

57517



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AFET SONRASI VE YURT SAVUNMASI
ESNASINDA HİZMET VERECEK
SAĞLIK SİSTEMİ VE MODÜLÜ
ARAŞTIRMASI**

Mimar Burhan SATICI

**F.B.E. Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım, Programında
hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Doç . Dr . Fikret EVCİ

İSTANBUL , 1996

İÇİNDEKİLER :

ŞEKİL LİSTESİ .	iv
TABLO LİSTESİ .	vii
TEŞEKKÜR .	viii
ÖZET .	ix
ABSTRACT .	x
1. GENEL GİRİŞ .	1
1.1. Çalışmanın Önemi , Kapsamı , Hedefi .	1
1.2. Ülkemizde Yaşanmış / Yaşanabilecek Afet ve Yurt Savunması Olgularının Araştırılması ve Oluşma Nedenlerinin Ortaya Konulması .	3
1.2.1. Yurdumuzun Jeostratejik Açından Ele Alınması .	3
1.2.2. Yurdumuzun Afet Açısından Ele Alınması .	3
1.2.2.1. Türkiye 'de Arazi ve Nüfusun Deprem Bölgelerine Göre Dağılımları .	6
1.2.2.2. Türkiye 'de Deprem Sorununun Önemi .	7
1.2.2.3. Afetlerin Sosyal ve Ekonomik Sonuçları .	7
1.2.2.4. Deprem Bölgelerine Deprem Sonrası Dönemine İlişkin Sorunlar .	7
1.3. TEZ SORUNLARININ BELİRLENMESİ , KONUNUN İNCELENMESİ .	9
1.3.1. Yurdumuzda Yaşanan Afetler ve Afet Bölgelerinin Değerlendirilmesi .	9
1.3.2. Yurt Savunması Esnasında Sorunun Boyutu .	10
1.3.3. Kullanılan Sistem ve Araçların Kritikleri Yapılarak , Beliren Sorunların Ortaya Konulması .	11
2. SAĞLIK SİSTEMİ VE YURT SAVUNMASI ESNASINDA SAĞLIK SİSTEMİ BOYUTU .	13
2.1. Sağlık Sistemi ve Sağlık Sistemi İçinde Acil Servisin Yeri .	13
2.1.1. Türk Sağlık Sistemi ve Tarihsel Gelişimi .	14
2.1.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem .	15
2.1.1.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem .	17
2.1.2. Mevcut Sağlık Sisteminin Organizasyonel Olarak Gelişim Safhalarıyla Ülkemizde Kabul Edilmiş ve Halen Kullanılan Sağlık Sistemi .	18
2.1.3. Sağlık Sistemi Örgüt Yapısı .	19

2.1.4.	Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Verimliliği .	20
2.1.5.	Acil Yardım / Servis Tanımı ve Acil Servisin Mevcut Uygulanan Sağlık Sistemi İçindeki Yeri .	23
2.1.5.1.	Acil Yardım Tanımı .	23
2.1.5.2.	Acil Servis Tanımı .	24
2.1.5.3.	Acil Servisin Mevcut Uygulanan Sağlık Sistemi İçindeki Yeri .	28
2.2.	ASKERİ SAHRA ÇADIRI İLE OLUŞTURULAN SAĞLIK KURULUŞUNUN İNCELENMESİ .	30
2.2.1.	Askeri Sağlık Kuruluşu Teşkili .	30
2.2.2.	Arazide Kurulan Sahra Hastane Çadırları .	31
2.2.2.1.	Büyük Boy Sahra Hastane Çadırı .	31
2.2.2.2.	Küçük Boy Sahra Hastane Çadırı .	31
2.3.	KIZILAY SAĞLIK KURULUŞUNUN İNCELENMESİ .	32
2.3.1.	Afet Esnasında veya Sağlık Tarama Hizmetleri Verildiğinde Arazide veya Kırsal Kesimde Kullanılan Mobil Kızılay Teşkili .	34
2.3.2.	Askeri ve Kızılay Kuruluşlarında Mevcut Sistem veya Sistemlerin Sağladığı Faydalar ve Eksikleri .	34
2.4.	KONU HAKKINDAKİ ARAŞTIRMALAR .	36
2.4.1.	Çadır veya Diğer Alternatif Mobil Çözümler .	36
2.4.2.	Konu ile İlgili İmalat Yapan Firmalarla İletişim Sağlanarak Mevcut Üretimlerden Bilgi Almak .	36
2.4.2.1.	Mobil Tıbbi Klinik Aracı .	37
2.4.2.2.	" NORHOSP " Gezici Hastane Birimi .	37
2.4.3.	Mevcut Kütüphanelerdeki Bilgi Arşivlerinin Taranması ve Tıp Literatüründe Konuyla İlgili Araştırmalar .	38
2.4.3.1.	32 .nci Sahra Hastanesi .	38
2.4.3.2.	Hava Taşımalı Hastane (Aero Transport Hospital) .	40
3.	PROĞRAMLAMAYA DÖNÜK İHTİYAÇLARIN AFET /OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR ÖNCESİ AMAÇLARIN BELİRLENMESİ .	41
3.1.	Tasarım Sürecine İlişkin Amaçlar .	41

3.1.1.	Temel Kapasite ve Organizasyon Kararları .	41
3.1.2.	İhtiyaç Programı .	42
3.2.	Yapım Süreçlerine İlişkin Amaçlar .	42
3.2.1.	Hedeflenen Üretim Miktarının Belirlenmesi .	42
3.2.2.	Belirlenen Hedefe Göre Yapım Planı Hazırlanması .	43
3.3.	Kullanım Sürecine İlişkin Amaçlar .	45
4.	İHTİYAÇLARA GÖRE BELİRLENEN SAĞLIK SİSTEMİ MODÜLÜNÜN UYGULANMASI .	46
4.1.	Tasarı Programı .	46
4.2.	Tasarı Tekniği ve Maliyeti .	46
4.2.1.	Tasarı Tekniklerinin İncelenmesi .	46
4.2.1.1.	Panel Yapım Sistemleri .	47
4.2.1.2.	İskelet Yapım Sistemleri .	55
4.2.1.3.	Modüler Yapım Sistemleri .	56
4.2.1.4.	Pnömatik Yapım Sistemleri .	61
4.2.1.5.	Gergi Yapı Sistemleri .	61
4.2.2.	Tasarı Tekniklerinin Tartışılması .	62
4.2.2.1.	Panel Sistemlerinin Tartışılması .	62
4.2.2.2.	İskelet Konstruksiyonlu Sistemlerin Tartışılması .	63
4.2.2.3.	Modüler Konstruksiyonlu Sistemlerin Tartışılması .	63
4.2.2.4.	Pnömatik Sistemlerin Tartışılması .	63
4.2.2.5.	Panel Sistemlerin Tartışılması .	63
4.2.2.	Kullanılacak Tasarı Tekniklerinin Belirlenmesi .	64
4.3.	Tasarı Konununun Pratikte Uygulanması .	67
6.	SONUÇLAR	68
7.	EKLER	70
8.	KAYNAKLAR	71
9.	ÖZGEÇMİŞ	74

ŞEKİL LİSTESİ :

Şekil 1.1.	Kızılay merkez depoları haritası	S.2
Şekil 1.2.	Türkiye deprem bölgeleri haritası	S.4
Şekil 1.3.	Yardım birimleri arası ilişki şeması	S.11
Şekil 2.1.	Amasya Darüşşifası , Sivas Keykavus 1 Darüşşifası , Havsa Sultan Bimarhanesi planları	S.1
Şekil 2.2.	Şam Nurettin Şehit ve Gevher Nesibe , Sultan Gıyaseddin Hastaneleri planları	S.16
Şekil 2.3.	Acil servis iş akış diyagramı	S.24
Şekil 2.4.	Acil yardım ünitesi	S.26
Şekil 2.5.	Sedyeler	S.28
Şekil 2.6.	Örnek acil servis planı	S.28
Şekil 2.7.	İstanbul acil yardım ve trafik hastanesi kat planları	S.28
Şekil 2.8.	Askeri sağlık kuruluşunun olağanüstü durum şeması	S.30
Şekil 2.9.	Büyük boy genel maksat çadırı planı	S.31
Şekil 2.10.	Orta boy genel maksat çadırı	S.31
Şekil 2.11.	Büyük boy genel maksat çadırının kurulması	S.31
Şekil 2.12.	Büyük boy genel maksat çadırına astar takılması	S.31
Şekil 2.13.	Orta boy genel maksat çadırının kurulması	S.31
Şekil 2.14.	Orta boy genel maksat çadırına astar takılması	S.31
Şekil 2.15.	Kızılay seyyar yoğun bakım ünitesi	S.34
Şekil 2.16.	Kızılay seyyar hastane planları	S.34
Şekil 2.17.	Mobil tıbbi klinik aracı	S.37
Şekil 2.18.	Norhosp " gezici hastane ve felaket "birimi	S.37
Şekil 2.19.	Amerikan medikal savaş destek planı	S.38
Şekil 2.20.	Operasyon bölgesi hastane ulaşım planı	S.38
Şekil 2.21.	39.ncu Taktik Hava Taşımali hastane düzenlemesi	S.40
Şekil 3.1.	Hasta / yaralı nakil araçları	S.42
Şekil 3.2.	10 Bin kişiye düşen yatak sayısını gösterir Türkiye haritası	S.44

Şekil 3.3.	Hastane kullanımı açısından illere göre eşulaşım eğrileri	S.44
Şekil 3.4.	Kızılay depolama bölgeleri	S.44
Şekil 4.1.	İmar ve İskan Bakanlığı beton prefabrike konut sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.48
Şekil 4.2.	İmar ve İskan Bakanlığı beton prefabrike konut görünüşü	S.48
Şekil 4.3.	İmar ve İskan Bakanlığı ahşap prefabrike konut sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.49
Şekil 4.4.	İmar ve İskan Bakanlığı ahşap prefabrike konut sistemi plan ve görünüşler	S.49
Şekil 4.5.	Austin Hall sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.50
Şekil 4.6.	Austin Hall sistemine ait plan, taşıma ve imalat	S.50
Şekil 4.7.	Roid sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.51
Şekil 4.8.	Roid sistemine ait birleşim detayı	S.51
Şekil 4.9.	Lesser sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.52
Şekil 4.10.	Lesser sistemine ait montaj sayfaları ve konutun bitmiş şekli	S.52
Şekil 4.11.	Huybers sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.53
Şekil 4.12.	Huybers sistemine ait görünüşler	S.53
Şekil 4.13.	National Shield Wold sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.54
Şekil 4.14.	National Shield Wold sistemine ait aksonometrik perspektif ve görünüşler	S.54
Şekil 4.15.	Prins sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.55
Şekil 4.16.	Prins sistemine ait plan ve görünüşler	S.55
Şekil 4.15.	Prins sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.55
Şekil 4.16.	Prins sistemine ait plan ve görünüşler	S.55
Şekil 4.17.	Austin Hall sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.56
Şekil 4.18.	Austin Hall sistemine ait görünüşler	S.56
Şekil 4.19.	Varto sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.57
Şekil 4.20.	Varto uygulamasına ait görünüşler	S.57
Şekil 4.21.	Patfoort sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.58
Şekil 4.22.	Patfoort sistemine ait görünüş , taşıyıcı sistem detayı ve imalat işlemi	S.58
Şekil 4.23.	Bayer sisteminin uygulanması	S.59
Şekil 4.24.	Bayer sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.59
Şekil 4.25.	Bayer sistemi uygulamasından başka bir örnek	S.59
Şekil 4.26.	Chester sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.60

Şekil 4.27.	Chester sistemi yerinde yapım aşamaları	S.60
Şekil 4.28.	Chester sistemi plan varyasyonları ve sistem perspektifleri	S.60
Şekil 4.29.	Cidair sisteminin görünüşü	S.61
Şekil 4.30.	Cidair sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.61
Şekil 4.31.	Asma sistemi	S.62
Şekil 4.32.	Asma sisteminin grafik modelle tanıtımı	S.62
Şekil 4.33.	Grafik modelle seçim sistemi	S.64
Şekil 4.34.	Modüler sistem imalat plan , aksonometri ve görünüşleri	S.66
Şekil 4.35.	Panel sistem aksonometri ve görünüşleri	S.66
Şekil 4.36.	Kurulacak gergi sistemli hasta koğuşu planları	S.67
Şekil 4.37.	Kurulacak modüler sistem birim planları	S.67
Şekil 4.38.	125 Yatak kapasiteli olağanüstü mobil hastane planı	S.67
Şekil 4.39.	125 Yatak kapasiteli afet sonrası mobil hastane planı	S.67
Şekil 4.40.	125 ve 250 Yatak kapasiteli mobil hastane gelişim planları	S.67
Şekil 4.41.	500 Yatak kapasiteli mobil hastane gelişim planı	S.67
Şekil E.1.	Ameliyat Masası ve Cerrahi aspiratör	S.70
Şekil E.2.	Operasyon lambası	S.70
Şekil E.3.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.4.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.5.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.6.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.7.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.8.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.9.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.10.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.11.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.12.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.13.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.14.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.15.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.16.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.17.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70
Şekil E.18.	Eylem Birimi Veri Kartı	S.70

TABLO LİSTESİ :

Tablo 1.1.	1900-1995 yılları arası Türkiye 'de meydana gelen depremler	S.5
Tablo 1.2.	Türkiye'deki nüfusun deprem bölgelerine göre dağılışı	S.6
Tablo 1.3.	Türkiye'deki alanın deprem bölgelerine göre dağılışı	S.6
Tablo 1.4.	1900 - 1995 yılları arası Türkiye'de meydana gelen depremler ve deprem bölgeleri	S.9
Tablo 1.5.	1900 - 1995 yılları arası Türkiye'de meydana gelen depremler bölgesel yüzdeleri	S.10
Tablo 2.1.	Sağlık kuruluşlarının amaç ve bakım düzeyleri açısından sınıflandırılması	S.14
Tablo 2.2.	Norhosp hastane tedarigi	S.38
Tablo 3.1.	Mobil acil servis ihtiyaç programı	S.42
Tablo 3.2.	Kızılay Organizasyon şeması	S.43
Tablo 4.1.	Tercih edilen üretim sistemleri mukayesesi	S.66
Tablo 4.2.	Olağanüstü durumlarda mobil hastane kuruluşu icmalı	S.67
Tablo 4.3.	Afet sonrası mobil hastane kuruluşu icmalı	S.67



TEŞEKKÜR :

Silahlı Kuvvetler hesabına Dz.K.K.lığından izin alarak hazırlama şerefine eriştiğim bu çalışmada gösterdikleri ilgi ve alaka ile yardımcı olan sıralı amirler ve komutanlarıma , çalışmalarım esnasında sabır gösteren eşim ve çocuklarıma , tez çalışmalarım esnasında şahsıma her türlü bilgi yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Doç.Dr.Fikret EVCİ ' ye ve emeği geçen tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım .

**Burhan SATICI
Dz .Mimar Yzb.**

ÖZET :

Ülkemizde yaşanan ve yaşanacak doğal veya yapay afetler , sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirilmesi , ilk yardıma ihtiyaç duyan insanlara en kısa yoldan hizmet verilmesi tezin temasıdır .

Bu konuda eldeki mevcut imkanlar değerlendirilerek ilave getirilecek sistem ve onun kurulması ele alınmıştır . Ayrıca bu hususta koordine yapacak resmi kurumlar belirtilmiş olup ; sistemin kurulmasına ilişkin koordinasyon açısından boyutlar ülke genelinde ortaya konulmuştur .

Tema ile ilgili olarak sistemin barışta da hizmet devamlılığının sağlanması düşünülmüş ve konu ile alakalı personel yetiştirilmesinin ihtiyacı ortaya çıkarılmıştır .

Temel amacı muhtaç durumda bulunan insanlara en hızlı sağlık hizmeti götürmenin amaç oluşturduğu bu çalışma beş bölüm ve eklerini içermektedir .

1. Giriş bölümünde , çalışma konusuna açıklık getirilerek ülkemizde olan afetler ve yurt savunma olguları ile çalışmanın hedefi , kapsamı ve önemi belirtilmiştir . Yaşanmış afetler ele alınarak incelenmiş sonuçları ile afet sonrası döneme ait sorunlara değinilmiştir .

2. 1.Bölümde belirlenen yıllara göre yaşanmış afetler değerlendirilerek ortaya çıkan sonuçlardan sorunun boyutlarının belirlenmesine çalışılmıştır . Ayrıca yurt savunması asnasında sorunun boyutu belirtilmiştir . Bu sonuçlardan kullanılan sistem ve araçların kritikleri yapılarak ve yaşanmış olayların sonuçları ile beliren sorunlar açıklanmıştır .

3. 2.Bölümde yaşanan ve yaşanacak doğal veya yapay afetlere ve sonuçlarına paralel olarak Sağlık Sistemi evrensel boyutları ile ele alınmış ülkemiz düzeyinde tarihsel boyutuda verilerek , Cumhuriyet Döneminde çıkan kanun ve tüzükler ile kamu yararına insanımız sağlığına bakış belirtilerek tüm sağlık sistemi içerisinde konumuzla direkt ilişkili acil servisin yeri , nasıl olması kriterleri ile ortaya konulmuştur . Konu ile ilişkili olan Türk Kızılay ve Türk Silahlı Kuvvetleri ' miz yardım ve sağlık kuruluşları kurum yapıları ve hizmetleri açısından yapılar ele alınmış , kapasiteleri incelenmiştir . Konu ile ilgili mevcut literatür bilgilerinde yaşanmış olaylarla birlikte sonuçlarına değinilmiştir .

4. 3. Bölümde , belirlenen sorunun boyutları kapsamında tasarım sürecine ait temel kararlar ve ihtiyaç programı belirlenerek yapım sürecine ilişkin üretim miktarı , yapım planı ve ilk planlama kararları ile kullanım sürecine ilişkin amaçlar belirtilmiştir .

5. 4. Bölümde , ihtiyaçlara göre belirlenen sağlık modülünün yapımına dair ; tasarı programı , tekniği ve maliyeti kıstasları ile açıklanarak tasarı konunun pratikte uygulanması ele alınmıştır .

6. 5. Bölüm tezin sonuçlarını içermektedir .

ABSTRACT :

The concept of the thesis is the evaluation of health services during natural or artificial disaster accrued in our country and giving service to people who need in shortest way .

On this subject , sources on hand are evaluated , the additional system and its installation are considered . Also official institutions co-ordinated are determined , dimensions of the subject about the installation of the system are stated for all over the country .

About the subject the continuation of the system on peace times is thought and requirement of training of the related personnel come out .

This work that has the aim to give the fastest service to ready people contains five sections and appendices .

1. In introduction , the concept of the work is cleared , disaster occurred in our country and related precaution are stated and the aim subject and importance of the work expressed .

2. In Section 1 , the disasters stated in introduction are considered in yearly base and by looking at the results , the dimensions of the problem is tried to be determined , The problem faced while the defence of our native country is also stated. From these results the critics of the used system and tools are done and expressed with the results of lived phenomenon's .

3. In Section 2 , the health system is considered in universal base parallel to the natural or artificial disaster occurred or will occur . Urgent service places and theirs working principles that are directly related with our subject of health system are determined by looking at history of our country and published laws and regulations. Related Turkish The Red Crescent , Turkish Army are evaluated according to their help and health organisations , organisational constructions and their Service and their capacities are examined . Also the results of lived phenomenon's with existing literature are mentioned .

4. In Section 3 , according to the dimensions of the problem determined , some basic decision of duration of design , the production amount according to the production time , production plan , first planning decision and aims related to the duration of usage are stated .

5. In Section 4 , the program of proposal , its technology and cost criterion of health module determined according to the needs are stated . The practical application of the proposal is also explained .

6. 5th section includes the results of the thesis .

1. GENEL GİRİŞ .

Disaster ; yani kelime karşılığı felaket . Ülkemizde gün geçmiyor ki bir kötü haber yayımlanmasın . Her an bir felaket ile toplumumuz karşı karşıya kalmaktadır . Olası sel felaketleri , depremler , heyelanlar , toplu zehirlenmeler v.b. gibi .

İşte bu ana temadan yola çıkarak yaşanan acının bir an önce sarılması amacıyla tez konusu ele alınmıştır . İnsanlar sadece doğal afetler ile uğraşı vermeyip birde kendi yarattıkları savaş sonucu katlanılan lokal afetlerle de uğraşmaktadırlar . Saraybosna 'da yaşanan dram gibi .

Bu felaketleri yaşamamak için elden geleni yapmak nasıl bir amaç ise , felaket sonrası nasıl hareket edilmesi gerektiğinin net olarak ortaya çıkartmakta ana amaçtır . " Yaraların ne kadar imkan varsa o kadar önce sarılması " amacı hedeflenerek , kurumlar arası ilişki ve hizmeti süratle yerine getirmek için kurumların organizasyonda yerlerinin belirlenmesi , aralarındaki ilişki ağının ortaya konulması tez konusunun temasıdır .

Yaşadığımız yurt bir deprem kuşağı üzerinde yer aldığı gibi , aynı zamanda karışıklıklar yaşayan bir bölge mozağında yer almaktadır . Ülkemiz yaşadığımız dünyada devamlı sıcak politika rüzgarlarının estiği Orta Dogu ve Avrupa arasında bağlatıyı sağlayan bir yerde bulunmaktadır.Mevcut durumu itibarı ile jeopolitik konuma sahip olan ülkemiz devamlı olarak milli gelirinin büyük bir bölümünü " Yurtta Sulh Cihanda Sulh " prensibinden yola çıkarak ülke güvenliğinin sağlanmasında kullanmak zorunda kalmıştır .

Türkiye Cumhuriyeti kendi açısından bu olumsuz göstergeleri taşıyan komşuları ile karışık olan bu bölgede en uzun sınıra sahip olan ülkedir . Cumhuriyetin kurulmasından günümüze kadar geçen süre içinde bölgede iki dünya savaşı yaşayan ve 2.nci Dünya Savaşı dışında kalan Türkiye bölge içinde istikrar gösteren ülke olarak ortaya çıkmaktadır .

Yüzyıllar boyu ortak kültür ve ekonomik alışveriş içerisinde bulunan bölge ülkeleri dış güçlerinin etkisi ile aralarında devamlı suni bir gerginlik yaşamak durumunda kalmaktadırlar . İleriye dönük olarak bakıldığında sağlıklı bir Barış Detantı'nın sağlanmasının mümkün gözükmediği bu bölgede devamlı olarak her türlü şartlarda mücadele ve imkanlara sahip şekilde hazır olmak ülke bütünlüğü için şart olarak gözükmektedir.

1.1. Çalışmanın Önemi , Kapsamı , Hedefi .

Çalışmanın amacı Yurdumuzda oluşabilecek yangın , su baskını , deprem , fırtına , dalga hareketleri , hava kirlenmesi , volkanik hareketler , salgınlar , patlama , isyan veya düşmanca askeri eylemler veya sınırlarımız etrafında gerçekleşebilecek olağanüstü durumlarda acil sağlık hizmeti verebilmek için en kısa zaman diliminde olay yerine ulaşabilmektir. Ülkemizde Kızılay Kurumu tarafından bu hizmet merkezlerden olay yerine tıbbi malzeme ve diğer ihtiyaçların belirlenmesi ile ulaştırılmaktadır. Ulaşımda karayolu , deniz yolu ve havayolu kullanılmaktadır . Olay mahallerinde kurulan acil sağlık hizmeti verecek unsurlar çadırlardan oluşmaktadır . Çadır sistemi içinde verilecek sağlık hizmeti imkanlar dahilinde tartışmaya açık bir konudur. Hedefimiz tüm bu olayları kapsayan , özellikle deprem ve olağanüstü savaş durumlarında kullanılabilecek acil sağlık birimlerinin oluşturulmasını sağlamaktır .

Ülkemizde deprem zonları belirli bölgelerden oluşmaktadır . Bu bölgeler üzerinde seçilcek olan pilot bölgelerde hizmet vermek üzere yetiştirilecek acil sağlık kitlelerinin depolanması , istenildiğinde en seri bir şekilde mahallinden en uygun ulaşım imkanları ile talep edilen bölgeye yetiştirilmesi de çalışmanın kapsamını teşkil etmektedir . Bu kapsam dahilinde amaç acil sağlık kitlelerinin herhangi bir kara parçası haricinde gemi güvertesi dahil olmak üzere kurulduğu her yerde hizmet vermesi esastır .

Yurdumuz her türlü afet ve jeopolitik konumu nedeniyle her türlü dış tehlikelere açık bir konumdadır . Bu nedenle heran oluşabilecek olay anında hizmet verecek acil sağlık teşkilatlarının ilk yardıma ihtiyaç duyulduğunda hemen kurulmalarının sağlanması meydana gelecek yaraların tedavisi amacıyla önem teşkil etmektedir .

Belirlenmiş hedefler ;

* Silahlı Kuvvetlerin ihtiyaç duyduğu mahal veya bölgelerde acil sağlık modülünün temini ve kurulması .

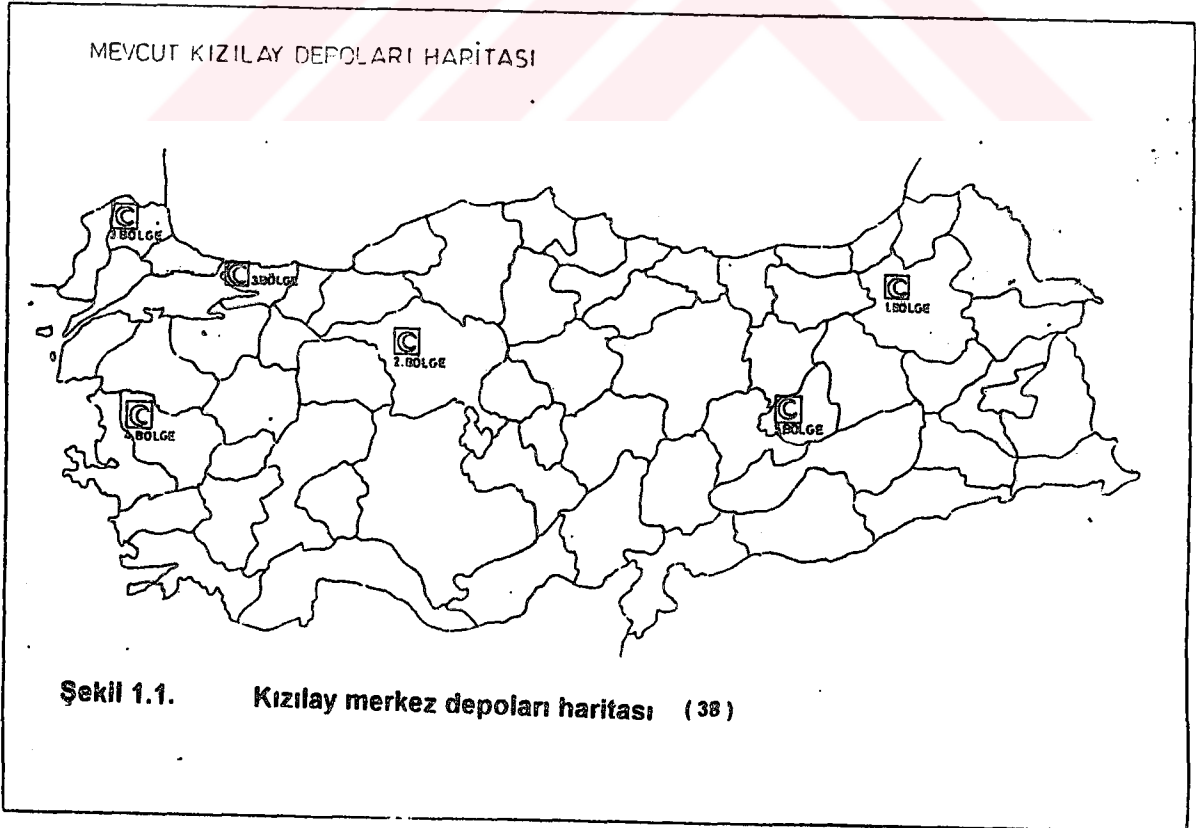
Silahlı Kuvvetlerin ihtiyaç duyduğu mahal veya bölgeler kara parçası veya deniz nakil vasıtalarında herhangi bir uygun platform olabilir. Tüm alan Türkiye sınırları içerisinde ki her nokta olarak değerlendirilmelidir . Sağlık modülünün temini en yakın Kızılay veya Askeri Depodan Karayolu veya Havayolu ile nakledilmesi sözkonusudur .

* Afet / Olağanüstü durumlarda belirlenen koşullara göre acil sağlık modülünün temini ve kurulması .

Türkiye 'de mevcut deprem bölgelerini gösterir deprem haritası ve Kızılay merkezlerini karşılaştırdığımızda Şekil 1.1. 'de görülen Kızılay merkez depolarında modüllerin depolanmasının geçmişte yaşanan olaylar nisbetinde sayısal yüklerinin ortaya konularak nitelik olarak belirlenmesi gerekmektedir .

* Türk Kızılayı ile yukarıda bahsedilen her iki konu ile ilgili birlikteliğin sağlanması .

Silahlı Kuvvetler ile Türk Kızılayı arasında bahsedilen konularda birlikteliğin sağlanması şarttır . Ayrıca Valilikler ve Sivil Savunma Müdürlüklerince de yeterli ve gerekli mahalli desteğin sağlanması , koordinasyonu ve barışta tatbikatı gerekmektedir.



1.2. Ülkemizde Yaşanmış / Yaşanabilecek Afet ve Yurt Savunması Olgularının Araştırılması ve Oluşma Nedenlerinin Ortaya Konulması .

Tez çalışma konusunda da belirtildiği gibi ülkemizde yaşanabilecek veya yaşanmış afetler ve yurt savunması olgularını ele aldığımızda iki ana başlık ortaya çıkmaktadır. Bunlar Yurdumuzun ;

- * Jeostratejik durumu
- * Afetler açısından değerlendirilmesi konularıdır .

1.2.1. Yurdumuzun Jeostratejik Açından Ele Alınması .

Anadolu ; Asya , Afrika ve Avrupa ' nın kesişim noktasında ; coğrafi özellikleri , iklim koşulları , çevre denizlerin nitelikleri , Afrika ve özellikle Asya ' nın doğal kaynakları ile Avrupa ' nın endüstriyel kapasitelerinin birleşmesini sağlayacak köprü niteliği ile ilk çağlardan beri sürekli artan öneme sahip bir konumdadır .

Tarihsel sürecin kısa değerlendirilmesini müteakip Türkiye ' nin coğrafyası incelendiğinde ; özellikle Boğazların Kuzey - Güney hattında Akdeniz ve Karadeniz 'i, Doğu - Batı hattında Asya ve Avrupa ' yı birleştiren kontrol eden coğrafi yapısıyla stratejik bir öneme sahip olması nedeniyle Asya 'nın sonsuz doğal kaynaklarına ihtiyaç duyan ülkelerin ilgi odağı olmaya devam edeceği açıktır.

Görülebilir gelecekteki gelişmeleri şu şekilde özetleyebiliriz :

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra Karadeniz , bölge ülkeleri için dünya pazarı ile entegrasyonları yönünden odak noktası haline gelmiştir . Türkiye ile tüm Karadeniz ülkeleri ve Orta Asya cumhuriyetleri arasında ticaretin artması beklenmektedir. Dengesizliğin ve sorunların bitmesi Karadeniz'de deniz ulaştırma yollarının dünya ticaretindeki önemini daha da arttıracaktır .

Sonuç olarak , Türkiye 'de ;

a. Yıl boyu ulaştırmaya müsait iklim koşulları ,

b. Asya ile Avrupa'yı bağlayan Anadolu anakarası

c. Kuzey - Güney , Doğu - Batı hattında ulaştırmayı sağlayan ve kontrol eden boğazları ile üç kıtanın bağlantı noktalarında tüm dünyayı ilgilendiren siyasi, ekonomik , kültürel ve askeri faaliyetlerin odak noktasındaki coğrafi konumuyla çağlar boyu jeostratejik konumuyla çağlar boyu süren jeostratejik önemini artırarak devam ettirmektedir .

1.2.2. Yurdumuzun Afet Açısından Ele Alınması .

Bilindiği üzere afetler yerküreyi asırlardır etki altına almış ve insanların mevcut olan düzenlerinin bozulmasına , konutsuz kalmalarına neden olmuş önemli bir faktördür . Afet kavramı , herhangi bir doğal veya insan yapısı nedene dayanan (yangın , su baskını , deprem , fırtına , dalga hareketleri , hava kirlenmesi, volkanik hareketler , salgınlar , don , patlama , isyan) sonucunda yaygın veya şiddetli hasar , sakatlık , can veya mal kaybının meydana gelmesi veya olasılığı anlamına gelir. (32)

Yukarıda sıralanarak ele alınan afet türleri arasında depremlerin özel bir yeri bulunmaktadır . Nitelikli depremler , tanımda sözü edilen hem yaygın hem de şiddetli etkileri olan ve bunun sonucunda büyük hasar , sakatlık , can ve mal kaybına yol açabilen bir afet türüdür . Daha açık bir deyişle , diğer bazı afetlerde de görüldüğü gibi, depremler toplumsal hayatı büyük ölçüde etkilemektedirler . Bir yandan toplumu , işletmeleri ve kişilerin mülk ve gelirlerini doğrudan doğruya etkilerken öte yandan da

zincir reaksiyonu sonucunda aile gelirinde ve diğer işletmelerin üretiminde düşmelere ve afetten bir süre sonra görülebilen salgın hastalıklara , enflasyona , gelir dağılımında eşitliksizliklerin artmasına da yol açabilirler .

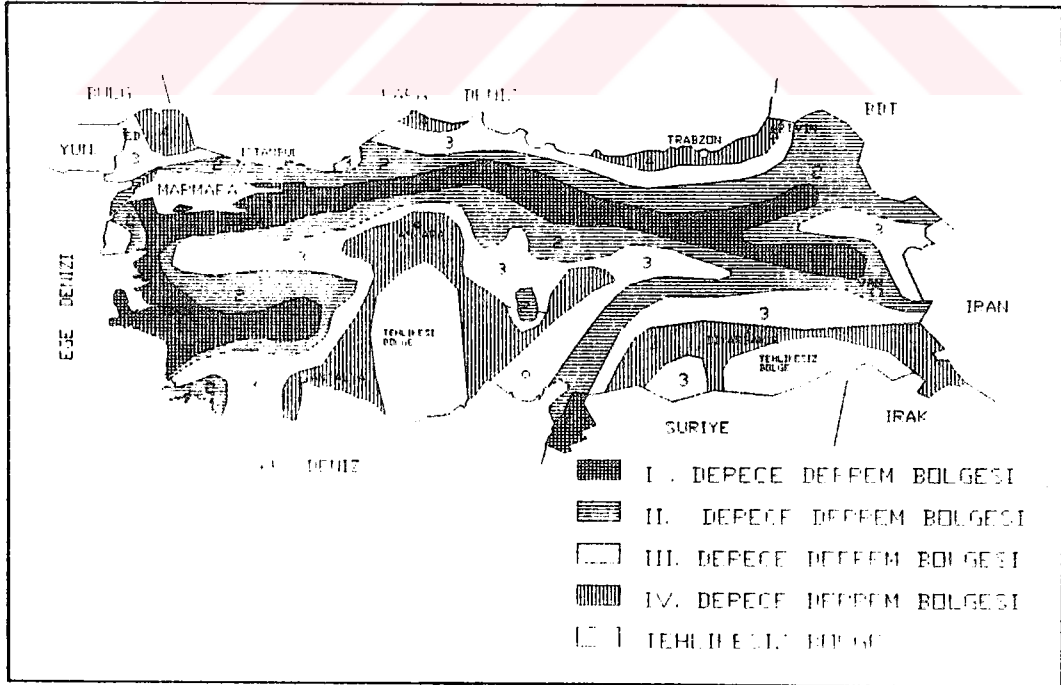
Hiç kuşkusuz depremin doğrudan etkileri uzun vadede en çok konut sektörü üzerinde görülmektedir . Ancak kısa vadede etkileri ise ; deprem mahallinde mağdur olan insanlara geçici barınma , idame ve sağlık sorunlarının çözülmesi olarak ortaya çıkmaktadır .Yurdumuzda deprem sorununun öneminin kavranması ve olası durumda acil sağlık sistemlerine olan ihtiyacın belirlenmesi bakımından Türkiye 'nin tektonik yapısının , Türkiye 'de meydana gelen depremlerin ve deprem bölgeleri nüfus - alan ilişkilerinin açıklanmaları yararlı olacaktır .

Jeopolitik konum nedeni ile sıcak bölgede bulunan ; ayrıca bir deprem hattı üzerinde yer alan ülkemizin deprem tektoniğine değinmek gerekirse , Alp- Himalaya sismik kuşağında yer aldığını söyleyebiliriz . Topoğrafik olarak bu iki dağ silsilesi batıdan doğuya ülkemizi katetmektedir . Bunlardan bir tanesi kuzeyde Karadeniz boyunca , ötekide güneyde Akdeniz boyunca görülmektedir . Bu iki dağ uzantısı arasında yüksekliği yaklaşık 1000 metre olan Anadolu platosu yer almaktadır . Tektonik yapı esas alınırda Ülkemiz dört ana deprem bölgesine bölünebilir .

- Kuzey Anadolu fay zonu
- Batı Anadolu fay zonu
- Antakya bölgesi
- Dağınık deprem opisantrlarını kaplayan bölge (12)

Türkiye'nin tektoniğini gösteren harita Şekil 1.1. de görülmektedir .

Şekil 1.2 . Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası (33) (48)



1900 yılından beri dünya üzerinde meydana gelen büyük depremlerin dağılışı incelenirse , Türkiye de de büyük depremlerin meydana geldiği , sismik aktivitesinin kuvvetli olduğu ve 1900 - 1995 yılları arasında depremden 66.898 kişinin öldüğü ve 398.426 binanın yıkılmış olduğu görülür . Yıkılan bina sayısının ve ölü sayısının fazla olması dikkat çekicidir .

Tablo 1.1. 'de de görüleceği gibi oluşan depremlerde en çok hasar ve can kaybı olan bölgeler 1 .nci derecede deprem bölgeleri ve yakınında olan bölgelerdir. Bu bölgelerin başlıcaları ;

- Kuzey Anadolu fay zonu
- Batı Anadolu fay zonu
- Antakya bölgeleridir .

Tablo 1.1. 1900 - 1995 yılları arasında Türkiye 'de meydana gelen ve 398.426'den fazla konutun yıkılmasına yol açan depremler (47).

	ŞEHİR	M ölu	İnsan sayısı	Yıkılan bina sayısı
1925	Afyon - Dinar	5.9	330	2500
1928	İzmir - Torbalı	7.0	170	2600
1929	Sivas - Susehri	6.1	64	1357
1933	Denizli - Civrili	5.7	20	200
1935	Erdek	6.7	6	600
1938	Kırşehir	6.6	155	2500
1939	İzmir - Dikili	7.1	150	1500
1939	Erzincan	7.9	40000	140000
1940	Kayseri - Develi	6.7	40	500
1941	Van - Başkale	5.9	192	600
1942	Bigadiç - Sındırgı	6.1	16	750
1942	Niksar - Erbaa	7.0	3000	32000
1943	A.pazarı Hendek	6.6	285	1000
1943	Tosya - Ladik	7.2	5000	40000
1944	Bolu - Gerede	7.2	2831	50000
1944	Gediz - Uşak	6.2	20	3500
1944	Ayvalık - Edremit	7.0	30	5500
1945	Adana - Ceyhan	6.0	13	370
1946	Kadınhan - Iğın	5.6	12	400
1946	Varto - Hınız	5.7	650	3000
1949	Karaburun - İzmir	7.0	7	865
1949	Karlıova	7.0	450	3500
1951	Kurşunlu	6.9	50	3354
1952	Hasankale	5.8	94	1570
1953	Yenice - Gönen	7.4	265	1750
1953	Kurşunlu	6.4	22	430
1955	Söke - Aydın	7.0	23	470
1956	Eskişehir	6.4	1	1440
1957	Fethiye	7.0	67	3100
1957	Bolu - Abant	7.1	66	5200
1959	Köyceğiz	6.7	3	630
1963	Çınarcık	6.3	1	230
1964	Malatya	6.0	8	678
1964	Manyas	7.0	30	5523
1965	Denizli - Honaz	5.7	14	468
1966	Varto	5.6	14	1100
1966	Varto	6.9	2394	20007
1967	Adapazarı	7.2	89	5569
1967	Pülümür	6.2	97	1282
1968	Amasya - Bartın	6.5	29	2072
1969	Alaşehir	6.9	41	3700
1970	Gediz	7.3	1086	9452
1970	Burdur	5.9	67	1487

	ŞEHİR	M ölü	İnsan sayısı	Yıkılan bina sayısı
1971	Bingöl	6.2	87	5356
1975	Lice	6.9	2385	8165
1976	Muradiye - Van	7.5	3840	9232
1983	Biga - Çanakkale	6.1	3	85
1983	Erzurum - Kars	6.9	1155	3241
1984	Balkara-Erzurum	6.9	3	570
1986	D.şehir-Malatya	5.9	7	824
1986	D.şehir-Malatya	5.6	1	1174
1992	Erzincan	6.8	653	2189
1992	Pülümür - Tunceli	5.8	-	439
1992	İzmir	6.0	-	55
1995	Dinar - Afyon	5.9	90	4340
TOPLAM			66.898	398.426

1.2.2.1. Türkiye 'de Arazi ve Nüfusun Deprem Bölgelerine Göre Dağılımları .

Bakanlar kurulunun 23/12/1972 tarih ve 7/5551 sayılı kararıyla yürürlüğe giren " Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası " üzerinde deprem bölgeleri , nüfus ve kapsadığı alanlar ile ilgili olarak , 1965 genel nüfus sayımı baz alınarak yapılan araştırma sonucu Türkiye 'deki nüfus ve alanın deprem bölgelerine göre dağılımları şöyledir .

Tablo 1.2. Türkiye'deki Nüfus ve Alanın Deprem Bölgelerine Göre dağılımları (47)

Bölge	Nüfus dağılımı	%
1. derece deprem bölgesi	6.928.536	22.0
2. derece deprem bölgesi	9.144.631	29.1
3. derece deprem bölgesi	7.638.530	24.4
4. derece deprem bölgesi	6.142.229	19.6
5. derece deprem bölgesi	1.537.495	4.9
TOPLAM	31.391.421	100

Tablo 1.3. Türkiye 'deki alanın deprem bölgelerine göre dağılımları (47)

Bölge	Alan		Deprem haritasına göre %
	İlçe sınırlarına göre %		
1. derece deprem bölgesi	127.911m ²	16.5	114.734m ² 14.8
2. derece deprem bölgesi	211.420m ²	27.3	219.721m ² 28.4
3. derece deprem bölgesi	222.636m ²	28.8	223.113m ² 28.8
4. derece deprem bölgesi	150.404m ²	19.4	151.304m ² 19.4
Tehlikesiz bölge	62.425m ²	8.0	66.951m ² 8.6
TOPLAM (Göller hariç)	774.823m ²	100.0	774.823m ² 100.0

1.2.2.2. Türkiye'de Deprem Sorununun Önemi .

Yukarıdaki kısa incelemelerden de anlaşılacağı gibi Türkiye 'nin tektonik özelliklerine bağlı olarak yurt alanının büyük bir bölümü deprem bölgelerinde yer almakta ve nüfusun da çoğunluğu bu bölgelerde yaşamaktadır . Bu durumun sonucunda yurdumuzda uzun yıllardan beri önemli can ve mal kaybına yol açan depremlerle karşılaşmıştır . Dolayısıyla depremin Türkiye için çok önemli bir sorun niteliği taşıdığı açık bir gerçektir .

1.2.2.3. Afetlerin Sosyal ve Ekonomik Sonuçları .

Afetlerin sonuçları kısa ve uzun dönem için ayrı ayrı açıklanabilir :

Kısa dönemde ani mal kaybı aileleri dolayısıyla toplumu ekonomik açıdan güçsüz kılar. Bir köyün hatta kasabanın tamamı birkaç saniyede yıkılabilir . Bu bölgenin nüfusu ekonomik açıdan zor durumda kalır . Yakınlarını ve mal varlığının belki de tamamını yitirmek kişilerin ruh sağlığını etkiler .Toplumun tüm bireyleri aynı acıları paylaştığı için , birbirlerine destek olsalar dahi sosyal sorunlar büyüktür . Ailesinin birçok ferdi yitirmiş kişi yaşama isteğininde yitirebilir .

Uzun dönemde bir de yeni bir konutun yapılması için sağlanması gereken kaynak ve işgücünün bu konuya yönlendirilmesi nedeniyle üretkenliğin azalması ailelerin ekonomik durumunu zorlar . Toplumun gelir düzeyi düşer . Afet sonrası dönemlerde çözülmesi gereken barınma ve işsizlik sorununun çözümündeki aksamalar sosyal yapıyı zedeler .

1.2.2.4. Deprem Bölgelerinde Deprem Sonrası Dönemine İlişkin Sorunlar .

Deprem bölgelerinde iskan sorununun asıl depremi izleyen dönemde büyük bir boyut kazandığı gerçektir . Depremin etkilerini hafifletme amacını güden bu dönemde üç aşamadan söz edilebileceği görülmektedir .

1.2.2.4.1. Acil Yardım Aşaması .

Afet mahallinde birkaç günden birkaç haftaya kadar süren acil yardım aşamasında başlıca hedefler ; hasarın azaltılması , canlıların kurtarılması ve acil sağlık ve diğer bireysel ihtiyaçlarının ivedi karşılanmasıdır . Nitekim bu doğrultudaki çalışmalar , öncelikle konutları yıkılan ailelere acil yardım barınaklarının sağlanmasının kapsayacaktır . Bu amaçla baş vurulan üç alternatif çözüm yolunda ;

- Sağlık ve temel ihtiyaçların karşılanacağı tesislerin kurulması ,

Bu konuda önemli olan yaralılara / hastalara ilk müdahaleyi sağlayan sağlık birimlerinin oluşturulmasının sağlanmasıdır . Tezin ana çalışma konusunu oluşturan bu aşamada yer alan önemli faktörler şunlardır ;

* İlk yardım ve acil müdahale

* Yaralılar / hastaların müdahaleye göre bölgede bakıma dönük konuşlandırılmaları

* Tıbbi olarak cevap verilemeyen yaralıların en yakın bölge hastanelerine ulaştırılmaları

* Ulaştırma yolu bölge imkanlarına göre ;

- ** Karayolu
- ** Havayolu
- ** Denizyolu olarak seçilmelidir .

- Konutları yıkılan aileleri sağlam kalan yapılara veya özellikle acil yardım aşaması için yapılmış tesislere yerleştirme ,
 - Çadır ve benzeri geçici barınakların kurulması olduğu bilinmektedir . Söz konusu tesislerin genellikle en kısa sürede kurulabilme , tümüyle bitmiş olarak getirilme , kullanıcı isteklerine uygun kabuk sağlama , birden fazla afette tekrar kullanabilme gibi amaçları gerçekleştirilmesi beklenmektedir . Bu yönden çadırların en uygun acil yardım barınakları niteliği taşıdığı öne sürülmektedir .

1.2.2.4.2. Rehabilitasyon Aşaması .

Depremi oluşumundan birkaç hafta sonra başlayıp , kalıcı konutların tamamlanmasına kadar süren bu aşama ; barındırma , beslenme , su sıhhi tesisat v.b. alt yapı hizmetleri için geçici çözümlerin bulunmasını da kapsar . Rehabilitasyon aşamasında başlıca seçenekler ;

- Depremde konutları yıkılan aileleri başka bölgelerde geçici olarak iskan etmek
- Depremde konutları yıkılan aileleri afet bölgesinde geçici barınma kamplarına yerleştirmek
- Yıkılan konutların hemen yanında veya yakınında geçici yeni konutlar kurmaktır.

Bu seçenekler arasında en yaygın çözümü , söz konusu geçici konutların oluşturduğu görülmektedir . Ancak rehabilitasyon aşamasının , Yıldız SEY ' inde belirtildiği gibi (41) 30 yıla kadar uzayabileceği dolayısıyla çok uzun süre bileceği durumlarla da karşılaşıldığından, bu geçici konutların bir süre sonra kalıcı konut niteliğine büründükleri de görülebilmektedir .

Bu olasılığın ışığında söz konusu konutların gerçekleştirilmesi gereken bazı amaçlar şöyle özetlenebilir ; acil yardım aşaması içinde inşa edilmeleri gerektiğinden en çok iki hafta içinde tamamlanabilmeleri , temel kullanıcı isteklerini karşılamaları , yapımda özel araç gerektirmemeleri , sağlam ve dayanıklı olmaları , yangına ve saldırılara karşı güvenlik sağlamaları v.b. gibi.

1.2.2.4.3. Yeniden Yapım Aşaması .

Kalıcı konutların tamamlanıp , hayatın her bakımdan normale döndüğü bu aşamadaki konut yapım çalışmaları bir ülkede ucuz konut yapım çalışmaları ile aynı doğrultuda görülmektedir .

1.3. TEZ SORUNLARININ BELİRLENMESİ , KONUNUN İNCELENMESİ

Ülkemizde yaşanan tabii afetlerin başında deprem ve sel baskınları gelmektedir. 1925 senesinden 1995 Afyon - Dinar depremine kadar 66.899 kişi hayatını kaybetmiş , birçok insanımız yaralanmış ve 398.426 konut / işyeri yıkılarak kullanılmaz hale gelmiştir .

Deprem felaketi dışında her yıl yakılan ve kesilerek tamamen ortadan kaldırılan yeşil örtü yokluğu nedeniyle erozyon oluşması sel felaketlerine sebep olmaktadır . Şu ana kadar çok büyük can kayıpları verilmemesine rağmen 05/11/1995 tarihli İzmir ve çevresinde yaşanan sel felaketi 56 insanımızın ölümü ile sonuçlanmıştır .

Deprem oluşumu göz önüne alınarak yıllara göre gözlem yapıldığında 1925 -1995 yılları arasında mal ve can kaybı olarak ciddi boyutta etkiler bırakan 55 büyük deprem olayı yaşanmıştır . Tablo 1.4. 'den de görüleceği üzere 70 sene zarfında 33 yıl deprem afeti yaşamayan yurdumuz , 37 sene boyunca 1.49 deprem/yıl ortalama düşecek şekilde doğal afet ile karşılaşmıştır.

1.3.1. Yurdumuzda Yaşanan Afetler ve Afet Bölgelerinin Değerlendirilmesi.

Halihazır Yurdumuzda muhtelif yerlerde yaşanan deprem felaketlerinin nitelik olarak belirgin olanları tablo 1.4.'de deprem şiddetleri ve bölge nitelik dereceleri ile gösterilmiştir .

Tablo 1.4. 1900 - 1995 yılları arasında Türkiye 'de meydana gelen depremler ve bölgeleri.

Yıl	ŞEHİR	M	Deprem bölge derecesi
1925	Afyon - Dinar	6.9	1
1928	İzmir - Torbalı	7.0	1
1929	Sivas - Suşehri	6.1	1
1933	Denizli - Çivril	6.7	1
1935	Erdek	6.7	1
1938	Kırşehir	6.6	3
1939	İzmir - Dikili	7.1	1
1939	Erzincan	7.9	1
1940	Kayseri - Develli	6.7	1
1941	Van - Başkale	6.9	1
1942	Bigadiç - Sındırgı	6.1	1
1942	Niksar - Erbaa	7.0	1
1943	Adapazarı - Hendek	6.6	1
1943	Tosya - Ladik	7.2	1
1944	Bolu - Gerede	7.2	1
1944	Gediz - Uşak	6.2	1
1944	Ayvalık - Edremit	7.0	1
1945	Adana - Ceyhan	6.0	3
1946	Kadınhan - Ilgın	5.6	1
1946	Varto - Hınız	6.7	1
1949	Karaburun - İzmir	7.0	1
1949	Karlıova	7.0	1
1951	Kurşunlu	6.9	1
1952	Hasankale	5.8	1
1953	Yenice - Gönen	7.4	1
1953	Kurşunlu	6.4	1
1955	Söke - Aydın	7.0	1
1956	Eskişehir	6.4	2-3
1957	Fethiye	7.0	2
1957	Bolu - Abant	7.1	1
1959	Köyceğiz	6.7	2
1963	Çınarcık	6.3	1
1964	Malatya	6.0	3
1964	Manyas	7.0	1
1965	Denizli - Honaz	6.7	1
1966	Varto	5.6	1

Yıl	SEHİR	M	Deprem bölge derecesi
1966	Varto	6.9	1
1967	Adapazarı	7.2	1
1967	Pülümür	6.2	1
1968	Amasya - Bartın	6.5	1
1969	Alaşehir	6.9	1
1970	Gediz	7.3	1
1970	Burdur	5.9	1
1971	Bingöl	6.2	1-2
1975	Lice	6.9	2
1976	Muradiye - Van	7.5	1
1983	Biga - Çanakkale	6.1	1
1983	Erzurum - Kars	6.9	1-2
1984	Balkara - Erzurum	6.9	1
1986	Doğanşehir - Malatya	5.9	2
1986	Doğanşehir - Malatya	5.6	2
1992	Erzincan	6.8	1
1992	Pülümür - Tunceli	5.8	1
1992	İzmir	6.0	1
1995	Dinar - Afyon	5.9	1
TOPLAM			55 deprem

Sayısal 1925 - 1995 yılları arası oluşan 55 depremlerin yüzdesele olarak analizi yapıldığında ;

Tablo 1.5. 1900 - 1995 yılları arasında oluşan depremlerin bölgesel yüzdeleri

Deprem bölge derecesi	Deprem adedi	Deprem olma yüzdesi
1.nci bölge	45	% 82
2.nci bölge	7	% 13
3.nci bölge	3	% 6
Toplam	55	% 100

Tablo 1.5. 'de % 82 nisbetinde 1 .nci deprem bölgesinin en fazla deprem oluşum % ' sine sahip olduğu görülmektedir .

İleride oluşabilecek afet bölgelerinin yaşanmış afetlerden yola çıkıldığında belirlenmesi gerektiğinde yine afetlerin 1 .nci deprem bölgesinde yoğun olacağı ön plana çıkmaktadır .

1.3.2. Yurt Savunması Esnasında Sorunun Boyutu .

Yurt savunması esnasında askeri sağlık kuruluşunun oluşumuna 2.nci Bölümde değinilecektir . Kuruluş hiyerarşisine uygun hasta ve yaralı akışı tedavi boyutuna göre olağanüstü bölgeden sıhhiye ilk yardım postaları tarafından tahliye hastanesine sağlanır ve yaralı yapılan ilk müdahale sonrası tahliye hastanesinde hazır bekleyen ambulans ve helikopterler ile Ordu seyyar cerrahi merkezlerine gönderilir . Yetersiz kalındığında müdahale edilmesi için mevki hastanelerine veya genel hastanelere uçakla yaralı sevki yapılır.

Sistemli olarak şemaya uygun hareket edilirse yaralı akışının optimum sürede gerçekleştirileceği aşikardır.

Amaç yaralının ilk müdahalesinin yapılarak hayata döndürülmesi olacağından, bahse konu zincirin tüm silahlı kuvvetler bünyesinde uygulanmasını sağlamaktır . Bu nedenle mevcut birimlerin bu zincir dahilinde önceden belirlenmesi ve olabilecek acil tedavi yüklemelerine cevap verip veremeyeceklerinin etüd edilmesi , eğer varsa eksikliklerin tamamlanması gerekmektedir .

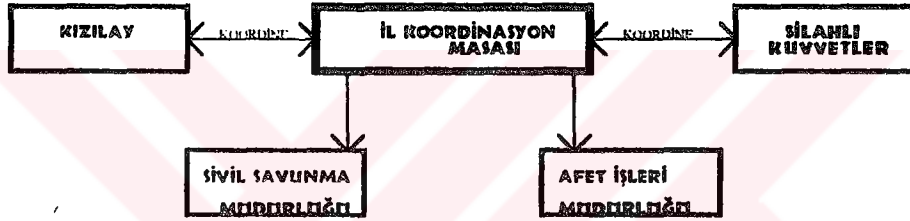
Ayrıca ;

- * Silahlı Kuvvetler ile ,
- * Kızılay 'ın birlikte hareket etmelerinin sağlanması ve tüm resmi ve özel Sağlık Birimlerince desteğin sağlanması gerekir .

1.3.3. Kullanılan Sistem ve Araçların Kritikleri Yapılarak , Beliren Sorunların Ortaya Konulması .

Yurdumuzda konu ile ilgili olarak direkt görev taşıyan ;

- * Silahlı Kuvvetler ,
- * Kızılay ,
- * İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Müdürlükleri
- * Bayındırlık Bakanlığı Afet İşleri Müdürlükleri bulunmaktadır .



Şekil 1.3. Yardım birimleri arası ilişki şeması (42)

Şekil 1.3. 'de Valilikler tarafından kurulan kriz masası idaresinde kuruluşlar arası ilişki ortaya konulmuştur . Burada Kızılay ve Silahlı Kuvvetler koordine ile göreve davet edilen kuruluşlardır .Herhangi bir afet veya olağanüstü durumlarda oluşan kriz masası ile tüm birimler duyarlı hale geçmektedirler .

Silahlı Kuvvetler anılan durumlarda sağlık kuruluşu hiyerarşisine uygun olarak genel maksat çadırlarını Sahra Hastane Çadırı olarak kullanmaktadır .

Kızılay ise 1.6.1.'de belirtildiği gibi çeşitli hibe yolu ile temin edilen 6.00 m x 12.00 m. ebatlarında çadırlardan oluşan 200 , 50 , 25 yataklı seyyar hastanelere sahiptir. Ayrıca bir adet 4 yataklı konteyner heran sevk edilmek üzere Kızılay Ankara genel merkez deposunda hazır bulundurulmaktadır .

İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Müdürlüğü ise afet ve olağanüstü durumlarda Sivil Savunma gereği olarak bölge içerisinde bulunan mevcutlardan faydalanılarak ilk yardım ve ambulans sisteminin bulunan kurulması ile oluşacak hasar sonucu afet bölgesi sınırında yer alan sağlam bir yapının hastaneye dönüştürülmesini sağlamaktadır.Kurulan hastane servisi ile ilk yardımın yapılması ve bölge dışı ilk yardım merkezleri ile yani Genel Hastanelerle iletişimin sağlanması esas teşkil etmektedir (42) .

Bayındırlık Bakanlığı Afet İşleri Müdürlüğü ise kuruluşu gereği Afet için gerekli barınma ihtiyaçları için önceden proje üretip , afet esnasında gerekli barınma ihtiyaçlarının karşılanması doğrultusunda hazırlıklar yapar ve uygulamaya koyar .

Konu ile ilgili kurumların niteliklerinin ele alınması ile kurulan mobil sistemlerin geneide çadır kuruluşundan oluştuğu görülmektedir .Bu konuda yeterli ve gerekli koordinenin sağlanması amacıyla Kızılay ve Silahlı Kuvvetler her sene yapılan Askeri tatbikatlarda birlikte hareket etmektedirler.

Yurt çapında yerel ve bölgesel tüm kullanılan imkanlar ele alındığında ,

* Silahlı Kuvvetlerin kendi bünyesi içinde belli bir standartının bulunduğu , bunun dışında belirleyici bir standartın olmadığı ,

* Çadıra karşı genel olarak alternatif bir sistemin bulunmadığı ,

* Herhangi bir olay esnasında Şekil 1.3. 'de belirtilen birimler arası ilişki şemasına uygun hareket edilmesi ve en kısa zamanda tüm birimlerin katkısı ile ilk yardım zincirinin kurulması gerektiği belirlenmiştir.



2. SAĞLIK SİSTEMİ VE YURT SAVUNMASI ESNASINDA SAĞLIK SİSTEMİ BOYUTU .

2.1. Sağlık Sistemi ve Sağlık Sistemi İçinde Acil Servisin Yeri .

Sağlık planlaması , Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) tarafından ; sağlık hizmetlerinin düzenli gelişmesini sağlamak için yapılan , akılcı ve mantıklı bir şekilde ülkenin sağlık hizmetlerini verilen kaynaklarla karşılayarak ,medikal bakım alanındaki teknolojik gelişmeleri ve birikimleri nazari dikkate alan bir planlama olarak tanımlanmıştır (7) . Aynı zamanda sağlık , yalnızca hastalık olması hali değil , optimum fiziksel , ruhsal ve sosyal refaha sahip olma halidir (51) .

Sağlık sistemi ise , çok çeşitli anlamlarda kullanılır ve bir çok " sağlık sistemi"ni " sağlık endüstrisi " , " sağlık servisleri " ya da " sağlık servisleri sistemi " terimleri ile belirler ve bunları eş anlamda kullanır (49) .

Bice ve White oldukça yaygın kullanılan bir sağlık sistemi tanımı vermişlerdir : " sağlık sistemi insanların sağlığını korumak , geliştirmek ve hastalıkları önlemek üzere , bireylere , birey gruplarına ve onların çevresine özel bilgi ve tecrübelerin uygulanabilmesi için organize edilmiş personel ve kuruluşlardır (16) . "

" Mark G.Field tarafından kullanılan sağlık sistemi kavramı daha geniş kapsamlıdır : "kaynakları yada girdileri - bilgi , personel ve kaynaklar - toplumun sağlık sorunlarında amaçlanan sağlık servisleri biçimindeki uzmanlaşmış çıktılara dönüştüren toplumsal bir mekanizmadır (19) . "

" De Miguel'in tanımı ise , " bir sağlık sistemi belirli bir toplumun sağlık seviyesini korumaya ve geliştirmeye yönelik kuruluşlar , sosyal gruplar ve bireyler arasındaki ilişkiler topluluğudur (19) . "

Sağlık sistemi , amacı topluma en iyi nitelikli sağlık hizmeti vermek olan , bir sosyal sistem , bir strüktür yada bir süreçtir . Her toplum kendi sağlık sorunları , kendi sağlık kuruluşları , sağlık uygulama ve uygulayıcıları ile kendine özgü bir sağlık kültürüne sahiptir (49) .

Bir ülkenin sağlık sistemi ; tıp mesleği , sağlık planlama ve uygulaması , sağlık ile ilgili araştırmalar , koruyucu tıp ve sağlık hizmetlerinden daha ötede bir olgudur .

Sağlık ise " sadece hastalık ve sakatlığın bulunmaması hali olmayıp , fiziksel , ruhsal ve sosyal tam bir iyilik halidir " (62) .

Amacı yukarıdaki tanım içeriğinde toplumun bireylerinin sağlıklı olarak doğma , çoğalma , yaşama , çalışma koşullarını düzenlemek olan sağlık sistemi ; insan sağlığını korumak , geliştirmek ve hastalıkları önlemek üzere birey ve ustalarının uygulanabilmesi için örgütlenmiş personel ve kuruluşlardır (14) .

Her toplum kendi sağlık sorunları , sağlık kuruluşları , sağlık bakımı ve uygulayıcıları ile kendine özgü bir sağlık kültürüne sahiptir . Bu kültür her bir toplumun tüm kültürünün bir ögesi olarak , birçok sosyal , ekonomik ve teknik güçlerle sağlık sistemi içinde biçimlenirler .

2.1.1. Türk Sağlık Sistemi ve Tarihsel Gelişimi .

Sağlık kuruluşları , tarih boyunca toplumların politik ve ekonomik koşullarına , toplumsal yapılarına , değer sistemlerine , sağlık koşullarındaki toplumsal değişim ve gereksinimlere göre şekil almışlardır . En sonunda da günümüzün " çağdaş " sağlık kuruluşları haline gelmişlerdir (22) .

Bu bakışla sağlık kuruluşlarının amacı irdelenecek olunursa ; bir toplumun sağlığına katkıda bulunmak üzere teşhis tedavi ve koruyucu hizmetleri içeren yapılara sağlık kuruluşları denir . Bir sağlık kuruluşu , bir toplumun sağlığına katkıda bulunmak üzere tasarlanmış eylemler olan , önleyici , teşhis ve tedavi edici sağlık servisleri ile yardımcı servislerin içinde bulunduğu yada bunların aracılığı ile sağlanabildiği bir fiziksel kuruluştur (29) .

Bu kuruluşlar , nitelik ve niceliksel özellikleri yönünden o topluma ait sağlık bakım ve kalitesini belirlemektedir .Sağlık yapılarının gelişimine bakıldığında çok çeşitli sınıflamalara rastlanmaktadır . Sınıflandırmalar daha çok farklı gruplar tarafından kullanılan kuruluşların kombinasyonu şeklindedir .

Sağlık kuruluşlarının amaç ve bakım düzeylerine göre sınıflamak Tablo 1 'de görüldüğü gibi düzenlenmiştir.

Tablo 2.1. Sağlık kuruluşlarının amaç ve bakım düzeyleri açısından sınıflandırılması (9)

A) Ayakta (Gezebilir) hastaların Bakımı için kuruluşlar :

- a) Doktor servisleri
 - *Bireysel olarak
 - *Birleşik grup olarak
 - *Organize grup olarak
- b)Hastane klinikleri
- c)Sağlık bölümü klinikleri
- d)Endüstriyel klinikler
- e)Okul klinikleri
- f)Diğer kapsamlı klinikler
- g)Komşuluk unitesi sağlık merkezi
- h)Rehabilitasyon merkezleri

B) İlk yardım servis kuruluşları :

- a)İlk yardım istasyonları
- b)Acil yardım üniteleri
 - *Bağımsız
 - *Hastaneye bağımlı

C) Bakım gerektiren hastalar için kuruluşlar :

- a)Kısa süreli hastaneler (20 - 30 günden az kalması)
- b)Kısa süreli özel hastaneler
- c)Kronik hastalıklar için uzun süreli hastaneler
- d)Akıl hastaneleri
- e)Uzun süreli bakım kuruluşları
- f)Yaşlı evleri
- g)Revirler
 - *Okul revirleri

*Yağlı evleri ve çocuk yurt revirleri
*Diğer kuruluşların revirleri

D) Organize ev bakımı servisi kuruluşları :

a)Kapsamlı

*Bağımsız
*Hastaneye bağımlı

b)Ziyaretçi hastabakıcı binaları

E) Yardımcı sağlık servislerine ilişkin kuruluşlar :

a)Eczaneler

b)Laboratuvarlar
*Klinik laboratuvarlar
*Diş laboratuvarları
*Radyoloji laboratuvarları

c)Ambulans istasyonları.

d)Protez ve alet yapımcıları

e)Kan bankaları

F) Malzeme servislerine ilişkin kuruluşlar :

a)İlaç üretim ve dağıtıcıları

b)Tıp ve diş malzemeleri ve aletlerinin üretim ve dağıtıcıları

c)Sağlık servisleri literatür yayıncıları

Türk sağlık kuruluşları sosyal devlet anlayışının unsuru olarak doğup gelişmişlerdir . Bilim , eğitim , sağlık , bayındırlık ve sosyal yardım konularında vakıflar kurarak bu alanlarda önemli gelişmeler elde etmişlerdir .

Türk sağlık sisteminin tarihsel gelişimi " Cumhuriyet Öncesi Dönem " ve " Cumhuriyet Sonrası Dönem " olmak üzere iki alt başlıkta incelenebilir .

2.1.1.1 Cumhuriyet Öncesi Dönem :

Türkler , tarih boyunca sağlık hizmetlerine ve sağlık kuruluşlarına büyük önem vermişlerdir .Özellikle Selçuklular ve Osmanlılar bimarhane , şifaiye , maristan , darüşşifa adı altında hastaneler kurmuşlar ve bunları desteklemişlerdir. Hastaneler genellikle bir külliye içinde cami , medrese , hamam ve aşevi ile birlikte inşa edilmişlerdir (43).

Cumhuriyet öncesi kurulan hastanelerde birçoğu sırası ile ; Kahire Dolunoğlu Hastanesi (874) , Şam Nurettin Şehit Hastanesi (1154) , Musul Erbil'deki Gökbörü Hastanesi ve Sosyal Hizmet Kuruluşları (11154 - 1232) , İsfahan Kerman'daki Kutluk Türkan Hastanesi (1271) , Kahire Seyfettin Kalavun Hastanesi (1284) , Tebriz Reşidüddin Darüşşifası (1310) , Halep'te kurulan Ergun Kamili Hastanesi (1354) günümüzde Arap Ülkelerine sağlık hizmetleri vermektedir (45).

Sultan Melikşah ve Sultan Mahmut zamanında ise (1092 - 1094 yıllarında Selçuk ordusunda develerle taşınan gezici hastanelerin bulunduğu belirtilmektedir (18).

Artuklular döneminde (1108 - 1122) tarihleri arasında Mardin , Silvan ve Harput'da hastaneler kurulmuştur . Selçuklular devrinde bu alandaki gelişmeler sürdürülmüştür . (BKZ. Şekil 2.1.)

1206 yılında Kayseri 'de Gevher Nesibe Sultan'ın bağışladığı darüşşifa ile onun yanındaki Gıyaseddin Tıp Medrese'si kurulmuştur . (BKZ. Şekil 2.2.)

Bu eserlerin tıp tarihimizde önemli bir yeri bulunmaktadır . Bunları Sivas Darüşşifa ve Tıp Okulu (1228) , Sivas Düşkünler ve Münevverler Yurdu (1288) , Erzurum ve Erzincan Darüşşifaları ile Mardin Maristanı Ve Amasya Darüşşifası (1308) izlemektedir .

1308 yılında Selçuklu Devleti'nin sona ermesinden sonra Osmanlılar , hastane bulunmayan kentlerde sağlık tesisleri kurmuşlardır . Bunlara örnek olarak 1355 'de Bursa'da kurulan Bursa Darüşşifası ve 1421 'de Edirne'de kurulan Edirne Cüzamhanesi verilebilmektedir .

13. yüzyılda bu kurumlarda bir yandan hasta bakım ve tedavisi yapılırken , bir yandan da içinde bulunulan çağın yüksek düzeyde teorik ve pratik tıp eğitimi yapılmaktadır (44) .

15. yüzyılda Osmanlılar tarafından " Hekimbaşı Kurumu " kurulmuştur . Hekimbaşı , bugünkü sağlık bakanı yetkilerine sahip olan kişidir . Saray halkıda dahil olmak üzere bütün sağlık ünitelerini resmi ve özel sağlık personelini atamak ve denetlemekle yükümlüdür .

17. yüzyılda Sultan II. Beyazıt tarafından Edirne'de elli yataklı Selimiye Vakfiyesi kurulmuştur . Bu hastanede; bir başhekim , iki doktor , iki cerrah , iki göz doktoru , bir eczacı , beş hastabakıcıdan oluşan 21 kişilik sağlık ekibi ile hizmet verilmiştir .

19. yüzyılda Osmanlılar tarafından ele alınan yenilik hareketleri ve gelişmelerden dolayı yeni hastaneler açılmıştır . 1827 yılında ise modern tıp eğitiminin de başlaması ile batılı anlamda doktor yetiştirilmeye başlanmıştır . Bu tedavi kurumlarının yanısıra , 20. yüzyıl başlarında ülkenin birçok yerinde il özel idareleri tarafından hastaneler açılmıştır . Yabancı ve azınlıklara ait hastanelerde sağlık hizmeti vermişlerdir (43) .

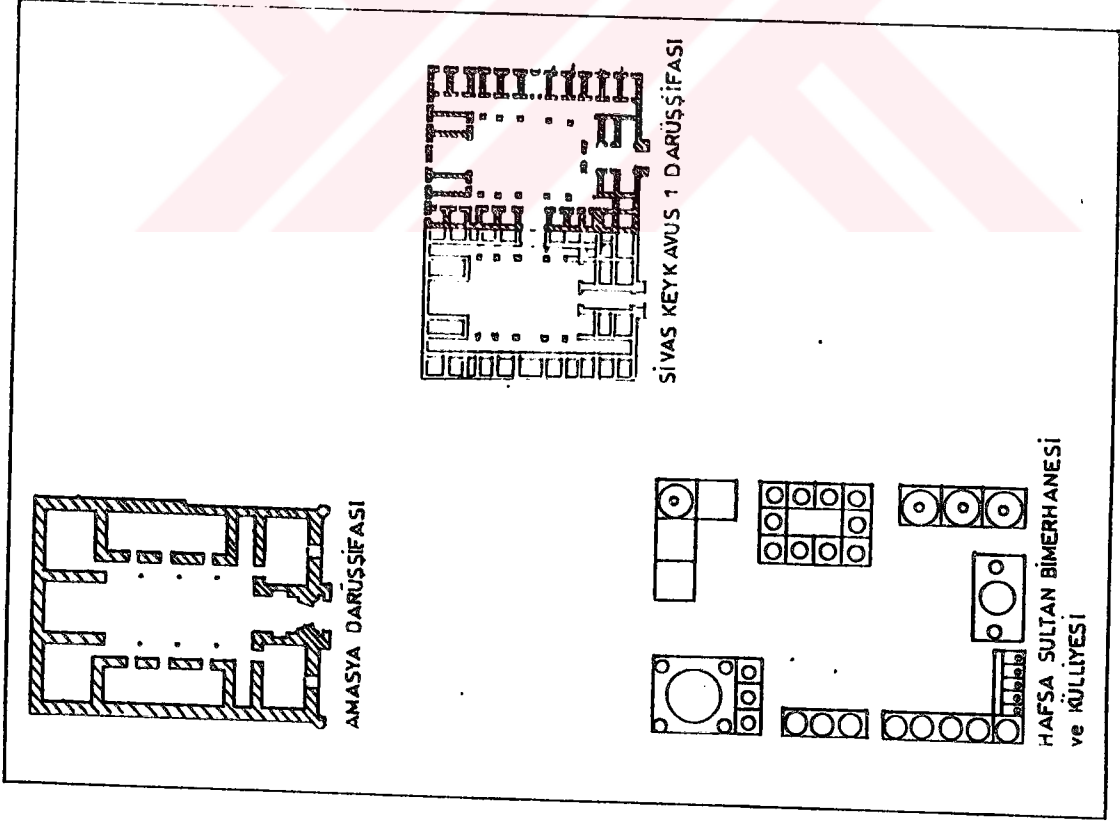
Birçoklarının günümüzde de hizmet verdiği Cumhuriyet öncesi yataklı tedavi kurumlarını şu şekilde sıralayabiliriz :

İstanbul Fatih Sultan Mehmet Hastanesi ve Üniversitesi (1470) , Edirne 'de kurulan II. Sultan Beyazıt Hastanesi (1485) , (1512 - 1520) yıllarında kurulmuş cüzamhaneler , İstanbul 'daki Haseki Kadınlar Hastanesi (1550) , Manisa Akıl Hastanesi (1554) , İstanbul 'da kurulan İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi , Merkez Eczanesi ve Üniversitesi , İstanbul 'daki I. Sultan Ahmet Hastanesi (1617) , Zeynep Kamil Hastanesi (1862) , İstanbul Kuduz Tedavi Müessesesi (1888) , Gülhane Askeri Hastanesi (1898) , Çocuk Hastanesi (1899) , Cerrahpaşa Hastanesi (1910) . Ayrıca 1827 yılında modern bir tıp okulu , 1838 'de de Uluslararası Karantina İdaresi kurulmuştur . 1849 yılında kurulan Tıp Okulu ülkenin sağlık işlerini yürütmüştür (18) .

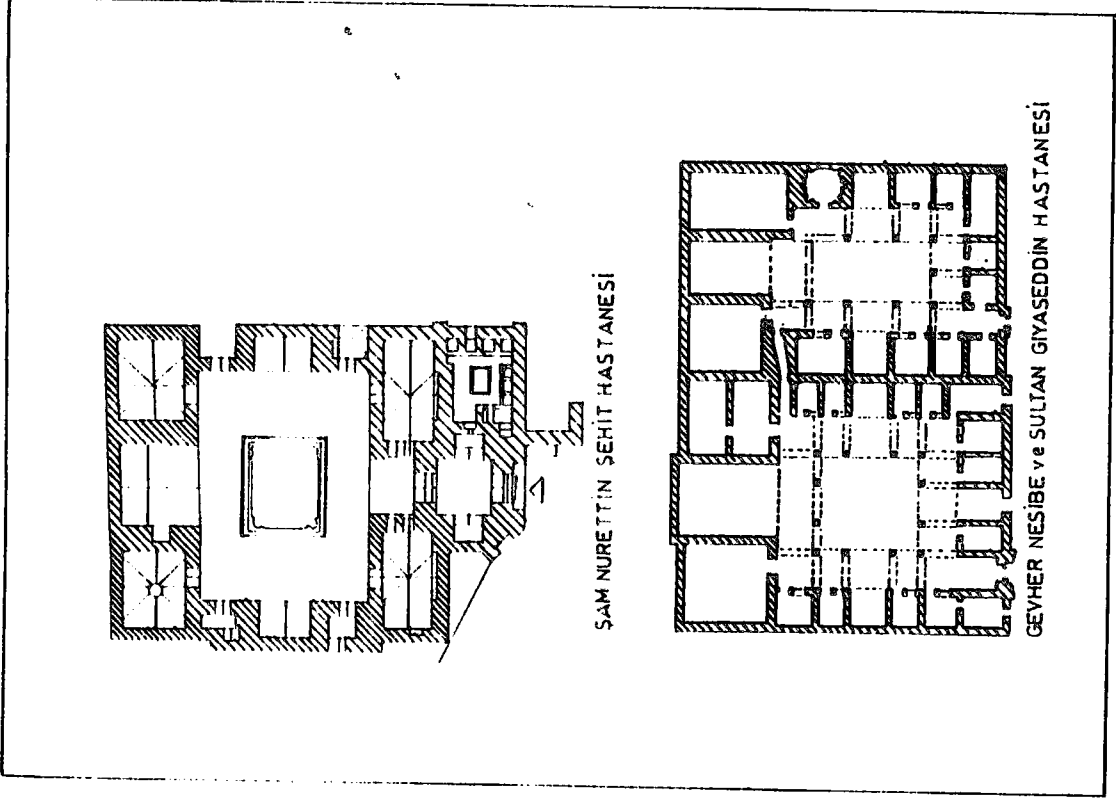
1892 yılında kimsesizleri barındırmak amacıyla Darülaceze Hastanesi 'nin temeli atılmıştır . 1895 'de hizmete giren Darülaceze 'ye sonradan bazı eklemeler yapılarak hastane genişletilmiştir .

Cumhuriyet öncesi dönemde ilk defa kurulan Sağlık İşleri Meclisi (1869) , askeri doktorların atanması ve sağlık işlerinin yürütülmesi ile görevlendirilmiştir. İlk Belediye Sağlık Örgütü , 1861 yılında çıkarılan " Tababet - i Belediye Nizamnamesi " ile kurulmuştur . 1870 yılında ise İdare - i Umumiye Tıbbi Nizamnamesi " ile memleket hekimlikleri kurulmuştur .

Osmanlı İmparatorluğu zamanında kurulan hastaneler ve tıp okullarının yanı sıra eczane , kütüphane ve sosyal hizmet kuruluşları da açılmıştır . Çok kaliteli hizmet veren bu hastaneler , İmparatorluğun duraklama ve gerileme dönemlerinde bir gelişme gösterememişlerdir (28) .



Şekil 2.1. Amasya Darüşşifası , Sivas Keykavus 1 Darüşşifası ,
Hafsa Sultan Bimarhanesi planları (49)



Şekil 2.2. Şam Nurettin Şehit ve Gevher Nesibe , Sultan
Gıyaseddin Hastaneleri planları (49)

2.1.1.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem :

Ülkemizde sağlık hizmetlerinin modern anlamda bir devlet görevi olarak ele alınması Cumhuriyet döneminde gerçekleştirilmiştir . Milli Mücadele Dönemi'nde Ankara'da kurulan ilk hükümet , 2 Mayıs 1920 tarihinde 3 sayılı kanunla Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümeti Sağlık Örgütü'nü İçişleri bünyesinden ayırarak Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı'nı kurmuştur . Bakanlık görevini ise ilk olarak Adnan ADIVAR üstlenmiştir (11) .

Bu dönemde Kuduz tedavi Müessesesi , aşıhane ve bakteriyolojihane kurulması kabul edilmiştir . İlk olarak Kastamonu ve Zonguldak bölgesinde kurulmuş ve bu hastaneler daha sonra belediyeye devredilmiştir . Burgaz Adası'nda bir sanatoryum açılmıştır .

Sağlık Bakanlığı tarafından 1925 yılında ilk çalışma raporu hazırlanmıştır.Bu programda , sağlık sorunları olarak şunlar belirlenmiştir :

- Devlet sağlık örgütünü genişletmek
- Hekim , sağlık memuru ve ebe yetiştirmek
- Numune hastaneleri ile doğum ve çocuk bakım evleri açmak
- Sıtma , verem , trahom , frengi gibi önemli hastalıklarla savaşmak
- Sağlıkla ilgili kanunları hazırlamak
- Sağlık ve Sosyal Yardım Örgütü'nü köye kadar götürmek
- Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü ve Hıfzısıhha Okulu açmak (4) .

Bu tarihten sonra en önemli gelişme 1928 yılında " Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü "nün kurulması olmuştur . Enstitü ; bakteriyolojik tahlil ve kontrol , kimya , aşı , serum , immünoloji - kontrasyon , BCG , viroloji ve virüs aşılı gibi hizmetlerin verildiği çoğu değişik zamanlarda kurulmuş servislerden oluşmaktadır.

20. yüzyıl başlarında koruyucu hekimlik ve tedavi hekimliği birbirinden ayrılarak gelişmiş ve örgütsel gelişim de buna paralel bir gelişim göstermiştir . Cumhuriyet döneminde sağlık örgütü düzenlenirken , tedavi hekimliği ; özel idare ve belediyelere , koruyucu hekimlik hizmetlerinin yürütülmesinde Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı 'na ana görev olarak verilmiştir . Fakat yoksul hastaların ücretsiz tedavileri , hükümet doktorları ve diğer kuruluşlarca yapılması öngörülmüştür .

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı , 1936 yılında çıkarılan 3017 sayılı "Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Teşkilat ve Memurin Kanunu " ve buna ek olarak çıkarılan kanunlarla bugünkü merkez ve taşra örgütü kurmuştur .

1946 - 1948 yıllarında sağlık yönetiminde büyük değişiklikler olmuştur . Sağlık hizmetlerinin planlı bir şekilde yürütülebilmesi için 1946 yılında Yüksek Sağlık Şurası'nın onayıyla " Birinci On Yıllık Sağlık Planı " yürürlüğe girmiştir . Hazırlanan bu plana göre her kırk köy için bir sağlık merkezi kurulması öngörülmüştür . Ancak bu plan gereği gibi uygulanamamıştır . Planda öngörülen merkezlerin bir kısmı gerçekleştirilmesine rağmen , bunlar etkin olmayan küçük hastaneler olarak hizmet vermişlerdir .

1952 yılında sağlık ve sosyal güvenlik alanındaki önemli gelişmelerden biri, Sosyal Sigortalar Kurumu'nun tedavi hizmetleri için hastane ve dispanser açarak bu alanda hizmet vermesi olmuştur .1953 yılında da özel idareler tarafından yönetilen hastaneler devletleştirilmiştir .

21 Mayıs 1960 devriminden sonra 09.07.1961 tarih ve 334 sayılı " Türkiye Cumhuriyeti Anayasası "nda sağlık hizmeti ile ilgili maddelere yer verilmiştir .48. ve 49. maddelerde " sosyal güvenlik " ve " sağlık hakkı " konu edilmiştir (17) .

2.1.2. Mevcut Sağlık Sisteminin Organizasyonel Olarak Gelişim Safhaları ve Ülkemizde Kabul Edilmiş ve Halen Kullanılan Sağlık Sistemi.

Sağlık planlaması kapsamında tedavi kurumlarının organizasyonu ülke çapında ele alındığında ; kurumların yerel dağılımının , kapsayacakları tıbbi alanların ve kapasitelerinin belirlenmesiyle gerçekleştirilebileceği ortaya çıkar. Böyle bir organizasyonun ilk adım olarak ülke çapında " tedavi kurumlarının hiyerarşik düzeni " nin belirlenmesi gerekmektedir .

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı 9 Haziran 1936 'da 3017 Sayılı kanunla kurulmuştur . Bu kanun gereğince Bakanlık , genellikle koruyucu ve tedavi edici hekimlik hizmetlerini yürütmek , sağlık personeli yetiştirmek , hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim yapmak , sağlık kurumları kurmak ve işletmek , diğer kamu kuruluşları ile özel kesime sağlık kurumları kurma ve işletme izni vermek ve bunları denetlemekle yükümlüdür . Ayrıca ilaç fiyatlarını düzenlemek , ilaç üretimini ve eczaneleri denetlemek de Bakanlığın görevleri arasındadır . Sağlık hizmetlerinin taşrada yürütülebilmesi için gerekli örgüt de bu kısım ile düzenlenmiş ve sonraki yıllarda çıkarılan kanunlarla geliştirilmiştir (36) .

1974 yılında , Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ve Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü temsilcilerinden oluşan bir araştırma grubunun hazırladığı " Yataklı Tedavi Kurumlar Master Planı , 1972 - 1982 " isimli araştırmada , hiyerarşik hastaneler kurulmasında yararlar olduğu şu şekilde belirtilmiştir ;

" Yataklı tedavi kurumlarının hiyerarşik düzeni , yataklı tedavi kurumları ve sağlık master planının modüler bir organizasyonu olacak ve sağlık master planlarının mozayikini meydana getirecektir .Sağlık planlarını ve tatbikatını tamamlamış olan ülkelerde hiyerarşik düzen ve bunun neticesi olan toplumun tedavisi için talepte bulunacağı kademeli yataklı tedavi kurumlar sistemi kurulmuştur . Bu sistem Türkiye 'de kurulmamıştır . Tıbbi bakıma ihtiyacı olan fertler hiyerarşik tedavi edici sistemin süzgecinden geçmeden farklı maksattaki yataklı tedavi kurumlarını meşgul edecektir . Tedavisi ilçe seviyesindeki bir hastanede mümkün olan bir hastanın , tedavisi için ihtisas hastanesine gelmesi önlenecektir . Hastaneler sisteminin kurulmasıyla , organizasyonun ihtiyacı olan ; personel , ihtisas dalları , araç ve gereç ihtiyacı global olarak belirlenecek ve uzun vadeli projeksiyonlar çıkarılması mümkün olacaktır . Bu ihtiyaçların gerektirdiği kaynakların açık ve seçik olarak , yeri ve fonksiyonu saptanacaktır " (45) .

Bu doğrultuda hazırlanan plana göre , en küçük birimin 2500 - 3000 kişiye hizmet veren sağlık evleri olacaktır . Sağlık evinde görev yapan ebe ve sağlık memurları bölgelerine giren alan içinde doğum yapmak , gebelerin sağlık durumunu takip etmek , çocuk bakımı işleriyle uğraşmak ve diğer sağlık işleriyle ilgilenmek zorundadırlar . Sağlık memurları kendi gruplarına giren yerleri onbeş günde bir defa dolaşmağa ve her uğradığı yerde en aşağı dört saat kalmağa mecburdurlar .

Bir sağlık ocağı , 5000 - 10000 kişiye hizmet etmelidir .Diğer bir deyişle sağlık hizmetlerinin sosyalleştirildiği yerlerdeki her ilçede en az bir sağlık ocağı bulunmalıdır . Bir sağlık ocağının hizmeti en az bir hekim ve yeter sayıda yardımcı sağlık personelinden teşekkül eden bir ekip tarafından yürütülür . Bu ekibe yardımcı olarak sağlık evi bulunan yerlerde sağlık evi personeli vazifelendirilir .

100 yataklı sağlık merkezi , 70000 kişilik bir nüfus kompleksine (ilçe merkezi) hizmet eder .

200 yataklı hastane (kamu sağlık merkezi) il merkezlerinde bulunmalıdır .

400 yataklı hastane , bölge merkezlerinde bulunmalıdır .

1000 yataklı eğitim hastanesi , tıp fakültelerinin olduğu illerde bulunmalıdır. (37)

Türkiye 'de sağlık kuruluşlarının büyüklüklerine değerlendirilmesi yapıldığında görülmüştür ki , toplam sağlık kuruluşlarının %70'i 100 yataktan daha küçük hastanelerden meydana gelmektedir . İl merkezlerinde bulunan hastane yatak kapasitelerinin 100 ile 400 yatak arasında değiştiği ve çoğunluğun 200 - 300 yataklı hastanelerden meydana geldiği görülmüştür . İlçe merkezlerindeki kurumlar 10 - 15 yataklı küçük sağlık tesislerinden meydana gelmiştir ki bu tesislerden yörenin tıbbi bakım ihtiyacı ve talebini karşılamasını bekleyemeyiz.70000 kişinin ihtiyacını karşılayacak sağlık kompleksinin merkezi 100 yataktan aşağı olamayacağı ise açıktır .

Bundan dolayı makro seviyeden başlayarak bina ölçeğine kadar ulaşan hiyerarşik hastaneler sisteminin kurulmasının zorunluluğu ortaya çıkmıştır .

Bu öneri çerçevesinde kurulacak hiyerarşik düzende , üçüncü beş yıllık planda öngörülen yatak standartları (1982 'de onbinde 35 yatak öngörülmüştür .) kabul edilmiştir . Bu metodla global yatak sayısı yerine hiyerarşik yatak sayısı saptanacaktır .

Türkiye 'de sağlık tesisleri ve tedavi kurumları hızlı bir gelişme göstermesine rağmen , hala sağlığını tam olarak kontrolü altına alacak kapasite, organizasyon ve yönetimde değildir (45) .

2.1.3. Sağlık Sistemi Örgüt Yapısı .

Ülkemizde sağlık hizmetleri birbirinden ayrı ve bağımsız çalışan sağlık kuruluşları tarafından yürütülmektedir . Aşağıda Türk sağlık sektöründe doğrudan veya dolaylı olarak hizmet veren kuruluşlar , politika oluşturma , sağlık hizmetleri sunma , sağlık hizmetlerinin götürülmesinde yönetim yetkilerine göre gruplandırılarak sunulmuştur .

Türk Sağlık Sektöründe rol alan kuruluşların işlevleri açısından sınıflandırılması :

1) Politika Oluşturma :

- Devlet Planlama Teşkilatı
- Sağlık Bakanlığı
- Yüksek Öğrenim Kurumu
- Anayasa Mahkemesi
- Yüksek Planlama Kurulu
- TBMM Sağlık Karma Komisyonu

2) Yönetim yetkisi :

- Sağlık Bakanlığı
- İl Sağlık Müdürlükleri
- İçişleri Bakanlığı
- İl (Vali ve kaymakamlar)

3) Sağlık Hizmeti Sağlama :

-Kamu Sektörü

- Sağlık Bakanlığı
- Sosyal Sigortalar Kurumu
- Üniversite Hastaneleri
- Belediyeler
- Kamu İktisadi Teşebbüsleri
- Diğer Bakanlıklar

- Özel Sektör

- Vakıflar
- Türk ve Uluslararası hastaneler
- Özel pratisyenler / Uzmanlar
- Eczacılar
- Özel klinik ve laboratuvarlar

- Sosyal Amaçlı Sektör

Kızılay
Türk Aile Planlama Vakfı
Diğerleri

4) Sağlık Hizmetinin Finansmanı :

- Maliye Bakanlığı
- Sağlık Bakanlığı
- Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı
- Sosyal sigortalar Kurumu
- Bağ - Kur
- Vakıflar
- Özel Sigorta Şirketleri
- Uluslararası Kuruluşlar (Dünya Bankası , Birleşmiş Milletler)

5)Sağlık Hizmetlerine Destek Veren Kuruluşlar :

- İmar ve İskan Bakanlığı
- Belediyeler
- İçişleri Bakanlığı
- Gıda Tarım ve Orman Bakanlığına
- Diğerleri

Sağlık hizmeti sunan kuruluşlardan Sağlık Bakanlığı , Sosyal Sigortalar Kurumu ve Üniversite Hastaneleri yatak temini açısından önemli sağlık kuruluşlarıdır .Bu kuruluşlara bağlı hastaneler , Türkiye 'deki toplam 899 hastanenin % 80.7 'sini oluşturmaktadır (12) .

2.1.4. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Verimliliği .

Modern tıp biliminin ilkeleri ile ülke koşul ve olanakları gözönünde bulundurulularak geliştirilen sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi programı sağlık alanında yapılan örgütlemenin en önemli aşamalarından biridir . Bu programın amacı , özellikle kırsal bölgelerde büyük dengesizlik içinde bulunan sağlık hizmetlerinin yerel dağılımında dengeyi oluşturmaktır (17) .

Sosyalleştirme programı öncesinde sağlık hizmetleri her bölgeye götürüleliyordu . Genel sağlık örgütlerinin merkezlerde yoğunlaşması yığılımlara neden olmaktadır . İlçe ve köylerde sağlık hizmeti vermek üzere kurulan sağlık örgütleri ise çeşitli olanaksızlıklar yüzünden amacına ulaşamıyordu (5) .

1961 yılında ülkenin sağlık durumu ve insangücü , para araç - gereç , zaman gibi kaynaklar gözönüne alınarak Sağlık Hizmetlerini Sosyalleştirme Modeli hazırlanmıştır.İlk uygulama 1963 yılında Muş İlinde başlatılarak giderek yaygınlaştırılmıştır (4) .

Sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi modelinin uygulanmasına ilişkin ilkeler " 224 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesine Dair Kanun " da belirtilmiştir .Bu ilkeler şunlardır (5) .

- "
- 1) Sağlık hizmeti herkese eşit olarak götürülecektir .
 - 2) Herkes belli kurallara uymak koşulu ile sağlık hizmetinden para ödmeden yararlanacaktır .
 - 3) Muayene ve tedavi ücretini ödemek koşulu ile kişi istediği hekimi seçmekte özgürdür .
 - 4) Hekimler özel hekimlik yapmak yada kamu sektöründe görev seçmekte özgürdür .
 - 5)Yabancı uyruklu kişiler sağlık hizmetinden ücret ödeyerek yararlanacaklardır

6) Temel sağlık hizmetini herkese eşit sunmak için sağlık ocakları kurulmuştur

7) zel sağlık hizmeti gerektiren yerler için (işyerleri, maden ocakları v.b.) ayrı sağlık birimleri kurulmuştur .

8) Sağlık ocaklarında koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetleri bir arada yürütülecektir .

9) Hasta tedavi hizmetlerinde sağlık ocakları ile yataklı tedavi kurumları işbirliği yapacaklardır .

10)Sağlık hizmeti kek ekiplerin (sağlık ocaklarında) yürüteceği bir ekip hizmeti olarak ele alınmıştır .

11)Hekim de içinde olmak koşulu ile tüm personelin hizmet içinde sürekli olarak eğitimi planlanmıştır .

12)Tedavi hizmetine disiplin getirilmiştir .

13)Herkesin sağlık durumunun sürekli izleyebilmek için kişilerin sağlık fişleri tutulacaktır .

14)Sağlık personeli hizmetinin gereksiz yere kullanılmaması ve ilaç tüketimini gereksiz yere artmaması için önlemler alınmıştır .

15)Halkın hizmetin planlama , uygulama ve değerlendirilmesine katılımı sağlanmıştır .

16)Sağlık rgt il içinde genel yönetimden bağımsız olarak örgütlenmiştir.

17)İl içinde sağlık örgütünün , yöneticisi sağlık müdürüdür .

18)Sağlık hizmetleri Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı olanlar dışında tek elde toplanacaktır .

19)Belediyesi olan yerlerde evre sağlığı hizmetlerinin yürütülmesi belediyelerin görevidir .Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na bağlı kuruluşlar bu hizmetin denetlenmesinden sorumludurlar .

20)Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na görüş bildirmek , önerilerde bulunmak ve değerik kurumlar arasında işbirliğini sağlamak amacıyla bir " genel kurul " oluşturulmuştur . "

224 Sayılı Yasa ile örgütlenme modelide geliştirilmiştir . Bu modelin başlıca özellikleri şunlardır :

1) rgtlenme modeli " dar alanda geniş kapsamlı hizmet " ilkesine dayanmaktadır .

2) Kırsal alanda her 5000 - 10000 nufsa bir sağlık ocağı kurulacaktır .

3) Sağlık ocaklarına bağlı olarak kırsal alanda ortalama 2000 , kentsel alanlarda ise 2500 nüfus için bir sağlık evi kurulmaktadır . Sağlık evlerinde sadece ebeler hizmet grrlir .

4) Sağlık ocakları ve sağlık evleri " temel sağlık hizmetleri " ni yerine getirmekle görevlendirilmişlerdir .

5) Nufsu ortalama , 50000 - 100000 olan bölgelerde 5 - 10 sağlık ocağı bir "Sağlık Grup Başkanlığı " oluşturur . Bu başkanlıklar , 5 - 10 sağlık ocağından başka bir laboratuarla 50 - 100 yataklı bir hastanede bu bakanlıklara bağlanmıştır .

6) Diğer illerde kurulan tıp fakülteleri hastaneleri ileri uzmanlık isteyen konularda desteklemekle ykmldrlir (23) .

Sağlık hizmetlerini sosyalleştirme modeline Beş Yıllık Kalkınma Planında da değerinilmektedir . Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında sosyalleştirme modeline ilişkin gelişmeler şu eşkilde değerlendirilmektedir .

" Toplum sağlığının her yönüyle gerçekleştirilmesi , sağlık hizmetlerinde herkesin eşit olarak yararlanması ve görevin Devlet eliyle yürütülmesi olarak tanımlanan , sağlık hizmetlerinin yürütülmesine 1963 yılında başlanmış ve kapsanan il sayısı 1978 yılında 46 'ya yükseltilmiştir .

Ancak , sağlık hizmetlerinin tek elden yonetimi , etken bir isdihtam ve ücret politikası , sağlık eğitimi ve benzer sorunların giderilmesi gibi ön koşulların yerine getirilmeyişi , bu birimlerin işbirliğini engellemekte , hizmetin sınırlı bir şekilde gelişmesine neden olmaktadır .

Değişik birimlerde bağımsız olarak yürütölen sağlık hizmetleri , sosyalleştirme proğramı içinde bütünleştirilmiştir . Uygulamadaki yavaşlama , bu hizmetlerinde geri kalmasına yol açmaktadır . Sağlık hizmetlerini özellikle kırsal yörelere , sağlık gereksinimlerini karşılayacak biçimde götürmek ve koruyucu hekimlik hizmetlerini yaygınlaştırarak tedavi edici (iyileştirici) hizmetlere olan aşırı talebi önlemek mümkün olamamaktadır .

Planlı dönemde sağlık ocağı ve evlerinin yapımında hedefler ile gerçekleşmeler arasında önemli farklar izlenmektedir . Gerçekleşmelerdeki bu geri kalmalar yatırım olanaksızlıklarından değil , yapımı tamamlanan birimlere ilaç , sağlık malzemesi ve araç - gerecin verilmesindeki aksamalar , arsa sağlanması , alt yapı , projelendirme , inşaat gibi proğramlama aşamalarının zamanlamasında ortaya çıkan darboğazlar dışında , özellikle personel sağlanması karşılaşılan güçlüklerin giderilememesi nedeniyle , proğramın gereken niteliğe kavuşmadan yaygınlaştırılmasının doğurabileceği sakıncalar gözetilerek yavaşlatılmasından ileri gelmiştir .

1978 yılı başlarında uygulamanın götüröldüğu 37 il ve 5 eğitim bölgesinde mevcut 1365 sağlık ocağı ve 5268 sağlık evinde hizmet gören pratisyen hekim kadrolarının % 36 'sı , hemşire kadrolarının da %58 'si dolu bulunmaktadır .Bu oranlar sağlık ocaklarında çalışan ebeler için %103 , sağlık evlerinde hizmet gören ebeler için %72 'dir (23) .

V. Beş Yıllık Kalkınma Planı 1988 yılı proğramında ise " 224 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun 'un eksikliklerinin tamamlanmasını ve sağlık sisteminin , özel kesimde verilen sağlık hizmetlerinden de destek almak süreti ile , bir teşvik ve sigorta sistemine bağlanması " öngörülmektedir (21) .

Ancak alınan her türlü önlemlere rağmen Türkiye 'de sağlık tesisleri ve tedavi kurumları hızlı bir gelişme göstermesine rağmen hala toplum sağlığını tam kontrol altına alacak kapasite , organizasyon ve yonetimde değildir (25) .

Bu nedenle sağlık hizmetlerinin bütün vatandaşlara eşit bir suretle sağlanmadığı ve bilhassa köylere kadar etkin bir surette erişmediği ortadadır .Bunun yanında Türkiye 'de sağlık hizmetleri gelişmiş devletlerin yanında çok geridedir .Mesala Milletlerarası sağlık seviyesi yönünden en doğru fikir veren ölçü bebek ölüümü olarak ele alınırsa Türkiye 'de bebek ölümleri batının sanayi ölkelerine nazaran çok yüksektir (60) .

Sosyalleştirme ile bağlantılı olarak verimlilik kavramını tanımlamak gerekirse ; verimlilik en genel anlamda , üretim sürecine giren çeşitli faktörlerle bu sürecin sonunda elde edilen ürünler arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir . Başka bir deyişe , savurganlıktan uzak , kaynakları en iyi bir biçimde değerlendirerek üretmektir .

Hastaneler sağlık hizmetlerini üretebilmek için insangücü , sermaye , teknoloji , zaman malzeme v.b. gibi üretim unsurlarına ihtiyaç vardır . Bu unsurların rasyonel kullanımını , etkin ve verimli sağlık hizmetlerinin sunulmasında etkili olacaktır .

Ancak hastanelerin belirtilen unsurların hepsine sahip olmaları sağlık hizmetlerinde verimliliği artırmada yeterli olmayabilir .Çünkü insangücü , fiziksel ve teknik unsurların yerleştirilmesi ve seçimi , iş akışının düzenlenmesi , insan ilişkileri , ücret yonetimi , devlet bürokrasisinden kaynaklanan engellerin en aza indirilmesi v.b. gibi sorunlar yeni bir sorunu " yonetim sorununu " ortaya çıkarmaktadır .

Yönetim sorunu hastanelerde verilen hizmetlerin verimliliğini etkilemektedir . Ülkemizde bazı istisnalar dışında uygulanmakta olan hastane yönetim modeli , bir yandan doktorların mesleki yönden olumsuz yönde etkilenmesine diğer yandan da hastane yönetiminin profesyonel bir yaklaşımla yönetilememesine neden olmaktadır. Bu da hizmet kalitesinin düşmesine ve kaynak israfına neden olmaktadır (39) .

2.1.5. Acil Yardım / Servis Tanımı ve Acil Servisin Mevcut Uygulanan Sağlık Sistemi İçindeki Yeri .

Konunun ana temasını teşkil eden acil servisin mevcut sağlık sistemi içerisindeki yerini nitelemek için ;

* Acil yardım ve

* Acil servis olgularının ortaya konulması gereklidir . Bu olgulardan hareketle acil yardım sisteminin bugünkü durumu ve ana unsurları açıklanabilir .

2.1.5.1.Acil Yardım Tanımı .

Sayısı belirli olmayan birçok kişinin hemen hemen aynı anda yaralanması veya hastalanmasında felaket anlamında " Disaster " kelimesi kullanılır . Burada kapsam dahilinde düşünülen kitlesel hastalıklardan çok , kitlesel yaralanmalardır .

Savaşlardaki güncel veya beklenmiyen kitlesel yaralanmalara ait plan ve hazırlığı daha önce değindiğimiz gibi vardır .Barış zamanında ise kitlesel yaralanmalar; deprem , su baskını , uçak ,tren , otobüs ve zincirleme trafik kazaları, yangın , endüstriyel patlama , bina ve toprak çökmesi önceden bilinmeyen felaketlerdir . Tıpta felaket veya disaster kelimesi ile Acil Yardım Merkezlerinin olağanüstü çalışma ve hareketini gerektirecek sayı ve ağırlıkta kaza ve yaralanmalar anlatılmak istenir . İngilizce'de aynı olayları anlatmak maksadı ile kitlesel yaralanmalar (Mass Casualty Situation) , büyük tesadüfi olaylar (Major Incidents) , acil işler (Operation Emergency) ve afet (Catastrophe) kelimeleri kullanılmışsa da felaket (Disaster) deyimi beklenmedik ani olayları anlatma bakımından daha yaygın kullanılır .

Bu felaketleri sayısal olarak sınıflandıırırsak ;

a) Hafif felaket (Minor Disaster) : En az 25 kişinin zarara uğraması , veya 10 kişinin hastaneye yatırılarak tedavi gerektirme durumu ,

b) Orta derecede felaket (Moderate Disaster) : En az 100 kişinin zarara uğraması veya 50 kişinin yatırılarak tedavi edilmesi ,

c) Büyük felaket (Major Disaster) : En az 1000 kişinin zarara uğraması veya 500 kişinin tedavi edilmesi durumu olarak belirlemek mümkündür .

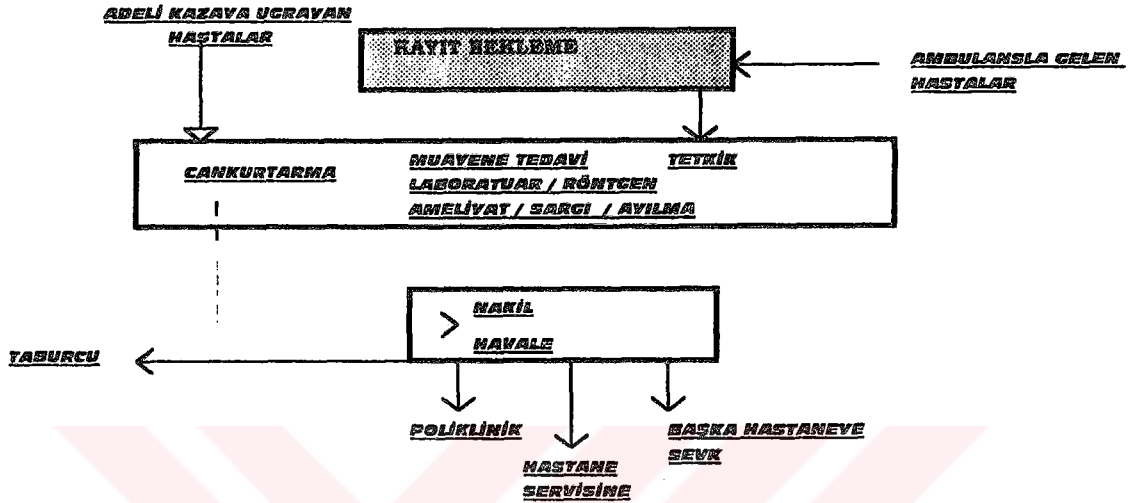
Bazı otoriteler birinci grubun bir hastane imkanları ile çözülebileceğine , ikinci grubun bölgedeki birçok acil servis imkanları ile çözülebileceği , üçüncü grubun ülkedeki ve diğer ülkelerdeki Sağlık Örgütlerinin yardımı ile çözümlenmesine göre gruplandırırılar .

Elbette hiçbir felaketin nerede , ne zaman geleceği, kaç kişiyi ne şekilde yaralayacağı bilinmediğinden önceden sabit bir hazırlık ve stok yapmak mümkün değildir . Ülkemizde İmar İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Ve İç İşleri Bakanlığı Sivil Savunma Teşkilatı vardır . Fakat sağlık yönünden bir hazırlık ve planlama yoktur . Daha önce belirttiğimiz gibi Kızılay teşkilatı daha çok barınma , beslenme ve sıhhi malzeme sağlama da hizmet görürse de bütün hizmetleri planlaması mümkün değildir (24) .

Her türlü olumsuzluğa rağmen yaralı felaketzedelere mahallinde ; tanımlanan felaketlerden birine dönük olarak verilen sağlık amaçlı ilk müdahil hizmete acil yardım denir .

2.1.5.2.Acil Servis Tanımı .

Acil servis iş akışı şekil 1.5. 'de görüldüğü gibi her türlü acil tıbbi ve cerrahi girişim , röntgen ve laboratuvar araştırmalarının yapılabilirdiği ve her yaralının normal hastane bakımına kadar izlendiği yoğun bakım (INTERSIVE CARE) veya canlandırma (RESUSCİTATION) bölümünde bulunduğu örgütlü acil yardım merkezi veya servisinin çalışmasıdır . Bunu izleyen ikinci durum ise Acil durum kontrol altına alındıktan sonra normal hastane tedavi ve bakımındır .



Şekil 2.3. Acil servis iş akış diyagramı (40)

Acil Yardım Servisi (Emergency Service) , Acil Bakım Merkezi (Emergency Care Unit) ne çok şey yapılacak ne de büyük girişimler yapılabilecek şekilde planlanmalıdır . RUHERFORD ' a göre Acil Servis veya Acil Yardım Merkezlerinde en küçüğü senede 25000 , orta olanlar 60000 ve büyük olanlar 60000 'in üstünde yeni yaralı ve hasta kabul edilmesine göre planlanmalıdır . Elbette bu hastanenin büyüklüğü , tipi , hastane araç ve gereçleri , personel ve sağlık ekibine göre düzenlenir . Fakat en azından kardiyak arrest , havayolu tıkanması , dış kanama , şok ve yaralanmalar gibi 5 Acil duruma yeterince cevap verecek nitelikte olmalıdır .

Acil servisin poliklinik hizmetlerini üstlenmemesi , ufak yaralanmalar dışında elektif olgulara sahip çıkmaması , geniş cerrahi girişimlerde bulunulmaması gerekir .

Acil servisin yeri hastane merkezinde , fakat dış trafikle çabuk ve kolay ulaşılır bir yerde olmalıdır . Büyük hastane ve merkezlerin dışında Acil Yardım Merkezi , radyoloji , laboratuvar , kan merkezi , ameliyathane ve morga yakın olmalı , doğum , ortopedi , beyin cerrahisi , göğüs cerrahisi , genel cerrahi , kardiyoloji klinikleriyle kolay ilişkili olmalıdır .

Hastane Acil Merkezlerine yakın helikopter alanı ve uygun ambulans yanaşma olanağı bulunmalıdır . Hatta Merkez içine kadar ambulansın girmesine imkan sağlanması gerekir .

Hemşire ve doktorların bulunduğu yer merkezde olmak üzere Acil Yardım Merkezi yuvarlak veya dörtköşe planlanmalıdır . Acil Yardımda yer alacak olan bölümler ;

- * Bekleme salonu
- * Başvurma - Danışma- Sekreterlik - Polis - Emanet - Arşiv üniteleri
- * Telefon ve diğer haberleşme üniteleri
- * Muayene salonu
- * Canlandırma odası
- * Psikiyatrik tecrit odası
- * Bulaşıcı hastalar ve zehirlenme tecrit odası
- * Hemşire bölümü
- * Cerrahi bölüm
- * Kırık tedavi ve alçı odası
- * Radyoloji birimi
- * Laboratuvar
- * Gözlem bölümü
- * Steril bölüm
- * İlaç ve serum bölümü
- * Diğer bölümlerden (WC , Lavabo , Depolar) oluşmaktadır .

*** Bekleme salonu :**

Hasta ve yaralıların yakını , polis , basın mensubu ve ayaktan muayeneye gelip sıra bekleyenlerle diğer kişilerin beklemesi için , Acil Yardım Merkezi muayene ve tedavi üniteleri sirkülasyonu dışında geniş , oyalayıcı , gürültü geçirmeyecek şekilde içinde tuvalet ve genel telefon kulubesi bulunan salon tasarlanmalıdır . Çocuklar için ayrı bir oda ile sırasını bekleyen hasta ve hafif yaralıların durumu fenalaşanları izleyebilmek için bekleme salonunda hemşirelerin görebileceği camlı bir görüş yeri bulundurulmalıdır . Geniş Acil Yardım Merkezlerinde ağır yaralı ve hastaların yakınları için ayrı bir bekleme odası yapılması yapılmalıdır .

*** Başvurma - Danışma- Sekreterlik - Polis - Emanet - Arşiv üniteleri :**

Başvurma - Danışma- Sekreterlik - Polis - Emanet - Arşiv üniteleri ; bekleme salonu , ana giriş kapısı ve acil giriş kapısı ve acil muayene merkezi arasında bulundurulurlar . Sayı ve genişlikleri merkez kapasitesine göre düzenlenirler . (BKZ. Bilgi Bankası A1 - 1.1.1. , A2 - 1.1.1.)

*** Telefon ve diğer haberleşme üniteleri :**

Dışarıdan telefon veya telsizle haber verilen yaralanma ve acil hastalar için gerekli anesteziolog ve diğer sağlık personeli özel çağırma sistemleriyle çağrılır veya konsültasyon sağlanır .

*** Muayene salonu :**

Muayene salonu dörtköşe formda ve raylı perde ile baksılar halinde dizayn edilmelidir . Çocuklar , koma ve psikiyatrik hastalar , bulaşıcı hastalıklar ve zehirlenmeler , radyasyon bulaşanlar için ayrı salonlar olmalıdır . Bu mahalde genellikle yaralı ve hastaların muayene ve tedavisi 20 - 60 dakika sürer .Muayene oda / salonları girişe yakın bir yerde bulunmalıdır . Tek muayene odalarında ağır hastaların izlenmesi zor olduğundan , büyük muayene salonu raylı perdelerle 2.00 x 2.50 m genişlikte bölünmelidir . Bu bölüme başvuru sayısına göre 4 veya 8 adet olur . Her bölüme ufak bir masa , sandalye , masa lambası , negatoskop , stetaskop , dil baskısı , pilli fener , tansiyon aleti , steril eldiven , vaselin , ördek , pamuk , aspiratör , oksijen ve yeterince kompres bulundurulmalıdır .

Ayrıca kan alma tüpleri , idrar sondası nazogastrik tüpler , polietilen kan tüpleri, çeşitli iğneler bulunmalıdır .

*** Canlandırma odası :**

Acil Yardım Servisinde odalarda birinin canlandırma (Resuscitation) için ayrılması gerekir . Otomatik respiratuar , oksijen sistemi , defibrilatör , monitör , aspiratör ve diğer yararlı acil cankurtaran araç ve gereçleri , genel anestezi cihazı, yeterince hareketli ışık bulundurulmalıdır . Senede 25.000 - 60.000 yeni başvurusu olan acil servislerin Canlandırma ünitesinin en az 4 sedye alacak şekilde olması gerekir .

*** Psikiyatrik tecrit odası :**

Ajite , alkolik , psikolojik veya psikiyatrik hastalar geçici sürede olsa içinde yalnız yatak veya sedye bulunan tecrit odasında bulundurulur . Küçük merkezlerde bir odanın böyle hastalar için kullanılır olması gerekir .

*** Bulaşıcı hastalar ve zehirlenme tecrit odası :**

Bulaşıcı hastalık şüphesi olanlar ve zehirlenmelerde içinde antidot ve lavaj uygulanan tecrit odası bulundurulur . Tecrit odası iyi ışıklandırılmalı , gürültüyü geçirmemeli ve içinde aspiratör ve oksijen bulunmalıdır . Radyasyon bulaşmalarına uğrayanlar için duşlu tecrit odaları istenir .

*** Hemşire bölümü :**

Hemşire bölümü merkezi bir yerde bulunmalıdır . Buradan canlandırma odası , gözlem veya yatmakta olan hasta ve yaralılar yakından kontrol edilmiş olur . Hemşire istasyonunda gerekli ilaçlar bulundurulur . Hastane içi ve dışı ile ilişkili kurmak için yeterli haberleşme cihazı bulundurulur .

*** Cerrahi bölüm :**

Acil Yardım Merkezi iş hacmine göre bir oda veya ünite olarak kurulur . Tek bir oda bile olsa yalnız küçük ameliyatlara değil , gerektiğinde aynı zamanda açık kalp masajı , kapalı torakostomi , trakeostomi , masif dış kanama kontrolü , subdural kanama için trepanasyon , acil doğum v.b. acil hayat kurtarıcı büyük cerrahi girişimleri yapabilecek nitelikte olmalıdır . (BKZ. Şekil 2.4.)

Aydınlık , temizlenmesi , sedye / karyola çıkması kolay olmalıdır . Ameliyat salonunda gerektiğinde birkaç kişide birden cerrahi girişim yapacak çok maksatlı sedyeler , yeterince portatif lamba , aspiratör , koter , defibrilatör , oksijen verme sistemi , yukarıda belirtilen büyük girişimler dahil küçük ve büyük alet ve malzeme steril bohçalarda veya trommelerde bulundurulmalıdır . Ayrıca çeşitli pansuman ve dikiş malzemesi bulundurulur .Birden fazla cerrahi bölüm bulundurma olanak ve zorunluğu olursa biri büyük ve daha steril cerrahi girişimler , diğeri küçük cerrahi girişimler için ayrılmalıdır . Bu bölümler merkezi veya lokal sterilizasyon sistemi ile yakın ilişkili olmalıdır . Ayrıca hemen genel giriş kapısı ile direkt ilişkide olmayıp ; muayene bölümleri , doktor ve hemşire servis istasyonu ile yakın ilişkide olmalıdır . (BKZ. Bilgi Bankası C1 - 1.2.1.)

*** Kırık tedavi ve alçı odası :**

Küçük Acil Yardım Merkezlerinde tek odalık cerrahi ünite yanında , senede 15.000 'den fazla başvurusu olan Acil Yardım Merkezlerinde ise bir kırık tedavi ve alçı salonu bulundurulur . Burada ortopedik masa taraksyon masası , ateller , alçı, elektrikli alçı keseceği ve röntgen apereyinin girip çıkmasına izin verecek genişlikte olmalıdır . Alçı ve ateller için depo veya dolaplar bulunmalıdır . (BKZ. Bilgi Bankası B3 - 1.1.2. , B2 - 1.1.2.)



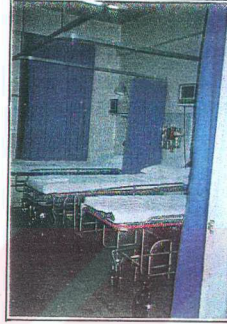
Acil girişi / Bekleme salonu



Danışma



Cerrahi b6l6m



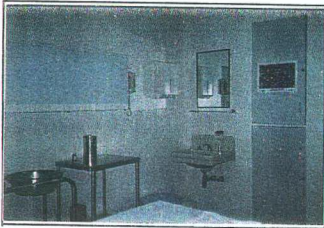
Yoğun bakım b6l6m6



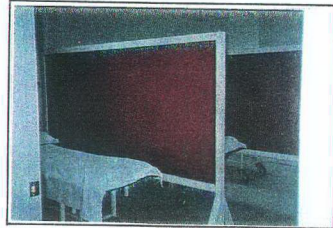
Muayene salonu



Cerrahi b6l6m girişi



G6zlem b6l6m6



şekil 2.4. Acil yardım 6nitesi (Amerikan Hastanesi)

* Radyoloji birimi :

Acil YardımMerkezine başvuranların % 33 'ü radyolojik inceleme gerektirir. Yıllık başvuru sayısı 15.000 ' i geçen Acil Yardım Servislerinde ayrı bir röntgen odası ve otomatik banyo apereyi veya film banyo odası bulundurulmalıdır . Röntgen odası traksiyon masası giyecek şekilde ve genişlikte olmalıdır . Aynı televizyonlu röntgen cihazı bulundurulmazsa , televizyonlu portatif röntgen apereyi bulundurulmalıdır . Aynı oda veya portatif röntgen apereyi yoksa Acil Servis ile röntgen bölümünün yakın ilişkide bulunması ve yaralı taşınmasına elverişli olması gerekir . (BKZ. Bilgi Bankası B1 - 1.1.2. , B4 - 1.1.2.)

* Laboratuvar :

Acil Yardım Servislerinde laboratuvar kan sayımı , formülü ve grubu , idrar tahlili , balgam , üretral ve vajinal akıntı , dışkı muayenesi ve BOS (Beyin Omurilik Sıvısı) incelemesi yapabilecek vasıfta olmalıdır . Burada iyi ışıklandırılan , herşeyi bulunan mikroskop veya mikroskoplar , satrifujlar , boyalar , test kağıt ve solüsyonları , hatta fotometre ve benzer laboratuvar araçları , yeterince teknisyen ve doktorların faydalanabileceği olanaklar bulundurulur . (BKZ. Bilgi Bankası B5 - 1.1.2.)

* Gözlem bölümü :

Gözlem bölümü ; muayene bölümü , hemşire istasyonu ile sıkı ilişkide olmalıdır . Bölümde araları perde ile bölünmüş hemşire tarafında görülebilecek yataklar bulundurulur . Burada birkaç saat veya 48 saate kadar izlenmesi gereken yaralanma , kanama , zehirlenme ve diğer hastalar yatırılır . Senede 25.000 'den fazla yaralanma ve acil hasta gelen hastanelerde en az 15 gözlem yatağı bulundurulması gerekir .

* Steril bölüm :

Temel cerrahi set (en azından bisturi , kesi ve dikiş makası , dişli ve dişsiz pensler , hemostaz pensi , serum kabı) , trakeostomi seti , traktomi seti , lumbol ponksiyon seti , parasentez ve ponksiyon setleri bohçalar halinde steril bölümlerde bulundurulur . Bunlar merkezi sterilizasyon ünitesinde hazırlanırlar . Ayrıca endotrakeal tüpler (çeşitli genişlikte) , Otoskop - Oftalmoskop , miringotomi bıçakları , vaginal spekulum , rektoskop ve rektal biopsi pensleri , çeşitli enjektörler , iğne ve diğer malzeme kullanmaya hazır durumda el altında bulundurulur .

* İlaç ve serum bölümü :

Burada elektrolitik ve kolloid'li serum ve sıvılar , morfin , fenobarbital , bazı sadatif ve trankilizanlar , insulin , tetanoz aşısı ve serumu , antibiyotikler bulundurulur . Antitod ilaçlar ve akrep yılan v.b. zehirlenmelere karşı serumlar kardiovasküler ve diğer sistemlere ait ilaçlar hastane eczanesinden sağlanır .

* Diğer bölümler :

Yeterince tuvalet , lavabo , kirli ve temiz çamaşır depoları , personel soyunma bölümleri bulundurulmalıdır . Bütün acil serviste herkesiz anlayacağı şekilde resim ve oklarla bölümler işaretlemelidir . (BKZ. Bilgi Bankası A3 - 1.1.1. , A4 - 1.1.1. , A5 - 1.1.1. ,A6 - 1.1.1. ,A7 - 1.1.1.)

Ayrıca Acilde kullanılacak sedyeler çok amaçlı olmalıdır . Yaralı ve hasta acil yardıma gelişinde bu sedyeler üzerine alınmalı klinik ve radyolojik

muayeneler; restitütion dahil her türlü tıbbi ve cerrahi tedavi bunun üzerinde yapılabileceği vebastaneye yatırılıncaya kadar bunun üzerinde bulundurulmalıdır . Bu nedenle sedyelerin kolay kullanılabilir , sağlam , baş ve ayak kısımları yükseltilebilen , pelvis muayenesi yapılabilecek şekilde tekerlekleri sabitleştirilir, yanlarda hareketli korkuluk ve serum sehpaı bulunur ve kolay temizlenebilir olmalıdır . (BKZ. Şekil 2.5.)

Tüm birimlerini ortaya koymaya çalıştığımız Acil Yardım Servisinde doktorların sıratle , ustalıkla , güven verici disiplinle çalışması gerekir . Acil Merkez büyüklük ve hizmet alanına göre tıp disiplinleri burada temsil edilir . Ençok Genel Cerrahi İç Hastalıkları , Ortopedi - Travmatoloji , NöroŞürjji , Anestezi , - Reanimasyon bilim dalları birinci derecede ilgilidir (24) .

2.1.5.3. Acil Servisin Mevcut Uygulanan Sağlık Sistemi İçindeki Yeri .

Daha önce sağlık sisteminde örgüt yapısının belli şemaya oturtularak tedavi olgusunda hiyerarşik bir sistemin mutlak olarak yürürlüğe konulması ve takibi gereklidir .

Tedavi uygulamasının ;

- * Sağlık evi
- * Sağlık ocağı
- * 100 yataklı sağlık merkezi
- * 200 - 300 yataklı devlet hastanesi
- * 400 - 600 yataklı bölge hastanesi
- * 1000 yataklı eğitim hastanesi

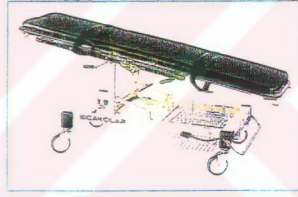
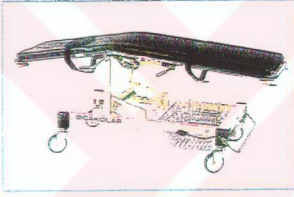
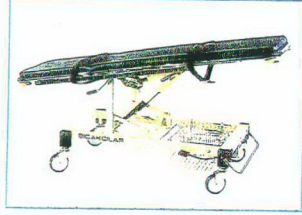
zincirinden geçtiğinde tedavi yığılmalarının ortadan kalkacağı gibi , aynı zincir içinde acil yardım zinciri de düzenli olarak yer alacaktır .

Mevcut hiyerarşik sistem içerisinde yer alan 100 yataklı sağlık merkezinde küçük , 200 - 300 yataklı devlet hastanesi ve 400 - 600 yataklı bölge hastanesinde orta , 1000 yataklı eğitim hastanesinde büyük acil servis / merkezleri bulunmaktadır .

Bu merkezler , hasta ve yaralıda hayat kurtarıcı girişimlerin yapıldığı , tıbbi ve cerrahi tedavinin gerçekleştirildiği yerlerdir . Bir hastaneye yıl da 25.000 , 60.000 veya 60.000 'den fazla acil hasta başvurusu yapıldığı oranında küçük , orta , büyük acil servisler kurulması gerekir .

Tüm olarak ek listede de dökümü verilen belirlenmiş hastanelerde İstanbul Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi , Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi , İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim hastaneleri haricinde (32) acil servis hizmeti Silahlı Kuvvetler dahil verilmektedir . Türkiye 'deki hastanelerde acil servisler son 20 yıldır gündeme gelmiştir . Acil servis niteliklerine uygun acil servisler Hacettepe Tıp Fakültesi , Ankara Numune Hastanesi , Haydarpaşa Numune Hastanesi , Ankara ve İstanbul Tıp Fakülteleri bünyelerinde açılmıştır . Ancak çağdaş anlamda tüm ünitelere sahip ilk örnek acil servis Gülhane Tıp Akademisi'nde hizmet vermektedir . Ayrıca önce Ankara'da sonra da İstanbul 'da Acil Yardım ve Trafik Hastaneleri açılmıştır (2) . (BKZ. Şekil 2.6. - 2.7.)

Mevcut hiyerarşik düzen içinde acil sağlık servisleri yer almasına rağmen , Türkiye 'de sadece trafik kazalarında yılda 7800 aşkın insanın hayatını kaybetmesi, hastanelerde meydana gelen 65.000 'ini aşkın ölümlerin büyük bir bölümünün acil servislerde meydana gelmesi " acil servis "in öneminin daha iyi anlaşılmasını sağlar .



Teknik Özellikler:

Masa üstü:
670 mm x 2030 mm

Masa tabanı:
750 mm x 1300 mm

Minder:
540 mm x 1950 mm

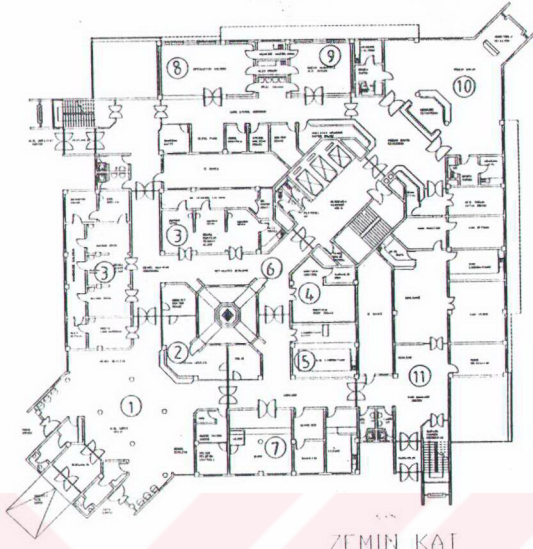
Yükseklik:
620 mm x 1000 mm

Ambalaj ebatları:

Masa ağırlığı: 91 kg.

Sandık ağırlığı: 25 kg.

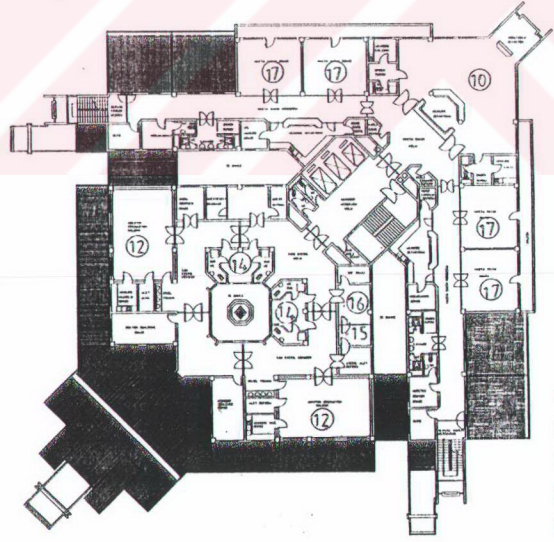
Sandık ölçüsü:
920 x 2200 x 790 mm



ZEMİN KAT

1. Genel Bekleme
2. Danışma
3. Genel Muayene
4. Röntgen
5. Laboratuvar
6. Refakatçi Bekleme
7. İdare
8. Operasyon Salonu
9. Acil Doğum / Küçük Müdahale
10. Yoğun Bakım
11. Kan Bankası

I. HÜC KAT



12. Aseptik Operasyon Salonu
13. Anestezi Bölümü
14. Dr. / Hemşire Aseptik Odası
15. Kirli Ayırma - Yıkama Oda
16. Sterilizasyon - Steril Alet
17. Hasta Yatak Odası

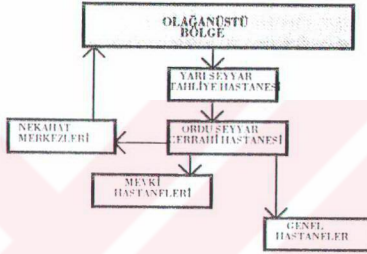
Şekil 2.7. İstanbul acil yardım ve trafik hastanesi kat planları (8)

2.2. ASKERİ SAHRA ÇADIRI İLE OLUŞTURULAN SAĞLIK KURULUŞUNUN İNCELENMESİ .

2.2.1. Askeri Sağlık kuruluşu teşkili .

Olağanüstü durumlarda askeri hastane hiyerarşisi

- * Genel Hastaneler ve Mevki Hastaneleri
- * Sahra Hastaneleri
- * Nekahat Merkezleri
- * Hastane merkezlerinden meydana gelmektedir .



Şekil 2.8. Askeri sağlık kuruluşunun olağanüstü durum şeması (30)

Genel Hastaneler ve Mevki hastaneleri , her çeşit hasta ve yaralıların kesin tedavilerinin yapılması için kurulmuş sabit , aynı zamanda barışta hizmet veren tesislerdir . Genel Hastaneler olarak tıp eğitimi veren Ankara GATA (Gülhane Askeri Tıp Akademisi) 1000 yatak kapasitesine , bağılı yine yüksek ihtisas kuruluşu olan İstanbul GATA 1000 yatak kapasitesine sahiptir . Bu kuruluşların dışında Tümen , Kolordu ve Ordu düzeylerinde sınırlı bölgeye hizmet veren 200 yatak kapasiteli Mevki Hastaneleri bulunmaktadır .

Savaşta ise Sahra Hastaneleri , geçici mahiyetteki askeri toplulukların bulunduğu bölgelerde hastane tesislerini sağlamak ve hasta/yaralı kayıt ve sevk merkezlerini kurarak çalıştırmak için teşkilatlanır ve kurulur . Bu hastaneler üç ayrı kısımdan oluşan , herbiri 100 hasta kabul edecek şekilde çadırlar altında tesis edilir , Yarı Seyyar Tahliye Hastanesi ve Ordu Seyyar Cerrahi Hastanesi olarak kurulurlar .Ordu Seyyar Cerrahi Hastanesinde ilk müdahale yapılarak yoğun bakımdan çıkmış hastalar Yarı Seyyar Tahliye Hastanesine nakledilirler . Belirgin iyileşme periyodundan sonra hasta / yaralılar nekahat merkezlerine gönderilirler .

Nekahat Merkezleri , olağanüstü bölge yakınında bulunurlar ve sabit hastanelere ek tesis olarak kurulurlar . Nekahat Merkezlerinde bulunan hasta / yaralıları belli bir rehabilitasyon süresinden sonra olağanüstü bölgeye sevk edilirler .

Hastane Merkezleri , tatbiki mümkün olduğu takdirde , iki veya daha fazla genel hastane ve diğer yardımcı sivil birliktirli bir karargah altında gruplandırmak suretiyle teşkil edilir (30) .

2.2.2. Arazide Kurulan Sahra Hastane Çadırları .

Arazide kurulan sahra hastaneleri olarak ;

* Büyük boy (BKZ . Şekil 2.9.)

* Orta boy (BKZ . Şekil 2.10.)

askeri kullanım için mevcut bulundurulan genel maksat çadırları kullanılmaktadır .

2.2.2.1. Büyük Boy Sahra Hastane Çadırı .

Havalandırma için çatının üst uç kısımlarında bulunan iki hava deliği kullanılır . Bu delikler bez örtüler ile korunur . Isınma maksadı ile sobalar kullanılmadığı zaman baca deliğinde havalandırma amacıyla kullanılabilir . (Şekil 2.11.) Isınma 3 adet soba ile sağlanır . Ayrıca çadırın üstüne kışın soğuğa , yazın sığağa karşı koruyucu görev yapan astar çekilir . (BKZ . Şekil 2.12.)

Büyük boy çadır adedi bilgileri :

Çadır	5.49 x 15.85 metre
Sırt yüksekliği	3.66 metre
Yan kenar yüksekliği	1.73 metre

Ağırlık :	Çadır	190 kg
	Astar	70 kg
	Kazık ve direkler	111 kg
		<hr/>
		371 kg

Çadır iç kullanım hacmi 1.705 m3

Alüminyum kazık ve direkler 0.249 m3

Çadırların her birinin kuruluş süresi 6 kişi tarafından 1 saat 15 dakikadır .

2.2.2.2. Orta Boy Sahra Hastane Çadırı .

Orta boy sahra hastane çadırı ebadları dışında nitelik olarak büyük çadırın tüm ana niteliklerini taşımaktadır . (BKZ . Şekil 2.13. - Şekil 2.14.)

Orta boy çadır adedi bilgileri :

Çadır	4.88 x 10.66 metre
Sırt yüksekliği	3.05 metre
Yan kenar yüksekliği	1.68 metre

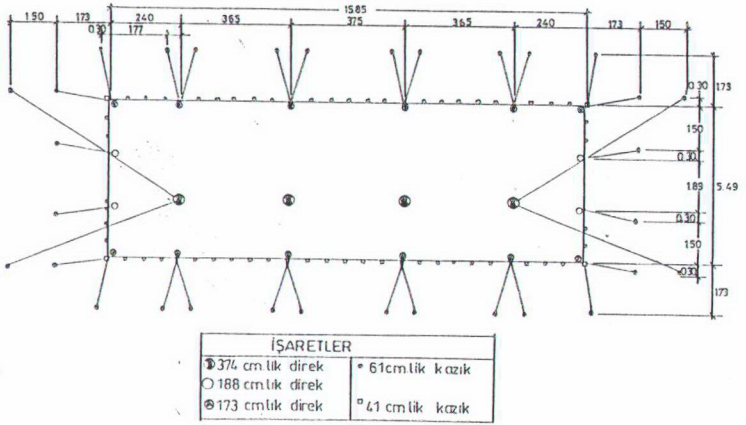
Ağırlık :	Çadır	116 kg
	Astar	41 kg
	Kazık ve direkler	111 kg
		<hr/>
		248 kg

Çadır iç kullanım hacmi 0.360 m3

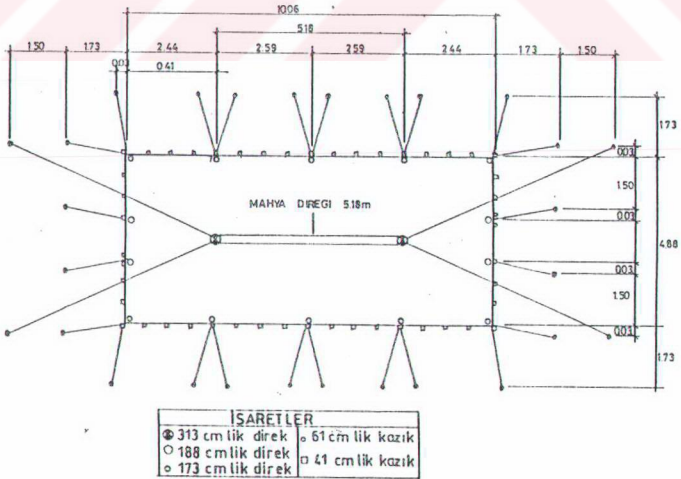
Alüminyum kazık ve direkler 0.178 m3

Çadırların her birinin kuruluş süresi 4 kişi tarafından 40 dakikadır .

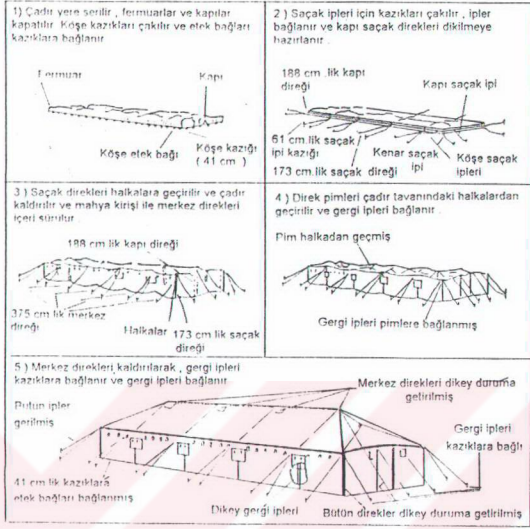
Büyük boy çadır kapasitesi 24 kişi , orta boy çadır kapasitesi 16 kişinin ikamet etmesine imkan sağlamaktadır . Çadırlarda ısınma için soba kurulduğunda sayı 20 ve 12 kişiye düşmektedir . Çadırların bilgi değerleri ve planları ek şemalarda görülmektedir (31).



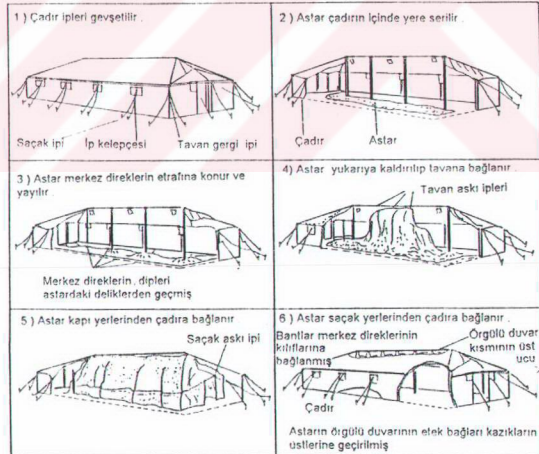
Şekil 2.9. Büyük boy genel maksat çadırı planı (31)



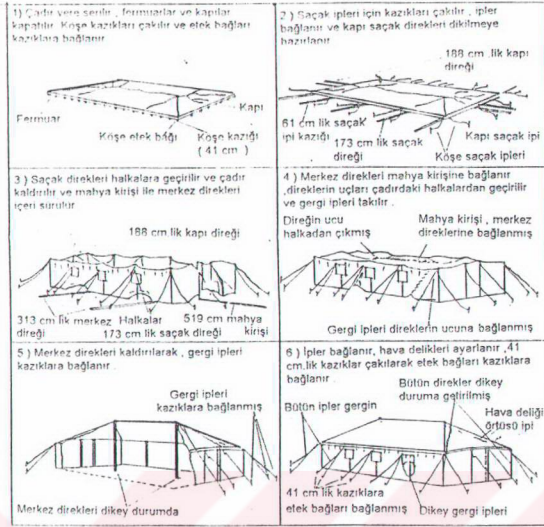
Şekil 2.10. Orta boy genel maksat çadırı (31)



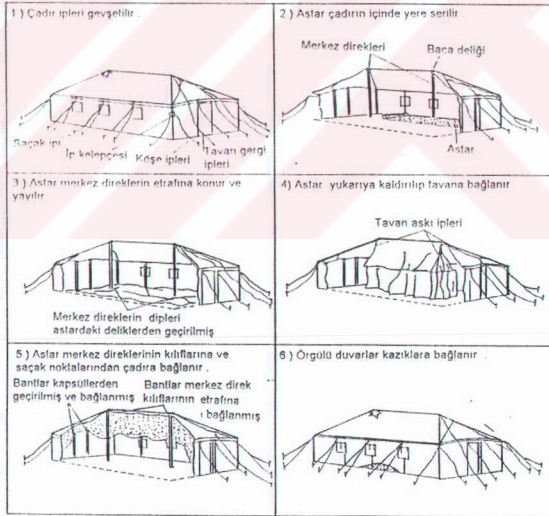
Şekil 2.11. Büyük boy genel maksat çadırının kurulması (31)



Şekil 2.12. Büyük boy genel maksat çadırına astar takılması (31)



Şekil 2.13. Orta boy genel maksat çadırının kuruluması (31)



Şekil 2.14. Orta boy genel maksat çadırına astar takılması (31)

2.3. KIZILAY SAĞLIK KURULUŞUNUN İNCELENMESİ .

1863 'de Kızıllaç kurulurken , aynı zamanda 1864 ' de I. Cenevre Sözleşmesi'nin de kaynağı oldu . Osmanlı Hükümeti bir yıl sonra 5 Temmuz 1865 tarihinde Kızıllaç'ın temelini oluşturduğu bu sözleşmeyi imzaladı . Bu sözleşmeyi takip eden 11 Haziran 1868 tarihinde kurulan Mecruhin ve Mardayı Askeriye İmdat ve Muavenet Cemiyeti , faaliyete geçmeden dağıldı .Bu sırada Uluslararası Kızıllaç Komitesi 8 Temmuz 1876 'da bir tamim yayınlayarak , bütün ülkelerde Kızıllaç kuruluşlarının en kısa sürede kurulması doğrultusunda çağrıda bulundu.14 Nisan 1877 tarihinde " Osmanlı Hilaliahmer Cemiyeti " adı altında ve "Hilal "i sembol olarak faaliyete başladı . Cumhuriyetin ilanından sonra " Türkiye Hilaliahmer Cemiyeti " adını alan kuruluşa , 1935 yılında Atatürk tarafından " Kızıllaç " adı verildi . 1947 yılından bu yana da Türkiye Kızıllaç derneği ismiyle faaliyetlerini sürdürmektedir .

Kızıllaç 'ın amaç ve ilkeleri :

Kızıllaç , Dernekler Kanunu ve özel hukuk hükümlerine bağlı , kamu yararına hizmet veren bir hayır kuruluşudur . Faaliyetlerini , diğer derneklerden farklı olarak Bakanlar Kurulu tarafından onaylanan tüzüğündeki , Kızıllaç - Kızıllaç temel ilkeleri doğrultusunda yürütür .

- Temel İlkeleri

İnsaniyetçilik
Eşitlik
Tarafsızlık
Bağımsızlık
Gönüllü Hizmet
Birlik
Evrensellik

- Amacı

Bu temel ilkelerin ışığında derneğin amacını şöyle özetleyebiliriz .

a) Savaşlarda yaralı , hasta ve esir askerlerle , diğer sivilleri koruyan 12 Ağustos 1949 tarihli Cenevre Sözleşmeleri ile Türkiye'nin de taraf olduğu uluslararası anlaşmaların derneğe yüklediği hizmetleri görmek ve bunların yerine getirilmesine yardımcı olmak ,

b) Barış zamanında yurt içi yurt dışında meydana gelen her türlü afet ve felaketlere karşı , tüzük dahilindeki hizmetleri yerine getirmek ,

c) İnsaniyetçi hukuk ilkelerine bağlı kalmak , sağlık ve sosyal alanlarda dayanışmayı desteklemek ,

d) Uluslararası Kızıllaç Komitesi (ICRC) , Uluslararası Kızıllaç - Kızıllaç Dernekleri Federasyonu (IFRCS) ile bu federasyona dahil ulusal derneklerle amaç ve işbirliği yapmak ,

e) Kızıllaç - Kızıllaç ilkelerini toplumun her kesimine yaymaktır (38) .

Kızılay'ın Görevleri :

Kızılay'ın savaş ve barış dönemlerindeki görevlerini üç ana başlık altında toplayabiliriz.

a) Savaş ve olağanüstü hallerde ;

- Milletimize ve silahlı kuvvetlerimize , gerek cephede ve gerekse cephe gerisinde amacına uygun olarak yardımlarda bulunmak ,

- Savaşta yaralanan ya da hastalanan Türk ve düşman askerlerinin bakım ve tedavilerine yardımcı olmak ,

- Türk , dost ve düşman savaş esirleriyle , gözaltına alınan ve mültecilerin iade veya değiştirilmelerine , aileleriyle haberleşmelerine ve insani yardım (ilaç , eşya , para v.b.) almalarına aracılık etmek ; bu amacı gerçekleştirecek araştırmaya ve haberleşme teşkilatını kurmak ,

- Tehlikeli bölgelerde bulunan çocuklar ve korunması gerekenlerin , hükümetin göstereceği yerlere taşınmalarına , yerleştirilmelerine ve bakımlarına yardımcı olmak ,

- Hükümetin isteği üzerine göstereceği yerlerde hastaneler açmaktır .

b) Barışta :

- Her türlü afette felaketzadelerin acil ihtiyaçlarını (barınma , beslenme , giyim , sağlık) geçici olarak sağlamak ,

- Yoksullara giyecek , yiyecek ve para yardımında bulunmak ; onların tedavilerine yardımcı olmak ,

- Fiziksel özürülü vatandaşlarımıza , özürlerini giderici sağlık araç ve cihazları yardımında bulunmak ,

- Kan merkezleri kurarak , ülkemizin kan ve kan ürünü ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olmak ,

- Dispanserler ve rehabilitasyon merkezleri açmak ,

- Hemşire , gönüllü hemşire ve ilkyardımcı yetiştirmek ,

- Çocuk ölümleri ve salgın hastalıklarla yapılan mücadelelere yardım etmek ,

- Başarılı yoksul öğrencilerin tatil yapabilmeleri için gençlik kampları açmak ; karşılıksız burs ve yurt hizmetleriyle eğitimlerine yardımcı olmak ,

- Özellikle bağışsızı olan yaşlı ve kimsesiz kişiler için konukevleri , büyük mekezlere de çalışan anneler için gündüz bakımevleri açmak ,

- Sivil savunma planlamasına ve eğitimine yardımcı olmak ,

- Derneğin monopol ve imtiyazında bulunan maddeleri , kamu yararına uygun olarak , ticari bir kuruluş gibi işletmek ,

- Türk Medeni Kanunu 'na göre , tüzel ve özel kişiler tarafından kurularak dernek eliyle işletilmesi istenilen tesisleri kabul etmek ve işletmek ,

- Derneğin amacına uygun düşen hükümet karar ve isteklerini yerine getirmektedir .

c) Uluslararası Yardımlarda :

- Uluslararası Kızıllaç Komitesi (ICRC) , Uluslararası Kızıllaç - Kızıllaç Dernekleri Federasyonu (IFRCS) ve bu federasyona dahil ulusal derneklerin savaş , içkarişıklı ve afetlerdeki yardım çalışmalarına katılmak ; ekipler göndermek , aynı ve para yardımlarında bulunmak ,

- Savaşta ve barışta Kızıllaç ve Kızıllaç kuruluşları ile ortak çalışmalara katılmak ; onlara temsilciler göndermek , onların temsilcilerini kabul etmek ve bu askeri ve sivil makamlarımızla ilişkilerini kolaylaştırmaktır (38) .

Verilen bu hizmetlerin yanısıra ; Kızıllaç ilk olarak 1976 yılında Bulca Askeri Tatbikatı 'na katıldı O tarihten bu yana Genelkurmay Başkanlığı 'nca gerçekleştirilen müşterek fiili tatbikatlarda görev almaktadır.Ordu Komutanlığı'nca gösterilen yörede seyyar polikliniklerini kuran Kızıllaç mobil sağlık hizmeti vermektedir (38) .

2.3.1. Afet Esnasında veya Sağlık Tarama Hizmetleri Verildiğinde Arazide veya Kırsal Kesimde Kullanılan Mobil Kızıllaç Teşkilî .

Kızıllaç Derneği 'nin halen elinde mevcut ve kullanılabilir durumda olan

* 200 'er yataklı 2 adet ,

* 25 'er yataklı 3 adet seyyar hastanesi vardır .

Dernek merkez deposunda ayrıca , Amerika 'daki bir yardım kuruluşunun başışladığı bir yoğun bakım ünitesi (BKZ . Şekil 2.15.) ile 1991 Körfez krizi esnasında Norveç Kızıllaç'ından gelen 50 'şer yataklı 3 adet seyyar hastane daha bulunmaktadır .

Bu hastaneler felaketlerde , tatbikatlarda ve olağanüstü hallerde kullanılmaktadır .Modern cihazlarla donatılan bu hastanelerde ameliyat dahil , her türlü sağlık hizmeti rahatlıkla verilebilmektedir .

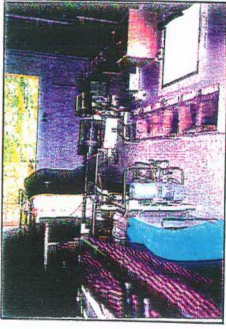
50 ve 100 yataklı yeni seyyar hastanelerin oluşturulması için çalışmalar hızla yürütülmektedir . Eldeki mevcut materyaller ile oluşturulan Kızıllaç Seyyar Hastane planları Şekil 2.16. 'de gösterilmiştir (38) .

2.3.2. Askeri ve Kızıllaç Kuruluşlarında Mevcut Sistem veya Sistemlerin Sağladığı Faydalar ve Eksikleri .

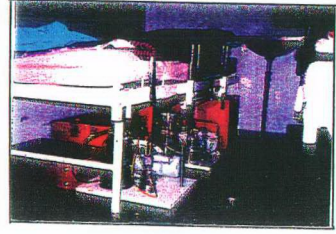
Askeri Kurumların bünyesinde mevcut Sıhhiye Komutanlıkları ve Kara , Deniz , Hava Kuvvetlerine bağlı olarak hizmet veren 50 - 100 - 200 Yataklı Askeri Hastaneler ve ANKARA / İSTANBUL GATA Eğitim Hastaneleri sağlık hizmeti ve eğitimi vermektedirler . Silahlı Kuvvetlerin sağlık ve eğitim hizmetlerini yürüten kurumlar aynı zamanda tatbikatlarda ve olası savaş anında cephe gerisinde hizmet vermektedirler .

Savaşta ve tatbikatlarda oluşan cephenin gerisinde seyyar sahra çadırlarından kurulu destek hizmet veren kurumlar aynı zamanda çevrede mevcut tüm kalıcı tesislerinde de hizmet vermektedirler . Hizmetin talep sahibine ulaşması yönünden sağlık zinciri içerisinde Silahlı Kuvvetlerde kesinlikle zaafiyet mevcut değildir .Silahlı Kuvvetlerin hiyerarşik yapısı içerisinde iletişim kademeli olarak devreye girmektedir . Türkiye 'de Askeri Sağlık Kuruluşunun şematik olarak açılımı şemada görüldüğü gibidir .

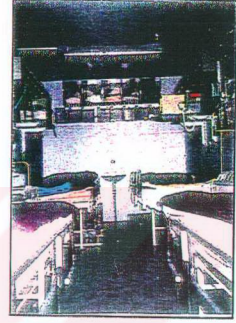
Diğer taraftan Türk Kızıllaç 'nında son yıllarda Askeri Tatbikatlara katılmaya başlamıştır . Barışta ve olağanüstü durumlarda tüm insanlığın



Anestezi cihazı
ve sedye konumu



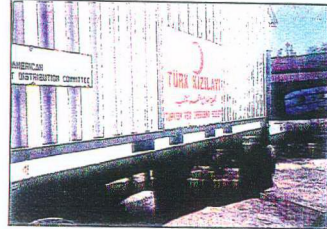
İç mekandan
görüntü

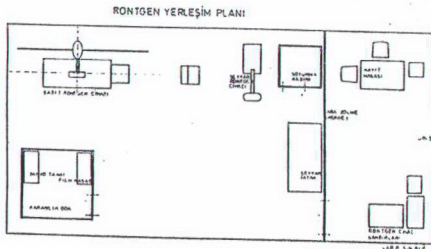
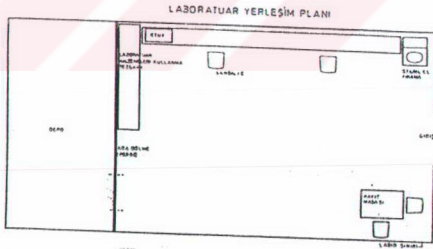
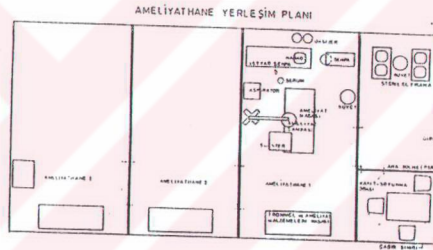
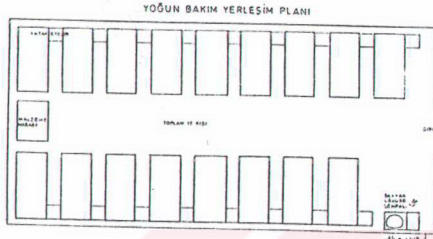
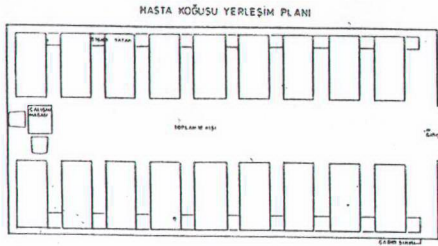


4 adet sedyenin
konumu



Konteynerin
dış görüntüsü





Şekil 2.16. Kızılay seyyar hastane planları (38)

yardımına yetişen kurumumuz aynı zamanda 1976 'dan bu yana savaş ve tatbikatlarda da Silahlı Kuvvetlerimizin yanında yerini almaktadır . Kızılay'ın seyyar hizmet veren muhtelif boyutlarda seyyar hastaneleri bulunmaktadır . Belli bir temel veriye dayanmayan mevcut seyyar hastaneler günlük ihtiyaçlar doğrultusunda ve uluslararası destek yardım kapsamında elde edilmişlerdir .

Tüm açıklanan kriterler ışığında Askeri Kurum ve Kızılay'ın sağlık ve ilk yardım konularında sağladıkları hizmet ve destek inkar edilemez . Fakat bu hizmetler henüz ortak bir bileşkeye oturmadığı gibi ; çalışılan konu üzerinde ,

- * İ İmar Afet İşleri Müdürlükleri
- * İ Savunma Müdürlükleri
- * Askeri Sağlık Kurumları
- * Türk Kızılay ' ı

arasında kordinasyonun net olarak belirlenmediği ortaya çıkmaktadır . Bahsedilen birimler arasında " SİVİL SAVUNMA " kanun , tüzük ve yönetmeliklerine dayalı olarak ilişki söz konusudur . Bahsedilen kanun gereği ;

- * İlk yardım ve Ambulans servisi
- * Hastaneler Servisi için yapılan tanımlamalar şöyledir .

" İlk yardım ve Ambulans servisi :

Olağanüstü durumlarda ilk hedef olarak zayıatın tasniflerini yaparak ayırmak , yaralılara bir öncelik verilmesi , mahdut miktarlarda ambulanslara gerçek ihtiyacı olanların bindirilmesi şarttır . Onun için bu servis yaralıları hafif , orta , ağır ve çok ağır olarak tasnif eder . İlk yardımın tatbik edilmesi bu servisin asli görevidir . Fakat her servis basit ilk yardımı daima yapar ve bu servisin işini hafifletmeye çalışır .

Yaralı toplanma yerlerinden Ambulans yükleme noktalarına yaralıların taşınması korunma kılavuzları tarafından ilk anlarda toplanılan yaralıları , ambulans yükleme yeri olarak seçilen yerlere veya bu imkansız ise bir yaralı toplama yerinde toplanırlar .İlk yardım ve ambulans servisi göreve gelince bu yerlerde toplanmış yaralıları ambulansların yanaştığı yerlerdeki ambulans yükleme noktalarına taşırlar. Korunma kılavuzları bu taşınma işine hayatta kalanlardan teşkil ettikleri ekiplerle yardım ederler .

İlk yardım ve ambulans servisinin ambulans bölüğü ambulans yükleme noktalarından ambulanslara yüklediği yaralıları şehrin dış kenarında yerleşen ileri ilk yardım merkezlerine taşırlar . Böylece zayıat tahliyesinde ileri taşıma kademesi teşkil etmiş olur .

İlk yardım servisinin bir görevinde ambulansların bir kısmı ile geri taşıma kademesi meydana getirerek yaralıları ilk yardım merkezlerinden hastanelere taşımaktır . Yaralıların tasnifi işinde bir süzgeç görevi gören ilk yardım merkezleri ile ilk yardım ve ambulans kol kumandanı ilk yardım merkezi civarında bulunarak bizzat ileri geri taşıma kademeleri düzenler . "

" Hastaneler Servisi :

İleri ilk yardım merkezlerinin gönderilmesi , hasar gerçek olur olmaz hastaneler bünyelerinde barıştan hazırladıkları bir nevi seyyar hastane görevi gören ileri ilk yardım merkezlerini şehrin dış mahallerindeki sağlam binalara veya ayakta kalmış bir tek büyük binaya gönderirler . İleri ilk yardım merkezleri aynı yerlerde yerleşmek suretiyle hastanelerle hasar bölgesi arasında bir tıkaç vazifesi görürler . Hastaneler hasar bölgesinden gelen yaralıları kabul ederek , tedavilerini gerçekleştirirler . Tıbbi bakım ve destek sağlarlar . "

" İleri İlik Yardım Merkezleri :

Bu merkezler yaralıları tasnif ederek derecelerine ayırır . Hastaneye gönderilecek yaralıları destekleyici ilk tedaviyi tatbik ederler . İlk tedavileri yapılmış olsa bile hastaneye hemen gönderilmelerinde tehlike olan yaralılar ilk yardım merkezinde alıkonulur . Hafif yaralılara ilk tedavileri yapıldıktan sonra sosyal yardım servisine teslimi sağlanır " (42) .

Kanunla belirlenen acil yardım sisteminin desteklenmesi için tüm resmi kurumlar arasında koordinasyonun tam olarak belirlenip , ortak bir sorumluluğa dayandırılması gerekmektedir . Bu nedenle yapılacak çalışma ile seyyar ünitelerin başka şekillerde teşkilî yerine her kurum tarafından aynı niteliklere haiz birimler oluşturacak şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir . Bu birimler istenilen minimum ve maksimum seyyar kuruluşların kurulmasında birlikte çalışmalıdır .

2.4. KONU HAKKINDAKİ ARAŞTIRMALAR .

Yapılan araştırmalarda genel olarak çadır kullanımı ve buna benzer sistemlerden faydalandığı , ayrıca mobil karavan ve konteynerlerinde kullanıldığı belirlenmiştir . Kullanılan tüm sistemleri ;

* Ülkemizde mevcut çadır veya diğer alternatif mobil sistemler

* Diğer gelişmiş ülkeler tarafından kullanılan sistemler olarak ele alacağız .

2.4.1. Çadır veya Diğer Alternatif Mobil Çözümler .

Mevcut imkanlar dahilinde Türk Silahlı Kuvvetleri'nde Daha önceki bölümlerde (BKZ. S. 30-31) belirtildiği üzere büyük boy ve orta boy sahra çadırları seyyar hastane teşkilleri olarak kullanılmaktadır . Türk Kızılay'ında ise muhtelif yöntemlerle elde edilmiş 25 , 50, 200 yataklı toplam 8 adet hastane çadırı bulunmaktadır . Konu ile ilgili Silahlı Kuvvetler ve Kızılay yetkilileri ile yapılan görüşmelerde çadırın nakliyesinin kolaylığı ve depolamada az yer tutması açısından daha uygun olduğu belirtilmiştir .

Ancak kullanılan çadır planlarına alternatif planların geliştirilmesi mekan çözümleri açısından gerekli olacaktır .

Kullanılan diğer imkanlar ise Silahlı Kuvvetler 'de Askeri Araçların seyyar Acil Servis ünitesi haline dönüştürülmesidir.

Türk Kızılay kuruluşunda ise Körfez savaşı esnasında İsrail Kızılağaçı tarafından hibe olarak verilen konteyner hareketli Acil Sağlık Ünitesi mevcuttur . Şekil 2.15. de görüldüğü gibi konteyner 4 yataklı ve ilk müdahale için tüm teçhizatla sahiptir . Acil müdahaleler için hemen hareket kabiliyetine sahip olmakla beraber , diğer zamanlarda da Kızılay tarafından sağlık tarama kampanyalarında kullanılmaktadır.

2.4.2. Konu ile İlgili İmalat Yapan Firmaların İletişim Sağlanarak Mevcut Üretimlerden Bilgi Almak .

Amerika ve Norveç kaynaklı firmalar ile yapıla görüşmeler ve yabancı kaynaklardan elde edilen bilgiler sonucu ; Amerikan Ordusu'nda acil sağlık sistemi kapsamında çadırlardan faydalandıkları , Norveç Kızılağaçı 'nında yine modüler çadır sistemlerinden faydalandığı tesbit edilmiştir . Ancak yine A.B.D. 'de kırsal kesimlere hizmet vermek amacıyla mobil karavan sisteminin kullanıldığı belirlenmiştir . Tüm bu bilgilerin dışında askeri veya sivil amaca hizmet etmek maksadıyla gemi ve uçaklarında acil sağlık sistemine hizmet ettiği bilinmektedir .

2.4.2.1. Mobil Tıbbi Klinik Aracı .

Daha çok muayenehane kullanımına dönük olmasına rağmen , aynı zamanda spesifik olmayan ameliyatlarda yapılabildiği Amerikan MMC şirketince üretilen Mobil Tıbbi Klinik Aracında bir alternatif üretilmiştir .

Şekil 2.17. 'de resimleri verilen Mobil Tıbbi Klinik aracında hasta kabul bölümü , muayenehane , basit cerrahi müdahaleler için oda , ameliyathane ,göz yıkama ve temizleme istasyonu , laboratuvar , duş - lavabo , mutfak , dinlenme mahallisi,klima, jeneratör , sıcak su sistemi ,su deposu , pis su deposu ,sürekli kullanım için elektrik - gaz - pis su bağlantıları bulunmaktadır . Şirket tarafından aracın istenilen ihtisas dallarına uygun düzenlenebileceği beyan edilmekte olup , talep edildiğinde aracın 4 - 6 haftada tamamlanacağı bildirilmektedir .

2.4.2.2. " NORHOSP " Gezici Hastane Birimi .

Norveç " As Apotekernes Faellsindkjop " firması tarafından üretilen " NORHOSP " Gezici Hastane ve Felaket birimi , modüllerden oluşan acil medikal bir ünitedir . Kırsal kesimlerde sağlık hizmetlerinin tanıtılması nın yanı sıra özellikle afet durumundaki talebi karşılamak amacıyla dizayn edilmiştir . (BKZ. Şekil 2.18.)

NORHOSP , Norveç Sağlık Otoritesi ile yakın işbirliği içerisinde inşa edilmiş ve 1989 'da teşhis ve tedavi imkanlarını geliştirmek üzere tekrar organize edilmiştir . Bu da orijinal modül sisteminden sapmalara neden olmuştur .

Seyyar hastane kuruluşunda yer alacak teçhizatlar NORHOSP 'a dahil değildir . Tüm bunlar talep anında ve zamanında getirilip temin edilecek malzemelerdir . Aynı şey aydınlatma ve X - ışını araç ve gereçleri içinde geçerlidir .

Kuruluş anında verilecek destekler ile NORHOSP kısa zamanda normal bir hastanenin sahip olduğu gerekli teçhizata sahip olabilmektedir .Mevcut modül sistemi , bütün ünitelerin değişik modüllere ve kombinasyonlara bölünme fırsatında beraberinde getirmektedir .

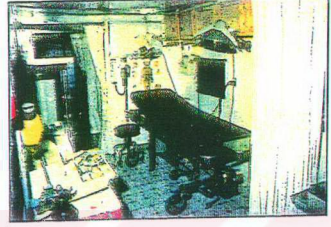
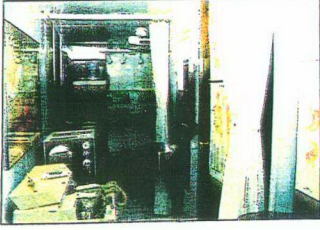
Tam bir NORHOSP 5 cerrahi modül , 5 bakım modülü , 1 hijyen modülü ve 2 medikal ofis modülünden oluşmaktadır . Malzeme ve araçların çoğu oldukça hafif olmakla beraber dayanıklı kontrplak kasalar içinde muhafaza edilmekte ve biri hariç tüm kasalar iki kişi tarafından taşınabilmektedir .

Sınıflandırma ve organizasyonun zamanında olabilmesi için , kasalar katalogta belirtildiği üzere değişik renklerde dikkatlice markalanmıştır . Kasalar , standart konteynerlerde rahatlıkla taşınabilecek şekilde Avrupa standartlarında ölçülere sahip olarak dizayn edilmişlerdir .

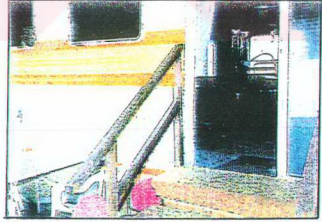
NORHOSP , Oslo 'da olup , Norveç Devleti 'nin malıdır . Bu ünite 2 - 3 saat içerisinde en yakın Uluslararası Norveç Havaalanına götürülebilir .

Her bir cerrahi modül , iki ameliyat masası ile , yeterli aletleri ile bir operasyon yapmaya hazır vaziyettedir . Ayrıca muayeneler ve operasyonlarda kullanılmak üzere aydınlatma cihazı mevcuttur . Cerrahi enstrümanlar yüksek kaliteli çelikten yapılmışlardır . 2 adet otoklav malzemelerin devamlı şekilde sterilizasyonunu sağlar ; elektrik , kerosen veya gaz ile ısıtılırlar .Modül ayrıca aspiratör aparatı , mikroskop ve santrifüj cihazına sahiptir . Bu cihazlar sadece elektrikle çalışırlar .Mevcut elektrik sistemi günde 10 - 15 cerrahi hasta tedavisi olmak üzere 14 gün yetebilecek kapasite ile dizayn edilmiştir .Modülü verimli bir şekilde işletebilmek için 60 - 80 m2 bir oturma sahası , 2 doktor , 2 hemşire ve 4 - 6 hastabakıcıdan oluşan bir personel ekibi yeterli olmaktadır .

Bakım modülü 50 hastaya 14 gün süre ile bakım imkanı sağlayacak teçhizat ve diğer yeterliliğe sahiptir . Gerekli minimum alan 90 m2 olup , personel sayısı hastaların durumu ve gösterilecek ilgiye göre değişmektedir . Personel değişkenliğine hassas bakım aletlerinde dahil etmek gerekmektedir .

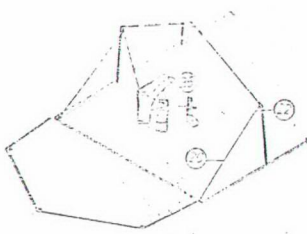


İç mekandan
görüntüler

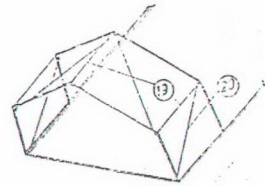


dış görünüş

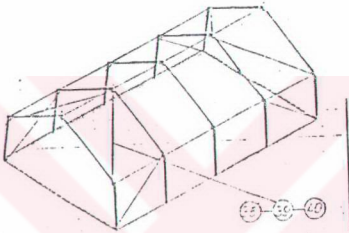
Şekil 2.17. Mobil tıbbi klinik aracı



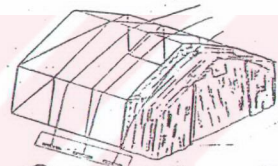
ETAP 1



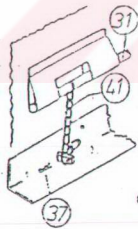
ETAP 2



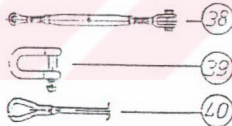
ETAP 3



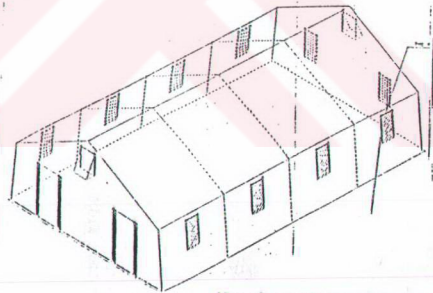
ETAP 4



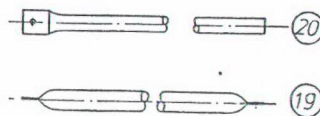
Çadır Brandası
Bağlantısı



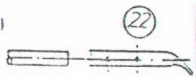
Gergi Elemanları



Kurulmuş Tamamlanmış
Birim



DIAGONAL DUVAR



Bağlantı Çubukları

Medikal ofis modülü muayene ve ayakta yapılabilecek acil müdahalelere imkan veren alet edavatı içerir .

Hijyen modülü suyu toplamaya , ısıtıp test etmeye ve dağıtmaya yarayan cihazlardan oluşur . 6 ton kapasiteli 6 su tankı ve suyu pompalayan ve ısıtıp dağıtan ana alet mevcuttur .Sistem dakikada 80 litre 45 derecelik suyu dağıtır , stim gerektiğinde dakikada 30 litre olmak üzere 120 C 'lik stim sağlayabilir . Ayrıca böcek imha , gazla dezenfekte ve kişisel amaçlı bir Back-Pack sprey cihazı bulunmaktadır . Modüle hiçbir dezenfektan veya böcek öldürücü tutulmaz .İhtiyaç olduğunda getirilir (35) .

	BÜTÜN TEMEL MÖDÜLLERLE NORVEÇ HASTANESİ TEDARİĞİ			
	Paket Sayısı	Ağırlık (kg)	Yükleme Hacim (m ³)	Hacmi (m ³)
5 Cerrahi Modül	390	12550	80.0	82.0
5 Bakım Modülü	215	11310	65.0	71.5
2 Medikal Ofis	6	274	1.4	1.6
1 Hijyen Modülü	16	858	6.1	6.7
Toplam	627	24992	152.0	167.8

Tablo 2.2. Norhosp hastane tedarik listesi (35)

Tüm kullanılacak kuruluş ve ekipmana ait nitelik değerleri Tablo 2.2. birimlerle ifade edilmektedir . Hastane kuruluşu Şekil 2.18. olduğu gibidir .

2.4.3. Mevcut Kütüphanelerdeki Bilgi Arşivlerinin Taranması ve Tıp Literatüründe Konuyla İlgili Araştırmalar .

Acil yardım merkezlerinin olağanüstü durumlarda ve afetlerde kurulması konusunda en yakın zamanda yaşanan tecrübe olarak Körfez Savaşı ve sonrası Kuzey Irak 'da Güney - Doğu sınırlarımızda yaşanan insan göçünü ele alabiliriz .

2.4.3.1. 32.nci Sahra Hastanesi .

Körfez Savaşı esnasında acil yardım merkezi olarak kurulan 32.nci Sahra Hastanesinde Körfez Savaşı süresince Genel Hastane öncesi Anestezi ve Canlandırma servisi hizmeti vererek dört kademede medikal destek sağlamıştır . (BKZ . Şekil 2.19.)

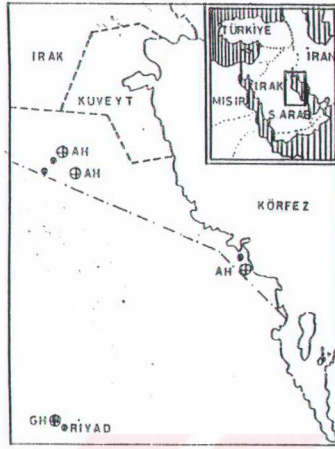
Birinci kademede yaralıların hayat kurtarıcı ilk yardım tedavisini Alay Sağlık Postası sağlamıştır .

İkinci kademede , saha ambulansı ile yaralıların toplanması sağlanmış ve sahra hastanesinden önceki tedavisi yapılmıştır .

Üçüncü kademede Sahra Hastanesinde hayata döndürme ve acil hayat kurtarma ameliyatlari üstlenilmiştir .

Dördüncü kademede yaralıları Genel Hastaneye sevk edilirler .

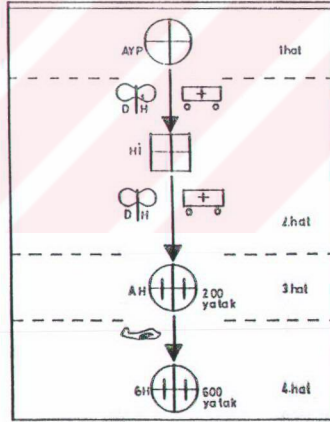
32.nci Sahra Hastanesinde bu zincir içerisinde RAMC (Royal Army Medical Corps - Kraliyet Ordusu Tıbbi Teşkilatı) 200 yataklı olarak elemanları ile birlikte Hannover İngiliz askeri Hastanesi tarafından servis takviyesi ile kurulan üçüncü kademede sağlık hizmeti verilen bir hastanedir . 17 Ocak 1991 'de hava savaşı başladığında , 32.nci Sahra Hastanesi depolar , yük konteynerleri ve çadırların bir araya gelmesi ile oluşturularak birkaç gün içinde , personel ve ilave depolar Al - Jubail 'deki ana tedarik merkezinin 400 km yukarıdaki operasyon bölgesine götürülmüştür (BKZ . Şekil 2.20.) . Depoların hızlıca açılması ve



⊕ AH, arazi hastanesi ⊕ GH, genel hastane

(sahanın haritası)

Şekil 2.20. Operasyon bölgesi hastane ulaşım planı (34)



D/H, destek helikopterleri

☞, sabit kanallı uçak

AYP, alay yardım postası

H, havizile madde izasyonu

AH, arazi hastanesi

GH, genel hastane

(savaş alanı yaralı boşaltım zinciri)

Şekil 2.19. Amerikan medikal savaş destek planı (6)

çadırların kurulması ile 21 Ocak 1991 'de hastane faal hale getirilmiştir . Yaralılar geldiğinde seçilerek yaralanma durumlarına göre tedavi veya canlandırma servislerine gönderilmişlerdir .

Üçüncü kademe Sahra Hastanesinde mevcut servisler nitelik olarak ;
Canlandırma servisi ve ameliyat birimleridir .

Canlandırma servisi :

Sahra hastanesinde canlandırma servisi , sürekli gelen durumu ciddi ağır yaralılarla başdebebilmedir . Etkin yaralı idaresi , servisin yerleşimine , malzeme teminine ve canlandırma personelinin performansına bağlıdır . Personel hayatı tehdit eden durumu hemen tanımlama ve gerekli şekilde davranmalıdırlar .Bu nedenle bütün personel İngiliz Ordu Trauma Yaşam Desteği (BATLS) anlayışında eğitilmiştir . Bu yatay yönetim sistemi sabitleştirme için gerekli zamanı minimize eder ve canlandırma prosesini bir parçası olan acil ameliyat gerektiren hastaların tanımlanmasını sağlar . Sağlık memuru , hemşire ve askeri sağlık teknisyeninden oluşan ekip aynı eğitimi almışlardır .

Ameliyat birimleri :

Ameliyat salonu , sekiz saha ameliyat masası (Mc Vicar) ve bir merkezi sterilize ünitesinden oluşmaktadır . İki ileri kimyasal korumalı ameliyat masası da bölgeye yerleştirilmiştir . Tüm masalar üçlü anestezi aparatlarla donatılmıştır . Havalandırma için kendi şişen torba yerine bir vantilatör yerleştirilmiştir . Bir şırınga kaynatma pompası ve manuel tansiyon ölçer her masada mevcuttur .İki kan basıncı monitörü ve dört nabız sayıcı sekiz masa arasında paylaşılmaktadır . Anestezi ekibi üç danışman , üç kıdemli kaydedici , bir kaydedici ve iki kıdemli memurdan oluşur . Bu nedenle her üç masadan birinde ; Kraliyet Ordusu bünyesinde genel amaçlı dış ameliyatlarda , barış zamanı savaş rollerinde anestezi konusunda eğitilen anestezi destek subayı (CASO) vardır .

Ameliyat masalarına çiftler halinde V formu verilerek dört anestezi merkezi oluşturulmuştur . Kimyasal saldırı tehdidinde karşı kimyasal madde geçirmez olarak yapılmış çadırlardan biri zehirsiz ortam olarak hazırlanmıştır .

Mevcut kurulan hastane ile 1200 hasta tedavi edilmiş , sadece kan kaybına bağlı bir ölüm meydana gelmiştir .

Tesbit edilen yaşanan tecrübeler ise ;

* Dudak yaralanmaları nedeniyle solunum maskesi , kan basıncı monitörü ve nabız sayıcı cihazların bağlanmasında sorunlar olmuştur .

* Yaralanmaların çeşitliliği nedeniyle hastanın ameliyat masasına özel olarak yerleştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur .

* Ameliyat süreleri genel olarak uzun süreli olmuştur .

* Yaralıların az olması nedeniyle ameliyat masası tedavi servisi ve ameliyat servisi yoğun bir ortamla karşılaşmamıştır .

* Kuruluş esnasında bulunmayan yoğun bakım ve ameliyat sonrası solunum desteğine ihtiyaç duyulmuştur .Ameliyat masaları gerektiğinde solunum cihazı bekler duruma düşmüşlerdir .

* Hava sıcaklığı , nem , kum fırtınaları , sel baskını ameliyat sahasının temizliğini güçleştirmiştir .

Karşılaşılabilecek problemlerin gelecekte çözümü için de ;

* Tıp eğitimi almış subayların % 50'sinin anestezi olarak yetiştirilmesi ve etkin travma canlandırma tekniğine sahip olmaları gerektiği ,

* Açık alan ameliyat merkezi ferah ve rahat bir çalışma atmosferi sağlanmasına rağmen , sıcaklık değişimleri , sel ve kum fırtınaları sorun yaratmıştır .Bu nedenle portatif bölme duvarlı ameliyathanenin gerekli olduğu ,

* Nabız oksidometresi , EKG , kan basıncı cihazı ve bağlantı koptu alarmı minimum ihtiyaçlar olarak belirlenmiştir (6) .

2.4.3.2. Hava Taşımalı Hastane (Aero Transport Hospital) .

Körfez Savaşı sonunda A.B.D. ve diğer müttefik devletler Irak dağ sınırından Türkiye'ye kaçan insanları yerleştirme işini ele aldılar . Karma görev kuvveti (CTF) Türkiye'deki İncirlik Hava Üssü'ne bu aktiviteler için yerleştirdi ve CTF bu görevi planlama ve uygulama amacıyla kendi bünyesinde 3 birleşik kuvvet oluşturdu .

* Birleşik görev kuvveti Alfa (JIF - A) :

Yer değiştiren insanların sınır kamplarına yeniden yerleştirilmesi görevini sağlıyordu .

* Birleşik görev kuvveti Bravo (JIF - B) :

Kuzey Irak'ı Irak kuvvetlerinden temizlemek amacını taşıyordu .

* İnsani Yardım Destek Üssü Silopi (HSSB) :

HSSB 'de ise iki JTF grubuna ve diğer bütün müttefiklere lojistik destek amaçlı olarak oluşturuldu . Bu grup içinde ayrıca tıbbi , teknik ve idari desteği sağlamak ve sivil halka da yardım etmek amacıyla 39.ncu Taktik Hava Taşımalı Hastane kuruldu . İncirlik'teki CTF Operatörler Ofisi aracılığı ile CTF Head Quarter'dan hastanenin acil kumanda ve kontrolü sağlandı . Hastane personeli ise İngiltere'deki 48.nci FW Hastanesi'nden ve Avrupa'daki USAF klinik ve hastanelerinden görevlendirilmiştir .

39.ncu Taktik Hava Taşımalı Hastane kuruluşu :

Hava Yaşımali Hastane (ATH) amac olarak 4000 personeli yardım almaksızın 30 gün süre ile destekleme olan " ikinci kademe " bir tesistir . Esas olarak Hava Üssünde görevli savaş destek takımlarına tıbbi yardım amacıyla açılmış ve sınırlı cerrahi kapasiteyle birlikte 3. ve 4. kademe tesislere kısa zamanda yaralıların gönderilmesi prensibi ile çalışmıştır . Aktarma güzergahı İncirlik'teki 3.ncü kademeye 650 km ve Almanya'daki 4.ncü kademeye 3200 km uzaklıktan oluşmaktadır .

Kurulan 39.ncu Taktik Hava Taşımalı Hastanesi'nin yer aldığı HHSB Kampı krokisi Şekil 2.21.'de görülmektedir .Hastane tıbbi boşaltım kontrol merkezinin yanında yer almaktadır. Kampın arka tarafı sürekli kullanılan helikopter iniş kalkış sahasıdır . Bir ay içerisinde çadırların çevresini açık tutmak gerekli oldu , zira hava aktivitelerinden dolayı etraf tozla kaplıydı . Bu problem özellikle hastane için handicap teşkil ettiğinden kapı ve pencerelerin sürekli kapalı tutulması gerekiyordu . 39.ncu Taktik Hava Taşımalı Hastanesi düzenlemesi ise Şekil 2.21'de gösterilmektedir .

Sıcaklığın fazla olması nedeniyle , iç hava sıcaklığını 32 - 38 C 'da tutabilmek için çadırlar havalandırılıyordu . Havalandırma almaksızın hastaneyi sürekli kapalı tutmak imkansızdı . Bu nedenle Suudi Arabistan 'dan gelen TEMPER kaplaması ile serin çadırlar oluşturuldu .

Hizmet süresince en büyük zorluklar sıcaklığın devamlı değişken olması , mevsim itibarıyla artan bir değişkenlik göstermesi , su kaynaklarının temiz olmaması olarak belirlenmiştir (34) .

3. PROGRAMLAMAYA DÖNÜK İHTİYAÇLARIN AFET/OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR ÖNCESİ BELİRLENMESİ .

En genel anlamda kullanıcı taleplerinin belirlenmesi gerektiğinde kullanıcı olarak hasta ve yaralının , olağanüstü veya afet bölgesinde temel acil sağlık talepleri ortaya çıkmaktadır .

Kullanıcı taleplerinin belirlediği ihtiyaç programlarının her zaman yaşanmış tecrübelerden bağımsız olması söz konusu değildir (26) . Daha önceki tasarlama çalışmaları ve uygulamalar sonucu elde edilen veriler " yeni duruma " girdi olacaktır . Programlama sürecinde konu ile ilgili üretimin gerçekleşmesi için temel kararlar olarak; amaç , konu ile ilgili talepler ve ihtiyaçlar , kapasite , depolanma ve kaynak belirlenmelidir .

Programlama süreci içerisinde de konunun çözülmesi ve sonuçların net belirlenmesi gerekmektedir .

3.1. Tasarım Sürecine İlişkin Amaçlar .

Tasarım sürecine ilişkin amaçların belirlenmesi için ;

- * Temel kararlar ,
- * İhtiyaç programlarının belirlenmesi gerekir .

Programlama süreci , tasarlamaadan önce alınan ve yerine getirilmesi gerekli pekçok kararı içerdiğinden , temel karar ve ihtiyaç program belirlenmesinde yapılacak herhangi bir hata çözümde ve üründe etkilerini gösterecektir . Bu nedenle tasarlama sürecinin duyarlılığı , ön çalışmalardaki süreç kararlarının model ve tahminlerin duyarlılığına büyük ölçüde bağlıdır . Bir bina ihtiyaç programı hazırlamak " O binanın geleceği için karar vermektir " (26) .

Bu etkileşimler ışığında belirlenenlere geçtiğimizde ;

3.1.1. Temel Kapasite ve Organizasyon Kararları .

Belirlenecek hususların temel kararların kapasite ve organizasyon kararları etrafında yoğunlaştığını göreceğiz .

Mevcut kurulumuş sistemlerden gelen geri besleme bilgi desteği ve kullanıcı talepleri gereği kapasitif ve organizasyonel kararları aşağıda olduğu gibi gruplayabiliriz (27) .

kapasitif kararlar :

* Sistemin 1000 yaralı kapasitede acil sağlık desteği verecek kapasitede olması,

* Elektrik enerjisinin sistem bünyesinde tasarlanması , su ve benzeri ihtiyaçların depolanmasının araştırılması ve olanak sağlanması ,

* Soğuk ve ısığa karşı koruyucu alternatif örtü düşünülmesi,

* Toz , çamur , nem , sel baskını , kum veya toz oluşumlarına karşı önlemler düşünülmesi olarak belirlenebilir .

organizasyonel kararlar :

- * Kolay kurulabilir sistem olması ,
- * En kısa zamanda ihtiyaç mahallinde bulundurulabilmesi,
- * Gerekli merkezlerde ihtiyaç miktarı kadar depolanmasına olanak sağlanması ,
- * Tasarı sistemin aynı zamanda bölgesel sağlık taramalarında da kullanılmasının düşünülmesi ,
- * Sistemin naklinde kullanılacak taşıma araçlarının belirlenmesi ,
- * Sistem ile birlikte hasta / yaralı nakil araçlarının belirlenmesi olarak ortaya konulabilir . (BKZ . Şekil 3.1.)

3.1.2. İhtiyaç Programı .

Programın başarısı için önerilen organizasyon sistemi içerisinde ana eylem gruplarının ve giderek alt eylemler ile eylem yardımcı araçlarının ayrıntılarına ortaya konulması gerekir .

Bu bağlamda Mobil acil servis ihtiyaç programını eylemsel açılımlar olarak ele aldığımızda ,

- * Dış hasta bölümü ,
- * İç hasta bölümü ,
- * Ortak bölümler olarak ana başlıklar altında toplamak mümkündür .

Tüm bina , bölüm , alt bölüm , mekan grubu ve mekan başlıkları altında açılmış ihtiyaç programı Tablo 3.1. 'de gösterilmiştir (10) .

3.2. Yapım Süreçlerine İlişkin Amaçlar .

Yapım sürecine ilişkin amaçları belirleyecek olan iki ana hedef mevcuttur .

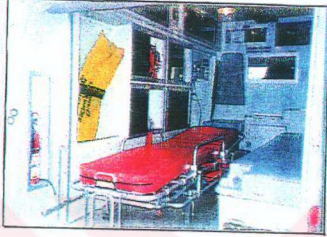
Bunlar ;

- * Hedeflenen üretim miktarının belirlenmesi ,
- * Belirlenen hedefe göre yapım planı hazırlanmasıdır (27) .

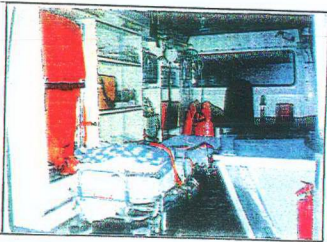
3.2.1.Hedeflenen Üretim Miktarının Belirlenmesi .

Planlama , projelendirme programların süreye yönelik olarak karar veya yönerge dizisi şeklinde ürüne yönelik olması gerekir . Hazırlanan bina ihtiyaç programları ürünün programı olacaktır .

Belirlenen programın yurt dışında tez konusu olarak ne kadar tekrar edileceği ve nerelerde depolanması gerektiği , öncelik sıralamasıyla ortaya konulmalıdır .



Hızır Acil Servis Aracı İç ve Dış Görünüşü



Med - Line Acil Servis Aracı İç ve Dış Görünüşü

Şekil 3.1. Hasta / yaralı nakil araçları

3.2.2. Belirlenen Hedefe Göre Yapım Planı Hazırlanması .

Öncelik sırasına uygun olarak şantiye imalat programlarının hazırlanmasıdır . Bu programın hazırlanması tasarı programın ve fizibilite olarak yapılacak incelemeler sonucunda olacaktır . Yapımın mekan ve mekan grupları arasındaki ilişki ve bağıntılar ile eylem alanları detaylandırılmıştır . Bunun yanı sıra tez programına ilişkin olarak ;

- * Proje kapsamı ,
- * Standartlar ,
- * Yönetim politikası,
- * Dağılımı - yerleşimi ,
- * Yapım karakteristiği ,
- * Mekan standartları ,
- * Mobilya ekipman ve depolama olanakları belirlenmelidir .

* Proje kapsamı :

Proje kapsamı olarak kullanıcı türü önemlidir . Tez konusu ile uygulayıcı ve kullanıcı ilişkileri tam olarak belirlenmiştir.

* Standartlar ve mobilya ekipman :

Çevre standartlarını tam olarak belirlenemez . Belirleyici kriter olarak net sonuçlar ortaya koymak mümkün değildir . Mekan standartları ve mobilya ekipmanı ise Tablo 3.1 ' de yer alan mekanlara özgü olarak eylem birimleri veri kartlarında belirlenmiştir .

* Yönetim politikası :

Yönetim politikası gereğince idareci şekil 1.3.' de birimler arası ilişki şemasında yer alan resmi kuruluşlardır. Yönetim politikası afetler veya olağanüstü durumlarda anılan resmi kuruluşlar tarafından kanun ve genelgeler gereği sistemli bir biçimde uygulamaya konulacaktır .

* Dağılımı - yerleşimi :

Dağılım olarak ülke geneli düşünülmelidir. Tablo 3.2. 'de Kızılay organizasyon şemasında da görüldüğü üzere bahse konu depolama mahalleri pilot bölgeler olarak seçilmelidir .

Fizibilite olarak yapılacak incelemeye dönük olarak ;

- * Miktar araştırması ,
- * Arsa incelemesi ,
- * Benzer projeler ,
- * İlik planlama kararları ,
- * Maliyetleri ,
- * İlik program sonuçları ortaya konulmalıdır .

* Miktar araştırması :

Talep analizleri yapılarak sayısal değerler belirlenmelidir . Bu bağlamda Türkiye 'de olağanüstü afet olarak deprem baz alındığında kritik olan 1.nci derece deprem kuşağında 23 ilimiz yer almaktadır . (BKZ . Tablo 1.4. S. 9)

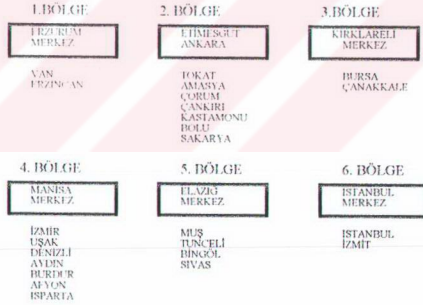
Bunların sağlık hizmetleri açısından hasta yatak sayısı baz alınarak Şekil 3.2.'de Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığının bölgelerinde 10 Bin kişiye düşen yatak sayıları dağılımının yapılan inceleme sonucu Isparta ilinde 50 yataktan fazla olduğu ; Amasya,Çorum, Çankırı illerinde de 20 - 30 yatak düştüğü görüldü .

Bu illerin dışında bulunan sırası ile Van , Muş , Tunceli , Erzincan , Erzurum , Sivas , Tokat , Kastamonu , Bolu , Sakarya , Bursa , Çanakkale , Manisa , İzmir , Aydın , Denizli , Uşak , Afyon , Burdur , Isparta illerinde ise 10 - 20 yatak düştüğü görüldü . Açıkça belirtilmesi gerektiğinde mevcut tablonun herhangi olası bir felaket anında yeterli bir tablo ortaya çıkarmadığı aşikardır. Yeterli hasta yatağı hizmeti vermeyen hastanelerin aynı zamanda benzer felaketlerden zarar görmesi ve hiç hizmet verememesi sözkonusu olmaktadır . İzmir / Çiğli sel baskınında hastanenin sel suları altında kalması gibi .

Yukarıda sıralanan şehirlerin hastane kullanımı açısından illere göre eşulaşım eğrileri (BKZ . Şekil 3.2.) , bölgelerde 10 Bin kişiye düşen yatak sayılarını gösterir harita (BKZ . Şekil 3.3.) ile süperpoze edildiğinde sağlık hizmetine en fazla ihtiyaç duyulan bölge olarak Van , Muş , Tunceli şehirlerimiz yer aldığı bölge ortaya çıkmaktadır.

Tüm bu kriterler ışığında hastane kapasitelerinin bazı yerlerde yetersiz olması ve bazı bölgelere yeterli hizmet verememesi ile birlikte , afet sonrası hiç kullanılamaz hale geleceği ve eşulaşım eğrilerine göre ilk müdahale ve can kurtarma esaslarına göre mesafe kavramı olarak uzak olmaları göz önüne alınmalıdır .

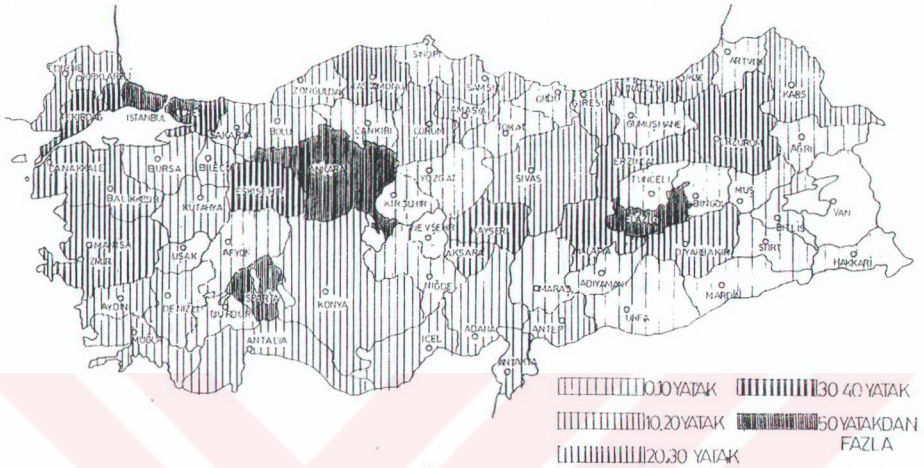
Hali hazır Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Organizasyon şemasında da (BKZ . S .4) görüldüğü üzere ; Etimesgut Ana Depo , İstanbul Merkez, Manisa Merkez, Elazığ Merkez , Erzurum Merkez , Kırklareli Merkez olmak üzere altı ana depo mevcut bulunmaktadır. (BKZ. Tablo 3.2. S.43)



Şekil 3.4. Tasarı Kızılay Depolama / Alt Depolama Bölgeleri .

Yukarıda Şekil 3.4. 'de görülen bölgelere hizmet verecek şekilde Kızılay Ana Depolar bünyesinde yer alacak depolarda olay mahallerine gönderilmek üzere Mobil Acil Servis tasarlanmalıdır .

İLLERDE 10 BİN KİŞİYE DÜŞEN YATAK SAYILARININ DAĞILIŞI



Şekil 3.2. 10 Bin kişiye düşen yatak sayısını gösterir Türkiye haritası (36)

TÜRKİYE İL MERKEZLERİNE GÖRE ESULASIM EĞRİLERİ



Şekil 3.3. Hastane kullanımı açısından illere göre eşulasım eğrileri (37)

*** Arsa incelemesi :**

Fiziksel çevre ve arsa belirleme olanakları ortaya konulmalıdır . Yukarıda ifade edildiği gibi çevre standartlarının belirlenmesi mümkün olmadığı gibi arsa olanaklarının da nerede / nasıl / hangi şartlarda oluşacağını belirlenmesi de olanak dışıdır . Bu nedenle ortaya çıkacak ihtiyaç ile belirlenebilecek talepler yalnız olabileceğin en iyisi şeklinde mahallinde değerlendirilmelidir .

*** Benzer projeler :**

Bölüm 1.7.2.1.'de de (BKZ. S.26) belirttiği gibi ihtiyaca dönük benzer projelerin mobil karavan , Silahlı Kuvvetler ve Kızılay ' ında kullandığı gibi çadır sistemleri olduğu ve yakın zamanda Körfez Savaşı esnasında da anılan sistemin kullandığı belirlenmiştir. Hacimsel düzenlemeleri olarak genelde "6.00 x 12.00 " metre ebadın esas alındığı ve eylemsel modül ebadı olarak "0.30 x 0.30" metre modüler dizayna uygunluk gözlenmektedir . Maliyet olarak mobil karavanın ihtiyaca dönük tam olarak teçhiz edilmesi halinde 158.500 U.S.D. hesap edilmektedir .

*** İlık planlama kararları :**

Sistemin kurulması için acil müdahale birimi haricinde T.S.K. ve Kızılay elinde bulunan çadır kapasiteleri değerlendirilmelidir . Ayrıca eylem kartlarında yer alan malzemelerin uygun kullanımı için malzeme standardizasyonuna gidilmesi gerekir . Bunun dışında paket sistem olarak Tablo 3.1 'de verilen programa uygun tasarlanan ameliyat bölümü ve WC / duş hacimleri araştırılmalı , tam teçhiz edilmiş olarak Kızılay Depolama Bölgelerine bağlı illerde (BKZ. S.44) birer adet bulundurulmalıdır . Paket sistem çözümünde modül üretim olarak tasarım yapılarak Bölüm 3.1.1. 'de belirtildiği gibi kapasitif ve organizasyonel kararlar doğrultusunda tasarım yapılmalıdır .

3.3. Kullanım Sürecine İlişkin Amaçlar .

Kullanım sürecini acil yardım tanımında (BKZ. S.23) belirttiğimiz gibi üç ana başlık altında toplayabiliriz .

* Doğal afetler (Majör Disaster : 1000 kişinin zarara uğraması hali) ,

* Olağanüstü durumlar ,

* Bölgesel sağlık taramalarıdır .

Kurulan sistemin yalnız durağan amaçlar için depolanması ve bekletilmesi elbette optimum bir çözüm sağlamayacaktır . Bu nedenle barış zamanında atıl kapasite olabilecek sistemin periyodik sağlık taramaları yapılması amacıyla veya halkın ayağına sağlık hizmetinin götürülmesinin sağlanması amacıyla da kullanılmalıdır . Bu aynı zamanda sistemin kurulması ve hizmet vermesine dönük olarak tatbikat amacını da taşıyacaktır .

4. İHTİYAÇLARA GÖRE BELİRLENEN SAĞLIK SİSTEMİ MODÜLÜNÜN UYGULANMASI

4.1. Tasarı Programı .

Daha önce program açılımında da belirtildiği gibi mobil acil servis kuruluşunu ;

- * Dış hasta
- * İç hasta
- * Ortak bölümler

başlıkları altında incelediğimizde , Bölüm 3.1. ' de ortaya konulan kapasitif ve organizasyonel kriterler sonucu eldeki mevcut malzemelerinde kullanımına imkan sağlayan malzemelerinde kullanılması sonucu , yalnız iç hasta bölümüne dönük olarak ameliyat alanları ve WC / duş alanlarının hazır ünite olarak üretilmesi ve diğer çadır ünitelerinin hazır üniteler etrafında eldeki mevcutlarla kurulması hedeflenmiştir . Eldeki mevcutların ihtiyacı tam olarak karşılamaması halinde çadır stokları gözden geçirilecektir .

Kullanıcı taleplerinin belirlediği ve tecrübelerle denenerek ortaya çıkan ihtiyaç programlarının sonucunda elde edilen veriler yeni tasarı için girdi olacaktır.

Çadır sisteminin çabuk kurulması , depolama sorunu olmayışı ve Kızılây ile Silahlı Kuvvetler bünyesinde ihtiyacı karşılayacak kapasitenin bulunması nedeniyle yalnız hijyen ve kurulum zorluğu mevcut olan ,

- * Ameliyathane / ilk yardım mahalli
- * WC ve banyo mahallerini kullanıma hazır üniteler olarak prefabrikte üretilmesi ve diğer mevcut çadır ünitelerinin hazır ünitelerle birlikte kurulması tasarlanmıştır .

4.2. Tasarı Tekniği ve Maliyeti .

Prefabrikasyon yapım olarak düşünülen tasarı tekniğinin seçimi , ortaya konulan amaçlar doğrultusunda mevcut yapım tekniklerinin incelenmesi ile belirlenecektir .

Bu seçimde yardımcı faktörler ise Bölüm 3.1.1. 'de belirttiğimiz organizasyonel kararlar olacaktır . Bu kararlar doğrultusunda seçim yapılabilmesi için mevcut tasarı tekniklerinin incelenmesi gerekmektedir .

4.2.1. Tasarı Tekniklerinin İncelenmesi .

Tasarı tekniklerinin incelenmesinde afet sonrası yapım sistemleri incelenerek tartışılacaktır . Bu seçim aynı zamanda olağanüstü durumlarda da kullanılabilen şekilde olacaktır . Ancak yapım sistemi ürettiği yapılara ve bu yapıların yapım süreçlerine ilişkin belli bir karakteristik değerlerinin kombinezonları ile tamamlanabildiğinden , ele alınan önerilerin ilk olarak hangi karakteristiklere göre analiz edilebileceğine karar verilmesi ve buna göre tanımlanmaları uygun olacaktır .

□ Yapının karakteristikleri

* Taşıyıcı sistemin geometrik formu

- Prizmatik
- Konik
- Küresel
- Polihedral
- Silindirik
- Piramidal

* Taşıyıcı sistemin konstrüksiyon şekli

- Panel
- Modüler
- İskelet
- Asma
- Pnömatik
- Yığma

* Taşıyıcı sistemin ana malzemesi

- Ahşap
- Betonarme
- Çelik fleksibel kablo
- Pişmiş toprak
- Kompozit malzeme

□ Yapım süreci karakteristikleri

* Yapım yaklaşımı

- İn - situ imalat / yapım
- Şantiye prefabrikasyonu
- Prefabrikasyon
- Hazır yapılar

* Yapım tekniği

- Birleştirme
- Biçim verme

* Yapım süresi

- Kısa (en fazla bir gün)
- Normal (1 - 7 gün)
- Uzun (bir haftadan fazla)

4.2.1.1. Panel Yapım Sistemleri .

Bu sistemlerin temel ayırıcı karakteristiği yapının taşıyıcı sisteminin panellerle oluşturulmuş bulunmasıdır . Taşıyıcı sistemin geometrik formunda genellikle dikdörtgen prizma seçilmiştir . Silindirik örnekler ise az sayıdadır . Taşıyıcı sistemin geometrik formuna uygun olarak panellerin geometrik formlarında değişik olabilmektedir . Örneğin dikdörtgen , üçgen , paralekenar , yamuk , kare v.b. gibi Taşıyıcı sistem malzemesi olarak ahşap , çelik , plastik ve ender olarak alüminyuma raslanmaktadır .Tipik örnekler aşağıda görülmektedir (13) .

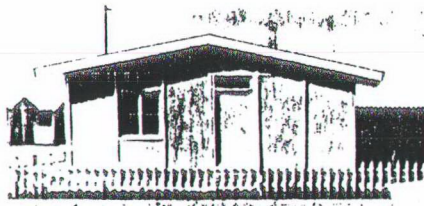
4.2.1.1.1. İmar ve İskan Bakanlığı Beton Prefabrike Konut Sistemi

YAPIMIN KARAKTERİSTİKLERİ FİYAT			YAPIM SÜRECİNİN KARAKTERİSTİKLERİ FİYAT		
DİĞERLERİ FİYATLARI	KONSTRÜKSİYON	SİSTEM MALİYETLERİ	YAPIM SÜRECİ	YAPIM YAKLAŞIMI	YAPIM TEKNİĞİ
prizmatik	panel	akışık			
kuşak	dikdörtgen	akışık			
birleşik	monolitik	çelik	birleşik		birleşik
poll	kuşak	plastik	prefabrikasyon	Birleştirme	normal
vitelik	panelatik	plastik	prefabrikasyon	Birleştirme	normal
prizmatik	çizim	plastik	kuşak	çelik	normal

Sistem

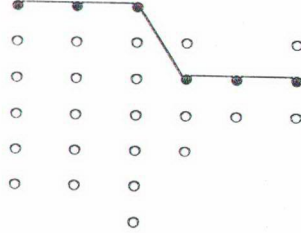
Şekil 4.1. İmar ve İskan Bakanlığı Beton Prefabrike Konut Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
 - Konstrüksiyon şekli : Panel
 - Ana malzemesi : Betonarme
- Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal



Şekil 4.2. İmar ve İskan Bakanlığının Beton Prefabrike Konut Görünüşü (13)

4.2.1.1.2. İmar ve İskan Bakanlığı Ahşap Prefabrike Konut Sistemi



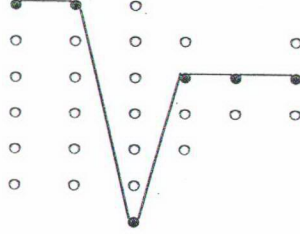
Şekil 4.3. İmar ve İskan Bakanlığı Ahşap Prefabrike Konut Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
- Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
- Konstrüksiyon şekli : Panel
- Ana malzemesi : Ahşap
- Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal



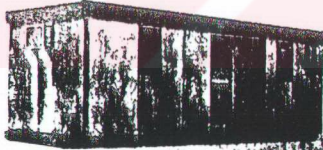
Şekil 4.4. İmar ve İskan Bakanlığı Ahşap Prefabrike Konut Sistemine Ait Plan ve Görünüşler (13)

4.2.1.1.3. Austin Hall Sistemi



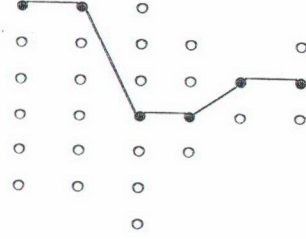
Şekil 4.5. Austin Hall Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
 - Konstruksiyon şekli : Panel
 - Ana malzemesi : Kompozit
- Yapım Yaklaşımı : Şantiye Prefabrikasyonu , hazır yapı
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal



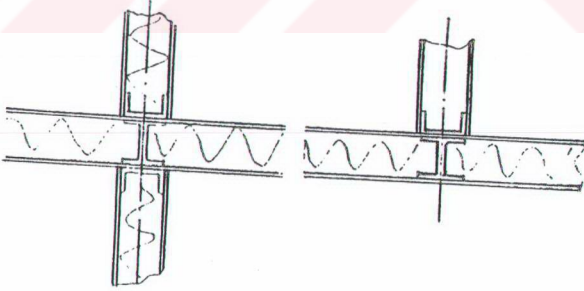
Şekil 4.6. Austin Hall Sistemine Ait Görünüşler , Plan , Taşıma ve İmalat (13)

4.2.1.1.4. Roid Sistemi



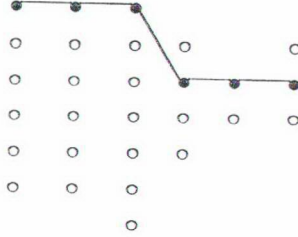
Şekil 4.7. Roid Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
 - Konstruksiyon şekli : Panel
 - Ana malzemesi : Plastik
- Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal



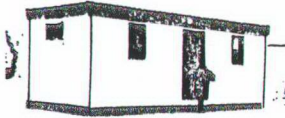
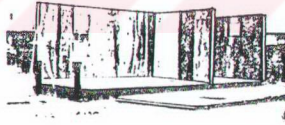
Şekil 4.8. Roid Sistemine Ait Birleştirme Detayları (13)

4.2.1.1.5. Lesser Sistemi



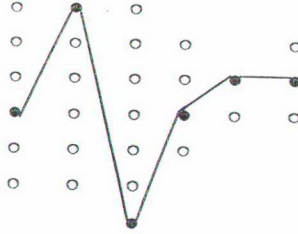
Şekil 4.9. Lesser Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- o Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
 - Konstruksiyon şekli : Panel
 - Ana malzemesi : Ahşap
- o Yapım Yaklaşımı : ŞantiyePrefabrikasyonu
- o Yapım Tekniği : Birleştirme
- o Yapım Süresi : Normal



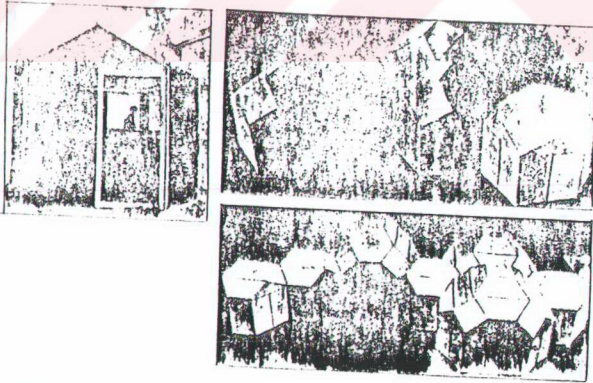
Şekil 4.10. Lesser Sistemine Ait Montaj Safhaları ve Konutun Bitmiş Şekli (13)

4.2.1.1.6. Huybers Sistemi



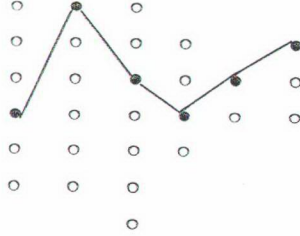
Şekil 4.11. Huybers Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- o Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Ploihedral
 - Konstruksiyon şekli : Panel
 - Ana malzemesi : Kompozit
- o Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- o Yapım Tekniği : Birleştirme
- o Yapım Süresi : Normal



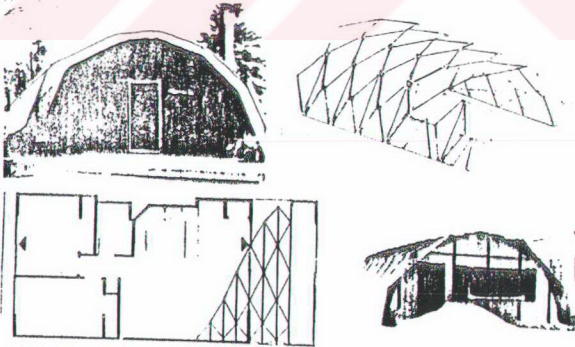
Şekil 4.12. Huybers Sistemine Ait Görünüşler (13)

4.2.1.1.7. National Shield Wold Sistemi



Şekil 4.13. National Shield Wold Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Silindirik
 - Konstruksiyon şekli : Panel
 - Ana malzemesi : Alüminyum
- Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal

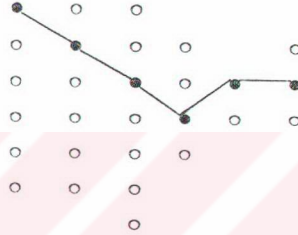


Şekil 4.14. National Shield Wold Sistemine Ait Plan, Aksonometrik Perspektif ve Görünüşler (13)

4.2.1.2. İskelet Yapım sistemleri

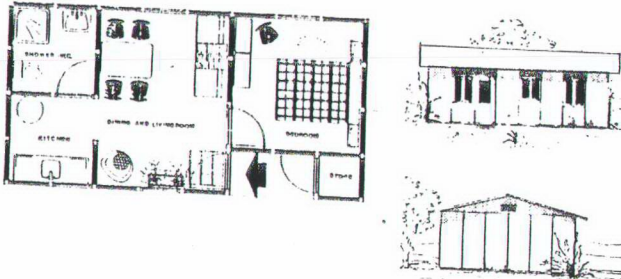
Bu sistemlerin temel ayırıcı karakteristiği yapının taşıyıcı sisteminin iskelet konstruksiyonlu olmasıdır . Ayırıcı sistem genellikle panellerle oluşturulmuştur .Tipik örnek aşağıda görülmektedir (13) .

4.2.1.2.1. Prins Sistemi



Şekil 4.15. Prins Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen Prizma
 - Konstruksiyon şekli : İskelet
 - Ana malzemesi : Çelik
- Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal

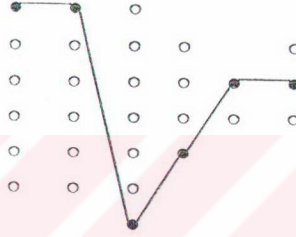


Şekil 4.16. Prins Sistemine Ait Plan ve Görünüşler (13)

4.2.1.3. Modüler Yapım Sistemleri

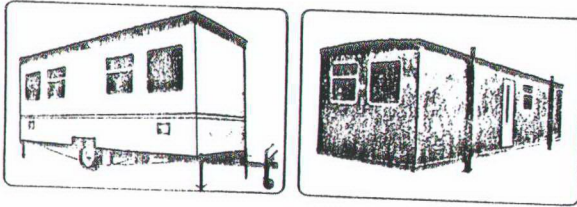
Modüler sistemlerin temel ayırıcı karakteristiği yapının bir veya birkaç modülden oluşmasıdır. Bu kategoriye özel bir belirleyici form bulunmamaktadır. Örneklerde değişik malzeme ve değişik yaklaşımlar görülmektedir. Yapım tekniği büyük bir çoğunlukla " biçim verne " şeklinde olmakla beraber biçimlendirme yöntemleri değişiktir. Bu kategorinin başka bir özelliği de yapım süresinin kısa olmasıdır. Örneklerden birinde görülen sistemde kurma işlemi yoktur. Konut fabrikadan hazır olarak yerine nakledilmekte ve hemen kullanılabilir (13).

4.2.1.3.1. Austin Hall Sistemi



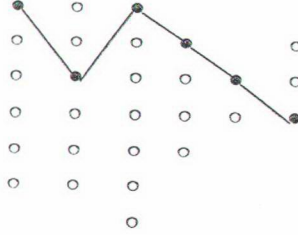
Şekil 4.17. Austin Hall Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- o Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
 - Konstruksiyon şekli : Modüler
 - Ana malzemesi : Kompozit
- o Yapım Yaklaşımı : Hazır Yapı
- o Yapım Tekniği : Birleştirme
- o Yapım Süresi : Kısa



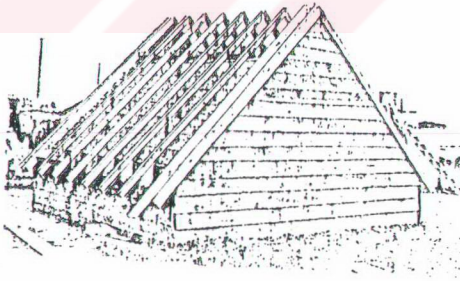
Şekil 4.18. Austin Hall Sistemine Ait Görünüşler (13)

4.2.1.3.2. İmar ve İskan Bakanlığı Varto Sistemi



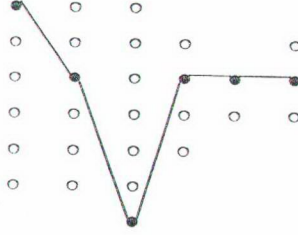
Şekil 4.19. Varto Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- o Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Diküçgen prizma
 - Konstruksiyon şekli : Modüler
 - Ana malzemesi : Ahşap
- o Yapım Yaklaşımı : Yerinde (in-situ) Yapım
- o Yapım Tekniği : Birleştirme
- o Yapım Süresi : Uzun



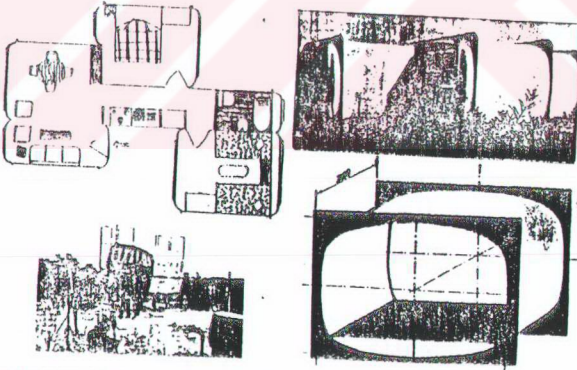
Şekil 4.20. Varto Uygulamasına Ait Görüntüşler (13)

4.2.1.3.3. Patfoort Sistemi



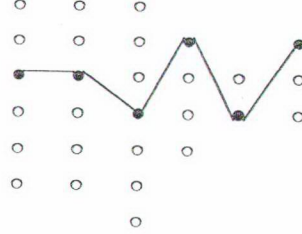
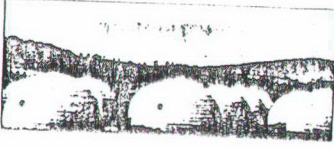
Sekil 4.21. Patfoort Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Dikdörtgen prizma
 - Konstruksiyon şekli : Modüler
 - Ana malzemesi : Kompozit
- Yapım Yaklaşımı : Şantiye Prefabrikasyonu
- Yapım Tekniği : Birleştirme
- Yapım Süresi : Normal



Sekil 4.22. Patfoort Sistemine Ait Plan , Görünüş , Taşıyıcı Sistem Detayı ve İmalat İşlemi (13)

4.2.1.3.4. Bayer Sistemi

Şekil 4.23. Bayer Sisteminin Uygulanması
(Poliüretan Köptük Kubbeler) (13)Şekil 4.24 Bayer Sist. Grafik modelle
Tanıtımı (13)

- o Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Küresel
 - Konstruksiyon şekli : Modüler
 - Ana malzemesi : Plastik (Poliüretan Köptük)
- o Yapım Yaklaşımı : Yerinde (in-situ) Yapım
- o Yapım Tekniği : Biçim Verme (Püskürtme)
- o Yapım Süresi : Kısa

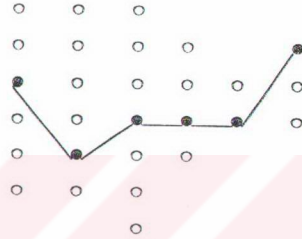


Şekil 4.25. Bayer Sisteminin Uygulamasından Başka Bir Örnek (13)

4.2.1.4. Pnömatik Yapım Sistemleri

Pnömatik yapım sistemlerinde hava , taşıyıcı sistemi oluşturduğu gibi ısı izolasyonunda sağlamaktadır. Bez , kauçuk veya benzeri malzemeden oluşan çift cidarlı kabuk arasında hava pompalanarak bu bölgede basınç elde edilmek suretiyle sistem ayakta durmaktadır . Kabuk dış yüklerle dayanım yönünden ve yapım sisteminde delayı genellikle silindirik v.b. uzay formlardadır (13).

4.2.1.4.1. Cidar Sistemi



Şekil 4.29. Cidar Sisteminin Görünüşü (13)

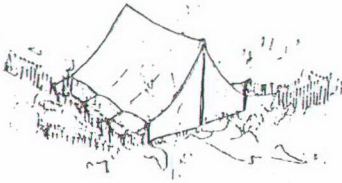
Şekil 4.30. Cidar Sisteminin Grafik modelle Tanıtımı (13)

- o Taşıyıcı Sistem
 - Geometrik formu : Küresel
 - Konstruksiyon şekli : Pnömatik
 - Ana malzemesi : Plastik
- o Yapım Yaklaşımı : Prefabrik
- o Yapım Tekniği : Biçim Verme (Şişirme)
- o Yapım Süresi : Kısa

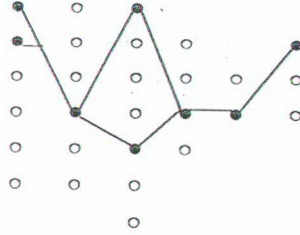
4.2.1.5. Gergi Yapım Sistemleri

Gergi (asma) sistemler prizmatik , silindirik v.b. geometrik formlarda yapılabilmektedir . Konstruksiyonun esas gergi halatı ile gerilen halat arasında tekrar gerilen bez nevinden malzeme ve halat uçlarının bağlandığı taşıyıcı dikmeden oluşmaktadır . Yapım yaklaşımı ; prefabrikasyon olup gerek depolama kolaylığı gerekse kolay ve kısa sürede kurulabilmesi sonucuc sistem rehabilitasyon aşamasından çok acil iskan aşamasında uygundur (13).

4.2.1.5.1. Çadır (Gerçi) Sistemi



Şekil 4.31. Asma (Çadır) Sistemi (13)



Şekil 4.32. Asma (Çadır)
Sisteminin
Grafik modelle Tanıtımı
(13)

- o Taşıyıcı Sistem
- Geometrik formu : Dikdörtgen Prizma , Koni v.b.
- Konstruksiyon şekli : Asma
- Ana malzemesi : Ahşap , Kablo v.b.
- o Yapım Yaklaşımı : Prefabrikasyon
- o Yapım Tekniği : Bıçım Verme
- o Yapım Süresi : Kısa

4.2.2. Tasarı tekniklerinin tartışılması

4.2.1.1. Panel sistemlerin tartışılması

* Panel konstruksiyonlu sistemlerin daha çok dikdörtgen prizma formlarda kullanıldığı görülmektedir . Bu forma sahip konutlar deprem kuvvetlerine dayanıklıdır .

* Dikdörtgen prizma formu kullanıcıların alışlagelmiş mekansal isteklerini karşılayabilmektedir . Panel eklemeleri ile büyüme imkanı her zaman vardır .

* Panel malzemesi ahşap olarak kullanıldığında yangına karşı dayanıklılık ve yatırım maliyetini menfi etkilemektedir .

* Küçük panellerle imalat yapıldığında mekansal esneklik , taşıma / kaldırma kolaylıkları getirir , ek yerlerinde detay sorunları ortaya çıkmaktadır .

* Panel konstruksiyon sistemlerde , panellerin şantiyede imalatı söz konusu olmadığından önceden hazırlanmaları dolayısıyla imalatların sabit tesislerde yapılması tercih edilmektedir . Taşıma önemli bir faktör olduğundan betonarme gibi ağır malzeme yerine ahşap veya ahşap - cimento bileşenli hafif malzeme tercih edilmektedir (13) .

4.2.1.2. İskelet Konstruksiyonlu Sistemlerin Tartışılması .

* İskelet konstruksiyonlu sistemlerde çeşitli geometrik formların oluşturulması mümkündür . Dikdörtgen prizma formundaki iskelet taşıyıcı sistemlerde diğer yönlerden gelen yükler karşısında iskelet formunun bozulması söz konusudur . Stabil değildir .

* İskelet malzemesi olarak ahşap , metal , plastik , betonarme malzeme kullanılması mümkündür . Ancak betonarme dışındaki malzemelerin fiyat olarak yüksekliği malzeme kullanımını sınırlandırmaktadır .

* İskelet konstruksiyonlarda yapının taşıyıcı ve ayırıcı sistemleri birlikte oluşmadığı için imalatlarda süreklilik söz konusudur (13) .

4.2.1.3. Modüler Sistemlerin Tartışılması .

* Modüler konstruksiyonlu sistemler değişik formlarda düzenlenebilmektedir .

* Kullanım mekanları kompakt yapıldığından , kullanıcıların mekansal isteklerinin karşılanmasında sınırlayıcıdır .

* Şantiyelerde üretilen modül sistemlerde yapım süresinin kısaltılması amacıyla çoğu kez plastik ve türevi malzemeye yönelme söz konusudur . Bu malzemelerde ek yerinin bulunmaması yalıtım sorununda etkin şekilde çözülmesini sağlayacaktır .

* Şantiye dışında çeşitli malzemelerden imal edilerek hazır yapılar halinde şantiyeye sevk edilen büyük modüllerde taşıma sorunu olmasına rağmen , şantiye alanında yapım işlerinin minimize etmeleri açısından avantaj sağlamaktadır (13) .

4.2.1.4. Pnömatik Sistemlerin Tartışılması .

* Pnömatik konstruksiyonlar büyük modellerden oluşurlar . Modüler konstruksiyon için öne sürülen görüşler bu sistem içinde geçerlidir .

* Taşıyıcı sistem güçlüdür . Ancak taşıyıcılığın devam etmesi için konstruksiyon cidarlarına belli aralarda hava verilmesi gerekir . Bu açıdan kullanımı ve bakımı güçtür .

* Sistemin uzun süreli rehabilitasyon aşamasında kullanımı mümkün değildir .

* Sistem plastik türevli malzemelerden yapıldığı için dış darbeye ve yangına karşı zayıftır .

* Taşıma , kaldırma ve kurma işlemleri açısından çok kullanışlıdır (13) .

4.2.1.5. Panel Sistemlerin Tartışılması .

Asma sistemlerde temelde pnömatik sistemlere benzer karakter göstermektedirler . Aralarındaki en önemli fark , birinde taşıyıcılık fonksiyonunu basınçlı hava yerine getirirken , diğerinde gergilerin bu fonksiyonu yüklenmesidir . Ayrıca asma sistemlerde , sağlanması daha kolay olan bez örtü malzemesinin de kullanılabilmesi mümkündür . Diğer avantaj ve dezavantajlar pnömatik sistemlerin aynısıdır (13) .

- Pekintaş Pekin İnşaat Endüstri ve Tic. A.Ş. (Sanayii yapıları)
- Betontaş Beton Sanayii ve Tic. A.Ş. (Sanayii yapıları)
- Alacalı İnşaat sanayi ve Tic. A.Ş. (Endüstri yapıları ve çok katlı konutlar)
- Demirağ Prefabrik Beton Yapı Sanayii ve Tic. A.Ş. (Sanayii yapıları)
- Niğbaş Niğde Beton Sanayii ve Tic. A.Ş. (Sanayii yapıları)
- Özbetontaş Beton Sanayii ve Tic. A.Ş. (Sanayii yapıları)
- Yübetaş Yüksek Beton Sanayii ve Tic. A.Ş. (Çok katlı konutlar)

□ Panel sistem :

Hafif çerçeve dolgu sistemler olarak imalat yapan firmalar ;

- İmar ve İskan Bakanlığı (Afet konutları)
- Tepe Prefabrik Yapılar Sanayii ve Tic. Ltd. Şti. (Tek katlı konut)
- İvaz Prefabrik Konut Sanayii (Tek katlı konut)
- Motip Modern Hazır Konut Tipleri A.Ş. (Tek ve iki katlı konutlar)

Prefabrikte küçük elemanlarının birleştirilmesi teknolojisi olarak imalat yapan firmalar ;

- Betontaş Beton Sanayii ve Tic. A.Ş. (Tek katlı konut)
- Türk Ytong Sanayii A.Ş. (Tek katlı konut)
- Aytemizler Makine Sanayii ve Tic. Ltd.Şti. (Tek katlı Yapılar)
- Paysa Ön Üretimli Yapıları Sanayii ve Ticaret Ltd. Şti.(Tek katlı Yapılar),
- ÜÇE Mühendislik San.Tic. A.Ş.(Tek katlı Yapılar)
- Prekons İnşaat San. A.Ş. (Tek katlı konut)
- MOBO (C.T.P. malzeme nitelikli panel kabin sistemi)

□ Modüler sistem :

Kompakt hücre sistemler olarak imalat yapan firmalar ;

- Aytemizler Makine Sanayii ve Tic. Ltd.Şti. (Konteyner)
- Alçe Yapı Prefabrik Çelik Yapı San.ve Tic.A.Ş. (Konteyner)
- Prekons İnşaat San. A.Ş. (Konteyner)
- Tepe Prefabrik Yapılar Sanayii ve Tic. Ltd. Şti. (Konteyner)

- ÜÇE Mühendislik San.Tic. A.Ş.(Konteyner)

Tüm uygulama teknikleri hazır ünite olarak üretilmesi tasarlanan ;

- * Ameliyathane / ilk yardım mahalli
- * WC ve banyo mahallerinin

üç ana başlık altında dört değişik prefabrike üretim sistemi ile değerlendirilmesine esas olan kapasitif kararlardan :

- * kolay kurulum sistemi olması ,
- * en kısa zamanda ihtiyaç mahallinde bulundurulabilmesi ,
- * gerekli merkezlerde ihtiyaç miktarı kadar depolanabilmesine imkan sağlanabilmesi ,
- * kurulacak sistemin deniz/ hava / deniz yolu ile nakli ele alındığında ;

bütünlük teşkil eden (kompakt) modüler sistem (BKZ . Şekil 4.34.) ile hafif nitelikli panel sistemlere (BKZ . Şekil 4.35.) karar verilecektir .

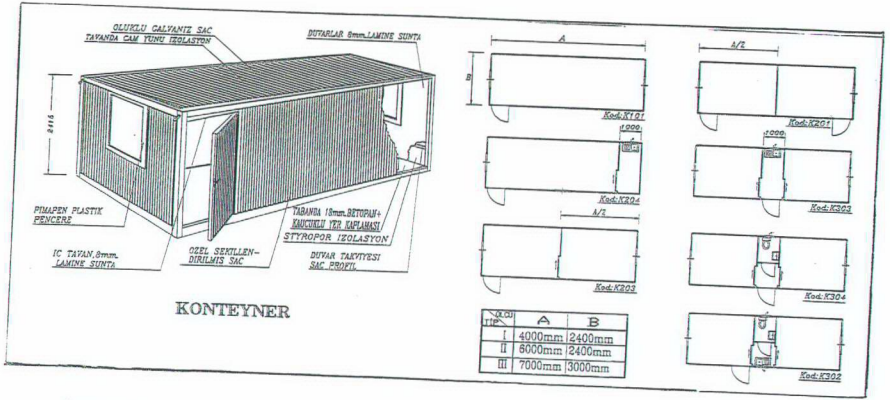
Üretim sistemleri olarak ele alınan modüler ve panel sistemlerin karşılıklı mukayesesinde de ;

<u>MODULER SİSTEM</u>	<u>PANEL SİSTEM</u>
* Üretim bir defaya özgü gerçekleştirilecektir . (+)	* Paneller her uygulamada yeniden monte edilmektedir. Nihai uygulama miktarı 6 tekrarı geçmemektedir . (-)
* Modül olarak taşınması mümkündür . (+)	* Demontabl olarak taşınması mümkündür . (-)
* Konuşlandığı mahalde hemen hizmete geçebilir . (+)	* Konuşlanacağı mahalde montaj için süreye ihtiyaç vardır . (-)
* Taşıma deniz , hava ve karayolu ile yapılabilir. Taşıma sınırlı araçlarla gerçekleştirilebilir . (+ / -)	* Sistem parçalarına ayrılabilirdiği için nakliye sorunu bulunmamaktadır . (+)

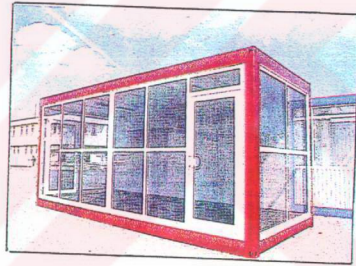
Tablo 4.1. Tercih edilen üretim sistemleri mukayesesi

değerlendirmeleri yapıldığında kullanıma dönük avantaj ve dezavantajlar belirlenmektedir . (BKZ .Tablo 4.1.)

Bu nedenle kolay parçalarına ayrılabilir ve nakledilebilir olmasına rağmen kurulum süresi , tekrarda kullanım sınırlılığı ve her kuruluşunda yerinde kısmen yağ dökümü yapılması gereken panel sisteme karşın ; modüler sistemin nakil sonrası hemen kullanılabilir nitelikte olması kompakt çözüm olarak " konteyner " ile tasarım yapılmasının rasyonel olacağı değerlendirilmektedir .



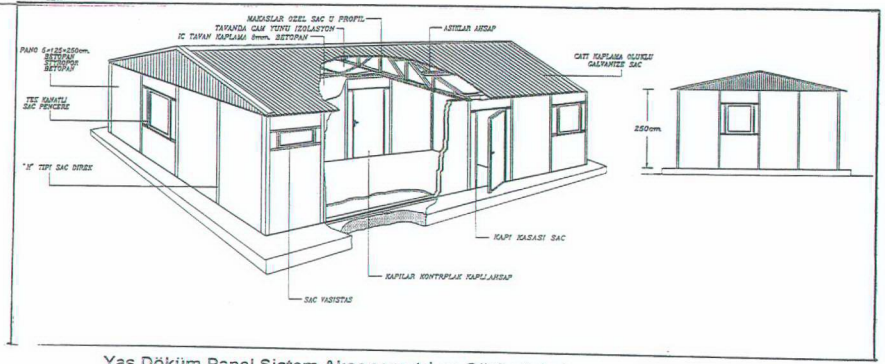
İmalat plan , aksometrisi



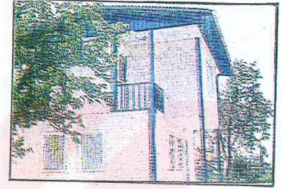
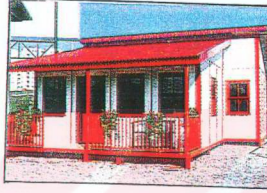
Görünüşler



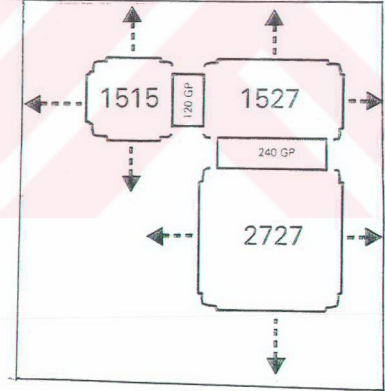
Şekil 4.34. Modüler sistem imalat plan , aksometri ve görünüşleri



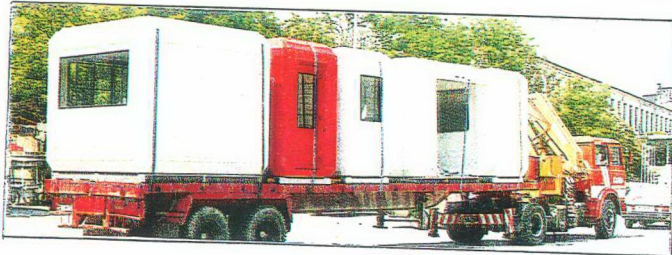
Yaş Döküm Panel Sistem Aksometri ve Görünüşleri



Hazır Panel Sistem Plan ve Görünüşleri



Hazır Panel Sistem Nakli



Şekil 4.35. Panel sistem aksometri ve görünüşleri

4.3. Tasarı Konunun Pratikte Uygulanması .

Tasarı konunun pratikte uygulanması 6 bölgede Kızılay depolarında bulunan ilk müdahale / ameliyathane ve WC / duş modüler birimlerinin afet veya olağanüstü durum bölgelerine intikali ile gerçekleştirilecektir . Tasarı uygulama afet bölgeleri olarak planlanan olası 1.nci derece deprem bölgeleri dışında oluşabilecek diğer afetlerde de en yakın Kızılay merkezlerinden hazır birimler gönderilecektir .

Bunun dışında ;

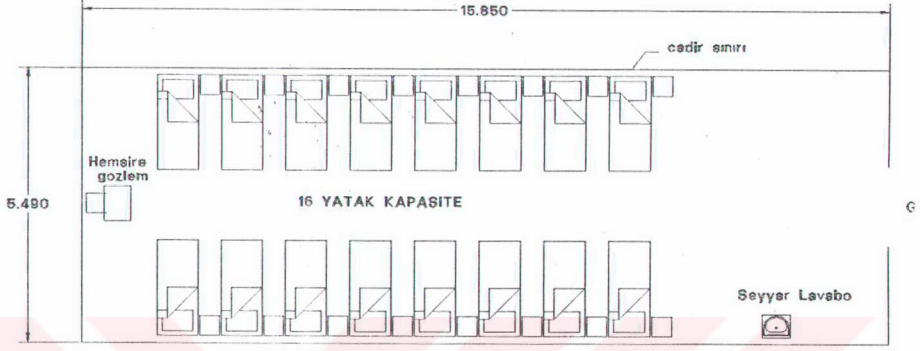
- * Röntgen
- * Hasta koğuşu
- * Yoğun bakım
- * Laboratuvar
- * Yemek hazırlama
- * Kayıt kabul / dinlenme

mahalleri Kızılay ve Silahlı Kuvvetler bünyesinde bulunan çadır imkanları ile karşılanacağı eldeki imkanlar değerlendirilerek tasarlanmıştır . Kullanılan çadır stoklarında ise boyut olarak Silahlı Kuvvetlerde 5.49x15.85 metre büyük boy , 4.88x10.06 metre orta boy , Kızılay da ise 6.00x12.00 metre ebadında çadır bulunmaktadır ve talep anında ihtiyaca yeterli cevap vermektedir . Ayrıca anılan çadırlarda kamufraj astar sıcağa ve soğuğa karşı koruyucu nitelik taşımaktadır .

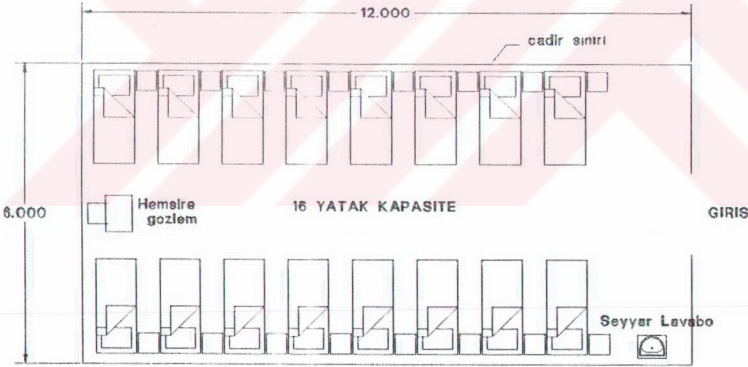
Afet sonrası tasarı konunun uygulanması halinde ilk müdahale ve tedavi söz konusudur . Bu durumda lokal sağlık zinciri hizmet vereceği düşünülmektedir . Fakat olağanüstü durumlarda tasarı konunun uygulanması ile hizmetin verildiği mahalde tüm tedavi şekillerinin maksimum olarak verilmesi gerekmektedir .

Mobil sistemin kuruluşunda Kamu bünyesi dışında temin edilecek olan modüler sistem ve kamuda mevcut gergi sistem alternatif planları (BKZ . Şekil 4.36 - 4.37) hazırlanarak , Tablo 4.2. ve 4.3. 'de kuruluş için verilen maliyeti belirlenmiş içerik farklılıklarında (BKZ . Şekil 4.38. - 4.39.) ortaya konulmuştur .

Detayları ortaya konulan sistemin 125 , 250 , 500 yataklı olması (BKZ . Şekil 4.40. - Şekil 4.41.) Afet / Olağanüstü durumlarda olası değişkenlik ve felaket tanımı (BKZ . S .23) gözönüne alınarak planlanmıştır .



BUYUK TIP ASKERI CADIR ILE HASTA KOGUSU

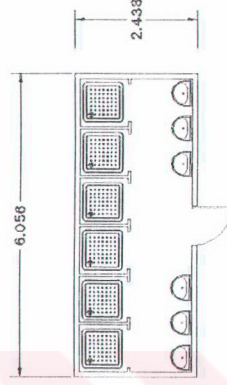
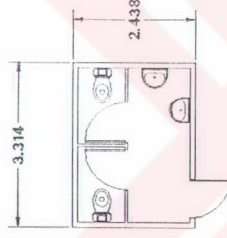
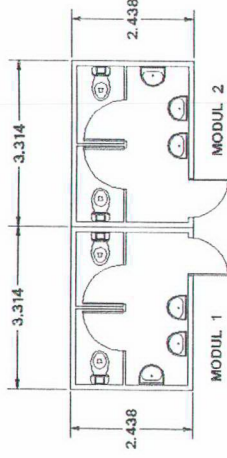


KIZILAY CADIRI ILE HASTA KOGUSU

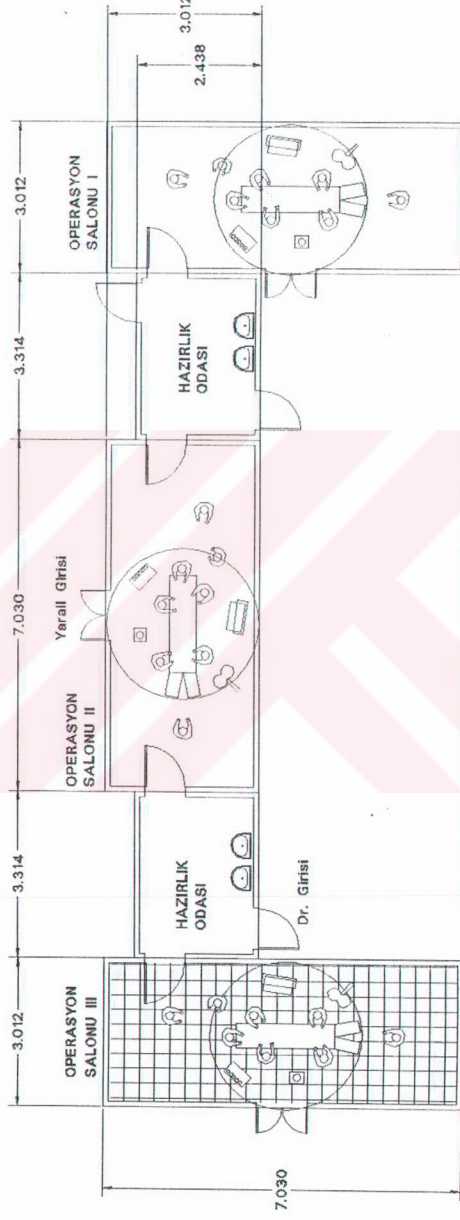
ASKERI VE KIZILAY CADIRI ILE HASTA KOGUSU PLANLAMASI

OLCEK : 1 / 100

Şekil 4.36. Kurulacak gergi sistemli hasta koğuşu planları



MODUL BAY /BAYAN TUVALETİ VE BANYO PLANLARI



OPERASYON SALONLARININ KONTEYNERLERLE KURULMASI

OLÇEK : 1 /100

OLAGANUSTU DURUMLARDA MOBİL HASTANE KURULUSU İCMALI

VEKTÖR : MİLYON TL

Sıra No	MEKAN / MATERYAL TANIMI	SİSTEM SEKİLİ / SABİT EKİPMAN		KIZILAY CADRESİ	MODUL (mmmmmm)	SABİT EKİPMAN (mmmmmm)	BİRİM AÇIKLIK (1.00)	AMBALAJ HACMI (1.00)	MEKAN HACMI (3.00)	TEMİN KAYNAĞI	ADEDE	FİYATI	TUTARI
		ASKERİ CADİR	ORTA										
		BUYUK	BUYUK										
1.	OPREHAZLEK OD.				3.84 X 2.68		126	17.3	17.3	2	KIZILAY	19	300
2.	OPERASYON ODASI				3.02 X 7.00		727	51.6	51.6	3	KIZILAY	300	500
3.	MONİTÖR	48 X 10.6					218	1.67	12.25	1	SILKUV.	-	-
4.	LABORATUVAR	4.8 X 10.6					218	1.67	12.25	1	SILKUV.	-	-
5.	AYAKTA TEDAVİ ALCI			600 X 1200			306	2.05	19.40	1	KIZILAY	-	-
6.	YÜKSEK BADEM			5.48 X 1535	600 X 1200		371	2.49	24.94	2	SILKUV.	-	-
							306	2.05	19.40				
7.	ALÇAK BADEM			5.48 X 1535	600 X 1200		371	2.49	24.94	6	SILKUV.	-	-
							306	2.05	19.40				
8.	İDARE/ PERSONEL DENL	4.8 X 10.6					218	1.67	12.25	4	SILKUV.	-	-
9.	YEMERHANE			5.48 X 1535			371	2.49	24.94	1	SILKUV.	-	-
10.	MUTFAK / DEPO			5.48 X 1535			371	2.49	24.94	1	SILKUV.	-	-
11.	TEKNIK CADİR	4.8 X 10.6					218	1.67	12.25	1	SILKUV.	-	-
12.	DİSTEK CADRESİ	4.8 X 10.6					218	1.67	12.25	1	SILKUV.	-	-
13.	WC .				3.84 X 2.68		126	17.3	17.3	8	KIZILAY	300	2400
14.	BANYO				6.056 X 2.638		228	35.67	35.67	2	KIZILAY	500	1000
15.	JENERATOR				7 KVA		80	0.80	0.80	1	KIZILAY	15	15
16.	AMELİYAT MASASI				MEVCUT		220	2.23	2.23	1	KIZILAY	-	-
17.	ANESTEZİ MAKİNASI				MEVCUT		31.50	0.15	0.15	1	KIZILAY	-	-
18.	FİZYOLOJİK ME.				MEVCUT		55	0.19	0.19	1	KIZILAY	-	-
19.	OPERASYON LAMBASI				SABİT		120	0.32	0.32	1	KIZILAY	65	65
20.	TUM TIBBİ GECİCİLER				MEVCUT		-	-	-	-	KIZILAY	-	-

AFET SONRASI MOBİL HASTANE KURULUSU İCMALI

VEKTÖR : MİLYON TL.

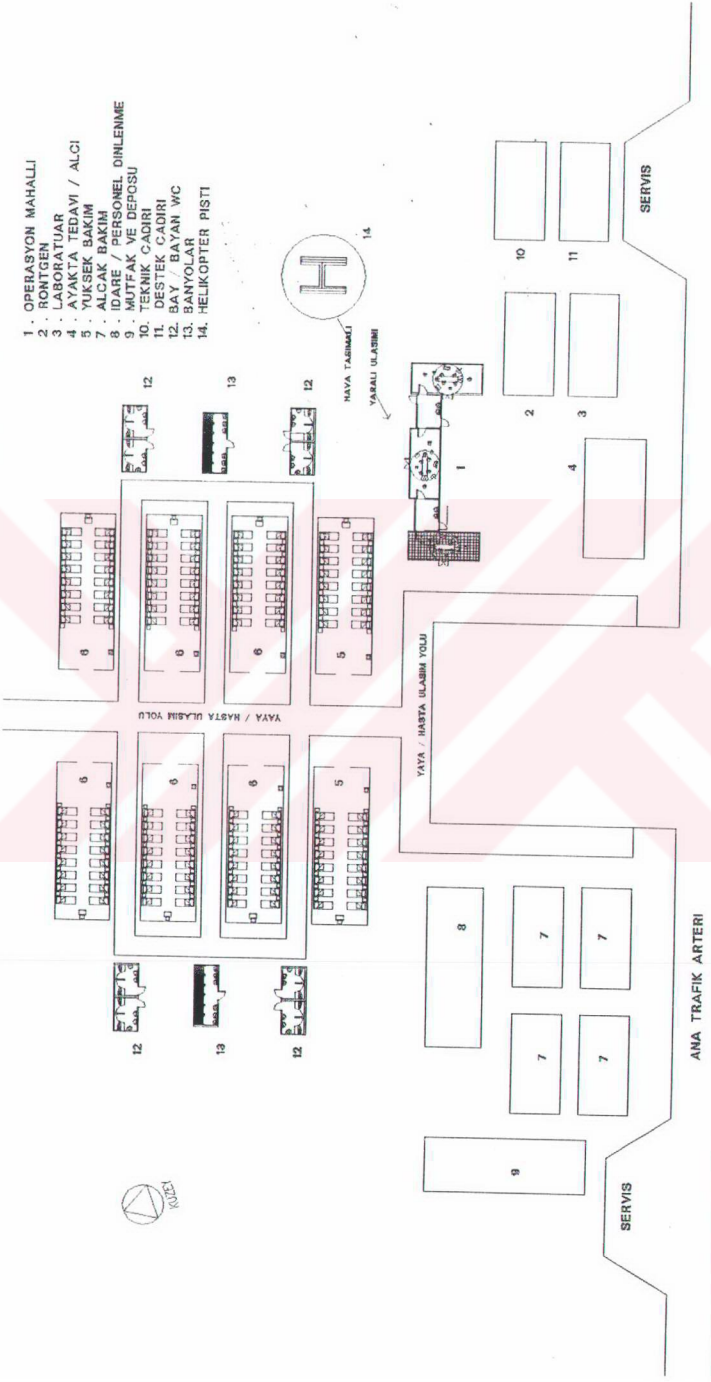
2 2 2 2	MEKAN / MATERİYAL, TANIMI	SİSTEM SEKİLİ / SABİT EKİPMAN				BİRLİK AÇIKLIK (m ²)	AMBALAJ HACMİ (m ³)	MEKAN HACMİ (m ³)	TEMİN KAYNAĞI	ADEDİ	FİYATI	TUTARI		
		ASKERİ CADİR		KIZILAY CADIRI	MODÜL (x y z ölçüsü)								SABİT EKİPMAN	
		ORCA	BUYUK											
1.	OPERASYONLUK ODA				3,34 X 2,68				1236	17,33	1	KIZILAY	150	150
2.	OPERASYON ODASI				3,02 X 7,59				7827	51,5	2	KIZILAY	300	600
3.	MONİTÖR	4,8 X 30,6							348	1,57	1	SILKUV.	-	-
4.	LABORATUVAR	4,8 X 30,6							348	1,57	1	SILKUV.	-	-
5.	AYAKTA TEDAVİ /ALCI			6,0 X 12,0					336	3,6	1	KIZILAY	-	-
6.	YÜSEK BAĞEM			6,0 X 12,0					371	2,49	2	SILKUV.	-	-
									336	3,6	1	KIZILAY	-	-
7.	ALCAK BAĞEM			6,0 X 12,0					371	2,49	6	SILKUV.	-	-
									336	3,6	1	KIZILAY	-	-
8.	İDARİ / FOSFONEL DİNLİ	4,8 X 30,6							348	1,57	4	SILKUV.	-	-
9.	YÖNERGENE		5,4 X 15,6						371	2,49	1	SILKUV.	-	-
10.	MİTFAK / DEFO		5,4 X 15,6						371	2,49	1	SILKUV.	-	-
11.	TEKNEK CADİR	4,8 X 30,6							348	1,57	1	SILKUV.	-	-
12.	DİSTİK CADİRİ	4,8 X 30,6							348	1,57	1	SILKUV.	-	-
13.	WT .				1,34 X 2,68				1236	17,33	3	KIZILAY	300	3400
14.	BANYO				6,056 X 2,638				2258	35,67	2	KIZILAY	500	3000
15.	JENERATOR				7 KVA				80	0,80	1	KIZILAY	15	15
16.	AMELİYAT MASASI				MEVCUT				230	2,3	1	KIZILAY	-	-
17.	ANESTEZİ MASİNESİ				MEVCUT				17,50	0,15	1	KIZILAY	-	-
18.	FİTİLLİDİREKİ ME.				MEVCUT				35	0,9	1	KIZILAY	-	-
19.	OPERASYON LAMBASI				SABİT				130	0,32	1	KIZILAY	635	635
20.	TUM TIBBİ GERECER				MEVCUT				-	-	-	KIZILAY	-	-

Tablo 4.3. Afet sonrası mobil hastane kuruluşu icmalı

TOPLAM : 4.920.000,00 - TL

OLAGANUSTU DURUMLARDA SEYYAR HASTANE KURULUSU

1. OPERASYON MAHALLI
2. HONTİGEN
3. LABORATUAR
4. AYAK BAZIYI / ALCI
5. YUKSEK BAZIM
6. ALCAK BAZIM
7. IDARE / PERSONEL DİNLENME
8. MUTFAK VE DEPOSU
9. TEKNİK CADIRI
10. DESTEK CADIRI
11. BAY / BAYAN WC
12. BANYOLAR
13. HELİKOPTER PISTI
14. HELİKOPTER PISTI



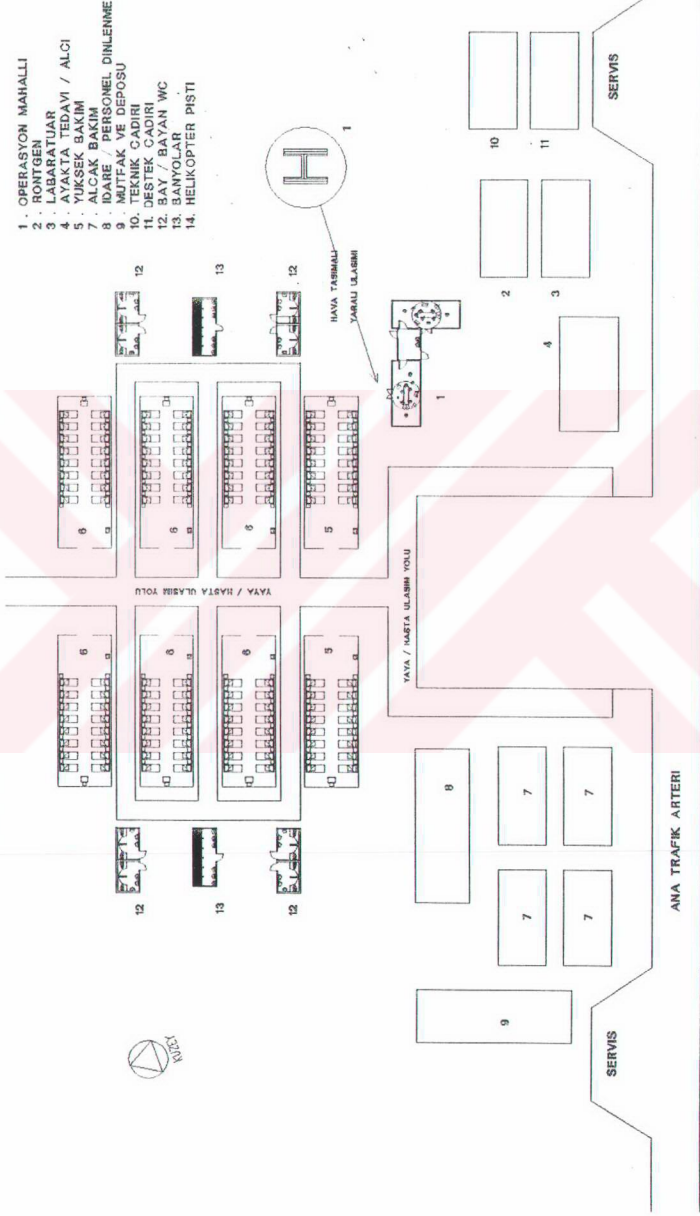
125 YATAK KAPASİTELİ

SEYYAR HASTANE PLANI ÖLÇEK : 1 / 500

Şekil 4.38.

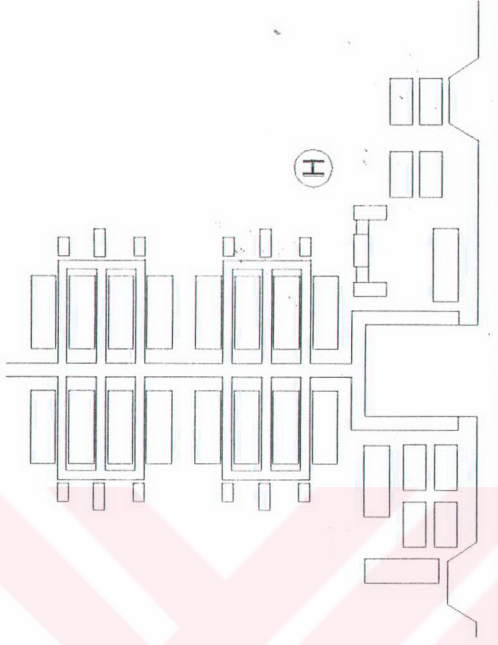
125 Yatak kapasiteli olağanüstü mobil hastane planı

AFET HALİNDE SEYYAR HASTANE KURULUSU



125 YATAK KAPASİTELİ
SEYYAR HASTANE PLANI OLÇEK : 1 / 500

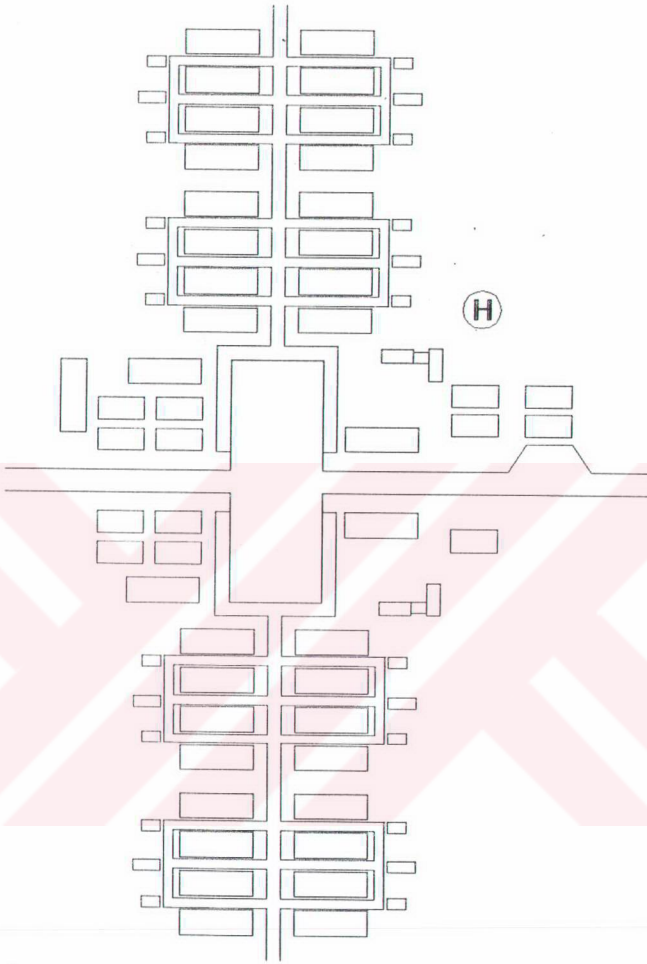
Şekil 4.39. 125 Yatak kapasiteli afet sonrası mobil hastane planı



125 YATAK KAPASITELİ SEYYAR
HASTANE PLANI

250 YATAK KAPASITELİ SEYYAR
HASTANE PLANI

OLCEK : 1 / 1000



**500 YATAK KAPASİTELİ SEYYAR
HASTANE PLANI**

OLÇEK : 1 / 1000

Şekil 4.41. 500 Yatak kapasiteli mobil hastane gelişim planı

5. SONUÇLAR

Belli Periyodlarda ülkemizde yaşanan " DİSASTER " yani kelime karşılığı olarak felaketlerle karşı karşıya kalmamak için toplum bilincinin tam olarak yerleşmesi gereklidir . Ancak toplum bilincinin tam olarak yerleşmemesi ve bunun devamı olarak da rant sağlama , sistem ekonomik yapısı ve uzantıları olarak göçler sonucu bilinçsiz yerleşimler daima felaket ile insanları karşı karşıya bırakmakta ve sonuçlarında ağır olmaktadır .

İçinde bulunduğumuz ekonomik yapıdan kaynaklanan ve onunla özdeş olan bu çarpık gelişme sonucu afetten payını alan insanlara ülkesel boyut olarak gelişme sürecini yakalamaya çalışırken hiç olmazsa ilk yardım bazında yaraları sarmak için belli bir çabukluğa ulaşılmaması gerekmektedir .

Kanun ve tüzüklerle vatandaşlarımızın sağlığı her ne kadar " Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı bünyesinde devlet himayesi altına alınmış olsada felaketlerde insanların yardımına nedense hep " Kızılay " koşmuştur , her ne kadar geç kalınsada .

Büyük olarak nitelendirilen afet tanımı dışında küçük ve orta dereceli afetlere mevcut sağlık sistemi kademeli olarak cevap verdiği halde ; felaket mahallindeki ilk yardım ünitesinden olay mahalline yakın sağlık zincirine dahil birimler ile direkt ilişki kurulamamıştır .

Tüm bu doğal afet sonunda yapılacak veya yapılması istenilen reaksiyonların haricinde yaşanılacak bir lokal savaş afetinde ilk yardım zincirinin nasıl oluşacağı bir eğitim ve onun uygulamaları ile insanlara yaygın bir şekilde henüz verilmemiştir . Yapılan Sivil Savunma çalışmalarında yalnız bir ilk müdahale öğretisi (Can kurtarma , yangın eğitimi , enkaz kaldırma v.b. gibi) verilmekte olup, savaş halinde sağlık hizmetinin nerede , nasıl ve ne şekilde verileceği belirlenmemiştir . Her ne kadar sağlık yapıları savaş esnasında Kızıllaç / Kızılay kapsamında müdahale edilen yerler statüsüne girmesede sıcak durumda ne olduğu Saraybosna 'da yaşanan faciada gözlemlenmiştir .

Sonlar her ne kadar karanlık görünsede önlem almak ve bu önlemi belli bir plan dahilinde uygulamaya koymak karanlıkta bir ışık misali çözümler olacaktır . Bu nedenle önerileri mimari tasarım ve genel sonuçlar olarak belirlensek ;

Mimari Tasarım Sonuçları :

- Standart olarak kullanılacak olan modüler sistem ve mobilya - ekipman açısından birliktelik sağlanmalı veya kullanıma uygun malzeme seçilmelidir .
- Yönetim politikası olarak yapılan değerlendirmeye uygun , insan - kaynak ilişkisi kurabilmeli ve devamlılığı sağlanmalıdır .
- Sistemle ilişkisi olan her kesimden katılım sağlanmalı ve basite indirgenmiş dinamik bir sistem kurulmalıdır .
- Sistemin dağılımı ve yerleşimi , belirlenen Kızıllaç Depolarında belirlenmiş ihtiyaç kadar hazır tutulmalıdır . İhtiyaç duyulan sayının belirlenmesi ve belli periyodlar ile aciliyet gösteren bölgelerde hazır tutulması Devlet Sağlık Politikası içerisinde yer almalıdır .
- Kuruluş sürecinde Merkez Kızıllaç Depolarında bulunacak sağlık modüllerinin nakli ve destek çadırlarının temini / kurulmasına hız sağlanmalıdır .
- Afet ve Olağanüstü durumlarda farklı kuruluş sistemlerine göre kamu kurumları sorumluluk alanları belirlenmelidir .

◦ Afetlerde kurulacak acil sağlık sistemine mevcut sağlık zinciri desteğinin kademeleri belirlenmelidir .

◦ Olağanüstü durumlarda her türlü ameliyatın ve tedavinin gerçekleşmesine imkan sağlayan sistem kurulmalıdır .

Genel Sonuçlar :

◦ İçişleri , Milli Savunma , Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlıkları ve Kızılay arasında bir afet durumunda reaksiyon zincirinin sağlanması , ortak olarak acil sağlık sistemi kurulmalıdır .

◦ Hazırlıkların Milli Savunma Bakanlığı bünyesinde yapılan tatbikatlarda da oluşturulması ve uygulamada pratik kazanılması sağlanmalıdır .

◦ Konu ile ilgili direkt personelin bakanlıklar / kurumlar arasında yapılacak bir koordinasyon ile belirlenmesi ve konu ile uzman personel yetiştirilmesine olanak sağlanmalıdır .

◦ Kullanılacak malzeme ve materyal açısından birliktelik sağlanmalı veya kullanıma uygun ortak malzeme seçilmeli ve bu konuda devamlılık sağlanmalıdır .

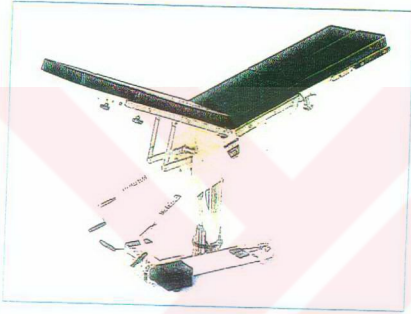
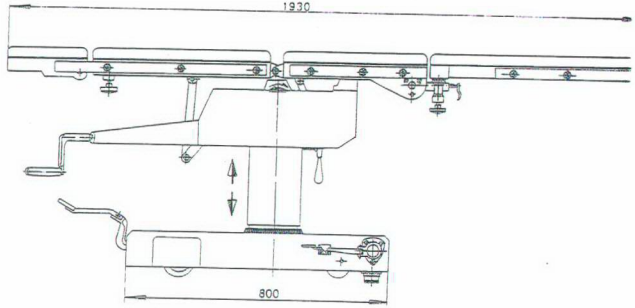
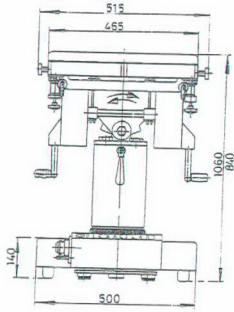
◦ Olası felaketlerin dışında yapılması olası sistemin optimum kullanılmasını hedeflemek amacıyla sağlık zincirinde zaafiyet / aksaklık görülen bölgelerde kitlelere hizmet verecek şekilde kurulmalıdır .

Uygulamaya belli standart kazandırılarak verilecek olan afet sonrası acil sağlık hizmeti yaraları sarmaya dönük ilk insancıl hizmete hız kazandıracak, yerlerinden yurtlarından olmuş insanların daha çok mağdur olmalarını engelleyecek , olağanüstü durumlarda da sıcak mahallerde tedavi imkanının kesintisiz sürdürülmesine olanak sağlayacaktır .



7. EKLER.

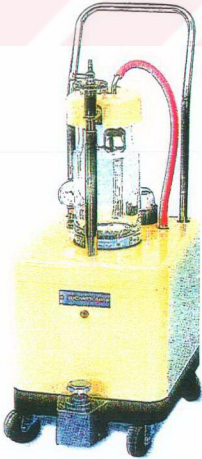
AMELİYAT MASASI



Masa üstü:
465 mm x 1930 mm
Masa tabanı:
270 mm x 800 mm
Baş bölümü:
465 mm x 255 mm
Sırt bölümü:
465 mm x 545 mm
Oturma bölümü:
465 mm x 445 mm

Masa ağırlığı:
190 kg
Masa ağırlığı (Aksesuarlı):
220 kg
Sandık ağırlığı:
95 kg
Sandık ölçüsü:
1040 x 1670 x 1285 mm

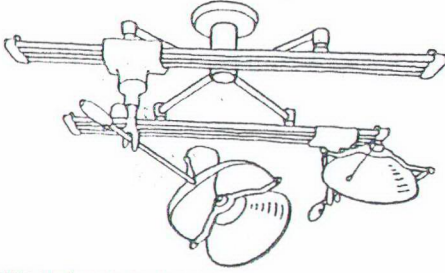
CERRAHİ ASPİRATÖR



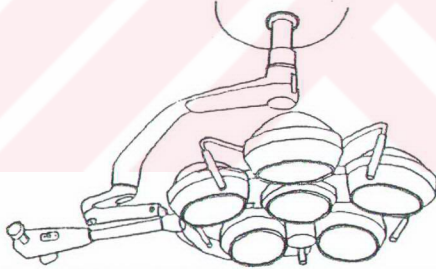
Cerrahi müdahaleler için
mobil cerrahi aspiratör

- 2 litrelik toplama kavanozu
- 0-700/740 mmHg vakum gücü (Deniz seviyesinde)
- Debi (hava akışı): 30 lt/dak.
- Bakteri tutucu filtre
- Vakum değerini ayarlama ve manometre ile izleme
- Ayak pedali ile açma-kapama
- Sıvının pompaya kaçmasını önleyen emniyet tertibatı
- Sessiz, yağlı vakum pompası
- Bakıma ihtiyaç göstermeyen, tam kapalı 1400 dev/dak., 3.8A, 250W gücünde monofaze elektrik motoru
- Mobil
- 220V, 50Hz
- Ebatlar: 340 x 500 x 850 mm
- Ağırlık: 37.5 kg

Şekil E.1. Ameliyat Masası ve Cerrahi aspiratör

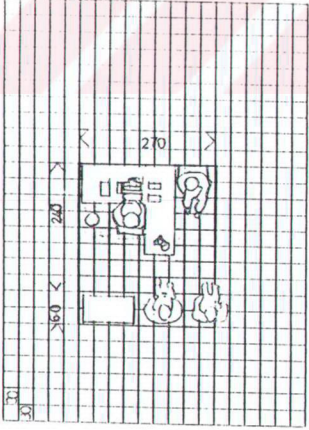


RAYLI AMELİYAT LAMBALARI, HER LAMBA, 60 CM ÇAPINDA BİR REFLEKTÖR İÇİNE KONMUS TEK AMPULDEN İBARET OLUP, ÇİFT RAY ÜZERİNDE HAREKET EDER.

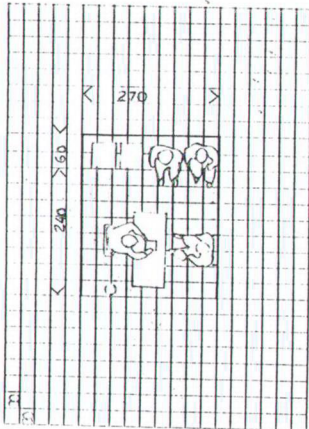


GÖLGELERİ VE KAMAŞMAYI YOK EDEN, EN DERİN YARAYA BİLE ÇEŞİTLİ AÇILARDA YÜZLERCE IŞIN GÖNDEREN YARIM KÜRE BİÇİMİNDE ALTI REFLEKTÖR.

Şekil E.2. Operasyon lambası

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI	son değişiklik	
EYLEM BİRİMİ	EYLEM BİRİMİ VERİ KARTI	Yeni düzenleme	
EYLEMLER :	Sekretarik ve daktilo ile ilgili eylemler A 2 - 1 - 1 - 1		
	1. Masaya ile ilgili yazışmalar (hasaneye gönderme gibi) işlemlerini karşılanmaması 2. İlgili yazışmalar ve sekretarik görevlerinin karşılanmaması		
			
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Masa: demir ayaklı	2	Geni: 90 cm	Isı : tabii 17 C
Sandalye: döner sandalye	1		Yaz / Kuru hava
Sandalye: normal	3		Kış / Nemli hava
Dolap: evrak için	2		-Hava değişimi
Çöp sepeti: kağıt için	1		Tabii: karşılıklı havalandırma
Aski: abise için	1		Mekanic: saatte 2 defa
Priz: 13 amp. çift anahtarlı			Aydınlatma seviyesi
			Genel: 200 lux
			Bölgesel: masada
			Gecce: yok

ŞEKİL E 3 Eylem birimi veri kartı : Sekretariflik ve daktilo ile ilgili

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI	son değişiklik	
EYLEM BİRİMİ	EYLEM BİRİMİ VERİ KARTI	Yeni düzenleme	
EYLEMLER :	İdari konuşma ile ilgili eylemler A 2 - 1 - 1 - 1		
	1. Hasta ve refakatçısını idari stajyerinin karşılanması 2. Personelin idari işlemlerini karşılamaması (işlemler) 3. Sağlık merkezinin organizasyon ve denetimi ile ilgili işlemler		
			
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Masa: demir ayaklı	1	70 / 140	Isı : tabii 17 C
Koltuk: Dr için koltu	1		Yaz / Kuru hava
Sandalye: normal sandalye	3		Kış / Nemli hava
Dolap: evrak için	1		-Hava değişimi
Kasa: kıymetli evraklar için	1		Tabii: karşılıklı havalandırma
Çöp sepeti: kağıt için	1		Mekanic: saatte 2 defa
Aski: abise için	1		Aydınlatma seviyesi
Priz: 13 amp. çift anahtarlı			Genel: 200 lux
			Bölgesel: masada
			Gecce: yok

ŞEKİL E 4 Eylem birimi veri kartı : İdari konuşma ile ilgili

ORNEK	BILGI BANKASI EYLEM BIRIMI/VERI KARTI	son değislik /eni duzenleme	
EYLEM BIRIMI	Dr. Çalışma enemen	3-1-1-1	
EYLEMLER :	1. Doktora ezel çalışma ve araştırma verilerini değerlendirme / araştırılmasını karşılıama		
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	evresel Kontrol Listesi
Masa; demir ayaklı Koltuk; Dr. için koltuk	1	70 / 140	İs- tabii 17 C Yaz / Kuru hava Kış / Nemli hava Hava değişimi
Sandalye; normal sandalye	1		Tabii karşılıklı havalandırma
Ölçer; evrak ve araştırmalar için	1		Mekanik saatte 3 defa
öp kutusu; kağıt için	1		Aydınlatma seviyesi
PHZ; 13 amp. çift anahtarlı	1		Genel 200 lux
			Bölgesel masada
			Gaee yok

ŞEKİL E5 Eylem birimi veri kartı - Dr. Çalışma ile ilgili

ORNEK	BILGI BANKASI EYLEM BIRIMI/VERI KARTI	son değislik /eni duzenleme	
EYLEM BIRIMI	Temizlik yeme - ibise ama yemen	4-2-1-1	
EYLEMLER :	1. Personelin ibise değiştirmesi gereksinimini karşılanması 2. Personelin ibisesinin abaca atması 3. Personelin temizlik gereksiniminin karşılanması		
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	evresel Kontrol Listesi
Lavabo; el yıkama için hazneli seyyar	1	40 / 50	İs- tabii 17 C Yaz / Kuru hava Kış / Nemli hava Hava değişimi
Ayna; yüz için	1		Tabii karşılıklı havalandırma
Havluluk; kağıt havlu için	1		Mekanik saatte 2 defa
Ölçer; ibise için	1	30 / 40	Aydınlatma seviyesi
öp kutusu; kağıt için	1		Genel 100 lux
PHZ; 13 amp. çift anahtarlı	1		Bölgesel yok
			Gaee yok

ŞEKİL E6 Eylem birimi veri kartı - Temizlik yeme - ibise ama ile ilgili

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI	son değişiklik yeni düzenleme
EYLEM BİRİMİ	EYLEM BİRİMİ VERİ KARTI	A.5 - 1.1.1.
EYLEMLER :	Tuvalet - temizlik, soyunma - giyme eylemleri	
	1. Tuvalet - temizlik gereksinimlerini karşılaması	
	2. Soyunma - giyme gereksinimlerini karşılaması	

Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Klozet: rezervuarı	1	40 / 50	İbri : tabii 15.5 C
Lavabo: el yıkama için	1		Yaz / Kuru hava
Ayna, yüz için	1		Kış / Nemli hava
Panvelük: kağıt havlu için	1		Hava değişimi
Çöp kutusu: kağıt için	1		Tabii: karşılıkli havalandırma
Askı: abise için	1		Mekanik: saatte 2 defa
Priz: 13 amp. çift anahtarlı			Aydınlatma seviyesi
			Genel 100 lux
			Bölgesel yok
			Geco yok

ŞEKİL E 7 Eylem birimi veri kartı : Tuvalet - temizlik, soyunma - giyme ile ilgili

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI	son değişiklik yeni düzenleme
EYLEM BİRİMİ	EYLEM BİRİMİ VERİ KARTI	A.6 - 1.1.1.
EYLEMLER :	Personel dinlenme - beslenme eylemleri	
	1. Personelin dinlenme-uyku eylemlerininin karşılanması	
	2. Personelin beslenme gereksinimlerinin karşılanması	
	3. Personelin tabiiyi gereksinimlerinin karşılanması	

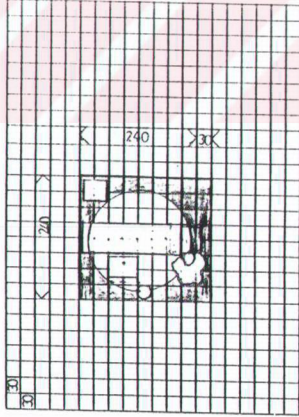
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Masa: kuru veya daire	1	Ø 80 cm	İbri : tabii 15.5 C
Sandalye: normal	4		Yaz / Kuru hava
Raf: telefon ve yazı için	1		Kış / Nemli hava
Çöp kutusu: kağıt için	1		Hava değişimi
Askı: abise için	1		Tabii: karşılıkli havalandırma
Priz: 13 amp. çift anahtarlı			Mekanik: saatte 2 defa
			Aydınlatma seviyesi
			Genel 150 lux
			Bölgesel masada
			Geco yok

ŞEKİL E 8 Eylem birimi veri kartı : Personel dinlenme - beslenme ile ilgili

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI	son değişiklik
EYLEM BİRİMİ	EYLEM BİRİMİ VERİ KARTI	Yeni düzenleme
	Tedavi, ilaç hazırlık	B 2 - 1, 1, 2.

EYLEMLER : 1. Hastayı tedavi etme ve hastayı alpmaları uyulması
2. Hastadan alçıların çıkarılma işlemi

Eylem birimi için minimum alan : 240 - 270 cm

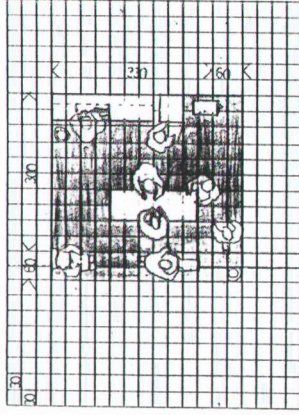


Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Aktör: saygır	1		Isi
Priz: 13 amp. tek anahtarlı	1		Yaz / Kuru hava : < 23 C
Ray: saygır.			Kış / Nemli hava : < 24 C
Alçı masası	1		Hava değişimi
Sandalye	1		Tabii: karışıklı havalandırma
Masa: küpük	1		Mekanik: saatte 3 defa
Tabure	1		Aydınlatma seviyesi
			Genel 400 lux
			Bölgesel yok
			Gece yok

SEKİL E 11 Eylem birimi veri kartı : Tedavi : ilaç hazırlık

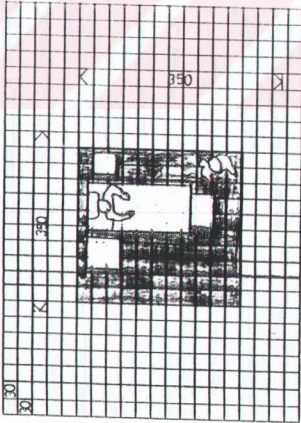
ÖRNEK	BİLGİ BANKASI	son değişiklik
EYLEM BİRİMİ	EYLEM BİRİMİ VERİ KARTI	Yeni düzenleme
	Açıl - hüçük tedavi - pansuman etyemisi	B 3 - 1, 1, 2.

EYLEMLER : 1. Hastalar pansuman - deşama gibi gereksinimlerin karşılanması
2. Yaranmalarda açıl yemim için yaranın temizlenmesi, kırık tedavisi, diğer aima, diğer yapma gibi gereksinimleri karşılanması



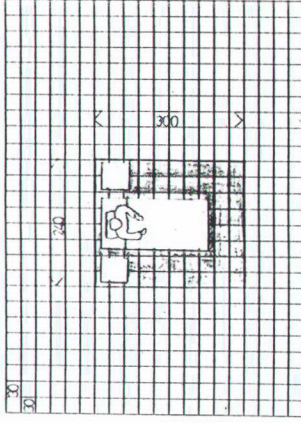
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Tedavi masası: steril	1	70 / 90	Isi : tabii 21 C
Sandalye: normal sandalye	1		Yaz / Kuru hava
Tabure: diğer	1		Kış / Nemli hava
Tezgaah	1	Genel: 400	Hava değişimi
Evyer: darınlıklı	1		Tabii: karışıklı havalandırma
Dolap:			Mekanik: saatte 3 defa
Ray: hareketli			Aydınlatma seviyesi
Havalandır: kağıt havası için			Genel 250 lux
Çöp kutusu: pamuk-gazlı bez için	1		Bölgesel tedavi masasında
Buzdolabı: ilaçlar için (küçük)	1		Gece yok
Muayene lambası: oymak katali	1		
Alet sehbasi steril alet için	1		
Askı: ebibise için	1		
Priz: 13 amp. çift anahtarlı	1		
Priz: 13 amp. çift duylu	1		

SEKİL E 12 Eylem birimi veri kartı : Açıl - küpük tedavi - pansuman ile ilgili

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI EYLEM BİRLİMİ VERİ KARTI	son değişiklik yeni düzenleme	
EYLEM BİRLİMİ	Yüksek bakımı ilgili yataklık bölümleri	D 1 - 1 - 2 - 2	
EYLEMLER :	Devamını, tamiri ve teknik bakımı ve gözlem, ölçülen, vakum ve denetiminin sonatama ihtiyacı olacak bir hastanun yerleşimi Tıp ve bakım ile ilgili işlem, mekânna getirilmesi, hareket edenlerin yataklı 4 kişilik personel tarafından yapılabilecektir hasta arasında odada bulunan yataklı yakın bir sandalyeye oturacaktır.		
Bu eylem birimi için minimum alan : 350 - 350 cm.			
			
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Aşık, elbise için	1	Sıcaklık	
İplik, yataklık başucunda - seyfar	1	- Kuru havada	
Çiğnen çitisi, seyfar	1	- Nemli havada	
Vakum çıkışı	1	Hava değişimi	
Komodin	1	- Taabii saatte 3 defa	
Hasta el cihazı: hemşire çağırma düğmesi	1	- Mekanik yok	
Priz: Bıyıkçı priz	3	Aydınlatma düzeyi	
Raf: Vakum şpəsi	1	Genel	32 lux
Duvarın monte edilmiş termometre	1	Bölgesel	150 lux
Yataklık başucuna lipi	1	Genel	0 lux
Sandalye	1	Gecici	
Kuliflar	1		
Yastık	1		
Masa, yataklık üstü	1		

E 17

ŞEKİL 16 : Eylem birimi veri kartı : Yüksek bakımı ilgili yataklık bölümleri

ÖRNEK	BİLGİ BANKASI EYLEM BİRLİMİ VERİ KARTI	son değişiklik yeni düzenleme	
EYLEM BİRLİMİ	Açık bakımı ilgili yataklık bölümü eylemleri	D 2 - 1 - 2 - 2	
EYLEMLER :	Temel hemşire bakımı ve gözlemine ihtiyacı olacak olan bir hasta verilecek Bakım işleri ki personele tarafından yapılabilecektir, özel donatım gerekmez. Hasta yakınında bir sandalyeye oturmak için yataklık kataloğu.		
Bu eylem birimi için minimum alan: 240 - 300			
			
Donatım Kontrol Listesi	Sayı	Özellik	Çevresel Kontrol Listesi
Aşık, elbise için	1	İli : tabii	
İplik, yataklık başucunda - seyfar	1	Yaz / Kuru hava	
Hasta el cihazı: hemşire çağırma düğmesi ile	1	Kış / Nemli hava	
Priz: 3 amp.	1	Hava değişimi	
Yataklık başucuna lipi	1	- Taabii saatte 3 defa	
Sandalye	1	Mekanik yok	
Kuliflar	1	Aydınlatma seviyesi	
Yastık	1	Genel	50 lux
		Bölgesel	yok
		Gecici	yok

ŞEKİL 15 : Eylem birimi veri kartı : Açık bakımı ilgili yataklık bölümleri

8. KAYNAKLAR

- (1) Anonim , Acil servis planı
- (2) Actual Medicine , Sayı 3 , S. 26 .
- (3) Actual Medicine , Sayı 3 , S. 28 .
- (4) Akın , Ülgen , Aksoy , Serap , " Sağlık Hizmetlerine Verimlilik Açısından Bir Yaklaşım " , M.P.M.Yayıncılık ,Ankara 1985 , S.10 .
- (5) Akın , Ülgen , Aksoy , Serap , " Sağlık Hizmetlerine Verimlilik Açısından Bir Yaklaşım " , M.P.M.Yayıncılık ,Ankara 1985 , S.16 .
- (6) Anaesthesia , 1992 , Volume 47 , S.996 - 999 .
- (7) Anon . , " World Health Organization Technical Report Series " , 19/01 , No: 215 Genova , S. 4.
- (8) Arcan , Enis .F. , Doç.Dr. , " Kartal Acil Yardım Hastanesi Uygulama Projesi
- (9) Arcan , Enis .F. ,Y.Mim. , " Sağlık Merkezlerinin Planlamasına esas olacak verilerin belirlenmesi için bir yöntem ve bu konuda bilgi bankası oluşturulması" , İstanbul 1983 , Bölüm 1 S.13 .
- (10) Arcan , Enis .F. ,Y.Mim. , " Sağlık Merkezlerinin Planlamasına esas olacak verilerin belirlenmesi için bir yöntem ve bu konuda bilgi bankası oluşturulması" , İstanbul 1983 , Bölüm 4 Ekler.
- (11) Anon . , " World Health Organization Technical Report Series " , 19/01 No: 215 Genova , S. 4.
- (12) Bazaoğlu , Sungu , Y.Müh.Mim. , " Deprem Sonrası Rehabilitasyon Aşaması için Konut Araştırması " , İstanbul 1987 , Bölüm 1 S. 2 .
- (13) Bazaoğlu , Sungu , Y.Müh.Mim. , " Deprem Sonrası Rehabilitasyon Aşaması için Konut Araştırması " , İstanbul 1987 , Bölüm 4 S. 48-64 .
- (14) Bice , T.W. , White , K.L. , " Cross - National of Medical Radiological Services " , Das Krankenhaus , 61 , 58 - 69 , 1969 .
- (15) Bice , T.W. , White , K.L. , "Cross - National Comparative Research on the Utilization of Medical Services " , Medical Care 9 , 1971 , S.253 - 271.
- (16) Çınar , Ünver , A. G. E. , S.57 .
- (17) Çınar , Ünver , A. G. E. , S.158 .
- (18) Çınar , Ünver , " Sağlık Hizmetlerinde Yöneylem Araştırması " , S.156 .
- (19) De Miguel , J.M. , " A Framework for the Study of National Health Systems " , Inquiry , Vol . XII , No : 2 , June , 1975 , S.13 .

- (20) D.P.T. , Sağlık Sektörü Master Planı Etüdü Mevcut Durum Raporu " 1989 , Price - Waterhouse , S.71-91 .
- (21) D.P.T. , " IV Yıllık Kalkınma Planı " , 1989 - 1983 , S.460 .
- (22) Eren , Nevzat , Doç.Dr. , " Sağlık Hizmetlerinde Yönetim " , Ankara 1980, S.131.
- (23) Eren , Nevzat , Doç.Dr. , A . G . E . , S.116 - 121 .
- (24) Ege , Ridvan , Prof.Dr. , " Kaza ve Yaralanmalarda İlk ve Acil Yardım " , Ankara 1981 , S. 266 - 270 .
- (25) Fişek , Nusret , Prof.Dr. , " Türkiye 'de Sağlık Devrimi , Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Yapıları , Mimarlık Özel Sayı , 1971 .
- (26) İnceoğlu , Necati , Dr. , " Bina Programlama Sürecinde Analitik Bir Yaklaşım " , 1977 , S. 5 - 6 .
- (27) İnceoğlu , Necati , Dr. , " Bina Programlama Sürecinde Analitik Bir Yaklaşım " , 1977 , S. 23-24 .
- (28) İstanbul Sağlık Hayatı , S.453 .
- (29) Karataş , Birgül , " Mimari Programlamaya Veri Sağlamak Üzere Genel Hastanelerin Görevlerinin ve Yerlerinin Belirlenmesi İçin Bir Yöntem " , Doktora tezi , İ.T.Ü. Mim.Fak., İstanbul 1979 , S.18 .
- (30) K.K.K. , ST 8 - 10 , " Harekat Alanında Sıhhiye Hizmeti " , İstanbul .
- (31) K.K.K. , ST 20 , " Her Sınıf İçin Sahrada Fenni Hizmetler " S.36 - 58 .
- (32) Fındıklıgil , Meryem , Mim. , " Afet Sonrası Geçici Konut Sorunu " , İstanbul 1987 , S.3 .
- (33) Fındıklıgil , Meryem , Mim. , " Afet Sonrası Geçici Konut Sorunu " , İstanbul 1987 , S.6 .
- (34) Military Medicine , Vol .158 , March 1993 .
- (35) Norwegian Mobile Hospital and Disaster Unit Book .
- (36) Özdemir , Hasan , " Türkiye'de Sağlık Tesislerinin , özellikle Hastanelerin Sayısal analizi " , Ankara 1973 , S.25 .
- (37) Özdemir , Hasan , " Yataklı Tedavi Kurumlar Master Planı " , Ankara 1974 , S15
- (38) Özdemir , Gültekin , " Türk Kızılayı " , S.17 - 31 .
- (39) Özgen , Hüseyin , Prof. Dr. , " Çağdaş Hastane Yönetim Anlayışı " , Milliyet Gazetesi , 30 Eylül 1991 .
- (40) Sevim , Cihan , " Hastanelerde Acil Servis Hizmetleri " , Ankara 1986 , S.59 .
- (41) Sey , Yıldız , Doç.Dr. , " Afet Sonrası Barınma Sorunu ve Türkiye " , İstanbul 1980 , S.13 .

- (42) Sivil Savunma Yardımcı Ders Notları , S.569 - 571 .
- (43) Soysal , Muzaffer , " Hastanelerde Bilgisayar Kullanımı " , Ankara 1983 , S.15 .
- (44) S.S.Y.B. , A. G. E. , S.20 .
- (45) S.S.Y.B. , Yataklı Tedavi Kurumları İstatiksel Yıllığı , 1989 , S.12 .
- (46) Tabban , A. , " Türkiye ' de Deprem Bölgeleri Nüfus ve Alan Araştırmaları " , İmar ve İskan Bakanlığı Deprem Araştırma Enstitüsü yayınları ,No : 8 , 1973 .
- (47) Tabban , A. , " Yeni Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasının Getirdikleri " , İmar ve İskan Bakanlığı Deprem Araştırma Enstitüsü Bülteni ,No : 2 , 27/1973 , S.146 - 162 .
- (48) T.B.M.M. Tıbbi Araştırması , " Türkiye 'de Tıp Eğitimi " , Cilt III , S.84 .
- (49) Türe , Hulki , Mim. , " Hastane Poliklinikleri Üzerine Bir İnceleme " , İstanbul 1985 , S. 13 .
- (50) Üner , Ragıp , Prof.Dr. , Fişek ,Nusret , Doç . Dr. , " 1961 Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi " , Ankara 1975 , S . 5 .
- (51) Weinerman , R.E. , " Research on Comperative Healt Services Systems Medical Care " , Vol. IX , No: 3 , May.-June , , 1971 , S.272.
- (52) Weinerman , R.E. , " Research on Comperative Healt Services Systems Medical Care " , Vol. IX , No: 3 , May.-June , , 1971 , S.167.

9. ÖZGEÇMİŞ :

Doğum Tarihi	:	27 Şubat 1959
Doğum Yeri	:	İstanbul
İlköğretim	:	Şişli Ondokuz Mayıs İlkokulu - 1965
Orta Öğretim	:	Şişli Lisesi - 1970
Yüksek Öğretim	:	İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi - 1976
Çalışma Yerleri	:	Büro çalışması - 1977 / 1983
		Dz.K.K.İğİ İzmir İnşaat Emlak ve İs. K.İğİ' nda göreve başlama - 1983
		M.S.B.İzmir İnşaat Emlak Bşk.İğİ' nda göreve başlama - 1985
		İzmir Gaziemir 536 Daireli Lojman İnşaatı - 1985 / 1988
		İzmir Foça Leventler Limanı Çevre Düzenlemesi İnşaatı - 1987 / 1988
		Gaziemir İgloo Tipi Cephanelik İnşaatı - 1987 / 1989
		Gaziemir Rapier Füze Tesisleri İnşaatı - 1987 / 1989
		İzmir Foça Leventler Limanı Rıhtım Onarımları - 1989 / 1991
		Bodrum K.K.K.İğİ Kampı Yüzme Havuzu Yapımı - 1991
		Bergama Askerlik Şubesi İnşaatı - 1990 / 1992
		M.S.B.İstanbul İnşaat Emlak Bşk.İğİ' nda göreve başlama - 1992
		İstanbul Boğaz Onarım Destek K.İğİ' nda göreve başlama - 1992
		İstanbul Bakım Onarım ve İs. K.İğİ' nda göreve başlama - 1994
		Görev esnasında Plan , Proje ve Keşif ve Onarım çalışmaları ile Kz.Dz.Sh.K.İğİ Geçici Katı Atık Toplama Tesisleri Etüd ve Uygulama Projeleri - 1995
		Halen İstanbul Bakım Onarım ve İstihkam Komutanlığı' nda göreve devam etmektedir .