

Türkiye’de Acil Servis Standartları ve Mekân Kurgusu: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi Örneği

. Betül Nezir^a, Kurt Orkun Aktaş^b

^a Yüksek lisans örneği, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kırıkkale Üniversitesi,
Orcid no: 0000-0002-4633-428X
E-mail: betulnezir0@gmail.com

^bDr. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kırıkkale Üniversitesi,
Orcid no: 0000-0002-7537-7190
E-mail: orkuna@kku.edu.tr

Araştırma makalesi

Özet

Acil servisler, hastaların sağlık durumlarının değerlendirildiği ve gereksinimlerine uygun tedavi ya da müdahalenin gerçekleştirildiği, sağlık sistemi içerisinde kritik öneme sahip sağlık birimleridir. Bu birimler özellikle kaza, yaralanmalar gibi acil tıbbi müdahale gerektiren durumlarda hayat kurtarma görevi üstlenir ve bu sebeple kesintisiz sağlık hizmeti sunma zorunluluğuna sahiptir. Bu makale, acil servislerin tasarımında dikkate alınması gereken faktörleri ele alarak bu birimlerin etkili işleyişi ve hastaların güvenliği için mekan kurgusunun önemini vurgulamaktadır. Bu faktörler arasında acil servislerin yapısı, hastaların bekleme alanlarının tasarımı, acil servislerin diğer sağlık birimleriyle entegrasyonu gibi hususlar bulunmaktadır. Bu makalede ayrıca acil servis iç mekân tasarımı da incelenmekte olup, yönlendirmenin etkili yapılması, temiz ve kirli ayak alanların ayrılması, koridor genişliklerinin hasta yoğunluğuna uygun şekilde düzenlenmesi, triyaj ünitelerinin etkili bir şekilde konumlandırılması gibi önemli tasarım kriterleri üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, Türkiye’de acil servislerle ilgili düzenleme ve standartların gelişimi hakkında bilgi verilmiştir.

Acil servislerin fiziki alan ihtiyaçlarının da ele alındığı bu çalışmada, acil servislerin fonksiyon olarak seviyelendirilmesi, fiziki alanların belirli kriterlere uygun olarak tasarlanması, hasta akışının düzenlenmesi, triyaj alanının önemi ve diğer kritik alanlar detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Acil sağlık hizmeti sağlayan bu birimlerin, hastalara güvenli ve etkili sağlık hizmeti sunma kapasitesinin önemi vurgulanmaktadır. Makalede Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servis tasarımı bu bağlamda incelenmiş olup, karma araştırma yöntemi gereği kantitatif veriler, hastanede gerçekleştirilen tespitler ve literatür çalışması ile birlikte değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulardan dikkate değer sonuçlara ulaşma imkân olduğu değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, mekân kurgusu, hasta sirkülasyonu, bekleme alanları.

Emergency Service Standards and Space Setup in Turkey: The Example of Başakşehir Çam and Sakura Hospital

Abstract

Emergency services are health units of critical importance within the health system, where the health conditions of patients are evaluated and treatment or intervention appropriate to their needs is provided. These units undertake the task of saving lives, especially in cases that require urgent medical intervention such as accidents and injuries, and therefore have the obligation to provide uninterrupted health service. This article discusses the factors that should be taken into account in the design of emergency departments and emphasizes the importance of space layout for the effective functioning of these units and the safety of patients. These factors include the structure of emergency services, the design of patient waiting areas, and the integration of emergency services with other health units. This article also examines the interior design of the emergency room and focuses on important design criteria such as effective orientation, separation of clean and dirty foot areas, arrangement of corridor widths in accordance with patient density, and effective positioning of triage units. Additionally, information was given about the development of regulations and standards regarding emergency services in Turkey.

In this study, where the physical space needs of emergency services are also discussed, the functional leveling of emergency services, the design of physical areas in accordance with certain criteria, the regulation of patient flow, the importance of the triage area and other critical areas are discussed in detail. The importance of the capacity of these emergency healthcare units to provide safe and effective healthcare services to patients is emphasized. In the article, the emergency department design of Başakşehir Çam and Sakura Hospital was examined in this context,

and in accordance with the mixed research method, quantitative data was evaluated together with the findings made in the hospital and the literature study. It is considered that it is possible to reach remarkable results from the findings obtained.

Anahtar Kelimeler: Emergency service, space setup, patient circulation, waiting areas.

<https://doi.org/10.32955/neujfa202352789>

1. Giriş

Acil servisler; tıbbi acil durumlar, travmalar, hayati tehlike arz eden durumlar, beklenmedik sağlık sorunları gibi durumlarda hastaneye başvuran hastalara hızlı ve etkili müdahalenin sağlandığı, acil tıbbi bakımın ilk adımının gerçekleştirildiği, hastaların sağlık durumlarına göre değerlendirilerek gerekli tedavi ya da müdahaleye yönlendirildiği sağlık hizmeti veren birimlerdir (Khosroshani & Aydın, 2019). Kaza ve yaralanmalar, şiddet ve istismar vakaları, acil müdahale gerektiren psikolojik vakalar, bulaşıcı hastalıklar gibi birçok fiziksel ve ruhsal sağlık durumunda kritik önem taşıyan ve tüm dünyada kesintisiz hizmet sağlayan bu birimler; en basit müdahaleden en geniş kapsamlı acil tıbbi işlemlere kadar her türlü gereksinimi karşılayacak donanıma ve işleyişe sahip olmalıdır.

Acil servis birimleri, beklenmedik sağlık durumlarında hızlı ve etkili müdahale sağlayarak hayat kurtaran bir rol üstlenmektedir. Hasta güvenliği ve sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde işleyebilmesi için acil servislerde mekân kurgusunun standartlara uygun şekilde hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Hasta kabulünün, triyaj sürecinin, tıbbi müdahalelerin, laboratuvar ve görüntüleme hizmetlerinin, cerrahi operasyonların ve hasta takibinin hızlı ve etkin bir şekilde sürdürülebilmesi; hasta akışını düzenlemek, hastane personelinin iş akışını desteklemek ve güvenliği sağlamak gibi kritik öneme sahip mekân davranışlarında belirleyici olmaktadır (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

Acil servis birimlerinin görevi; acil vakalarla acil olmayan vakaları sınıflandırmak veya belirlemek, birçok acil ihtiyaç nedeniyle sağlık hizmetlerinden yararlanmak isteyen hastaların hizmet alımını kolaylaştırmak, alanın denetimini ve güvenliğini sağlayarak en iyi bakımı sunmaktır (Karataş Çıplak, 2007). Acil servislerin, hastanenin stratejik bir noktasında yer alması, kolay erişilebilmesi ve dolaşım alanlarının uygun tasarlanması; hastaların rahat ve hızlı bir şekilde sağlık hizmetlerinden yararlanabilmesi için önem arz etmektedir. Acil servislerdeki önemli tasarım kriterlerinden biri de diğer birimlerle entegrasyonudur. Özellikle yoğun bir acil servis trafiği olduğunda bu entegrasyon, koordinasyonun sorunsuz sağlanması için büyük önem taşımaktadır. Örneğin acil servise başvurmuş bir hasta cerrahiye ya da görüntüleme birimlerine hızlı bir şekilde ulaşabilmelidir.

Acil servislerin tasarımında; kolay erişilebilirlik, ambulansın giriş ve çıkışının acil müdahaleye uygunluğu, hastaların araçla acil servise ulaşımını kolaylaştıracak, yeterli park yerinin ayrıldığı alanların olması, ambulansla ve ayakta hastaların girişlerinin ayrılması, hasta yakınları ve acil olmayan hastalar için ayrılmış bekleme alanlarının olması gibi ana ulaşım sorunları çözümlenmelidir.

Hastanelerin acil servislerinin iç mekân tasarımında; yönlendirmenin bina içinde karışıklığa yer bırakmayacak şekilde planlanması, kirli-temiz ayak ayırımının yapılması, koridor genişliklerinin gelen hasta sayısına uygun olarak öngörülmesi, triyaj ünitesinin yeterli ve kolay erişilebilir olması, hemşire bankalarının hastaların tümüne hizmet verebilecek şekilde konumlandırılması, hastane içindeki sevkler için uygun, acil müdahaleyi kolaylaştıracak bağlantıların kurulması, acil servis büyüklüğü ve kapasitesine göre muayene birimleri bulunması, laboratuvar, radyoloji servisleri, ameliyathane ve yoğun bakım ünitesi

bağlantılarının ihtiyaca göre kurgulanması, yangın çıkışları, havalandırmalar, aydınlatma sisteminin yeterli olması, kriz durumlarında kullanılmak üzere ayrılmış alanlar olması, engelli tuvaletleri, hastane personeline ait alanlar tasarlanması gerekmektedir (Deniz, Aydınuraz, Oktay, Saygun, & Ağalar, 2007).

Acil servislerin mimari tasarımında; hasta ve hasta yakınlarının memnuniyetinin yanı sıra hekimler başta olmak üzere sağlık çalışanlarının güvenliği ve sağlık hizmetinin kesintiye uğramadan verilebilmesi hedeflenmelidir. Bu servislerin mimari tasarımı, etkili ve verimli bir acil sağlık hizmeti sunma kapasitesini artırmak için büyük öneme sahiptir. Acil servislerin doğru bir şekilde planlanması; güvenliği, sirkülasyonu ve tıbbi ekip çalışmasını desteklerken, hastaların konfor ve memnuniyetini de sağlamaktadır.

2. Türkiye’de Acil Servislerle İlgili Düzenleme ve Standartların Gelişimi

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Yönetmeliği, 26 Mayıs 1980 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış olup ülkemizde acil servislerin yönetim ve görev tanımının yapıldığı, kadro ve ünitelerinin belirlendiği ilk yönetmeliktir. Bu yönetmeliğin yürürlüğe girmesiyle hastanelerde Acil Servis birimleri açılmış, Acil Servis Yönetim Kurulu oluşturulmuş, konuyla ilgili üniversitelerin ilgili fakültelerinde kürsüler kurulmuş ve ülkemizde acil sağlık hizmetinin gelişimin altyapısı hazırlanmaya başlanmıştır (Resmi Gazete, 1980). 1993 yılında ise Acil Tıp Derneği tarafından yapılan çalışmalar sonunda Acil Tıp konusu bir uzmanlık alanı olarak kabul edilmiştir (Karataş Çıplak, 2007)

İlk olarak 16.10.2009 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ’inde, yataklı acil servislerin fiziki koşulları ve sağlık hizmetinin karşılandığı bölgeye göre acil servislerin seviyelendirilmesi, triyaj, tedavi süreçleri ve verilen diğer hizmetlere ilişkin asgari şartlar ve esaslar belirlenmiştir (Resmi Gazete, 2009).

Türkiye’de acil servislerin mimari tasarımı ve işleyişi, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen standartlar ve yönergeler doğrultusunda düzenlenmektedir. Sağlık Bakanlığı, acil servislerin tasarımında ve işlevselliğinde uyulması gereken belirli kriterleri içeren ve Sağlık Bakanlığı İnşaat ve Onarım İdaresi Başkanlığınca hazırlanan "Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu" yayınlamıştır. Bu kılavuza göre; asgari düzeyde acil servis hizmeti, temel yaşam desteği, ileri yaşam desteği, temel kardiyak yaşam desteği, ayakta hasta bakımı ve yoğun bakım gerektirmeyen hastaların müşahede ortamında izlenmesi gibi hizmetleri içermektedir. Bu hizmetler, acil servislerin temel görevlerini yerine getirmektedir. Büyük ölçekli acil servis hizmeti ise, daha gelişmiş bir hizmet sunmaktadır. Bu hizmet düzeyi, ileri kardiyak yaşam desteği, kritik ve yoğun hasta bakımı sağlama imkanı ve donanımı, travma merkezi olanaklarına ve 24 saat boyunca uzman seviyesinde hizmet sunma kapasitesine sahip olacak şekilde planlanmalıdır. Bu şekilde, asgari ve büyük ölçekli acil servisler, farklı hizmet seviyelerini kapsayarak hastalara uygun ve ihtiyaçlarına yönelik acil tıbbi hizmetler sunmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Acil servislerin tasarımında; kolay erişilebilirlik, ambulansın giriş ve çıkışının acil müdahaleye uygunluğu, hastaların araçla acil servise ulaşımını kolaylaştıracak, yeterli park yerinin ayrıldığı alanların olması, ambulansla ve ayaktan hastaların girişlerinin ayrılması, hasta yakınları ve acil olmayan hastalar için ayrılmış bekleme alanlarının olması gibi ana ulaşım sorunları çözümlenmelidir. Acil servislerin fiziki düzenlemesi, tıbbi ekipman gereksinimleri, hasta akışı, bulaşıcı hastalıkların kontrolü, acil durum hazırlığı gibi mekânsal düzenlemelerle birlikte, sirkülasyon hacimleri, hasta alanları, hizmet alanları, otopark alanları, imarla ilgili standartlar, klinikler, laboratuvarlar, acil servis, mekanik hacimler, eczaneler, morg, depolar, rehabilitasyon

servisleri vb. gibi hastane içindeki tüm hacimlerin tasarım kriterleri bu kılavuzda belirtilmiştir. Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu'na göre, acil servislerin tasarımında dikkate alınması gereken bazı önemli unsurlar şunlardır:

- Alan planlaması: Acil servis, geniş bir alanı kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bekleme alanları, triyaj alanı, acil müdahale odaları, müşahede odaları, laboratuvarlar ve görüntüleme odaları gibi farklı bölgelerin düzenli bir şekilde yerleştirilmesi önemlidir.
- Hasta akışı ve güvenlik: Hasta akışını kolaylaştırmak için acil servisin düzeni optimize edilmelidir. Acil girişler, triyaj alanı ve müdahale odaları arasındaki mesafeler minimize edilmeli ve hasta taşıma süreleri en aza indirilmelidir. Ayrıca, hasta gizliliği ve güvenliği için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Teknolojik donanım: Acil servisler, tıbbi cihazların ve teşhis ekipmanlarının gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu; röntgen cihazları, laboratuvar ekipmanları, cerrahi ekipmanlar ve diğer tıbbi araçların doğru bir şekilde yerleştirilmesini ve erişilebilir olmasını gerektirir.
- İklimlendirme ve aydınlatma: Acil servislerin iklimlendirme sistemi ve aydınlatması, hastaların ve sağlık personelinin konforunu ve güvenliğini sağlamak için uygun bir şekilde tasarlanmalıdır. İyi bir havalandırma sistemi, enfeksiyon riskini azaltırken, yeterli aydınlatma da doğru teşhis ve müdahaleyi destekler (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığında hazırlanan Sağlıkta Kalite Standartları'nda, ülkemizde verilen acil sağlık hizmetinde; ulaşım sağlanması, giriş ve kayıt işlemlerinin yapılması, yönlendirme, acil servis birimlerindeki hizmetin işleyişi, gerekli ekipmanlar, fiziksel ortam, personel ve hastalara dair düzenlemelere ilişkin standartlar tanımlanmıştır (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020). Acil servis birimlerinin daha etkili bir şekilde hizmet vermesini sağlamak, erişilebilir ve işlevsel hale getirilmesi için hizmet kalitesini artırmaya yönelik olarak aşağıdaki hususlara yer verilmiştir:

- Acil servis birimine erişimi kolaylaştıracak şekilde yönlendirici işaretler ve levhaların yerleştirilmesi,
- Giriş tabelasının hastane binasının dışından görülebilir olması,
- Ayaktan hasta girişi ile ambulans girişinin ayrı olarak düzenlenmesi,
- Ambulansların kolayca manevra yapabileceği ve giriş-çıkış sağlayabileceği genişlikte ambulans girişlerinin düzenlenmesi,
- Hava koşullarından kaynaklı olumsuz etkileri azaltmak için girişlerin üstünün kapatılması, acil servis birimlerinin girişlerinin yeterince aydınlatılması (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

Bu standartlarda acil servis tasarımında dikkate alınması gereken öncelikli tedbirler olarak; acil servis birimine ulaşım, acil servis birimlerinin fiziksel ortamı, karşılama, danışma, yönlendirme ve kayıt hizmetleri, triyaj uygulaması, gözlem altındaki hastaların güvenli ve etkili sağlık hizmeti almasını sağlanması, yatış, sevk ve taburcu süreçleri, hasta ve çalışanların can ve mal güvenliğinin sağlanması gibi kritik durumlar ve bu durumları kolaylaştırmaya yönelik alınması gereken tedbirler belirtilmiştir (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

Türkiye'de 1980 yılından başlayarak Sağlık Bakanlığınca geliştirilen standartlar ve yürütülen çalışmalar; hastaların kaliteli ve etkili bir şekilde sağlık hizmetine ulaşabilmesini sağlamanın yanı sıra personelin çalışma koşullarını da iyileştirmiştir. Teknolojik gelişmelere, çeşitli sebeplerle ortaya çıkan ihtiyaçlara, hukuki düzenlemelere göre geliştirilmeye ve güncellenmeye devam eden bu düzenlemeler ile sağlık hizmet kalitesinin yükseltilmesi konusunda belirli bir seviyeye gelinmiştir.

3. Acil Servislerde Mekânsal İhtiyaçlar

Mekânsal düzenlemeler, hastaların sağlık çalışanlarına ve kurumlara güvenleri üzerinde büyük etkiye sahiptir. Kesintisiz hizmet sağlayan ve insan yoğunluğunun hastanenin diğer birimlerine oranla en yüksek olduğu acil servis birimlerinin etkin yönetilmesi için kullanıcı ihtiyaçlarının gözetildiği bir mekân tasarımı gerekmektedir. Ayrıca, hastaların kişisel alan gereksinimlerinin karşılanmasının iyileşme sürecini olumlu etkilediğini ortaya koyan çalışmalar kapsamında, hastalar ve sağlık çalışanlarının fiziki ve manevi ihtiyaçlarının karşılandığı bir acil servis tasarımı ile sağlık hizmetinin kalitesi arasında pozitif korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Aktaş, 2020).

Hasta güvenliği ve sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde işleyebilmesi için acil servislerde mekân kurgusunun standartlara uygun şekilde hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Hasta kabulünün, triyaj sürecinin, tıbbi müdahalelerin, laboratuvar ve görüntüleme hizmetlerinin, cerrahi operasyonların ve hasta takibinin hızlı ve etkin bir şekilde sürdürülebilmesi; hasta akışını düzenlemek, hastane personelinin iş akışını desteklemek ve güvenliği sağlamak gibi kritik öneme sahip ihtiyaçlar, mekânların kurgulanmasında belirleyici olmaktadır. Afet, salgın hastalıklar gibi durumlar için acil eylem planının önemli bir basamağı olan acil servisler, bu durumlar da öngörülerek tasarlanmalıdır (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

Hastanelerin kapasiteleri, hasta yoğunluğu öngörülerek planlanmaktadır. Hastaneye tedavi için gelen her hastanın tedavi edilebileceği bir acil servis uygulaması gerekmektedir. Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu'na göre; asgari düzeyde acil servis hizmeti, temel yaşam desteği, ileri yaşam desteği, temel kardiyak yaşam desteği, ayakta hasta bakımı ve yoğun bakım gerektirmeyen hastaların müşahade ortamında izlenmesi gibi hizmetleri içermektedir. Bu hizmetler, acil servislerin temel görevlerini yerine getirmektedir.

4. Acil Servislerin Seviyelendirilmesi ve Fiziki Alan Kriterleri

Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ'inde acil servisler; personel ve fiziki alan kriterleri, tıbbi cihaz ve donanım kriterlerine göre I, II ve III. seviye olarak sınıflandırılmıştır (Resmi Gazete, 2009). Ayaktan hasta girişi, muayene odası/alanı, müşahade odası/alanı, resusitasyon odası/alanı, personel odası/odaları, acil servis sekreteryası odası her 3 seviyede de bulundurulması zorunlu alanlar olup; kan alma/numune teslim odası/alanı, psikodestek odası, tutuklu muayene odası, KBRN dekontaminasyon ünitesi ise tercihe bağlı alanlar olarak belirtilmiştir. Bu tebliğin ekinde verilen kriterlere göre çalışmanın konusu olan Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi'nin acil servisi III. seviye acil servistir (Tablo 1).

Tablo 1: Acil Servis Seviyeleri (Personel ve Fiziki Alan Kriterleri) (Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ (Resmi Gazete, 2009) esas alınarak yazar tarafından hazırlanmıştır.)

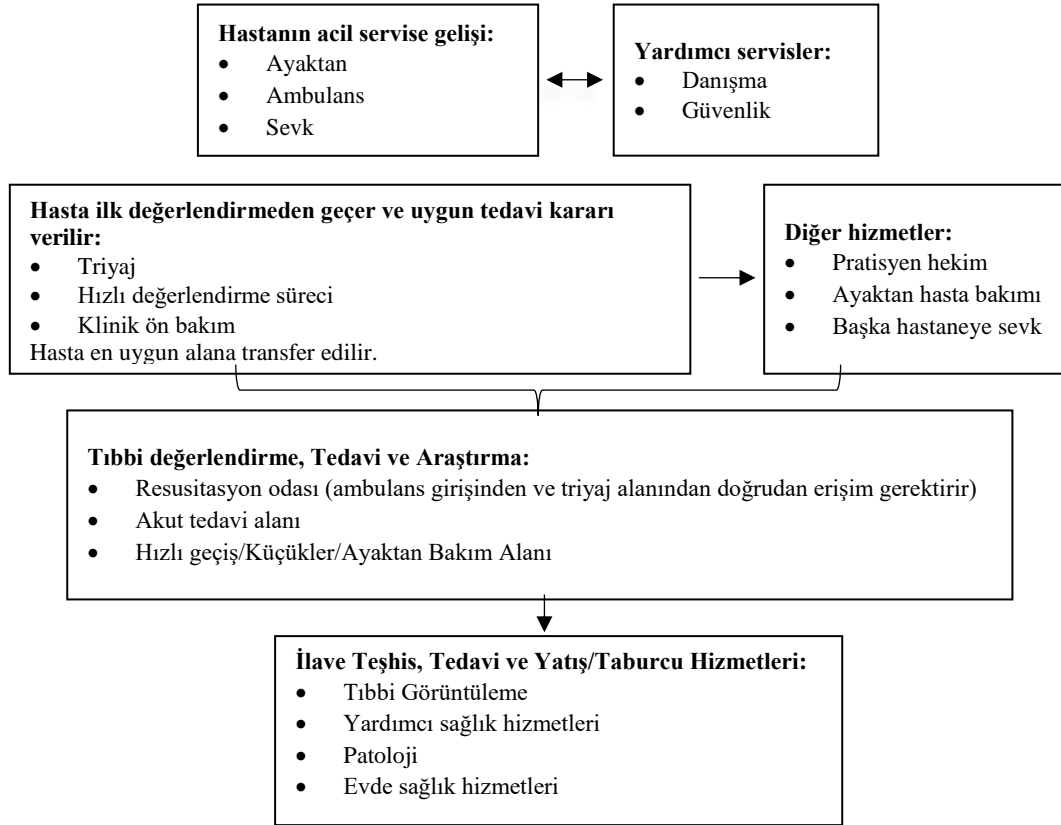
Asgari Acil Servis Seviyeleri	I.Seviye	II.Seviye	III.Seviye
Tabip/Asistan sayısı	1 ve üzeri	2 ve üzeri	4 ve üzeri
Hemşire/ATT/Sağlık Memuru	2 ve üzeri	4 ve üzeri	8 ve üzeri
Tedavi Alanı (Brüt)	200 m ² ve üzeri	400 m ² ve üzeri	600 m ² ve üzeri
Hasta bekleme alanı	En az 25 m ²	En az 50 m ²	En az 100 m ²
Ambulans hasta girişi	Tercihli	Tercihli	Zorunlu
Triyaj alanı	Tercihli	Tercihli	Zorunlu
Acil görüntüleme	Bulunmaz	Tercihli	Zorunlu

Alçı odası	Tercihli	Tercihli	Zorunlu
Bebek bakım ve emzirme odası	Tercihli	Tercihli (çocuk hastaneleri için zorunlu)	Zorunlu
Tıbbi malzeme deposu	Tercihli	Tercihli	Zorunlu
Temiz depo/dolap	Tercihli	Tercihli	Zorunlu
Kirli depo/dolap	Tercihli	Tercihli	Zorunlu
Temizlik odası	Tercihli	Tercihli	Zorunlu

5. Acil Servis Fiziki Alanlarında Hasta Akışı

Acil servislerde hasta akışı; başvuran hastaların girişten çıkışa kadar olan süreci ve bu süreçteki mekân hareketlerini kapsamaktadır (Tablo 2). Hastaların aciliyet seviyeleri, tedavi yöntem ve süresi, personelin iş yükü ve acil servisin fiziksel kapasitesi gibi etmenlere bağlı olarak değişmektedir.

Tablo 2: Acil servislerdeki hasta akışı (*Australasian College for Emergency Medicine (ACEM), 2007*).



Acil servis kalabalığına dair yapılan sistemik bir incelemede, acil servislerdeki kalabalığın nedenleri, sonuçları ve çözüm önerileri çalışılmıştır (Morley, Unwin, Peterson, Stankovich, & Kinsman, 2018). Acil servise başvuran hasta sayısı ve niteliğine göre kalabalık sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmaya göre acil servisteki kalabalığın; hastaların sağlık durumunun kötüye gitmesi, sağlık personelinin gerekli tedaviyi uygulayamaması gibi olumsuz sonuçları olmaktadır.

Başka bir çalışmada, hastane kapasitesi ile acil serviste geçirilen süre arasındaki ilişki incelenmiştir (Lucas, ve diğerleri, 2009). Bu çalışmada; yoğun bakım ünitesi ile kardiyak ünitesi doluluk oranı ile acil servise başvuran hasta kaydı arasında pozitif bir korelasyon olduğu

sonucuna ulaşılmıştır ancak, acil servisteki bekleme süreci ile hasta sayısı, hastane doluluk oranı veya planlanmış cerrahi işlemlerin sayısı arasında tutarlı bir ilişki bulunmamıştır.

Acil serviste acil hemodiyaliz endikasyonu konulan hastaların retrospektif analizinin yapıldığı bir çalışmada; acil hemodiyaliz gerektiren hasta başvurularının çoğunun, servis ya da yoğun bakım yatışı gerektirdiği ve hasta kayıplarının söz konusu olabildiği belirtilmiştir (Özpolat & Altunbaş, 2022). Bu sonuç göz önünde bulundurulduğunda bir acil serviste acil hemodiyalizin bulunmasının hayat kurtarıcı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Hasta akışının sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi; acil servislerde kalabalık oluşmasının önüne geçilebilmesi ve bekleme süresinin azaltılabilmesi için önemlidir. Bunun sağlanması için; acil servislerdeki fiziksel kapasiteyi artırmak, triyajın etkin işleyişini sağlamak, tanı ve tedavi süreçlerinin hızlanması, hastaların doğru bir şekilde yönlendirilmesi ve acil servis içindeki birimlerin koordinasyonunun sağlanması gibi önlemler alınmalıdır.

5.1. Triyaj Alanı

Acil servislerde triyaj; acil servise başvuran hastaların değerlendirilerek önceliklerine göre yönlendirildiği ve tedavi sırasının belirlendiği alanlardır. Bu alanlar hızlı müdahale ve hasta akışının yönetilebilmesi için kritik önem taşımaktadır.

Hastaların sağlık hizmeti almak için ilk başvurdukları alan olan triyaj alanları, hem ayaktan hasta girişi hem de ambulans girişlerinden görülebilen ve bu girişlerden kolayca erişilebilen yerlerde bulunmalıdır. Acil servislere başvuran hastaların değerlendirildiği bu alanlar, güvenlik ve kayıt birimlerine yakın olmalı ve bekleme alanlarını görebilecek şekilde konumlandırılmalıdır (Şen, 2009). Hastaların sayısı ve özelliklerinin belirlenmesi, hayati bulguların ölçülmesi, ambulansların yönetimi ve yönlendirilmesi, hasta başvurularının alınması ve acil servislerdeki doluluk oranlarının değerlendirilerek hasta akışının tüm bunlara göre düzenlenmesi triyaj alanlarında yapılmaktadır.

Triyaja başvuran hastaların yönlendirildiği alanlar şunlardır:

- Yeniden canlandırma (resusitasyon) alanı
- Akut bakım alanı
- Kapalı muayene odaları
- Tıbbi görüntüleme alanları
- Bekleme alanı (Karataş Çıplak, 2007).

Yapılan değerlendirmeye göre ilgili alanlara gerekli görülen tetkikler istenerek hastalar doğrudan tıbbi görüntüleme, müdahale ve müşahade alanlarına yönlendirilerek gereksiz muayene yapılarak sağlık hizmetinin aksamasının önüne geçilmektedir. Etkin çalışan bir triyaj alanı; hastaların bekleme süresini azaltır, kaynakların verimli kullanılmasını sağlar ve güvenliği artırır (Üstün & Özçiftçi, 2020).

5.2. Yeniden Canlandırma (Resusitasyon) Alanı

Acil servislerin en kritik ve yoğun bakım gerektiren bölümü resusitasyon alanlarıdır. Hayati fonksiyonların desteklenmesi ve hayati durumların tedavi edilmesi için gerekli donanımına sahip olması gerekmektedir. Kalp durması, solunum sıkıntısı, ciddi travmalar ve diğer acil durumlarla karşılaşan hastalara hızlı ve etkin müdahale edilen bu alanlarda; ileri yaşam desteği ve solunum ekipmanları, defibrilatörler, ilaçlar ve diğer tıbbi ekipmanlar bulunmaktadır (Gökgöz, İlerisoy, & Soyluk, 2020).

Yeniden canlandırma alanlarının acil servisteki diğer alanlarla sıkı bir şekilde koordine edilmesi gerekmektedir. Hastalar ilk adım olarak başvurdukları triyaj alanından hızlı bir şekilde yeniden

canlandırma alanına yönlendirilir ve gerekmesi durumunda acil tıbbi müdahale gerçekleştirilir. Bu aşamanın ardından hastalar uygun birimlere ya da başka hastanelere sevk edilir veya yoğun bakım ünitelerine transferleri yapılır.

Acil müdahalenin hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için; yaya girişi ve ambulans girişine yakın konumlandırılmalı, acil servislerdeki diğer birimlerden bağımsız ancak tüm birimlere kolayca erişilebilir olmalı; yoğun bakım ünitesi tıbbi görüntüleme alanları ve ameliyathane gibi destek servislerine hızlı ulaşılabilir olmalıdır (Australasian College for Emergency Medicine (ACEM), 2007).

Resisitasyon alanında durumu kritik hastaların ihtiyaçlarına uygun olarak yatakların kendi çevresinde 360 derece dönebildiği hareket alanları yaratılmalı, dolaşım alanları ve gerekli ekipmanların yerleştirilip depolanabileceği alanlar bulunmalıdır. Bu alanda yatan hastaların mahremiyeti sağlanmalı, farklı hastalara ait yatak alanlarının birbirleriyle ilişkileri engellenmelidir (Karataş Çıplak, 2007).

Yeniden canlandırma alanları; kritik düzeydeki tıbbi acil durumların etkili bir biçimde yönetilebilmesine ve hayati tehlikelere etkin müdahale ile hastaların yaşamlarının kurtulmasına destek olur. Hayati fonksiyonların stabilize edilmesini ve yeterli tedavi ya da değerlendirme için başka birimlere yönlendirilmesi bu alanlarda gerçekleştirilir.

5.3. Akut Bakım Alanı

Akut şikâyetlerle acil servise başvuran acil hastaların değerlendirildiği ve tedavi edildikleri alanlar akut bakım alanlarıdır. Bu alanda yapılacak değerlendirmeye göre tetkik istemleri ve olası yatışlar öngörülerek, ana hastane ve tıbbi görüntüleme alanlarına, cerrahi girişim alanlarına erişimi kolaylaştıracak bağlantılar kurulmalı, ambulans ve yaya girişine yakın konumlandırılmalıdır. Hastaların tedavilerinin takibi için hemşire istasyonu ve hekim alanı bulunmalıdır (Şen, 2009).

Akut bakım alanına müracaat eden ancak acil müdahalenin gerekmediği hastalar için; ana hastane, tıbbi görüntüleme alanları, cerrahi girişim odaları gibi alanlara yakın olma şartı aranmaz. Acil müdahale gerektiren hastalar için yatak başına 10 m² alan, yataklar arası en az 2,4 m aralık, tıbbi ekipmanlar için yeterli alan bulunması gerekirken; ayakta muayene için ayrılan alanlar, kapalı mekân olabileceği gibi açık alan olarak da tasarlanabilir (Australasian College for Emergency Medicine (ACEM), 2007).

5.4. Kapalı Muayene Odaları

Acil servise başvuran hasta sayısı ve tipine göre; ortopedi veya alçı odası, doğum ve jinekoloji odası, izolasyon odası, çocuk, göz, KBB değerlendirme ve tedavi odası gibi farklı branşlarda sağlık hizmetinin verildiği alanlardır. Acil servisin ana yapısı içinde bulunan; personele ait çalışma ve dinlenme alanları, depo alanı, kayıt alanı, temiz ve kirli malzeme odası ile tuvaletlerin kapalı muayene odalarına hizmet verebilmesi için; acil servisin girişine, hastanedeki diğer servislere ve hasta bakım alanlarına yakınlık önemli bir faktördür (Karataş Çıplak, 2007). Ayaktan gelen hastaların; muayene, teşhis ve tedavisinin yapıldığı kapalı muayene odalarından başlıcaları şunlardır:

- Ortopedi/alçı odası: Tıbbi görüntüleme alanlarına yakın tasarlanmalı, yeniden canlandırma alanından erişilebilir olmalı (Australasian College for Emergency Medicine (ACEM), 2007).
- İzolasyon odası: Bulaşıcı hastalığı ya da açık yarası olan hastaların değerlendirilerek tedavi edildiği alanlardır. Merkezi sistemden ayrı havalandırma sistemi kullanılmalı, en az 1

lavabo ve tercihen duş sistemi bulunmalıdır. Ayaktan hasta girişine yakın konumlandırılmalıdır (Karataş Çıplak, 2007).

- Dekontaminasyon odası: Kimyasal, radyolojik, biyolojik ve nükleer ajanların etkisizleştirildiği alanlardır. Ambulans girişine yakın olması ve bekleme salonu gibi yoğun alanlardan uzak olması gerekmektedir.

5.5. Tıbbi Görüntüleme Alanları

Hastaların tanı ve tedavi süreçlerinde kullanılan; röntgen, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT), ultrasonografi (USG) gibi yöntemlerin kullanıldığı alanlardır. Ayaktan gelen hastalar ve hastane hastalarının bedensel aksaklıkları ve gözlemsel muayene ile teşhisinin yapılamadığı bedensel faaliyetlerin görüntülenebilmesi için tıbbi görüntüleme yöntemleri gereklidir (Sağlık Bakanlığı, 2010).

5.6. Bekleme Alanları

Hasta ve hasta yakınlarının beklemesi için tasarlanan bekleme alanları; triyaj ve danışma alanlarından görülebilir olmalı, tuvaletler, otomatik vezne makineleri ve çocuklar için ayrılan oyun alanlarına doğrudan ulaşılabilir olmalıdır (Karataş Çıplak, 2007). Bir acil servisin oturma planı üzerinde önemle durulması gereken konulardan biridir. Carpman ve Grant (Carpman & Grant, 2016) tarafından belirtildiği üzere, sürekli olarak kalabalık olan bir bekleme alanı, bazı hastaları ve ziyaretçileri ayakta durmaya veya koridora çıkmaya zorlaması nedeniyle stresi ve genel rahatsızlığı artırabilir. Bu nedenle, etkili bir oturma düzeni oluşturulması için öncelikle acil servis bölümünün ortalama sirkülasyonu ve insan yoğunluğu belirlenmelidir.

Oturma düzeninin iyileştirilmesi için bir başka önemli nokta da koltukların doğru bir şekilde seçilmesidir. Hastaların aileleri ve refakatçileri, bekleme sürelerini tahmin edemeyecekleri için koltukların şekli, düzeni ve yapısı önemlidir. Konforlu ve ergonomik koltuklar, uzun bekleme süreleri boyunca hasta ve refakatçilerinin rahatlığını sağlayarak genel deneyimi olumlu yönde etkileyebilir.

Bu şekilde, tesisin kurumsal olmayan ve hasta odaklı imajı, çekici gruplar halinde düzenlenmiş bireysel sandalyelerle daha da vurgulanabilir. Özellikle geriatrik hastalar için zorluk yaşayan oturma ve ayağa kalkma durumunda olan bireyler için belirli sayıda yüksek sırtlı koltuklar ayrılması tercih edilebilir (Swensson & Miller, 1995).

Bekleme salonlarında herkes aynı alanda otururken, burada bulunan herkesin hastalık veya olay nedeniyle orada olmadığını unutmamak önemlidir. Sağlıklı bireyler, hastalarla birlikte aynı ortamda bulduklarında hastalanma riski taşıyabilirler. Malkin'in önerisine göre, bekleme salonlarında hastaların sağlıklı bireylerden ayrılması önerilir. Bu genellikle, resepsiyon bankosunun karşılıklı iki tarafında ayrı odalar olarak tasarlanmış hasta ve sağlıklı bekleme odalarıyla sağlanır. Resepsiyon masası üç taraftan kullanılacak şekilde düzenlenir, böylece klinik personel bekleme odasına giren hastaları doğrudan karşılayabilir veya hastalar işlem gişesinde kayıt yapabilir. Bu şekilde, bekleyen hastalar ve sağlıklı bireyler arasında ayırım yaparak daha sağlıklı bir bekleme ortamı oluşturulması hedeflenmektedir (Malkin, 1992).

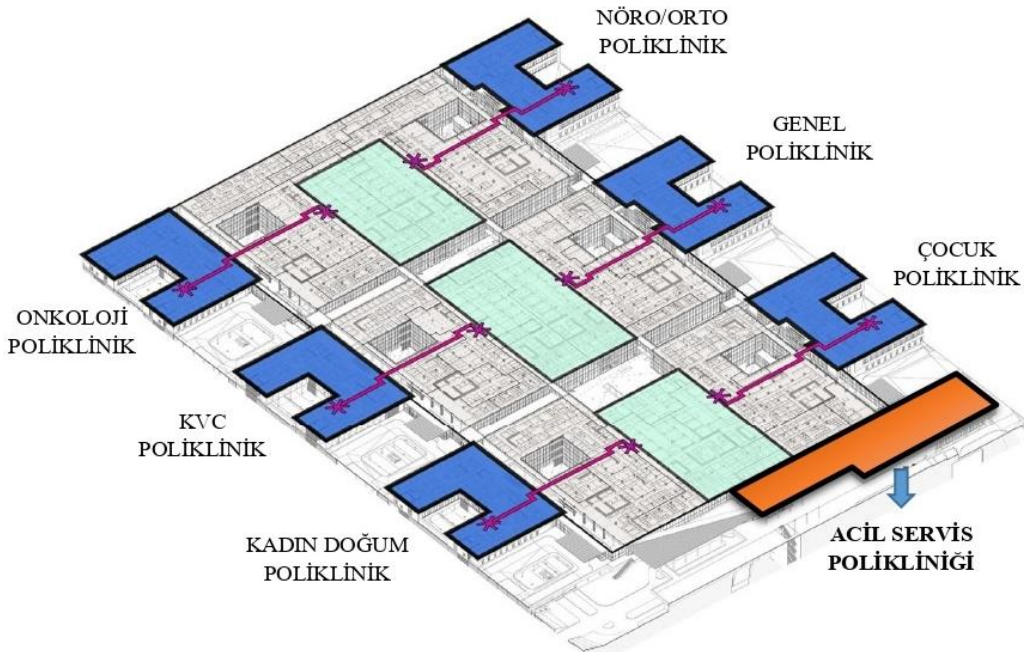
Acil servise gelen hasta yakınlarının tamamı hastalara refakat etmez. Genel dolaşım içerisinde hizmet alma amacıyla bulunmayan bu hasta yakınlarının; resepsiyon ve triyaj alanlarından uzak, acil servis giriş alanlarına yakın konumlandırılması gerekmektedir. Hasta yakınlarının ne süre ile bekleme alanında bulunacağı, teşhis ve tedavi sürecinin belirsiz olması nedeniyle kesinlik taşımamaktadır. Bu sebeple bekleme alanlarının kapasitesine uygun sayıda tuvalet ve lavabolar bulunmalı, mekânda sıkıcı bir algı oluşturmamak için, sağlık hizmetlerine dair bilgilendirici materyallerin bulunduğu okuma alanlarına yer verilmeli, çocuklar için güvenli oyun alanları yaratılmalı, görüş mesafesine göre konumları ve sayıları belirlenen monitörler

kullanılmalıdır. İnsanların bu alanda buldukları süre içerisinde; içecek, yiyecek gibi birtakım ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri satış birimleri olmalıdır (Şen, 2009).

Hastalar ve/veya hasta yakınlarını sirkülasyon alanından ayırmayan ya da ayakta kalmaya zorlayan bekleme alanları, acil servisteki stres seviyesini artıracak, rahatsızlığa neden olacaktır (Carpman & Grant, 2016). Hasta yakınlarının, oturmakta olan başka hasta yakınlarını rahatsız etmeden ve hastalık bulaş riski ve stres kaynaklı olası çeşitli problemler göz önünde bulundurularak yerleşim yapılırken, koltuklar arasında insanların hareket alanını kısıtlamayacak kadar mesafe bırakılmalıdır. Bekleme alanlarındaki oturma elemanları arasında eşyaların konulabileceği boşluklar bırakılmalı, çöp kutuları yeterli sayıda ve sabitlenmiş şekilde yerleştirilmeli ve bekleme alanı içindeki tefrişatta kullanılan her türlü malzemenin kolay temizlenebilir özellikte seçilmesi diğer önemli konulardır.

6. Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi Acil Servisi

Kamu Özel İşbirliği modeli ile Sağlık Bakanlığınca yapımı 2016 yılında başlayan, 1.000.000 m² kapalı inşaat alanına sahip ve 2.682 yatak kapasiteli Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi projesi, 2020 yılında İstanbul'un Başakşehir ilçesinde tamamlanarak hizmet vermeye başlamıştır. "Dünyanın En Büyük Sismik İzolatörlü Binası" unvanıyla öne çıkan proje; Japon Sojitz ile Rönesans Sağlık Yatırım ortaklığı ile hayata geçirilmiştir. Ana hastane, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi ve Psikiyatri Hastanesi'nden oluşan tesis, fonksiyonel ve çağdaş bir üslupla inşa edilmiş olup; İstanbul ve çevre illere sağlık hizmeti vermektedir. Ana Hastane binası; Genel Hastane, Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Nöroloji Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Kadın Hastanesi, Onkoloji Hastanesi ve Kadın Doğum Hastanesi olmak üzere 6 dal hastane ve Acil Servis Birimi'nden oluşmaktadır (Rönesans Holding, 2023) (Şekil 1).



Şekil 1: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisinin diğer departmanlarla ilişkisi (Rönesans Medikal İnşaat A.Ş. arşivinden alınmıştır.).

Ana hastane binası içinde yer alan; erişkin, çocuk, kadın doğum ve travma olmak üzere 4 ayrı birimden oluşan acil servis, 30.000 m² kapalı alana sahip olup günde asgari 7.000 hastaya tanı ve tedavi hizmeti sağlayacak kapasiteye sahiptir. Acil yoğun bakım sağlamak üzere; gelişmiş tıbbi ekipmanlar ve donanıma sahip 226 gözlem alanı bulunmaktadır (Başakşehir Belediyesi, 2020). Ayaktan ve ambulansla gelen hastanın, acil serviste yapılan değerlendirmeye göre

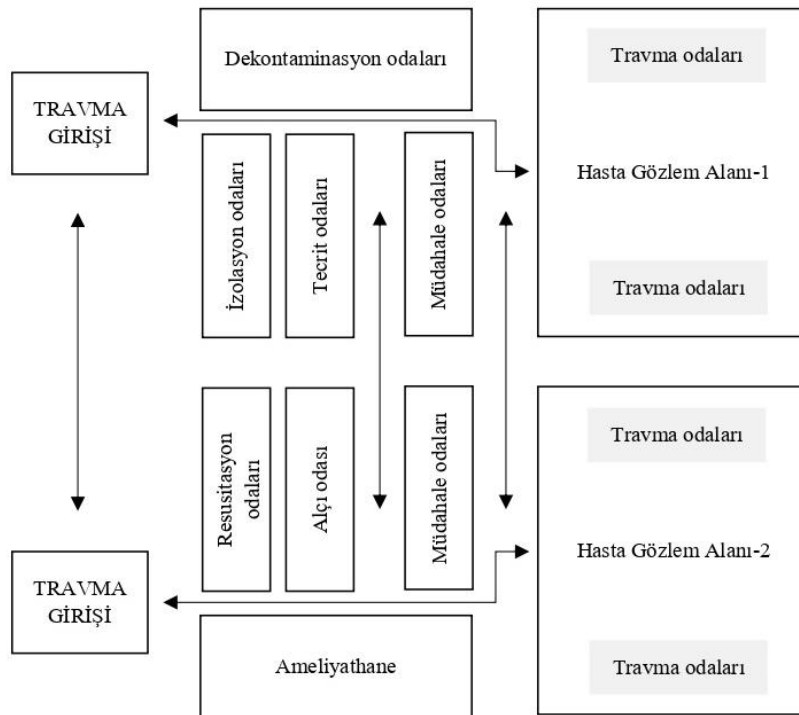
yönlendirilebileceği ilgili birimlere erişimini kolaylaştırmaya yönelik, ana hastane binasındaki 6 dal hastaneyi birbirine bağlayan ortak çekirdek ile bağlantılı mekân kurgusuyla tasarlanmıştır.

Polikliniklerin alt katında bulunan acil servis girişleri, arazi koşullarından yararlanılarak dal hastanelerin girişlerinden ayrı konumlandırılmıştır. Her bir acil servis biriminin en az 2 girişi bulunmaktadır. Ana hastane binasındaki ameliyathane ünitesine bağlantısı bulunan acil servislerde, hastalara hızlı ve etkin müdahalenin yapılabilmesine olanak sağlamak üzere; anjiyo ünitesi, yanık ünitesi ve ameliyathane katlarına erişimi sağlayan asansörler yer almaktadır.

Acil servislerin tasarımında; kolay erişilebilirlik, ambulansın giriş ve çıkışının acil müdahaleye uygunluğu, hastaların araçla acil servise ulaşımını kolaylaştıracak, yeterli park yerinin ayrıldığı alanların olması, ambulansla ve ayakta hastaların girişlerinin ayrılması, hastalar ve hasta yakınları için ayrılmış bekleme alanlarının olması gibi ana ulaşım kriterleri çözümlenmiştir. Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisi; ambulansla gelen hastanın ilgili birimlere kolay erişebileceği bir yaklaşımla tasarlanmıştır. Acil servisteki tüm birimlerin bekleme alanları ayrı konumlandırılarak etkili bir sirkülasyon kurgusu sağlanmıştır.

Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisindeki birbiriyle ve ana hastane ile bağlantılı travma, erişkin, kadın doğum ve çocuk acil servis birimlerinin geliştirilen standartlar çerçevesinde kullanıcı açısından incelenmiştir. Bu kapsamda acil servis biriminin tasarımının fonksiyonel yapısının uygunluğunu sorgulamaya yönelik araştırma alanları belirlenmiştir .

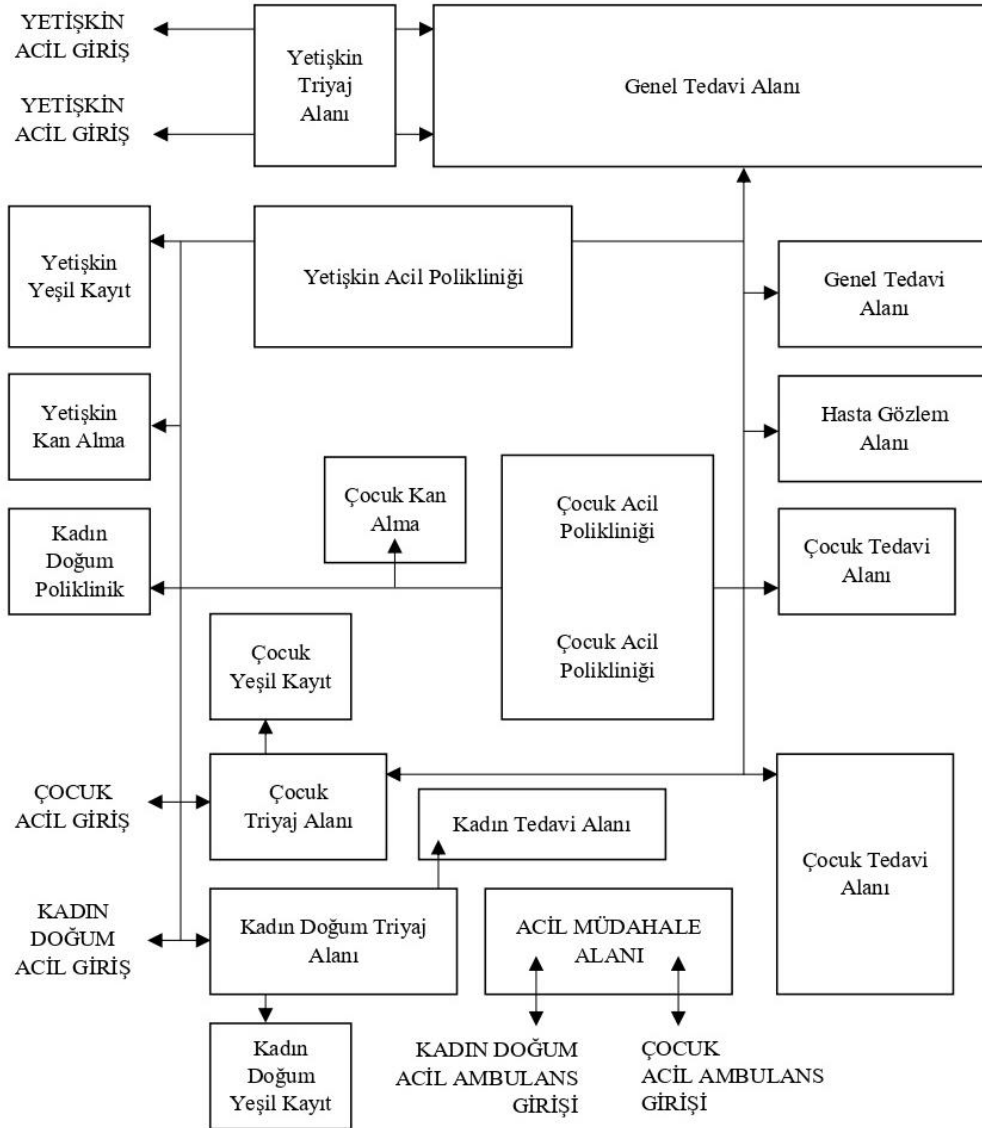
- Hasta ve ambulans girişleri
- Bina içi ulaşım alanları
- Triyaj alanı
- Yeniden canlandırma (resusitasyon) alanı
- Akut bakım alanı
- Kapalı muayene odaları
- Tıbbi görüntüleme alanları
- Bekleme alanları



Şekil 2: Travma acil servis hasta akışı diyagramı. (Yazar tarafından hazırlanmıştır.)

Travma birimine hastane dışından 2 ayrı giriş alanı tasarlanmıştır. Bu giriş alanlarından birinde ambulans ve ayakta hasta girişi ayrılmıştır. Giriş alanlarından birinde 2 dekontaminasyon odası, 2 izolasyon odası ve 2 tecrit odası; diğerinde ise 3 resusitasyon odası, 1 ameliyathane ve 1 alçı odası giriş kapılarına yakın konumlandırılmıştır (Şekil 2). Acil müdahale gerektiren durumlarda müdahalenin etkin ve hızlı yapılabilmesi için bu iki giriş alanının birbirinden ayrı tasarlanmasının fonksiyonel olduğu değerlendirilmektedir. Girişe yakın olmasının hayati önem taşımadığı; giriş hollerinin karşısında bulunan, birbiriyle bağlantılı koridorlar ile erişilen travma odaları ve biri ambulans erişimine uygun olmak üzere her birinde 12 travma odası ve arena tarzında düzenlenmiş hemşire bankosunun bulunduğu 2 hasta gözlem alanı bulunmaktadır.

Yetişkin acil servisinin hastane dışından 2 ayakta hasta girişi bulunmaktadır, giriş holünü karşılayan triyaj alanı; yeşil kayıt, poliklinik, genel tedavi alanı, kan alma alanlarına doğrudan ulaşım sağlamaktadır. Kadın doğum ve çocuk acil servisine 2 ayrı ayakta hasta girişi ile birlikte 2 ambulans girişi verilmiştir. Ambulans girişleri doğrudan acil müdahale alanına açılmaktadır. Ayaktan hasta girişleri, yetişkin acil servisinde olduğu gibi triyaj alanına açılmakta ve bu alandan direkt olarak yeşil kayıt, poliklinik, genel tedavi alanı, kan alma alanlarına ulaşılmaktadır. Tüm bu alanlar koridor bağlantıları ile genel tedavi alanına ayrı girişlerle bağlanmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3: Yetişkin, kadın doğum ve çocuk acil servis hasta akışı diyagramı. (Yazar tarafından hazırlanmıştır.)

Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Kılavuzu'nda ulaşım koridorları standartları; travma birimleri ve ambulans girişlerindeki koridorlar için, personel ve hasta dolaşımı yanında sedye ve gerekli ekipmanların bulunmasına imkan verecek şekilde en az 200 cm olarak belirtilmiştir. Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisinde asgari koridor genişliğinin sağlandığı tespit edilmiştir.

Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisinde; ayaktan hasta ve ambulans girişlerinden triyaj alanları görülebilmekte, bu girişlerden kolayca erişilebilmektedir. Güvenlik ve kayıt birimlerine yakın ve bekleme alanlarını görebilecek şekilde konumlandırılmıştır. Ambulans yönetimi, hastaların hızlı ve etkin yönlendirilmesi ve bunlara bağlı olarak hizmet standartlarının karşılandığı değerlendirilmektedir (Şekil 4). Acil serviste bulunan her birimin ayaktan hasta ve ambulans girişlerinin ayrı verilmesi ile başvuran hastalar ilk olarak hastane girişinde ayrıştıktan sonra yine her birim için ayrı tasarlanmış olan triyaj alanlarında değerlendirilmekte; hastalık durumuna, aciliyetine ve gereken tıbbi müdahaleye ayrı koridorlardan direkt olarak yönlendirilerek sağlık hizmetine hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir.



Şekil 4: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servis girişinden triyaj alanına bakış. (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)

Resusitasyon odaları, acil servislerin en kritik ve yoğun bakım gerektiren alanlarıdır. Hayati durumların tedavisi ve hayati fonksiyonların desteklenmesi için yeterli donanımına sahip

olmalıdır. Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu'nda belirlenen asgari 24 m² dolaşım alanı, muayene lambası, ekipman dolabı, malzeme deposu ve çalışma tezgahına sahip olması gereken resusitasyon odalarını gerekli donanıma sahip olduğu ve 54 m² kapalı alan ile hastanın mahremiyeti için gerekli koşulların sağlandığı değerlendirilmektedir. Acil serviste bulunan 3 resusitasyon odasının da acil servisteki diğer alanlarla koordinasyonuna imkan tanıyan koridorlara doğrudan ulaşımı bulunmaktadır. Travma acil servis biriminde yer alan resusitasyon odaları; tıbbi görüntüleme alanları, ameliyathane gibi destek hizmetlerine ve gerekli koşullarda hastanın sevk edilebileceği hastane içinde farklı katlarda bulunan birimlere ulaşımını sağlayan asansörlere yakın olarak konumlandırılmıştır.

Akut şikayetlerle acil servise başvuran hastalar ilk olarak triyaj alanlarında değerlendirildikten triyaj alanlarının yanında tasarlanan alanlarda kayıt işlemlerini tamamladıktan sonra değerlendirme sonucuna göre yönlendirildikleri; tetkik istemlerini gerçekleştirecekleri alanlara, tıbbi görüntüleme alanlarına ve akut bakım alanlarına doğrudan ulaşabildikleri tespit edilmiştir. Akut bakım alanları; arena (ortada çalışma bankosunun bulunduğu, hastaların gözlemlenebildiği yerleşim düzeni) tarzında hemşire bankosu, doktor çalışma alanlarının etrafında perdelerle ayrılmış yatak alanlarından oluşmaktadır. Yatak başına asgari 7 m² alan gereken yatak alanları, en az 10 m² olarak tasarlanmıştır. Hastalar için ayrılmış alanlar perdeler ile ayrılarak mahremiyet ihtiyacı karşılanmış olup, perdelerin kapalı olması durumunda her alanın aydınlatılmasına imkân veren aydınlatma elemanları kullanılmıştır (Şekil 5).



Şekil 5: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servis akut bakım alanı. (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)

Kapalı muayene odaları personel çalışma-dinlenme odaları, tuvaletler, depo alanları ve temiz-kirli malzeme odalarına yakın konumlandırılmıştır. Alçı odası, izolasyon odası ve dekontaminasyon odaları kapalı muayene alanları olarak travma birimine başvuran acil hastalara sağlık hizmeti vermektedir. Yetişkin acil polikliniğinde 17, çocuk acil polikliniğinde 10 ve kadın doğum acil polikliniğinde ise 5 kapalı muayene odası bulunmakta olup; her poliklinik içinde hizmet veren kapalı muayene odaları; özelleşmiş işlem odaları, personel

çalışma-dinlenme odaları, hemşire bankoları, bekleme alanları, tuvaletler ve temiz-kirli malzeme odaları ile aynı hacimde tasarlanmıştır.

Sağlıkta Kalite Standartları'nda kapalı muayene odalarında aynı anda doktor, hemşire veya tıbbi sekreter ile birlikte hasta ve hasta yakını bulunması öngörülerek en az 20 m² kapalı alan olması gerektiği belirtilmiştir. Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisinde; her birinde en az 1 hasta yatağı, doktor masası, 2 sandalye, dolap ve el yıkama alanı ile birlikte gerekli ekipmanların bulunduğu kapalı muayene odalarının, en az 20 m² alana sahip olduğu tespit edilmiştir (Şekil 6, Şekil 7). Hastanın oturarak, yatarak ya da ayakta muayene edilebildiği değerlendirilmiştir. Muayene odalarının bir kısmı, iç avlulara bakan cepheleri ile gün ışığından yararlanmaktadır.



Şekil 6: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisi, kapalı muayene odası (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)



Şekil 7: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisi, kapalı muayene odası (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)

Tıbbi görüntüleme alanı; acil servisteki polikliniklerden ve genel muayene alanlarına, hastanenin diğer katlarına çıkan merdiven ve asansörler ile anjiyo ünitesine çıkan asansöre yakın konumlandırılmıştır. Ara bekleme alanları, yatan hasta bekleme alanları, soyunma kabinleri ve kontrol odaları ile birlikte tasarlanmış olan 2 USG, 1 MR, 2 X-RAY ve 1 PET/CP odasından oluşan tıbbi görüntüleme alanının yeterli donanıma sahip olduğu değerlendirilmektedir (Şekil 8).



Şekil 8: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisi, MR ve PET/CT odaları. (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)

Travma acil servisinde; bekleme alanları ile hasta gözlem alanı arasında oluşturulan bir koridor üzerinde; ameliyathanenin erişimi bulunan ve 1 USG odası, 1 X-RAY odası ile 1 PET/CT odasından oluşan ayrı bir tıbbi görüntüleme alanı da bulunmaktadır. Acil servislerdeki diğer polikliniklere hizmet eden ana görüntüleme alanından ayrı olarak tasarlanmış bu alan, kritik durumdaki hastaların hızlı bir şekilde hizmete erişimini sağlamaktadır.

Bekleme alanlarının etkili bir oturma düzeni ile tasarlanmış olması acil servisteki hasta sirkülasyonu için büyük önem taşımaktadır. Ayaktan hasta girişleri Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi ayaktan hasta giriş alanlarında; acil servisindeki poliklinikler ve diğer birimlerde oluşturulan ara bekleme alanlarından ayrı olarak; acil servise hizmet eden 2 kafeteryaya, travma birimi ve diğer acil servis poliklinikleri ile birlikte genel muayene alanına ve hastanenin diğer katlarına doğrudan bağlantısı olan bekleme alanları oluşturulmuştur. Bu bekleme alanlarından tuvaletler, asansör ve merdivenlere kolayca erişilebilmektedir. Ayaktan hasta girişleri, güvenlik, triyaj ve kayıt alanları bekleme alanlarından görülebilmektedir (Şekil 9).



Şekil 9: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi bekleme alanı. (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)

Genel dolaşım alanına hizmet eden bekleme alanları dışında, hastaların tedavi gördüğü, müşahade altında tutulduğu poliklinik alanlarında hasta ve hasta yakınlarını sirkülasyon alanından ayıran ara bekleme alanları oluşturulduğu tespit edilmiştir. Ara bekleme alanlarının bulunmasının; acil servisteki bulaş riskini ve stres kaynaklı problemleri azalttığı, sirkülasyon yönetimine imkan vermesi sayesinde hasta ve hasta yakınlarının acil servis deneyimlerini olumlu etkilediği değerlendirilmektedir (Şekil 10).



Şekil 10: Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi ara bekleme alanı. (Murat Karakaşlı kişisel arşivinden alınmıştır.)

7. Sonuç

Bu çalışmada acil servislerle ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar ve standartların gelişimi ile birlikte acil servis yapısının mekânsal ihtiyaçları ve bu ihtiyaçları karşılamaya yönelik fiziki alan kriterleri, hasta sirkülasyonu temel alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışma alanı olarak belirlenen Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisinde örneklem alanı olarak belirlenen; triyaj, yeniden canlandırma (restütisyon), akut bakım, tıbbi görüntüleme alanları, kapalı muayene odaları ile bekleme alanları; Türkiye’de acil servislere yönelik düzenlemeler ve literatür çalışması kapsamında değerlendirilmiştir.

Acil servisler, beklenmedik sağlık durumlarında hızlı ve etkili müdahalelerin gerçekleştirildiği kritik sağlık hizmeti sunmaktadır. Bu sebeple, bu birimlerin doğru bir şekilde tasarlanması ve yönetilmesi, hastaların güvenliği ve tedavi sürecinin verimliliği için hayati öneme sahiptir. Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisindeki standartlara uygun mekânsal kurgunun; hastaların güvenliği, sağlık hizmetinin verimli bir şekilde yürütülebilmesi için uygun olduğu tespit edilmiştir.

Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisi, hastaların girişten çıkışa kadar olan süreçleri düzenleyen bir yaklaşımla tasarlanmış olup, hastaların aciliyetlerine, tedavi gereksinimlerine ve sürelerine göre ayrılmış farklı alanlara sahiptir. Bu bölgeler arasında triyaj ünitesi, tedavi odaları, laboratuvarlar, görüntüleme merkezleri ve ameliyathaneler gibi alanlar yer almaktadır.

Hastaların hızlı bir şekilde yönlendirildikleri alanlara erişebilmesi için etkili bir hasta akış sisteminin uygulandığı söylenebilir. Acil servis içindeki birimler arasındaki koordinasyon, hastaların sorunsuz bir şekilde sağlık hizmeti almalarını sağlamaktadır.

Ambulansların giriş ve çıkışı, acil müdahaleye uygun bir şekilde düzenlenmiştir. Araçla gelen hastalar için yeterli park alanları ayrılmış, ambulansla gelen ve ayakta hasta girişleri ayrılmış, hasta yakınları ve acil olmayan hastalar için bekleme alanları tasarlanmıştır.

Acil servis içinde travma, erişkin, kadın doğum ve çocuk acil servis birimleri bulunmaktadır. Bu birimler, hastane dışından 2 ayrı girişle ulaşılabilir durumdadır. Ambulans girişleri, acil müdahale gerektiren durumlar için hızlı erişimi mümkün kılmaktadır. Ayrıca her bir birim için ayrı girişler ve odaların yerleşimi, hastaların etkili bir şekilde yönlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Bekleme alanlarının tasarımında, hastalar ve hasta yakınlarının konforu ve hasta sirkülasyonu göz önünde bulundurulmuştur. Acil servisin hasta girişleri, acil servis poliklinikleri, ara bekleme alanları, kafeteryalar ve hastanenin diğer katlarına erişimi kolaylaştıracak bağlantılara sahiptir. Ayrıca; güvenlik, triyaj ve kayıt alanları, bekleyen hastalar ve hasta yakınları tarafından gözlemlenebilir konumdadır. Bunun yanı sıra polikliniklerde tedavi gören veya müşahade altında tutulan hastalar için özel ara bekleme alanları oluşturulmuştur. Bu alanların hastaları sirkülasyon alanından ayırarak mahremiyet ve rahatlık sağlamakta ve kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Netice olarak, literatür taraması ile belirtilen acil servis tasarımına yönelik standartlar göz önüne alındığında Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi acil servisinde yerinde yapılan tespitler ve çalışmalar sonucunda: Hasta kabul-kayıt işlemleri, triyaj süreci, tıbbi müdahaleler, tıbbi görüntüleme hizmetleri ve cerrahi operasyonların hızlı ve etkin olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, hasta akışını düzenlemeye, iş akışını desteklemeye ve güvenliği sağlamaya dair standartlarda belirtilen kriterleri sağlayan, konforu ve sağlık hizmet kalitesini önceleyen bir tasarım anlayışının mekân kurgusunda belirleyici olduğu değerlendirilmektedir. Bu anlamda Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi'nin acil servis mekân tasarımı standartlarının uygulamada hayata geçirilmesi konusunda başarılı bir örnek olduğu ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

Aktaş, K. O. (2020). Çağdaş Hastane Muayene Alanlarında Mekânsal Davranış. (44), 354-368. <https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61826/925130> adresinden alındı.

Australasian College for Emergency Medicine (ACEM). (2007). Emergency Department Planning and Resource Guidelines. https://acem.org.au/getmedia/faf63c3b-c896-4a7e-aa1f-226b49d62f94/Emergency_Department_Design_Guidelines adresinden alındı.

Başakşehir Belediyesi. (2020). *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*. <https://www.basaksehir.bel.tr/basaksehir-cam-ve-sakura-sehir-hastanesi-2034> adresinden alındı.

Carpman, J., & Grant, M. (2016). *Design That Cares: Planning Health Facilities for Patients and Visitors*. John Wiley & Sons.

Deniz, T., Aydınuraz, K., Oktay, C., Saygun, M., & Ağalar, F. (2007). Ülkemizde Acil Tıp Anabilim Dalları'nda acil servislerin fonksiyonel mimari açısından değerlendirilmesi. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 13(1), 28-35. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/69793/> adresinden alındı.

- Gökgöz, B. İ., İlerisoy, Z., & Soyluk, A. (2020). Acil Durum Toplanma Alanlarının AHP Yöntemi ile Değerlendirilmesi. 935-945. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi. DOI: 10.31590/ejosat.739544.
- Karataş Çıplak, S. (2007). Acil Servis Mimarisi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Khosroshani, A., & Aydınlan, E. (2019). Hastane Acil Servis Tasarımında Öngörülü Yaklaşım. Megaron.
- Lucas, R., Farley, H., Twanmoh, J., Urumov, A., Olsen, N., Evans, B., & Kabiri, H. (2009). Emergency Department Patient Flow: The Influence of Hospital Census Variables on Emergency Department Length of Stay. *16(7)*, 597-602. Academic Emergency Medicine.
- Malkin, J. (1992). *Hospital interior architecture: Creating healing environment for special patient*. Van Nostrand Reinhold.
- Miller, R. L. (1995). New directions in hospital and healthcare facility design. *McGraw-Hill Companies*.
- Morley, C., Unwin, M., Peterson, G., Stankovich, J., & Kinsman, L. (2018). Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PloS one*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203316> adresinden alındı.
- Özpolat, Ç., & Altunbaş, E. (2022). Acil Serviste Acil Hemodiyaliz Endikasyonu Konulan Hastaların Retrospektif Analizi. *5(3)*, 124-127. Anatolian Journal of Emergency Medicine. doi:<https://doi.org/10.54996/anatolianjem.1147015>.
- Resmi Gazete. (1980). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Yönetmeliği*. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/16999.pdf> adresinden alındı.
- Resmi Gazete. (2009). *Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39719&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5> adresinden alındı.
- Rönesans Holding. (2023). *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*. <https://ronesans.com/projeler/yatirim/basaksehir-cam-ve-sakura-sehir-hastanesi> adresinden alındı.
- Sağlık Bakanlığı. (2010). *Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu*. İnşaat ve Onarım İdaresi Başkanlığı.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2020). *Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) Hastane*. Ankara. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf.pdf> adresinden alındı.
- Swensson, E., & Miller, R. (1995). *New directions in hospital and healthcare facility design*.
- Şen, A. K. (2009). Acil Servis Mimarisinin Kullanıcılar Açısından İncelenip Yeniden Yorumlanması. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Üstün, Ç., & Özçiftçi, S. (2020). COVID-19 Pandemisinin Sosyal Yaşam ve Etik Düzlem Üzerine Etkileri: Bir Değerlendirme Çalışması. 142 - 153. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi. doi:<https://doi.org/10.21673/anadoluklin.721864>.