

Hastanede yangın olur mu?

Dr. Ali Kemal Çaylan



Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi mezunu olan Çaylan, 2001 yılında İstanbul Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden Aile Hekimliği Uzmanlığı'nı aldı. Boston Harvard Üniversitesi'nde Sağlık Hizmetleri Kalitesi Geliştirilmesi ve Değerlendirmesi, Virginia, Virginia Üniversitesi'nde Hastane Yönetimi, Dünya Bankası Enstitüsü'nde Sağlık Sektörü Reformu konularında eğitim almıştır. Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi Baş Hekim Yardımcısı olan Dr. Ali Kemal Çaylan, halen Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nde Sağlık Yapıları Planlaması ve Sağlık Yapıları Tasarım Standartları konusundaki çalışmaları yürütmektedir.

Tedavi ve yardıma ihtiyaç duyduğumuz da ya da bir afet sonucunda yaraların sarılması gerektiğinde hizmet vermesini beklediğimiz binanın/hastanenin ve hastane ekibinin benzer bir olumsuz olaya maruz kalması sebebi ile hizmet veremeyecek olması ne kadar acıdır.

Son günlerde bazı hastanelerde ve kamu binalarında meydana gelen yangınlar bizlere konuya daha yakından

bakma ve inceleme fırsatı vermektedir.

“Toplumsal hizmetlerin verildiği yerler daima ayakta kalmalıdır” prensibinden hareket edildiğinde, tüm kamu binaları her türlü afet ve felaket durumlarına dayanıklı olmalıdır. Kamu binaları arasında ayrı bir yeri olan hastane binalarının durumu ise daha hassastır. İster deprem, sel gibi doğal nedenlerden, isterse de yangın gibi iç kaynaklardan da gelişebilen başka bir olumsuz durum halinde, hastane hastalara hizmetine devam edebilme özelliğine sahip olmalıdır. Böyle bir anlayışla bakıldı-

ğında; hastanelerin kendi bünyesindeki elektrik, su ve gaz gibi donanımları ve binaya olan sevkiyattan kaynaklanan aksaklıkların meydana gelmesi veya sekteye uğraması düşünülemez.

Sağlık Bakanlığı'nın, yukarıda belirtilen anlayışlar ve Sağlıkta Dönüşüm Programı'nda benimsediği prensiplerle 2001 yılı sonrasında yapılan tüm binalarda tasarım ve inşaat aşamalarında uygulanmak üzere oluşturduğu ana prensipleri şunlardır:

Ülke genelinde etkin, verimli ve kaliteli







sağlık hizmeti sunulmasının sürdürülmesini sağlamak

Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında

Sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik,

Sağlık hizmet sunumunda yeterlilik-memnuniyet,

Sağlık hizmet sunumunda etkinliğini sağlamak.

Bu kavramlar ve uygulama çerçevesinde yapılan ve yapımı planlanan binalarda farklı özelliklerin bulunmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu konuya kısmen de olsa geçen ay SD Dergi'nin kardeş haber portalı sdplatform.com ile yaptığımız mülakatta cevap vermiştim. İsterseniz burada konuya biraz daha detaylı bir şekilde değinmek isterim. Böylece sade bir vatandaş olarak SB yönetimin neler planladığını ve görüş olarak neleri benimsediğini ve dünya ile nasıl paralellik gösterildiğini daha iyi anlatmış oluruz.

Hastanelerin yangın gibi istenmeyen durumlara karşı hazırlıklarını iki başlık altında toplayabiliriz;

1-Uygun mimari tasarım ve

2-Donanım planlaması

Uygun mimari tasarım

Hastanenin mimari tasarımda acil durumların düşünülüp senaryolarının hazırlanıp planlara dâhil edilmesi çok önemlidir. 'Acil Durumlar' ise meydana gelme olasılığı bulunmayan durumların meydana geldiklerinde zarara uğramamak veya zararı en aza indirmek ve hizmetin devamını sağlamak için alınan önlemleri içermektedir. Günümüzün konusunun yangınlar olması ve yerimizin de dar olması nedeni ile sadece yangın konusuna ağırlık vereceğim.

Yukarıda da belirttiğim üzere hiç istenmeyen bir durum olan yangın, uygun şartlar oluştuğunda kaçınılmazdır. Günümüz teknolojisinde yangın;

- Yangının çıkmaması için her türlü tedbirin alınmış olmasını sağlamak,
- Çıkan yangının yayılımını durdurmak,
- Yangına hızla müdahale etmek ve
- Tüm yangın müdahaleleri devam ederken hizmete devam edilmeli düşünce çerçevesinde ele alınmaktadır.

a) Yangının çıkmaması için uygun

mimari tasarım ve donanım tedbirlerinin alınmasının sağlanması

Eğer bir binada yangın çıkmıyorsa, bu, yapılan planlamaların daha özensiz yapılabileceğini ve kullanılan malzemenin de daha kalitesiz alınabileceğini göstermez. Tam tersine yapılan planlamanın ve kullanılan malzemenin tam yerinde olduğunu belirtir. Bu düşünce ile baktığımızda ne kadar az yangınla karşılaşıyorsak o kadar başarılıyız demektir. Doğru yaklaşım da budur. Bu düşünceden hareketle özellikle kullanılan elektrik kabloları yanmaz malzemeden olmalıdır. Yangın alarm sistemi, yangın büyüklüklerini ve yangın yerini gösteren özellikte olmalıdır. Her yıl hastanede gerçekçi senaryolarla tatbikat yapılmalıdır. Acil durumlarda görevli personelin izin ve diğer durumları bu planlamalara göre düzenlenmeli ve tatbikatlarda bu konuya önem verilmelidir. Gerekli hallerde itfaiye ekipleri ile birlikte tatbikatlar yapılmalı, tatbikat kapsamına ulaşım yolları, sokak ve hastane önü gibi alanların da dâhil edilmesi sağlanmalıdır.

b) Çıkan yangının yayılımını durdurmak

Diğer bir tasarım özelliği de binanın alanlara bölünmüş olması ve bu alanlar arasında yangına dayanıklı hava geçirmeyen kapıların olmasıdır. Bir alan da herhangi bir yangın çıktığında bu alandaki hastalar, personel ve değerli ekipmanlar ve dokümanlar hızla güvenli olan aynı kattaki başka bir alana taşınabilmelidir. Daha sonra yangının olduğu alandaki yanmayan ve hava geçirmeyen kapılar kapatılır. Yangının hava almayan bir ortama hapsedilmesi ve böylece hızla sönmeye hedeflenmektedir. Ayrıca havalandırma tertibatı da çok önemlidir. Hava tertibatı bölgesel kontrole sahip olmalıdır. Böylece yangının bulunduğu bölgenin havalandırması kapatılır ve baca görevi yapması engellenir. Yoğun bakım servislerinde yatan hastalar, diyaliz makinelerine bağlı olanlar ve diğer elektrik ile çalışan cihazlardan yaralananlar mağdur olacaklardır. Bu tür hastaların başka hastanelere sevki de gerçekleşmeyecektir. Çünkü hastaneler yüzde 75-90 kapasite arasında çalışırlar ve kritik alanlarına ani gelen bu yükü kaldırmaları imkânsızdır.

Bu kısımda ise binanın içindeki donanımın taşınma durumuna elverişli bir düzeneği bulunması gerektiğinden bahsetmek istiyorum. Çünkü bu özelliklerde amaçlanan hizmetin devamlılığının sağlanmasıdır. "Taşınması muhtemel her şey mobil olmalıdır" prensibini uygulamalıyız. Ayrıca birlikte taşınması gereken malzemenin birlikte hareket etme kabiliyeti bulunmalı-

dir. Örneğin hastayı yatağı ile birlikte taşıırken başka biri de yanında hastanın serumunu taşıyorsa, bu serum çıkmaya ve tedavinin aksamasına neden olacaktır. Böyle bir durum kriz anında gereksiz olarak iş gücünü arttıracaktır. Hâlbuki hastanın serumunun yatağa bağlı serum askısında ve kırılmayacak bir şekilde en az sayıdaki personelle taşınması gerekmektedir. Şimdi bu durumu bir de yoğun-bakımda olup çeşitli cihazlara bağlı ve tedavi için oksijen alan veya kısa aralıklarla nefes borusuna hastanın kendi salyası kaçmasın diye aspire edilmesi gereken ya da ameliyat esnasında veya daha çeşitli birçok durumdaki hastalar için düşünelim. Taşıma işinin bu açıdan bile çok zor olduğu görülmektedir.

Taşıma konusunda diğer bir önemli husus ise yollardır. Yollar hemen odanın içerisinden başlar. Boşaltılması planlanmış odanın boyutunun ve koridora açılma alanının tıbbi ekipmanın hasta yatağı ile birlikte hareket ettirilmesi uygun mudur? Uygun ise bu birliktelikle kapılardan rahat ve hızlı bir şekilde çıkılabilir mi? Koridorlar yeterli genişlikte mi? Ya koridorların dönüş kısımları? Bir hastaneyi başlangıçta tüm detayları planlamadığımız veya bazı gerekçeler ile ihmal ettiğimiz bu uygulamalar bir gün gelip bizleri üzüntüye ve geri dönüşü olmayan durumlara sokacaktır. Buradan hemen taşınmanın da dikey yani katlar arası değil yatay olması gerektiğini de vurgulamak istiyorum. Yangın veya bir tehlike anında asansörlerin çalışmayacağını ve asansörlere binilmeyeceğini hepimiz biliyoruz.

c) Yangına hızla müdahale etmek

Amerika ve bazı Avrupa ülkelerinde bina 'Yangın tespit ve alarm tertibatı' ile donatılmaktadır. Bu sebeple bina girişinde yangının bulunduğu yeri gösteren bir yangın panosu bulunmaktadır. Ülkemizde ise yangın tespit panoları yaygın olarak kullanılmamaktadır. Sistem şöyle çalışmaktadır: İtfaiye ekipleri yangın alarmı aldıkları binaya ulaştıklarında doğrudan binanın girişinde bulunan bu yangın alarm tespit panolarına gitmektedirler. Bu panodan yangının hangi katta başladığını ve hangi kısımların etkilendiğini görmektedirler. Bu bilgi sonucunda hızla organize olarak bir müdahale planı hazırlar ve bu plan çerçevesinde hareket ederler. Bu çok önemli bir bilgidir. Yangının çıktığı yer bilindikten sonra orada başka insanların bulunup bulunmadığı, hangi tür malzemenin bulunduğu, önemli doküman bilgisinin varlığı veya değerli eşyanın mevcudiyeti gibi gerekli bilgilere anında ulaşılabilmekte ve kurtarma planları yapılıp işlemlenmektedir. Bu durum aynı zamanda müdahale için çok büyük hız ve hedef tespiti sağlamaktadır.

d) Tüm yangın müdahaleleri devam ederken hizmete devam etmek

Sıklıkla ifade ettiğim gibi esas prensibimiz bu olmalıdır. Bu tür bir düşünce üzerinden kurulan senaryolara baktığımızda çok iyi sonuçlar alınabilmektedir. Bir senaryo örneğinden bahsetmek istiyorum: Bir ameliyathanede hasta ameliyat edilirken yangın çıkmıştır. Hasta, bağlı olduğu seyyar anestezi cihazları ve taşınabilir tıbbi gaz tüpleri ile birlikte yandaki ameliyathaneye taşınmıştır. Ameliyat koridorundaki ara kapılar kapatılmış ve yangının diğer bölümlere ulaşması engellenmiştir. İtfaiyeye haber verilmiş ve itfaiye de 10 dakika içinde gelip yangına müdahale etmiştir. Müdahale bittikten 15 dakika sonra ameliyat tamamlanmış ve hizmette bir aksama olmamıştır... Yapılan planlamalarda bu tür senaryolar hazırlanmalı ve işlerlikleri kontrol edilmelidir. Ancak o zaman gereksinim bütünsel olarak görülebilir ve hizmetin devamlılığı sağlanır.

Donanım plânlaması

En önemli bir plânlama da elektrik tertibatının plânlanmasıdır. Elektrik tertibatı yani kablolar, fişler ve sigortalar, taşıyacakları yükleri ve özellikleri binanın o günkü ihtiyacına göre plânlanmaktadır. Yıllar geçtikçe teknoloji değişmekte yeni aletlere gereksinim duyulmaktadır ya da binada hizmet kapasitesi artırılmakta bu sebeple de kullanılan elektrik yükü artmaktadır. Artan bu ihtiyacı karşılamak amacıyla mühendis marifeti ile elektrik donanımı tekrar gözden geçirilmeli ve eksiklikler tamamlanmalıdır. Aksi takdirde bir gün mutlaka elektrik kaynağından bir yangının çıkması olasıdır. Elektrik tertibatının en azından kritik alanlarda yanmaz malzemenin yapılmış olması, sigorta sisteminde sigortaların gücünün hesaplanırken sadece cihazın çekecekleri yükü ele almayıp aynı zamanda kablo yükleri de hesaba katılmalı ve uygun bir topraklamaya özen gösterilmelidir. Tüm tesisatın ise düzenli zaman dilimlerinde bakımları yapılması eskimiş tesisatın değiştirilmesi gerekmektedir.

Önemli hususlardan biri de elektrik kaynağı desteği sağlayan jeneratörlerdir. Günümüzde elektrikler kesildiğinde jeneratörler devreye girmekte ve hizmet devam etmektedir. Bu aslında çok tehlikeli bir durumdur. Başta kaliteli hizmet gibi görünmesine rağmen böyle bir sistemde elektrik tesisatı kritik donanım hattı olarak ayrıldığından herhangi bir aksaklıkta elektriklerin kesildiği veya kesilmesi gerektiği durumda jeneratörler ile aynı alana elektrik verilmesi kaçınılmazdır. Böyle bir durumda ise kesintinin manüel olarak yapılması gerekir. Hâlbuki sadece kritik

Bir senaryodan bahsetmek istiyorum: Bir ameliyathanede hasta ameliyat edilirken yangın çıkmıştır. Hasta, bağlı olduğu seyyar anestezi cihazları ve taşınabilir tıbbi gaz tüpleri ile birlikte yandaki ameliyathaneye taşınmıştır. Ameliyat koridorundaki ara kapılar kapatılmış ve yangının diğer bölümlere ulaşması engellenmiştir. İtfaiyeye haber verilmiş ve itfaiye de 10 dakika içinde gelip yangına müdahale etmiştir. Müdahale bittikten 15 dakika sonra ameliyat tamamlanmış ve hizmette bir aksama olmamıştır...

alanların jeneratöre bağlandığı durumlarda jeneratör desteği ayrı bir sistemle bu kısımları besleyeceğinden daha güvenli bir ortam oluşacaktır. Ya da bir alternatif olarak kritik alanların jeneratörleri ayrı olmalıdır.

Sağlık Bakanlığı, yeni yapılan binaların mimari tasarımında (2001 yılı sonrası) ve tüm hastane binalarında yangın yönetmeliklerinin uygulanması ve denetimi konusunda çok titiz davranmaktadır. Bu sebeple Sağlık Bakanlığı'na bağlı tüm hastaneler yangın yönetmeliklerine uymak zorundadır. Bu çerçevede hastaneler afet senaryoları geliştirerek bu senaryolar kapsamında yaygın tatbikatları yapmaktalar. Bu denetim ve kontrolleri yapmak, yerel yönetimlerin sorumluluğu altındadır. Bu sebeple yerel idareler zamanında önlemlerini almalı, gerekli kontrol ve uygulamalarını yaparak olası tehlikelerin önüne geçmelidirler. Son olarak şunu belirtmek isterim ki; elbette bir krizi yönetmek çok önemlidir fakat esas olan ise krizin çıkmamasını sağlamaktır.