

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MİMARLIK ANABİLİM DALI

**HASTANELERİN ACİL SERVİS TASARIMINDA
BİR KALİTE DEĞERLENDİRME MODELİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mimar Gülcan KURUÇELİK

OCAK 2009

TRABZON

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MİMARLIK ANABİLİM DALI

**HASTANELERİN ACİL SERVİS TASARIMINDA
BİR KALİTE DEĞERLENDİRME MODELİ**

Mimar Gülcan KURUÇELİK

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde
"Yüksek Mimar"
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 09.01.2009
Tezin Savunma Tarihi : 30.01.2009**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Şengül ÖYMEN GÜR
Jüri Üyesi : Yrd.Doç. Dr. Ayhan KARADAYI
Jüri Üyesi : Yrd.Doç. Dr. Ahmet Melih ÖKSÜZ**

Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU

Trabzon 2009

ÖNSÖZ

Acil servisin mimari tasarım kalitesinin değerlendirilmesini konu alan çalışmamda bilimsel düşünmeyi öğrenme yolunda bana her açıdan destek olan, katkıları ve verdiği fikirler ile cesaretlendiren değerli hocam Prof. Dr. Şengül Öymen Gür'e çok teşekkür ederim.

Manevi desteklerini hep hissettiğim anneme ve babama sevgilerinden ve sabırlarından dolayı teşekkür ederim.

Tez çalışmam sırasında genel olarak sağlık yapıları mimarisi konusunda bilgi edinmeme yardımcı olan ve emeği geçen, fikir ve önerilerini benimle paylaşan, yakın ilgi ve desteğini gördüğüm Sağlık Bakanlığı İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı teknik elemanlarından Mimar M. Erol ATAGÜN, Mimar Diler BAŞTÜRK, Mimar Ayşen BAYAZIT TELERİ, Mimar E. Devrim KISAALIOĞLU'na ve diğer çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Gülcan KURUÇELİK
Trabzon 2009

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET.....	VII
SUMMARY.....	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	X
SEMBOLLER DİZİNİ.....	XI
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Acil Servis Mimarisi.....	3
1.2.1. Acil Servisin Tanımı.....	3
1.2.2. Acil Servisin Planlanması.....	4
1.2.2.1. İşletim Modelinin Oluşturulması.....	4
1.2.2.1.1. Hizmetin Niteliği.....	4
1.2.2.1.2. Hizmetin Yapısı.....	6
1.2.2.2. Ünitelerin Bileşenlerinin Belirlenmesi.....	7
1.2.2.3. Acil Servisin Büyüklüğü.....	7
1.2.2.4. Toplam Hasta Bakım Alanı Sayısı.....	8
1.2.3. Acil Servis- Çevre İlişkileri.....	11
1.2.3.1. Genel Yerleşim.....	11
1.2.3.2. Araç Trafiki.....	12
1.2.3.3. Acil Servis Girişleri.....	12
1.2.3.4. Girişlerin Hasta Tahliyesine Uygunluğu.....	12
1.2.3.5. Araba Parkı.....	13
1.2.3.6. İşaret ve Tabelalar.....	13
1.2.3.7. Heliport (Helikopter İniş Kalkış Alanı).....	14
1.2.4. Acil Servis İç İlişkileri.....	14
1.2.4.1. İç Tasarım Etmenleri.....	14
1.2.4.1.1. Esneklik.....	14

1.2.4.1.2.	Gözlenebilirlik ve Haberleşme	16
1.2.4.1.3.	Mahremiyet / Gizlilik	16
1.2.4.1.4.	Enfeksiyon Kontrolü	17
1.2.4.1.5.	Hasta ve Personel Dolaşımı.....	17
1.2.4.1.5.	Güvenlik	18
1.2.4.1.6.	Doğal Işık	19
1.2.4.1.7.	Dekor	19
1.2.4.1.8.	Afet Planı.....	19
1.2.4.2.	Fonksiyonel Alanlar	20
1.2.4.2.1.	Giriş/ Kabul/ Triyaj	20
1.2.4.2.1.1.	Acil Servis Ana Ayakta Gelen Hasta Girişi	21
1.2.4.2.1.2.	Ambulansla Gelen Hasta Girişi	21
1.2.4.2.1.3.	Resepsiyon/ Kayıt	22
1.2.4.2.1.4.	Bekleme Alanları.....	23
1.2.4.2.1.5.	Güvenlik Odası.....	24
1.2.4.2.1.6.	Trijaj/ Kabul	24
1.2.4.2.2.	Hasta Tedavi Alanları.....	26
1.2.4.2.2.1.	Akut Olmayan Hasta Tedavi Alanları	26
1.2.4.2.2.2.	Kısa Süreli Tedavi Alanları/ Acil Tıp Ünitesi/ Gözlem Ünitesi	26
1.2.4.2.2.3.	Hızlı İzleme Tedavi Alanı	27
1.2.4.2.2.4.	Akut Hasta Tedavi Alanı	28
1.2.4.2.2.5.	Resüsitasyon	29
1.2.4.2.2.6.	Çok Kişilik Tedavi Odaları	30
1.2.4.2.2.7.	Tek Kişilik Tedavi Odaları.....	30
1.2.4.2.2.8.	Tedavi Odalarında Bilgisayar Erişimi.....	32
1.2.4.2.2.9.	Tedavi Odalarında Kardiyak Monitörle İzleme	32
1.2.4.2.2.10.	Tedavi Odalarında Gömme(Sabit) Depo Alanlarının Sınırlanması	33
1.2.4.2.2.11.	Tedavi Alanlarında Esnekliğin Sürdürülmesi ve Özelleşme ile Mücadele	33
1.2.4.2.2.12.	Tedavi Alanlarının Modüler Tasarımı.....	33
1.2.4.2.2.13.	Acil Serviste Özel Tedavi Odalarının Planlanması	35
1.2.4.2.2.14.	Hasta Tedavi Alanlarının Büyüklüğü.....	36
1.2.4.2.2.14.	Personel İstasyonları ve Haberleşme Alanı.....	37
1.2.4.2.4.	Psikiyatrik Unsurlar	38
1.2.4.2.5.	Pediyatrik Unsurlar	39

1.2.4.2.6.	Klinik Destek Alanları	41
1.2.4.2.7.	Yardımcı Destek Alanları.....	44
1.2.4.2.7.1.	Laboratuvar Hizmeti	44
1.2.4.2.7.2.	Dekontaminasyon	44
1.2.4.2.7.3.	Görüntüleme Hizmeti	45
1.2.4.2.7.4.	Klinik Eczane Hizmeti	46
1.2.4.2.7.5.	Çevresel Hizmetler	46
1.2.4.2.8.	Personel Destek Alanları	46
1.2.4.2.9.	Yönetim Alanları	47
1.2.4.2.9.1.	Haberleşme Merkezi	48
1.2.5.	Acil Servis Diğer Ünite İlişkileri	48
1.2.6.	Mekân Öğelerinin Nitelik ve Nicelikleri	50
1.2.7.	Bina Hizmet Gereklere	51
1.3.	Sağlık Yapılarında Tasarım Kalitesi Kavramı ve Tasarım Kalitesini Belirleyen Faktörler	54
1.4.	Bölümün Sonu	57
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR	58
2.1.	Değerlendirme Modelinin Oluşturulması.....	58
2.1.1.	Değerlendirilecek Tasarım Faktörlerinin Belirlenmesi	58
2.1.1.1.	İşlevsel Kalite	59
2.1.1.2.	Psiko-Sosyal Kalite	60
2.1.1.3.	Teknik Kalite	60
2.1.2.	Değerlendirme Listesi	61
2.1.2.1.	İşlevsel Kalite	61
2.1.2.1.1.	Kullanım	61
2.1.2.1.2.	Ulaşılabilirlik.....	70
2.1.2.1.3.	Esneklik	72
2.1.2.2.	Psiko-Sosyal Kalite	74
2.1.2.2.1.	Estetik	74
2.1.2.2.2.	Mahremiyet/ Özerklik	75
2.1.2.2.3.	Konfor	76
2.1.2.3.	Teknik Kalite	77
2.1.2.3.1.	Sağlık ve Güvenlik	77
2.2.	Değerlendirme Modelinin Uygulanması	80

2.2.1.	Alan Çalışması 1: T.C. Sağlık Bakanlığı Uşak Devlet Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi.....	80
2.2.2.	Alan Çalışması 2: T.C. Sağlık Bakanlığı Tokat Devlet Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi.....	84
2.2.3.	Alan Çalışması 3: T.C. İstanbul-Ümraniye SSK Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi	87
2.3.	Değerlendirme	89
3.	BULGULAR	91
3.1.	Tasarım Kalitesi	92
3.2.	İşlevsel Kalite	93
3.3.	Psiko-Sosyal Kalite	98
3.4.	Teknik Kalite	101
4.	TARTIŞMA	103
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	107
6.	KAYNAKLAR.....	108
7.	EKLER	111

ÖZGEÇMİŞ

ÖZET

Hastane acil servislerinin mimari tasarım kalitesindeki yetersizlik hasta bakım standardını etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, hastane acil servisleri için bir kalite değerlendirme modeli diğer bir değişle kapsamlı bir değerlendirme listesi oluşturmaktır. Literatür kaynaklarına dayanılarak oluşturulan değerlendirme listesi günümüz üç acil servis mimari projesi üzerinde uygulanmıştır. Çalışma, hastane acil servis tasarımında sıklıkla görülen eksikliklerden kaçınmak için değerlendirme modelinin kullanımını önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Tasarım Kalitesi

SUMMARY

A Quality Assessment Model for Hospital Emergency Services

Inefficiency of design quality of hospital emergency departments results in low standards of healthcare. The purpose of this research is to devise a quality assessment model, namely a comprehensive checklist for the emergency departments. A checklist is composed based rich literary sources and this checklist applied to three recent projects. The study thus proposes the use of the assessed model to avoid inefficiencies frequently experienced in hospital emergency designs.

Key Words: Emergency Service, Design Quality

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Fonksiyonel ilişki diyagramı	21
Şekil 2. Uşak devlet hastanesi acil servis planı	81
Şekil 3. Uşak devlet hastanesi acil servis cephesi	81
Şekil 4. Uşak devlet hastanesi acil servis malzeme listesi.	82
Şekil 5. Uşak devlet hastanesi vaziyet planı	83
Şekil 6. Tokat devlet hastanesi acil servis planı	84
Şekil 7. Tokat devlet hastanesi vaziyet planı	85
Şekil 8. Tokat devlet hastanesi acil servis cephesi	86
Şekil 9. Tokat devlet hastanesi acil servis malzeme listesi	86
Şekil 10. İstanbul-ümraniye ssk hastanesi acil servis planı	87
Şekil 11. İstanbul-ümraniye ssk hastanesi vaziyet planı	88
Şekil 12. İstanbul-ümraniye ssk hastanesi acil servis malzeme listesi.....	89
Şekil 13. Tasarım kalitesi reel değerler tablosu	92
Şekil 14. İşlevsel kalite faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu.....	93
Şekil 15. Kullanım faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu.....	93
Şekil 16. Ulaşılabilirlik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu	96
Şekil 17. Esneklik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu.....	97
Şekil 18. Psiko-sosyal kalite faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu.....	98
Şekil 19. Estetik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu.....	98
Şekil 20. Mahremiyet/ özerklik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu	99
Şekil 21. Konfor faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu	101
Şekil 22. Sağlık ve güvenlik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu.....	101

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Acil servis tedavi odası sayı ve büyüklükleri	9
Tablo 2. Acil servisin büyüklüğünü belirleyen unsurlar	10
Tablo 3. Acil servisin hizmet kapasitesine göre tahmini yatak sayıları ve servisin büyüklüğü	11
Tablo 4. Tasarım faktörlerinin kot değerleri	90
Tablo 5. Ölçüm sonuçları tablosu	91

SEMBOLLER DİZİNİ

AEDET	: Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit
AHA	: American Institute of Architects
ATAD	: Acil Tıp Anabilim Dallar1
CCU	: Coroner Care Unit
CHAD	: Centre of Healthcare Architecture and Design
ICU	: Intensive Care Unit
NHS	: National Health Service
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Acil servis hastanenin önemli kapısıdır ve çoğu insanın sağlık sistemi ile ilk temasını sağlar. Bu nedenle acil servis, toplum ve hastane arasında önemli bir ara yüzeydir. Hastanelerin dışarı açılan pencereleri olarak nitelendirilen acil servislerin uygulanan hizmet kalitesinin yanı sıra, mevcut mimari yapısı da halkın hastaneye bakış açısının oluşumunu etkiler. Uygun acil tıbbi hizmet alanının oluşturulması, halk ile hastane arasında iyi bir ilişki sağlanması ve sürdürülmesi açısından çok önemlidir.

Ülkemizde hasta bakımı için gerekli Acil Servislerin fiziki yapılanmasındaki yetersizlik, sık rastlanan bir sorun olarak öne çıkmaktadır. Bu fiziksel yetersizliğin hasta bakımında istenmeyen durumlara yol açacağı açıktır. Acil servis çalışanlarının iyi koşullarda hizmet verebilmesi için gerekli olan çalışma ortamlarının sağlanarak çalışanların ve hastaların memnuniyetinin artırılması önem kazanmaktadır.

Hastaneler, diğer kuruluşlarla karşılaştırıldığında gerek yerleşim düzeni gerekse cihaz ve donanımlarda kullanılan teknoloji açısından daha karmaşık bir görüntü çizdiğinden 2000 yılı Ocak ayında Sosyal Sigortalar Kurumu 76 Hastanesinde baştabipliklere bir anket uygulamıştır. Uygulanan bu anketin sonuçlarından SSK (Sosyal Sigortalar Kurumu) hastanelerinde iyileştirme ihtiyacı olan alanlar arasında Acil servis hizmetlerinin % 61,8 ile birinci sırayı aldığı görülmektedir [1]. Yine ülkemizdeki ATAD'na (Acil Tıp Anabilim Dalları) bağlı acil servislerinin mimari açıdan değerlendirilmesi için 22 ATAD ile 2007 yılında yapılan anketin sonucunda, ülkemizdeki acil tıp yapılanması içerisinde acil servis mimarisine gereken önemin verilmediği, verilen hizmetteki bilimselliğin mimari yetersizliklerle gölgelendiği görülmüştür [2].

Dünyada hastane mimarisinin bir uzmanlık alanı olması ile birlikte hastane özel bölümlerinin mimarisi de mimarlıkta özel bir alan haline gelmiştir; acil servis mimarisi gibi. Sağlık yapıları diğer yapı tiplerinden farklı olarak karmaşık fonksiyon ilişkileri içermesi ve mekânlarının özel koşulları gerektirmesi nedeniyle hastane projeleri üzerinde yoğunlaşan dar bir mimar kitlesi oluşmuştur [3]. Bu nedenle Acil servis mimarisi sağlık yapılarının planlamasına doğru bir yaklaşımda bulunabilmek amacıyla irdelenmesi gereken bir konudur.

Acil servis mimari tasarımı, bilimsel veri ve kurallar çerçevesinde sağlanmalıdır. Hastane tasarımında olduğu gibi acil servis mimari tasarımı için yönlendirici ve bağlayıcı nitelikteki “uyulması gereken esaslar” belirlenmelidir [4]. Bazı ülkelerde acil servis tasarımına rehberlik edecek esasların yer aldığı “sağlık yapıları için tasarım rehberleri” hazırlanmıştır. Halen ülkemizde sağlık konusunda mevcut şartname ve tüzüklerde alet, cihaz ve sarf malzemelerine çeşitli norm ve standartlar getirilirken, hastanenin konumuna, yapıya ve mekâna ilişkin esasların belirlenmesinde gecikme yaşanmakta; günümüzde gereken uyarlamaların yapılmasında eksiklikler sürmektedir.

Acil servisin tasarım kalitesinin değerlendirilmesini konu alan bu çalışmada ana amaç ve alt amaçlar şöyle oluşturulmuştur:

Çalışmanın ana amacı, acil servis tasarım kalitesini değerlendiren bir kalite değerlendirme modeli geliştirilmesi ve bu modelin mimari projeler üzerinde uygulanarak işlerliğinin anlaşılması ile acil servis planlamalarındaki eksikliklerin belirlenmesidir.

Çalışmanın alt amaçları;

- İlgili literatür araştırması yapılarak ve yapılmış acil servis projeleri incelenerek acil servis tasarımı ile ilgili günümüzde önem verilen noktaları ve ihtiyaçları belirlemek,
- İlgili literatür araştırması ile acil servisin tasarım kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek kalite değerlendirme faktörlerini belirlemektir.

Çalışma aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

Genel bilgiler bölümünde: konuyla ilgili durum tespiti, çalışmanın amacı ve tanımlaması yapılarak acil servis mimarisi ile ilgili kavram ve tanımlamalara değinilmiş; sağlık yapılarının tasarım kalitesini belirleyen faktörler araştırılmıştır.

Yapılan çalışmalar bölümünde öncelikle acil servisin tasarım kalitesini ölçmek amacıyla değerlendirme listesinin dayandığı tasarım faktörleri belirlenmiştir. İzleyen bölümde acil servis mimarisi ile ilgili yapılan araştırmaya dayanılarak değerlendirme listesi oluşturulmuştur. Değerlendirme listesi, işlerliğini ölçmek ve eksiklikleri belirlemek amacıyla, günümüz acil servislerinden seçilen üç acil servis mimari projesi üzerinde araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Bulgular ve tartışma bölümünde oluşturulan tablolarla yapılan analizler doğrultusunda acil servislerdeki ortaklıklar, farklılıklar ve eksiklikler ortaya konmuştur.

Sonuçlar ve öneriler bölümünde ise değerlendirme listesinin gerekliliği ve değerlendirme listesinin geliştirilmesi için yapılacak çalışmalarla ilgili öneriler üzerinde durulmuştur.

1.2. Acil Servis Mimarisi

1.2.1. Acil Servisin Tanımı

Acil servisin esas rolü; zamanında, kolaylıkla erişilebilen uygun sağlık hizmetini ağır hasta ya da yaralı insanlara sağlamaktır. Acil servisin, aciliyet derecesi ve durumları çeşitlilik gösteren çok sayıda hastaya hizmet verebilmesi gerekir.

Acil serviste bakım, daha az acil klinik duruma sahip hastaların daha çok acil bakıma ihtiyaç duyan hastalara öncelik vermesi esasıyla sağlanır.

Her acil serviste elde edilen hizmetin seviyesi, hizmete ve hastanedeki ana hizmetlere göre farklılaşmaktadır. Buna karşın bütün acil servisler, hastanedeki iç hasta ünitelerinin sayısı ve seviyesine bakılmaksızın sunulan hasta bakımının minimum standardını sağlayabilmelidir [5].

Ülkemizdeki sağlık kurumlarının yapılanması T.C. Sağlık Bakanlığı'na belirlenir. Acil servisler ile ilgili özellikler de Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'nde aşağıdaki şekliyle tanımlanmıştır [6]:

“Yataklı tedavi kuruluşları bünyesinde yer alan acil servisler fiziki konum itibarıyla araç giriş ve çıkışına elverişli ayrı girişi olan, ambulans park alanı, triyaj alanı, hasta yakını bekleme salonu, ayaktan tedavi, gözlem, küçük müdahale, canlandırma üniteleri ile malzeme, haberleşme, güvenlik ve personel odalarından teşkil edilir. Bu birimler zemin katta ve bağımsız görüntü vermekle birlikte hastane dahilinde bulunan tanı, tetkik ve tedavi ünitelerine kolay ulaşılabilir, yönlendirme, tanıtma ve halkla ilişkiler bakımından yeterli ve uygun fiziki nitelikleri haiz olmalıdır.”

Acil bölümünün fonksiyonu; çeşitli oranlarda acil ve karmaşık durumlar gösteren hastaları kabul etmek, değerlendirmek, stabil hale getirmek ve yönetmektir. Bu durumlar travma, cerrahi durumlar, çarpıntı ve kalp krizi gibi tıbbi durumlar, jinekolojik problemler, kırıklar, yanıklar, bulaşıcı/bulaşıcı olmayan enfeksiyonlar ve ruh sağlığı ile ilgili problemlerdir. Çoğu acil ünitesi genelde yetişkin ve çocukları tedavi etmektedir.

1.2.2. Acil Servisin Planlanması

1.2.2.1. İşletim Modelinin Oluşturulması

Aşağıdaki konular ünite için işletim modeli geliştirilirken göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konular acil servis için yeterli alanın belirlenmesini etkileyecektir. Servisin mimari planlaması bu yere ait hizmet ve işletim modellerini yansıtmalıdır [5].

1.2.2.1.1. Hizmetin Niteliği

Hastanenin Hizmet Rolünün Tanımlanması

Hizmetin niteliği temelde aynı olmasına rağmen farklı hizmetler veren hastanelerde farklı ihtiyaçlar vardır. Birbirine eş hastaneler genellikle benzer ihtiyaçlara sahiptir. Hizmetlerine göre hastane; genel hastane, eğitim hastanesi, özel dal hastanesi olarak sınıflandırılmaktadır.

Kentsel-Kırsal Yerleşim

Hastanenin kentte ya da kırsalda olması; hizmet esnekliği, canlandırma hizmetlerinin sağlanması, güvenlik konuları, personel ve alternatif kaynaklar gibi faktörleri etkileyecektir.

Acil servis yapılması planlanırken her seviyede verilmesi amaçlanan acil hizmet seviyesi belirlenmelidir. Ülkemiz şartlarında acil servisler incelendiğinde kaşıma çıkan tabloya göre [7];

- İlçe Devlet hastaneleri ve aylık başvuru sayısı 5000 den düşük olan hastaneler (Seviye1),
- İl devlet hastaneleri ve başvuruları aylık 5000–15000 arası olan hastaneler (Seviye2),
- Aylık ortalaması 15000'den fazla olan hastaneler, eğitim araştırma hastaneleri, üniversite hastaneleri (Seviye3)'dür.

Seviye1 hastanelerde verilmesi amaçlanan hizmet travma- resüsitasyon, ileri kardiyak yaşam desteği, ayaktan hasta bakımı, yoğun bakım gerektirmeyen hasta takibidir.

Seviye2 hastanelerde Seviye1'e ek olarak uzman düzeyinde değerlendirme, tomografi, ultrason gibi görüntüleme imkanları, kritik hasta bakımını sağlayacak

donanımdır. Seviye3, 1.ve 2. seviyeye ek olarak ileri tetkik yapma imkânı, 24 saat uzman düzeyinde hizmettir [7].

İç Hasta Yataklarına ve Alternatif Servislere Kabul

İç hasta ünitelerine hastaların kabul edilmesi ve gelen hasta yükünün yönetimi ile ilgili oluşturulan yerel felsefe ünitenin hasta tutma kapasitesini belirlemektedir.

Acil Servis ve Hastanenin Bakım Felsefesi

Acil servisler; acil servis ve iç hasta servisleri arasında koordine edilen akut tedavi yollarına göre çeşitlilik gösterirler. Bazı hastaneler akut hastanın girişi için çeşitli yollara sahip olabilirler veya sadece acil servisten bu girişi sağlayabilirler. İç hasta ünitelerine hastaların transfer edilmesinden önce, acil serviste değerlendirme ve tedavinin tamamlanmasının derecesine göre de varyasyonlar vardır. Hastane, acil servisin teşhis ünitesine yakın olup olmamasını ya da acil servise bağlı küçük teşhis servislerinin acil servis içinde olmasını seçebilir.

Türkiye'de hastane yapılanmasına bakıldığında üç türde organize olduğu görülmektedir [7]:

- Amerikan tipi dikey hastaneler: Tüm birimleri aynı binada barındıranlardır. Örnek: Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi
- Alman tarzı hastaneler: Pavyonlar şeklinde ve yaygın binalara yayılmış şekilde olanlardır. Örnek: Ankara Üniversitesi Cebeci Kampusu
- Dal hastaneleri: Tek bir alanda uzmanlaşmış elemanların bulunduğu hastaneler; (Kadın-doğum hastaneleri)

Amerikan tipi dikey hastanelerde acil servis yapılanmasında acil tıp uzmanları tarafından ilk gelen hastaların elenerek, servis nöbetçilerinin desteğinin alınması olanaklı iken, Alman tarzı hastanelerin yapılanmasında ayrı bir acil servis ve travma birimi oluşturulması zorunluluğu ve bu birimde her dal uzmanının bulundurulması gereği doğmaktadır. Dal hastanelerinde ise nerede ise acil birim oluşturulması olanaksız olup, acil birimleri ara basamak görevi görmektedir. Bu üç farklı yapılanma hastane öncesi organizasyonlarını da etkilemektedir. Yeni yönetmelikle gün hastaneleri de oluşturulmaya başlanmıştır. Bunların acil örgütlenmesi tümüyle farklılık getirecektir [7].

Akademik ve Eğitim Roller

Bu faktör toplantı odaları, ofis alanı ve genel yönetim alanlarının gerekliliğini belirler.

Personel Yapısı

Bu faktör; ofis, yönetim alanı, personel odaları ve yaşam alanları (personel odası, soyunma odası, tuvalet ve duşlar) kadar personel istasyonlarının niteliğini, büyüklüğünü ve yerleşimini de etkileyecektir.

Hasta Niteliği

Hasta özellikleri tasarım gereklerini etkiler. Özel gereksinimleri olan hastalar şunlardır: Yaşlılar, çocuklar, mahkûm hastalar, diğer hastalar (küçük ya da büyük yaralı hastalar, endüstriyel kaynaklı rahatsızlığı ve yarası olan hastalar, spor ilgili yaralanmalara sahip hastalar, uyuşturucu ve alkol ilgili durumlara sahip hastalar, ruh sağlığı bozuk hastalar, gebelikle ilgili durumlara sahip hastalar, kimyasal-biyolojik-radyolojik durumlara maruz kalan hastalar, enfeksiyonlu ya da bağışıklığı olmayan hastalar).

1.2.2.1.2. Hizmetin Yapısı

Acil serviste bakım temelde kabul, değerlendirme, stabil hale getirme ve tedavi süreçlerini içerirken farklı hasta grupları için gerekli hizmet unsurlarını içinde barındıran çeşitli modeller de vardır. Bu modeller şunlardır [5]:

Belli Hasta Gruplarının Hızlı İzlenmesi

Acilin çalışma politikası, özel hasta gruplarını erkenden belirleyerek bunları diğer acil servis hastalarından ayrı bir yolla kabul ve tedavi etmek olabilir. Bu triyaj noktasında ya da triyajdan hemen sonra fakat ayrı bir alan içerisinde yapılabilir. Bu hastaların sahip olduğu durumlara örnek bulaşıcı hastalıklar, küçük yaralanmalar, ruh sağlığı ile ilgili durumlar, çocuklar ile ilgili durumlar, kırıklar verilebilir. Kabul ve tedavi genel acil servis personeli tarafından ya da bu iş için görevlendirilmiş özel bir ekip tarafından tamamlanabilir.

Aciliyet Durumuna Göre Gruplama

Benzer aciliyet derecesine sahip hastaların birlikte tedavi edilmesi için ya da personel durumu nedeniyle bu gruplama yapılır. Bu durumda şu mekânlar oluşabilir: Resüsitasyon, akut monitörlü yatak alanları, akut monitörsüz yatak alanları ve ayakta hasta tedavi alanları. Farklı alanlara ayrı giriş noktaları (ya da triyaj noktaları) sağlanabilir. Personel bu farklı alanlara ayrı bir şekilde yerleştirilebilir ve bu durumda personel, ayrı personel istasyonu ve çalışma alanına ihtiyaç duyabilir.

Fonksiyonuna Göre Gruplama

Hastalar; akut tedavi, karmaşık inceleme gibi durumlara ihtiyaç duyduklarında hizmetin niteliğine göre ayrılmış alanlarda bu hizmetleri alabilirler. Hastalar merkezi bir varış noktasından ya da ayrı ambulans giriş noktasından tahsis edilen alana yönlendirilirler. Her bir fonksiyonel alan içinde hastalara aciliyet derecesine göre öncelik tanınır. Bu modelde her bir alan için ayrı personele ihtiyaç duyulur ve personel için ayrı çalışma alanı sağlanır.

Diğer Özel Fonksiyonlar

Gözlem ünitesi/ Kısa Süreli Tedavi üniteleri acil servise bitişik ya da servis içinde olabilir. Bu alanlar acil servis personeli tarafından idare edilecekse ilave idare ve personel alanları oluşturulabilir.

Özel Alt Üniteler

Toksikoloji ve hiperbarik ilaçla tedavi ünitesi kendine özgü tasarım özelliklerine sahiptir.

1.2.2.2. Ünitenin Bileşenlerinin Belirlenmesi

Acil servisin bileşenleri her bir acil servis için çeşitlenecektir. Bileşenler ve ayrılan alanlar; acil servisin konumlandığı alanın gereksinimleri, büyüklüğü ve yerleşimine göre oluşan ihtiyaç programı ve hizmet planına dayanacaktır.

1.2.2.3. Acil Servisin Büyüklüğü

Acil servislerin tasarımında hizmet ettiği nüfusun üzerinde bir kapasite ile çalışmasının engellenmesi için büyüklüğü ve hasta bakım yatakları sayısının belirlenmesi önem kazanmaktadır. Fakat ileriki zamanlarda acil servise gelecek olan hasta sayısını tahmin etmek oldukça güçtür [8].

Ülkemizde acil tıp üniteleri, sistemden kaynaklanan engeller ve sağlık sistemindeki eksiklikler nedeniyle tedavi edilmesi gerektiği halde tedavi hizmeti alamamış acil olmayan hastaların da tedavi olmaları için hastaneye giriş yerini teşkil etmektedir [7].

Acil servisin toplam iç alanı, monitörlü gözlem alanı ve eğer var ise tıbbi görüntüleme alanı dâhil, en az 50m²/1000 yıllık bakım, ya da 145m²/1000 yıllık giriş olarak hesaplanmalıdır. Tüm işlevlerini yerine getirebilen bir acil servisin minimum alanı

700m²'dir [9]. Toplam iç alan ve acil bakım odalarının sayısı; hasta sayısı, planlanmış gelişim, teknolojideki beklenen gelişim, tedavi yöntemlerindeki değişim verileriyle belirlenebilir.

1.2.2.4. Toplam Hasta Bakım Alanı Sayısı

Toplam hasta bakım alanı sayısı en az 1/1100 yıllık bakım ya da 1/400 yıllık giriş olarak hesaplanır. Alçı, görüşme, müdahale odaları gibi alanlar hasta bakım alanları içinde bulunmamaktadır. Resüsitasyon (yeniden canlandırma) alanı sayısı en az 1/15.000 yıllık bakım sayısı ya da 1/5000 yıllık giriş sayısı olarak hesaplanır. Hasta bakım alanlarının en az yarısı yaşamsal denetim için monitör bulundurmalıdır [9].

Prof. Dr. C. James Holiman'a göre hastanenin ve acil servisin yıllık hasta sayısına göre bulundurulması gereken yatak sayısı, hastaneye başvuran her 2000 hasta için acil serviste 1 bakım yatağıdır. Yıllık hasta girişi 10.000 olan acil servislerde minimum 5 yatak, hasta sayısı 20.000 olan acil servislerde minimum 11 yatak ve yatak başına 5,5 m² alanın bulunması önerilmektedir [10].

Yrd. Doç. Dr. Serkan Yılmaz tarafından IV. Ulusal Acil Tıp Kongresinde gösterilen sunumda acil servis büyüklükleri ve hasta bakım alanları sayısı aşağıdaki gibi belirtilmiştir [11]:

- Yatak sayısı 1 hasta yatağı ortalama 2000 visit/yıl (serviste kalış süresi 1 saatin altında ise)
- Her bir hekim için 8 – 10 yatak düşük orta aciliyette hasta yatağı
- Her bir hekim için 1 – 3 yatak stabil olmayan veya kritik olgu yatağı
- Minimum yatak sayısı: 1,5 x günlük hasta sayısı x acil serviste kalış süresi / 24
- Yıllık hasta sayısı < 15000 ise acil servis yatak sayısı 5 – 6
- Yıllık hasta sayısı 20000 civarında ise 10 –15 yatak
- Yıllık hasta sayısı 50000 üzerinde ise >30yatak

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün talebi ile oluşturulan bir komisyon tarafından Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde acil servis hizmetlerinin standardizasyonu amacı ile hazırlanan çalışmada aşağıdaki acil servis büyüklüklerine göre hasta bakım alanları sayısı belirlenmiştir [7]:

Tablo 1. Acil servis tedavi odası sayı ve büyüklükleri [7].

Sınıflama	Muayene alanı sayısı	VIP odası			
1. Kademe 0 - 100 Hasta / Gün	1. kademe: 4 adet	1. kademe: 1 oda			
2. Kademe 100 - 500 Hasta / Gün	2. kademe: 20 adet	2. kademe: 2 oda			
3. Kademe 500 - 1000 Hasta / Gün	3. Kademe: 30 adet	3. Kademe: 2 oda			
4. Kademe 1000 - üzeri Hasta / Gün	4. Kademe: 40 adet	4. Kademe: 4 oda			
Hasta bakım alanı	1. Kademe	2. Kademe	3. Kademe	4. Kademe	
Dekontaminasyon	1	2	2	3	
Alçı-Sutur odası	1	2	2	2	
KBB-Göz ve Kadın doğ. Muayene odası	1	1	1		
Psikiyatri görüşme odası	1	1	1	1	

Jon Huddy, acil servis büyüklüğünün ve hasta bakım alanlarının sayısının hesaplanması için formüller yerine acil servis projesi için büyüklük parametrelerinin olduğu genel bir kılavuz önermektedir [8] : Tablo 2’de amaçlanan hizmete uygun düşük ve yüksek derecede tasarım parametrelerini destekleyen çeşitli unsurlar belirlenmiştir. Tablo 3’de amaçlanan acil servisteki yüksek veya düşük derecedeki unsurların eğilimine ve yıllık ziyaretçi sayısına göre toplam alanlar ve yatak sayıları belirtilmiştir. Bu tablo başlangıç için bir kılavuzdur, sonrasında bütün odaların gösterildiği alan programı geliştirilmelidir.

Tablo 2. Acil servisin büyüklüğünü belirleyen unsurlar [8].

Unsurlar	Düşük derece	Yüksek derece
Kalış Süresi	(...) Bütün hastalar için ortalama 2,5 saatten fazla olacaktır	(...) Bütün hastalar için ortalama 3,5 saatten fazla olacaktır.
Gözlem yataklarının yerleşimi	(...) Gözlem yatakları gerekli değildir.	(...) Gözlem yatakları gereklidir
Kabul süresi	(...) Hastalar 60 dakikadan daha az sürede servis dışına nakledilecektir.	(...) Hastalar, 90 dakikadan daha fazla süre serviste kalacaktır.
Teşhis testlerinin dönüş süresi	(...) Laboratuvar ve görüntüleme- den sonuçların yaklaşık dönüş süresi 30 dakika ya da daha az olacaktır	(...) Laboratuvar ve görüntüleme- den sonuçların yaklaşık dönüş süresi 60 dakikadan daha fazla olacaktır
Kabul edilen hasta yüzdesi	(...) Servis hastalarının %18'den daha azı hastaneye kabul edilecektir	(...) Servis hastalarının %23'den fazlası hastaneye kabul edilecektir
Acil hastaya karşı acil olmayan hasta yüzdesi	(...) Acil olmayan hasta sayısı, acil hasta sayısından % 10 daha fazla olacaktır	(...) Acil hasta sayısı, acil olmayan hasta sayısından %10 daha fazla olacaktır
Hastanın yaşı	(...) Hastaların %20'sinden azı 65 yaşından büyük olacaktır	(...) Hastaların %25'inden fazlası % 65 yaşından büyük olacaktır
Yönetim ya da eğitim ile ilgili alan ihtiyacı	(...) Servisteki ofis ve eğitim alanları için ihtiyaç minimum olacaktır	(...) Eğitim alanları, fakülte ofisleri ve diğer yönetici alanları bir üniversite eğitim hastanesindeki gibi kapsamlı olacaktır
Servis içinde görüntüleme hizmeti	(...) Görüntüleme hizmeti servis içinde verilmeyecektir	(...) Görüntüleme hizmeti servis içinde verilecektir
Özel unsurlar ya da bölümler	(...) Pediatrik acil bölümüne sahip değildir	(...) Oyun odası, aile alanları gibi ek alanlar gerektiren pediatrik acil servise sahiptir
	(...) Önemli sayıda psikiyatri hastasına sahip değildir	(...) Daha çok bakım alanı anlamına gelen önemli sayıda psikiyatri hastasına sahip değildir
Uçuş Hizmetleri ve/veya Travma hizmetleri	(...) Uçuş hizmeti ve travma hizmeti destek alanları yoktur	(...) Uçuş hizmeti ve travma hizmeti destek alanları servis kapsamındadır.

Tablo 3. Acil servisin hizmet kapasitesine göre tahmini yatak sayıları ve servisin büyüklüğü [8].

Tahmini Yıllık ziyaretçi	Toplam alan		Yatak nicelikleri				Tahmini alan/ yatak (m ² /yat.)	Tahmini gözlem (yüksek seviye içinde)
			Düşük seviye		Yüksek seviye			
	Düşük seviye m ²	Yüksek seviye m ²	Yatak sayısı	Ziyaretçi/ yatak	Yatak sayısı	Ziyaretçi/ Yatak		
10.000	670	920	8	1250	11	909	84	2-3
20.000	1250	1590	15	1333	19	1053	84	3-4
30.000	1625	2115	20	1500	26	1154	82	4-6
40.000	2035	2685	25	1600	33	1212	82	6-8
50.000	2370	3160	30	1667	40	1250	80	8-10
60.000	2765	3710	35	1714	47	1277	80	9-12
70.000	3065	4140	40	1750	54	1296	77	11-14
80.000	3450	4675	45	1778	61	1311	77	13-16
90.000	3715	5055	50	1800	68	1324	75	14-18
100.000	4090	5575	55	1818	75	1333	75	16-20
110.000	4320	5900	60	1833	82	1341	72	18-22
120.000	4680	6410	65	1846	89	1348	72	20-24
130.000	4880	6690	70	1857	96	1354	70	22-26
140.000	5225	7175	75	1867	103	1359	70	24-28
150.000	5390	7410	80	1875	110	1364	68	26-30

1.2.3. Acil Servis- Çevre İlişkileri

1.2.3.1. Genel Yerleşim

Ünitenin yerleşimine ilişkin kararlar acil bakım kalitesini ve acil personelinin çalışma verimliliğini önemli oranda etkiler. Bu nedenle arazi üzerinde yerleşim yapılırken ana ulaşım hatları çok iyi belirlenmeli, hastane içi trafik engellenmelidir.

Acil servis, kolay erişilebilecek şekilde konumlandırılmalıdır. Genellikle zemin katta konumlandırılmaktadır. Yerleşim olabildiğince iyi yapılmalı ve özellikle giriş noktalarının yerleşimine dikkat edilmelidir [5,8].

Acil servis mutlaka ana yola yakın bir yere kurulmalı ve anayol ile acil servis arasında sağlanacak olan yeterli yönlendirme ile hastaların zaman kaybetmeden kolaylıkla ulaşabilmelerinin sağlanması gerekir [8].

Ayrıca toplu taşıma araçlarına yakın olmalı ve uygun bir şekilde işaret levhaları ile donatılmalıdır.

1.2.3.2. Araç Trafiği

Ambulans trafiği ve umumi trafik için temiz ve ayrı trafik akışı sağlanmalıdır. Bunlar arazi üzerindeki başka trafik örüntülerini engellememelidir [5].

Acil servisin önünde her aracın yaklaşarak hasta nakledebileceği geçici bir park alanı oluşturulmalıdır [8].

Ambulans girişinin sürekli kullanılabilirliği sağlanmalıdır.

Ambulansla hastanın indirilerek acil servise nakledilmesi sırasında ambulansın manevra yapmasına gerek bırakmayan trafik akışının sağlanması gerekir. Bu açıdan en ideali acil servis önünde ambulansların trafik akışını U şeklinde sağlayabilmesidir. Ambulans ve araç trafiğinin uygun şekilde sağlanamaması hasta için çok değerli dakikaların acil servis girişinde kaybedilmesine neden olacaktır.

1.2.3.3. Acil Servis Girişleri

Ambulansla gelen hasta girişı, ayakta gelen hasta girişinden ayrı olmalıdır [5]. Ambulansla gelen hasta girişinin ayrılması aciliyet derecesi yüksek hastaların diğer hastalardan ayrılmasını ve doğrudan acil alan içerisine alınmasını sağlayacaktır.

Girişler işlevsel olarak ayrılabildeği gibi görsel olarak da birbirinden ayrılabilirler. Acil servisin hastane binasının köşesine kurulmuş olması bu işleyişı daha rahat bir şekilde sağlayacaktır [8,12]. Bu işleyişle ambulans ile getirilen genel durumu bozuk, trafik kazası geçirmiş, kanlar içindeki hastaların, ayaktan gelen hastalar tarafından görülmeden içeri alınması sağlanacaktır. Bununla birlikte ambulans girişinin sürekli kullanılır kalması sağlanabilecektir.

1.2.3.4. Girişlerin Hasta Tahliyesine Uygunluğu

Acil hastaların asansör ya da merdivene gereksinim kalmaksızın kolay bir şekilde acil servise tahliyesi genelde acil servislerin zemin kata yerleştirelmelerini sağlamıştır.

Acil servis girişlerinde, giriş ile zemin aynı seviyede olmalı, sedye veya tekerlekli sandalye ile hastaların rahatlıkla içeri alınabilmeleri sağlanmalıdır. Acil servisin ayaktan hasta girişlerinde düşey ulaşım için merdiven kullanılıyorsa ek olarak rampalar

yapılmalıdır. Rampalar hastanın yaya, tekerlekli sandalye ve sedye ile acil servise erişimini sağlayacak eğimde olmalıdır.

Hastaların ambulans veya araçlardan acil servise alınırken yağmur, kar, güneş gibi hava şartlarından etkilenmemesinin sağlanması için servis giriş kapısının üzeri, yeterli korumayı sağlayarak yola çıkıntı yapacak şekilde kapatılmalıdır.

1.2.3.5. Araba Parkı

Hem ambulansların hem de arabaları ile gelen hasta ve yakınlarının rahatça park edebileceği geniş bir park alanı bulunmalı, bu park alanının acil servis girişlerini engellememesine özen gösterilmelidir. Ayrıca park alanında ışıklandırmalar, gözlem kameraları ve uygun personel ile güvenlik sağlanmalıdır.

Acil servis girişine yakın park alanları oluşturulmalıdır. Bu park alanları iyi aydınlatılmış ve sadece hastalar, hasta yakınları ve personel için kullanılabilir olmalıdır. Korunmalı park alanları her an hazır durumda olan personel için acil servise çok yakın olmalıdır [5].

Öğleden sonra ve gece vardiyasında çalışan personel için emniyetli park alanı gerekir.

Kapalı araba parkı aşağıdaki arabalar için olmalıdır:

- Yeterli sayıda ambulans
- Taksiler
- Özel araçlar-ambulans girişine yakın hastaların taşınması için
- Polis araçları
- Yangın ekip araçları
- Halk sağlığı araçları

1.2.3.6. İşaret ve Tabelalar

Acil servis bütün yaklaşımlardan açık bir şekilde fark edilebilmelidir. Işıklı tabelalar acil servisin gece de fark edilebilmesini sağlayacaktır [1]. Bu levhalara ek olarak uluslararası kabul gören yabancı bir dilde yönlendirme tabelaları eklenmelidir. “Acil Servis” yazılı tabelanın en az 20 metreden okunabilecek büyüklükte ve ışıklandırılması olması tercih edilmelidir [13].

Bazı örneklerde, iş saatlerinin bitiminden sonra acil servis hastanesinin geri kalanına tek erişim noktası olacaktır. İş saatlerinden sonra hastaneye girişin bulunduğu düşüncesi acil servisle verilmelidir [5].

Aynı zamanda hastane içerisinde de acil servise ulaşımı sağlayacak yeterli bir yönlendime sağlanmalıdır.

Acil servis hizmeti vermeyen hastanelerin bu durumu belirten ve acil servisi olan en yakın hastanesinin yerini veren dikkat çekici bir işareti ana girişte göstermesi tavsiye edilir.

1.2.3.7. Heliport (Helikopter İniş Kalkış Alanı)

Araziye heliport yerleştirilecekse heliporttan acil servisin ambulans girişine açık ve tanımlı bir yol sağlanmalıdır [5].

1.2.4. Acil Servis İç İlişkileri

Servisin mimari planlaması bu yere ait hizmet ve işletim modellerini yansıtmalıdır.

1.2.4.1. İç Tasarım Etmenleri

1.2.4.1.1. Esneklik

Esnek planlamanın mekânların kullanımına getireceği kolaylıklar da düşünülmelidir. Bu, daha az yoğunluğun olduğu durumlarda ünitenin daha küçük bir parçasının kullanımına olanak vermesiyle fayda sağlayabilir. Ayrıca bu durum, ünitenin bütünüyle çalışma örüntüsünün değişmesine gerek kalmaksızın idare edilmesini sağlar.

Acil olma derecesine göre hastaların gruplandığı yerde personel durumu da düşünülmelidir. Örneğin, farklı seviye ve tipte tedavi alanlarının bir tek personel istasyonu çevresinde düzenlemek olanaklıdır [5].

Bir tasarım iki yolla esnek olabilir [14]:

- Büyümeye, değişime ve yenilenmeye kolaylıkla izin vermelidir.
- Taleplere bağlı olarak çeşitli kullanımlara izin verebilmelidir. Kullanım esnekliğinin acil servis tasarımında önemi artacaktır.

Acil Servis tasarlanırken acil ve acil olmayan hasta bakım oranları belirlenir. Ancak gerçekte kullanıcının istediği ilk bakım merkezine dönüşebilen ve acil bakım için tekrar geri değişebilen acil servislerdir [14].

Bazı acil servisler küçük acil bakım alanı ile bağlantılı ayakta gelen hasta ilk bakım merkezi olarak planlanabilirler. Kitle kazaları, doğal afetler gibi yüksek talebin olduğu durumlarda küçük acil bakım alanı yanına yerleştirilmiş alanlar ek acil bakım alanına kolaylıkla dönüştürülebilir. Bu yataklar, ayakta gelen hasta cerrahisi acil servise bitişik olduğunda bir canlandırma alanı olarak da hizmet edebilir [14].

Avantajlı hastane tasarımının önemli motifleri arasında hasta transportunu düşüren stratejiler vardır. Böylece, yer olanaklı ise, röntgen ve diğer görüntüleme aletlerine acil servis içinde erişilebilmelidir. Acil serviste röntgen için hastanın transportu istenmez. Geleceğin acil servisleri, hastayı hareket ettirmeksizin röntgen odasına dönüşebilen büyük kritik bakım odalarına önem verebilir. Bu odalar, acil donanımın yerleştirildiği portatif duvarlar ve medikal sistemler aracılığıyla sınırlı ameliyathane olarak da hizmet edebilir [14].

Bütün hasta alanlarının aynı tasarlanması tavsiye edilir. Bu alanlar içinde hızlı izleme(acil olmayan bakım) ve gözlem/klinik karar üniteleri de vardır. Her alan kritik hastaya göre tasarlanırsa herhangi tipte bir hastanın bakımı için servisin herhangi bir alanının kullanılması esnekliğine sahip olunacaktır [8].

En etkin ve etkili tasarım, her bir tedavi odasında tamamen aynı yerleşimle özellikleri standart hale getirendir. Personel hasta odasına girdiğinde her şeyin bulunduğu yeri bilmelidir.

Geleceğin acil bakımı kâğıdın kullanılmadığı bir sistemdir. Hasta tedavi odalarında hasta bilgilerinin girilmesi için tasarlanan yatak başı bilgisayarları ile bir klinik bilgi sistemi oluşturulması acil servisin işleyişinde esneklik sağlayacaktır.

Acil serviste, en azından, her bir hasta yatak alanına kardiyak izleme için kablo döşenmelidir [8]. Bu durum, odalarda ihtiyaca göre kullanım esnekliğini sağlar.

Her bir odanın olabildiğince esnek olabilmesi için tezgâh ve depo üniteleri minimumda tutulmalıdır. Bunun yerine olanaklı ise odalarda hareketli depolama sistemleri ve arabalar kullanılmalıdır.

Esnekliği maksimize etmek için özellikli tedavi odaları ve ayrı belli bakım modüllerinden kaçınılmalıdır. En esnek acil servis her hangi bir tedavi alanındaki herhangi

bir hastanın gözlemlenmesine izin verendir. Servis hasta sayısındaki artış ve düşüşe göre çeşitli tedavi alanlarına doğru büyüebilmeli veya küçülebilmelidir [8].

Belli tipte hastaların bakımı için acil serviste kesin alanlar tasarlanmamalıdır. Fakat tasarım, servisin bir kısmının belli tipte hasta bakımı için tasarlanmasına olanak verecek esneklikte olmalıdır.

1.2.4.1.2. Gözlenebilirlik ve Haberleşme

Hastaların görsel denetimini sürdürme kabiliyeti fiziksel çevrenin tasarımında değişmez bir unsurdur. Bir de sözlü iletişim ve güvenlik için personelin görülebilmesi gereklidir. Bu unsura, tedavi alanlarındaki personel istasyonları ve tedavi odalarının tasarımında dikkat edilmelidir.

Hızlı hasta hareketi ve çok disiplinli iş çevresi olması nedeniyle acil servis, telekomünikasyon ve bilgi teknoloji araçlarının önemli kullanıcısıdır.

Haberleşme fonksiyonları hem işitsel hem de görseldir ve acil servis içinde ve dışındaki karşılıklı etkileşimi kapsar. Haberleşme fonksiyonları hasta bakımı ve bölümsel idare ile ilgilidir.

1.2.4.1.3. Mahremiyet / Gizlilik

Hasta mahremiyeti ve gizlilik önemli konulardır. Bu konu aşağıdaki şekillerde sağlanabilir [5] :

- Hasta görüşmeleri ve kayıtların gizliliğinin sağlanması
- Ayrı olmayı isteyen ve buna ihtiyaç duyan hasta yakınları için ayrı alt bekleme alanları sağlanması
- Örneğin genel konsültasyon odalarının kullanımı aracılığıyla hastanın mahremiyetine olanak sağlanması. Bu özellikle akıl sağlığı, cinsel sağlık, uyuşturucu ve alkol benzeri hizmetler için önemlidir.
- Hastanın mahremiyetinin sağlanması için uygun bir şekilde pencere ve kapıları yerleştirme.

Önerilen çözümler;

- Ses yutucu malzeme ve bitiş elemanlarının seçilmesi
- Sesi izole eden konstrüksiyonun kullanılması

- Gürültülü alanlardan sessiz alanları ayırarak planlama
- İşletimsel değişiklikler. Planlamada akli dengesi bozuk hastalarda düşünüldüğünde güvenlik için önlemler alınmalıdır. Bu güvenlik önlemleri personel, hastalar ve ziyaretçiler içindir.

1.2.4.1.4. Enfeksiyon Kontrolü

Hasta için teşhis ya da enfeksiyon durumu kabul aşamasında bilinemeyeceği için her zaman standart tedbirler kullanılmalıdır. Tasarım ve yerleşim, şüphelenilen ya da bilinen enfeksiyon hastalığından dolayı ünite içinde bir tecrit odasına hastanın alınmasına olanak vermelidir [5].

N tecrit odalarının yapıldığı yerlerde, odalar geçiş trafiğini minimize edecek şekilde yerleştirilmelidirler. Böylece odadan herhangi bir hava çıkışı başka hasta ve personele ulaşmaz.

1.2.4.1.5. Hasta ve Personel Dolaşımı

Acil servis aktivite ve insan çeşitliliği nedeniyle işlek bir alandır. Zamanlamadaki aksaklıkların yaşamı tehdit ettiği bir yerdir. Fonksiyonel alanlar arasında minimum geçiş trafiği ile hızlı erişime olanak sağlayan tasarımlar önem kazanmaktadır.

Bütün alanlara ziyaretçi ve hasta geçişi klinik alanları kat edemez. Görüntüleme ya da iç hasta servisleri gibi ünitelere transfer edilen hastalar klinik alanları kat edemez. Aynı zamanda personelin hastayı gözlemlemesinin gerekliliği kabul görürken hastanın görsel, işitsel ve kokusal mahremiyetinin korunması önemlidir.

Destek ve personel alanlarından klinik alanlara erişilebilmelidir. Fakat ünitenin klinik fonksiyonu zayıflatılmamalıdır.

Hastanın yatmasını gerektiren resüsitasyon/akut hasta tedavi alanları, başka tedavi alanları ve hastanın yatmasını gerektirmeyen tedavi alanları arasında yakınlık olmalıdır. Böylece iş yükünün yoğun olduğu zamanlarda personel yer değiştirebilir.

Fonksiyonel özelliklerin hastaları gruplandırıldığı yerlerdeki merkezi varış ve triyaj alanı, ünitenin farklı fonksiyonlarına olan trafik akışlarının birbirine karışmasını engelleyecek ve ayrı tutulmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmelidir [5].

1.2.4.1.5. Güvenlik

Acil servis, stres altında, sarhoş ya da suça kanışmış olabilen çok sayıda hasta ve ziyaretçiyi kabul eder. Hastane çalışanların, hastaların ve ziyaretçilerin güvenliğini sağlama görevine sahiptir. Mağduriyeti, psikolojik travma ile mal ve zarar kaybını minimize edecek politika ve prosedürler olmalıdır.

Güvenlik özelliklerinin tam detayları özel analizler için güvenlik risk değerlendirmeleriyle birlikte tasarlanmalıdır [5].

Ünitenin ziyaretçiler için ilk adresi olarak Resepsiyon/Triyaj alanı şiddet bakımından yüksek risk alanıdır. Riski minimize etmek için bu alanın tasarımı önemlidir.

Acil servis için güvenlik önlemleri aşağıda belirtilmiştir [5]:

Klinik alanlarla bekleme alanlarının ayrılarak güvenli bir çevre yaratılması

- Giriş ve çıkış kapılarının minimize edilmesi
- Bekleme alanları oluşturulması
- Bekleme alanının izlenmesi
- Personel ve bekleme alanı arasında güvenlik bariyerleri oluşturulması
- Girişlerin izlenmesi
- Personelin sabit ve mobil alarm sistemine sahip olması
- Hasta kayıtlarının gizliliğinin sağlanması
- Ekipman, dosya, personele ait eşyaların çalınmasını önleyici sistemlerin geliştirilmesi
- Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanlarında medikal gazların güvenliğinin sağlanması ve personel için alternatif çıkış kapısı düzenlenmesi
- Silah güvenliği ile ilgili önlemler (girişlerde detektör kullanılması)
- İlaç güvenliği ile ilgili önlemler
- Bekleme alanındaki mobilyaların sabit olması ve silah gibi kullanılabilirliğinin engellenmesi
- Ambulans girişinde yetkili olmayan kişilerin geçişinin önlenmesi
- Personel için servise, bekleme alanından başka erişim olanağının bulunması
- Personel için çalışma saatlerinden sonra servise erişimi ile ilgili önlemlerin alınması
- Çalışma saatlerinden sonra başka alanlara erişimin önlenmesi
- Depo alanlarının kilitlenebilmesi

- Kilitlenebilir mobilyaların kullanılması

Üniformalı güvenlik personeline çok kısa süre içinde, güvenlik konularında yardım etmesi için ihtiyaç olabilir. Bu nedenle yeri ya acil içinde ya da hemen acile bitişik hızlı haberleşme olanakları sağlanarak konumlandırılmalıdır.

1.2.4.1.6. Doğal Işık

Doğal ışıklandırma bina kullanıcılarının kendini daha iyi hissetmesine ve yönlerini bulabilmesine yardımcı olur. Doğal ışık kullanımı ünite boyunca maksimize edilmelidir. Hasta odalarında yüksek pencerelerin kullanımı mahremiyetten fedakârlık etmeksizin gün ışığının alınmasına izin verir. Dinlenme odaları, ofisler ve konferans odalarının dış duvarda tasarlanması bu alanlara günışığının alınmasını sağlayacaktır.

Acil servis kendi üzerinde bir kata sahip değilse tavanda ışıklıklar yapılabilir. Işıklıkların büyüklükleri ve yerlerine dikkat edilmelidir. Koridorlar üzerine yerleştirilen küçük ışıklıklar parlak ışık ve ısı kazancı olmaksızın servisin aydınlatılmasını sağlar. Parlak ışığın direk olarak çalışma alanlarına vurmasını engelleyecek düzenlemeler yapılmalıdır [8].

1.2.4.1.7. Dekor

Mobilya, stil, renk, tekstil, ambiyans ve algı gibi konuları içerir. Dekor kullanıcılar için dinlendirici bir atmosferin oluşmasına katkıda bulunur ve kurumsal atmosferin oluşmasını önler. Fakat dekor seçilirken; temizlik, enfeksiyon kontrolü, yangın güvenliği, hizmet ve kullanıcının profesyonel çevreyi algısı mutlaka düşünülmelidir.

1.2.4.1.8. Afet Planı

Afet durumunda acil servis, afetle mücadele eden ön tesistir. Ünite tasarlanırken bölgesel felaket planı göz önünde bulundurulmalıdır. Metropolitan ve kırsal üniteler arasında farklı ihtiyaçlar olabilir. Esnek planlama fazla iş yükünün karşılanabilmesi için gereklidir. Dış hasta ya da ana giriş gibi bitişik alanlara doğru büyüyebilme esnekliği düşünülmelidir.

Belirlenen rolüne dayalı olarak acil servis, felaketle mücadele süresince bir iletişim merkezi de olmalıdır. Felaket yönetim merkezi olarak kullanılan ve basın toplantılarına izin veren ve yeterli haberleşme olanakları olan uygun bir alan ayrılmalıdır. Hastane telefon santralinden başka, iç ve dış acil durumlarda kullanmak için direk telefon hatları olmalıdır. Felaket, acile gelen ambulans trafiğine neden olabilir. Ayrıca polis bu haberleşme merkezinden yararlanabilir [5].

Acil servis planında kolay erişilebilen bir afet araç gereç deposu da olmalıdır. Bu depo yeterli miktarda araç gereç içermelidir.

1.2.4.2. Fonksiyonel Alanlar

Acil servis aşağıdaki fonksiyonel alanları kapsamaktadır [5]:

a) Giriş/ Kabul/ Triyaj: Aşağıdaki fonksiyonlara sahiptir:

- Servisin ön kapısı,
- Hastanın ulaştığı ve kabul edildiği ilk nokta;

b) Hasta bakım alanları

- Değerlendirme ve tedavi alanları (Resüsitasyon, Tecrit odası, Dekontaminasyon olanağı gibi.);
- Kısa süreli tedavi alanları/Acil Tıp Ünitesi/Gözlem Ünitesi;
- Birinci basamak sağlık hizmeti alanı- düşük aciliyet durumlarına sahip hastalar için;
- Stepdown Alanı- test sonuçları beklenen, sağlığından emin olunan fakat kabul ya da taburcu edilmesinden önce gözleme ihtiyaç duyan hastalar için.

c) Personel alanları- temiz ve kirli odaları, depolar gibi destek alanlarını içerir;

- Personel yaşam alanları, idari ve eğitim fonksiyonları;

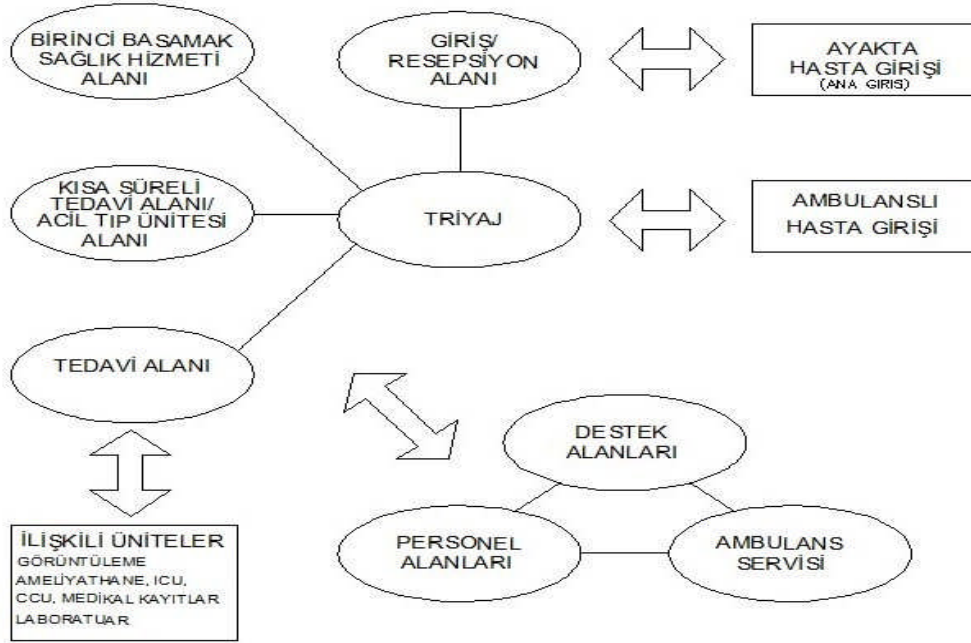
d) Ambulans hizmeti için olanaklar.

1.2.4.2.1. Giriş/ Kabul/ Triyaj

Giriş/ Resepsiyon Alanı, ilk sunulan hizmetin ve yönetim fonksiyonlarının merkezidir. Ambulansla gelen hasta girişi ayakta gelen hasta girişinden ayrı olmalıdır. Triyaj hemşiresi ayakta ve ambulansla gelen hasta girişlerini gözleyebilmelidir. Daha büyük bir acil serviste iki triyaja gerek duyulabilir.

1.2.4.2.1.1. Acil Servis Ana Ayakta Gelen Hasta Girişi

Ünitenin ana erişim noktasıdır. Büyük oranda ayakta gelen hasta ve hasta yakınları tarafından kullanılacaktır. Hastalar yürüyebilir, tekerlekli sandalyede olabilir, koltuk değneği kullanabilir ya da başkaları tarafından taşınabilir. Hastalar sıklıkla yardımcı olan birçok insanla gelecektir. Hava kilidi ünitenin iç çevresine uygun olmayan havanın etkisini minimize eder ve güvenlikle ilgili konularda yardımcı olabilir. Hava kilidinin büyüklüğü birkaç insanın girişine izin vermelidir. Girişte otomatik cam kayar kapıların kullanımı hastanın hareket kolaylığına izin verir.



Şekil 1. Fonksiyonel ilişki diyagramı [5].

Giriş holünde tekerlekli sandalye ve sedyeler için bir niş ya da oda bulunmalıdır.

Tedavi alanlarına geçiş kontrollü kapıların kullanımıyla da sınırlandırılmalıdır.

1.2.4.2.1.2. Ambulansla Gelen Hasta Girişi

Ambulanslı giriş, ayakta hasta girişinden mümkün olduğunca görsel ve işitsel olarak gizlenmelidir. Her iki giriş de hasta akışını Kabul/ Triyaj alanına yönlendirmelidir.

Her bir giriş alanının otomatik kapılarla sızdırmazlığın sağlandığı ayrı bir hava kilidi içermesi tavsiye edilir.

1.2.4.2.1.3. Resepsiyon/ Kayıt

Resepsiyon bölümündeki büro personeli tedavi için gelen hastayı kabul eder ve triyaj alanına yönlendirir. Triage alanındaki değerlendirmeden sonra hasta ya da hasta yakınları kayıt görüşmelerini yürüten kayıt personelinin olduğu alana geri yönlendirilecektir. Kabul için karar verildikten sonra kayıt elemanı hasta ve yakınları ile yatak başında ya da resepsiyon bankosunda kabulün detaylarını sonuçlandırmak için görüşür. Banko, oturma yerleri sağlamalı ve görüşmede mahremiyetin sağlanması için bölümlere ayrılmalıdır. Resepsiyon/ kayıt alanı, akut tedavi/ gözlem alanındaki personel istasyonu ile direk haberleşme imkânına sahip olmalıdır [9].

Resepsiyon alanı aşağıdaki fonksiyonları yerine getirecektir [5]:

- Hasta ve ziyaretçilerin kabul edilmesi
- Hasta görüşmelerinin kayıt edilmesi
- Medikal kayıtların karşılaştırılarak okunması
- Tanıtıcı labellerin çıkarılması
- Hastanın içeriye alınması
- Hastaya sorulan genel soruların işlenmesi
- Hastanın borçlarını işlemek
- Para alma

Resepsiyon/Kayıt alanı personelin güvenliği düşünülerek tasarlanmalıdır. Bu alandaki personel bir alarm erişim ihtiyacı duyacaktır.

Resepsiyon/Triage ve Personel İstasyonu, personelin tedavi alanları, ayakta gelen hasta ve ambulans girişlerini ve ziyaretçi bekleme alanlarını gözleyip kontrol edeceği yerde konumlanmalıdır.

Jon Huddy tarafından yatak başı kayıt sistemi önerilmektedir. Hasta tedavi odalarında hasta bilgilerinin girilmesi için tasarlanan yatak başı bilgisayarları hasta odaklı bakım felsefesini destekleyecektir [8].

Çoğu acil servis kağıdın kullanıldığı bir sistemle çalıştığı için kayıt personelinin erişebileceği çeşitli makineler (yazıcı, fotokopi vs.) için yer ayrılmalıdır.

Aile danışma odalarına kayıt hizmeti için kablo döşenmelidir. Böylece aile üyeleri tedavi ya da travma odasının dışında kayıt bilgisini sağlarlar [8].

Geleneksel kayıt işleminin yapıldığı acil servislerde mahremiyetin olmadığı küçük kayıt kabinleri tavsiye edilmemektedir. Kayıt odaları aile üyelerini ve tekerlekli sandalyedeki bir hastanın bulunabileceği yeterli büyüklükte olmalıdır. Bazı servisler hastanın hızlı geri dönüş zamanının kontrolü için hızlı izleme hastalarını tedavi odaları dışında kaydetmektedir [8].

1.2.4.2.1.4. Bekleme Alanları

Bekleme alanı bekleyen hasta ve yakınları için yeterli alanı sağlamalıdır. Bu alan açık olmalı ve triyaj/ resepsiyon alanından kolaylıkla gözlenebilmelidir. Oturma rahat olmalı ve tekerlekli sandalye, yürümeye yardımcı araçlar için yeterli alan bulunmalıdır. Çocukların oynayabileceği alanlar ve televizyon gibi destekleyici imkânlar olmalıdır [9].

Bekleme alanından şu alanlara erişim istenir [9]:

- Triyaj ve resepsiyon alanı
- Umumi tuvaletler
- Bebek değiştirme odası
- Hafif yiyecek/içecek olanakları (otomatik içecek dağıtım makineleri)
- Telefonlar
- Sağlıkla ilgili literatür

Çocuklar için ayrı bir bekleme alanı istenir. Bu alan güvenli oyun alanları için uygun ekipmanı sağlar. Gürültü kontrolü için genel bekleme alanından ayrıdır ve triyaj hemşiresi tarafından gözlenir.

Jon Huddy, bekleme alanını, hasta ve yakınlarının oturduğu alanı uzun sandalye dizileriyle düzenlemektense bu alanın küçük oturma gruplarıyla düzenlemesinin daha iyi olacağı vurgulanmaktadır. Bu düzenleme ailelerin ve ziyaretçilerin biraz mahremiyete sahip olmasını sağlayacaktır. Bu alandaki güvenlik istasyonu bütün oturma gruplarını açık bir şekilde görmelidir [8].

Hızlı izleme, pediatri gibi tedavi alanları için ayrı bekleme alanları tasarlanacaksa bu alanların bitişik veya birbirinin devamında tasarlanması tavsiye edilir. Böylece hasta artışına göre bekleme alanları birbirine doğru büyüyecektir [8].

Bekleme alanına bitişik birkaç hasta yakını için yeterli büyüklükte bir danışma odası yerleştirilmelidir. Bu odaya personel için tedavi alanından, aile için bekleme alanından erişilmesi sağlanabilir [8].

Bekleme alanının büyüklüğü en azından 4,4m²/ 1000 yıllık giriş olarak hesaplanır. Bu alan oturma, telefon, tuvalet, satış makineleri ve dolanım alanını içerir. Sandalye sayısı 1sandalye/1000 yıllık giriş olarak hesaplanır. Bu alan güvenlik ve hastanın salığı için izlenmelidir [9].

Bekleme alanındaki sandalye sayısının hesaplanmasında önerilen başka bir formül, saatte tedavi edilen hasta sayısının iki katından değerlendirme odalarının sayısının çıkarılmasıyla elde edilen sandalye sayısıdır [14].

1.2.4.2.1.5. Güvenlik Odası

Girişlere yakın güvenlik personeli için bir ofis yerleştirilmelidir. Bu oda bekleme alanı, triyaj ve resepsiyon alanlarına özel durumlarda gereken tam erişimle bu alanların direk gözlenebilmesine imkan verecek şekilde yerleştirilmelidir. Diğer alanların uzaktan monitör ve alarmlarla denetim altında tutulması da bu alanda olmalıdır [9].

Ayakta gelen hasta giriş holüne direk bir pozisyonda yerleştirilmesinde amaç güvenliğin burada var olduğu etkisini güçlendirecektir. Güvenlik istasyonu için en iyi yerleşim binanın köşesi, ayakta gelen hasta girişi ve ambulansla gelen hasta giriş noktalarının her ikisini gözleyebildiği yerdir. Tek giriş gözlemlenemediğinde uzaktan kumandalı kameralar kullanılmalıdır. Uzaktan kumandalı kameralarla ana tedavi alanı ve psikiyatri tedavi alanları da gözlenebilir [8].

Güvenlik istasyonu bazen resepsiyon alanına bitişik çözülebilir [14].

1.2.4.2.1.6. Triyaj/ Kabul

Kabul ve triyaj alanının fonksiyonu üniteye gelen hastaları, büro işleri (kayıt işi) tamamlandıktan sonra kabul etmek ve değerlendirmektir. Hastalar bir triyaj kategorisine sokulmadan önce onlarla görüşme yapılacak ve hastalar klinik değerlendirmeden geçeceklerdir. Bu işlem hastaların tedavi önceliğinin saptanması içindir [5].

Jon Huddy tarafından hastayı tedavi alanlarına sevk eden ve yatak başında kaydını yapan hızlı triyaj işletim kavramına dayalı triyaj alanları tavsiye edilmektedir. Hızlı triyaj

kavramında hasta sayısının belirleyeceği çok kısımlı triyaj istasyonları yapılır. Çok kısımlı triyaj alanlarının kullanımı aynı anda birkaç hastayı triyaj eden hemşireler ve teknik elemanlar ile triyaj ekibi kavramını destekler. Her bir triyaj alanı ya da odası medikal gaz, lavabo, malzemeler, bilgisayar erişimi ile triyaj ve hızlı kayıt için diğer gereçlere sahiptir. Eğer triyaj alanları özel odalardan oluşacaksa, triyaj ekibinin girişi ve bekleme alanını açık bir şekilde görebilmesi için yüksek iç cam pencereleri kullanılmalıdır. Pencere arkasına kurulan perdeler görsel mahremiyeti sağlayabilir. Bazı triyaj alanları daha çok mahremiyetin istendiği değerlendirmeler için geride yer alan ayrı özel muayene odalarına sahiptir. Hasta hala triyajda iken tıbbi kayıt ve hasta kimlik numaralarına hızlı bir şekilde ulaşılması için bir çeşit hızlı kayıt işleminin kullanılması tavsiye edilir. Sisteme bu şekilde giriş, numune biriktirilmesi ve hastanın direk görüntülemeye gönderilmesi gibi personelin avantajlı triyaj yapmasını sağlayacaktır. Triage alanında hasta tuvaleti, pnömatik tüp istasyonları kurulmalıdır. Eğer olanaklı ise tasarım, tecrit tedavi odasına triyajdan direk erişime izin vermelidir [8].

Triage/ Kabul Triage/Taburcu Merkezleri

Bazı triyaj alanları çok fonksiyonlu triyaj /taburcu merkezleri olarak tasarlanabilir. Buradaki çok fonksiyonlu odalar triyaj, finansal danışma ve başka taburcu işlemleri için kullanılabilir. Bu şekilde tasarlanan triyajlar beslenme istasyonları ve ilaç dağıtım makinelerini sağlama gereği de duyabilirler [8].

Birleştirilmiş Triage/ Hızlı İzleme

Diğer bir kavram, servisin triyaj fonksiyonu ile acil olmayan koşullardaki hastaların bakımının birleştirildiği kavramdır. Bu kavramda triyaj alanı hızlı izleme odalarını içermek için büyütülmüştür. Bütün hastalar triyaj edilir ve kayıt, değerlendirme, teşhis, tedavi ve taburcu için direk olarak hızlı tedavi odalarına alınır. Bu işlemler ana acil servisin tedavi alanına girmeksizin yapılır. Bu modelde bir bakım ekibi (doktor, hemşire, teknik elemanlar) triyaj ve hızlı bakım alanında kalır. Bu kavram, alanın sıkışık, sermayenin sınırlı olduğu durumlarda kullanılmaktadır fakat her hangi bir acil servis için de düşünülebilir [8].

Kabul ve triyaj alanı; bekleme alanı, çocuk oyun alanı (eğer yapılıyorsa) ve ambulans girişini açık bir şekilde görmelidir. Kabul/triyaj alanı hasta mahremiyeti sağlanacak şekilde personelin incelemeleri gerçekleştirmesine ve ilk yardımın sağlanmasına olanak verebilir.

1.2.4.2.2. Hasta Tedavi Alanları

Acil serviste resüsitasyon ve travma alanları dışında bütün hasta bakım alanlarının aynı olması tavsiye edilir. Bu alanlar acil olmayan hasta bakım odalarına ek olarak acil alanları da içerir. Bu tasarım teorisi herhangi bir odada herhangi bir hastanın tedavisinin sağlayan elverişli ve esnek çevrenin yaratılma amacını destekler [8].

Uzun dönemde acil durumlara karşı acil olmayanların tam sayısı kolayca tahmin edilemez. Bu durumda tavsiye edilen bütün odaları daha yüksek aciliyet derecesine göre tasarlanması ve sonrasında işletim ve personel durumuna dayalı olarak hızlı izleme ya da gözlem servisleri için kesin odalar tasarlanmasıdır. Bu esneklik daha fazla ya da birkaç odanın çeşitli tedavi seviyelerine göre kullanımına izin verir.

Standart tedavi alanlarına ek olarak bazı üniteler özel rolleri yerine getirmek için özellikli ek alanlara ihtiyaç duyabilirler. Bu roller şunlardır:

- a) Özellikli hastaların yönetimi
 - Pediatrik hastalar
 - Büyük travma hastaları
 - Akli dengesi bozuk hastalar
 - Jinekolojik ve doğum ile ilgili durumlara sahip hastalar
- b) Üniversite ve yüksek lisans öğrencilerinin eğitimi
- c) Taşıma ve canlandırma hizmetleri
- d) Telemedikal hizmetler

1.2.4.2.2.1. Akut Olmayan Hasta Tedavi Alanları

Kabul veya taburcu edilmesinden önce 24 saate kadar değerlendirme ve gözleme ihtiyaç duyan hastaların gözlemi ve tedavisi içindir.

1.2.4.2.2.2. Kısa Süreli Tedavi Alanları/ Acil Tıp Ünitesi/ Gözlem Ünitesi

Özel fonksiyonların yönetiminde kullanılan başarılı modellerden birisi kısa gözlem servisleridir. Bu ünitelerin yerleşimi ve acil servis ile ilişkilerinin planlamaya yansıtılması gerekir [5].

Çoğu acil servis 1970'in ilk zamanlarından beri gözlem alanlarını kullanmaktadır. Acil serviste hızlı bir şekilde hastaları hareket ettirme ihtiyacı sürekli var olacaktır. Fakat uzayan süreleri ile birlikte (4-8-23 saat) bazı hastaları tutma gereksinimi, geri kalan hasta bakım alanlarındaki verimliliği etkileyecektir. Bu nedenle bir grup odanın bu hastalar için tasarlanması tavsiye edilir [8].

Bu hizmet tipi artan bir şekilde ya acil servisin içinde ya da ona bitişik sağlanmalıdır. Bu hizmet sonradan taburcu olması (acil servisten direk) planlanan acil hastalarının uzayan gözlemi ve devam eden tedavisi içindir. Hastalar teşhis için karmaşık testler, karmaşık problemi çözmek ya da tıbbi stabilizasyon için bu ünite içinde tutulabilirler [5].

Ünitede kalışın uzunluğu genellikle 4 ile 24 saat arasındadır. Fakat bölgesel politika daha uzun kalışlara ihtiyaç duyabilir. Hastanın taburcu edilmesi hastanenin ayakta bakım servisinden olabilir. Bu nedenle fiziksel yakınlık kaçınılmazdır. Bu ünite acil servisten ayrı fakat bağlantılı bir şekilde konumlandırılabilir.

Bölgesel işletim politikasına göre bu amaç için tahsis edilmiş yataklar ayrı bir şekilde belirtilecek ve personeli ayrı olacaktır. Bu üniteye kabul edilmesi planlanan hasta tipleri, sayı ve sağlanan yatak tiplerini ve de monitör ve donanıma bağlı tasarımı belirleyecektir. Personel istasyonları, çalışma, depo ve diğer destek alanları ortak ya da ayrı olabilecektir [5].

Esnek planlama için bu bakım alanı acil servisteki diğer bakım alanları ile aynı tasarlanması tavsiye edilir [8].

Gözlem ünitesinin büyüklüğü işletim parametrelerine bağlıdır. Eğer gözlem için tutulan hatalar iç hasta yataklarındaki hastalarla karışiyorsa bu gözlem için yeterli alana sahip olunmadığı anlamına gelir.

Hastanenin diğer bölümleri içindeki gözlem yataklarına erişim varsa acil servis içinde gözlem alanı zorunlu olmayabilir. Ancak ileriki yıllarda bu yataklara erişimin olup olmayacağı sorgulanmalıdır. Servis içerisinde gözlem yataklarının bulunması kararı acil hastasının iç hasta yataklarına erişiminin ertelenmesine karşı bir reaksiyondur.

1.2.4.2.2.3. Hızlı İzleme Tedavi Alanı

Hızlı izleme sistemi özellikle daha büyük servislerde yaygınlaşmaktadır. Bu sistemle, daha acil hastaların bakımı ertelemeksizin bekleme zamanı düşürülür.

Acilin mimari planlaması yapılırken hasta gruplarının hızlı izlenmesi modelini sağlayacak gerekli düzenlemeler yapılır. Sonrasında, triyaj noktasından danışma ve tedavi noktalarına, acil servisin geri kalan noktalarına karışmayacak temiz bir trafik akışı sağlanmalıdır. Bunlar triyaja ve bekleme alanına yakın ayrı bir alana, ünitenin daha yüksek yoğunluklu çalışma alanlarına karışması engellenerek yerleştirilebilir [5].

Benzer planlama ölçütlerinin özel tedavi bölgeleri ve odaları için de kullanılması, ünite içindeki alanların daha faydalı bir şekilde kullanımına izin verecektir.

Jon Huddy'e göre hızlı izleme tedavi alanları sadece buradaki hastaların kullandığı ve bu hizmet için yeterli büyüklükte daha küçük tedavi alanları ya da doktor ofisi tipinde tedavi odaları olarak düşünülmemelidir. Bu alanın her hangi bir hasta tedavi alanı olabileceği ya da daha yüksek yoğunlukta bakım verecek şekilde tasarlanması uzun vadede servise esneklik sağlayacaktır [8].

Bazı acil servisler, hızlı izleme ile triyajın birleştirildiği tasarım kavramına sahiptir [8].

1.2.4.2.2.4. Akut Hasta Tedavi Alanı

Akut tedavi alanları rahatsızlığı ağır hastaların idaresi için kullanılır. Her bir hastanın durumuna bağlı olarak bölümde monitörlü gözlem yapılabilir.

Akut tedavi bölümleri aşağıdaki amaçlar için kullanılır [5]:

- Pediatrik kullanım
- Hastalar için terapi
- Genel amaçlar

Bu amaçların her biri için kullanılan araç gereç farklılaşacaktır.

Hemşire istasyonundan görülebilir merkezi yerleşim içinde olmalıdır.

Bütün akut hasta yatakları hemşire istasyonundan gözlenebildikleri yerlerde konumlandırılmalıdır. Temiz-kirli odaları, ilaç odası, müdahale odası, hasta tuvalet ve banyosuna erişim gereklidir.

1.2.4.2.2.5. Resüsitasyon

Hastanın canlandırılması ve kritik hasta yada yaralı hastaların tedavisi için kullanılır.

Yerleşim ve İlişkiler [5]:

- Ambulans girişinden direk erişim;
- Etkili iletişim ve personelin çağırılması için personel istasyonundan kolay erişim
- Hasta mahremiyeti, devamlı çalışma alanı ve personel erişiminin sağlanması için akut tedavi alanlarından ayrılması
- Görüntüleme, yoğun bakım ve ameliyathaneye kolay erişim
- Ambulans girişinden kolay erişilirken hasta dolaşım alanlarından ayrı olma
- Personel istasyonundan Akut tedavi/Gözlem alanına kolay erişim
- Devam eden işlemler için hastanın bütün kısımlarına 360 derece erişimi sağlamak için alan
- Çalışma alanı çevresinde personel ve hasta hareketine izin veren dolaşım alanı
- Cihaz, monitörler, depo, yıkama ve çöp toplama faaliyetleri için alan
- Uygun aydınlatma
- Uygun ısıtma ve yalıtım
- Sıvıları tutmak için cihaz
- İşitsel ve görsel mahremiyet olanaklarının maksimize edilmesi
- Diğer alanlar ve bu mahal arasında kesintisiz ara bölme yapılması (yatak alanları arasında perde gibi hareketli bölmelerin yapılması tavsiye edilir.)

Acil servisten bağımsız olarak ayrı bir travma merkezi yapım kararı bazen akademik tıp merkezlerindeki 1.seviye travma merkezleri için alınmaktadır. Bir resüsitasyon unsuru, şok ünitesi ve/ ya da orta seviyedeki bakım ünitesi ayrı bir travma merkezi olarak düşünülürse bu unsurun ayrı fakat ana acil servise paralel bir izde geliştirilmesi gerekecektir [8].

Tek yataklı resüsitasyon odasının alanı 35m² ya da çok yataklı odada her bir yatak için alan (depo alanları dâhil değildir) 25m²'dir [9].

Çoğu düzenlemelere göre travma ya da resüsitasyon alanı minimum 250sf'tir. Fakat stabil hale getirme, yaşamı sürdürme ve resüsitasyonu sağlamak için kullanılan ek ekipmanın düşünülmesi gerekir. Daha yeni yapılmış travma ve resüsitasyon odalarının çoğu 250sf'den daha büyüktür. Bu alanlar çok parçalı donanım, malzeme vb. için ilave

alanlarla (50-100sf) tasarlanmışlardır. Bir alternatif olarak travma cihazlarının depolanması için travma odalarına bitişik ek odalar tasarlanabilir [8].

Travma ve resüsitasyona kolay erişim travma odalarının yerinin tasarlanmasında önemli bir konudur. Diğer önemli bir tasarım konusu travma odasından tomografiye erişimdir. Yoğun bakımı da içeren iç hasta ünitelerine hasta götürülürken izlenecek yol belirlenmelidir. Acil çağrı personelinin ana acil servise girmeden hastanın travma odasına verilmesini sağladığı çözümler vardır.

Ana çalışma alanı ya da haberleşme alanından travma odasına yakınlık ya da erişim düşünülmelidir. Travma merkezinin ünitenin merkezinde olması personel alanlarından bu alana hızlı erişimi sağlar. Ancak merkez diğer hastalarla karışma durumunun olduğu alandır. Cam kayar kapıların kullanımı ana personel istasyonundan görsel haberleşmeye izin verirken sesin minimize olmasını sağlar.

Resüsitasyon odasında tavana asılı röntgen cihazı veya mobil röntgen cihazları hastaların oda dışına çıkmadan hızlı bir şekilde görüntüleme hizmeti almasını sağlar. Ancak son zamanlarda radyolojistler arasında tavana asılı röntgenlerin çekim niteliği ile ilgili tereddütlerin olduğu bilinmektedir [8].

Tedavi/Resisütasyon

Bu alan, daha küçük hizmetlerde kullanılır. Tedavi ve resüsitasyon alanlarının her ikisinin rolünü yerine getirir. Yerleşim ve ilişkileri resüsitasyona benzerdir [5].

1.2.4.2.2.6. Çok Kişilik Tedavi Odaları

Yeterli alanın bulunmadığı acil servislerde alanın daha etkin kullanımını sağlar. Bu alandaki hastalar perde bölmelerle ayrılmalıdır. Personel açısından bütün hastaların görsel ve işitsel denetimine izin verir. Ayrıca personele hareket esnekliği kazandırır. Bu tip tedavi alanlarının yapım maliyeti tek kişilik odalara göre düşüktür. Ancak hastanın mahremiyeti, gizlilik, aile üyelerinin kontrolü ve enfeksiyonun azaltılması gibi konularda istenilen amaçları sağlamaz.

1.2.4.2.2.7. Tek Kişilik Tedavi Odaları

Jon Huddy 'e göre yeni acil servis tasarımı tek kişilik hasta bakım alanlarının sağlanmasına dayandırılmalıdır. Bu yaklaşım mahremiyet, gizlilik, aile üyelerinin kontrolü,

azalan enfeksiyon riski gibi yeni servisin çoğu anahtar amaçlarını desteklemektedir. Fakat sınırlı büyüme alanları ve bütçe, daha büyük olan tek kişilik tedavi odalarının bütün servis boyunca tasarlanmasını güçleştirmektedir. Bu nedenle tek kişilik odalardan oluşan servislerin sayısı azdır [8].

Jon Huddy 'e göre mükemmel tasarım hastadan aileye kadar mahremiyet ve gizliliğin en yüksek seviyede olduğu konforlu odalar sağlayandır. Hastalar, perdeli bölme alanlarına ya da daha kötüsü bölmesiz koğuş alanlarına tek kişilik odaları daha çok tercih edecektir. Fakat personelin bakış açısından mükemmel tasarım aynı zamanda bütün hastaların görsel ve işitsel denetimine izin verendir. Bu doğrultuda tasarım ekibi açık koğuş bakım alanı geliştirilebilir. Açık koğuş tasarımı hastanın konforu, mahremiyeti ve gizliliği pahasına maksimum görsel ve işitsel denetime izin verir [8].

Acil serviste tek kişilik odaların kullanımı ve buna bağlı olarak klinik destek alanlarının uzaması acil servisin büyüklüğünü arttıracaktır. Servis 10 ya da 12 adet tek kişilik hasta bakım alanlarının ötesine büyüdüğünde bütün hasta odalarının direk gözlenmesine izin veren merkezi kontrol/ çalışma alanını tasarlamak zorlaşacaktır.

Jon Huddy 'e göre alanın yeterli olmadığı durumlarda daha küçük eski moda perdeli bölmeler asla alternatif olmamalıdır. Fakat mahremiyet ve gizliliği bir seviyede koruyan üç tarafı kapalı hasta bakım alanları, daha küçük hasta bakım alanları olarak tasarlanabilir. Bu, solunumla ilgili tedavi alanları ya da başka çoklu hasta istasyonları için küçük alanlarda geliştirilmesi gereken bir seçenek olabilir. Üç tarafı kapalı bölmeler, kapının açılması için alana ihtiyaç duymadığı için derinlik olarak daha kısa olabilir. Bölme alanının ayak kısmında bir tavan üst eşliğinin dâhil edilmesiyle işitsel mahremiyet artırılabilir [8].

En etkili ve geçerli tasarım her bir tedavi odasında tamamen aynı yerleşimle özellikleri standart hale getirendir. Personel hasta odasına girdiğinde her şeyin nerede olabileceğini bilmelidir. Fakat mimarlar tasarımda çeşitliliğe eğilimlidirler. Bazı mimarlar, tedavi odalarını biri diğerinin ayna görüntüsü olacak şekilde tasarlamaya eğilimlidirler. Bunun sonucu olarak, her oda diğerlerinin kopyası değildir. Lavabo, gereçler, gazlar bazı odalarda sol kenarda ve diğer odalarda sağ kenarda olacaktır [8].

Yoğun bakımlarda kullanılanlara benzer cam kayar kapılar merkezi kontrol alanı ya da koridordan maksimum görünürlüğe izin verir. Kapının kapanması işitsel mahremiyet; jaluzi perde veya perdeler içeride görsel mahremiyeti yaratır.

Oda içindeki alan, uygun iç tasarım ile hasta, personel ve aile üyeleri için tasarlanabilir. Odanın sol tarafı (hastanın sağ tarafı) lavabo, gereçler ve yatak başı

bilgisayar ekranı ile personel ve doktorlar için tasarlanmaktadır. Hasta alanı odanın merkezindeki yatak ya da sedyedir. Koltuk ya da sandalye odanın sağ tarafına (hastanın sol tarafı) yerleştirilerek aile üyeleri için alan tasarlanmaktadır [8].

Hasta/ailenin iyi vakit geçirmesi ve eğitici video görüntüleri için her bir hasta odasına televizyon kurulması tavsiye edilmektedir. Televizyonun sol duvarda yüksekte yer alması, belki de lavabonun üzerinde, sağ kenar oturma alanından optimum görüşü sağlayacaktır. Böylece odanın sol tarafı personel için açık olacaktır [8].

Alternatif olarak, acil servis personelinin hastayı izleyebildiği ancak hastanın personeli izlemesinin istenmediği durumlarda çözüm, tedavi odasının içini yeniden şekillendirerek yatakların koridora paralel olmasını sağlamak olabilir. Yatak ya da sedyenin dönmesi ile hastanın ilgisi merkezi çalışma alanından uzağa, televizyona ya da hastanın solundaki aile üyelerine doğru kayacaktır. Böylece personel her bir hastayı gözlemleyecektir. Bu düzende koridora yakın alan personel alanı olarak düzenlenir. Aile alanı kapıdan en uzak alandır. Bu hastaya personelin erişimindeki engelleri kaldırır [8].

1.2.4.2.2.8. Tedavi Odalarında Bilgisayar Erişimi

Geleceğin acil bakımı kağıdın kullanılmadığı bir sistemdir. Hasta tedavi odası bilgisayar ve klinik bilgi sistemlerini kapsayan yöntemleri desteklemesi tavsiye edilmektedir. Yatak başı bilgisayarı için bir alanın tasarlandığı odalar yatak başında bilgilerin girilmesi ve hastanın izlenmesine izin verir. Bu aynı bilgisayar sistemi kayıt fonksiyonlarının da destekleyebilir. Bazı servisler kayıt personelinin taşınabilir bilgisayarları için hasta yatağının ayağındaki duvarda ayrı bilgisayar prizleri ile donatılmaktadır. Kablosuz sistemle de taşınabilir bilgisayarlar desteklenebilir [8].

1.2.4.2.2.9. Tedavi Odalarında Kardiyak Monitörle İzleme

Acil serviste her hasta bakım alanına en azından kardiyak monitörle izleme için kablo döşenmesi tavsiye edilmektedir. Kablosuz teknolojinin hızla gelişmesine rağmen kablo döşenmesiyle kazanılan esneklik minimal harca için hala önemlidir. Bu, her hasta alanı için kardiyak monitörler satın almak ve kurmak anlamına gelmez. Fakat ilerde her hangi bir hasta odasında monitörle izleme olanağı sağlanılabilecektir.

1.2.4.2.2.10. Tedavi Odalarında Gömme(Sabit) Depo Alanlarının Sınırlanması

Her bir odayı olabildiğince esnek yapmak için gömme depolama tezgah ve dolap üniteleri minimumda tutulmalıdır. Olanaklı ise odalar hareketli depolama sistemleri ve arabalarla donatılmalıdır. Gömme tezgâh ve dolap ünitesi inşa edildiği yerde kalmaktadır. Buna karşın hareketli depo sistemleri ve arabalar sürekli olarak odanın düzeninin değişmesine olanak verir.

1.2.4.2.2.11. Tedavi Alanlarında Esnekliğin Sürdürülmesi ve Özelleşme ile Mücadele

Esnekliği maksimize etmek için özellikli tedavi odaları ve ayrı belli bakım modüllerinden kaçınılmalıdır. En esnek acil departmanı her hangi bir tedavi alanındaki herhangi bir hastanın gözlemlenmesine izin verendir. Servis hasta sayısındaki artış ve düşüşe göre çeşitli tedavi alanlarına doğru büyüyebilmeli veya küçülebilmelidir. Etkili planlama bir fonksiyon ya da bakım için ayrı alanlar planlamak anlamına gelmemelidir [8].

1.2.4.2.2.12. Tedavi Alanlarının Modüler Tasarımı

Büyük acil servisler tasarlanırken merkezi kontrolün ya da çalışma alanının esnekliğinin ötesinde hizmetin nasıl dağıtılacağı kararı alınmalıdır. İlk reaksiyon, kontrol alanı çevresinde tedavi odalarının gruplandığı tamamıyla ayrı modül ya da modüller geliştirmektir. Jon Huddy 'e göre modüller 8,10,12 odadan oluşan bir grup ya da bunun çoklu olanında her biri 8,10 odadan oluşan iki gruptan oluşabilir. Modül yaklaşımı iki problemlili sonuçtan kaçınılması şartıyla çalışabilir: Aşırı uzmanlaşma, diğer bir ifadeyle tedavi alanının sadece özel bir bakım tipi ya da bir tip hasta için tasarlanmasıdır. Diğer sonuç aşırı bölümlenmedir ki bu, destek alanları ve büyük uzaklıklar nedeniyle fiziksel bölünme ve bağlantısız modüllerle meydana gelir. Bu tasarımlar her bir modül özel bir bakım tipi ya da bir tip hasta için tasarlanmıştır ve ayrı destek alanı ve çalışma alanına sahiptir. Fiziksel olarak, bu tasarımlar personelin esnek çalışma yeteneğini ortadan kaldırır. Klinik olarak da, her bir bakım alanı kendi özel personeline sahip olacağı için personel ve başka kaynakların etkin bir şekilde kullanımını da ortadan kaldıracaktır. Bütün bakım ekipleri diğer modüllere hareket edebilme yeteneğine sahip olabilmelidir. Eğer ayrı modüller tasarlanmaya karar verildiyse (çok acil, acil, acil olmayan bakım ya da pediatri,

psikiyatri gibi) ihtiyaç duyulan doktor ve hemşire sayısına, bir doktor ve hemşireye düşecek hasta sayısına dikkat edilmelidir. Bu özel tipte bir hasta bakımı için acil serviste kesin alanlar tasarlanmamalıdır anlamına gelmez. Fakat tasarım servisin her hangi bir alanının her hangi bir tipte hasta bakımı için kullanılabilirdiği yeterli esnekliğe sahip olmalıdır. Böylece her hangi bir uzmanlık ya da hizmet seviyesini destekleyen bakım alanının her hangi bir bakım alanına dönüşebilme esnekliğine sahip olunacaktır. Böylece verimsiz ve daha pahalı işleme neden olan servisteki aşırı uzmanlaşmanın önüne geçilecektir [8].

Bitişik Modüller ve Gözlemlenebilirliğin Arttırılması

Bir modül yaklaşımını tasarlayanın anahtarı modülden modüle hasta odalarının bitişik akışını sürdürmektir. Bütün modüller bitişikse çok sayıda personel eklemeksizin ihtiyaç duyulan bir ya da iki odayla bir modüle doğru genişleme olanağı olacaktır. Temiz oda, çöp odası, ekipman deposu gibi destek alanları merkezileştirilmemeli ve servisin dışına alınmalı, iki modül arasına yerleştirilmemelidir. Ayrı modül yaklaşımı ve bitişik modül yaklaşımında farklılıklar vardır. Bitişik modül yaklaşımında her bir modülün personel çalışma yerleri bitişiktir [8].

Servisin akıcı bir tasarıma sahip olması beklenir. Akıcı tasarım modülden modüle olabildiğince çok birbirine bitişik tedavi odasına izin verendir. Servisin ileriki durumu düşünüldüğünde bir akordion gibi tedavi alanı ihtiyacına uymak için büyüyebilmesi ve küçülebilmesi sağlanmalıdır. Eğer kesin bakım düzeyleri için kesin modüller tasarlanırsa özel tedavi odalarının farklı modüller arasına yerleştirilmesi düşünülebilir. Jinekoloji, ortopedi, kulak-burun-boğaz gibi özel tedavi odalarına acil ve acil olmayan hasta bakım modüllerinden erişim sağlanmalıdır [8].

İşletim ve Esnek Modül Konsepti

Servisteki bakım alanlarının tek kişilik odalardan oluşması tek kontrol ya da hemşire istasyonu kavramının yeniden düşünülmesini gerektirir. Hemşire istasyonundan uzak olabilen bakım ekibi için gerekli ayrı çalışma ve destek alanları geliştirilebilir. Bakım ekibinin nasıl yerleşeceği belirlenirken ekibi çevreleyen oda sayısı da belirlenmelidir. Bu sayı ihtiyaç duyulan bakım seviyesine ve hizmet tiplerine dayanır. Ancak büyük acil servislerin nasıl işleyeceği ile ilgili bazı kılavuzlar geliştirilebilir [8].

Modüller olanaklı personel parametreleri çerçevesinde gelişmelidir. Örnek olarak dört tedavi odasına ayrı bir modül tasarlamak yararlı değildir. Ayrıca bu modüle bir bakım

ekibinin verilmesi ve bu modülün, personelin diğer tedavi alanlarına erişimini engelleyecek kadar uzak olması işletim açısından uygun değildir [8].

Jon Huddy 'e göre esnek modül konseptinde odalar, herhangi bir odada herhangi bir hastanın bakılabilmesi için olabildiğince benzer tasarlanmıştır. Bir alan hızlı izleme bir başka alan gözlem için tasarlanırsa bile ünitenin geri kalanı esnek acil bakım alanlarına sahiptir. Herhangi bir alanın fonksiyonu servisin etkinliğini engellemeksizin değişebilir [8].

Aciliyet Derecelerinin Karıştırıldığı Esnek Modül Konsepti

Bazı yeni tasarımlarda planlanan bir işletimsel konsept, servis boyunca düzgün bir şekilde aciliyet derecelerinin karıştırılmasıdır. Başka bir deyişle çok acil, acil ve acil olmayan hastalar bölünmez ve hastaların durumlarının şiddetine göre gruplanmazlar. Bu işletimsel değişimin amacı çok acil hastalarla uğraşan bakım ekiplerinin çalışma yükünü almaktır. Modüllerin her birinde travma odası tasarlanmasına rağmen bile personelin şekillenmesini ve çoklu resüsitasyonların yönetimini kolaylaştırmak için modüllerdeki personelin birbirini desteklemesi olanağı sağlanmaktadır. Her bir modül çok acil, acil ve acil olmayan hasta kapasitesine sahip olduğu için her hangi bir hasta modülü 24 saatlik periyotta durumu kötüleşen veya iyileşen her hasta tipine bakım verebilir [8].

1.2.4.2.2.13. Acil Serviste Özel Tedavi Odalarının Planlanması

Büyük acil servislerde son zamanlardaki eğilim, özel tedavi odalarının ya da modüllerinin acil servis içine dâhil edilmesi yönündedir [14].

Ortopedi, jinekoloji, kulak-burun-boğaz ya da göz odalar gibi özel bakım için oda ihtiyacı benzer çok fonksiyonlu odaların kullanımı ile karşılanabilir. Fakat özel ekipman ve destek odaları sağlanmalıdır. Ortopedi için depo alanları birkaç çok fonksiyonlu odadan erişilebilecek şekilde yerleştirilebilirler. Tuvalet ve duşlara (jinekolojik hastalar için) başka çok fonksiyonlu odalardan direk erişilebilir. Esnek planlanmayla birlikte özel bakımı sağlanmanın yolu çok sayıda çok fonksiyonlu bakım odalarının planlanması ile mümkün olabilir.

Servis seksüel saldırı tedavi programı ya da işletim prosedürlerine ihtiyaç duyduğunda istisna olarak bu fonksiyona özel tedavi ve destek alanları tasarlanabilir. Böylece hastanın güvenliği ve ihtiyaç duyduğu alanlara (tuvalet, duş, görüşme odası) kolay erişimi sağlar [5].

1.2.4.2.2.14. Hasta Tedavi Alanlarının Büyüklüğü

Gelişen teknoloji ve değişen hasta bakım anlayışı, hasta tedavi alanlarının büyüklüklerini belirleyen önemli faktörlerdir.

Hasta tedavi alanlarında yatak başı bilgisayar ve respiratör gibi aletler ile acil bakıma dahil olan ekipmanın sayı ve büyüklüğü geçen otuz yıl içinde artmıştır.

Hasta bakım hizmetinin şimdi kişilerden daha çok ekipler tarafından verilmektedir. Eski liner süreç (ilk hemşire, sonra doktor) yerine aynı zamanda hastanın başında toplanan çok disiplinli takım anlayışına yerini bırakmaktadır.

Hastaneler artan bir şekilde, işlemler gerçekleştirilirken hastanın ailesinin tedavi odasında kalmasına izin vermektedir. Bu uygulamanın hasta sonucuna bir etkisinin olduğu ile ilgili bir veri olmamasına rağmen aile üyelerinin kendilerine faydasının olduğunu öne süren veriler vardır. Bu eğilim muhtemelen hasta ve müşteri memnuniyetini geliştirmek için hastanenin çabalarının bir parçası olan genel bir uygulamadır.

Yukarıda bahsedilen bu yeni süreçler daha büyük hasta bakım alanlarını gerektirmektedir.

AHA (American Institute of Architects) standartlarına göre tedavi alanları büyüklükleri; akut tedavi alanındaki hasta bölmeleri için 80-100sf, akut hasta tedavi odaları 100-120sf, akut olmayan hasta tedavi odaları 80-100sf, özel tedavi odaları için 100-200sf, gözlem odaları 80-100sf olarak belirtilmiştir [14].

Jon Huddy 'e göre çeşitli devlet ve ulusal düzenleme ve kılavuzları bir hasta tedavi odasını 100sf (9m²) 'den 120sf (11m²) 'e büyüklüğü olan hasta tedavi odası büyüklükleri belirlenmiştir. Bazı düzenlemeler, çoklu hasta bakım alanları içeren odalarda her bir hasta alanının 80sf (7,4m²) kadar küçük olmasına izin vermektedir. 10sf (3m) genişlik ve 12sf (3,6m) boyundaki bir oda (120 sf²-11m²) personel, hasta ve ailesinin ihtiyaçlarını karşılamak için yeterince büyük değildir. Çoklu hasta bakım alanlarında bir hasta için 8feet (2,4m) genişlik ve 10feet boyundaki alan (80sf- 7,4m²) çok küçüktür. Bunun yerine standart, çok fonksiyonlu; personel, hasta, aile ve ekipman için yeterince büyüklükte olan 150sf (14m²) - 160sf (14,8m²) hasta tedavi odası tavsiye edilmektedir [8].

Akut bakım alanında acil yatakları (sedye) arasında tabandan en az 2,40m temiz aralık bulunmalıdır. Bir yatak için ayrılan en az uzunluk ise 3,00m olmalıdır [9].

Avusturya sağlık yapıları tasarım rehberinde akut tedavi alanındaki hasta bölmeleri için 12m², akut olmayan hasta bölmeleri için 10m², özel tedavi odaları (akıl sağlığı, pediatri, kadın hastalıkları, ortopedi) için 14m² alan ayrılmıştır [5].

Oda tedavi ve resüsitasyon için odaya iki sedyenin yerleştirilmesine imkân verecek şekilde 35m² büyüklüğündedir. En küçük seviyedeki acillerde bu alan 16m²'ye düşebilir [5].

1.2.4.2.2.14. Personel İstasyonları ve Haberleşme Alanı

Ana klinik personelinin bir araya getirilmesi, akut tedavi/resüsitasyon alanındaki personel istasyonunda olacaktır. Diğer klinik alanların çoğu, hizmet ve planlama modeli bazı fonksiyonlar için ayrı bir yerleşim dikte etmedikçe bu alan etrafında gruplandırılmalıdır [5].

Akut tedavi alanındaki personel istasyonu ünite için deki en büyük personel istasyonudur. Hastanın kesintisiz gözlemini sağlamak için istasyon sayısı artırılabilir. Mahremiyeti bozmaksızın hastaya ulaşımı sağlayacak şekilde merkezi bir alana yerleştirilir. Personelin güvenliği, bilgi ve mahremiyetin sağlanması için kapalı bir alan olması tavsiye edilir. Dışarıdan gelen uyarıyı hafifletmek için kayar pencereler ve ayarlanabilir perdeler kullanılabilir, ayrı bir yazı alanı düşünebilir. Personel istasyonu en azından 10m² büyüklüğünde ya da 1m²/1000 yıllık giriş olmalıdır [9].

Jon Huddy tarafından merkezi çalışma alanının kontrol hizmetini, bilginin dağıtıldığı ve servisin denetlenip yönetildiği yer görevini yüklediği yeni bir model önerilmektedir. Bu modelde, geçmişte merkezi hemşire istasyonu olarak adlandırılan yeni merkezi kontrol alanında gerçekleştirilecek işletimsel fonksiyonlar ve görevler dikkatle düşünölmelidir. Yatak başı çizelgesi için düzenli girişler sağlayan dağıtılmış bilgisayar çalışma istasyonları ve klinik bilgi sistemleri daha yaygın kullanılmakta ve kontrol alanında oturması için personele daha az yer ayrılmaktadır. Elektronik kayıt yapılıp güncellendiği için ilgili kağıt çizelgeyi bulmak için personelin merkezi istasyona gitmesi gerekmemektedir. Buna karşın yeni acil servislerin hala kağıda dayalı sisteme göre tasarlanması nedeniyle ayrıca kağıtsız sistemi de kapsayan bir esnekliğe sahip servisler tavsiye edilmektedir. Bunun için çalışma alanında bilgisayar, yazıcı, faks gibi makineleri yerleştirmek için alan sağlanması gerekmektedir. Tasarım ekibi merkezi alan ve hasta tedavi alanında bulunacak donanım

çeşitlerini belirlemelidir. Ayrıca merkezi kontrol alanında bulunacak personel sayısı belirlenmelidir [8].

Dağıtılmış çalışma istasyonları personelin ana tedavi alanına geri dönmeksizin bilgisayara ve çalışma masalarına direk erişimini sağlar. Bilgisayar nişleri, çalışma tezgâhları ve dağıtılmış çalışma alanları personelin hastanın yanında kalmasını sağlar. Servis büyüdüğünde ve çoklu tek kişilik odalar yapıldığında merkezi olmayan çalışma alanları ihtiyacı daha da önem kazanır.

Merkezi kontrol alanı ya da personel istasyonları yüksek duvarlara sahip olmamalı, tedavi alanlarını tamamıyla görebilmelidir. Merkezi kontrol alanı içindeki özel çalışma istasyonları, örneğin doktorlar için, camlarla çevrelenerek işitsel mahremiyet ile birlikte servisin gözlenebilirliği sağlanmalıdır. Ancak doktorlar ile diğer personel arasında sözlü iletişim gereklidir. Bunun için farklı mahremiyet seviyelerine izin veren tasarımlar, kayar pencereler kullanılabilir.

Merkezi kontrol alanında telsiz, hasta yerleşim ekranları, dijital görüntüleme monitörleri, kardiak monitör sistemlerinin bulunmasına dikkat edilmelidir.

Düz ekran teknolojisi hızla gelişmesine rağmen monitörler hala çok büyüktür ve derin çalışma masaları gerektirir. Görme alanının karartılması ya hafif renklendirilmiş camlarla ya da yüksek duvarlarla olur. Eğer seçim yüksek duvarlarsa görme alanı merkezi kontrol alanı içerisinden çıkarılmalı ve hasta odalarına bitişik koridor üzerine yerleştirilmelidir.

Bazı tasarımlar haberleşme merkezini kontrol alanına bitişik yerleştirmektedirler.

1.2.4.2.4. Psikiyatrik Unsurlar

İşletim politikaları

Psikiyatri hastası sayısı artarken bu karşın akıl sağlığı merkezlerinin yetersiz sayıda oluşu acil servis merkezlerini psikiyatri hizmeti veren merkezlerine dönüştürmektedir. Psikiyatrik acil servis için yapılan düzenlemeler gözlem, stabilizasyon ve değerlendirme hizmetlerini içermelidir.

Fiziksel alan ihtiyacı amaçlanan hizmet ve psikiyatri modülde kalış süresine bağlıdır. İlk teşhis ve stabilizasyondan sonra hastaların ne kadar süre tutulmaya gerektiği ve iç hasta servisine gönderilip gönderilmeyeceği belirlenmelidir.

Ayrımın Derecesi

Psikiyatri modülü tasarlanırken modül ve ana acil servis tedavi alanı arasında istenilen ayrımın derecesi belirlenmelidir. Sesi izole etmek ve diğer hastalardan psikiyatri hastalarını ayrı tutan dolaşım yollarını oluşturmak için çeşitli ayrım dereceleri istenebilir. Fakat ayrım yapıldığında uzaklık çok büyük olursa ana tedavi alanından personelin erişimi güçleşebilir. Çoğu durumda psikiyatrik unsur ana triyaj ve ana tedavi alanından direk erişimle genel acil servise bitişik tasarlanmalıdır. Ambulans giriş holü ve ayakta gelen hasta/ triyaj alanından direk erişim psikiyatri hasta ve mahkûmların ana tedavi alanından geçişini engeller [8].

İdeal olarak psikiyatri unsuru en azından ayrı fakat bitişik olan iki alandan oluşur [9].

Görüşme Odası

Bu oda dışarı doğru açılan ve dışarıdan kilitlenebilir iki ayrı çıkış kapısına sahip olmalıdır. Bu iki kapı, bir çıkış engellendiğinde diğerinden personelin kaçışını sağlar. Kapıda kontrol penceresi bulunmalıdır. Bu kontrol pencereleri kapının üst ve alt bölümlerinde bağımsız veya birlikte açılabilir olmalıdır. Bu kapı tipi personel içeri girmeksizin içerideki hastanın direk gözlemini ve hastayla iletişimini sağlar. Bu oda yumuşak renklerle dekore edilmiş, dış gürültüden korunmuş, sert köşelere sahip olmayan mobilyalarla döşenmiş, hastanın menfeze ve askı noktalarına erişemeyeceği şekilde düzenlenmiş, duman detektörü ve alarmla (her bir çıkışta) donatılmış olmalıdır. Hasta elektrik ve medikal gazlara erişememelidir. Medikal gaz çıkışları kilitlenebilir dayanıklı kabinler içinde güvenlik altına alınmalıdır. Bu oda beş personelin hastanın çevresinde toplanmasına izin verecek şekilde en az 16m² alana sahip olmalıdır [9].

Tedavi Odası

Bu oda görüşme odasına tam bitişik olmalıdır. Fiziksel değerlendirme için yeterli olanağa sahip olmalıdır. Ancak gereksiz ve kolay bir şekilde yerinden hareket ettirilebilen personel ve hastaya zarar verebilecek donanın, mobilya ve bitiş elemanlarından kaçınılmalıdır. Bu oda beş personelin standart hasta yatağı çevresinde durabilmesine izin verecek şekilde en az 12m² alana sahip olmalıdır [9].

1.2.4.2.5. Pediatrik Unsurlar

Acil servislerde gerekli pediatrik alanların tasarımına önem verilmesi gerekmektedir. Çocuk hastaların daha küçük tedavi odalarına gereksinim duyacağı düşünülmemelidir.

Tedavi odasında çocuk hastaya refakat eden aile yakınları ve bakıcılar için alana gereksinim duyulacağı için diğer tedavi odaları ile aynı büyüklükte tasarlanması tavsiye edilir. Ayrıca servis içerisinde gürültünün kontrol edilmesi için pediatrik alanın ayrılması gerekir. Jon Huddy 'e göre yeterli büyüklükteki tek kişilik tedavi odaları refakatçiye uygun alanı ve servis içerisinde gürültü kontrolünü sağlamaktadır [8].

Tasarım ekibinin pediatrik tedavi alanları hususunda yapması gereken ilk kararlardan biri pediatrik travma ve resüsitasyon alanlarının nereye yerleştirileceğidir. Bu alanlar genellikle ana acil serviste diğer travma ve resüsitasyon odalarına bitişik tutulur. Yeni acil servisler herhangi bir travma ya da resüsitasyon odasına uyabilen pediatrik travma arabası ve ekipmanı ile donatılmakta ve tasarlanmaktadır.

Yıllık çocuk hasta sayısının yaklaşık 15.000- 20.000 olduğu durumlarda kendi kendine yeten tam bir pediatrik modül oluşturulabilir. Triyaj, genel triyaj alanında meydana gelmelidir, sonra pediatrik hasta acil servis hastalarından ayrılması için tasarlanmış bekleme alanına gönderilebilir. İhtiyaç duyulursa pediatri modülünde ana kontrol alanına bitişik ilk değerlendirme alanı oluşturulabilir. Merkezi alanda ya da her bir tedavi odasında oyuncak, kitap gibi malzemeler için depolama alanları düşünülmelidir [8].

Bazı servislerde pediatrik modül hızlı izleme alanına bitişik tasarlanmıştır. Bu, ihtiyaç duyulan hasta bakım alanlarına göre bitişik alana büyüyebilme esnekliğini sağlar. En esnek tasarımda, pediatrik unsurlar benzer esneklikleri kazanabilmek için ana acil servisin kenarında servisin sınırını oluşturmaktadır [8].

Bir çocuk hastanesine yakınlık olmadıkça, çoğu genel hastanede çocuklar bakımın %25'ini kapsayacaktır. Çocuk bakımı ihtiyacını karşılamak için özel tasarım önerileri şunlardır [5]:

- Acil servisteki diğer hastalardan, karmaşık ses ya da görüntülerden çocuk klinik alanlarının korunması
- Hastalar ya da refakatçi ve hasta yakınları için yeterli ziyaret alanı ve olanakları sağlama
- Uygun mobilya ve renk seçimleriyle renkli ve hoş bir fiziksel çevrenin sağlanması
- Genel bekleme alanının ses ve görüntüsünden korunmuş (fakat genellikle personel tarafından gözlenebilen) ayrı bir bekleme alanı sağlanması
- Başka çocukları etkileyebilen basit işlemler için ayrı işlem alanlarına yakın erişim

- İdeal olarak başka klinik alanları kat etmeden radyoloji ya da servislere geçiş olanaklarının olması
- Uygun tuvalet ve banyo boyutları ile Pediatri klinik alanlarına bitişik ya da içinde ayrı bir banyo alanının sağlanması

Pediyatrik Acil Servis

Pediyatrik bakım için tam bir acil servis tasarlanırken genel bir acil servis için kullanılan ilkeler geçerlidir. Hasta bakım odaları ve büyüklükleri aynıdır ve hastanın denetimi önemli tasarım unsurudur. Fakat çocuk acilde ana bekleme alanı ve tedavi alanında oyun alanları tasarlanmalıdır. Bu oyun alanları, oynayan çocukların kontrolü ve gözlenebilme olanağını sağlamalıdır. Çocuk psikologları için oyun alanlarına bitişik ofis ve danışma odaları tasarlanmalıdır.

Bekleme alanları acil servise gelen çok sayıda aile üyeleri ve yakınları için yeterli büyüklükte tasarlanmalıdır. Muayene süresince aile üyeleri ve yakınlarına ait, ana tedavi alanında ilave alt bekleme alanları geliştirilmelidir. Çoklu aile danışma odaları bekleme alanından sonra genel tedavi alanlarına bitişik ve travma yada resisütasyon alanına yakın yerleştirilmelidir [8].

Çocuk hastaların akışı ve idaresi genel hastanedeki hastalarla aynıdır. Mahremiyet, konfor, gizlilik ve güvenlik ihtiyacı önemli konulardır. Servisin oluşumu, işletimi ve tasarımındaki gerekli değişiklikleri belirlemek için tasarım ekibinin pediatri uzmanları ile birlikte çalışması önerilmektedir.

1.2.4.2.6. Klinik Destek Alanları

Klinik destek alanları tasarlanırken donanım ve malzemelerin merkezde toplanıp toplanmayacağı kararı alınmalıdır. Bir de her bir tedavi alanında depolanacak kalemler belirlenmelidir. Malzeme yönetiminden sorumlu kişiler yeniden depolamanın kolaylıkla yapılması için malzeme ve donanım depo alanlarının merkeze yerleştirilmesini tavsiye ederler. Fakat sağlık personelinin bakış açısına göre, servis boyunca tasarlanan alanlarda malzemelerin depolanması ve bu alanların hastaya yakın olması daha etkin olabilir. Merkezi olmayan depolamanın bir çeşidi birkaç tip ve nitelikteki malzemenin her bir tedavi alanında depolanmasıdır.

Büyük miktarda malzeme ve donanımın tedavi alanı içerisinde depolanmasının sakıncaları vardır [8]:

- Özellikle büyük servislerde her oda içerisinde yeterli malzeme ve donanım elde edilmesinin getireceği yüksek maliyet
- Her hasta odasında depolama için ilave kabin ve tezgâh ihtiyacı ile birlikte hastanın çevresinde gerekli alan ihtiyacının sağlanması
- Kilitli olmayan kabin ve çekmecelerden malzeme çalınma riski
- Hasta tarafından işgal edilmiş odalarda yeniden depolamanın yapılma güçlüğü

Temiz malzeme için merkezi depo alanı işletimsel olarak küçük servislerde etkilidir. Bazı zamanlar depo alanının merkezileştirilmesi ihtiyacı, servisin merkezinde ya da merkezi çalışma alanında bu amaçla bir odanın tasarlanmasını gerektirebilir. Bu, hasta odalarının çoğunun gözlenmesini engeller.

En iyi yaklaşım olabildiğince malzemelerin sağlık personeline yakın yerleştirilmesidir. Büyük servislerde hibrit yaklaşım bir çözüm olabilir. Çözüm büyük merkezi depolama alanlarına ilave olarak tedavi odalarına yakın ve depolaması merkezdeki odadan gerçekleşen merkezi olmayan daha küçük depo alanlarının kullanımıyla olabilir.

Daha büyük depo alanları ihtiyacı, otomatik malzeme dağıtım sistemlerinin dâhil edilmesiyle artmaktadır. İlaç dağıtım makinelerine benzer dağıtım üniteleri, malzemenin izlenmesi ve yüklenmesi için daha sıklıkla kullanılmaktadır. Otomatik dağıtım makinelerinin kullanımı ile önceden kullanılan raf derinlikleri 30-60 cm'den 90cm'e çıkmıştır [8].

Temiz malzeme odası steril edilmiş tıbbi malzemeleri depolamak için kullanılabilir büyüklükte olmalıdır. Ayrıca tıbbi malzemenin hazırlanabileceği tezgâh ve lavabo içermelidir [9].

Temiz malzeme odasında olduğu gibi kirli malzeme odalarının da servis boyunca merkezi olmayan bir şekilde yerleştirilmesi tavsiye edilir. Böylece personelin odaya kolaylıkla erişimi sağlanır. Bu odalar kirli malzeme için konteynırların yerleştirilebileceği büyüklükte olmalıdır.

Kirli malzeme odasında raflar, paslanmaz çelik tezgah ve lavabolar bulunmalıdır. Bu oda atık deposuna bitişik olmalıdır [9]. Atık deposunun çıkışa yakın tasarlanması tercih edilir.

Donanım depo alanlarının toplam büyüklüğü en azından 2.2m²/1000 yıllık hasta girişi olmalıdır [9].

Beslenme istasyonları tedavi alanı koridorundan personelin kolay erişebileceği şekilde yerleştirilmelidir. Çoğu örnekte merkezi kontrol alanı içerisine yerleştirilmiştir. Bunun yerine hasta bakım alanlarına yakın yerleştirilmesi tercih edilmelidir [8].

Çoğu örnekte ilaç odaları hemşire istasyonu arkasına yerleştirilmektedir. Erişimin daha kolay sağlanması için yeni örneklerde, ana dolaşım koridorlarında nişler içerisine ilaç dağıtım makineleri yerleştirilmektedir. Fakat bazı düzenlemeler ilaç ya da solüsyonların karışımı için ayrı ve kapalı ilaç odalarına ihtiyaç duyabilir. İlaç depoları ilaç dağıtım sistemlerinin yerleştirilebileceği yeterli büyüklükte olmalıdır.

Her sekiz hastaya en azından bir tuvalet sağlanması, her bir tedavi odasından hastanın kolay ulaşımı için hasta tuvaletlerinin servis boyunca dağıtılması ve özürliye uygun tasarlanması tavsiye edilir [8].

Hasta grupları hastaneye büyük gruplar halinde gelebilir. Bu nedenle hasta yakını hareketlerinin kontrolü önemli bir tasarım girdisidir ve danışma odaları aile üyeleri için tasarıma dâhil edilmelidir.

Servis boyunca personel, hasta ile özel konsültasyona ihtiyaç duyduğunda hasta yakınının yönlendirilebileceği alt bekleme alanları tasarlanabilir. Bu alanların personel istasyonundan gözlenebilmesi sağlanmalıdır [8].

Klinik destek alanları aşağıdaki bölümlerden oluşur [9]:

- Temiz malzeme odası
- Kirli odası
- Ekipman/Depo odası
- Eczane/ İlaç odası
- Sedye bölmesi
- Mobil röntgen aleti bölmesi
- Sedye ve tekerlekli sandalye bölmesi
- Yiyecek/İçecek bölmesi
- Atık odası
- Çarşaf dolabı
- Acil durum alet deposu
- Temizlikçi odası
- Hasta banyosu; duş, tuvalet ve banyo
- Danışma Odası

1.2.4.2.7. Yardımcı Destek Alanları

1.2.4.2.7.1. Laboratuvar Hizmeti

Laboratuvar hizmetine çabuk erişim, laboratuvar araştırmalarının dönüş süresini minimize edecektir. Numune ve elektronik sonuç raporu için mekanik ya da pnömatik tüp transport sistemi tavsiye edilir.

Her acil serviste çoğunlukla uğraşılan konulardan bir tanesi yeni tasarım kapsamında acil laboratuvarının yer alıp almayacağıdır. Laboratuvar sonuçlarının hastane laboratuvarından hızlı dönüş süresine dayanılarak servis içerisinde acil laboratuvarının yapılma kararı alınmalıdır. Yardımcı servis fonksiyonları ele alınırken servis içerisindeki değerli alan ve olanakların gözden çıkarılmaması tavsiye edilir. Eğer ana laboratuardan dönüş süresinde bir problem varsa sistemin elverişli hale getirilmesi için laboratuvar personeli ile çalışılarak bir çözüm yolu bulunmalıdır. Laboratuvar personelinin ana laboratuarda yapacağı işten daha iyisini servis içerisinde yapabilir düşüncesiyle acil laboratuvarının güçlüğü ve maliyetinin servise yüklenmemesi gerekir. Ancak acil laboratuvarının servisteki hastaların devir süresini azaltmada başarısız olduğu söylenilemez [8].

1.2.4.2.7.2. Dekontaminasyon

Dekontaminasyon duşları ile giriş alanları ve gereçler için serviste yer ayrılmalıdır. Dekontaminasyon duşu zehirleyici(toksik) ya da efeksiyöz maddelere bulaşmış üniteye gelen hastaların temizlenmesini sağlar. Bu alanda esnek hortum, drenaj sistemi ve kirli su (S) borusu bulunmalıdır.

Herhangi bir üniteye girmeksizin Ambulans bölümünden direk erişilebilir olmalıdır. Jon Huddy'e göre dekontaminasyon duşuna binanın dışından ambulans veya ayakta hasta giriş holünü kirletmemesi sağlanarak erişilmelidir. Bazı tasarımlarda duş, ambulans girişinden biraz uzağa servisin gerisinde kenar kısma yerleştirilmiştir [8].

Bazı sağlık yapıları tasarım rehberlerine bir dekontaminasyon duşuna ayrılan alan 8m² (tek sedye sığacak şekilde) olarak belirlenmiştir. Jon Huddy'e göre dekontaminasyon duşuna bir sedyeden daha fazlası yerleştirilebilmelidir. Bunun için en az alan 160sf olmalıdır. Bazı durumlarda, çift sedyeyi yerleştirmek için çift duş başlığına gerek olmaktadır. Dekontaminasyonda sıcak bölge ve soğuk bölge terimleri kullanılmaktadır.

Sıcak bölge temizlenmenin meydana geldiği alandır. Soğuk bölge dekontaminasyondan sonra hastanın hareket ettiği bölgedir. Soğuk bölge personel giyinmeyi de içerebilir. Personel giyinmeyi de içeren dekontaminasyon giriş holü 60-80sf büyüklüğünde olabilir [8].

Dekontamine edilen hasta ambulans girişine veya direk tecrit odasına götürülebilir.

Dekontaminasyon alanında kullanılacak drenaj sistemi belirlenmelidir. Bazı dekontaminasyon duşları iki ayrı drenaja sahiptir. Biri tehlikeli olmayan sular için direk olarak kanalizasyon sistemine bağlıdır. Diğeri zararlı maddeleri tutan bir tanka bağlıdır. Bölgesel veriler tek bir drenaj tankını gerektirebilir.

Zararlı maddelerle ilgili düzenlemelerin hızla değiştiği göze alınarak ve bölgesel ihtiyaçlara dayanarak dekontaminasyon malzemelerinin depolanması için ek alanların tasarlanmasına ihtiyaç duyulabilir. Bu alanın büyüklüğü 60-140sf büyüklüğünde olabilir [8].

1.2.4.2.7.3. Görüntüleme Hizmeti

Avantajlı hastane tasarımının önemli motifleri arasında hasta transportunu düşüren stratejiler vardır. Olanaklı ise röntgen ve diğer görüntüleme aletleri acil servis içinde erişilebilir olmalıdır. Radyolojiye hastanın transportu tercih edilmez. Geleceğin acil servisleri hastayı hareket ettirmeksizin röntgen odasına dönüşebilen büyük kritik bakım odalarına önem verebilir [14].

Ünite içerisinde alternatif bir görüntüleme hizmeti varsa, tıbbi görüntüleme ünitesinin x-ray masasına ve dikey x-ray donanımına sahip olması gerekir ve resüsitasyon alanında ilave üstten bir askının olması tavsiye edilir. Röntgen makinesinin olup olmaması ana tıbbi görüntüleme merkezine yakınlığına ya da dijital radyolojinin kullanılıp kullanılmadığına bağlıdır [5].

Yıllık ziyaretçinin 20.000'den fazla olduğu acil servislerde radyoloji odalarının acil serviste olması tavsiye edilmektedir. Eğer görüntüleme merkezi acil servise bitişikse servis içinde ayrı bir görüntüleme hizmetine gerek olmayacaktır. Fakat hasta sayısının yüksek olduğu durumlarda servis içerisinde görüntüleme hizmetinin olması, hastanın sistemde hızlı bir şekilde hareket etme kabiliyetini artırır [8].

Genellikle 20.000- 25.000 hastaya bir radyoloji odası, 50.000 hastaya iki radyoloji odası ve 100.000 üzerindeki hastaya 4- 5 radyoloji odası gerekmektedir. Dijital görüntüme

teknolojisinin daha hızlı görüntüleme hizmetinin alınmasını sağlayacağı düşünülerek bu sayıların 30.000 hastaya bir oda gibi bir sayıya düşeceği tahmin edilmektedir.

Filmlerin nasıl okunacağı ve acil doktorlarına bilginin nasıl ulaştırılacağına bağlı olarak görüntüleme hizmet bölümü için destek ve çalışma alanları belirlenmelidir. Destek alanları hasta bekleme için sandalye ve sedye alanı, hasta tuvaleti ile tekniker, doktor ve diğer personel için tuvalet ve çalışma alanlarını içerir [8].

Görüntüleme odalarının yerleşimi kolay erişime ve hasta dolaşım yollarına bağlı olmalıdır. Travma odalarından tomografiye erişim, ayakta ve ayakta gelmeyen hastaların her ikisinin erişimi gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

1.2.4.2.7.4. Klinik Eczane Hizmeti

Acil eczanesinin oluşturulması, ana hastane eczanesinin iki yönlü bilgi ve malzeme akışı ile servisi destekleyebilmesine bağlıdır.

1.2.4.2.7.5. Çevresel Hizmetler

Çevresel hizmetler servisin temiz tutulması için gerekli donanımı sağlar. Temizlik odaları servis boyunca özellikle travma odalarına yakın yerleştirilmelidir. Bazı tasarımlarda travma odasından direkt erişilen özel temizlik odaları yerleştirilmiştir.

1.2.4.2.8. Personel Destek Alanları

Serviste en azından bir oda personelin dinlenmesi için ayrılmalıdır. Bu odada yiyecek ve içecek hazırlanabilmeli, uygun masa ve oturma olanağı sağlanmalıdır. Hasta bakım alanlarından uzağa yerleştirilmeli ve doğal ışık ile uygun döşeme ve duvar kaplamalarına sahip olmalıdır [9].

Doktor ve personel alanlarının birleştirilmesi, alanın kısıtlı olduğu servislerde bir çözüm olabilmektedir.

Bir başka kavram merkezi kontrol alanına bitişik kısa dinlenme alanlarıdır. Sağlık personelinin hızlı bir şekilde çalışma alanına yiyecek getirilmeden yiyecek ihtiyacını karşılamasını sağlar [8].

Personel tuvaletlerinin personel dinlenme alanına yakın yerleştirilmesi istenir. Ancak tedavi alanından buraya personelin kolay erişimine de dikkat edilmelidir.

Kütüphane, doktor dinlenme alanı ile birleştirilmediğinde bu alana, tedavi alanından erişilebilmesi tavsiye edilir. Servisin eğitim rolünün olması durumunda sınıflar, konferans salonları ve dinlenme odaları ile birleştirilebilir.

Doktorların uyuması için bir odaya gerek duyulabilir. Bu alan uyku alanı, tuvalet ve duş alanı ya da doktor dinlenme alanına bitişik bir yataktan oluşabilir.

Alan ve bütçe yeterli ise, ayrı bir eğitim odası ya da seminer odası tasarlanması tavsiye edilir. Klinik bilgi sistemlerinin işletiminde güncel kalabilmek, sürekli eğitimleri gerektirir. Eğer olanaklı ise dinlenme ve soyunma odasından ayrı tasarlanabilir. İdeali; eğitim, seminer ve dinlenme odalarının birbirine bitişik ve hareketli bölücülerle ayrılabilir şekilde tasarlanmasıdır. Bu, daha büyük oda ihtiyacı gerektiğinde iki ya da üç odanın birleşmesine izin verir.

Bay ve bayan personel için ayrı soyunma odaları tasarlanmalıdır. Zaman içinde değişen bay ve bayan personel oranı, soyunma odalarında esnek tasarım ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Çözüm olarak ayrı tuvalet, duş ve üst değiştirme alanlarından oluşan ve hem bayan hem de bay personelin kullanmasına olanak sağlayan bir soyunma odası tasarımı tavsiye edilir. Soyunma odalarında ek olarak elbise ve değerli eşyalar için kişisel dolaplar aynalı lavabolar ve oturma yerleri (hareketli sandalyeler, sabit banklar) bulunmalıdır [8].

1.2.4.2.9. Yönetim Alanları

Yönetim alanları tasarlanırken anahtar unsur, her bir alan tipine göre ihtiyaç duyulan mahremiyeti belirlemektir. Mahremiyetin seviyesi her bir alanda yürütülen işin tipiyle belirlenir.

Yönetim alanları çalışma istasyonları ve ofislerden oluşur. Çoklu çalışma istasyonları büyük bir odada toplanabilir. Alan sınırlaması nedeniyle yönetim fonksiyonunun yeri tedavi alanı içinde, tedavi alanından tam erişimle tedavi alanına bitişik, tedavi alanı dışında ancak servisle aynı katta ve farklı bir katta ya da ayrı binada olabilir.

Yönetim alanına ihtiyaç duyulduğunda tedavi odalarının dönüştürülmesini engellemek için ek hizmetlerin ne olacağı belirlenmelidir. Bununla ilgili alanlar şunlar olabilir [8]:

- Travma hizmetlerinin yönetici ve destek alanları
- Uçuş hizmetlerinin komuta merkezi, yönetim alanları ve destek alanları
- Polis istasyonları
- Başka özel odalar ve yönetim alanları

Toplam ofis alanı en azından 4m²/1000 yıllık giriş olmalıdır. Her bir ofis alanı en azından 9m² olmalı ve telefon ile bilgisayar çıkışları ile donatılmalıdır [9].

1.2.4.2.9.1. Haberleşme Merkezi

Haberleşme merkezi, büyük hastanelerin merkezleri ve ambulans hareketini koordine eden işlem merkezi ile irtibat içindedir. Haberleşme merkezi afet anında önemli koordinasyon merkezidir [5].

Bu alan servisin bütün haberleşme teknolojilerini barındırır [8]:

- Gelen radyo, telsiz haberleri ya da acil çağrılar
- Bütün doktorlar ve konsültasyon doktorlarının haberleşmeleri
- Bütün telefon çağrıları
- Uçuş hizmeti komut ve kontrol fonksiyonları

Haberleşme merkezi maksimum 2-3 çalışandan oluşur ve burada telefon, radyo sistemleri gibi haberleşme araçları için alan sağlanır [5].

Oda, gelen ambulans araçları ve park bölümünü direk gören acil bölümünün ambulans girişine bitişik olmalıdır. Bazı tasarımlarda merkezi kontrol alanına bitişik yerleştirilmiştir.

1.2.5. Acil Servis Diğer Ünite İlişkileri

Acil servisten aşağıdaki fonksiyonel alanlara erişim sağlanacaktır.

Tıbbi Görüntüleme

Acil servis, görüntüleme hizmetlerinin önemli bir kullanıcıdır. Görüntüleme servisine doğrudan geçiş hastanın konfor ve emniyeti açısından önemlidir. Tomografi, ultrason, nükleer tıp servislerine kolay erişim acil servisin etkinliğini arttıracaktır. Ünite içerisinde bir elektronik görüntüleme ekran sistemi kaçınılmazdır.

Ameliyathane Ünitesi

Ameliyathaneye direk erişim, acil cerrahi için hastanın çabuk transfer edilmesini sağlar. İdeali, genelde ziyaretçi ve dış hastanın ulaşmadığı koridorlardan geçilerek erişimin sağlanmasıdır.

CCU ve Kardiyak Servisi

CCU (Coroner Care Unit- koroner bakım ünitesi)'ya kolay erişim, bu ünite içindeki özel bakıma hastanın çabuk transferine izin verecektir.

Tıbbi Kayıtlar

Tıbbi kayıtlara erişim, hastanın önceki tıbbi hikâyelerini süre geçmeksizin elde edilmesi için gereklidir.

İç Hasta Yatak Ünitesi

İç hasta yatak ünitesine kolay erişim, geceleyin yatmasına müsaade edilen hastaların transferine izin verecektir.

Dış Hastalar ve Ayakta Tedavi Ünitesi

Küçük hastaneler, kabul ve yönetim fonksiyonları nedeniyle dış hasta bölümünü acil servise bitişik konumlandırmayı seçebilir. Daha büyük hastanelerde dış hasta bölümüyle bir fonksiyonel ilişki ihtimal dâhilinde değildir. Fakat bazı hastalar servisten geçerek taburcu edileceğinden acilden ayakta tedavi ünitesine geçişin yakın olabilmesi avantajlı olacaktır.

Eczane

Eczaneden acil servise erişim, kolay malzeme akışını sağlayacaktır.

Morg

Morga direk ulaşım, ziyaretçilerin görüşü dışında ölmüş hastanın kolaylıkla transferine izin verecektir.

Güvenlik

Acil serviste güvenlik, bekleme alanları ve ünitenin ayakta gelen hasta girişini görebilmelidir.

Heliport (Helikopter İniş Kalkış Alanı)

Araziye heliport yerleştirilecekse heliporttan acil servisin ambulans girişine açık ve tanımlı bir yol sağlanmalıdır.

Yoğun Bakım

Acil servis hastaları yoğun bakıma transfer edildikleri için direk ulaşım gerekir.

1.2.6. Mekân Öğelerinin Nitelik ve Nicelikleri

Koridorlar

Koridorların yeterli büyüklükte olması, ünitenin etkili fonksiyonu için önemlidir. Uygun genişlikte koridorların planlanması, anahtar fonksiyonlar arasında acil hasta ve personel hareketine izin verecektir ve bu başarılı bir planlama için esastır [5].

Genellikle servisteki toplam koridor alanı kullanımı optimize etmek için minimize edilmelidir. Koridorlar iki hasta yatağının ya da bir hasta yatağı ile malzeme arabasının kolaylıkla geçişine izin verecek büyüklükte olmalıdır. Ayrıca koridor genişlikleri odalardan kolaylıkla sedye giriş- çıkışlarına ve dönüşlerine izin vermelidir. Koridorlarda ekipman depolanmamalıdır [9]. Giriş- çıkışları zorlayacağı için odalara karşılıklı kapı açılmasından kaçınılmalıdır.

Kapılar

Kapılar, birkaç personel ile beraber hasta sedyelerinin kolay geçişine izin vermelidir. Hasta bakım alanlarında hastanın ve sedyenin hareket kolaylığı düşünülerek iki tarafa açılabilir kapılar ya da otomatik kapılar kullanılmalıdır.

Kapılar sert hareketlere karşı dayanıklı olmalıdır Dış kapılarda hava sızdırmazlık sağlanmalıdır [5].

Pencereler

Acil servis zemin katta yer alacağından hasta bakım alanlarında hasta mahremiyetini sağlayan yüksek pencerelerin tasarlanması tavsiye edilir.

Döşeme ve Duvar Bitişleri

Acil için bütün hasta bakım alanları ve koridorları aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- Kaymaz yüzey
- Su(diğer sıvıları) geçirmez
- Dayanıklı
- Kolay temizlenebilir
- Ses geçirgenliğini azaltan akustik özellikler
- Yatak hareketine yardımcı olacak ve personel konforunu optimize edecek şekilde darbeyi absorbe etme

Tavan Kaplamaları

Tavan kaplamaları kolay temizlenebilir olması ve antibakteriyel boya ile boyanması gerekir. Suya dayanıklı, tesisatın geçişine ve gerektiğinde tesisata müdahale imkânı veren asma tavanlar tercih edilmelidir.

Duvar Koruma Bandı

Acil serviste özellikle bakımla ilgili alanlarda kullanıcı sayısı ve sedye hareketlerinden dolayı yeterli duvar koruması sağlanmalıdır. Daha çok hasta odalarında kullanılmalıdır.

Duvarlar darbelere karşı dayanıklı olmalıdır.

Tutamaklı Duvar Koruma Bandı

Sedye hareketlerine karşı duvarın korunmasının yanı sıra hastaya tutunma imkânı sağlar. Hastanın dolaştığı koridorlarda kullanılmalıdır.

El Yıkama

El yıkama için lavabolar her bir tedavi alanı içinde olmalıdır ve başka klinik alanlara geçmeksizin erişilmelidir.

El yıkama için lavabolar ünite boyunca olmalı ve uygun bir şekilde yerleştirilmelidir.

1.2.7. Bina Hizmet Gereklere

Saatler

Acil serviste zamanın dakik olarak izlenmesi kritik bir konudur. Duvar saati bütün klinik alanlar ve bekleme alanlarında olmalıdır. Bütün alanlardaki saatler senkronize çalışmalıdır. Resüsitasyon alanlarındaki saatler geçen sürenin izlenmesine (her bir yatak için) olanak vermelidir [5].

Haberleşme

Hızlı hasta hareketi ve çok disiplinli iş çevresi olması nedeniyle acil servis telekomünikasyon ve bilgi teknoloji araçlarının önemli kullanıcısıdır.

Haberleşme fonksiyonları hem işitsel hem de görseldir ve acil servis içinde ve dışındaki karşılıklı etkileşimi kapsar. Haberleşme fonksiyonları hasta bakımı ve bölümsel idare ile ilgilidir.

Haberleşme ihtiyaçları ve buna bağlı teknoloji hızlı bir şekilde büyümekte ve gelişmektedir. Planlama, yeni ve gelişen teknolojiyi ve geleceğin fonksiyonlarını ön görmelidir. Bu alandaki büyüme ve gelişim için alan ayrımı yapılmalıdır. Özellikle bilgi

bağlantı noktalarının sağlanması, engelsiz erişime izin vermek ve gelecekteki ihtiyaçlara karşı önceden hazırlıklı olmak için yeterli olmalıdır.

Özel fonksiyonlar;

- Tıbbi sağlık personelleri için tahsis edilmiş bir direk telefon bağlantısı
- Hasta yatak başlarına tahsis edilmiş telsiz telefon ya da telefon prizi
- Bekleme alanlarında akustik örtülü umumi telefonlar
- Taksi firmasına direk bağlantı

Uygulama şekilleri;

- Personel ve bölümsel haberleşme telefonları
- Telsiz telefonlar ya da çağrı cihazları
- Dâhili telefon sistemleri
- Televizyon ile gözlem
- Elektronik bilgi transferi
- Elektronik olarak veya faks ile görüntü gönderimi
- Pnömatik tüp ve otomatik servis sistemi ile fiziksel transfer
- Hemşire çağrı sistemi
- Hasta acil sistemi
- Alarm sistemi

Elektronik acil ünitesi bilgi sistemi; kliniğin yönetimini, hastanın izlenmesini ve ünitenin yönetimini destekleyecektir. En yoğun zamanlarda sıra oluşumunu engellemek için yeterli terminaller yerleştirilmelidir. Genelde her yatak başında bilgisayar olmalıdır.

Elektrik Hizmetleri

Serviste olabilecek elektrik kesintilerine karşı acil güç kaynağı desteği olmalıdır. Acil aydınlatma ve elektrik sistemi tüm acil alanlarda kesintiye uğramaksızın devreye girmelidir. Tüm bilgisayar terminalleri acil güç kaynağına bağlı olmalıdır.

Acil Çağrı Sistemleri

Tuvalet ve banyoları da kapsayan bütün yatak alanları ve klinik alanlarında personelin acil yardım çağırabilmesi için acil çağrı sistemine erişim olmalıdır. Acil çağrı sistemi personel istasyonuna bitişik merkezi modülü uyarmalıdır. Personel istasyonuna eğitim odaları da dâhil edilebilir.

Işıklandırma

Işık tasarımı; fonksiyonu, hasta ve personel konforunu göz önünde bulundurur ve ayrıca esnekliğe sahip olmalıdır. Hasta bakım alanları ve personel alanları için farklı tasarımlar vardır [5].

Özel yataklar ve odalar arasında aydınlanma koşullarını farklılaştırabilme olanağı olmalıdır.

Klinik tedavi alanlarının ışıklandırılması için fonksiyonel gereklilikler, ışığın konfor için ayarlanabilir olması ve yatak başı işlemleri için güçlü ışığı odaklayabilmedir. Cilt tonunun doğru değerlendirilmesini sağlamak için renk deformasyonu olmamalıdır.

Ünitenin fonksiyonuna uygun olarak, tedavi alanlarında üstten pendentif aydınlatmalar tedavi alanlarındaki yataklar üzerinde uygun bir şekilde ortalanmalıdır.

Bekleme alanları ve personel yaşam alanları, personel ve hasta oryantasyonunu arttıran güneş ışığını almalıdır [5].

Medikal Hizmetler

Medikal gazlar hasta bakım alanlarının tümünde sağlanmalıdır.

Monitörle İzleme

Hastanelerde hastaların yakın takibinin gerekliliği arttığı için ona göre hastaların monitörlerle izlenme ihtiyacı da artmaktadır.

Yatak başı elektronik monitörle izleme; ekranda gösterim ve elektronik bilgi veya bilgi transferi sağlar. Yapılması olanaklı yerlerde, yatak başı monitörlü izleme sistemi elektronik hasta bilgi sistemi ile entegre edilmelidir.

Her bir acil serviste merkezi monitörle izleme olmalıdır.

Yatak başı klinik monitörle izlemenin tasarımı ve sayısı her bir klinik alanın fonksiyonuna dayanacaktır. Yerel fonksiyon her hangi bir zamanda yatak başı monitörle izlemeye sahip akut yatakların oranını belirleyecektir. Fakat tasarım gelecek için yatak başı monitörle izlemenin yerleşimine esneklik tanıyacak olanaklara sahip olmalıdır.

Hasta ve yatak hareketleri için esneklik, görsel ve mekânsal erişim düşünülmelidir. Kablo bağlantılarına erişilebilmeli ve kablo bağlantıları personelin yatağa erişimini engellememelidir [5].

Hemşire Çağrı

Tüm zamanlarda ihtiyatlı olunabilmesi için hemşire ve diğer sağlık bakım personelini uyaran bir çağrı sistemi sağlanmalıdır.

1.3. Sağlık Yapılarında Tasarım Kalitesi Kavramı ve Tasarım Kalitesini Belirleyen Faktörler

Batı toplumlarında ve ülkemizde sağlık yapılarının tasarım kalitesinin geliştirilmesi ile ilgili olarak iyileştiren hastane kavramının önemi kabul edilmektedir. Bu yeni yaklaşım, hastane tasarımına da yansımaktadır. İyileştiren hastane tasarımlarında tasarım sürecinde işlevsellik ve maliyet hesaplarının yanında algı, duyu ve duygulara hitap eden faktörler de yer almaktadır. İhtiyacın karşılanması için belirlenen konulardan daha net tanımlanabilenler işlevsellik, ekonomi ve sürdürülebilirlik olmakta iken psikolojik ve sosyolojik konular tanımlaması zor konular olmaktadır.

İyileştiren hastane kavramının temelinde hasta merkezli olması yatmaktadır. Bu hastanenin, tasarım ve kullanımda kullanıcı katılımına imkân vermesi ve hastayı sağlık bakımında odak noktası haline getirmesi olarak açıklanabilir.

Hastane binalarının hasta ve hastalık üzerindeki etkilerinin gücü de göz önüne alındığında, bu binaların, iyileşme sürecini hızlandırıp, hastaları hem fiziksel, hem de ruhsal yönden destekleyecek ortamlar haline gelmelerinin önemi büyüktür. Bu nedenle günümüzde sağlık yapılarının tasarım kalitesini belirleyen konular mekan standardı ve maliyet konuları ile sınırlı değildir. Sağlık yapılarının tasarımında meydana gelen değişim ve dönüşümlerle birlikte iyi tasarım anlayışı değişmiştir. İngiltere'deki NHS (National Health Service -Ulusal Sağlık Örgütü)' ye göre iyi tasarım; hastalar, personel ve ziyaretçiler için en iyi atmosferi yaratır, etkili hizmet ve iyileşme sağlar [22].

Francis'e göre tasarım kalitesinin üç ana faktörü bulunmaktadır [22]:

- İşlev
- Sürdürülebilirlik
- Algı

Voordt ve Wegen işlevsel tasarım kalitesini dokuz yönden incelemenin mümkün olabildiğini belirtmektedir [24]:

- Park alanları
- Ulaşılabilirlik
- Etkinlik
- Esneklik
- Güvenlik
- Mekansal Oryantasyon
- Mahremiyet, Sosyal İlişki

- Sağlık ve Psikolojik iyi olma
- Sürdürülebilirlik

Purves, tasarım kalitesini öznel ve nesnel kalite olarak ayırmıştır [22]. Öznel kalite faktörü olarak;

- Karakter
- Atmosfer
- Ambiyans
- İmgeler

Nesnel kalite faktörü olarak ise;

- Isısal Konfor
- Aydınlatma
- Akustik
- Havalandırmayı vermiştir.

Sağlık yapılarının nesnel faktörlere göre tasarlanmasının yanında psikolojik ve sosyal kavramlara göre de tasarlanması eğiliminin olduğu görülmektedir.

Purves'a göre sağlık binaları toplum içinde sosyal etkileşim sağlamak üzere tasarlanmalıdır. Sosyal olarak dâhil edici, esnek, umursayan ve ulaşılabilir olmalıdır [22].

İngiltere'de, NHS kurumuna bağlı olarak çalışan Centre of Healthcare Architecture and Design (Sağlık Bakımı Mimarlık ve Tasarım Merkezi, CHAD), sağlık bakımı yapılarını değerlendirmek amacıyla AEDET (Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit- Mükemmel Tasarım Değerlendirme Araç Seti) isimli bir araç seti geliştirmiştir. Yapılması planlanan bir sağlık yapısı için karar verilme aşamasında, birden fazla tasarım önerisinin yarıştığı durumlarda, tasarımlar arasında karşılaştırma yapmak amacıyla kullanılmasının da mümkün olduğu belirtilmektedir. Geliştirilen bu sistemin, önerilen sağlık bakımı yapılarını geliştirmesi ve gelecekte de sağlık yapılarının tasarımında ulusal bir performans karşılaştırması sistemi kurulması amaçlanmaktadır [23].

Sistemdeki tasarım değerlendirme kriterleri işlevsellik, etki ve yapı standardı ana başlıkları altında toplanmıştır.

İşlevsellik ana başlığının altında aşağıdaki alt başlıklar yer almaktadır:

- Kullanım
- Ulaşım
- Mekanlar

Etki ana başlığının altında aşağıdaki alt başlıklar yer almaktadır:

- Karakter ve buluş
- Vatandaş memnuniyeti
- İç mekan
- Kentsel ve Sosyal Entegrasyon

Yapı standardı ana başlığının altındaki aşağıdaki alt başlıklar yer almaktadır:

- Performans
- Mühendislik
- Konstrüksiyon

Sağlık bakımı felsefesindeki yeni anlayışlar hastane binalarını etkiledikçe ve tıbbi teknoloji gelişip değiştikçe, sürdürülebilirlik ve esneklik, gelecekteki sağlık bakımı hizmetlerinin her yönünü etkileyecektir. Sürdürülebilirlik, kısa bir tanımıyla, sosyal, ekonomik ve çevresel konuları içeren, var olan kaynakların farkında olmaktır. Purves, sürdürülebilirliğin elemanlarını şöyle sıralamaktadır [22]:

- Yeniden kullanım,
- Bakım,
- Olanakların geçerli olması

Esneklik ise şöyle tarif edilmektedir [22]:

- Dışarıya doğru genişleyebilme
- İçeride adapte edebilme
- Çoklu kullanılabilirlik

Sağlık yapısı tasarım kalitesinin değerlendirildiği bir diğer çalışmada işlevsel kalite, psiko- sosyal kalite ve teknik kalite konuları üzerinde değerlendirmeler yapıldığı görülmüştür. Değerlendirmeye alınan konuların listesi aşağıda verilmiştir [15].

1) İşlevsel Kalite

- Kullanım (fonksiyonel ihtiyaçlar, iş akışı, plan şeması, malzeme, yol- yön bulma)
- Ulaşılabilirlik

2) Psiko- Sosyal Kalite

- Estetik (renk, doku, Işık-gölge, biçim, uyum, oran, ölçek vb. etkisi: görsel, işitsel estetik)
- Konfor (termal, akustik, görsel, kokusal vb konfor)
- Mahremiyet ve özerklik
- Sosyal destek ve yetki vermek

3) Teknik Kalite

- Sağlık ve güvenlik

1.4. Bölümün Sonu

Bu bölümde acil servis mimarisi ile ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Araştırmada acil servisle ilgili yeni yaklaşımlar irdelenmiştir. Ayrıca sağlık yapılarının bina kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda değerlendirmeye alınan konular araştırılmıştır. Bu bilgilerle günümüz sağlık yapıları tasarım anlayışı da göz önünde bulundurularak acil servislerin tasarım kalitesini ölçmeye yönelik bir değerlendirme modeli oluşturulması hedeflenmektedir.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu bölümde öncelikle acil servisin tasarım kalitesini ölçmek amacıyla değerlendirme listesinin dayandığı kalite değerlendirme faktörlerinin literatür araştırması ile saptanması hedeflenmiştir. İzleyen bölümde, kalite değerlendirme faktörleri ile birlikte bu faktörler içerisinde yer alacak olan acil servis mimarisi ile ilgili değerlendirme kriterlerinin neler olduğu belirlenerek değerlendirme modeli oluşturulmuştur. Acil servisin tasarım kalitesini ölçmek için kullanılacak bu kriterler genel bilgiler bölümünde yapılmış olan literatür araştırmasından ve proje örneklerinden faydalanılarak belirlenmiştir. Oluşturulan değerlendirme listesi araştırmacı tarafından alan çalışması olarak yakın zamanda tasarlanmış üç acil servis mimari projesi üzerinde uygulanmıştır. Alan çalışmasıyla acil servis tasarımında kaliteyi düşüren eksikliklerin belirlenmesi ve değerlendirme listesinin işlerliğinin sınanması amaçlanmaktadır.

2.1. Değerlendirme Modelinin Oluşturulması

Tezde oluşturulması amaçlanan değerlendirme modelinin, acil servislerin programlama ve tasarım sürecine yönelik olarak acil servis tasarım kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla acil servis binasını yaptıracak, yönetecek ve tasarlayacak kişi ve kurumlara yardımcı araç niteliğinde olacağı düşünülmektedir. Bu değerlendirme modelinin günümüzde acil servis tasarımında önem verilen noktaları ve ihtiyaçları yansıtacak nitelikte olması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda değerlendirme listesi oluşturulurken tasarım kalitesinin değerlendirilmesine yönelik olarak öncelikle değerlendirilecek tasarım faktörlerinin belirlenmesi gerekir. Çoğu kalite değerlendirme çalışmalarında da değerlendirmenin dayandığı faktörler belirlenmiştir. Değerlendirme modeli oluşturulurken acil servisin bölümlere ayrılmasına gerek duyulmamıştır.

2.1.1. Değerlendirilecek Tasarım Faktörlerinin Belirlenmesi

Bina tasarım kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda işlevsel kalite, psiko- sosyal kalite ve teknik kalite konuları üzerinde değerlendirmeler yapıldığı görülmüştür [15]. Sağlık yapısının öncelikle işlevsel olması gerektiği göz önünde bulundurularak işlevsel

kalite değerlendirme faktörleri içine dahil edilmiştir. Ayrıca sağlık yapılarının tasarımında yeni eğilim; hasta merkezli, hastanın kendisini iyi hissettiren tasarımlara doğrudur [15]. Bu nedenle kaliteli tasarımın dayandığı faktörler arasına hastanın iyi olma halini göz önünde bulunduran psiko-sosyal kalite de dâhil edilmiştir. Teknik kalite her binada olduğu gibi sağlık yapıları için de önemli bir konudur. Değerlendirmeye alınan konular aşağıda belirtilmiştir:

2.1.1.1. İşlevsel Kalite

İşlevsellik mimari açıdan diğer yapılarda olduğu gibi sağlık yapılarında da göz ardı edilemeyecek bir konudur. Literatürden edinilen kaynaklara dayanılarak işlevsel kalite başlığı altında acil servisi işler kılan kullanım, ulaşılabilirlik ve esneklik konuları irdelenmektedir.

Kullanım

Kullanım başlığı altında fonksiyonel ihtiyaçlar ve bunların belirlenmesi, işletim modelleri, servisin büyüklüğü, yeterli mekan büyüklükleri ve sayıları, iş akışı, plan şeması, malzeme, ergonomi gibi konular yer almaktadır.

Ulaşılabilirlik

Acil servisin esas rolü; zamanında, kolaylıkla erişilebilen uygun sağlık hizmetini ağır hasta ya da yaralı insanlara sağlamaktır. Servisin bütün engellerden arındırılması ve ulaşılabilir kılınması işlevsel tasarım kalitesini arttıracaktır. Ulaşılabilirlik başlığı altında servise dışarıdan ulaşım, servisteki diğer hizmetlere engelsiz ulaşım ve yol-yön bulma gibi konular değerlendirilmiştir.

Esneklik

Acil servisin etkin bir işleyişe sahip olmasında esneklik önemli bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bölümde servisin talebe göre büyüyebilirliği ve küçülebilirliği, personelin tedavi alanları arasında hareket serbestliği, personel durumu da düşünülerek az sayıda istasyonla tüm hastaların gözlenebilirliği, farklı tedavi alanlarının ihtiyaca göre dönüşebilirliği gibi konular ele alınmıştır.

2.1.1.2. Psiko-Sosyal Kalite

Fiziksel çevrenin hastanın iyileşmesine katkıda bulunduğu bilinmektedir. Psiko-Sosyal kalite başlığı altında estetik, mahremiyet/ özerklik, konfor konuları irdelenmiştir.

Estetik

Bu bölümde işlevle tasarımın bütünleşmesi, servisin çevreye ve hastaneye uyumu, fiziksel iç ve dış mekânın estetik özelliklerinin hastaya katkısı, mekânların dinlendirici ve rahatlatıcı özelliği ve kurumsal havadan ne kadar uzak oldukları gibi konular değerlendirilmiştir.

Mahremiyet/ Özerklik

Mahremiyet hastanın iyileşmesine katkıda bulunan ve hasta tarafından tercih edilen bir unsurdur. Bu bölümde tedavi alanlarında hastanın görsel ve işitsel mahremiyetinin sağlanması, tedavi alanlarının kişiselleştirilebilirliği, mahremiyeti bozmayan hasta ve personel trafiği, akustik malzeme ve konstrüksiyon kullanımını gibi konular ele alınmıştır.

Konfor

Akustik, ısısal, kokusal ve görsel konfor ile ilgili olarak servisin akustik konforunun sağlanması, ışıklandırma, servisin havalandırılması ve hastanın iyi vakit geçirmesi için düzenlemeler ile ilgili konular ele alınmıştır.

2.1.1.3. Teknik Kalite

Teknik kalite ile ilgili konular belirlenirken mimarlık disiplini dışındaki mühendislik konuları farklı uzmanlık gerektirdiğinden değerlendirme kapsamına alınmamıştır. Mimari disiplini ilgilendiren sağlık ve güvenlik konuları teknik kalite başlığı altında değerlendirilmiştir.

Sağlık ve Güvenlik

Hastane çalışanların, hastaların ve ziyaretçilerin güvenliğini sağlama görevine sahiptir. Özellikle acil servis hastanenin güvenlik açısından en çok risk altında olan birimlerinden biridir. Bu bölümde sağlık ve güvenlikle ilgili mekan ve donanımın varlığı, enfeksiyon kontrolü, yangın güvenliği gibi konular ele alınmıştır.

2.1.2. Değerlendirme Listesi

Acil servislerin tasarım niteliğinin değerlendirilmesi için oluşturulan liste aşağıda verilmektedir. Değerlendirme modelinin günümüzde acil servis tasarımında önem verilen noktaları ve ihtiyaçları yansıtacak nitelikte olması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda değerlendirme listesi oluşturulurken genel bilgiler bölümünde araştırmacı tarafından yapılan literatür araştırmasından faydalanılmıştır. Literatür araştırmasından elde edilen bilgiler ilgili tasarım faktörleri içinde maddeler halinde sıralanarak liste oluşturulmuştur. Liste, ana kriterler ve yardımcı kriterlerden oluşmaktadır. Ana kriterler her acil serviste olması istenen kriterlerdir. Yardımcı kriterler ise acil servisin bulunduğu bölge ve hastaneye göre kapsamı değişeceğinden değerlendirmede kullanıcıya esneklik tanımak amacıyla konmuştur. Değerlendirme yapılırken bir acil servisin yardımcı kriterlerin tamamını karşılaması beklenmemektedir.

2.1.2.1. İşlevsel Kalite

2.1.2.1.1. Kullanım

- 1) Servisin mimari planlaması yere ait hizmet ve işletim modellerini yansıtmaktadır [5].
 - Servis bulunduğu hastanenin hizmet rolünü yansıtmaktadır. Bulduğu hastanenin, eğitim ve araştırma hastanesi, dal hastanesi ve genel hastane olmasına bağlı olarak planlanmıştır.
 - Mimari planlama servis bulunduğu bölgeye bağlı olarak her seviyede verilmesi amaçlanan acil hizmet seviyesini yansıtmaktadır.
 - Servis, hastanenin bakım felsefesi dikkate alınarak planlanmıştır.
 - Hastaneye akut hasta girişi sadece acil servisten ya da başka yollardan olmaktadır.
 - Servis, hastanenin teşhis ve ünitelerine yakınlığına ve hasta sayısına göre alternatif teşhis ünitelerine sahip ya da değildir.
 - Ünitenin hasta tutma kapasitesi, hastanenin iç hasta servislerine hasta kabulüne ve hasta yükünün yönetimi ile ilgili oluşturulan felsefeye bağlı olarak belirlenmiştir.

- Mimari planlama personel durumu dikkate alınarak yapılmıştır. Personel istasyonlarının niteliği, büyüklüğü ve yerleşimi; personel odası, soyunma odası, tuvalet ve duşlar personel durumuna göre belirlenmiştir.
 - Servise gelen hasta tipleri tasarım gereklerini belirlemiştir.
- 2) Belirlenen hizmetin niteliğine bağlı olarak bir işletim modeli geliştirilmiştir.
- Acilin çalışma politikası, özel hasta gruplarını erkenden belirleyerek bunları diğer acil servis hastalarından ayrı bir yolla kabul ve tedavi etmektir [5].
 - Benzer aciliyet derecesine sahip hastaların birlikte tedavi edilmesi için ya da personel durumu nedeniyle aciliyet derecesine göre hastalar gruplanmıştır [5].
 - Akut tedavi ve karmaşık inceleme gibi durumlara ihtiyaç duyan hastalar merkezi varış noktasından yönlendirilerek hizmetin özelliğine göre ayrılmış fonksiyonel alanlarda bu hizmetleri almaları sağlanmıştır [5].
 - Gözlem ünitesi/ Kısa Süreli Tedavi üniteleri acil servise bitişik ya da servis içinde oluşturulmuştur [5].
- 3) Acil servis; hizmet ettiği nüfusa, sunduğu hizmet niteliğine ve işletim modeline bağlı olarak yeterli büyüklüğe ve yatak sayısına sahiptir.
- Yatış süresi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Gözlem yataklarının bulunması, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Teşhis testlerinin dönüş süresi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Kabul edilen hasta yüzdesi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir
 - Acil hastaya karşı acil olmayan hasta yüzdesi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Hasta yaş ortalaması, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Yönetim ve eğitim ile ilgili alan ihtiyacı, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Servis içinde görüntüleme hizmeti, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].

- Özel unsurlar ya da bölümler (pediatri, psikiyatri gibi) acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
 - Uçuş ve travma hizmetinin varlığı acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir [8].
- 4) Aciliyet derecesi yüksek hastanın doğrudan acil alan içerisine alınması için ambulansla gelen hasta girişi, ayakta gelen hasta girişinden fonksiyonel olarak ayrılmıştır.
- 5) Servisteki tüm mekân ve odalar hedeflenen işlevleri karşılayabilecek büyüklüktedir.
- Tedavi odaları yeterli büyüklüktedir.
 - Tedavi alanlarında yatak başına düşen alan yeterli büyüklüktedir.
- 6) Servis içindeki mekânlar kullanıma uygun boyutlandırılmıştır.
- 7) Odalar aciliyet kategorisine göre sıralanmıştır.
- Ambulansla gelen hasta giriş holünden resüsitasyon odasına direk erişim vardır.
- 8) Servis için gerekli tedavi alanları oluşturulmuştur.
- Akut hasta tedavi yatakları oluşturulmuştur (Monitörlü yataklar)
 - Akut olmayan hasta tedavi yatakları oluşturulmuştur (Gözlem ünitesi, hızlı izleme alanı).
 - Özel bakıma ihtiyaç duyan hastalar için özel tedavi odaları oluşturulmuştur (Ortopedi, jinekoloji, kulak-burun-boğaz, göz, psikiyatri, pediatri için odalar).
- 9) Özel tedavi odaları ve bu odalar için ekipman ve destek alanları sağlanmıştır.
- Ortopedik tedavi odası alçı yapımı için tezgâh ve lavabo olanağına sahiptir ya da tedavi odasından geçilebilen tezgâh ve lavabolu alçı deposuna sahiptir.
 - Jinekolojik tedavinin yapıldığı oda hasta için tuvalet olanağına sahiptir.
 - Psikiyatrik unsur en azından görüşme ve tedavi odalarından oluşmuştur [9].
 - Pediatrik unsurda çocuk hastaya refakat eden aile yakınları ve bakıcılar için yeterli alan sağlanmıştır [8].
 - Pediatrik unsur için resüsitasyon alanı varsa ana acil servis resüsitasyon alanına bitişik yerleştirilmiştir [8].

- 10) Tedavi alanlarında hasta ve yatak hareketleri ve personel hareketleri için esneklik, personelin görsel ve işitsel denetimi ile mekânsal erişimi düşünülmüştür [38].
- Hastaların perdeli bölmelerle ayrıldığı çoklu tedavi odaları düzenlenerek personele hareket esnekliği, kolay işitsel ve görsel denetim yapabilmek için imkânı sağlanmıştır.
 - Tedavi alanlarında kablo bağlantılarına erişilebilmekte ve kablo bağlantıları personelin yatağa erişimini engellememektedir.
- 11) İlişkili işlemlere sahip mekânlar birbirine yakın konumlandırılmıştır.
- 12) Koridorlar işlevsel tasarlanmıştır [15].
- Koridor alanı, servisteki kullanım alanını arttırmak için minimize edilmiştir.
 - Koridorlar iki hasta yatağının ya da bir hasta yatağı ile malzeme arabasının kolaylıkla geçişine izin verecek büyüklüktedir [5].
 - Koridor genişlikleri odalardan kolaylıkla sedye giriş- çıkışlarına ve dönüşlerine izin vermektedir.
 - Giriş- çıkışları zorlayacağı için koridorlardan odalara karşılıklı kapı açılmasından kaçınılmıştır.
 - Koridor üzerindeki depolama alanları geçiş trafiğini engellemeyecek şekilde yerleştirilmiştir [9].
- 13) Asansörler hastaya uygun tasarlanmıştır [23].
- Asansör kapıları ve kabinleri hasta yatağı, ilgili personel ve aracın geçmesine yetecek kadar yeterli büyüklüktedir.
- 14) Yatak kontrolü, hemşire çağırma düğmesi, ışık ve televizyon kontrol düğmelerinin kullanımı kolay ve anlaşılabilir [23].
- Yatak kontrolü, hemşire çağırma düğmesi, ışık ve televizyon kontrol düğmelerine hasta tarafından kolayca erişilebilir [23].
 - Düğmeler gece kullanılmak için ışıklandırılmıştır [23].
- 15) Servis malzeme ve bitirmeleri kullanıma uygundur.
- Malzemeler kolay tamir edilebilir ve ekonomiktir.
 - Döşeme kaymaz malzemedir yapılmıştır.
 - Döşeme, duvar ve tavan kaplama malzemesi kolay temizlenebilir, suya dayanıklı ve sıhhidir.

- Döşeme malzemesi aşınma ve darbelere karşı dayanıklıdır.
- Döşeme malzemesi ses geçirgenliğini azaltan akustik özelliklere sahiptir.
- Döşeme malzemesi yatak hareketlerine yardımcı olacak özelliktedir.
- Duvar malzemesi darbelere karşı dayanıklıdır.
- Tavan kaplaması gerektiğinde tesisata kolay ve ekonomik müdahale imkânı veren malzemedir seçilmiştir.
- Sedyeler hareketlerinden dolayı yeterli duvar koruması sağlanması için hasta tedavi odalarında duvar koruma bandı, hastanın geçtiği koridorlarda ise tutamaklı duvar koruma bandı kullanılmıştır [29].

16) Kapılar işlevseldir.

- Hasta bakım alanlarında kapılar, birkaç personel ile beraber hasta sedyelerinin kolay geçişine izin verecek genişliktedir.
- Hasta bakım alanlarında hastanın ve sedyenin hareket kolaylığı düşünülerek iki tarafa açılabilir kapılar ya da otomatik kapılar kullanılmıştır [30].
- Kapılar sert hareketlere karşı dayanıklıdır [5].
- Dış kapılarda ünitenin iç çevresine uygun olmayan havanın etkisi minimize edecek önlemler (hava kilidi, hava perdesi) alınmıştır [5].

17) Servis içinde iş akışı ve kullanıcı dolaşımı uygun şekilde planlanmıştır.

- Servis içindeki fonksiyonel alanlar arasında minimum geçiş trafiği sağlanmıştır. Hastanın yatmasını gerektiren resüsitasyon/akut hasta tedavi alanları, başka tedavi alanları ve hastanın yatmasını gerektirmeyen tedavi alanları arasında yakınlık vardır.
- Servisten hastanenin diğer tedavi ünitelerine tek yönlü hasta akışı sağlanmıştır.
- Akut olmayan tedavi alanından çembersel hasta akışı sağlanmıştır.
- Bütün alanlara ziyaretçi ve hasta geçişi klinik alanları kat etmemektedir.
- Destek ve personel alanlarından klinik alanlara kolay erişim servisin klinik fonksiyonunu zayıflatmamaktadır.
- Merkezi varış ve triyaj alanından ünitenin farklı fonksiyonlarına olan trafik akışlarının birbirine karışması engellenmiştir.

18) Görüntüleme hizmetine ilişkin birimler hasta ve personelin ulaşımına uygun planlanmıştır.

- Servis içerisinde en azından bir mobil röntgen cihazı vardır.
 - Ünite içerisinde alternatif görüntüleme hizmeti vardır ya da ünite dışındaki görüntüleme hizmetine direk erişim vardır.
 - Travma ve resüsitasyon odalarından tomografiye kolay erişim vardır.
 - Resüsitasyon odasında röntgen olanağı vardır. Eğer yoksa resüsitasyon odasından röntgen odasına kolay erişim vardır.
 - Ayakta gelen hasta ve ambulansla gelen hasta bölümlerinin her ikisinden görüntüleme hizmetine kolay erişim vardır.
- 19) Serviste, uygun laboratuvar hizmetine erişim vardır.
- Laboratuvar araştırmalarının merkez laboratuardan dönüş süresine bağlı olarak servis içerisinde acil laboratuvarı vardır ya da yoktur.
 - Numune ve elektronik sonuç raporu için mekanik ya da pnömatik tüp transport sistemi vardır.
- 20) Zehirleyici ya da efeksiyöz maddelere bulaşmış üniteye gelen hastaların temizlenmesi için uygun dekontaminasyon alanı vardır.
- Dekontaminasyon duşuna binanın dışından ambulans veya ayakta hasta giriş holünü kirletmemesi sağlanarak erişilmektedir [8].
 - Dekontaminasyon duşundan ambulansla gelen hasta giriş holüne geçiş vardır.
 - Dekontaminasyon duşundan tecrit odasına diğer tedavi alanlarına karışmayan uygun geçiş vardır [8].
 - Dekontaminasyon duşuna bir sedyeden daha fazlası yerleştirilebilmektedir.
 - Tehlikeli atıklar için ayrı bir drenaj sistemi ve su tutma tankı vardır.
 - Esnek hortum ve kirli su borusu (S) vardır.
- 21) Serviste cerrahi müdahale hizmetine hastanın uygun erişimi vardır.
- Serviste alternatif cerrahi müdahale hizmeti vardır ya da servisten ameliyathaneye direk bağlantı vardır.
 - Ameliyathaneye servisten direk bağlantı, yatayda ziyaretçi ve dış hastanın ulaşmadığı koridorlardan ya da düşeyde uygun asansör bağlantısı ile sağlanmaktadır.
 - Ameliyathane bağlantısı, servisin ambulansla gelen hasta giriş holüne ya da akut tedavi alanına yakındır.
- 22) Serviste yoğun bakım hizmetine hastanın uygun erişimi vardır.

- Serviste alternatif yoğun bakım hizmeti vardır ya da servisten yoğun bakım ünitesine direk erişim vardır.
- 23) Servisten ilgili diğer alanlara hastanın erişimi vardır.
- Servisten iç hasta yatak ünitesine erişim vardır.
 - Küçük hastanelerde kabul ve yönetim fonksiyonları nedeniyle dış hasta bölümü acil servise bitişiktir.
 - Morga direk ulaşım, ziyaretçilerin görüşü dışında ölmüş hastanın kolaylıkla transferine izin vermektedir.
- 24) Servisle ilgili birimlerden kolay bilgi ve malzeme akışı vardır.
- Eczaneden kolay bilgi ve malzeme akışı vardır.
 - Tıbbi kayıtlara erişim kolaydır.
- 25) Afet durumunda afetle mücadele edebilme kapasitesine sahiptir.
- Haberleşme için gerekli ekipmana sahiptir.
 - Afet durumunda büyüyebilme kapasitesine sahiptir.
 - Ambulans girişine bitişik ya da merkezi çalışma istasyonuna bitişik haberleşme merkezi için gerekli alan ayrılmıştır.
- 26) Servisin yönetimi için yeterli alan ayrılmıştır.
- Travma hizmetlerinin yönetici ve destek alanları için yeterli alan ayrılmıştır.
 - Uçuş hizmetlerinin komuta merkezi, yönetim alanları ve destek alanları için yeterli alan ayrılmıştır.
 - Polis istasyonları için yeterli alan ayrılmıştır.
 - Başka özel odalar ve yönetim alanları için yeterli alan ayrılmıştır.
- 27) Gerekli personel destek alanları oluşturulmuş ve yeterli alan ayrılmıştır.
- Personel ve doktor için dinlenme odaları oluşturulmuştur.
 - Merkezi kontrol ve çalışma alanına bitişik kısa dinlenme alanları oluşturulmuştur.
 - Dinlenme alanına yakın personel tuvaletleri yerleştirilmiştir.
 - Servisin eğitim rolünün olması durumunda birbirine büyüyebilen eğitim odaları ya da seminer odaları ve kütüphane için yeterli alan ayrılmıştır.
 - Bay ve bayan personel için ayrı soyunma odaları tasarlanmıştır.
- 28) Servisin temizliği için servis boyunca temizlik odaları oluşturulmuştur [8].

- Travma odasına yakın ya da odadan erişilebilen özel temizlik odaları oluşturulmuştur.
- 29) Yeterli sayıda, uygun yerleşimde ve büyüklükte klinik destek alanları oluşturulmuştur.
- Büyük servislerde merkezi depolama alanlarına ek olarak tedavi alanlarına yakın koridorlarda ya da tedavi alanında küçük depolama nişleri sağlanmıştır.
 - Temiz ve kirli malzeme depolanması için lavabo ve tezgâhı olan yeterli büyüklükte odalar sağlanmıştır.
 - Her sekiz hastaya bir tuvalet kabini sağlanmıştır [8].
 - Hasta tuvaletleri hastanın kolay erişimi için servis boyunca dağıtılmıştır [8].
 - Hasta tuvaletleri engelliye uygundur [8].
 - Uygun tuvalet ve banyo boyutları ile pediatri klinik alanlarına bitişik ya da içinde ayrı bir banyo alanı sağlanmıştır [8].
 - Servis boyunca hastanın erişimi için sedye ve tekerlekli sandalyelerin depolandığı nişler oluşturulmuştur.
 - Ekipman deposu ve uygun ekipmanın depolanması için koridorlarda nişler oluşturulmuştur.
 - Kontrollü ilaç odaları ya da bununla birlikte servis boyunca tedavi alanına yakın koridorlarındaki nişlerde ilaç dağıtım makineleri yerleştirilmiştir [8].
 - Personel, hasta ile özel konsültasyona ihtiyaç duyduğunda hasta yakınının yönlendirilebileceği personel istasyonundan gözlenebilen alt bekleme alanları tasarlanmıştır [8].
 - Çıkışlara yakın atık depoları oluşturulmuştur.
- 30) Servise gelen hastaların tedavi önceliğinin saptanması için uygun triyaj alanı oluşturulmuştur.
- Trijaj, girişleri görebilecek şekilde yerleştirilmiştir ya da daha büyük servisler için iki triyaj yapılmıştır [5].
 - Triyaj alanı çok kısımlı triyaj alanları ya da özel odalardan oluşmaktadır.
 - Daha çok mahremiyetin istendiği değerlendirmeler için geride yer alan ayrı özel muayene odaları oluşturulmuştur.
 - Hasta tuvaletine erişim vardır (8).

- Pnömatik tüp istasyonları, medikal gaz, lavabo, malzemeler ve kayıt için gereçlere ve alana sahiptir.
- 31) Servise gelen hastaların hayata döndürülmesi için uygun resüsitasyon/ travma alanı ve uygun personel, hasta erişimi sağlanmıştır [5].
- Resüsitasyon odası tek veya çok yataklı olmasına göre yeterli büyüklüğe sahiptir.
 - Ambulans girişinden direk erişim vardır.
 - Etkili iletişim ve personelin çağrılması için ana personel istasyonundan kolay erişim vardır.
 - Hasta mahremiyeti, devamlı çalışma alanı ve personel erişiminin sağlanması için akut tedavi alanlarından ayrılmıştır.
 - Görüntüleme, yoğun bakım ve ameliyathaneye kolay erişim vardır.
 - Ambulans girişinden kolay erişilirken hasta dolaşım alanlarından ayrıdır.
 - Personel istasyonundan Akut tedavi/Gözlem alanına kolay erişim vardır.
 - Devam eden işlemler için hastanın bütün kısımlarına 360 derece erişimi sağlamak için uygun boyutlara sahiptir.
 - Çalışma alanı çevresinde personel ve hasta hareketine izin veren dolaşım alanı vardır.
 - Cihaz, monitörler, depo, yıkama ve çöp toplama faaliyetleri için ek alana sahiptir.
 - Uygun aydınlatma sağlanmıştır.
 - Uygun ısıtma ve yalıtım sağlanmıştır.
 - İşitsel ve görsel mahremiyet olanaklarının maksimize edilmiştir.
 - Diğer alanlar ve bu mahal arasında kesintisiz ara bölme yapılmıştır(yatak alanları arasında perde gibi hareketli bölmelerin yapılmıştır).
- 32) Personel çalışma istasyonları işlevseldir.
- Ana klinik personelinin bir araya getirilmesi, akut tedavi/ resüsitasyon alanındaki personel çalışma istasyonundadır.
 - Hastanın kesintisiz gözlemine sağlamak için yeterli sayıda ve büyüklükte personel istasyonu düzenlenmiştir.
 - Personel istasyonu hastaya ulaşımı sağlayacak şekilde merkezi bir alana yerleştirilmiştir [30].

- Merkezi çalışma alanı içindeki özel çalışma istasyonları, doktor çalışma alanları için gerekli işitsel mahremiyet ve servisin gözlenebilirliği sağlanmıştır.
 - Büyük servislerde personelin ana tedavi istasyonuna dönmeksizin çalışmasını sağlayan bilgisayar nişleri, çalışma tezgâhları ve merkezi olmayan çalışma alanları oluşturulmuştur [8].
- 33) Bekleme alanında hasta ve hasta yakınları için yeterli oturma alanı mevcuttur.
- 34) Bekleme alanına bitişik birkaç hasta yakını için yeterli büyüklükte bir aile/ danışma odası yerleştirilmiştir [8].
- Bu odaya personel için tedavi alanından, aile için bekleme alanından erişilmesi sağlanabilmektedir.
- 35) Resepsiyon/ kayıt bankosu kullanıma uygundur.
- Resepsiyon/ kayıt bankosu girişi ve bekleme alanını gözleyebilmektedir.
 - Banko hasta veya hasta yakını için oturma yerleri sağlamaktadır.
 - Banko görüşmede mahremiyeti sağlamak için bölümlere ayrılmıştır.
 - Banko yüksek/ alçak değildir.
- 36) Resepsiyon/ kayıt alanı yeterli büyüklüktedir.
- 37) Bekleme alanı ve etrafında gerekli ihtiyaçlar karşılanmıştır.
- Umumi tuvaletler sağlanmıştır.
 - Tuvaletlere bekleme alanından direk girilmemektedir.
 - Bebek değiştirme alanı sağlanmıştır.
 - Hafif yiyecek/içecek olanakları sağlanmıştır.
 - Çevresi yarı kapalı olan telefonlar konulmuştur.
 - Telefonların çevresine yazı yazma imkânı sağlanmıştır.
 - Çöp kutusu vardır.
 - Sağlıkla ilgili literatüre erişim olanağı vardır.
- 38) Çocuklar için ayrı bir bekleme alanı mevcuttur [8].
- Güvenli oyun alanı sağlanmıştır.

2.1.2.1.2. Ulaşılabilirlik

- 1) Servise kolay ve kısa ulaşım sağlanmıştır [8].
- Servis ana yola yakın kurulmuştur.

- Servis zemin katta konumlandırılmıştır.
 - Ana yol ve acil servis arasına yeterli yönlendirme için işaretler konulmuştur.
 - Ambulans ve araç trafiği için servise temiz ve ayrı trafik akışı sağlanmış, arazi üzerindeki başka trafik örüntüleri engellenmemiştir [5].
 - Heliport varsa heliporttan ambulans girişine açık ve tanımlı bir yol sağlanmıştır [5].
- 2) Servisin dışarıdan algılanabilmesi için dış cephesinde yardımcı farklılıklar vardır.
- 3) Girişlerin ana yoldan görülmesi sağlanmıştır.
- Acil servis girişleri belirgindir.
 - Acil servis girişleri ana yoldan okunabilecek uygun tabelalar ile donatılmıştır.
 - Tabelalar gece de görülebilecek niteliktedir [1].
 - Tabelalar uluslar arası kabul gören çok dildedir.
- 4) Ayakta gelen hasta girişi, araç giriş çıkışına uygundur.
- 5) Ambulans girişi, araç giriş çıkışına uygundur.
- Hastanın acil servise nakledilmesi sırasında ambulansın manevra yapmasına gerek bırakmayan trafik akışı sağlanmıştır.
- 6) Ambulans girişinin sürekli kullanılabilirliği sağlanmıştır.
- 7) Acil servis girişlerinin hasta tahliyesine uygunluğu sağlanmıştır.
- Düzayak bir giriş vardır [15].
 - Sedye veya tekerlekli sandalyedeki hastanın geçişi için uygun eğimde rampa vardır.
 - Sedye ve tekerlekli sandalyedeki hastanın kolay geçişi için otomatik ya da iki yöne açılabilen kapılar vardır.
 - Hastaların ambulans veya araçlardan acil servise alınırken hava şartlarından etkilenmemesinin sağlanması için gerekli koruma önlemleri alınmıştır.
- 8) Acil servis girişine yakın hasta, ziyaretçiler ve personel için yeterli park alanları oluşturulmuştur [8].
- 9) Servise bütün araçlar (taksi, toplu ulaşım, özel araçlar gibi) için ulaşım olanakları kolaydır [15].

- 10) Hastane içerisinde acil servise ulaşımı sağlayacak yeterli bir yönlendirme sağlanmıştır.
- 11) Kolay yol bulma için plan şeması basit, açık ve anlaşılabilir [15].
- 12) Giriş holünde tekerlekli sandalye ve sedyeler için bir niş ya da oda bulunmaktadır.
- 13) Oturma alanında tekerlekli sandalyeyle oturma için yeterli alanlar bırakılmıştır [15].
- 14) Resepsiyon/ kayıt bankosunda yaşlı ve engelliler için oturarak yazma imkânı sağlanmıştır [15].
- 15) Bekleme alanındaki tuvaletler tekerlekli sandalyenin girişine uygundur [30].
- 16) Bekleme alanları ve personel yaşam alanları, personel ve hasta oryantasyonunu arttıran güneş ışığını almaktadır.
- 17) İşaretler açıkça görülebilir niteliktedir [15].
 - İşaretlerin konumları, kullanıcıların nerelerde işaret görebileceklerini tahmin etmelerini sağlayacak şekilde bir mantık ve düzendedir.
 - İşaretler okunaklıdır. İşaretlerde kırmızı ve yeşilin kullanımından renk körü kullanıcıları yanıltmamak amacıyla kaçınılmıştır [15].
 - İşaretler gece de görülebilecek şekildedir [13] .
 - İşaretler sürekli [15].
 - İşaretler çok dildedir [15]

2.1.2.1.3. Esneklik

- 1) Servis büyümeye, değişime ve yenilenmeye elverişlidir [14].
 - Tedavi alanlarındaki tasarım gelecek için yatak başı monitörle izlemenin yerleşimine esneklik tanıyacak olanaklara sahiptir [8].
 - Değişime ve yenilenmeye uygun taşıyıcı sisteme sahiptir [14].
- 2) Servis hasta değerindeki artışa göre çeşitli tedavi alanlarına (poliklinikler, ayakta hasta cerrahi servisi) doğru büyüebilmektedir [8,14].
- 3) Hasta değerindeki düşüşe göre servisin bir kısmının kullanım olanağı ile servis küçülebilmektedir [8,14].
- 4) Personel istasyonlarından bütün hastaların gözlenmesi sağlanmıştır.

- 5) Mimari planlama, personel durumu da düşünülerek mümkün olduğunca az personel istasyonu sayısı ile farklı seviye ve tipte tedavi alanlarının gözlenebilmesine olanak sağlamaktadır [5].
- 6) Servis, talepteki değişime bağlı olarak herhangi bir tipte hastanın bakımı için servisin her hangi bir alanının kullanılması esnekliğine sahiptir [8].
 - Resüsitasyon ve travma alanları dışında bütün hasta bakım alanlarının tasarımı aynıdır.
 - Her tedavi alanı kritik hastaya göre tasarlanmıştır.
 - Özel tedavi odaları, belli bakım modülleri ve kesin alanlar her hangi bir tipte hastanın bakımı için dönüşebilmektedir.
 - Belli bir tedavinin yapıldığı odalar çok fonksiyonlu kullanıma da elverişlidir.
- 7) Personele kullanım esnekliği sağlamak için her tedavi odası veya alanı tamamen aynı yerleşime sahiptir.
- 8) Personele tedavi alanlarında hareket esnekliği kazandırılmıştır.
 - Hastaların perdeli bölmelerle ayrıldığı çoklu tedavi alanları oluşturulmuştur.
 - Personel istasyonu merkezi alana yerleştirilmiştir.
 - Fonksiyonel alanlar arasında personelin kolay geçişi sağlanmıştır.
 - Hasta tedavi odalarında hasta bilgilerinin girilmesi için tasarlanan yatak başı bilgisayarları ile bir klinik bilgi sistemi oluşturulması personele çalışma esnekliği sağlamıştır.
- 9) Hasta tedavi alanının ihtiyaca bağlı olarak kolay değişimi için sabit tezgâh ve depolama alanları minimumda tutulmuş, hareketli depolama sistemleri ve arabaları kullanılmıştır.
- 10) Işıklandırma için yapılan tasarım, servisin küçülebilmesini ve talebe göre gerekli kısmın kullanılabilmesi esnekliğini sağlamaktadır [5].

2.1.2.2. Psiko-Sosyal Kalite

2.1.2.2.1. Estetik

- 1) Servisin işleviyle tasarımı bütünleşmiştir [15].
- 2) Servis açıkça tanımlanmış bir mimari görünüm yaratır [15].
- 3) Hastanenin diğer bölümleri ve çevresiyle uyumludur [23].
- 4) Dekor kullanıcının çevreyi iyi ve hoş algılamasına katkıda bulunur.
 - Dekor kullanıcılar için dinlendirici bir atmosfer oluşturmaktadır.
 - Dekor kurumsal bir atmosferin oluşmasını engellemektedir.
 - Pediatrik alanda uygun mobilya ve renk seçimleriyle renkli ve hoş bir fiziksel çevre sağlanmıştır.
- 5) Tıbbi donanım kullanımda değilse görüntüden saklanması için depolar ya da koridorlarda uygun nişler oluşturulmuştur.
- 6) Malzeme seçimi içte ve dışta estetik açıdan uygundur [23].
- 7) Hasta ve yakınlarının beklemesi için oturma alanları iyi düzenlenmiştir [15].
 - Oturma birimleri iç tasarımla uyumludur.
 - Oturma alanı rahattır
- 8) Bekleme alanı karışıklıktan uzaktır [15].
 - Danışma ve bekleme alanıyla ilgili olmayan diğer bütün çalışma alanları ve araç-gereç görüntüden saklanmıştır.
 - Kullanılan renkler dinlendiricidir.
- 9) Estetik, hoş ve karşılayıcı giriş, resepsiyon ve bekleme alanı mevcuttur.
 - Dekor kurumsal hava yaratmaktan uzaktır.
 - Doğrudan olmayan ışıklandırma kullanılmıştır.
 - Doğal ışık sağlanmıştır.
- 10) Genel olarak iç mekânların doğal ışık alması sağlanmıştır.
 - Hasta odalarında yüksek pencerelerin kullanımı mahremiyetten fedakârlık etmeksizin gün ışığının alınmasına izin vermektedir.
 - Dinlenme odaları, ofisler ve konferans odalarının dış duvarda tasarlanması bu alanlara günışığının alınmasını sağlamıştır [29].
 - Koridorlar üzerine yerleştirilen küçük ışıklıklar parlak ışık ve ısı kazancı olmaksızın servisin aydınlatılmasını sağlamaktadır [8].

2.1.2.2.2. Mahremiyet/ Özerklik

- 1) Özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlar (pediatri, psikiyatri, ortopedi, jinekoloji) diğer tedavi alanlarından ayrılmıştır [5].
- 2) Özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlardan başka klinik alanları kat etmeden radyoloji ya da servislere geçiş olanakları vardır.
- 3) Triyajdan özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlara (pediatri, psikiyatri) başka klinik alanları kat etmeden geçiş olanağı vardır [8].
- 4) Ayrı olmayı isteyen ve buna ihtiyaç duyan hasta yakınları için ayrı alt bekleme alanları, genel aile/ danışma odaları oluşturulmuştur [8].
- 5) Acil servisteki diğer hastalardan, karmaşık ses ya da görüntülerden çocuk klinik alanları korunmuştur.
- 6) Pediatri için genel bekleme alanının ses ve görüntüsünden korunmuş (fakat genellikle personel tarafından gözlenebilen) ayrı bir bekleme alanı sağlanmıştır [8].
- 7) Ambulansla gelen hasta girişinin ayakta gelen hasta girişinden görsel olarak ayrılması ile ayakta gelen hasta girişlerindeki hastanın ambulansla gelen hastayı görmemesi sağlanmıştır.
- 8) Hasta görüşme ve kayıtlarının gizliliği sağlanmıştır [5].
- 9) Tedavi alanlarında hastaların görsel mahremiyeti sağlamak için uygun pencere, kapı, perde ve bölme sistemleri yerleştirilmiştir.
- 10) Zemin katta yer alan hasta tedavi alanlarının dışarıdan görsel mahremiyetini sağlamak için yüksek pencereler kullanılmıştır.
- 11) Tedavi alanlarında hastaların işitsel mahremiyeti sağlamak için uygun pencere, kapı ve bölme sistemleri yerleştirilmiştir.
- 12) Hastanın görsel ve işitsel mahremiyeti için tek kişilik tedavi odaları oluşturulmuştur [8].
- 13) Resüsitasyon alanı akut tedavi alanlarından ayrılmıştır.
- 14) Akut ve akut olmayan tedavi alanları birbirinden ayrılmıştır.
- 15) Ses yutucu malzeme ve bitiş elemanları kullanılmıştır [5].
- 16) Sesi izole eden konstrüksiyon kullanılmıştır.
- 17) Gürültülü alanlardan sessiz alanlar ayrılarak planlama yapılmıştır [5].

- Pediatrik, psikiyatrik, ortopedik gibi unsurlar gürültünün kontrolü için diğer tedavi alanlarından ayrılmıştır.
- 18) Yönetim alanları, ihtiyaç duyulan mahremiyetin düzeyine göre planlanmıştır.
- 19) Personel istasyonlarının yerleşimi hastanın mahremiyetini bozmaksızın personele hareket imkânı sağlamaktadır [30].
- 20) Bekleme alanındaki oturma düzeni mahremiyeti kısmi de olsa sağlayan küçük oturma gruplarından oluşturulmuştur.

2.1.2.2.3. Konfor

- 1) 1)Akustik konfor için gürültü kontrolü sağlanmıştır [5].
- 2) Isısal konfor sağlanmıştır [15].
 - Bekleme alanında hava kilidi, hava perdesi ve otomatik kapılarla ünitenin iç çevresine uygun olmayan havanın etkisi minimize edilmiştir.
- 3) Tedavi odalarında televizyon mevcuttur [8].
 - Televizyon ve radyolar için kişisel kulaklıklar sağlanmıştır.
- 4) Tedavi odalarında hasta yakını için düzenlemeler mevcuttur [8].
- 5) Işıklandırma hasta, personel ve hasta yakınının konforunu göz önünde bulundurur [5].
 - Işıklandırma hasta bakım alanları ve personel alanları için farklıdır.
 - Tedavi alanlarındaki ışık ayarlanabilir ve yatak başı işlemleri için odaklanabilen güçlü ışık kaynağı vardır.
 - Özel tedavi odaları ve yatakları arasında aydınlanma koşullarını farklılaştırabilme olanağı vardır.
 - Tedavi alanlarındaki üstten pendantif aydınlatmalar yataklar üzerine uygun bir şekilde ortalanmıştır.
 - Koridorlarda ışıklandırma, hasta yatağıyla geçen hastaların gözüne girmeyecek şekilde tasarlanmıştır.
 - Çok fazla ışıktan rahatsız olmamaları için dolaylı aydınlatma sağlanmıştır.
 - Aydınlatma düğmeleri hem hasta hem de personel için kolay ulaşılabilir.
- 6) Servisin havalandırılması sağlanmıştır [15].
 - Tuvalet ve banyo havalandırılması yapılmıştır.

2.1.2.3.Teknik Kalite

2.1.2.3.1. Sağlık ve Güvenlik

- 1) Serviste güvenlik için kontrol noktaları oluşturulmuştur [5,9].
 - Girişlere yakın güvenlik ofisleri oluşturulmuştur [5].
 - Güvenlik ofisi; girişlere, bekleme alanına, triyaja ve resepsiyon alanına özel durumlarda gereken tam erişimle bu alanların direk gözlenebilmesine imkan verecek şekilde yerleştirilmiştir [5].
 - Personel için çalışma saatlerinden sonra servise erişimi ile ilgili önlemler alınmış, park alanında ışıklandırmalar, gözlem kameraları ve uygun personel ile güvenlik sağlanmıştır [5].
 - Tek giriş gözlemlenemediğinde uzaktan kumandalı kameralar kullanılmaktadır [5].
 - Uzaktan kumandalı kameralarla ana tedavi alanı ve psikiyatri tedavi alanları gözlenmektedir [9].
 - İlaç güvenliği ile ilgili önlemler alınmıştır [5].
 - Silah güvenliği ile ilgili önlemler (metal detektör kullanımı) alınmıştır [5]
 - Ambulans girişinden yetkili olmayan kişilerin geçişi önlenmiştir [5].
- 2) Mimari planlama güvenli bir çevre yaratılmasını desteklemektedir.
 - Klinik alanlarla bekleme alanları ayrılarak güvenli bir çevre yaratılmıştır ve tedavi alanlarına geçiş, kontrollü kapıların kullanımı ile sınırlandırılmıştır [5].
 - Giriş çıkış kapıları minimize edilerek geçişler kontrollü hale getirilmiştir [5].
 - Bekleme alanları oluşturularak hasta yakınının kontrolü sağlanmıştır.
 - Bekleme alanlarının personel tarafından gözlenmesi sağlanarak hasta yakınının kontrolü sağlanmıştır [5].
 - Hasta yakını için de düzenlemeye sahip olan tek kişilik tedavi odaları hasta yakınının servisteki kontrolünü sağlamıştır [8].
 - Çalışma saatlerinden sonra hastanenin başka alanlarına servisten erişim kontrollü hale getirilmiştir [5].
 - Depo alanlarının kilitlenebilir olması sağlanmıştır [5].

- Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanlarında personel için alternatif çıkış kapısı düzenlenmiştir [9].
 - Personel için servise, bekleme alanından başka erişim olanağı sağlanmıştır [5].
 - Hasta kayıtlarının gizliliği sağlanmıştır [5].
 - Döşeme kaplamaları kaymaz ve göz almayan malzemedir yapılmıştır [5].
 - Oyun alanlarında oynayan çocukların kontrolü ve gözlenebilme olanağını sağlanmıştır [5].
- 3) Mobilya ve bitiş elemanları güvenli olacak şekilde seçilmiştir [5].
- Bekleme alanındaki mobilyaların sabit olması ve silah gibi kullanılabilirliğinin engellenmesi sağlanmıştır.
 - Kilitlenebilir mobilyaların kullanılması sağlanmıştır.
 - Ekipman, dosya, personele ait eşyaların çalınmasını önleyici sistemler geliştirilmiştir.
 - Personelin güvenliği için personel ve bekleme alanı arasında güvenlik bariyerleri oluşturulmuştur.
 - Mobilyalarda zarar verecek sivri köşelerden kaçınılmıştır.
 - Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanları yumuşak renklerle dekore edilmiş, dış gürültüden korunmuş, sert köşelere sahip olmayan mobilyalarla döşenmiş, hastanın menfeze ve askı noktalarına erişemeyeceği şekilde düzenlenmiştir [9]
- 4) Koridorlar güvenlidir.
- Dolaşım alanlarında duvarlar boyunca yürüme sorunu yaşayanlar için korkuluklar yerleştirilmiştir [29].
 - Koridorlar, mobilya, sağlık araç-gereci ve duvardan çıkan musluklar gibi engellerden arındırılmıştır.
- 5) Hastanın kullandığı tuvalet, banyo alanları kullanım için güvenlidir.
- Tutamaklar yerleştirilmiştir [30].
 - Kaymaz malzeme kullanılmıştır.
 - Hemşire çağrı sistemi yerleştirilmiştir.
- 6) Hasta ile personelin güvenliği ve haberleşme için gerekli donanım sağlanmıştır [5].

- Resepsiyon/ kayıt alanı, akut tedavi/ gözlem alanındaki personel istasyonu ile direk haberleşme imkânına sahiptir.
 - Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanlarında elektrik ve medikal gazların güvenliği, duman detektörü ve alarmlar (her bir çıkışta) sağlanmıştır [9].
 - Personelin sabit ve mobil alarm sistemine sahip olması sağlanmıştır. Resepsiyon/ kayıt alanındaki personel alarm sistemine sahiptir [5].
 - Hemşire ve diğer sağlık bakım personelini uyaran hemşire çağrı sistemi ağırlanmıştır [5].
 - Serviste olabilecek elektrik kesintilerine karşı acil güç kaynağı desteği vardır.
 - Medikal gazlar hasta bakım alanlarının tümünde sağlanılmıştır.
 - Akut tedavinin yapıldığı alanlarda monitörle gözlem olanağı sağlanmıştır.
 - Merkezi monitörle hastaların izlenmesi olanağı vardır.
 - Yatak başı monitörlü izleme sistemi elektronik hasta bilgi sistemi ile entegre edilmiştir [8].
 - Personel alanlarında, hasta yatak başında ve bekleme alanlarında telefon olanağı sağlanmıştır [8].
 - Pnömatik tüp gibi sistemlerle fiziksel transfer olanağı sağlanmıştır.
 - Elektronik bilgi transfer sistemi sağlanmıştır [8].
 - Senkronize çalışan duvar saatleri bütün klinik alanlar (resüsitasyon) ve bekleme alanlarında vardır [5].
- 7) Sağlık ve güvenlik için uygun ışıklandırma yapılmıştır.
- Personelin çalışma saatlerinden sonra güvenliği için park alanları ışıklandırılmıştır.
 - Tedavi alanlarındaki ışıklandırma renk tonunun doğru değerlendirilmesini sağlamak için renk deformasyonu yapmamaktadır.
- 8) Serviste enfeksiyon kontrolü için gerekli önlemler alınmıştır.
- İzolasyon odaları geçiş trafiğinin az olduğu alanlara yerleştirilmiştir [8].
 - Triyaj ve ambulanslı giriş holünden tecrit odalarına diğer tedavi alanlarına karışmadan geçiş olanağı sağlanmıştır [8].
 - Serviste tek kişilik tedavi odaları düzenlenerek enfeksiyon riski azaltılmıştır [8].
 - Tüm tedavi alanlarına el yıkama için lavabolar yerleştirilmiştir [30].

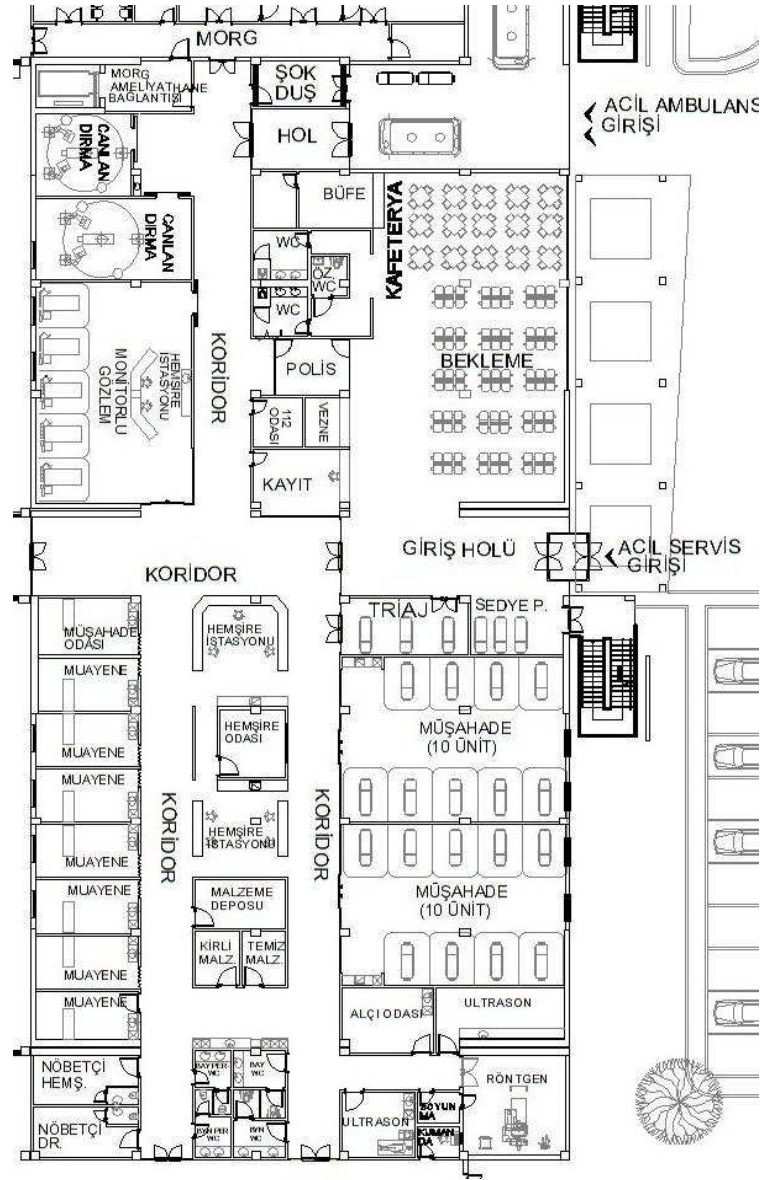
- Tedavi alanlarındaki lavabolara başka klinik alanlara geçmeksizin erişilmektedir.
 - Servis boyunca el yıkama için var olan lavabolar uygun şekilde yerleştirilmiştir [30].
 - Dekor, mobilya ve tekstil enfeksiyon kontrolü ve temizlik için gerekli koşulları sağlar [5].
- 9) Yangın güvenliği ile ilgili önlemler alınmıştır [15].
- Yangın kaçış yolları oluşturulmuştur.

2.2. Değerlendirme Modelinin Uygulanması

Değerlendirme listesi üç acil servis projesi üzerinde araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır. Değerlendirilecek acil servis projeleri belirlenirken günümüzde planlanmış acil servis mimari projeleri incelenerek buldukları hastane, sahip oldukları büyüklük ve kapsamlarının benzer olmasına dikkat edilmiştir. Acil servislerin bulunduğu hastaneler dört yüz yataklı il tipi genel hastanelerdir. Böylece, acil servislerin kapsam ve nitelikleri aynı olmasına rağmen değerlendirme sonunda elde edilmesi mümkün ortaklıklar, farklılıklar ve eksikliklerle modelin işlerliğinin anlaşılması hedeflenmektedir. Alan çalışması için T.C. Sağlık Bakanlığı Uşak Devlet Hastanesi (400 yataklı) Acil servis Mimari Projesi, T.C. Sağlık Bakanlığı Tokat Dr. Cevdet Aykan Devlet Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi ve T.C. İstanbul-Ümraniye SSK Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi seçilmiştir.

2.2.1. Alan Çalışması 1: T.C. Sağlık Bakanlığı Uşak Devlet Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi

Acil servisin bulunduğu hastane dört yüz yataklı il tipi genel hastanedir. Servisin büyüklüğü yaklaşık 2000m²'dir. 2008 yılında projelendirilen hastanenin yapımına başlanmamıştır. Acil servisin, ambulansla gelen hasta girişi ayrı olmak üzere iki girişi vardır. Ayrıca 2 resüsitasyon yatağı, 5 kişilik monitörlü gözlem odası, 7 muayene odası, 9 kişilik iki gözlem odası, 1 röntgen ve 1 ultrason odası bulunmaktadır. Muayene odaları tek kişilik olup gözlem odaları koğuş şeklindedir. Triyaj alanında 3 hasta yatağı bulunmaktadır.



Şekil 2. Uşak devlet hastanesi acil servis planı [30].

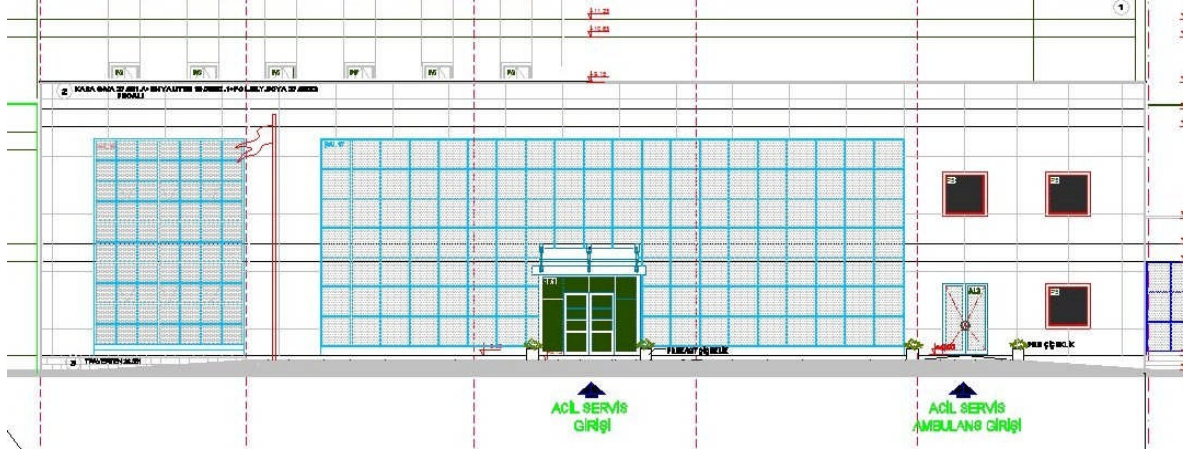


Şekil 3. Uşak devlet hastanesi acil servis cephesi [30]

Dış Döşeme Kaplama										Du Duvar Kaplama													
Malzeme + poz no										Malzeme + poz no													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
04.415/236	DOĞAL GRANİT 45x45 parlak									27.525	ALÇI SIVA												
04.414/5A	GRE SERAMİK 60x30									27.529/3	SATEN ALÇI KAPLAMA												
25.116/45	PVC KAPLI									27.531	SIVA												
25.116/45	PVC KAPLI (Ameliyathaneler)									25.048/3	YARI MAT SU BAZI PLAS BOYA												
25.116/A10	PVC KAPL. (Haata Odaları)									25.048/1A	PLASTİK BOYA												
26.502	SUNİ MERMER									26.171	SERAMİK KAPLAMA 10x10												
MSB556/1A	KURŞUN LEV. TEC									04.391/015	SERAMİK KAPLAMA 10x30												
26.195/6	GRANİT SERAMİK 40x40/PARLAK									25.048/5	ANTI BAKTERİYEL BOYA (tam seril)												
26.195/5	GRANİT SERAMİK 40x40/MAT									MSB556/1A+04.457/1B	KURŞUN LEV. TEC+ALÇI DÜZLEME												
25.120/4	HALLİ KAPLAMA									04.319/038	SERAMİK KAPLAMA (20x20)												
										18.139/C3	ALÇI PANO												
										27.560/7	SİLİKON ESASLI DIŞ CEPHE BOYASI												
										25.048/7	ANTI BAKTERİYEL BOYA												
																							NOT

Ta Tavan Kaplama													
Malzeme + poz no													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27.555	TAVAN SIVASI												
25.048/1A	PLASTİK BOYA												
23.243/21	ALÜMİN. AS. TAV. 60X60 (geni şeritli)												
23.243/11	ALÜMİN. AS. TAV. 60X60												
23.243/19	ALÜMİN. AS. TAV. 60X60 (geni şeritli)												
23.243/14	ALÜMİN. AS. TAV. 30X30												
23.243/22	ALÜMİN. AS. TAV. 30X30 (STERİL)												
18.140/A2	ALÇI ASMA TAVAN												
18.140/D1	ALÇI ASMA TAVAN (STERİL)												
25.048/5	ANTI BAKTERİYEL BOYA												
ÖZEL	KURŞUN KAPLAMA												
MSB14/F1	AKUSTİK ASMA TAVAN 60X60												
27.501	DIŞ SIVA												
27.560/7	SİLİKON ESASLI DIŞ CEPHE BOYASI												
													NOT

Şekil 4. Uşak devlet hastanesi acil servis malzeme listesi [30].



Şekil 8. Tokat devlet hastanesi acil servis cephesi [29].

DÖŞEME KAPLAMASI+poz no										
DÖ. malzeme + poz no										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
25.116/A.5	Heterojen PVC Malzeme ile (Hasta Odalarında-Labaratuarlarda) Döşeme Kaplaması yapılması	25.116/A.6	Homojen PVC Malzeme ile (Ameliyathanelerde-Yoğun Bakım'da) döşeme kaplaması yapılması	25.120/5	HALI KAPLAMA YAPILMAYAN ESASLI KOÇUK TABANLI	27.583	2.5 cm Kalınlığında Şap Yapılması	26.191/1	20x20 Düz Renkli Sırlı Gre Seramiklerle 4mm fugalı Döşeme Kaplaması Yapılması	
					26.195/4	33X33 Parlak Granit Seramik Karolarla Döşeme Kaplaması Yapılması	26.502	Beyaz çimentolu suni plaklarla döşeme kaplaması yapılması	26.195/6	40X40 Parlak Granit Seramik Karolarla Döşeme Kaplaması Yapılması
								27.581	Tesviye tabakası yapılması (5 Cm)	
NOT										

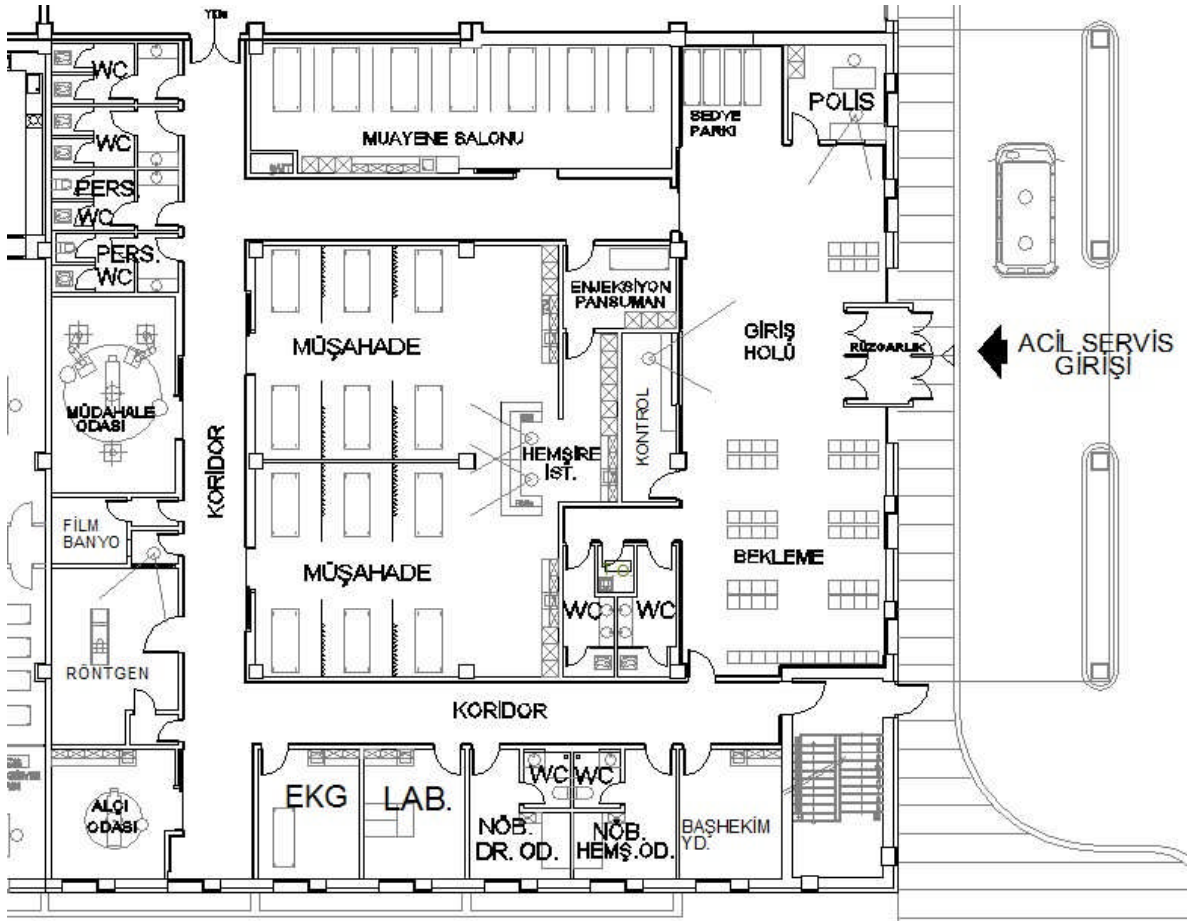
DUVAR KAPLAMASI+poz no									
DU. malzeme + poz no									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
26.193/1	20x20 cm Düz Renkli Sırlı Gre Seramiklerle Duvar Kaplaması Yapılması	25.048/5	Yeni sıva yüzeylerine 2 kat akrilik modifiye su bazlı Antibakteriyel boya yapılması 2 kat şeffaf koruyucu suniimsi	18.139/C2	Y.DAY.ALCI DUVAR LEVHALARıyla METAL İSKELETLİ GYDİRME DUV. YAPIM (TEK KAT 12,5 mm)	27.531	Düz sıva yapılması (iç sıva)	27.528/1	Alçı Astar Perdah yapılması
					YBF				PASLANMAZ ÇELİK (MİMARİ DETAYLA GÖRE) Duvar Konuma Bandı Yapılması
					25.048/6	Yeni sıva yüzeylerine, rasçun çekilerek 2 kat tofona ipki mat su bazlı plaktik boya yapılması			Röntgen Odası Duvarlarına 2 mm Kurşun Levhalarında Tectit Yapılması
					MSB.565/A				
TOZ									

TAVAN KAPLAMASI+poz no					
TA. malzeme + poz no					
1	2	3	4	5	6
23.243/23	30x30 Ebatlarında Delikli Asma Tavan Yapılması	23.243/20	60x60 Ebatlarında Delikli Asma Tavan Yapılması	23.243/19	60x60 Ebatlarında Döşesiz Asma Tavan Yapılması
18.140/C1	1.25 Cm kal. Alçı Plaklarla Asma Tavan Yapılması	25.048/9	Yeni sıvalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı (mat) antibakteriyel boya yapılması	27.528/1	Alçı Astar Perdah yapılması
				27.535	Tavan sıvası yapılması
				25.048/1	Yeni Sıva Üzerine Plaktik Boya ile Üç Kat Badana Yapılması

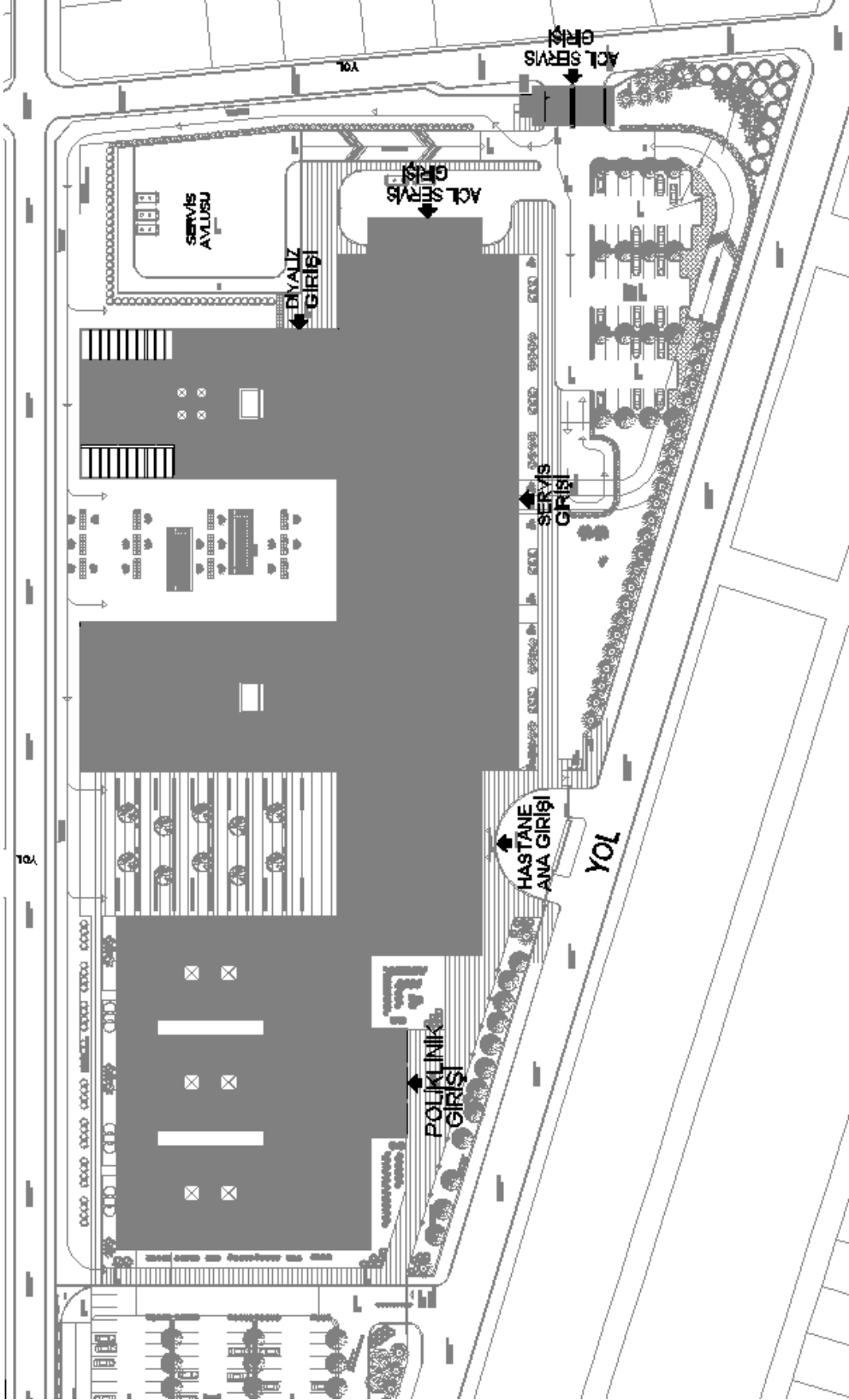
Şekil 9. Tokat devlet hastanesi acil servis malzeme listesi [29].

2.2.3. Alan Çalışması 3: T.C. İstanbul-Ümraniye SSK Hastanesi (400 yataklı) Acil Servis Mimari Projesi

Acil servisin bulunduğu hastane dört yüz yataklı il tipi genel hastanedir. Servisin büyüklüğü yaklaşık 925m²'dir. 2003 yılında projelendirilen hastanenin yapımına başlanmamıştır. Acil servisin tek girişi vardır. Ayrıca 1 müdahale yatağı, 7 muayene yatağı, 6 kişilik iki gözlem odası, 1 röntgen odası, 1ekg odası ve laboratuar bulunmaktadır. Muayene odaları ve gözlem odaları koğuş şeklindedir. Triyaj alanı oluşturulmamıştır.



Şekil 10. İstanbul-ümraniye ssk hastanesi acil servis planı [31].



Şekil 11. İstanbul-ümraniye ssk hastanesi vaziyet planı [31].

ALCI SIVA/GYPSUM PLASTER	1	DUVAR KAPLAMA WALLS	DOGAL GRANİT/ GRANİTE	1	D S DOSEME KAPLAMA FLOORS
PLASTİK BADANA/PLASTIC PAINT	2		MAT GRANİT SERAMİK 30X30 GRANITE CERAMIC	2	
YARI MAT YAĞLI B./ HALF MATTE OIL PAINT	3		KAYMAZ SERAMİK 20X20/ NONSLIP CERAMIC	3	
DEKORATİF SERAMİK 20X20 DECORATIVE CERAMIC	4		PVC KAPL./ VINYL SHEET	4	
DEKORATİF SERAMİK 20X25 DECORATIVE CERAMIC	5		İLETKEN PVC/CONDUCTIVE VINYL SHEET	5	
ANTI BAKTERİYEL DUVAR KAGIDI BACTERIA RESISTANT WALL PAPER	6		SUNİ TAŞ/ CAST STONE	6	
KURŞUN KAPLAMA/LEAD SHEETS	7		VAKUMLU BETON/VACUUM CONCRETE	7	
ANTI BAKTERİYEL BOYA BACTERIA AND FUNGI-RESISTANT ELASTOMERIC	8			8	
SERAMİK 20X25/CERAMIC	9		NOT		
NOT					
ALCI SIVA/GYPSUM PLASTER	1	TAVAN KAPLAMA CEILING	DOGAL GRANİT/ GRANİTE	1	SÜ BASIS SÜPÜRGEÇLİK
PLASTİK BADANA/PLASTIC PAINT	2		PVC/VINYL SHEET	2	
ALÜMİNYUM PANEL 30X30/ ALUMINIUM PANELS	3		SUNİ TAŞ/ CAST STONE	3	
ALÜMİNYUM PANEL 60X60/ ALUMINIUM PANELS	4		GRANİT SERAMİK/GRANITE CERAMIC	4	
PERFORE SAC PANEL 60X60/ PERFORATED METAL PANELS	5			5	
DÜZ SAC PANEL 60X60/ NON PERFORATED METAL PANELS	6		NOT		
KARTONLU ALÇI PLAKA+ANTİBAKTERİYELBOYA BACTERIA FUNGI-RESIST. ELAST. ON GYPSUM BOARD	7				
KARTONLU ALÇI PLAKA/ GYPSUM BOARD	8		NOT		
NOT					

Şekil 12. İstanbul-ümraniye ssk hastanesi acil servis malzeme listesi [31].

2.3. Değerlendirme

Çalışmaya ait oluşturulan değerlendirme formları Ek 2.'de verilmiştir. Değerlendirmenin mimari projeler üzerinden yapılması nedeniyle değerlendirme listesinde yer alan bazı kriterler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Değerlendirme dışı bırakılan kriterler acil servisin kapsam ve büyüklüğünün belirlenmesine yönelik proje öncesi çalışmalar, servisin kullanım sürecinde değerlendirilebilecek konular ve mimari projelerde ifade edilmemiş konulardır. Ayrıca ihtiyacın belirlenmesine yönelik proje öncesi çalışmalar için sağlıklı bir dayanak olmadığı görülmüş ve bununla ilgili çalışmalara da ulaşılamamıştır. Değerlendirme formunda, değerlendirme dışı bırakılan kriterler gri renkle belirtilmiştir.

Değerlendirme listesindeki ana kriterler 0-6 puan aralığında değerlendirilmektedir. Ana kriterler her acil serviste olması istenen kriterlerdir. Değerlendirme formunda ana maddenin tamamlayıcısı niteliğindeki yardımcı kriterlerde cevap evet ise E harfiyle, hayır ise H harfi ile gösterilmiştir. Ana maddeye, bu yardımcı kriterler göz önünde bulundurularak puan verilmiştir. Ancak değerlendirme yapılırken bir acil servisin yardımcı kriterlerin tamamını karşılaması beklenmemiş, servislerin kapsam ve nitelikleri arasında farklılıklar olacağı göz önünde bulundurularak değerlendirmede esneklik sağlanmıştır.

Çalışma yapılan üç hastanenin acil servisinde araştırılan faktörlere göre aldıkları değerler ifade edilirken bütün kriterlerin ölçüme girdiği düşünüldüğünde alınan en büyük değer “Net Değer”; sadece ölçüme giren kriterlerle alınan en büyük değer “İdeal Değer” ; tasarım faktörleri arasındaki önceliği belirleyen değer “ Kot Değeri”; ölçüm sonucu çıkan değer “Ölçüm Değeri”; ölçüm değerinin kot değeri ile çarpımın ideal değere bölünmesi ile elde edilen değer “ Reel Değer” olarak adlandırılmıştır. Ölçüme göre, acil servislerin tasarım kalitesinin en çok alabileceği reel değer 100’dür. Tasarım faktörlerinin alabileceği en büyük reel değer, kot değeridir.

Tasarım faktörlerinin kot değerleri, araştırmacı tarafından önem sırası göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Başka uygulamacı tarafından değiştirilmeye açıktır. Ancak çok farklısı da önerilmez. Değerlendirmede tasarım faktörlerine verilen kot değerleri aşağıdaki gibidir:

Tablo 4. Tasarım faktörlerinin kot değerleri

FAKTÖR	İŞLEVSEL KALİTE	Kullanım	Ulaşılabilirlik	Esneklik	PSİKO-SOSYAL KALİTE	Estetik	Mahremiyet/ Öz.	Konfor	TEKNİK KALİTE	Sağlık ve Güven.
Kot Değeri	60	30	20	10	20	5	10	5	20	20

3. BULGULAR

Çalışma yapılan üç hastanenin acil servisinde araştırılan faktörlere göre aldıkları değerler ve bu acil servislerin tasarım kalitesini gösteren toplam değerler aşağıdaki tabloda verilmektedir:

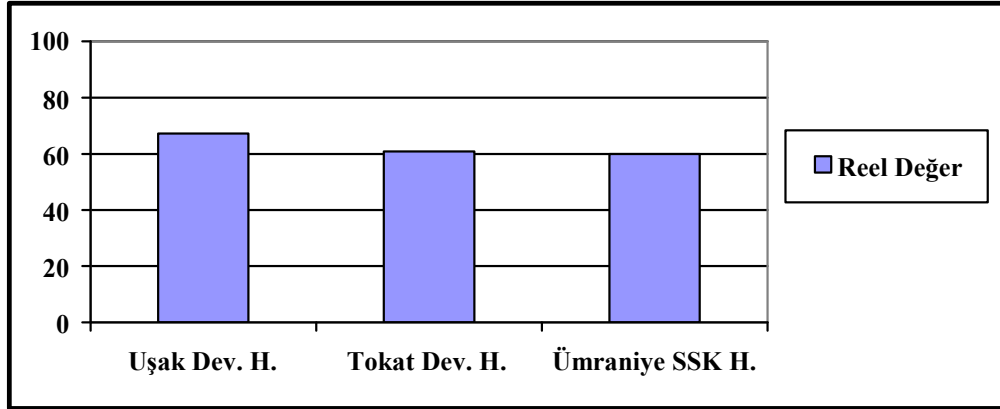
Tablo 5. Ölçüm sonuçları tablosu

ADI	FAKTÖR	İŞLEVSEL KALİTE	Kullanım	Ulaşılabilirlik	Esneklik	PSİKO-SOSYAL KALİTE	Estetik	Mahremiyet/ Öz.	Konfor	TEKNİK KALİTE	Sağlık ve Güven.	TOPLAM
UŞAK DEVL. H	Net Değ.	390	228	102	60	210	60	114	36	54	54	654
	İdeal Değ.	348	210	84	54	192	54	114	24	42	42	582
	Kot Değ.	60	30	20	10	20	5	10	5	20	20	100
	Ölçüm Değ.	235	148	50	37	123	45	68	10	33	33	391
	Reel Değ.	40,52	21,15	11,91	6,86	12,81	4,17	5,97	2,08	15,71	15,71	67,18
TOKAT DEVL. H	Net Değ.	390	228	102	60	210	60	114	36	54	54	654
	İdeal Değ.	348	210	84	54	192	54	114	24	42	42	582
	Kot Değ.	60	30	20	10	20	5	10	5	20	20	100
	Ölçüm Değ.	210	129	59	22	114	46	58	10	30	30	354
	Reel Değ.	36,21	18,43	14,05	4,07	11,88	4,26	5,09	2,08	14,29	14,29	60,83
ÜMRANIYE SSK H.	Net Değ.	390	228	102	60	210	60	114	36	54	54	654
	İdeal Değ.	348	210	84	54	192	54	114	24	42	42	582
	Kot Değ.	60	30	20	10	20	5	10	5	20	20	100
	Ölçüm Değ.	208	121	61	26	108	43	56	9	33	33	349
	Reel Değ.	35,86	17,29	14,52	4,82	11,25	3,98	4,91	1,86	15,71	15,71	59,97

Tabloda acil servislerin tasarım faktörlerine göre aldıkları reel değerler toplanarak tasarım kalitesi reel değeri elde edilmiştir.

Yukarıdaki tabloyla birlikte araştırılan faktörlerde alınan değerleri net bir biçimde görebilmek ve karşılaştırma yapabilmek için her bir tasarım faktörü kot değerine göre acil servislerin aldığı reel değerleri gösteren tablolar oluşturulmuştur. Bu tablolarda mavi ile gösterilen her bir sütun alınan reel değeri, y ekseninde yazılmış en büyük sayı da kot değerini ifade etmektedir. Ayrıca acil servisler arasındaki benzerlik ve eksiklikleri belirlemek amacıyla yukarıda gösterilen değerlendirme sonuçları ile birlikte değerlendirmede iyi, zayıf ve hayır olarak değerlendirilen kriterler her bir tasarım faktörü başlığı altında, maddeler halinde belirtilmiştir. Ölçüm sonuçları analiz edilirken kriterlere verilen puanlar 0-3 : zayıf, 4:orta, 5-6: iyi olarak değerlendirilmiştir.

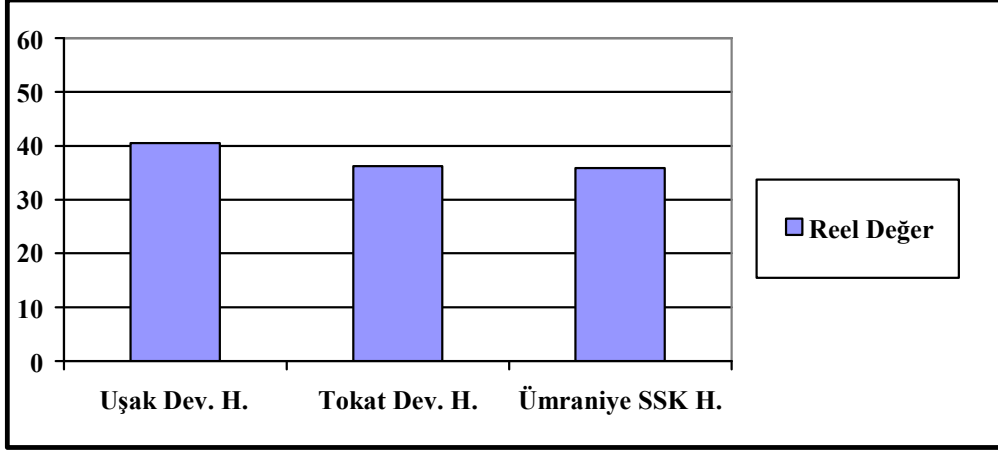
3.1.Tasarım Kalitesi



Şekil 13.Tasarım kalitesi reel değerler tablosu

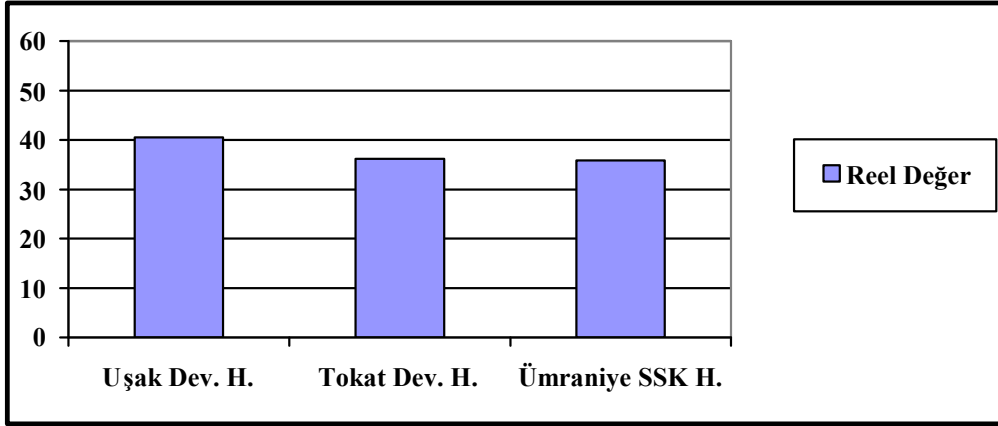
Tasarım kalitesi reel değerler tablosunda üç acil servisinde birbirine yakın ancak yeterli düzeyde tasarım kalitesine sahip olmadıkları görülmektedir.

3.2. İşlevsel Kalite



Şekil 14. İşlevsel kalite faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Kullanım



Şekil 15. Kullanım faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Asansörler hastaya uygun tasarlanmıştır.
- Serviste, uygun laboratuvar hizmetine erişim vardır.
- Serviste yoğun bakım hizmetine hastanın uygun erişimi vardır.
- Servisten ilgili diğer alanlara hastanın erişimi vardır.
- Resepsiyon/ kayıt alanı yeterli büyüklüktedir.
- Servis malzeme ve bitirmeleri kullanıma uygundur.

- Serviste cerrahi müdahale hizmetine hastanın uygun erişimi vardır.
- Kapılar işlevseldir.
- Servisin yönetimi için yeterli alan ayrılmıştır.
- Servisteki tüm mekan ve odalar hedeflenen işlevleri karşılayabilecek büyüklüktedir.
- Servis içindeki mekanlar kullanıma uygun boyutlandırılmıştır.

Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Özel tedavi odaları ve bu odalar için ekipman ve destek alanları sağlanmıştır.
- Zehirleyici(toksik) ya da efeksiyöz maddelere bulaşmış üniteye gelen hastaların temizlenmesi için uygun dekontaminasyon alanı vardır.
- Servisin temizliği için servis boyunca temizlik odaları oluşturulmuştur.
- Servise gelen hastaların tedavi önceliğinin saptanması için uygun triyaj alanı oluşturulmuştur.
- Bekleme alanına bitişik birkaç hasta yakını için yeterli büyüklükte bir aile/ danışma odası yerleştirilmiştir.
- Çocuklar için ayrı bir bekleme alanı mevcuttur.
- İlişkili işlevlere sahip mekanlar birbirine yakın konumlandırılmıştır.

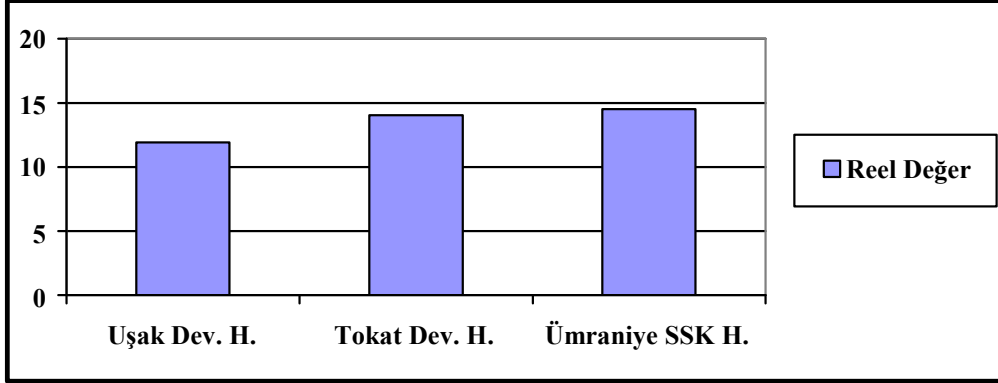
Bütün projeler için hayır cevabı bulunan yardımcı değerlendirme kriterleri şunlardır:

- Acilin çalışma politikası, özel hasta gruplarını erkenden belirleyerek bunları diğer acil servis hastalarından ayrı bir yolla kabul ve tedavi etmektir.
- Akut tedavi ve kompleks inceleme gibi durumlara ihtiyaç duyan hastalar merkezi varış noktasından yönlendirilerek hizmetin özelliğine göre ayrılmış fonksiyonel alanlarda bu hizmetleri almaları sağlanmıştır.
- Jinekolojik tedavinin yapıldığı oda hasta için tuvalet olanağına sahiptir.
- Psikiyatrik unsur en azından görüşme ve tedavi odalarından oluşmuştur.
- Pediatrik unsurda çocuk hastaya refakat eden aile yakınları ve bakıcılar için yeterli alan sağlanmıştır.
- Pediatrik unsur için resisütasyon alanı varsa ana acil servis resisütasyon alanına bitişik yerleştirilmiştir.

- Merkezi varış ve triyaj alanından ünitenin farklı fonksiyonlarına olan trafik akışlarının birbirine karışması engellenmiştir.
- Ayakta gelen hasta ve ambulansla gelen hasta bölümlerinin her ikisinden görüntüleme hizmetine kolay erişim vardır.
- Dekontaminasyon duşuna binanın dışından ambulans veya ayakta hasta giriş holünü kirletmemesi sağlanarak erişilmektedir.
- Dekontaminasyon duşundan izolasyon odasına diğer tedavi alanlarına karışmayan uygun geçiş vardır.
- Merkezi kontrol ve çalışma alanına bitişik kısa dinlenme alanları oluşturulmuştur.
- Bay ve bayan personel için ayrı soyunma odaları tasarlanmıştır.
- Hasta tuvaletleri hastanın kolay erişimi için servis boyunca dağıtılmıştır.
- Uygun tuvalet ve banyo boyutları ile pediatri klinik alanlarına bitişik ya da içinde ayrı bir banyo alanı sağlanmıştır.
- Çıkışlara yakın atık depoları oluşturulmuştur.
- Triyajda daha çok mahremiyetin istendiği değerlendirmeler için geride yer alan ayrı özel muayene odaları oluşturulmuştur.
- Triyajda hasta tuvaletine erişim vardır.
- Resüsitasyon/ Travma odası Cihaz, monitörler, depo, yıkama ve çöp toplama faaliyetleri için ek alana sahiptir.
- Aile/ danışma odasına personel için tedavi alanından, aile için bekleme alanından erişim sağlanabilmektedir.
- Banko hasta veya hasta yakını için oturma yerleri sağlamaktadır.
- Banko görüşmede mahremiyeti sağlamak için bölümlere ayrılmıştır.
- Banko yüksek/ alçak değildir.
- Servisin eğitim rolünün olması durumunda birbirine büyüeyebilen eğitim odaları ya da seminer odaları ve kütüphane için yeterli alan ayrılmıştır.
- Servis içerisinde en azından bir mobil röntgen cihazı vardır.
- Uçuş hizmetlerinin komuta merkezi, yönetim alanları ve destek alanları için yeterli alan ayrılmıştır.

Bu maddelerden son üçü servisin ihtiyacına göre şekilleneceğinden tartışmada dikkate alınmamıştır.

Ulaşılabilirlik



Şekil 16. Ulaşılabilirlik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

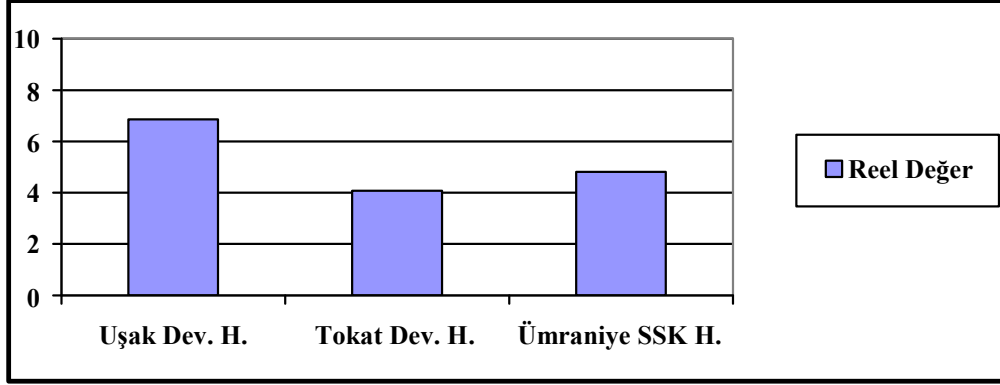
Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Servise kolay ve kısa ulaşım sağlanmıştır.
- Servisin dışarıdan algılanabilmesi için dış cephesinde yardımcı farklılıklar vardır.
- Acil servis girişlerinin hasta tahliyesine uygunluğu sağlanmıştır.
- Acil servis girişine yakın hasta, ziyaretçiler ve personel için yeterli park alanları oluşturulmuştur.
- Kolay yol bulma için plan şeması basit, açık ve anlaşılabilir.
- Giriş holünde tekerlekli sandalye ve sedyeler için bir niş ya da oda bulunmaktadır.
- Bekleme alanları ve personel yaşam alanları, personel ve hasta oryantasyonunu arttıran güneş ışığını almaktadır.

Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Ambulans girişinin sürekli kullanılabilirliği sağlanmıştır.
- Oturma alanında tekerlekli sandalye ile oturma imkânı için yeterli alanlar bırakılmıştır.
- Resepsiyon/ kayıt bankosunda yaşlı ve engelliler için oturarak yazma imkânı sağlanmıştır.
- Bekleme alanındaki tuvaletler tekerlekli sandalyenin girişine uygundur.

Esneklik



Şekil 17. Esneklik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Servis büyümeye, değişime ve yenilenmeye elverişlidir.
- Personel istasyonlarından bütün hastaların gözlenmesi sağlanmıştır.
- Hasta tedavi alanının ihtiyaca bağlı olarak kolay değişimi için sabit tezgâh ve depolama alanları minimumda tutulmuş, hareketli depolama sistemleri ve arabaları kullanılmıştır.

Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

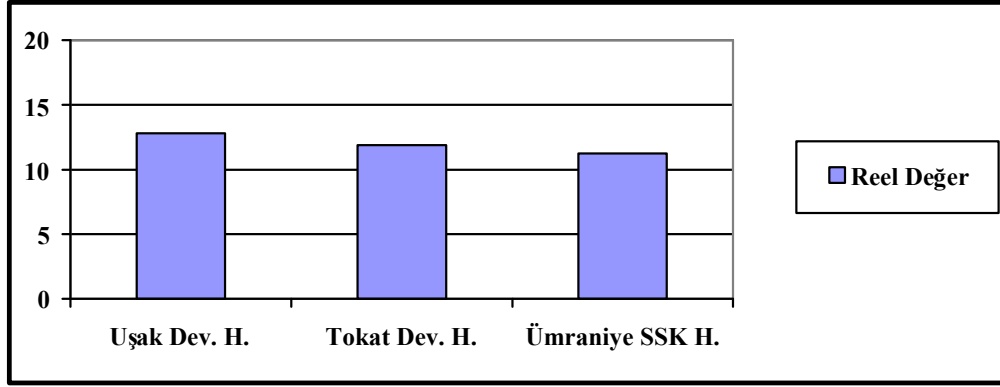
- Hasta değerindeki düşüşe göre servisin bir kısmının kullanım olanağı ile servis küçülebilmektedir.
- Servis, talepteki değişime bağlı olarak herhangi bir tipte hastanın bakımı için servisin her hangi bir alanının kullanılması esnekliğine sahiptir.
- Personele kullanım esnekliği sağlamak için her tedavi odası veya alanı tamamen aynı yerleşime sahiptir.

Bütün projeler için hayır cevabı bulunan yardımcı değerlendirme kriterleri şunlardır:

- Resüsitasyon ve travma alanları dışında bütün hasta bakım alanlarının tasarımı aynıdır.
- Her tedavi alanı kritik hastaya göre tasarlanmıştır.

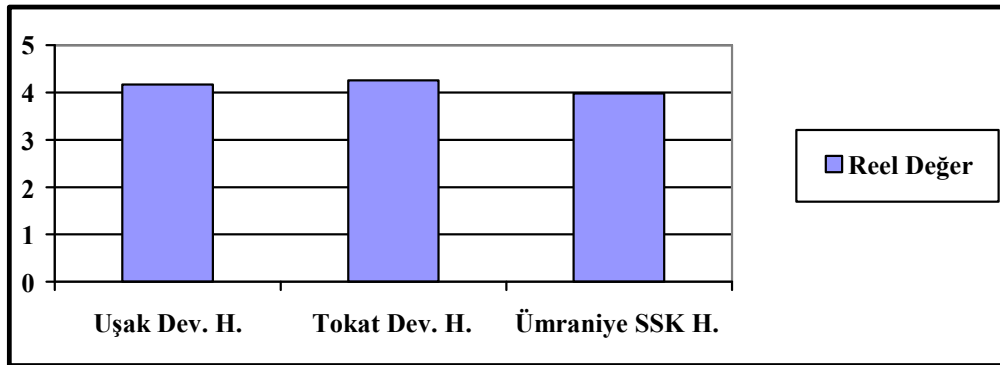
- Özel tedavi odaları, belli bakım modülleri ve kesin alanlar her hangi bir tipte hastanın bakımı için dönüşebilmektedir.
- Belli bir tedavinin yapıldığı odalar çok fonksiyonlu kullanıma da elverişlidir.
- Hasta tedavi odalarında hasta bilgilerinin girilmesi için tasarlanan yatak başı bilgisayarları ile bir klinik bilgi sistemi oluşturulması personele çalışma esnekliği sağlamıştır.

3.3. Psiko-Sosyal Kalite



Şekil 18. Psiko-sosyal kalite faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Estetik



Şekil 19. Estetik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Servisin işleviyle tasarımı bütünleşmiştir.
- Servis açıkça tanımlanmış bir mimari görünüm yaratır.
- Hastanenin diğer bölümleri ve çevresiyle uyumludur.
- Tıbbi ekipman kullanımında değilse görüntüden saklanması için depolar ya da koridorlarda uygun nişler oluşturulmuştur.
- Malzeme seçimi içte ve dışta estetik açıdan uygundur.

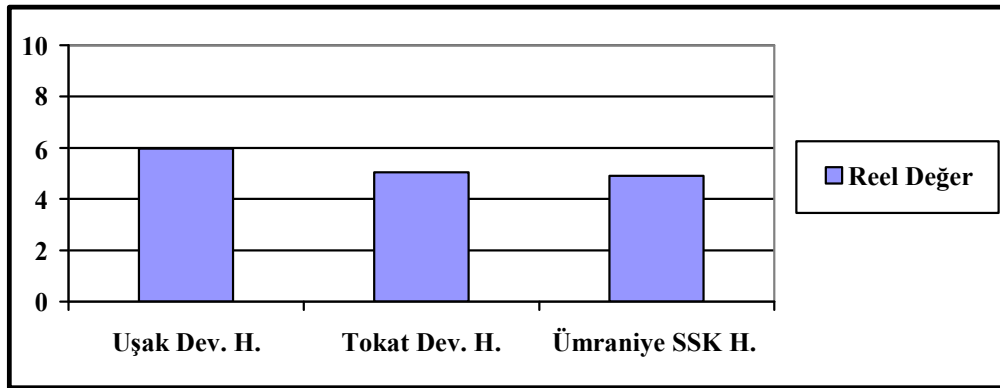
Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Hasta ve yakınlarının beklemesi için oturma alanları iyi düzenlenmiştir.

Bütün projeler için hayır cevabı bulunan yardımcı değerlendirme maddeleri şunlardır:

- Koridorlar üzerine yerleştirilen küçük ışıklıklar parlak ışık ve ısı kazancı olmaksızın servisin aydınlatılmasını sağlamaktadır.

Mahremiyet/ Özerklik



Şekil 20.Mahremiyet/ özerklik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

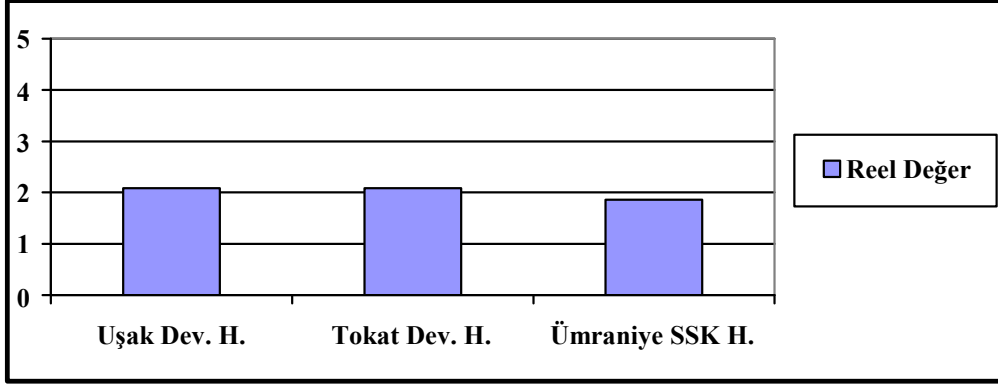
- Hasta görüşme ve kayıtlarının gizliliği sağlanmıştır.
- Tedavi alanlarında hastaların görsel mahremiyeti sağlamak için uygun pencere, kapı, perde ve bölme sistemleri yerleştirilmiştir.

- Resüsitasyon alanı akut tedavi alanlarından ayrılmıştır.
- Yönetim alanları, ihtiyaç duyulan mahremiyetin düzeyine göre planlanmıştır.
- Personel istasyonlarının yerleşimi hastanın mahremiyetini bozmaksızın personele hareket imkânı sağlamaktadır.

Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlar (pediatri, psikiyatri, ortopedi, jinekoloji) diğer tedavi alanlarından ayrılmıştır.
- Özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlardan başka klinik alanları kat etmeden radyoloji ya da servislere geçiş olanakları vardır.
- Triyajdan özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlara (pediatri, psikiyatri) başka klinik alanları kat etmeden geçiş olanağı vardır.
- Ayrı olmayı isteyen ve buna ihtiyaç duyan hasta yakınları için ayrı alt bekleme alanları, genel aile/ danışma odaları oluşturulmuştur.
- Acil servisteki diğer hastalardan, karmaşık ses ya da görüntülerden çocuk klinik alanları korunmuştur.
- Pediatri için genel bekleme alanının ses ve görüntüsünden korunmuş (fakat genellikle personel tarafından gözlenebilen) ayrı bir bekleme alanı sağlanmıştır.
- Ambulansla gelen hasta girişinin ayakta gelen hasta girişinden görsel olarak ayrılması ile ayakta gelen hasta girişlerindeki hastanın ambulansla gelen hastayı görmemesi sağlanmıştır.
- Tedavi alanlarında hastaların işitsel mahremiyeti sağlamak için uygun pencere, kapı ve bölme sistemleri yerleştirilmiştir.
- Hastanın görsel ve işitsel mahremiyeti için tek kişilik tedavi odaları oluşturulmuştur.

Konfor



Şekil 21. Konfor faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

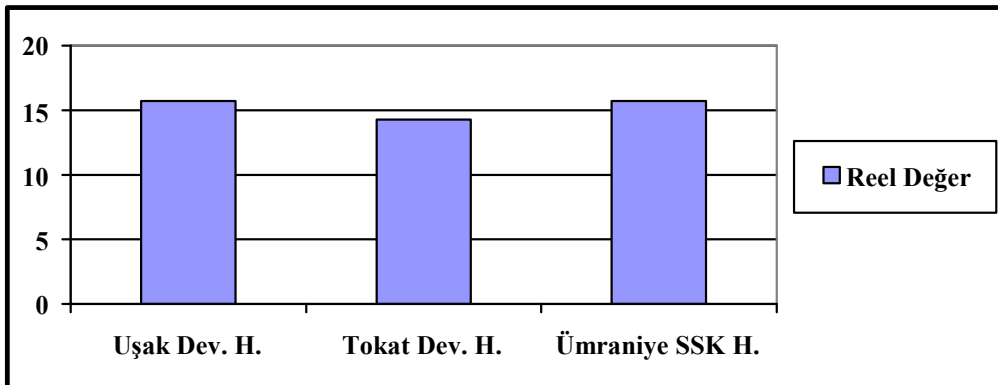
- Bekleme alanında hava kilidi, hava perdesi ve otomatik kapılarla ünitenin iç çevresine uygun olmayan havanın etkisi minimize edilmiştir.

Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen maddeler şunlardır:

- Tedavi odalarında televizyon mevcuttur.
- Tedavi odalarında hasta yakını için düzenlemeler mevcuttur.

3.4.Teknik Kalite

Sağlık ve Güvenlik



Şekil 22. Sağlık ve güvenlik faktörü kot değerine göre alınan reel değerler tablosu

Bütün projelerde 5 veya 6 puanı alan ve iyi olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Serviste güvenlik için kontrol noktaları oluşturulmuştur.
- Koridorlar güvenlidir.
- Yangın güvenliği ile ilgili önlemler alınmıştır.

Bütün projelerde 3 veya 3'ün altında puan alınan ve zayıf olarak değerlendirilen kriterler şunlardır:

- Hastanın kullandığı tuvalet, banyo alanları kullanım için güvenlidir.

Bütün projeler için hayır cevabı bulunan yardımcı değerlendirme kriterleri şunlardır:

- Hasta yakını için de düzenlemeye sahip olan tek kişilik tedavi odaları hasta yakınının servisteki kontrolünü sağlamıştır.
- Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanlarında personel için alternatif çıkış kapısı düzenlenmiştir.
- Oyun alanlarında oynayan çocukların kontrolü ve gözlenebilme olanağını sağlanmıştır.
- Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanları yumuşak renklerle dekore edilmiş, dış gürültüden korunmuş, sert köşelere sahip olmayan mobilyalarla döşenmiş, hastanın menfeze ve askı noktalarına erişemeyeceği şekilde düzenlenmiştir
- İzolasyon odaları geçiş trafiğinin az olduğu alanlara yerleştirilmiştir.
- Triyaj ve ambulanslı giriş holünden izolasyon odalarına diğer tedavi alanlarına karışmadan geçiş olanağı sağlanmıştır.
- Serviste tek kişilik tedavi odaları düzenlenerek enfeksiyon riski azaltılmıştır.

4. TARTIŞMA

Tasarım kalitesi reel değerler tablosunda üç acil servisinde birbirine yakın tasarım kalitesine sahip oldukları görülmektedir. Acil servislerin her üçü de en iyi değeri teknik kalite konusunda alırken en düşük değeri mahremiyet/ özerklik ve konfor konularında almışlardır. Acil servisler arasında değer olarak en çok farklılık esneklik konusundadır.

Değerlendirme sonuçlarına bakıldığında acil servislerin hepsinde en çok mahremiyet/ özerklik ve konfor konusunun dikkate alınmadığı görülmektedir. Oysa yapılan literatür araştırmasından elde edilen sonuçlara göre yeni eğilim hastayı iyileştiren, hasta merkezli tasarımlardır. Mahremiyet/ özerklik, iyileştiren çevrenin oluşturulmasında ve tasarım kalitesinin sağlanmasında önem verilmesi gereken bir faktördür.

Acil servislerde son zamanlardaki eğilim, özel tedavi odalarının ya da modüllerinin acil servis içine dâhil edilmesi yönüdeyken projelerde bu yönde yeterli bir eğilim görülmemektedir. Tüm projelerde ortopedi ile ilgili özel tedavi alanı planlanırken Jinekolojik, psikiyatrik ve pediatrik tedavi odaları, yeterli destek alanları ile birlikte planlanmamaktadır. Ayrıca bu özel tedavi alanlarına triyajdan hasta akışı mümkün olduğunca diğer tedavi alanlarından ayrı olarak sağlanmamaktadır. Bekleme alanlarında pediatri için ayrı bekleme ve çocuk oyun alanları düşünülmemektedir. Ayrı olmayı isteyen hasta yakınları içinde bekleme alanına bitişik aile odaları düzenlenmelidir. Resepsiyon bankosu hasta veya hasta yakının konfor ve mahremiyeti düşünülerek tasarlanmalıdır.

Buna karşın projelerde tüm mekân ve odalar hedeflenen işlevleri karşılayabilecek büyüklükte ve mekanlar kullanıma uygun boyutlandırılmıştır. Kapılar işlevseldir.

Değerlendirme sonuçlarında projelerin hepsi sağlık ve güvenlik konularında başarılı bulunurken ulaşılabilirlik, esneklik ve konfor konularında yetersiz olabildikleri görülmüştür. Acil servis ulaşılabilir kılınarak verilen hizmete ulaşım engellerden arındırılmalıdır. Bu amaçla ambulans girişinin sürekli kullanılabilirliği sağlanmalıdır. Kayıt/ Resepsiyon bankosu yaşlı ve engelliler için oturma imkânı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bekleme alanında engelliler için tuvalet ve bekleme alanı düşünülmalıdır.

Acil servis değişen hasta sayısı ve niteliğine cevap veren, tedavi alanlarının tamamıyla gözlenebilmesini sağlayan, personelin görsel ve işitsel erişimine, hareket esnekliğine imkân veren esneklikte tasarlanmalıdır. Yeni eğilim acil serviste kesin alanlardan

kaçınılması yönündedir. Resüsitasyon alanı dışındaki tüm tedavi alanları aynı biçimde tasarlanarak değişen hasta sayısına cevap verilebilmesi amaçlanmaktadır. İncelenen acil servislerde bu yönde bir eğilim görülmemektedir. Servislerde kesin alanlar tasarlandığından servis gerektiğinde küçülebilme esnekliğine de sahip değildir. Ayrıca personelin kullanım esnekliği sağlamak için her tedavi odası veya alanı tamamen aynı yerleşimde tasarlanmaya çalışılması gerekmektedir.

Yapılan literatür araştırmasında acil servisin büyüklük, yatak sayıları ve kapsamının belirlenmesi ile ilgili sağlıklı dayanaklara sahip ve temel olabilecek çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Ancak incelenen servislerin, benzer hastanelerde bulunmalarına rağmen yatak sayı ve büyüklükleri oldukça farklıdır. Servislerin hizmet kapsamı ve buna uygun işletim modelinin geliştirilmesi ile ilgili temel olabilecek çalışmaların olmaması önemli bir eksikliklerdir. Bu nedenle ilgili konular değerlendirme için veri bulunamadığından değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Genel olarak projelerde ilgili ana hizmet (cerrahi müdahale hizmeti, yoğun bakım hizmeti canlandırma hizmeti) ve yardımcı hizmetlere (görüntüleme, laboratuvar, dekontaminasyon) uygun erişim düşünülmüştür. Ayrıca servisin, hastanenin diğer bölümleri ile gerekli bağlantıları da uygun şekilde sağlanmaktadır. Projelerde gelen hastaların temizlenmesi için dekontaminasyon alanının işlevsel olmadığı tespit edilmiştir. Ambulans girişi kirletilmeden bu alana erişim ve buradan tecrit odasına diğer tedavi alanlarını kat etmeden direk erişim sağlanmalıdır. Servis içerisinde görüntüleme hizmetine akut ve akut olmayan hasta tedavi alanlarından hasta akışının farklı bir klinik alanı kat etmemesi gerekir.

Ülkemizde acil tıp üniteleri tedavi hizmeti alamamış acil olmayan hastaların da tedavi olmaları için hastaneye giriş yerini teşkil ettiği düşünülürse uygun triyaj alanının tasarımının servisin işlevliliğini arttıracaktır. Ancak edinilen bulgular, triyaj alanının hastanın klinik değerlendirmeden geçebileceği uygun düzenlemeye sahip olmadığı yönündedir.

Acil olmayan hastanın yönetimi ile ilgili olarak acil hastaların bakımını ertelemeksizin bekleme zamanını düşüren hasta gruplarının hızlı izlenmesi modeli acil servislerde yaygınlaşmaktadır. Ancak yapılan projelerde ülkemizdeki acil hastaya karşı acil olmayan hasta oranının gözetilmediği, buna uygun işletim modelinin geliştirilmediği görülmektedir.

Klinik destek alanlarının yerleşiminin ünite boyunca olması ve özellikle hasta tuvaletlerinin hastanın kolay erişimi için ünite içinde dağıtılması istenmektedir. Ancak bütün projelerde hasta tuvaletlerinin bir araya toplanması tercih edilmektedir. Personel için bay ve bayan soyunma odaları planlanmamıştır.

Projelerdeki acil servisler genel olarak ulaşılabilir ve engellerden arınmıştır. Ancak hastaların da birer engelli olduğu düşünülerek resepsiyon bankosu ve bekleme alanında engelliler için oturma alanları düşünülmelidir. Bekleme alanı ve tedavi alanındaki tuvaletlerin hastanın güvenliğini sağlayan nitelikte düzenlenmesine dikkat edilmelidir.

Acil servislerde esneklik önemli bir tasarım girdisi iken projelerde konuya gereken önemin verilmediği görülmüştür. Servislerin taşıyıcı sistemleri dönüşüme ve değişime izin verirken tedavi alanlarında kesin alanların değişen talebe göre farklı bir tedavi alanına dönüşüm esnekliği düşünülmemiştir. Ayrıca servis talebin az olduğu duruma göre de küçülebilmelidir. Resisütasyon/ travma alanı dışında tüm tedavi alanlarının aynı tasarıma sahip olması önerilmektedir. Yeni yaklaşımlarda hasta tedavi odalarında hasta bilgilerinin girilmesi için tasarlanan yatak başı bilgisayarları, personele çalışma ve hareket esnekliği sağlayan bir çözüm olarak sunulmaktadır.

Acil servis projeleri estetik açıdan uygun bulunsa da projelerdeki eksik ve yeterli olmayan sunumlar nedeniyle değerlendirmenin servisin kullanım sürecinde yapılmasının daha sağlıklı olacağı kanaati oluşmuştur.

Servislerde çoklu tedavi odalarında perde bölme elemanları ile hastalar arasında görsel mahremiyet sağlanırken, işitsel mahremiyet sağlanamamıştır. Tek kişilik hasta tedavi odalarının kullanımı tercih edilmemiştir. Ancak yeni yaklaşımlar tek kişilik tedavi odalarının hasta ve hasta yakını için görsel ve işitsel mahremiyet sağlaması nedeniyle daha çok tercih edilmesi gerektiği yönündedir. Bekleme alanında küçük bekleme grupları ile düzenleme yapılması mahremiyeti kısmi de olsa sağlayacaktır.

Yeni yaklaşımlar tek kişilik hasta tedavi odaları düzenleyerek veya çoklu tedavi alanlarında kulaklıklar yardımı ile hastanın iyi vakit geçirmesi için televizyon olanağı bulundurmaktadırlar. Mevcut acil servis projelerinde hastanın konforunu göz önünde bulunduran bu tip bir düzenleme yoktur. Konfor faktörünün servisin kullanım sürecinde de veya projelendirme sürecinde diğer disiplinlerce de değerlendirilmesinin uygun olacağı kanaati oluşmuştur.

Bütün servislerde güvenlik noktaları uygun şekilde oluşturulmuştur ve koridorlarda hastanın güvenliği için gerekli önlemler alınmıştır. Ancak enfeksiyon riskinin azaltılması ve hasta yakınının kontrolü için tek kişilik tedavi odalarının düzenlenmesi tercih edilmemiştir. Tecrit odalarının yerleşimi için trafiğin az olduğu yerler önerilmektedir. Ayrıca akıl sağlığı bozuk hastalarla ilgili tedavi alanlarında hasta ve personelin güvenliği ilgili düzenlemeler düşünülmelidir.

Elde edilen değerlendirme sonuçlarına göre acil servis tasarımında yönlendirici ve bağlayıcı esasların belirlenmesi gerekmektedir ve bu duruma çözüm olarak önerilen değerlendirme modeli projelerdeki eksik ve gedikleri saptayabilecek özelliktedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tez çalışmasında ilgili literatür ve yapılmış acil servis projeleri incelenerek acil servis tasarımı ile ilgili günümüzde önem verilen noktalar, ihtiyaçlar ve tasarım kalitesini belirleyen faktörler saptanmıştır. Bu saptamalara dayalı olarak acil servis tasarım kalitesini sınavan bir değerlendirme modeli geliştirilmiştir. Değerlendirme modeli mimari projeler üzerinden sınanarak acil servislerde yönlendirici ve bağlayıcı nitelikteki esasların belirlenmesi gerektiği yönünde sonuçlar elde edilmiştir. İncelenen acil servislerin hepsinde en çok mahremiyet/ özerklik, konfor ve esneklik konusunun yeterince dikkate alınmadığı görülmüştür. Ayrıca mimari tasarım bulunduğu yere uygun işletim modelini yansıtmamaktadır. Bu bağlamda önerilen değerlendirme modeli bu konulara dayanak oluşturmaktadır ve acil servis binasını yaptıracak, yönetecek ve tasarlayacak kişi ve kurumlara yardımcı araç olma niteliğindedir.

Bundan sonraki çalışmalarda, tez çalışmasında elde edilen acil servis tasarım kalitesini ölçmek için kullanılması amaçlanan değerlendirme modelinin acil servisin kullanım süresinde de işlerliğinin sınanması ile ilgili çalışmaların yapılarak modelin geliştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca değerlendirme modeli acil servis tasarımı ile ilgili mimari disiplin dışındaki diğer disiplinlerce de üzerinde çalışılıp geliştirilmeye uygundur.

6. KAYNAKLAR

1. Çetik, M.O. ve Oğulata, S.N., Hastane Hizmet Birimleri Arasında İş Akışının Ergonomik Açıdan Düzenlenmesi, www.sabem.saglik.gov.tr/Akademik_Metinler/goto.aspx?id=2549 - 23 Ocak 2008.
2. Deniz, T., Aydınuraz, K., Oktay, C., Saygun, M. ve Ağalar, F., Ülkemizde Acil Tıp Anabilim Dalları'nda acil servislerin fonksiyonel mimari açısından değerlendirilmesi, Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi,13,1(2007) 28-35.
3. Özbay, H., Türkiye'deki hastane şemalarının tipolojik gelişimi,TSMD Mimar Dergisi, 6-7 (1996)11-12.
4. Aygün, H., Acil Servislere Mimar Eli Değmeli, www.medimagazin.com.tr/mm-acil-servislere-mimar-eli-degmeli-h-38181.html - 68k - 5 Ocak 2008.
5. University of New South Wales (UNSW) and HCAMC, Australasian Health Facility Guidelines, Sydney, 2006.
6. T.C. Resmi Gazete, Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. (25412 mükerrer), 24.03.2004.
7. Cander, B., İkizceli,İ., Yıldırım, C., Baydın A., Dilsiz, A. ve Kaymakçı, A., Acil Servis Hizmetlerinin İyileştirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması Ocak-2008, Akademik Acil Tıp Dergisi, 7-2 (2008) 9-16.
8. Huddy J., Emergency department design: A practical guide to planning for the Future, Michael T. Rapp, Acep, Dallas: Johnson Printing Service, 2002.
9. Australasian College for Emergency Medicine, Guidelines on Emergency Department Design, West Melbourne, 2007.
10. www.bayindirhastanesi.com.tr/haber.asp?haber=682 - 45k -, Acil Tıp Kongresi (14 Ekim 2003). 27 Eylül 2008.
11. Yılmaz, S., Acil Serviste İdeal Mimari yapı, www.atuder.org.tr/4UlusalAcilTip.aspx - 55k - 15 Ekim 2008.
12. Flanagan, T. ve Haas, AJ., Planning a new emergency department: from design to occupancy, J. Ambul Care Manage ,28 (2005) 177-81.
13. Karataş, S., Acil Servis Mimarişi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2007.
14. Miller, R.L. ve Swensson, E. S., New Directions in Hospital and Healthcare Facility Design, McGraw-Hill, New York, 1995.

15. Sungur Erenoğlu, A., Sağlık Kurumlarının İyileştiren Hastane Anlayışı ve Akreditasyon Bağlamında Tasarımı ve Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006.
16. American Institute of Architects, 1996-97 Guidelines for design and construction of hospital and health care facilities, Washington, 1996.
17. DHS, Design guidelines for hospitals and day procedure centres, Victoria, 2004.
18. www.iyabt.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=177 -,Acil Servis Mimarisi. 27 şubat 2008.
19. Huddy, J. ve Mc Kay J.I., The Top 25 Problems To Avoid When Planning Your New Emergency Department, J Emer Nurs, 22 (1996) 296-301.
20. Holliman, C.J., Yeni Bir Acil Bölümü Tasarlanması, Sendrom, 9 (1997) 97-101.
21. Adaş, G., Sarvan, F. ve Küpelioğlu, R., Hastanelerde acil ve kaza servislerinin planlanması ve fiziksel organizasyonu, Ulusal Travma Dergisi, 4 (1998) 1-6.
22. Purves, G., Healthy Living Centres: A Guide to Primary Health Care Design, Architectural Pres-Elsevier Science, Oxford, 2002.
23. NHS Estates, Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit, http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_082089, 20 Temmuz 2008.
24. Voordt, T., J.M. ve Wegen, H., B.R., Architecture in Use, Architectural Pres-Elsevier Science, Oxford, 2005.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Mimari Projeleri
26. T.C. Sağlık Bakanlığı, Erzurum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mimari Projeleri
27. T.C. Sağlık Bakanlığı Kahramanmaraş Yenişehir Devlet Hastanesi Mimari Projeleri
28. T.C. Sağlık Bakanlığı Van Edremit Bölge Hastanesi Mimari Projeleri
29. T.C. Sağlık Bakanlığı Tokat Dr. Cevdet Aykan Devlet Hastanesi Mimari Projeleri
30. T.C. Sağlık Bakanlığı Uşak Devlet Hastanesi Mimari Projeleri
31. T.C. İstanbul Ümraniye SSK Hastanesi Mimari Projeleri
32. T.C. Bolu SSK Hastanesi Mimari Projeleri
33. T.C. Adapazarı SSK Hastanesi Mimari Projeleri

34. T.C. Sağlık Bakanlığı Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Mimari Projeleri
35. T.C. Sağlık Bakanlığı Tire Devlet Hastanesi Mimari Projeleri
36. T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Yenimahalle Devlet Hastanesi Mimari Projeleri
37. T.C. Sağlık Bakanlığı Kırşehir Devlet Hastanesi Mimari Projeleri
38. T.C. Sağlık Bakanlığı Ünye Devlet Hastanesi Mimari Projeleri

7. EKLER

Ek 1. Genel Tanımlar

Akut: Ani olarak ortaya çıkan, beklenmedik durum

Kardiyak: Kalp ile ilgili

Resüsitasyon: Yeniden canlandırma. kalp ve solunumun durması sonrası beyne oksijenlenmiş kanı göndermek amacı ile yapılan ağızdan ağıza solunum ve göğüs basısı işlemi.

Kardiyovasküler: Kalp ve damarla ilgili

Konsültasyon: Bir hastalık ya da tıbbi durumla ilgili farklı branşlardaki hekimler arasında görüş alış verişi yapılması.

Monitör: Hastanın hayati bulgularını (kalp hızı, solunum sayısı ve kan basıncı) izleyen bilgisayar destekli donanım.

Stabilizasyon: Hastanın hayati bulgularını vücudun normal işlevlerini devam ettirmesini sağlamaya yetecek sınırlar içerisinde tutulması için yapılan işlemler bütünü, sabit kılma, istikrar çabası.

Sütür: Cilt ve/veya cilt altı dokunun bütünlüğünün bozulduğu durumlarda, sentetik ya da doğal ürünler aracılığı ile yapılan yara kapama işlemi, yaranın dikilmesi.

Travma: Bir doku veya organın yapısını veya biçimini bozan ve dıştan mekanik bir tepki sonucu oluşan yaralanma.

Respiratör: Teneffüs olunan havayı ısıtmak veya temizlemek için ağız veya buruna geçirilen alet

Dekontaminasyon :Zehirleyici (toksik) ya da efeksiyöz maddelere bulaşmış üniteye gelen hastaların temizlendiği alandır.

Triyaj: Acil servise gelen hastaların tedavi önceliğinin saptanması için onlarla görüşme yapılan, hastaların klinik değerlendirmeden geçirildiği ve kayıt işinin tamamlandığı yerdir.

Pnömatik Tüp Transport Sistemi :Tüp içerisindeki havanın vakumlanması ile çalışan tüp transport sistemi

Hiperbarik Tedavisi :Yanıkların oksijenle tedavi edilmesidir.

Koroner Yoğun Bakım: Kalp hastalığı olan hastaların monitörlerle izlendiği ve yoğun bakım altında tutulduğu ünedir.

Ek 2. Değerlendirme Formu

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	1) Servisin mimari planlaması yere ait hizmet ve işletim modellerini yansıtmaktadır.	...	...	...
		• Servis bulunduğu hastanenin hizmet rolünü yansıtmaktadır. Bulduğu hastanenin, eğitim ve araştırma hastanesi, dal hastanesi ve genel hastane olmasına bağlı olarak planlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Mimari planlama servis bulunduğu bölgeye bağlı olarak her seviyede verilmesi amaçlanan acil hizmet seviyesini yansıtmaktadır.	E/H	E/H	E/H
		• Servis, hastanenin bakım felsefesi dikkate alınarak planlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Hastaneye akut hasta girişi sadece acil servisten ya da başka yollardan olmaktadır.	E/H	E/H	E/H
		• Servis, hastanenin teşhis ve ünitelerine yakınlığına ve hasta sayısına göre alternatif teşhis ünitelerine sahip ya da değildir.	E/H	E/H	E/H
		• Ünitenin hasta tutma kapasitesi, hastanenin iç hasta servislerine hasta kabulüne ve hasta yükünün yönetimi ile ilgili oluşturulan felsefeye bağlı olarak belirlenmiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Mimari planlama personel durumu dikkate alınarak yapılmıştır. Personel istasyonlarının niteliği, büyüklüğü ve yerleşimi; personel odası, soyunma odası, tuvalet ve duşlar personel durumuna göre belirlenmiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Servise gelen hasta tipleri tasarım gereklerini belirlemiştir.	E/H	E/H	E/H

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	2)Belirlenen hizmetin niteliğine bağlı olarak bir işletim modeli geliştirilmiştir.	4	4	4
		• Acilin çalışma politikası, özel hasta gruplarını erkenden belirleyerek bunları diğer acil servis hastalarından ayrı bir yolla kabul ve tedavi etmektir.	H	H	H
		• Benzer aciliyet derecesine sahip hastaların birlikte tedavi edilmesi için ya da personel durumu nedeniyle aciliyet derecesine göre hastalar gruplanmıştır.	E	E	E
		• Akut tedavi ve kompleks inceleme gibi durumlara ihtiyaç duyan hastalar merkezi varış noktasından yönlendirilerek hizmetin özelliğine göre ayrılmış fonksiyonel alanlarda bu hizmetleri almaları sağlanmıştır.	H	H	H
		• Gözlem ünitesi/ Kısa Süreli Tedavi üniteleri acil servise bitişik ya da servis içinde oluşturulmuştur.	E	E	E
		3) Acil servis; hizmet ettiği nüfusa, sunduğu hizmet niteliğine ve işletim modeline bağlı olarak yeterli büyüklüğe ve yatak sayısına sahiptir.	...	...	...
		• Yatış süresi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Gözlem yataklarının bulunması, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Teşhis testlerinin dönüş süresi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Kabul edilen hasta yüzdesi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir.	E/H	E/H	E/H
• Acil hastaya karşı acil olmayan hasta yüzdesi, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir.	E/H	E/H	E/H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> Hasta yaş ortalaması, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir. 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> Yönetim ve eğitim ile ilgili alan ihtiyacı, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir. 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> Servis içinde görüntüleme hizmeti, acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> Özel unsurlar ya da bölümler (pediatri, psikiyatri gibi) acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> Uçuş ve travma hizmetinin varlığı acil servisin büyüklüğünü ve yatak sayısını belirlemiştir. 	E/H	E/H	E/H
		4) Aciliyet derecesi yüksek hastanın doğrudan acil alan içerisine alınması için ambulansla gelen hasta girişi, ayakta gelen hasta girişinden fonksiyonel olarak ayrılmıştır.	6	6	0
		5) Servisteki tüm mekan ve odalar hedeflenen işlevleri karşılayabilecek büyüklüktedir.	6	4	6
		<ul style="list-style-type: none"> Tedavi odaları yeterli büyüklüktedir. Tedavi alanlarında yatak başına düşen alan yeterli büyüklüktedir. 	E E	E H	E E
		6) Servis içindeki mekanlar kullanıma uygun boyutlandırılmıştır.	5	4	6
		7) Odalar aciliyet kategorisine göre sıralanmıştır.	4	5	4
<ul style="list-style-type: none"> Ambulansla gelen hasta giriş holünden resisütasyon odasına direk erişim vardır. 	E	E	H		
8) Servis için gerekli tedavi alanları oluşturulmuştur.	4	4	3		
<ul style="list-style-type: none"> Akut hasta tedavi yatakları oluşturulmuştur. (Monitörlü yataklar) 	F	F	H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> Akut olmayan hasta tedavi yatakları oluşturulmuştur (Gözlem ünitesi, hızlı izleme alanı). 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Özel bakıma ihtiyaç duyan hastalar için özel tedavi odaları oluşturulmuştur (Ortopedi, jinekoloji, kulak-burun-boğaz , göz, psikiyatri, pediatri için odalar). 	E	E	E
		9) Özel tedavi odaları ve bu odalar için ekipman ve destek alanları sağlanmıştır.	2	2	2
		<ul style="list-style-type: none"> Ortopedik tedavi odası alçı yapımı için tezgah ve lavabo olanağına sahiptir ya da tedavi odasından geçilebilen tezgah ve lavabolu alçı deposuna sahiptir. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Jinekolojik tedavinin yapıldığı oda hasta için tuvalet olanağına sahiptir. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> Psikiyatrik unsur en azından görüşme ve tedavi odalarından oluşmuştur. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> Pediyatrik unsurda çocuk hastaya refakat eden aile yakınları ve bakıcılar için yeterli alan sağlanmıştır. 	H	H	H
	<ul style="list-style-type: none"> Pediyatrik unsur için resisütasyon alanı varsa ana acil servis resisütasyon alanına bitişik yerleştirilmiştir. 	H	H	H	
	10) Tedavi alanlarında hasta ve yatak hareketleri ve personel hareketleri için esneklik, personelin görsel ve işitsel denetimi ile mekansal erişimi düşünülmüştür.	6	3	3	
	<ul style="list-style-type: none"> Tedavi alanlarında kablo bağlantılarına erişilebilmekte ve kablo bağlantıları personelin yatağa erişimini engellemektedir. 	E/H	E/H	E/H	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> Hastaların perdeli bölmelerle ayrıldığı çoklu tedavi odaları düzenlenerek personele hareket esnekliği, kolay işitsel ve görsel denetim yapabilme imkanı sağlanmıştır. 	E	E	E
		11) İlişkili işlevlere sahip mekanlar birbirine yakın konumlandırılmıştır.	3	3	3
		12) Koridorlar işlevsel tasarlanmıştır.	6	4	3
		<ul style="list-style-type: none"> Koridor alanı, servisteki kullanım alanını arttırmak için minimize edilmiştir. 	E	H	E
		<ul style="list-style-type: none"> Koridorlar iki hasta yatağının ya da bir hasta yatağı ile malzeme arabasının kolaylıkla geçişine izin verecek büyüklüktedir. 	E	E	H
		<ul style="list-style-type: none"> Koridor genişlikleri odalardan kolaylıkla sedye giriş- çıkışlarına ve dönüşlerine izin vermektedir. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Giriş- çıkışları zorlayacağı için koridorlardan odalara karşılıklı kapı açılmasından kaçınılmıştır. 	E	H	E
		<ul style="list-style-type: none"> Koridor üzerindeki depolama alanları geçiş trafiğini engellemeyecek şekilde yerleştirilmiştir. 	E	E	E
		13) Asansörler hastaya uygun tasarlanmıştır.	6	6	6
		<ul style="list-style-type: none"> Asansör kapıları ve kabinleri hasta yatağı, ilgili personel ve aracın geçmesine yetecek kadar yeterli büyüklüktedir. 	E	E	E
14) Yatak kontrolü, hemşire çağırma düğmesi, ışık ve televizyon kontrol düğmelerinin kullanımı kolay ve anlaşılabilir.	...	...	...
<ul style="list-style-type: none"> Yatak kontrolü, hemşire çağırma düğmesi, ışık ve televizyon kontrol düğmelerine hasta tarafından kolayca erişilebilir. 	E/H	E/H	E/H		
<ul style="list-style-type: none"> Düğmeler gece kullanılmak için ışıklandırılmıştır. 	E/H	E/H	E/H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	15) Servis malzeme ve bitirmeleri kullanıma uygundur.	5	5	6
		• Malzemeler kolay tamir edilebilir ve ekonomiktir.	E	E	E
		• Döşeme kaymaz malzemedendir yapılmıştır.	H	H	E
		• Döşeme, duvar ve tavan kaplama malzemesi kolay temizlenebilir, suya dayanıklı ve hijyeniktir.	E	E	E
		• Döşeme malzemesi aşınma ve darbelere karşı dayanıklıdır.	E	E	E
		• Döşeme malzemesi ses geçirgenliğini azaltan akustik özelliklere sahiptir.	E	E	E
		• Döşeme malzemesi yatak hareketlerine yardımcı olacak özelliktedir.	E	E	E
		• Duvar malzemesi darbelere karşı dayanıklıdır.	E	E	E
		• Tavan kaplaması gerektiğinde tesisata kolay ve ekonomik müdahale imkanı veren malzemedendir seçilmiştir.	E	E	E
		• Sedyeler hareketlerinden dolayı yeterli duvar koruması sağlanması için hasta tedavi odalarında duvar koruma bandı, hastanın geçtiği koridorlarda ise tutamaklı duvar koruma bandı kullanılmıştır.	E	E	E
16) Kapılar işlevseldir.	5	4	6		
• Hasta bakım alanlarında kapılar, birkaç personel ile beraber hasta sedyelerinin kolay geçişine izin verecek genişliktedir.	E	E	E		
• Hasta bakım alanlarında hastanın ve sedyenin hareket kolaylığı düşünülerek iki tarafa açılabilir kapılar ya da otomatik kapılar kullanılmıştır.	E	E	E		
• Kapılar sert hareketlere karşı dayanıklıdır.	E	E	E		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA		
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye
1. İŞLEVSEL KALİTE 1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> Dış kapılarda ünitenin iç çevresine uygun olmayan havanın etkisi minimize edecek önlemler (hava kilidi, hava perdesi) alınmıştır. 	E	E	E
	17) Servis içinde iş akışı ve kullanıcı dolaşımı uygun şekilde planlanmıştır.	4	4	3
	<ul style="list-style-type: none"> Servis içindeki fonksiyonel alanlar arasında minimum geçiş trafiği sağlanmıştır. Hastanın yatmasını gerektiren resüsitasyon/akut hasta tedavi alanları, başka tedavi alanları ve hastanın yatmasını gerektirmeyen tedavi alanları arasında yakınlık vardır. 	E	E	E
	<ul style="list-style-type: none"> Servisten hastanenin diğer tedavi ünitelerine tek yönlü hasta akışı sağlanmıştır. 	E	E	E
	<ul style="list-style-type: none"> Akut olmayan tedavi alanından çembersel hasta akışı sağlanmıştır. 	E	E	H
	<ul style="list-style-type: none"> Bütün alanlara ziyaretçi ve hasta geçişi klinik alanları kat etmemektedir. 	E	E	E
	<ul style="list-style-type: none"> Destek ve personel alanlarından klinik alanlara kolay erişim servisin klinik fonksiyonunu zayıflatmamaktadır. 	E	E	E
	<ul style="list-style-type: none"> Merkezi varış ve triyaj alanından ünitenin farklı fonksiyonlarına olan trafik akışlarının birbirine karışması engellenmiştir. 	H	H	H
	18) Görüntüleme hizmetine ilişkin birimler hasta ve personelin ulaşımına uygun planlanmıştır.	3	4	4
	<ul style="list-style-type: none"> Servis içerisinde en azından bir mobil röntgen cihazı vardır. Ünite içerisinde alternatif görüntüleme hizmeti vardır ya da ünite dışındaki görüntüleme hizmetine direk erişim vardır. 	H E	H E	H E

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> • Travma ve resüsitasyon odalarından CT taramaya kolay erişim vardır. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> • Resüsitasyon odasında röntgen olanağı vardır. Eğer yoksa resüsitasyon odasından röntgen odasına kolay erişim vardır. 	H	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> • Ayakta gelen hasta ve ambulansla gelen hasta bölümlerinin her ikisinden görüntüleme hizmetine kolay erişim vardır. 	H	H	H
		19) Serviste, uygun laboratuvar hizmetine erişim vardır.	6	6	6
		<ul style="list-style-type: none"> • Laboratuvar araştırmalarının merkez laboratuardan dönüş süresine bağlı olarak servis içerisinde acil laboratuvarı vardır ya da yoktur. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> • Numune ve elektronik sonuç raporu için mekanik ya da pnömatik tüp transport sistemi vardır. 	E/H	E/H	E/H
		20) Zehirleyici(toksik) ya da efeksiyöz maddelere bulaşmış üniteye gelen hastaların temizlenmesi için uygun dekontaminasyon alanı vardır.	3	3	0
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> • Dekontaminasyon duşuna binanın dışından ambulans veya ayakta hasta giriş holünü kirletmemesi sağlanarak erişilmektedir. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Dekontaminasyon duşundan ambulansla gelen hasta giriş holüne geçiş vardır. 	E	E	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Dekontaminasyon duşundan izolasyon odasına diğer tedavi alanlarına karışmayan uygun geçiş vardır. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Dekontaminasyon duşuna bir sedyeden daha fazlası yerleştirilebilmektedir. 	E	E	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Tehlikeli atıklar için ayrı bir drenaj sistemi ve su tutma tankı vardır. 	E/H	E/H	E/H

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	• Esnek hortum ve kirli su borusu (S) vardır.	E/H	E/H	E/H
		21) Serviste cerrahi müdahale hizmetine hastanın uygun erişimi vardır.	4	5	6
		• Serviste alternatif cerrahi müdahale hizmeti vardır ya da servisten ameliyathaneye direk bağlantı vardır.	E	E	E
		• Ameliyathaneye servisten direk bağlantı, yatayda ziyaretçi ve dış hastanın ulaşmadığı koridorlardan ya da düşeyde uygun asansör bağlantısı ile sağlanmaktadır.	H	E	E
		• Ameliyathane bağlantısı, servisin ambulansla gelen hasta giriş holüne ya da akut tedavi alanına yakındır.	E	E	E
		22) Serviste yoğun bakım hizmetine hastanın uygun erişimi vardır.	6	6	6
		• Serviste alternatif yoğun bakım hizmeti vardır ya da servisten yoğun bakım ünitesine direk erişim vardır.	E	E	E
		23) Servisten ilgili diğer alanlara hastanın erişimi vardır.	6	6	6
		• Servisten iç hasta yatak ünitesine erişim vardır.	E	E	E
		• Küçük hastanelerde kabul ve yönetim fonksiyonları nedeniyle dış hasta bölümü acil servise bitişiktir.	E	E	E
• Morga direk ulaşım, ziyaretçilerin görüşü dışında ölmüş hastanın kolaylıkla transferine izin vermektedir.	E	E	E		
24) Servisle ilgili birimlerden kolay bilgi ve malzeme akışı vardır.	...	...	...
• Eczaneden kolay bilgi ve malzeme akışı vardır.	E/H	E/H	E/H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	• Tıbbi kayıtlara erişim kolaydır.	E/H	E/H	E/H
		25) Afet durumunda afetle mücadele edebilme kapasitesine sahiptir.	5	3	3
		• Haberleşme için gerekli ekipmana sahiptir.	E/H	E/H	E/H
		• Afet durumunda büyüebilme kapasitesine sahiptir.	E	E	E
		• Ambulans girişine bitişik ya da merkezi çalışma istasyonuna bitişik haberleşme merkezi için gerekli alan ayrılmıştır.	E	H	H
		26) Servisin yönetimi için yeterli alan ayrılmıştır.	6	5	5
		• Travma hizmetlerinin yönetici ve destek alanları için yeterli alan ayrılmıştır.	E	H	H
		• Uçuş hizmetlerinin komuta merkezi, yönetim alanları ve destek alanları için yeterli alan ayrılmıştır.	H	H	H
		• Polis istasyonları için yeterli alan ayrılmıştır.	E	E	E
		• Başka özel odalar ve yönetim alanları için yeterli alan ayrılmıştır.	E	E	E
27) Gerekli personel destek alanları oluşturulmuş ve yeterli alan ayrılmıştır.	4	3	4		
• Personel ve doktor için dinlenme odaları oluşturulmuştur.	E	E	E		
• Merkezi kontrol ve çalışma alanına bitişik kısa dinlenme alanları oluşturulmuştur.	H	H	H		
• Dinlenme alanına yakın personel tuvaletleri yerleştirilmiştir.	E	H	E		
• Servisin eğitim rolünün olması durumunda birbirine büyüeyebilen eğitim odaları ya da seminer odaları ve kütüphane için yeterli alan ayrılmıştır.	H	H	H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA		
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye
1. İŞLEVSEL KALİTE 1.1. KULLANIM	• Bay ve bayan personel için ayrı soyunma odaları tasarlanmıştır.	H	H	H
	28) Servisin temizliği için servis boyunca temizlik odaları oluşturulmuştur.	2	2	3
	• Travma odasına yakın ya da odadan erişilebilen özel temizlik odaları oluşturulmuştur.	H	H	E
	29) Yeterli sayıda, uygun yerleşimde ve büyüklükte klinik destek alanları oluşturulmuştur.	4	5	2
	• Büyük servislerde merkezi depolama alanlarına ek olarak tedavi alanlarına yakın koridorlarda ya da tedavi alanında küçük depolama nişleri sağlanmıştır.	E	E	E
	• Temiz ve kirli malzeme depolanması için lavabo ve tezgahı olan yeterli büyüklükte odalar sağlanmıştır.	E	E	H
	• Her sekiz hastaya bir tuvalet kabini sağlanmıştır.	H	E	E
	• Hasta tuvaletleri hastanın kolay erişimi için servis boyunca dağıtılmıştır.	H	H	H
	• Hasta tuvaletleri engelliye uygundur.	H	E	H
	• Uygun tuvalet ve banyo boyutları ile pediatri klinik alanlarına bitişik ya da içinde ayrı bir banyo alanı sağlanmıştır.	H	H	H
	• Servis boyunca hastanın erişimi için sedye ve tekerlekli sandalyelerin depolandığı nişler oluşturulmuştur.	E	E	E
	• Ekipman deposu ve uygun ekipmanın depolanması için koridorlarda nişler oluşturulmuştur.	E	E	H
	• Çıkışlara yakın atık depoları oluşturulmuştur.	H	H	H

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollü ilaç odaları ya da bununla birlikte servis boyunca tedavi alanına yakın koridorlarındaki nişlerde ilaç dağıtım makineleri yerleştirilmiştir. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> • Personel, hasta ile özel konsültasyona ihtiyaç duyduğunda hasta yakınının yönlendirilebileceği personel istasyonundan gözlenebilen alt bekleme alanları tasarlanmıştır. 	H	E	H
		30) Servise gelen hastaların tedavi önceliğinin saptanması için uygun triyaj alanı oluşturulmuştur.	2	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Trijaj, girişleri görebilecek şekilde yerleştirilmiştir ya da daha büyük servisler için iki triyaj yapılmıştır. 	H	H	E
		<ul style="list-style-type: none"> • Triyaj alanı çok kısımlı triyaj alanları ya da özel odalardan oluşmaktadır. 	E	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Daha çok mahremiyetin istendiği değerlendirmeler için geride yer alan ayrı özel muayene odaları oluşturulmuştur. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Hasta tuvaletine erişim vardır. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> • Pnömatik tüp istasyonları, medikal gaz, lavabo, malzemeler ve kayıt için gereçlere ve alana sahiptir. 	E/H	E/H	E/H
31) Servise gelen hastaların hayata döndürülmesi için uygun resisütasyon/ travma alanı ve uygun personel, hasta erişimi sağlanmıştır.	5	4	3		
<ul style="list-style-type: none"> • Resisütasyon odası tek veya çok yataklı olmasına göre yeterli büyüklüğe sahiptir. 	E	E	E		
<ul style="list-style-type: none"> • Ambulans girişinden direk erişim vardır. 	E	E	H		
<ul style="list-style-type: none"> • Etkili iletişim ve personelin çağrılması için ana personel istasyonundan kolay erişim vardır. 	E	H	H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> Hasta mahremiyeti, devamlı çalışma alanı ve personel erişiminin sağlanması için akut tedavi alanlarından ayrılmıştır. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Görüntüleme, yoğun bakım ve ameliyathaneye kolay erişim vardır. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Ambulans girişinden kolay erişilirken hasta sirkülasyon alanlarından ayrıdır. 	E	E	H
		<ul style="list-style-type: none"> Personel istasyonundan Akut tedavi/Gözlem alanına kolay erişim vardır. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Devam eden işlemler için hastanın bütün kısımlarına 360 derece erişimi sağlamak için uygun boyutlara sahiptir. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Çalışma alanı çevresinde personel ve hasta hareketine izin veren sirkülasyon alanı vardır. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Cihaz, monitörler, depo, yıkama ve çöp toplama faaliyetleri için ek alana sahiptir. 	H	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> Uygun aydınlatma sağlanmıştır. 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> Uygun ısıtma ve izolasyon sağlanmıştır. 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> İşitsel ve görsel mahremiyet olanakları maksimize edilmiştir. 	E	E	E
<ul style="list-style-type: none"> Diğer alanlar ve bu mahal arasında kesintisiz ara bölme yapılmıştır (yatak alanları arasında perde gibi hareketli bölmeler yapılmıştır). 	E	E	E		
	32) Personel çalışma istasyonları işlevseldir.	6	3	3	
	<ul style="list-style-type: none"> Ana klinik personelinin bir araya getirilmesi, akut tedavi/resüsitasyon alanındaki personel çalışma istasyonundadır. 	E	H	H	
	<ul style="list-style-type: none"> Hastanın kesintisiz gözlemi için yeterli sayıda ve büyüklükte personel istasyonu düzenlenmiştir. 	E	E	E	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	<ul style="list-style-type: none"> Personel istasyonu hastaya ulaşımı sağlayacak şekilde merkezi bir alana yerleştirilmiştir. 	E	E	E
		<ul style="list-style-type: none"> Merkezi çalışma alanı içindeki özel çalışma istasyonları, doktor çalışma alanları için gerekli işitsel mahremiyet ve servisin gözlenebilirliği sağlanmıştır. 	E	H	H
		<ul style="list-style-type: none"> Büyük servislerde personelin ana tedavi istasyonuna dönmeksizin çalışmasını sağlayan bilgisayar nişleri, çalışma tezgahları ve merkezi olmayan çalışma alanları oluşturulmuştur. 	E	E	E
		33) Bekleme alanında hasta ve hasta yakınları için yeterli oturma alanı mevcuttur.	6	3	3
		34)Bekleme alanına bitişik birkaç hasta yakını için yeterli büyüklükte bir aile/ danışma odası yerleştirilmiştir.	0	0	0
		<ul style="list-style-type: none"> Bu odaya personel için tedavi alanından, aile için bekleme alanından erişilmesi sağlanabilmektedir. 	H	H	H
		35) Resepsiyon/ kayıt bankosu kullanıma uygundur.	3	3	3
		<ul style="list-style-type: none"> Resepsiyon/ kayıt bankosu girişi ve bekleme alanını gözleyebilmektedir. Banko hasta veya hasta yakını için oturma yerleri sağlamaktadır. Banko görüşmede mahremiyeti sağlamak için bölümlere ayrılmıştır. Banko yüksek/ alçak değildir. 	E H H H	E H H H	E H H H
		36) Resepsiyon/ kayıt alanı yeterli büyüklüktedir.	6	6	6
		37) Bekleme alanı ve etrafında gerekli ihtiyaçlar karşılanmıştır.	5	5	3
<ul style="list-style-type: none"> Umumi tuvaletler sağlanmıştır. Bebek değiştirme alanı sağlanmıştır. 	E H	E H	E H		

FAKTÖR		MADDE	PUANLAMA			
			Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.1. KULLANIM	• Tuvaletlere bekleme alanından direk girilmemektedir.	E	E	E	
		• Hafif yiyecek/içecek olanakları sağlanmıştır.	E	E	H	
		• Çevresi yarı kapalı olan telefonlar konulmuştur.	E/H	E/H	E/H	
		• Telefonların çevresinde yazı yazma imkanı sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H	
		• Çöp kutusu vardır.	E/H	E/H	E/H	
		• Sağlıkla ilgili literatüre erişim olanağı vardır.	E/H	E/H	E/H	
		38) Çocuklar için ayrı bir bekleme alanı mevcuttur.	0	0	0	
		• Güvenli oyun alanı sağlanmıştır.	H	H	H	
	DEĞERLENDİRME	NET DEĞER	38soru x 6 puan	228	228	228
		İDEAL DEĞER	35soru x 6 puan	210	210	210
KOT DEĞERİ			30	30	30	
ÖLÇÜM DEĞERİ			148	129	121	
REEL DEĞER (Ölçüm Değeri x Kot Değer/ İdeal Değer)			21,14	18,43	17,29	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.2. ULAŞILABİLİRLİK	1) Servise kolay ve kısa ulaşım sağlanmıştır.	3	6	6
		• Servis ana yola yakın kurulmuştur.	E	E	E
		• Servis zemin katta konumlandırılmıştır.	E	E	E
		• Ana yol ve acil servis arasına yeterli yönlendirme için işaretler konulmuştur.	E/H	E/H	E/H
		• Ambulans ve araç trafiği için servise temiz ve ayrı trafik akışı sağlanmış, arazi üzerindeki başka trafik örüntüleri engellenmemiştir.	H	E	H
		• Heliport varsa heliporttan ambulans girişine açık ve tanımlı bir yol sağlanmıştır.	H	E	H
		2) Servisin dışarıdan algılanabilmesi için dış cephesinde yardımcı farklılıklar vardır.	6	6	6
		3) Girişlerin ana yoldan görülmesi sağlanmıştır.	2	6	6
		• Acil servis girişleri belirgindir.	H	E	E
		• Acil servis girişleri ana yoldan okunabilecek uygun tabelalar ile donatılmıştır.	H	E	E
		• Tabelalar gece de görülebilecek niteliktedir.			
		• Tabelalar uluslararası kabul gören çok dildedir.	E/H	E/H	E/H
		4) Ayakta gelen hasta girişi, araç giriş çıkışına uygundur.	1	5	6
		5) Ambulans girişi, araç giriş çıkışına uygundur.	1	5	6
• Hastanın acil servise nakledilmesi sırasında ambulansın manevra yapmasına gerek bırakmayan trafik akışı sağlanmıştır.	H	E	E		
6) Ambulans girişinin sürekli kullanılabilirliği sağlanmıştır.	1	1	1		
7) Acil servis girişlerinin hasta tahliyesine uygunluğu sağlanmıştır.	6	6	6		
• Düz ayak bir giriş vardır.	F	H	F		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.2. ULAŞILABİLİRLİK	<ul style="list-style-type: none"> Sedye veya tekerlekli sandalyedeki hastanın geçişi için uygun eğimde rampa vardır. Sedye ve tekerlekli sandalyedeki hastanın kolay geçişi için otomatik ya da iki yöne açılabilen kapılar vardır. Hastaların ambulans veya araçlardan acil servise alınırken hava şartlarından etkilenmemesinin sağlanması için gerekli koruma önlemleri alınmıştır. 	H	E	H
		8) Acil servis girişine yakın hasta, ziyaretçiler ve personel için yeterli park alanları oluşturulmuştur.	6	6	6
		9) Servise bütün araçlar (taksi, toplu ulaşım, özel araçlar gibi) için ulaşım olanakları kolaydır.	...	...	...
		10) Hastane içerisinde acil servise ulaşımı sağlayacak yeterli bir yönlendirme sağlanmıştır.	...	...	...
		11) Kolay yol bulma için plan şeması basit, açık ve anlaşılabilir.	6	6	6
		12) Giriş holünde tekerlekli sandalye ve sedyeler için bir niş ya da oda bulunmaktadır.	6	6	6
		13) Oturma alanında tekerlekli sandalye ile oturma imkanı için yeterli alanlar bırakılmıştır.	0	0	0
		14) Resepsiyon/ kayıt bankosunda yaşlı ve engelliler için oturarak yazma imkanı sağlanmıştır.	0	0	0
		15) Bekleme alanındaki tuvaletler tekerlekli sandalyenin girişine uygundur.	6	0	0
		16) Bekleme alanları ve personel yaşam alanları, personel ve hasta oryantasyonunu arttıran güneş ışığını almaktadır.	6	6	6
		17) İşaretler açıkça görülebilir niteliktedir.	...	...	...

FAKTÖR		MADDE	PUANLAMA			
			Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.2. ULAŞILABİLİRLİK	<ul style="list-style-type: none"> • İşaretlerin konumları, kullanıcıların nerelerde işaret görebileceklerini tahmin etmelerini sağlayacak şekilde bir mantık ve düzendedir. 	E/H	E/H	E/H	
		<ul style="list-style-type: none"> • İşaretler okunaklıdır. İşaretlerde kırmızı ve yeşilin kullanımından renk körü kullanıcıları yanıltmamak amacıyla kaçınılmıştır. 	E/H	E/H	E/H	
		<ul style="list-style-type: none"> • İşaretler gece de görülebilecek şekildedir. 	E/H	E/H	E/H	
		<ul style="list-style-type: none"> • İşaretler süreklidir. 	E/H	E/H	E/H	
		<ul style="list-style-type: none"> • İşaretler çok dildedir. 	E/H	E/H	E/H	
	DEĞERLENDİRME		NET DEĞER 17soru x 6 puan	102	102	102
			İDEAL DEĞER 14soru x 6 puan	84	84	84
			KOT DEĞERİ	20	20	20
			ÖLÇÜM DEĞERİ	50	59	61
		REEL DEĞER (Ölçüm Değeri x Kot Değer/ İdeal Değer)	11,91	14,05	14,52	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.3. ESNEKLİK	1) Servis büyümeye, değişime ve yenilenmeye elverişlidir.	6	4	6
		<ul style="list-style-type: none"> Tedavi alanlarındaki tasarım gelecek için yatak başı monitörle izlemenin yerleşimine esneklik tanıyacak olanaklara sahiptir. 	E/H	E/H	E/H
		<ul style="list-style-type: none"> Değişime ve yenilenmeye uygun taşıyıcı sisteme sahiptir. 	E	E	E
		2) Servis hasta değerindeki artışa göre çeşitli tedavi alanlarına doğru büyüebilmektedir. (poliklinikler, ayakta hasta cerrahi servisi)	6	2	3
		3) Hasta değerindeki düşüşe göre servisin bir kısmının kullanım olanağı ile servis küçülebilmektedir.	2	1	2
		4) Personel istasyonlarından bütün hastaların gözlenmesi sağlanmıştır.	6	3	6
		5) Mimari planlama, personel durumu da düşünülerek mümkün olduğunca az personel istasyonu sayısı ile farklı seviye ve tipte tedavi alanlarının gözlenebilmesine olanak sağlamaktadır.	6	3	3
		6) Servis, talepteki değişime bağlı olarak herhangi bir tipte hastanın bakımı için servisin her hangi bir alanının kullanılması esnekliğine sahiptir.	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"> Resisütasyon ve travma alanları dışında bütün hasta bakım alanlarının tasarımı aynıdır. Her tedavi alanı kritik hastaya göre tasarlanmıştır. Özel tedavi odaları, belli bakım modülleri ve kesin alanlar her hangi bir tipte hastanın bakımı için dönüşebilmektedir. 	H	H	H		
	H	H	H		
	H	H	H		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
1. İŞLEVSEL KALİTE	1.3. ESNEKLİK	• Belli bir tedavinin yapıldığı odalar çok fonksiyonlu kullanıma da elverişlidir.	H	H	H
		7) Personele kullanım esnekliği sağlamak için her tedavi odası veya alanı tamamen aynı yerleşime sahiptir.	0	0	0
		8) Personele tedavi alanlarında hareket esnekliği kazandırılmıştır.	5	3	3
		• Hastaların perdeli bölmelerle ayrıldığı çoklu tedavi alanları oluşturulmuştur.	E	E	E
		• Personel istasyonu merkezi alana yerleştirilmiştir.	E	E	E
		• Fonksiyonel alanlar arasında personelin kolay geçişi sağlanmıştır.	E	H	H
		• Hasta tedavi odalarında hasta bilgilerinin girilmesi için tasarlanan yatak başı bilgisayarları ile bir klinik bilgi sistemi oluşturulması personele çalışma esnekliği sağlamıştır.	H	H	H
		9) Hasta tedavi alanının ihtiyaca bağlı olarak kolay değişimi için sabit tezgah ve depolama alanları minimumda tutulmuş, hareketli depolama sistemleri ve arabaları kullanılmıştır.	6	6	3
		10) Işıklandırma için yapılan tasarım, servisin küçülebilmesini ve talebe göre gerekli kısmın kullanılabilmesi esnekliğini sağlamaktadır.	...	...	...
		DEĞERLENDİRME	NET DEĞER	10soru x 6 puan	60
İDEAL DEĞER	9soru x 6 puan		54	54	54
KOT DEĞERİ			10	10	10
ÖLÇÜM DEĞERİ			37	22	26
REEL DEĞER (Ölçüm Değeri x Kot Değeri/ İdeal değer)			6,85	4,07	4,82

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA		
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye
2. PSİKO-SOSYAL KALİTE 2.1. ESTETİK	1) Servisin işleviyle tasarımı bütünleşmiştir.	6	6	6
	2) Servis açıkça tanımlanmış bir mimari görünüm yaratır.	6	6	6
	3) Hastanenin diğer bölümleri ve çevresiyle uyumludur.	6	6	6
	4) Dekor kullanıcının çevreyi iyi ve hoş algılamasına katkıda bulunur.	...	...	...
	• Dekor kullanıcılar için dinlendirici bir atmosfer oluşturmaktadır.	E/H	E/H	E/H
	• Dekor kurumsal bir atmosferin oluşmasını engellemektedir.	E/H	E/H	E/H
	• Pediatrik alanda uygun mobilya ve renk seçimleriyle renkli ve hoş bir fiziksel çevre sağlanılmıştır.	E/H	E/H	E/H
	5) Tıbbi ekipman kullanımda değilse görüntüden saklanması için depolar ya da koridorlarda uygun nişler oluşturulmuştur.	6	6	6
	6) Malzeme seçimi içte ve dışta estetik açıdan uygundur.	6	6	6
	7) Hasta ve yakınlarının beklemesi için oturma alanları iyi düzenlenmiştir.	3	3	3
	• Oturma birimleri iç tasarımla uyumludur.	E/H	E/H	E/H
	• Oturma alanı rahattır.	E/H	E/H	E/H
	8) Bekleme alanı karışıklıktan uzaktır.	4	4	5
	• Danışma ve bekleme alanıyla ilgili olmayan diğer bütün çalışma alanları ve araç-gereç görüntüden saklanmıştır.	E	E	E
	• Kullanılan renkler dinlendiricidir.	E/H	E/H	E/H
9) Estetik, hoş ve karşılayıcı giriş, resepsiyon ve bekleme alanı mevcuttur.	3	4	3	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
2. PSİKO-SOSYAL KALİTE	2.1. ESTETİK	• Dekor kurumsal hava yaratmaktan uzaktır.	E/H	E/H	E/H
		• Doğrudan olmayan ışıklandırma kullanılmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Doğal ışık sağlanmıştır.	E	E	E
		10)Genel olarak iç mekanların doğal ışık alması sağlanmıştır.	5	5	3
		• Hasta odalarında yüksek pencerelerin kullanımı mahremiyetten fedakarlık etmeksizin gün ışığının alınmasına izin vermektedir.	H	H	H
	• Dinlenme odaları, ofisler ve konferans odalarının dış duvarda tasarlanması bu alanlara günışığının alınmasını sağlamıştır.	H	E	E	
	• Koridorlar üzerine yerleştirilen küçük ışıklıklar parlak ışık ve ısı kazancı olmaksızın servisin aydınlatılmasını sağlamaktadır.	H	H	H	
	DEĞERLENDİRME	NET DEĞER 10soru x 6 puan	60	60	60
		İDEAL DEĞER 9soru x 6 puan	54	54	54
		KOT DEĞERİ	5	5	5
ÖLÇÜM DEĞERİ		45	46	43	
REEL DEĞER (Ölçüm Değeri x Kot Değeri/ İdeal değer)		4,17	4,26	3,98	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA		
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye
2. PSİKO-SOSYAL KALİTE 2.2. MAHREMİYET/ ÖZERKLİK	1) Özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlar (pediatri, psikiyatri, ortopedi, jinekoloji) diğer tedavi alanlarından ayrılmıştır.	2	2	2
	2) Özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlardan başka klinik alanları kat etmeden radyoloji ya da servislere geçiş olanakları vardır.	0	0	0
	3) Triyajdan özel hasta gruplarının tedavi edildiği alanlara (pediatri, psikiyatri) başka klinik alanları kat etmeden geçiş olanağı vardır.	0	0	0
	4) Ayrı olmayı isteyen ve buna ihtiyaç duyan hasta yakınları için ayrı alt bekleme alanları, genel aile/ danışma odaları oluşturulmuştur.	0	0	0
	5) Acil servisteki diğer hastalardan, karmaşık ses ya da görüntülerden çocuk klinik alanları korunmuştur.	0	0	0
	6) Pediatri için genel bekleme alanının ses ve görüntüsünden korunmuş (fakat genellikle personel tarafından gözlenebilen) ayrı bir bekleme alanı sağlanmıştır.	0	0	0
	7) Ambulansla gelen hasta girişinin ayakta gelen hasta girişinden görsel olarak ayrılması ile ayakta gelen hasta girişlerindeki hastanın ambulansla gelen hastayı görmemesi sağlanmıştır.	6	0	0
	8) Hasta görüşme ve kayıtlarının gizliliği sağlanmıştır.	6	6	6
	9) Tedavi alanlarında hastaların görsel mahremiyeti sağlamak için uygun pencere, kapı, perde ve bölme sistemleri yerleştirilmiştir.	5	5	5
	• Zemin katta yer alan hasta tedavi alanlarının dışarıdan görsel mahremiyetini sağlamak için yüksek pencereler kullanılmıştır.	H	H	E

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA				
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye		
2. PSİKO-SOSYAL KALİTE	2.2. MAHREMİYET/ ÖZERKLİK	10) Tedavi alanlarında hastaların işitsel mahremiyeti sağlamak için uygun pencere, kapı ve bölme sistemleri yerleştirilmiştir.	3	3	3	
		11) Hastanın görsel ve işitsel mahremiyeti için tek kişilik tedavi odaları oluşturulmuştur.	3	3	3	
		12) Resisütasyon alanı akut tedavi alanlarından ayrılmıştır.	6	6	6	
		13) Akut ve akut olmayan tedavi alanları birbirinden ayrılmıştır.	4	4	2	
		14) Ses yutucu malzeme ve bitiş elemanları kullanılmıştır.	4	4	4	
		15) Sesi izole eden konstrüksiyon kullanılmıştır.	4	4	4	
		16) Gürültülü alanlardan sessiz alanlar ayrılarak planlama yapılmıştır.	3	5	5	
		• Pediatrik, psikiyatrik, ortopedik gibi unsurlar gürültünün kontrolü için diğer tedavi alanlarından ayrılmıştır.	H	H	H	
		17) Yönetim alanları, ihtiyaç duyulan mahremiyetin düzeyine göre planlanmıştır.	6	6	6	
		18) Personel istasyonlarının yerleşimi hastanın mahremiyetini bozmaksızın personele hareket imkanı sağlamaktadır.	6	6	6	
		19) Bekleme alanındaki oturma düzeni mahremiyeti kısmi de olsa sağlayan küçük oturma gruplarından oluşturulmuştur.	4	4	4	
		DEĞERLENDİRME	NET DEĞER 19soru x 6 puan	114	114	114
			İDEAL DEĞER 19soru x 6 puan	114	114	114
			KOT DEĞERİ	10	10	10
ÖLÇÜM DEĞERİ	68		58	56		
REEL DEĞER (Ölçüm Değeri x Kot Değeri/ İdeal değer)	5,97		5,09	4,91		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
2. PSİKO-SOSYAL KALİTE	2.3. KONFOR	1)Akustik konfor için gürültü kontrolü sağlanmıştır.	4	4	4
		2) Isısal konfor sağlanmıştır.	6	6	6
		• Bekleme alanında hava kilidi, hava perdesi ve otomatik kapılarla ünitenin iç çevresine uygun olmayan havanın etkisi minimize edilmiştir.	E	E	E
		3) Tedavi odalarında televizyon mevcuttur.	0	0	0
		• Televizyon ve radyolar için kişisel kulaklıklar sağlanmıştır.	H	H	H
		4)Tedavi odalarında hasta yakını için düzenlemeler mevcuttur.	0	0	0
		5)Işıklandırma hasta, personel ve hasta yakınının konforunu göz önünde bulundurur.	...	...	...
		• Işıklandırma hasta bakım alanları ve personel alanları için farklıdır.	E/H	E/H	E/H
		• Tedavi alanlarındaki ışık ayarlanabilir ve yatak başı işlemleri için odaklanabilen güçlü ışık kaynağı vardır.	E/H	E/H	E/H
		• Özel tedavi odaları ve yatakları arasında aydınlanma koşullarını farklılaştırabilme olanağı vardır.	E/H	E/H	E/H
		• Tedavi alanlarındaki üstten pendantif aydınlatmalar yataklar üzerine uygun bir şekilde ortalanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Koridorlarda ışıklandırma, hasta yatağıyla geçen hastaların gözüne girmeyecek şekilde tasarlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
• Çok fazla ışıktan rahatsız olmamaları için dolaylı aydınlatma sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H		
• Aydınlatma düğmeleri hem hasta hem de personel için kolay ulaşılabilir.	E/H	E/H	E/H		

FAKTÖR		MADDE	PUANLAMA			
			Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
2. PSİKO-SOSYAL KALİTE	2.3. KONFOR	6) Servisin havalandırılması sağlanmıştır.	...	...	...
		• Tuvalet ve banyo havalandırılması yapılmıştır.	E/H	E/H	E/H	
	DEĞERLENDİRME	NET DEĞER	6 soru x 6 puan	36	36	36
		İDEAL DEĞER	4 soru x 6 puan	24	24	24
		KOT DEĞERİ		5	5	5
		ÖLÇÜM DEĞERİ		10	10	9
		REEL DEĞER		2,08	2,08	1,86
	(Ölçüm Değeri x Kot Değeri/ İdeal değer)					

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
3. TEKNİK KALİTE	2.1. SAĞLIK VE GÜVENLİK	1) Serviste güvenlik için kontrol noktaları oluşturulmuştur.	6	6	6
		• Girişlere yakın güvenlik ofisleri oluşturulmuştur.	E	E	E
		• Güvenlik ofisi; girişlere, bekleme alanına, triyaja ve resepsiyon alanına özel durumlarda gereken tam erişimle bu alanların direk gözlenebilmesine imkan verecek şekilde yerleştirilmiştir.	E	E	E
		• Personel için çalışma saatlerinden sonra servise erişimi ile ilgili önlemler alınmış, park alanında ışıklandırmalar, gözlem kameraları ve uygun personel ile güvenlik sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Tek giriş gözlemlenemediğinde uzaktan kumandalı kameralar kullanılmaktadır.	E/H	E/H	E/H
		• Uzaktan kumandalı kameralarla ana tedavi alanı ve psikiyatri tedavi alanları gözlenmektedir.	E/H	E/H	E/H
		• İlaç güvenliği ile ilgili önlemler alınmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Silah güvenliği ile ilgili önlemler alınmıştır. (metal dedektör kullanımı)	E/H	E/H	E/H
		• Ambulans girişinden yetkili olmayan kişilerin geçişi önlenmiştir.	E/H	E/H	E/H
		2) Mimari planlama güvenli bir çevre yaratılmasını desteklemektedir.	4	4	5
• Klinik alanlarla bekleme alanları ayrılarak güvenli bir çevre yaratılmıştır ve tedavi alanlarına geçiş, kontrollü kapıların kullanımı ile sınırlandırılmıştır.	E	E	E		
• Giriş çıkış kapıları minimize edilerek geçişler kontrollü hale getirilmiştir.	E	E	E		
• Bekleme alanları oluşturularak hasta yakınının kontrolü sağlanmıştır.	E	E	E		

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
3. TEKNİK KALİTE	2.1. SAĞLIK VE GÜVENLİK	• Bekleme alanlarının personel tarafından gözlenmesi sağlanarak hasta yakınının kontrolü sağlanmıştır.	E	E	E
		• Hasta yakını için de düzenlemeye sahip olan tek kişilik tedavi odaları hasta yakınının servisteki kontrolünü sağlamıştır.	H	H	H
		• Çalışma saatlerinden sonra hastanenin başka alanlarına servisten erişim kontrollü hale getirilmiştir.	E	E	E
		• Depo alanlarının kilitlenebilir olması sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanlarında personel için alternatif çıkış kapısı düzenlenmiştir.	H	H	H
		• Personel için servise, bekleme alanından başka erişim olanağı sağlanmıştır.	E	E	E
		• Hasta kayıtlarının gizliliği sağlanmıştır.	E	E	E
		• Döşeme kaplamaları kaymaz ve göz almayan malzemedir yapılmıştır.	H	H	E
		• Oyun alanlarında oynayan çocukların kontrolü ve gözlenebilme olanağını sağlamıştır.	H	H	H
		3) Mobilya ve bitiş elemanları güvenli olacak şekilde seçilmiştir.	4	4	4
		• Bekleme alanındaki mobilyaların sabit olması ve silah gibi kullanılabilirliğinin engellenmesi sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Kilitlenebilir mobilyaların kullanılması sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Ekipman, dosya, personele ait eşyaların çalınmasını önleyici sistemler geliştirilmiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Personelin güvenliği için personel ve bekleme alanı arasında güvenlik bariyerleri oluşturulmuştur.	E	E	E

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA		
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye
3. TEKNİK KALİTE 2.1. SAĞLIK VE GÜVENLİK	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilyalarda zarar verecek sivri köşelerden kaçınılmıştır. • Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanları yumuşak renklerle dekore edilmiş, dış gürültüden korunmuş, sert köşelere sahip olmayan mobilyalarla döşenmiş, hastanın menfeze ve askı noktalarına erişemeyeceği şekilde düzenlenmiştir. 	E	E	E
	4) Koridorlar güvenlidir.	6	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> • Dolaşım alanlarında duvarlar boyunca yürüme sorunu yaşayanlar için korkuluklar yerleştirilmiştir. • Koridorlar, mobilya, sağlık araç-gereci ve duvardan çıkan musluklar gibi engellerden arındırılmıştır. 	E	E	E
	5) Hastanın kullandığı tuvalet, banyo alanları kullanım için güvenlidir.	3	3	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Tutamaklar yerleştirilmiştir. • Kaymaz malzeme kullanılmıştır. • Hemşire çağrı sistemi yerleştirilmiştir. 	E H E/H	E H E/H	H E E/H
	6) Hasta ile personelin güvenliği ve haberleşme için gerekli donanım sağlanmıştır.	...	...	...
	<ul style="list-style-type: none"> • Resepsiyon/ kayıt alanı, akut tedavi/ gözlem alanındaki personel istasyonu ile direk haberleşme imkanına sahiptir. • Akıl sağlığı bozuk hastaların tedavi alanlarında elektrik ve medikal gazların güvenliği, duman dedektörü ve alarmlar (her bir çıkışta) sağlanmıştır. • Medikal gazlar hasta bakım alanlarının tümünde sağlanmıştır. 	E/H E/H E/H	E/H E/H E/H	E/H E/H E/H

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
3. TEKNİK KALİTE	2.1. SAĞLIK VE GÜVENLİK	• Personelin sabit ve mobil alarm sistemine sahip olması sağlanmıştır. Resepsiyon/ kayıt alanındaki personel alarm sistemine sahiptir.	E/H	E/H	E/H
		• Hemşire ve diğer sağlık bakım personeline uyaran hemşire çağrı sistemi sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Serviste olabilecek elektrik kesintilerine karşı acil güç kaynağı desteği vardır.	E/H	E/H	E/H
		• Akut tedavinin yapıldığı alanlarda monitörle gözlem olanağı sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Merkezi monitörle hastaların izlenmesi olanağı vardır.	E/H	E/H	E/H
		• Yatak başı monitörlü izleme sistemi elektronik hasta bilgi sistemi ile entegre edilmiştir.	E/H	E/H	E/H
		• Personel alanlarında, hasta yatak başında ve bekleme alanlarında telefon olanağı sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Pnömatik tüp gibi sistemlerle fiziksel transfer olanağı sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Elektronik bilgi transfer sistemi sağlanmıştır.	E/H	E/H	E/H
		• Senkronize çalışan duvar saatleri bütün klinik alanlar (resisütasyon) ve bekleme alanlarında vardır.	E/H	E/H	E/H
	7) Sağlık ve güvenlik için uygun ışıklandırma yapılmıştır.	...	...	...
	• Personelin çalışma saatlerinden sonra güvenliği için park alanları ışıklandırılmıştır.	E/H	E/H	E/H	
	• Tedavi alanlarındaki ışıklandırma renk tonunun doğru değerlendirilmesini sağlamak için renk deformasyonu yapmamaktadır.	E/H	E/H	E/H	
	8) Serviste enfeksiyon kontrolü için gerekli önlemler alınmıştır.	4	2	4	

FAKTÖR	MADDE	PUANLAMA			
		Uşak Dev.	Tokat Dev.	Ümra-niye	
3. TEKNİK KALİTE	2.1. SAĞLIK VE GÜVENLİK	• İzolasyon odaları geçiş trafiğinin az olduğu alanlara yerleştirilmiştir.	H	H	H
		• Triyaj ve ambulanslı giriş holünden izolasyon odalarına diğer tedavi alanlarına karışmadan geçiş olanağı sağlanmıştır.	H	H	H
		• Serviste tek kişilik tedavi odaları düzenlenerek enfeksiyon riski azaltılmıştır.	H	H	H
		• Tüm tedavi alanlarına el yıkama için lavabolar yerleştirilmiştir.	E	H	E
		• Tedavi alanlarındaki lavabolara başka klinik alanlara geçmeksizin erişilmektedir.	E	H	E
		• Servis boyunca el yıkama için var olan lavabolar uygun şekilde yerleştirilmiştir.	E	H	E
		• Dekor, mobilya ve tekstil enfeksiyon kontrolü ve temizlik için gerekli koşulları sağlar.	E	E	E
	9) Yangın güvenliği ile ilgili önlemler alınmıştır.	6	6	6	
	• Yangın kaçış yolları oluşturulmuştur.	E	E	E	
	DEĞERLENDİRME	NET DEĞER 9 soru x 6 puan	54	54	54
İDEAL DEĞER 7 soru x 6 puan		42	42	42	
KOT DEĞERİ		20	20	20	
ÖLÇÜM DEĞERİ		33	30	33	
REEL DEĞER (Ölçüm Değeri x Kot Değeri/ İdeal değer)		15,71	14,29	15,71	

ÖZGEÇMİŞ

Gülcan KURUÇELİK, 1977 yılında Trabzon'da doğdu. 1994 yılında Bafra Lisesi'nden mezun oldu. Aynı yıl Gazi Üniversitesi Müh.- Mim. Fakültesi Mimarlık Bölümünde öğrenim görmeye hak kazandı. 2005 yılında KTÜ Mimarlık Bölümünde Yüksek Lisans öğrenimine başladı. Orta derecede İngilizce bilmektedir. 2007 yılından beri Sağlık Bakanlığı İnşaat ve Onarım Daire Başkanlığında Mimar olarak çalışmaya devam etmektedir.