İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ACİL SERVİS MİMARİSİNİN KULLANICILAR AÇISINDAN İNCELENİP YENİDEN YORUMLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Asena Kumsal ŞEN

Anabilim Dalı : Mimarlık

Programı : Mimari Tasarım

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sinan Mert ŞENER

HAZİRAN 2009

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ACİL SERVİS MİMARİSİNİN KULLANICILAR AÇISINDAN İNCELENİP YENİDEN YORUMLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Asena Kumsal ŞEN
(502071005)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : **04 Mayıs 2009**
Tezin Savunulduğu Tarih : **04 Haziran 2009**

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Sinan Mert ŞENER (İTÜ)**
Diğer Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Işıl HACIHASANOĞLU (İTÜ)**
Doç. Dr. Seda TÖNÜK (YTÜ)

HAZİRAN 2009

Aileme,

ÖNSÖZ

Mimarlığın bir meslekten çok daha fazlası olduğunu anlamamı sağlayarak, bana mimarlığı sevdiren, maddi manevi desteklerini, engin bilgi ve tecrübelerini benden hiç bir zaman esirgemeyen, tez danışmanım, akıl hocam ve her zaman çırağı olmaktan onur duyacağım ustam Doç. Dr. Sinan Mert Şener'e,

Sonsuz anlayışlarıyla bu zorlu sürecin her aşamasını benimle yaşayan aileme,

Varlıklarıyla mutluluk veren dostlarıma,

Samimi tavırları ile bana yardımdan çekinmeyen, bu çalışmanın asıl mimarı acil servis kullanıcılarına,

Yüksek lisans eğitimime olan katkılarıyla sorunsuz bi araştıma ortamına ulaşmamı sağlayan TÜBİTAK'a,

verdikleri destek ve gösterdikleri inançtan dolayı teşekkür ederim.

Haziran 2009

Asena Kumsal ŞEN

(Mimar)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
KISALTMALAR ..... **xii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **xiii**
ÖZET ..... **xviiii**
SUMMARY ..... **xix**
1. GİRİŞ **1**
1.1 Problemin Alanı ve Tanımı 1
1.2 Araştırmanın Amacı 2
1.3 Araştırmanın Kapsamı 3
1.4 Araştırmanın Yöntemi 3
2. KAVRAMLAR **5**
2.1 Hastanenin Tanımı 5
2.1.1 Hastanelerin sınıflandırılması 6
2.1.1.1 Çalışma konusu bakımından hastanelerin sınıflandırılması 6
2.1.1.2 Yatak sayılarına göre hastanelerin sınıflandırılması 6
2.1.1.3 Hizmet bakımından hastanelerin sınıflandırılması 7
2.2 Acil Servisin Tanımı 8
2.2.1 Acil servislerin tarihçesi 9
2.2.1.1 Acil servislerin dünyadaki gelişimi 9
2.2.1.2 Acil servislerin Türkiye'deki gelişimi 10
3. ACİL SERVİS MİMARİSİ **11**
3.1 Genel Tasarım Etmenleri 12
3.1.1 Ulaşım ve otopark 12
3.1.2 Yer seçimi 12
3.2 Temel Alan Belirleyicileri 13
3.2.1 Toplam alan belirleyicileri 13
3.2.2 Toplam hasta bakım alanı belirleyicileri 14
3.3 İç Tasarım Etmenleri 14
3.3.1 Acil yatağı yerleştirilmesi 15
3.3.2 Kapı ve koridor özellikleri 15
3.4 Hasta Akışı 15
3.5 Gerekli Klinik Alanlar 17
3.5.1 Resusitasyon (yeniden canlandırma) alanı 17
3.5.2 Akut bakım alanı 17
3.5.2.1 Acil hasta değerlendirme ve tedavi alanı 17
3.5.2.2 Acil olmayan hasta değerlendirme ve tedavi alanı 17
3.5.3 Kapalı muayene odaları 18
3.5.3.1 Ortopedi ve alçı odası 18
3.5.3.2 İzolasyon odası 18
3.5.3.3 Dekontaminasyon odası 19
3.5.3.4 Psikiyatrik hasta bakım odası 19
3.5.3.5 Hemşire çalışma alanı 19
3.5.3.6 Hekim çalışma alanı 19

3.5.4 Bekleme salonu 20
3.5.5 Güvenlik alanı 20
3.5.6 Eğitim salonları 20
3.5.7 Uyku odaları 20
3.6 Klinik Alan Destek Birimleri 21
3.6.1 Depolar 21
3.6.2 Hasta yakını görüşme odası 21
3.7 Tanısal Alanlar 21
3.7.1 Tıbbi görüntüleme alanı 21
3.7.1.1 Konvansiyonel görüntüleme olanakları 21
3.7.1.2 Ultrasonografi 22
3.7.1.3 Tomografi 22
3.7.2 Laboratuar 22
3.8 Eczane 22
3.9 Pediatrik (Çocuk hastalıkları ile ilgili) Acil Alan 23
3.10 Acil Servis Mimari Plan Tipleri 23
3.10.1 Koridor tipi 23
3.10.2 Arena tipi 24
3.10.3 Modüler tip 25
4. ACİL SERVİSİN HASTANENİN DİĞER ANA BÖLÜMLERİYLE OLAN İLİŞKİSİ 27
4.1 Acil Servislerin Diğer Hastane Bölümleriyle İlişkisini Etkileyen Faktörler 28
4.2 Acil Servisler İle İlişkili Birimler ve Aktiviteler 28
4.2.1 Hasta kayıt birimi 28
4.2.2 Muhasebe birimi 28
4.2.3 Merkezi depolama-destek birimi 28
4.2.4 Merkezi laboratuar 29
4.2.5 Elektrokardiyografi (ECG) 29
4.2.6 Çevresel servisler 30
4.2.7 Yoğun bakım ünitesi (ICU) 30
4.2.8 Tıbbi görüntüleme birimi 30
4.2.9 Tıbbi kayıt birimi (arşiv) 30
4.2.10 Tıbbi servisler (poliklinikler) 31
4.2.11 Eczane 31
4.2.12 Organ nakli birimi (transplantasyon) 31
4.2.13 Sosyal servis birimi 31
4.2.14 Ameliyathaneler 32
4.2.15 Güvenlik birimi 32
5. ACİL SERVİS MİMARİSİNİN KULLANICILAR AÇISINDAN ANALİZİ 33
5.1 Analizin Türü 33
5.2 Analizin Yapıldığı Yerler ve Özellikleri 34
5.3 Analizin Evreni 34
5.3.1 Analizin örneklemi 34
5.3.2 Analizin sınırları 35
5.4 Analize Ait Verilerin Toplanması 35
5.4.1 Analize ait veri toplama formunun hazırlanması 35
5.4.2 Analize ait veri toplama formunun uygulanması 36
5.5 Analize Ait Verilerin Değerlendirilmesi 36
5.6 Süre ve Olanaklar 36
6. BULGULAR 37
6.1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi 37

6.1.1 Sivas cumhuriyet üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinin genel özellikleri....37
6.1.2 Sivas cumhuriyet üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinden elde edilen bulgular....39
6.1.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular 39
6.1.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular 45
6.2 Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi....50
6.2.1 Bursa uludağ üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinin genel özellikleri....50
6.2.2 Bursa uludağ üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinden elde edilen bulgular....50
6.2.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular 50
6.2.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular 55
6.3 Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi....59
6.3.1 Antalya akdeniz üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinin genel özellikleri....59
6.3.2 Antalya akdeniz üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinden elde edilen bulgular....60
6.3.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular 60
6.3.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular 65
6.4 Kayseri Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi....69
6.4.1 Kayseri erciyes üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinin genel özellikleri....69
6.4.2 Kayseri erciyes üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinden elde edilen bulgular....70
6.4.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular 70
6.4.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular 76
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER....81
7.1 Bulgulardan Elde Edilen Sonuçlar....81
7.2 Acil Servis Mimarisi için Bir Matris Önerisi....85
7.3 Öneriler....89
KAYNAKLAR....91
EKLER....93

KISALTMALAR

ACEM : Australasian College for Emergency Medicine
ACEP : American College of Emergency Physicians
ANON : Anonim
ATAD : Acil tıp anabilim dalı
AÜTF : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
UÜTF : Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
CÜTF : Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
EÜTF : Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
TATD : Türkiye Acil Tıp Derneği

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1 : Örnek acil servis mekansal ilişki diyagramı 14
Şekil 3.2 : Olası hasta akış yollarını gösteren diyagram.....16
Şekil 3.3 : Carondelet St. Mary's Hastanesi acil servis planı.....24
Şekil 3.4 : İnönü Tıp Fakültesi Hastanesi acil servis planı.....25
Şekil 3.5 : Modüler tarzda tasarlanmış acil servis planı şeması. 26
Şekil 4.1 : Hastane bölümlerinin acil servisle ilişkilerinin yönü 27
Şekil 6.1 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi girişi panoramik fotoğrafı.....37
Şekil 6.2 : CÜTF Hastanesi Acil servisi planı..... 37
Şekil 6.3 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi giriş holü panoramik fotoğrafı.....38
Şekil 6.4 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi giriş panoramik fotoğrafı. 38
Şekil 6.5 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinin halihazırdaki kullanımını gösteren plan. 38
Şekil 6.6 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....39
Şekil 6.7 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....41
Şekil 6.8 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servis ile olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....42
Şekil 6.9 : CÜTF hastanesi acil servisi ile laboratuvarın bağlantısını gösteren fotoğraf 43
Şekil 6.10 : CÜTF hastanesi acil servisi ile hastaneye geçiş bağlantısını gösteren fotoğraf. 43
Şekil 6.11 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 44
Şekil 6.12 : Arena tipi servisin ortasında bulunan çalışma istasyonunu gösteren fotoğraf. 44
Şekil 6.13 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 45
Şekil 6.14 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.46
Şekil 6.15 : CÜTF hastanesi acil servisi hasta yakını bekleme alanını gösteren fotoğraf. 47

Şekil 6.16 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 48
Şekil 6.17 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler..... 48
Şekil 6.18 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 49
Şekil 6.19 : Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinin halihazırdaki kullanımını gösteren plan 50
Şekil 6.20 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 51
Şekil 6.21 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 52
Şekil 6.22 : UÜTF hastanesi acil servisi hasta yakınlarının bekleme alanını gösteren fotoğraf. 52
Şekil 6.23 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler..... 53
Şekil 6.24 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 54
Şekil 6.25 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 55
Şekil 6.26 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler..... 56
Şekil 6.27 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 57
Şekil 6.28 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler..... 57
Şekil 6.29 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 58
Şekil 6.30 : Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi girişini gösteren fotoğraf 59
Şekil 6.31 : Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinin halihazırdaki kullanımını gösteren plan. 59

Şekil 6.32 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 60
Şekil 6.33 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....61
Şekil 6.34 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....62
Şekil 6.35 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....63
Şekil 6.36 : Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi monitörlü gözlem alanını gösteren fotoğraf. 64
Şekil 6.37 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 65
Şekil 6.38 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....66
Şekil 6.39 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 67
Şekil 6.40 : Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi hasta . yakını bekleme alanını gösteren fotoğraf 67
Şekil 6.41 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler68
Şekil 6.42 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 69
Şekil 6.43 : Restorasyon için hazırlanan proje önerileri ve hali hazırdaki kullanımını gösteren plan.....69
Şekil 6.44 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 71
Şekil 6.45 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....72
Şekil 6.46 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.....73
Şekil 6.47 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler. 74
Şekil 6.48 : Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi girişini gösteren fotoğraf.....74
Şekil 6.49 : Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi ana koridor hattını gösteren fotoğraf 75
Şekil 6.50 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 75

Şekil 6.51 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 76
Şekil 6.52 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 77
Şekil 6.53 : Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi bekleme alanını gösteren fotoğraf. 78
Şekil 6.54 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 78
Şekil 6.55 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler 79
Şekil 7.1 : İncelenen dört acil servise göre tedavi sırasında kullanılan ek birimlerin kullanım sıklıklarını gösteren grafikler 79
Şekil 7.2 : İncelenen dört acil servise göre tedavinin aksamasının sebeplerini gösteren grafikler..... 81
Şekil 7.3 : İncelenen dört acil servise göre sağlık memurlarının ek birimlerle acil servisin ilişkisi ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler..... 82
Şekil 7.4 : İncelenen dört acil servise göre hasta yakınlarının ek birimlerle acil servisin ulaşım zorluğu ilgili görüşlerini gösteren grafikler. 83
Şekil 7.5 : İncelenen dört acil servise göre sağlık memurlarının yönlenmede yaşadıkları zorluklar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler 83
Şekil 7.6 : İncelenen dört acil servise göre hasta yakınlarının yönlenmede yaşadıkları zorluklar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler. 84
Şekil 7.7 : İncelenen dört acil servise göre sağlık kişisel ihtiyaçlarını giderecekleri mekanlar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler..... 84
Şekil 7.8 : İncelenen dört acil servise göre hasta yakınlarının kişisel ihtiyaçlarını giderecekleri mekanlar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler 85
Şekil 7.9 : Acil servis mimarisi için bir matris önerisi 86

ACİL SERVİS MİMARİSİNİN KULLANICILAR AÇISINDAN İNCELENİP YENİDEN YORUMLANMASI

ÖZET

Teknolojik gelişmelerin her gün başka bir yenilikle hayata dahil olduğu günümüzde, kullanıcılar bu gelişmelerin ışığında gün geçtikçe beklentilerini arttırmaktadır. Gerek teknolojiye dayalı fonksiyonel işleyişiyle gerekse kullanıcıyla olan ilişkisinin yoğunluğuyla hastaneler, bu beklenti artışlarından birincil olarak etkilenecek mekanlar arasındadır. Yeni durumları belirlemek ve onlara uygun düzenlemelerle değişip gelişmek için hastaneler de, pek çok endüstriyel iş alanı gibi kalite ölçümü konusuna yönelmişlerdir. Kalite ise müşteri memnuniyeti ile ölçülür. Bir hastanenin günlük hayatı içinde 7 gün 24 saat kullanılan ve en çok tercih edilen birimi acil servistir. Üstelik Türkiye'de acil servisler, bu önemlerinin aksine, genelde, unutulmuş mekanlar olarak tasarlanmış ya da hastane binasına eklenmişlerdir. Kullanıcısı ile bu kadar yoğun bir ilişki içinde olan bir birimin bu kadar eksik noktasının olması, ne onun işleyişini kolaylaştırır ne de onu yaşayan insanların gün aşırı artan beklentilerini karşılar.İşte bu sebeple çalışma, bir hastanenin vitrini olmasına rağmen gerektiği değeri göremeyen acil servislere yoğunlaşıp, onun döngüsünü içinde bulundukları süre zarfında kendi yaşamları haline getiren kullanıcılarının, acil servisle ilgili beklentilerini incelemeyi ve bu inceleme sonunda, acil servis mimarisinin foksiyonel olduğu kadar kullanıcı odaklı bi tasarıma dönüşmesine olanak sağlayacak öneriler getirmeyi amaçlamıştır.

Bu amaçla çalışmada, önce söz konusu olan kavramlar açıklanmış, sonra bu kavramlardan acil daha derinlemesine, kendi iç dinamikleri ve hastanenin diğer bölümleri ile olan ilişkileri ele alınarak incelenmiştir. Sonraki aşamada bu incelemelerin de ışığında belirlenen kullanıcılar olan sağlık memurları ve hasta yakınları üzerinde bir analiz çalışması yapılmış, ve bu analizin sonuçları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Dört farklı hastanenin acil servisinde yapılan analiz çalışmasının sonuçları hem tek tek hastane ölçeğinde hem de bütün hastaneler bir arada olacak şekilde incelenerek sonuçlar çıkarılmış, ve bu sonuçların önceki bölümlerde elde edilen standartlara ait bilgilerle harmanlanmasıyla çalışma, birincil, ikincil ilişkiler ve ilişkisizlik durumlarını gösteren bir mekansal ilişkiler matrisi önerisi ile son bulmuştur.

Oluşturulan matrisle, acil servis mimarisi hakkında hiçbir bilgisi olmayan bir tasarımcının, tasarım öncesi, kullanıcı olaklı bir mekan orgsnizasyonu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olması veya acil servis tasarlamış bir tasarımcının, tasarladığı acil servisin mekansal ilişkilerini, kullanıcı odaklı bir tasarıma uygun olup olmadığı konusunda kontrol edebilmesi beklenmektedir. Bu sayede, hem acil servis fonksiyonelliğinin hem de kullanıcı beklentilerinin gözönünde bulundurulduğu yeni tasarımlar ortaya çıkabilecektir.

ANALYSE AND REINTERPRETATION OF EMERGENCY DEPARTMENTS OVER USERS

SUMMARY

With the effect of technologic developments, individuals increase their expectations from life day by day. Because of It's technology based functional scheme and It's intense relation with the users, hospitals would be effected from these change of expectations directly. To understand these new situations, and create new ways of thinking for them, hospitals take quality tests. Quality can be measured only over the user satisfaction. Emergency department is the most preferred part of a hospital, by It's 7/24 working period. On the contrary of this preferency, in Turkey, emergency departmens are generally, most forgottan places of an hospital. To fill this huge gap, this study takes a look at emergengy departments and their users expectations, so that emergecy department design could turn into a both functional and user oriented design.

In the progress of the study, first of all, the meanings and concepts of the researched topics were exposed. After a clear explanation, by focusing into emergency departments, It's inner and outer relationships were analysed. Subsequently, under the light of these standarts, an analyze was made over the selected user groups, which are health workers and patients companions, in 4 different hospitals. After the analyze of these inputs, a spatial relationship matrix, which shows primary, secondary and unrelated relations of spatial units, came out as an output.

By using this matrix, It is aimed to help a designer who had never designed an emergency department before, by showing him a user oriented way of design. Also, It is intended to help an emergency department designer, to check if his plan scheme is working or not, over user expectations. With all these effects, new emergency departmens would become both, funtional and benevolent.

1. GİRİŞ

1.1 Problemin Alanı ve Tanımı

Hizmet organizasyonlarında tüketiciler üretimde bizzat yer alırlar. Dolayısıyla böyle organizasyonlarda tüketici memnuniyeti önemlidir (Toğun, 2007). Sağlık hizmetlerinin kullanımı ve sunuluş biçimi günümüzde ülkelerin sosyoekonomik kalkınmışlık düzeylerini belirleyen en önemli göstergeler arasında yer almaktadır (Dölek ve diğ., 2005). Hızlı bir bilgi iletişimine giren günümüz insanları büyük bir değişim süreci yaşamaktadır. Sağlık sistemindeki konular, güncel gelişmeleri düzenli bir biçimde izlemeyi ve yeni fikirler üretmeyi gerekli kılar. Sağlık kuruluşları da, diğer kuruluşlar gibi hizmet alan kişilerin beklentilerini ve ihtiyaçlarını karşılamak için oluşturulmuştur. Sağlık sisteminin temel mekanları olan hastaneler ve sosyal değişimlerin oluşturduğu yeni verilere göre uygun şekilde tasarlanmış hasta bakım üniteleri, kullanıcının sağlık gereksinimine cevap vermelidir. Bundan dolayı hastaneler de pek çok endüstriyel iş alanı gibi kalite ölçümü konusuna yönelmişlerdir. Kalite ise müşteri memnuniyeti ile ölçülür (Dölek ve diğ., 2005). Kullanıcı memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi, hizmet kalitesinin artırılması ve onların beklentileri doğrultusunda daha nitelikli hizmet sunulması bakımından önemlidir.

Türkiye Kalite Derneği'nin (KalDer) 2006 yılının ikinci çeyreğine ait Türkiye Müşteri Memnuniyeti Endeksi (TMME) sağlık sektörü sonuçlarına göre kullanıcıları sağlık konusunda en çok üniversite hastanelerine güvenmekte ve en çok bu hastaneler kullanıcı beklentilerini karşılamaktadır (Url-1, 2006). Üniversite hastaneleri, hastane sınıflandırmasında eğitim ve araştırma hastanesi sınıfına dahil edilmektedir.

Ülkemizde toplumun önemli bir kısmının sağlık sorunlarının çözümü için acil servislere başvurduğu bilinmektedir. Acil servis bir hastanenin vitrini ya da halka açılan penceresidir. Hastanenin halkın gözünde hizmet düzeyini, hastanenin imajını belirler. Acil servisin görevi; haftanın 7 günü, 24 saat, çok nedenli acil ya da acil olmayan hastalara ulaşmak, acil servise ulaştırmak, durumlarını denetim altına almak ve hastaya en iyi bakımı vermektir. Acil servislerin bir diğer önemli görevi ise acil eylem planlarının bir öğesi olmak, felaket ve acil durumlarda acil bakım hizmetini aksatmadan topluma ulaştırmaktır (Cıplak, 2007).

Acil servisin mimari yapısı acilin fonksiyonu sırasında en üst seviyede verim alınabilmesinden, çalışanlarının güvenliğine kadar pek çok alanda etkili olmaktadır. Bu gün için; acil servislerde karşılaşılan pek çok sorunun kökeninde, acil servisin mimari yapısının uygun olmaması yatmaktadır. Medyaya yansıyan acil görüntüleri ve problemler, kurulum esnasında planlanma yapılmadan acil servisler yaratılmasından ya da hastanelerin başlangıçta acil olarak düşünülmeyen bölümlerinin sonradan çeşitli mecburiyetler karşısında acil servis haline dönüştürülmesinden kaynaklanmaktadır (Aydın, 2006).

İyi tasarlanmış bir acil servis daha hızlı ve kaliteli hasta bakımını sağlamakla kalmayacak, çalışan personelin mimari yapı ya da organizasyon eksikliklerine bağlı oluşabilecek iş gücü kaybını da azaltacaktır. Böyle bir acil serviste hasta ve hasta yakınlarının memnuniyeti kadar, tüm personelin çalışma şevki de artacaktır (Cıplak, 2007).

Acil servis tasarımında başarılı organizasyonlar elde edilebilmesi, yönlendirici ve bağlayıcı nitelikteki uyulması gereken esasların belirlenmesiyle sağlanabilir. Türkiye'de sağlık konusunda var olan şartname ve tüzüklerde alet, cihaz ve sarf malzemelerine çeşitli norm ve standartlar getirilirken, hastanenin konumuna, yapıya ve mekana ilişkin hemen hiçbir esas belirlenmemiş, günümüze gereken uyarlamalar yapılmamıştır. Ancak Cıplak' ın (2007) da belirttiği üzere insan yaşamı ile doğrudan ilgili olan mekanlar konusunda daha duyarlı, dikkatli ve bilgili olmak gereği de yadsınamaz.

Bu amaçla tez çerçevesinde ülkemizde en çok tercih edilen ve güvenilen hastane çeşidi olan eğitim ve araştırma hastanelerinin en çok kullanılan ve hastanenin vitrinini oluşturan bölümü olan acil servisleri, kullanıcıları olan hasta yakınları ve sağlık memurları bağlamında incelenecektir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Çalışma, sistematik çalışma özelliği ön planda olan acil servislerin planlamasına kullanıcı faktörünün de dahil edildiği bir mekansal ilişkiler matrisi oluşturmayı hedeflemektedir. Böylece hastanenin kullanıcı üzerinde en çok etkili olduğu servislerinden biri olan acil servislerin, hastanelerin günümüzdeki sosyal mekanizma tanımına daha uygun tasarlanabilmesine yardımcı bir tablo oluşturulması amaçlanmaktadır.

1.3 Araştırmanın Kapsamı

Hastane ve acil servis kavramları, tanımları itibariyle çok geniş açılımlara sahiptir. Bu nedenle, bu açılımları anlamlandırmak ve araştırma kapsamında hangi bağlamda kullanıldıklarını açıkça ortaya koymak için, 2. bölümde çalışma, kavramların açıklanması ile devam etmektedir. Bu bölümde hastanenin ve acil servisin araştırma kapsamındaki tanımı yapılmakla beraber, acil servislerin tarihsel gelişimi de incelenmektedir.

3. bölümde açıkça tanımlanmış olan acil servisin mimarisine değinilmekte, temel tasarım etmenleri ve temel birimler açıklanmaya çalışılarak, acil servis mimari plan tiplerinin oluşumları incelenmektedir.

4. bölümde, ilk iki bölümde açılımı ve iç ilişkilerinin tanımı yapılmış olan acil servisin, hastanenin diğer bölümleri ile olan ilişkilerine değinilmektedir. Bu ilişkiler acil servisin iç ilişkilerine dolayısıyla mimarisine de etkili olduklarından, konu detaylı bir biçimde ele alınmaktadır.

5. bölüm, tüm bu açıklamalardan yapılan çıkarımlar sonucu yapılmasına karar verilen araştırmanın tanımlanması ile ilgilidir. Sonraki bölümlerde yapılan bu araştırmanın bulguları ele alınmakta ve çalışma bir matris önerisi ile sonlandırılmaktadır.

1.4 Araştırma Yöntemi

Çalışmanın ana hedefi acil servis kullanıcısının servisin tasarımındaki etkisini belirlemek ve buradan hareketle kullanıcının tasarıma olan etkisini de tasarıma dahil edecek bir sistem önermektir.

Bu etkiyi belirlemek amacı ile acil servis kullanıcıları tanımlanarak onlara anketler uygulanmış ve bu anketlerin sonuçları ile bir model oluşturulmuştur.

Tasarlama sürecinin sonuçlarından hareketle analize dayanan çalışmalar, istatistiksel yöntemler olan örnek analizleri, faktör analizleri, içerik analizleri, anketler ve heuristik yöntemler uygulanarak yapılmaktadır (Kepez, 2001).

Niteliksel çalışmalar ise; tarihsel, betimsel, bağıntısal veya deneysel modellere göre yapılabilmektedir.

Bu bağlamda; hali hazırdaki bir durumu araştırması yönünden betimsel bir çalışma olan araştırmada, yapılan analizlerde örnek analizi ve anket yöntemleri kullanılmıştır.

2. KAVRAMLAR

2.1 Hastanenin Tanımı

Hastane terimi yüzyıllar boyunca farklı anlamlara sahip olmuştur. Bunlardan bazıları:

- Yoksul veya bakıma muhtaç insanlar için bir barınak,
- Gençlerin bakım ve eğitimi için bir hayır kurumu,
- Hastalar ve sağlık bakımı gerektirenler için bir kuruluş; olarak sıralanabilir (Wells, 1970)

Hastaneler talimatnamesine (1969a) göre de; "Hastaneler, yatırarak ve ayakta tedavi eden ve gerekli sıhhi ve fenni şartları haiz bulunan müesseselerdir".

Mutlu (1973) bu tanımı genişleterek hastaneyi "binası, donatımı, doktoru, hastabakıcısı ile insanlığın acılarını azaltan, hastalıkları tedavi eden, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önleyen, çevre halkının sağlığını korumak için olarla sürekli ilişki kurarak önlemler alan, içinde hastalıklara karşı bilimsel araştırmalar yapılan, bir ülkenin sağlık ordusuna doktor ve hastabakıcı yetiştiren sosyal bir kurum" olarak tanımlamaktadır.

Günümüze geldikçe hastane tanımı, sadece düzgün çalışan bir mekanizma olmaktan çıkıp, sosyal bir kurumdan bahsedilen bir şekle bürünmeye başlamıştır. Knowles'in (1975) hastaneyi şöyle tanımlamaktadır; "Hastane, toplumun gereksinimleri ile biçimlenmiş ve yalnızca onun davranış, inanış ve değerlerini değil, aynı zamanda ekonomisini de yansıtır hale gelmiştir. Tıptaki ilerlemeler, tıbbı, birey ölçeğinden alıp bir sosyal servise dönüştürmüştür. Bu sosyal servisin kurumsal biçimi ise hastanedir.".

Günümüz, 21. yüzyıl hastanelerinde ise bu sosyallik daha farklı bir boyut kazanmıştır. Aydın'ın (2003) da değindiği gibi; "Yapılar zaman içerisinde, kullanıcı, toplum gereksinimleri ve teknolojik ilerlemelerden dolayı değişime uğramaktadırlar. Fonksiyonel ve fiziksel anlamdaki bu değişim, hastane gibi karmaşık fonksiyonlu yapılarda daha belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır.". Bu sebeple, daha da sosyal bir mekanizma halini alan hastaneler Monk' un (2004) tanımı ile günümüzde; "hastalar için kaygılarını azaltacak sıcak bir ev ortamı, personel için çalışmalarını aksatmayacak ve destekleyecek bir çalışma ortamı ve içinde bulundukları toplum için çevresi ile uyumlu bir komşu" olma niteliğindedirler.

2.1.1 Hastanelerin sınıflandırılması

Türkiye'de Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na bağlı hastaneler; çalışma konularına, yatak sayılarına ve sundukları hizmete göre sınıflanmaktadır (Anon, 1969b).

2.1.1.1 Çalışma konusu bakımından hastanelerin sınıflandırılması

Çalışma konusu bakımından hastaneler başlıca iki gruba ayrılmaktadır:

- Genel Hastaneler: Her çeşit hastayı muayene ve tedavi amacı ile kurulan hastanelerdir (Anon, 1969b). Cox ve Groves ise genel hastaneyi, " ekonomik olarak hastanın evinde veya küçük bir tıbbi merkezde temin edilemeyen uzmanlaşmış beceri veya ekipman gerektiren çeşitli hastalık durumları ile uğraşmak üzere organize edilmiş, bünyesinde birçok uzmanlık servisini barındıran, hem iç hem dış hastalıklara bakım sağlayan bir kurum" olarak tanımlamaktadır (Hacıhasanoğlu, 1990).
- Özel Dal Hastaneleri: Belirli bir yaş veya cinsiyet grubundaki hastaları veya belirli bir uzmanlığın konusuna giren hastalıklara yakalanan hastaların tedavisi için kurulan hastanelerdir. Sağlık Mevzuatında belirtildiği üzere (1969b); özel dal hastaneleri çalışma konularına göre on çeşittir. Bunlar;
    - Tüberküloz hastaneleri, sanatoryum ve prevantoryumlar,
    - Göğüs cerrahisi hastaneleri,
    - Kemik hastalıkları hastaneleri,
    - Doğum ve çocuk bakımevleri,
    - Çocuk hastaneleri,
    - Ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri,
    - İlk yardım hastaneleri,
    - Cüzam hastaneleri,
    - Trahom hastaneleri,
    - Kuduz hastaneleridir.

2.1.1.2 Yatak sayılarına göre hastanelerin sınıflandırılması

Hastaneler yatak sayılarına göre küçük, orta, büyük olmak üzere üçe ayrılır (Hacıhasanoğlu, 1990).

- Küçük Hastaneler: Küçük hastaneler standart olarak 100 yataklı olup, bina olanaklarının uygun olmadığı yerlerde daha az yatakla çalışırlar.
- Orta Büyüklükteki Hastaneler: Orta büyüklükteki hastaneler, standart olarak 200, 300 yataklı olmak üzere iki tiptir.
- Büyük Hastaneler: Büyük hastaneler standart olarak 400, 600, 800, 1000 ve 1200 yataklı hastanelerdir.

2.1.1.3 Hizmet bakımından hastanelerin sınıflandırılması

Sunulan hizmet açısından hastaneler, Genel Tıbbi Hizmet Hastaneleri ve Eğitim Araştırma Hastaneleri biçiminde sınıflandırılmaktadır.

- Genel Tıbbi Hizmet Hastaneleri: Bu hastaneler tüm halka tıbbi hizmet götürmekle yükümlüdürler. Bu hastane doktorları, zorunlu hizmetlerini aksatmayacak şekilde araştırma da yapabilirler (Anon, 1969b).

- Eğitim ve Araştırma Hastaneleri: Bu hastanelerde halka tıbbi hizmet yapılmakla beraber özel ve ileri dallarda uzman hekim yetiştirilir, tıbbi araştırmalar yapılır. Hangi hastanelerin bu sınıf içinde yer alacağına ise bakanlık karar vermektedir (Anon, 1969b). Eğitim araştırma hastaneleri; birbirine bağlı üç farklı fonksiyona sahiptir. Bunlar (Cox ve Groves, 1990):

    - Hasta tedavisi,
    - Mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim,
    - Araştırmadır.

Adı geçen eğitim faaliyetleri, Seçim'in tanımında olduğu gibi (1991) öğrencilerin eğitimidir. Bu öğrenciler, tıp ve hemşirelik öğrencileri ile yardımcı tıp personeli sınıfına giren öğrencilerden oluşmaktadır. Laboratuar asistanlığı, eczacı kalfalığı, hemşire yardımcılığı gibi eğitim süresi bir yıl ya da daha kısa olan dallarda eğitimin tamamı, hekimlik, yüksek hemşirelik, diyetisyenlik gibi lisans eğitimi gerektiren alanlarda da öğrencinin klinik eğitimleri hastanelerde yapılmaktadır. Bugün birer meslek haline gelen hastane idareciliği ve biomedikal mühendisliğinde de eğitimin uygulamaya dönük kısmı hastanelerde yapılmaktadır (Seçim, 1991). Bu sayede öğrenciler, anamnez alma, fizik muayene, laboratuar incelemeleri, hastayla ilişki kurabilme, toplanan verileri yorumlama, problemin teşhisi ve çözümü, tıbbi

müdahalede bulunma ve tıbbi araçları kullanma olarak ifade edilen klinik ve teknik beceriler hastanede kazanmaktadırlar.

Araştırma faaliyetleri ise Seçim'in (1991) değindiği üzere biri tıbbi, diğeri idari olmak üzere iki türlüdür. Tıbbi araştırma faaliyetleri de klinik araştırma ve geçmişe dönük araştırma olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Klinik araştırma, hasta ya da deney hayvanları üzerinde yapılan, geçmişe dönük araştırma ise, hasta dosyalarına dayanılarak yapılan araştırmadır. İdari araştırma ise, hastanedeki isletmecilik sorunlarının saptanıp, çözülmesinin amaçlandığı araştırmadır (Seçim, 1991).

Genel hastanelerle kıyaslandıklarında eğitim araştırma hastaneleri, ek hizmetleri dolayısıyla daha geniş boyutlara sahiptirler (Cox ve Groves, 1990).

(KalDer) 2006 yılının ikinci çeyreğine ait Türkiye Müşteri Memnuniyeti Endeksi (TMME) sağlık sektörü sonuçlarına göre sağlık konusunda en çok üniversite hastanelerine güvenilmektedir. Tezin amacı doğrultusunda hastane kullanıcısından ayrı düşünülemeyeceğinden, araştırma kapsamında, kullanıcının en çok güvendiği hastane tipi ve eğitim araştırma hastanesi olan üniversite hastaneleri üzerinden incelemeler yapılacaktır (Url- 1, 2006).

2.2 Acil Servisin Tanımı

Acil servis Cıplak' ın (2007) tanımı ile; hastane yapısının iç birimlerinden olup, aynı zamanda gelen hastalara verdiği hizmet düzeyiyle hastane yapısının halka açılan penceresidir. Hastanenin halkın gözünde hizmet düzeyini, hastanenin imajını belirler. Acil servisin görevi; çok nedenli acil ya da acil olmayan hastalara ulaşmak, acil servise ulaştırmak, durumlarını denetim altına almak ve hastaya en iyi bakımı vermektir. Acil servislerin bir diğer önemli görevi ise acil eylem planlarının bir öğesi olmak, felaket ve acil durumlarda acil bakım hizmetini aksatmadan topluma ulaştırmaktır (Cıplak, 2007).

Acil servislerde standart birimlerin dışında özel bakım alanları bulunabilir. Bu alanlar;

- Çocuk hastalar için bakım bölümü,
- Ağır, özel bakım gerektiren travmalı hasta bakım bölümü,
- Psikiyatri bölümü,
- Cinsel taşkınlık ve saldırganlık eğiliminde bulunan hasta bakım bölümü,
- Uzun süreli yoğun izlem bölümü,

- Tıp öğrencileri ve yatmakta olan hastalara eğitim verilebilir özellikte derslikler, salonlar,
- Hastanın ulaşımını, gerektiğinde diğer bir hastaneye nakil edilmesini sağlayabilir özellikte ulaştırma bölümü,
- Acil telefon hizmeti verebilir özellikte haberleşme bölümü (Cıplak,2007).

Araştırma, eğitim ve araştırma hastaneleri üzerinden yapıldığından klinik bölümler dışında acil servisler, eğitim ve araştırma için gerekli olan birimleri de içermelidirler. Bununla birlikte personel rahatlığı ve güvenlik de göz önünde bulundurulmalıdır.

2.2.1 Acil servislerin tarihçesi

2.2.1.1 Acil servislerin dünyadaki gelişimi

Acil Tıp dünyada birçok olayın toplumları etkilemesi sonucunda toplumun ve hastaların ihtiyacı olarak doğmuştur. Bugünkü anlamıyla acil servisler ve acil tıbbi hizmetlerin başlangıcı 1960 yıllarda başlamıştır. İlk olarak ABD'de ayrı bir uzmanlık dalı olarak ortaya çıkması nedeniyle dünyadaki gelişimi ABD'deki gelişimine paralel olmuştur (Url- 2, 2006).

1950 ve 1960'larda Kore ve Vietnam savaşları özellikle A.B.D.'de hastane öncesi bakım ve travma hastasına yaklaşımda deneyimlerin artmasına yol açmıştır (Url- 2, 2006). Savaş bitiminden sonra acil servis ziyaretlerinde %400'leri bulan keskin bir artış yaşanmıştır. Örneğin Hartfort Hastanesi'nde yıllık hasta ziyaretçi sayısı 1944 yılında 3.000 iken 1955 yılında 18.000'lere ulaşmıştır. Bu patlama, yoğun talebi karşılaması gereken hastaneleri, sağlık faaliyetlerini yürütmekte hazırlıksız ve yetersiz yakalamıştır. Kennedy'nin "Our Fashionable killer: Oration on Trauma" adlı makalesinde Amerika'daki çoğu hastanede hasta bakım zincirindeki en zayıf halkanın yaralanmalardan kaynaklı acil servis bakımı olduğunu yazmıştır. 1940-1955 yılları arasında acil bakımında %400 artış olduğunu açıklayan, 90 hastane aynı zamanda acil bakım birimlerinin 60.000 $feet^{2,}$ den 159.280 $feet^{2,}$ ye çıktığını,yani hacimsel olarak %250 artış gösterdiğini vurgulamışlardır (Cıplak, 2007).

Zamanla kaza koğuşları, uzman doktorlar ve gelişen hastanenin diğer servislerinin desteğiyle acil servis birimine doğru gelişme göstermiştir. Hacimdeki artışla hasta bakımında da değişimler başlamıştır. Uzman doktorların yoğunluğu, hekimlerin bir seçenek olarak hastane acil bakım birimlerine eğilimlerini beslemiştir.

Bununla beraber Türkiye Acil Tıp Derneği'nin (TATD), Türkiye Acil Tıp Eğitim Programı'nda (TATEP) değindiği üzere aynı dönemde hastane öncesi ve acil servis hizmetleri dünyanın birçok yerinde gerçek anlamda yoktu (Url- 2, 2006). 1966'da.Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi'nin "Kazalarda Ölüm ve Sakatlıklar: Modern Toplumun İhmal Edilmiş Hastalığı" isimli çok ses getiren bir makale yayınlamasıyla, Vietnam'daki savaşta yaralanan bir askerin New York'ta vurulan bir sivilden daha fazla yaşama şansı olduğunun kanıtlanması üzerine ülkedeki acil tıp hizmetlerini yeniden gözden geçirme ihtiyacı duyulmuştur. Bunun sonucu olarak 1960'lı yılların başında hastane acil eylem planları gelişmiş ve durumu kritik hastaları yeniden canlandırma teknikleri ilerlemiştir.

Acil Tıp Anabilim Dalı ilk kez Cincinnati Üniversitesinde 1970' de açılmıştır. 1970'li yıllarda bu uzmanlığa inanan binlerce insan bazı profesyonel kuruluşların yardımı ve devletin denetimi ile yerel acil tıp hizmetlerini organize etmişlerdir (Url- 2, 2006). 1968 yılında Amerikan Koleji Acil Doktorları Derneği kurulmuş ve 1979'da acil servis departmanı 23.tıp dalı olarak kabul edilmiştir. Eğitim ve uygulama standartlarının gelişimine paralel olarak acil servisler geçmişteki acil odası tanımından günümüzdeki tanımına ulaşmıştır. Acil servislerin son görevinin her zaman ulaşılabilir bakım olduğu açıklanmış ve acil tıp topluluğu acil servisleri çok işlevli, değiştirilebilir, esnek planlı departmanlar haline getirmişlerdir. 1979'da, Modern Healthcare, acil servis planlamasına, hem ambulans hastalarına, hem acil hastalarına en iyi hizmeti veren, elinden her iş gelen, becerikli, çok işlevli acil bakım birimleri tanımını getirmiştir (Cıplak, 2007).

1980'li yılların ortalarına kadar acil tıp en hızlı büyüyen uzmanlık dalı olmuş ve acil servisler özellikle şehir merkezlerinde en fazla hasta yığılmalarının olduğu birimler olmaya başlamıştır (Url- 2, 2006). Bu yıllarda büyüme amacı artık yaralı ve hastalara bakımın düzeyini korumak için eğitim sistemlerinin yaygınlaştırılmasına yönelmiş ve bu yaklaşım günümüze kadar sürmüştür.

2.2.1.2 Acil servislerin Türkiye'deki gelişimi

Türkiye'de acil tıp ana bilim dalının 1993 yılında tıp eğitiminde bir uzmanlık olarak kabul edilmesi acil servislere olan ilgiyi artırmıştır. Acil servis bilincinin gelişmesinde en büyük rolü acil tıp uzmanlarının yetiştirilmesi almıştır. Ancak yeni bir ana bilim dalı olması nedeniyle yetişmiş uzman doktor sayısı yeterli değildir. Ekonomik nedenlerle Türkiye'de acil servisler bir bakma kendi hallerine bırakılmış durumdadırlar (Url- 2, 2006). Konunun tez kapsamında inceleme için seçilmesinin en temel sebeplerinden biri de, bu büyük eksikliktir.

3. ACİL SERVİS MİMARİSİ

Tıp biliminde acil, hastanın zaman kaybetmeden tıbbi bakım gereksinimi anlamına gelmektedir. Herhangi bir travma veya kaza durumunda amaç ani gelişen ve yaşamı tehdit etmekte olan durumu engellemek ve ortadan kaldırmaya çalışmaktır (Adaş ve diğ., 1998). Bu nedenle genel amaçlı sağlık hizmetlerinin verildiği hastanelerde rutin işlerin belirli bir plan ve program dahilinde yürüyebilmesi ve poliklinik hizmetlerinin büyük bir kısmının randevu sistemi ile çalışması gerektiğinden 24 saat görev yapan ayrı birer acil poliklinik kurulması gerekmiştir (Akbulut, 2003). Diğer polikliniklerden farklı olarak, acil servis polikliniği, kişilerin sağlıkları açısından bir acele içinde oldukları ya da hastalıklarını böyle gördükleri bir anda başvurdukları yerlerdir. Bu sınırlayıcılar ve etmenler doğrultusunda Türkiye Acil Tıp Derneği (TADT) (2001) ve American College of Emergency Physicians (ACEP) (2007a), acil servisler için şu standartları getirmiştir;

- Acil Servisler hasta bakımı için gerekli olan güvenli ortamı sağlamak için tasarlanmalıdır. Başvuran tüm hastalara uygun bir değerlendirme ve muayene olabilme olanağı sağlanmalıdır.
- Acil servisler mümkün olduğunca hastaların görsel ve işitsel mahremiyet haklarını koruyacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Radyolojik görüntüleme diğer tanısal hizmetler ve laboratuar hizmetleri, gerekli olan her birey için uygun bir zaman diliminde sonuçlanacak özellikte olmalıdır.
- Hastanenin ana girişinden itibaren Acil Servise ulaşılabilecek en kısa yollar ışıklı levhalar ile işaret edilmelidir.
- Acil servisin girişi yer ile aynı seviyede olmalı, sedye ve tekerlekli sandalye ile gelen hastaların girişleri kolay olmalıdır. Acil servis girişinin üzeri kapatılmalı, hastalar araç veya ambulanstan inip Acil Servise girerken hava şartlarından olumsuz yönde etkilenmemelidirler.
- Acil Servisler çalışanların, hastaların ve hasta yakınlarının güvenliğini sağlayacak koşullarda tasarlanmalıdır. Girişte mutlaka güvenlik personeli ve sabit veya el tipi metal dedektörler bulunmalıdır.

Bu genel standartlarla birlikte acil servisin iç dinamiklerinin de uyumlu ve çalışır durumda olması gerekmektedir.

3.1 Genel Tasarım Etmenleri

3.1.1 Ulaşım ve otopark

Acil servis ulaşımın kolaylığı için hastanenin giriş katına yerleştirilmeli, toplu taşıma araçlarına yakın olmalıdır (ACEM, 2007). Acil bakım alanlarının zemin katta olması her yaştaki hasta için kullanım kolaylığı sağlayacağı ve asansör ya da merdivene gereksinim göstermeyeceği dolayısıyla ulaşım hızını arttıracağı için tercih edilmelidir. Hem hasta ve çalışanların güvenliği hem de hasta gizliliğini en etkili şekilde sağlamak için acil servislerin denetlenebilen tek bir girişinin olması gerekmektedir. Acil servisin önünde her aracın yaklaşarak hasta nakledebileceği bir park alanı oluşturulmalıdır. Otopark acil servis girişine yakın olmalıdır. Korunan acil park alanları acil durumlarda personelin kolay ulaşabileceği yakınlıkta olmalıdır. Üstü örtülmüş park alanı; polis araçlarına, yangın araçlarına, toplumsal sağlık araçlarına, en az üç ambulansın bekleme yapabileceği bir alana ve acil hasta ulaştıran özel araçlara ayrılmalıdır (Cıplak, 2007).

Acil servis bölümü tüm ulaşım yollarından algılanabilmelidir. Ayaktan gelen hastaların girişi ile ambulans girişi, ayakta başvuran hastaların daha kötü durumdaki hastaları görmemelerini sağlamak ve ciddi hastaların naklinde kalabalıktan kaynaklanan olası tıkanıklıkları engellemek için, birbirinden ayrılmalıdır.

Ambulans girişinin üstü kapalı olmalı ve U şeklinde bir cep yapılarak ambulansın hastaları acil bölümüne teslim etmek için geri gitmek zorunda kalması engellenmelidir (Holliman, 1997). 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.

3.1.2 Yer seçimi

Yer seçimi acil bakım kalitesini, acil hizmetini etkileyen en önemli etkenlerdendir. Acil servis, uygulanan plan grafiğine göre, esnek, geliştirilebilir, değiştirilebilir olmalı, ana ulaşım hatlarına uygun ve onları engellemeyecek şekilde konumlanmalıdır.

Acil servis, ayrı girişi olan zemin kattaki konumu ile bağımsız görüntüsü vermesine karşın, hastanenin diğer tüm birimleri ile, bölgedeki sağlık, güvenlik ve sosyal hizmetlerle de yakın ilişki içerisinde bulunmaktadır. Özşahin' in (2009) de belirttiği üzere; "Acil servis, herhangi bir uzmanlık ayrımı yapmadan, tüm hastaları kabul etmesi ve sonra yönlendirmesi yönünden, bir varış noktasından çok ara istasyon özelliği taşır. Bu yüzden acil servisin dış tasarımında ayrı araç (ambulans) ve insan

girişi, ayrı park yeri, planlanırken, iç tasarımda hastanenin diğer servisleriyle rahat ve hızlı bağlantı olanağı istenir.”

3.2 Temel Alan Belirleyicileri

Acil servis birimleri temel işlevleri olan alanlar merkez alınarak, bu alanların çevresinde oluşturulmalıdır (Cıplak, 2007) (Şekil 3.1). Bu alanlar;

- Yönetim (idare) alanı,
- Danışma- triaj -bekleme alanı,
- Resusitasyon (yeniden canlandırma) alanı,
- Akut bakım alanı (acil olmayan hasta bakım alanı),
- Konsültasyon alanı (acil olan hasta bakım alanı),
- Personel çalışma istasyon alanı,
- Özel alanlar: hasta yakınlarıyla görüşme odası, işlem odası, alçı odası, eczane (ilaç hazırlama odası) , oftalmoloji (ENT), psikiyatri, izolasyon odası, dekontaminasyon odası vb…
- Eğitim alanı: küçük derslikler, salonlar vb…
- Destek servis alanı: depolar, temiz-kirli odası, tuvalet-banyo-lavabolar, personel odaları, sedye parkı, taşınabilir x-ray parkı, taşınabilir tıbbi alet parkı, temizlikçi odası, hazırlık odası vb…
- Tanısal çalışmalar alanı: tıbbi görüntüleme odası, laboratuarlar vb…
- Acil servis kısa süreli gözlem alanı,
- Dolaşım alanıdır.

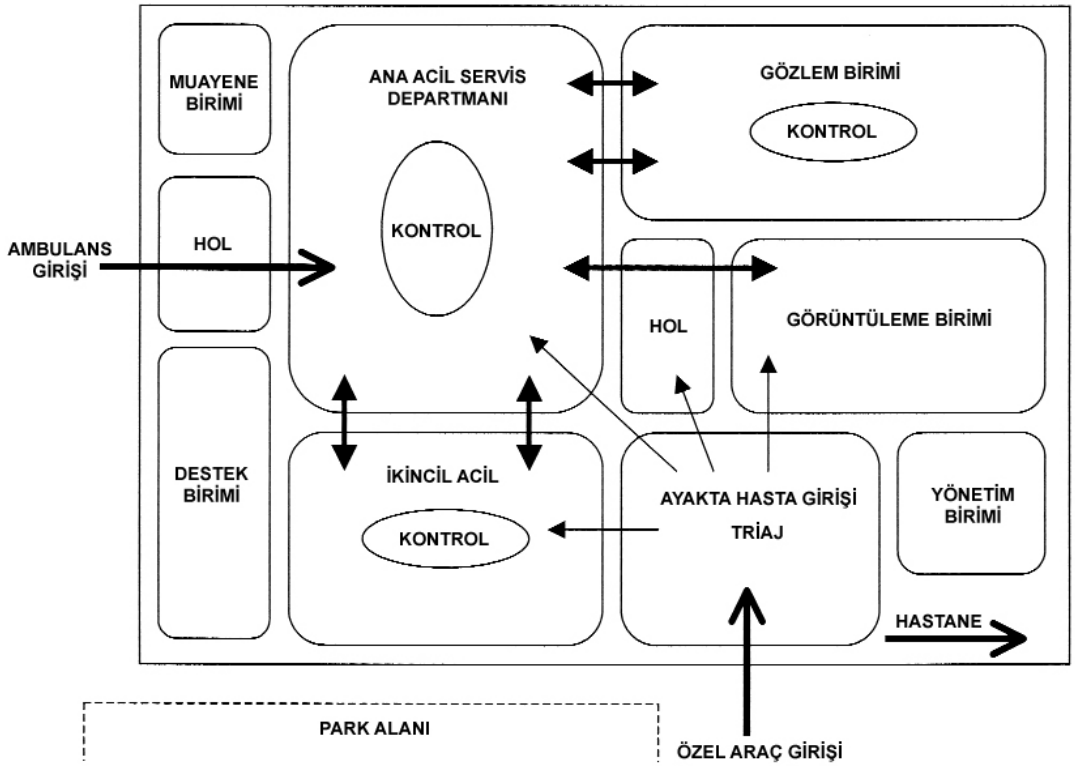
3.2.1 Toplam alan belirleyicileri

Acil servisin toplam iç alanı, monitörlü gözlem alanı ve eğer var ise tıbbi görüntüleme alanı dahil, en az 50 m² /1000 yıllık bakım, ya da 145 m² /yıllık giriş olarak hesaplanmalıdır. Fonksiyonel olarak tüm gerekli alanlara sahip bir acil servisin minimum alanı 700 m² ‘dir (ACEM, 2007). Toplam iç alan ve acil bakım odalarının sayısı; teknolojik gelişmeler, gelişim planları, artacak hasta sayısı göz önünde bulundurularak, esnek bir mimariye uygun şekilde seçilmelidir.

3.2.2 Toplam hasta bakım alanı belirleyicileri

Toplam hasta bakım alanı sayısı ACEM' e (2007) göre en az 1/1100 yıllık bakım ya da 1/400 yıllık giriş olarak hesaplanır. Alçı, görüşme, işlem odaları gibi alanlar bu hesaplamaya dahil değildir. Resusitasyon (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. (ACEM, 2007).



Şekil 3.1 : Örnek acil servis mekansal ilişki diyagramı (ACEP, 2007b)

3.3 İç Tasarım Etmenleri

Cıplak'a göre (2007) ; "Acil servis planı en az düzeyde trafik karmaşasıyla, tüm hasta bakım alanlarına en hızlı ulaşıma olanaklı olmalıdır. Resusitasyon alanı, akut bakım alanları ve diğer hasta bakım alanları arasında yakınlık bulunmalıdır. En yoğun çalışma saatlerinde sağlık personeli her birime kolayca ulaşabilmelidir. Hasta yakınları ve hastaların tüm bakım alanlarına ulaşımı klinik alanların içerisinden olmamalı, birbirine karışmamalıdır. Görsel ve işitsel gizlilik oluşturulmalıdır. Gizlilik hasta bakımında üst düzeyde rol alan en önemli etkenlerdendir."

Klinikte çalışan tüm uzman sağlık personelinin çalışma istasyonlarında bulunması gerekmektedir. Bu çalışma istasyonu resusitasyon - akut bakım alanın merkezinde

bulunmalıdır. Resusitasyon – akut bakım alanı, diğer tedavi birimlerinin çevresinde guruplaşabileceği bir merkezdir (ACEM, 2007).

Giriş-danışma alanı halkla ilk ilişkinin kurulduğu, yönetimsel odaların bulunduğu alandır. Yönetim alanı klinik bakım ile danışma arasında bulunmalı, ilişki yakın ancak işlevi engelleyici olmamalıdır (ACEM, 2007).

3.3.1 Acil yatağı yerleştirilmesi

ACEM'e (2007) göre; akut bakım alanında acil yatakları arasında tabandan en az 2,40m temiz aralık bulunmalıdır. Bir yatak için ayrılan en az uzunluk ise 3,00m olmalıdır.

3.3.2 Kapı ve koridor özellikleri

Acil serviste kapıları, özellikli bir hasta sedye ya da yatağının personel ile birlikte geçişine olanaklı bir ölçüde olmalıdır. Minimum 120 cm olacak şekilde kapılar her iki yöne de açılabilir olmalı, alan olanaklı ise iki kanatlı kapı tercih edilmelidir (ACEM,2007). Bu özellikteki kapılar iki yönlü kullanım-geçiş kolaylığı sağlayacaktır.

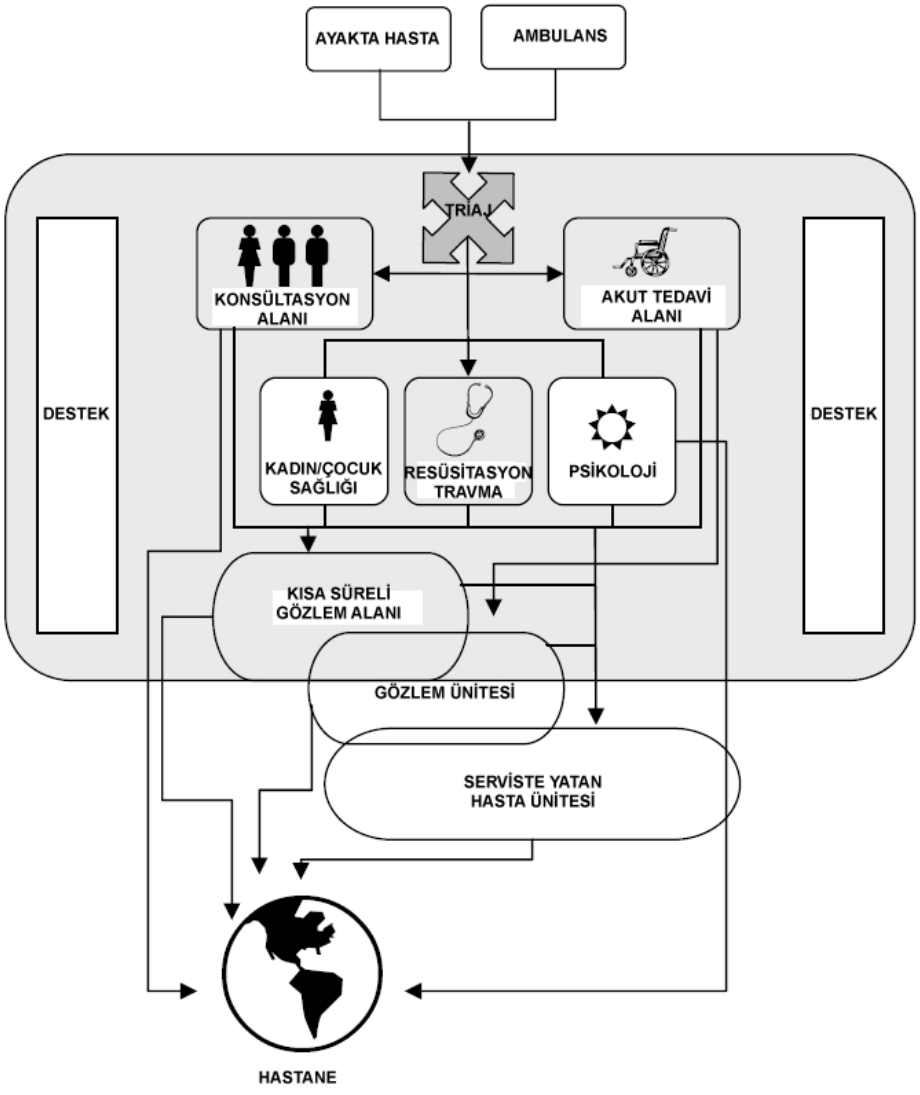
Koridorlar iki hasta yatağının ya da bir hasta yatağı ile durağan bir sedyenin karşılıklı geçişini engellemeyecek şekilde odalardan sedye çıkışı ve dönüşü düşünülerek tasarlanmalıdır. Kapılar koridora karşılıklı açılmamalı, Koridorlar depolama birimleri için kullanılmamalı, koridorlara dolap, oturma sandalyeleri yerleştirilmemelidir. (Cıplak, 2007).

3.4 Hasta Akışı

Acil serviste bakıma alınan hastaya ilk girişim triaj (ayırım) alanında yapılır. Acil servis girişi ister tek olsun, ister ayaktan hasta girişi ve ambulans girişi ayrı olsun, ayırım alanı tüm hastaların girişini görebilecek ve hepsine ulaşabilecek bir yerde olmalıdır. Acil hasta değerlendirme alanı, güvenlik ve kayıt alanlarına yakın yerleştirilmeli ve bekleme salonunu görebilme olanağı bulunmalıdır. Çalışan personelin sayısı ve tipine, hasta sayısı ve özelliklerine bağlı olarak hayati bulguların ölçülmesi, not edilmesi ve öncelikli hastaların belirlenmesi, ambulansların yönlendirilmesi, başvuru kayıtlarının tutulması ve acil servis içi yatakların durumunun değerlendirilip hasta akışının düzenlenmesi gibi görevlerin tümü ya da bir kısmı bu alanda yapılmaktadır. Özellikle yeniden canlandırma odasına hızlı ulaşım sağlanmalıdır.

Acil servise girişten sonra ayrım alanına ve danışmaya giden hastalar, görevliler tarafından bakım alanlarına yönlendirilirler (Şekil 3.2). Bu bakım alanları;

- Resusitasyon (yeniden canlandırma) alanı
- Akut bakım alanı
- Monitörlü gözlem alanı
- Tıbbi görüntüleme alanı
- Bekleme salonudur (Cıplak, 2007).



Şekil 3.2 : Olası hasta akış yollarını gösteren diyagram (ACEM, 2007)

3.5 Gerekli Klinik Alanlar

3.5.1 Resusitasyon (yeniden canlandırma) alanı

Yeniden canlandırma odası ağır yaralı hastaların ve kritik hastaların bakımı için kullanılır. Resusitasyon alanında; özel bir resusitasyon yatağı için gerekli alan, yatağın çevresinde 360 derece dönülebilecek hareket alanı, yeterli dolaşım alanı ve tıbbi malzeme, monitörler ve depolama için gerekli alanlar bulunmalıdır. Resusitasyon odasında yatan hastanın görsel ve işitsel olarak gizliliği sağlanmalı, hasta yakınlarının ve diğer hastaların adı geçen alanla ilişkileri engellenmelidir. Tek bir Resusitasyon yatağı için gerekli alan 35 $m^{2'}$dir. Eğer bir yataktan daha fazla düşünülüyor ise her yatak içi depolama birimleri dışında 25 m^2 alan düşünülmelidir (Cıplak, 2007).

Yeniden canlandırma odası acil girişine, eğer ambulans ve yaya girişi ayrı ise ambulans girişine en yakın yerde olmalıdır. Bu alan acil servisin diğer alanlarından bağımsız olmalı ama yakın bir yere yerleştirilmeli ve olası ise, bilgisayarlı tomografi, ameliyathane ve yoğun bakım gibi ek destek servislerine ulaşımı kolay olmalıdır (ACEM, 2007).

3.5.2 Akut bakım alanı

Akut bakım alanı akut hastalıklar nedeni ile acil servise başvuran hastaların tedavi edildikleri alandır. Akut bakım alanında, her yatak başına minimum 10 m^2 olacak şekilde yatak alanı, malzemeler için depo alanı, monitörlerin yerleştirileceği alanlar bulunmalı ve iki yatak arası mesafe minimum 2,4 m olmalıdır (ACEM, 2007).

3.5.2.1 Acil hasta değerlendirme ve tedavi alanı

Arena tarzında, gözleme uygun ve her bir sedye için 3 m x 4 m mekana gereksinim duyulan bir alandır. Ambulans girişine ya da tek bir ana giriş varsa bu giriş kapısına yakın olmalıdır. Olası yatışları ve tetkik istemlerini de düşünerek ana hastane bağlantısına da rahat geçiş sağlanmalıdır. Bu alanın ortasında bir hemşire gözlem istasyonu ve hekim çalışma alanı bulunması gereklidir (ACEM, 2007).

3.5.2.2 Acil olmayan hasta değerlendirme ve tedavi alanı

Acil bakım alanından daha az yere gereksinim duyarlar. Kapalı mekanlar şeklinde tasarlanabileceği gibi açık alanlar da olabilir. Acil servisin ambulans ve ayaktan hasta girişi ayrı ise, ayaktan hasta girişine ve bekleme alanına yakın olmalıdır ama ortak tek bir acil servis girişi varsa yeniden canlandırma alanı ve acil hasta

değerlendirme alanı girişe yakın olacağından acil olmayan hasta değerlendirme alanı ana girişe daha uzak olabilir (ACEM, 2007).

3.5.3 Kapalı muayene odaları

Bu alanlar ortopedi veya alçı odası, göz ve KBB değerlendirme ve tedavi odası, doğum ve jinekoloji odası, izolasyon odası, çocuk hasta değerlendirme ve tedavi odası gibi farklı değerlendirme ve tedavi birimlerini içermektedir. Bu alanlara acil servisin hasta sayısı ve tipine göre yeni alanlar eklenebilir. Ayrıca hekim, hemşire ve

diğer personel için çalışma ve dinlenme alanları, hemşire gözlem istasyonu, kayıt alanı, depo, temiz ve kirli malzeme odası ve tuvaletler de acil servisin ana yapısı içinde yer alırlar (Cıplak, 2007). Hasta bakım alanları ve tüm personelin çalışma alanları dizayn edilirken;

- Acil servis girişine yakınlık,
- Hastanenin diğer servislerine yakınlık,
- Hasta bakım alanlarının birbiri ile ilişkisi,

dikkat edilmesi gereken 3 ana faktördür. Bu faktörler hasta sayısı, ne oranda acil tedavi gerektiren hasta başvurduğu ve diğer servislere nakil ve taburculuk işlemlerinin ne hızda yürüdüğü ile yakından etkilenmektedir. Bu nedenle bu alanların genel dizaynı için hasta sayısı, tipi ve akışı ile ilgili bilgilere gereksinim vardır (ACEM, 2007).

3.5.3.1 Ortopedi ve alçı odası

Ortopedi odası radyoloji birimine yakın olmalı ve oda içerisinde bir adet film okuma levhası bulunmalıdır. Eğer bu odalarda sedasyon ve analjezi verilmesi düşünülüyorsa, takip ve yeniden canlandırma olanaklarının sağlanmış olması gereklidir (ACEM, 2007).

3.5.3.2 İzolasyon odası

İzolasyon odası kapalı bir alan olmalı ve bulaşıcılık özelliği yüksek tüberküloz, kızamık, suçiçeği gibi hastalığı olan ya da açık yarası bulunan bireylerin değerlendirildiği ve tedavi edildiği bir alan olarak tasarlanmalıdır. Havalandırma sistemi merkezi sistemden ayrı olmalı ya da hava filtreleri kullanılmalıdır. Odada bir lavabo, tercihen bir duş sistemi bulunmalıdır. Ayaktan hasta girişine yakın bir alana yerleştirilmelidir (Cıplak, 2007).

3.5.3.3 Dekontaminasyon odası

Savaşlarda veya endüstri ortamında fabrikalarda radyoaktif madde ile kontamine olan, organofosfatlarla zehirlenen kişiler doğrudan bu odaya alınırlar. Aynı anda birden fazla hastaya girişim yapılabilecek düzeyde olması gereken dekontaminasyon odasında resusitasyon ile tedavi malzemeleri ve en önemlisi akan su bulunmalıdır. Getirilen kişiler dekontamine edildikten sonra diğer tedavi işlemlerine başlanır. Dekontaminasyon alanını sıcak ve soğuk olmak üzere ikiye ayırabiliriz. Sıcak bölge dekontaminasyon işleminin yapıldığı alan, soğuk bölge ise dekontaminasyon işleminden sonra hastanın geçtiği alandır. Soğuk alanda soyunma-giyinme işlemleri için bir alan yapılmalıdır. Dekontaminasyon alanı ambulans girişine yakın olmalı, ancak bekleme salonunu ve gelen diğer hastaları görmemelidir (Cıplak, 2007).

3.5.3.4 Psikiyatrik hasta bakım odası

Psikiyatrik hasta bakımı, güvenlik görevlisi ve sağlık ekibinin kolaylıkla ulaşabileceği şekilde konumlandırılmalıdır. Bu odada genellikle intihar eğilimli, kendisine ve çevresine zarar verebilecek hastalar bakılır. Akut zihinsel bakım alanları kapalı muayene alanlarına yakın tasarlanmalıdır. Gizliliğin sağlanabilmesi için akut zihinsel bakım alanlarına gelen hastalar acil bakım alanından geçirilmemeli, gizlilik sağlanmalıdır.

Akut zihinsel bakım alanı, görüşme odası ve muayene odası olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme odası en az 16 m^2, muayene odası ise en az

12 m^2 olmalıdır (ACEM, 2007).

3.5.3.5 Hemşire çalışma alanı

Acil hasta değerlendirme ve tedavi alanı başta olmak üzere tüm alanlar mümkün olduğunca hemşire çalışma alanının etrafına yerleştirilmelidir. Bu merkezileştirme, görevlilerin tüm hastaları takip edebilmesini sağlayacaktır.

3.5.3.6 Hekim çalışma alanı

Bu alan da hemşire çalışma alanı gibi, merkezi olarak yerleştirilmelidir. İki alan birlikte dizayn edilebilir. Görevdeki her hekim için ½-1 m^2 alana sahip olmalıdır. Alan; dosya doldurmak, hasta yakınları ya da konsültan hekimler ile görüşme yapmak dışında hastaların gözlenmesine de olanak tanımalıdır (Holliman, 1997).

3.5.4 Bekleme salonu

Bekleme alanı hastaların ve hasta yakınlarının tüm hastane hakkındaki fikirlerinin şekillendiği ilk yer ve iletişimin kurulduğu ilk alan olması dolayısıyla önemlidir. Hasta bekleme alanı acil bakım alanını görmemeli, telefon, tuvalet ve çocuklar için ayrılmış bir oyun alanına sahip olmalıdır (Holliman, 1997).

Bekleme salonu toplam olarak en az 4.4m/1000 yıllık hasta sayısı olarak hesaplanmalıdır. Bu alana dolaşım, tuvaletler, vb dahildir (ACEM, 2007).

3.5.5 Güvenlik alanı

Acil servisin mümkün olan en az sayıda girişinin bulunması gerekir. Ayaktan hasta girişinin denetim altında olması şarttır. Acil servis giriş alanına güvenlik personelinin yerleştirilmesi avantaj sağlayacaktır. Güvenlik personeli odası acil servis ilk başvuru alanında yer almalıdır. Hastane personeli de dahil herkesin acil servise ana giriş kapısından ve güvenlik denetiminden sonra girmesi sağlanmalıdır (Cıplak, 2007).

3.5.6 Eğitim salonları

Eğitim salonlarında resmi lisans, yüksek lisans eğitimi ve toplantılar yapılır. Klinik alanın dışında, personel odaları ve çalışma ofislerine yakın olmalıdır. Eğitim alanı en az 0,8 m^2 / 1000 yıllık hasta sayısı kadar olmalıdır. Eğitim alanına ek olarak sessiz bir alanda kütüphane oluşturulmalıdır. Kütüphane uygun yazılı kaynak ve işitsel görsel-elektronik bilgi, malzemeden oluşturulmalıdır. Eğitim alanına, kütüphane ve ofislere yakın bir alanda bilgi işlem odası oluşturulmalı, acil servisin her türlü iletişim ve işletim sistemi bu alandan denetlenmelidir. Kütüphane eğer hekim dinlenme odası ile birleşik tasarlanmamış ise hasta bakım alanlarından ulaşılabilir olmalıdır (ACEM, 2007).

3.5.7 Uyku odaları

Hekimlerin yoğun çalışma saatlerinin ardından, nöbet bitimlerinde ya da ciddi girişimlerin ardından dinlenmeye, uyumaya gereksinimleri olabilir. Uyku odaları uymak için yeterli alan, duş, tuvalet ve soyunma alanından oluşmalıdır. Uyku odası hekim ve sağlık personeli dinlenme alanına yakın olmalıdır (Cıplak, 2007).

3.6 Klinik Alan Destek Birimleri

3.6.1 Depolar

Bu alanlar; temiz malzeme odası, kirli malzeme odası, boşaltım alanları ve malzeme depolarından oluşmaktadır (ACEM, 2007).

Temiz malzeme odası steril edilmiş tıbbi malzemeleri depolamak için kullanılabilir büyüklükte olmalıdır.

Kirli malzeme odaları tüm klinik alanlardan ulaşılabilir olmalı, temizlenmesi gereken tıbbi ve klinik malzemeleri depolayabilir büyüklükte tasarlanmalıdır.

Depo odası klinik alandaki depolama birimlerine ek olarak yapılmalı ve toplam alanı 2,2 m^2 /1000 yıllık hasta sayısı oranında olmalıdır (ACEM, 2007). Depo odası; içecek bölmesi, acil durum alet deposu, temizlikçi odası, hasta banyosu, duş, tuvalet ve banyo içerebilir.

3.6.2 Hasta yakını görüşme odası

ACEM'e göre (2007), yıllık hasta sayısı 25.000 den fazla olan acil servislerde hasta bakım alanının dışında bir alanda görüşme oda ya da odaları tasarlanmalıdır. Görüşme odaları görsel ve işitsel olarak yalıtılmalı, görüşmeler sırasında hasta yakınlarının servis içersindeki olumsuz görüntülerden etkilenmeleri engellenmelidir.

3.7 Tanısal Alanlar

3.7.1 Tıbbi görüntüleme alanı

Acil servise gelen yıllık hasta sayısı 20000 den fazla ise acil servis içerisinde radyoloji odaları düşünülmelidir (Cıplak, 2007). Ancak, artacak hasta sayısı da düşünüldüğünde acil servisin kendi kendine yetebilmesi, servis içi trafiğin denetlenebilmesi için acil servis içerisinde tıbbi görüntüleme merkezinin oluşturulması yararlı olacaktır.

ACEM' e (2007) göre; yıllık hasta sayısı 20000 - 25000 arasında seyreden acil serviste en az bir adet röntgen (tıbbi görüntüleme alanı) bulunmalıdır. Röntgen odası travmalı hasta bakım alanına yakın olmalıdır.

3.7.1.1 Konvansiyonel görüntüleme olanakları

Konvansiyonel radyoloji ve BT ünitelerinin acil servise yakın olması, acil çekilen filmleri, acil girişimi yapan doktorların değerlendirmesi gereksinimi açısından önem kazanmaktadır. Acil Servis sorumlularının özellikle konvansiyonel radyoloji ünitesini,

servisin içerisinde veya hemen yakınında istedikleri gözlenmektedir. Benzer yaklaşım, yoğun bakim üniteleri ve ameliyathaneler için de geçerlidir. Kritik hastanın sedye üzerinde klinikler arasında uzun mesafeler kat etmesi, özellikle ayrı binalar arasında taşınması kesinlikle istenmemektedir (Özşahin, 2009).

Gereksinim duyulan görüntüleme alanı, hasta sayısına göre ayarlanmalıdır. Yılda 50,000 hastaya bakan bir acil serviste iki radyoloji odasına, yılda 100,000'den fazla hastaya bakan bir acil serviste de 3 ya da 4 radyoloji odasına gereksinim olacağı kabul edilmektedir (ACEM, 2007).

3.7.1.2 Ultrasonografi

Acil serviste bir ultrasonografi cihazının bulunması stabil olmayan hastaların nakline gereksinim duyulmadan radyolog hekimler ya da diğer hekimler tarafından değerlendirilebilmesine olanak sağlayacaktır (Cıplak, 2007).

3.7.1.3 Tomografi

Tomografi teknolojisinin kurulması öncesinde hasta sayısı, tipi, travmalı hasta sayısı, yoğun bakım yatış oranı ve yıllık tahmini BT istemi gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekir. Travma merkezi gibi çalışan referans hastanelerinde BT' nin acil servisin içerisinde bulunması hasta bakım hızını ve düzeyini arttıracaktır. BT cihazı acil servisin içerisinde olmasa bile acil servisin hemen yanında bulunmalı ve acil servisten doğrudan bağlantı sağlanmalıdır (ACEM, 2007).

3.7.2 Laboratuar

Laboratuar olanakları ve mimari yakınlığı acil serviste hasta bakım kalitesini ve hızını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Acil servisin içinde ve sadece acil servis hastaları için kullanılan bir mini-laboratuar bulunması ve burada tam kan sayımı, kan gazı analizi, kardiyak panel ve idrar-dışkı mikroskopisi gibi hızlı sonuç istenen tetkiklerin yapılabilmesi son derece faydalıdır (Cıplak, 2007).

3.8 Eczane

Acil servis içerisinde klinik eczanesi bulunup bulunmayacağı, acil servisle eczanenin ulaşım olanaklarına, eczanenin getireceği kazanca, ve eczanenin kaplayacağı alana yerleştirilebilecek bakım alanlarının eczaneden daha az önemli bir durumda olmasına bağlı olarak değişir.

3.9 Pediatrik (Çocuk Hastalıkları İle İlgili) Acil Alan

Acil servis içerisinde gürültü kirliliği yaratabilecekleri ve ağır travmalı resusitasyon hastalarını görmemeleri için çocuk acillerin ayrı bir alanda değerlendirilmesi uygun olacaktır. Yıllık çocuk hasta sayısı 15000 den fazla ise acil servis içerinde ya da bitişiğinde çocuk acil alanı oluşturulmalıdır (ACEM, 2007). Çocuk acil içerisinde ayrı bir resusitasyon ve travmalı hasta bakım alanına gereksinim duyulabilir. Resusitasyon alanı çocuk acil alanına yakın ise çocuk hasta yetişkin acil resusitasyon alanında tedavi edildikten sonra çocuk acil alanı bakım bölümüne yatırılabilir.

Acil servis alanı dışında ayrı bir çocuk acil servisi ya da bir çocuk hastanesinde çocuk acili tasarlanırken acil servis tasarımı ilkeleri kullanılır.

3.10 Acil Servis Mimari Plan Tipleri

Acil servisin hangi tipte tasarlanacağının belirleyicisi akut bakım yatak sayısıdır. Akut hasta bakımı için gerekli yatak sayısı ülkeden ülkeye, hastaneden hastaneye değişkendir (Holliman, 1997). Değişkenliğin nedenleri, bağlayıcıları;

- Hastalar için gerekli gizlilik derecesi,
- Görülen durumları şiddet derecesi,
- Ortalama ve en fazla günlük hasta sayısı,
- Hastanın acil servisten hastanenin diğer bölümlerine taşınması için gerekli zaman uzunluğu,
- Diğer yataklara; gözlem, ayakta endoskopi, ayakta cerrahi girişim gibi diğer işlevlere gereksinim olup olmadığıdır.

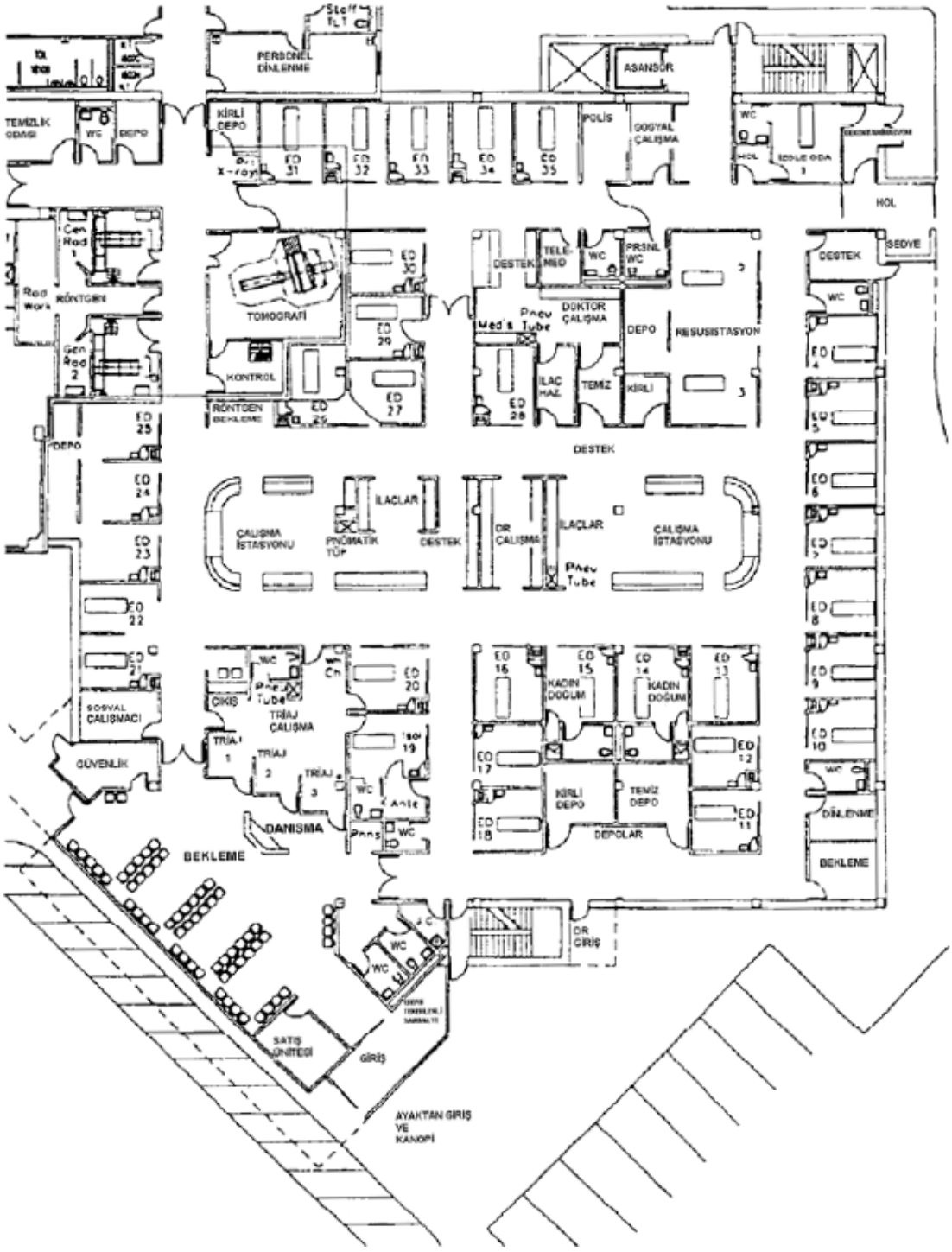
Acil servisler genel olarak üç ayrı tipte tasarlanabilir.

3.10.1 Koridor tipi

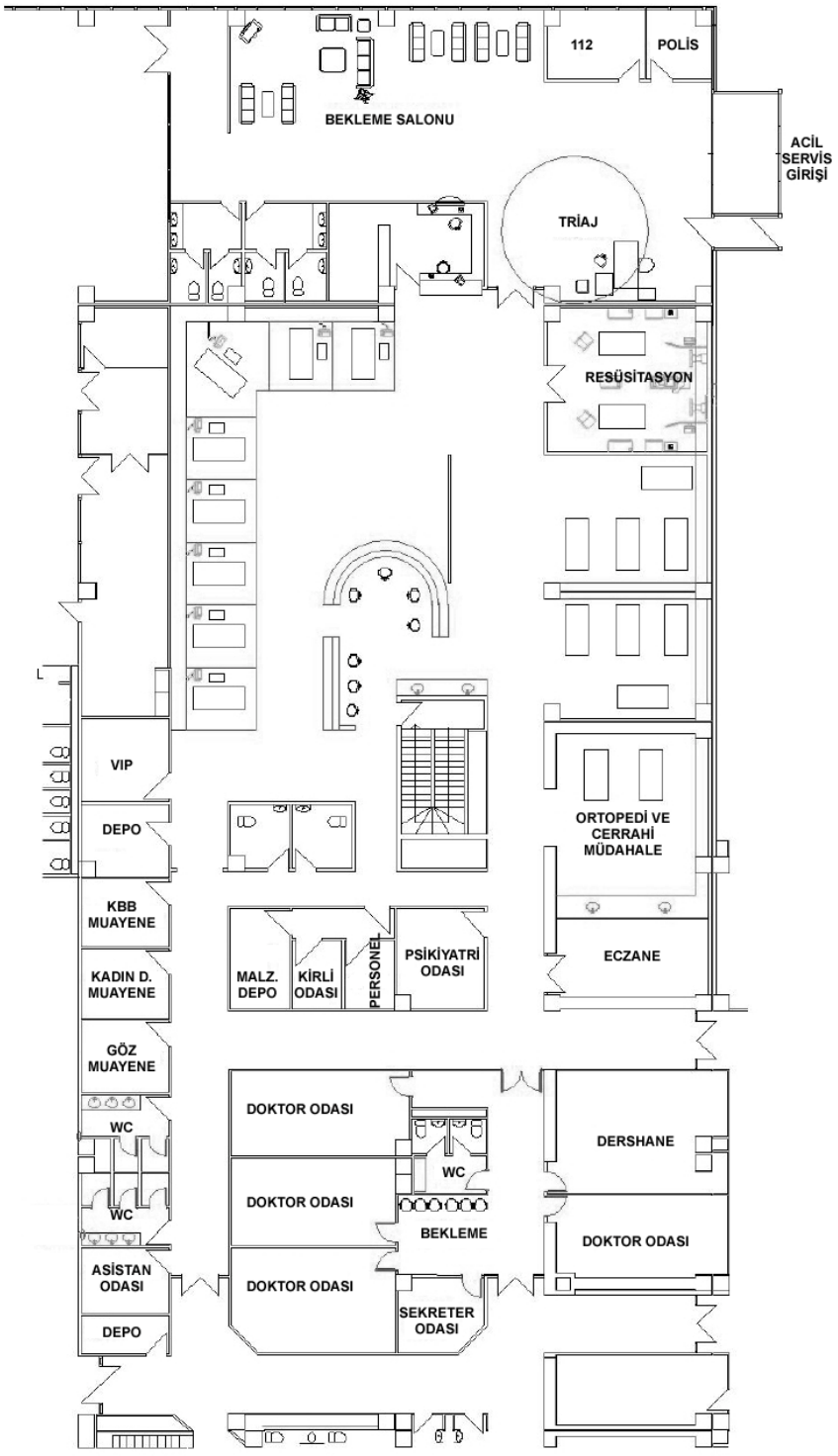
Geniş bir koridor çevresinde kurulmuştur. Bu koridor çevresinde gerekli alanlar, tedavi odaları yerleştirilmiştir. Çalışma deksi, koridor üzerinde mümkünse ortada olmalıdır (Şekil 3.3) (Cıplak, 2007).

3.10.2 Arena tipi

Ortada bir çalışma deski, çevresine dağılmış bakım ve tedavi odaları şeklindedir. En olumlu yönü ortada bulunan deskten tüm hastaların gözlemlenebilmesidir. Gizliliğin azalması, gürültünün engellenememesi olumsuzluklarıdır (Şekil 3.4) (Cıplak, 2007).



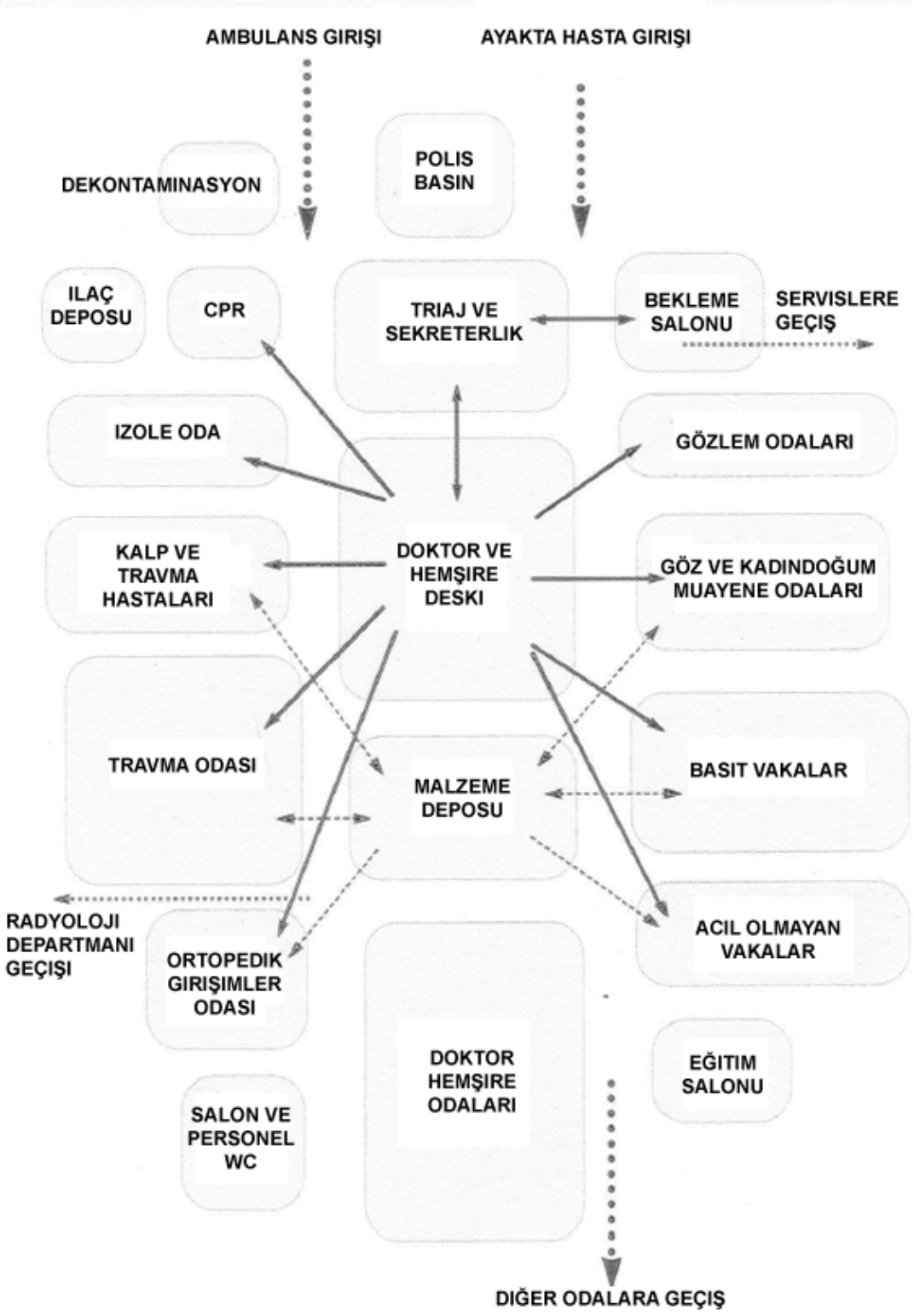
Şekil 3.3 : Carondelet St. Mary's Hastanesi acil servis planı (Cıplak, 2007).
Bu şema koridor tipi plana örnektir.



Şekil 3.4 : İnönü Tıp Fakültesi Hastanesi acil servis planı (Cıplak, 2007). Bu şema arena tipi plana örnektir.

3.10.3 Modüler tip

Merkez alan arena tarzında, diğer tedavi alanları ise arenanın modüllerine yerleştirilmiş olarak planlanır (Şekil 3.5) (Riggs, 1993). Hasta sayısı yıllık 40000 - 45000 üzerindeki büyük hastaneler için ideal tasarım tipidir.



Şekil 3.5: Modüler tarzda tasarlanmış acil servis planı şeması (Riggs, 1993).

4. ACİL SERVİSİN HASTANENİN DİĞER ANA BÖLÜMLERİYLE OLAN İLİŞKİSİ

İyi düzenlenmiş bir acil bölümü, hasta bakımı kalitesinde gelişme, hasta akışında düzelme ve bölümdeki görevlilerde daha fazla çalışma istemi sağlar. Ancak bu özellikler tek başına yeterli olamazlar. İşleyişteki aksaklıkları gidermek için acil bölümünün diğer hastane bölümleriyle olan ilişkisinin iyi planlanması gerekmektedir.

Hastane bölümleri ile acil servis arasında yoğun bir ilişki vardır. Ancak alan yetersizlikleri, mimari tasarım endişeleri ve arazinin durumu nedeniyle tüm bölümler acil servisle yakın ilişkili tasarlanamamaktadır.

Bölümler arası ilişkiler iyi planlanmalı, dolaşım için yeterli alan ayrılmalıdır. Yatay ve düşey dolaşım öğeleri en uygun yerde tasarlanmalıdır.

Riggs (1993), hastane bölümlerinin acil servisle olan ilişkilerini tek yönlü ve çift yönlü ilişkiler olarak özetlemiştir (Şekil 4.1).

	İNSAN	MALZEME	SERVİS	BİLGİ
	TW	TW	-	TW
MUHASEBE	-	-	-	F
M. DEPOLAMA	TW	TW	-	TW
LABORATUAR	TW	TW	-	TW
ECG	TW	TW	-	TW
ÇEVRESEL SER.	TW	TW	-	TW
YOĞUN BAKIM	TW	TW	-	TW
T.GÖRÜNTÜLEME	TW	TW	-	TW
TIBBİ KAYIT	TW	TW	-	TW
TIBBİ SERVIS	TW	TW	-	TW
ECZANE	TW	TW	-	TW
ORGAN NAKLİ	TW	TW	-	TW
SOSYAL SERVİS	TW	TW	-	TW
GÜVENLİK	TW	TW	-	TW
AMELİYATHANE	TW	TW	-	TW

Şekil 4.1 : Hastane bölümlerinin acil servisle ilişkilerinin yönü (Riggs, 1993).
TW: İki yönlü akış, F: Acil servisten tek yönlü akış.

4.1 Acil Servislerin Diğer Hastane Bölümleriyle İlişkisini Etkileyen Faktörler

Ekonomik yetersizlikler ve yanlış planlama gibi sebeplerle acil servis içerisinde, servise özel görüntüleme birimleri, laboratuar, ameliyathane gibi ek işlevler bulunmayabilir. Bu durumlarda acil servislerin 24 saat hizmet verdiği düşünülerek bu tip üniteler acil servisle birincil ilişkide tasarlanmalıdır. Yatay ve düşey bağlantılar oluşturulmalı, gelen hasta en kısa zamanda gerekli birimlere ulaştırılmalıdır.

4.2 Acil Servisler ile İlişkili Birimler ve Aktiviteler

4.2.1 Hasta kayıt birimi

Acil servisler; hastaneye gelen hastaların büyük bir kısmının kaynağıdır. Kayıt işlemleri süresince, hastane beklenen hastadan gerekli kişisel, finansal bilgileri toplar. Gelişmiş hastanelerde acil hastasının kayıt işlemleri için personel bulunmakta ve acil hastasının kayıt bilgileri elektronik yöntemlerle yapılmaktadır. Hasta kayıt işlemlerinde elektronik olanaklardan yararlanmak hastaya sağlık hizmetinin en kısa ve planlı şekilde verilmesini sağlar (Cıplak, 2007).

4.2.2 Muhasebe birimi

Muhasebe bölümü kaydı alınmış hastaların aldıkları sağlık bakım hizmetinin bedelini belirler. Acil servis hastasından ya da yakınından fatura karşılığı ücretini almaktadır. Muhasebe servisi bir acil servis hastası hastane kaynaklarını kullanmaya başladığı anda harekete geçer, yapılan işlemlerin kayıtlarını almaya başlar. Acil servis ve muhasebe bölümü arasında insan hareketi çok az olmakta, işlemler çoğunlukla bilgisayar aracılığı ile yapılmaktadır.

4.2.3 Merkezi depolama-destek birimi

Depo genellikle merkezi depo ve destek bölümü olmak üzere iki ayrı alandan oluşmaktadır. Merkezi depolama hastanenin malzeme alımının yapıldığı, depolandığı ve dağıtıldığı alanlardır. Merkezi depolama alanının büyük bir kısmında depolar vardır. Depolar içerisinde steril olmayan tıbbi gereçler toplanır, steril yapılır ve hastane bölümlerine dağıtılır. Atık malzemeler ise hastaneden sevk edilir. Hastane atıkları tıbbi ve evsel atık olmak üzere iki gruptan oluşur. Bu atıkların ayrı depolarda toplanması, daha sonra uygun yerlere sevk edilmesi gerekmektedir.

Acil servis ve merkezi depolar arasında yoğun bir ilişki vardır. Acil servislerle kişisel yakınlıkta olmamasına rağmen merkezi depolar, acil servislerin gereksinimi olan steril tıbbi malzemeyi sağlar. Bilgi, insan ve malzeme akışı iki yönlüdür (Riggs, 1993).

4.2.4 Merkezi laboratuar

Merkezi laboratuar tetkik sonuçlarını inceleyen ve sonuçlandıran tıbbi personel ve malzemelerden oluşmaktadır. Merkezi laboratuar birçok küçük laboratuardan oluşan tanısal alandır. Bu küçük laboratuarlar;

• Hemotoloji laboratuarı

• Patoloji (morg ve otopsi) laboratuarı

• Seroloji laboratuarı

• Mikrobiyoloji laboratuarı.

• Kan bankası

• Biyokimya laboratuarıdır (ACEM, 2007).

Laboratuarlar ve acil servis arasında yoğun bir ilişki vardır. Laboratuardan elde edilen bilgi ve sonuçlara göre hastaya uygulanacak tedaviye karar verilir. Laboratuarlar ve acil servis arasında bilgi, insan ve personel akışı iki yönlüdür. Olanaklı ise laboratuarlar acil servis, yoğun bakım ve ameliyathanelere yakın olmalıdır. Ancak teknolojik gelişmeler, bu akışın yükünü azaltmıştır. Birçok hastane yapısında hava basıncıyla çalışan pnömatik tüp sistemi kullanılmaktadır. Sistemin kurulabilmesi bölümlerin birbirine olan yakınlığına bağlıdır.

4.2.5 Elektrokardiyografi (ECG)

ECG bölümü hastaya ait kalp işlevi ile ilgili bilgileri toplar. Eğer acil servis içerisinde elektrokardiyogarfi çeken taşınabilir ECG cihazı var ise olağanüstü durumlar dışında acil servisin bu bölüme gereksinimi olmaz. Taşınabilir ECG cihazının olmaması durumunda acil servis hastası bu alana yönlendirilir, bilgisayar ağı ile elde edilen bilgi ve sonuçlar acil hekimlerine iletilir. ECG ve acil servis arasında bilgi, personel ve hasta akışı iki yönlü ve yoğundur. Hastaların bu alana ulaşımının kolay, sorunsuz olması sağlanmalıdır (Cıplak, 2007).

4.2.6 Çevresel servisler

Enfeksiyonların kontrolü, fiziksel kolaylıkların sağlanması ve hasta bakım alanının, çevresinin güzel ve temiz tutulması çevresel servislerin en önemli görevleridir. Hastane çevresinin ve iç hastanenin temiz tutulması, servisler arası koordinasyonun sağlanması gelen hasta profilini değiştirecektir. Gelen hastaların psikolojik açıdan rahat hissetmesi, şiddete eğilimli hastaların yatıştırılması hastaneye olan güveni artıracaktır. Çevresel servisler içerisinde bağlantı holleri, asansörler ve merdivenlerde sayılabilir. Acil servis ve çevresel servisler arasında, diğer bölümlerin de olduğu gibi, ayrı tutulamayacak kadar önemli bir ilişki vardır. Hasta, bilgi ve personel akışı çevresel servisler aracılığı ile sağlanır (Cıplak, 2007).

4.2.7 Yoğun bakım ünitesi (ICU)

Yoğun bakım alanını genel durumu kötü, bilinci kapalı ya da yarı açık hastalara monitörlü bakımın yapıldığı hastane ana merkezlerindendir. Yoğun bakım alanı; kardiyak, pediatrik, neonatal, solunumla ilgili, yanıkla ilgili, nörolojik ve ameliyat sonrası hasta bakımının monitörle izlendiği birbirine ardışık küçük alanlardan oluşur. Yoğun bakım alanı ile acil servis arasında bilgi, insan akışı tek yönlü ve acil servisten yoğun bakıma doğrudur. Ancak malzeme akışı her iki yönde de azda olsa vardır (Riggs, 1993).

4.2.8 Tıbbi görüntüleme birimi

Tıbbi görüntüleme alanı röntgen, tomografi, ultrasonografi, nükleer tıp, manyetik rezonans, radyografi ve konvansiyonel görüntüleme alanlarından oluşmaktadır. Tıbbi görüntüleme hastanın bedensel faaliyetlerini ve aksaklıkları görüntülemek için kullanılan tanısal alandır. Acil servisten gelen ya da hastane hastasının teşhisinin doğru yapılabilmesi için bilgi, tanısal alanlardan ya da laboratuardan alınır. Eğer acil servis içerisinde tıbbi görüntüleme olanağı yok ise iki bölüm arasında doğrudan ve yoğun bir ilişki oluşur. Bilgi, insan ve malzeme akışı iki yönlüdür. Ancak yıllık hasta sayısı 20000 den fazla olan acil servislerde tıbbi görüntüleme olanağının olması gerekir (ACEM, 2007).

4.2.9 Tıbbi kayıt birimi (arşiv)

Acil serviste değerlendirilen hastalara ait veriler hastanenin arşiv sistemine dahil olabileceği gibi acil servisin kendisine ait bir arşivi de bulunabilir. Hasta dosyaları genel arşive gönderilmeden önce sekreterler tarafından hastanın genel demografik bilgileri, başvuru şikayeti, acil servise giriş ve çıkış saatleri, istenen konsültasyonlar,

konulan tanı ve sonuç gibi veriler bilgisayar aracılığı ile kayıt sistemine kaydedilir. Böylece acil servisin genel işleyişi her zaman denetlenebilir.

4.2.10 Tıbbi servisler (poliklinikler)

Poliklinikler acil servislerde verilen hizmetin daha kapsamlısını acil olmayan hastalara vermektedir. Genel durumunda şikayet olan hastalar kendi kararları ile polikliniklere başvururlar. Acil servis ve poliklinikler arasında yoğun ve iki yönlü bir ilişki söz konusudur. Acil serviste yatmakta olan hastanın tanısının yapılabilmesi, tedaviye başlanabilmesi için gereksinim duyulduğunda poliklinik uzman hekimlerinden konsültasyon istenmektedir. Poliklinik uzman hekimi acil servise çağrılır ve hastanın durumu hakkında görüş alış-verişi yapılır (Cıplak, 2007).

4.2.11 Eczane

Hastanenin büyüklüğü ve tipine göre eczaneler; iyileştirici, tanımlayıcı, sakinleştirici ilaç ve kimyasal karışımların yapıldığı ya da satıldığı hastane bölümüdür. Hastane içerisinde bulunan hastane eczanesinde daha çok özel reçeteli ilaçlar bulundurulur. Hastanelerin acil servisinde yıllık hasta sayısının yüksek ise, acil eczaneleri oluşturulup, yoğun trafik böylece engellenebilir (TATD, 2006).

4.2.12 Organ nakli birimi (transplantasyon)

Resusitasyon başarısı yüksek bir acil serviste transplantasyon olanakları yüksektir. Acil servise getirilen hastanın arrest olmasının ardından eğer organ bağışı yapmış, yada yakınları tarafından bağışlanmış ise arrest durumdaki hasta transplantasyon ünitesine taşınır ve gerekli işlemler zaman kaybedilmeden yapılır. Organ bağışında resusitasyon başarısı şarttır. Bu başarının sağlanması için resusitasyon alanının iyi tasarlanması gerekir.

4.2.13 Sosyal servis birimi

Sosyal servis bölümü hastaneye gelen hastaların ekonomik durumunu inceler, yetersiz olduğunda, hasta yaşlı ve kimsesiz olduğunda, aidsli olduğunda ya da bağımlılıkları (alkol, uyuşturucu) var ise hastaya yardımcı olur. Türkiye'de sosyal servisler hastaneye başvuran kimsesiz, mali durumu kötü olan hastalara yeşil kart başvurusu yapmakta ve bu konuda yönlendirmektedir. Ayrıca bağımlı oldukları tespit edilen hastalar tedavi programlarına alınmaktadırlar.

4.2.14 Ameliyathaneler

Travma merkezi olarak yapılan ve sadece acil bakım hizmeti veren hastanelerde ameliyathaneler acil servisin içerisinde bulunur. Diğer tüm hastane acil servislerinde durum farklıdır. Acil servis içerisinde ameliyathane yoktur. Ancak küçük cerrahi girişimlerin yapılabileceği cerrahi girişim odaları bulunur. Acil servis ve ameliyathaneler arasında yoğun bir ilişki ve hasta trafiği söz konusudur. Acil servis ile ameliyathane farklı katlarda ise mutlaka hasta asansörü düşünülmeli, aynı seviyede ise bölümler yakın olmalı, ulaşım kolay sağlanmalıdır (Cıplak, 2007).

4.2.15 Güvenlik birimi

Acil Servislerde, güvenliği arttırıcı tedbirleri uygulamadan önce güvenlik bölümünün nereye yerleştirilmesi gerektiği, kapalı devre televizyon sisteminin nasıl kurulacağı, alarm düğmelerinin yerleri, hastanede hapishaneden gelen hastalara bakılıyor ise bu hastaların nerede bakılacağı ve giriş ve çıkışlarının nasıl denetleneceği ve diğer tüm konular için bir güvenlik şirketine danışılması uygun olacaktır (Cıplak, 2007).

5. ACİL SERVİS MİMARİSİNİN KULLANICILAR AÇISINDAN ANALİZİ

Hastane, işlevi itibariyle fonksiyonelliği ön planda olan bir yapıdır. Acil servis de bir hastanenin en çok kullanılan bölümlerinden biri olduğu için fonksiyonellik özelliği çok büyük önem taşımaktadır. Bu fonksiyonelliğin en etkin şekilde sağlanmasının temel yolu da servisin mimarisinden geçmektedir. Konu ile ilgili olarak Deniz ve diğerlerinin (2007) yapmış olduğu, "Ülkemizde Acil Tıp Anabilim Dallarında Acil Servislerin Fonksiyonel Mimari Açısından Değerlendirilmesi" isimli çalışma kapsamlı bir örnektir.

Sözü edilen araştırmada, Türkiye'deki acil tıp anabilim dallarına (ATAD) bağlı acil servislerin mimari yapıları araştırılmıştır. Tanımlayıcı tipteki bu araştırmada, çalışmanın yapıldığı tarihte mevcut olan 26 ATAD' ye anket formları gönderilmiştir. Bu anketle acil servislerin mimari yapıları ve fonksiyonel hizmet durumları sorgulanmıştır. Anketi yanıtlayan 22 ATAD' nin verileri değerlendirmeye alınmış, henüz kurulma aşamasında olan ve hizmet vermeyen iki Anabilim Dalı çalışmaya dahil edilmemiştir (Deniz ve diğ., 2007).

Araştırma, Türkiye'deki acil tıp yapılanması içerisinde acil servis mimarisine gereken önemin verilmediğini, verilen hizmetteki bilimselliğin mimari yetersizliklerle gölgelendiğini göstermiştir (Deniz ve diğ., 2007).Çalışmaya göre, acil servis mimari tasarımı, bilimsel veri ve kurallar çerçevesinde sağlanmalıdır. Bunun için hastane ve özellikle acil servis mimarisi hakkında bilgi ve tecrübesi olan mimar veya mimarlar yetkili kişiler ile hedefler üzerinde bir anlaşmaya varmalıdırlar (Deniz ve diğ., 2007).

Bu gerçeklerin ışığında, acil servis mimarisindeki eksikleri fonksiyonelliklerinin yanında kullanıcı perspektifinden de tanımlayıp, onlara çözüm üretmek, hem mimari bir ortak hedef oluşmasına katkı sağlayacak, hem de sosyo-ekonomik kalkınmışlık düzey göstergesi olan kalite yönetimine bir katkı sağlayarak, hastanelerin vitrini olan acil servislere gereken önemin verilmesine sebep olacaktır.

5.1 Analizin Türü

Hali hazırdaki bir durumu araştırması yönünden betimsel bir çalışma olan araştırmada, yapılan analizlerde örnek analizi ve anket yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemler ışığında hazırlanan anketler kullanıcı memnuniyetini öğrenmek amacı ile, seçilen üniversite hastaneleri acil servislerinde uygulanmış, örnek analizleri bu acil servisler üzerinden yapılmıştır.

5.2 Analizin Yapıldığı Yerler ve Özellikleri

Seçilen hastaneler amaçlı örnekleme yöntemine göre seçilmişlerdir. Bu örneklemenin temeli, araştırmanın amaçları doğrultusunda bir evrenin temsilci bir örneği yerine, amaçlı olarak bir ya da birkaç alt kesimini örnek olarak almaktır. Başka bir deyişle amaçlı örnekleme, evrenin soruna en uygun bir kesimini gözlem konusu yapmak demektir (Sencer, 1989). Bu yöntem doğrultusunda, konunun farklı özelliğe sahip acil servislerde de aynı sonucu verip vermediğini saptamak için, farklı bölgelerde konumlanmış, farklı plan tipi ve kullanım yoğunluğuna sahip, 4 ayrı üniversite hastanesi acil servisi araştırmanın yapılması için belirlenmiştir. Bu acil servisleri:

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Acil Servisi

*Bursa Uludağ Üniversitesi Acil Servisi

*Antalya Akdeniz Üniversitesi Acil Servisi

*Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi'dir.

5.3 Analizin Evreni

Acil servis kullanıcıları, gün içerisinde acil servise getirilen hastalar, hastalara refakat eden hasta yakınları ve acil serviste çalışan sağlık memurlarıdır. Ancak acil servise gelen hastaların büyük bir kısmı acil hasta niteliğinde olduğu için, tedavileri sırasında mekanı algılamaları söz konusu olamamaktadır. Bu nedenle analiz çalışması kapsamında acil servis kullanıcılarından hastalar, araştırma evreni dışında bırakılmıştır. Analizin evrenini Türkiye'deki acil servis kullanıcılarından, sağlık memurları ve hasta yakınları oluşturmaktadır.

5.3.1 Analizin örneklemi

Çalışmanın örneklemini seçilen hastanelerde, analizde yapılan tarihlerde bulunup gelişigüzel örnekleme ile seçilen, her hastane için on beşer sağlık memuru ve hasta yakını oluşturmuştur. Bu tür örnekleme, araştırmacının saptanan örneklem büyüklüğüne göre herhangi bir şekilde evrenin bir parçasını seçmesidir. Herhangi bir fakülteye gidip saptanacak sayıda rastlanan öğrenciyi örnekleme alma gelişigüzel örneklemedir (Arlı ve Nazik, 2001). 4 ayrı hastanede bulunan toplam 60 hasta yakını ve 60 sağlık memuru ile görüşülüp, görüşleri değerlendirmeye alınmıştır.

5.3.2 Analizin sınırları

İletişimi engelleyecek herhangi bir fiziksel ya da zihinsel engeli olmayan her sağlık memuru ve hasta yakını çalışmaya dahil edilmiştir.

5.4 Analize Ait Verilerin Toplanması

Anket verileri araştırmacı tarafından hazırlanan anket formları kullanılarak toplanmıştır. Anket formlarında sağlık memuru ve hasta yakınlarına ayrı sorular sorulmuştur. Hastanelere ait görseller ve plan şemaları ise, hastane arşivlerinden elde edilmiş, daha sonra yorumlanmıştır.

5.4.1 Analize ait veri toplama formunun hazırlanması

Veri toplama formu 3 aşamalı bir çalışma ile hazırlanmıştır.

İlk aşamada analiz yapılacak hastanelerden Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi ve Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'nde gözlem ve söyleşi çalışması yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada hastane acil servislerine gidilerek hasta yakınları, sağlık memurları ve acil servisin işleyişi gözlemlenmiş, gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçilen hasta yakını ve sağlık memurları ile memnuniyetleri ve memnuniyetsizlikleri hakkında söyleşi yapılmıştır.

İkinci aşamada, bu söyleşilerden yapılan çıkarımlarla bir ön anket çalışması hazırlanarak, adı geçen hastanelerde uygulanmıştır (Ek A.1, Ek A.2) . Ön anket çalışmasından çıkan sonuçlar anket çalışması için temel teşkil etmiştir. Bu formda hasta yakınları ve sağlık memurlarına onar adet açık uçlu soru sorularak, acil servis mimarisine olan memnuniyetleri ve memnuniyetsizliklerini belirlemek amaçlanmıştır.

Üçüncü aşamada, ön anket çalışmasının sonuçlarından yola çıkılarak veri formları hazırlanmıştır. Bu formlar, hasta yakınlar ve sağlık memurları için ayrı ayrı hazırlanmış ve uygulanmıştır (Ek A.3, Ek A.4).

Anket formlarındaki sorular demografik bilgileri öğrenme amaçlı sorularla başlayıp, derecelendirme ölçekli sorularla devam etmiştir. Anket çalışması için derecelendirme ölçekli soruların seçilmiş olmasının nedeni, yapılan ön çalışmada elde edilen sonuçların, bir konuya odaklanmak yerine birçok farklı konuya işaret etmiş olmasıdır. Anket formu, açık uçlu bir soru ile bitirilerek, anketin uygulandığı kişiye eklemek istediği bir bilgi olup olmamasının sorulması ile bitirilmiş, bu sayede ankette eksik kalmış olması muhtemel noktaların da göz önünde bulundurulmasını sağlamak amaçlanmıştır.

5.4.2 Analize ait veri toplama formunun uygulanması

Soru formları yüz yüze anket yöntemi kullanılarak soru cevap yöntemi şeklinde uygulanıp verilen cevaplar kaydedilmiştir.

5.5 Analize Ait Verilerin Değerlendirilmesi

Anket çalışması sonucunda elde edilen veriler SPSS 12 (Statistical Packages for the Social Sciences- Sosyal Bilimler icin Istatistik Paketi) programı ile analiz edilmiştir. Bu program sosyal bilimlerde kullanılan, verilerin güvenilirliklerini sınamak için kullanılan bir istatistik programıdır. Veri analizi için hastane bazlı olarak ayrı ayrı ve tüm hastaneler için toplam olmak üzere, farklı yüzde tabloları oluşturulmuş ve değerlendirilmiştir.

5.6 Süre ve Olanaklar

Çalışmanın, araştırma yapılan hastanelerden izin alındıktan sonra, hastane başına, 1 ila 2 gün arasında değişen sürelerde gerçekleşmiştir. Yeter sayıda sağlık memuru ve hasta yakınına ulaşmakta sıkıntı çekilmemiş, sadece sağlık memurlarının uygunluk durumlarının oluşması için beklemeler gerçekleşmiştir.

6. BULGULAR

6.1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi

6.1.1 Sivas cumhuriyet üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinin genel özellikleri

Cumhuriyet Üniversitesi acil servisi yakın zamanda bir revizyona uğrayarak, arena tipi plan şemasına dönüştürülmüş bir acil servistir (Şekil 6.1, Şekil 6.2).



Şekil 6.1 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi girişi panoramik fotoğrafı.



Şekil 6.2 : CÜTF Hastanesi Acil servisi planı (Hastane arşivi).

Servisin planlanan hali ile halihazırda kullanılan hali arasında çeşitli farklılıklar gözlenmektedir (Şekil 6.3, Şekil 6.4, Şekil 6.5). Bunlar:

- Pediatrik acil için ayrılan kısmın kantine dönüştürülmüş olması,
- Toplantı salonunun nöbetçi memur alanına dönüştürülmüş olması,

•Ambulans girişi ve yaya girişlerinin aynı kapıdan yapılması,

•Karşılama bankosunun yeri,

•Güvenlik birimlerinin yeri,

•Açık gözlem alanı için kullanılan alandır.



Şekil 6.3 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi giriş holü panoramik fotoğrafı



Şekil 6.4 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi panoramik fotoğrafı



Şekil 6.5 : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinin halihazırdaki kullanımını gösteren plan

6.1.2 Sivas cumhuriyet üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi tıp fakültesi acil servisinden elde edilen bulgular

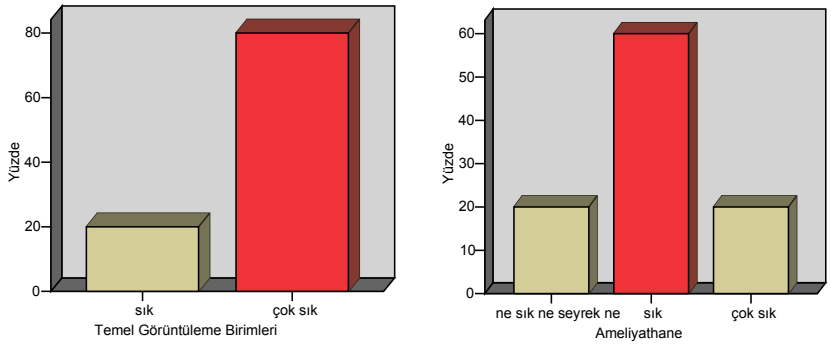
6.1.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan sağlık memurlarının;

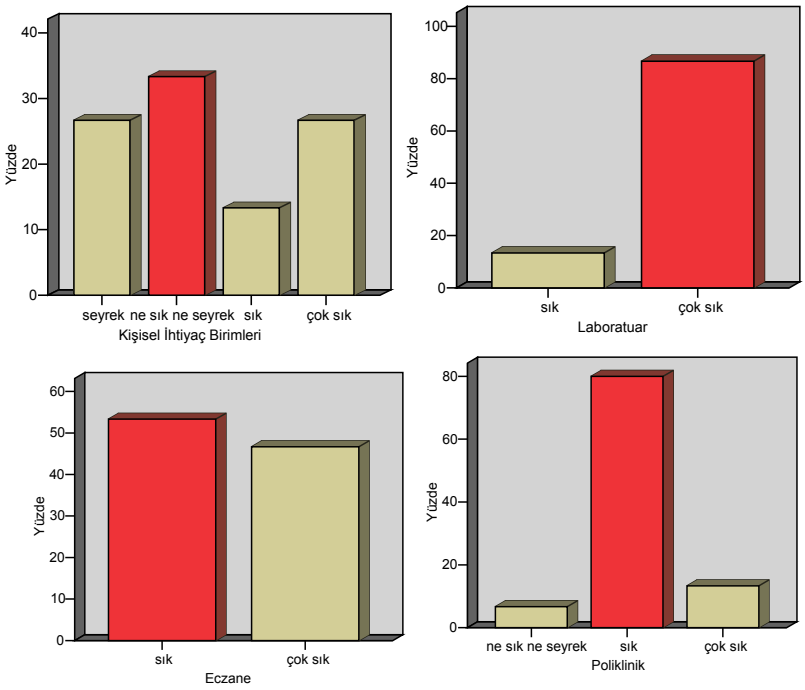
- %53'ü erkek (8 kişi) %47'si kadındır (7 kişi),
- %47'si hekim (7 kişi), % 13'ü hemşire (2 kişi), % 13'ü intern (2 kişi), %7 si paramedik (1 kişi), % 20si attdir (3 kişi),
- %12'si evli (12 kişi), % 3'ü bekardır (3 kişi) ,
- %80'i 20-40 yaş arasında (12 kişi), % 20'si 40-60 yaş arasındadır (3 kişi),
- %27'si 08:00-16:00 arasında (4 kişi), % 46'sı 16:00-24:00 arasında (7 kişi), %27'si 24:00- 08:00 arasında (4 kişi) acil serviste bulunmaktadır.

Uygulanan anket sonucuna göre Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nde kullanılan birimlere; çok sık, sık, ne sık ne seyrek, seyrek, çok seyrek şeklinde kullanım derecesi verilmesi istendiğinde elde edilen sonuçlara göre:

- Temel görüntüleme birimleri çok sık,
- Ameliyathane sık,
- Kişisel ihtiyaç birimleri ne sık ne seyrek,
- Laboratuarlar çok sık,
- Poliklinik sık,
- Eczane sık bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil 6.6).



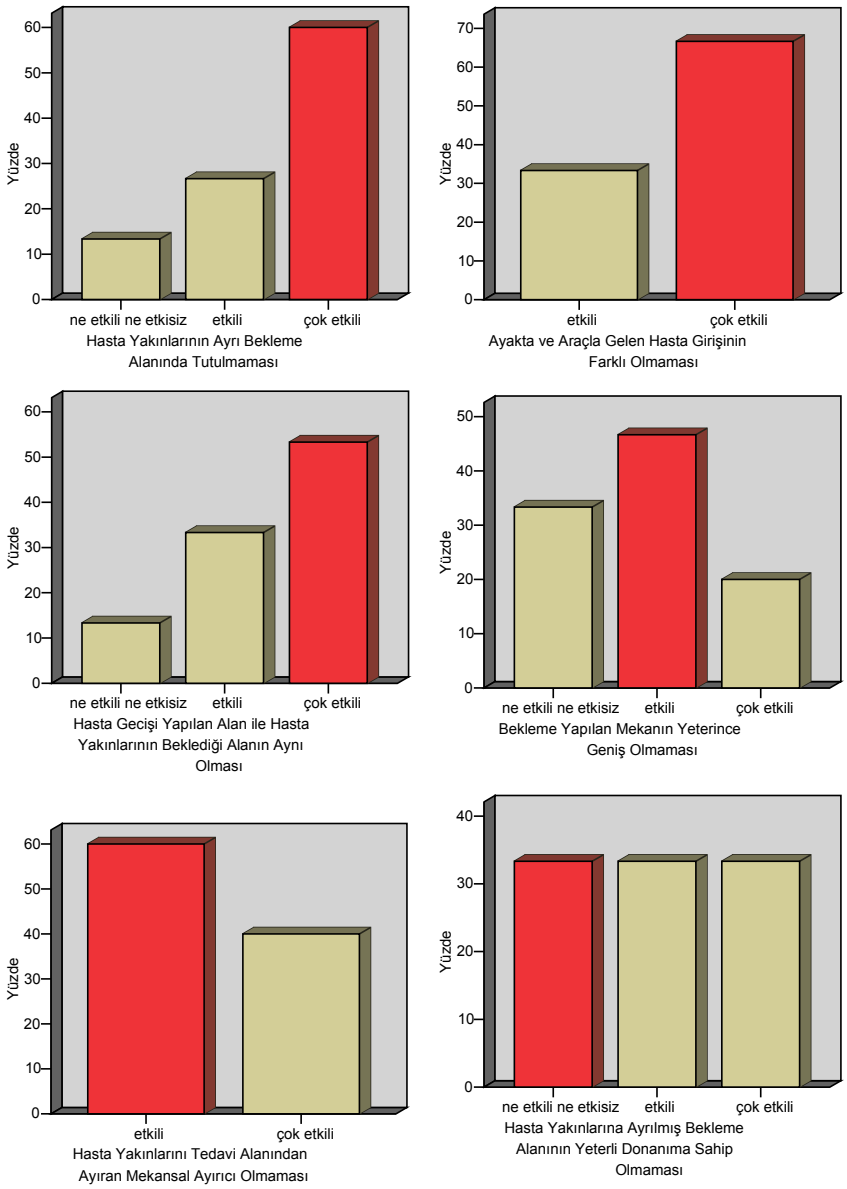
Şekil 6.6 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler



Şekil 6.6 : (devam) CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler

Tedaviyi engelleyecek veya aksatacak izdihamın oluşma sebeplerinin ne kadar etkili olduklarının belirtilmesinin cevapları incelendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bekleme alanında tutulmamasının çok etkili,
- Ayakta ve araçla gelen hasta girişinin farklı olmamasının çok etkili,
- Bekleme yapılan alanın yeterince geniş olmamasının etkili,
- Hasta geçişi yapılan alan ile hasta yakınlarının beklediği alanın aynı olmasının çok etkili,
- Hasta yakınlarını tedavi alanından ayıran mekansal ayrıcıların bulunmamasının etkili,
- Hasta yakınlarına ayrılmış bekleme alanın yeterli donanıma sahip olmamasının ise ne etkili ne de etkisiz olduğu sonucu elde edilmiştir (Şekil 6.7).

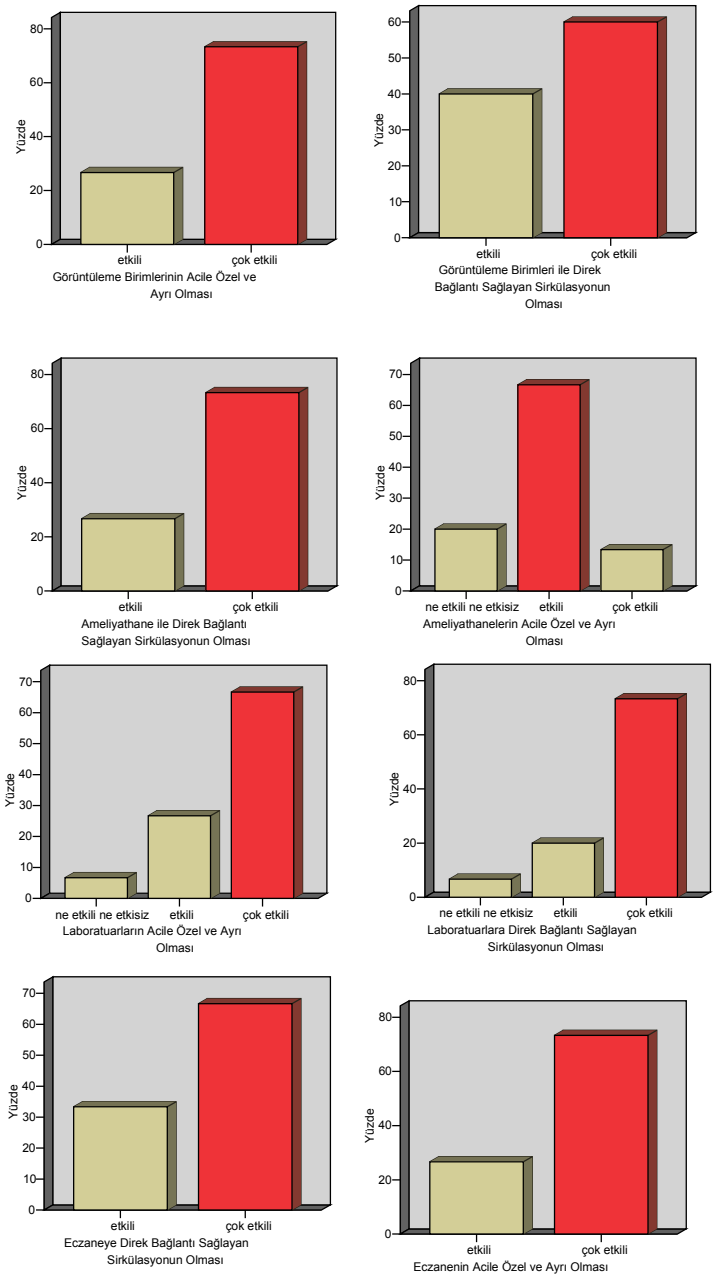


Şekil 6.7 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler

Tedavi süresince kullanılan ek tedavi birimleri ile acil servis arasındaki ilişkinin ne kadar etkili olduğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerinin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Görüntüleme birimleri ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili (Şekil 6.10),
- Ameliyathanenin acil servise özel ve ayrı olmasının etkili,
- Ameliyathane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Laboratuarların acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,

- Laboratuarlar ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili (Şekil 6.9),
- Eczanenin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Eczane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.8).



Şekil 6.8 : CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



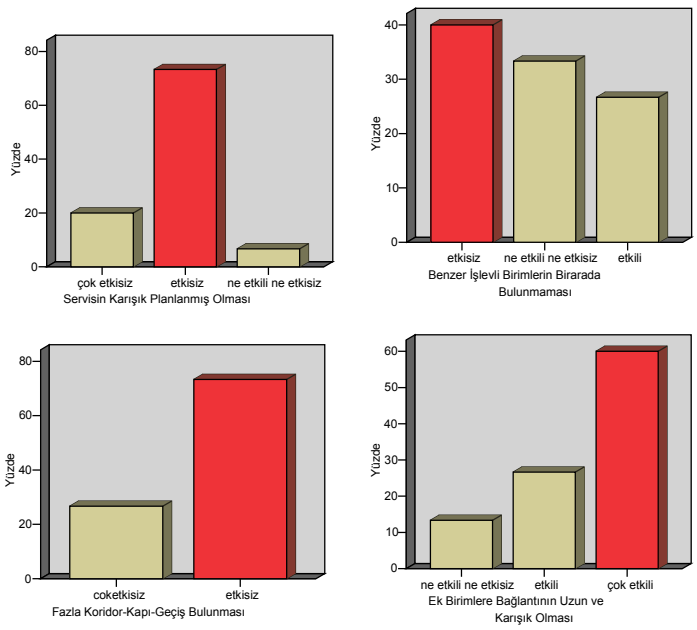
Şekil 6.9: CÜTF hastanesi acil servisi ile laboratuvarın bağlantısını gösteren fotoğraf



Şekil 6.10: CÜTF hastanesi acil servisi ile hastaneye geçiş bağlantısını gösteren fotoğraf

Tedavi süresince yönlenmede yaşanılan problemlerin sebepleri incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının etkisiz,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının etkisiz,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının etkisiz,
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.11).



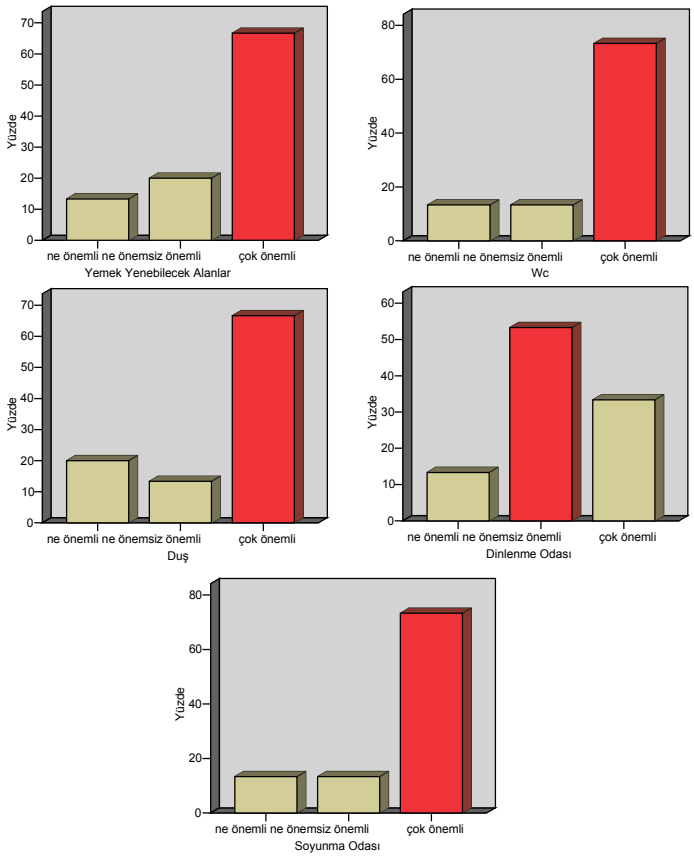
Şekil 6.11: CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler

Acil Servisteyken kişisel ihtiyaçların giderilmesi için kullanılan mekanların önem derecelerine verilen cevaplar incelendiğinde;

- Yemek yenebilecek alanların çok önemli,
- WC'nin (Hasta ve hasta yakını harici) çok önemli,
- Duşun çok önemli,
- Dinlenme odasının (Hasta ve hasta yakını harici) (Şeklil 6.12) önemli,
- Soyunma odasının çok önemli olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.13).



Şekil 6.12 : Arena tipi servisin ortasında bulunan çalışma istasyonunu gösteren fotoğraf. İstasyon aynı zamanda çalışanların dinlenme, yemek gibi ihtiyaçlarını giderebilecekleri tek yer.



Şekil 6.13: CÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler

6.1.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının;

- %60'ı erkek (9 kişi) %40'ı kadındır (6 kişi),
- %80'i 20-40 yaş arasında (12 kişi), %20'si 40- 60 yaş arasındadır (3 kişi),
- %80'i evli (12 kişi) %20'si bekardır (3 kişi),
- %27'si hastanın 1. derece ailesine (4 kişi), %47si uzak ailesine mensup olup, % 27'si ise tanıdığıdır (4 kişi),
- %13'ü 1 kişi ile birlikte (2 kişi) %27'si 2-4 kişi ile birlikte (4 kişi), %60'ı ise 5'ten fazla kişi ile birlikte gelmiştir (9 kişi).

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların,

- %33'ü 08:00-16:00 arasında (5 kişi), %47'si 16:00-24:00 arasında (7 kişi), %20'si ise24:00-08:00 arasında giriş yapmıştır (3 kişi),

- %33'ü ambulansla (5 kişi), %33'ü kendi aracıyla (5 kişi), %20'si taksi ile (3 kişi), %14'ü yürüyerek veya toplu taşıma ile (2 kişi) servise getirilmiştir,

- % 47'si sedye ile (7 kişi), % 53'ü yürüyerek (8 kişi) servise alınmıştır,

- %33'ü monitörlü gözlem (5 kişi), % 32'si resüsitasyon (3 kişi), %33'ü bakı birimleri (5 kişi), %14'ü ise travma alanlarına (2 kişi) alınmıştır,

- %80'i şehir içinden (12 kişi), % 20'si şehir dışından (3 kişi) getirilmiştir.

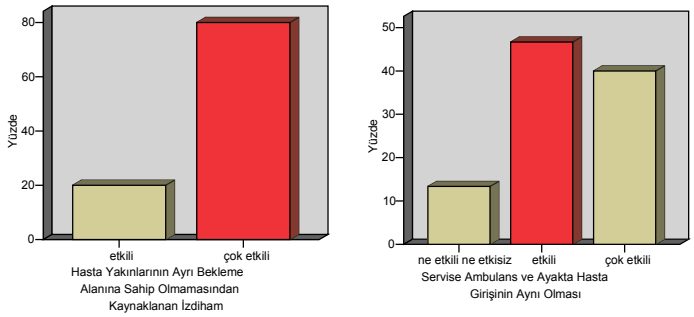
Uygulanan anket sonucuna göre Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nde hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek etmenleri oluşturan sebeplerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesi istendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bir bekleme alanına sahip olmamalarından kaynaklanan izdihamın çok etkili,

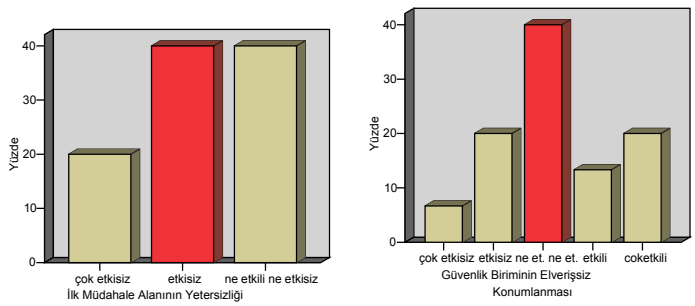
- Servise ambulans ve ayakta hasta girişinin aynı olmasının etkili,

- İlk müdahale alanının yetersizliğinin etkisiz,

- Güvenlik biriminin elverişsiz konumlanmasının ne etkili ne de etkisiz olduğu belirtilmiştir (Şekil 6.14).



Şekil 6.14: CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



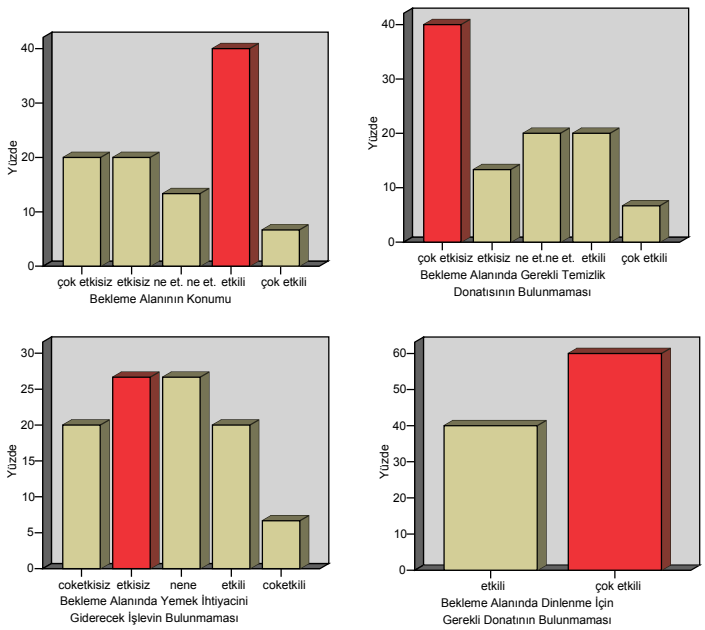
Şekil 6.14: (devam) CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince bekleme yapılan alanın yetersizliğinin sebepleri ile ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Bekleme alanının konumunun etkili (Şekil 6.15),
- Bekleme alanında gerekli temizlik donatısının bulunmamasının(Wc,Duş vb..) çok etkisiz,
- Bekleme alanında yemek ihtiyacını giderecek işlevin bulunmamasının etkisiz,
- Bekleme alanında dinlenmek için gerekli donatının bulunmamasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.16).



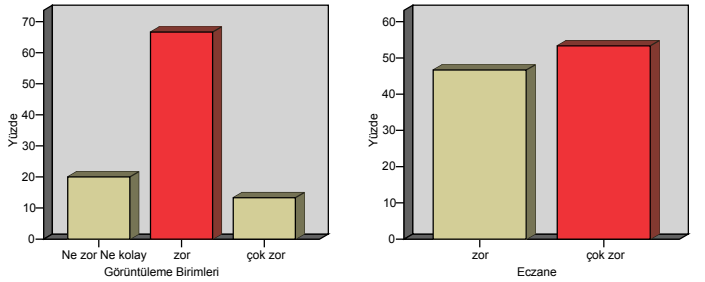
Şekil 6.15 : CÜTF hastanesi acil servisi hasta yakını bekleme alanını gösteren fotoğraf.



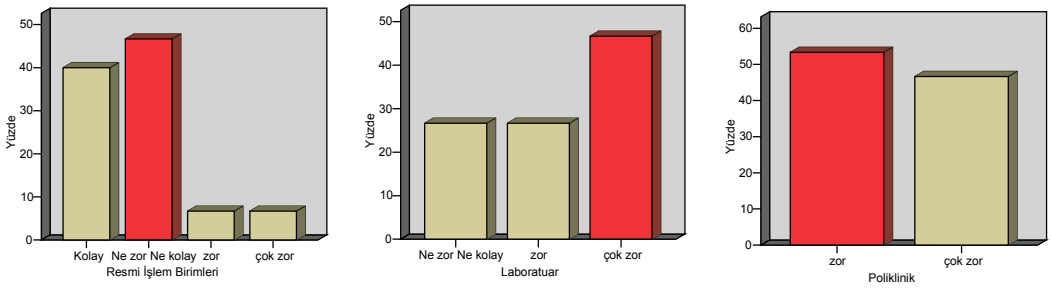
Şekil 6.16 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Hastanın bakımı için hasta yakınlarının kullanması gereken birimlere ulaşma adı geçen birimleri bulma zorluğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerine ulaşımın zor,
- Eczaneye ulaşımın çok zor,
- Laboratuara ulaşımın çok zor,
- Resmi işlem birimlerine ulaşımın kolay,
- Polikliniklere ulaşımın zor olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.17).



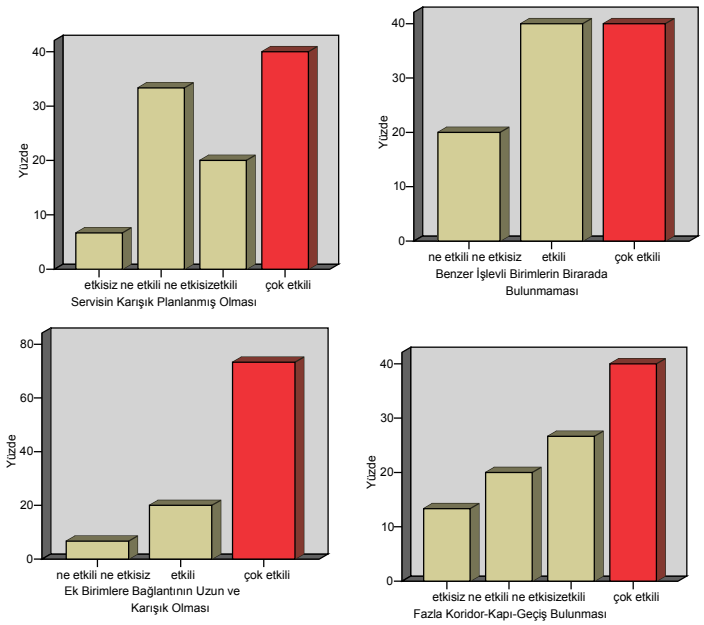
Şekil 6.17 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



Şekil 6.17 : (devam) CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresinde yönlenmede yaşanılan problemlerle ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının çok etkili,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının çok etkili,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının çok etkili,
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.18).

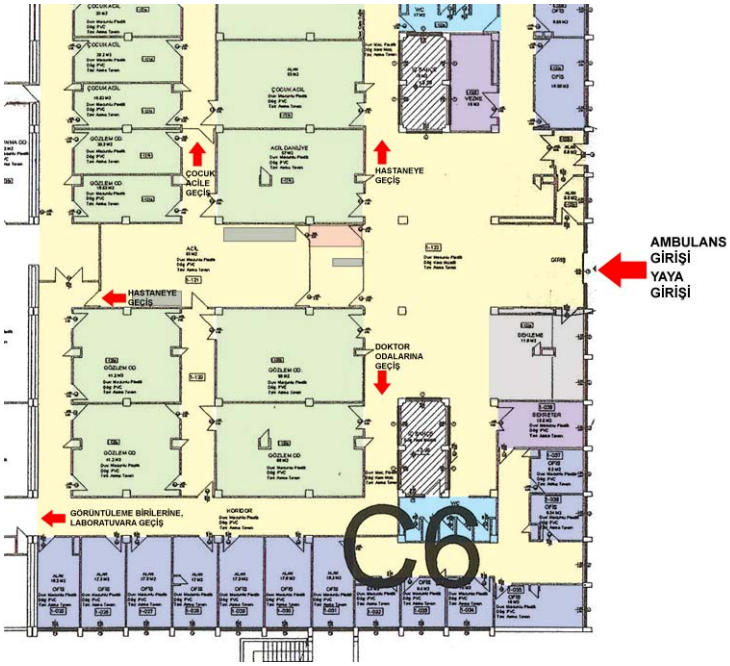


Şekil 6.18 : CÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

6.2 Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi

6.2.1 Bursa uludağ üniversitesi tıp fakültesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisinin genel özellikleri

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi (UÜTF) eğitim ve araştırma hastanesi acil servisi, modüler tipli plan şemasına sahip bir acil servistir (Şekil 6.19).



Şekil 6.19 : Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinin halihazırdaki kullanımını gösteren plan.

6.2.2 Bursa uludağ üniversitesi tıp fakültesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisinden elde edilen bulgular

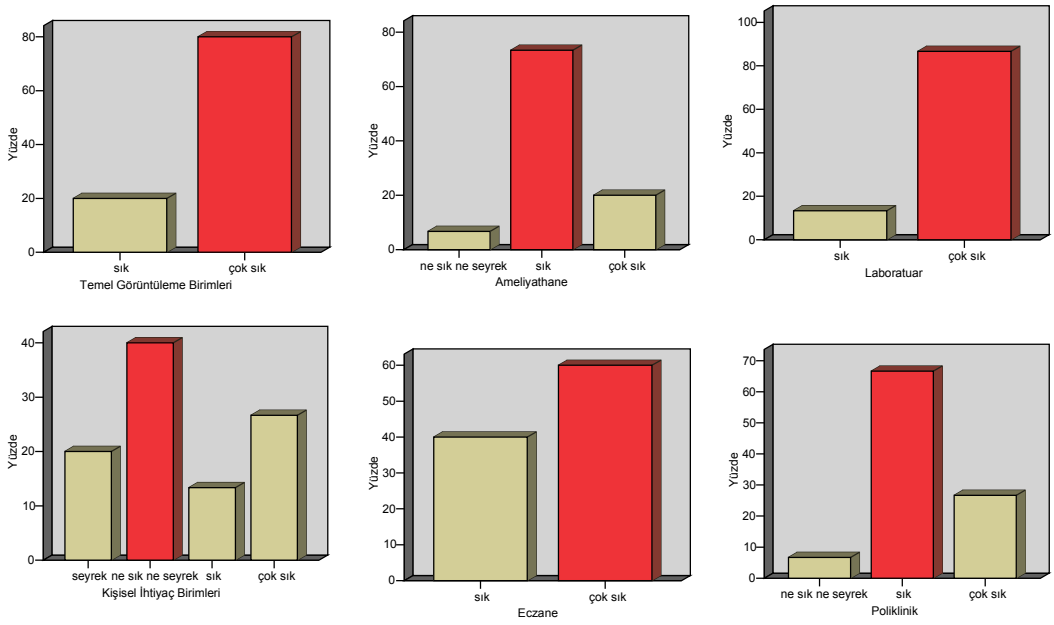
6.2.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan sağlık memurlarının;

- %47'si erkek (7 kişi) %53'ü kadındır (8 kişi),
- %47'si hekim (7 kişi), % 13'ü hemşire (2 kişi), % 13'ü intern (2 kişi), %7 si paramedik (1 kişi), % 20si attdir (3 kişi),
- %12'si evli (12 kişi), % 3'ü bekardır (3 kişi),
- %87'si 20-40 yaş arasında (13 kişi), % 13'ü 40-60 yaş arasındadır (2 kişi),
- %33'ü 08:00-16:00 arasında (5 kişi), % 40ı 16:00-24:00 arasında (6kişi), %27'si 24:00- 08:00 arasında (4 kişi) acil serviste bulunmaktadır.

Uygulanan anket sonucuna göre Bursa Uludağ Üniversitesi'nde kullanılan birimlere; çok sık, sık, ne sık ne seyrek, seyrek, çok seyrek şeklinde kullanım derecesi verilmesi istendiğinde elde edilen sonuçlara göre:

- Temel görüntüleme birimleri çok sık,
- Ameliyathane sık,
- Kişisel ihtiyaç birimleri ne sık ne seyrek,
- Laboratuarlar çok sık,
- Poliklinik sık,
- Eczane çok sık bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil 6.20).

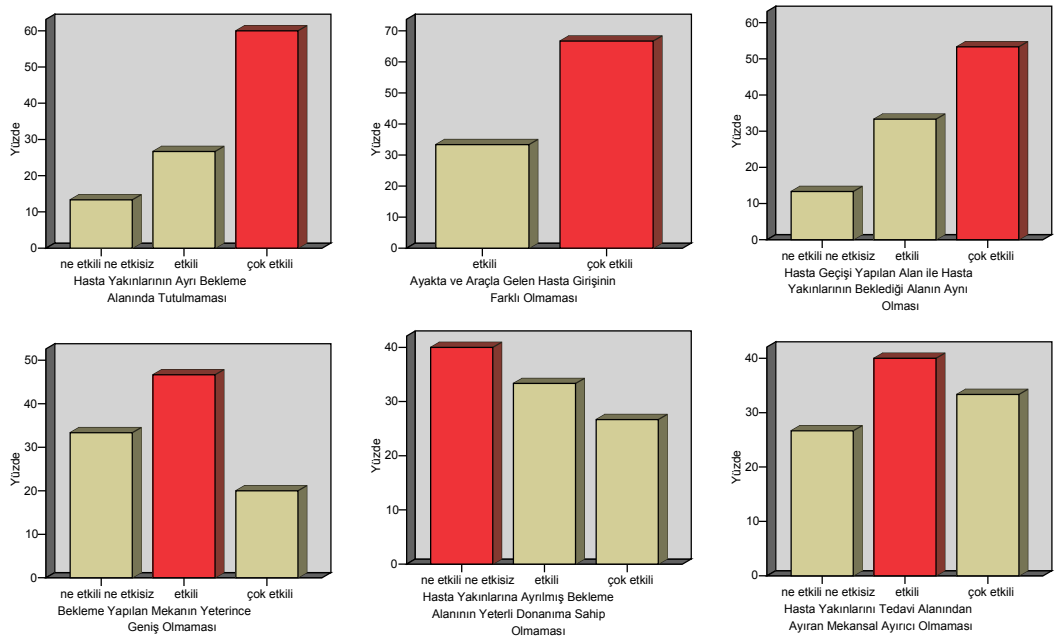


Şekil 6.20 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedaviyi engelleyecek veya aksatacak izdihamın oluşma sebeplerinin ne kadar etkili olduklarının belirtilmesinin cevapları incelendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bekleme alanında tutulmamasının çok etkili,
- Ayakta ve araçla gelen hasta girişinin farklı olmamasının çok etkili,
- Bekleme yapılan alanın yeterince geniş olmamasının etkili (Şekil 6.22),
- Hasta geçişi yapılan alan ile hasta yakınlarının beklediği alanın aynı olmasının çok etkili,

- Hasta yakınlarını tedavi alanından ayıran mekansal ayrıcıların bulunmamasının etkili,
- Hasta yakınlarına ayrılmış bekleme alanın yeterli donanıma sahip olmamasının ise ne etkili ne de etkisiz olduğu sonucu elde edilmiştir (Şekil 6.21).



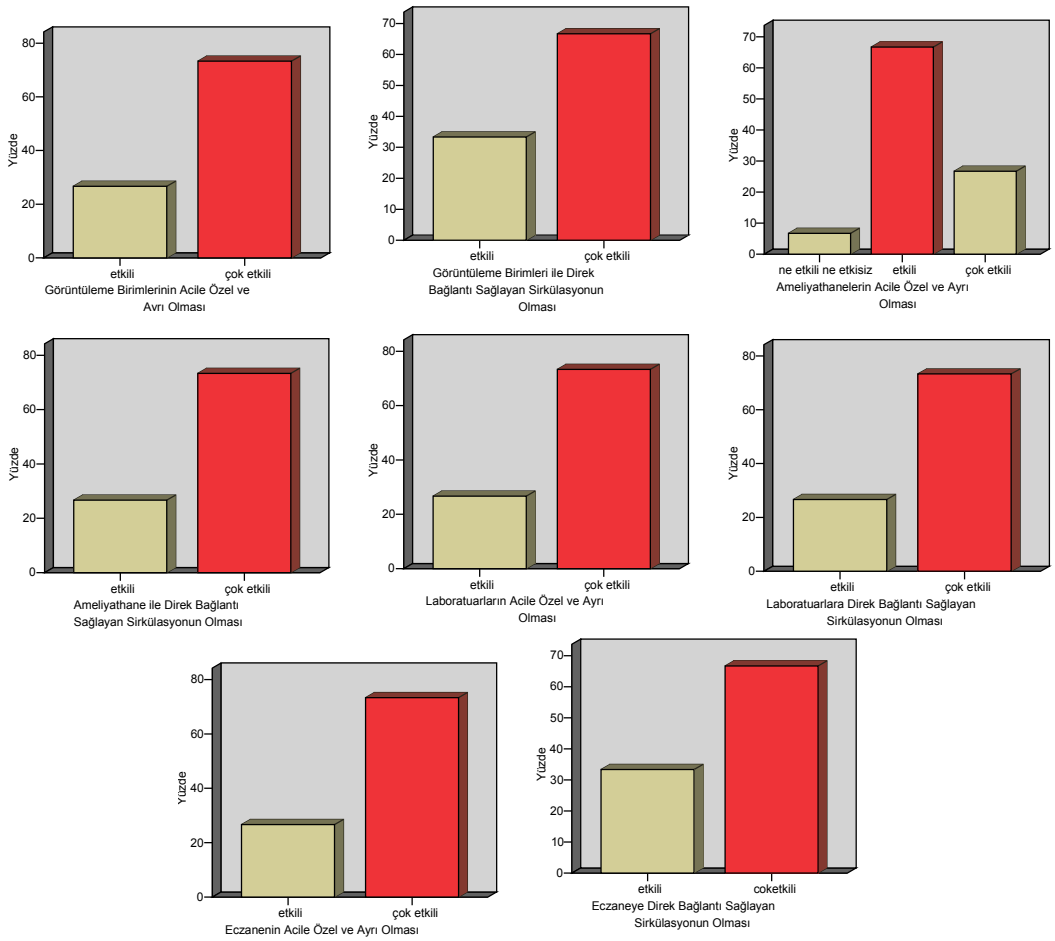
Şekil 6.21 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



Şekil 6.22 : UÜTF hastanesi acil servisi hasta yakınlarının bekleme alanını gösteren fotoğraf

Tedavi süresince kullanılan ek tedavi birimleri ile acil servis arasındaki ilişkinin ne kadar etkili olduğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

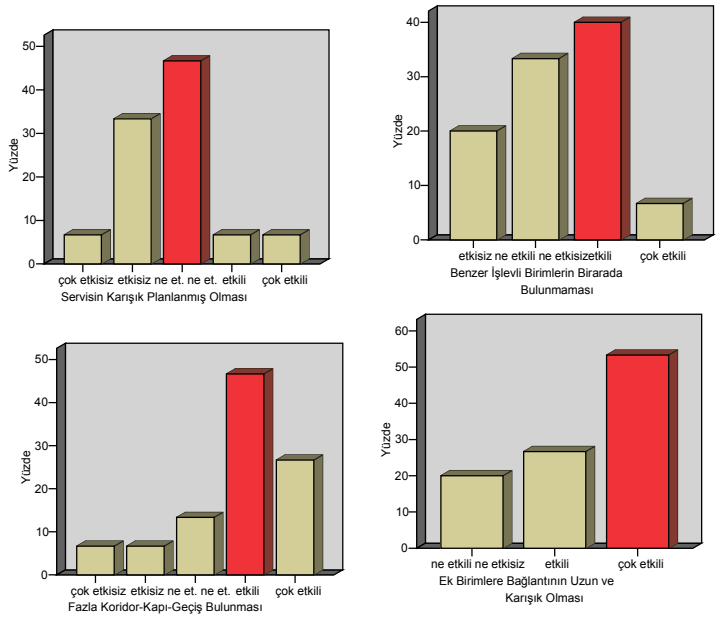
- Görüntüleme birimlerinin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Görüntüleme birimleri ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Ameliyathanenin acil servise özel ve ayrı olmasının etkili,
- Ameliyathane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Laboratuarların acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Laboratuarlar ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Eczanenin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Eczane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.23).



Şekil 6.23 : UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince yönlenmede yaşanılan problemlerin sebepleri incelendiğinde;

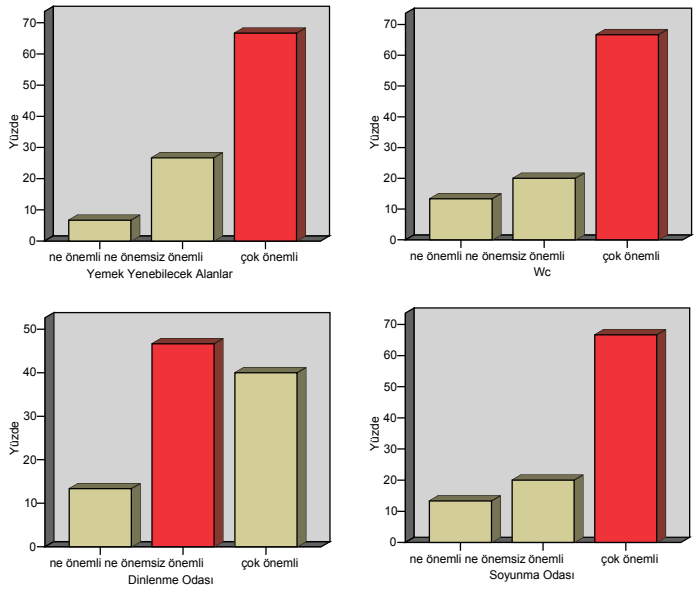
- Servisin karışık planlanmış olmasının ne etkili ne etkisiz,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının etkili,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının etkili,
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.24).



Şekil 6.24: UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Acil Servisteyken kişisel ihtiyaçların giderilmesi için kullanılan mekanların önem derecelerine verilen cevaplar incelendiğinde;

- Yemek yenebilecek alanların çok önemli,
- WC (Hasta ve hasta yakını harici)nin çok önemli,
- Duşun çok önemli,
- Dinlenme odası (Hasta ve hasta yakını harici)nın önemli,
- Soyunma odasının çok önemli olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.25).



Şekil 6.25: UÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

6.2.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının;

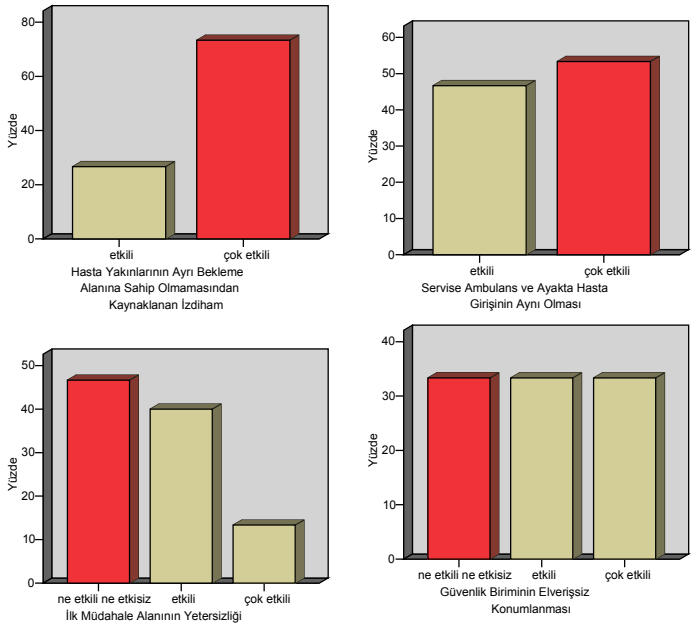
- %47'si erkek (7 kişi) %53'ü kadındır (8 kişi),
- %67'si 20-40 yaş arasında (10 kişi), %33'ü 40- 60 yaş arasındadır (5 kişi),
- %80'i evli (12 kişi) %20'si bekardır (3 kişi),
- %40'ı hastanın 1. derece ailesine (6 kişi), %33'ü uzak ailesine (5 kişi) mensup olup, % 27'si ise tanıdığıdır (4 kişi),
- %13'ü yalnız (2 kişi), %27'si 1 kişi ile birlikte (4 kişi), %53'ü 2-4 kişi ile birlikte (8 kişi), %7'si ise 5'ten fazla kişi ile birlikte gelmiştir (1 kişi).

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların,

- %27'si 08:00-16:00 arasında (4 kişi), %40'ı 16:00-24:00 arasında (6 kişi), %33'ü ise24:00-08:00 arasında giriş yapmıştır (5 kişi),
- %33'ü ambulansla (5 kişi), %20'si kendi aracıyla (3 kişi), %27'si taksi ile (4 kişi), %20'si yürüyerek veya toplu taşıma ile (3 kişi) servise getirilmiştir,
- % 73'ü sedye ile (11 kişi), % 27'si yürüyerek (4 kişi) servise alınmıştır,
- %13'ü monitörlü gözlem (2 kişi), % 67'si bakı birimleri (10 kişi), %20'si ise travma alanlarına (3 kişi) alınmıştır,
- %100'ü şehir içinden getirilmiştir.

Uygulanan anket sonucuna göre Bursa Uludağ Üniversitesi'nde hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek etmenleri oluşturan sebeplerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesi istendiğinde;

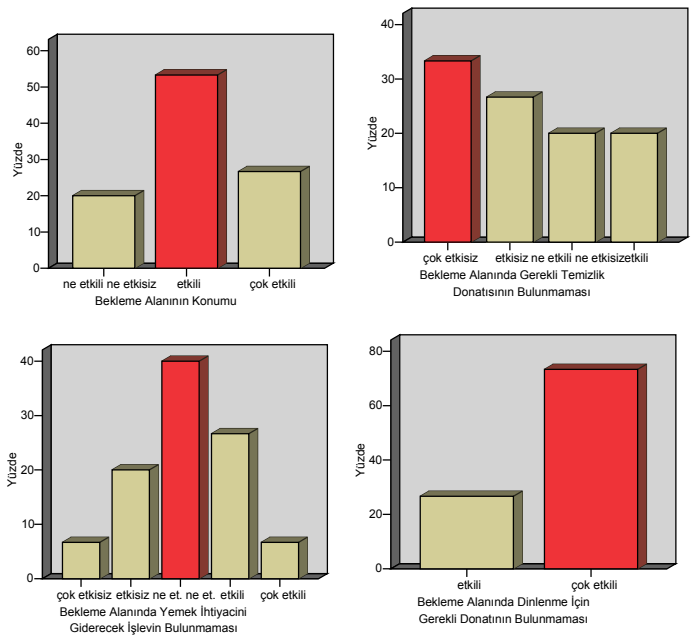
- Hasta yakınlarının ayrı bir bekleme alanına sahip olmamalarından kaynaklanan izdihamın çok etkili,
- Servise ambulans ve ayakta hasta girişinin aynı olmasının çok etkili,
- İlk müdahale alanının yetersizliğinin ne etkili ne etkisiz,
- Güvenlik biriminin elverişsiz konumlanmasının ne etkili ne de etkisiz olduğu belirtilmiştir (Şekil 6.26).



Şekil 6.26 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince bekleme yapılan alanın yetersizliğinin sebepleri ile ilgili cevaplar incelendiğinde;

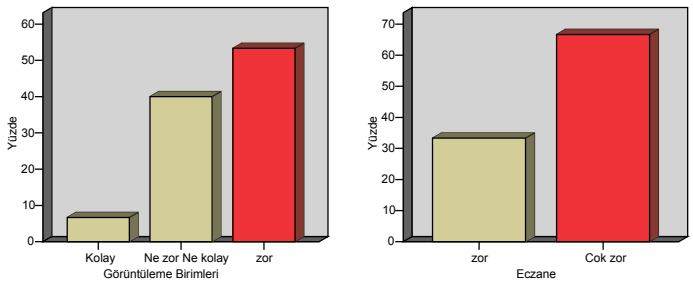
- Bekleme alanının konumunun etkili,
- Bekleme alanında gerekli temizlik donatısının bulunmamasının(Wc,Duş vb..) çok etkisiz,
- Bekleme alanında yemek ihtiyacını giderecek işlevin bulunmamasının ne etkili ne etkisiz,
- Bekleme alanında dinlenmek için gerekli donatının bulunmamasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.27).



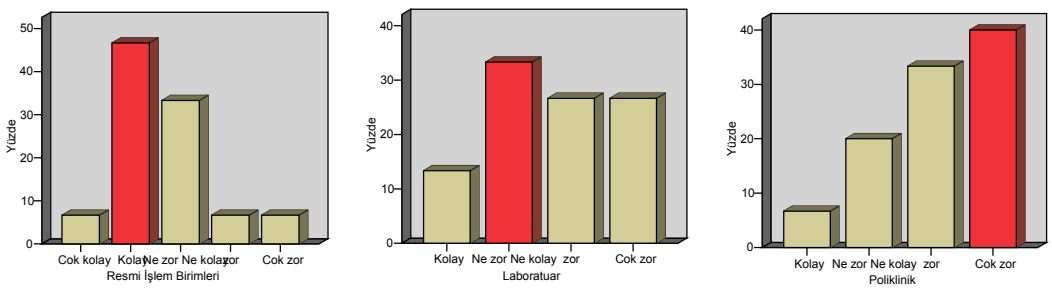
Şekil 6.27 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Hastanın bakımı için hasta yakınlarının kullanması gereken birimlere ulaşma adı geçen birimleri bulma zorluğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerine ulaşımın zor,
- Eczaneye ulaşımın çok zor,
- Laboratuara ulaşımın ne kolay ne zor,
- Resmi işlem birimlerine ulaşımın kolay,
- Polikliniklere ulaşımın çok zor olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.28).



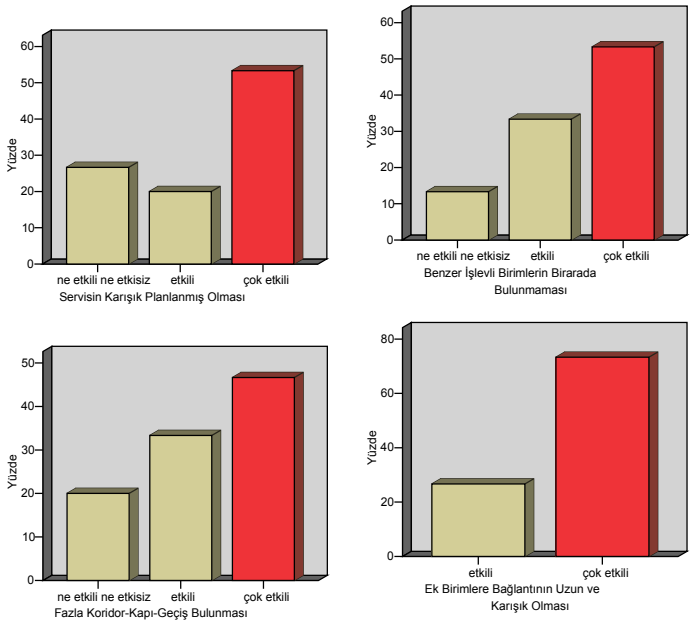
Şekil 6.28 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



Şekil 6.28 : (devam) UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresinde yönlenmede yaşanılan problemlerle ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının çok etkili,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının çok etkili,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının çok etkili,
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.29).



Şekil 6.29 : UÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

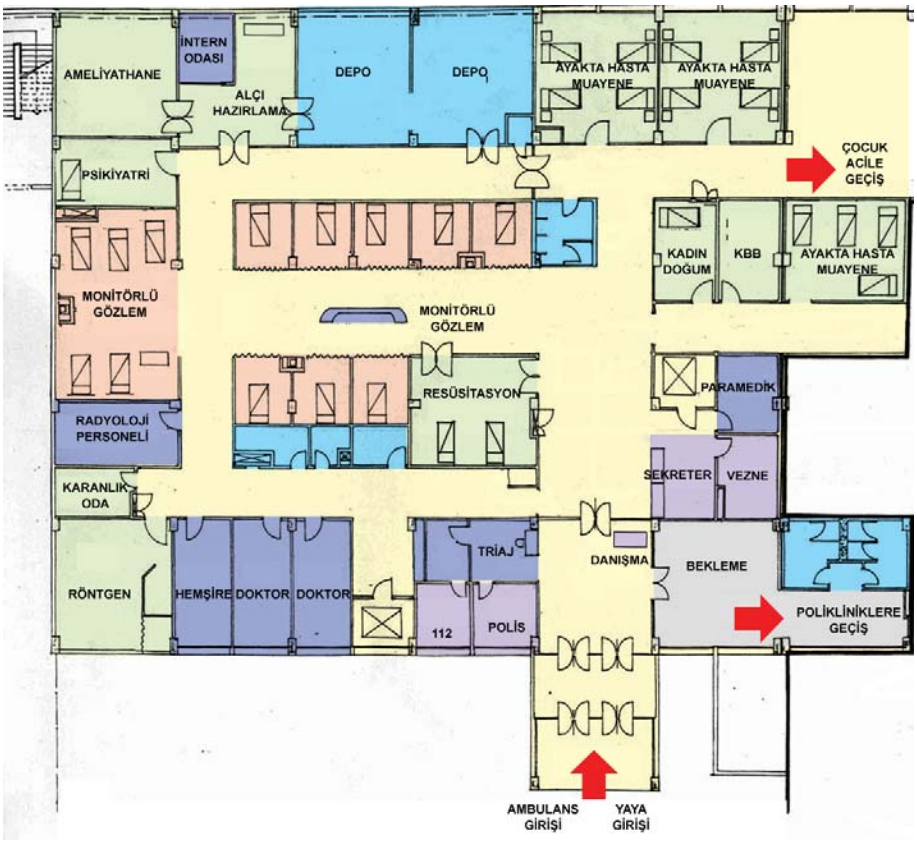
6.3. Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi

6.3.1 Antalya akdeniz üniversitesi tıp fakültesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisinin genel özellikleri

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Hizmet Alanı ana hastane bloğunun B Blok zemin katında, net 1400 m^{2}' lik bir alana kurulmuştur (Şekil 6.30).



Şekil 6.30: Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Hastanesi Acil Servisi girişini gösteren fotoğraf



Şekil 6.31 : Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinin halihazırdaki kullanımını gösteren plan.

6.3.2 Antalya akdeniz üniversitesi tıp fakültesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisinden elde edilen bulgular

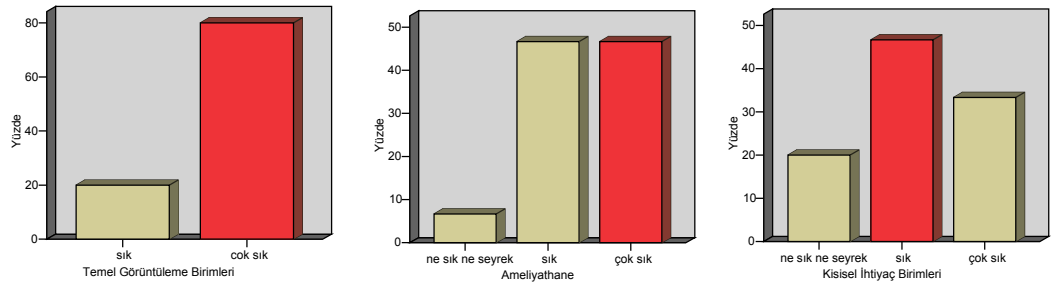
6.3.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan sağlık memurlarının;

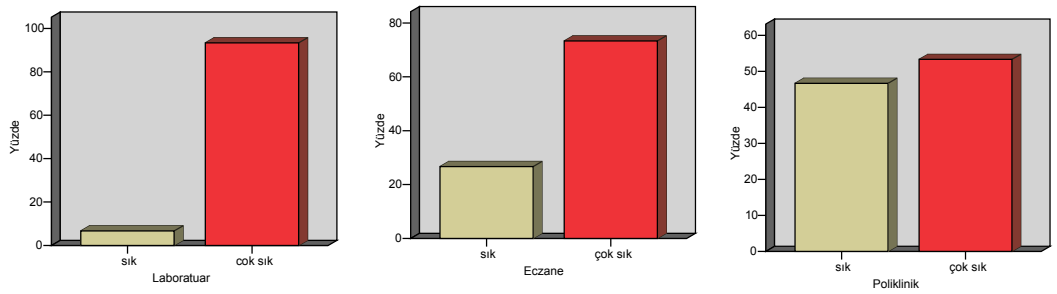
- %53'ü erkek (8 kişi) %47'si kadındır (7 kişi),
- %47'si hekim (7 kişi), % 13'ü hemşire (2 kişi), % 20'si intern (3 kişi), %7 si paramedik (1 kişi), % 13'ü attdir (2 kişi),
- %73'ü evli (11 kişi), % 27'si bekardır (4 kişi),
- %87'si 20-40 yaş arasında (13 kişi), % 13'ü 40-60 yaş arasındadır (2 kişi),
- %27'si 08:00-16:00 arasında (4 kişi), % 47'si 16:00-24:00 arasında (7kişi), %27'si 24:00- 08:00 arasında (4 kişi) acil serviste bulunmaktadır.

Uygulanan anket sonucuna göre Antalya Akdeniz Üniversitesi'nde kullanılan birimlere; çok sık, sık, ne sık ne seyrek, seyrek, çok seyrek şeklinde kullanım derecesi verilmesi istendiğinde elde edilen sonuçlara göre:

- Temel görüntüleme birimleri çok sık,
- Ameliyathane çok sık,
- Kişisel ihtiyaç birimleri sık,
- Laboratuarlar çok sık,
- Poliklinik sık,
- Eczane çok sık bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil 6.32).



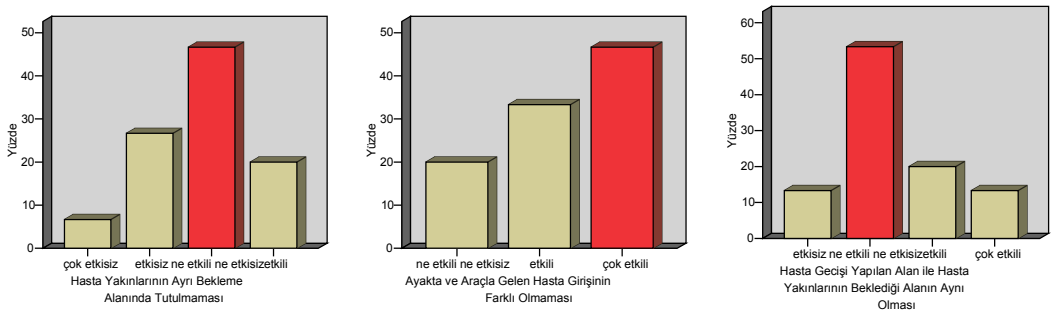
Şekil 6.32 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



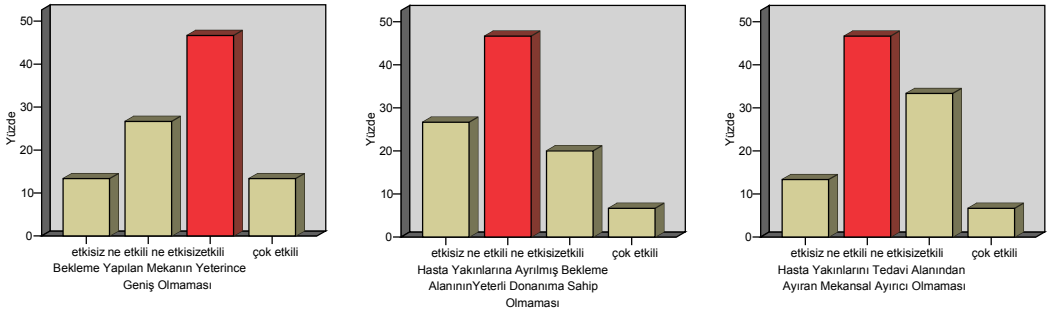
Şekil 6.32 : (devam) AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedaviyi engelleyecek veya aksatacak izdihamın oluşma sebeplerinin ne kadar etkili olduklarının belirtilmesinin cevapları incelendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bekleme alanında tutulmamasının ne etkili ne etkisiz,
- Ayakta ve araçla gelen hasta girişinin farklı olmamasının çok etkili,
- Bekleme yapılan alanın yeterince geniş olmamasının etkili,
- Hasta geçişi yapılan alan ile hasta yakınlarının beklediği alanın aynı olmasının ne etkili ne etkisiz,
- Hasta yakınlarını tedavi alanından ayıran mekansal ayrıcıların bulunmamasının ne etkili ne etkisiz,
- Hasta yakınlarına ayrılmış bekleme alanın yeterli donanıma sahip olmamasının ise ne etkili ne de etkisiz olduğu sonucu elde edilmiştir (Şekil 6.33).



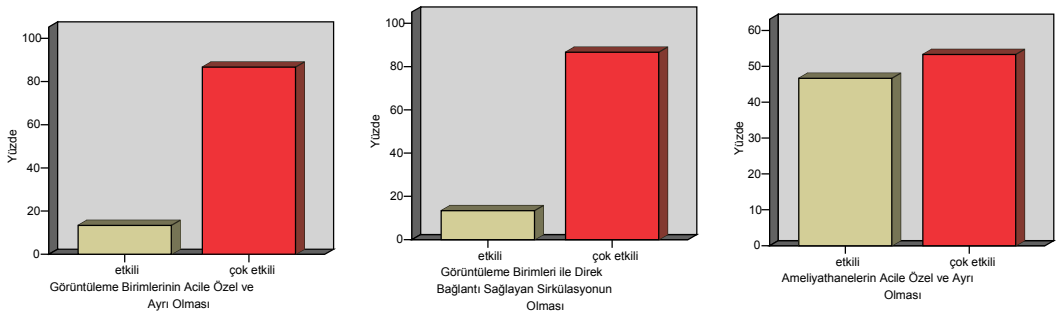
Şekil 6.33 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



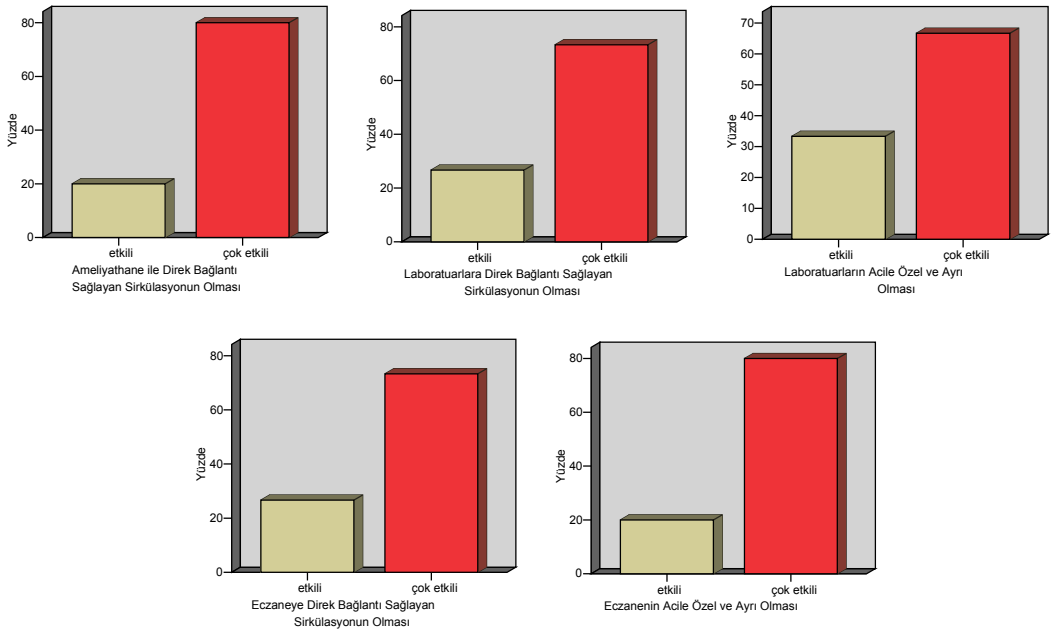
Şekil 6.33 : (devam) AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince kullanılan ek tedavi birimleri ile acil servis arasındaki ilişkinin ne kadar etkili olduğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerinin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Görüntüleme birimleri ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Ameliyathanenin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Ameliyathane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Laboratuarların acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Laboratuarlar ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Eczanenin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Eczane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.34).



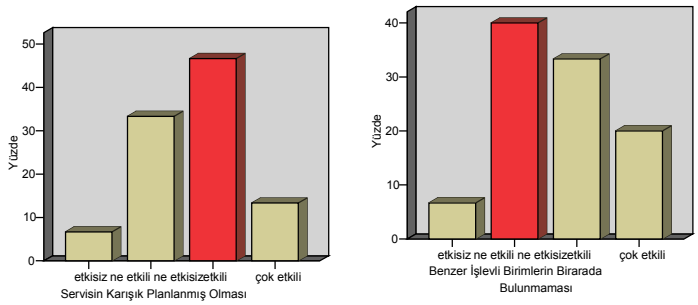
Şekil 6.34 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



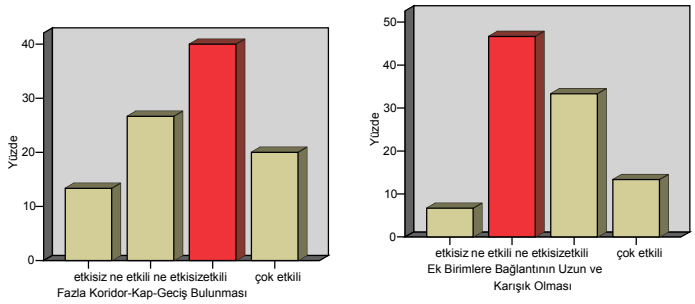
Şekil 6.34 : (devam) AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince yönlenmede yaşanılan problemlerin sebepleri incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının etkili,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının etkili,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının etkili (Şekil 6.36),
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının ne etkili ne etkisiz olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.35).



Şekil 6.35 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



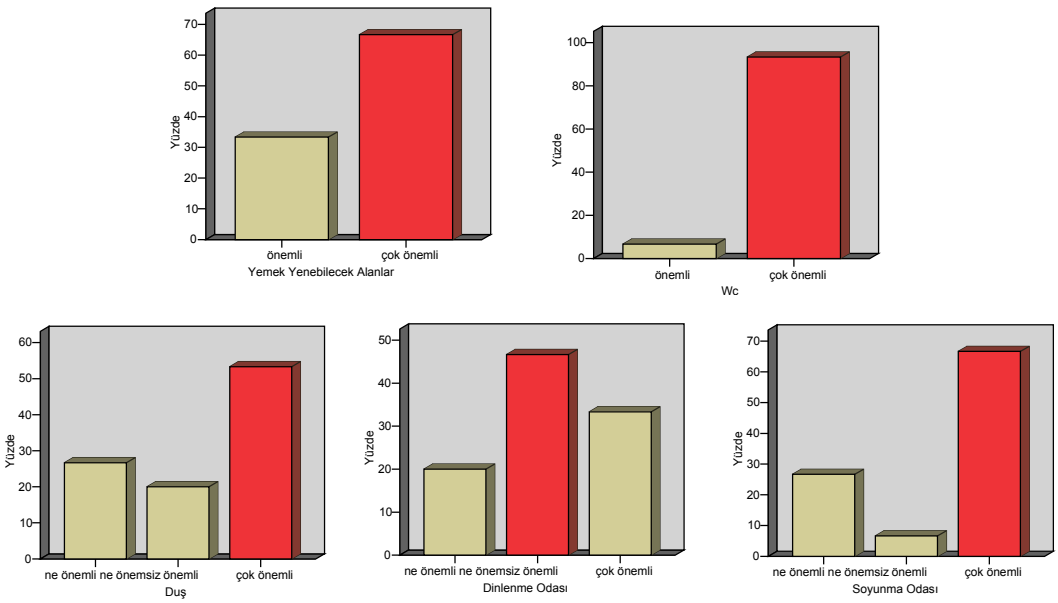
Şekil 6.35 : (devam) AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



Şekil 6.36: Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi monitörlü gözlem alanını gösteren fotoğraf.

Acil Servisteyken kişisel ihtiyaçların giderilmesi için kullanılan mekanların önem derecelerine verilen cevaplar incelendiğinde;

- Yemek yenebilecek alanların çok önemli,
- WC (Hasta ve hasta yakını harici)nin çok önemli,
- Duşun çok önemli,
- Dinlenme odası (Hasta ve hasta yakını harici)nın önemli,
- Soyunma odasının çok önemli olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.37).



Şekil 6.37 : AÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

6.3.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının;

- %53'ü erkek (8 kişi), %47'si kadındır (7 kişi),
- %60'si 20-40 yaş arasında (9 kişi), %40'ü 40- 60 yaş arasındadır (6 kişi),
- %87'si evli (13 kişi) %13'ü bekardır (2 kişi),
- %33'ü hastanın 1. derece ailesine (5 kişi), %40'ı uzak ailesine (6 kişi) mensup olup, % 27'si ise tanıdığıdır (4 kişi),
- %13'ü yalnız (2 kişi), %40'ı 1 kişi ile birlikte (6 kişi), %47'si 2-4 kişi ile birlikte (7 kişi) gelmiştir.

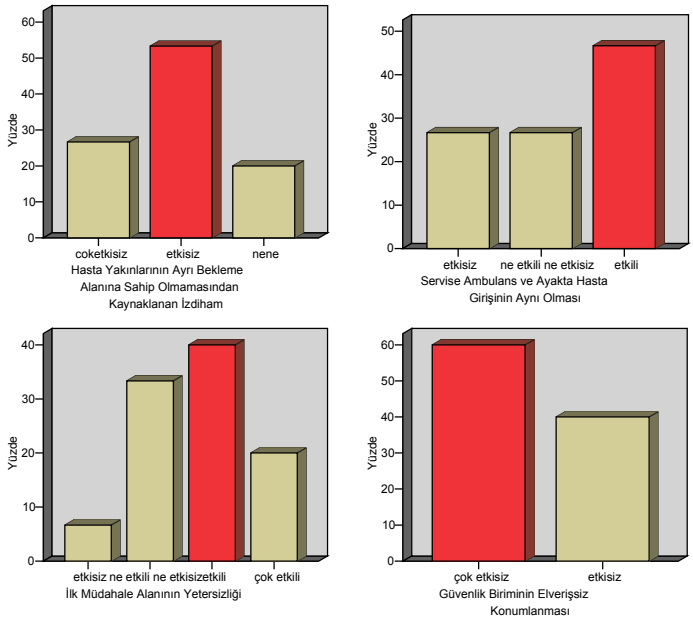
Çalışmaya katılan hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların,

- %20'si 08:00-16:00 arasında (3 kişi), %53'ü 16:00-24:00 arasında (8 kişi), %27'si ise 24:00-08:00 arasında giriş yapmıştır (4 kişi),
- %47'si ambulansla (7 kişi), %6'sı kendi aracıyla (1 kişi), %27'si taksi ile (4 kişi), %20'si yürüyerek veya toplu taşıma ile (3 kişi) servise getirilmiştir,
- % 80'i sedye ile (12 kişi), % 20'si yürüyerek (3 kişi) servise alınmıştır.
- %13'ü monitörlü gözlem (2 kişi), % 13'si bakı birimleri (2 kişi), %67'si resüsitasyon alanlarına (10 kişi), % 7'si ise (1 kişi) travma alanlarına alınmıştır.

- %100'ü şehir içinden getirilmiştir.

Uygulanan anket sonucuna göre Antalya Akdeniz Üniversitesi'nde hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek etmenleri oluşturan sebeplerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesi istendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bir bekleme alanına sahip olmamalarından kaynaklanan izdihamın etkisiz
- Servise ambulans ve ayakta hasta girişinin aynı olmasının etkili
- İlk müdahale alanının yetersizliğinin etkili
- Güvenlik biriminin elverişsiz konumlanmasının çok etkisiz olduğu belirtilmiştir (Şekil 6.38)

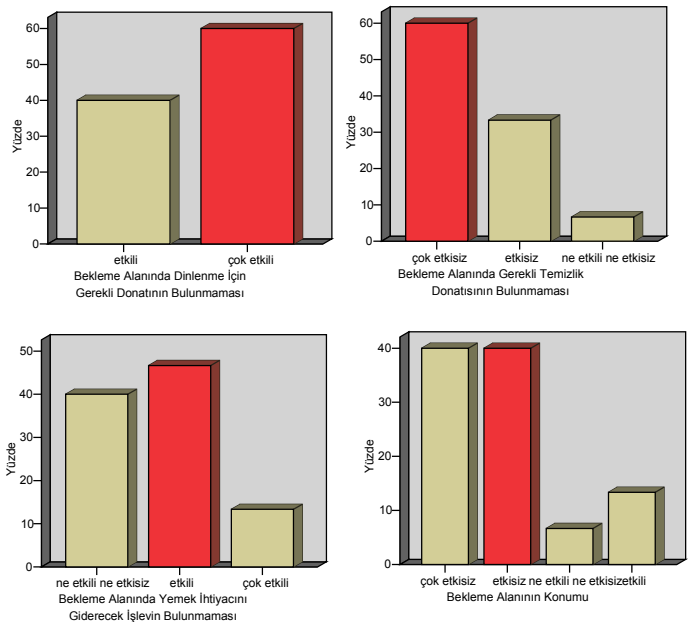


Şekil 6.38 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince bekleme yapılan alanın yetersizliğinin sebepleri ile ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Bekleme alanının konumunun etkisiz (Şekil 6.40),
- Bekleme alanında gerekli temizlik donatısının bulunmamasının(Wc,Duş vb..) çok etkisiz,
- Bekleme alanında yemek ihtiyacını giderecek işlevin bulunmamasının etkili,

- Bekleme alanında dinlenmek için gerekli donatının bulunmamasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.39).



Şekil 6.39 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



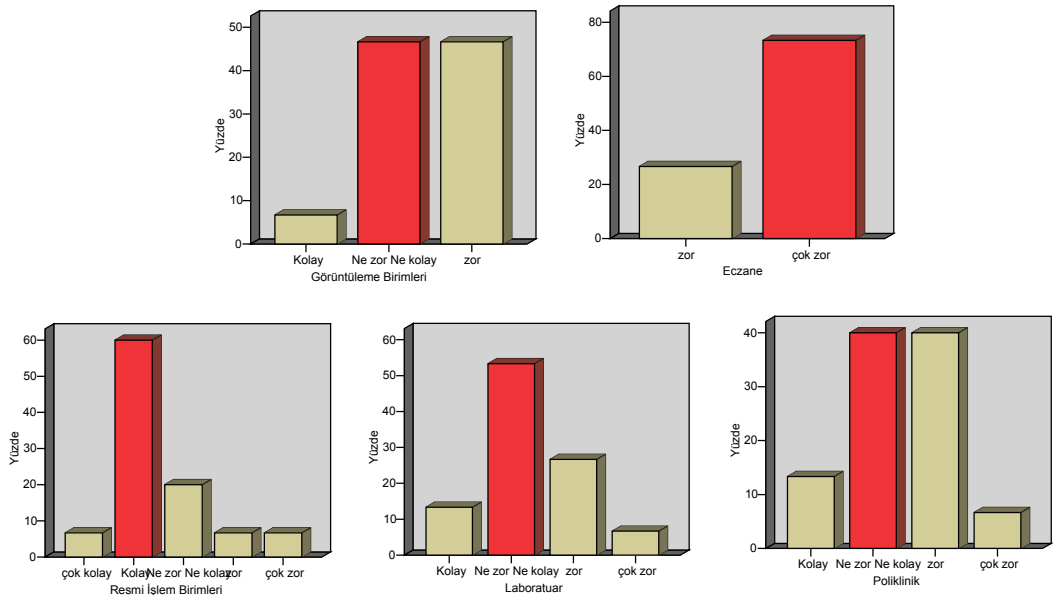
Şekil 6.40 : Antalya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi hasta yakını bekleme alanını gösteren fotoğraf.

Hastanın bakımı için hasta yakınlarının kullanması gereken birimlere ulaşma adı geçen birimleri bulma zorluğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerine ulaşımın ne kolay ne zor,
- Eczaneye ulaşımın çok zor,

- Laboratuara ulaşımın ne kolay ne zor,
- Resmi işlem birimlerine ulaşımın kolay,
- Polikliniklere ulaşımın ne kolay ne zor olduğu sonuçları

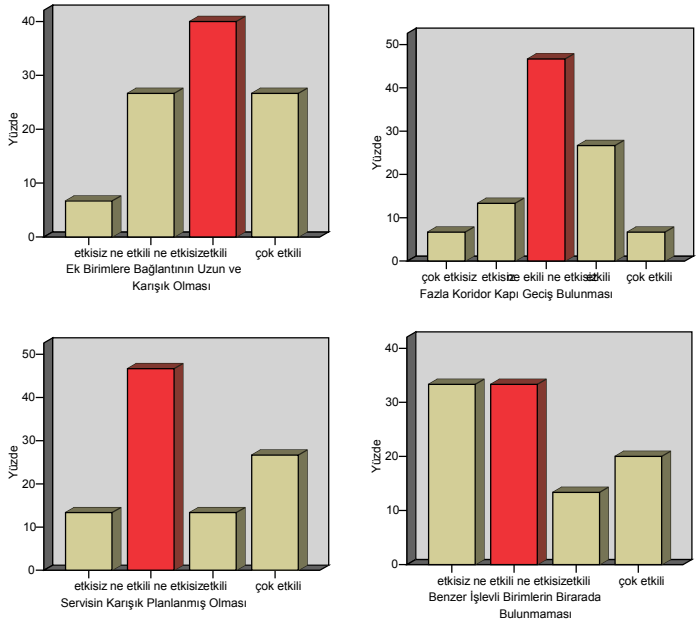
çıkarılmıştır (Şekil 6.41).



Şekil 6.41 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresinde yönlenmede yaşanılan problemlerle ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının ne etkili ne etkisiz,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının ne etkili ne etkisiz,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının ne etkili ne etkisiz,
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.42).

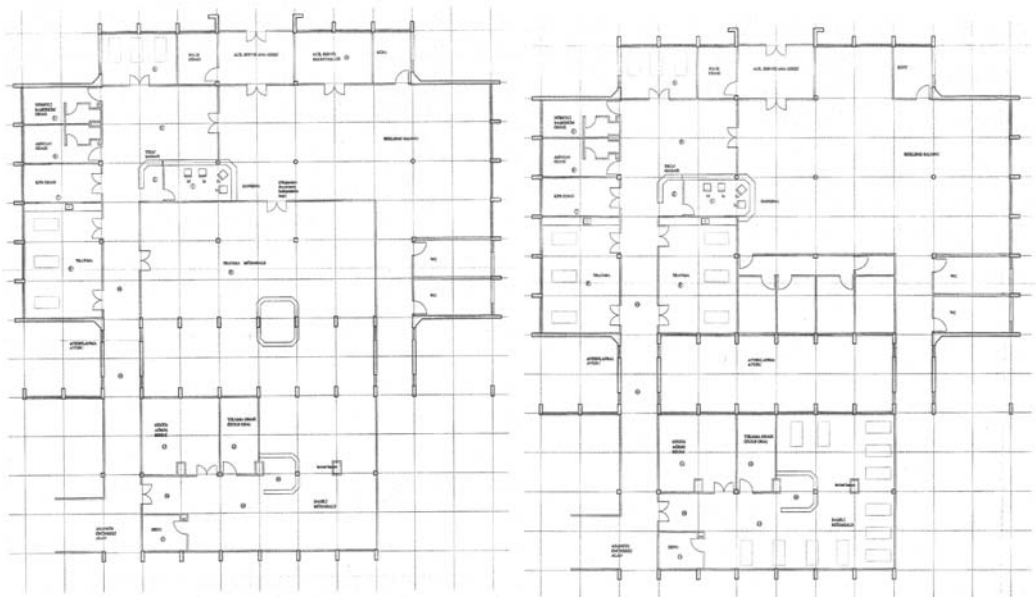


Şekil 6.42 : AÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

6.4 Kayseri Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi

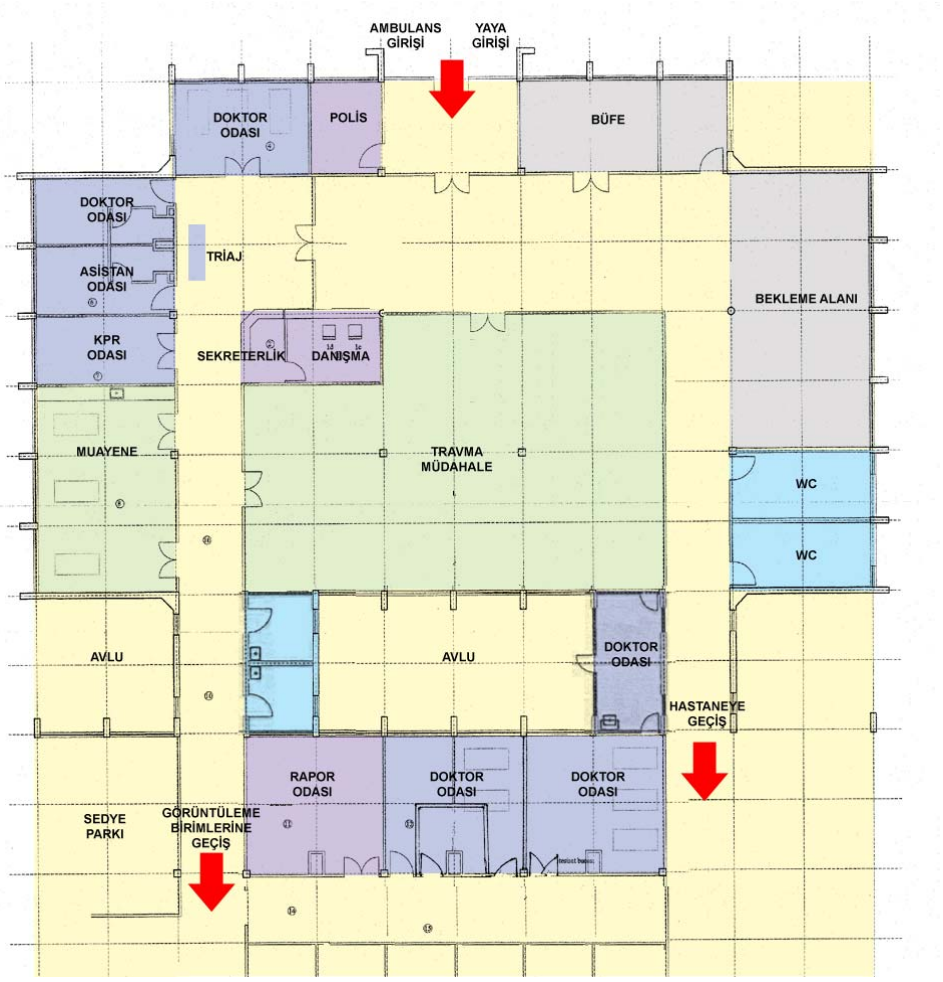
6.4.1 Kayseri erciyes üniversitesi tıp fakültesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisinin genel özellikleri

Yaklaşık olarak 630 $m^{2,}$ den oluşan servis 2004 yılında restore edilmiştir (Şekil 6.43).



Şekil 6.43: Restorasyon için hazırlanan proje önerileri ve hali hazırdaki kullanımını

gösteren plan. Uygulanan proje, önerilerin ve mevcut durumun bir karışımı olmuştur.



Şekil 6.43: (devam)Restorasyon için hazırlanan proje önerileri ve hali hazırdaki kullanımını gösteren plan. Uygulanan proje, önerilerin ve mevcut durumun bir karışımı olmuştur.

6.4.2 Kayseri erciyes üniversitesi tıp fakültesi eğitim ve araştırma hastanesi acil servisinden elde edilen bulgular

6.4.2.1 Sağlık memurlarından elde edilen bulgular

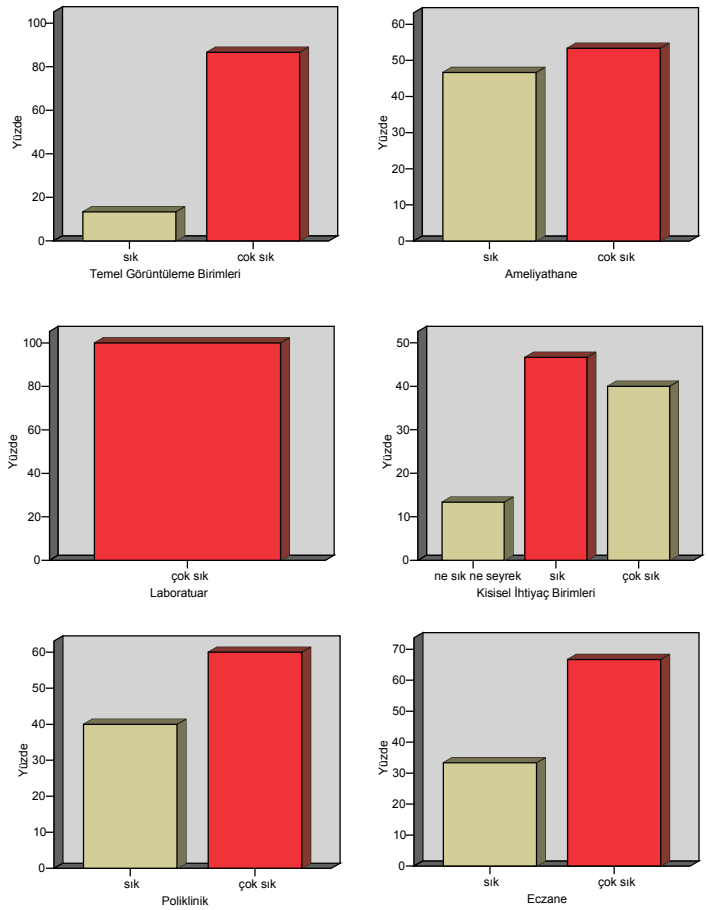
Çalışmaya katılan sağlık memurlarının;

- %60'ı erkek (9 kişi) %40'ı kadındır (6 kişi),
- %60'ı hekim (9 kişi), % 7'si hemşire (1 kişi), % 13'ü intern (2 kişi), %7'si paramedik (1 kişi), % 13'ü attdir (2 kişi),
- %87'si evli (13 kişi), % 13'ü bekardır (2 kişi),
- %87'si 20-40 yaş arasında (13 kişi), % 13'ü 40-60 yaş arasındadır (2 kişi),

- %40'ı 08:00-16:00 arasında (6 kişi), % 27'si 16:00-24:00 arasında (4kişi), %33'ü 24:00- 08:00 arasında (5 kişi) acil serviste bulunmaktadır.

Uygulanan anket sonucuna göre Kayseri Erciyes Üniversitesi'nde kullanılan birimlere; çok sık, sık, ne sık ne seyrek, seyrek, çok seyrek şeklinde kullanım derecesi verilmesi istendiğinde elde edilen sonuçlara göre:

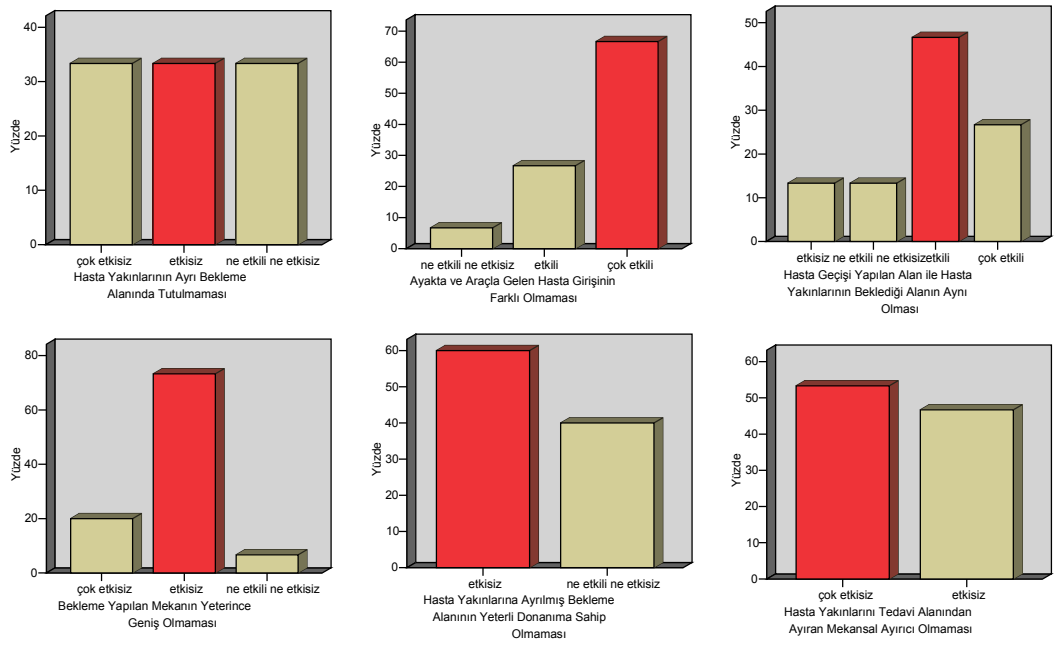
- Temel görüntüleme birimleri çok sık,
- Ameliyathane çok sık,
- Kişisel ihtiyaç birimleri sık,
- Laboratuarlar çok sık,
- Poliklinik çok sık,
- Eczane çok sık bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil 6.44).



Şekil 6.44 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kullandıkları birimleri kullanım sıklıklarına göre derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedaviyi engelleyecek veya aksatacak izdihamın oluşma sebeplerinin ne kadar etkili olduklarının belirtilmesinin cevapları incelendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bekleme alanında tutulmamasının etkisiz,
- Ayakta ve araçla gelen hasta girişinin farklı olmamasının çok etkili,
- Bekleme yapılan alanın yeterince geniş olmamasının etkisiz,
- Hasta geçişi yapılan alan ile hasta yakınlarının beklediği alanın aynı olmasının etkili,
- Hasta yakınlarını tedavi alanından ayıran mekansal ayrıcıların bulunmamasının çok etkisiz,
- Hasta yakınlarına ayrılmış bekleme alanın yeterli donanıma sahip olmamasının ise etkisiz olduğu sonucu elde edilmiştir (Şekil 6.45).

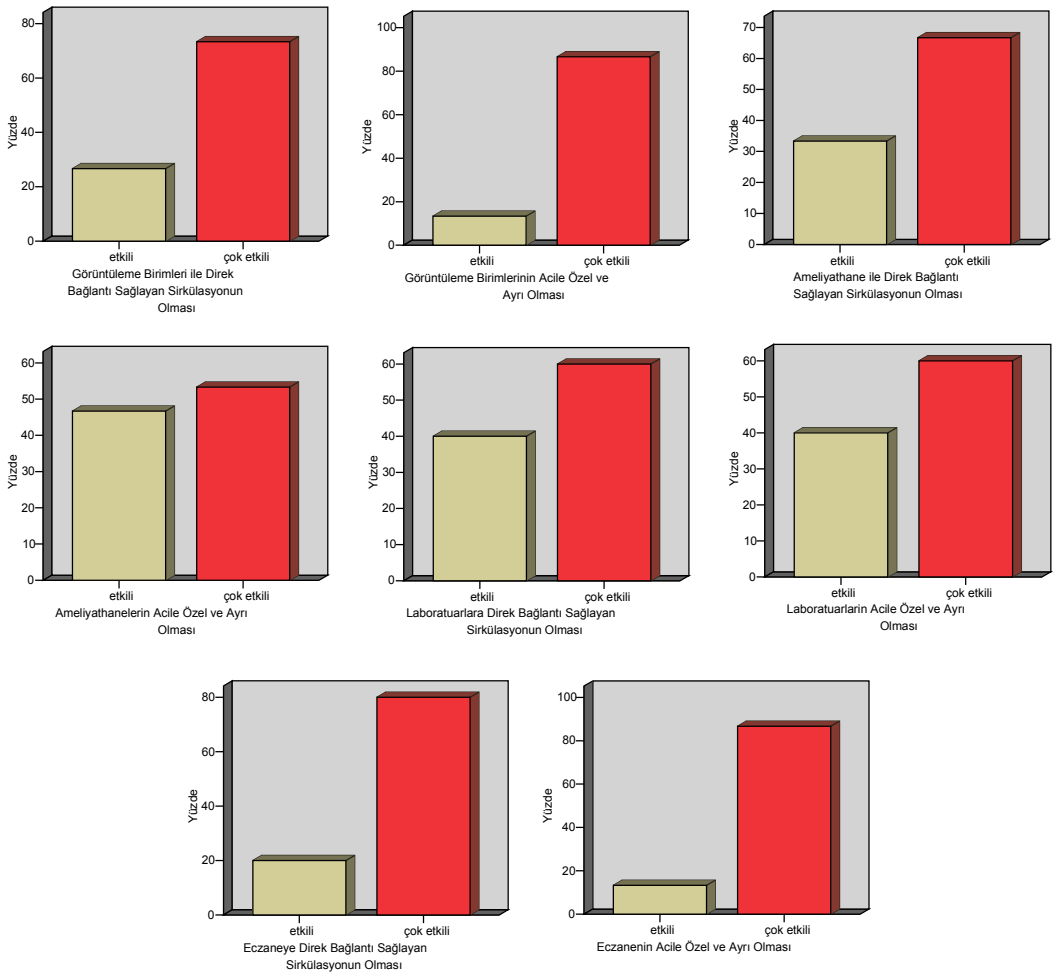


Şekil 6.45 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedaviyi aksatacak ya da engelleyecek etmenlerin etkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince kullanılan ek tedavi birimleri ile acil servis arasındaki ilişkinin ne kadar etkili olduğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerinin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Görüntüleme birimleri ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Ameliyathanenin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Ameliyathane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,

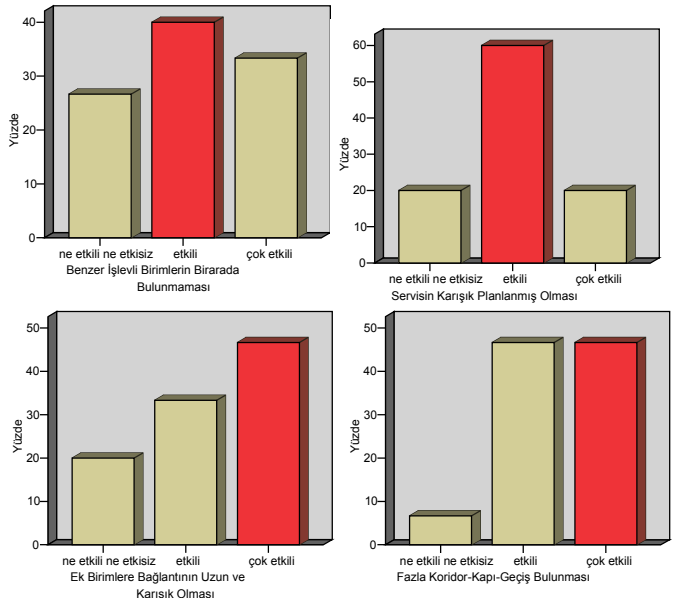
- Laboratuarların acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Laboratuarlar ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili,
- Eczanenin acil servise özel ve ayrı olmasının çok etkili,
- Eczane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.46).



Şekil 6.46 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında kullandıkları ek birimlerin acil servisle olan ilişkilerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince yönlenmede yaşanılan problemlerin sebepleri incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının etkili,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının etkili,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının çok etkili (Şekil 6.48, Şekil 6.49),
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.47).



Şekil 6.47 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının tedavileri sırasında yönlenmede çektikleri zorlukların sebeplerini derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



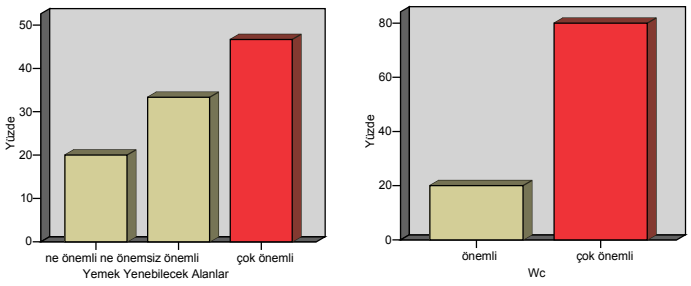
Şekil 6.48: Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi girişini gösteren fotoğraf.



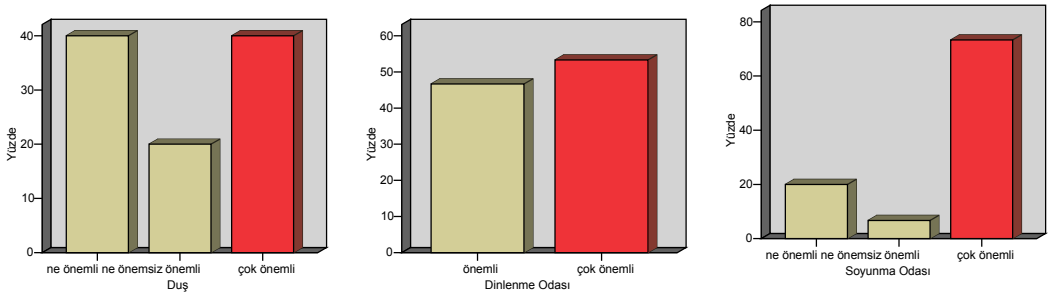
Şekil 6.49 : Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi ana koridor hattını gösteren fotoğraf.

Acil Servisteyken kişisel ihtiyaçların giderilmesi için kullanılan mekanların önem derecelerine verilen cevaplar incelendiğinde;

- Yemek yenebilecek alanların çok önemli,
- WC (Hasta ve hasta yakını harici)nin çok önemli,
- Duşun çok önemli,
- Dinlenme odasının (hasta ve hasta yakını harici) çok önemli,
- Soyunma odasının çok önemli olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.50).



Şekil 6.50 : EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



Şekil 6.50 : (devam) EÜTF hastanesi acil servisinde sağlık memurlarının kişisel ihtiyaçları için kullandıkları mekanların derecelendirmelerinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

6.4.2.2 Hasta yakınlarından elde edilen bulgular

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının;

- %87'si erkek (13 kişi), %13'ü kadındır (2 kişi),
- %80'i 20-40 yaş arasında (12 kişi), %20'si 40- 60 yaş arasındadır (3 kişi),
- %93'ü evli (14 kişi) %7'si bekardır (1 kişi),
- %47'si hastanın 1. derece ailesine (7 kişi), %27'si uzak ailesine (4 kişi) mensup olup, % 27'si ise tanıdığıdır (4 kişi),
- %13'ü yalnız (2 kişi), %47'si 1 kişi ile birlikte (6 kişi), %40'ı 2-4 kişi ile birlikte (7 kişi) gelmiştir.

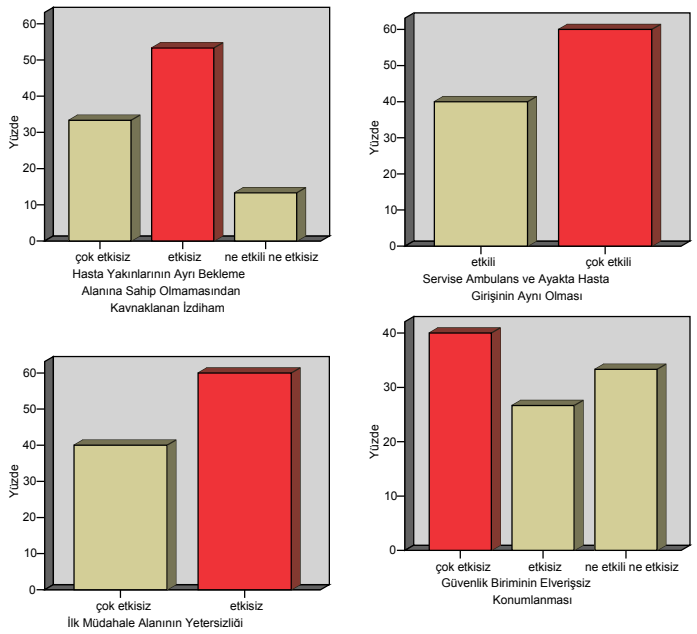
Çalışmaya katılan hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların,

- %53'ü 08:00-16:00 arasında (8 kişi), %47'si 16:00-24:00 arasında (7 kişi),
- %67'si ambulansla (10 kişi), %7'si kendi aracıyla (4 kişi), %26'sı yürüyerek veya toplu taşıma ile (1 kişi) servise getirilmiştir,
- % 80'i sedye ile (12 kişi), % 20'si yürüyerek (3 kişi) servise alınmıştır,
- % 80'i bakı birimleri (12 kişi), %20'si (3 kişi) travma alanlarına alınmıştır,
- %100'ü şehir içinden getirilmiştir.

Uygulanan anket sonucuna göre Kayseri Erciyes Üniversitesi'nde hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaların naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek etmenleri oluşturan sebeplerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesi istendiğinde;

- Hasta yakınlarının ayrı bir bekleme alanına sahip olmamalarından kaynaklanan izdihamın etkisiz,
- Servise ambulans ve ayakta hasta girişinin aynı olmasının çok etkili,

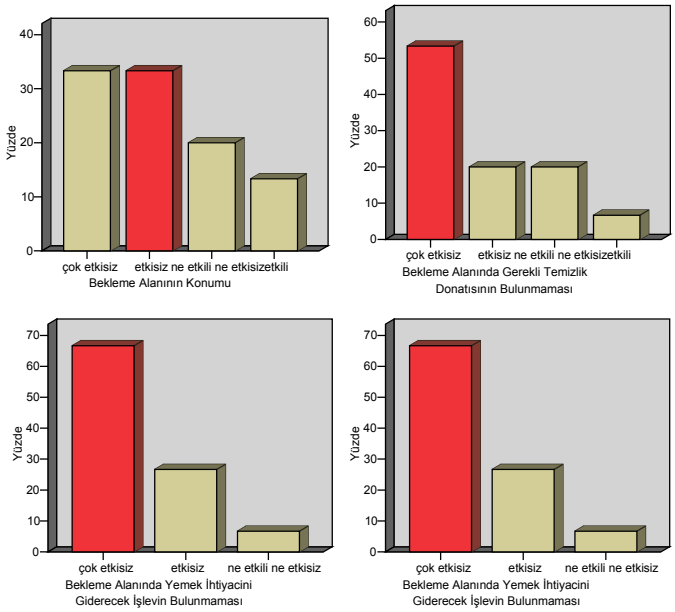
- İlk müdahale alanının yetersizliğinin etkisiz,
- Güvenlik biriminin elverişsiz konumlanmasının çok etkisiz olduğu belirtilmiştir (Şekil 6.51).



Şekil 6.51 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının hastalarının naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek faktörlerin ne kadar etkili olduğunun belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresince bekleme yapılan alanın yetersizliğinin sebepleri ile ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Bekleme alanının konumunun etkisiz (Şekil 6.53),
- Bekleme alanında gerekli temizlik donatısının bulunmamasının(Wc,Duş vb..) çok etkisiz,
- Bekleme alanında yemek ihtiyacını giderecek işlevin bulunmamasının çok etkisiz,
- Bekleme alanında dinlenmek için gerekli donatının bulunmamasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.52).



Şekil 6.52 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının kullandıkları bekleme alanlarının yetersizlik sebeplerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

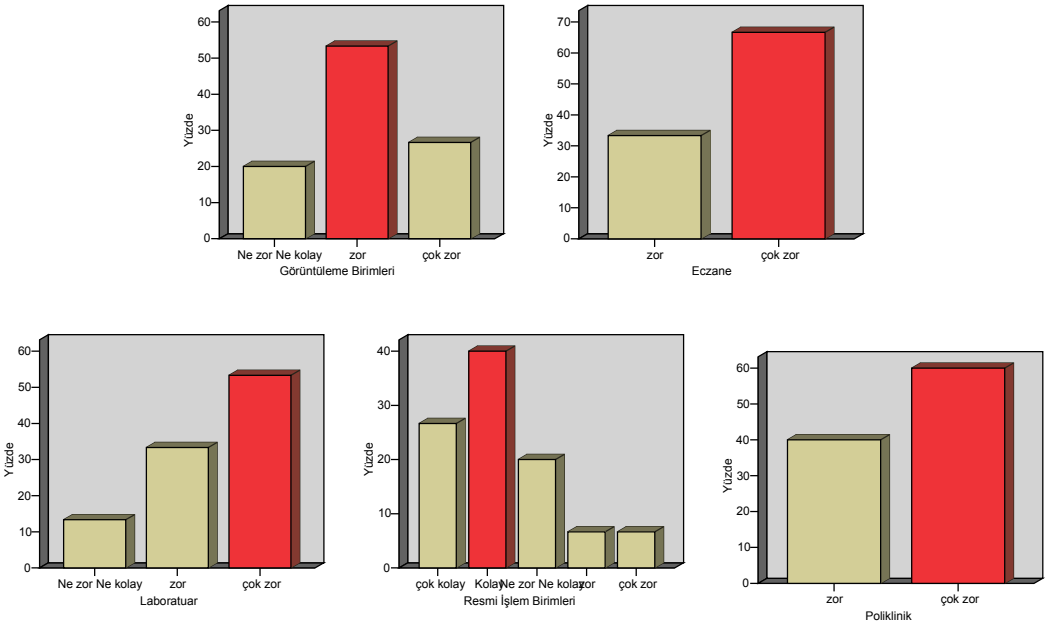


Şekil 6.53 : Kayseri Erciyes Üniversitesi Acil Servisi bekleme alanını gösteren fotoğraf.

Hastanın bakımı için hasta yakınlarının kullanması gereken birimlere ulaşma adı geçen birimleri bulma zorluğunu belirten cevaplar incelendiğinde;

- Görüntüleme birimlerine ulaşımın zor,
- Eczaneye ulaşımın çok zor,
- Laboratuara ulaşımın çok zor,

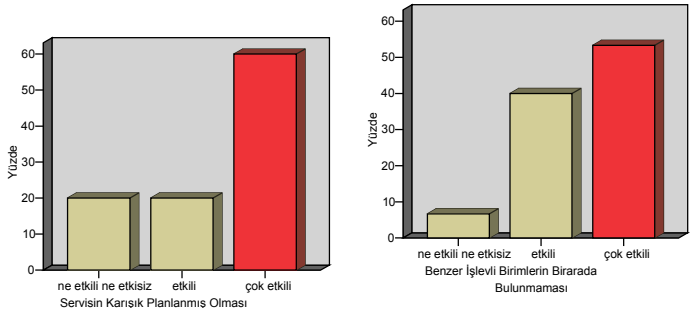
- Resmi işlem birimlerine ulaşımın kolay,
- Polikliniklere ulaşımın çok zor olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.54).



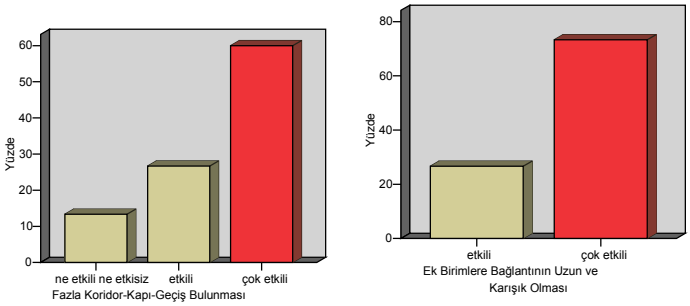
Şekil 6.54 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında kullanmaları gereken mekanlara ulaşımlarının zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

Tedavi süresinde yönlenmede yaşanılan problemlerle ilgili cevaplar incelendiğinde;

- Servisin karışık planlanmış olmasının çok etkili,
- Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmamasının çok etkili,
- Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunmasının çok etkili,
- Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olmasının çok etkili olduğu sonuçları çıkarılmıştır (Şekil 6.55).



Şekil 6.55 : EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.



Şekil 6.55 : (devam) EÜTF hastanesi acil servisinde hasta yakınlarının tedavi sırasında yönlenmede yaşadıkları problemlerin zorluk derecelerinin belirtilmesinin istendiği anket sorusunun cevaplarını gösteren grafikler.

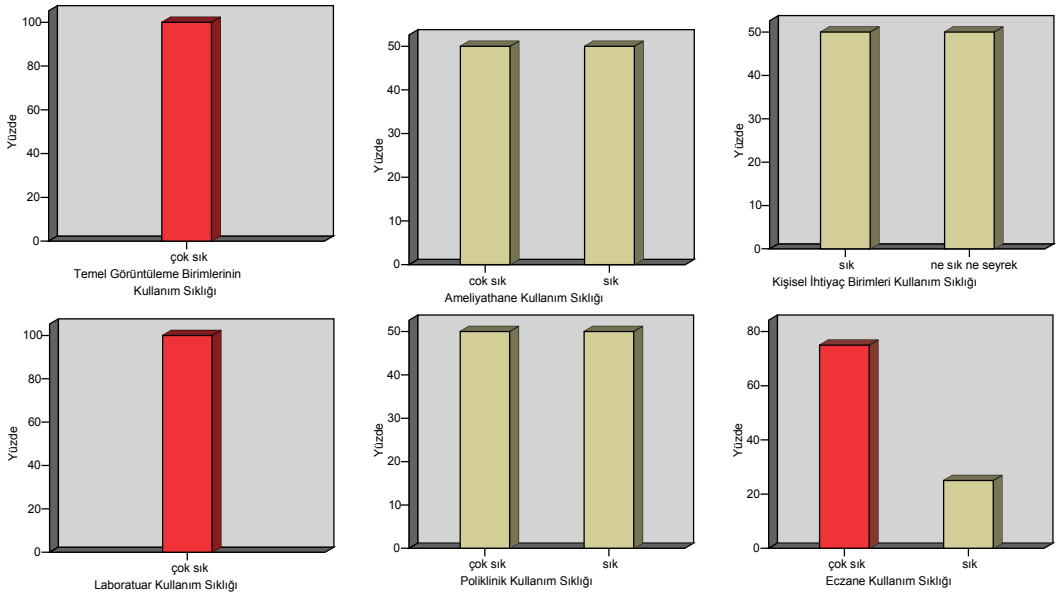
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

7.1 Bulgulardan Elde Edilen Sonuçlar

Analiz çalışması, farklı plan şeması ve kullanım yoğunluğuna sahip hastaneler üzerinde yapılmıştır. Bunun sebebi, kullandıkları hastanenin farklarına rağmen, acil servis kullanıcıları olan sağlık memurları ve hasta yakınlarının mimariden beklentilerinin değişmeyeceğini göstermektir.

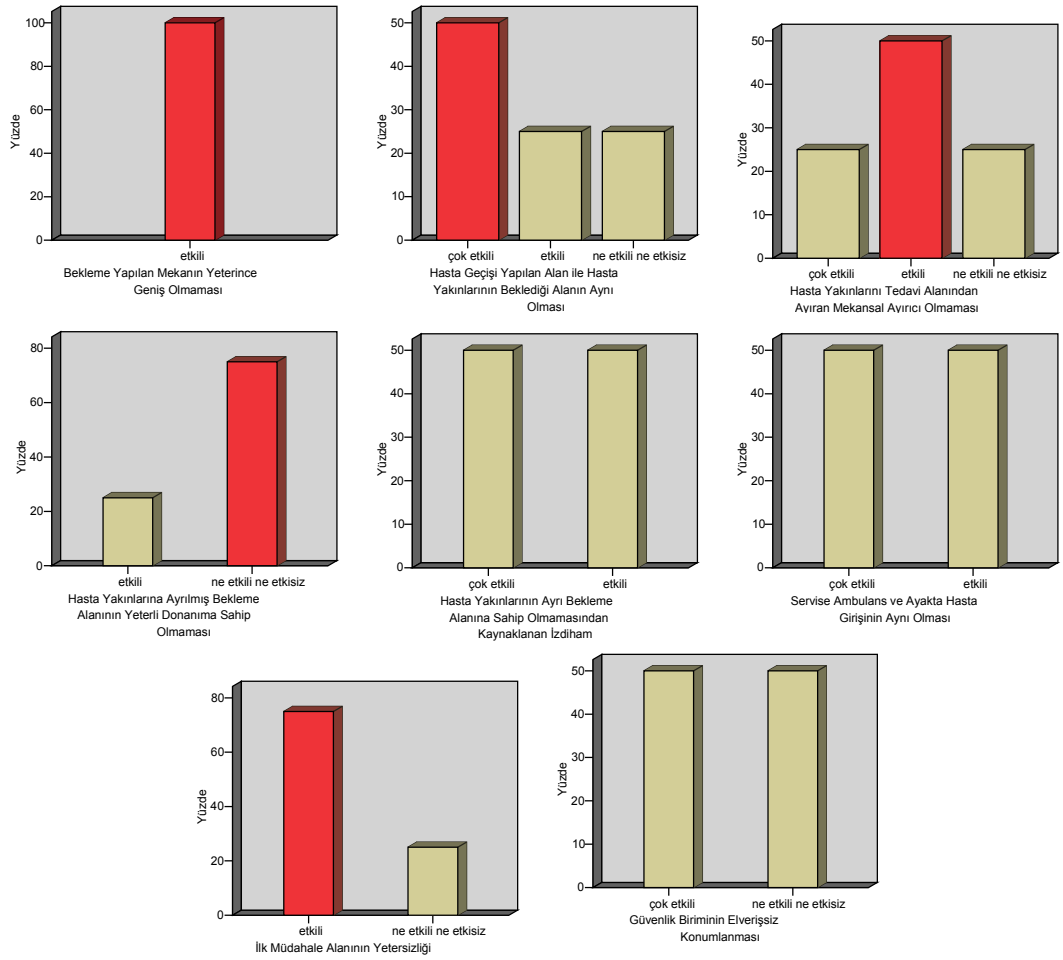
Analiz sonuçları çalışmanın bu amacına uygun olarak, dört farklı hastanede de, kullanıcı perspektifinden benzer veriler elde edilmiştir. Bu verilerin birlikte incelenmesinden çıkan sonuçlar şu şekildedir:

1-Temel görüntüleme birimleri, laboratuarlar ve eczane çok sık kullanılmaktadır. Ameliyathane ve poliklinikler 2. derece, kişisel ihtiyaç birimleri ise 3. derecede bir kullanım sıklığına sahiptir. Bu durumda, planlanacak bir acil serviste, birimlerin servis ile bağlantılarına kullanım sıklıklarına göre önem vermek doğru olacaktır (Şekil 7.1).



Şekil 7.1 : İncelenen dört acil servise göre tedavi sırasında kullanılan ek birimlerin kullanım sıklıklarını gösteren grafikler.

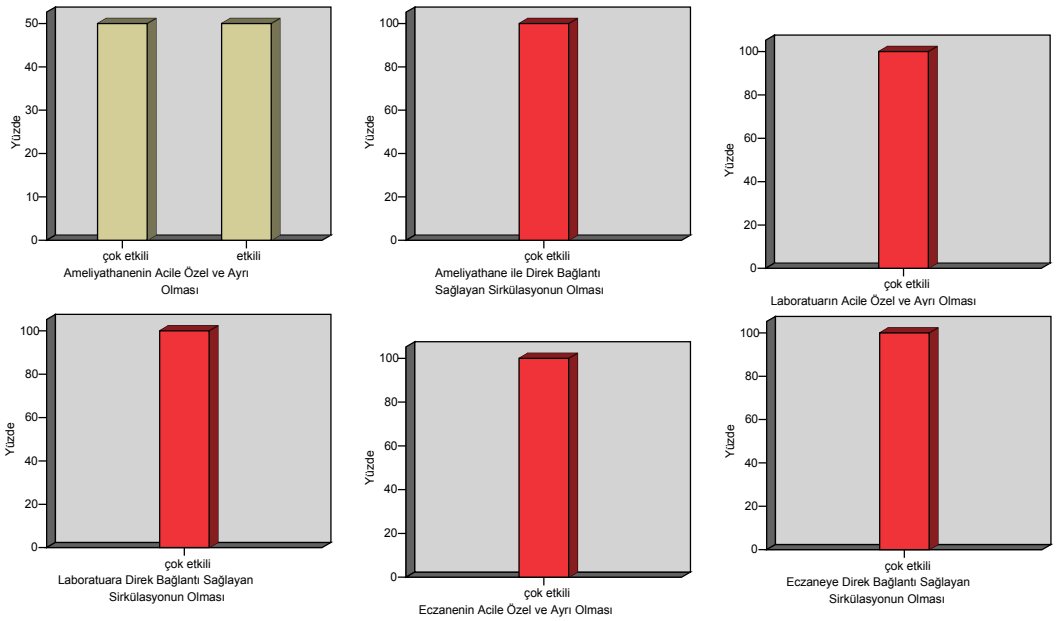
2- Tedaviyi engelleyecek veya aksatacak sebepler incelendiğinde, sağlık memurları ve hasta yakınlarının ortak olarak, hasta yakınlarının refakat ettikleri hastaları bekledikleri bekleme salonlarının konum ve niteliklerinin önemini vurguladıkları tespit edilmiştir. Yine iki grup da, ayakta ve ambulansla gelen hasta girişinin aynı olması durumunu tedaviyi aksatıcı bir etki olarak görmekte ve ilk müdahale alanının yeterliliğine değinmektedir. Bu veriler ışığında, planlanacak bir acil servis, gerekli donanım ve büyüklüğe sahip bir bekleme salonuna sahip olmalı, bu salon aynı zamanda, ambulans ve yaya kapıları farklılaşmış acil servis girişlerini engellemeyecek şekilde konumlanmalıdır. Bu sayede, yeterli bir ilk müdahale alanına da sahip olunacaktır (Şekil 7.2).



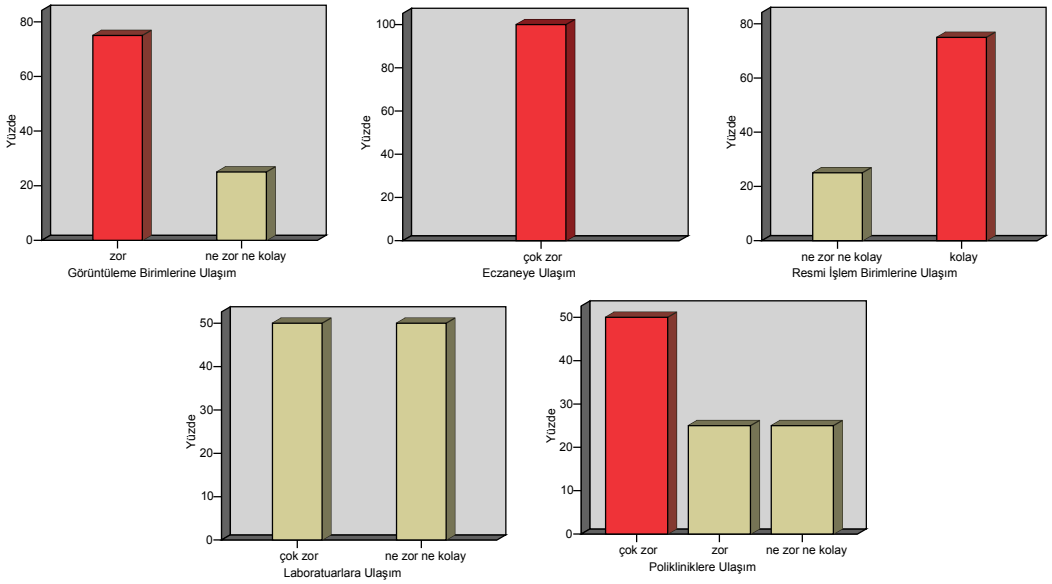
Şekil 7.2 : İncelenen dört acil servise göre tedavinin aksamasının sebeplerini gösteren grafikler.

3- Ek birimlerin acil servisle olan ilişkileri incelendiğinde; temel görüntüleme birimleri, laboratuarlar ve eczanenin acil ile olan bağlantılarının gerek acile özel birimler olarak özelleşmeleri, gerekse acil ile direk bağlantı sağlayan sirkülasyonlara sahip olmaları bakımından çok önemli oldukları sonucuna varılmıştır. Bu birimlerin kullanım sıklıkları ile ilgili sonuçlar da daha önce, bu sonucu doğrulayacak şekilde

çok sık olarak belirlenmişti. Diğer bir birim olan ameliyathaneler ile ilgili sonuçlar incelediğinde ise, acile özel birimler tasarlanmasının da önemli olduğu, ancak ameliyathane ile direk bağlantı sağlayan sirkülasyonların mevcut olmasının bundan daha önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Kullanım sıklığı incelemesinin sonucunda elde edilen 2.cil kullanım sıklığı da bu sonucu destekler niteliktedir. Aynı ilişki hasta yakınları bakımından incelendiğinde de benzer bir sonuç gözlenmektedir. Hasta yakınları en yok eczaneye ve polikliniklere ulaşmakta zorluk çekerken, görüntüleme birimlerine ulaşmakta da zorluk çekmekte, laboratuarlarda ise pnömötik sistemlerin kullanılmasından dolayı kesin bir sonuç elde edilememektedir. Bu durumda, tasarlanacak bir acil serviste; temel görüntüleme birimleri, laboratuarlar ve eczanenin mümkünse o servise özel, mümkün değilse de servisle direk bir sirkülasyon içinde tasarlanması, ameliyathanenin de daha ikincil bir önem ile aynı şekilde tasarlanması uygun olacaktır. Resmi işlem birimleri ve poliklinikler de olabildiğince hasta yakınlarının kolaylıkla ulaşım sağlayabilecekleri yerlere konumlanmalı, böylece işlem hızındaki aksamalar en aza indirilmelidir (Şekil 7.3, Şekil 7.4).

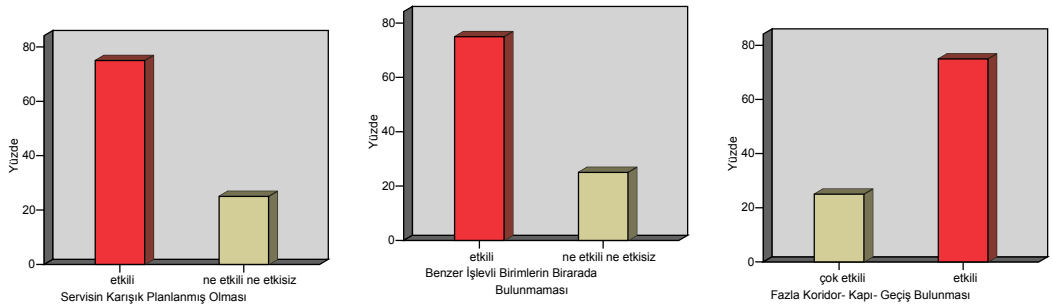


Şekil 7.3 : İncelenen dört acil servise göre sağlık memurlarının ek birimlerle acil servisin ilişkisi ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler.

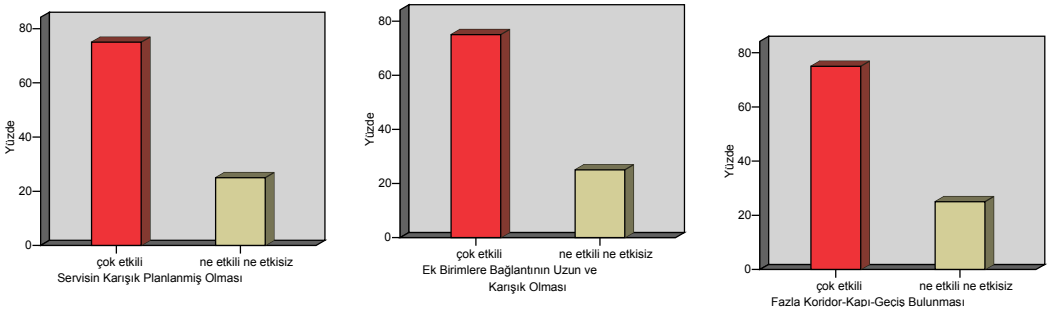


Şekil 7.4 : İncelenen dört acil servise göre hasta yakınlarının ek birimlerle acil servisin ulaşım zorluğu ilgili görüşlerini gösteren grafikler.

4- Acil serviste yönlenmeyi zorlaştıran faktörler incelendiğinde; servisin karışık planlanmış olması, benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmaması, fazla koridor, kapı ve geçiş bulunmasının ve ek birimlerle bağlantının uzun ve karışık olmasının, her iki kullanıcı profilinde de etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak, olabildiğince az bağlantıya sahip olan az karmaşık planların tercih edilmesinin daha uygun olacağı sonucuna varılabilir (Şekil 7.5, Şekil 7.6).

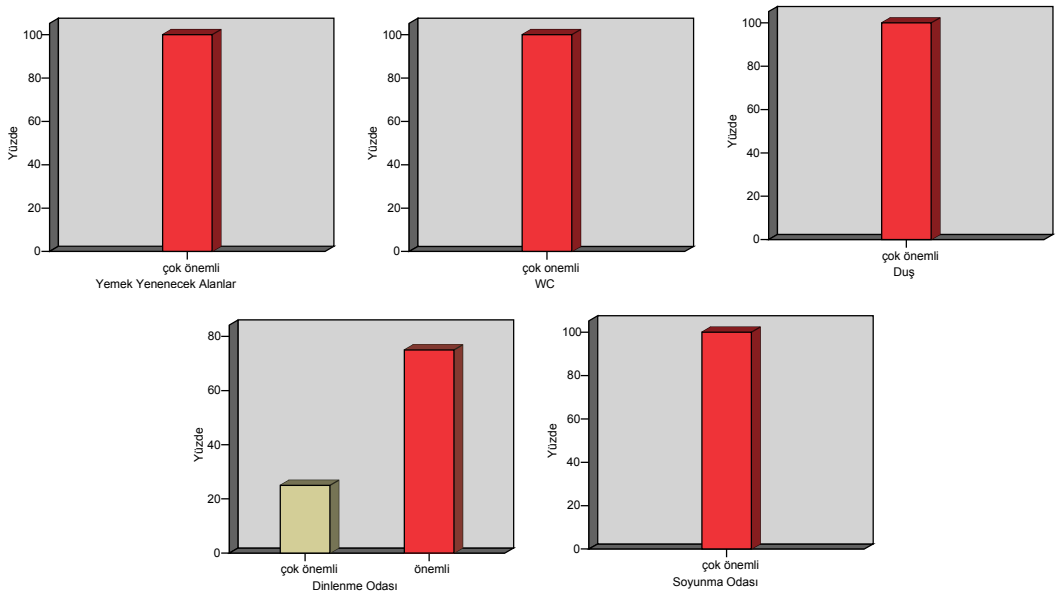


Şekil 7.5 : İncelenen dört acil servise göre sağlık memurlarının yönlenmede yaşadıkları zorluklar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler.

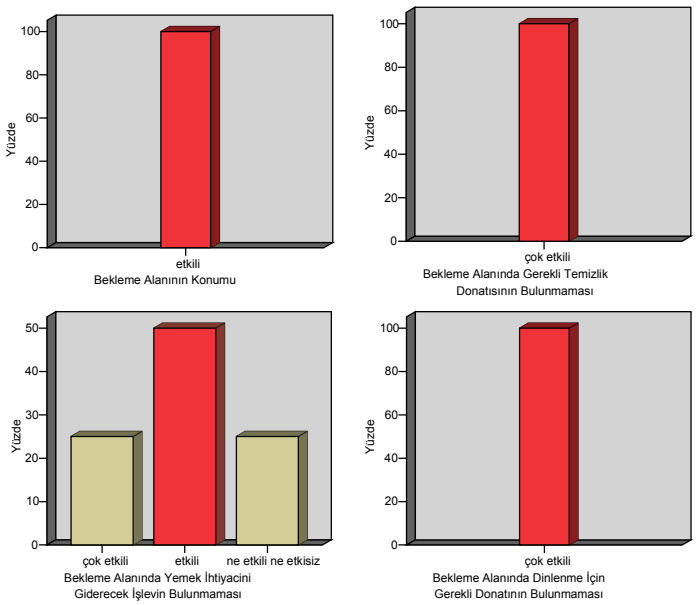


Şekil 7.6 : İncelenen dört acil servise göre hasta yakınlarının yönlenmede yaşadıkları zorluklar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler.

5- Kişisel ihtiyaç gidermek için kullanılan alanlarla ilgili sonuçlar incelendiğinde, her iki kullanıcı tipinin de, kendine ayrılan özel mekanlarda, yeme-içme, dinlenme ve temizlik ihtiyaçlarının giderilmesini çok önemsediği görülmektedir. Bu nedenle, planlanan bir acil serviste, kişilerin konforları da diğer birimler kadar önemli bir kriter olarak göz önünde bulundurulmalıdır (Şekil 7.7, Şekil 7.8).



Şekil 7.7 : İncelenen dört acil servise göre sağlık kişisel ihtiyaçlarını giderecekleri mekanlar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler.

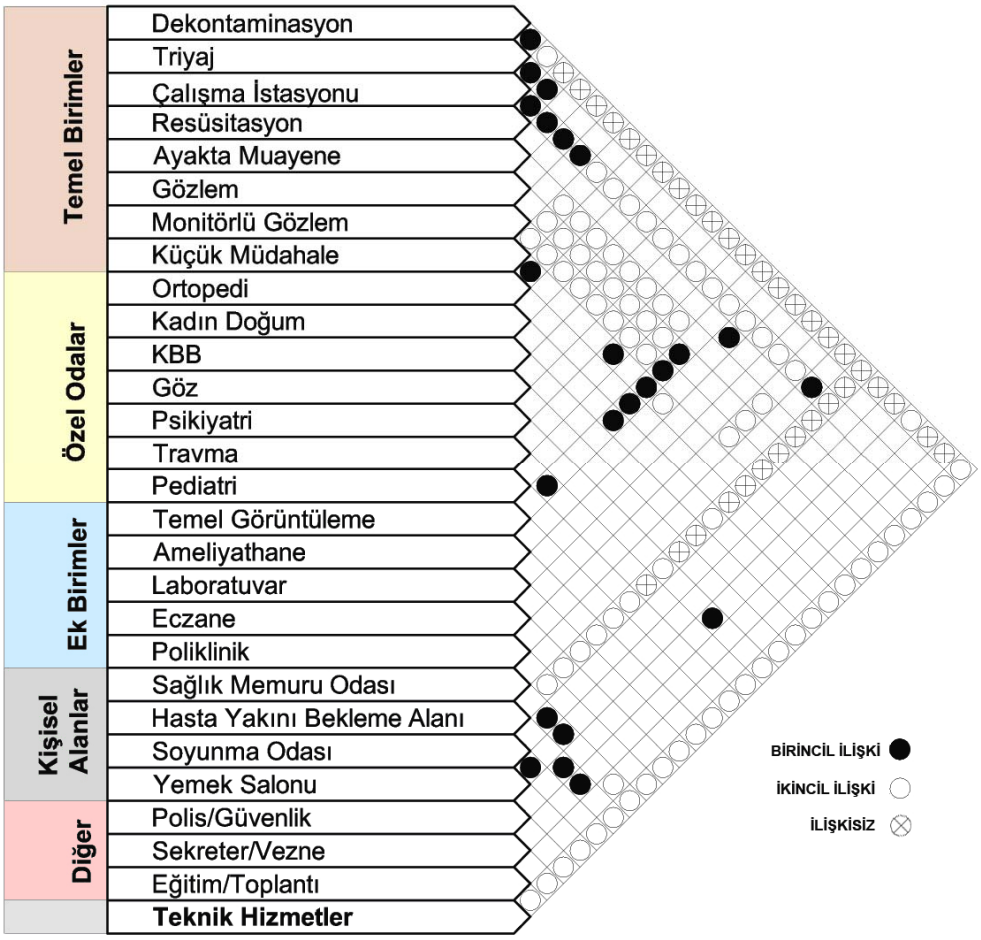


Şekil 7.8 : İncelenen dört acil servise göre hasta yakınlarının kişisel ihtiyaçlarını giderecekleri mekanlar ile ilgili görüşlerini gösteren grafikler.

7.2 Acil Servis Mimarisi için Bir Matris Önerisi

Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen veriler, farklı kullanım yoğunluğuna sahip, farklı plan tipindeki hastanelerde aynı sonuçları göstermiştir. Bu sonuç bize, gerek sağlık memuru gerek hasta yakını olsun, kullanıcı beklentilerinin acil servis mimarisinden bağımsız olarak, genel bir yönelimde olduğunu göstermektedir. Fonksiyonel özelliği ön planda olan hastane ve hastanenin 7/24 çalışan bölümü olarak acil servis mimarisinin, kullanıcısından, dolayısıyla, bu genel eğilimlerden bağımsız planlanması düşünülemez. Bu sebeple planlanacak bir acil servisin mimarisinin, önceki bölümlerde değinilmiş olan standartların, kullanıcı beklentileriyle bir harmanına dönüşmesi en uygun sonucu doğuracaktır.

Bu gerçekten yola çıkarak, analiz çalışmasında elde edilen verilerin sonuçlarının incelenmesinden yapılan çıkarımlar, fonksiyonel acil servis mimarisi kurallarıyla harmanlanarak bir matris oluşturulmuştur. Matris oluşturulurken birimlerin birbirleri ile olan ilişkileri direk olarak belirtilemeyeceğinden, bu ilişkiler birincil ve ikincil ilişkiler ve ilişkisizlik durumları olarak belirlenmiştir (Şekil 7.9). Birincil ve ikincil ilişkilerden ilişki dereceleri, ilişkisizlik durumundan ise, kesin olarak ilişkide bulunmaması istenen mekanların ilişkileri kastedilmiştir. Tabloda boş bırakılan alanlar ise, daha esnek bir kullanıma sahip mekansal ilişkileri simgelemektedir.



Şekil 7.9 : Acil servis mimarisi için bir matris önerisi

Üçgen matris incelendiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır;

1- Savaşlarda veya endüstri ortamında fabrikalarda radyoaktif maddelere mağruz kalan veya bu gibi maddelerden zehirlenen kişilerin doğrudan alındıkları oda olan dekontaminasyon odalarının, sadece hastaya nasıl bir müdahale yapılacağının belirlendiği alan olan triaj alanı ile birincil ilişkide olması gerekmektedir. Odadaki durumun gözlem altında tutulabilmesi için sağlık memurlarının bulundukları çalışma istasyonunun da bu odaya yakın olması, ancak aynı istasyonun diğer odalara da yakınlığı sebebi ile bu yakınlığın birincil değil ikincil bir derecede olması uygun olacaktır. Genellikle hasta yakınları hastalarını görme eğiliminde oldukları, dekontaminasyon da kesinlikle bu tip bir görüşmeye izin verilmeyecek bir bakım ve tedavi odası olduğu için, beklenmeyen durumlara engel olmak adına güvenlik birimi ile de ikincil bir ilişki uygun olacaktır. Dekontaminasyon birimi bu birimler ve teknik hizmetler dışında hiçbir birimle, özellikle de hasta yakını bekleme alanıyla, ilişki içinde olmamalıdır.

2- Triaj alanı gelen hastanın tedavisinin başladığı ve ilerleyen aşamada ne hastaya ne yapılması gerektiğine karar verilen alan olması sebebiyle hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle; sağlık memurlarının hızlı ulaşımı için çalışma istasyonu ile, yeniden canlandırma gereken durumlarda hızlı ulaşım için resüsitasyon birimi ile birincil ilişki içinde olmalıdır. Hasta yakınlarının yaratabileceği izdiham ve karmaşa, böylesine önemli bir birimde istenmeyen en önemli faktörlerden olduğu için, hasta yakını bekleme alanı ile triaj alanı arasında bir ilişkisizlik durumu uygun olacaktır.

3- Çalışma istasyonu, ayakta tedavi gören, gözlem altında olan ve gelen hastalara kolaylıkla müdahale edilebilmesi bakımından, triaj alanı, monitörlü gözlem alanı, ayakta muayene ve gözlem alanlarıyle birincil ilişki içinde olmalıdır. Diğer tüm özel tedavi odaları ve tedavi birimleri ile yine ulaşımı zorlaştırmayacak şekilde ikincil bir ilişki içinde olması çalışma istasyonu için önemlidir. Sağlık memurlarına ayrılmış özel odalarla olan birincil ilişkisi de dinlenen bir memurun gerektiğinde kolaylıkla müdahale edebilmesini sağlayacaktır. Hasta yakınlarının zaman zaman doktorlara yarattıkları zorluklar gözönüne alındığında, bu alanın hasta yakını bekleme alanı ile ilişkisizlik durumu içinde olması uygun olacaktır.

4- Resüsitasyon alanı yeniden canlandırma alanı olduğundan, bu alanın çalışma istasyonu ile birlikte gerekli durumlarda kolay ulaşılabilmesi bakımından ameliyathane ile de birincil bir bağlantısının olması gerekmektedir. Bu bölümde yapılan bakım acil müdahale gerektirdiğinden hasta yakınlarından kaynaklı problemlerden etkilenmemesi çok önemli olup, hasta yakını bekleme alanı ile ilişkisizlik durumu içinde olması uygun olacaktır.

5- Ayakta muayene alanının, hastanın gerekli durumlarda diğer bakım alanlarına yönlendirilebilmesi için özel bakım alanları ve poliklinikler ile birincil olmasa bile ikincil bir ilişkide bulunması gereklidir. Tedavinin aksamadan devam edebilmesi için hasta yakını bekleme alanı ile yine bir ilişkisizlik durumu söz konusu olmalıdır.

6- Monitörlü gözlem ve gözlem alanları için beklentiler ayakta muayene alanı için gerekli olanlar ile aynıdır. Ancak bunlara ek olarak, yatarak bi tedavi söz konusu olduğu için, temel görüntüleme birimleri ile birincil bir ilişki tedavi kolaylığı bakımından yerinde olacaktır.

7- Küçük müdahale alanları, genellikle küçük ölçekli travmalara müdahale edilen alanlar olmalarından dolayı ortopedi ve travma birimleri ile birincil ilişki içinde olmaları gerekmektedir. Zaman zaman küçük müdahalelerin yetersiz kaldığı durumlarda hastanın ameliyathaneye sevk edilerek operasyonlarına geniş çaplı bir

şekilde devam edilmesi gerekebilmektedir. Bu nedenle, hasta yakını bekleme alanı ile ilişkisiz bir biçimde, ameliyathane ile ikincil bir ilişki uygun olacaktır.

8- Özel tedavi birimlerinin genel olarak, temel görüntüleme birimleri ile birincil ilişki içerisinde olması önemlidir.

9- Hasta yakını bekleme alanı tüm tedavi alanları ile ilişkisizlik içinde olmalıdır. Gerektiği durumlarda hasta yakınlarının tedaviye dahi edilip, eczane, laboratuar gibi ek birimlere yönlendirilmesi söz konusu olduğundan bu tip ek birimlerle ikincil bir ilişki yeterli olacaktır.

9- Sağlık memurlarının kullandıkları kişisel yemek, dinlenme ve eğitim alanlarının da birbirleri ile olabildiğince ilişkili olması, bu ihtiyaçların hızla giderilip işe kolaylıkla dönülebilmesine olanak sağlayacak dolayısıyla tedavi aksamayacaktır.

10- Teknik hizmet birimlerinin, işleyişin aksamaması için tüm birimler ile ilişkili olması beklenmektedir.

7.3 Öneriler

Günümüzde hastanenin tanım; kullanıcıları için sıcak bir ev ve çalışma ortamına dönüşmüştür (Monk, 2004). Bu sıcak ortamın, hastanenin vitrini kabul edilen acil serviste de en uygun şekilde gözlemlenmesi, hem kullanıcılarının konforu hem de hastanenin kullanıcı üzerinde bıraktığı etki bakımından büyük bir önem teşkil etmektedir. Bu nedenle önerilen böyle bir dizayna karar vermeden önce acil servis hekimleri, radyoloji hekimleri, görüntüleme teknisyenleri ve hastane idaresinin görüşüp ortak karar vermesidir (ACEM, 2007). Bununla birlikte, hastanenin üzerinde en çok etki bırakacağı kullanıcıları olan hasta yakınlarını da göz ardı etmemek gerekir.

Tüm bu gerçekler göz önünde bulundurularak, fonksiyonelliği de geri plana atmamış bir şekilde oluşturulmuş bu matris, tasarlama sürecinde mimara yol gösterici olmayı hedeflemektedir. Daha önce acil servis tasarlamamış bir tasarımcının, bu matris sayesinde, kullanıcısının da tasarımına dahil edildiği bir acil servis mimarisi hakkında fikre sahip olması veya acil servis tasarlamış bir tasarımcının, tasarladığı servisin işlerliğini kullanıcı perspektifinden de incelenerek işlerliğini test edebilmesi, amaçlanan temel başlıklar olmuştur.

Plan şeması, kullanım yoğunluğu, büyüklüğü ve bulundukları coğrafya farklı olmasına rağmen 4 farklı hastaneden benzer sonuçlar elde edilmesi, sınırları ve standartları çok belirli bir tipoloji olmasına rağmen hastanelerde, bu standartlardan da önce bir kullanıcı faktörünün olduğunu açıkça gözler önüne sermektedir.

Dolayısyla, işlerliği ön planda olmasına rağmen, kullanıcısından bağımsız düşünemeyen bir tipoloji olarak hastaneler ve hastanelerin en çok tercih edilen ve kullanılan bölümleri olan acil servisler için, böyle bir matristen faydalanarak, tasarımı kullanıcı etkisi ışığında yapmak, gerek binanın işlerliği gerekse hastanenin tercih edilirliği bakımından önemli olacaktır.

KAYNAKLAR

Adaş, G., Sarvan, F., Küpelioğlu, R., 1998: Hastanelerde Acil ve Kaza Servislerinin Planlanması ve Fiziksel Organizasyonu. *Ulusal Travma Dergisi*. Sayı: 1, s. 1-6

Akbulut, Y., 2003: Acil Servislerin Amaç Dışı Kullanımı: Kullanımı Etkileyen Faktörler, Kullanımın Yol Açtığı Problemler ve Azaltılmasına Yönelik Önlemler. Sağlık ve Toplum. Sayı: Nisan- Haziran, s. 9

American College of Emergency Physicians (ACEP), 2007a: Emergency Department Planning and Resource Guidlines,

< http://www.acep.org/practres.aspx?id=29208 >, alındığı tarih 11.02.2009.

American College of Emergency Physicians (ACEP), 2007b: Emergency Department Design,
<http://secure2.acep.org/bookstore/documents/EDDesignCh07.pdf >, alındığı tarih 11.02.2009.

ANON., 1969a: Hastaneler talimatnamesi, *Sağlık Mevzuatımız*, Garanti Matbaası, İstanbul, s. 676, Madde 1.

ANON., 1969b: Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı hastanelerinde tabip kadoları dağıtım yönetmeliği, *Sağlık Mevzuatımız*, Garanti Matbaası, İstanbul, s.752, Madde 1.

Arlı, M. ve Nazik, H., 2001: *Bilimsel araştırmaya giriş.* Gazi Kitabevi, Ankara, s.75.

Australasian College for Emergency Medicine (ACEM), 2007: Emergency Department Planning and Resource Guidlines,

< http://www.acem.org.au/documents/ed_design.htm >, alındığı tarih 11.02.2009.

Aydın, D., 2003: Tıbbi Teknolojideki Değişimlerin Hastane Bina Programına Etkileri. *Tasarım*. Sayı.133, s.60-63

Aydın, G. D., 2006: Hastane acil servislerinin organizasyonu ve yönetimi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Vehbi Koç Acil Tıp Merkezinin bu açıdan değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi,* Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s.24.

Cıplak, S. K., 2007: Acil servis mimarisi, *Yüksek Lisans Tezi,* Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, s. 4, 5,15.

Cox, A., Groves, P., 1990: *Design for Health Care*, ed. Mills, Butterworth and Co. Ltd., Norfolk

Deniz, T., Aydınuraz, K., Oktay, C., Saygun, M., Ağalar, F., 2007: Ülkemizdeacil tıp anabilim dallarında acil servislerin fonksiyonel mimari açısından değerlendirilmesi. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi*. Sayı.13(1), s. 28-35.

Dölek, M., Turaba, F., Akbinar, C., Sezgin, B., Aksu, H., Solak, İ., 2005: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis Biriminde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeyinin İncelenmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. No. 5, s. 122-127.

Hacıhasanoğlu, I., 1990: Genel Hastanelerde Bir Kapasite Belirleme Yöntemi, *Doktora Tezi,* İ.T.Ü, İstanbul.

Holliman, C.J., 1997: Yeni Bir Acil Bölümü Tasarlanması. *Sendrom Dergisi*. Sayı. *9*, s. 97-101.

Kepez, O., 2001: Hastaneler için hasta bakım ünitelerine dayalı bir tasarım modeli önerisi, *Yüksek Lisans Tezi,* İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Knowles, J.H., 1975: *The Hospital*, Harvard University Press, London

Monk, T., 2004: *Hospital Builders*, Wiley Academy, England, s.15.

Mutlu, A., 1973: *Sağlık Binaları ve Hastaneler,* DGSA, İstanbul

Özşahin, A., 2009: Hastanede acil servis organizasyonu, <www.sabem.saglik.gov.tr/Akademik_Metinler/goto.aspx?id=1548>, alındığı tarih 11.02.2009.

Riggs, L.M., 1993: Editorial Board, American College of Emergency Physicians. *Emergeny Department Design*. Maury Boys and Associates Inc., Indianapolis

Seçim, H., 1991: Hastane Yönetim ve Organizasyonu – Türkiye'de Hastanelerin Organizasyonu için Bir Model Önerisi, *Doktora Tezi*, İstanbul Üniversitesi İşletme -İktisat Enstitüsü, İstanbul.

Sencer, M., 1989: *Toplumbilimlerinde Yöntem.* Beta Basım, İstanbul, s.386

Toğun, İ., 2007: Acil serviste hasta memnuniyeti, *Uzmanlık Tezi,* Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziantep, s. 13.

Türkiye Acil Tıp Derneği (TATD), 2006: Acil Servis Planlaması ve Standartları, < www.tadt.org.tr >, alındığı tarih 11.02.2009.

Url-1 <*http://www.milliyet.com.tr/2006/12/21/son/sonsiy08.asp*>, alındığı tarih 11.02.2009.

Url-2 <http://www.tatep.org/index_dosyalar/arsiv/aciltipgelisim.pdf>, alındığı tarih 11.02.2009.

Wells, J.W., 1970: *A Historical Research Project Report Prologue To The Development of the Contemporary Hospital,* Colloge of Architecture, Clemson University, U.S.A

EKLER

EK A.1 : Sağlık personelinin acil servis mekansal memnuniyet ön anketi

EK A.2 : Hasta yakınının acil servis mekansal memnuniyet ön anketi

EK A.3 : Sağlık personelinin acil servis mekansal memnuniyet anketi

EK A.4 : Hasta yakını acil servis mekansal memnuniyet anketi

EK A.1

SAĞLIK PERSONELİNİN ACİL SERVİS MEKANSAL MEMNUNİYET ÖN ANKETİ

Araştırmanın Konusu: Eğitim ve Araştırma hastanelerinin Acil Servis Mekanlarının kullanıcı memnuniyeti bağlamında incelenmesi

Araştırmanın Amacı: Çalışmanın amacı Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisinde çalışan sağlık personelinin, mekana dair memnuniyetlerini değerlendirerek, bunu etkileyen faktörleri belirlemektir.

1. Hastanızın Acil Servise naklinde karşılaştığınız, müdahale ve bakımı engelleyecek mekansal güçlükler;

……..……

……

……

……

……..……

……

2. Hastanızın tedavisinin yapılacağı alana ulaşma süresini olumlu/ olumsuz etkileyen mekansal etmenler;

……

……

……

……

……

……

3. Hastanızın tedavisi sırasında kullandığınız ek hastane birimleri ile Acil Servisin ilişkisini yeterli/ yetersiz bulmanızın sebepleri;

……..

……

……

……

……

4. Hasta yakınlarının, hastaların tedavi edildikleri mekanla ilişkisinden memnunum/memmun değilim çünkü;

……..
……
……
……

5. Acil Serviste kullandığınız mekanlar arasında yönlenirken zorluk çekiyorum/ çekmiyorum çünkü;

……..
……
……
……

6. Kişisel ihtiyaçlarım için (dinlenme, yemek, temizlik vb) Acil Serviste kullandığım mekanlardan memnunum/memnun değilim çünkü;

……..
……
……
……

7. Acil Servis Afet Durumlarında efektif çalışabilir/çalışamaz çünkü;

……
……
……
……

8. Acil Servis Binası gerektiğinde genişletilebilecek ve değiştirilebilecek esnek bir yapıya sahip/sahip değil çünkü;

……
……
……
……

9. Acil Servis Binasından genel olarak memnunum/ memnun değilim çünkü;

…….

……

……

……

10. Acil Servisi Mekansal olarak ilerleteceğini düşündüğünüz başka fikirleriniz varsa lütfen belirtiniz.

……

……

……

……

EK A.2

HASTA YAKININ ACİL SERVİS MEKANSAL MEMNUNİYET ÖN ANKETİ

Araştırmanın Konusu: Eğitim ve Araştırma hastanelerinin Acil Servis Mekanlarının kullanıcı memnuniyeti bağlamında incelenmesi

Araştırmanın Amacı: Çalışmanın amacı hastanenizin Tıp Fakültesi Acil Servisinde bulunan hasta yakınlarının, mekana dair memnuniyetlerini değerlendirerek, bunu etkileyen faktörleri belirlemektir.

1. Hastanızın Acil Servise naklinde karşılaştığınız, müdahale ve bakımı engelleyecek mekansal güçlükler;

……...
……
……
……

2. Resmi işlemler sırasında izlemeniz gereken güzergahın olumlu/ olumsuz yönleri;

……
……
……
……
……

3. Acil Serviste geçirdiniz süre içerisinde bekleme yaptığınız alanın olumlu/olumsuz yönleri;

……
……
……
……
……

4. Hastanızın tedavi edildiği alan ile bekleme yaptığınız alanın ilişkisi;

……..……
……
……
……

5. Sağlık memurundan hastanızın durumu ile ilgili bilgi aldığınız mekanın olumlu/olumsuz yönleri;

……..……
……
……
……
…….

6. Acil Serviste kullandığınız mekanlar arasında yönlenirken çektiğiniz zorluklar;

……..……
……
……
……
…….

7. Hastanızın acil servisten çıkışı/ polikliniğe nakli sırasında yaşadığınız güçlükler;

……..……
……
……
……
……

8. Kişisel ihtiyaçlarınız için (dinlenme, yemek, temizlik vb) Acil Serviste kullandığınız mekanlar;

……..……
……
……
……
……

9. Acil Servis Binasından genel olarak memnunum/ memnun değilim çünkü;

……

……

……

10. Acil Servisi Mekansal olarak ilerleteceğini düşündüğünüz başka fikirleriniz varsa lütfen belirtiniz.

……

……

……

……

EK A.3

SAĞLIK PERSONELİNİN ACİL SERVİS MEKANSAL MEMNUNİYET ANKETİ

Araştırmanın Konusu: Eğitim ve Araştırma hastanelerinin Acil Servis Mekanlarının kullanıcı memnuniyeti bağlamında incelenmesi

Araştırmanın Amacı: Çalışmanın amacı hastaneniz Acil Servisinde çalışan sağlık personelinin, mekana dair memnuniyetlerini değerlendirerek, bunu etkileyen faktörleri belirlemektir.

1. **GENEL BİLGİ FORMU**

Cinsiyetiniz:( ) E( ) K

Yaşınız:( ) 20 altı( ) 20- 40( ) 40- 60( ) 60 üstü

Mesleğiniz: ( ) Hekim ( ) Hemşire/ Ebe/ Sağlık Memuru

( ) Öğrenci/İntern ( ) Paramedik ( ) ATT

Medeni haliniz: ( ) Evli ( ) Bekar

Acil Serviste bulunma saatiniz: ( ) 8:00-16:00 ( ) 16:00- 24:00 ( ) 24:00- 08:00

2. MEMNUNİYET ANALİZ FORMU

1. Acil Servisteyken kullandığınız birimlere kullanma sıklığınıza göre numara veriniz.

(1- Çok Seyrek 2- Seyrek 3- Ne sık ne seyrek 4- Sık 5- Çok sık)

* Temel görüntüleme birimleri (Radyoloji, Ultrasonografi, Tomografi vb…)( )

* Ameliyathane( )

* Kişisel ihtiyaç birimleri (WC, Duş, Dinlenme Odası, Soyunma Odası vb…)( )

* Laboratuarlar( )

* Poliklinikler( )

* Eczane( )

2. Tedavinizi engelleyecek veya aksatacak izdihamın oluşmasında aşağıdaki etmenlerin ne kadar etkili olduğunu işaretleyiniz.

	Çok etkili	Etkili	Ne etkili Ne etkisiz	Etkisiz	Çok Etkisiz
* Hasta yakınlarının ayrı bir bekleme alanında tutulmaması					
* Ayakta ve araçla gelen hasta girişinin farklı olmaması					
* Bekleme yapılan mekanın yeterince geniş olmaması					
* Hasta geçişi yapılan alan ile hasta yakınlarının beklediği alanın aynı olması					
* Hasta yakınlarını tedavi alanından ayıran mekansal ayrıcıların bulunmaması					
* Hasta yakınlarına ayrılmış bekleme alanın yeterli donanıma sahip olmaması					

3. Tedavi süresince kullandığınız ek tedavi birimleri ile acil servis arasındaki ilişkinin ne kadar etkili olduğunu belirtiniz.

	Çok etkili	Etkili	Ne etkili Ne etkisiz	Etkisiz	Çok Etkisiz
* Görüntüleme birimlerinin acil servise özel ve ayrı olması					
* Görüntüleme birimleri ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olması					
* Ameliyathanenin acil servise özel ve ayrı olması					
* Ameliyathane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olması					
* Laboratuarların acil servise özel ve ayrı olması					
* Laboratuarlar ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olması					
* Eczanenin acil servise özel ve ayrı olması					
* Eczane ile direkt bağlantı sağlayan sirkülasyonun olması					

4. Tedavi süresince yönlenmede yaşanılan problemlere aşağıdaki etmeler ne kadar etkilidir

	Çok etkili	Etkili	Ne etkili Ne etkisiz	Etkisiz	Çok Etkisiz
Servisin karışık planlanmış olması					
Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmaması					
Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunması					
Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olması					

5. Acil Servisteyken kişisel ihtiyaçlarınızı gidermek için kullandığınız mekanlara önem derecesine göre numara veriniz.
(1- Çok Önemsiz 2- Önemsiz 3- Ne önemli ne önemsiz 4- Önemli 5- Çok önemli)

* Yemek yenebilecek alanlar ( )
* WC (Hasta ve hasta yakını harici)( )
* Duş( )
* Dinlenme odası (Hasta ve hasta yakını harici)( )
* Soyunma odası( )

6. Acil Servisi mekansal olarak geliştireceğine inandığınız başka fikirleriniz varsa lütfen belirtiniz.

……
……
……
……
……
……
……

Ek A.4

HASTA YAKINI ACİL SERVİS MEKANSAL MEMNUNİYET ANKETİ

Araştırmanın Konusu: Eğitim ve Araştırma hastanelerinin Acil Servis Mekanlarının kullanıcı memnuniyeti bağlamında incelenmesi

Araştırmanın Amacı: Çalışmanın amacı hastanenizin Tıp Fakültesi Acil Servisinde bulunan hasta yakınlarının, mekana dair memnuniyetlerini değerlendirerek, bunu etkileyen faktörleri belirlemektir.

2. GENEL BİLGİ FORMU

Hasta Yakınının:

Cinsiyeti:( ) E( ) K
Yaşı:( ) 20 altı( ) 20- 40( ) 40- 60( ) 60 üstü
Medeni hali:( ) Evli ( ) Bekar/ Dul
Hastaya yakınlığı: ( ) 1. dereceden Aile ( ) Uzak Aile ( ) Tanıdık ( ) Tanımıyor
Birlikte geldiği kişi sayısı: ( ) Yalnız ( ) 1 kişi ( ) 2- 4 kişi ( ) 5 veya daha fazla kişi

Hastanın:

Acil Servise geliş saati:( ) 8:00-16:00( ) 16:00- 24:00( ) 24:00- 08:00
Acil Servise getiriliş şekli:( ) Ambulans( ) Kendi aracı
( ) Taksi( ) Yürüyerek/ Toplu taşıma
Acil Servis içine alınma şekli:( ) Sedye( ) Tekerlekli sandalye ( ) Yürüyerek
Alındığı bölüm: ( ) Monitörlü gözlem ( ) Resusitasyon
( ) Bakı birimleri ( ) Travma
Geldiği yer:( ) Şehir içi( ) Şehir dışı

2. MEMNUNİYET ANALİZ FORMU

1. Hastanızın Acil Servise naklinde müdahale ve bakımı engelleyecek etmenlerin oluşmasında aşağıdaki sebeplerin ne kadar etkili olduğunu belirtiniz.

	Çok etkili	Etkili	Ne etkili Ne etkisiz	Etkisiz	Çok Etkisiz
Hasta yakınlarının ayrı bir bekleme alanına sahip olmamalarından kaynaklanan izdiham					
Servise ambulans ve ayakta hasta girişinin aynı olması					
İlk müdahale alanının yetersizliği					
Güvenlik biriminin elverişsiz konumlanması					

2. Hastanızın tedavisi sürerken bekleme yaptığınız alanın yetersiz olduğunu düşünmenize sebep olan etmenlerin ne kadar etkili olduğunu belirtiniz.

	Çok etkili	Etkili	Ne etkili Ne etkisiz	Etkisiz	Çok Etkisiz
Bekleme alanının konumu					
Bekleme alanında gerekli temizlik donatısının bulunmaması(Wc,Duş vb..)					
Bekleme alanında yemek ihtiyacını giderecek işlevin bulunmaması					
Bekleme alanında dinlenmek için gerekli donatının bulunmaması					

3. Hastanızın bakımı için kullanmanız gereken birimleri ulaşma/bulma zorluğunuza göre numaralandırınız.

(1- Çok Kolay 2-Kolay 3-Ne zor ne kolay 4-Zor 5-Çok zor)

- Görüntüleme birimleri( )
- Eczane( )
- Laboratuar( )
- Resmi işlem birimleri( )
- Poliklinikler( )

4. Tedavi süresince yönlenmede yaşanılan problemlere aşağıdaki etmelerin ne kadar etkili olduklarını belirtiniz.

	Çok etkili	Etkili	Ne etkili Ne etkisiz	Etkisiz	Çok Etkisiz
Servisin karışık planlanmış olması					
Benzer işlevli birimlerin bir arada bulunmaması					
Fazla koridor/ kapı/ geçiş bulunması					
Kullanılan ek birimlerle olan bağlantının uzun ve karışık olması					

5. Acil Servisi mekansal olarak geliştireceğine inandığınız başka fikirleriniz varsa lütfen belirtiniz.

……

……

……

……

……

……

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Asena Kumsal ŞEN

Doğum Yeri ve Tarihi: Kayseri, 11.04.1986

Lisans Üniversite: İstanbul Teknik Üniveritesi Mimarlık Bölümü