklı gelir.
- **Kan Komponenti:** Eritrosit, lökosit ve trombosit konsantreleri ile plazma ve kriopresipitatu ifade eder.
- **Tam Kan:** Hiçbir işlem uygulanmadan, vericiden (donörden) torbaya alındığı şekliyle kullanıma sunulmuş kandır. Ülkemizde tam kan kullanım oranı %90, gelişmiş ülkelerde ise %10'un altındadır.
- **Masif Transfüzyon:** Hastaya 24 saat içinde total kan volümüne eşit miktarda, 10 üniteden fazla tam kan, 20 üniteden fazla eritrosit süspansiyonu verilmesidir.
- **Aferez:** Uzaklaştırma, ayırma anlamına gelir. Kanın bir komponentinin alınıp, geri kalanının hastaya veya donöre geri verilmesi işlemidir.
- **Direkt Transfüzyon:** Vericiden alınan kanın aynı anda alıcıya verilmesidir. Bu yöntem pek sık kullanılmamaktadır.
- **İndirekt Transfüzyon:** Vericiden alınan kanın laboratuvarında saklandıktan sonra gerektiğinde alıcıya verilmesidir. Günümüzde sıklıkla kullanılan yöntemdir.
- **Otolog Transfüzyon:** Hastanın kendi kan veya kan ürününün alınması, saklanması ve gereğinde geri verilmesidir.
- **Kanın Değiştirilmesi:** Alıcının kanının vericinin kanıyla tamamen değiştirilmesidir. Yeni doğan kan uyumsuzluğunda kullanılan bir yöntemdir.

Kan Transfüzyonunun Amaçları

- Travma ya da cerrahi nedeniyle gelişen akut kan kaybını yerine koymak
- Anemili (kansızlık) hastalarda kanın oksijen taşıma kapasitesini arttırmak
- Pıhtılaşma mekanizmasını düzenlemek
- Yenidoğanın hemolitik hastalığını (yenidoğan sarılığı) tedavi etmek
- Kan elemanlarını tamamlamak
- Bağışıklık elemanlarını yerine koymak
- Şoku önlemek ve tedavi etmek Kan Transfüzyonunun

(Yan Etkileri) Reaksiyonları

Kan ve kan ürünlerinin verilmesinden sonra ortaya çıkan her türlü yan etki transfüzyon reaksiyonu olarak adlandırılmaktadır. Kan transfüzyonu reaksiyonları akut hemolitik reaksiyonlar (yıkım reaksiyonu), ateş, alerjik reaksiyonlar, dolaşım yüklenmesi, hipokalsemi (kalsiyumun azalması), hiperkalemi (potasyumun artması), enfeksiyon bulaşması (en önemlileri AIDS, Hepatit B ve C' dir.), hava embolisidir.

Kan Transfüzyon Hatalarının Nedenleri

- İletişime bağlı nedenler
- Hastanın tanınması /değerlendirilmesi ve takibine bağlı nedenler
- Personele bağlı nedenler
- Ekipmana ve çevreye bağlı nedenler
- Bakımın planlanmasına bağlı nedenler
- Laboratuvara bağlı nedenler

Kan Transfüzyon Hatalarının Önlenmesi

- Hasta kimliğinin doğrulanması
- Hastadan alınan örneklerin takibi ve kan torbasının etiketlenmesi

- Kayıt ve dokümantasyon hatalarının önlenmesi
- Kan merkezinde oluşabilecek hataların önlenmesi
- İletişim hatalarının önlenmesi
- Hastanın değerlendirilmesi ve takibi

KAN BAĞIŞI YAPAN KİŞİNİN ÖZELLİKLERİ

- 18 ile 65 yaş arasında olanlar kan bağışlayabilir. Daha önce kan bağışı yapmamış olanlar, 60 yaşına kadar kan bağışı yapabilirler.
- Nabız, düzenli ve dakikada 50 ile 100 arasında olmalıdır.
- Kan basıncı pek çok etkene bağlı olarak değişmekle birlikte esasen sistolik basınç (büyük tansiyon) en az 90 mmHg, en çok 180 mmHg ve diastolik basınç (küçük tansiyon) en az 60 mmHg, en çok 100 mmHg olmalıdır.
- Hemoglobün değerleri kadınlarda en az 12,5 g/dL, en çok 16,5 g/dL, erkeklerde en az 13,5 g/dL, en çok 18 g/dL olmalıdır.
- Kadınlar 1 yıl içerisinde en fazla 3; erkekler ise en fazla 4 kez tam kan bağışında bulunabilirler.
- Kan bağışçısının vücut ağırlığı en az 50 kg olmalıdır.
- Kan bağışçısının vücut sıcaklığı 37,5 °C'nin üstünde olmamalıdır.

KAN VE KAN ÜRÜNLERİNİN SAKLANMASI, DEPOLANMASI VE TAŞINMASI

Vericiden kan, içinde pıhtılaşmayı önleyen sitrat bulunan torbaya alınır. İçerisinde eritrosit bulunan tam kan dâhil tüm kan bileşenleri (dondurulmuş eritrosit suspansiyonları hariç), ısı monitorü olan özel kan saklama dolaplarında 2-6°C'de saklanmalıdır. Titreşim ve ısı dengesizliği bekleyen eritrositlerde hemolize neden olduğundan, kan saklama dolabı dışındaki dolaplar eritrosit saklamaya uygun değildir. Servislerdeki buzdolaplarında kesinlikle saklanmamalıdır. Kan torbası saklanırken aynı zamanda neme ve ışık ile direkt temas etmemesine dikkat edilmelidir. Trombosit konsantreleri oda ısısında ve ajitator denilen belirli devirde sürekli çalkalama yapan cihazlarda saklanmalıdır. Ajitatorler açıkta yani oda ısısında veya inkübatör içerisinde bulunabilirler. Plazmalar en kısa sürede dondurularak (tercihan şok dondurucuda şoklanarak), en az (-18) °C'da, arasında hava dolaşımına izin veren, özel raf sistemli, her yerinde ısının sabit olduğu, kontrollü, alarmlı derin dondurucularda saklanmalıdır. Taşınma işleminin kan bileşenlerinin Bölge Kan Merkezinden Transfüzyon Merkezine ve Transfüzyon Merkezinden hastaya olmak üzere 2 türü vardır. Taşıma ile ilgili kurallar her iki tür için de aynıdır, ancak kullanılacak ekipman farklı olabilir. Örneğin uzak mesafelere taşınacak bileşenlerde ısı takibi olan ve bunun kaydedildiği taşıma kutuları kullanılmalıdır. Hastane içindeki taşıma birkaç dakika ile sınırlıdır ve bu nedenle ısı izolasyonlu taşıma çantaları yeterli olabilir. Temel prensip saklama koşullarının mümkün olduğunca taşıma sırasında da korunmasıdır.

TRANSFÜZYON KOMİTELERİ

Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 07.05.2004/7456 sayılı genelgesi ile zorunlu hâle getirilmiştir. Zorunlu üyeler hastane başhekimisi/vekili, ilgili doktorlar-hemşireler, istatistik ve arşiv görevlileri, hematolog, kan merkezi sorumlusu ve biyomedikal elemanlardan oluşur. Hastanede mevcut ise bir hematoloji uzmanının transfüzyon komitesi başkanı olması tercih edilmelidir. Hastane transfüzyon komiteleri üç ayda bir toplanır. Toplantı raporu Sağlık Bakanlığına iletilir. Komitenin amacı kan ve kan ürünleri transfüzyonlarının hatasız gerçekleşmesi için öneride bulunmak, geliştirme çalışmalarına katkıda bulunmak, gereksiz yapılan transfüzyonları takip edip önlem alınmasını sağlamak ve yapılan hatalara yönelik alınan önlemler konusunda ilgili personelin eğitimi için tavsiyelerde bulunmaktır. Kan uygulamalarında görev alan birim ve kişilerin farklı görev ve sorumlulukları vardır.

KAN UYGULAMALARINDA ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

Olası kazaların çoğu ele kesici delici materyal batması sonucu meydana gelir. Bu nedenle cilt bütünlüğündeki bozulmaların oluşturduğu riskler ile ilgili personele periyodik eğitimler verilmeli ve böylece farkındalık oluşturulmalıdır. Kan ve vücut sıvılarının sıçraması ve iğne batması ile sağlık personeli HIV (AIDS) ve hepatit B ve C etkenlerine maruz kalmaktadır. Bu nedenle sağlık personeline güvenli araç –gereç sağlanmalıdır. Genel olarak sağlık muayene ve taramaları, personelin işe ilk girişinde, belirlenen periyotlarda, iş değişikliği durumunda ve risk ile temas etme hâllerinde tekrarlanır. Çalışanın korunması için yapılan diğer bir işlem de aşılama. Aşılamanın yapılması gereken grup; doktor, hemşire, laboratuvar teknikerleri, gönüllü kan hizmet birimi çalışanları ve yönetimle ilgili personelden oluşur. Tüm personele uygun düzeyde koruyucu ekipman verilmeli, personel hangi önlemler kapsamında hangi koruyucu ekipmanları kullanmak zorunda olduğunu, hangi faaliyetlerden kaçınması gerektiğini bilmelidir. Çalışanların korunması açısından, gelen bir hasta veya kişinin hangi etkeni taşıdığı veya taşıyıp taşımadığı bilinemeyeceğinden tüm olguların potansiyel enfekte kabul edilmesi ve bu olguların kan ve vücut sıvılarının da potansiyel enfeksiyon kaynağı olduğu düşünülerek genel önlemlerin alınması gereklidir.

HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ GİRİŞ

Ameliyathaneler çalışma düzeni açısından özel bilgi, beceri, donanım ve dikkat gerektiren bu özel alanlarda, uzun çalışma saatleri, delici/kesici aletlerle çalışma ve ameliyat kesisine bağlı doku bütünlüğünün bozulması, kullanılan kimyasal maddeler, tehlikeli atıklar, gürültü, radyasyona maruz kalma, enfeksiyon bulaşma gibi risk faktörlere bağlı olarak hasta ve çalışan güvenliği tehdit altındadır.

AMELİYATHANEDE POTANSİYEL RİSKLER VE ÖNLEMLER

Biyolojik Riskler ve Önlemler Biyolojik olarak kabul edilen kan ve vücut sıvılarıyla kontamine aletlere maruz kalma sonucu en yaygın bulaşan patojenler; Hepatit B virüsü (HBV), Hepatit C virüsü (HCV), Human Immunodeficiency Virüs (HIV)'dür. Biyolojik risklerden korunmak için:

- Enfekte atık kaplar uygun olmalıdır.
- Hastadan alınan kan, kültür, biyopsi ve patoloji parçalarının paketlenmesi ve etiketlenmesi sırasında eldiven kullanılmalıdır.
- Alınan örnekler sızdırmaz, kapaklı özel kaplarda laboratuvara gönderilmelidir.
- Kayıt formlarına asla kirli ellerle veya eldivenlerle dokunulmamalıdır.
- Kurumlar çalışılan alana yönelik risk tanımlamalarını yapmalı, politika ve prosedürlerini belirlemelidir.
- Çalışanlar koruyucu güvenlik önlemlerine ilişkin yöntemler konusunda eğitim programları ile bilgilendirilmeli ve denetlenmelidir.
- Maruziyet olduğunda maruz kalan birey hemen rapor edilmeli ve rapor gerekli yerlere iletilmelidir.
- Sağlık çalışanları kan yolu ile bulaşan Hepatit B'ye karşı aşılanmalıdır.

Kimyasal Riskler ve Önlemler

Ameliyathaneler çok sayıda kimyasal ajanın kullanıldığı çalışma ortamlarıdır. Bunlar içinde sabun, deterjan, sterilizasyon amaçlı kullanılan maddeler, anestezi gazları, cerrahi duman, lateks alerjisi, radyasyon ve lazer önemli risk ajanlarıdır. Su, sabun ve deterjan risklerinden korunmak için:

- El yıkama suyu ılık olmalıdır.
- Eller yıkandıktan sonra iyice durulanmalıdır.
- Nemlendirici kremler kullanılmalıdır.

Glutaraldehit solüsyonunun risklerinden korunmak için:

- Endoskoplar ve yüksek düzey dezenfeksiyon uygulanan tüm malzemeler filtre edilmiş veya steril su ile çok iyi durulanmalıdır.
- Glutaraldehit saatte 7-15 kez hava değişim yapan havalandırma sistemlerine sahip yerlerde, kapaklı kaplarda kullanılmalıdır.
- Kullanım sırasında eldiven ve maske kullanılmalıdır.
- Kullanım sonrası sodyum bisülfat ile tıbbi atık kapsamında nötralize edildikten sonra kanalizasyona atılabilir.

Formaldehit solüsyonunun risklerinden korunmak için:

- Kullanımı sınırlanmalıdır.
- Sıçramayı önleyecek yüz, göz koruyucuları kullanılmalıdır.
- Eldiven ve cildi koruyan giysiler giyilmelidir.
- Solüsyon ameliyathanelerde ayrı bir yerde depolanmalıdır.
- Solunum yolu ile alımı önlemek için oda negatif basınç ile havalandırılmalıdır.

Etilen oksit gazının risklerinden korunmak için:

- Sterilizatör doğru kullanılmalıdır.
- Sterilizasyon odası tekniğine uygun havalandırılmalıdır.
- Steril edilen malzemeler kullanılmadan önce yeterince havalandırılmalıdır.
- Atık gazı dışarı atan sistem binanın dışına kadar uzanmalıdır.
- Görevli personel etilen oksit gazının kullanımı ile ilgili eğitilmelidir.
- Malzeme güvenlik bilgi formu sağlık çalışanlarının ulaşabileceği şekilde olmalıdır.

Anestezi gazlarının risklerini önlemek için:

- Kullanımlarıyla ilgili tehlikeler belirlenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.
- Bir atık anestezi gaz yönetim programı oluşturmalıdır.
- Anestezi gazları için sık kullanılan hava örnekleme, maruz kalma durumunu değerlendirmek üzere düzenli olarak yapılmalıdır.

- Anestezi cihazları kullanılmadığı zaman akım metreler kapatılmalıdır.
- Ameliyathane çalışanları anestezi gazlarının olumsuz etkilerini önlemeye yönelik bilgilendirilmelidir.

Cerrahi dumanın risklerini önlemek için:

- Ameliyat odalarının havalandırılması cerrahi dumanın kontrol altına alınması için yeterli değildir.
- Tahliye cihazı kullanılarak hem açık sistemlerle, hem de laparoskopik işlemlerle ortamdan uzaklaştırılmalıdır.

• Cerrahi dumanın ortama salındığı ameliyatlar sırasında sağlık çalışanları yüksek dereceli filtrasyon özelliğine sahip maskeler kullanmalıdır.

- Çalışanlar dumanın zararları konusunda eğitilmelidir.

Lateks alerjisi risklerini önlemek için:

- Lateks alerjisi olan sağlık çalışanı lateks aeroallerjen düzeyleri yüksek ortamlarda çalıştırılmamalıdır.
- Gereksiz yere rutin lateks eldiven kullanımı kısıtlanmalıdır.
- Lateks protein içermeyen ve pudrasız eldivenler tercih edilmelidir.

Radyasyon risklerini önlemek için:

- Sürekli hizmet içi eğitimlerle bilgilendirilmeler yapılmalıdır.
- Kullanılan cihazların periyodik bakımlarının yapılması önemlidir.
- Floroskopi sırasında kurşunlu önlük giyilmeli ve tiroit koruyucu siperlikler kullanılmalıdır.
- Çatlamış önlükler koruma sağlamayacağından kullanılmayıp yenisi temin edilmelidir.
- Uzun süre çalışılacaksa kurşunlu akrilik çerçeveli ve camlı gözlük takılmalı ve koruyucu eldiven giyilmelidir.
- Tedavi amaçlı radyoaktif kapsül/iğne yerleştirilen hastaların ameliyathaneye gelmeden önce radyasyon kaynağı ve anatomik yerleşim yeri öğrenilmelidir. Radyoaktif kapsül ya da iğneler ameliyathane ortamında yerleştirilecekse, aletle tutulmalı, radyasyon uyarısı kapıda, ışıklı tabela ile belirtilmelidir.
- Radyasyona maruziyet ve korunma ile ilgili önlemlerin yazılı olduğu materyal periyodik olarak güncellenmelidir.
- Skopi vakalarında çalışacak personel, çalışmaya başlamadan önce radyasyondan korunma eğitimi almalıdır.
- Dozimetrik ölçümlere göre doz aşımı varsa personel izin kullanabilmelidir.
- Hizmet içi eğitimler artırılmalı, vasıflı olmayan personel bu alanda çalıştırılmamalıdır.
- Alınan güvenlik önlemlerinin uygulanıp uygulanmadığı denetlenmelidir.

Lazer risklerini önlemek için:

- Uygulama sırasında koruyucu gözlük verilmelidir.
- Bilinci kapalı hastaların göz kapakları serum fizyolojikle ıslatılmış pansuman materyalleri ile kapatılmalıdır.
- Lazer uygulaması sırasında cerrahi dumandan korunmak için, lazere dirençli maske kullanılmalıdır.
- Cerrahi dumanı aspire edecek havalandırma sistemleri bulunmalıdır.
- Cilt temizliğinde kullanılan solüsyonların bazıları yanıcı özelliğe sahip olduklarından bu solüsyonlar bilinmeli ve cilt temizliği lazer kullanımından önce yapılmalıdır.
- Cerrahi örtüler lazer ışınlarına dayanıklı türden olmalıdır.
- Lazer uygulanan alanların kapılarında güvenlik uyarı işaretleri bulunmalıdır.
- İşlem sırasında bu alanlara giriş çıkışlar yasaklanmalıdır.
- Sağlık kurumunda, lazer uygulanan birimde lazer güvenliğine ilişkin politikalar olmalı ve konuyla ilgili gelişmeler yakından izlenerek korumaya yönelik eğitici programlar güncellenmelidir.

Fiziksel Riskler ve Önlemler

Ameliyathanenin mimari yapısı, havalandırma, aydınlatma, gürültü ve yangın tehlikesi gibi hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden fiziksel riskler arasındadır. Mimari yapının ameliyathane koşullarına uygun yapılmamış olması, yorgunluk, vücut mekânini zorlayıcı durumlar, tedavi ve bakımın etkilenmesi, gereksiz enerji kaybı ve bıkkınlık gibi olumsuzlukları ortaya çıkarmaktadır.

Havalandırma: Ameliyathane havasındaki mikroorganizma sayısı, ameliyathaneye girip çıkan insan sayısı ile doğru orantılıdır. Hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden enfeksiyonlar ameliyathane havasındaki patojen mikroorganizmalardan da kaynaklanabilir. Öksürük, aksırık sırasında değişik büyüklükteki damlacıklar havaya saçılır, iri olanlar 30-60 cm uzaklığa giderek yere düşer. Küçük olanlar ise havaya saçıldıktan sonra havada asılı kalarak hava akımları yardımı ile uzağa gidebilirler. Ameliyathane havasından kaynaklanan riskleri önlemek için:

- Ameliyat sırasında personel trafiği minimumda tutulmalı, kapılar daima kapalı olmalıdır.
- Statik elektriği baskılamak ve bakteri üremesini önlemek amacıyla ısı 20- 23 0C, nem %30-60 olmalıdır.
- Mikroorganizmaların ve tozun içeri girmesini önlemek amacıyla basınç dışarıya doğru pozitif olmalıdır.

- Ameliyathaneye giren hava ikili filtreden geçirilmelidir
- Her bir ameliyat odasının ısı ve nem kontrolleri günlük yapılmalıdır.
- Yüksek riskli girişimlerin yapıldığı ameliyathanelerde laminar hava akımlı sistemler kullanılmalıdır.

• Havalandırma ile ilgili politika ve prosedürler düzenli olarak denetlenmelidir.

Aydınlatma: Ameliyathanelerde aydınlatmanın iyi olmaması özellikle görüş alanını olumsuz etkiler. Keskin aydınlatma ise yorgunluk nedeni olabilmektedir. Gün ışığından yeterince yararlanılmaya çalışılmalıdır. Aydınlatma güneş ışığına yakın ışık veren lambalarla yapılmalıdır.

Gürültü: Çalışılan ortamdaki gürültü pek çok yan etkisi olan mesleki risklerden biridir. Bu etkiler kan basıncında artma, çalışma performansında azalma, uyku bozuklukları, stres, gürültüye bağlı işitme kaybı olabilir. Gürültüden kaynaklanan riskleri önlemek için:

- Anons sistemlerinin sesi duyulabilir düzeyde olmalıdır
- Ameliyathane içindeki döşeme ve duvarlar ses emici özellikteki malzemelerle kaplanmalıdır.
- Gürültü yapan makinelerin gereksiz yere ses çıkarması önlenmelidir.

Yangın tehlikesi: Koterden çıkan elektrik kıvılcıkları, lazer cihazı, defibrilatör, elektrikli cerrahi ürünler, uçucu gaz ve sıvılar, oksijen kullanımı, tek kullanımlık kâğıt ürünler ve pek çok elektrik kablosunun olması nedeniyle potansiyel yangın ortamıdır. Yangın tehlikesini önlemek için:

- Yangın çıktığında ilk yapılması gerekenler ile ilgili yazılı talimatlar olmalıdır.
- Sağlık çalışanlarına uygulamalı eğitim verilmelidir.
- Alarm düğmeleri ve söndürme cihazları ayda bir kez kontrol edilmelidir.
- Yangına dayanıklı malzeme kullanılmalıdır.
- Elektrik hatlarında toprak bağlantısı sağlanmalıdır.
- Deri temizliğinde kullanılan etanol gibi yanıcı maddeler elektrikli aletlerle birlikte kullanılmamalıdır.

• Hava, oksijen ve elektrik bağlantıları, takılma, çarpma ve kablo kopması gibi olasılıkları ortadan kaldıracak şekilde düzenlenmelidir.

Psikososyal Riskler ve Önlemler

Aşırı dikkat gerektiren ağır çalışma koşullarının bulunduğu ameliyathanelerin çok stresli ve izole bir ortam olması, bu birimde çalışanların ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Psikososyal riskleri önlemek için:

- Ameliyathanenin mimari yapısı ve çalışma koşulları ergonomik olmalıdır.
- Uygun dinlenme alanları bulunmalıdır.
- Motivasyonu artırmak için ödüllendirme mekanizması işletilmelidir.
- Düzenli olarak stres yönetimi, etkili iletişim teknikleri ile ilgili hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir.

• Belirli aralıklarla sağlık çalışanlarının depresyon, anksiyete düzeyi ölçülerek izlenmelidir.

• Ameliyathane çalışanları için gerektiğinde görev yerinde yeni düzenlemeye gidilmelidir

HASTANE YÖNETİCİLERİNİN KESİCİ DELİCİ ALET YARALANMALARINA YÖNELİK ALMALARİ GEREKEN ÖNLEMLER

İş yeri uygulama kontrolleri kapsamında şu noktalara dikkat edilmelidir:

- İğneleri tutmak, dokuları çekmek ve iğne ve bisturileri takmak/çıkarmak için parmaklardan ziyade aletler kullanılmalıdır.
- Kesici delici aletleri verirken sözlü uyarı yapılmalıdır.
- Kesici delici aletlerin doğrudan elden ele verilmesinden kaçınılmalıdır.
- Uygun olduğunda keskin olmayan elektrokoter ve lazer cihazları gibi alternatif kesme metotları kullanılmalıdır.

• Mümkün olduğunda, açık cerrahi yerine endoskopik cerrahi tercih edilmelidir.

• Keskin uçlu bisturiler yerine yuvarlak uçlu bisturiler kullanılmalıdır. Sağlık kurumlarında çalışanları kesici delici alet yaralanmalarından korumak amacıyla; kesici delici alet yaralanmalarından korunma komitelerinin oluşturulması ve hizmet içi eğitim programlarının hazırlanması gerekmektedir.

AMELİYATHANEDE CERRAHİ GÜVENLİK

DSÖ'nün güvenli cerrahi için 10 hedefi

- Doğru hastada, doğru alan üzerinde cerrahi işlem yapılması
- Anesteziye bağlı oluşabilecek zararlardan hastanın korunması
- Yaşamı tehdit edici düzeydeki havayolu tıkanıklıklarının tanınması ve önlenmesi
- Aşırı kan kaybı riskinin bilinmesi ve buna karşı hazırlıklı olunması.
- Hasta için önemli risk olan alerjik reaksiyonlar ve/veya ilaç etkileşimlerinin bilinmesi
- Cerrahi alan enfeksiyonlarının azaltılmasına yönelik önlemlerin sürekli kullanılması
- Ameliyat alanında alet ve spanç gibi yabancı cisim unutulmasının önlenmesi
- Patolojiye gönderilecek örneklerin doğru etiketlenmesi ve güvenliğinin sağlanması
- Etkili bir iletişimle cerrahi işlemin güvenli bir şekilde yapılabilmesi için hasta ile ilgili önemli bilgilerin paylaşılması

- Hastanelerin cerrahi kapasite ve sonuçları ile ilgili düzenli olarak araştırmaların yapılması

DSÖ Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi

Anestezi verilmeden önce, cilt veya ameliyat kesisinden önce ve hasta ameliyat odasından çıkmadan önce olmak üzere üç aşamadan oluşmuştur. DSÖ bu kontrol listesini her bir kurumun kendi gereksinimlerine göre düzenleyebileceğini vurgulamıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı, DSÖ'nün üç aşamalı olan kontrol listesine "Klinikten ayrılmadan önce" bölümünü eklemiş Güvenli Cerrahi Kontrol ListesiTR adıyla kullanıma sunmuştur.

Sonuç

Ameliyathanelerde hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden tehlikeleri en aza indirmede fiziksel ve psikososyal anlamda sağlıklı ve güvenli çalışma ortamları gereklidir. Bu ortamlar için öncelikle hasta ve çalışan güvenliği odaklı kurum kültürü oluşturulmalı ve tüm sağlık disiplinleri bu kültür doğrultusunda hareket etmelidir. Ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamada hasta güvenliği kültürünün önemli bir parçası olan Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi hakkında ameliyathane çalışanlarının bilgi sahibi olması ve kullanımı konusunda çalışanların desteklenmesi de gerekmektedir.

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

YBÜ’de çok sayıda uygulanan invaziv girişimler, uzun süreli üriner kateterizasyon, geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanılması, dirençli mikroorganizmalarla kolonizasyon, enfeksiyon görülme oranını artırarak hasta güvenliğini olumsuz etkilemektedir. Hastalar kadar bu ünitelerde çalışanlar da çalışma ortamları ve yaptıkları iş nedeniyle çalışma güvenliğini tehlikeye sokacak risklerle karşı karşıyadır.

Yoğun Bakım Ünitesinde Hasta Güvenliği

YBÜ’de hasta güvenliği; hastayla ilişkili, işlemle ilgili, sağlık çalışanına bağlı, ekibe ait, eğitime ve deneyime ait faktörler, sistemdeki eksiklikler, yetersizlikler ve kurumsal faktörlerden olumsuz etkilenebilmektedir.

Hastayla ilişkili faktörler

Etkin iletişimin sağlanması, düşme ve enfeksiyonlara yönelik risklerdir. Etkin iletişim sağlanmasına yönelik riskler

Sağlık çalışanına ait iletişim zorlukları: Etkili iletişim kurma konusundaki yetersizlik, sözsüz iletişim tekniklerini kullanamama/kullanmama, iletişimi başlatmada gönülsüzlük, hastayı psikolojik açıdan değerlendirilmeme, yoğun çalışma koşulları ve çalışanların kişisel sorunları gibi durumlardır.

Hastaya ait iletişim zorlukları: Entübasyon, ventilasyon ve trakeostomi gibi invaziv uygulamalar, görme ve işitme kayıpları, bilinç düzeyinde azalma, hareket kısıtlılığı, sedasyon, depresyon, izolasyon, korku ve ağrı gibi durumlardır.

Çevreye ait iletişim zorlukları: YBÜ’de olup biten her şeyi görme ve duyma, YBÜ trafiğinin yoğunluğu; teknolojik donanımın çıkardığı sesler, gece- gündüz ayrımının yapılamaması ve mahremiyetin korunmaması gibi durumlardır.

Ekip iletişimde rol ve görev dağılımında sorunlar: Çalışanların görev tanımlarının net olmaması ve buna bağlı dengesiz iş dağılımı, birbirinin görev alanlarına müdahale etme, ekip içinde uyumu bozan davranışlar ve stresi yönetememe gibi durumlardır.

• **YBÜ’de etkin iletişim sağlamak için:** YBÜ’de hastanın etkili iletişim kurmasını engelleyen zorluklar belirlendikten sonra bu zorluklardan tamamıyla giderilebilecekler giderilerek, diğerleri kontrol altına alınmaya çalışılarak süreç yönetilir. Hasta bilinçsiz olsa bile iletişim kurulabileceği unutulmamalı ve konuşarak iletişim sağlanmalıdır. Düşmeye yönelik riskler YBÜ hastaları, bilinci kapalı olduğu, çok sayıda veya riskli ilaç kullandığı, kateter, monitor, göğüs tüpü, dren, solunum cihazı gibi çok sayıda uygulamaya maruz kaldığı için yüksek derecede düşme riski taşıyan hasta grubudur.

• **Yoğun bakım hastalarında düşmeyi önlemek için:** Düşme riskinin yüksek olduğu bölgelere uyarıcı tabelalar konmalıdır. Tüm çalışanlara, konu ile ilgili uyum eğitimi ve hizmet içi eğitim verilmeli ve kayıtları tutulmalıdır.

Enfeksiyona yönelik riskler

Yoğun bakım hastaları vücut savunma gücü bozulmuş hastalardır. Bu yüzden hastane enfeksiyonları açısından hastanedeki diğer hastalara göre daha yüksek risk altındadırlar. Hasta güvenliği hedefleri arasında yer alan “enfeksiyonların önlenmesi”, yoğun bakım hastalarında önemlidir. Üriner sistem enfeksiyonları, ventilatörle ilişkili pnömoniler (VİP) ve cerrahi yara enfeksiyonları YBÜ hastalarında en sık görülen enfeksiyonlardır.

Üriner sistem enfeksiyonları: Nazokomial enfeksiyonlar arasında görülme sıklığı %30-40’tır. En yüksek risk varlığı üriner kateterdir.

• Yoğun bakım hastalarını üriner sistem enfeksiyonlarından korumak için: En önemli faktör kateterizasyondan kaçınmaktır. Sadece endikasyon varsa kateter takılmalıdır. El hijyenine dikkat edilmelidir. Ventilatörle ilişkili pnömoni: YBÜ’de VİP yoğun bakım enfeksiyonları arasında ilk sırada gelmektedir. Mekanik ventilasyondaki hastaların %25-85’inde VİP görülmektedir.

• Yoğun bakım hastalarını VİP’ten korunmak için: Farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılır. Farmakolojik yöntemler arasında, stres ülser profilaksisi, derin ven trombozunu önleyici yaklaşımlar ve antibiyotik tedavisi vardır. Non farmakolojik uygulamalar arasında; enfeksiyon kontrol önlemleri, non- invaziv mekanik ventilasyon, yarı oturur pozisyon, ventilator devrelerinin değişimi ve endotrakeal aspirasyon gibi yöntemler sıralanabilir.

Cerrahi yara enfeksiyonları: Doku bütünlüğü bozulmuş hastada cerrahi yara yerinde görülme riski söz konusudur. Cerrahi girişim sonrası YBÜ’ye nakledilen hastalarda koruyucu önlemler alınarak enfeksiyon insidansı düşürülebilir.

- Cerrahi yara enfeksiyonunu

YBÜ’de önlemek için: Primer olarak kapatılmış bir insizyon ameliyat sonrasında 24-48 saat süreyle steril bir örtü ile kapalı tutulmalıdır. Pansuman değiştirilirken steril teknik kullanılmalı, pansumandan ve yara ile her türlü temastan önce ve sonra el hijyeni sağlanmalıdır. İşlemlerle ilişkili faktörler Endotrakeal tüp, drenaj tüpleri, beslenme tüpleri, santral venöz kateterler, ilaç uygulamaları ve kan ürünleri gibi invaziv girişimler ve radyolojik görüntüleme YBÜ’de hasta güvenliğinde tehlike oluşturabilir. YBÜ’de enfeksiyonların çoğu invaziv girişimlerden kaynaklanmaktadır. Enfeksiyon kontrolü, güvenli kan, güvenli radyasyon uygulamaları, yüksek riskli ilaçların güvenli uygulanması ve düşmelere yönelik önlemlerin alınması risk faktörlerini kontrol altına almak için temel unsurlardır.

Sağlık çalışanlarıyla ilişkili faktörler

YBÜ hastalarının çoğunun bilinçsiz olması nedeniyle, YBÜ çalışanlarının iş stresi diğer sağlık çalışanlarından yüksektir. Kapalı ortamda ve ağır işlerde çalışmak, gece işi çalışanların biyolojik ritimlerini etkileyerek verimliliği azaltmakta ve hasta güvenliği için risk oluşturabilmektedir. Çalışanların ruh sağlığını artırmaya, riskleri azaltmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik politika ve prosedürleri oluşturmak çalışan sağlığı kadar hasta güvenliği için de önemlidir. Ekiple ilişkili faktörler YBÜ’de, çalışanları motive edecek, yaratıcılık ve bağlılıklarını pekiştirecek destekleyecek, insanların işlerinden gurur duyacağı, başarılarıyla övünebilecekleri sağlıklı ortamlar oluşturacak liderlere ihtiyacı vardır. Eğitim ve Deneyimle İlişkili Faktörler Sağlık hizmeti sunabilmenin temel koşullarından biri, alanında uzmanlaşmış sağlık profesyonellerinin varlığıdır. Bilgi, yetenek ve yeterlilik eksikliği, hızlı düşünüp çabuk karar vermeyi gerektiren YBÜ’de hasta güvenliği açısından risk oluşturmaktadır. YBÜ gibi karmaşık ve sürekli değişen çalışma ortamında, insan potansiyelini ve kurum kültürünü geliştirmek, hedef grubu sürekli eğitimler yoluyla daha eğitilmiş ve deneyimli hâle getirmek hasta güvenliği açısından önemlidir. Kurumsal faktörler YBÜ’de kurumsal yapı, çalışma ortamında işlerin nasıl yürüdüğüdür. Kurumsal yapı kurumsal kültürü yansıtır. Kurumsal kültür tüm yapıyı bir arada tutan karmaşık değerlerden oluşur ve kolay değiştirilebilecek bir değer değildir.

• **YBÜ’de hasta güvenliğinin kurumsal kültürün bir parçası olması için:** Kurum hasta güvenliği çalışmalarını ilgili her türlü kaynağı oluşturmaktadır. YBÜ’de lider pozisyonunda olanlar güvenlik kültürüne sahip çıkmalı ve sürekliliğini sağlamalıdır.

Çevresel faktörler

Duvarlar, kapılar, aydınlatma, havalandırma, elektrik ve tıbbi gaz sistemi YBÜ’de hasta güvenliğine risk oluşturabilecek çevresel durumlardır.

Duvarlar: Ses ve ısı yalıtımını sağlaması, kolay temizlenmesi hatta antibakteriyel nitelikte olması önemlidir.

Kapılar: Otomatik açılır kapanır nitelikte olmalıdır. Kapılar kapandığında, aralık bırakmayacak şekilde üst üste binmeli; böylece ses, ısı ve partikül izolasyonu sağlamalıdır.

Aydınlatma: Doğal aydınlatma olmalıdır. YBÜ’de pencere, hastaların gündüz-gece oryantasyonlarına, buna bağlı olarak güvenli iletişim kurulmasına katkı sağlayacaktır.

Havalandırma: YBÜ’de sterilizasyon şartlarını sağlayacak mikroorganizmaları tutan filtreli havalandırma sistemi bulunmalıdır. Mikroorganizmaların üremesini engellemek için sıcaklık 16-24 0C, nem ise %40’ı aşmamalıdır. Isı ve nem takibi düzenli olarak yapılmalı ve bu değerlerin periyodik ölçümlerini içeren çizelgeler hazırlanmalıdır.

Elektrik: Her hasta yatağı için en az 2 ayrı elektrik hattının varlığı, arıza durumlarında yatak boşaltılmadan elektrik sisteminin onarılmasını olası kılacaktır. Elektrik kesintileri durumunda derhal devreye girebilecek bir jeneratör sistemi ve Jeneratörün devreye girmesinin geciktiği durumlarda hastalar için yaşamsal önem taşıyan cihazları kesintiye uğratmayacak kesintisiz güç kaynağı olmalıdır.

Tıbbi gaz sistemi: Sadece YBÜ’ye ait bir merkezi sistem olmalıdır. YBÜ’de tıbbi gaz sistemine bağlı hasta başı panelinin çalışır durumda olması ve temizliği sorumlular tarafından kontrol edilmeli ve kayıt altına alınmalıdır.

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

YBÜ’de çalışanlar sağlık hizmeti sunarken biyolojik, fiziksel, kimyasal, psiko-sosyal ve biyomekanik (Ergonomik) risklerle karşı karşıyadır. Bu ünitelerde çalışan güvenliği; çalışanların karşılaşabilecekleri riskleri tanımlamayı ve koruyucu önlemleri almayı kapsar. Biyolojik risk faktörleri YBÜ’de çalışanlar; hastalar ve kontamine araç gereçlerle temas sonrasında viral ve bakteriyel mikroorganizmalarla karşı karşıya kalabilirler. Kan, vücut sıvıları, damlacık ve solunum yoluyla bulaşma riski söz konusudur. Yapılan araştırmalarda enfekte vücut sıvıları, klinik inceleme örnekleri, enfekte olmuş aletlerle SARS ve MERS gibi akut solunum enfeksiyonlarıyla enfekte hastalardan geçiş riski olduğu belirlenmiştir. Kesici- baticı- delici alet yaralanmaları YBÜ’de önemli bir enfeksiyon kaynağıdır. Kesici-baticı- delici alet yaralanmalarına bağlı bir çok kanla bulaşan hastalık olmakla birlikte en sık karşılaşılan hastalıklar HIV , HBV ve HCV’dir. Örgütsel iklimin kötü olduğu, düşük kaynaklara sahip ve lider nitelikli yöneticinin olmadığı hastanelerde daha fazla kesici-baticı-delici cisim yaralanmaları görülmektedir. Kesici ve delici aletler kadar tıbbi ve tehlikeli atıklar da YBÜ’lerde enfeksiyon kaynağıdır. Enfeksiyöz, patolojik ve kesici delici atıklar tıbbi atık; yanıcı,

yakıcı, kanserojen, patlayıcı, tahriş edici ve zehirli atıklar da tehlikeli atık olarak bilinir Biyolojik risk faktörlerinden koruyucu uygulamalar arasında; enfeksiyon bulaşma riski ve delici kesici alet yaralanmalarına karşı önlem almak, tıbbi tehlikeli atıkları uygun koşullarda uzaklaştırmak sayılabilir Fiziksel risk faktörleri YBÜ’de çalışan güvenliğini tehlikeye sokan fiziksel faktörler, gürültü, sıcaklık-havalandırma, elektrik, radyasyon ve aydınlatmadır.

Gürültü: Dünya Sağlık Örgütü’ne göre hastanelerde gürültünün gündüz 35 dB gece 30 dB’yi geçmemesi gerekmektedir. Oysa YBÜ’de gürültü düzeyleri belirtilen sınırları geçtiği 90 dB’ye ulaştığı belirtilmektedir. Gürültüyü önlemenin en iyi yolu gürültüyü kaynağında kesmek/azaltmak ya da gürültü kaynağını izole etmektir. YBÜ’de gürültü kaynağının büyük bir bölümü insan davranışının sonucudur. Gürültüyü azaltmak için sık değerlendirmek, geri bildirimde bulunmak ve eğitim vermek önemlidir.

Sıcaklık-havalandırma: YBÜ’de olması gereken sıcaklık; hasta alanında 16-24 °C, çalışan odaları ve açık alanda 18-21 °C, kirli odasında 16-21 °C, depo ve temizlik odasında 16-21 °C’ dir. İdeal nem oranı %30-40 olmalıdır. YBÜ’de sıcaklık ve havalandırma koşulları uygun olmadığında çalışma kapasitesi, iş gücü ve verimlilik azalır.

Radyasyon: Tanısal ve tedavi amaçlı radyoaktif madde uygulanmış hastalara acil müdahale gerektiğinde sağlık çalışanına yönelik güvenlik önlemleri alınmalıdır. Hastane radyasyondan koruma sorumlusu aranmalı, çalışanlar radyasyon güvenliği hakkında bilgilendirilmelidir. Radyasyondan koruyucu malzemeler kullanılmalı, işlem uzun sürecekse ekip dönüşümlü çalışmalıdır.

Aydınlatma: Gün ışığının yetersiz olduğu durumlarda en iyi aydınlatma beyaz ışıkla yapılan aydınlatmadır. Aydınlatma görme keskinliğini artırır. Algılama, karar verme ve uygulamanın hızlı olması kazalarda ve yorgunlukta azalmayı sağlar.

Elektrik: YBÜ’de elektrik arızaları, elektrikli teçhizatın yanıcı, parlayıcı maddeler veya ıslak ve nemli alanlar gibi riskli yerlerde kullanılması çalışan güvenliği için tehlikelidir. Elektrik güvenliği ile ilgili sürekli eğitimler yapılmalıdır. Kimyasal risk faktörleri YBÜ’de, tanı, tedavi, temizlik işlemleri sırasında kimyasal etkenlere maruz kalınır. YBÜ’de kullanılan kimyasallar yüzünden; solunum sistemi, gastrointestinal sistem, sinir sistemi ve deriyle ilgili sağlık sorunları yaşanmaktadır.

Kimyasal riskleri önlemek için; işe başlamadan önce çalışılan birime özel eğitimler yapılmalı, koruyucu malzeme kullanılmalı, havalandırma sistemi iyileştirilmelidir. Psiko-sosyal risk faktörleri YBÜ hastalarının çoğunun bilinçsiz ya da günlük yaşam aktivitelerini karşılayamayan hastalar olması nedeniyle çalışanların iş yükü fazladır. Bu yüzden YBÜ çalışanlarının iş stresi diğer sağlık çalışanlarından daha yüksektir. Çalışanların stresörlerle başa çıkma kaynakları bireysel ve örgütsel düzeyde yetersiz kaldığında psikososyal sorunlar ortaya çıkar. Psikososyal riskleri önlemek için çalışanların ruh sağlığının korunması ve geliştirilmesi konusu kurumun iş güvenliği politikalarına dâhil edilmelidir. Biyomekanik (Ergonomik) risk faktörleri YBÜ’lerin ergonomi ilkelerine göre düzenlenmesi; çalışanların kas-iskelet sistemi, beden mekaniği ve psikososyal sağlığı açısından önemlidir. Çalışan güvenliğinde biyomekanik riskleri önlemek için; vücut mekaniği doğru uygulanmalı, hasta taşıma ve kaldırmada ergonomik araç gereç kullanılmalıdır Son yıllarda sağlık çalışanlarının sağlığını olumsuz etkileyen unsurlardan biri de şiddettir. Olay bildirimini yapmaya teşvik, yönetsel destek ve danışmanlık hizmeti şiddeti önlemek ve yönetmek için gereklidir.

Sonuç olarak: YBÜ’de hasta ve çalışan güvenliği, güvenlik kültürü oluşturmakla mümkündür. Bu kültür, güvenliği sağlayacak değer yargıları, inançlar ve uygulamalardır.

KLİNİK LABORATUVARDA GÜVENLİK

İlk defa 1970’de ABD’de çıkarılan OSHA (Occupational Safety and Health Act), İş Güvenliği ve Sağlık Yasası, klinik laboratuvar personeli ve tüm çalışanların güvenliği resmî tüzüklerle belirlenmiştir. Bu tarihten beri, İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi (OSHA) ve Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri (CDC), tarafından klinik laboratuvarlara uygulanacak çeşitli güvenlik standartları yayınlanmıştır. Güvenlik programının birinci maddesinde çalışanların eğitimi, ikinci kısmında kabul edilen güvenlik standartlarının laboratuvar ortamında bulunduğunu güvence altına alan koşullar olmalıdır. Bu bağlamda genel güvenlik araç gereçlerinin işlerliklerini rutin olarak doğrulayan ölçümler ve laboratuvar güvenlik programının önemli maddeleri olan;

- 1) kaza ve olay kayıtları,
- 2) yüksek riskli maddeler için yazılı evrak ve kullanım kayıtları,
- 3) çevresel izleme,
- 4) tıbbi konsultasyonlar,
- 5) eğitim görenlerin kayıtları,
- 6) laboratuvar idaresi işlemleri ve
- 7) güvenlik gözlemleri kayıtları programda yer almalıdır.

KLİNİK LABORATUVARDA TEHLİKELER

Biyolojik tehlikeler, insan vücudunu enfekte edebilen ajanların neden olabildiği tehlikelerdir. Bakteri, virüs, mantar ve diğer enfeksiyöz ajanlarla, kan ve kan ürünleri biyolojik tehlikelerdir. Enfeksiyon etkeni ajanların laboratuvar içerisinde bulaşması; Direkt temas ile bulaş:

- Parenteral (enjeksiyon/iğne batması)
- İntakt olmayan deri (kesikler, çatlaklar, sıyrılmalar veya eksudatif deri lezyonları)
- Mukoz membranlar (göz, burun, ağız)
- Hava ile bulaş (aerosol)
- Fekal-oral geçiş/sindirim olarak sınıflandırabiliriz.

KORUNMA

Her laboratuvarında laboratuvar ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi, kaydı ve tedavisine ilişkin politika ve talimatların geliştirilmesi gerekir. Bu Amerika’da OSHA (Occupational Safety and Health Organization)’nın düzenlemeleri arasında yer almaktadır.

Personel Eğitimi: Bunun için; başta genel önlemlerin uygulanması olmak üzere, aseptik teknik, kişisel hijyen ve koruyucu donanım, biyolojik güvenlik düzeyi kriterleri, güvenlik kabinlerinin kullanımı, santrifüj ve otoklavların güvenli kullanımı, dezenfeksiyon, sterilizasyon ve dekontaminasyon, atıklara ait işlemler, kazaların bildirilmesi konusunda eğitim gereklidir.

BİYOLOJİK GÜVENLİK DÜZEYLERİ

İnfeksiyon riskini belirleyen faktörler mikroorganizmanın dozu, virulansı, konak aralığı, dış ortamda canlılığını koruma özelliği ile enfeksiyonun toplumda ve laboratuvardaki bulaş yoludur.

Birinci düzey: Sağlıklı erişkinde hastalık oluşturmadığı bilinen mikroorganizmalar (B.subtilis)

İkinci düzey: Perkutan veya mukoza teması ile bulaşabilecek patojenler (HBV, Salmonella spp. Toxoplasma)

Üçüncü düzey: Solunum yolu ile bulaş (Örn: Brucella spp., C.burnetii, M.Tuberculosis) söz konusu

olan mikroorganizmalar **Dördüncü düzey:** Aerosol oluşturarak sağlık personeli infekte edebilecek ve hayatı tehdit eden tablo oluşturabilecek mikroorganizmalar (Örn: Lassa virus, Marburg virus) ile çalışma sırasındaki uygulamayı belirler. Genel olarak enfeksiyöz ajan varlığının bilinmediği hasta örnekleri ile çalışma sırasında ikinci düzey için önerilen önlemlerin uygulanması yeterlidir.

BİYOLOJİK GÜVENLİK DÜZEYİ 2 ’DE ALINACAK ÖNLEMLER

CDC (Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri), NIH (National Institutes of Health) ve OSHA (Occupational Safety and Health Organization) tarafından tanımlanan önlemler:

Teknik Donanım Koşulları

- İnfeksiyöz materyalin enjeksiyonu ya da aspirasyonu için ya iğne gizleyici şırıngalar ya da disposable iğne-şırınga düzenekleri kullanılmalıdır.
- Mümkün olduğunda iğnesiz veya iğneyi kapatan şırıngalar veya benzeri güvenli gereçler kullanılmalıdır.
- Mümkün olduğunda her durumda cam eşya yerine plastikleri tercih edilmelidir.

- Kullanılan disposable iğneler, uygun yerleştirilmiş, delinmeye dayanıklı kutulara dikkatle atılmalıdır.
- Kültürler, dokular veya vücut sıvısı örnekleri; toplama, taşıma, tetkik veya depolama sırasında sızıntıya olanak vermeyecek kaplarda toplanmalıdır.
- Yoğun veya geniş hacimde infeksiyöz ajan içeren materyal laboratuvar ortamında, ancak kapanabilen kapaklı veya güvenlik başlığı olan santrifüj ile açıkta santrifüjlenebilir. Kapak ya da başlık güvenlik kabini içinde açılmalıdır.
- Gerektiğinde göz yıkanabilecek düzenek, el yıkamaya uygun bir lavabo bulunmalıdır
- Laboratuvar tezgahları su geçirmez olmalı ve asit, alkali, organik çözücü ve orta derecede ısıdan etkilenmemelidir.
- Halı/kilim, kullanılmamalı, mobilyalar sağlam olmalı ve temizlemeye elverişli şekilde aralarında mesafe bulunmalıdır.
- Açık pencereler sineklik ile kaplanmalıdır.
- İnfeksiyöz materyal veya laboratuvar atıklarının dekontaminasyonu için sistem (otoklav, fırın, kimyasal dezenfektan) bulunmalıdır. • İnfeksiyöz aerosol veya sıçramaya neden olabilecek prosedürler için uygun güvenlik kabini veya diğer güvenlik ekipmanları kullanılmalıdır. Bu işlemler arasında santrifüj, karıştırma, çalkalama, sonikasyon, iç basıncı oda basıncından farklı olabilecek kaptaki infeksiyöz materyal kabının kapağını açma veya infekte dokudan ekim yapma yer alır.

Personel Çalışma Koşulları

- İnfeksiyöz materyal teması, eldiven çıkardıktan sonra ve laboratuvardan çıkarken el yıkanmalıdır.
- Yiyecekler çalışma alanı dışında, bu amaç için ayrılmış bölme ya da buzdolabında bulunmalıdır.
- Ağız ile pipetleme önlenmeli; bu amaçla mekanik pipet kullanılmalıdır.
- Tüm kültürler, stoklar ve diğer atıklar atılmadan önce otoklav gibi etkinliği kanıtlanmış bir yöntemle dekontamine edilmelidir.
- Hastane dışında dekontamine edilecek materyal gönderilirken ulusal/uluslararası önerilere uygun şekilde paketlenmelidir.
- Biyogüvenlik el kitabı hazırlanmalı, personel özel riskler konusunda uyarılmalı ve prosedür ve uygulamalarla ilgili talimatları okuyup uygulaması sağlanmalıdır, her yıl güncellenmeli ve değişiklikler söz konusu olduğunda ek eğitim verilmelidir.
- Kullanılmış disposable iğneye, uygun şekilde atılana dek hiçbir şekilde elle müdahale edilerek kırılmamalı, bükülmemeli, şırıngadan ayrılmamalı veya kapağı kapatılmamalıdır.
- Cam kırıkları elle değil pens, fırça, faraş gibi mekanik gereçlerle toplanmalıdır.
- Kontamine iğne, bistüri veya cam kırıklarının bulunduğu kaplar atılmadan önce dekontamine edilmelidir.
- Ekipman ve çalışma alanı belirli aralıklarla, infeksiyöz materyalle çalışıldıktan sonra veya herhangi bir dökülme-sıçrama halinde uygun bir dezenfektanla dekontamine edilmelidir.
- İnfeksiyöz materyal ile temasa neden olan sıçrama veya kazalar hemen laboratuvar yöneticisine bildirilmelidir.
- Çalışma alanında yeme, içme ya da sigara içme, makyaj yapma, kontakt lense dokunma gibi el-yüz/ağız teması sağlayacak uygulamalar yasaklanmalıdır.
- İnfeksiyöz ajanla çalışma sırasında kapiya çalışılan mikroorganizmanın, sorumlu kişilerin isim ve telefon numaralarının bulunduğu bir liste asılarak, laboratuvara girebilmek için gereken koşullar yazılmalıdır.

Personelin Korunması

- Personel uygun şekilde aşılmalı veya test edilmelidir.
- İnfeksiyöz bir ajanla temas halinde gereken muayene, araştırma ve tedavi yapılmalı ve tümünün yazılı kayıtları tutulmalıdır.
- Kontakt lens kullanan personel de koruyucu gözlük kullanmalıdır.
- Daima temiz laboratuvar önlükleri giyinilmeli, laboratuvardan çıkarken bırakılmalı, laboratuvarda imha edilmelidir.
- Uzun saçlar, materyal ve aygıtlarla teması önlemek için bağlanmalıdır. Sakallar kısa olmalı ve mikroorganizmalarla kontaminasyona engel olunmalıdır.
- Ayakkabılar, rahat, lastik tabanlı olmalı ve tüm ayağı örtmelidir. Sandalet ve yüksek topuklar uygunsuzdur.
- İnfeksiyöz materyal, kontamine yüzey veya gereçlere temas olasılığı söz konusu ise eldiven giyilmeli, disposable eldivenler yıkanmamalı, tekrar kullanılmamalıdır. • Mikroorganizma ile güvenlik kabini dışında manuplasyon gerektiği durumda yüz koruyucu maske, gözlük vb. kullanılmalıdır.

KİMYASAL TEHLİKELER

Klinik laboratuvarlardaki kimyasallar sülfürik asit, hidroklorik asit gibi ciddi yanıklara yol açabilen maddelerdir. Bu tür kimyasallar, cilt ve göz yanıklarını önlemek için dikkatle kullanılmalıdır. Zararlı potansiyeli olan kimyasallar klinik laboratuvarda güvenlik kabinlerinde saklanmalıdır. Kimyasallarla

temas dört ana başlıkta toplanabilir;

- Göz ve deri yoluyla temas
- Solunum yoluyla temas
- Gastrointestinal sistem yoluyla temas
- Parenteral yol ile temas

KİMYASAL DÖKÜLMELER, KAZALAR, SIÇRAMALAR

Kimyasal dökülme ve sıçramalarda kullanılacak ekipmanlar hazırlanmalı ve bunlar laboratuvarda tutulmalıdır: Kimyasal temizleme kiti,

- Koruyucu elbise, (kalın lastik eldiven, yüksek boğazlı ayakkabılar veya lastik botlar, respiratörler),
- Kürek ve faraş,
- Kırılan camları almak için forseps,
- Paspas, bez, havlu kağıt,
- Kova,
- Asitleri ve kimyasalları nötralize etmek için sodyum karbonat veya sodyum bikarbonat,
- Alkali sıçramaları örtmek için kum,
- Yanıcı olmayan deterjanlar.

Eğer ciddi bir kimyasal dökülme, meydana geldi ise laboratuvar güvenlik sorumlusuna haber verilmeli gereksiz personel uzaklaştırılmalıdır. Mümkünse pencereleri açılmalı, elektrikli ekipmanları kapatılmalı ve kimyasalın solunmasına izin verilmemelidir. Egzoz(atık) havalandırma sistemlerini çalıştırılmalıdır. En son olarak sıçrama temizlenmelidir. Kimyasal ile temastan sonra, etkilenen bölgeyi en az 15 dakika su ile yıkamak gerekir (Su ile vereceği yanıt bilinmek koşulu ile). Eğer gerekiyorsa kıyafetlerinizi çıkarmak, kimyasal ile temasın azalmasını sağlar. Koruyucu gözlük takılması göz ile temas riskini azaltabilir. Kimyasal ile temas sonrası göz hemen yıkanmalı ve yıkama işlemi en az 15 dakika sürmelidir. Yıkama yapılırken kontakt lensler çıkarılmalıdır.

İĞNE BATMALARI

Hastadan kan aldıktan sonra kirli iğnenin kan alan kişiye batmasıdır. Bu çoğunlukla iğnenin kapağını tekrar kapatmaya çalışırken olur.

YANGINA KARŞI GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Laboratuvarında görevli her birey, yangın söndürücü araç ve gereçlerin yerini ve kullanımını iyi bilmelidir. Yangın araç ve gereçlerinin işler halde olup olmadığı da düzenli olarak kontrol edilmelidir. Tüm stok kimyasallar özel bir saklama odası ya da iyi hava alan, ateş almayan bir kabinde saklanmalıdır. Eğer yangın kontrolden çıkarsa itfaiyeye haber verilmelidir.

ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

Tüm laboratuvar araçları topraklı hatlara bağlanmalı, araçlara ıslak ellerle ve ıslak zemine temas sırasında dokunmaktan kaçınılmalıdır. Bakıma girecek araçların elektrik bağlantısı kesilmelidir. Laboratuvar personeli sigortaların ve ana şalterlerin yerini iyi bilmelidir.

MEKANİK GÜVENLİK

Laboratuvarında kullanılan mekanik gereçlerle ilgili güvenlik gereklerine birkaç örnek verilecek olursa, uzun saç ve sakallar mekanik aygıtlara kaptırmaktan korunmak için bağlanmalı, hassas aygıtlar özenle kullanılmalı, santrifüjler asla elle durdurulmamalıdır.

RADYASYON GÜVENLİĞİ

Radyasyonla çalışırken, maruziyet süresi kısaltılmalı, koruyucu örtülerle maruziyet azaltılmalıdır, uyarı ve düzenlemelere tam uyum gösterilmelidir. Çalışma alanlarının düzenli kontrolü yapılmalı, yiyecek ve içecek alınmamalı, radyoaktif materyalin güvenle saklanması ve atılması gereklidir. Laboratuvar çalışanları, önlüklerinde radyasyon sayacı bulundurmalı, düzenli aralıklarla sayaçları okutulmalıdır.

KLİNİK LABORATUVAR VE HASTA GÜVENLİĞİ

Hasta güvenliği kavramı, sağlık hizmetlerinin kişilere vereceği zararı önlemek amacıyla sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamını anlatır. Hasta güvenliğinde amaç; hasta ve yakınlarını, hastane çalışanlarını fiziki ve psikolojik olarak etkileyecek olumlu bir ortam yaratarak güvenliği sağlamak; süreçlerdeki basit hataların hastaya zarar verecek şekilde ortaya çıkmasını engelleyecek tasarımlar yapmak; hataların hastaya ulaşmadan önce belirlenmesini, raporlanmasını ve düzeltilmesini sağlayacak önlemleri almaktır. Temiz ve düzenli bir laboratuvar ortamında, örneklerin doğrulukla etiketlenmesi hataları önlemenin ilk aşamasıdır. Kan alırken hastaya adını yeniden sorarak doğrulamak, tüplerin örnek toplandıktan sonra etiketlenmesi örneklerin karışmasını önlemek için yerinde davranışlardır. Laboratuvar testleri çalışmalarında süreci oluşturan basamaklar üç evrede toplanabilir:

- Çalışma öncesi hazırlık evresi (preanalitik faz)
- Çalışma evresi (analitik faz)
- Çalışma sonrası raporlama evresi (post analitik faz) Laboratuvarlara bağlı hataların testler ile ilgili oranı sadece % 7-13 kadarı analitik hatalardır, % 46-68 oranında hata hasta ve örnek hazırlığı evresinde, % 19-47 oranında hata ise raporlama evresinde yapılmaktadır.

Tanısal Test Çalışması Evreleri Ve Hata Kaynakları

Çalışma öncesi hazırlık evresinde hata kaynakları (preanalitik faz)

- Hatalı test seçimi
- Testin acil istendiğinin belirtilmemesi
- Uygun hazırlığın yapılmaması
- Örnek alımı ile ilgili hatalar
- Kimlik doğrulama ile ilgili hatalar
- Örneğin laboratuara uygun şartlarda iletilmemesi

Çalışma evresi (analitik faz)

- Fiziksel alt yapı sorunları
- Cihaz ve malzemelerden kaynaklanan hatalar
- Çalışan kaynaklı hatalar
- Birim içi iletişim eksikliğine bağlı hatalar
- Kalite kontrol uygulamalarında eksiklik

Çalışmanın raporlanma evresi (post analitik faz)

- Sonuçların zamanında hazır olmaması
- Kritik sonuçların hekime zamanında iletilmemesi
- Doğru çalışılan test sonucunun hatalı raporlanması
- Hekime/ hastaya yanlış rapor verilmesi
- Laboratuvar-klinisyen arasında iletişim kopukluğu

GÖRÜNTÜLEME SÜRECİNDE HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

Görüntüleme Yöntemlerinde Radyasyon Kullanımı

Birçok hastalığın tanı ve tedavisinde kullanılan radyasyon insan bedenini oluşturan tüm maddelerle etkileşime girerek onların doğal yapılarında değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişiklikler radyasyonun şiddetine bağlı olarak erken ya da geç etkiler olarak ortaya çıkar. Bu nedenle tanı ve tedavi amacıyla radyasyon kullanımında mutlaka hasta ve çalışan güvenliği sağlanmalıdır. Radyasyon güvenliği konusunda hasta ve yakınlarına, radyasyon elemanı olmayan sağlık çalışanlarına sözel ve yazılı bilgilendirmeler olarak yapılmalıdır. Özellikle görüntüleme birimlerinde görev yapan çalışanların radyasyonla ilgili bilgi ve davranışları hem hasta ve hem de çalışan güvenliğini sağlamada oldukça önemlidir. Hasta güvenliğinin ilk aşaması eğitim ve vicdandır. Radyasyon kullanımı konusunda nitelikli yasal düzenlemelere ihtiyaç vardır. Etkileri çok daha ileriki yıllarda ortaya çıkabilecek olan hataların önlenmesi için kurumların radyasyon güvenliğine ilişkin alt yapısının ve denetim mekânizmalarının doğru çalışması gerekir. Tıbbi kullanımda radyasyonun kontrollü kullanımı oldukça önemlidir. Çünkü maruz kalınan radyasyon doza bağlı olarak hiçbir biyolojik etki göstermeyebileceği gibi ölüme kadar varabilen etkilere de neden olabilir. Bu nedenle radyasyonla çalışanlarının maruz kaldığı radyasyon dozunun doğru ve inandırıcı yöntemleriyle ölçülmesi kritik öneme sahiptir. Maruz kalınan radyasyon dozunun olduğundan düşük ifadesi güvenlikteki ihmallerin temel nedenidir.

Radyasyonla İlgili Tanımlar

Radyasyon; yüksek hızda partiküllerin ve elektromanyetik dalgaların ortamda yol alan enerjisi olarak tanımlanır. Partiküller (alfa ve beta radyasyon) veya elektromanyetik dalgalar (X ve gama ışınları), doğrudan veya dolaylı olarak iyon oluşturma kapasitesine sahip enerji ise iyonlaştırıcı radyasyon olarak tanımlanmaktadır. Havada yayılan radyasyon röntgen (Röntgen) olarak ölçülürken, bir maddenin veya canlı dokunun, radyasyonla etkileşmesi sonucunda, madde veya doku içerisinde depolanmış enerjinin bir ölçümü doz olarak tanımlanmaktadır. İnsan vücudunun absorbe ettiği radyasyon dozu 'rad' olarak ifade edilirken, insan vücudunda X ışınlarının biyolojik etkilerinin uluslararası ölçü birimi ise Sievert (Sv) olarak ifade edilmektedir. Radyasyon Kaynakları: Radyasyonlar genellikle doğal ve yapay olmak üzere iki grupta değerlendirilir.

Radyasyonun Etkileri: Güvenlik sınırlarının altında bile olsa radyasyonun hangi insan üzerinde ne kadar olumsuz etki yaratabileceği henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Radyasyon hücresel düzeyde fiziksel, kimyasal ve biyolojik çeşitli değişikliklere yol açar. Hücrede oluşturduğu etkiler ve biyolojik değişiklikler ise hücresel hareketlerde yavaşlama veya durma, büyümede gecikme veya durma ve hücresel metabolizmada ve hücrenin bölünmesinde anormalliklerdir. Gebelik periyodunda radyasyona maruz kalınması sonucu görülen etkiler teratonejik etki iken alınan dozun büyüklüğünden bağımsız olarak rastlantısal gelişen etkiler stokastik etkidir. Deterministik etki maruz kalınan doza bağlı olarak gelişir ve dozun büyüklüğüne bağlı olarak etki ortaya çıkar. Radyasyonun erken dönem etkileri: radyasyon alımını takip eden günler hatta saatler içerisinde ortaya çıkan etkilerdir. En erken tanımlananlar kan hücreleri ile üreme hücrelerinde görülen değişikliklerdir. İlk 48 saatte kanda lenfosit sayısı azalır ve ilk 2 haftada granülosit sayısı giderek azalır. Trombositler yüksek doz ışınlamalarda hem hücrelerin harap olması hem de kemik iliğinde yapımlarının baskılanmasına bağlı olarak azalır. Trombositlerdeki bu azalma kanın pıhtılaşmasında gecikmeye neden olur. Radyasyona en duyarlı organlar üreme organları ve bunların hücreleridir. Bu hücreler içinde de ışınlanmaya en hassas olanı erkek üreme hücreleridir. Radyasyon alınmasından bir kaç saat sonra iştahsızlık, bulantı, kusma ve ishal olur. Deride kızarma, yanma, kaşınma, yanık yaraları ve kıl dökülmesi olur.

Radyasyonun geç dönem etkileri: Radyasyonun geç dönem etkileri ışınlamadan aylar hatta yıllar sonra ortaya çıkan ve çoğu kez ölümcül olan bir dizi hastalığı kapsamaktadır. Radyasyonun alınmasından 50 gün sonra üreme hücrelerinin ölümü sonrası kısırılık, aylar ve yıllar sonra gözde perde (katarakt), kemik iliği yetmezliği, deride incelme, kuruluk, nasırlar ve deri kanserleri, hamile kadınlarda düşük veya anormal çocuk doğması, 18 yaşın altındaki çocuklarda beden ve zekâ gelişmesinin yavaşlaması vb. belirtiler görülebilir.

Radyasyondan Korunmada Temel İlkeler: Tıbbi uygulamalar sırasında iyonize radyasyonun yan etkilerine karşı korunmalı ve dikkat edilmelidir. Hasta yakınları ve hastalar, ayrıca maruz kalan sağlık ekibi bu konuda eğitilmelidir. Radyasyondan korumak ve en az şekilde maruz kalabilmek için

uygulaması gereken temel ilkeler vardır:

Gereçlendirme: Her tetkikin ve girişimsel işlemin gerekçeli ve mantıklı bir nedeni olmalıdır. Her radyolojik uygulamada radyasyonun zararlı etkilerini dengeleyecek bir tıbbi yararlılık bulunmalıdır.

Optimizasyon: Mümkün olan en iyi korunma sağlanmalı ve çekim sahasında sadece gerekli dokular bulunmalıdır.

Doz sınırları: Hasta veya medikal çalışanın aldığı dozlar yıllık olarak düzenli olarak tespit edilmelidir. Işınlama sırasında etkili faktörler optimize edildiğinde hastaya minimum düzeyde verilecek ışın ile optimum görüntü kalitesi elde etmek mümkündür.

Radyasyon Uygulamalarında Fiziksel Korunma Yöntemlerinin Temel İlkeleri:

Mesafe: Bir kaynaktan bulunan gama ışınlarından uzaklaştıkça alınan radyasyon oranı aradaki mesafenin karesi ile ters orantılı olarak azalır. Yani radyoaktivite ile olan iş bitince onu ortamdaki uzaklaştırmak alınan radyasyonun dozunu önemli ölçüde azaltır.

Zaman: Radyoaktif bir kaynakla ne kadar uzun süre temas edilirse o oranda maruz kalınan doz artar.

Zırlama: Radyoaktif kaynakların yaydığı ışınlar önüne konan veya onu çevreleyen engellerle azaltılabilir.

Görüntüleme Yöntemlerinde Ortaya Çıkan Hatalar Ve Alınması Gereken Önlemler

Çalışma öncesi hazırlık evresi hatalar; hatalı görüntüleme yönteminin seçimi, testin acil istendiğinin belirtilmemesi, uygun hazırlığın yapılmaması, kimlik doğrulama ile ilgili hatalar ve hasta hatalarından kaynaklanmaktadır. Çalışma evresindeki hatalar; fiziksel alt yapı sorunları, cihaz ve malzemelerden, çalışanlardan, hastalardan ve birim içi iletişim eksikliğine bağlı hatalardan kaynaklanmaktadır. Çalışmanın raporlanma evresindeki hatalar ise sonuçların zamanında hazır olmaması, kritik sonuçların hekime zamanında iletilmemesi, doğru çalışılan test sonucunun hatalı raporlanması ve hekime/ hastaya yanlış rapor verilmesidir.

Görüntüleme Sürecinde Hasta Ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması

27897 sayılı ve 6.04. 2011 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanan “Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” de tüm sağlık kurumlarında hasta ve çalışan güvenliğine yönelik usul ve esaslar düzenlenmiştir. Bu yönetmelikte hasta ve çalışan güvenliği için hasta ve çalışan güvenliği için tanı ve tedavi amaçlı radyoaktif madde kullanılan alanlarda koruyucu önlemlerin alınması gerekliliğinden bahsedilmektedir.

Hasta Güvenliğinin Sağlanması

- Hasta bekleme alanlarında ve tüm radyoaktif ortam girişlerinde hamileleri uyarıcı işaretler/yazılar yerleştirilmeli
- Hastalar gerekmedikçe X ve gama ışınlarına maruz bırakılmamalı ve zorunlu olmayan çekimlerden kaçınılmalı
- Tanı için geçerliliğini yitirmemiş daha önceki filmlerinden yararlanılmalı
- Çekimlerde olabilecek en düşük doz kullanılmalı ve uygun doz ve standart film tüp mesafesine dikkatle uyulmalı
- Işınlama alanı olabildiğince küçük tutulmalı
- Doz azaltılmasına yönelik önlemler (hızlı film gibi) kullanılmalı
- Çocuk ve gençlerde film endikasyonu olabildiğince azaltılmalı
- Çocuk ve doğurma çağındaki kadın hastaların karın bölgeleri ve erkeklerin gonadlarını koruyucu önlemler alınmalı
- Doğurganlık çağındaki tüm kadınların hamilelik durumları mutlaka sorgulanmalı ve adet günü gecikmiş tüm kadınlar hamile kabul edilmeli
- Hamilelerde zorunlu durumlarda kurşun önlük giydirilerek, film sayısı ve ışınlama süresi azaltılarak, tekrarlar olmayacak şekilde dikkatle radyolojik inceleme yapılmalı
- Diş tedavisinin evrelerini izlemek için film kontrolü tercih edilmemeli
- Röntgen cihazı ile ilgili kontrol ve bakımlar yerine getirilmeli
- Hastalar hasta hakları çerçevesinde radyasyon güvenliği konusunda bilgilendirilmelidir.

Çalışan Güvenliğinin Sağlanması

- Hastanelerde çalışanların radyasyon güvenliği eğitimine son derece önem verilmeli
- Radyasyon ölçümleri cihaza, üniteye, personele, hastaya ve bitişik alanlara yönelik yapılır.
- Radyasyona mesleki olarak maruz kalan tüm personel X-ışınlarının kaynaktan çıkışta düz bir hatta ilerlediğini, şiddetlerinin mesafenin karesi ile ters orantılı olduğunu, yollarında ilerlerken saptırılabilceğini veya saçılmaya uğrayabileceğini bilmeli ve ona göre korunma önlemlerini almalı
- Yapılan işin niteliğine uygun koruyucu giysi ve teçhizat kullanılmalı
- Kullanılan radyasyon koruyucuların etkinliği skopi veya direkt grafi çekimleri ile 6 ayda bir kontrol edilmeli ve değerlendirilmeli
- Personel film çekme ve banyo tekniklerini iyi bilmeli ve uygulamalı
- Işınlama sırasında radyasyonun etkili bölgesi içinde durmamalı
- Mutlaka uygun bir bariyerin veya duvarın arkasında durmalı veya odadan çıkmalıdır.
- Çekim sırasında film tutucu aperiyeleler kullanılmalı

- Işınlama sırasında tüp elle tutulmamalı
- Işınlama düğmesi, spiral bir kablonun ucundadır ve kablo, her yöne 1,5 - 2 m. kadar uzayabilir. Uygulayıcı bu mesafeyi kullanmalı • Maksimum müsaade dozlarını aşıp aşmadığı periyodik olarak izlenmeli
- Uygulayıcının aldığı doz miktarının belirlenebilmesi için dozimetre kullanımını ihmal edilmemeli
- Dozimetre röntgen personelinin çalışma ortamında bulunduğu tüm sürede yakasında bulunmalı
- Personelin beş yıllık etkin dozu toplamda 100 mSv'i aşması durumunda radyasyon görevlisi olarak çalıştırılmamalı
- İş yerinde geçirilen tüm sürede dozimetre taşınmalı ancak iş yeri dışında taşınmamalı
- Çalışanların hamilelik süresince, embriyo/fetüsün aldığı doz kesin bir doğrulukla hesaplanmalı
- Emzirme dönemindeki personel, radyoiodun solunması veya sindirim yoluyla alınması riski taşıyan nükleer tıp alanında ve benzeri bulaşma riski taşıyan işlerde çalıştırılmamalı
- Giriş ve çıkışlarının özel denetime (çalışmaların radyasyon korunması bakımından özel kurallara bağlı olduğu denetimli alanlar) sahip olan çalışanların altı ayda bir kez hemogram ve periferik yayma ve yılda bir kez de dermatolojik muayenesi yapılmalıdır.

Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasında Çevrenin Düzenlemesi

- Yer seçiminde mümkün olduğunca zemin kat ve dış mekânlara komşu kesimler tercih edilmeli,
- Kontrollü alanlara girişi engelleyen fiziksel engeller yapılmalı,
- Radyasyon ünitelerinin duvarlarında dolgu tuğlalar tercih edilmeli,
- Duvarlar ve teknisyen koruyucu bariyeri 2 mm' lik kurşun plakalarla kaplanmalı,
- Röntgen ünitelerinde iyi bir havalandırma sistemi olmalıdır.

HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ İÇİN ENFEKSİYON KONTROLÜ

Hastane enfeksiyonları

(Nazokomiyal enfeksiyonlar/hastane ile ilişkili enfeksiyonlar) sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlardır. Hastane enfeksiyonları veya nazokomiyal enfeksiyonlar hastaneye yatan hastaların en sık karşılaştığı komplikasyonlardır. Cerrahi alan enfeksiyonları, hastanelerde en sık meydana gelen istenmeyen olaylar arasında ikinci sırada yer almaktadır. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon ve buna bağlı komplikasyon gelişme riski özellikle yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda yüksektir. Hasta morbidite ve mortalitesinde artış, ekonomik kayıp, hastane yatağının daha uzun işgal edilmesi, İş gücü kaybı, dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkması hastane enfeksiyonlarının sonucudur.

Enfeksiyon ile ilgili tanımlar

Enfeksiyon:

Bir mikroorganizmanın insan vücuduna girip, herhangi bir dokuda üremesi ve yaşamasıdır.

Enfeksiyon Hastalığı:

Mikroorganizmaların neden olduğu hastalıktır.

Mikroorganizma: Çok küçük canlılardır. Doğada oldukça yaygın bulunmalarına karşın çok az bir bölümü insanlarda hastalık yapar.

Toksin: Vücuda zararlı bakteri ürünleridir.

Antisepsi: Canlı doku üzerindeki veya içindeki mikroorganizmaların öldürülmesi veya üremelerinin engellenmesidir.

Antiseptik: Canlı doku üzerindeki veya içindeki mikroorganizmaların öldürülmesi veya üremelerinin engellenmesi için kullanılan kimyasal ürünlerdir.

Dezenfeksiyon: Cansız maddeler ve yüzeyler üzerinde bulunan mikroorganizmaların (bakteri sporları hariç) yok edilmesi veya üremelerinin durdurulması işlemidir.

Sterilizasyon: Herhangi bir maddenin ya da cismin üzerinde bulunan tüm mikroorganizmaların (bakteri sporları dâhil) yok edilmesi işlemidir.

Dezenfektan: Cansız ortamda mikroorganizmaları inaktive etmek için kullanılan maddelerdir.

HASTANE ENFEKSİYONLARI

Genel olarak hastaların hastaneye başvurmalarından itibaren 48-72 saat içinde ortaya çıkan enfeksiyonlar hastane (nazokomiyal ve hastane ile ilişkili enfeksiyonlar) enfeksiyonu olarak kabul edilir. Ayrıca yatan hastalarda taburcu olduktan sonra 10 gün, ameliyat geçirenlerde bir ay, protez uygulamalarında ise bir yıl içinde gelişen enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak değerlendirilir. Hasta morbidite ve mortalitesinde artış, ekonomik kayıp, hastane yatağının daha uzun işgal edilmesi, İş gücü kaybı, dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkması hastane enfeksiyonlarının sonucudur.

Hastane enfeksiyonlarının nedenleri

Hastane enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına neden olan başlıca risk faktörleri aşağıdaki gibi sıralanabilir: Hastanede yapılan girişimsel uygulamalar, temizlik kurallarına dikkat edilmemesi, fiziki yetersizlikler, personel yetersizliği, hastanın bağışıklık sistemini olumsuz etkileyen faktörler.

Hastane enfeksiyonlarının sınıflandırılması

Üriner sistem enfeksiyonları, cerrahi yara (cerrahi alan) enfeksiyonları, pnömoni , bakteriyemi, kemik ve eklem enfeksiyonları, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, kalp-damar sistemi enfeksiyonları, göz, kulak, burun, boğaz ve ağız enfeksiyonları, mide-bağırsak sistemi enfeksiyonları, genital sistem enfeksiyonları, deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, sistemik enfeksiyonlar (görünen bir enfeksiyon bölgesi olmaksızın birden çok organ ya da sistemi ilgilendiren enfeksiyon). Hastane enfeksiyonlarının sonuçları Ölüm oranında artma (özellikle bağışıklık sistemi zayıf olan hastalarda yenidoğan, prematüre bebekler, kanser ve AIDS hastaları, yaşlı hastalar), hastalanma oranında artma, hastanede kalış süresinde uzama, tedavi maliyetinde artma, iş gücü ve üretkenlik kaybında artma, kişinin yaşam kalitesinde bozulma, hukuki sorunlarda artma, sağlık çalışanlarını tehdit.

ENFEKSİYON KONTROL KOMİTESİ

Enfeksiyon kontrol komitesi, yataklı tedavi kurumlarında, enfeksiyon kontrol programlarının belirlenmesi ve uygulanmasından sorumlu komitedir. Komite başhekim yardımcısı, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji şefi, enfeksiyon kontrol hekimleri, enfeksiyon kontrol hemşireleri, mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji uzmanı, cerrahi ve dâhili bilimler temsilcileri, başhemşire, eczane temsilcisi ve hastane müdüründen oluşur. En az iki ayda bir düzenli aralıklarla toplanması

önerilmektedir.

STANDART ÖNLEMLER

Hastanedeki hastaların, tanısına ve enfeksiyonu olup olmamasına bakılmaksızın bütün hastalara uygulanan önlemlerdir. El hijyeni ve eldiven kullanımı, maske, önlük, gözlük ve yüz siperliği kullanımı, sterilizasyon ve dezenfeksiyon, tıbbi atık yönetimi, çevrenin kontrolü, yatak çarşafı, sağlık personelinin korunmasıdır.

El Yıkama

El yıkama, hastanelerde hastalar ve sağlık personeli arasında bakteri geçişini ve hastane enfeksiyonlarını önleyen en etkili ve en basit yoldur. Ancak hastane enfeksiyonları dışında genel halk sağlığı açısından da el yıkama son derece önemli bir işleve sahiptir. El yıkamayı basit sosyal tip, hijyenik tip ve cerrahi tip el yıkama olarak sınıflandırabiliriz.

ENFEKSİYONLARDAN KORUNMA YÖNTEMLERİ

Standart önlemler uygulanmalıdır. Enfeksiyon kontrolü ve önlenmesine ilişkin politika ve prosedürler bilinmeli ve uygulanmalıdır. Hastane enfeksiyon kontrol komiteleri kurulmalıdır. Hastaya bağlı risk faktörleri tanımlanmalı ve değerlendirilmelidir. Çevre, bakım ortamı ve ekipmanlardan kaynaklanan risk faktörleri tanımlanmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. El yıkama, el hijyeni ile genel hijyen kuralları bilinmeli ve uygulanmalıdır. Hizmet içi eğitim programları yapılmalıdır. Hasta ve yakınları bilgilendirilmelidir. İzlem programı uygulanmalıdır. Gereksiz intra venöz, intra musküler ve katater uygulamalarından kaçınılmalıdır.

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

Çalışan güvenliği, tüm kurum personelinin çalışma ortamları ve yaptıkları işlerden dolayı karşılaşabilecekleri riskleri tanımlamak ve koruyucu önlemleri almaktır. Sağlık çalışanları meslekleri gereği pek çok biyolojik ajanla karşı karşıyadır.

Kan ve Kanlı Vücut Sıvıları ile Bulaşan Biyolojik Ajanlar: Bu ajanların başında viral hepatit etkenlerinden Hepatit-B virüsü ve Hepatit-C virüsü gelmektedir. Bunlar dışında daha az sıklıkla karşılaşılacakları riskleri tanımlamak ve koruyucu önlemleri almaktır. Sağlık çalışanları meslekleri gereği pek çok biyolojik ajanla karşı karşıyadır. **Kan ve Kanlı Vücut Sıvıları ile Bulaşan Biyolojik Ajanlar:** Bu ajanların başında viral hepatit etkenlerinden Hepatit-B virüsü ve Hepatit-C virüsü gelmektedir. Bunlar dışında daha az sıklıkla karşılaşılacakları riskleri tanımlamak ve koruyucu önlemleri almaktır. Sağlık çalışanları meslekleri gereği pek çok biyolojik ajanla karşı karşıyadır. **Kan ve Kanlı Vücut Sıvıları ile Bulaşan Biyolojik Ajanlar:** Bu ajanların başında viral hepatit etkenlerinden Hepatit-B virüsü ve Hepatit-C virüsü gelmektedir. Bunlar dışında daha az sıklıkla karşılaşılacakları riskleri tanımlamak ve koruyucu önlemleri almaktır. Sağlık çalışanları meslekleri gereği pek çok biyolojik ajanla karşı karşıyadır.

Solunum Yolu ile Bulaşan Ajanlar: Bunlar havada uzun süre asılı kalabilen ve hava akımları ile metrelerce uzağa taşınabilen bu yüzden de son derece bulaşıcı olan biyolojik ajanlardır. Kızamık, Suçiçeği, Tüberküloz ve SARS bu yolla bulaşabilir. Bu mikroorganizmalar, hasta kişilerin solunum sekresyonları ile dışarı atıldıktan sonra solunum parçacıklarının hızla kurumaları ile oluşan damlacık çekirdeğinin solunmasıyla bulaşılır. Bu hastalıklardan korunmada çok özel önlemler gereklidir. Öncelikle enfekte hastalar özel odalarda takip edilmelidir. Bu hastaların odasına girecek sağlık çalışanlarının maske takmaları gereklidir. Hastalar zorunlu olmadıkça oda dışına çıkartılmamalı, zorunlu durumlarda da hastaya özel maske takılmalıdır.

Damlacık Yolu ile Bulaşan Ajanlar: Öksürme, hapsirme ve konuşma sırasında ve ayrıca aspirasyon ve bronkoskopi gibi işlemlerin uygulanması sürecinde damlacıklar kaynak kişiden ortaya çıkar. Hasta kişinin solunum damlacıkları ile dışarı atılan mikroorganizmalar sağlıklı kişilere yine solunum ile veya kirli yüzeylerden elle alınarak, mukozaya temas ettirilme yoluyla bulaşılır. Sıkça karşılaştığımız nezle ve grip bu grup hastalıkların başında gelmektedir. Difteri, boğmaca, veba, kabakulak, kızamıkcık bu şekilde bulaşan hastalıklardandır. Sağlık çalışanları bu hastalıkların hedefi oldukları kadar aynı zamanda bakım verdikleri hastalarına da bulaştırabilirler. Sağlık personeli bağışıklanmalıdır. Damlacık bulaşını önlemek için özel oda gerekir. Hastayla yakın teması olanlar mutlaka maske kullanmalıdır. Hastaya veya kontamine olması mümkün eşyalara dokunduktan sonra ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

Doğrudan Temas ile Bulaşan Ajanlar: Bu grupta yer alan ajanlar hasta kişiyle doğrudan temas sonucunda bulaşır. Hastanın enfekte vücut sıvılarından, salgılarından, atıklarından veya kontamine olmuş malzemelerden mikroorganizmaların sağlık personeline, cilt yaraları veya mukozaları ile temas sonucu geçişi olur. Temas bulaşı en önemli ve sık görülen yoldur. Bulaşma için cilt bütünlüğünde bir bozukluk olmasına veya mukozaya temas olmasına gerek yoktur. Gastroenterit, hepatit A, viral konjonktivit, su çiçeği ve uyuz gibi hastalıklar bu grupta yer alır. Hastalar özel odaya ya da aynı hastalığı taşıyan başka bir hastanın odasına alınmalıdır. Odaya girerken eldiven ve önlük giyilmeli ve eldiven çıkartıldıktan sonra ellerin bol su ve sabunla yıkanması veya alkollü el antiseptikleri ile temizlenmesi gereklidir. Hastayla yakın teması olanlar maske takmalıdır. Odadan çıkmadan önlük çıkarılmalıdır. Kirli çamaşırlar cilt ve mukozalara değdirilmeden çamaşırhaneye gönderilmeli ve

Çamaşır makinesinde ya da kaynatılarak yıkanmalıdır.

Enteral Yol ile Bulaşan Ajanlar: Fekal-oral yol ile bulaş, hastanın dışkı florası ile kontamine eller, yiyecekler veya su ile olabilir. Amipli dizanteri, Hepatit A enteral yol ile bulaşan hastalıklardandır. Hastalar özel odaya ya da aynı hastalığı taşıyan başka bir hastanın odasına alınmalıdır. Odadan çıkışı zorunlu durumlar haricinde kısıtlanmalıdır. Odaya girerken eldiven ve önlük giyilmeli ve eldiven çıkartıldıktan sonra ellerin bol su ve sabunla yıkanması veya alkollü el antiseptikleri ile temizlenmesi gereklidir. Odadan çıkmadan önlük çıkarılmalıdır. Kirli amaşırılar cilt ve mukozalara değdirilmeden çamaşırhaneye gönderilmeli ve çamaşır makinesinde ya da kaynatılarak yıkanmalıdır.

HASTANELERDE DÜŞME VE İNTİHARLARIN ÖNLENMESİ

Hasta güvenliği son yıllarda sağlık bakım kalitesinin geliştirilmesi kapsamında ele alınan önemli bir konudur. Hasta güvenliğini tehdit eden durumlar arasında düşmeler ve intiharlar önemli bir yere sahiptir.

Düşmeler ve intiharlar hastanın ölümüne ya da ciddi yaralanmasına ve fonksiyon kayıplarına dolayısıyla hastanede kalış süresinin uzamasına, tedavi maliyetinin artmasına, yaşam kalitesinin düşmesine, kişilerin ciddi ağrı ve acı çekmesine sebep olmaktadır. Düşmeler, tüm sağlık organizasyonlarında ciddi bir problemdir. Özellikle hastanelerde, uzun dönem bakım veren kurumlarda, evde bakım alanlar için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Hastanelerde düşmelerin sadece yaşlıları değil dahiliye, nöroloji, onkoloji ve cerrahi bölümündeki genç hastaları da etkilediği de görülmektedir. Düşmeler, hastanelerde sık görülen kazalar içinde yer almaktadır. Bütün dünyada sağlık bakım kurumlarında önemli bir hasta güvenliği problemi olarak görülmektedir. Düşme Bİreyin bulunduğu yerden dengesini yitirerek aşağıya inmesidir. Kişinin pozisyonunda bulunduğu düzeyden daha alt düzeye veya zemine dayanma ya da uzanma ile sonuçlanan beklenmedik ve kasıtlı olmayan değişikliktir.

Düşme Nedenleri

Bireysel ve çevresel faktörler olarak iki grupta incelenir:

Bireysel Faktörler

- Bazı nörolojik, kardiyolojik, psikiyatrik ilaçlar, yürüme ve denge bozuklukları, ileri yaş, kan basıncındaki değişiklikler (hipotansiyon),
- Baş dönmesi, önceki düşme hikâyesi, yürümeye yardımcı araç kullanım, psikoaktif ilaç kullanımı, korku ve demans, özürlülük, görme bozuklukları kronik hastalıklar düşme nedenlerinden bazılarıdır.

Çevresel faktörler

- Islak kaygan zemin, yetersiz ışıklandırma veya parlak ışık ışık, alçak seviyedeki tuvalet koltuğu, kapı eşiği, merdiven basamaklarının yüksek olması. güvensiz veya kırık damar yolu askısı,
- Banyo, tuvalet ve yatak yanında tutunacak destek yerlerin olmaması,
- Yetersiz aydınlatma yerde ve çevrede sabit olmayan objelerin varlığı, uygun olmayan ayakkabı kullanımı, hasta yatağının, sedyenin, ameliyat masasının yüksek olması veya aynı düzeyde olmaması gibi faktörlerdir.

Düşme Sonucu Meydana Gelen Komplikasyonlar ve Psikososyal sorunlar

- Yumuşak doku yaralanmaları, intrakranial kanama, kırıklar ve kafa travması,
- Düşme sonrası anksiyete, düşme korkusu yaşamak, bağımsızlıkta azalma, depresyon, yaşam kalitesinde azalma, bakım evine yerleşme zorunda kalmadır.

Düşmelerin Önlenmesi

Düşmelerin önlenmesinde; hastanın ve ortamın ayrı ayrı ele alınması, düşme riski açısından değerlendirilmesi ve alınan sonuçlara göre uygulamalar yapılması önemlidir. Hastanın değerlendirilmesi, hastaneye yatırılışından taburcu edildiği ana kadar sürer. Bu bağlamda, hastanın durumunda herhangi bir değişiklik meydana geldiğinde ya da bir üniteden diğerine naklinde düşme riski değerlendirilir. Bunun için güvenilirlik ve kullanılabilirlik bakımından Morse ve Hendrich Düşme Riski ölçekleri en çok tercih edilenler arasındadır.

Düşmelerin Önlenmesinde Dikkat Edilecek Uygulamalar

- Hasta yakınlarının odaya ve bölüme oryantasyonlarının sağlanması,
- Yüksek düşme riskine sahip hastaların transferi sırasında hastaya mutlaka bir sağlık çalışanının refakat etmesi,
- Riskli hastaların hemşire bankosuna yakın odalara alınması,
- Hasta odasında düşmeye neden olabilecek çevresel faktörlerin ortadan kaldırılması (gereksiz ekipman, ışıklandırma, kaygan zemin vb.)
- Hastanın kaymayan terlik ve çorap giymesinin sağlanması,
- Düşme riski yüksek hastaların 30 dakikada bir odasında kontrol edilmesi.

İNTİHARLAR

Dünyada her yıl bir milyonun üstünde kişi, tüm ölüm sebepleri içerisinde onuncu sırada yer alan intihar nedeniyle hayatlarını kaybetmektedir. Her yıl 20 milyona yakın intihar girişimi meydana gelmektedir. İntihar öncesi bir birey çaresizlik, aşırı umutsuzluk, terk etme, nefret, öfke, kaygı, yalnızlık ve suçluluk gibi çok çeşitli duygusal durumları gösterebilir. İnsanların neden intihara teşebbüs ettiği

anlaşılmamaktadır. Stres-Diyatez Modeline göre her birey için değişkenlik gösteren bir eşik seviyesi bulunmaktadır. Bu eşik bireyin genetik yatkınlığı, biyokimyasal faktörler ve kişilik özelliklerinin yanı sıra intihar krizi sırasındaki fizyolojik ve duygusal durumlarını içeren çok çeşitli faktörlerle belirlenir.

İntiharın Tanımı

- İntihar, bireyin öz benliğine yönelmiş bir saldırganlık ve yok etme eylemi sonucunda, istemli olarak yaşamına son vermesidir.
- İntihar, dayanılmaz acıları, ağır sorunları olan şaşırılmış, bozulmuş ve gücü azalmış benliğin çözüm arayıcı bir eylemidir.
- İntihar, insanın bilerek ve isteyerek yaşamına son vermesidir.
- İntihar, bireyin, ruhsal ve toplumsal nedenlerle, yaşamına kendi eliyle son vermesi, kendini öldürmesidir.

İntiharların Önemi Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2015 yılında Dünya’da 800.000 kişinin intihar sonucu öldüğünü bildirmiştir. Bu sayının 2030 yılında bir milyonun üzerine çıkacağını tahmin edilmektedir. Bu durum her 40 saniyede bir, bir kişinin intihar sonucu yaşamını kaybettiği anlamına gelmektedir. İntihar günümüzde tüm ülkelerde büyük bir halk sağlığı sorunudur. Toplumdaki intihar durumunun belirlenmesi, değerlendirilmesi, yönetimi ve sevk edilmesi hakkında birinci basamak sağlık hizmetleri çalışanlarını donanımlı hâle getirmek intiharın önlenmesi konusunda önemli bir adımdır.

İntiharlarda Genel Epidemiyolojik Bulgular

- Nüfusa paralel olarak tüm yaş gruplarında artan intihar, özellikle 15–34 yaşları ile 65 yaş ve üzerini etkilemektedir.
- Profesyonel sağlık bakım personeli ile işletme çalışanları daha yüksek risk taşır.
- Erkekler kadınlara göre daha yüksek risk grubundadır. Genel olarak intihar aracı kültürden kültüre değişmekle birlikte erkekler ateşli silah ve asıyı, kadınlar ise ilaç ve kimyasal maddeleri tercih etmektedirler.
- İntihar sıklığı eğitim durumuna göre de değişiklik göstermektedir; eğitim durumu arttıkça intihar görülme sıklığı azalmaktadır.
- Bekar boşanmış ve dul olanlar, evlilere göre daha yüksek risk altındadırlar.
- Bireyin ailelerinde intihar öyküsü olanların olmayanlara göre daha fazla risk altındadır.
- Sosyoekonomik durumu daha yüksek ve daha düşük olanlar, orta sınıftakilere göre daha yüksek risk altındadırlar.
- Türkiye’de kırsal bölgelerde intihar oranları kentlere göre düşüktür, kentlerde sosyal izolasyonla birlikte bireylerin yalnızlaşması, intihar riskini artıran en büyük etkidir.

İntiharın Ruhsal Hastalıklarla İlişkisi

İntihar edenlerin ruhsal hastalıklarına bakıldığında %35-80 depressif bozukluklar, %10 şizofreni, %5 demans ya da delirium gelmektedir. Bunların dışında beyin ruhsal durumunu etkileyen hastalıklardan hepatik ensefalopati, hipotiroidizm de intihar riskini arttırmaktadır. İntihar girişiminde bulunan bireylerin kişilik özellikleri olgunlaşmamış, bencil bağımlı ve dürtü kontrolleri zayıftır.

İntihar Metotları

Kimyasal madde kullanma, aşırı dozda ilaç alımı, gaza maruz kalma, ateşli silahları kullanma, kendini asma yüksekten atlama, aşırı alkol alımı, kendini kesme şeklindedir. Hastanelerde sıklıkla rastlanan intihar metodu kendini asarak canına kıymaktır. İkinci en sık rastlanan yol camdan ya da çatıdan atlamaktır. Tek kişilik özel odalar ve banyolar en sık rastlanan intihar alanlarıdır. Bunun yanı sıra bölümden çıkmak için kullanılan en sık yöntem yangın alarmlarının kullanılmasıdır.

İntihar Riskinin Değerlendirilmesi

İntihar riski değerlendirmenin amacı, risk altındaki bir bireyin intihar düşüncesi seviyesini ölçmektir. Değerlendirme karmaşıktır; Buna göre intihar davranış aşamaları şu şekildedir: başlangıç düşüncesi, ölümcül olmayan teşebbüsler ve tamamlanmış intiharlar. Değerlendirme son derece zordur ve intihar davranışıyla ilişkili faktörlerin olmaması ve risk altındaki hastalar arasında bile girişimlerin yetersizliği, sıklıkla yüksek sayıda yanlış tahminle sonuçlanır.

İntihar Nedenleri

Bireyin özgeçmişinde başta depresyon olmak üzere alkolizm ve madde bağımlılığı gibi psikiyatrik bir rahatsızlığın bulunması, kronik fiziksel bir hastalığın bulunması, daha önce intihar girişimlerinin olması, boşanmış veya evlenmemiş olması, çaresizlik, umutsuzluk, yalnızlık ve utanç duygularının olması, yalnız yaşıyor olması, işsizlik ya da emeklilik öyküsü olması, kişisel ilişkilerde, mesleki, sağlık, ekonomik ve statü gibi alanlarda yeni yitimlerinin olması, terkedilme duygusu yaşaması ve bununla baş edememesi gibi durumlar intihar nedenleri arasındadır.

İntihar Öncesi Belirtiler

Günlük faaliyetlere ilgi kişisel bakım ve görünümü ihmal etme, belirgin kişilik ve davranış değişiklikleri, kendini yaralayıcı hareketlerde bulunmak, umutsuzluk, çaresizlik duygularından bahsetme ve üzgün görünüm, ayrılık, ölüm ve intiharlarla ilgili yazılar yazma, miras ve vasiyet düzenleme eşyalarını başkalarına dağıtma gibi davranışlar intihar öncesi dikkat edilmesi gereken durumlardır.

İntihar Riski Olan Hastaların Değerlendirilmesi ve Kayıt Altına Alınmasını Gerektiren Durumlar

Hastanın hastaneye kabulünde, intihar eğilimli davranışlarda bulunduğu, yalnız kalma isteğinin arttığı durumlarda, kapısının sürekli kapalı tutulmasına ısrar ettiği durumlarda, hastaneye, kabulü takiben birkaç saat içinde, taburcu olmadan hemen önce kayıt altına alınması gereken durumlardır.

Bakım Ortamı İçin Öneriler

Bakım ortamlarında ve banyolarda yüksek, sabit ve yerinden çıkarılmayan (intiharı kolaylaştıran) gereçler ortadan kaldırılmalı, banyo kapısının içeriden kilitlenmediğinden emin olmalı, güvenlik önlemleri i gözden geçirmelidir. Plastik kablo ve sondalar ile ekipman kablolarını kullanımdan hemen sonra odadan uzaklaştırmalı, banyo perde ve askıları boğulmaya engel olacak şekilde geliştirmeli ya da ortamdaki uzaklaştırmalıdır.

İntihar Durumundaki Bireye Ulaşmak

İlk adım sessiz bir konuşmanın gizlilik içinde sürdürülebileceği uygun bir yer bulmak ve sonraki adım uygun zaman ayarlamaktır. Daha sonraki en önemli adım, bu kişileri etkili bir şekilde dinlemek ve iyi bir iletişim kurmak olmalıdır.

İntihar Durumundaki Bireylerin Risk Düzeyleri

- **Düşük Risk:** intihar düşüncelerinin olduğu ancak herhangi bir plan yapmadığı durumdur.
- **Orta Risk:** Kişinin intihar düşünceleri ve planları var ama hemen intihar etmeyi düşünmediği durumdur.
- **Yüksek Risk:** Kişinin belirli bir planının, intihar etme araçlarının olduğu ve hemen intihar etmeyi planladığı durumdur.

İntiharın Önlenmesi

İntiharın önlenmesi, intihar girişiminde bulunmuş, intihar tehdidinde bulunan bireyleri belirleyip gerekli bakım ve tedavinin sağlanmasına ilişkin çalışmaları kapsar. Hasta değerlendirme yöntemi belirlenmelidir. Yeterli sayıda eğitilmiş ve yetkin personel ile çalışılmalı, bakım ortamı kontrol altına alınmalıdır. Üzerinde kesici aletler, kravat, ip, kemer gibi boğucu eşyalar bulundurulmamalıdır. Yüksek ve tehlikeli yerlerden ve ilaç vb. zehirleyici maddelerden uzak tutulmalıdır. Sürekli gözetim altında tutulmalı, gerekli psikososyal destek sağlanmalıdır. Risk grubu olarak görülen gençlerin kendine güven ve zorluklarla başa çıkma becerilerini pekiştirmek amacıyla eğitim programları hazırlanmalıdır. Birinci basamak sağlık hizmeti veren personel intihar olgusu ve önlenmesi hakkında bilgilendirilmelidir.

İntihar Olgularında Tedavi

İntihar olguları acil tıbbi müdahale gerektirir. Hasta kendine gelmeye başlayınca hasta ile ilişki kurulmaya çalışılır (kişi bu dönemde başkalarından gelecek yardım önerilerine açıktır). Bedensel sorunlarının yanı sıra duygusal sorunlarına da odaklanılır, psikoterapi ve ilaç tedavisi yapılır.

HASTA VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİNDE İLETİŞİMİN ÖNEMİ

İletişim, bilginin bir göndericiden bir alıcıya aktarılma sürecidir. Organizmaların çeşitli yöntemlerle bilgi alışverişi yapmalarına olanak tanıyan bir süreçtir. İnsanoğlu, hayatın her alanında iletişim içinde bulunur. İletişim sadece bireyler arasında değil, toplum içinde de gerçekleşir. Sözlü, sözsüz, yazılı gibi farklı iletişim tipleri vardır. İletişim sırasında kullanılan araçlar da farklı olabilir, teknolojik araçların kullanılmasıyla sadece yüz yüze değil, uzaktan da iletişim mümkün olmaktadır. İletişim, örgütsel ve toplumsal faaliyetlerin sürdürülmesi için zorunludur. Örgütsel iletişim, bireyler arası iletişime göre daha karmaşıktır ve örgütler açısından hayati öneme sahiptir. Araştırmalar göstermiştir ki, günümüzde iş hayatındaki başarının % 85'i haberleşmeye dayanmaktadır. Buna ek olarak, incelemeler göstermektedir ki, iş hayatındaki hataların % 70'i de genelde kusurlu haberleşmeden kaynaklanmaktadır. Ayrıca iş hayatındaki kayıpların % 80'i kötü haberleşmeye dayanmaktadır. Etkin ve doğru iletişim, sağlık sektöründe diğer sektörlerde olduğundan daha fazla önem taşır. İletişim yetersizlikleri ve aksaklıkları nedeniyle, sağlık hizmeti sunulurken yapılan hatalar sakatlıklara ve ölümlere neden olabilecek kadar yüksek risk taşırlar. Sağlık hizmeti verilirken hasta güvenliği birinci öncelik taşınmalıdır.

İLETİŞİM SÜRECİ

İletişim, bireysel anlamda bireyler arasında bilgi, veri, duygu ve düşünce alışverişini, örgütsel anlamda ise örgütü meydana getiren tüm organlar arasındaki bilgi, veri ve anlayış aktarımı demektir. Örgütsel iletişim süreci, bir kurumda üst ve alt konumlardaki bireylerle ya da aynı düzeydeki kişiler arasında bilgi, veri, algı ve düşüncelerin aktarılmasına hizmet eden ve bu kişilerin belirli bir yapı içerisinde anlaşmalarını sağlayan bir köprü görevi görmektedir. Bu süreç, fikir ve düşüncelerini belli sembollerle alıcıya aktaran bir verici (kaynak) ile sembollerini deşifre eden, algılayan bir alıcıyı içermektedir. Bu sürecin amacı, vericinin alıcıda uygun bir etki yaratmasıdır. Sağlık Kurumlarında İletişim Süreci Sağlık alanında iletişimin temel işlevi, anlamları ortak kılmanın Sağlık hizmetlerinin karmaşık yapısı ve sağlık hizmeti sunan kurumların profesyonelliği, çalışanların sayıca fazla olması, disiplinler arası çalışmanın yoğun olması, kurumu oluşturan bölümler arasında bilgi aktarımının fazla olması sağlık kurumlarında iletişimin önemini artırmaktadır.

HASTA GÜVENLİĞİNDE İLETİŞİMİN ROLÜ

Çağdaş sağlık hizmetinin özellikleri tanımlanırken; güvenli, etkili, hasta odaklı, zamanında verilen, verimli ve eşit dağılımlı olarak sunulması ortak kabul görmüş durumdadır. Hastalara ve tüm sağlıklı kişilere daha güvenli bir sağlık hizmeti sunulması, birinci öncelik hâline gelmiştir. Bu nedenle, hekim seçme hakkı, bilgilendirilme hakkı gibi hakların yanında güvenli sağlık hizmeti alma hakkı giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Hasta Memnuniyeti

Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti kavramı, tüm basamaklarda hastanın aldığı hizmetten beklediği fayda, katlanmaktan kurtulduğu külfet, hizmetten beklediği performans ve hizmet sunumunun sosyokültürel değerlere uygunluğunu içerir. Kişinin aldığı sağlık bakımından memnuniyeti, tedaviye uyumu ve sağlık çalışanları ile sürekli iletişim içerisinde olmasını sağlayan önemli etkidir. İletişim Hataları Tıbbi hataların en önemli nedenleri arasında iletişim yetersizlikleri yer almaktadır. Sağlık çalışanları arasında iletişim kopuklukları önemli bir sorundur. Kötü bir iletişim sık görüldüğü kadar aynı zamanda beklenmedik sonuçları da doğurur. Sağlık kurumlarında istenmeyen olayların %65'inin kötü iletişim nedeniyle meydana geldiği belirtilmiştir. Hastaların, herhangi bir sağlık kurumuna herhangi bir nedenle başvurduklarında çekindiklerinden, utandıklarından veya heyecanlandıklarından dolayı durumları ile ilgili soruları sormadıkları çeşitli bilimsel çalışmalarla ortaya konmuştur.

Hasta ile Sağlık Çalışanları Arasındaki Etkili İletişim Aşamaları

1. Aşama: İlgili ve güler yüz
2. Aşama: Etkin dinleme
3. Aşama: Etkin ve birbiri ile tutarlı sözlü ve sözsüz iletişim (ameliyat kararı...)
4. Aşama: Hasta/hasta yakınının beden dili ipuçlarının değerlendirilmesi
5. Aşama: Anlaşılabilir bir dil kullanarak hastaya samimi bir şekilde duygu ve düşüncelerini açıklamak. Kendisini rahatlıkla açabileceği bir ortam oluşturmak
6. Aşama: Empatik yaklaşım ve sözlü-sözsüz iletişim ile hastanın verilen bilgileri doğru olarak algılayıp algılamadığını ortaya çıkarmak.

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİNDE İLETİŞİMİN ROLÜ

Sağlık hizmetleri geliştikçe ve hastalar haklarını öğrendikçe sağlık hizmeti sunumunda çeşitlilik ve kalite unsuru giderek öne çıkmaktadır. Hasta güvenliği; sağlık bakım hizmetlerinin sunumu aşamasında, hastaya zarar verilmesini önlemek amacıyla sağlık kuruluşu ve çalışanların aldığı önlemlerdir. Hasta güvenliğinin sağlanmasındaki ana unsur ise çalışan güvenliğinin sağlanmasıdır. Çalışanlar için güvenli çalışma ortamlarının sağlanması ve çalışanların kendilerini güven içinde hissetmeleri hastanelerde güvenlik kültürü gelişiminin de önemli bir göstergesidir.

Sağlık Kurumlarında İletişim Eksikliği/İletişim Hataları

Ulusal Kanser Enstitüsü'ne göre hasta şikâyetlerinin çoğu iletişim eksikliğine bağlıdır. Sadece kurallar yeterli değildir. Kötü iletişim; zaman, hasta, para ve sağlık kaybına neden olur. Sağlık çalışanları arasındaki sözlü veya yazılı iletişim kopuklukları bakımın devamlılığı açısından önemli bir sorundur. Kötü bir iletişim sık görüldüğü kadar aynı zamanda beklenmedik sonuçlar da doğurur.

PROFESYONEL İLETİŞİM TEKNİKLERİ

Hastanelerde sağlık çalışanları arasında aşağıda belirtilen profesyonel iletişim teknikleri kullanılabilir. “Elden Ele” (Hand Off) Nedir? Hastanın bakım güvenliğini sağlamak için, hastanın özellikli bilgilerinin bir bakım verenden diğerine veya takım hâlinde örgütlenmiş bir yapıdan diğerine interaktif bir şekilde, tam ve doğru olarak devredildiği profesyonel bir iletişim tekniğidir. Sözel Bildirimler Sözel bildirimlerin verilmesi ve alınması sürecinde çeşitli tehlikeler bulunmaktadır. Bireyler bildirim aldıklarında yanlış duyabilir, yanlış anlayabilir ve yanlış yorumlayabilir. Sbar Tekniği Birçok iletişim tekniğinde amaç etkili bir iletişimi sağlamak olsa da SBAR sonuca odaklı bir eğilimdir. Bu teknikle birey bir bütün olarak ele alınır ve tüm ayrıntılar göz önünde tutulur. Bu yüzden veri kaybı riski de azalır. İletişim bireyden alınan tüm verilerin yorumlanması üzerine odaklanır. SBAR Tekniği: Sağlık bakım profesyonelleri tarafından kanıta dayalı olarak kullanılan etkin bir iletişim tekniğidir. Sağlık çalışanları arasında hastaların sağlık durumlarıyla ilgili iletişimin etkin ve kusursuz olması için kullanılır. Kısaltmalar Medikal dokümantasyonda uygunluğu ve işlevselliği sağlamak adına kısaltmalar kullanılabilir. Bu uygulamanın zamandan ve gayretten tasarruf ettirdiği düşünülmektedir. Fakat kısaltmalar sıklıkla yanlış okunmakta ya da yanlış yorumlanmaktadır. Bunun sonucunda hastada zarar oluşmakta, hatta hasta ölümleri gerçekleşebilmektedir. Bu nedenle çok dikkat edilmelidir.

ŞİDDET KAVRAMI VE ŞİDDET ÇEŞİTLERİ

Şiddet Kavramı

Şiddet, "Kendine, bir başkasına, grup ya da topluluğa yönelik ölüm, yaralama, ruhsal zedelenme, gelişimsel bozukluğa yol açabilecek ya da neden olacak şekilde fiziksel zorlama, güç kullanımı ya da tehdidinin amaçlı olarak uygulanmasıdır". Şiddet olayları, insanları sindirmek ve korkutmak için ortaya çıkarılan olay ya da girişimlerdir. İş yeri şiddeti, "çalışanlara yönelik uygulanan fiziksel, psikolojik ya da sözel davranışları içeren doğrudan bir eylemi ya da eylemleri" ifade eder. İş yerinde şiddet tüm dünyada görülen önemli bir mesleki tehliktir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından şiddet "kişinin kendisine ya da başka birisine, bir gruba ya da topluma karşı fiziksel gücünü istemli olarak kullanması ya da tehdit etmesi" olarak tanımlanmıştır.

Şiddetin Oluşumu

Şiddetin oldukça karışık bir davranış biçimi olduğunu açıklayan üç ana teori ileri sürülmektedir. Söz konusu teoriler;

- **Biyolojik Teori:** Bu teori, bazı kişilerin nörotik, genetik ve hormonal özellikleri nedeni ile şiddete yatkın olduğunu savunmaktadır.
- **Sosyal Öğrenme Teorisi:** Bu teori şiddetin, diğer sosyal davranışlar gibi öğrenilen bir davranış olduğunu savunmaktadır. Öncesinde otoriter bir ortamda şiddet deneyimi yaşayan bir kişinin benzer ortamlardaki bir uyarıcı ile öfkesinin ortaya çıkması veya geçmiş yaşantısında şiddete maruz kalanların yaşamlarında şiddet davranışını sürdürebilmesi örnek verilebilir.
- **Zedelenme- Saldırganlık Teorisi:** Bu teori şiddetin önemli beklentilerin yerine gelmemesi sonucu oluşan bir zedelenmeye yanıt olduğunu savunmaktadır. Özellikle hastanelerde karşımıza çıkan şiddet davranışının çoğunluğunun bu durumdan kaynaklandığını açıklamaktadır. Şiddetin altında yatan neden açıklanırken günümüzde en yaygın kullanılan model "ekolojik model"dir. Bu model, şiddete neden olan kişisel, duruma ilişkin ve sosyokültürel etkenlerin açıklamasını temel almaktadır. Şiddetin oluşumu ile ilgili psikososyal yaklaşımlar şiddetin saldırganlık dürtüsünden kaynaklandığını ön plana çıkarmakta ve şiddetin oluşumunu gelişimsel ve sosyal öğrenme kuramı ile açıklamaktadır.

İş Yerinde Uygulanan Şiddet Çeşitleri ve Şiddetle İlgili Kavramlar

Şiddetin kaynağına göre: İş yerinde şiddetin kaynağına göre sınıflamasında dört tip şiddetten bahsedilmektedir.

- **Tip I:** Önceden kuruluşla ilişkisi bulunmayan bireyler tarafından gerçekleştirilen suç eylemlerini içerir.
- **Tip II:** Bir müşteri/hasta ve/veya hasta yakını tarafından çalışana uygulanan şiddet türüdür.
- **Tip III:** İşverenin ya da çalışanın, çalışana karşı uyguladığı şiddet türüdür.
- **Tip IV:** Kişiler arası ilişki ile ilgili meydana gelen, ailenin veya arkadaşların gösterdiği şiddet türüdür.

Şiddetin oluş şekline göre: Şiddetin oluş şekline göre, şiddet iki ana başlık altında incelenebilir:

- **Fiziksel şiddet:** Bir kişi ya da gruba karşı, onların üzerinde fiziksel, cinsel ya da psikolojik zarara neden olacak şekilde fiziksel kuvvet uygulanmasıdır.
- **Psikolojik/Duygusal şiddet:** Fiziksel güç kullanılabileceğini hissettirerek korkutmak (tehdit) da dahil, bir kişi veya grup üzerinde onların fiziksel, zihinsel, ruhsal, ahlaki veya sosyal gelişimine zarar verebilecek şekilde kasıtlı baskı oluşturmaktır.

Şiddet ile ilgili çok sık kullanılan kavramlar;

- **Saldırı/ Atak:** Bir kişiyi fiziksel olarak yaralamaya kalkışmak, saldırmak veya kişiye zarar vermek.
- **Tehdit:** Gözdağı vermek veya korku salmak suretiyle fiziksel, cinsel, psikolojik açılardan olumsuz sonuçlara neden olmak.
- **İstismar:** Fiziksel ya da psikolojik gücün kötüye kullanılmasıdır.
- **Taciz:** Irk, din, coğrafi bölge, politik görüş, inanç, azınlık grubundan olma gibi unsurlara yönelik istenmeyen davranış veya tavır takınmadır.
- **Cinsel Taciz:** Genel olarak istenmeyen cinsel davranışa mağduriyet vardır.
- **İş yerinde Psikolojik Taciz (Mobbing):** Zalimce ve kötü niyetli bir şekilde birini küçük düşürmeye çalışmak, mağdur kişi hakkında dedikodu yapmak veya kişi hakkında yanlış bilgi yaymak suretiyle kişiyi sosyal ilişkilerden ve işinden soyutlamaya çalışmak bu kapsamda değerlendirilebilir.

SAĞLIK KURUMLARINDA ŞİDDET

Araştırmalar, diğer hizmet sektörü çalışanlarına oranla, sağlık çalışanlarının şiddete uğrama riskinin

16 kat daha fazla olduğunu, hemşirelerin ise sağlık çalışanları arasında üç kat daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Uluslararası Kamu Hizmetleri Kurumu (PSI) ve Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICS) tarafından düzenlenen "Sağlık Sektöründe İş yeri Şiddeti" raporuna göre sağlık çalışanlarının %50'den fazlası, son bir yılda psikolojik veya fiziksel şiddete maruz kaldığını belirtmiştir. Bu oran, Brezilya'da %46.7, Güney Afrika'da %60, Avustralya'da %67.2 ve Bulgaristan'da ise %75.8'dir.

Sağlık Kurumlarında Şiddeti Yaratan Faktörler

Sağlık kurumlarında şiddeti yaratan faktörleri çevresel faktörler (bekleme zamanı, aşırı kalabalık, güvenlik konuları ve triyaj ile ilgili konular) ve iletişim faktörleri (kişiler arası iletişim, çalışanın tutumu, korku/hassasiyet) olarak iki başlıkta sınıflandırmak mümkündür. Sağlık çalışanlarına yönelik gerçekleştirilen şiddet nedenlerini hekim, hasta, medya, hukuk, ekonomik ve sosyal nedenler olarak sıralamak mümkündür. Ankara Tabip Odası'nın sağlıkta şiddet üzerine 2008 yılında hazırladığı raporda, şiddeti artıran nedenler arasında sağlık kurum ve kuruluşlarına da dikkat çekilmiştir. Raporda; sağlık politikalarından ve hastane idarecilerinden kaynaklanan nedenler sıralanmıştır. Sağlık sektöründeki tüm meslekler iş yerinde şiddet riski altında olmasına rağmen, bazıları özel risk grubuna girmektedir. Söz konusu meslek grupları aşağıda sıralanmıştır.

- Hemşire ve ambulans çalışanları; çok yüksek risk altındadır.
- Doktorlar, destek personeli ve teknik personel; yüksek risk altındadır.
- Diğer sağlık profesyonelleri: risk altındadır.

Dünya'da Sağlık Kurumlarında Şiddetin Sıklığı ve Özellikleri

Dünyada sağlık kurumlarında şiddet ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; şiddetin küresel bir sorun olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmalar söz konusu sorunun ülkelerin sağlık sisteminin tipi, ülkenin genel olarak gelişmişlik düzeyi veya yönetim şekillerine göre farklılaşmadığını göstermektedir. NIOSH' a göre sağlık kurumlarının her yerinde şiddete maruz kalma ihtimali olmakla beraber; acil servis, psikiyatri servisi, bekleme odaları ve yaşlı bakım servislerinde daha sık yaşanmakta ve iş yerinde şiddet psikolojik travma, fiziksel yaralanmalar, geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm gibi sonuçlara neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne göre dünyada her yıl yaklaşık 1.3 milyon insan kişiler arası şiddet nedeniyle ölmekte ve bu sayı toplam ölümlerin %2.5'ine denk gelmektedir. Ölümle sonuçlanan iş yeri şiddet vakaları son 10 yılda tüm sektörlerde azalırken sağlık sektöründe değişmemiştir.

Türkiye' de Sağlık Kurumlarında Şiddetin Sıklığı ve Özellikleri

Türkiye 'de sağlıkta şiddet ile ilgili yapılan bir çalışmada %62-90 oranıyla pratisyen hekimlerin, sağlık çalışanları arasında en fazla şiddete uğrayan grubu oluşturduğu belirtilmiştir. 522 pratisyen hekimin katılımıyla yapılan başka bir çalışmada; hekimlerin %83 'ü şiddet mağduru olduğunu belirtmiştir. Sözel saldırı, en fazla karşılaşılan şiddet türü olarak çalışmada öne çıkmaktadır. Türkiye' de 12.944 sağlık çalışanı üzerinde yapılan ulusal bir araştırmada sağlık çalışanlarının son 12 ayda % 44.7'sinin şiddete maruz kaldıklarını ortaya koymaktadır. Söz konusu çalışmada Türkiye' de sağlık çalışanları arasında sözel şiddet %43.2, fiziksel şiddet %6.8, mobbing (zorbalık) %2.4 ve cinsel taciz %1 oranında yaşandığı tespit edilmiştir.

Sağlık Kurumlarında Şiddetin Bildirimi

İş yeri şiddeti sonucu oluşan ölüm ve yaralanmalar da iş kazası olarak bu kapsamda ele alınmaktadır. Ancak ülkemizde ve dünyada şiddet olaylarının iş kazası olarak bildirimi oldukça yetersizdir. Literatürde sağlık çalışanlarına yapılan fiziksel saldırılar sonucunda çalışanların daha fazla zarar gördüğü için bildirimde buldukları buna karşın sözel saldırıların genellikle ciddi bir sorun olarak değerlendirilmediği veya bildirimde yoğun bürokratik işlem gerektirdiği ya da bu işin lehine sonuçlanmayacağı endişesi ile bildirimde bulunulmadığı saptanmıştır.

Şiddetin Sağlık Çalışanları Üzerindeki Etkileri

Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları şiddete yönelik yapılan çalışmalara göre mesleki şiddet; sağlık çalışanlarında uzun vadede düşük motivasyon, işe devamsızlık, personel devir hızının yükselmesi, iş değiştirme, güven kaybı ve sakatlık gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. NIOSH şiddetin yol açtığı olumsuz sonuçlara; çalışma stresinin artması, yönetim ve çalışanlar arasındaki güvenin azalması gibi sorunları da eklemektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında değerlendirilen şiddete maruz kalma durumunun çalışan, işletme ve ülke ekonomisi açısından da olumsuz sonuçları vardır. Benzer şekilde, sağlık çalışanları arasında "iş doyumsuzluğunun düşük olması" ile performansın düşmesi, personel devir hızının artması, işe devamsızlık, doyumsuzluğu pekiştirici iş ortamı, çalışma ekibi ile ilgili zorluklar ve kurumsal engeller gibi faktörler arasında yakın bir ilişkinin olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur. Şiddetin çalışanın kendisi, görgü tanıkları ve diğerleri, aile ve mesai arkadaşları üzerinde fiziksel ve psikolojik etkilere neden olmaktadır.

SAĞLIK KURUMLARINDA ŞİDDETİN ÖNLENMESİ VE ŞİDDET YÖNETİMİ

Şiddeti doğuran risk faktörleri her sağlık işletmesi ve her sağlık işletmesinin çalışma amacına göre değişmekle beraber, genel olarak sağlık işletmelerinde aşağıda sıralanan "şiddeti önleme stratejileri"

geliştirilebilir. Özellikle acil servis, yoğun bakım, psikiyatri polikliniklerinin yanı sıra zor ve saldırgan hastaların tedavisinde, ölümlü sonuçlanan sağlık sorunlarında, hasta yakınlarına kötü haber verilmesi sürecinde sağlık çalışanlarına yönelik şiddet artmaktadır. Yaşanacak olumsuzlukları önlemek için sağlık çalışanlarının bu gibi durumlara karşı iletişim eğitimi alması gerekir. Hasta ve hasta yakınlarının yoğun endişe ve gerginlik yaşadığı bu ortamlarda sağlık çalışanlarının hasta ve hasta yakınları ile iletişim kurarken daha özenli olmaları gerekir.

Şiddetin Önlenmesinde Beyaz Kod Uygulaması

Sağlık Bakanlığı Personeline Karşı İşlenen Suçlar Nedeniyle Yapılacak Hukuki Yardımın Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliğin yayınlanmasından sonra Beyaz Kod uygulamasına başlanmış, hukuki yardım ve beyaz kod uygulamasının içeriğine ilişkin 2016/3 sayılı bakanlık genelgesi yayınlanmıştır. Sağlık çalışanlarının karşılaşılabileceği şiddet olaylarının 7 gün 24 saat takip etmek amacıyla 113 Beyaz Kod Çağrı Merkezi kurulmuş ve www.beyazkod.saglik.gov.tr adresi oluşturulmuştur.

Sağlıkta Kalite Standartlarında (SKS) Şiddetin Önlenmesi

Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) kapsamında çalışanlara yönelik şiddet olaylarının sayısının puanlamaya dahil edildiği görülmektedir. Standardın "Kurumsal Hizmetler" başlığı altında "Çalışan ve Hasta Güvenliği Komitesi" nin bulunması gerektiği standarda konmuştur. Söz konusu komitenin görevleri KKY07.02 kodu ile belirlenmiştir. Bu kapsamda sağlık çalışanlarının şiddetten korunmasına yönelik; çalışanların zarar görme risklerinin azaltılması, riskli alanlarda çalışanlara yönelik gerekli önlemlerin alınması ve fiziksel şiddete yönelik risklerin azaltılması konuları komitenin görev alanına dahil edilmiştir. 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda İş yeri Şiddetinin Yeri 6331 sayılı Kanun'un 3/g maddesinde iş kazası; "iş yerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenengelli hâle getiren olay" olarak tanımlanmaktadır. İlgili kanununun 14. maddesinin birinci fıkrasında; işverenin bütün iş kazalarının ve meslek hastalıklarının kaydını tutması gerektiğini ve konu ile ilgili gerekli incelemeleri yaparak bunlar ile ilgili raporları düzenlemesi gerektiği hükme bağlanmıştır. İşverenin iş sağlığı ve güvenliği kanunundan doğan yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi durumunda ilgili Kanun'un 26. maddesi gereğince idari para cezaları uygulanmaktadır.

ATIK ÇEŞİTLERİ

Atıklar; maddesel özelliklerine göre katı, sıvı ve gaz nitelikli olabilir. İnsanların sosyal ve ekonomik faaliyetleri sonucunda işe yaramaz hâle gelen ve acııcı olabilecek kadar sıvı içermeyen her tür madde ve malzemeyi katı atık olarak tanımlamak mümkündür.

Katı Atık Çeşitleri

- Evsel atıklar
- Endüstriyel atıklar
- Zararlı atıklar
- Tehlikeli atıklar
- Özel atıklar
- Tıbbi atıklar

TIBBİ ATIKLAR VE SINIFLANDIRILMASI

Tıbbi Atıkların Kontrol Yönetmeliği'ne göre, sağlık kuruluşlarından kaynaklanan atıklar aşağıdaki dört ana başlık altında toplanır;

- Evsel nitelikli atıklar
- Genel atıklar
- Ambalaj atığı
- **Tıbbi Atıklar:** Sağlık kuruluşlarındaki çeşitli ünitelerden kaynaklanan enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıkları ifade eder. **Enfeksiyöz atık:** Enfeksiyon yapıcı etkenleri taşıdığı bilinen veya taşınması muhtemel başta kan ve kan ürünleri olmak üzere, her türlü vücut sıvıları ile insan dokuları, organları, anatomik parçaları, otopsi materyalleri, plasenta, fetüs ve diğer patolojik materyali, bu tür materyal ile bulaşmış eldiven, örtü, çarşaf, bandaj, flaster, tamponlar, eküvyon ve benzeri atıkları, hemodiyaliz ünitesi ve karantina altındaki hastaların vücut çıkartılarını, bakteri ve virüs tutucu hava filtrelerini, enfeksiyöz ajanların laboratuvar kültürlerini ve kültür stoklarını, araştırma amacı ile kullanılan enfekte deney hayvanlarının leşleri ile enfekte hayvanlara ve çıkartılarına temas etmiş her türlü malzemeyi ve her türlü atığı ifade eder.

Patolojik atık: Cerrahi girişim, otopsi veya anatomi çalışması sonucu ortaya çıkan dokuları, organları, vücut parçalarını, insan fetüsünü ve hayvan cesetlerini ifade eder.

Kesici-delici atık: Enjektör ve diğer tüm deri altı girişim iğneleri, lanset, bisturi, bıçak, serum seti iğnesi, cerrahi sütür iğneleri, biyopsi iğneleri, intraket, kırık cam, ampul, lam-lamel, kırılmış cam tüp ve petri kapları gibi batma, delme, sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıkları ifade eder.

Tehlikeli Atıklar

Sağlık kuruluşlarında ki ünitelerden kaynaklanan katı, sıvı, gaz veya çamur özellikli genotoksik, farmasötik ve kimyasal atıklar ile ağır metal içeren atıkları ve basınçlı kapları ifade eder.

Farmasötik atık: Kullanma süresi dolmuş veya artık kullanılmayan, ambalajı bozulmuş, dökülmüş ve kontamine olmuş ilaçlar, aşılarda, serumlar ve diğer farmasötik ürünler ve bunların artıklarını ihtiva eden kullanılmış eldivenler, hortumları, şişeleri ve kutuları ifade eder.

Genotoksik atık: Hücre DNA'sı üzerinde mutasyon yapıcı, kanserojen veya insan veya hayvanda düşüğe neden olabilen türden farmasötik ve kimyasal maddeleri, kanser tedavisinde kullanılan sitotoksik (antineoplastik) ürünleri ve radyoaktif materyali ihtiva eden atıklar ile bu tür ajanlarla tedavi gören hastaların idrar ve dışkı gibi vücut çıkartılarını ifade eder.

Radyoaktif Atıklar

Radyoaktif madde içeren her türlü atıklara denir. Radyoaktif atıklar hakkında Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümleri uygulanmaz. Bu atıkların bertarafı "Türkiye Atom Enerjisi Kurumu" mevzuatı doğrultusunda yapılır. Radyoaktif madde içeren atıkların yoğunluğu ilgili birimlerce yapılan ölçümler ile kaydedilir. Mevzuatta belirtilen radyoaktif madde yoğunluğu gereğince "radyoaktif madde" işareti konur. Radyoaktif atıkların nötralizasyonu, toplanması, taşınması ve çevreye salınımı kontrol altında tutulması gereklidir.

TIBBİ ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ (TAKY)

Türkiye'de tıbbi atıkların güvenli yönetimiyle ilgili esaslar Çevre Bakanlığı tarafından 20 Mayıs 1993 tarih ve 21586 sayılı "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" (TAKY) çıkartılmış ve 5 Kasım 2013 tarihli ve 28812 sayılı Resmî Gazete ile yeniden düzenlenmiştir. Bu yönetmeliğe göre tıbbi atıkların çevre ve insan sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmesi

yasaktır.

TIBBİ ATIKLARIN YÖNETİMİ

Tıbbi Atıkların Yönetimi ile İlgili Genel İlkeler Şunlardır:

- Tıbbi atıkların çevre ve insan sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmesi yasaktır.
- Tıbbi, tehlikeli ve evsel atıkların oluşumunun ve miktarının kaynağında en aza indirilmesi esastır.
- Tıbbi atıkların, tehlikeli ve evsel atıklar ile karıştırılmaması esastır.
- Tıbbi atıkların kaynağında diğer atıklardan ayrı olarak toplanması, biriktirilmesi, taşınması ve bertarafı esastır.
- Tıbbi atıkların yarattığı çevresel kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı tıbbi atık üreticileri, taşıyıcıları ve bertarafçıları kusur şartı olmaksızın sorumludurlar.
- Tıbbi atıkların yönetiminden sorumlu kişi, kurum/kuruluşlar, bu atıkların çevre ve insan sağlığına olabilecek zararlı etkilerinin azaltılması için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdürler.
- Tıbbi atık üreticileri atıklarının bertarafı için gerekli harcamaları karşılamakla yükümlüdürler.
- Tıbbi atık üreten sağlık kuruluşları ile bu atıkların taşınması ve bertarafından sorumlu belediyelerin, özel sektör firmalarının tıbbi atık yönetimiyle ilgili personelin periyodik olarak eğitimden ve sağlık kontrolünden geçirilmesi esastır. Tıbbi atıkların oluşumundan, bertarafının sağlanmasına kadar geçen süre Tıbbi Atık Yönetimini ifade etmekte olup altı aşamada ele alınır. Bunlar;
- Tıbbi atıkların toplanması
- Atıkların minimizasyonu
- Tıbbi atıkların taşınması
- Atıkların geçici depolanması
- Tıbbi atıkların nihai bertaraf tesisine taşınması ve
- Tıbbi atıkların bertarafıdır.

Tıbbi Atıkların Toplanması

Sağlık kuruluşlarında oluşan atıklar, birbirleri ile karışmadan kaynağında ayrı olarak özel torba ve kutular ile toplanmaktadır.

Evsel nitelikli atıklar: Evsel nitelikli atıklar siyah renkli plastik torbalarda toplanırlar, sadece bu iş için ayrılmış taşıma araçları ile geçici atık deposuna veya konteynırına götürülür ve ayrı olarak geçici depolanırlar.

Ambalaj atıkları: Kâğıt-karton, plastik ve metal ambalaj atıkları, kontamine olmamaları şartıyla mavi renkli plastik torbalarda toplanırlar.

Tıbbi atıklar: Toplama ekipmanı, atığın niteliğine uygun ve atığın oluştuğu kaynağa en yakın noktada bulunur. Tıbbi atıklar hiçbir suretle evsel atıklar, ambalaj atıkları ve tehlikeli atıklar ile karıştırılmaz. Tıbbi atıkların toplanmasında kırmızı renkli özel dayanıklı plastik torbalar kullanılır. Torbaların her iki yüzünde görülebilecek büyüklükte "Uluslararası Biyotehlike" amblemi ile "Dikkat! Tıbbi Atık" ibaresi bulunmalıdır.

Tıbbi Atıkların Minimizasyonu

Atık minimizasyonu, üretilen atık miktarını hastaya verilen hizmet ve kalitesinden ödün vermeden azaltmaya yönelik her türlü uygulamadan oluşmaktadır. İyi bir atık minimizasyonu programı ve uygulaması başlatılması gerektiği bir gerçektir. Saha çalışmalarındaki gözlemler, çoğu sağlık kuruluşunda planlı bir atık ayrıştırma işlemi yapılmadığını ortaya koymuştur.

Tıbbi Atıkların Taşınması

Tıbbi atık torbaları ünite içinde bu iş için eğitilmiş personel tarafından taşınır. Tıbbi atıkların ünite içinde taşınmasında kullanılan araçlar turuncu renkli olacak, üzerlerinde "Uluslararası Biyotehlike" amblemi ile "Dikkat! Tıbbi Atık" ibaresi bulunacaktır. Tıbbi atık torbaları ağızları sıkıca bağlanmış olarak ve sıkıştırılmadan atık taşıma araçlarına yüklenir, toplama ve taşıma işlemi sırasında el veya vücut ile temastan kaçınılır. Atık torbaları asla elde taşınmazlar. Tıbbi atıkların ünite içinde taşınması ile görevlendirilen personelin, taşıma sırasında TAKY'nin 26. Maddesinde belirtildiği gibi özel nitelikli turuncu renkli elbise giymesi ve bunun ilgili ünite tarafından karşılanması zorunludur.

Atıkların Geçici Depolanması

Sağlık kuruluşlarında toplanan atıklar, belediye tarafından alınıncaya kadar geçici atık deposu veya konteynerler içinde geçici olarak depolanmalıdır. Atıklar bu depolarda veya konteynerlerde en fazla 48 saat bekletilebilir. Geçici atık deposu içindeki sıcaklığın 4 C'nin altında olması durumunda bekleme süresi bir haftaya kadar uzayabilmektedir.

Personelin özel giysileri

Tıbbi atıkları taşımakla görevlendirilen temizlik personeli çalışma sırasında eldiven, koruyucu gözlük, maske kullanır; çizme ve özel koruyucu turuncu renkli elbise giyer.

Tıbbi Atıkların Nihai Bertaraf Tesisine Taşınması

Tıbbi atıkların taşınmasının özel olarak dizayn ve imal edilmiş araçlarla yapılması gerekmektedir. Bu araçların dış yüzeyi turuncu renkli olmalı; sağ, sol ve arka yüzeylerinde "Uluslararası Biyotehlike" amblemi ile "DİKKAT TIBBİ ATIK" ibaresi bulunmalıdır. Tıbbi Atıkların Bertarafı Tıbbi atıkların

bertarafında yakma en güvenli metottur. Yakma tesisleri ve bertaraf etmeyle ilgili bilgiler Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde yer almaktadır.