

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

HASTANE YAPILARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ash ALTAN



Balıkesir, Mayıs - 2003



131615

ÖZET

HASTANE YAPILARI

Ash ALTAN

Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

(Yüksek Lisans Tezi / Tez Danışmanı : Prof. Dr. Deniz EREN)

Balıkesir, 2003

Günümüzde bilimin hızlı gelişimine paralel olarak, sağlık yapıları da değişmekte ve ilerleyen tıp biliminin gerektirdiği gelişmelere uyum göstermek durumundadır. Bilimsel araştırma yapan ve eğitim veren tam donanımlı üniversite hastaneleri çalışmanın içeriğini oluşturmaktadır.

Çalışmanın ilk aşamasında sağlık yapılarının tarih içindeki gelişimi, Mısır, Yunan ve Roma Uygarlıklarından günümüze uzanan yolculuğunu; dünya ve Türkiye ölçeğinde incelenmiştir. İkinci aşamada hastaneler ile ilgili temel bilgiler, hastane türleri, hastane organizasyonu, hastane bölümlerinin birbirleriyle ilişkisi, hastane planlamasını etkileyen faktörler gibi bir sağlık yapısının açılımı yapılmıştır. Üçüncü aşamada, 300 yatak kapasiteli bir uygulama ve araştırma hastanesi baz alınarak, bir mimari ihtiyaç programı çıkarılmıştır. Çalışmanın son aşamasında ülkemizdeki tıp fakülteleri ve hastanelerinin bir dökümü yapılarak, yatak kapasitesi konusunda günümüzdeki eğilim belirlenmiştir.

300 yatak kapasitesine sahip oluşu ve yapım aşamasında olduğu için güncelliğe sahip olan Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi'nde bir alan çalışması yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda çıkarılmış olan ihtiyaç programı ile Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi çözüm yaklaşımlarının birbirleriyle uyum sağladığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : hastane, uygulama ve araştırma hastanesi



ABSTRACT

BUILDINGS OF HOSPITAL

Ash ALTAN

Balıkesir University, Institute of Science

Department of Architecture

(Msc. Thesis / Supervisor : Prof. Dr. Deniz EREN)

Balıkesir, Turkey, 2003

Nowadays, parallel to rapid development of sciences, health buildings also change and have to adapt to changes necessitated by advancing medicine. University hospitals that are perfectly constituted and that carry on scientific researches, form the content of my study.

At the first stage of my study, the development of health buildings along history beginning from Egypt, Greek and Roman civilizations to our time, has been examined in a world and Turkey scale. At the second stage, health issues such as fundamental knowledge concerning hospitals, hospital organization, relations among hospital departments and factors effecting hospital planning have been explained. At the third stage, taking an application and research hospital with 300 beds as a sample, a program of architecture need has been prepared. At the last stage of my study, making a classification of faculties of medicine and their hospitals in our country, the recent tendency about bed capacity has been determined.

Also a field research has been made at Manisa Celal Bayar University Medicine Faculty Hospital which has a capacity of 300 beds and has actually because it is in the phase of construction. Finally, it has been seen that the needs program that I have elaborated throughout my study is in accordance with the solution approaches of Celal Bayar University Faculty of Medicine and Hospital.

Keywords: hospital, application and research hospital

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET, ANAHTAR SÖZCÜKLER	ii
ABSTRACT, KEY WORDS	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ŞEKİL ve TABLO LİSTESİ	vii
ÖNSÖZ	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı	2
1.2 Kapsam ve Yöntem	3
2. SAĞLIK YAPILARININ TARİHSEL GELİŞİMİ	4
2.1 Dünya Tarihinde Hastaneler	4
2.1.1 Mısır, Yunan ve Roma Uygarlıklarında Hastaneler	4
2.1.2 Ortaçağ Hastaneleri	5
2.1.3 Rönesans Hastaneleri	7
2.1.4 XVII. ve XX. Yüzyıllar Arasında Hastaneler	8
2.1.5 XX.Yüzyılda Hastaneler	9
2.2 Türk Tarihinde Hastaneler	9
2.2.1 Cumhuriyet Döneminden Önce Hastaneler	10
2.2.1.1 Selçuklu Döneminde Hastaneler	10
2.2.1.2 Osmanlı Döneminde Hastaneler	18
2.2.2 Cumhuriyetten Sonra Hastaneler	28
2.2.2.1 1940'lı Yıllarda Türkiye'de Hastaneler	28
2.2.2.2 1950'li Yıllarda Türkiye'de Hastaneler	29
2.2.2.3 1960'lı Yıllarda Türkiye'de Hastaneler	30
2.2.2.4 1970'li Yıllarda Türkiye'de Hastaneler	32
2.2.2.5 1980'li Yıllarda Türkiye'de Hastaneler	33
2.2.2.6 1990'lı Yıllarda Türkiye'de Hastaneler	34
3. HASTANE	37
3.1 Sağlık Sistemi Tanımı ve Amacı	37
3.2 Sağlık Kuruluşları Tanımı ve Sınıflandırılması	38

3.3 Hastane Tanımı ve Türleri	40
3.3.1 Hastane ve Tanımı	40
3.3.2 Hastane Türleri	44
3.3.2.1 Büyüklüğüne Göre Hastaneler	44
3.3.2.2 Kuruluşa Göre Hastaneler	45
3.3.2.3 Hastalık Türüne Göre Hastaneler	45
3.3.2.3.1 Özel Hastaneler	45
3.3.2.3.2 Genel Hastaneler	46
3.4 Hastane Bina Sistemleri	48
3.4.1 Pavyon Sistem	48
3.4.2 Blok Sistem	49
3.5 Hastane Konumu ve Yer Seçimi	51
3.6 Hastane İç Organizasyonu	52
3.6.1 Hastane Bölümleri	52
3.6.2 Bölümler Arası Fonksiyonel İlişkiler	54
3.7 Hastane Bölümlerinin Katlara Göre Dağılımı	58
3.8 Hastane Genel Fonksiyon Şeması	61
 4. UYGULAMA ve ARAŞTIRMA HASTANESİ	 62
4.1 Kavram ve Tasarım Kriterleri	62
4.2 Yatak Ünitesi Tasarım Kriterleri	64
4.3 Yatak ve Hasta Kapasitesi	67
4.4 Uygulama ve Araştırma Hastanesi Genel Programı	68
4.4.1 İdare	69
4.4.1.1 Yönetim Hizmetleri	69
4.4.1.2 Destek Hizmetleri	71
4.4.2 Akademik Bölüm	78
4.4.3 Poliklinik Bölümü	79
4.4.3.1 Acil Servis	79
4.4.3.2 Rutin Poliklinikler	81
4.4.4 Tanı Üniteleri	93
4.4.4.1 Diagnostik Radyoloji	93
4.4.4.2 Laboratuvarlar	98
4.4.5 Yataklı Tedavi Birimleri	106
4.4.5.1 Hasta Tedavi Üniteleri	106
4.4.5.2 Ameliyathaneler	116
4.4.5.3 Doğum Bölümü	120
4.4.5.4 Merkezi Sterilizasyon	120
4.4.5.5 Anesteziyoloji ve Reanimasyon	121
4.4.5.6 Yoğun Bakım Ünitesi	122
4.4.5.7 Diyaliz Merkezi	123
4.4.5.8 Morg ve Otopsi Ünitesi	124
4.4.6 Hastane Genel Hizmetleri	125
4.4.7 Teknik Servisler	127
 5. SONUÇ ve ÖNERİLER	 130
5.1 Hastane Planlamasını Yönlendiren Gelişmeler	130
5.1.1 Ekonomik Hastane Planlaması	131

5.1.2 Dış Bağlantı	132
5.1.3 İç Ulaşım	133
5.1.4 Teknik Bölüm	133
5.2 Hastane Yatak Kapasitesini Yönlendiren Gelişmeler	133

EKLER :

Ek A Türkiye' deki Tıp Fakülteleri ve Hastaneleri	135
Ek B Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi	140

KAYNAKLAR	153
------------------	------------

ŞEKİL ve TABLO LİSTESİ

Şekil Numarası	Adı	Sayfa
Şekil 2.1	Şifahiye Medresesi	11
Şekil 2.2	Keykavus Hastanesi Planı	13
Şekil 2.3	Keykavus Hastanesi Boyuna Kesit	14
Şekil 2.4	Divriği Darüşşifası Cümle Kapısından Bir Detay	14
Şekil 2.5	Divriği Darüşşifası ve Camiinin Kesiti ve Planı	15
Şekil 2.6	Divriği Darüşşifası Planı	16
Şekil 2.7	Amasya Darüşşifası Planı	17
Şekil 2.8	Amasya Darüşşifası Kesiti	18
Şekil 2.9	Fatih Külliyesi ve Çevresi, İstanbul	20
Şekil 2.10	Fatih Külliyesi Planı, İstanbul	21
Şekil 2.11	Süleymaniye Külliyesi ve Planı	23
Şekil 2.12	Süleymaniye Külliyesi ve Haliç' ten Görünüm	24
Şekil 2.13	Süleymaniye Külliyesi ve Çevresi	25
Şekil 2.14	Sultan Ahmed Darüşşifası Planı	27
Şekil 2.15	Afyon Devlet Hastanesi Prototipi	29
Şekil 2.16	Ankara Numune Hastanesi Prototipi	29
Şekil 2.17	1960' larda Hastane Tipolojisi	31
Şekil 2.18	1970' larda Hastane Tipolojisi	33
Şekil 2.19	1980' larda Hastane Tipleri	34
Şekil 2.20	1990' larda Hastane Tipleri	36
Şekil 3.1	Parmak Plan	42
Şekil 3.2	Bağımsız Alçak ve Yüksek Bloklar	42
Şekil 3.3	Perde Blok	43
Şekil 3.4	Az Katlı Bloğa Sahip Kule veya Perde Blok	43
Şekil 3.5	Taban Üzerinde Kule Tipi	44
Şekil 3.6	Pavyon Sistem, Berlin Rud. Virchoiw Hastanesi	49
Şekil 3.7	Blok Sistemi Örnekleri	50
Şekil 3.8	Aynı Katta Düzenleme	55
Şekil 3.9	Farklı Katlarda Düzenleme	56
Şekil 3.10	Karışık Düzenleme	57
Şekil 3.11	Hastane Bölümlerinde Karışık Düzende Şematik Olasılıklar	58
Şekil 4.1	Tedavi, Hemşire ve İstasyon Odası	66
Şekil 4.2	Bir Hastane Mutfığı Planı	73
Şekil 4.3	Bir Eczane Planı	76
Şekil 4.4	King Edward Hastanesi Acil Servisi, İngiltere	80
Şekil 4.5	Bir Poliklinik Katı Örneği, İngiltere	92
Şekil 4.6	Diagnostik Radyoloji Bölümü Planı	95

Şekil 4.7	Radyoloji Odası	95
Şekil 4.8	Bilgisayarlı Tomografi Odası	96
Şekil 4.9	Ultrasonografi Odası	96
Şekil 4.10	Floroskopi Odası	97
Şekil 4.11	Anjiyografi Odası	97
Şekil 4.12	Mamografi Odası	98
Şekil 4.13	Kemoterapi Departmanı	103
Şekil 4.14	Nükleer Tıp Odası	105
Şekil 4.15	Bir Laboratuar Katı Örneği	105
Şekil 4.16	Standart Hasta Bakım Odaları Örneği	108
Şekil 4.17	Tek Kişilik Hasta Odası Örneği	108
Şekil 4.18	Bulaşıcı Hastalıklar İçin Hasta Odaları	114
Şekil 4.19	Kardiyovasküler Ameliyat Salonu	118
Şekil 4.20	Northwick Araştırma Merkezi Ameliyathane ve Yoğun bakım Ünitesi	119
Şekil 4.21	Bir Yoğun Bakım Ünitesi, İngiltere	123
Şekil A.1	Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Manyetik Rezonans Görüntüleme Merkezi	137
Şekil A.2	Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nükleer Tıp Merkezi	137
Şekil A.3	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Yerleşim Planı	138
Şekil A.4	Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Öğrenci Uygulama Laboratuvarı	139
Şekil A.5	Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kütüphane	139
Şekil A.6	Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı	140
Şekil B.1	Poliklinik Bloğu Acil Servis Girişi	142
Şekil B.2	Poliklinik Bloğu Ana Giriş Cephesi	142
Şekil B.3	Poliklinik Bloğu Güney Cephesi	143
Şekil B.4	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi, Maket Fotoğrafı	143
Şekil B.5	Hastanenin Şu Anda Hizmet Verdiği Bina	144
Şekil B.6	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi, Vaziyet Planı	145
Şekil B.7	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi, Poliklinik Bloğu Zemin Kat Planı	146
Şekil B.8	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi Poliklinik Bloğu 1. Kat Planı	147
Şekil B.9	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi Poliklinik Bloğu 2. Kat Planı	148
Şekil B.10	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi Yatak Bloğu Zemin Kat Planı	149
Şekil B.11	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi Yatak Bloğu Normal Kat Planı	150
Şekil B.12	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi Kuzey Görünüşü	151

Tablo Numarası	Adı	Sayfa
Tablo 3.1	Sağlık Sistemi İşleyiş Şeması	38
Tablo 3.2	Hastane Bölümlerinin Bodrum Katlarda Dağılımı	59
Tablo 3.3	Hastane Bölümlerinin Zemin ve Üst Katlarda Dağılımı	60
Tablo 3.4	Hastane Genel Fonksiyon Şeması	61

ÖNSÖZ

“Hastane Yapıları” konulu yüksek lisans tez çalışmamın her aşamasında, yardımlarını ve katkısını eksik etmeyen ve çalışmalarım boyunca beni yönlendiren danışman hocam Prof. Dr. Deniz EREN’ e teşekkür ederim.

Çalışmalarım boyunca desteklerini her an hissettiğim ve bana sabredebilen annem Gül İMREK’ e ve eşim Refik ALTAN’ a teşekkür ederim.

Ayrıca hazırlamış olduğum bu çalışmayı, benim için en değerli doktor olan Dr. Hüseyn İMREK’ e ve evde beni sabırla bekleyen küçük kızım Derin’ e armağan ederim.

Balıkesir, 2003

Aslı ALTAN

1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin hızlı gelişimine paralel olarak tıp bilimi de inanılmaz bir ivme kazanmıştır. Dünya toplumlarının sağlığını tehdit eden bulaşıcı hastalıklara, toplu ölümlere ve kalıcı sakatlıklara yol açan radyoaktif artıklara ve dünya barışını tehdit eden kimyasal silahların yol açtığı tahribatlara karşı savaş, teknolojinin getirdiği avantajları kullanarak başlatılmıştır.

Eskiden ölümcül olan bir çok hastalık günümüzde tarihe karışmıştır. Çoğu hastalığa karşı ise sadece bir aşıyla korunulmaktadır. Bu gelişmeler tıp biliminin bugüne kadar kaydetmiş olduğu aşamaların bir ürünüdür. Ancak gelişen ve değişen dünyanın getirdiği olumlu değişimlerle birlikte bir çok olumsuz değişimlerle de insanoğlu yüz yüze gelmiştir. Nedeni belirlenemeyen hastalıklar, bulaşıcı enfeksiyonlar yepyeni yüzlerle ve isimlerle dünya üzerinde felaketler yaratmaya başlamıştır. Değişen yüzyıllarla birlikte insanlık hep farklı hastalıklarla karşı karşıya kalmaktadır.

Tıp bilimine hizmet veren bilim adamları tüm olanaklarını kullanarak karşı karşıya kalınan tüm hastalıklara çözüm aramakta ve üretmektedirler. Hiçbir gün geçmemektedir ki doğruluğu kanıtlanan bir tedavi yöntemi veya yeni bir ilacın kullanıma açılmasına dair haberleri medyadan almayalım. Bilim adamları tedavisi olmayan hastalıklara çare aramakla birlikte bu hastalıkların nedenlerini de araştırmakta ve bunlara karşı korunma yöntemleri geliştirmektedir.

Dünya üzerinde varolan uygarlık düzeyinin varlığını sürdürebilmesi ve daha iyi bir konuma gelebilmesi, sağlıklı bir topluma ve bireylere sahip olunmasıyla gerçekleşebilir. Ancak fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı bir ailede doğup büyüyen çocuklar sağlıklı toplumlar yaratabilir. Sağlıklı toplumların bütünü ise uygar ve sağlıklı bir dünya demektir.

1.1 Çalışmanın Amacı

Yaşamakta bulunduğumuz Balıkesir ili üniversite hastanelerine sahip olan Bursa ve Manisa ile komşu, İzmir ve İstanbul'a ise çok yakın bir konumdadır. Balıkesir merkezinde bir Devlet Hastanesi, bir S.S.K. Hastanesi, bir doğumevi, bir göğüs hastalıkları hastanesi, bir özel hastane ve çok sayıda özel poliklinik bulunmaktadır. Bu hastanelerde tüm branşlarda hizmet verilmektedir. Ancak özel uzmanlık alanı gerektiren hastalar; gelişmiş tanı ünitelerinden faydalanabilmeleri, farklı tekniklerle operasyonlar geçirebilmeleri veya burada uygulanamayan yeni yöntemlerle tedavileri için ilimizdeki hastanelerden komşu şehirlere sevk edilmektedirler.

Yakın gelecekte Balıkesir Üniversitesinin bünyesinde de bir tıp fakültesi ve buna bağlı olarak bir eğitim, uygulama ve araştırma hastanesi açılması tüm yöre halkının arzusudur. Yenilikleri takip eden ve araştırmalar yapan bir hastane Balıkesir yöresine pek çok konuda katkıda bulunacaktır. Ekonomi hareketlenecek, iş imkanları doğacak, üniversitemiz büyüyecek, öğrenci sayısı artacak ve ilimiz gelişecektir.

Yapılan çalışmada hastaneler ve ağırlıklı olarak da uygulama ve araştırma hastaneleri incelenmiştir. Çalışma sırasında, yeni kurulan uygulama ve araştırma hastanelerinin yatak kapasitelerinin eskiye oranla düşük tutulduğu gözlemlenmiştir. Bu tip hastanelerde özel tanı ünitelerine ve bilimsel araştırmalara ağırlık verildiği ve bu nedenle de yatak kapasitelerinin düşürüldüğü görülmüştür. Yatak kapasitesi düştükçe, araştırma ve tanı ünitelerine ayrılan alan genişlemiştir. Hastanelerde günümüzdeki eğilim yatak kapasitesini 250-350 sınırları arasında belirlenmesi yönündedir.

Hastanenin iç organizasyonu ne kadar mükemmel olursa başarı o denli kesin olacaktır. Bu nedenle 300 yataklı bir uygulama ve araştırma hastanesinde olması gereken tüm birimleri mercek altına alarak, doğru düzenlenmiş bir hastane programı oluşturulmaya çalışılmıştır.

Yapılan çalışmanın gelecekte Balıkesir' de görmek istediğimiz üniversite hastanesinin ilk adımını oluşturmasını ve yaşadığımız yörenin ihtiyacı olan sağlık yapılarının gelişimine katkısının bulunmasını ümit etmekteyim.

1.2 Kapsam ve Yöntem

Yapılan çalışma sağlık yapılarının tarih içindeki gelişimini, günümüzün modern, çağdaş ve yeniliklere açık hastanelerini, bilimsel araştırma yapan ve bunları uygulayan üniversite hastanelerini kapsamaktadır. Uygulama ve araştırma hastanesinin bünyesinde bulunması gereken tüm birimler ve bu birimlerin mimari bir kimliğe bürünerek optimum büyüklüğe sahip, günümüzün modern ve çağdaş tıp anlayışını yansıtan hastanelerini meydana getirme adımları çalışmamın ana fikrini oluşturmuştur.

Hastanenin işlevini yerine tam olarak getirebilmesi için tıbbi birimlerinin performansının maksimum olması gerekir. Tıbbi birimlerin başarısı kendi içlerindeki uyuma ve ivmeye bağlıdır. Ancak bu departmanlar ne kadar organize olurlarsa olsunlar bazı etmenlerin desteği olmazsa istenen yüksek performansa ulaşamaz. Bu nedenle bir hastanenin ihtiyacı olan tüm birimler optimum ölçülerde incelenerek, çalışmanın içeriğini oluşturulmuştur.

Çalışma, bugüne kadar bu konuda yapılmış yayınlar taranarak sürdürülmüştür. Tezler, sağlık yapıları ile ilgili kitaplar, mimarlık tarihi kitapları, internet siteleri, süreli yayınlar ve fizibilite raporları yapılan literatür taramasının ana hattını oluşturmuştur.

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, 300 yatak kapasitesine sahip oluşu, yöremize hizmet vermesi ve yeni kurulan bir hastane olması nedeniyle saha çalışması yapılan alan olarak çalışmanın içinde yerini almıştır.

2. SAĞLIK YAPILARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Sağlık yapıları insanlık tarihi kadar geçmişe dayanmaktadır. En eski uygarlıklardan itibaren tıp bilimi ve bununla beraber sağlık yapıları dünya üzerinde varolmuştur. Bu bölümde sağlık yapılarının tarihsel gelişimi; dünya tarihi ve Türk tarihi olarak iki ana başlık altında incelenmiştir.

2.1 Dünya Tarihinde Hastaneler

2.1.1 Mısır, Yunan ve Roma Uygarlıklarında Hastaneler

Tıp bilimi, insanlık tarihi kadar eskiyse de, kurumlaşmış bir yapı olarak tedavi hizmetlerinin toplumdaki yerini alması belli bir sosyal bilincin kuvvetlenmesiyle oluşmuştur. İlkel dinlerde sağlık hizmeti verenler büyücüler veya din adamlarıydı. Hastaların bakımıyla ilgilenen ilk kurumların ise tapınaklar olduğu bilinmektedir. Epidauros'ta ki Asklepios tapınağında Yunanlıların şifa veren tanrısından yardım istemeye gelenler için yatacak yerler bulunuyordu. Eski Yunanda hekimlerin özel muayenelerini ve ameliyatlarını yaptıkları İatreia adı verilen odaları vardı [1].

M.Ö. 4000'lerde, Eski Mısır'da sağlık hizmetinin yerine getirildiği bir kutsal yapı vardı. Daha sonra Yunan ve Roma Uygarlığında hastaneler ve hekim eğitimi görülmeye başlamıştır. Tıbbın kurucusu sayılan Hipokrat (ölüm M.Ö. 370) 'a ait tapınak-hastane İstanköy'deki Aesculapius adlı yapıdır [2].

Sadece hastaların tedavisi ve bakımları ile ilgilenen kurumlara ilk olarak Roma'da rastlanmıştır. M.S. 1. yy. Lucius Junius Moderatus kölelere özgü Valetudinaria'dan yani revirlerden söz etmektedir. Marcus Anneus Seneca'da bu revirlerden hür Romalılarında yararlandığını bildirir. Pompei'de yapılan kazılarda, o

dönemdeki hekimlerin, şimdiki bakım evlerine veya dinlenme evlerine benzer yerlerde çalışmış oldukları ortaya çıkmıştır. Gallienus, Roma İmparatorluğuna bağlı eyaletlerdeki özel kurumların halk yatırımlarıyla işleyen hastaneler haline geldiğini anlatır [1].

Sivilleri barındıran bu kuruluşların gelişmesine paralel olarak, stratejik noktalarda kurulan askeri hastaneler de bu gelişime ayak uydurmuştur. Askeri kamplarda veya imparatorluğa bağlı şehirlerin yakınlarında memurlar ve aileleri için benzer kurumlar açılmıştır. Aziz Basilius, M.S. 369'da Kapadokya Kayseri'de bir hastane kurmuştur. Ortaçağda hasta ve yoksullar için açılan hastanelerin kaynağını bu Roma kurumları teşkil etmekle birlikte bunların Hristiyanlık etkisi ile yayıldığı ve geliştiği bilinmektedir [3].

Modern hastane kavramının Hristiyanlığı benimseyen Roma imparatoru 1. Constantinus'un (büyük) putperestlere ait tüm hastaneleri kapatıp yenilerini açmasıyla İ.S. 331'den sonra geliştiği söylenebilir. Hastalar o zamana kadar toplum dışına itilirken; acı çekenle ona bakan arasında yakın ilişki olmasını vurgulayan Hristiyanlığın etkisiyle, kilise hastalara sahip çıkmaya başladı. 542'de Lyon'da, 660'da Paris'te açılan hotel-dieu'lerde hastanın ruhunun esenliğine, beden sağlığından daha fazla önem veriliyordu. Dinin hastanelerin kurulmasında en büyük etken olması ortaçağda da sürmüştür. 11. yüzyılın sonlarında başlayan haçlı seferleri sırasında hastane sayısında büyük artış olmuş; başta veba salgını olmak üzere, birçok hastalık Haçlılar için Araplardan daha büyük bir tehlike oluşturmuştur [4].

2.1.2 Ortaçağ Hastaneleri

Ortaçağda Araplar, Bağdat, Şam ve Kurtuba'da (Cortoba), başvuran herkesin din, ırk ve toplumdaki yerine bakılmaksızın kabul edildiği hastaneler kurmuştur. Bu dönemde Avrupa'da dindışı yönetim birimleri de, hastane benzeri kurumları desteklemeye başlamıştır. Ortaçağda özellikle 12. yüzyılda Avrupa'daki hastane sayısı hızla arttı [4].

Ortaçağda İslamiyet'in hüküm sürdüğü ülkelerde 34 hastane olduğuna dair kayıtlar vardır. Bu hastaneler genelde iyi organize edilmiş olup, Müslüman ülkelerde tıbbı verilen yüksek değerin bir göstergesiydiler. 1283'te Kahire'de kurulan bir hastanede ateşli hastalıklar, yaralıları, göz hastalıkları ve kadınlar için ayrı bölümler vardı ve hastalara bir başkan tarafından yönetilen doktorlar bakmaktaydı, hem kadın hem de erkek hastabakıcılar hizmet vermekteydi [1].

Avrupa'da hastaneler kiliseler tarafından kurulmuştur ve bu nedenle ortaçağda manastır hayatını öngören tarikatlar, hastanelerin gelişmesinde çok büyük katkıda bulunmuşlardır. Papazların kendi aralarındaki özen halka örnek olmuştur. Manastırlarda hastaların tedavi edilmek üzere yatırıldıkları Infirmiyorun adlı bir bölüm, bir eczane ve çoğu zaman ilaç yapımında kullanılacak bitkilerin yetiştirildiği bahçe bulunurdu. Manastırdaki bu hastanelerin ne zaman açıldıkları kesin olarak bilinmemekle beraber, ortaçağın başlangıcından beri var oldukları sanılmaktadır. Aslında bu manastır hastanelerinin bugünkü hastanelere benzer hiçbir yanı yoktur. Hastaların bakıldığı küçük evlere benzemekteydi. Avrupa'da VIII. ve XII. yy. arasında asıl görevi hastalara bakmak olan kurumlar yine bu manastır hastaneleridir. Ortaçağda hastanelerin kurulmasına doğru atılan başka bir önemli adım da XII. yy. ortalarında (1145) Montpellier'de Saint-esprit (kutsal ruh) hastanesinin açılmasıdır. 1198'de Papa Innocentius III'ün onayı ile kutsal ruh hastanelerinin benzerleri tüm Avrupa'da bulunmaktaydı. Bu dönemde Haçlılar'ın geçtiği yollar üzerinde de birçok hastaneler kurulmuştur. Savaşa katılan bazı şövalye teşkilatları hastane açmak ve bu hastaneleri yaşatmak gibi bir görev üstlenmişlerdi. Bu şövalye teşkilatlarının en ünlüsü Saint-Jean şövalyeleri ve Hospitalarius teşkilatı Malta ve Almanya gibi birbirinden uzak ülkelerde hastaneler açmıştı. Bir anlamda Roma İmparatorluğunun parçalanmasından sonra ortaya çıkan ilk askeri hastanelerdir. Ortaçağın sonlarına doğru loncalar hastane kurmak, hastalara ve düşkünlere yardım etmek gibi bir misyon üstlenmişlerdi. XII. yüzyılda tüccarlar gelirlerinin oldukça büyük bir bölümünü yaşadıkları birime yardım için ayırmıyorlardı. Bu sayede her türlü ihtiyaca cevap verebilecek tipte hastaneler ve düşün evleri açılmıştır [3].

Kurulduklarında kiliseye bağlı olan ortaçağ hastaneleri, XII. yüzyıldan sonra özellikle şehirlerde sivillerin yönetimine geçmiştir. Rahibeler ve rahipler eskiden

olduğu gibi hastalara bakmaya devam etmekle beraber, hastanelerin yönetimi belediyelerin eline geçmiştir. XV. Yüzyılda Amiens'Hotel-Dieu'nun müdürü şehirliiler tarafından seçilmiş ancak işe başlayabilmesi için başpiskoposun onayı gerekmişti. Hastanelerin bu denli gelişmesi Ortaçağda halk sağlığı alanında ulaşılan büyük başarıyı yansıtmaktadır [5].

2.1.3 Rönesans Hastaneleri

Rönesans'la birlikte yeni bir tıp bilimi anlayışı ve hastane fikri ortaya çıkmıştır. Bazı ülkelerde reformun etkisi ile bu hizmetlerin yönetim şeklinde büyük sayılabilecek değişiklikler meydana gelmiştir. Bu durum özellikle İngiltere için geçerliydi. 8. Henri'nin manastırları kapatması ile İngiliz hastane mekanizması ortadan kalkmıştır. Bütün Avrupa ülkelerinde bu tür eğilimler görülmüştür. Fransa ve Almanya'da hastanelerin yönetimi genellikle merkezi hükümet veya belediyelere geçmiştir. Kardinal Mazarin döneminde yoksulların bakımı sorununu çözmek üzere kararlı bir adım atılmıştır ve hem yoksullar evi hem de hastane olarak genel hastaneler kurulmuştur. Bu kurumların ortaya çıkışı mutlakıyetle yönetilen devletin iktisadi ve sosyal sorunlarının çözümünde gittikçe daha önemli bir rol oynadığını göstermektedir. XVII. Yüzyılda ortaya çıkan önemli bir akımda, hastanelerin hastaların tedavi edildiği bir yer olduğu kadar, tıp öğrenimi için de bir merkez sayılmalarıdır. Bu görüş daha sonraki yüzyıllarda son derece önemli sonuçlar doğurmuştur. Bu alanda Hollanda büyük bir atılım yapmıştır. Hastalarla birlikte yapılan eğitim, İngiltere ve İskoçya'daki örnekleriyle gelişme göstermiştir [1].

Bu döneme ait önemli bir örnek ise, Milano'daki Filarete'nin yaptığı Maggiore Hastanesidir. İki tane haç şeklinde koğuş mevcuttur. Bunların arasında kiliseye sahip büyük bir avlu yer almaktadır. Şifalı bitkiler yetiştirilen bir bahçesi vardır. Ayrıca bir kanalizasyon sistemi düşünülmüş ve bu sistem şehri çevreleyen hendeklere bağlanmıştır. Bu örnekten yola çıkarak genellikle Hac yolu üzerinde bazı hastaneler kurulmuştur. Bunlardan Enrique'de Egas tarafından yapılan Santiago, Toledo, Granada hastaneleri genellikle bir haç şekline sahiptir. Daha sonraki

hastaneler Juan de Tolosa tarafından yapılan Medine del Campo ile, gelişimi sonucu bir dönem Avrupa'nın tıp merkezi olan Malta'daki hastanedir [2].

2.1.4 XVII. ve XX. Yüzyıllar Arasında Hastaneler

XVII. yüzyıldan sonra gelişen Fransız sömürgeciliği ile birlikte nüfus hareketleri ve şehirleşme hız kazanmıştır. Bununla birlikte Fransa'da büyük hastanelere geçilmiştir. Hastalıkların bulaşma tehlikesine karşı bir plan teklifi Lariboisiere Hastanesi olmuştur. Avlunun etrafındaki kolonlu kısım koridora dönüşmüştür. Üç katta yer alan her biri 32 yataklı büyük koğuşlar bu koridora dik açı ile bağlanmıştır. Bu doğru planlamaya rağmen hastalık bulaşması ve ölüm oranı daha da artmıştır. İngiltere'de de durum buna benzer gelişmiştir. Manastırların kapatılmasından sonra 200 yıl hastanecilik neredeyse yok olmuştur. Sanayi devrimi ile birlikte şehirleşme sürecine girilmiştir ve büyük insan kitleleri kötü sağlık şartlarıyla karşı karşıya kalmışlardır [2].

XVIII. yüzyılda ve XIX. Yüzyıl başlarında İngiltere dahil olmak üzere Avrupa'da ve Amerika'da hastane sayısında artış başlamıştır. Kuzey ve Güney Amerika'da ilk hastaneler ise XVI. Yüzyılda kurulmuştur. Genel bir hastane açılması için ilk başarılı girişim 1751 de Philadelphia'da yapılmıştır ve Pensilvanya Hastanesi açılmıştır. Kurulan ikinci büyük hastane ise New York Hastanesidir (1791). Tüm bu atılımlara rağmen Amerika'da hastane gelişimi çok yavaş olmuştur. Bunun nedeni ise büyük yerleşim birimlerinin az olmasıdır. 1825'te New York'ta ikinci bir hastane açılmıştır. Hastanelerden ilki genel, ikincisi ise göz ve boğaz polikliniği olmuştur. Bunları Boston, Baltimore, Cincinnati ve Savannah'ta açılan hastaneler takip etmiştir [3].

Bu dönemde İngiltere'de Londra hastanelerinde yatak sayısı yetersizdi. Bir çözüm olması için 1719'da Westminster'da "Charitable Society" adında bir yardım derneği kurulmuştur. Derneğin amacı kendisine bakamayacak durumda olan hastalara yardım etmektir. Bu girişim sonucu Westminster Hastanesi kurulmuştur. Bu girişimi Guy's (1724) ve Londra (1740) hastaneleri takip etmiştir. Hastanelere ait

önemli atılımlardan bir diğeri de Kırım Savaşı sırasında I. K. Brunel tarafından gerçekleştirildi. Buradaki anlayış, geniş bir koridorun her iki tarafına koğuşların yerleştirilmesi idi. Böylece inşaat çok daha kısa sürede tamamlanmaktaydı. Yunanistan'daki Renkioi Hastanesi bu düşünce ile kısa sürede yapılmıştır [2].

Sonraki önemli örneklerden Satterlee Hastanesi 3519 yatak kapasitelidir. Brunel'in büyüyen hastane planlarının aksine Philadelphia' daki Mower Hastanesi bitmiş plan tipindedir. Belçika'daki Antwerp Hastanesi de bir diğer önemli örnektir [2].

XVIII. ve XIX. Yüzyıl başlarında İngiltere ve Amerika'da kurulan hastaneler hükümete bağlı olmayıp özel girişimlerin bir sonucuydular. Bu özel girişime dayalı hastanecilik İngiltere'de XX. Yüzyılın ortalarına kadar sürmüştür.

2.1.5 XX. Yüzyılda Hastaneler

Eski hastaneler ya muhtaç kişiler için ya da bulaşıcı hastalıkların yayılmasını engellemek için açılıyordu. Tıbbi bilgilerin sınırlı olması ve hastalıkların bulaşması hakkında yeterli bilgi olmaması nedeniyle ölüm oranı oldukça yüksekti. Ancak bakteriyolojinin ortaya çıkışı ve antiseptiklerin gelişmesiyle hastaneler gerekli bir toplumsal kurum olma niteliğini kazanmıştır. Sterilizasyon tekniği ile ameliyatlarda ölüm oranında büyük düşme bu yüzyılda olmuştur. Avrupa'da hastaneler tıp eğitimi veren öğrenim merkezleri haline gelmiştir ve ABD'de bunu örnek almıştır. Tıbbın çeşitli konularda uzmanlık alanlarına ayrılmış olması da çağdaş hastaneciliğe yön veren başlıca etkidir.

2.2 Türk Tarihinde Hastaneler

Sağlık yapılarının Türk tarihindeki gelişimi; cumhuriyet döneminden önce ve sonra olarak iki ana başlıkta incelenmiştir. Selçuklu dönemi ve Osmanlı dönemi

hastaneleri ilk bölümde, 1900' lü yıllardaki gelişimi ise ikinci bölümde ele alınarak iki ana başlık altında incelenmiştir.

2.2.1 Cumhuriyet Döneminden Önce Hastaneler

2.2.1.1 Selçuklu Döneminde Hastaneler

Selçukluların mimarlığını yönlendiren iki etken olmuştur: İslam ilke ve kurumları ile Anadolu'nun Türkleştirilmesi çalışmaları. Bu nedenle dinsel yapılar, eğitim yapıları ve sağlık yapıları önemsenen işlevler arasında olmuştur [6].

Anadolu'da Türklere ait ilk hastaneler Selçuklular döneminde yapılmıştır. Bu yapılar sadece hastane değil, aynı zamanda tıp eğitimi veren merkezlerdir. Bu nedenle birçok Selçuk eseri gibi hastaneler de medrese tipolojisindeydi. Hastaneler düşman saldırılarından korumak için şehir surlarının içine yapılırdı. Medrese, cami, hamam ve çoğunda bulunan kaplıca ve ılıca gibi sağlık tesisleri ile birlikte külliyesi oluşturulardı. Selçuklular döneminde hastanelere bimarhane, darüşşifa veya maristan adı verilmiştir. Burada her çeşit hasta tedavi görmekteydi. Ancak Amasya Darüşşifası gibi bazı hastanelerde ruh hastalarına daha fazla yer verilirdi. Bu tip hastaların tedavisinde özel bazı metotların kullanıldığı bilinmektedir [6].

Anadolu'daki ilk önemli hastane Mardin'de Artukoğullarından Necmettin İlğazi'nin kardeşi Emüniddin tarafından yapılmıştır (1108-1122). Medrese, cami ve hamam ile bir külliye idi. İkinci önemli hastane Selçuklu hükümdarı Kılınç Arslan'ın oğlu Gıyaseddin Key hüsrev 1'in ikinci saltanatı zamanında kız kardeşi Gevher Nesibe tarafından Kayseri'de yaptırılan "Gevher Nesibe" şifahanesidir (1205-1206). Selçuklu hükümdarı İzzettin Keykavus tarafından Sivas'ta yaptırılan 1. İzzettin Keykavus Darüşşifası'nın (1217-1218) bir tıp fakültesi olduğu bilinmektedir. Selçuklular tarafından yapılan Konya Darüşşifası (1219-1236), Çankırı'da Selçuk emirlerinden Atabey Cemalettin Ferruh tarafından yaptırılan Darülaifiye (1235) ve Kastamonu Pervaneoğlu Ali Darüşşifası (1272) Anadolu'nun ilk önemli

Hastane ve tıp medresesi Anadolu'da Türk idaresi zamanında ilk kurum olması nedeniyle özel bir öneme sahiptir. Prof. Süheyl Ünver, Selçuk Tababeti adlı kitabında " Ana vatandaki bu ilk kurum ile Avrupa'da bir çok tıbbi kurumlar tarihine de girmiş oluyoruz" demektedir [7].

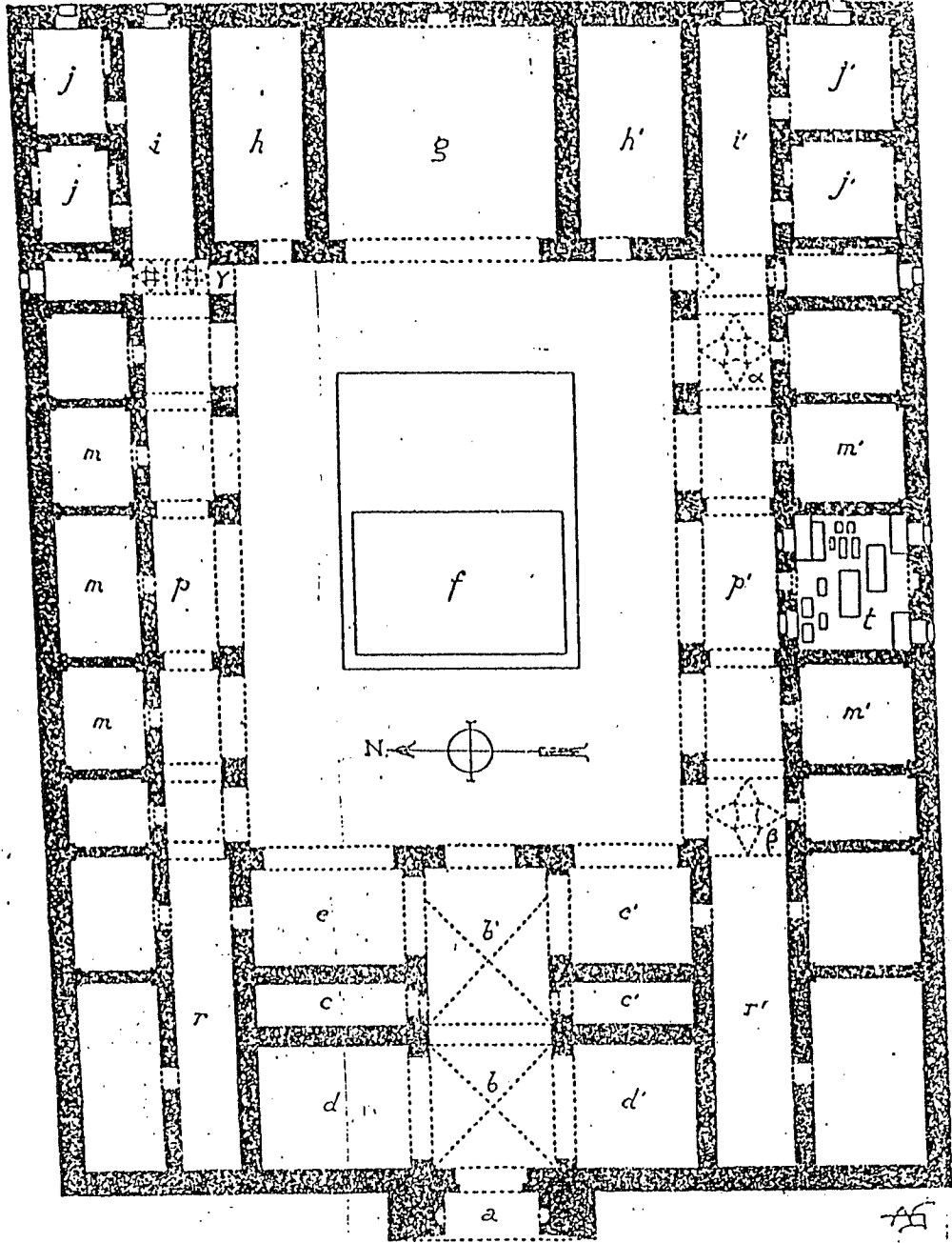
Bina 60m/40m ölçülerindedir. Kesme taştan yapılmıştır ve tek katlı olarak yapılmıştır. Hastane bölümü daha büyüktür. 3 büyük salon, 1 büyük ve 2 küçük eyvan ve 13 odadan ibarettir. İçerisinde bir türbe vardır, ancak kimin olduğu belli değildir [7].

- **Sivas'ta 1. Keykavus Hastanesi (1217-1218)**

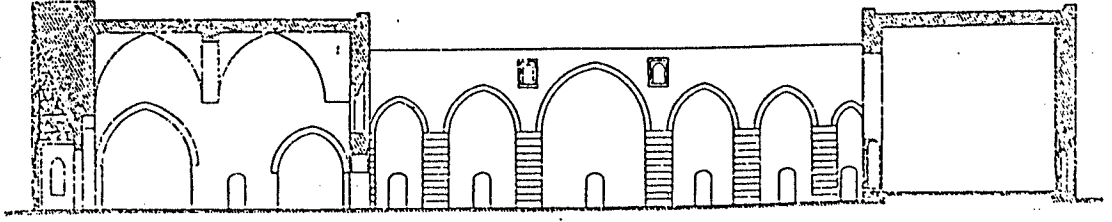
Sivas'ta hükümet konağı civarında medreseler sokağında Darülhadis isimli çifte minarenin karşısındadır. Hastane Selçuklu hükümdarlarından İzzettin Keykavusu evvel bin Keyhüsrev (1210-1219) tarafından yaptırılmış olup hem hastane hem de tıp eğitimi verilen bir kurumdur. Ancak 1768 de harap olmasını önlemek nedeniyle medreseye çevrilmiştir. 1916 ya kadar medrese olarak kullanılmıştır ancak günümüzde bakımsız durumdadır ve kullanılmamaktadır [7].

Binanın planı müstakil olup ortası avludur. Diğer şifahanelerden farklı olarak uzun ve iki tarafında da kapı olup karanlıktır. Avluyu çeviren revakları taşıyan kemerlerin açıklıkları ortadan kenarlara doğru küçüldüğü gibi anahtar seviyeleri de düşüktür. Çift merkezli sivri kemerleri de sarıh olarak görülmektedir. Darüşşifanın sol tarafında üstü kemerli bir geçit vardı; bugün mevcut olmayan tıp medresesinin bağlantısı olup bir kısım temelleri 1938'de yapılan kazıda ortaya çıkarılmıştır [7].

Bu darüşşifa anadolu'daki Selçuklu hastanelerinin en büyüğü olup, 48m/68m ölçülerindedir. İç avlu ise 22m/32m'dir [7].



ŞEKİL 2.2 : Keykavus Hastanesi Planı [7].

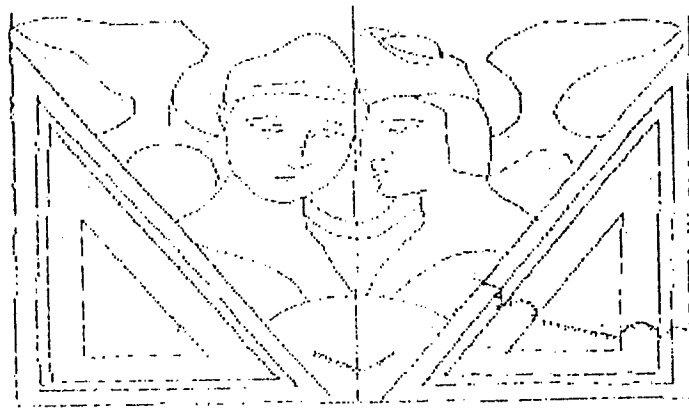


ŞEKİL 2.3 : Keykavus Hastanesi Boyuna Kesit [7].

- **Divriği Darüşşifası (1226)**

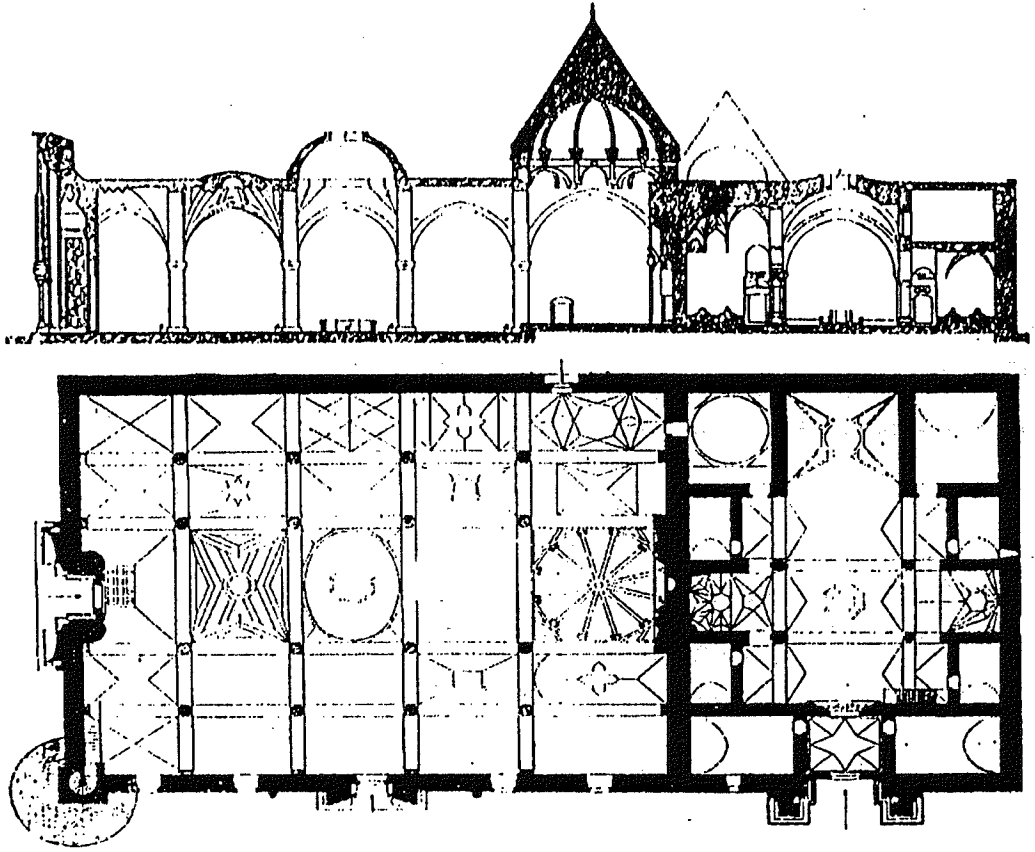
Mengölçek hanedanının tanınmış hükümdarlarından Ahmet Şahın eşi ve Fahrettin Behram Şahın kızı Melik Turan tarafından (Selçuk Sultanı Alaeddin Keykubat zamanında) Ulu cami mimarı Ahlatlı Hürrem Şah'a 1226'da inşa ettirilmiştir. Yapı, bir camii ve buna bitişik olarak planlanan hastaneden oluşmaktadır [5].

Cami ile beraber kasabaya bakan cephesi 65 metreyi aşan Darüşşifa soğuk iklimlere önlem olarak kapalı bir yapıya sahiptir. Binanın cümle kapısının yan nişinde bulunan erkek ve kadın silüetleri İslam aleminde rastlanmayan bir özellik gösterir. A. Gabriel nişteki bu kabartmaların, kapıyı yapan ustalardan ikisine ait olduğunu tahmin etmektedir [7].

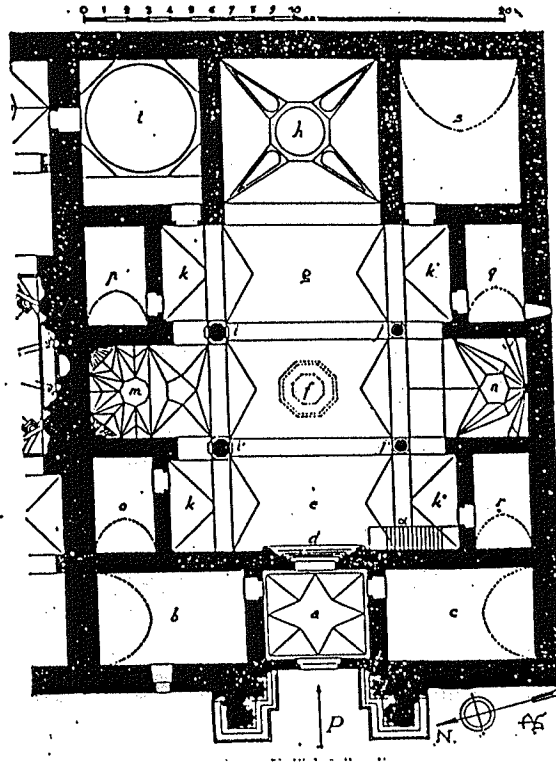


ŞEKİL 2.4 : Divriği Darüşşifası Cümle Kapısından Bir Detay [7].

Darüşşifanın güney ve batı cepheleri iki katlı olup alt katta 4 küçük, 3 büyük oda, 3 eyvan ve üstü örtülü yalnız merkezi kısmı açık revaklı bir avludan ibarettir. Üst kat cepheyi baştanbaşa kaplayan aynı zamanda içeri ve dışarı pencereleri bulunan büyük bir salon, 20 oda ve koridordan ibarettir. Türbeden darüşşifaya açılan kapının kemeri konstrüktif özellik taşır. Darüşşifanın işçiliği çok özenlidir ve en dikkate değer bölümlerinden biri kapılarıdır. Kapılarındaki motiflerin kitleviyeti hiçbir Selçuklu eserinde görülmez. Taşa yapılan işleme derinliği 8-15 cm. olmasına rağmen çok gölgeli ve heybetli dururlar. Cami kapısında en ağır ornemanlarla bezenmiş bir çerçeve ve daha üstünde mühürlü bir taç kısmı vardır. Darüşşifanın monümantal kapısının proporsiyonunun insani proporsiyona intikal ettirilmesi büyük bir zeka eseridir. Bu yapıya giren insan, Roma ve Gotik eserlerinde olduğu gibi bir hiçlik duygusuna kapılmaz, aksine bulunduğu mekana aidiyet duygusuyla bağlanır [7].



ŞEKİL 2.5 Divriği Darüşşifası ve Camiinin Kesiti ve Planı [7].



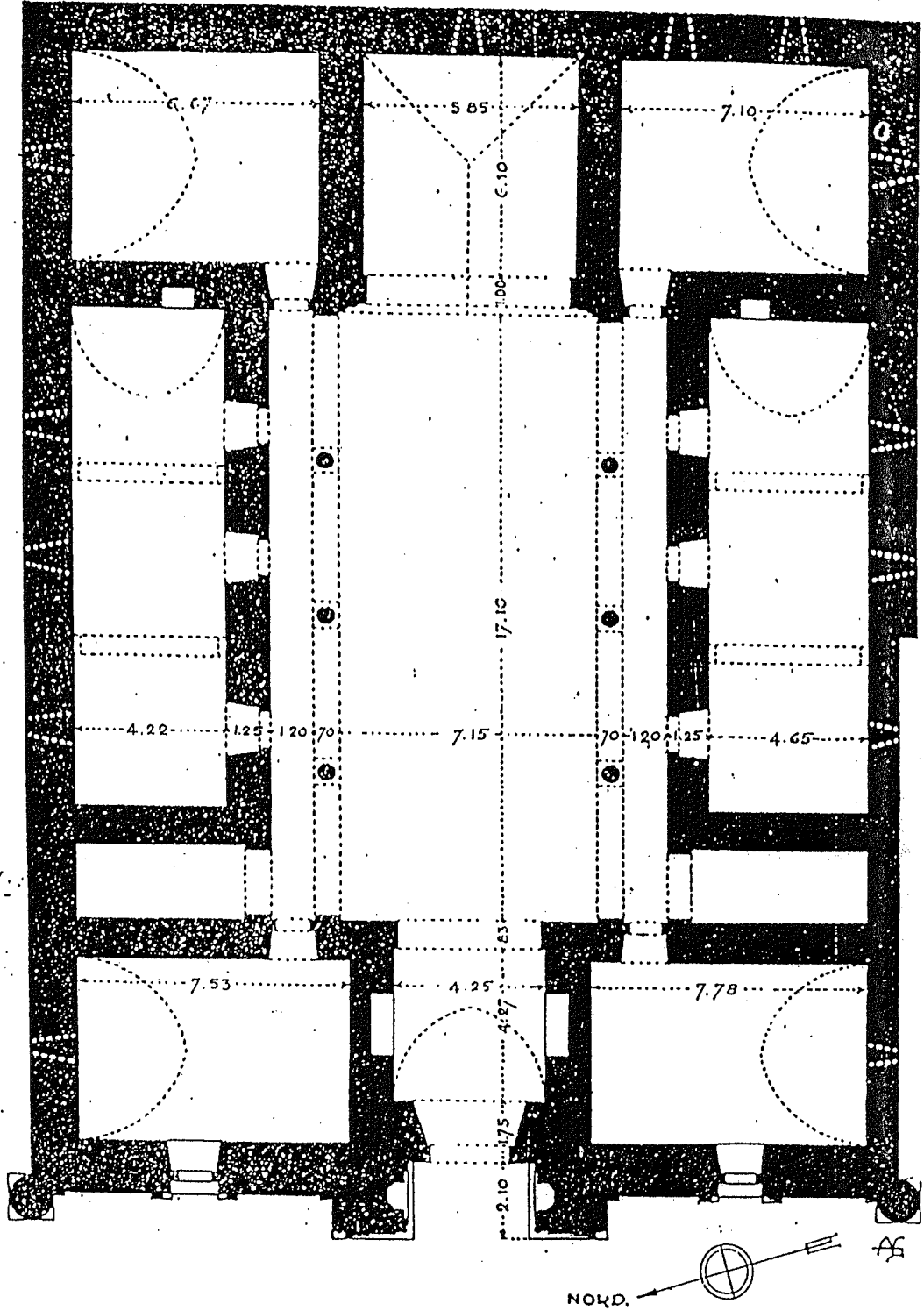
ŞEKİL 2.6 : Divriği Darüşşifası Planı [7].

- Amasya Darüşşifası (1308)

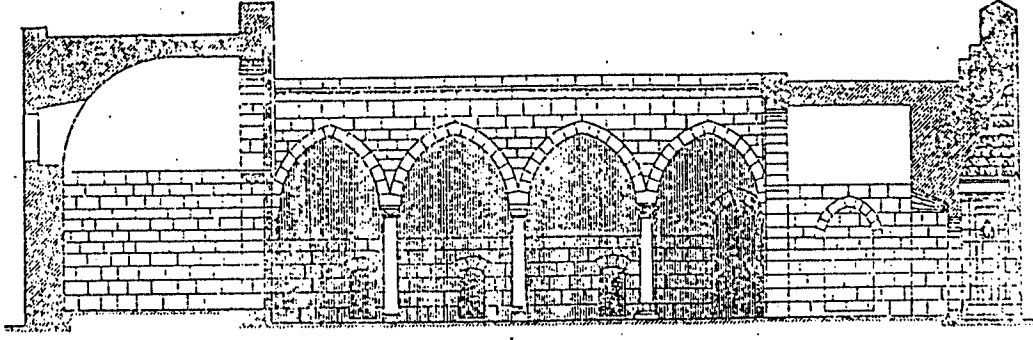
Cengiz Han İmparatorluğunun son devirlerinde İlhanlılardan Olcayto Sultan Mehmet Hudabende zamanında 1308’de yapılmıştır. Hastaneyi Olcayto Mehmet’in haremi İldüs hatunun kölelerinden olması melhuz Anber bin Abdullah’ın yaptırdığını 3 satırdan ibaret arapça kitabesinden anlıyoruz. Hastanenin 1312’de tanzim olunan vakfiyesi bulunamamıştır [7].

Hastane Amasya’nın Yakutiye mahallesinde ve cadde üzerindedir. Dışı ve içi kesme taş olan bir binadır. 4.25/4.27 ölçülerinde bir eyvandan iki tarafı üçer daireli direk üzerine oturan sivri kemerlerin taşıdığı çatıyla örtülü revakla çevrili iç avluya ve bu revaklar altından altı büyük salon ve iki küçük odaya girilmektedir. Oda kapıları etrafında söve yoktur. Dış kapısı çok dikkat çekicidir. Bina 24.5/34 metre ölçülerindedir [7].

XIX. yüzyılın sonuna kadar hizmet vermiş ve bir çok hekim yetiştirmiştir. Evliya Çelebi Darüşşifa'dan "Mehmet Paşa hanına karip tımarhane-i azam, bir abadanı kadimdir" diye bahseder [6].



ŞEKİL 2.7 : Amasya Darüşşifası Planı [7].



ŞEKİL 2.8 : Amasya Darüşşifası Kesiti [7].

2.2.1.2 Osmanlı Döneminde Hastaneler

Osmanlı – Türk mimarlığında külliyeler önemli bir yer tutar. Padişahlar ya da yüksek düzeydeki yöneticiler tarafından hayır amaçlı olarak yaptırılan bu yapılar birer toplumsal hizmet merkezidir. Bir külliye de caminin yanı sıra medrese, muvakkithane, imarethane, darüşşifa, hamam, sebil, çarşı gibi çeşitli işlevler gören bölümler yer almaktadır [6].

Osmanlılar Selçuklu dönemindeki sağlık kurumlarını değiştirmediler ve Selçuklular döneminde hastane yapılmayan yerlerde bu nitelikte kuruluşlar yaptırdılar. Osmanlılar bimarhane (hastane), tımarhane (akıl hastalıkları hastanesi), darüşşifa (sağlık ocağı, akıl hastalıkları hastanesi), tabhane (prevantoryum ya da sanatoryum işlevi gören sağlık yapısı) olarak nitelendirilen bir çok hastane yaptırdılar [6].

Osmanlılarca yaptırılan ilk hastane Bursa'daki Yıldırım Darüşşifası' dır (1400). II. Beyazid' in yaptırdığı külliye nin içinde yer alan bu kurumda darüttıp adı verilen ve tıp eğitimi yapılan bir dersane de bulunuyordu. II. Mehmed' in (Fatih) İstanbul' da yaptırdığı külliye de yer alan Fatih Darüşşifası (1470), açıldığı tarihte Avrupa'daki en büyük hastanelerden biriydi. Yataklı tedavinin yanında poliklinik

hizmetleri de veren bu kuruluş, İstanbul Tıp Fakültesi'nin çekirdeği olarak kabul edilir. Ortadaki avluyu dört yanından saran revaklarla, bunların arkasında yan yana sıralanan hücrelerden oluşan medrese planına göre yapılan ve genellikle bir külliye'nin içinde yer alan Osmanlı darüşşifaları, sağlık hizmeti vermekten başka, usta çırak ilişkisi içinde hekim de yetiştirirdi. Osmanlı Devleti'nde XIX. yüzyıldan başlayan değişikliklerle ortaya çıkan pek çok yeni kurum arasında askeri ve sivil hastaneler de vardı. III. Selim'in orduyu çağdaşlaştırma çabaları kapsamında kurulan askeri hastanelerin ilki Zeytinburnu Askeri Hastanesi'dir (1794). XIX. yüzyılda açılanların en önemlileri ise Taksim Topçu Hastanesi (1809), Mekteb-i Harbiye Hastanesi (1834), Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şahane Hastanesi (1839), Haydarpaşa Askeri Hastanesi (1845) ve Gümüşsuyu Askeri Hastanesi'yd (1846). 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı sırası sırasında Plevne ve Erzurum gibi bölgelerde geçici hastaneler kuruldu. Savaşın sona ermesinin hızla çekilmesi sonucu İstanbul'a yığılan asker ve göçmenlerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla da hastaneler yaptırıldı [1].

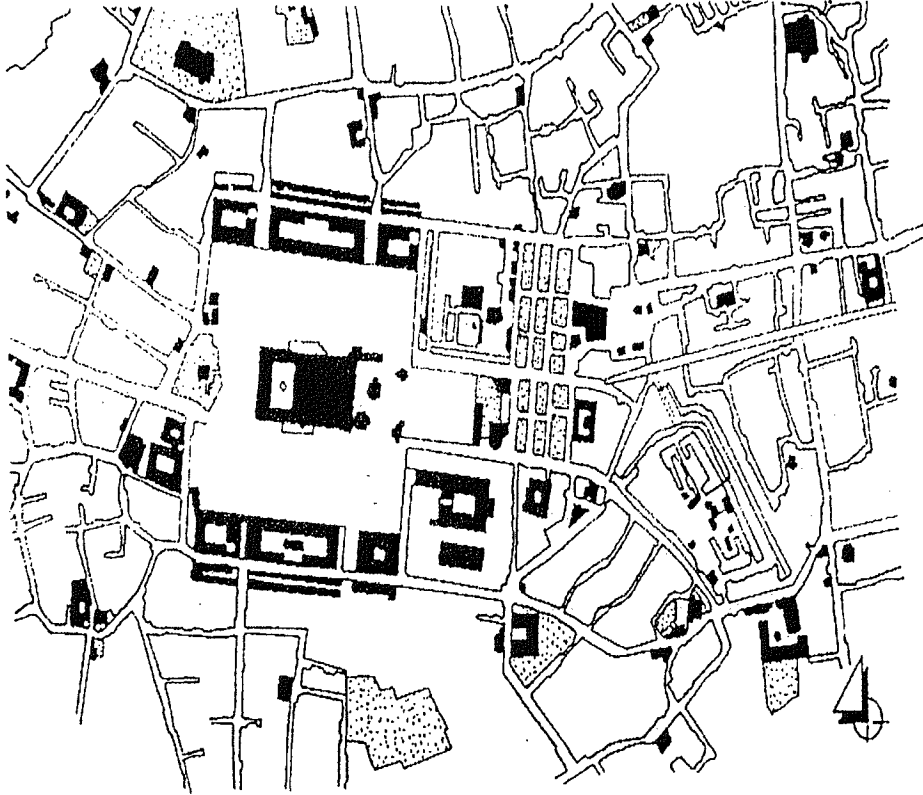
XIX. yüzyılda kurulan sivil hastanelerin başında, sarayda yaşayanlara sağlık hizmeti vermek için Topkapı Sarayı'nda yaptırılan Mabeyn Hastanesi (1834) gelir. Bunu Edirnekapi'da Mihrimah Sultan Medresesi'nde kurulan Gariplere ve Bekarlara mahsus Hastane (1837), Yenibahçe'deki Bezmialem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi (1845), hastane olarak yaptırılıp sonradan doğumevi haline getirilen Zeynep Kamil Hastanesi (1862), Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye (Sivil Tıbbiye) Hastanesi (1893), Darülaceze Hastanesi (1895), ilk çocuk hastanesi olan Hamidiye Etfal hastane-i Alisi (1899), izledi [1].

XX. yüzyılın ilk çeyreğinde de Cerrahpaşa Hastanesi (1910), Haydarpaşa İntaniye Hastanesi (1924) ve ilk verem hastanesi olan Heybeliada Sanatoryumu (1924) kuruldu. Bunların yanı sıra İstanbul'daki azınlıkların kurduğu Alman Hastanesi, Fransız Pasteur ve La Paix Hastaneleri gibi özel hastaneler de vardır [1].

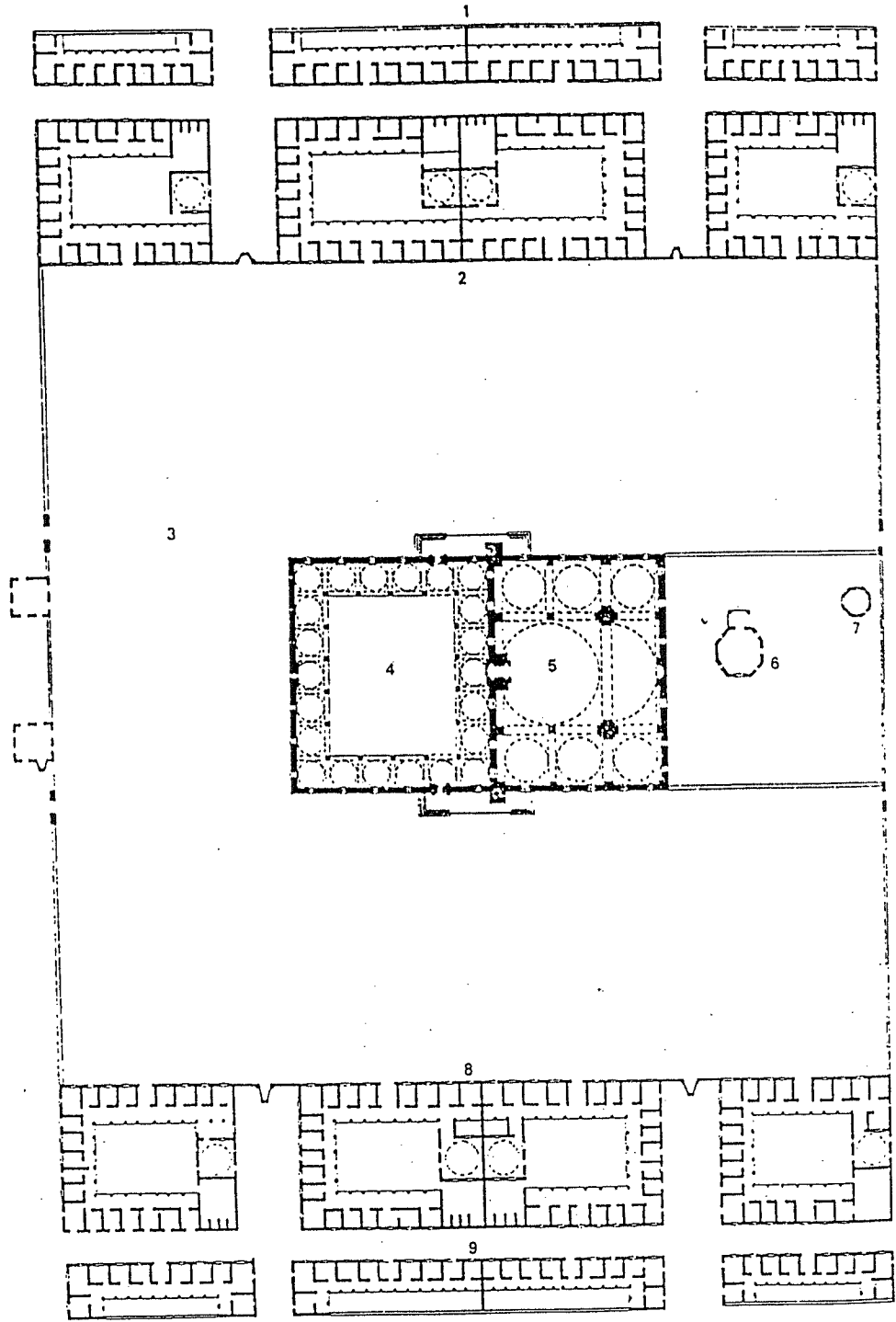
- **Fatih Darüşşifası (1470)**

Fatih'in yaptırdığı külliye'nin içinde yer alan darüşşifa kurulduğunda Avrupa'nın en büyük hastanelerinden biriydi. İstanbul Tıp Fakültesi'nin çekirdeğini oluşturur. Döneminde yataklı tedavinin yanında poliklinik hizmeti de vermiştir. Ortada ki avluyu dört yanından saran revaklarla, bunların arkasında yan yana sıralanmış hücrelerden oluşan medrese planına göre yapılmıştır.

Darüşşifanın bulunduğu alanda bir mahalle kurulmuştur. Binanın planına daha sonra ulaşılmıştır. Bu bilgilerden darüşşifanın çok geniş ve ferah bir yapı olduğu anlaşılmaktadır. Evliya Çelebi bu yapının 70 kubbeli olduğundan bahseder. Ancak planda bu kadar kubbe yoktur. Fatih külliyesini içine alan eski İstanbul panoramalarında darüşşifaya rastlayan yerde büyüklü küçüklü bir çok kubbe görülmektedir. Planı kare şeklinde olup bir avlu etrafında tüzerleri kubbe ile örtülü, revaklar ve galeriler arkasına sıralanmış odalardan oluşmuştur [8].



ŞEKİL 2.9 : Fatih Külliyesi ve Çevresi, İstanbul [9].



- 1.Tetümme Medrese 2.Karadeniz Medrese 3.Bahçe 4.Cami Avlusu 5.Cami
6.Fatih Türbesi 7.Gülbahar Türbe 8.Akdeniz Medrese 9.Medrese

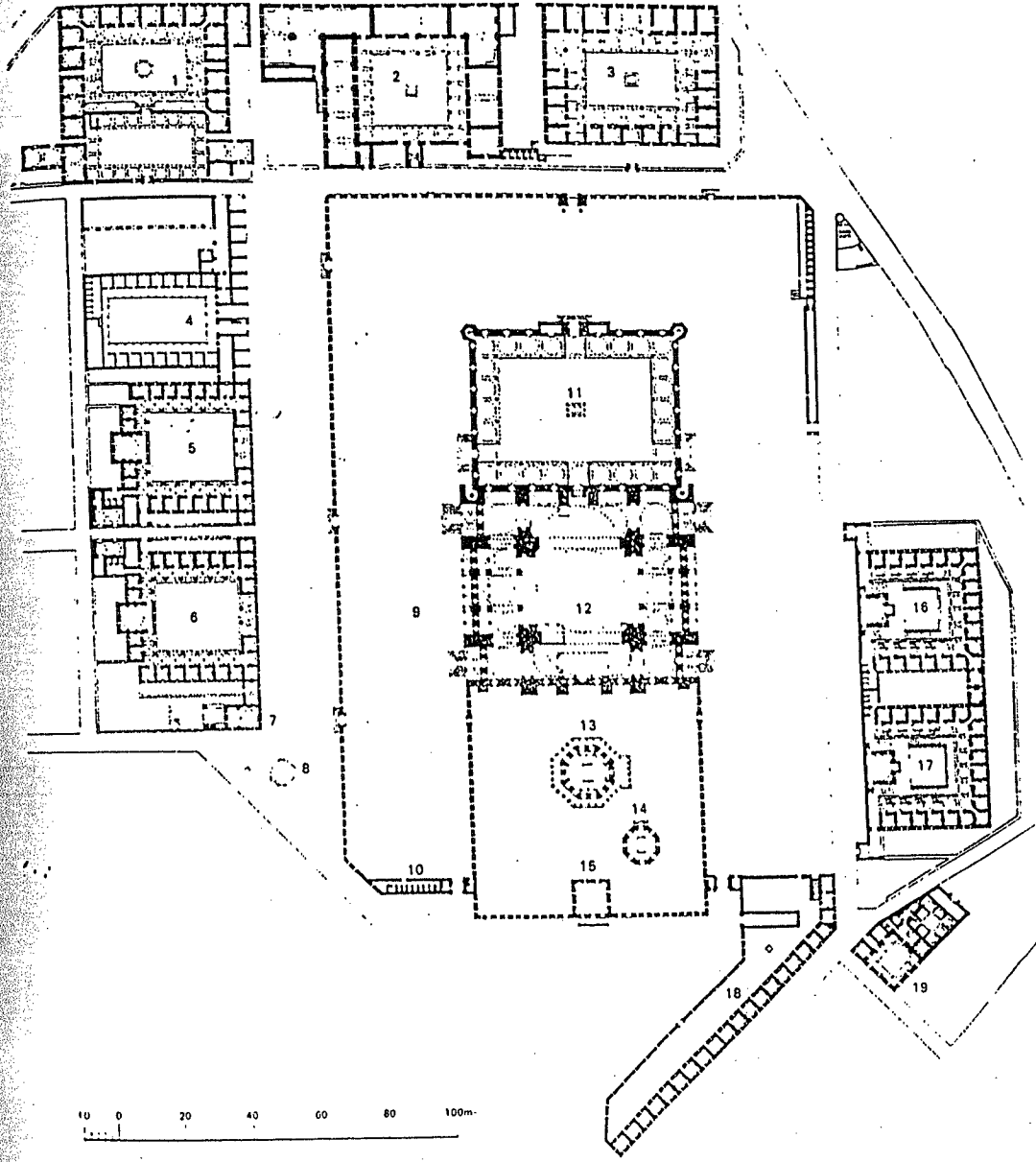
ŞEKİL 2.10 Fatih Külliyesi Planı [10].

- **Süleymaniye Darüşşifası (1555)**

Kanuni devri (1520 – 1566) her bakımdan bir yükselme ve büyüme devridir. Yeni bir külliye ve onun içinde Tıp medresesi ve şifahane kurma kararı, bu büyüme ve yükselme döneminin bir sonucudur [11].

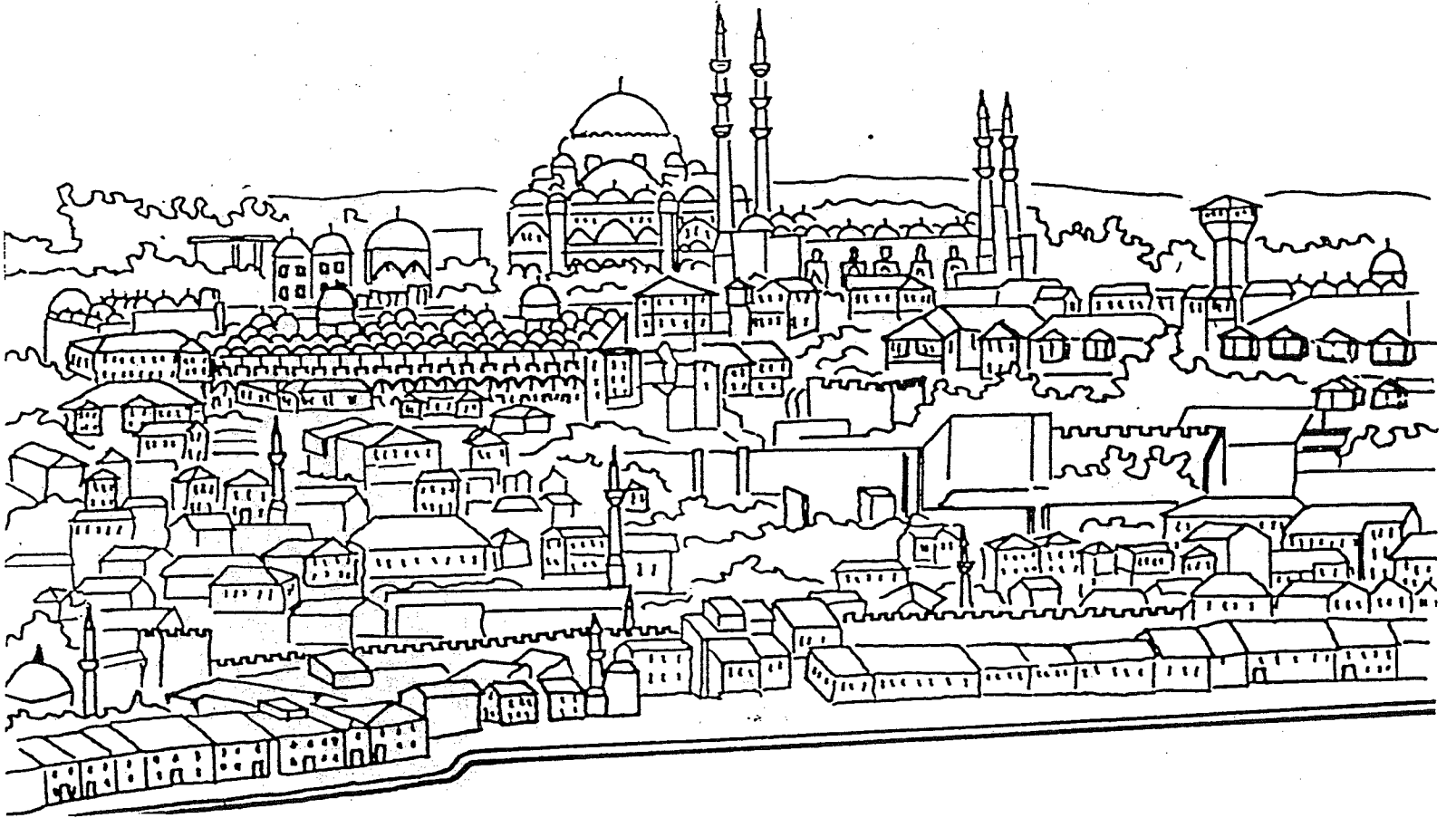
İstanbul'da aynı adı taşıyan semtte, Haliç'e bakan bir tepe üstünde Kanuni Sultan Süleyman tarafından yaptırılan Süleymaniye Külliyesi içinde bulunmaktadır. Mimar Sinan tarafından yapılmıştır. Fatih Külliyesi ile birlikte Osmanlı mimarlığının en büyük yapılar topluluğudur. Topoğrafik yapıya başarıyla uyarak araziye çok akılcı bir biçimde oturmuştur.

Külliyenin kuzeybatı köşesinde, darüttıbbın yanındaki darüşşifa, arka arkaya iki avlulu bir yapıdır. Enlemesine dikdörtgen planlı iki avlu dört yandan revaklarla çevrilidir. Buradan geçilen ikinci avlunun da dört yanı revaklıdır; ilk avludan farkı, bu revakların arkasında üç yanda hücrelerin bulunmasıdır [8].

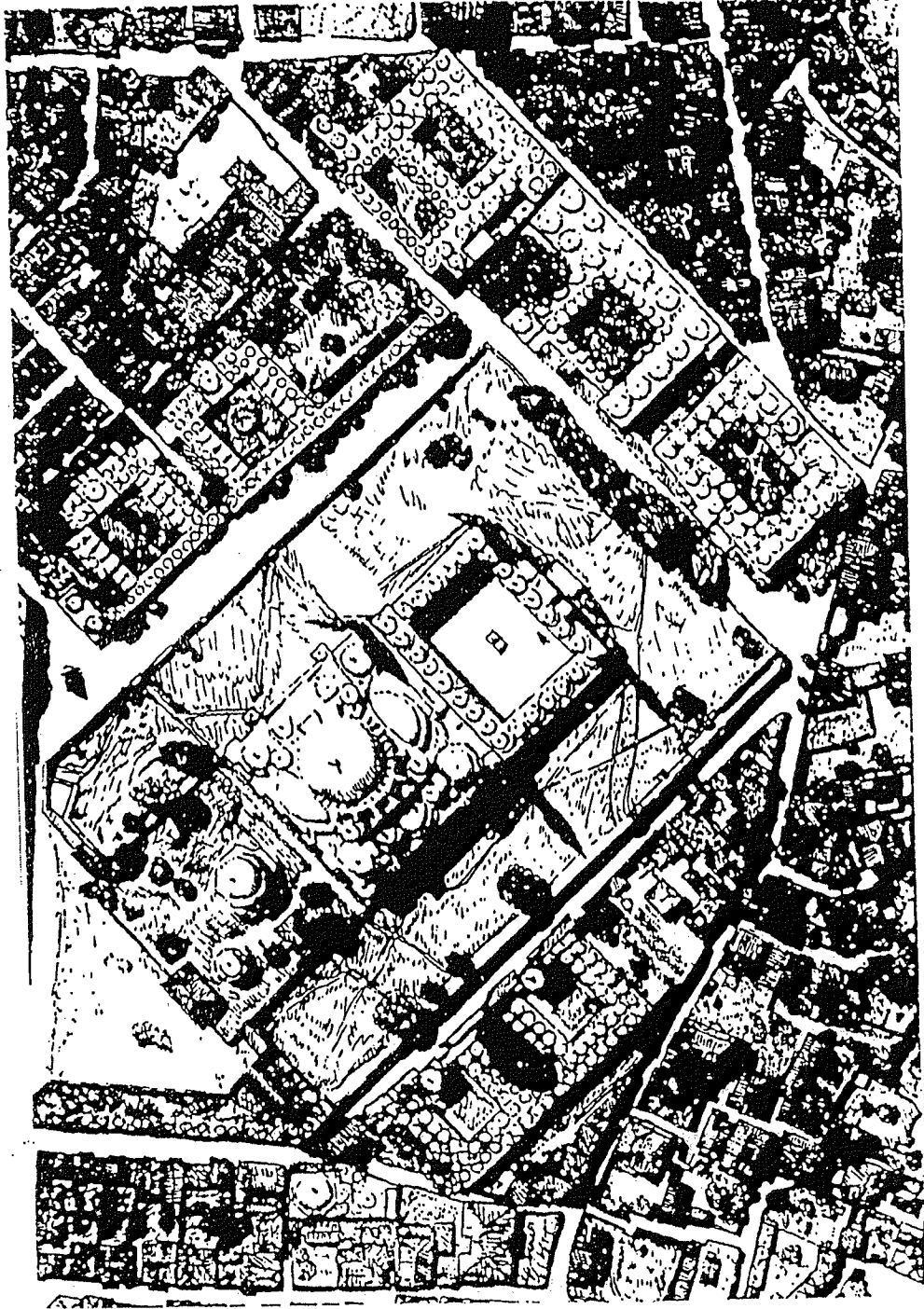


1.Dartışşıfa 2.İmaret 3.Tabhane 4.Tıp Medresesi 5.Sani Medrese 6.Evvel Medrese 7.Sıbyan Mektebi 8.Taksim 9.Bahçe 10.Çeşme 11.Avlu 12.Cami 13.Süleyman Türbesi 14.Haseki Hürrem Türbesi 15.Türbedar Odası 16.Salis Medrese 17.Rabı Medrese 18.Dar-ül Hadis 19.Hamam

ŞEKİL 2.11 : Süleymaniye Külliyesi ve Planı [10].



ŞEKİL 2.12 : Süleymaniye Külliyesi ve Haliç' ten Görünümü [8].



ŞEKİL 2.13: Süleymaniye Külliyesi ve Çevresi, İstanbul [10].

• Sultan Ahmed Darüşşifası (1616)

İstanbul'da bugünkü Sultanahmet semtinde 1. Ahmed'in yaptırdığı külliyenin içinde yer alır. Mimar Sedefkar Mehmed Ağa tarafından yapılmıştır. Sultan Ahmet Külliyesi, İstanbul'daki Fatih ve Süleymaniye külliyesi kadar olmasa da büyükçe bir yapılar topluluğudur. Onlardan en büyük farkı ise yapılarının düzgün ya da simetrik bir plana göre konumlandırılmayıp daha çok belli gruplar halinde bir araya getirilmiş olmasıdır. Büyük olasılıkla külliyenin var olan bir mahalle dokusu içinde yer alması bu sonucu ortaya çıkarmıştır.

XVII. yüzyılda yapılan tek hastanedir. Hipodromun tam ortasında yüksek, manzara açısından çok iyi bir konuma sahip, yarım daire şeklinde bir alanda Sultanahmet Cami'nin yanında yapılmıştır.

İmaret ile bitişiğinde bir de hamamı bulunan darüşşifa ikinci bir grup olarak Sultanahmet Meydanı'nın batı ucunda, bugün Marmara Üniversitesi Rektörlüğü (eskiden Mekteb-i Sanayi) olan yapının arkasındadır. Bu yapılar, XIX. yüzyılın sonlarında sanayi mektebi yapılırken kısmen yıkılmış, günümüze ancak mutfak ulaşabilmiştir. Kayıtlardan darüşşifanın da bir avlu çevresindeki revaklarla bunların arkasındaki hücrelerden kurulu olduğu anlaşılmaktadır [12].

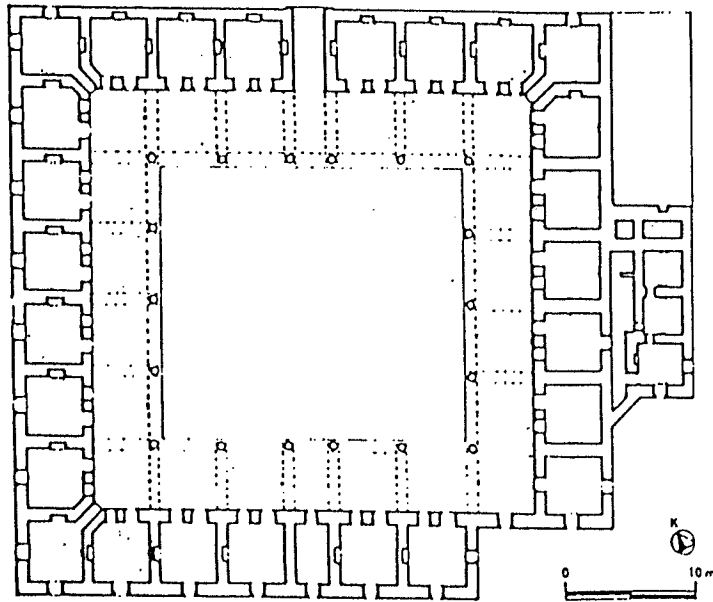
Bugün yok olan yapı hakkında bilgilerin büyük kesimi, Prof. Süheyl Ünver'in izlenim ve gözlemlerine göre düzenlediği şematik plana dayanmaktadır. 1870 yıllarında Mithat Paşanın girişimiyle kurulan Sanat Okulu yapılırken, darüşşifa hücreleri ve revakları yıkılmış fakat dış duvarların alt kısımları ve temellere dokunulmamıştır. Ayrıca yapının giriş kapısı ve bitişik hamam aynen korunmuştur [12].

Bir avluyu çevreleyen revaklar gerisinde dizilen revaklar gerisinde dizilen hücrelerden oluşan darüşşifa planında, hekimlikle veya hasta bakımıyla ilgili bir biçimlenme görülmemektedir. Ancak darüşşifaya bağlı bir hamam olması, sağlığın temizlikle ilişkisine önem verildiğini belirtmektedir. Hamamla bağlantısının revak içinden geçilen bir hücre aracılığı ile sağlanması alışılan bir çözüm olmamakla

birlikte, hastalara kolaylık olması bakımından bu yola gidilmiş olabilir. Hamamın sağlam kalmış olması, yok olan kısımların yüksekliği hakkında genel bir fikir vermesi bakımından yararlıdır. Küçük bir soyunma ve ılıkılık kısmına bağlı, yanyana iki halvet hücrelerinden oluşan hamamın hazne ve külhan kısmı doğudadır. Yapının bahçeye açılan ikinci bir kapısı bulunmaktadır [12].

Darüşşifa ile ilgili kısıtlı bilgileri genişletmek olanağı azdır. Evliya Çelebinin “Sultan Ahmet Han Hastanesi” ile ilgili gözlemleri yapının şekillenışı hakkında aydınlatıcı değildir: “Vakıfları kuvvetlidir. Pek çok fukara ve divaneleri bu şifa evine getirirler. Çünkü buranın da havası güzel ve hademeleri sevimli ve hoşça gider kimselerdir ki, dâima hastalara can ve gönülden hizmet ederler. Çünkü nazırı olan kızlarağası her vakit gelip hastaların hallerini sorar” [12].

Sultan Ahmet’in 1022/1612 yılında, darüşşifa yapımına henüz başlanmadan önce hazırlattığı vakıfnamede de yapıdan çok, görev alacak hekimin özellikleriyle ilgili bir bölüm bulunmaktadır: “Açık fikirliliği ve zekası ile ünlü, sağduyulu ve olayları çabuk kavrayabilen, insan tabiatı özelliklerini ve ilaç hazırlama ilkelerini bilen, içecek ve macun hazırlama konusunda hünerli, muhtaç olanların işlerinin çözülebilmesinde iyi davranışı belli olan, yufka yürekli, kibirsiz, seçkin bir kimse hekim olup, hastaları onlara iyi davranarak tedavi etmelidir” [12].



ŞEKİL 2.14 : Sultan Ahmet Darüşşifası Planı [12].

2.2.2 Cumhuriyetten Sonra Hastaneler

Ülkemizde yapılan hastanelerin plan şemalarını incelediğimizde belirli dönemlerde belirli tiplerin yaygın şekilde kabul gördüğünü görmekteyiz. 1960'lardan sonra bu olgu çok belirgindir. Bu dönemden itibaren hastanelerin projelendirilmesinde yarışma yolunun çok yaygın olarak kullanılması da, yarışma kavramının özüne aykırı olarak bu durumu desteklemiştir [13].

Hastanelerin diğer yapı tiplerinden farklı olarak karmaşık fonksiyon ilişkileri içermesi ve mekanlarının özel koşulları sağlaması gereği sonucunda hastane projeleri üzerinde yoğunlaşan dar bir meslektaş kitlesi oluşmuştur. Bu oluşum sonuçlarını özellikle hastane yarışmalarında göstermiş ve belirli dönemlerde belirli hastane şemaları kabul görmüştür. Aynı kişilerin bir yarışmada jüri, bir diğer yarışmada yarışman olmalarından doğan durum beraberinde bir kapalılık yaratmış; hastane şemaları çoğunlukla salt fonksiyon ilişkileri üzerinde gelişmiş ve çok fazla çeşitlenememiştir [13].

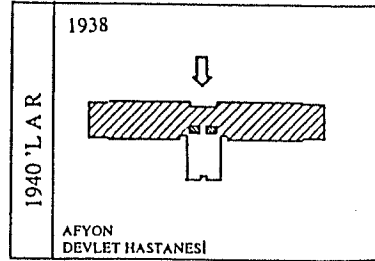
Hastane şemalarının ülkemizdeki gelişimini irdelemek için yapılan bu çalışma bir anlamda yarışma ile elde edilen hastanelerin tipolojik gelişimini de içermektedir. Doğal olarak tüm hastaneler yarışma ile projelendirilmemektedir. Ancak yarışmaların bu süreçte önemli bir konumu olduğu da göz ardı edilemez. Yarışmalar hastane projelendirilmesi üzerinde yoğunlaşan meslektaşlarımızı oluşturmada önemli bir işlev görmüştür [13].

Hastane şemalarının gelişimini gözlediğimizde 10 yıllık süreçlerde farklı eğilimlerin olduğu gözlenmektedir.

2.2.2.1 1940'lı Yıllarda Türkiye'de Hastaneler

Bu dönemdeki hastanelerin tipik özelliği olan şemaların basitliğidir. Çoğunlukla "T" "L" "U" şeklinde planlar kullanılmıştır. Zemin katta poliklinikler, laboratuvar, röntgen gibi teşhis bölümleri, üst katlarda ise hasta bakım üniteleri yer

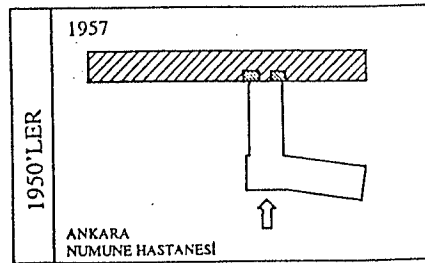
alır. Yapılar kare veya dikdörtgen pencerelerin bulunduğu, kübik yapılardır. Kiremit çatı yapıyı tamamlar. Afyon Devlet Hastanesi (1938/ Erip Erbilen) bu dönemi tanımlayan tipik bir örnektir [13].



ŞEKİL 2.15 : Afyon Devlet Hastanesi Prototipi [13].

2.2.2.2 1950'li Yıllarda Türkiye'de Hastaneler

Bu dönemde plan şemasında çok büyük değişiklikler olmamıştır. Gene "T" ve "L" formunda hastane şemaları yaygındır. Poliklinik alanının biraz daha artması dışında en büyük değişiklik yapıların cephe anlayışında gözlenir. Uluslar arası modernist üslubun ülkemizdeki yansımalarının sonucu olarak yapıların cephelerinde bant pencereler veya grid kurgular gözlenir. Ankara İhtisas Hastanesi (1957-59/ Neriman Birce) bu dönemin tipik anlayışını gösterir [13].



ŞEKİL 2.16 : Ankara Numune Hastanesi Prototipi [13].

2.2.2.3 1960'lı Yıllarda Türkiye'de Hastaneler

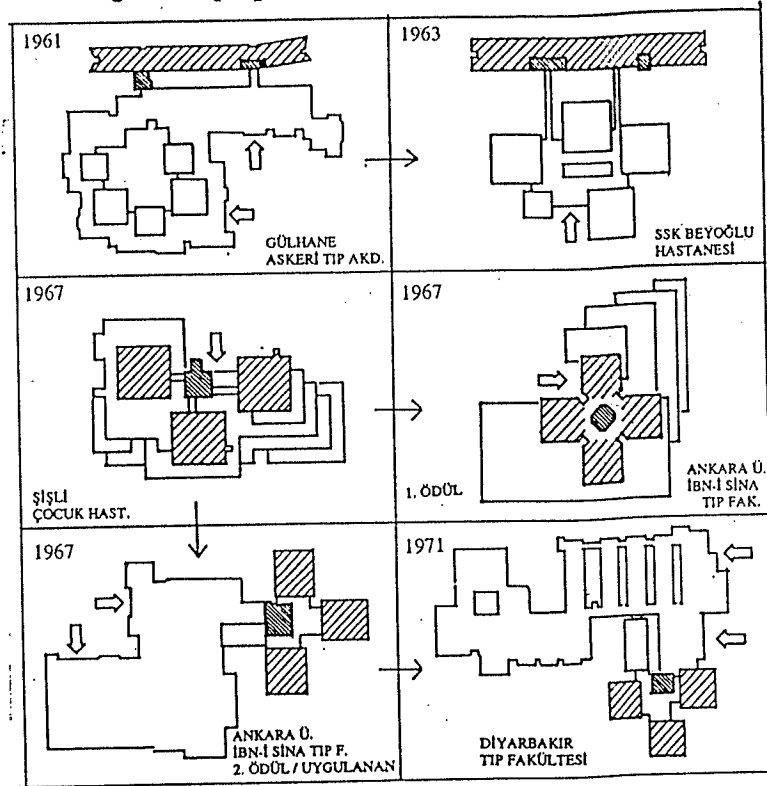
Hastane yatırımlarının arttığı ve farklı şema tiplerinin ortaya çıktığı bir dönemdir. Bu dönemde, önceki dönemin aksine, hastanelerin yatak sayısı artmış ve 100, 200 yataklı hastanelerin aksine 500, 1000 yataklı hastaneler gündeme gelmiştir. Doğal olarak poliklinik, teşhis-tedavi bölümleri büyümüş ve hasta bakım ünitelerinin altına sığmaz hale gelmiştir. Bu üniteler ayrı bloklar olarak çözülmeye başlanmıştır [14].

Hasta bakım ünitelerinin çözümünde farklı plan şemaları sırasıyla moda olmuş ve uygulanmıştır. Aynı katta 3 veya 4 hasta bakım ünitesinin olduğu, hasta bakım bloğunun dikdörtgen bir prizma olarak tasarlandığı bu dönemin en tipik yapısı Gülhane Askeri Tıp Akademisi'dir. (Güner Acar, Yılmaz Sanlı, Yılmaz Tuncer, 1961, Ulusal Yarışma) Bu şema 1960'ların başında oldukça etkili olmuştur. Bu yapının bir diğer özelliği ise polikliniğin çözümünde gözlenir. Betebe mimarisini andıran bu poliklinik çözümünde, poliklinik kare bloklar içine yerleştirilmiştir. Tavanları yüksektir ve açık plan şemasına sahiptirler. Tepeden ışık alırlar. Bu yapı sonraki pek çok yarışmada etkili olmuş ve SSK Beyoğlu Hastanesi (Güntekin Aydoğan, Osep Sarafoglu, Nisan Yaubyan, 1963); SSK Göztepe Hastanesi (Adnan Taşcıoğlu, Hasan Öncüoğlu, Erol Altaylı, 1963/ uygulamada yarışma şeması değiştirilmiştir); Vakıf Gureba Hastanesi (Uğur Gündem, Hüseyin Baban, Vahit Erhan Demiraslan, 1967, Ulusal Yarışma) projelerinde benzer şemalar kullanılmıştır. Bu şemanın bir özelliği ise, yapı yüksekliğini azaltmak için katta 3 veya 4 hasta bakım ünitesi kullanılması sonucunda 2 adet çekirdek bulunmasıdır [14].

1960'ların ilk dönemindeki bu şemaya karşı üretilen bir diğer plan kurgusu ise Şaziment-Neşet Arolat çiftinin Şişli Çocuk Hastanesidir (1967, Ulusal Yarışma). Bu yapıda poliklinik, teşhis-tedavi bölümleri ameliyathaneler alt katlarda yer almış, hasta bakım üniteleri ise tek bir çekirdeğe bağlı olarak alt katların üzerinde daha az bir alan kapsayarak, yer almıştır. Bu şemada çekirdeğin tam yapının ortasında yer alması ile hastane, merkezi ve dikey bir ulaşım ilişkisi etrafında gelişmiştir [14].

Bir anlamda 1940 ve 1950'lerdeki plan kurgusunun gelişmiş bir yorumu olarak da görülebilecek bu şemada en önemli farklılık poliklinik, teşhis-tedavi üniteleri, ameliyathaneler gibi bölümleri içeren alt katların hasta bölüm ünitelerinin kapladığı alandan daha fazla yer kaplaması ve dolayısıyla teras çatı gerektirmesidir. Küçük ölçekli bir örneğini Zonguldak Devlet Hastanesinde (1963) uygulayan Arolat'ların bu şeması, Egridir Kemik Hastanesi (Yılmaz Sanlı, Yılmaz Tuncer, Güner Acar, 1967), Ankara Tıp Fakültesi (Teoman Doruk, 1976, 1. Ödül) Hastanelerinde tekrarlanmıştır [14].

Bu şemanın en kritik yanı teras çatı gerektirmesi ve hasta bakım ünitelerinin altına diğer bölümlerin gelmesi nedeniyle tesisat katı gerekmesi olmuştur. Bu nedenle bu şemanın ülke şartlarına adapte edildiği bir şema da gelişmiş ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde (Affan Kırımlı, Turgut Övünç, Süha Toner, 1967) uygulama şansı bulmuştur. Bu çözümde hasta bakım üniteleri kare plana sahip, tek çekirdeğe bağlanan 3 üniteden oluşmaktadır. Ancak asıl değişiklik poliklinik, teşhis-tedavi, ameliyathane gibi bölümlerin hasta bakım ünitelerinin altından çıkartılması olmuştur. Diyarbakır Tıp Fakültesi, Çorum Devlet Hastanesi bu şemanın kullanıldığı diğer örnekler olarak görülür [15].



ŞEKİL 2.17 : 1960' larda Hastane Tipolojisi [13].

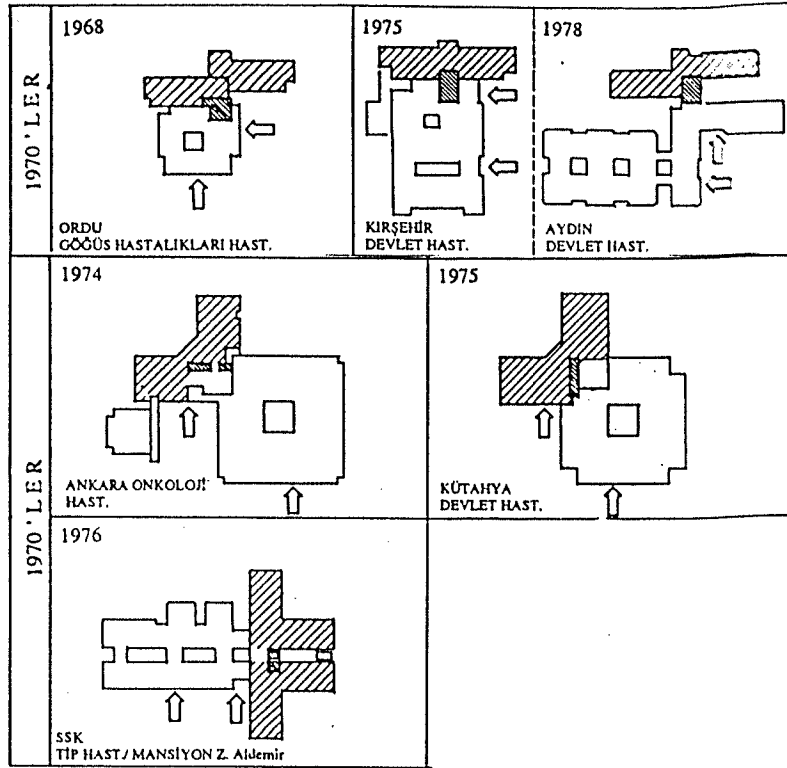
2.2.2.4 1970'li Yıllarda Türkiye'de Hastaneler

1970'lerde uygulanan plan şemalarının ortak özelliği yapıları çatılarında gözlenir. Bu dönemde yarışmalar özellikle, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından açılmış ve Bakanlık yapım sürecindeki sorunları çözemediği için çareyi teras çatıları yasaklayarak bulmuştur. Bunun sonucunda kiremit çatının belirlediği plan tipleri oluşmuştur. Aslında 1960'ların son yıllarında başlayan bu tavır en ciddi sonuçlarını 1970'lerde vermiştir [13].

Bu dönemde mimariyi çatı belirlemiştir. Yapıların üzerine kiremit çatı yerleştirildiği için, tüm plan kurguları kiremit çatının şartlarına göre oluşmuştur. Yapı kütleleri dikdörtgen kütleler halinde veya avlulu bloklar halinde tasarlanmaya başlamış, hasta bakım üniteleri "I", "T" veya "L" şeklinde oluşturulmuştur. Tek çekirdek kullanılmış, çekirdek aynı zamanda poliklinik, teşhis-tedavi, ameliyathane, idare gibi bölümleri içeren alçak bloklar ile hasta bakım ünitelerini içeren yüksek blok arasında mafsalsız işlemi de görmüştür. Katta çoğunlukla 2 hasta bakım ünitesi yer almaktadır. Ancak iki "L" bloğun yan yana getirilmesi ile oluşan şemalar da uygulanmıştır [13].

Ülkemizde hastane yarışmaları içinde çok benimsenen bu şemanın ilk örnekleri arasında Muş Göğüs Hastalıkları Hastanesi (Sevinç Elmas, Erdoğan Elmas, 1968), Ordu Göğüs hastalıkları Hastanesi (Yüksel Tür, Seyhan Süzer, Yalçın İleri, 1968) sayılabilir. Bu dönemin en karakteristik örneklerini Ankara Onkoloji Hastanesi (Tülay Taşçıoğlu, Adnan Taşçıoğlu, 1974), Kütahya Devlet Hastanesi (Tülay Taşçıoğlu, Adnan Taşçıoğlu, İ. Tahsin Karanis, 1975), Kırşehir Devlet Hastanesi (Sinan Atasoy, Kutlu Alemdar, Erol Akpolat, 1975), SSK Tıp Hastanesi (Alpay Aşkun, İlgi Aşkun, 1976) ve Aydın Devlet Hastanesi (E. Önder Us, 1978) oluşturur [15].

Bu yapıların, adeta aynı elden çıkmışçasına gösterdikleri benzerlikler dikkat çekicidir. Diğer bir özellikleri ise çevre ile diyalog kurmak yolunda hiç çaba göstermemeleridir.



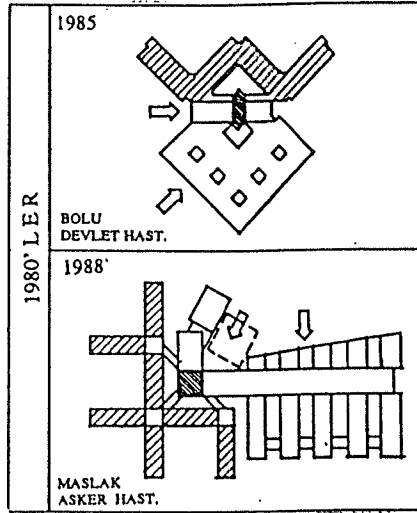
ŞEKİL 2.18 : 1970' lerde Hastane Tipolojisi [13].

2.2.2.5 1980'li Yıllarda Türkiye'de Hastaneler

Bu dönemde yarışmalar ortamında genç kuşakların etkisi oldukça artmıştır ve farklı tavırlar kendini ortama sunmuş ve kabul görmüştür. Bunların başında yatay hastane şeması üzerindeki ilk uygulama olan Bolu Devlet Hastanesidir (Hasan Özbay, Tamer Başbuğ, Erdal Sorgucu, 1985). Bu projede her katta 4 ünitenin W şeklinde yer aldığı, 250 yataklı hastanenin 3 katta çözüldüğü bir şema ortaya çıkmıştır. Bu şemayı izleyenler arasında Şanlıurfa Devlet Hastanesi Yarışmasında 2. ödülü alan proje sayılabilir (Nedim Dikmen, Jülide Dikmen, Tümay Korucuoğlu). Bolu Devlet Hastanesi Devlet Hastanesi Yarışmasında 3. ödülü kazanan Cem Açikkol projesi de hastane projelerinin gelişiminde önemli bir gelişmedir [13].

Yatay hastane şemasının bir diğer örneği de Maslak Askeri Hastanesi (Hasan Özbay, Tamer Başbuğ, Baran İdil, 1988) olmuştur. 600 yataklı bu hastan bir katta 6 ünitenin yer almasıyla 4 katta çözülmüştür. 1980'li yılların, hastane yarışmaları

açısından zengin olmaması yanısıra bu iki hastane de uygulanmamıştır. Ancak hastane şemalarındaki kalıpların kırılmasında etkili olmuştur [13].



ŞEKİL 2.19 : 1980' lerde Hastane Tipleri [13].

2.2.2.6 1990'lı Yıllarda Türkiye'de Hastaneler

1990'lı yıllar seri hastane yarışmalarının çıktığı bir dönem olmuştur. Bu dönemdeki en önemli yarışma Şanlıurfa Devlet Hastanesi Yarışmasıdır. Bu hastane konusunda özgün şemaların ortaya çıktığı bir yarışma olmuştur. 3 ödül (Semra-Özcan Uygur), 4 mansiyon (M. Uluğ, Ç. Uluğ, F. A. Şenel) olmak üzere 1 mansiyon (O. Genç, N. K. Konur, T. Özkan, B. Gürsoytrak), yarışmaya taze soluklar getirmiştir. Ancak bu yarışmada 1. ödülü alışlageldik bir şema kazanmıştır [13].

1992 yılında ise 6 yarışmanın peşpeşe açıldığı bir seri yarışmalar dönemi yaşanmıştır. Bu dönemde açılan özel işleve sahip birkaç yarışma dışındaki yarışmalarda ise 1970'lerin şemaları egemenliğini korumuştur. Ankara Çocuk

Hastanesi, Tip (250 yataklı) Devlet Hastanesi bunların dışında gelmektedir. Bu dönemdeki bir özellik ise tip devlet hastaneleri yarışmalarının yaygınlaşmasıdır [13].

1995 yılında ise 2 tip (400 ve 500 yataklı Devlet Hastaneleri) olmak üzere 14 hastane yarışması açılmıştır. Bu hastanelerde de 1970'lerde üretilen şemaların egemenliğini sürdürdükleri gözlemlenmekle birlikte, yeni ve özgün arayışların kendine daha elverişli bir ortam buldukları da gözlemlenmektedir. 500 yataklı Tip Devlet Hastanesi yarışmalarında 1. olan 4 proje; Konya Göğüs Hastalıkları, Tekirdağ Devlet Hastanesi yarışmalarında 1. ödülü kazanan projeler olarak belirlenirken diğer yarışmalardaki 1. ödülü kazanan projelerin daha özgün tavırları temsil ettikleri söylenebilir [13].

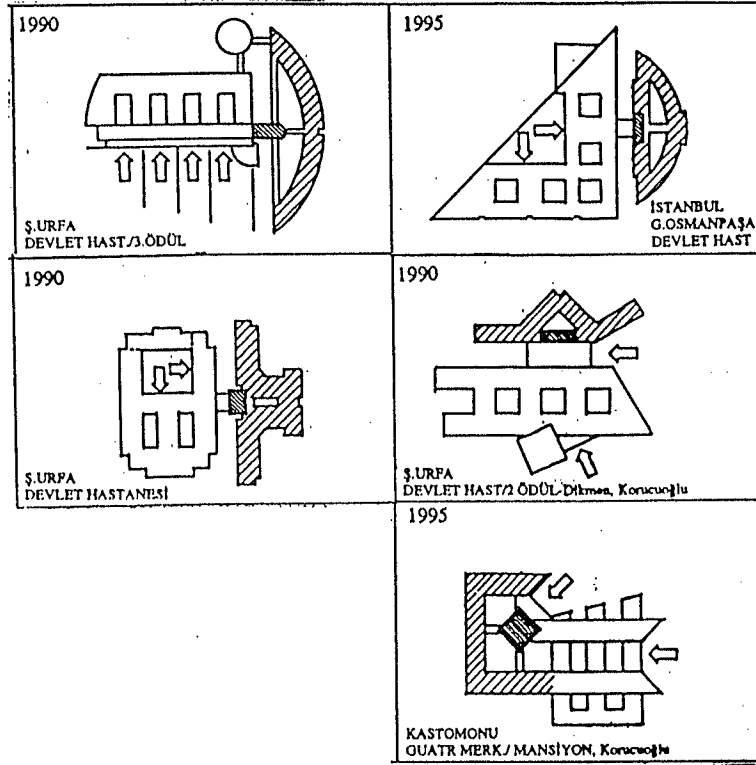
1995 yılındaki hastane şemaları içinde önemli diğer bir proje ise 400 yataklı tip hastane yarışmasının düz, bodrumsuz alternatifinde mansiyon kazanan S. Kozacıoğlu, T. Başaran önerisidir. Yatay hastane şemasının olanaklarının zorlandığı bu şema özellikle düz zeminlerde önemli bir açılımı oluşturma potansiyeline de sahiptir [13].

1970'ler anlayışını kıran şemaların baskın özellikleri çoğu kez hastanenin fonksiyon kurgusunu yorumlamakta gözlemlenmemektedir. Çünkü hastanelerin ihtiyaç programları hala aynıdır. Örneğin hala 25-30 yataklı hasta bakım ünitesinden vazgeçilmemiştir. Farklılık veya arayış özellikle, hasta bakım ünitesini içeren kütlenin tasarımında gözlemlenmektedir. Diğer bir farklılık ise hastane iç mekanında 3. boyuta yönelik arayışların artışında gözlemlenmektedir. Hastaneler salt program istifi olarak görülmemekte ve ışıklı, zengin mekan arayışları kendine ortam bulmaya başlamaktadır [13].

Çatı konusunda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın biraz esnekleşmesinin bu gelişmelere olanak sağladığı söylenebilirse de, hastaneleri sadece fonksiyon istifi olarak gören anlayışın değişmesi önemlidir.

Genelde gözlenen sonuç, başarı kazanan bir şemanın prototip haline gelmesi ve tekrarlarının sıkça görülmesidir. Bu olgu 1960 ve 1970'lerde çok yaygındır.

Günümüzde ise yarışmalarda yeni ve farklı tavırların üretilmeye çalışıldığı söylenebilir. Ancak hala hastane tasarımı konusunda gizli bir sınır vardır ve bu sınırın kısa bir zaman dilimi içinde aşılmasını beklemek iyimserlik olarak görülebilir. 1990'lı yıllarda pek çok yeni şema ortaya çıkmıştır. Bunların ne oranda tipleşeceğini ise önümüzdeki yıllar gösterecektir [13].



ŞEKİL 2.20 : 1990' larda Hastane Tipleri [13].

3. HASTANE

3.1 Sağlık Sistemi Tanımı ve Amacı

Sağlık; Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre, yalnızca hastalık olması hali değil, optimum fiziksel, ruhsal ve sosyal refaha sahip olma halidir. Sağlık kısaca bir enerji kaynağı olarak ta tanımlanabilir. Sağlık sistemi ise çok çeşitli anlamlar taşır ve birçok çalışma "sağlık sistemi" ni "sağlık endüstrisi", "sağlık hizmetleri" ya da "sağlık hizmetleri sistemi" terimleri ile belirler ve bunları eş anlamda kullanır. Burada ele alış biçimiyle, sağlık sistemi sağlık hizmetlerinden daha ötede bir olgudur ve tıp mesleği, sağlık planlama ve uygulaması, koruyucu tıp, sağlık eğitimi, sağlığa ilişkin araştırmaları içerir [16].

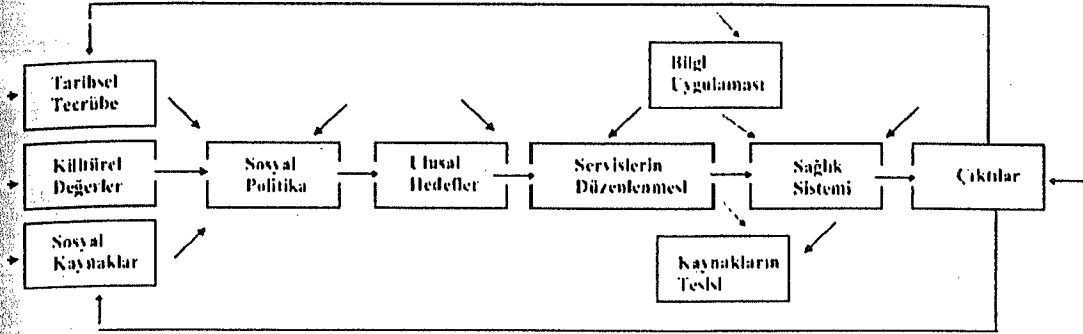
Bice ve White oldukça yaygın kullanılan bir sağlık sistemi tanımı vermişlerdir: "Sağlık sistemi insanların sağlığını korumak, geliştirmek ve hastalıkları önlemek üzere, bireylere, birey gruplarına ve onların çevresine özel bilgi ve ustalıkların uygulanabilmesi için organize edilmiş personel ve kuruluşlardır"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

Mark G. Field tarafından kullanılan sağlık sistemi kavramı daha geniş kapsamlıdır: "Kaynakları ya da girdileri (bilgi, personel ve kaynaklar) toplumun sağlık sorunlarında amaçlanan sağlık servisleri biçimindeki uzmanlaşmış çıktılara dönüştüren toplumsal mekanizmadır [16].

De Miguel'in tanımı ise, "bir sağlık sistemi belirli bir toplumun sağlık düzeyini korumaya ve geliştirmeye yönelik kuruluşlar, sosyal gruplar ve bireyler arasındaki ilişkiler topluluğudur" [16].

Sağlık sistemi, ana görevi girdileri çıktılara dönüştürmek olan, bir sosyal sistem, bir strüktür ya da bir süreç olarak düşünülebilir. Amacı ise, verilen bir alan ya da toplumdaki tüm insanlara en iyi nitelikli bir sağlık bakımına erişilebilirlik

sağlamaktır. Sistemin çıktısı, yani sağlık düzeyi yeni girdinin bir parçası olarak sağlık organizasyonunu bir açık sistem gibi çalıştırır [16].



TABLO 3.1 : Sağlık Sistemi İşleyiş Şeması [16].

Her toplumun kendine özgü bir sağlık bakımı anlayışı vardır. Bu kültür her bir toplumun tüm kültürünün bir ögesi olarak, bir çok sosyal, ekonomik ve teknik güçlerle biçimlenir.

3.2 Sağlık Kuruluşları Tanımı ve Sınıflandırılması

Sağlık hizmetleri, sağlık kuruluşları tarafından yerine getirilir. Bir sağlık kuruluş toplum sağlığını korumak için; koruyucu, teşhis ve tedavi edici fonksiyonları yerine getirir. Birçok sağlık servisi ve yardımcı servislerden oluşur. Sağlık kuruluşlarının özellikleri, verdikleri hizmetin kalitesi, sayıları, türleri, dağılımları, toplumun sağlık bakımında önemli rol oynar [17].

Sağlık kuruluşları sağlık hizmetlerinin sağlanması için gereklidir. Bir toplumun sahip olduğu sağlık kuruluşlarının sayıları, türleri ve özelliklerine ilişkin veriler o toplumun sağlık bakımı profilini belirlemeye yardım ederler.

Sağlık bakımı kuruluşlarının gelişimindeki tarihsel etkiler nedeniyle, sağlık servisleri için kuruluş türleri çok çeşitli olup, tek bir sınıflama sistemi geçerli değildir. Eğilim; hastaneler, klinikler ve yaşlılar evi gibi farklı gruplar tarafından kullanılan kuruluşların ele alınışı ve kombinasyonu ile gerçekleştirilen, bir sınıflama sisteminin uygulanmasına doğrudur [17].

Bu tür kuruluşların, amaç ve bakım düzeylerine dayanan bir sınıflandırma biçimi aşağıda verilmiştir [17]:

Ayakta (gezebilir) hastaların bakımı için kuruluşlar:

- Doktor servisleri ,(Bireysel, birleşik grup, organize grup olarak)
- Hastane klinikleri,
- Sağlık klinikleri,
- Okul klinikleri,
- Başka klinikler,
- Komşuluk ünitesi sağlık merkezleri,
- Rehabilitasyon merkezleri .

İlk yardım servis kuruluşları:

- İlk yardım istasyonları,
- Acil yardım üniteleri (Bağımsız, hastaneye bağlı olarak).

Bakım gerektiren hastalar için kuruluşlar:

- Kısa süreli genel hastaneler (20-30 günden az kalan hastaneler),
- Kısa süreli özel hastaneler,
- Kronik hastalıklar için uzun süreli hastaneler,
- Akıl hastaneleri,
- Rehabilitasyon hastaneleri,
- Uzun süreli bakım kuruluşları,
- Yaşlı evleri,
- Revirler (Okul revirleri, yaşlı evleri ve çocuk yuvaları revirleri, diğer kuruluşların revirleri).

Organize ev bakımı servisi kuruluşları:

- Kapsamlı (hastaneye bağlı, hastaneye bağımsız),
- Ziyaretçi hasta bakım kuruluşları.

Yardımcı sağlık servislerine ilişkin kuruluşlar:

- Eczaneler,
- Laboratuvarlar (kliniksel laboratuvarlar, dış laboratuvarları, radyoloji laboratuvarları),
- Ambulans istasyonları,
- Protez ve alet yapımçıları,
- Kan bankaları.

Malzeme servislerine ilişkin kuruluşlar:

- İlaç üretim ve dağıtımcıları,
- Tıp ve dış malzemeleri ve aletlerin üretim ve dağıtımcıları,
- Sağlık servisleri literatür yayıncıları.

3.3 Hastane Tanımı ve Türleri

3.3.1 Hastane ve Tanımı

Hastane en basit tanımıyla, “hastaların yatırılarak bakıldığı yurt” olarak tanımlanır [18].

Sağlık sisteminin temelini oluşturan hastane binaları; sağlık bakımında uzmanları, yardımcı personeli, diğer elemanları ile gerekli donatım ve malzemeyi bulunduran, toplumun gerek koruyucu, gerekse teşhis, tedavi ve bakım hizmetini yüklenen kuruluşlardır [17].

Hastane; binası, donanımı, doktoru, hasta bakıcısı ile hastalıkları tedavi eden, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını engelleyen, toplum sağlığını korumak için önlemler

alan, içinde hastalıklarla mücadele için bilimsel araştırmalar yapılan ve bünyesinde doktor, hemşire ve hastabakıcı yetiştiren bir kurumdur [19].

Hastaneler, yalnızca hasta ve yaralının yaşama mekanları olmaktan çıkmış, çok karmaşık bir mekanizma olmuştur. Sosyal ve sağlık organizasyonunun bir parçası, fonksiyonu insanlara hem tedavi edici hem önleyici tam bir sağlık hizmeti sağlamak olan, dış hasta hizmetleri ile hastanın evine kadar ulaşmış bir kuruluş ve aynı zamanda, araştırma ve sağlıkla uğraşanların eğitimi için bir merkez olmuştur.

Hastaneler, sağlık hizmeti dağıtım sisteminin anahtar elemanları olduklarından ve mevcut sağlık bakımı sahnesinde en önemli yeri işgal ettiklerinden, performanslarının sağlık planlaması üzerinde çok büyük etkisi vardır ve çoğunlukla bir toplumun sağlığa ilişkin bütün atılımlarında odak noktasını oluştururlar.

Hastaneler arasında büyüklük, işletme ve hizmetlerin sağlanması yönünden büyük farklılıklar vardır. Ancak ne kadar farklı olurlarsa olsunlar, hepsi insanları hastalık ve sağlık problemlerine karşı korurlar.

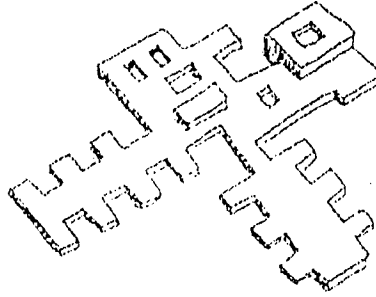
Hastane terimi yüzyıllar boyunca çok çeşitli kuruluşlara uygulanmış ve birçok kimseye göre farklı anlamlara sahip olmuştur:

- Yoksul ya da bakıma muhtaç yaşlılar için bir barınak ve hayır kuruluşu,
- Gençlerin bakımı ve eğitimi için bir hayır kuruluşu,
- Bir dinlenme, yatma ve eğitim yeri,
- "Hostel" anlamında bir üniversite holü,
- Hastalar ve sağlık bakımı gerektirenler için bir kuruluş.

Günümüzdeki biçimiyle ise, toplumun gereksinimleri ile biçimlenmiş ve yalnızca onun davranış, inanış ve değerlerini değil, aynı zamanda ekonomisini de yansıtır hale gelmiştir. Bilimsel gelişmelerin uzmanlaşmayı ve çağdaş hastane duvarları içinde ileri teknolojinin yerleşmesini olanaklı kıldığı bir gerçektir. Tıp bilimindeki ilerlemeler tıbbi bireyden bir sosyal servise dönuştürmüştür ki, bu servisin kurumsal biçimi hastanedir [17].

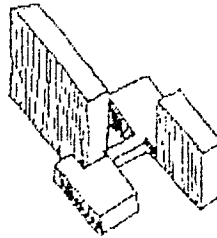
Hastaneleri belli tiplere ayırmak bir dönem oldukça yaygın bir yaklaşımdı. Günümüzde ise hastaneyi de işyeri olmaya yönelten serbest ekonomi anlayışında, yeni arayışlar ve çok farklı binalar görebiliyoruz. Ancak yaygın olarak kullanılmış ve halen daha kullanılmakta olan 5 esas tip vardır [2]:

- Parmak Plan: Ana bir koridora bağlı dar ve iyi havalandırılmış kanat veya parmak şeklindeki birimlerden meydana gelmiştir. Genellikle tek katlıdır. Birden fazla kat varsa asansörler parmağın kökündedir. Parmaklar genellikle koğuşları içerir. Ancak bunların alt katları poliklinik olarak kullanılır. Bazı parmaklarda da idare, depo, laboratuvar yer alabilir.



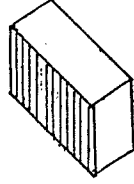
ŞEKİL 3.1 : Parmak Plan [17].

- Bağımsız Alçak ve Yüksek Bloklar: Bloklar bir çevre üzerine dağılmışlardır, farklı yüksekliklerde olabilirler. Birbirleriyle olan bağlantıları güçlü değildir. Değişik tarihlerde inşa edilmiş olabilirler. Farklı fonksiyonlu binalardır.



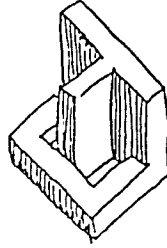
ŞEKİL 3.2 : Bağımsız Alçak ve Yüksek Bloklar [17].

- Perde Blok: Basit bir prizma şeklinde olabildiği gibi, daha kompleks bir plana da sahip olabilir. Bloğun uzunluğuna göre iki veya daha fazla çekirdeği vardır. Son yıllarda Amerikan hastanelerinde çokça kullanılan bir tasarım şeklidir.



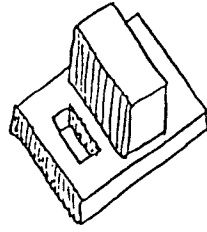
ŞEKİL 3.3 : Perde Blok [17].

- Az Katlı Bloğa Sahip Kule veya Perde Blok: Bir çok kolları olan tek bir binadır. Koğuşlar, teşhis ve tedavi üniteleri yüksek bloktadır. Poliklinikler, alçak blokta yer almaktadır. Donatım servisleri en alt katta veya müstakil, ayrı bloklardadır. Bunlar hastaneden ayrı da olabilir. Çekirdek ve düşey sirkülasyon kule blok merkezindedir.



ŞEKİL 3.4 : Az Katlı Bloğa Sahip Kule veya Perde Blok [17].

- Taban (Podyum, Altlık) Üzerinde Kule: Tabanda Poliklinik , teşhis ve tedavi bölümleri yer alır. Kulede koğuşlar yer alır. Merkezi bir servis kuleye hizmet eder. Donatım servisleri daha alttadır. Yatay uzaklıkları azaltmak için koğuşlarda çift koridorlu plan daha çok kullanılır. İçte kalan hacimler için havalandırma zorunludur.



ŞEKİL 3.5 : Taban Üzerinde Kule Tipi [17].

3.3.2 Hastane Türleri

Hastaneler arasında büyüklük, işletme ve sağladıkları hizmetler yönünden çeşitli farklılıklar vardır. Fakat hepsinin ortak yönü, insanların sağlık problemleriyle uğraşmalarıdır. Büyüklüklerine, ait oldukları kuruluşlara, bir veya bir çok hastalığın teşhis ve tedavisiyle ilgilenmelerine göre türlere ayrılırlar.

3.3.2.1 Büyüklüğüne Göre Hastaneler

Bu tür hastaneler çok farklı kapasitede olurlar. Çeşitli hastalıkların tedavileriyle ilgilenen hastanelerin, yeterli yatağa sahip olmaları gereklidir. Tüm sağlık bakımını sağlayabilmeleri, genel sağlık ve cerrahide gerekli uzmanlığın hizmete sunulabilmesi için kapasite küçülmemelidir.

Büyüklüklerine göre hastane tipleri sıralanırsa,

- En küçük (50 yatağa kadar),
- Küçük (150 yatağa kadar),
- Normal (500 yatağa kadar),
- Büyük (1000 yataktan fazla) olan hastanelerdir.

Sağlık örgütlerinin varlığı ve büyüklüğü nüfus ile orantılıdır. Amaç en küçük nüfus grubuna sahip yerleşmede, sağlık yönünden çıkacak problemleri çözmektir. Planlama yönünden sağlık hizmetlerinin nüfus ile orantılı ve kademeli bir sistem içinde gelişmeleri öngörülmektedir. Yeni şehir uygulamalarında bu temel ilke sağlanırken, mevcut şehir yenileme ve gelişmelerinde şartlara uygun yönde araştırma

ve bunlara dayanan uygulamalar yapılmaktadır. Hastane büyüklüğü yerleşme büyüklüğü ile ilişkili olup, sağlık tesislerinin sayıları ve çeşitleri nüfusa göre artar. Büyük şehirlerdeki sıkışıklık, yoğunlaşma, güneş problemi ve havanın kirlenmesi gibi olumsuz şartlar, sağlık donatımına gösterilen önem derecesini ve genel hastanelere duyulan gereksinimleri arttırmıştır [16].

3.3.2.2 Kuruluşa Göre Hastaneler

Türkiye’de sağlık hizmetleri çeşitli kuruluşlar tarafından yürütülür. Bu kuruluşlar S.S.K., üniversiteler, vakıflar, belediyeler ve özel sektördür. Bu kuruluşlara ait yatak sayıları ve yüzdeleri her yıl değişmektedir [16].

3.3.2.3 Hastalık Türüne Göre Hastaneler

Hastaneler çeşitli veya bir tür hastalığın teşhis ve tedavisiyle ilgilenmelerine göre Genel Hastaneler ve Özel Hastaneler olmak üzere ikiye ayrılırlar.

3.3.2.3.1 Özel Hastaneler

Özel hastaneler, yalnızca vücudun belirli organları, sistemleri, belirli koşullar ya da belirli gruplarla uğraşırlar. Çeşitli hastalıklarla uğraşan özel hastanelerden başlıcaları şunlardır: Göğüs hastalıkları, kanser, iç hastalıkları, kadın hastalıkları ve doğum, çocuk hastalıkları, ortopedi, sinir hastalıkları, kulak-burun-boğaz hastalıkları, göz hastalıkları, cilt hastalıkları ve bulaşıcı hastalıklar, trafik hastaneleri ve rehabilitasyon merkezleridir [16].

3.3.2.3.2 Genel Hastaneler

Özel hastaneler, yalnızca vücudun belirli organları, sistemleri, belirli koşullar ya da belirli gruplarla uğraştığı halde, genel hastaneler çeşitli sağlık koşullarındaki hastalara cerrahi, dahili teşhis ve tedavi sağlamayı amaçlayan kuruluşlardır. Sağlığa ilişkin bilimsel, teknolojik ve kişisel gereksinimlerin karışımının sağlandığı fiziksel kuruluşlar olmaları nedeniyle, mevcut bina türlerinin en karmaşıklarındandır.

Tarihsel açıdan, özel hastaneler tıbbın gelişmesinde önemli rol oynamışlarsa da, genel hastaneler, topluma sağlık bakımının sağlanması yönünden, daha yararlı olmuş kuruluşlardır. Gelişen bir ülkede, özel hastaneden çok, genel hastanelere ağırlık verilmesi ilkesi benimsenmelidir. Belirli bir yaş grubuna hitabeden genel hastaneler olan çocuk hastaneleri bunun dışındadır [16].

Sağlık bakımı organizasyonu için Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen genel hastane hiyerarşisi aşağıda verilmiştir [16]:

- Bölgesel hastane: Tıp merkezi ya da üniversite hastaneleri. 200-1000 yataklı bir hastane ile her türlü tıbbi araştırma laboratuvarları, öğretim kuruluşları, tıp fakülteleri, hemşire okulları vb. içerir. Kolay ulaşım zorunluluğu olduğu için olanaklı olduğu kadar merkezi yerlerde bulunmalıdır. Bu çalışmada bu tip hastaneleri inceleyeceğiz.
- İkinci derecede bölge hastaneleri: Birkaç yüz yataklı olup tüm sağlık bakımını sağlamak üzere tasarlanırlar.
- Yerel hastaneler: 20-30 yataklı olup, gerektiğinde cerrahi ve özel bakım servisleri sağlayan hastanelerdir.

Üç kategoride tanımlanan genel hastaneler arasında, ikinci derecedeki bölge hastaneleri, hastane sisteminde daha çok insana hizmet eder. Genel olarak, çok karmaşık durumlar dışında, tüm sağlık bakımını sağlayabilmeleri için, genel hastanelerin 200 yataktan daha az olmamaları gerekir. 300 ya da daha fazla yataklı

olanlar tam uzmanlaşmış sağlık, cerrahi, doğum , psikiyatri, vb. bölümleri içerir. Genel hastaneler küçüldükçe, genel sağlık ve cerrahide istenilen nitelikte uzmanlık sağlanması güçleşir [16].

Hasta bakımı modern hastanenin genel sağlık hizmetlerinden yalnızca bir tanesidir. Hastane bir tedavi yeri olduğu kadar, ayakta ve dış hasta bakımı servisleri ile, aynı zamanda hastalık önleyici bir merkezdir. Hastaneler, bir sağlık sisteminin en pahalı kısmını oluşturdıklarından, dış hasta ve klinik servisleri ile iç hasta talebinin azaltılması sisteminin daha ekonomik olmasını sağlar.

Genel hastaneler, çeşitli hastaların doktorlar tarafından sevk edildikleri, ulusal sağlık hizmetinin tüm donatım ve uzmanlık dalları ile kamuya sunulduğu fiziksel kuruluşlardır ve sağlık sisteminin odak noktası durumundadırlar.

Genel hastanelerin büyüklükleri ile verdikleri hizmet ilişkisi genel olarak şu şekilde açıklanabilir: Hastaların ihtiyaçlarının sabit olarak yerine getirilmesi hizmet kademelerine göre farklıdır [17].

- İhtisaslaşmış hastaneler; 120 yatağa kadar ve en az bir ana ihtisas dalı olan hastanelerdir.
- 120 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; iç hastalıkları, cerrahi, olan hastanelerdir.
- Yan ihtisas dalları; Jinekoloji, kadın-doğum, göz, kulak-burun-boğaz, olan hastaneler. 200 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; iç hastalıkları, cerrahi olan hastaneler.
- 400 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; iç hastalıkları, cerrahi, jinekoloji, çocuk hastalıkları, radyoloji. Yan ihtisas dalları; anestezi, ilaç çalışmaları, kulak-burun-boğaz ve göz olan hastaneler.

- 650 yataktan büyük, ana ihtisas dalları; d şikkına ek olarak üroloji, nöroloji; yan ihtisas dalları; d şikkı gibi olan ve ek olarak laboratuvar çalışmaları, patolojiyi ihtiva eden hastaneler.
- 1000 yatağın üzerindeki araştırma ve eğitim kurumları, ihtisas dalları; c şikkı gibidir. Ek olarak psikiyatri, ortopedi, çene cerrahisi, dermatoloji dallarını ihtiva ederler.

3.4 Hastane Bina Sistemleri

Hastanelerin şekillenmesini yönlendiren faktörler sonucunda, binalar form tiplerini kazanmışlardır. Bu faktörlerin başlıcası bulaşıcı hastalıklardır. Bir dönem tüm hastalar birarada tedavi edildiği için hastalıklar hızla yayılmış, hastalar farklı mekanlara alındığında ise bu problem ortadan kalkmıştır. Buna göre hastane şekillerini iki ana gruba ayırabiliriz:

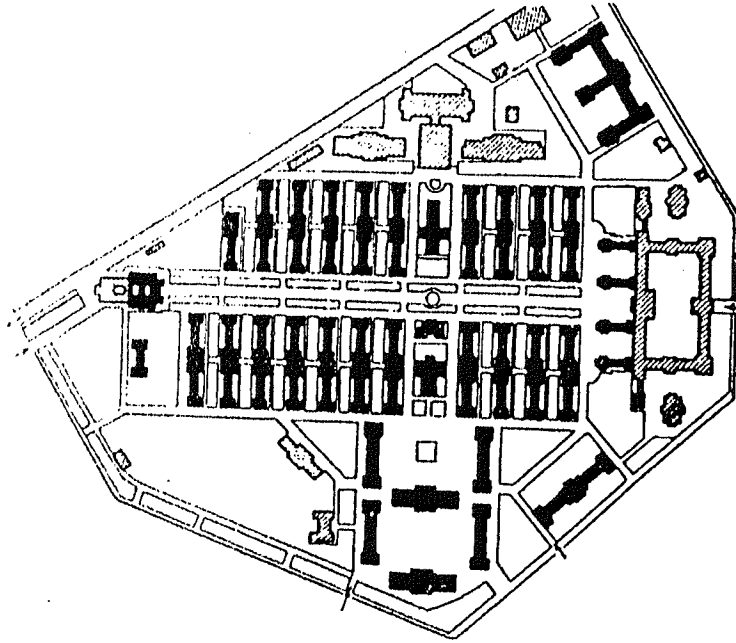
3.4.1 Pavyon Sistem

Tıpta hastalık bulaşması ve mikroplar üzerinde uzmanlaşıldıktan sonra hastaları ayrı binalarda tedavi etmek amacı ile düşünülmüş, hastaneler küçük ve farklı binalara bölünmüş olarak pavyon şeklinde inşa edilmeye başlanmıştır [19].

Hastaneye ait hasta istasyonları, idare, kabul, servisler, operasyon bölümü, tedavi bölümü vb. her biri ayrı ayrı veya ikişer ikişer ayrı binalarda düzenlenmiştir. Hasta istasyonlarının farklı binalarda bulunmaları mikrop bulaşma tehlikesini azaltmaktadır. Özellikle tek katlı pavyon sisteminde, hastanın bahçe ile kolay irtibatı ve açık havadan yararlanması bu sistemin başlıca avantajlarını oluşturmaktadır. Buna karşın hasta istasyonları ile tedavi, operasyon, servis ve idare irtibatı zor ve uzundur. Bu durum ise işletme maliyetini arttırmaktadır. Binaların dağınık, kat adetlerinin az olması büyük arsa tahsisini gerektirmektedir. Kötü hava şartlarında çok güçleşen irtibatı kolaylaştırmak amacı ile bazı hastanelerde, pavyonlar kapalı

koridorlarla birbirine bağlanmıştır. Ancak bu çözümünde bahçeyi parçalama dezavantajı vardır. 1914'e kadar kullanılan pavyon sistemi, günümüzde işlerliğini yitirmiştir [19].

Bulaşıcı hastalık salgınlarında yapılan barakalarda kesin izolasyon temini bakımından, dağılma ve küçük hedef gösterme bakımından savaş hali geçici hastanelerinde bu sistem günümüzde uygulanır [19].



ŞEKİL 3.6 : Pavyon Sistem, Berlin Rud. Virchow Hastanesi [19].

3.4.2 Blok Sistem

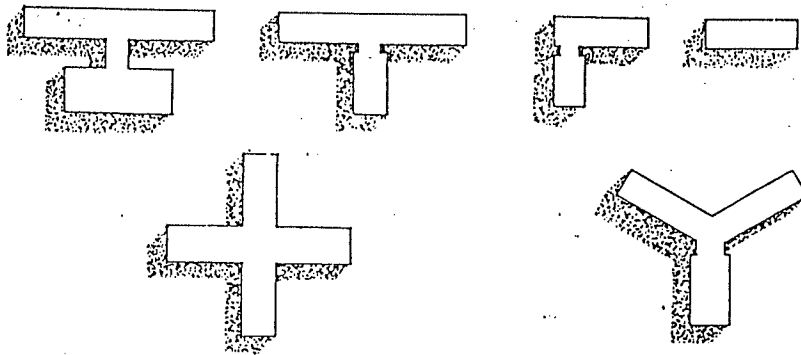
Hastalıkların bir çoğunun bulaşıcı olmadığına ortaya çıkması, aynı binanın içinde izolasyon önlemlerinin alınabilmesi imkanlarının bulunması sonucunda, hastane inşaatında özellikle inşa ve işletme bakımından pahalı olan pavyon sistemi terk edilmiş ve yerini daha ekonomik olan blok sisteme bırakmıştır [19].

Günümüzde çoğunlukla uygulanan bu sistemde hastane, çeşitli bölümleri ile aynı bina içinde düzenlenmiştir. Çeşitli hasta istasyonları yan yana ve üst üste konulmuş, gerek birbirlerine, gerek operasyon, tedavi, servis, kabul vb. servislere, koridor, hol, asansör ve merdivenlere bağlanmıştır. Yolların fazla uzamaması, asansör bağının daha kolay ve çabuk olması, küçük arsaya yerleşmek veya daha büyük bahçe elde etme endişeleri blok hastaneleri çok katlı hale getirmiştir.

Blok hastaneler günümüzde I, L, T, H, Y, + şekillerinde veya bunların karışımı veya birleşimi plan şekillerinde yapılmaktadır.

I şeklinde planlar genellikle küçük hastanelerde uygulanmaktadır. Hasta bakım ve tedavi üniteleri, düşey bir sirkülasyon merkezine bağlı olarak aynı blok içinde yan yana ve üst üste düzenlenmektedir.

L, T, H, Y, şeklindeki planlar daha büyük hastanelerde binanın uzunluğunu ve bağlantı yollarını kısaltmak amacı ile uygulanmaktadır. Bu şekillerde en doğru yöne hasta istasyonları ve odaları yerleştirilmekte, mafsallara yerleştirilen sirkülasyon merkezleri aracılığı ile katlar ve diğer yönlere yerleştirilen hastanenin diğer bölümleri birleştirilmektedir. Bu sistemde hasta odalarına, diğer blokların gölgelerinin de düşme tehlikesi ortadan kaldırılmış olmaktadır [19].



ŞEKİL 3.7 : Blok Sistemi Örnekleri [19].

3.5 Hastane Konumu ve Yer Seçimi

Orta büyüklükteki bir hastane, şehirleşme süreci ile bütünleşip yoğun bir yerleşme bünyesinde ortaya çıktığı için şehir imgesinde kendine önemli bir yer edinmiştir. Genel bir hastane, şehir merkezini akla getirir, yoğun kullanılan bir binadır.

Hastanenin yer seçiminde önce hizmet edeceği bölge belirlenmelidir. Orta veya büyük bir genel hastane şehir merkezini akla getirir. Bu tip hastaneler için; yoğun yerleşim bölgelerine yakın, ulaşım ağına kolay bağlanan, alt yapısı tamamlanmış, tüzüklerde öngörülen büyüklüğe sahip, sanayiinin kötü etkilerinden uzak, nispeten gürültüsüz ve yeşil alanı yeterli bir çevrede, yeterli otopark imkanları bulunan ve havadar ama hakim rüzgarlara açık olmayan bir alan uygundur. Seçilen alan fabrikalardan, çöp atma ve imha yerlerinden havaalanlarından, mezarlıklardan uzak olmalıdır [2].

Hastanenin can damarı olan altyapı hizmetlerinin tamamlanmış olduğu bir bölgede hastane kurulmalıdır. Elektrik, su, kanalizasyon, doğalgaz gibi problemlerin çözümlenmiş olması esastır.

Hastanenin , şehirle ilişkisini kuracak olan ulaşım ağının kurulmuş olması gerekir. Otobüs, minibüs, metro gibi ulaşım hizmetlerinin hastane ve şehir merkezi ilişkisini kurması gereklidir.

Hastaneler içlerinde barındırdıkları fonksiyon zenginliği açısından çeşitli yönlerden faydalanan bir mimari olgudur. Genellikle düz veya güneye doğru alçalan eğimde bir arsa tercih edilir.

Hasta odaları için en uygun olan yön güneydir. İkinci bir tercih ise doğudur. Ancak güney ve doğu arasındaki diğer yönlerde hasta odaları için uygundur.

Çok sıcak iklimlerde, yatık gelen ve kendilerine karşı mimari engelleyici konulamayan doğu ve batı güneş ışınlarına daha az bine cephesi vermek için

binaların büyük eksenini doğu-batı eksenine konur. Hasta odaları (büyük cephe) güneşe bakmalıdır. Havalandırma ve serinletme sağlayacak yerel rüzgarları da binaya sokmak gerekir.

3.6 Hastane İç Organizasyonu

3.6.1 Hastane Bölümleri

Hastane, birçok fonksiyonun biraraya gelmesiyle oluşur. Bu biraraya geliş farklı şekillerde gruplandırılabilir. Hastane binalarında bölümlerin fonksiyonlarına göre sınıflanışı aşağıdaki gibidir [16]:

Temel Fonksiyon Alanları : Teşhis, tedavi, hasta bakım eylemleri gibi, hastane binasının fonksiyonunu tanımlayan bölümlerin hepsi temel fonksiyon alanlarını oluşturur.

- Poliklinik,
- Hasta kabul servisi,
- Tanı üniteleri,
- Tedavi üniteleri,
- İlk yardım servisi,
- Kan bankası,
- Ameliyathane,
- Hasta bakım üniteleri,
- Morg ve ölü yıkama yeri.

Yardımcı Fonksiyon Alanları : Hastanenin temel fonksiyonunu teknik ve hizmet yönünden destekleyen bölümler topluluğudur.

- Hasta hizmet servisleri,
- Teknik servis.

Yönetim ve Personel Hizmet Alanları : Hastane personeline ait mekanlardır.

- Yönetim,
- Personel servisi,
- Personel yatakhane.

Diğer Ek Servis Alanları : Hastane ana birimlerini destekleyen birimlerdir.

- Park ve garaj yeri,
- Konferans salonu,
- Kapıcı kulübesi,
- Tavan arası,
- Sığınak.

Bir hastanenin ana bölümleri, amaçlarına ve organizasyon ilişkilerine göre aşağıdaki şekilde belirlenebilir [16]:

Bakım Bölümü : Bu bölüm kendi arasında; yoğun, normal, hafif, uzun süreli, evde ve ayakta bakım olarak 6 kademeye ayrılır.

Muayene – Tanı – Tedavi Bölümü : Bu bölüme ait alanlar aşağıdadır.

- Yatakta tedavi gören hastalar için muayene tedavi alanları: Örneğin, ameliyathane, doğumhane, bakım üniteleri, muayene hacimleri vb.
- Ayakta tedavi gören hastalar için muayene – tedavi alanları: Örneğin, poliklinik, sosyal merkez.
- Yatakta ve ayakta tedavi gören hastaların ortaklaşa kullandıkları muayene tedavi alanları: Örneğin, röntgen, teşhis – tedavi, E.K.G. ve E.E.G. bölümleri, rutin muayeneler için laboratuvarlar, fizyoterapi vb.

İkmal Bölümü : Son yıllarda hastanelerdeki “ikmal”den sadece yemek, çamaşır ve enerji ikmali anlaşılmaktadır. Buna kusursuz bir tıbbi ve bakımsal

işletme için gerekli yatak merkezi, merkezi sterilizasyon, eczane, kan bankası, merkezi gaz ikmali, depo gibi daha birçok merkezi hizmet donatımları katılır.

Yönetim Bölümü : Hastanenin idari, mali birimlerinin bulunduğu bölümdür.

Araştırma ve Öğretim Bölümü : Bu bölüm normal hallerde, üniversite kliniklerinde ve büyük genel hastanelerde bulunur.

3.6.2 Bölümler Arası Fonksiyonel İlişkiler

Bir hastane binasının kullanıcılar tarafından konforlu olarak kullanılabilmesi, fonksiyonların birbirleriyle ilişkilerinin doğru kurgulanması sonucunda olur.

Hastane binasının bütününi oluşturan hastane bölümleri, taşıdıkları özelliklere ve hizmet verdikleri departmanların sahip olabilecekleri özel durumlara göre farklılık gösterirler. Bu nedenle proje tasarım aşamasında iken bölümlerin özelliklerine göre sınıflandırılması yapılmalıdır. Birbiriyle ilişkili olması gereken bölümler ve birbirinden bağımsız çalışan bölümler belirlenmelidir.

Poliklinik ve ameliyathane ilişkisini örnek olarak ele alırsak; ayakta tedavi gören hastaların bulunduğu poliklinik alanları ile ameliyathane gibi hem steril olması şart olan hem de sadece tıbbi personelin bulunduğu alanlar birbirinden kesinlikle bağımsız planlanmalıdır. Hastane ana girişi, poliklinik girişi, acil servis girişi, servis girişi ve morg girişleri doğru planlanmalı; fonksiyonları gereği sahip oldukları özel durumlara ve ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde tasarlanıp, projelendirilmelidir.

Bünyesinde eğitim, uygulama ve araştırma hizmetlerini toplayan bir üniversite hastanesi büyük ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Bina içi ve bina dışı tüm fonksiyonel ilişkilerinin, doğru planlanması ile hem hastane personeli, hem de hastane kullanıcıları hastane binasından maksimum faydalanabilirler.

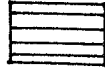
Bir hastanenin bölümleri, fonksiyonel ilişkiler açısından üç ana düzenleme olasılığına sahiptirler. Bunlar; Aynı katta düzenleme, farklı katlarda düzenleme, karışık düzenleme şeklinde incelenebilir [17].



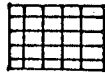
Bakım alanları,



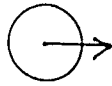
Yatakta tedavi gören hastalar için muayene ve tedavi alanları,



Ayakta tedavi gören hastalar için muayene ve tedavi alanları,



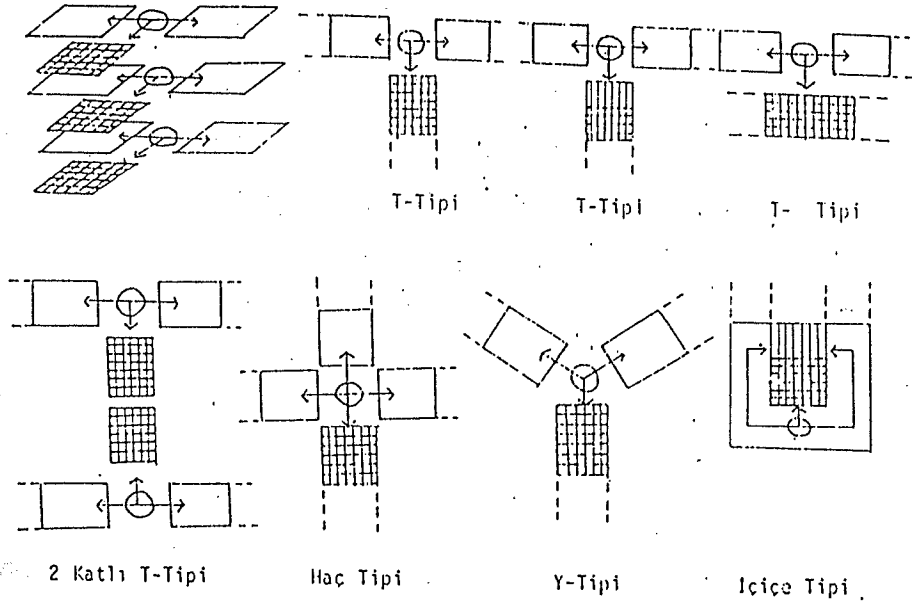
Yatakta ve ayakta tedavi gören hastaların ortaklaşa kullandıkları muayene ve tedavi alanları,



Sabit nokta (asansör, merdiven, vs.)

• Aynı Katta Düzenleme

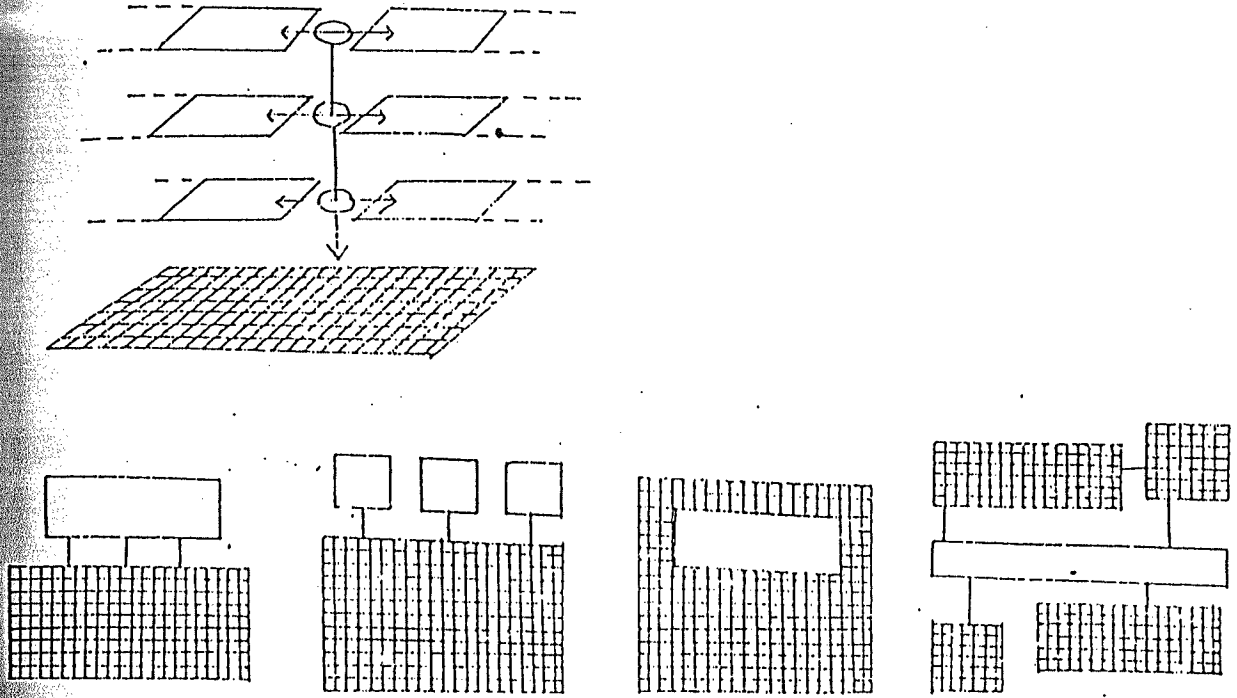
Bakım, muayene ve tedavi alanları tümüyle veya kısmen aynı katta bulunabilirler. Bununla ilgili örnek tipler aşağıda verilmiştir [17]:



ŞEKİL 3.8 : Aynı Katta Düzenleme [17].

- Farklı Katlarda Düzenleme

Hastane bölümlerinin farklı katlarda düzenlenebileceği şematik olasılıklar aşağıdaki şekillerde görülmektedir [17]:

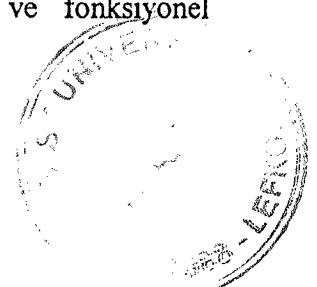


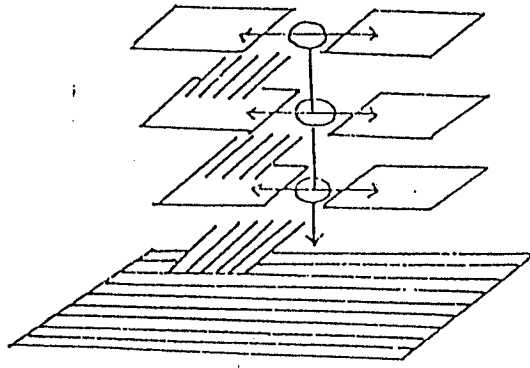
ŞEKİL 3.9 : Farklı Katlarda Düzenleme [17].

- Karışık Düzenleme

Olabilecek her durum bu düzenlemede bir araya gelebilir. Yalnızca yatakta tedavi gören hastalara gerekli olan (operasyon, vb.) tedavi bölümleri, doğrudan bakım alanlarına yerleştirilir. Geri kalanlar, ayakta tedavi gören hastalar için ve ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanları özel bir binada bir araya getirilir [17].

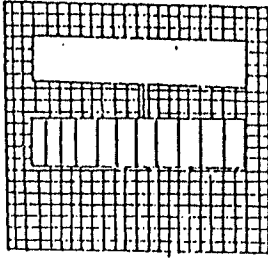
Bu şekilde düzenlenmiş hastane tipi, organizasyonel ve fonksiyonel ihtiyaçları tam anlamıyla karşılar.



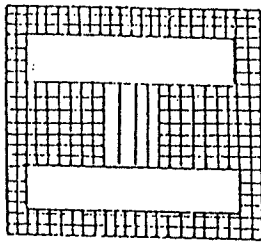


ŞEKİL 3.10 : Karışık Düzenleme [17].

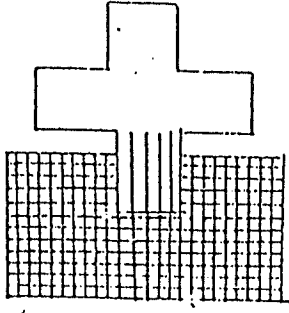
Hastane bölümlerinde karışık düzenlenmiş şematik olasılıklar:



Bakım ünitesi ve yatakta tedavi gören hastaların tedavi alanları, ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanlarının üstüne oturtulmuştur.



Bakım üniteleri ve yatakta tedavi gören hastaların tedavi alanları, ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanlarının üstüne H tipinde oturtulmuştur.



Bakım ünitesi ve yatakta tedavi gören hastaların tedavi alanları, ortaklaşa yararlanılan muayene ve tedavi alanlarının önünde haç şeklinde yer almaktadır.

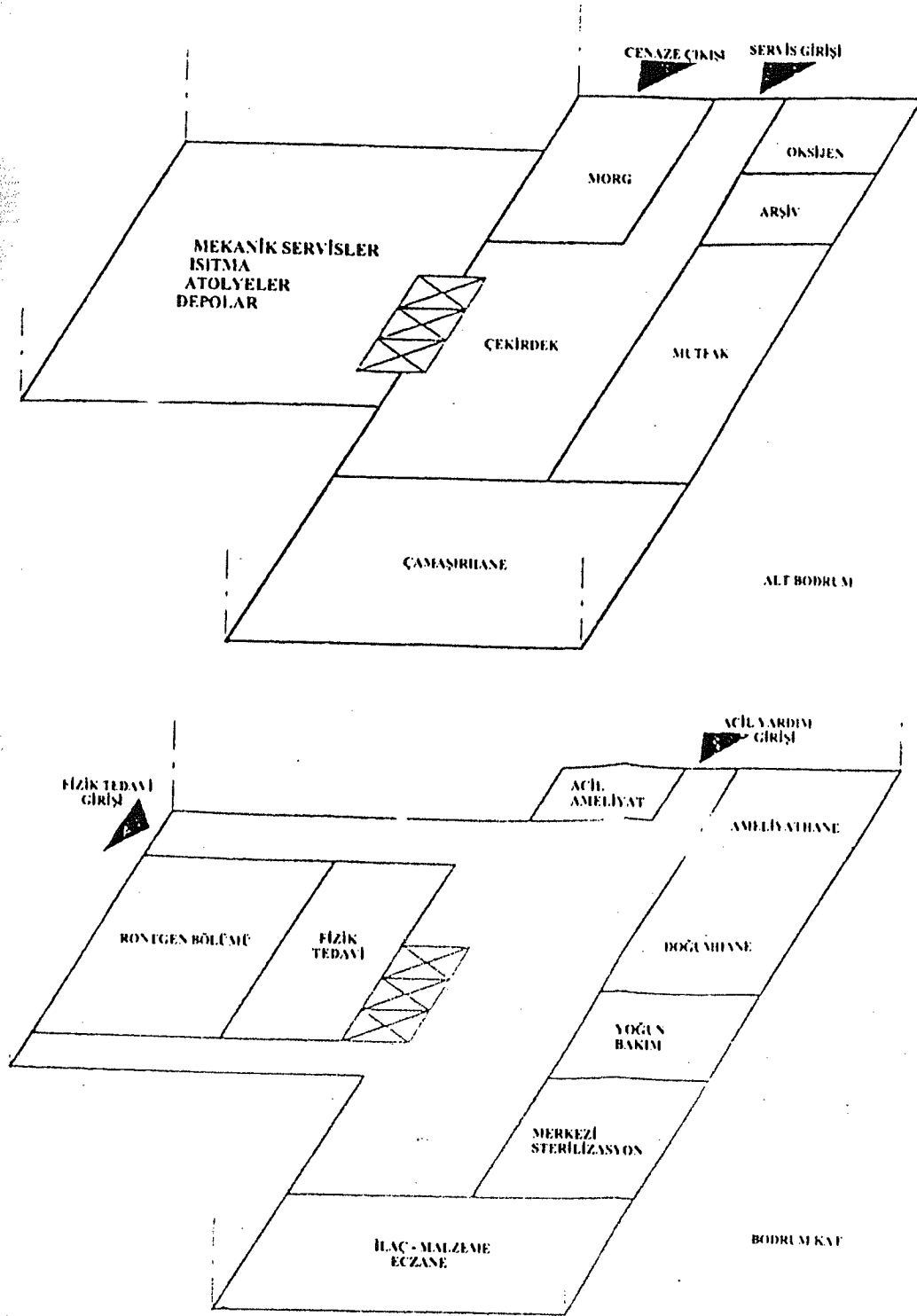
ŞEKİL 3.11 : Hastane Bölümlerinde Karışık Düzendeki Şematik Olasılıklar [17].

Hangi düzenleme biçiminin seçileceğine karar verilirken, öncelikle yerel konuma ve hastanenin programına, daha sonrada diğer şartlara bakılmalıdır.

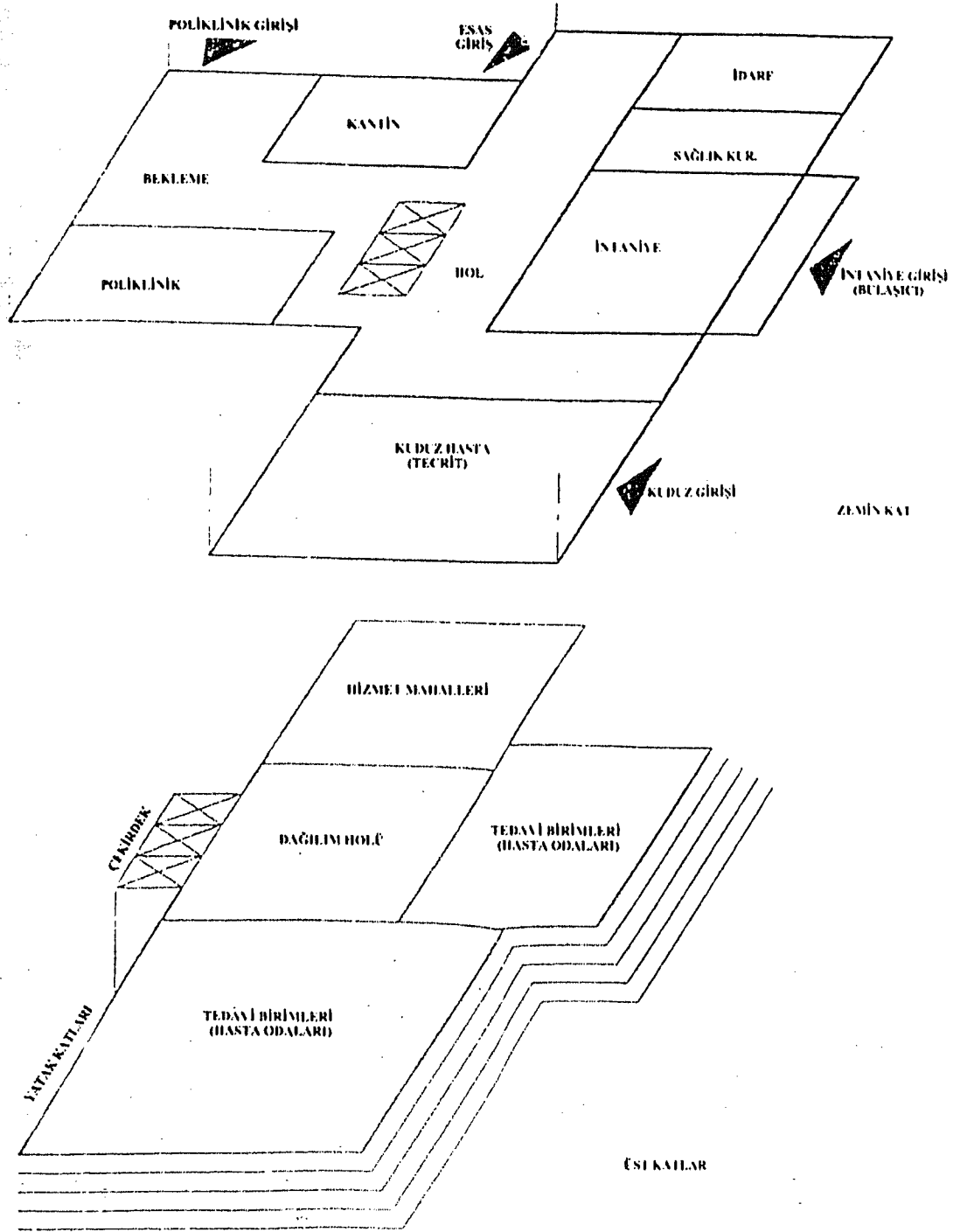
3.7 Hastane Bölümlerinin Katlara Göre Dağılımı

Hastane bölümlerinin hastane binası daha proje aşamasındayken yerleri matematiksel olarak bellidir. Bu bölümlerin hizmet verdikleri branşın veya fonksiyonun sahip olduğu bazı özellikler ve talep ettiği koşullar vardır. Buna bağlı olarak bu koşulların sağlanabilmesi için bazı birimler yan yana, bazı birimler birbirinde çok uzakta, bazı birimler ayrı giriş kapısına sahip, bazı birimler bodrumda veya çatı katında olma zorunluluğu gibi özel durumlar söz konusudur [20].

Aşağıda verilen şekillerde hastane bünyesindeki birimlerin birbiriyle ilişkileri, hastane bütünündeki yerleri ve hastane katları arasındaki dağılım görülmektedir.



TABLO 3.2 : Hastane Bölümlerinin Bodrum Katlarda Dağılımı [17].



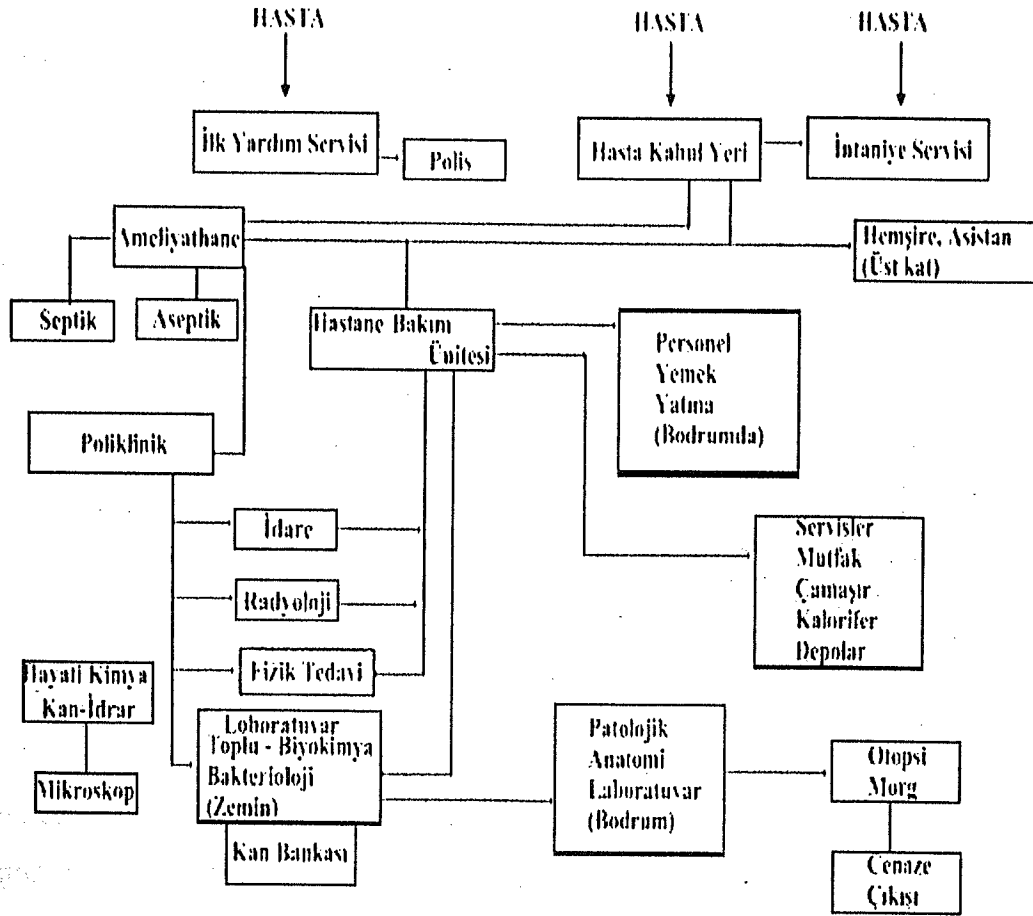
TABLO 3.3 : Hastane Bölümlerinin Zemin ve Üst Katlarda Dağılımı [17].

3.8 Hastane Genel Fonksiyon Şeması

Hastane binası ağırlıklı olarak hastanın barındığı, tedavi gördüğü yatak bölümleri ile özel tedavi ve teşhis bölümleri, idare, kabul, personel bölümleri, öğretim yerleri ile bunları birbirine bağlayan sirkülasyon alanlarından oluşur [21].

Binanın işlerlilik konusundaki başarısı da bu noktada önem kazanmaktadır. Bir hastane binasının fonksiyon şeması ne kadar doğru çözülmüş ise, kullanım aşamasında bina kullanıcılarına da o kadar faydası dokunacaktır [21].

Bir hastane binasının genel fonksiyon şeması aşağıda verilmiştir:



4. UYGULAMA ve ARAŞTIRMA HASTANESİ

4.1 Kavram ve Tasarım Kriterleri

Uygulama ve araştırma hastaneleri veya başka bir tanımla üniversite hastaneleri her türlü tıbbi araştırmaları yapan ve çok çeşitli laboratuvarları bünyesinde tutan bunun yanında tıp eğitimi ve öğretimi veren, hastalık tanı ve tedavisi yapan çok kapsamlı bir kuruluştur.

Uygulama ve araştırma hastanelerinde yatak kapasitesi artık 100 – 350 arasında belirlenmektedir. Bu sayı hastanenin bulunduğu yörenin ihtiyacına göre şekillenmektedir.

Tüm tanı ve tedavi dallarını bünyesinde barındıran, gelecekte ortaya çıkacak teknolojik gelişmelere göre yapısal gelişimini devam ettirebilecek özelliğe sahip olmalıdır. Hastane tıp fakültelerinin temel amacı olan tıp eğitimi batı standartlarında sürdürebilecek bir mimariye sahip olmalıdır. Bu tip bir araştırma hastanesinin optimum düzeyde konfora ihtiyacı vardır.

Uygulama ve araştırma hastanesi, işlevi gereği yüksek kalitede tanı ve tedavi hizmeti vermek durumundadır. Bunun için hastane bünyesinde çok güçlü teknik destek alanlar bulunmalı ve bunlar ayrı bir birim olarak çalışmalıdır.

Üniteler, arasındaki ilişkilere göre gruplanarak bir birim halinde planlanmalı ve bunlar dikey ve yatay bağlantıyı sağlayan bir iletişim ağına bağlanmalıdır. Bina içindeki her mahallin konumu diğer servislere bağımlılığı ve hasta çıkış, destek yönleri ve personel çıkışı yoğunlukları göz önüne alınarak tespit edilmelidir. İlk aşamada arzulanan hedef personel ve ziyaretçi sirkülasyon alanlarını ayırmaktır. Ziyaretçilerin özel olarak kısıtlanmış alanlara, personel, bakım ve ikmal

güzergahlarını kullanmadan alternatif girişleri oluşturulmalıdır. Bu gerekler göz yüklerini karıştırmadan organize edilmelidir [22].

Hastane bazen basit, bazen de son derece karmaşık işlevlerin bileşkesi olup zaman içinde büyük değişikliklerin veya bütünü kapsayan değişikliklerin yapılabileceği fonksiyonel bir yapı, zaman içinde gelişmeye ve büyütülmeye uygun bir tasarımın ürünü olmak zorundadır.

Doğru planlama ile benzeri özellikleri olan tasarım bölümleri gerek verdikleri hizmet gerekse benzer servis özelliklere sahip olanlar birbirlerine yakın planlanmalıdır. Büyük ve orta büyüklükteki hastanelerde sadece hasta yatırma ve tıbbi teknik tesisatlarının yanı sıra idari bölüm, elektro-mekanik tesisler, mühendislik bölümleri, laboratuvarlar, eczane, yemek servisi için endüstriyel tesisler ve çamaşırhane bulunmalıdır. Hastanelerde iki bölümden oluşan ayakta hasta bakım ve yatan hasta bakım servislerinin yanı sıra acil servis, teşhis ve müdahale üniteleri ile idari bölümlerde mutlaka bulunmalıdır. Bir üniversite hastanesinde birden fazla ana başlık olduğundan, diğer genel hastanelerden farklı ünitelere sahiptir. Bu büyük komplekste yer alacak ana bölümler aşağıdadır [22]:

- Hastane binası,
- Konferans ve eğitim salonları,
- Akademik birimler ve hastane idari ve teknik birimleri,
- Otopark,
- Spor ve dinlenme tesisleri,
- Diğer rekreasyon alanları,

Sağlık kompleksinin tüm mimarlık ve mühendislik projeleri TSE, DIN ve ISO gibi ulusal ve uluslararası standartlar aranacaktır.

4.2 Yatak Ünitesi Tasarım Kriterleri

Günümüzde yaygın olarak kullanılan üç çeşit yatak ünitesi tipi vardır. Bunlar; çizgisel yatak ünitesi tasarımı, avlulu yatak ünitesi tasarımı ve çift koridorlu yatak ünitesi tasarımıdır. İşlevsel bir tasarım yapılırken yürüme mesafeleri, gözlem, kontrol, gürültü, havalandırma, gün ışığı ve göz kamaştırıcı ışıktan korunma, hastabakıcı çağırma sistemi ve kapalı devre televizyon gibi kriterler göz önünde bulundurularak tasarım yapılmalıdır.

Hastanın tedavisini, bakımını, rahatını sağlayabilmek ve idareyi kolaylaştırmak için hasta bölümleri küçük ünitelere ayrılmıştır. Bu ünitelere hasta istasyonları denir. Hasta istasyonu hasta odaları, banyosu, hemşire ve hastabakıcı odaları, laboratuvarı, çamaşır odası, gündüz odası, çay mutfağı, istasyon odası ile yatak kısmında, kapalı özel bir birlik teşkil eder [20].

Hasta istasyonu büyüklüğünün hasta yatağı başına 18 – 40 m² sınırları içinde kalması gereklidir.

Bir hastanedeki yatak kısmı, istasyon veya yatak odası olarak şu esaslara göre bölünebilir [20]:

- Cinse göre ayrılık; kadın ve erkekler için ayrı istasyonlar düşünülmelidir.
- Yaşa göre ayrılık; büyükler, çocuklar ve meme çocukları bölümleri birbirinden ayrı yapılır.
- Sınıfa göre ayrılık; hastanelerde genelde 1. sınıf odalar azdır. 2. sınıf odalar 2 yataklıdır. 3. sınıf odalar çoğunluğu teşkil eder. 3, 4, 6, veya 8 yataklı olurlar.
- Hastalığın şiddetine göre ayrılık; istasyonların belli tür hastalıklar için özel ayrılması, her istasyon veya istasyon gurubunun belli uzman doktorların emrinde ve nezaretinde çalışmasını sağlamaktır.
- Yoğun bakım istasyonları; Hasta yataklarının % 5'i yoğun bakım istasyonu içinde olmalıdır.

Hasta Odası : Günümüzde hastalar az yataklı odalarda yatırılmaktadır. Yeni yapılan hastanelerde en çok 6 yataklı odalar yapılmaktadır. Ancak 1, 2 veya 3 kişilik odalar en sağlıklı olanlarıdır. Yatakların yerleştirilmesinde en iyi sistem pencere duvarına paralel sistemdir. Bu durumda 3 taraf serbesttir ve müdahale gerektiğinde hastaya ulaşmak daha kolaydır. Pencere kolayca açılır ve iyi bir okuma ve bakım ışığı verir. Oda derinliği konulacak yatak sayısına ve aralıklarına bağlıdır. İki yatak arası en az 70 cm. olabilir. İdeal ölçü ise 90 – 100 cm.' dir. 2 yataklı odalarda derinlik 4.25-4.80 metre, 3 yataklı odalarda ise derinlik 6.10-6.50 metre arasında değişir [20].

Oda aksları min. 3.80 metredir. Oda yükseklikler ise 3.20-3.50 metre arasındadır. Normal hasta yatağı ölçüsü 90/195' dir. Baş ve ayak kısmında kumanda tablosu vardır. Ayrıca hasta odasında komidin, çağır zili, gece lambası, telefon, dolap gibi malzemeler bulunur. Yatak katlarında koridor genişliği minimum 2.50 metredir [2].

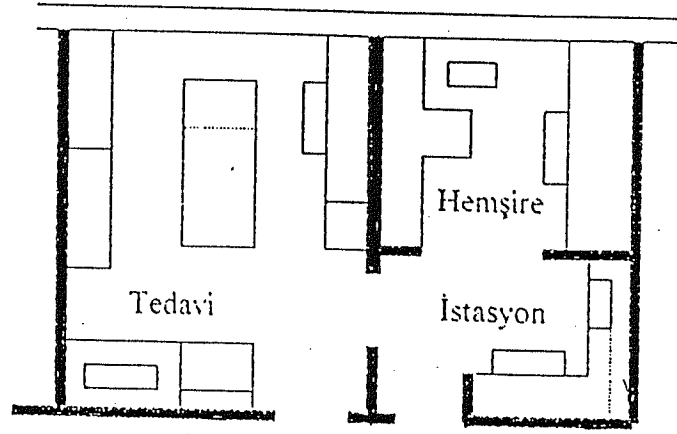
Hasta Gündüz Salonu : Yataktan kalkabilecek durumdaki hastaların, oturmaları, yemek yemeleri, kahvaltı etmeleri ve ziyaretçi kabul edebilmeleri içindir.

Gündüz odası içinde büyük bir masa, oyun için küçük masalar, üzerleri yıkanabilir sezleng kanepe ve koltuklar, yazı masası, lavabo ve zil tertibatı bulunmalıdır.

Bu odaların büyüklüğü 20 m² den küçük olmamak şartıyla istasyondaki yatak başına 1.5 – 2 m² alan hesaplanarak bulunur. Oda güneşli ve manzaralı olmalıdır. Servis kolaylığı için çay mutfağına yakın ve mümkünse doğrudan doğruya irtibatlı olması faydalıdır [20].

Çay Mutfacı ve Ofisi : İstasyona ana mutfaktan gelen yemekler burada ısıtılır. İstasyonun bulaşıkları burada yıkanır. Tedavi için gerekli olan su buradan temin edilir. Isıtma için havagazı, elektrik ocağı ve buharlı sıcak dolaplar olmalıdır.

İstasyon Odası : Bu oda istasyonun idari ve tıbbi idaresinin yapıldığı yerdir. Viziteden önce ve sonra doktor, istasyon hemşiresinden gerekli bilgileri burada alır, gerekli talimatları verir. Hastaların dosyaları burada saklanır [20].



ŞEKİL 4.1 : Tedavi, Hemşire ve İstasyon Odası [20].

Hasta Bakıcı Nöbet Odası : İş arasında hasta bakıcıların dinlendikleri mekandır. İçerisinde hastaların çağırma zili işaret tablosu ve ecza dolabı düzenekleri bulunmalıdır [20].

Hemşire Odası : Hemşirelerin iş arasında dinlendikleri mekandır. Gece nöbetçisi burada nöbet tutar, hasta çağırma zili burada çalar. Bu nedenle merkezi bir yerde tasarlanmalıdır [20].

Muayene ve Tedavi Odası : Bu mekanda doktor hastayı ve tedavi ve muayene eder. Oda aydınlık olmalı ve gece için gündüz ışığı veren özel lambalar olmalıdır. Odayı karartmak için pencerelerde özel perdeler bulundurulmalıdır [20].

İstasyon Laboratuvarı : Hastanede merkezi laboratuardan başka her istasyonda ayrı küçük bir laboratuvar uygulanması çok kolaylık sağlayan bir yöntemdir. Burada gün içinde uygulanması gereken rutin tahliller yapılır [20].

Çamaşır Odası : Temiz çamaşırlar, örtüler ve şilteler için ayrı bir oda yapılması uygulamada pratiklik sağlar. Temiz çamaşır asansörü bu mekana açılır.

İstasyon Banyosu : İstasyon içinde hasta temizlik banyosu bulunur. Bu banyolar hasta tedavi banyosu olarak da kullanılır. Banyo odası yeterli derecede geniş olmalı ve küvetin etrafı hastabakıcısının rahat hareket edebilmesi için serbest olmalıdır [20].

WC : Özellikle iyi havalandırılması ve aydınlık olması gerekmektedir. Lavabo ve wc bölümleri birbirinden ayrı tutulmalıdır. Mümkünse her mahallin ayrı bir penceresi bulunmalıdır. 10 bayan hastaya bir wc, 15 erkek hastaya bir pisuar yapmak gerekir. Personel için ise ayrı wc düzenlenmelidir [20].

4.3 Yatak ve Hasta Kapasitesi

Çağdaş toplumlarda kişinin sosyal statüsüne ve gelirine bakılmaksızın sağlık hizmetlerinden yararlanması insanın yaşama hakkının bir parçası sayılmaktadır. Bu nedenle tıp fakültesi kurulacak olan yörenin nüfus yoğunluğu, sosyal durumu, eğitim yüzdesi, coğrafi özellikleri yapılacak hastanenin kapasitesini belirleyecektir.

Poliklinik ve yataklı tedavi hizmetlerinin en iyi imkanlarda yürütülmesi ve seçilen yörede oluşacak trafik kazalarında acil yardımı zaman kaybetmeden verebilmesi için tüm yörenin ihtiyacına hizmet verebilecek tarzda, çağın son teknolojik cihazları ile donatılmış bir tedavi kurumu günümüzde yaklaşık 300 yataklı olarak programlanmaktadır [20].

Hastane kapasitesini 300 olarak kabullendiğimizde;

Yatak işgal oranı	: % 70
Ortalama kalma süresi	: 7 gün
Toplam hasta günü sayısı	: $300 \text{ yatak} \times \% 70 \times 365 \text{ gün/yıl} = 79.205$
Yatarak tedavi edilecek	: $79.205 \text{ hasta/yıl} / 7 \text{ gün} = 11.315 \text{ hasta/yıl}$

Her poliklinikte 28 hasta/gün üzerinden 30 poliklinikte, tatil günleri hariç 1 yılı 250 gün olarak alırsak; $128 \text{ muayene/gün} \times 250 \text{ gün/yıl} \times 30 \text{ poliklinik} = 210\,000$ hasta/yıl poliklinik muayene yapılabilecektir [22].

Tasarımı yapılacak olan bina, en uygun organizasyona ve kadrolaşmaya sahip olmalıdır. Yatak / personel sayısı genellikle 20-30 hastadır. Özel ve yarı özel oda yatak tasarımına yön verir. Yatak tasarımının modüler tasarım niteliği uygulamada avantaj sağlar.

Ülkemizde tıp fakültelerinde, tıp doktorluğu lisans öğrenim süresi 6 yıldır. Tıp fakültelerine ortalama 25 öğrenci alınmaktadır. Buna göre tıp fakültesi hastanesinde eğitim ve öğrenim görmek üzere her yıl $25 \times 6 = 150$ öğrenci bulunacaktır [22].

4.4 Uygulama ve Araştırma Hastanesi Genel Programı

Uygulama ve araştırma hastanelerinde fonksiyon çokluğuna bağlı olarak mekan sayısı da oldukça fazladır. Doğru bir fonksiyon şeması kurularak en doğru plan çözümüne gidileceği açıktır. Hastaneyi oluşturan bölümler ve alt başlıklarının birleşimi bize hastane bütününe verecektir. Hastaneyi meydana getiren bölümler genel açılım olarak aşağıdaki gibidir [22]:

- Yönetim Bölümü
- Akademik Bölüm
- Poliklinik Bölümü
- Tanı Üniteleri
- Yatan Hasta Hizmetleri
- Hastane Genel Hizmetleri
- Teknik Servisler

4.4.1 Yönetim

Hastanenin vermesi gereken sağlık hizmetini verebilmesi için gereken yönetim birimlerini ve destek birimlerini bünyesinde barındırır. Yönetim bölümü hastanenin beynini teşkil eder. Bu bölümde meydana gelebilecek aksaklıklar, hastanenin çizeceği performansı doğrudan olumsuz olarak etkileyecektir.

4.4.1.1 Yönetim Hizmetleri

Hastanenin belkemiğini oluşturan birimlerin toplamıdır. Hastanenin varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan döner sermaye, muhasebe, bilgi işlem merkezi, personel işleri gibi birimlerin toplamıdır. Açılımı aşağıda verilmiştir [22]:

- **Gelirler Bölümü (Döner Sermaye)** : 260-300 yataklı bir hastane için yaklaşık olarak 200 m² yeterlidir. Hasta hizmetleri ve muhasebe servisi olarak iki kısma ayrılır :

Hasta Hizmetleri : *Hastane girişi ve holü*, hastanenin gerçek giriş noktasıdır. Personel, protokole ait kişiler, yönetimle ilgisi olan kişiler ile hasta ziyaretçileri bu girişi kullanırlar. Giriş holü; dağılım, bekleme, dinlenme ve bunun gibi işlevler için kullanılacaktır. İdare ve polikliniklerle yakın bağlantılı olmalıdır. Giriş holü mekanı tüm kullanıcılar için bir hastaneye geldiklerini anımsatmayacak biçimde rahat ve çekici olarak düşünülmelidir. Bu mekan hastane büyüklüğüyle orantılı olmalıdır. 260 – 300 yataklı uygulama ve araştırma hastaneleri için yaklaşık 100 m² yeterlidir. Bu mekan içerisinde anons tesisatına sahip danışma bankosu, oturma, dinlenme ve bekleme alanları, vestiyer, telefon kabinleri, çiçek ve hediyelik eşya satış birimleri, bankamatikler olmalıdır. *Hasta kabul ve taburcu servisi*, ana girişe yakın bir yerde planlanmalıdır. Bu mekan hastanın, hastaneye tedavisi için kabul edildiği yerdir. Hasta burada özel elbiselerini çıkaracaktır. Bir kabul kısmı bulunur ve hasta burada kayıt işlemlerini yaptırır. Hasta buradan muayene odasına gönderilir ve doktor tarafından rahatsızlığının teşhisi

yapılır. Aynı mekanda tedavi olan hastanın taburcu işlemleri de yapılır. Taburcu olan hasta daha önce bırakmış olduğu özel eşyaları buradan alarak hastaneden ayrılır. Bu departmanda ayrıca *faturalama servisi, vezne, kredi ve alacak izleme bölümü* de yer almaktadır.

Muhasebe Servisi : *Muhasebe, hesap kontrol ve istatistik, genel kayıt ve ayniyat, bütçe, ödeme - satın alma* gibi mali birimleri bu servis içinde yer alır. Muhasebe servisi tüm hastanenin para akışı ile ilgilenir.

- **Bilgi İşlem Bölümü :** *Program üretim, sistem analiz, veri kabul, veri işlem bölümü, rapor hazırlama, veri depo, rapor dağıtım* gibi bölümlerden oluşur. Bu bölüm muhasebe servisi ile bağlantılı olarak planlanmalıdır. Bu mahal için yaklaşık olarak 60 m² yeterlidir.

- **Personel Bölümü :** Hastanenin yöneticisi pozisyonunda olan personeli, hemşirelik hizmetleri müdürlüğü ve bazı memurların odalarının olduğu bölümdür. Çalıştığımız boyuttaki bir hastane için önerilen alan yaklaşık olarak 370 m²'dir. Bünyesinde aşağıdaki mahalleri bulundurur:

• Başhekim Odası		20 m ²
• Başhekim Sekreterliği		10 m ²
• Başhekim Yardımcısı Odası	2 Adet	16 m ²
• Hastane Müdürü Odası		16 m ²
• Hastane Müdür Yardımcısı Odası	2 Adet	16 m ²
• Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü		120 m ²
• Maaş Tahakkuk Bürosu		18 m ²
• Personel – Yazı İşleri		18 m ²
• Sağlık Kurulu Sekreterliği		18 m ²
• Hastane Toplantı ve Konferans Salonu (250 kişilik)		500m ²
• Şoför Odası		25 m ²
• Personel Eğitim Salonu		50 m ²

- **İletişim Merkezi Bölümü :** Hastane içi ve harici iletişimi sağlayacak olan bölümdür. Merkezi müzik yayını, merkezi veya kısmi anons yapabilecek düzene ve 2000 hat kapasiteli telefon santraline sahip olmalıdır. Yaklaşık olarak 30 m² alana ihtiyacı vardır.
- **Tıbbi Kütüphane:** Bu mekan akademik bölümle ilişkili olmak zorundadır ve 100 m² alana ihtiyacı vardır.

4.4.1.2 Destek Hizmetleri

Çamaşırhane, mutfak, eczane, merkezi iklimlendirme, depo, bakım – onarım hizmetleri gibi hastanenin eksiksiz hizmet verebilmesini sağlayan destek birimlerinin bütünüdür. Destek hizmetleri bölümünü oluşturan birimler aşağıdadır [20]:

- **Mutfak :** Hasta bakım üniteleri ve doktor, hemşire, müstahdem yemekhanelerine yemek servisi yapacak ana merkezdir. Yemek sirkülasyonunda özel servis asansör gurubundan faydalanılacaktır. Yemek servis arabaları ile servis edilecektir. Yemekler her kattaki bir ofis mekanına asansörle gelir ve servis edilir. Mutfak ayrı bir binada ise yemekler kapalı arabalarla getirilip servise sokulur. Bulaşık için tabaklar ana mutfakta, çatal, kaşık ve bıçaklar ise her bakım kısmının kendi küçük mutfağında yıkanır. Bina içinde yemek kokularının yayılmasını önleyici tedbirler alınmalıdır. Mutfak 500 kişiye hizmet verebilecek kapasitede olmalıdır. Yaklaşık 600 m² mutfak ve servis alanları için yeterlidir. Mutfakta tavan yüksekliği minimum temiz 3.50 metre olmalıdır. Mutfak ana bölümünün içinde yer alacak servis mahalleri aşağıda verilmiştir:

- **Mutfak Girişi ve Tartı Mahalli:** Giriş ve tartı holü bulunur.
- **Ambar Memur ve Mahalli,**
- **Umumi Mutfak Depoları,**
- **Soğuk Depolar:** Et, süt, yoğurt ve sebze depoları ayrı ayrı olacaktır.
- **Kompresör Mahalli :** Doğal havalandırılmalı olacaktır.

- Günlük Depo,
- İhrazat Mahalli : Sebze, et, hamur işi, yoğurt türü gıdalar bulunur.
- Pişirme Mutfağı,
- Diyet Mutfağı,
- Kahvaltı Mutfağı : Çay, süt hazırlama mutfağıdır.
- Ekmek İhrazat ve Hazırlık Mahalli,
- Bulaşıkhanesi : Mutfak bulaşıkları yıkanacaktır.
- Dağıtım Mahalli,
- Personel Yemekhanesi : 20 kişilik planlanmalıdır.
- Wc, Duş, Soyunma Dolapları : Personel için kadın ve erkek ayrı olmalı.
- Diyetisyen Odası : 15 m² gereklidir.
- Soğuk Çöp Odası : 10 m² gereklidir.
- LPG Tüp Hacmi : Bina dışında olmak zorundadır. 25 m² yeterlidir.

Kiler ve Depo : Soğuk depo, silo, müskirat mahzeni, günlük depo, sebze deposu olarak detaylanır. Soğuk depo -20 dereceye göre ayarlanmalıdır. Siloda ise zahire ve un en az bir aylık olacaktır.

İhrazat Yerleri ve Ayıklama : Sebze ayıklama makineleri, yıkama, ısıtma, ayıklama tezgahları, günlük soğuk depolar (-2, -3, -4 dereceye göre ayrı ayrı olacaktır), et ayıklama, kasap tezgahı, kıyma makineleri, soğuk oda, sütli yiyeceklere ait malzeme karıştırıcıları tezgahı, pasta yapma yeri, hamur tezgahı, alet tezgahı ve çalışma masaları bu mahalde bulunur. Diyet ve kahvaltı mutfağı hazırlık alanı da bu mahalledir.

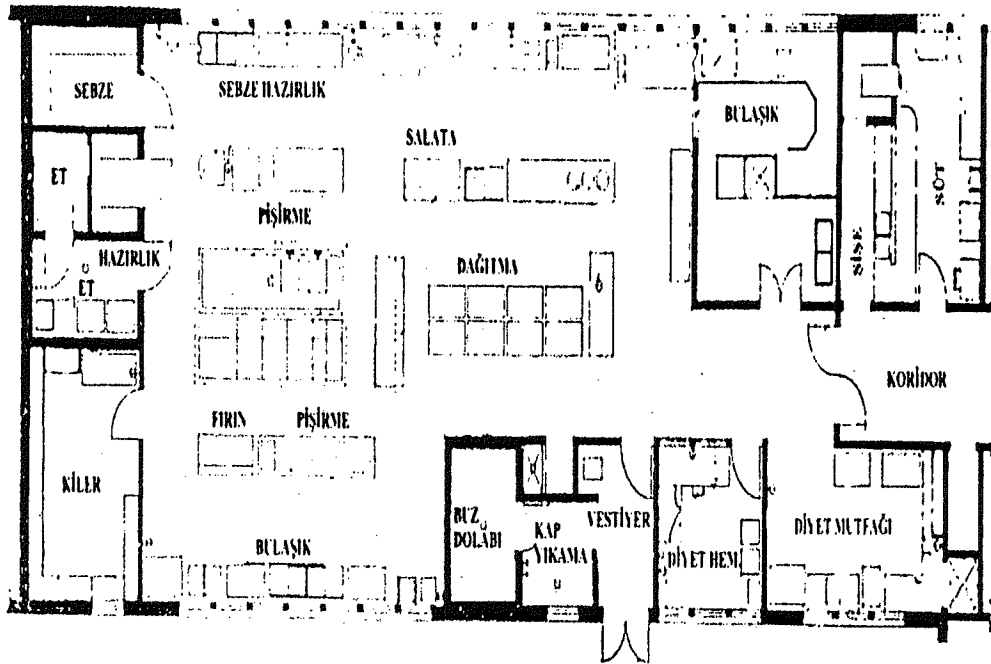
Pişirme Mutfağı : Mutfakın büyük kısmıdır. Bütün diğer kısımlar bunun etrafında sıralanmışlardır ve buraya bağlıdır. Ana mutfak olarak yatak başına 0.20 – 0.36 m² alan hesaplanabilir. Çiğ olarak hazırlanan yemekler burada pişer.

Dağıtım Mahalli : Dağıtım holü veya galerisi, soğuk büfe, sıcak büfe, araba parkı, personel wc – duş – soyunma bölümü ve tevzi tezgahı bu mahalde yer alır.

Bulaşık Mahalli : Sadece mutfakta yıkanacak kaplar içindir. 1 şef, 4 memur için mutfak nezaret bürosu olmalıdır. Soğuk depo odaları için kompresör mahalleri düşünülecektir. Kirli gelişi ve ayırma, yıkama makineleri, kazan yıkama gibi kısımlar vardır. Bulaşık yeri olarak yatak başına 0.08 – 0.13 m² alan hesaplanabilir.

Ana mutfaktan yatarak tedavi gören hasta servislerine, personel yemekhanesine, misafirhaneye ve kreşe yemek dağıtımı yapılmaktadır. Bu nedenle bünyesinde hem çok mahal barındırmakta, hem de fazla sayıda personel çalışmaktadır. Büyük hastanelerde mutfak mahalli çok iyi etüd edilmelidir. Hastane büyüdükçe ve yatak kapasitesi arttıkça, mutfak alanı da artmaktadır.

Orta büyüklükte bir hastane mutfağı şeması aşağıda verilmiştir.



ŞEKİL 4.2 : Bir Hastane Mutfak Planı [20].

- **Kafeterya ve Yemekhane :** Yemekhaneler ana mutfaktan beslenecektir. Akademik personel ve Hemşire yemekhanesi birarada çözümlenebilir. 150 kişinin birlikte yemek yiyebileceği şekilde tasarlanmalıdır. 240 m² alan gereklidir. 4 ve 6 kişilik masalarda self servis sistem en uygun çözümdür. Personel yemekhanesinde de aynı sistem geçerlidir. Personel yemekhanesi için 80 m² alan yeterlidir. Oturma imkanı, çay ve kahve servisi yapılan bir dinlenme odası da bu bölümlere yakın bir alanda tasarlanmalıdır. Hastaların ve personelin kullanacağı özellikte olan bir kantin ve acil servise, polikliniklere, bekleme salonlarına yakın planlanan, hasta ve yakınlarının ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir kafeterya bulunmalıdır. 300 kişilik bir hastane için kantin 60 m², kafeterya ise 100 m² olmalıdır.
- **Merkez Depo :** *Tıbbi malzeme deposu, kimyasal malzeme deposu, ilaç deposu, iase deposu, kırtasiye deposu* olarak detaylanır. Depolarda soğutma sistemi bulunmak zorundadır. 250 m² alan yeterlidir.
- **Sterilizasyon Ünitesi :** Hastanede kullanılan kirli malzemeler buraya getirilir. Malzemeler burada steril duruma getirilir ve tekrar hastaneye gönderilir. Steril olan ve olmayan taraf arasında bir duş ve yıkanma yeri olmalıdır. Steril olmayan tarafa geçen kişi, yıkanmadan steril tarafa geçemez. *Kirli malzeme yıkama alanları, malzeme depoları, poşetleme alanları, sterilizasyon sorumlusu odası, personel giyinme odaları ve tuvaletleri, personel dinlenme odası, temiz ve kirli materyal dolapları* bu mahalde yer alır. 250 m² alan burası için yeterli olacaktır.
- **Çamaşırhane :** Hastanelerde temizlik ön planda tutulmaktadır. Hastaların ve yataklarındaki çamaşırların sıklıkla değiştirilmesi büyük kapasiteli bir çamaşırlığın varlığı ile mümkündür. Çamaşırhane alanı için ortalama yatak başına 0.70 – 1.20 m² gereklidir. 300 yataklı bir hastane için ise ortalama 300 m² alan yeterlidir. *Çamaşır yıkama, çamaşır kurulama, çamaşır ütöleme çamaşır tasnif ve depo, personel odası ve malzeme deposu, çamaşırhane* içerisinde yer alan bölümlerdir.

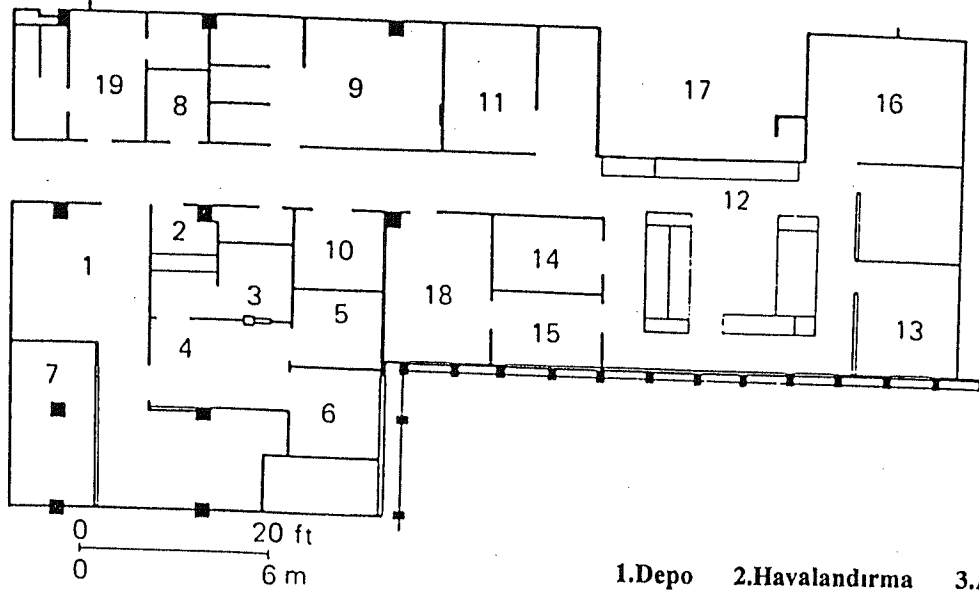
- **Tıbbi Dökümantasyon Arşivi :** Adli vaka dosyalarının, hastane personeliyle ilgili dosyaların, hastaların evraklarının ve bunun gibi arşive kaldırılması gereken dökümanların tutulduğu mahaldir. Yaklaşık olarak 160 m² gereklidir.
- **Bakım – Onarım Teknik Hizmetler Müdürlüğü :** Müdür odası, personel odalarından oluşan teknik büro, 2 veya 3 bölmeli atölye görevi gören teknik malzeme ofisinden oluşur. 150 m² alan yeterlidir.
- **Eczane :** Eczanenin polikliniklerle doğrudan bağlantılı olması gerekir. Küçük hastanelerde eczaneler, ilaç dağıtımını yapılan yerdir. 300 m² alan gereklidir. İlaç ana dağıtımının yapıldığı mekana ek olarak depo alanları, ayrı bir mekanda saklanması gereken parlayıcı madde niteliğinde olan alkolün, uyuşturucu etkisi olan bazı ilaçların ve dışarıdan gelebilecek distile suyun saklanması için hazırlama ve dağıtım bölümü ile depo bölümü olarak 2 başlık altında ele alabiliriz [23]:

Hazırlama ve Dağıtım Bölümü :

- Bekleme
- Reçete kabulü ve ilaç dağıtım bankosu
- İlaç satış mahalli 15 m²
- Eczacı odası 15 m²
- İlaç hazırlama odası (5 teknisyen için) 30 m²
- Zerk mahlulleri dağıtım odası 10 m²
- Zerk mahlulleri odası (4 teknisyen) 20 m²
- İlaç imal odası (4 teknisyen) 20 m²
- Günlük ilaç deposu 12 m²
- Pamuk deposu 25 m²
- Wc, duş, soyunma
- Stajyer öğrenci pratik odası (20 kişilik)
- Nöbetçi eczacı odası.

Depo Bölümü :

- Genel Depo : Pamuk ve ilaç kutuları için yapılacaktır 50 m²
- Vantilasyonlu Depo : Oksijen komprime gaz şişeleri için 20 m²
- Soğuk Depo ve Kompresör Odası.



- 1.Depo 2.Havalandırma 3.Aseptik Bölüm 4.Steril Malz. 5.İlaç Haz. 6.Kirli malz. 7. İlaç Haz. 8.Temizlik Od. 9.Seri İlaç Haz. 10.Kirli Malz. 11.Malzeme Deposu 12.Dispanser 13.Kalite Kontrol 14.Danışma 15.Eczacı Odası 16.Sevk Odası 17.Hasta Bekleme 18.Sekreter 19.Vestiyer

ŞEKİL 4.3 : Bir Eczane Planı [24].

- Berber : Hastane personeli ve hastalar için kullanılır. Yaklaşık olarak 40 m² alan yeterlidir.
- Dikimevi : Çamaşırhane ile bağlantılıdır. 50 m² alan yeterlidir.
- Tıbbi Fotoğrafhane : 20 m² alan içerisine bir karanlık oda planlanmalıdır.

- **Halkla İlişkiler :** Hastanenin ana girişinde planlanmalıdır. Danışma, hastane girişinde göze çarpmalıdır. Çevresinde geniş bir alana bekleme koltukları konulmalıdır. Hasta kabul ise hastaneye müracaat eden hastalar ve yakınlarının isteklerine cevap verebilecek şekilde tasarlanmalıdır. Danışma 30 m², hasta kabul 24 m², bekleme alanı ise 200 m² olmalıdır [22].
- **Güvenlik :** Hastane ana giriş güvenliği ve acil servis güvenliği olarak iki başlık altındadır. 30 m² alan yeterlidir.
- **Elektrik Odası :** HT, LT elektrik panolarının sığacağı büyüklükte bir oda, bir jeneratör odası ve bir UPS odası gereklidir. Bu mahal için 110 m² yeterlidir.
- **Merkezi Klima :** Isı merkezi bilgisayar kontrollü olmalıdır. Hastanenin yaz ve kış aylarında belirlenen sıcaklıkta olmasını sağlamalıdır. Hastanenin farklı bölümlerinin özelliklerine göre farklı sıcaklıklarda ısınması sağlanmalıdır. İklimlendirme ünitesi ısı merkezi sisteminin sığabileceği büyüklükte olmalıdır. 1000 m² alan yeterlidir [23].
- **Merkezi Gaz Sistemi :** Merkezi gaz sistemi hastane dışına, uygun şartlarda yapılmalıdır. Sistem bina içerisinde merkezden bilgisayarla kontrol edilmelidir. Hastanede kullanılan tüm gazlar bu sistemle dağıtılmalıdır. Bu mahal için 50 m² yeterlidir [23].
- **Çöp Toplama Odası :** Hastane içinde poşetlerde toplanan tüm atıklar bina dışında toplanmalıdır. Bu mahal servis çıkış kapısına çok yakın olmalıdır. Hijyen bir ortamın sağlanabilmesi için bu mekanın fayans kaplı olması avantajlıdır. İçinde mutlaka lavabo bölümü olmalıdır. Bu mekan için 30 m² yeterlidir [22].
- **Fotokopi ve Teksir Odası :** Fotokopi ve teksir makineleri için 40 m² alan yeterlidir [20].

- **Hizmetliler İçin Soyunma Odası :** Bay ve bayan için ayrı tasarlanmış olan soyunma odalarında wc ve duşta bulunmalıdır. Toplamda 150 m² alan yeterlidir [20].
- **Tuvaletler :** Tüm hastanede koridor sonlarında olmalıdır. Hasta, yakınları ve personel için yeterli miktarda alafranga ve normal wc planlanmalıdır. Sıcak su mutlaka olmalıdır. 270 m² alan toplamda yeterlidir [20].

4.4.2 Akademik Bölüm

Bir uygulama ve araştırma hastanesinin temel amaçlarından biri tıp eğitimi vermektir. Bu nedenle hastanenin her bölümünde hastalara tedavi hizmeti verilirken aynı anda da geleceğin doktorlarına tıp eğitimi verilmektedir. Bu iki faaliyet birbiriyle girift bir şekilde yürür.

Uygulama ve araştırma hastanesinde kalabalık bir eğitim kadrosu ile birlikte kalabalık bir öğrenci topluluğu da vardır. Hastane planlanırken bu nokta göz önünde tutularak öğretim üyeleri için ayrı bir kat düzenlenmesi faydalı olacaktır.

300 yatak kapasiteli bir araştırma hastanesinde,

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| • Profesör Doktor | 10 kişi |
| • Doçent Doktor | 15 kişi |
| • Yrd. Doçent Doktor | 20 kişi |
| • Uzman Doktor | 20 kişi |
| • Araştırma Görevlisi | 120 kişi olarak planlanmaktadır [22]. |

Bu büyüklükteki bir hastanenin öğretim üyelerine ayrılan alan 2700 m² olarak planlanır. Her bir ana bilim dalı başkanı için 18 m² lik bir oda düzenlenmelidir. Ayrıca her ana bilim dalının öğretim üyeleri için özel odalar tasarlanmalıdır. Her ana bilim dalı başkanı için bir sekreter düşünülmeli ve 12 m² lik bir oda düzenlenmelidir. Ayrıca öğretim üyeleri için bir toplantı odası mutlaka olmalıdır.

Öğretim üyelerinin katında, sadece akademik personelin kullanacağı tuvaletler yapılmalıdır [22].

4.4.3 Poliklinik Bölümü

Poliklinikler hastanenin halkla en çok içiçe olduğu alanlarıdır. *Acil servis* ve *rutin poliklinikler* olarak 2 aşamada inceleyebiliriz.

4.4.3.1 Acil Servis

Acil bakım isteyen hastaların getirildiği yerdir. Acil servis kazaya uğramış, ölüm tehlikesi içinde bulunan ve ivedi bir muayene ile ilk tedavinin (şok tedavisi, yeniden canlandırma gibi) gerektiği durumlarda hastaların tedavisine yaramaktadır. Bu kısımların ameliyat bölümüyle ve röntgen kısmıyla yakın ilişkisi vardır [21].

Acil servise getirilen hasta önce muayene odasına alınır ve burada teşhisi yapılır. Hastalığının tanımlanmasından sonra gerekiyorsa bitişiğindeki müdahale odasına alınır. Burada ilk cerrahi müdahale yapılır. Acil müdahalenin ardından eğer gerekiyorsa hasta ameliyat salonuna alınır. Ancak bu bağlantı çok kısa ve hızlı bir şekilde yapılmalıdır. Hasta taşıma işlemi ise mutlaka asansör ve sedye ile gerçekleştirilmelidir [21].

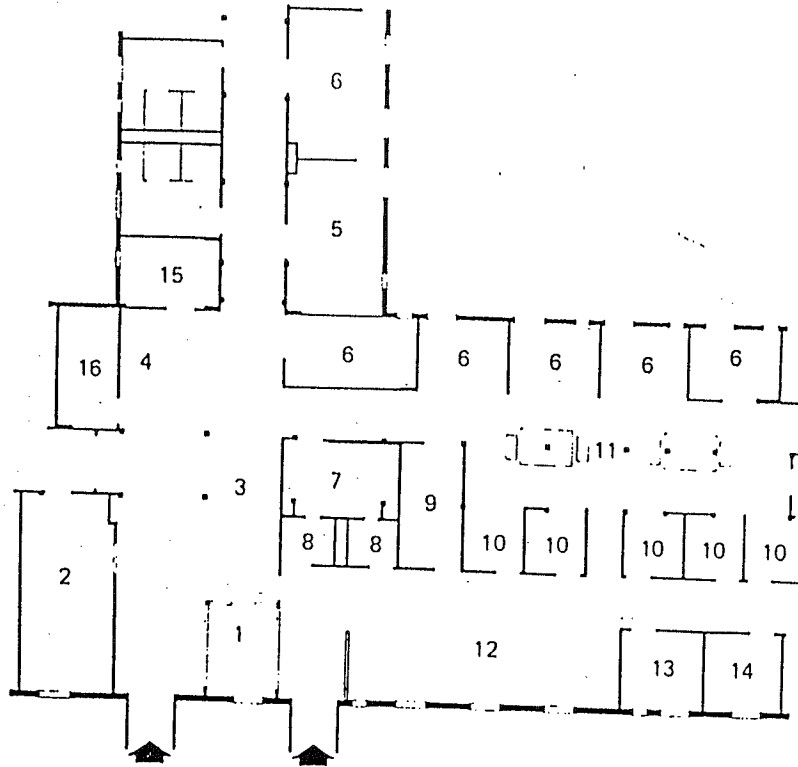
Acil servis girişinde acil hasta kabul olmalıdır. Bu alan yaklaşık olarak 30 m² olmalıdır. 3 veya 4 memurun oturabileceği bir odaya ihtiyaç vardır. Pencere muhafazalı bir odadan oluşan acil veznesiyle bağlantılı olmalıdır.

Acil serviste yetişkin hastaları ve çocuk hastaları birbirinden ayırmak gerekir. Yetişkin acil bölümünde *bekleme alanı, ilk değerlendirme ve triaj bölümü* (6 yatak), *kan ve numune alma bölümü, gözlem servisi* (30 yatak), *resusitasyon odası* ve ilk müdahaleler için *acil yardım ameliyathaneleri* (3 adet) vardır. Bu mahal için 250 m² alan gereklidir. Çocuk acil bölümünde de *bekleme alanı, ilk*

değerlendirme ve triaj bölümü (4 yatak), kan ve numune alma bölümü, alt değiştirme ve emzirme odası, gözlem servisi (10 yatak), girişim odası, resusitasyon odası ve çocuk duş ve mide yıkaması için düzeneğin olduğu bir oda gerekmektedir. Bu alanlar için 250 m² gereklidir [23].

Acil serviste bulunması gereken servis alanları aşağıdadır:

- Depo 20 m²
- İlaç Hazırlama 40 m²
- Hemşire ve Personel Soyunma Odaları 20 m²
- Hemşire ve Personel Dinlenme Odaları 20 m²
- Eğitim Odası 20 m²
- Ortopedi Acil (Alçı uygulama odası) 20 m²
- Mobil Röntgen 50 m²



1.Danışma 2.Güvenlik 3.Sedye 4.Mobil Röntgen 5.Canlandırma Od. 6.Tedavi Üniteleri 7.Nakil
8.Kirli Malz. 9.Temizlik Odası 10.Muayene Od. 11.Müdahale Alanı 12.Bekleme 13. Görüşme
14.Sorumlu Hemşire Odası

ŞEKİL 4.4 King Edward Hastanesi Acil Servisi, İngiltere [24].

4.4.3.2 Rutin Poliklinikler

Poliklinik esas olarak dışarıdan gelecek hastaların hizmetindedir. Poliklinikler uzmanlaşılacak konulara göre çeşitli bölümlere ayrılır. Hastaneye gelen hasta eğer acil servise gidecek gibi bir aciliyet taşımıyorsa polikliniklere gönderilir. Hastalığının türüne göre gitmesi gereken bölüme ayrılır. Polikliniğin hasta kabul servisi, röntgen servisi, laboratuvarlar ve eczane üniteleri ile yakın ilişkili olması gereklidir. Polikliniklerin ortak olarak kullanacakları mekanlar şunlardır [20]:

- Poliklinik Girişi : Ana girişten ayrı olmalıdır.
- Bekleme : Gruplar halinde her bölüm için ayrı düzenlenecektir.
- Müracaat ve Fiş Memuru : Girişe yakın bankolu ve 3 kişinin çalışmasına imkan vermelidir.
- Fiş Arşivi : Müracaat ile ilişkili olup, hastaların sağlık fişlerinin saklandığı mekandır.
- Poliklinik Genel Tuvaletleri : Kadın ve erkek için ayrı ve her 25 kişiye 1 kabin düşecek sayıda düzenlenmelidir.
- Poliklinik Teşhis ve Tedavi Üniteleri
- Sosyal Hizmet Uzmanı Odası : Bekleme odası ile ilişkili olmalıdır.

Poliklinik muayene bölümleri hastalık türlerine göre bölümlere ayrılır :

- **İç Hastalıkları (Dahiliye) Poliklinikleri :**

İç hastalıkları poliklinikleri çok geniş bir yelpazeye sahiptir. Uzmanlık alanında en geniş sınıflandırma bu bölümdedir. İç hastalıkları poliklinikleri aşağıdaki dallarda hizmet vermektedir [22]:

- Genel Dahiliye Polikliniği,
- Kardiyoloji Polikliniği,
- Onkoloji Polikliniği,
- Gastroenteroloji Polikliniği,

- Hematoloji Polikliniği,
- Nefroloji ve Hemodiyaliz Polikliniği,
- Endokrinoloji, Diyabet ve Metabolizma Polikliniği,
- Göğüs Hastalıkları Polikliniği,
- Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği,
- Romatoloji ve Rehabilitasyon Polikliniği,
- Pulmoner Hastalıklar ve Allerji Polikliniği.

Yukarıda verilen her bir poliklinik kendi içinde ayrı bir birimdir ve kendisine ait bir iç organizasyona sahiptir. Bu organizasyonun açılımı aşağıda verilmiştir. Bu açılım bir poliklinik içindir ve bir hastanede tüm poliklinikler için ayrı ayrı tekrarlanır [22].

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası		15 m ²

Bu açılmıdan da görüldüğü gibi dahiliye polikliniğine bağı polikliniklerden her biri toplam 95 m² bir alana yerleşmektedir. Bunlara ek olarak tüm dahiliye polikliniklerinin ortak olarak kullanacakları ; *endoskopi ve kolonoskopi odası, EKG ve anjiyo odası, gastroskopi ve laparoskopi odası, lavman odası ve skopi odası* bulunmaktadır [20].

- **Cerrahi Poliklinikler :**

Günümüzde ilerleyen tıp ile birlikte cerrahlık ana bilim dalı da çok gelişme kaydetmiştir. Bu nedenle özellikle uygulama ve araştırma hastanelerinde cerrahi poliklinikler son derece kapsamlı olarak yerlerini almışlardır. Cerrahi poliklinikler aşağıdaki dallarda hizmet vermektedir [25]:

- Genel Cerrahi,
- Pediyatrik Cerrahi,
- Ortopedi ve Travmatoloji Cerrahisi,
- Ürolojik Cerrahi,
- Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi,
- Toraks Cerrahisi,
- Kardio – Vasküler Cerrahi,
- Nöroşirurji Cerrahisi,
- Kulak, Burun, Boğaz Polikliniği,
- Göz Hastalıkları Polikliniği.

Bu polikliniklerin hepsi ayrı ayrı kendi içinde birbirinden bağımsız bölümlerdir. Kendi içlerinde özelliklerine göre bir yapılanmaya sahiptirler. Bu yapılanma aşağıdaki şekildedir [23]:

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası		15 m ²

Genel cerrahi, pediyatrik cerrahi, plastik ve rekonstrüktif cerrahi, nöroşirurji cerrahisi, toraks cerrahisi, kardio – vasküler cerrahi, kulak – burun – boğaz cerrahisi bu sisteme uygun olarak çalışır. Yaklaşık olarak 95 m² alan yeterlidir. Ancak hizmet verdiği dala göre farklılıklar gösteren poliklinikler de vardır. Farklılık gösteren cerrahi poliklinikler aşağıda verilmiştir [22]:

Göz Hastalıkları Cerrahisi : Toplam olarak 215 m² alana yerleşmektedir.

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Adaptasyon Odası (karanlık)		12 m ²
• Görme Alanı Odası (karanlık)		12 m ²
• Laser Odası (klimalı)		18 m ²
• FFA (anjiyo) odası (klimalı)		18 m ²
• Retina Muayene Odası (6 mt. Uzunluğunda)		18 m ²
• Kontakt Lens Odası		18 m ²
• Kornea Tomografi ve Ultrasonografi Odası		24 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası		15 m ²

Ortopedi ve Travmatoloji Cerrahisi : Yaklaşık olarak 115 m² alana yerleşir.

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²

- Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet) 5 m²
- Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet) 5 m²
- Alçı ve Küçük Müdahale Odası, 20 m²
- Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası 15 m²

Ürolojik Cerrahi : 285 m² alan bu bölüm için yeterlidir.

- Muayene Odası 2 Adet 38 m²
- Doktorlar Odası 15 m²
- Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet) 4 m²
- Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet) 10 m²
- Depo (4 polikliniğe 1 adet) 3 m²
- Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet) 5 m²
- Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet) 5 m²
- Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası 15 m²
- Androloji Laboratuvarı 20 m²
- Sperm Alma Odası (androloji lab. bitişiğinde) 16 m²
- Taş Kırma (ESWL) Ünitesi 60 m²
- Hasta Takip Odası 20 m²
- Ürodinami Çalışmaları Odası 18 m²
- Endoürolojik ve Küçük Cerrahi Girişimler İçin Oda 18 m²
- US, Biopsi, TRUS Biopsi Odası 18 m²

• **Fizik Tedavi Polikliniği :**

Fizik tedavi poliklinikleri ve tedavi üniteleri birlikte organize edilerek tasarlanır. Bu nedenle poliklinik tanımını verirken tedavi ünitesi açılımını da birlikte göreceğiz. Fizik tedavi polikliniğinin bölümleri aşağıdadır :

- Muayene Odası 2 Adet 38 m²
- Doktorlar Odası 15 m²
- Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet) 4 m²

• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)	10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)	3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)	5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)	5 m ²
• Osteoporoz İzlem Kliniği	18 m ²
• Değerlendirme Odası	18 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdimi Odası	15 m ²

Fizik tedavi poliklinik bölümü için gerekli olan alan yaklaşık 130 m² dir.Fizik tedavi polikliniğinin tedavi nitesi için gerekli alan ise 900 m² dir. Bu bölümün mahal açılımlı aşağıdadır :

• Elektroterapi Odası	10 Adet	120 m ²
• Hidroterapi Odası	3 Adet	54 m ²
• Egzersiz Odası	2 Adet	100 m ²
• CP Rehabilitasyon nitesi		40 m ²
• EI Rehabilitasyon nitesi		40 m ²
• Fizyoterapist Odası		40 m ²
• İzokinetik Sistem ve Ortopedik Rehabilitasyon		80 m ²
• Geriatrik Rehabilitasyon	2 Adet	36 m ²
• Egzersiz Havuzu	1 Adet	100 m ²
• Ortez Protez Atölyesi		80 m ²
• Hareket Analiz Sistemi		70 m ²
• Gün Hastanesi (salon)		70 m ²
• Gün Hastanesi (Değerlendirme nitesi)		70 m ²

• **Psikiyatri Polikliniği :**

Psikiyatri polikliniğini yetişkinler ve çocuklar olarak 2 bölümde inceleyebiliriz.Yetişkinler için psikiyatri polikliniğinin açılımlı aşağıdadır :

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Psikolog Odası		20 m ²
• Sosyal Hizmet Uzmanı Odası		20 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdimi Odası		15 m ²

Yetişkinler için olan psikiyatri bölümüne gerekli olan alan yaklaşık 135 m² dir. Çocuklar için olan psikiyatri polikliniği de 135 m² olup açılımı aşağıdadır :

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Psikolog Odası		20 m ²
• Oyun Odaları		20 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdimi Odası		15 m ²

• **Nöroloji Polikliniği :**

Nöroloji polikliniği için gerekli olan alan 95 m² olup, bu polikliniğin açılımı aşağıdaki gibidir :

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²

• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)	4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)	10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)	3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)	5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)	5 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası	15 m ²

• **Cocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği (Pediatri) :**

Uygulama ve araştırma hastanelerinde çocuk sağlığı ile ilgili bölümler çok gelişmiş olup, çok sayıda ihtisas alanı doğmuştur. Bu polikliniği *çocuk sağlığı ve neontoloji – sosyal pediatri – göğüs ve allerji, pediatrik onkoloji, pediatrik nefroloji ve gastroentereoloji, pediatrik enfeksiyon* başlıkları altında inceleyebiliriz. *Pediatrik onkoloji ve hematoloji, kardioloji, nöroloji* bölümünde, *pediatrik nefroloji ve gastroenteroloji, endokrin metabolizma* bölümünde ve *pediatrik enfeksiyon* bölümünde ihtiyaç programı birbirleriyle aynıdır ve aşağıda görülmektedir:

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası		15 m ²

Pediatri ve neontoloji, sosyal pediatri, göğüs ve allerji bölümünde ise hizmet verdiği dal nedeniyle bazı farklılıklar vardır. Bunlar aşağıda görülmektedir .

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²

• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)	10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)	3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)	5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)	5 m ²
• Tartı Odası	15 m ²
• Kan Alma Odası	15 m ²
• Açı Odası	12 m ²
• İşhal ve AĞızdan Sıvı Tedavisi Bölümü (Muayene)	10 m ²
• İşhal ve AĞızdan Sıvı Tedavisi Bölümü (Gözlem)	10 m ²
• Psikolog Odası	12 m ²
• Çocuk Gelişimi Odası	12 m ²
• Çocuk Diyetisyen Odası	12 m ²
• EĞitim ve Toplantı Odası	18 m ²
• Alt Değiştirme ve Emzirme Odası	12 m ²
• Laboratuar	12 m ²
• Oyun Odası	15 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdimi Odası	15 m ²

• **Deri ve Zührevi Hastalıklar Polikliniği (Dermatoloji) :**

Dermatoloji polikliniği için gerekli olan alan 160 m²' dir. Bu polikliniğin kendi içindeki organizasyonu aşağıdadır :

• Muayene Odası	2 Adet	38 m ²
• Doktorlar Odası		15 m ²
• Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet)		4 m ²
• Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet)		10 m ²
• Depo (4 polikliniğe 1 adet)		3 m ²
• Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet)		5 m ²
• Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası		15 m ²
• Patch Test Odası		12 m ²

- Puva Cihazı Odası (klimalı) 2 Adet 35 m²
- Wood Lambası Odası (karanlık oda) 12 m²

• **Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği :**

Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine 240 m² alan gereklidir. Bu poliklinik için gerekli olan bölümler aşağıda verilmiştir :

- Muayene Odası 2 Adet 15 m²
- Muayene ve Doğum Takip Odası 2 Adet 15 m²
- Müdahale Odası 2 Adet 25 m²
- Jinekolojik muayene Odası 2 Adet 15 m²
- Doktor Odası 15 m²
- Sekreter Odası 4 m²
- Depo 3 m²
- Bekleme Salonu 5 m²
- Hemşire ve Personel Odası 5 m²
- Ultrasound Odası 18 m²
- Aile Planlama Eğitim Odası 12 m²
- Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası 15 m²

• **Diyet Polikliniği ve Aile Hekimliği :**

Bu poliklinik için gerekli olan alan 95 m² dir. Bu bölümün alt açılımları aşağıdaki gibidir :

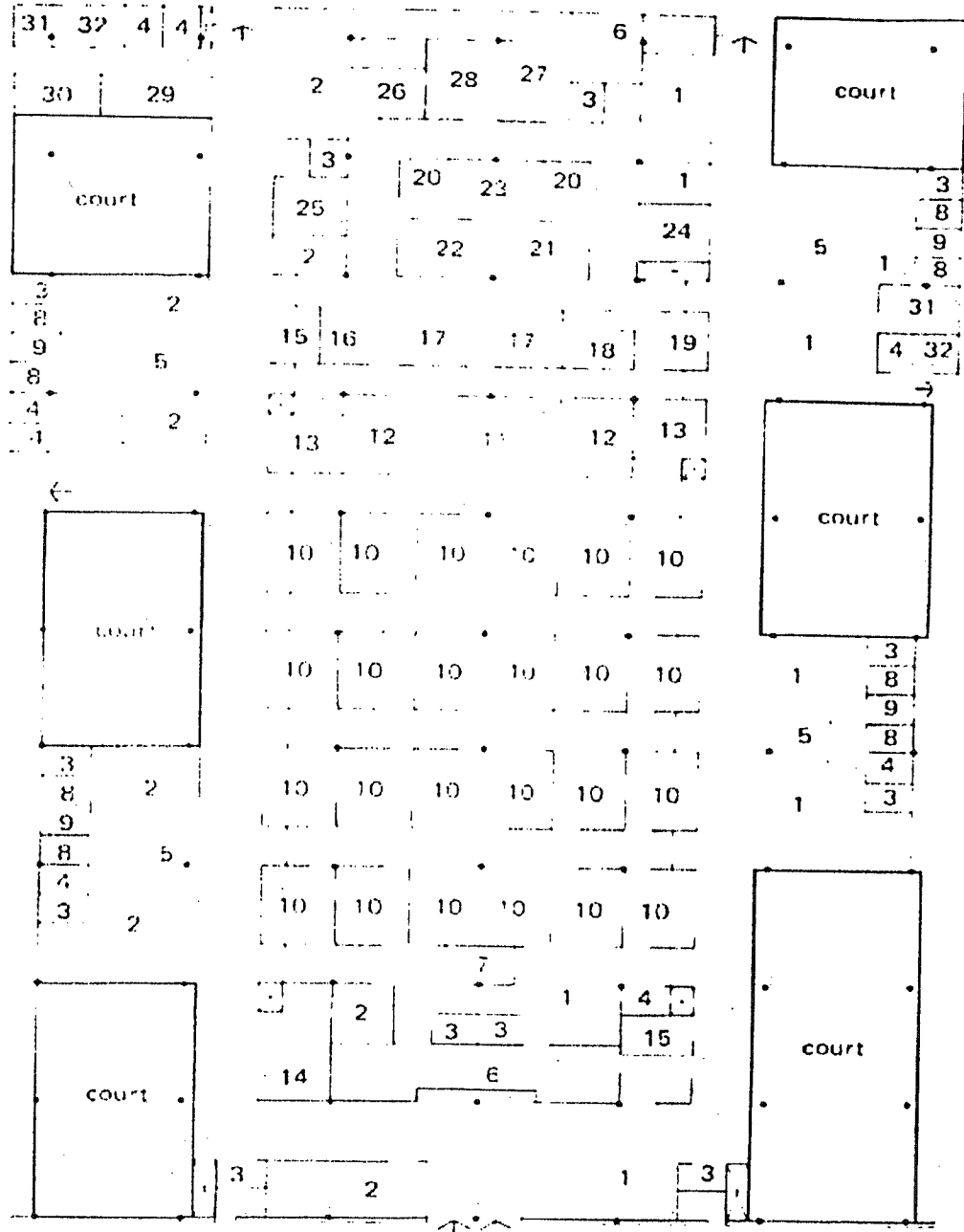
- Muayene Odası 2 Adet 38 m²
- Doktorlar Odası 15 m²
- Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet) 4 m²
- Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet) 10 m²
- Depo (4 polikliniğe 1 adet) 3 m²
- Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet) 5 m²

- Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet) 5 m²
- Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası 15 m²

• **Diş Hastalıkları Polikliniği :**

Bu poliklinik için gerekli olan alan 95 m² olup fonksiyon dağılımı aşağıdaki gibidir :

- | | | |
|--|--------|-------------------|
| • Muayene Odası | 2 Adet | 38 m ² |
| • Doktorlar Odası | | 15 m ² |
| • Sekreter Odası (4 polikliniğe 1 adet) | | 4 m ² |
| • Müdahale Odası (2 polikliniğe 1 adet) | | 10 m ² |
| • Depo (4 polikliniğe 1 adet) | | 3 m ² |
| • Bekleme Salonu (4 polikliniğe 1 adet) | | 5 m ² |
| • Hemşire ve Personel Odası (4 polikliniğe 1 adet) | | 5 m ² |
| • Konsultasyon ve Vaka Takdim Odası | | 15 m ² |



- 1.Erkek Hasta Bekleme 2.Kadın Hasta Bekleme 3.Hasta Wc 4.Personel Wc 5.Personel
6.Danışma 7.EEG Od. 8.Kirli Malz. 9.Test 10.Muayene Od. 11.Hazırlık 12.Tedavi Üniteleri
13.Sevk 14.Bebek Od. 15.Hemşire Od. 16.Nöbetçi Hemşire Od. 17.ECG Od. 18, 19.Audimetre
Od. 20.Göz Hastalıkları 21.Perimetri Od. 22.Kırılma Od. 23.Ekipmanlar 24.Ortopedi Uzmanı
25.ESM Od. 26.Konsültasyon Od. 27.Ortodontik Cerrahi 28.Diş cerrahisi 29.Diş Lab.
30.Karanlık Oda 31.Depo 32.Temizlik Odası

ŞEKİL 4.5 : Bir Poliklinik Katı Örneği, İngiltere [24].

4.4.4 Tanı Üniteleri :

Tanı (teşhis) üniteleri hastalığın tedavisinden önce, saptanması aşamasının gerçekleştiği bölümlerdir. Tanı ünitelerini *diagnostik radyoloji (görüntüleme merkezi)* ve *laboratuvarlar* olarak 2 bölümde inceleyebiliriz.

4.4.4.1 Diagnostik Radyoloji

Hastanede yatan ve ayakta tedavi gören hastalar tarafından ortak olarak kullanılan bir mekandır. Bu nedenle merkezi bir alanda düzenlenmelidir. Ayakta ve yatan hastalar için rutin ve acil durumlarda gerekebilen dolayısıyla ameliyathane, tıbbi yoğun bakım üniteleri ile yakın bağlantısı dikkate alınmalıdır.

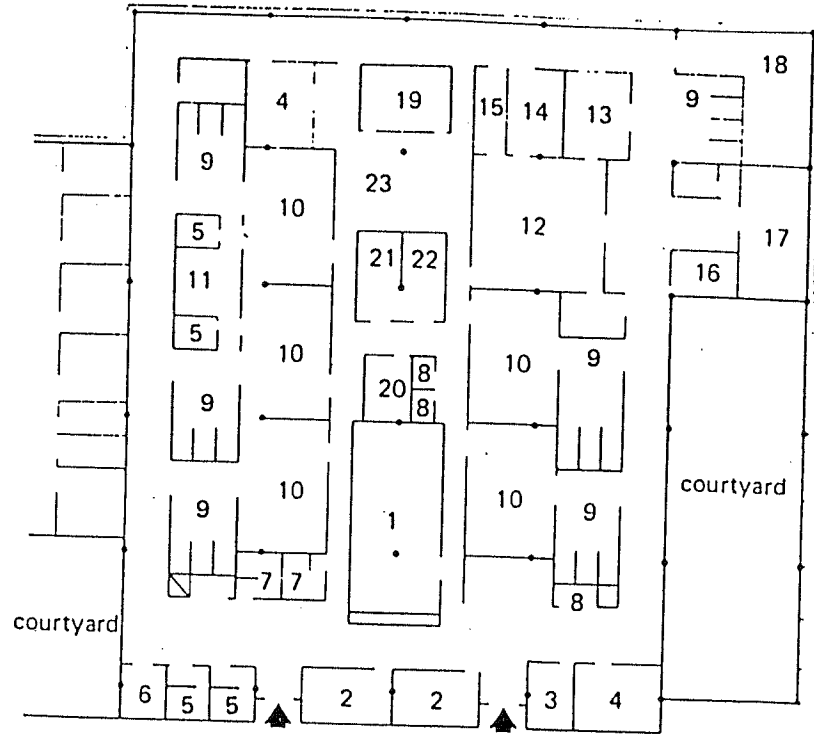
Sedye üzerindeki veya tekerlekli sandalyedeki hasta ile sokak elbisesi içindeki ayaktaki hastanın farklı güzergahlarla bu bölüme ulaşması sağlanmalıdır. İşlem odasına ulaşılan kadar radyoloji teknisyeni ile hasta güzergahının kesişmemesine dikkat edilmelidir. Bu mekan, işlem odası ile film işleme bölümü arasındaki uzaklık minimum olacak şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca film ayırma, film inceleme ve dosyalama bölümleri tasarımda dikkate alınmalıdır [20].

X ışınlarının canlı hücreler için doğal tehlike taşıması nedeniyle bütün işlem odalarının doğru bir şekilde zırhllanması ve radyasyon uzmanlarınca projelendirilip denetlenmesi bir ön şarttır [20].

Bu bölümde *röntgen, ultrasonografi, manyetik rezonans (MR), dijital skopi, anjiyografi*, gibi özel uzmanlık isteyen tanı cihazları yer alır. Bu mahalde bulunan mekanlar aşağıdadır [22]:

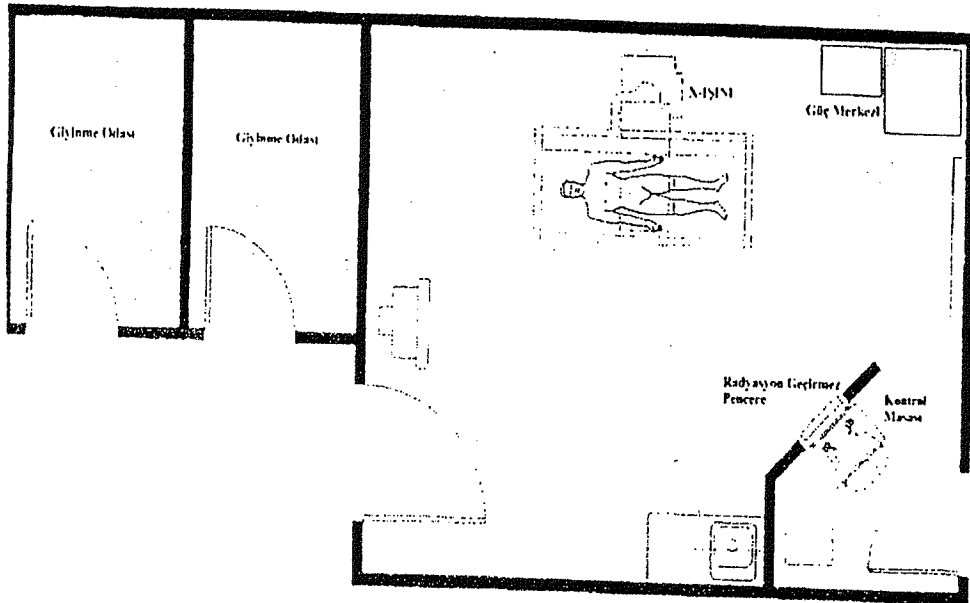
• Ana Bilim Dalı Başkanı		12 m ²
• Öğretim Üyesi Odası	4 Adet	12 m ²
• Asistan Odası		20 m ²
• Hemşire Odası		20 m ²

• Teknisyen Odası		20 m ²
• Sekreter Odası		12 m ²
• Bekleme ve Müracaat Bankosu		50 m ²
• Döner Sermaye Veznesi		20 m ²
• Kumanda Odası	2 Adet	10 m ²
• Röntgen Odası	4 Adet	40 m ²
• Karanlık Oda		15 m ²
• Lavman Odası	2 Adet	5 m ²
• Film Okuma ve Rapor Odası		25 m ²
• Film Deposu		25 m ²
• Malzeme Deposu		30 m ²
• Floroskopi Odası		25 m ²
• Tıbbi Fotoğrafhane		15 m ²
• Ultrasonografi Odası	2 Adet	15 m ²
• Manyetik Rezonans Görüntüleme Merkezi		70 m ²
• Dijital Radyografi Odası (soyunma kabinli)		90 m ²
• Dijital Skopi Odası		40 m ²
• Bilgisayarlı Tomografi Odası (soyunma odalı)		90 m ²
• Mamografi Ünitesi		60 m ²
• Anjiyografi Odası		100m ²
(doktor, soyunma, ek kumanda, hemşire, hasta müşaade odaları ile)		
• Tuvaletler (personel ve hastalar için bay ve bayan ayrı düşünölmeli)		
• Personel Soyunma Odası		20 m ²

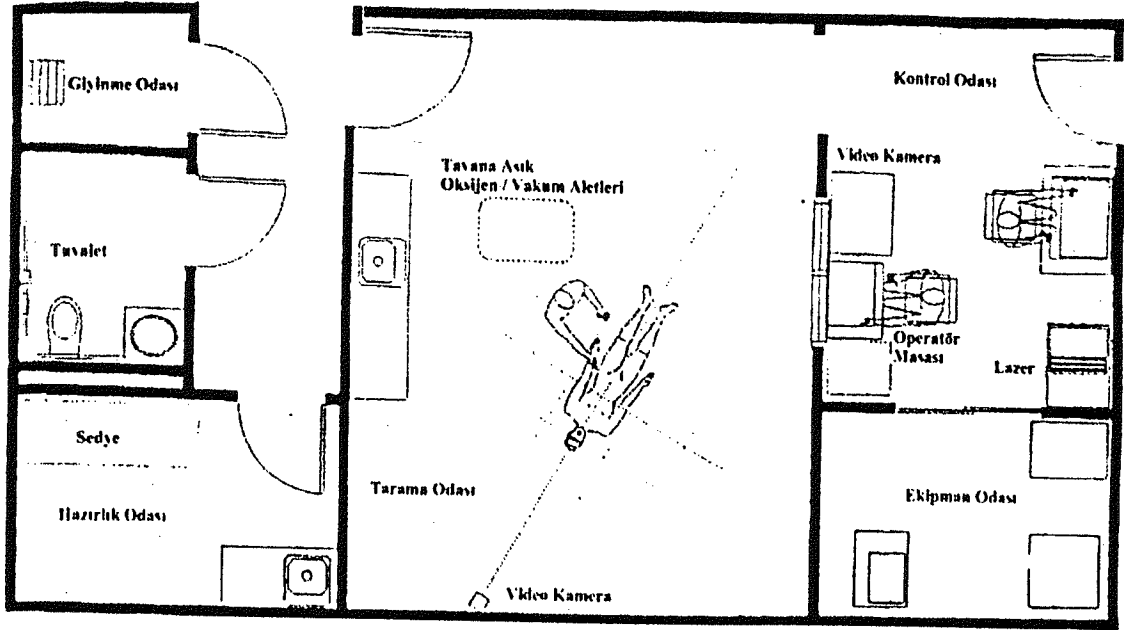


1.Danışma 2.Bekleme 3.Güvenlik 4.Radyolojist Od. 5.Hasta Wc 6.Mobil Röntgen
7.Personel Wc 8.Depo 9.Soyunma 10.Radyodiyagnostik Od. 11.Lavabo 12.Özel Radyo. Od.
13.Anestezi Od. 14.Hazırlık 15.Konsultasyon. 16.Uyanma Od. 17.Toplantı Od. 18. Personel
19.Personel dinlenme 20.Teknisyen 21.Karanlık Oda 22.Otomatik Karanlık Oda 23.Film Çıkışı

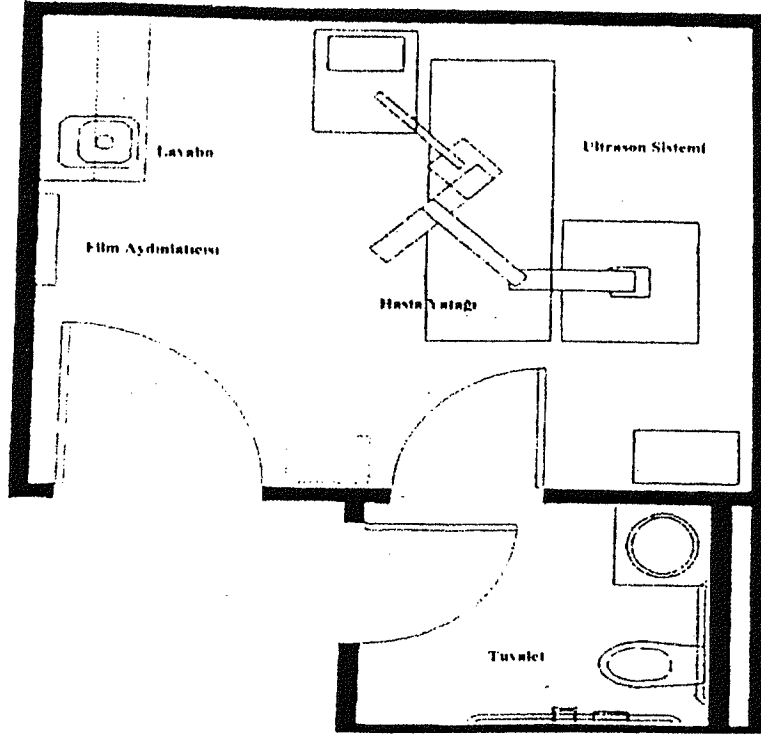
ŞEKİL 4.6 : Diagnostik Radyoloji Bölümü Planı [24].



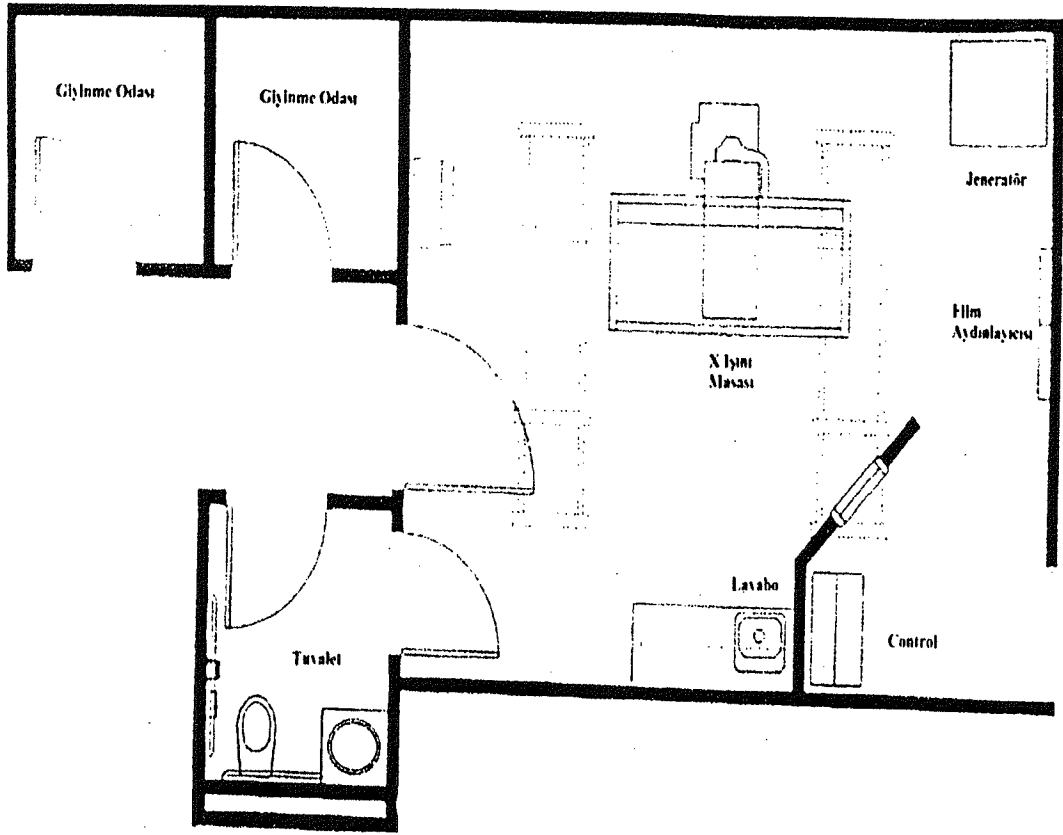
ŞEKİL 4.7 Radyoloji Odası Örneği [22].



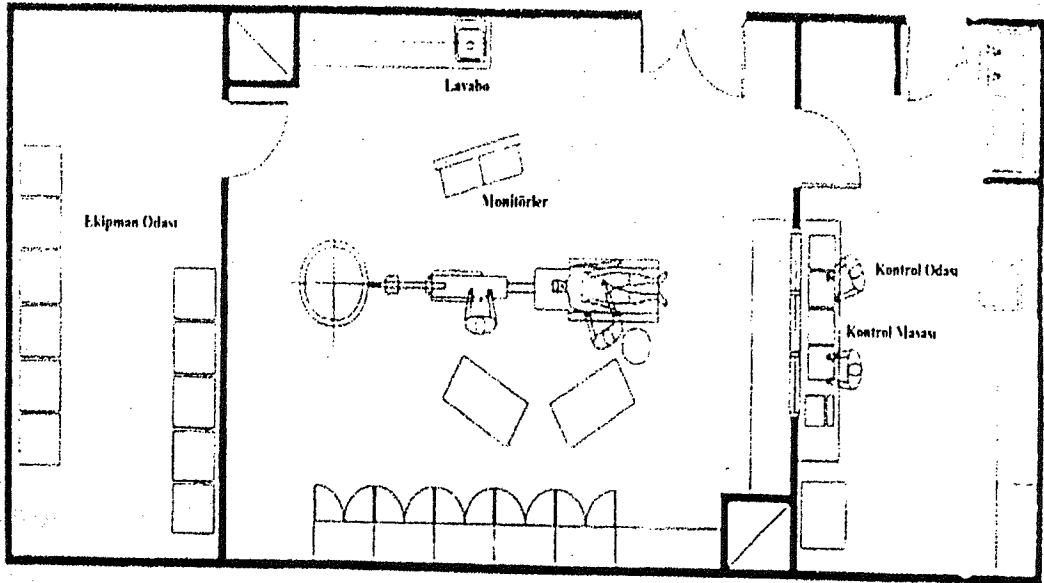
ŞKİL 4.8 : Bilgisayarlı Tomografi Odası [22].



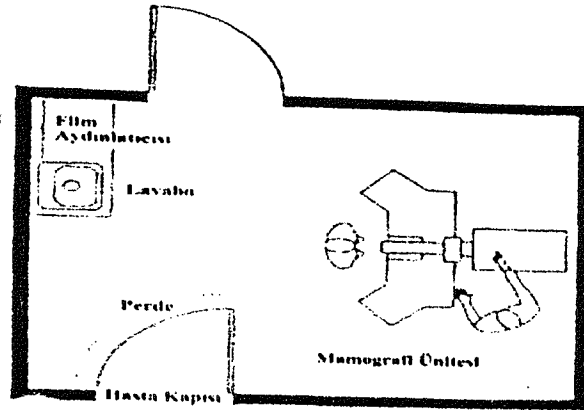
ŞEKİL 4.9 : Ultrasonografi Odası [22].



ŞEKİL 4.10 : Floroskopi Odası [22].



ŞEKİL 4.11 : Anjiografi Odası [22].



ŞEKİL 4.12 : Mamografi Odası [22].

4.4.4.2 Laboratuvarlar

Laboratuvarlar uygulama ve araştırma hastanelerinin temel amaçlarından olan bilimsel araştırma yönünde hizmet verirler. Laboratuvarlarda bilimsel araştırmanın yanı sıra hastalık teşhisi yönünde de araştırma yapılır. Bu yüzden bu bölüm araştırma hastanelerinin can damarını oluşturmaktadır.

Laboratuvarlardan, hastane içindeki tüm bölümlerde bulunan hastalar yararlanacağından yer seçimi aşamasında bu durum göz önünde tutularak tasarım yapılmalıdır. Ayrıca polikliniklere muayene için gelen hastaların tahlilleri için de laboratuvar mekanlarının polikliniklerle de bağlantısı sağlanmalıdır.

Laboratuvarlar araştırma yaptıkları konulara göre çeşitli uzmanlık dallarına ayrılırlar. Laboratuvarların sınıflandırılması aşağıdadır [20]:

- **Biyokimya Laboratuvarı :**

Bu laboratuvarlarda kan, idrar vb. tahliller yapılır. Bu bölümde gerekli olan mahaller aşağıdaki gibidir :

- | | | |
|--------------------------------|--------|-------------------|
| • Ana Bilim Dalı Başkanı Odası | | 18 m ² |
| • Öğretim Üyeleri Odası | 3 Adet | 45 m ² |

• Sekreter		12 m ²
• Toplantı Odası		20 m ²
• Asistan Odası		18 m ²
• Teknisyen Odası		18 m ²
• Laboratuvar	2 Adet	60 m ²
• Kolorimetre ve Spektrometri Odası	2 Adet	10 m ²
• Rutin Laboratuvar		15 m ²
• Kan ve Numune Alma Odası		16 m ²
• Kirli Malzeme Yıkama Odası		10 m ²
• Malzeme Deposu		10 m ²
• Arşiv		12 m ²

• **Mikrobiyoloji Laboratuvarı :**

Bakteriyoloji, viroloji, parazitoloji, mikoloji, immunoloji ve doku tiplendirme, moleküler biyoloji ve mikobakteriyoloji tetkiklerinin yapıldığı laboratuardır. Bu laboratuvarların yanında tamamlayıcı niteliğinde olan serolojik laboratuara ihtiyaç vardır. Serumların yapısını, özelliklerini ve uygulanmasını inceleyen bu bilim daha çok serumlarda veya organik sıvılarda mikrop antikorlarının veya başka antikorların araştırılması ile ilgilenir. Seroloji mikrobu bulup ortaya çıkarmada güçlük çekilen veya frengi, sıtma gibi mikrobu hiç bulunmayan bir çok hastalıkların teşhisinde kullanılır. Bu laboratuarda bulunması gereken bölümler aşağıdadır [22]:

• Ana Bilim Dalı Başkanı Odası		18 m ²
• Öğretim Üyeleri Odası	3 Adet	45 m ²
• Sekreter		12 m ²
• Toplantı Odası		20 m ²
• Asistan Odası		18 m ²
• Teknisyen Odası		18 m ²
• Laboratuvar	2 Adet	30 m ²
• Kültür Odası	2 Adet	10 m ²
• Kan ve Numune Alma Odası		15 m ²

- Kirli Malzeme Yıkama Odası 10 m²
- Malzeme Deposu 10 m²

• **Patoloji ve Sistoloji Laboratuvarı :**

Patoloji ve sistoloji laboratuvarlarında hastalardan alınıp tahlile gönderilen parça numunelerin incelenmesi ve hastalığın araştırılması konusunda çalışmalar yapılır. Bu laboratuvarlarda bulunan bölümler aşağıdaki gibidir [22]:

- Ana Bilim Dalı Başkanı Odası 18 m²
- Öğretim Üyeleri Odası 3 Adet 45 m²
- Sekreter 12 m²
- Toplantı Odası 20 m²
- Asistan Odası 18 m²
- Teknisyen Odası 18 m²
- Laboratuvar 30 m²
- Parça Kabul ve Sonuç Alma Odası 5 m²
- Parça Hazırlama Odası 15 m²
- Mikroskop Odası 15 m²
- Yıkama ve Sterilizasyon Odası 15 m²

• **Endokrinoloji Laboratuvarı :**

Dahiliye bölümüne ait laboratuvar grubundandır. Tiroid bezi bozukluğu, diyabet gibi hastalıklarla ilgili teşhis ve tahlillerde uzmanlaşmış olan laboratuvarlardır. Bu laboratuvarın içerdiği mahaller aşağıdadır [20]:

- Öğretim Üyeleri Odası 3 Adet 45 m²
- Sekreter 12 m²
- Toplantı Odası 20 m²
- Asistan Odası 18 m²

• Teknisyen Odası	18 m ²
• İyot Laboratuvarı	20 m ²
• Kromotografi Laboratuvarı	20 m ²
• Steroid ve İnsülin Laboratuvarı	20 m ²
• Radyo İzotopik Araştırma Laboratuvarı	15 m ²
• Kromozom Laboratuvarı	10 m ²
• Depo ve Karanlık Oda	12 m ²
• Arşiv	10 m ²

• **Gastroantoloji ve Andoskopi Laboratuvarı :**

Sindirim sistemi ile ilgili hastalıkların tanı ve tedavi aşamasındaki tahlillerle ilgili çalışma yapılır. Bu nedenle dahiliye bölümüne ait bir laboratuvardır. İçerdiği mahaller aşağıdadır [20]:

• Öğretim Üyeleri Odası	3 Adet	45 m ²
• Sekreter		12 m ²
• Toplantı Odası		20 m ²
• Asistan Odası		18 m ²
• Teknisyen Odası		18 m ²
• Rektoskopi Odası (karartılabilir olmalı)		10 m ²
• Gastroskopi Odası (karartılabilir olmalı)		10 m ²
• Laparoskopi Odası (karartılabilir olmalı)		10 m ²
• Araştırma Laboratuvarı	2 Adet	30 m ²
• Arşiv		10 m ²

• **Nefroloji Laboratuvarı :**

Böbrek ve böbrek hastalıkları ile ilgili araştırmalar ve çalışmalar yürütülür. Dahiliye bölümüne ait bir laboratuvardır. Bu laboratuvara ait mahaller aşağıdadır [20]:

• Öğretim Üyeleri Odası	3 Adet	45 m ²
• Sekreter		12 m ²
• Toplantı Odası		20 m ²
• Asistan Odası		18 m ²
• Teknisyen Odası		18 m ²
• Suni Böbrek Odası	2 Adet	25 m ²
• Periton Diyalizi Odası		25 m ²
• Nefroloji Laboratuvarı	2 Adet	35 m ²
• Steril Hasta Tecrit Odası		12 m ²
• Hasta Tuvaletleri		
• Arşiv		10 m ²

• **Hematoloji Laboratuvarı ve Kan Bankası :**

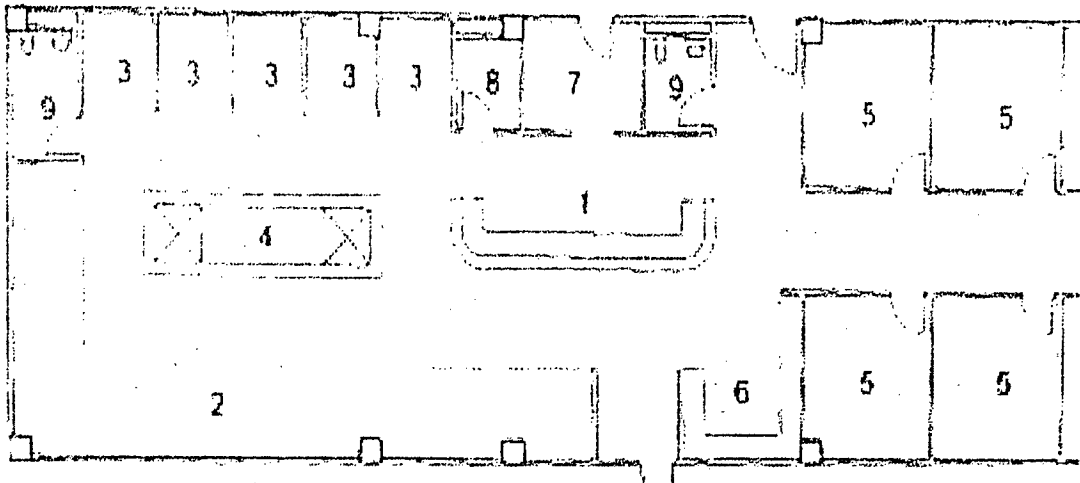
Kan ve kan hastalıkları, anemi ile ilgili hastalık teşhis ve tedavisi ile ilgili çalışmalar yürütülür. Kan bankası da bu departmana bağlı olarak hizmet verir. Bünyelerinde bulunan mekanlar aşağıdadır [20]:

• Ana Bilim Dalı Başkanı Odası		18 m ²
• Öğretim Üyeleri Odası	3 Adet	45 m ²
• Sekreter		12 m ²
• Toplantı Odası		20 m ²
• Asistan Odası		18 m ²
• Teknisyen Odası		18 m ²
• Morfoloji Odası		20 m ²
• Kan Pıhtılaşma Odası		20 m ²
• Mono Hematoloji ve Elektrofenez Odası		40 m ²
• Hematolojik Biyokimya Odası		20 m ²
• Manipulasyon Odası		20 m ²
• Kemoterapi Departmanı (kendi içinde ayrı bir ünedir)		

Kan bankası aşağıdaki bölümlerden oluşur :

• Bekleme Salonu	15 m ²
• Kan Deposu	10 m ²
• Uzman Odası	12 m ²
• Hemşire Odası	12 m ²
• Sterilizasyon Odası	12 m ²
• Kan Grubu Belirleme Odası	10 m ²

Bu bölümün içerisinde Kemoterapi Departmanı da yer alır. Onkoloji servisine bağılı olarak çalışır. Bu departmanda kanserli hastalara ilaç tedavisi uygulanır. Ancak hizmet verdiği hastaların özel durumundan dolayı bu bölüm diğerk tedavi ünitelerinden farklı özellik gösterir. Buradaki hastaları rahatlatmak amaçlı özel dekoratif aksesuarlar kullanılır.



1.Hemşire İstasyonu 2.Açık Bölüm Tedavi 3.Bölmeli Tedavi 4.Dekorasyon (akvaryum)
5.İnfüzyon Odaları 6.Mutfak 7.Temiz Malzeme 8.Kirli Malzeme 9.Hasta Wc

ŞEKİL 4.13 : Kemoterapi Departmanı [22].

- **Nöroloji Laboratuvarı :**

Sinir sistemi ile ilgili olan EEG ve EMG gibi ölçümlerin yapıldığı laboratuvarlardır. Bölümleri aşağıda verilmiştir [20]:

- Doktor Odası 15 m²
- Teknisyen Odası 15 m²
- Laboratuvar (EEG ve EMG) 2 Adet 30 m²

- **Psikiyatri Laboratuvarı :**

Bu laboratuvarın içerdiği mahaller aşağıdaki gibidir [20]:

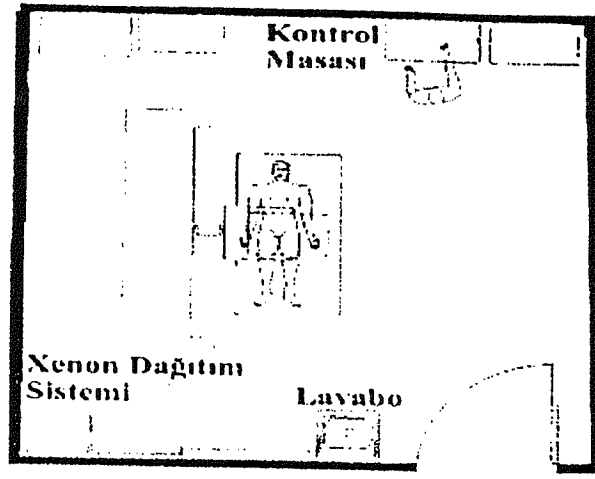
- Doktor Odası 15 m²
- Elektroansefalografi Laboratuvarı 3 Adet 15 m²
- Arşiv 10 m²

- **Nükleer Tıp :**

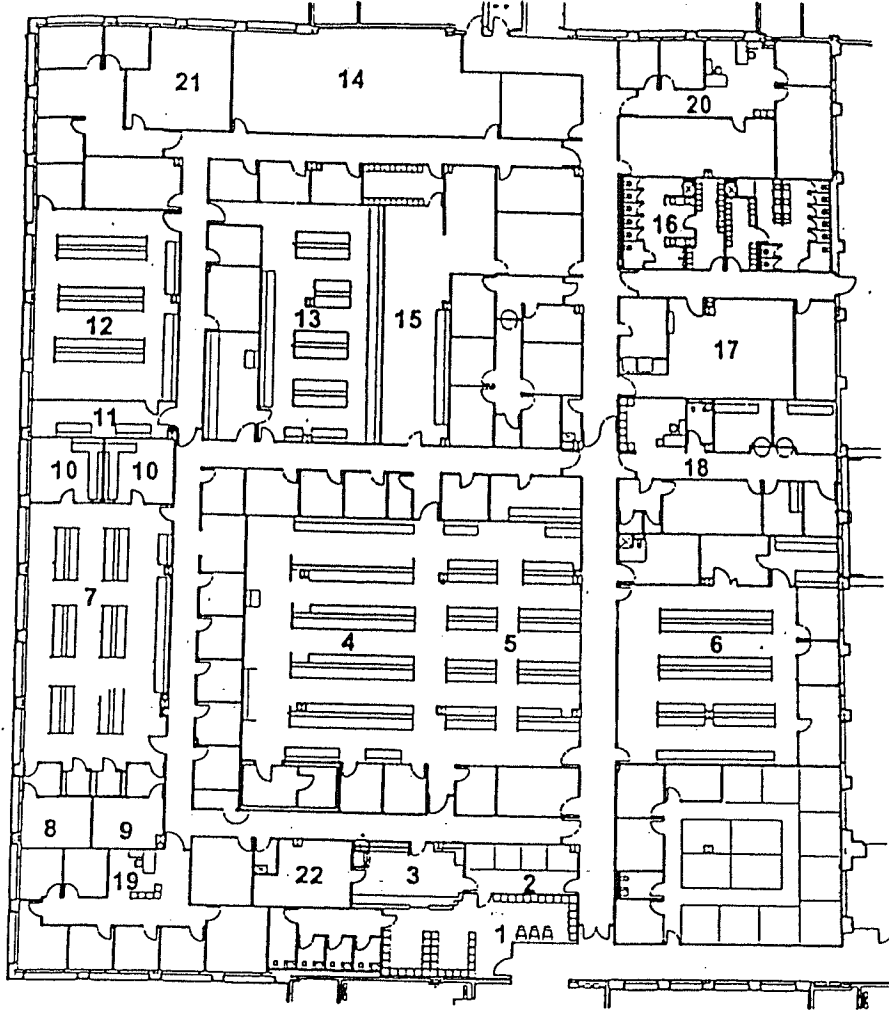
Nükleer tıp tanı ünitelerinde olması gereken mahaller aşağıdadır [25]:

- Konvansiyonel Sintigrafi 60 m²
- SPECT 80 m²
- RIA 80 m²
- Kemik Dansitometri 20 m²

Uygulama ve araştırma hastanelerinde ayrıca ilaç ve paranteral sıvı laboratuvarı, kardiyoloji katater laboratuvarı, pulmoner fonksiyon testleri, odyoloji , endoskopi, uyku laboratuvarı ve alerji laboratuvarları da yer almaktadır [25].



ŞEKİL 4.14 : Nükleer Tıp Odası [22].



1. Bekleme 2. Örnek Toplama 3. Bekleme 4. Biyokimya Lab. 5. Hematoloji Lab. 6. Kan Bankası 7. Mikrobiyoloji Lab. 8. Miyoloji Lab. 9. Parazitoloji Lab. 10. Viroloji Lab. 11. Büyük Organ Lab. 12. Histoloji Lab. 13. Sitoloji Lab. 14. Parafin Blok 15. Öğrenci Lab. 16. Teknisyen Soyunma 17. Malzeme Deposu 18. Fotoğraf Stüdyosu 19. Patalogist Od. 20. Asistan Od. 21. Laborant Ofisleri 22. Rapor Odası

ŞEKİL 4. 15: Bir Laboratuar Katı Örneği [22].

4.4.5 Yataklı Tedavi Birimleri

Bu bölümde hastanelerde yatarak tedavi edilmesi gereken hastalara hizmet veren üniteler incelenmiştir. *Hasta tedavi üniteleri (servisler), ameliyathaneler, doğumhane, anesteziyoloji ve reanimasyon, yoğun bakım ünitesi, diyaliz merkezi* yataklı tedavi birimleri grubuna girer.

4.4.5.1 Hasta Tedavi Üniteleri

Hasta bakım üniteleri genellikle 30 yataklı olup birbiriyle bağlantılı katlar şeklinde düzenlenir. Her katta hizmet verecek doktor, asistan, hemşire ve personel adedine göre yeterli sayıda soyunma odası, dinlenme odası ve tuvalet düşünülmelidir. 30 yataklı bir bakım ünitesinde bulunacak tip hizmet bölümleri aşağıda verilmiştir. Ancak her uzmanlık dalının özellik gerektiren bölümleri vardır. Bu farklı mekanlar da ayrıca belirtilmiştir.

30 yataklı bir tip hasta bakım ünitesinde bulunacak hizmet bölümleri aşağıdaki gibidir [21]:

- Öğretim Üyesi Odası : 2 adet olmalı ve tuvaetli düşünülmelidir. 15 m² yeterlidir.
- Nöbetçi Doktor Odası : Banyo ve dinlenme imkanı olmalı, 16 m² yeterlidir.
- Nöbetçi Asistan Odası : 2 ünite için bir adet gereklidir. 15 m² alan yeterlidir.
- Hemşire İstasyonu : 2 hemşirenin çalışabileceği ölçüde, bakım ünitesine hakim, bütün hasta yatak odalarının kolaylıkla görülebileceği merkezi bir mahalde tertiplenecektir. Koridordan banko ile ayrılacak ve alet kaynatma yeri, ilaç dolabı, çalışma masası bulunacaktır.
- Muayene ve Pansuman Odası : Bir bakım ünitesi için 16 m² yeterlidir.
- Temizlik ve Çamaşır Odası : 8 m² yeterlidir.
- Hasta Yatak Odası (1 kişilik) : 1 kişilik hasta yatak odası 4 adet olmalı ve her biri 24 m² olmalıdır. Bu odalarda banyo, refakatçi yatağı ve televizyon bulunmalıdır.

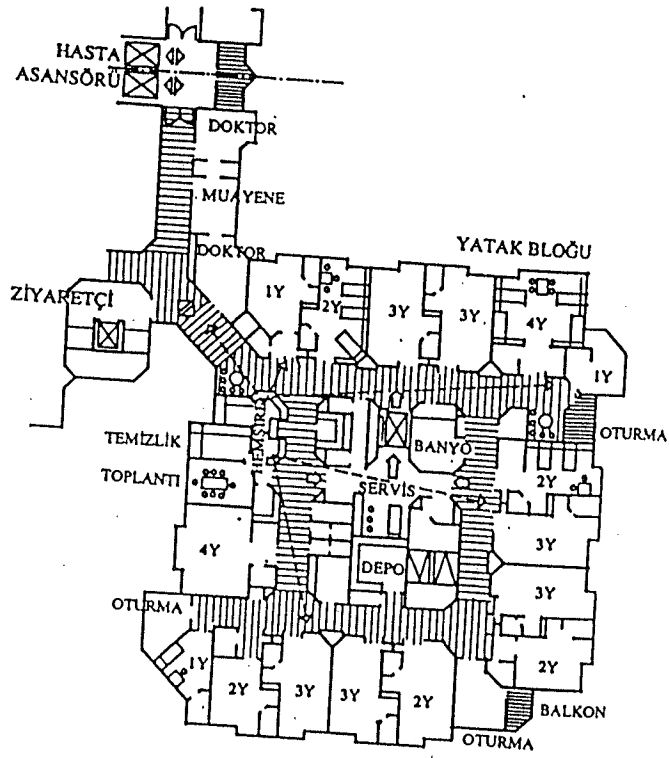
- Hasta Yatak Odası (2 kişilik) : 2 kişilik hasta yatak odası 7 adet olmalı ve her biri 24 m² olacaktır. Bu odalarda banyo bulunmalıdır.
- Hasta Yatak Odası (3 kişilik) : 3 kişilik hasta yatak odası 4 adet olmalıdır ve bu odaların her biri 32 m² alana yerleşecektir. İçerisinde banyo bulunacaktır.

İki hasta bakım ünitesinin ortak olarak kullanacağı tip müşterek hizmet birimleri aşağıdaki gibidir [21]:

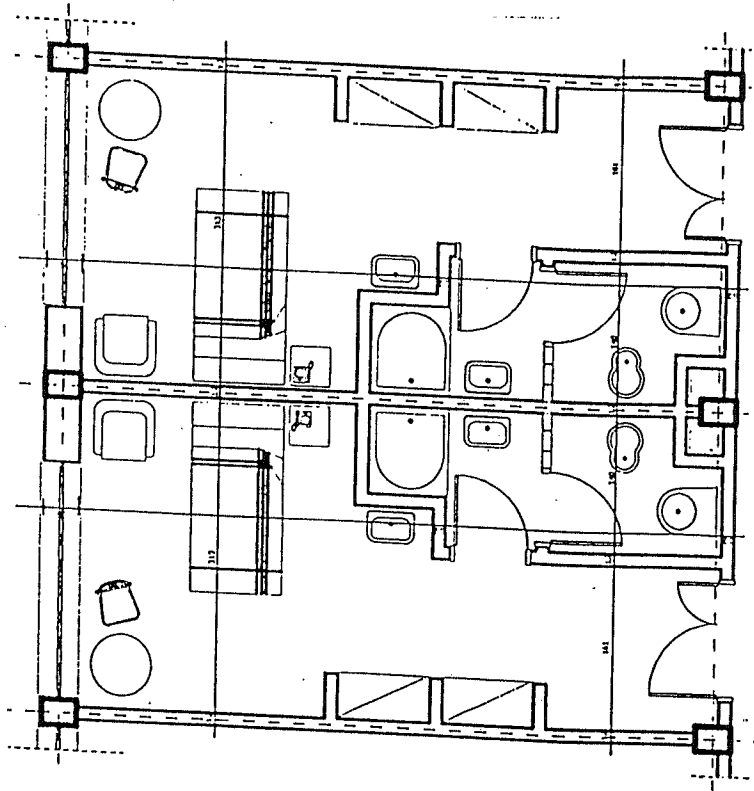
- Seminer ve Toplantı Odası : Bölümler içi oturumların yapılacağı salondur. 24 m² alan yeterlidir.
- Ofis ve Rekreasyon Odası : 2 ünite için bir adet tertiplenecektir. Yemek, dinlenme ve ziyaretçi kabul yeri olarak kullanılacaktır. Ofislerde bulaşık yıkama mahalleri tertiplenecek, kat bulaşıkları ofislerde yıkanacaktır. Bu mahal için 75 m² alan gereklidir.
- Agoni Odası : Lavabolu olacaktır. 15 m² alan yeterlidir.
- Hasta Bakıcı Odası : 2 adet olmalı ve içerisinde tuvaleti bulunması gereklidir. 15 m² yeterlidir.
- Temizlik ve Malzeme Odası : 8 m² alan yeterlidir.
- Araba ve Sedye Odası : 8 m² alan yeterlidir.
- Tuvaletler : Personel için bay ve bayan olarak yeterli sayıda tertiplenmelidir.

Yukarıda verilen bilgiler ışığında tip hasta bakım ünitesi ve tip müşterek hizmet birimlerinin her serviste mutlaka bulunacağını söyleyebiliriz. Her servis için yapılacak mahal dağılımında bu iki birime ek olarak bulunacak olan mahallerin dökümü yapılacaktır. Tip hasta bakım ünitesi yaklaşık olarak 475 m², tip müşterek hizmet birimleri ise yaklaşık 210 m² dir.

Hasta bakım odaları hizmet verdikleri uzmanlık konusuna göre değişikliklere uğrar. Yoğun bakım odası, kemoterapi departmanı hasta odası, bulaşıcı hastalıklar departmanı hasta odası, doğum bölümü hasta odası vb. birbirinden farklıdır. Standart hasta odaları, hasta yataklarının % 70' ini kapsar. Aşağıda standart hasta bakım odalarına bir örnek verilmiştir :



ŞEKİL 4.16 : Standart Hasta Bakım Odaları Örneği [26].



ŞEKİL 4.17 : Tek Kişilik Hasta Odası Örneği [26].

- **Dahiliye Servisi :**

Dahiliye servisinde genel dahiliye, onkoloji, gastroenteroloji, hematoloji, endokrinoloji, nöroloji, göğüs hastalıkları, allerji, nefroloji, romatoloji, kardiyoloji, geriatri, dallarında hizmet verilir [23].

Genel dahiliye, onkoloji, gastroenteroloji, hematoloji, endokrinoloji, nöroloji, göğüs hastalıkları, allerji uzmanlık dallarına hizmet verecek servisin organizasyonu aşağıdadır [23]:

• 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi		475 m ²
• Müşterek Hizmet Birimi		210 m ²
• EKG + Ekokardiyografi + Anjiyografi Odası	3 Adet	16 m ²
• Koroner Yoğun Bakım Odası		32 m ²
• Endoskopi ve Kolonoskopi Odası	2 Adet	16 m ²

Kardiyoloji, diyabet, romatoloji ve rehabilitasyon uzmanlık alanlarına hizmet verecek servisin açılımı aşağıdadır [23]:

• 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi (her branş için 10 yataklı)	475 m ²
• Müşterek Hizmet Birimi	210 m ²
• EEG Odası	20 m ²

Geriatri, nefroloji, dermatoloji branşlarında hizmet verecek servisin açılımı aşağıdadır [23]:

• 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi (her branş için 10 yataklı)	475 m ²
• Müşterek Hizmet Birimi	210 m ²

Tüm dahiliye birimlerinin ortak kullanımına açık olan mekanlar da vardır. Bu mahaller aşağıdadır [22]:

- Konsey Odası 30 m²
- Laboratuvar 20 m²
- Kütüphane 20 m²
- Dershane (20 kişilik) 20 m²
- Sekreter 12 m²

- **Cerrahi Bilimler Servisi**

Genel cerrahi, nöroşirurji, göz hastalıkları, kulak – burun – boğaz hastalıkları, ürolojik hastalıklar, göğüs cerrahisi, kardiovasküler cerrahi hastalıklar, plastik ve rekonstrüktif cerrahi, ortopedi ve travma cerrahisi branşlarına hizmet verir. Bu servisin organizasyon açılımı aşağıdaki gibidir [23]:

- 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi 475 m²
(Genel cerrahi, pediyatrik cerrahi, toraks ve kalp damar cerrahisi branşları için ve üç branş için 10 yatak)
- 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi 475 m²
(Göz, kulak – burun – boğaz, plastik ve rekonstrüktif cerrahi branşları için ve üç branş için 10 yatak)
- 30 Yataklı tip Hasta Bakım Ünitesi 475 m²
(Nöroşirurji, ortopedi ve travma cerrahisi branşları için ve iki branş için 15 yataklı)
- Göz Servisi İçin Karanlık Oda 24 m²
- Nöroşirurji için EEG odası 24 m²
- Alçı Hazırlama Odası 16 m²
- Müşterek Hizmet Birimi 210 m²

Tüm cerrahi servisinin ortak kullanımına açık olan bazı mekanlar vardır. Bu mekanların açılımı aşağıdadır [23]:

- Bulaşıcı Hasta Odası 6 Adet 24 m²
- Steril Hasta Odası 4 Adet 24 m²

- Göğüs Fizyoterapi Odası
- Ortopedik Donanımlı Hasta Banyo ve Tuvaleti
- Yanık Merkezi (5 yataklı)
- Konsey Odası 30 m²
- Laboratuar 20 m²
- Kütüphane 20 m²
- Dershane (20 kişilik) 20 m²
- Sekreter 12 m²

• **Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi :**

Bu serviste kadın hastalıklarına ve doğum yapan hastalara hizmet verilir. Bu servisin bünyesinde bulunan bölümler aşağıdadır [23]:

- 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi 475 m²
- Bebek Bakım Odası 48 m²
(25 bebek için tertiplenecek, koridordan camlı bölme ile ayrılacak)
- Nezaret Hemşiresi 16 m²
(Bebek odası ile direkt ilişkili)
- Prematüre Bebek Odası (5 küvez için) 16 m²
- Mama Hazırlama Odası 8 m²
- Müşterek Hizmet Birimi 210 m²

• **Çocuk Sağlığı Servisi (Pediatrik Hastalıklar) :**

Bu servis tamamen çocuk hastalıkları branşında uzmanlaşmış bir servistir. 30 yatak kapasitesi vardır. Bu servisin bünyesindeki birimler aşağıdadır [23]:

- 30 Yataklı Tip Hasta Bakım Ünitesi 475 m²
- Prematüre Çocuk ve Kan Değiştirme Odası 24 m²
- Yoğun Bakım Odası 24 m²
- Mama Hazırlık Odası 16 m²

• Nezaret Hemşiresi ve Süt Mutfağı		16 m ²
• Emzik Yıkama ve Sterilizasyon		8 m ²
• Oyun Odası	3 Adet	20 m ²
• Hastane Okulu		40 m ²
• Müşterek Hizmet Birimleri		210 m ²

• **Çocuk Sağlığı Cerrahi (Pediatrik Cerrahi) Servisi :**

Bu servis yalnızca cerrahi operasyon geçirecek ve geçiren çocuk hastalara hizmet veren bir birimdir. 10 yatak kapasitesi vardır. Bünyesindeki mahallerin açılımı aşağıdadır [22]:

• Hasta Odaları	10 Adet	18 m ²
• Uzman Doktor Odası		12 m ²
• Asistan Doktor Odası		18 m ²
• Nöbetçi Doktor Odası		12 m ²
• Hemşire Çalışma Ünitesi		36 m ²
• Hemşire Odası		10 m ²
• Pansuman ve Müdahale Odası		20 m ²
• Oyun Odası		20 m ²

• **Enfeksiyon Hastalıkları Servisi :**

Bulaşıcı hastalıklarla ilgili bir branş olduğundan bu servisin düzenlenişi diğer servislerden farklıdır. Enfeksiyon hastalıkları servisinin dışarı ile direkt irtibatının olması gerekmektedir. Bakım üniteleri ile irtibatlı olmayan ve hasta odaları önünden geçen ziyaretçi koridoru düşünülecektir. Servisin girişinde ziyaretçi, servisin içine girmeden, müracaata danıştıktan sonra hasta odalarını görebileceği ziyaretçi koridoruna geçecektir. Tıbbi personelin giriş çıkışını kontrol etmek üzere bir müracaat bankosu düzenlenmelidir. Hasta odaları ile koridor arasındaki duvarda tıbbi personelin hastayı görebilmesini sağlamak için sabit bir pencere olmalıdır [23].

Bu serviste yetişkin ve çocuk hastaları ayırarak, bir çocuk enfeksiyon ünitesi düzenlenmelidir. Çocuk enfeksiyon ünitesinin çocuk hasta bakım servisi ile dolaylı olarak ilişkisi olmalıdır. Bu servisin özel durumu nedeniyle enfeksiyon hastalıkları polikliniği servis bünyesinde düzenlenecektir. Enfeksiyon hastalıkları servisinin bünyesindeki mahallerin açılımı aşağıdadır [23]:

Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği :

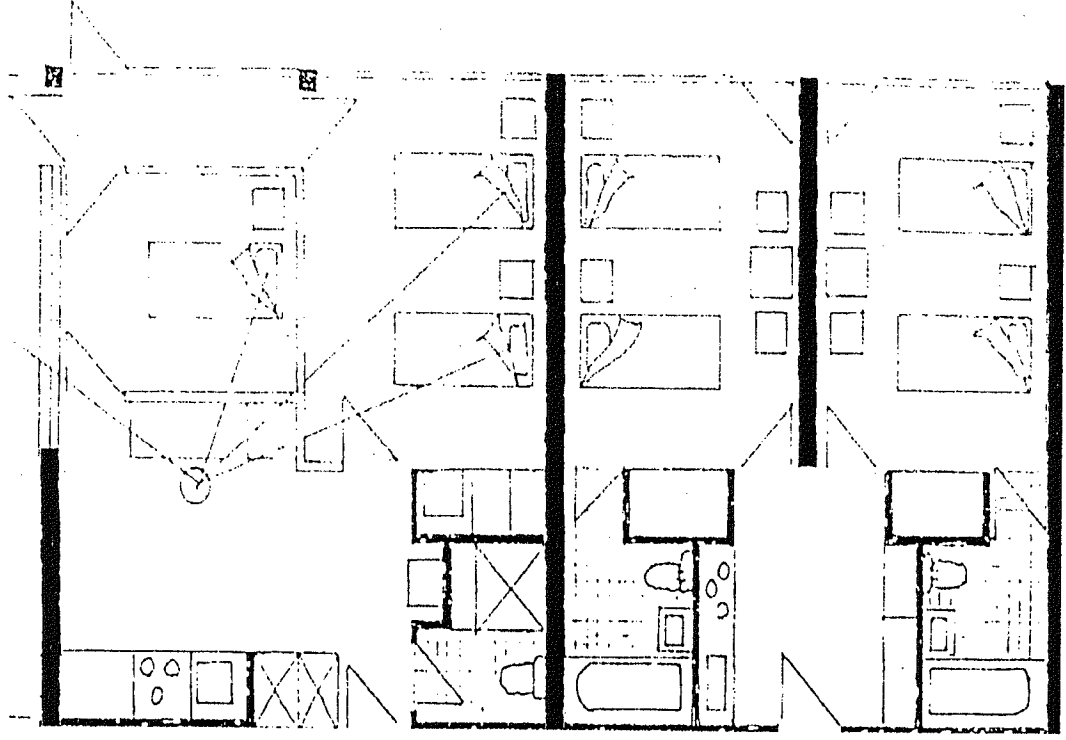
- Müracaat, Kayıt, Bekleme 24 m²
- Uzman Doktor Odası 16 m²
- Muayene Odası 16 m²
- Tuvaletler (personel için bay bayan ayrı)

Enfeksiyon Hastalıkları Servisi :

- Müracaat 8 m²
- Hasta Yatak Odası (2 kişilik, banyolu) 5 Adet 24m²
- Doktor Asepsi Mahalli 16 m²
(Soyunma, duş, giyinme mahalli)
- Hemşire Asepsi Mahalli 2 Adet 16 m²
- Hasta Gelişi 2 Adet 8 m²
(Bay ve bayan hasta için, soyunma, duş, giyinme)
- Ofis 16 m²
(Servis içine girilmeden yemek verilecektir. Hasta yemek tabakları da burada yıkanacaktır.)
- Doktor Odası (banyolu) 16 m²
- Hemşire İstasyonu 24 m²
- Muayene Odası (lavabolu) 16 m²
- Klinik Laboratuvarı 8 m²
- Hastabakıcı Odası (lavabolu) 16 m²
- Agoni Odası 16 m²
- Kirli Çamaşır Odası 16 m²
- Temiz Çamaşır Odası 16 m²

- Temizleme ve Muhafaza Odası
- Tuvaletler (personel için bay ve bayan ayrı)

8m²



ŞEKİL 4.18 : Bulaşıcı Hastalıklar İçin Hasta Odaları [22].

- **Psikiyatrik Hastalıklar Servisi :**

Psikiyatrik servisin özelliği nedeniyle servise yatacak hastaların diğer bölümlerle bağlantısı kesilecektir. Ancak ihtiyaç halinde personelin gözetiminde diğer bölümlerle bağlantı sağlanacaktır. Hasta yatak odalarının pencereleri açılmaya ve hastanın kendisini ve çevresini tehlikeye atmasına imkan tanınmayacak şekilde tasarlanacaktır. 15 kişilik yatak kapasitesi vardır , bu servisin bünyesindeki birimler aşağıdadır [23]:

- Servise Kabul Bankosu 12 m²
- Hasta – Doktor Görüşme Odası 18 m²
- Psikolog, Sosyal Hizmet Uzmanı Odası 12 m²
- Hemşire İstasyonu 36 m²

• Tek ve İki Kişilik Hasta Odası (banyolu)	9 Adet	20 m ²
• Doktor Odası		16 m ²
• Asistan Odası		20 m ²
• Hasta Mutfağı		20 m ²
• Hasta Yemekhanesi		30 m ²
• Hasta Dinlenme + Televizyon Salonu		24 m ²
• İlaç Tedavi Odası		18 m ²
• Şok Odası		16 m ²
• İzlem Odası (6 yataklı)		50 m ²
• Uğraşı Salonu		30 m ²
• Eğitim Odası ve Kütüphane		30 m ²
• Spor Salonu		30 m ²
• Hastabakıcı Odası (lavabolu)		16 m ²
• Kirli Çamaşır Odası		16 m ²
• Temiz Çamaşır Odası		16 m ²
• Temizleme ve Muhafaza Odası		8m ²
• Tuvaletler (personel için bay ve bayan ayrı)		

• **Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Servisi :**

Fizik tedavi ve rehabilitasyon servisi sadece bu serviste yatan hastalara değil, dışarıdan tedavi için gelebilecek hastalara da hizmet verir. Bu nokta projelendirme aşamasında dikkate alınmalıdır. Fizyoterapi, hidroterapi ve masajlı tedavi bölümlerini içerir. 15 kişilik yatak kapasitesi vardır. Bünyesinde bulunan birimler aşağıdadır [22]:

• Hasta Yatak Odaları (2 adet pediatrik)	7 Adet	20 m ²
• Hasta Yatak Odaları (2 kişilik)	4 Adet	30 m ²
• Uzman Doktor Odası		12 m ²
• Asistan Odası		18 m ²
• Hemşire İstasyonu		30 m ²
• Eğitim Odası		20 m ²

- Müdahale Odası 20 m²
- Egzersiz Odası 30 m²
- Masajlı Tedavi Ünitesi
(Masaj tedavi odası, dinlenme odası bulunmalı)
- Fizyoterapi Odası
(6 adet ışıkla tedavi bölümü, dinlenme bölümü olmalı)
- Hidroterapi Ünitesi
(Ortopedik havuz, çamaşır banyosu, hareketli su tedavi banyosu olmalı)
- Psikolog ve Grup Odası 20 m²
- Sosyal Hizmet Uzmanı 12 m²
- Hasta Giyinme Odaları (Bay ve bayan ayrı) 18 m²
- Personel Giyinme Odaları (Bay ve bayan ayrı) 12 m²
- Tuvaletler (Personel için bay ve bayan ayrı)

4.4.5.2 Ameliyathaneler

Bir hastanenin en önemli bölümüdür. Bu mekanlarda cerrahi müdahale gerektiren hastaların operasyonları yapılır. Konum olarak kuzeye yönlendirilmesi doğrudur. Plan tertibi yönünden sakın bir yerde ancak yatak bloğuna direkt ve kısa yoldan ilişki kurulmalı, aynı zamanda ilk yardım ünitesi ile de bağlantılı olmalıdır. Ayrıca ameliyathaneler merkezi sterilizasyon ünitesiyle de birebir ilişkili olmalıdır. Bu bölüme basınçlı hava, oksijen, vakum ve azot protoksit tesisatı yapılacaktır. Bütün bölüm merkezi klimatize tertibatlı olacaktır [24].

Ameliyathanelerde *genel cerrahi, çocuk cerrahisi, kulak – burun – boğaz cerrahisi, göz cerrahisi, nöroşirurji, ortopedi cerrahisi, ürolojik cerrahi, göğüs ve kardiovasküler cerrahi, jinekolojik cerrahi, açık kalp cerrahisi, transplant cerrahi* bilim dalları cerrahi operasyonları yapılır.

Genelde 2 tip ameliyat salonu vardır. Septik ameliyat salonu iltihaplı ve mikroplu hastalıklar için, aseptik ameliyat salonu ise iltihapsız ve mikropsuz hastalıkların cerrahi operasyonları için kullanılan salonlardır [24].

Ameliyathaneler birden fazla birimin birleşerek oluşturduğu ünitelerdir. Bu birimlerin açılımı aşağıdadır [23]:

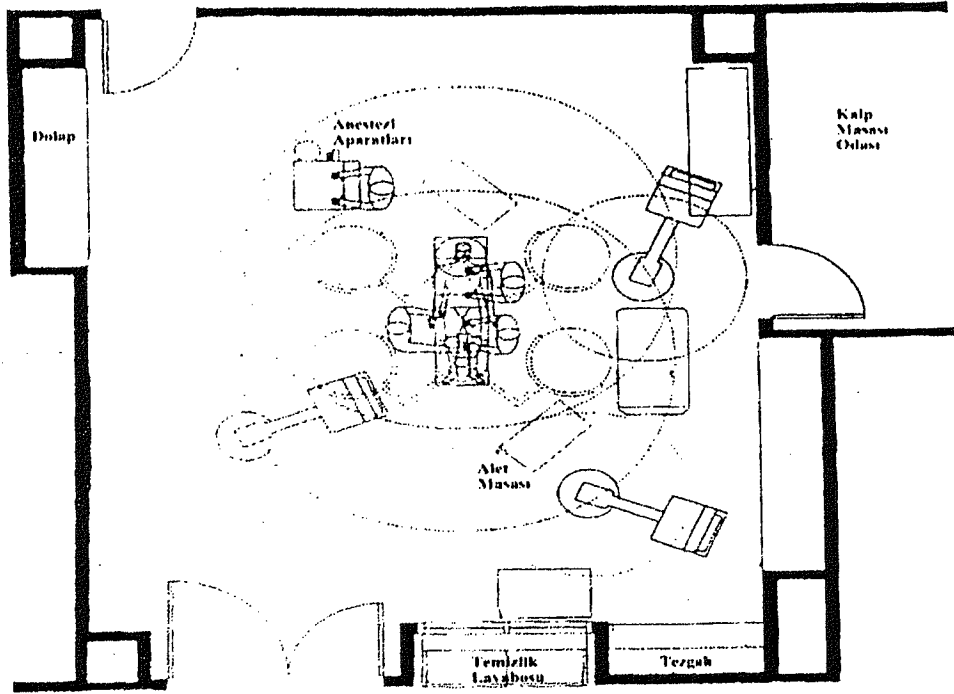
Ameliyathane Girişi Hizmet Mahalleri :

- Ameliyathane Hemşiresi Mahalli 16 m²
(Ameliyathane girişinde girişi ve çıkışı kontrol edecek şekilde yer alan bankolu mahal)
- Sedye Değiştirme Mahalli 32 m²
- Sedye Yıkama ve Dezenfeksiyon Mahalli 16 m²
- Erkek Doktor Asepsi 16 m²
(Sırası ile soyunma, duş ve giyinme mahallinden geçecek ve steril bölgeye çıkacaktır. Wc ve lavabo içerecektir.)
- Kadın Doktor Asepsi 16 m²
(Sırası ile soyunma, duş ve giyinme mahallinden geçecek ve steril bölgeye çıkacaktır. Wc ve lavabo içerecektir.)
- Personel Asepsi 16 m²
(Erkek ve kadın personel için ayrı birimler olacak. Sırası ile soyunma, duş ve giyinme mahallinden geçecek ve steril bölgeye çıkacaktır. Wc ve lavabo içerecektir.)
- Doktor Dinlenme Salonu 16 m²
(2 ameliyat arasında dinlenme mekanı)
- Hemşire Dinlenme Salonu 16 m²
- Hasta Hazırlık Odası 16 m²
- Anestezist Doktor Odası 2 Adet 16 m²
- Yoğun Bakım ve Ayılma Ünitesi 95 m²
- Alçı Odası 16 m²
- Kesintisiz Güç Kaynağı 16 m²

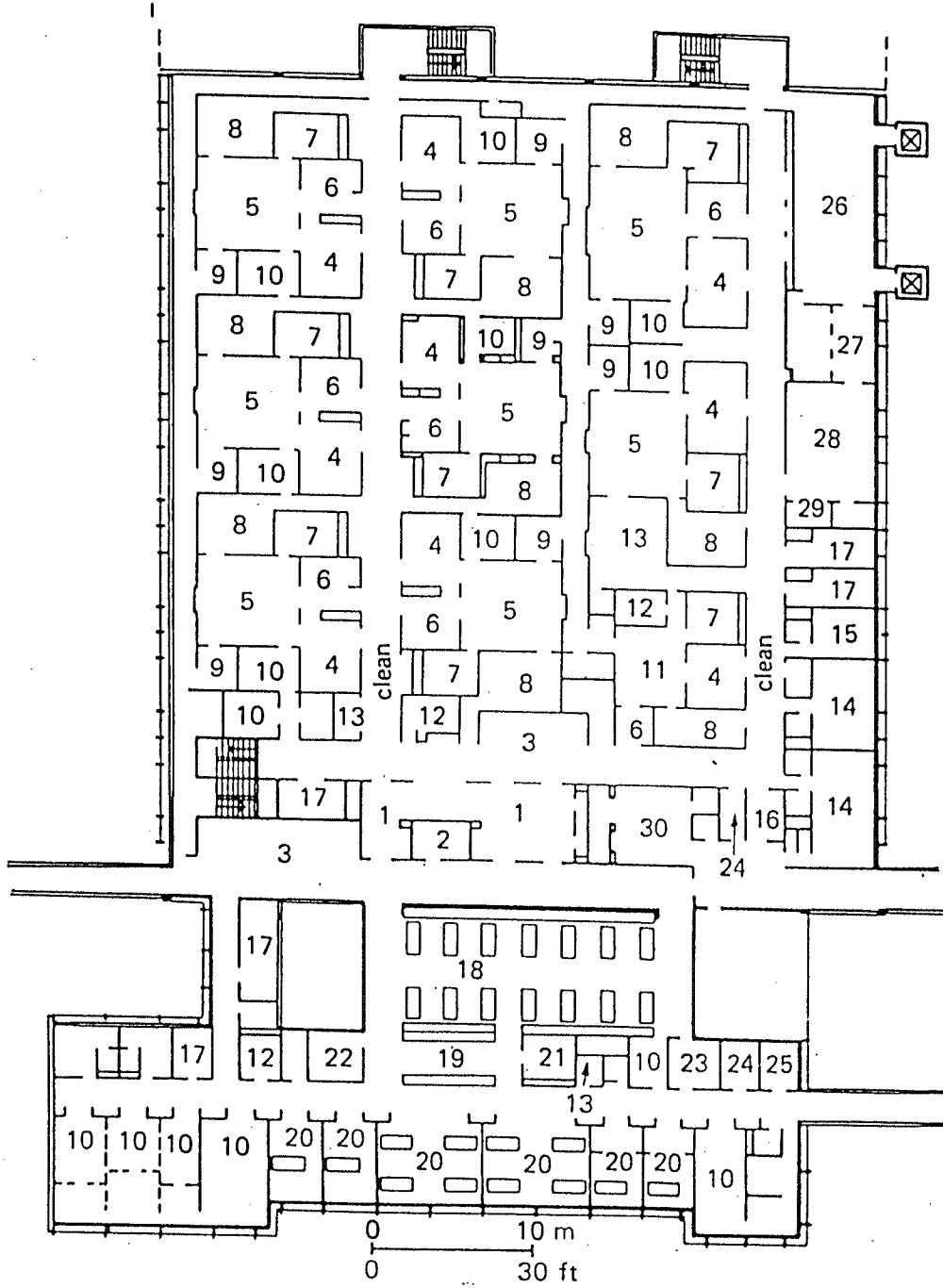
Steril Bölge Mahalleri :

- Aseptik Ameliyat Salonu 5 Adet 40 m²
(Minimum temiz yükseklik 3.50 metre olacaktır.)

- Septik Ameliyat Salonu 5 Adet 40 m²
(Minimum temiz yükseklik 3.50 metre olacaktır.)
- Hemşire İhrazat Mahalleri 2 Adet 16 m²
- Doktor El Yıkama Mahalleri 2 Adet 16 m²
(El yıkama mahalli fotoselli olacaktır.)
- Hasta Hazırlık Merkez Mahalleri 2 Adet 20 m²
- Hasta Uyanma Odası 2 Adet 16 m²
- Ameliyat Aletleri Odası 16 m²
- Anestezi Teknisyenleri Odası 16 m²
- Anestezi Deposu 8 m²
- Steril Alet Deposu 16 m²
- Kirli Alet Koridoru
(Merkezi sterilizasyon ve operasyon salonları ile bağlantılı)
- Mobil Röntgen Odası 16 m²
- Karanlık Oda 8 m²



ŞEKİL 4.19 : Kardiyovasküler Ameliyathane Salonu [22].



1.Transfer 2.Sedye 3.Hasta Arabaları 4.Anestezi 5.Ameliyat Alanı 6.Çıkış Od. 7.Yatırma Od. 8.Temizleme Od. 9.Sevk 10.Laboratuar 11.Endoskopi 12.Karanlık Oda 13.X Işını Odası 14.Dinlenme 15.Bekleme 16.Ekipman 17.İyileşme 19.Hemşire İstasyonu 20.Yoğun Bakım 21.Nakil 22.Rahibe 23.Doktor 24.Mutfak 25.Refakatçi 26.Ekipman Sevk 27.Malzeme 28.Steril Malzeme Od. 29.Kan Bankası 30.Alçı Odası

ŞEKİL 4.20 : Northwick Araştırma Merkezi Ameliyathane ve Yoğun Bakım Ünitesi [24].

4.4.5.3 Doğum Bölümü

Doğumun gerçekleştiği mekanlardır. Doğum normal veya cerrahi operasyon yolu ile gerçekleşir. Bu nedenle ameliyathane departmanı ile ilişkili olmak zorundadır. Bu bölüm için 300 m² alan yeterlidir. Doğum bölümünün bünyesinde bulunan birimler aşağıdadır [23]:

• Doğum salonu	2 Adet	40 m ²
• Basit Müdahale Salonu (Steril olması sağlanacak)		24 m ²
• Yoğun Bakım Odası (6 kişilik)		40 m ²
• El Yıkama Mahalli (fotoselli)		16 m ²
• Sancı Odası		40 m ²
• Doğum Sonrası Kontrol Odası (septik salon)		24 m ²
• Bebek Yıkama ve Tartı Mahalli		16 m ²
• Ebe Odası	2 Adet	16 m ²
• Hemşire İhrazat Mahalli		8 m ²
• Tuvaletler (personel için bay ve bayan olarak ayrı düşünülecek)		

4.4.5.4 Merkezi Sterilizasyon

Hastanede kullanılan ve sterilize edilmiş olarak kullanılması gereken malzemeler ve ameliyathanelerde kullanılan tüm aletler ve malzemelerin sterilize edildiği departmandır. Bu bölüm ameliyathane ünitesi ile bağlantılı olmalıdır. Tanı ve tedavi üniteleri, hasta bakım üniteleri ve polikliniklerle de ilişkisi sağlanmalıdır.

Steril olmayan personel malzeme ve cihazların steril alanla ilişkisinin bulunmamasına özen gösterilmelidir. Sterilizatör ve steril malzeme deposu ve sevk mahalline geçişte asepsi mahalli bulunacaktır [25].

Bu ünite de bulunması gereken mahaller aşağıdadır [25]:

• Sterilizasyon Şefi Odası	16 m ²
• Temiz Ancak Steril Olmayan Malzeme Deposu	16 m ²
• Kirli Malzeme Ayırma Mahalli	24 m ²
• Yıkama ve Hazırlık Mahalli	24 m ²
• Sterilizatör Mahalli	16 m ²
• Steril Malzeme Deposu ve Sevk Mahalli	24 m ²
• Tuvaletler (personel için bay ve bayan olarak ayrı tertiplenecek)	

4.4.5.5 Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Anesteziyoloji ve reanimasyon ünitesinde anestezi merkezi ve yeniden canlandırma birimleri vardır. Canlandırma biriminde makineler aracılığı ile hayatta kalan hastalar bulunur. Bu üniteye genelde sadece tıbbi personel girebilir. Hasta yakınları bu bölüme personel gözetiminde ancak kısa bir süre için girebilirler. Bu nedenle bu ünite hastanenin diğer bölümlerinden bir anlamda soyutlanmıştır.

Bu ünite de bulunan birimlerin açılımı aşağıdadır [23]:

• Öğretim Üyeleri	3 Adet	16 m ²
• Uzman Doktor Odası		16 m ²
• Asistan Odası		20 m ²
• Toplantı Odası ve Kütüphane		30 m ²
• Hemşire Odası		24 m ²
• Teknisyen Odası		12 m ²
• Reanimasyon Odası	2 Adet	30 m ²
• Hasta Müşahade Odası (4 kişilik)	2 Adet	32 m ²
(Kadın ve erkek hasta için ayrı olacak)		
• EKG Odası		16 m ²
• Mobil Röntgen Odası		16 m ²

• Karanlık Oda	16 m ²
• Anestezi Malzemeleri Deposu	24 m ²
• Temiz Çamaşır Odası	8 m ²
• Kirli Çamaşır Odası	8 m ²
• Temizlik Malzemeleri Deposu	8 m ²
• Tuvaletler (Personel bay ve bayan için ayrı olarak tertiplenecek)	

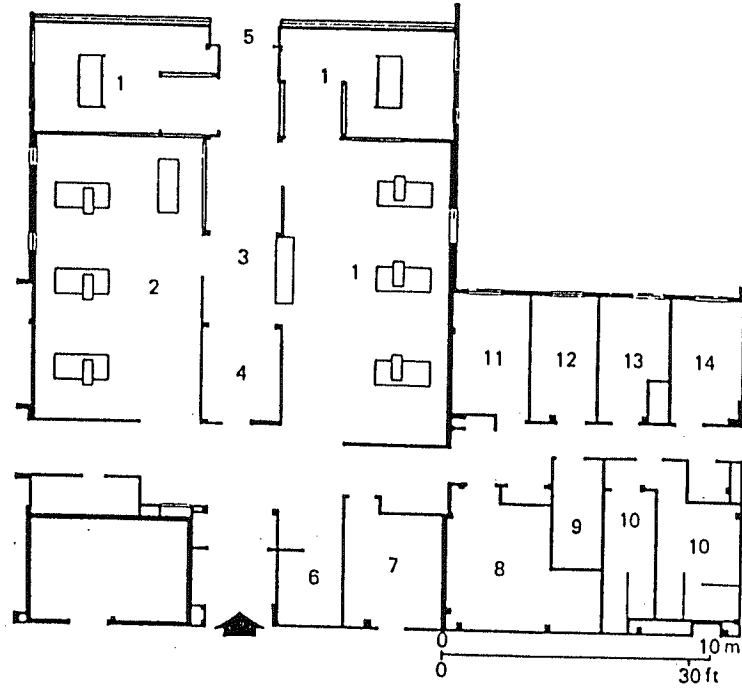
4.4.5.6 Yoğun Bakım Ünitesi

Ağır cerrahi operasyon geçiren veya durumu ciddiye taşıyan ve devamlı gözlem altında tutulması gereken hastaların, 24 saat tıbbi personelin izlemi altında tutulduğu ünedir. Bu bölüme tıbbi personel dışında kimse giremez. Gerekli durumlarda personelin gözlemi altında kısa süre için ziyaretçi alınabilir. Bu ünitenin gürültüden uzak ve sakin bir alanda konumlandırılması gerekmektedir.

Yoğun bakım ünitesinin ameliyathaneler ve laboratuvarlarla bağlantılı bir konumda olması gerekir. Bu nokta projelendirme aşamasında göz önünde tutulmalıdır.

300 yatak kapasiteli bir uygulama ve araştırma hastanesi için 60 yatak kapasiteli bir yoğun bakım ünitesi yeterlidir. Bu alan yaklaşık olarak 600 m²' dir. Bu ünitenin bünyesinde bulunan mekanlar aşağıdadır [23]:

- Dahili Bilimler Yoğun Bakım Ünitesi
- Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Ünitesi
- Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi
- Kardiyoloji Yoğun Bakım Ünitesi
- Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
- Nöroşirurji Yoğun Bakım Ünitesi
- Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi



1.Yoğun Bakım Yatakları 2.Kroner Bakım Yatakları 3.Personel 4.Temizlik Malz.
5.Yangın Çıkışı 6.İçecek Mutfağı 7.Sevk 8.Ekipman 9.Laboratuvar 10.Personel 11.Nöbetçi
Doktor Od. 12.Nöbetçi Hemşire Od. 13.Personel Dinlenme 14.Refakatçi Dinlenme

ŞEKİL 4.21 : Bir Yoğun Bakım Ünitesi, İngiltere [24].

4.4.5.7 Diyaliz Merkezi

Diyaliz merkezinde böbrek yetmezliği ile ilgili hastalıkları olan hastalara hizmet verilir. Bu bölüm sadece hastanede yatarak tedavi olan hastalara yönelik değildir. Dışarıdan belirli zamanlarda gelerek, bu üniteadaki diyaliz makinelerine bağlanan hastalar vardır. Bu nedenle hastanenin ana girişinden farklı olarak ayrı bir girişi olması daha sağlıklıdır. 300 yataklı bir araştırma hastanesinin bünyesindeki bu merkez için 10 diyaliz makinesi gereklidir. Bu bölüm için ise 270 m² alan yeterlidir.

Bu ünitenin bünyesindeki birimler aşağıdadır [20]:

• Giriş Holü		10 m ²
• Bekleme		15 m ²
• Hasta Soyunma ve Giyinme		24 m ²
• Doktor Odası	2 Adet	16 m ²
• Muayene Odası		20 m ²

• Hemşire İstasyonu	16 m ²
• Hasta Bakıcı Odası	12 m ²
• Acil Müdahale Odası	16 m ²
• Hasta Yatak Odası (Oda 10 kişilik olmalı)	50 m ²
• Sterilizasyon Odası	10 m ²
• Su Tasfiye Cihazı Odası	30 m ²
• Temizlik Odası	10 m ²
• Mutfak	10 m ²
• Tuvaletler (Personel için bay ve bayan ayrı olarak düşünülmelidir.)	

4.4.5.8 Morg ve Otopsi Ünitesi

Hayatını kaybeden hastaların sevk edildiği mahaldir. Ölü çıkışının, hasta bakım ünitesi ile poliklinik hasta ve ziyaretçi girişlerinden görülmeyecek bir şekilde tertiplenmesi gerekmektedir. Genellikle bodrum katında yer alır. Ölünün morga nakli hastane dışına çıkmadan yapılmalıdır. Morg histoloji laboratuvarı ile ilişkili olmalıdır. Bu bölümde bulunması gereken mahaller aşağıdadır [25]:

• Otopsi Salonu (lavabo imkanlı)	25 m ²
• Ölü Yıkama ve Hazırlama Mahalli	15 m ²
• Ölü Muhafaza İçin Soğuk Depo	15 m ²
• Tabut ve Malzeme Deposu	20 m ²
• Merasim ve Cenaze Çıkışı	15 m ²
• Özel Bekleme Odası	15 m ²
• İmam Odası (lavabolu)	15 m ²
• Doktor Odası (Otopsi salonu ile ilişkili)	15 m ²
• Laboratuar	15 m ²
• Kompresör Odası	5 m ²
• Temizlik Aletleri Deposu	10 m ²
• Tuvaletler (Personel için bay ve bayan ayrı tertiplenmeli)	

4.4.6 Hastane Genel Hizmetleri

Hastanenin vereceği hizmetin maksimum noktaya ulaşabilmesi için tüm birimlerinin de maksimum performans göstermesi gerekir. Bu hizmete katkısı büyük olan sağlayan birimler vardır. Bu birimleri hastane genel hizmetleri başlığı altında toplayabiliriz. Bu ünitenin açılımı aşağıdadır :

Kreş : Hastane personelinin 0 – 6 yaş arasındaki bebek ve çocuklarının gün boyu bakımının yapılacağı mekandır. Ayrı bir bina olarak bahçe düzenlemesi de yapılarak projelendirilmesi çok daha uygundur. 50 kişilik kapasitesi olan bir kreşin bünyesindeki mahaller aşağıdadır [23]:

İdare Ünitesi :

- Giriş Holü 24 m²
- Yönetici Odası 16 m²
- Öğretmenler Odası 24 m²
- Depo 16 m²
- Tuvalet (personel için bay ve bayan ayrı olmalı)
- Temizlik Malzemeleri Odası 8 m²

0 – 1 Yaş Grubu Bebek Bakım Ünitesi : (10 bebek için)

- Uyuma Odası (65 / 100 ölçüsünde 10 bebek karyolası almalı) 32 m²
- Oyun Odası 24 m²
(Bebeklerin yemek yiyecekleri, oyun oynayacakları alandır.)
- Temizlik Odası 24 m²
(10 bebeğin ihtiyaçlarını karşılayacak lavabo, dolap, 5 bebeğin altlarının değiştirileceği bir masa, 10 bebek için ayrı oturak, ve kütet olmalıdır.)
- Mama Hazırlama Odası 16 m²

(1 - 3) ve (3 – 6) Yaş Grubu Çocuk Bakım Ünitesi : (Her biri 20' şer kişilik olmak üzere 2 üniteden oluşacaktır.)

- Uyku Odası 2 Adet 20 m²

• Yemek Odası (küçük masa ve sandalyeli)	2 Adet	24m ²
• Oyun Odası	2 Adet	24 m ²
• Ofis (Yemek dağıtımı için tezgahlı ve dolaplı düzenlenecektir.)		32 m ²
• Sağlık Odası		16 m ²
• Temizlik Malzemeleri Odası		8 m ²
• Tuvalet (küçük çocuklar için uygun ölçüde olmalıdır.)		

Misafirhane : Uygulama ve araştırma hastanesinin büyüklüğüne göre misafirhanenin kapasitesi de değişir. Günümüzde 450 yataklı veya daha fazla kapasiteli üniversite hastanelerinin bünyesinde 1. sınıf oteller hizmet vermektedir. İncelediğimiz gibi 300 yatak kapasiteli hastanelerde ise misafirhane şeklinde düşünülmüş üniteler yeterli olacaktır. Misafirhane veya otel için hastane binasından ayrı bir bina projelendirilmelidir. 300 yatak kapasiteli bir hastane için 60 kişilik bir misafirhane yeterli olacaktır. Bu misafirhanenin bünyesinde bulunan mahallerin açılımı aşağıdadır [20]:

• Resepsiyon		32 m ²
• Dinlenme ve Televizyon Odası		40 m ²
• Yatak Odası (2 kişilik ve banyolu)	30 Adet	24 m ²
• Kahvaltı Salonu		48 m ²
• Ofis		32 m ²
• Çamaşırhane		16 m ²
• Ütü Odası		16 m ²
• Depo		16 m ²
• Temizlik Malzemeleri Deposu		8 m ²
• Tuvaletler (Personel için bay ve bayan ayrı olmalıdır.)		

Konferans Salonu : Hastanede yapılacak olan seminer, kongre veya konferanslar için ihtiyaçlara uygun olmalıdır. Bu salonun bünyesindeki mahaller aşağıdadır [25]:

- Giriş ve Resepsiyon Bankosu (Vestiyer ve telefon kabinleri olmalı)
- Fuaye 160 m²
(Toplantı aralarında katılan üyelere çay, kahve servisi yapılabilecek, tıbbi sergiler için standlar konulabilecek ve kokteyl verilebilecek şekilde olmalıdır.)
- Konferans Salonu 240 m²
(DVD ve film projeksiyon imkanı, ameliyathane ile kapalı devre televizyon ilişkili olmalıdır.)
- Sahne Arkası Deposu 24 m²
- Ofis ve Deposu (Fuayeye servis imkanı) 32 m²
- Temizlik Malzemeleri Deposu 8 m²
- Tuvaletler (Bay ve bayan için ayrı, gerekli sayıda yapılmalıdır.)

4.4.7 Teknik Servisler

Teshin Merkezi : Isı yalıtım yönetmeliğinde belirtilen teknik özelliklere uygun olacaktır. Fuel – Oil ile çalışacaktır ve bu mahallin minimum temiz yüksekliği 4.80 metre olacaktır. 400 m² alan gereklidir. Sıcak su üretici kazanlar, buhar kazanları, boyler grupları, kollektör, pompa sistemleri, soğuk su üretici gruplar, sirkülasyon pompaları, su filtresi, hidrofor, klorlama grupları, yangın hidroforu, bahçe sulama devresi, ısı santrali koltuk ambarı, atölye ve depolar ve mühendis, teknisyen kontrol odaları bulunmalıdır [24].

Klima ve Havalandırma Santralleri : Klima ve havalandırma santralleri gerekli yerlerde yeterli sayıda düzenlenecektir. Minimum temiz yüksekliği 4.80 metre olmalıdır. İdare, poliklinik ve teşhis üniteleri, hasta bakım üniteleri, morg servisi merkezi havalandırılmalı ve gerekli mahallerde sistemin akışını bozmamak kaydı ile fan-coil tesisatı ile ısıtılıp, soğutulmalıdır. Ameliyathane, doğum bölümü ve merkezi sterilizasyon bölümü klimatize edilmelidir. Konferans salonu ve yemekhane de münferit olarak ısıtma, soğutma ve havalandırma yapılmalıdır. Mutfak, çamaşırhane ve sığınak havalandırılmalı sadece otoparkta ve tüm wc' ler egzost havalandırma yapılacaktır [24].

Merkezi Vakum ve Oksijen Dairesi : Merkezi vakum ve oksijen sistemi hasta bakım ünitelerindeki, hemodiyaliz ünitelerindeki, küçük müdahale odaları, koroner bakım, yoğun bakım, hasta ayılma odaları ve acil servisteki hasta müşahade ile müdahale odalarındaki her yatak başına ve ameliyathane, doğumhane gibi müdahale odalarındaki her birim başında olacak şekilde tertiplenmelidir. Azot protoksit ameliyathane, doğumhane ve küçük müdahale odalarına götürülmelidir. Bu malzemelerin tutulacağı depoların dışarı açılması ve yangına karşı önlemi alınması gerekir [24].

Çöp Deposu ve Kompresör : Çöp toplama sistemi tarafından kolay alınabilecek şekilde soğuk depo olarak düşünülecektir. Dışarı ile ilişkili, tıbbi atık, evsel atık ve kompresör hacimlerini kapsayacaktır .

Tamir Depoları : Marangozhane, boyahane, karyola ve aksesuar atölyesi, elektrik atölyesi, elektronik tamir ve bakım atölyesi, cilt atölyesi (teksir ve fotokopi) bulunur. Atölyelerin her biri için 24 m² alan yeterlidir .

Otopark : Hastane bahçesinde yer alan otopark haricinde yeraltında yapılması gerekir. 350 araçlık bir park alanı düzenlenmelidir. Otoparkın yeraltından asansörlerle hastane ana girişine, depolara ve morga bağlantısı olmalıdır. Hastane personelinin ve ziyaretçi arabalarının park edeceği alanlar birbirinden ayrılmalıdır. Personel otoparkında da araç plakalarına göre yerler ayrılmalıdır. Otopark alanında mutlaka havalandırma tesisatı yapılmalıdır.

Trafo Binası : Hastanenin kullanacağı enerji kapasitesine uygun olmalı ve sistemin tamamı UPS destekli olmalıdır.

Güvenlik : Hastane girişinde olmalı ve araç giriş, çıkışını kontrol etmelidir. Görevli 24 saat bulunacağı için giyinme, dinlenme, wc, lavabo imkanı olmalıdır. 30 m² alan yeterlidir .

Sığınak : Yönetmelik gereği toplam inşaat alanının % 0.30' undan az olamaz. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı' nın resmi gazetede yayınladığı yönetmelik esaslarına göre yapılmak zorundadır [24].

Helikopter Pisti : Helikopter pistinin acil servise yakın bir yerde konumlanması gerekir. Işıklandırma sistemi kurulmalı ve gökyüzünden rahatlıkla ayırt edilebilecek şekilde işaretlenmesi gerekir [24].

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzün trendlerine uygun olarak tüm dünyada ve Türkiye’de sağlık sektöründe gözlemlenen eğilim, hastane yatak kapasitelerindeki küçülmedir. Bu küçülmenin nedenleri ve doğurduğu sonuçlar, gelecekteki hastaneciliğin ana hatlarını şekillendirmektedir.

5.1 Hastane Planlamasını Yönlendiren Gelişmeler

Sağlık sorunlarının giderilmesinde hastane sadece bir öge olup sağlık sisteminin temelini oluşturmaktadır. Teknolojide ve tıpta önemli gelişmeler, hastanelerin de gelişimini etkilemiş ve değiştirmiştir. Özellikle koruyucu doktorlukta yaşanan gelişmeler, insanların bilinç düzeyindeki gelişmeler halkın hastaneye olan ilgisini arttırmıştır.

Hastalıkların teşhisi konusundaki gelişmeler öylesine gelişme kaydetmiştir ki, klinik tiplerindeki gelişmeler son dönemde hızla artmıştır. Ultrasonografi, tomografi ve MR (manyetik rezonans) gibi aletlerin kullanımı hızla yaygınlık kazanırken; lazer ışınlarının kullanımı şok dalgalı litografijuroloji pek çok ameliyatı anlamsız kılarken, anestezi donanım aletleri sayesinde cerrahi alanda büyük gelişmelere tanık olunmaktadır. Modern tıp ve donatıları ile çok hızlı teşhis yapılırken buna bağlı olarak tedavi süreci de kısalmış oldu. Hastaneler artık uzun süreli yatarak tedavi üniteleri olmaktan çıkmıştır [26].

Modern tıbbın gelişmesi, yaşam süresinin artması, hastane fonksiyonlarının değişmesi, teknik ve personel hizmetlerinin artması, hastane giderlerinin artmasına neden olmuştur. Siyasi iktidarların sağlık politikaları hastane yapımını da etkilemiştir. Almanya’da 1983 sonrası yapılan hastanelerin %60’ı 200 yataktan azdır. Hastanelerin %7’sinin yatak kapasitesi 600’ün üzerindedir. Yapılan

istatistiklere göre Avrupa'da 10.000 kişiye Almanya'da 111 yatak, İtalya'da 109 yatak, İngiltere'de 99, Hollanda'da 52 ve Fransa'da 49 yatak düşmektedir [26].

5.1.1 Ekonomik Hastane Planlaması

Ekonomik hastane planlamasında tasarıma yönelik öneriler kısaca şöyle özetlenebilir [26]:

- İşletme ve yatırım masraflarının azalması, mekan ve alanların küçülmesi ile doğru orantılıdır.
- Konstrüksiyon ve tekniğin sadeleştirilmesi ile işletme küçülür.
- Ölçü ve strüktürün iyileştirilmesi ile hastane ve çalışan personele insani bir çevre yaratılır.

Almanya'da orta ölçekli (375 yataklı) yeni hastanelerde yapılan araştırma sonucuna göre [26];

- Yüklü maliyetten kaçınmak için yapı kitlesini yüksek yapı sınırları altında tutmak,
- Konstrüksiyon ve plan biçiminin optimal olabilmesi için, çok farklı fonksiyon bölümleri üst üste yapılmamalı; örneğin teşhis ve tedaviyle bakım ve tedarik üniteleri bir araya getirilmemeli,
- Denenmiş malzeme ve basit konstrüksiyon yardımıyla işletme ve yatırım maliyetleri en aza indirilmeli,
- Karmaşık olmayan, mütevazı birimler yaratarak hasta ve çalışan personel için insani bir çevre oluşturulabilir,

- İşletme masraflarını azaltabilmek için teknolojik lüks, bilinçli bir şekilde azaltılmalı, mümkün mertebe odalar doğal ışıklandırılmalı ve havalandırılmalı, böylece olumsuz psikolojik etki yok edilmeli,
- İyileştirme ve tıbbi gelişmeler konusunda planlamanın esnek karakteri, büyüme olanaklarının yaratılması için ön planda tutulmalıdır.

Yukarıda açıklanan verilerin ışığında aşağıdaki çözümler gündeme gelebilir:

- Muayene ve tedavi bölümünde gerekli büyüme olanakları sağlayabilen aks sistemli iskelet konstrüksiyon kullanılabilir.
- Beslenme ve tedarik bölümünde basit iskelet konstrüksiyon uygulanabilir.
- Yatak bölümünde alışlagelmiş konvansiyonel yığma duvar kullanılabilir.

5.1.2 Dış Bağlantı

Yürüyemeyen hastaların (acil müdahale gerektiren hastaların) giriş, muayene ve tedavi bölümü zemin kattadır. Bu katta kabul, acil servis, röntgen bölümü ve psikiyatri servisi bulunur. Bu katta muayene ve tedavi bölümüyle küçük satış birimleri, kafeterya, merkezi kabul, sosyal hizmetler, günlük arşivi olan idari bekleme mekanları, iç hastalıkları için klinik doktor hizmetleri, endoskopi odaları, laboratuvar tahlilleri için alanlar yer alır [26].

Beslenme ve tedarik girişi muayene ve tedavinin karşısında, zemin veya zemin altından sağlanır. (O) kotunda merkezi mutfak, depo ve müştemilatı yer alır. Bodrum katında ise çöp, atıklar, morg, çamaşırhane yer alır [26].

5.1.3 İç Ulaşım

Blokların içinde yatay olarak ring koridorları ile ulaşım sağlanır. Muayene ve tedavinin yatak blokları ile ilişkisi en az 2 yatak asansörü ve merkezi bir asansör ile sağlanır. Yatak asansörü sadece yatan hastalar için kullanılıp, içine sedye alabilecek büyüklüktedir. Bunların dışındaki asansörler yürüyebilen hastalar, çalışan personel ve ziyaretçiler içindir [26].

5.1.4 Teknik Bölüm

Gelişen teknolojiye paralel olarak, yüksek katlı hastanelerde üst katlarda yer alan hasta bakım üniteleri ile muayene tedavi üniteleri arasında tesisat katı düzenlenmesini gerektirirken, ısı teshin merkezinin ise bodrum kata alındığı görülmektedir. Ancak bu düzenlemenin avantajları yanında beliren dezavantajlarına değinelim [26]:

- Maliyeti yüksek bir mekan ve aynı zamanda kapladığı alan bakımından da değerli bir mekan teknik kata tahsis edilir.
- Tesisat, dikey ulaşım mesafesini arttırırken yapıyı yüksek yapı sınırına yaklaştırarak pahalıya mal olmasına neden olur.

5.2 Hastane Yatak Kapasitesini Yönlendiren Gelişmeler

Çok detaylı olan sağlık ihtiyaçlarını karşılamada hastane sadece bütünün bir bölümüdür. Çok yönlü sağlık sistemi piramidinde hastane en yüksek noktadadır. Hastaneler ileri teknoloji kullanan ve böylece de karışık olan tesislerdir. Bu nedenle hastaneler hem hassas hem de çok etkili kurumlardır.

Sonuç olarak, tıbbi ve teknolojik gelişmeler son 15 yıl içinde hastanelerin ihtiyaç programını hem etkilemiş hem de değiştirmiştir.

Modern tıp ekipmanları ve aile hekimliği branşının giderek önem kazanmasıyla erken ve hızlı tanı konulurken iyileşme sürecide kısalmıştır.

Tıbbın ilerlemesi ve bu sayede insan hayatının uzaması, uygulama ve araştırma hastanelerinin yükünü hafifleterek yatak kapasitelerinde düşüş trendini başlatmıştır.

Hastanelerin yatak kapasitelerinin azalmasıyla, inşaat maliyetleri de azalacaktır. Buna ek olarak idari masraflardaki (elektrik, su, ısınma, temizlik, vb.) tasarruf, hastanenin işletme giderlerini de azaltacaktır.

Günümüz hastanelerinde yatak kapasitesi düşüş gösterirken, tanı ve tedavi bölümlerindeki tıbbi ve teknik mekan ihtiyacı da giderek artmaktadır.

Büyük bir olasılıkla yakın gelecekte, 100 yatak kapasiteli ve akılcı bir tasarımla düzenlenmiş hastaneler inşa edilecektir. Hastalara küçültölmüş yatak bloklarında daha insancıl şartlarda ve daha düşük maliyetle hizmet verilecektir.

EK A. TÜRKİYE' DEKİ TIP FAKÜLTELERİ ve HASTANELERİ

Ülkemizde özel sektörde bir çok girişimcinin çabalarıyla ve devlet destekli projeler ve yatırımlarla sağlık sektöründe gelişmeler belirli bir standarda ulaşmış ve yurtdışındaki örnekleriyle yarışır hale gelmiştir. Türkiye' de devlet hastaneleri genellikle ihale sistemiyle veya yarışmalarla hayata geçirilmektedir. Devlet üniversitelerine bağlı eğitim ve araştırma yapan hastaneler ise üniversitenin bünyesindeki yapı işleri dairesi ve yüklenici firmanın ortaklaşa çalışması sonucu projelenip, devletin bütçesinden ayırdığı ödeneklerle yapılmaktadır. Özel üniversitelerin tıp fakültesi hastaneleri ise üniversitenin bağlı olduğu kişi, kurum veya vakıf desteği ile projelenip hayata geçmektedir. Son yıllarda özel ve devlet üniversitelerinin artmasıyla birlikte tıp fakülteleri ve buna bağlı olarak hastane sayısında kayda değer bir artış olmuştur [27].

EK A.1 Türkiye' de Bulunan Üniversite Hastaneleri

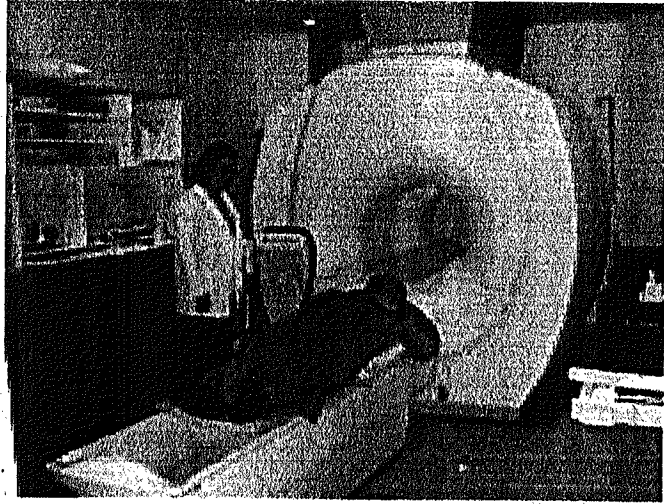
Günümüzde, bünyesinde tıp fakültesi ve hastanesi bulunan 39 üniversitemizin dökümü aşağıdadır [28]:

- Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, (1380 Yatak)
- Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, (1160 Yatak)
- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, (1200 Yatak)
- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, (1420 Yatak)
- Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara, (288 Yatak)
- Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Eskişehir, (1000 Yatak)
- Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Konya, (950 Yatak)
- Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kayseri, (840 Yatak)
- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kırıkkale, (320 Yatak)
- Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Sivas, (720 Yatak)

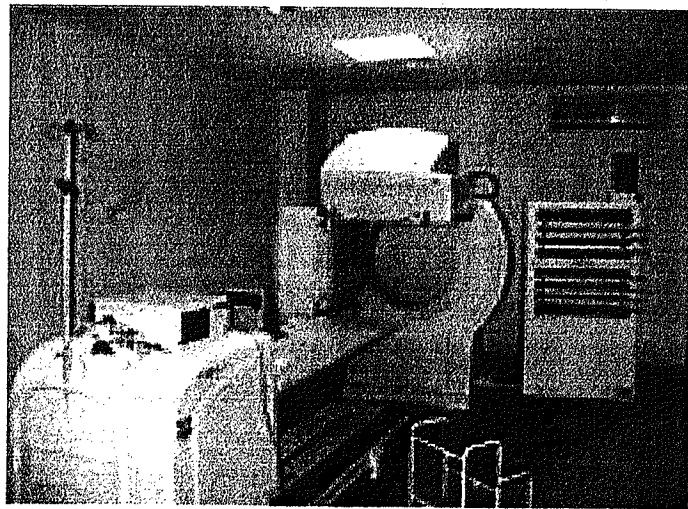
- Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Trabzon, (509 Yatak)
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Samsun, (900 Yatak)
- İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bolu, (380 Yatak)
- Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Zonguldak, (300 Yatak)
- Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Şanlıurfa, (100 Yatak)
- Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Diyarbakır, (510 Yatak)
- İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Malatya, (1200 Yatak)
- Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Erzurum, (330 Yatak)
- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Elazığ, (290 Yatak)
- Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Antalya, (1080 Yatak)
- Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Adana, (1340 Yatak)
- Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Mersin, (300 Yatak)
- Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kahramanmaraş, (110 Yatak)
- Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Isparta, (450 Yatak)
- Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, (1200 Yatak)
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, (900 Yatak)
- Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Denizli, (420 Yatak)
- Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Manisa, (300 Yatak)
- Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Afyon, (300 Yatak)
- Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın, (630 Yatak)
- İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İstanbul
- İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, İstanbul, (1947 Yatak)
- Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İstanbul, (400 Yatak)
- Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul
- Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul
- Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul
- Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kocaeli, (330 Yatak)
- Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Edirne, (1100 Yatak)
- Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bursa, (800 Yatak)

Yukarıdaki dökümü incelediğimizde, son yıllarda yapılan hastanelerin yatak kapasitelerinin daha önce kurulan hastanelere oranla düştüğünü görebiliriz. Yatak kapasitesinin belirlenmesi bir çok faktöre bağlıdır. Bu faktörlere daha önce değinilmiştir. Ancak son yıllarda sağlık sektöründeki eğilim, hastanelerin daha düşük sayıda hasta yatağı daha fazla sayıda tanı ünitesini bünyesinde barındırmasıdır.

Ülkemizdeki üniversite hastanelerinden elde edilmiş bazı fotoğraflar ve şemalar aşağıdadır :



ŞEKİL A.1 : Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Manyetik Rezonans Görüntüleme Merkezi [29].



ŞEKİL A.2 : Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nükleer Tıp Merkezi [30].



ŞEKİL A.4 : Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Öğrenci Uygulama Laboratuvarı [32].



ŞEKİL A.5 : Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kütüphane [32].



ŞEKİL A.6 : Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı [32].

EK B. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Yöremize yakınlığı ve yatak kapasitesinin son trendlere uygunluğu nedeniyle saha çalışması anlamında seçilmiş olan alan Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi olmuştur. Fakültenin gerçek binası henüz yapım aşamasındadır. Mimari proje Celal Bayar Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı tarafından hazırlanmıştır. Yüklenici firma Yükseller İnşaatır. İnşaata 1998 yılında başlanmıştır ancak ödenek yetersizliğinden dolayı yapım hızı çok düşmüştür. Toplam 40.000 m² inşaat alanı ile tamamlanacak olan yapının şu anda sadece yaklaşık 9.800 m² lik kısmı bitirilmiştir. Yapımı bitmiş olan bölümde fakülte idari birimleri hizmet vermeye başlamıştır. Hastane hizmeti ise Manisa'nın içinde ek binalar da ilave edilerek düzenlenmiş olan binalar grubunda verilmektedir.

İhtiyaç programında morfoloji binası yoktur ve bu nedenle öğrenciler teorik dersleri bu tamamlanmamış binada görmekte, uygulamalı dersler için Manisa'nın içindeki üniversite hastanesi olarak düzenlenmiş olan binalara gitmektedirler. Morfoloji binasının olmaması eğitim veren uygulama ve araştırma hastanesi için bir dezavantaj olarak yorumlanabilir. Yeni yapılan bina İzmir-Manisa karayolunun

üzerinde olup Manisa merkezine de çok yakındır. Ulaşım açısından yer seçimi çok olumludur.

Bu yapı 2 ana bloktan oluşmaktadır. Karayoluna bakan ön cephe (kuzey yönü) poliklinik bloğu, arka cephe (güney yönü) yatak bloğudur. Poliklinik Bloğu 3 kat ve bir bodrum katı, yatak bloğu ise 10 kat ve bir bodrum katı üzerinde yükselecektir. Hastane girişi poliklinik bloğunda ve ön cephededir. Bu cephede ayrıca poliklinik girişi de vardır. Poliklinik bloğunun batı cephesinden acil servise, güney cephesinden ise morg girişine ulaşılır. İki bloğunda güney cephesinde servis avluları vardır. Hastaneye İzmir-Manisa karayoluna paralel yan yoldan ulaşılmaktadır.

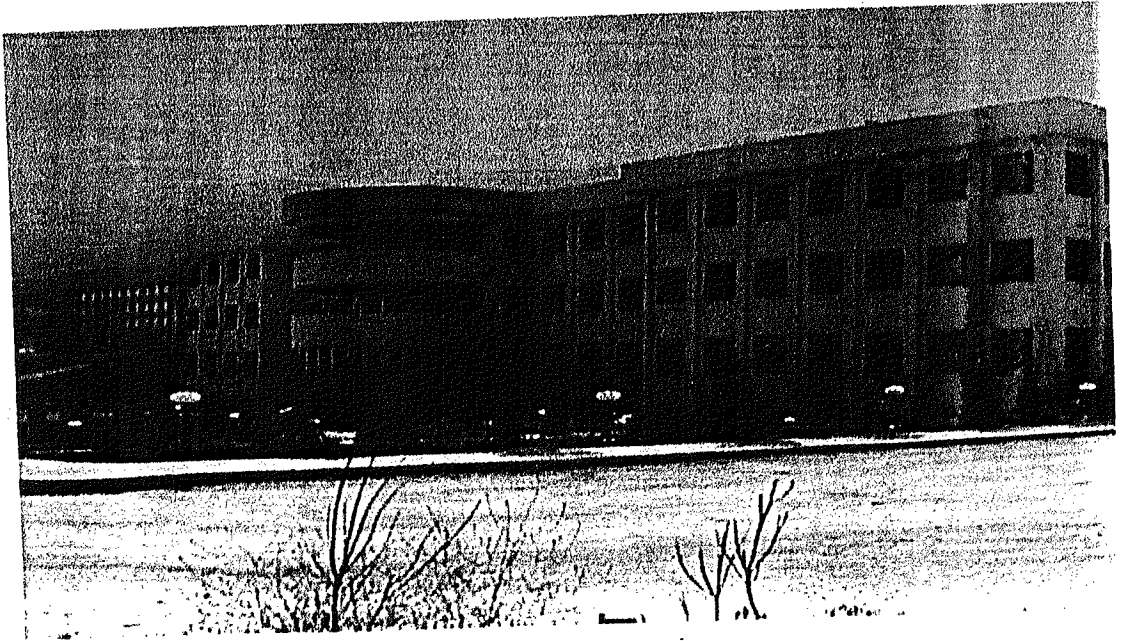
Poliklinik bloğunun giriş katında acil servis birimleri, poliklinik doktor ve muayene odaları ile idari mahaller yer almaktadır. Birinci katında acil servis bölümünün 2. katı, kadın-doğum, çocuk cerrahisi, göz, plastik cerrahi, nöroloji, üroloji, diş, psikiyatri, dermatoloji, fizik tedavi poliklinik birimleri ve idari birimler tertiplenmiştir. İkinci katta anabilim dalı başkan odaları, idari birimler, seminer salonu, acil servisin üst katında ise merkezi sterilizasyon mahalli ve ameliyathaneler bulunmaktadır. Ameliyathane çıkışlarında ise sedye ve hastabakıcılar için 8 kişilik asansör grupları düzenlenmiştir. Poliklinik bloğundan yatak bloğuna her kattan koridorlarla ulaşım kolaylığı sağlanmıştır.

Yatak bloğunun zemin katında mikroskopi laboratuvarı, patoloji laboratuvarı gibi tanı ünitelerinin yanı sıra kafeterya ve yemekhane gibi destek birimleri bulunmaktadır. Birinci katta servisler tertiplenmiştir. Yatak bloğunun üst katlarında ise hasta tedavi üniteleri yer almaktadır.

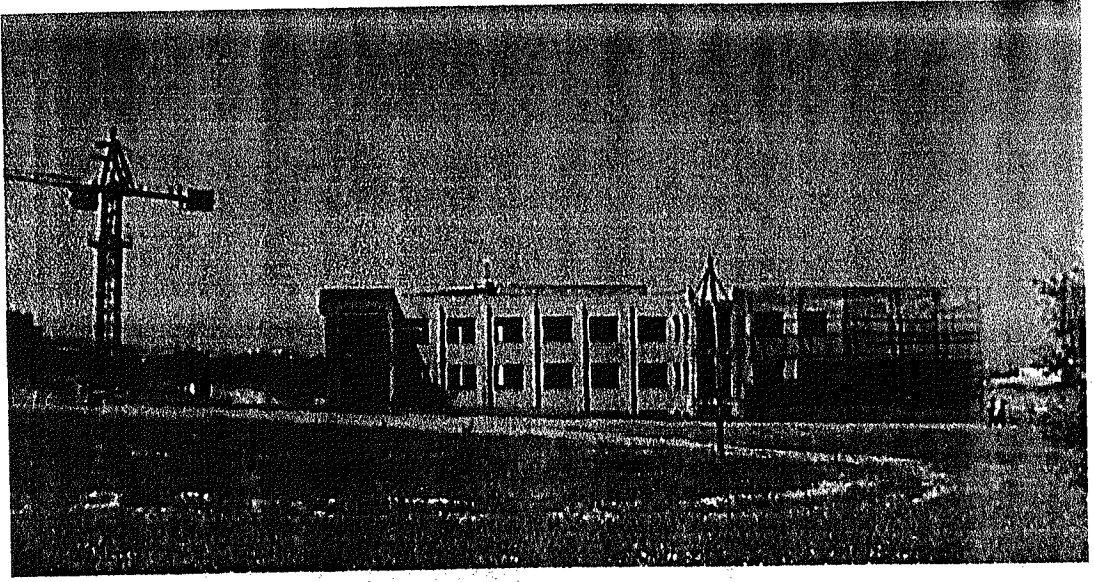
Saha çalışması sırasında çekilen fotoğraflar ve projenin ana hatlarını belirleyen plan ve görünüşler aşağıda verilmiştir.



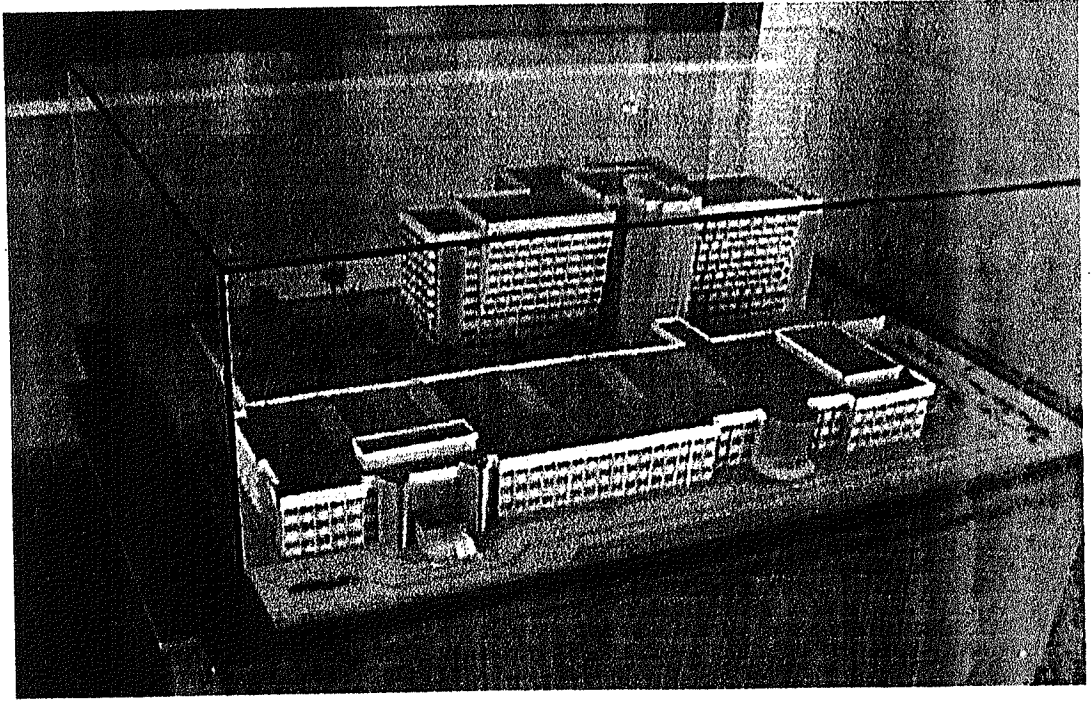
ŞEKİL B.1 : Poliklinik Bloğu Acil Servis Girişi



ŞEKİL B.2 : Poliklinik Bloğu Ana Giriş Cephesi



ŞEKİL B.3 : Poliklinik Bloğu Güney Cephesi

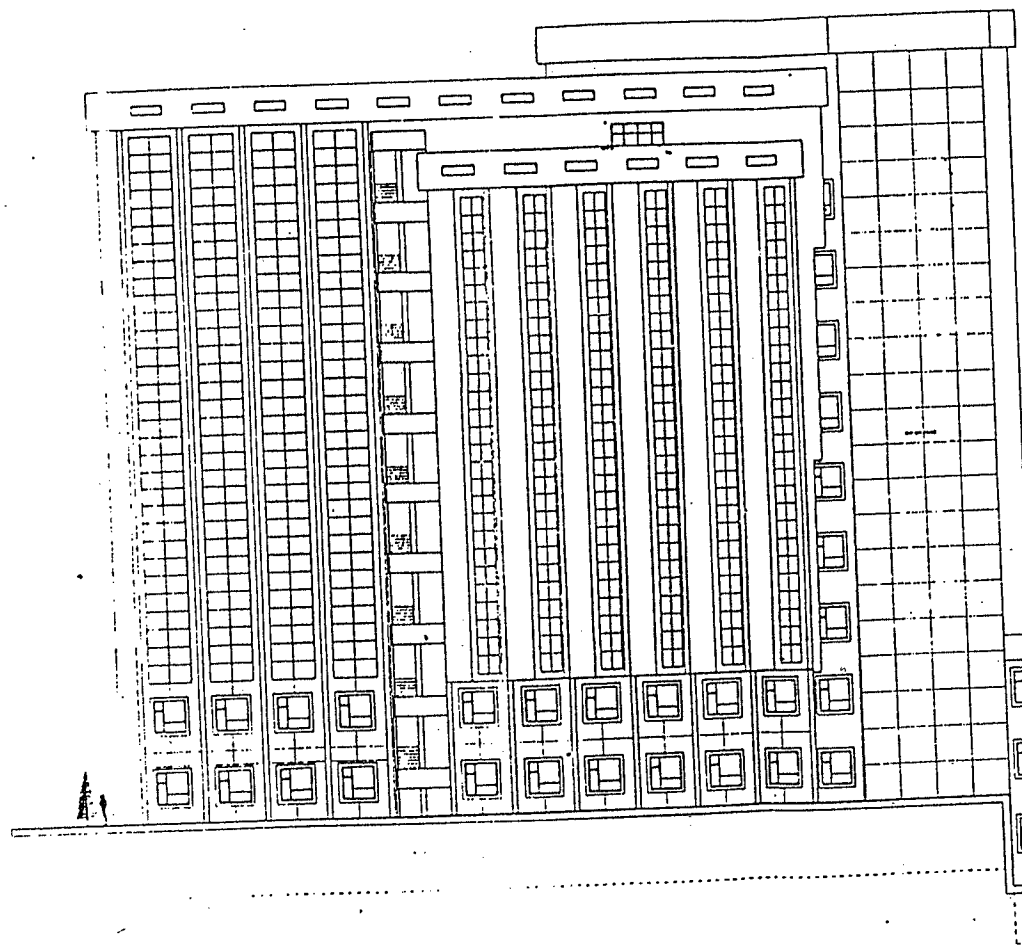


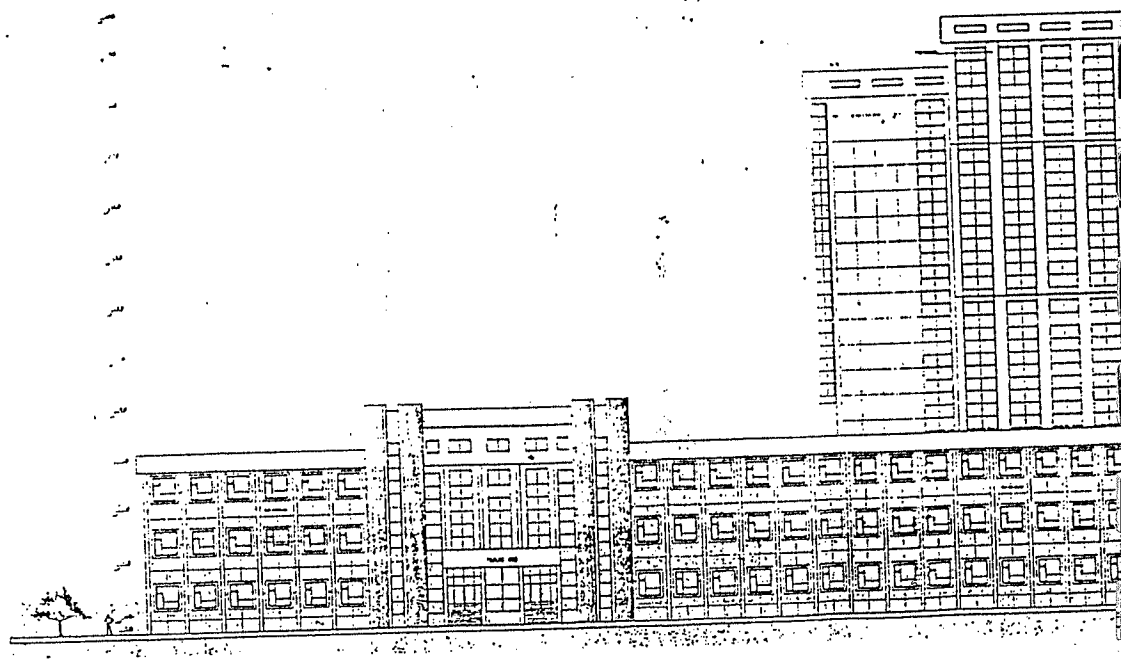
**ŞEKİL B.4 : Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi,
Maket Fotoğrafı**

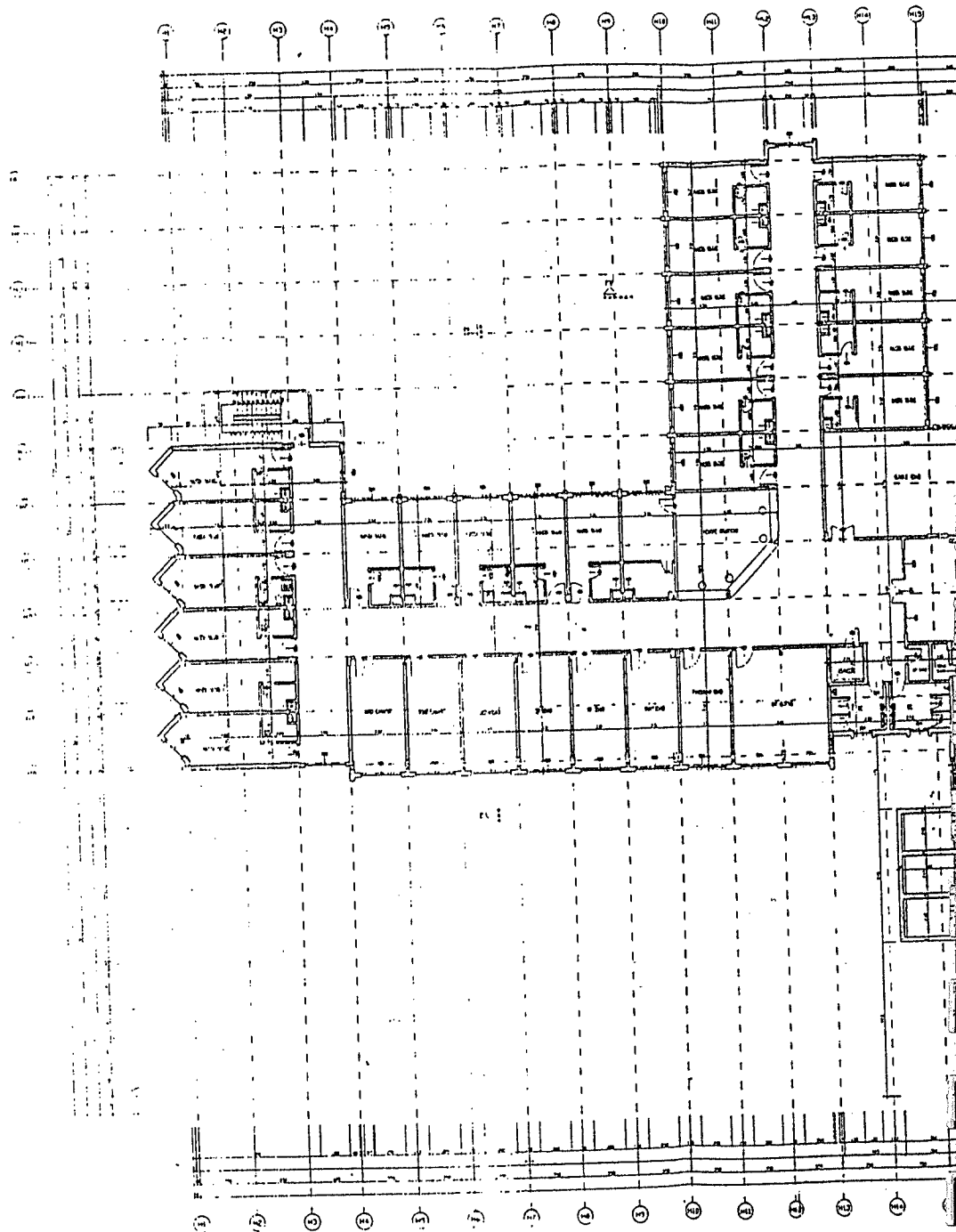


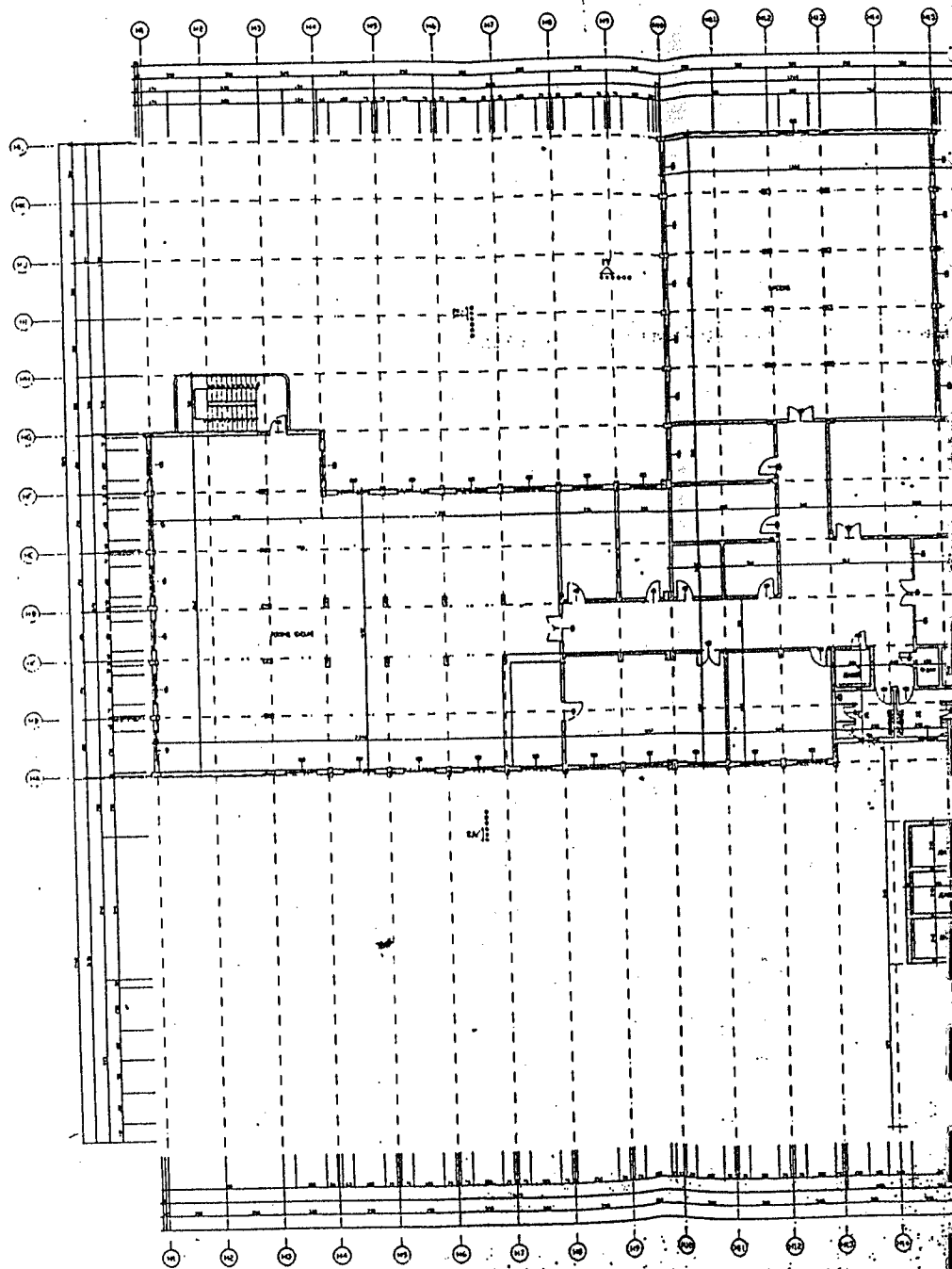
ŞEKİL B.5 : Hastanenin Şu Anda Hizmet Verdiği Bina

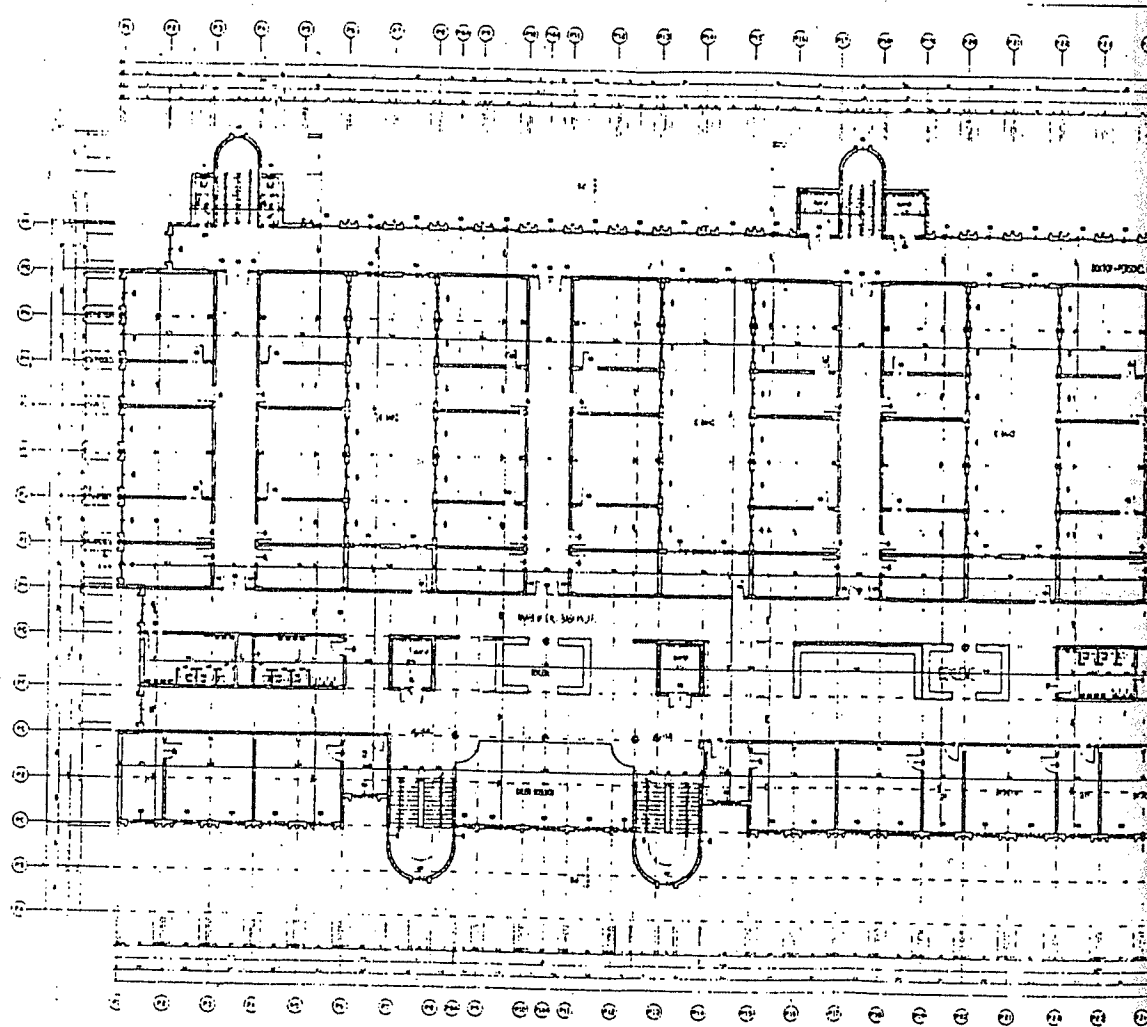
Celal Bayar Hastanesi Yapı İşleri Dairesi Başkanı Mimar Ali Haydar Avcı'nın yardımlarıyla ulaşabildiğimiz üniversite hastanesi projesinin özünü bize anlatan kat planları ve görüntüleri ekte verilmiştir.

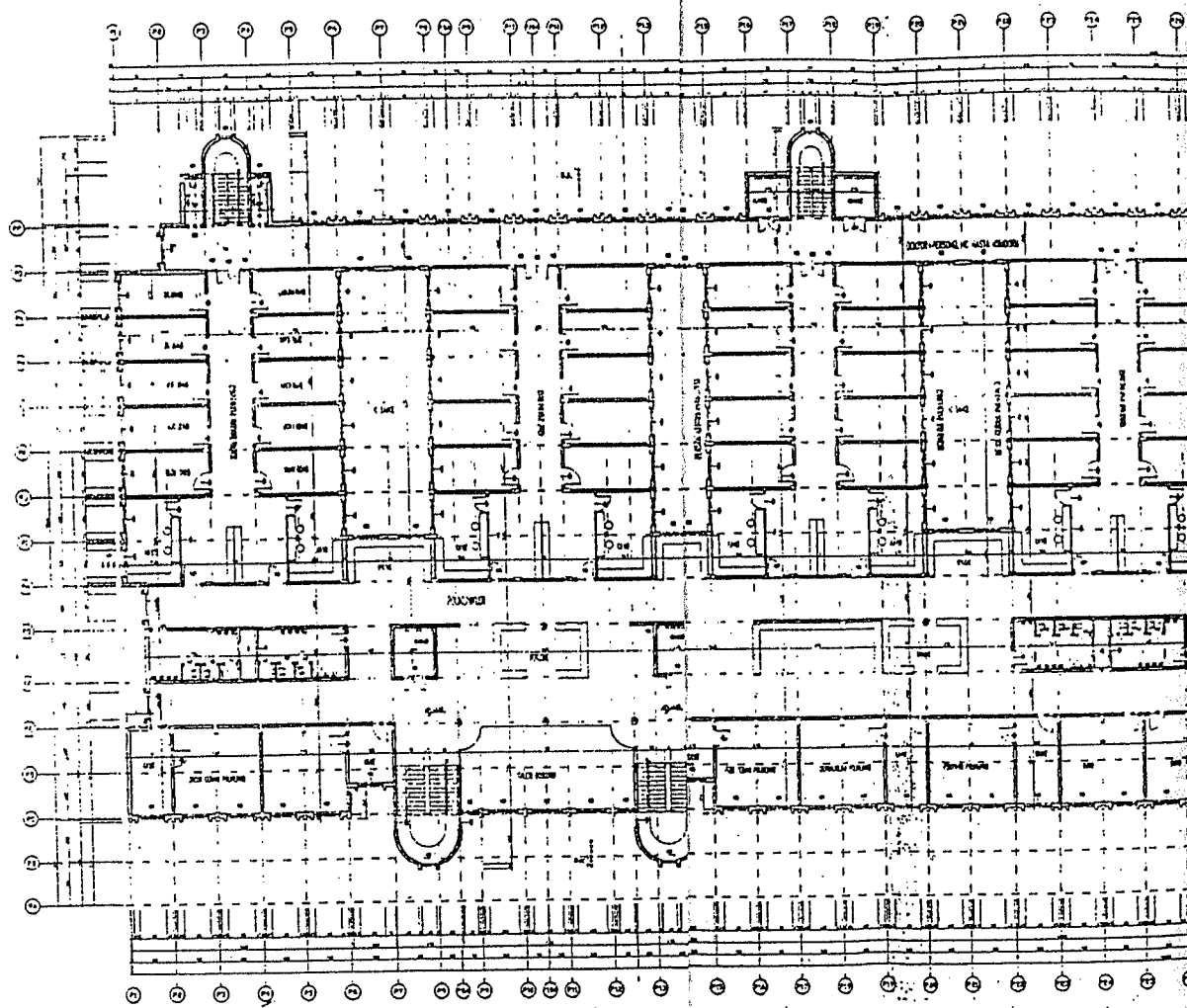


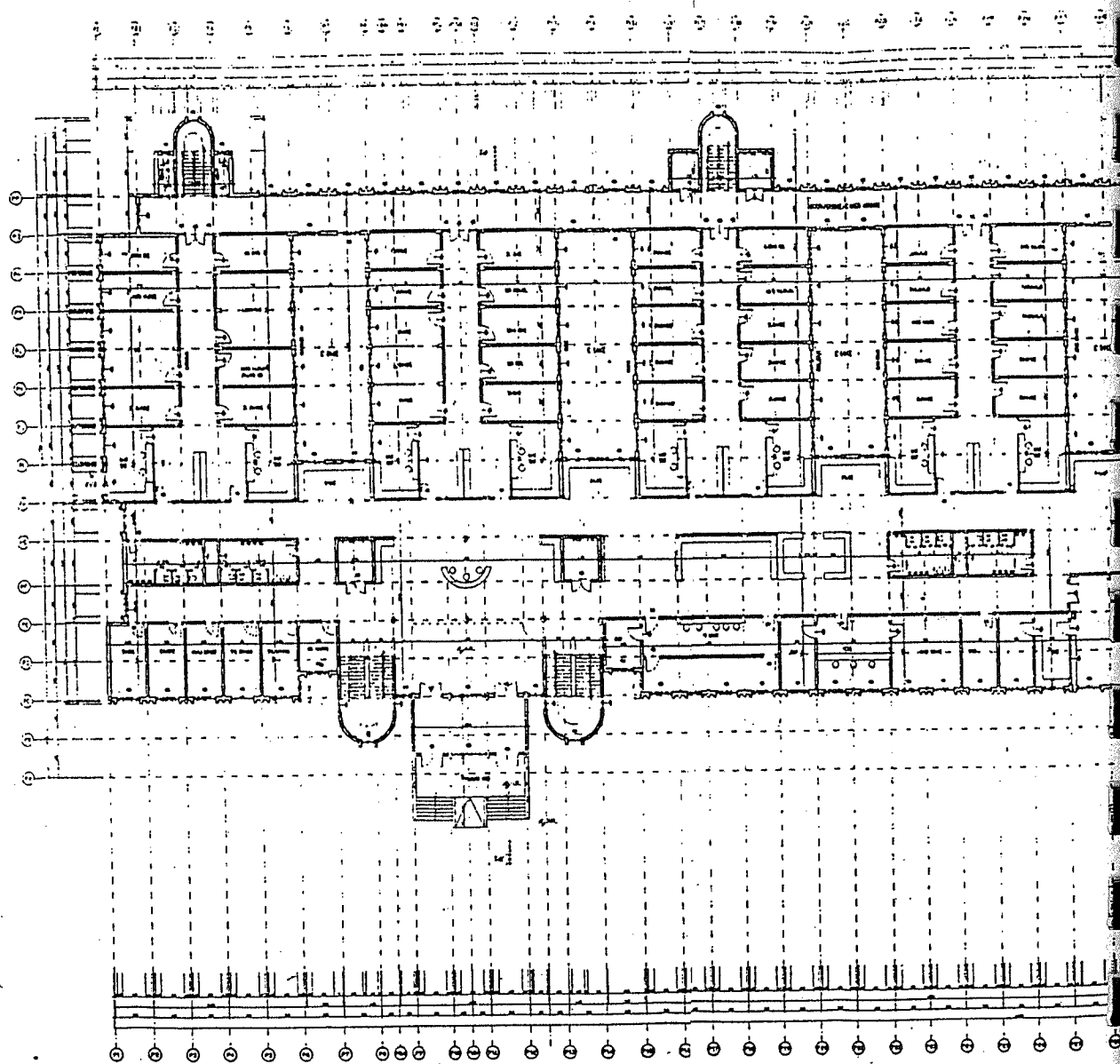


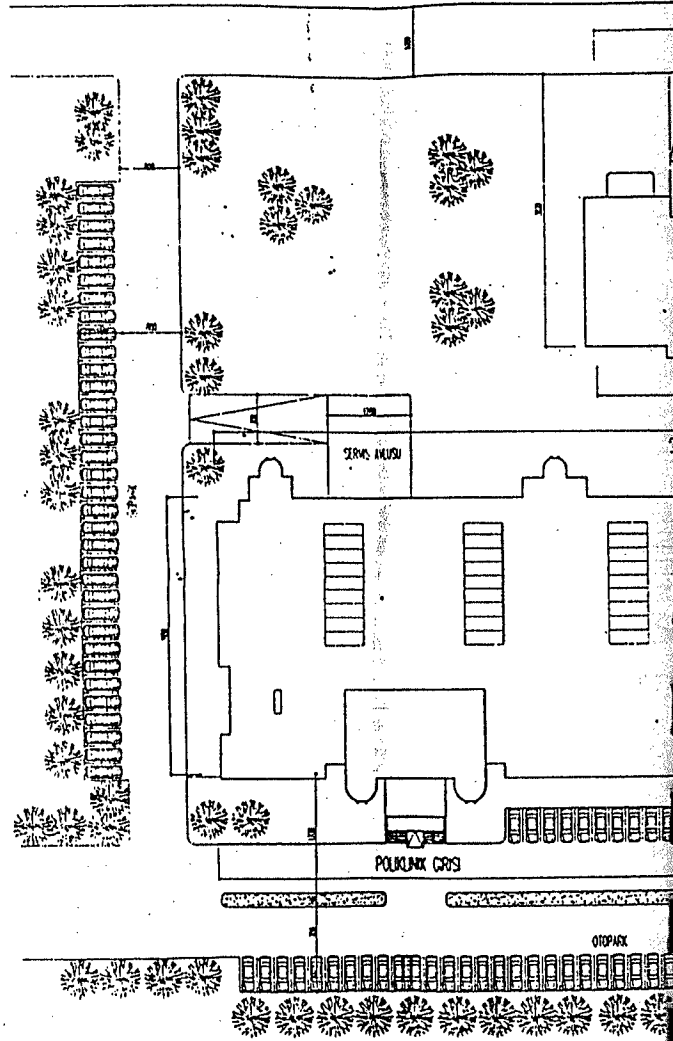
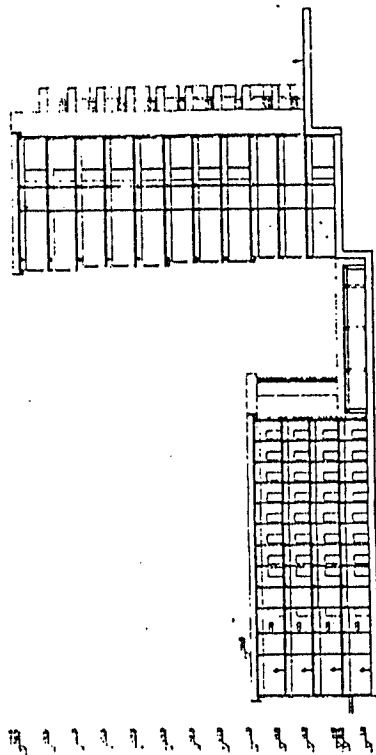
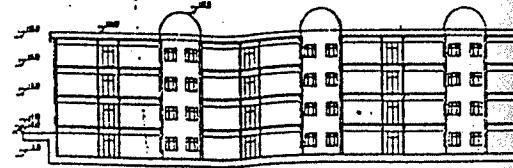


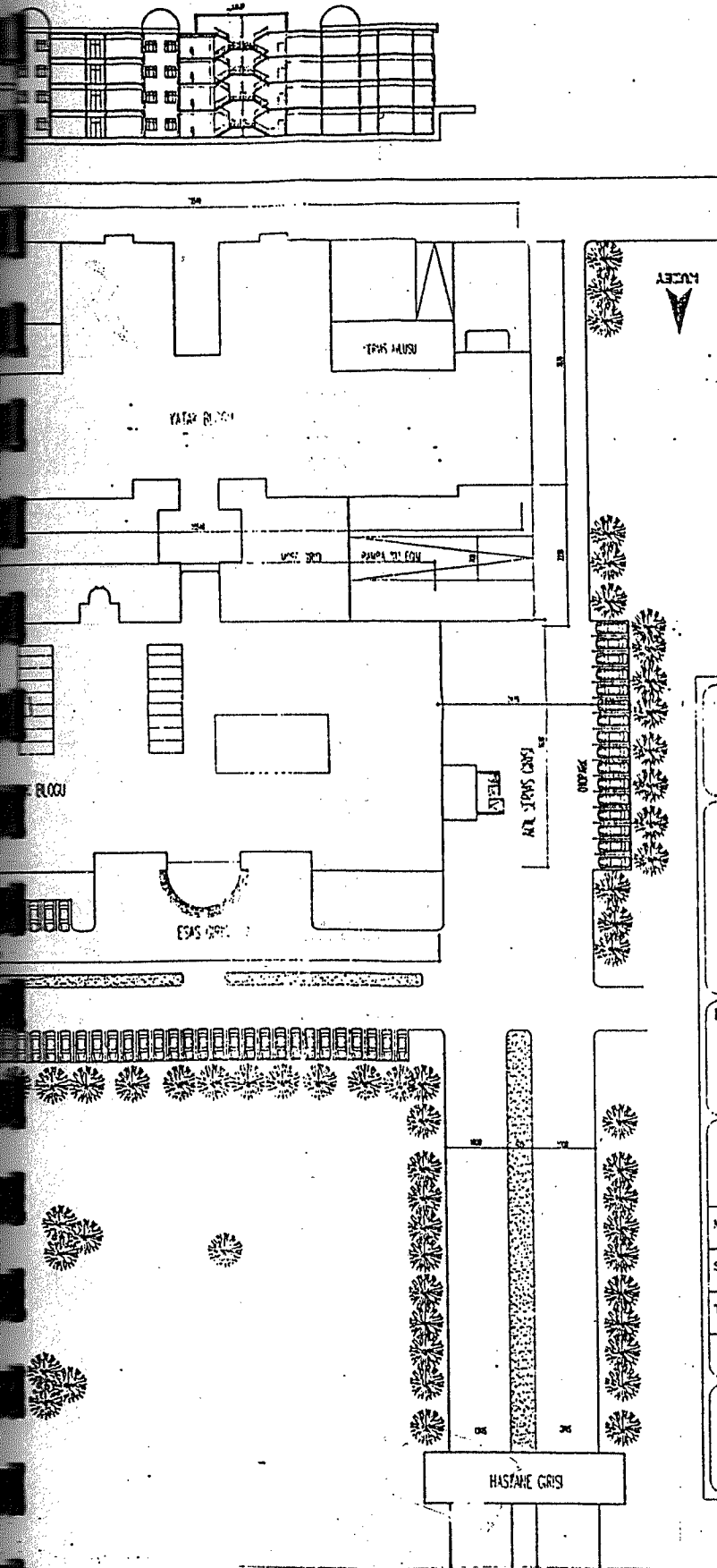












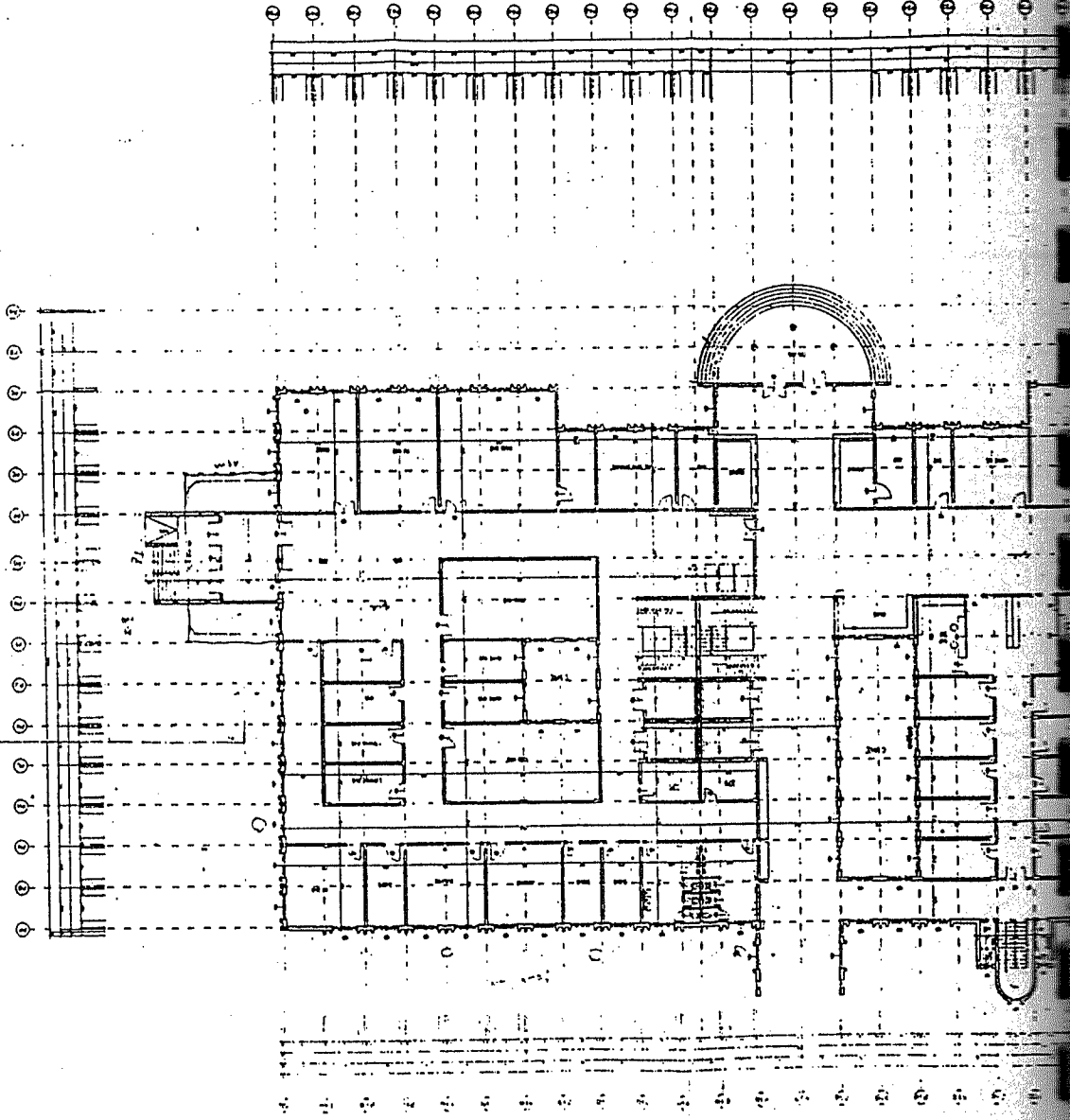
MAL SAHİBİ T.C. CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ			
PROJE APARTMAN UYGULAMA HASTANESİ			
KONTROL		ONAY	
Mimari Proje		ONAY	TARİH
Statik Proje			
Tesisat			
Elektrik			
PAFTA ADI VAZİYET PLANI		PAFTA NO 01	OLÇEK 1/500
		TARİH	REVİZYONLAR

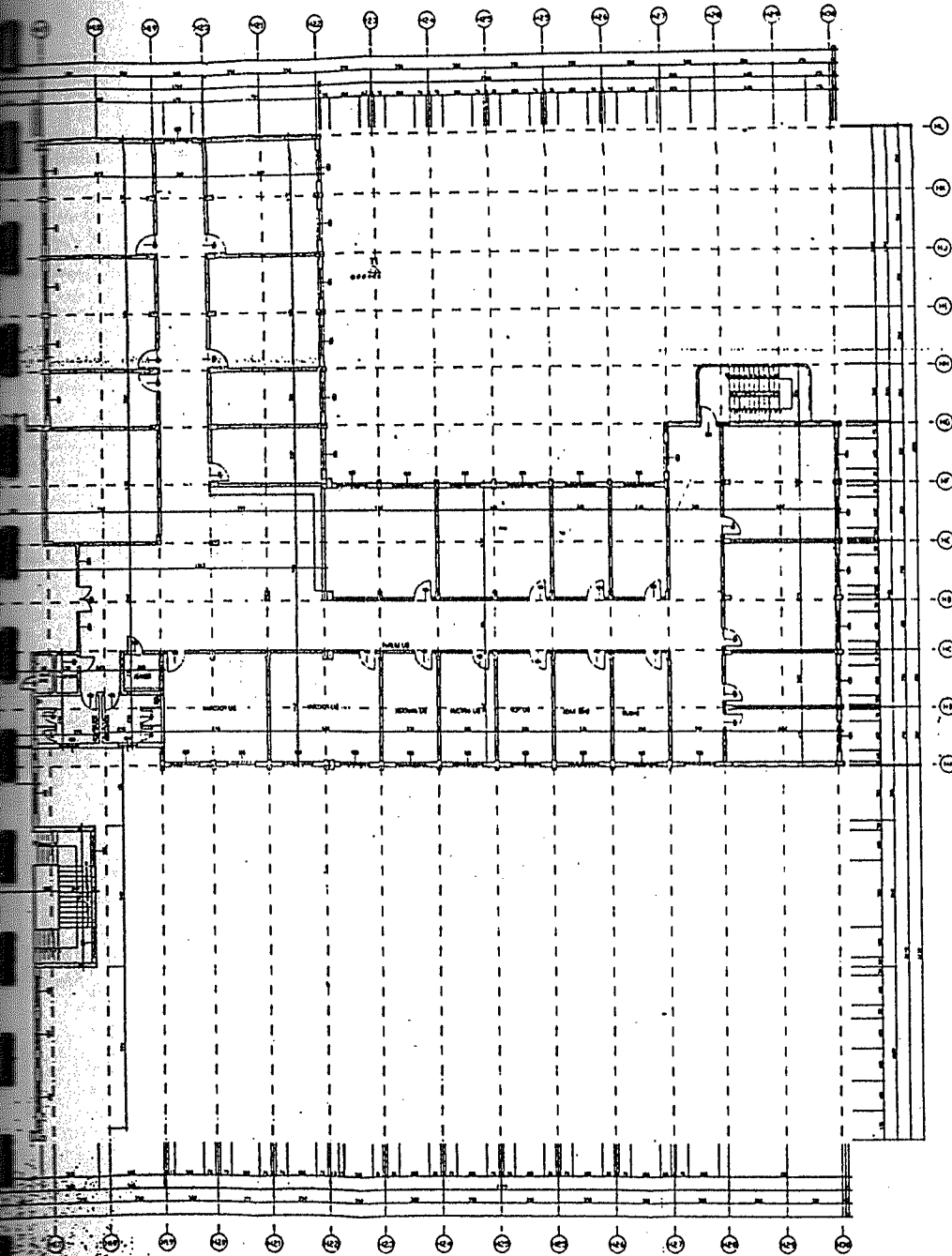
ŞEKİL B.6 : Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi, Vaziyet Planı

ŞEKİL B.7 : Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi,
Poliklinik Blok Zemin Kat Planı

146

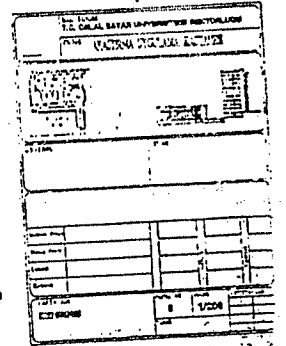
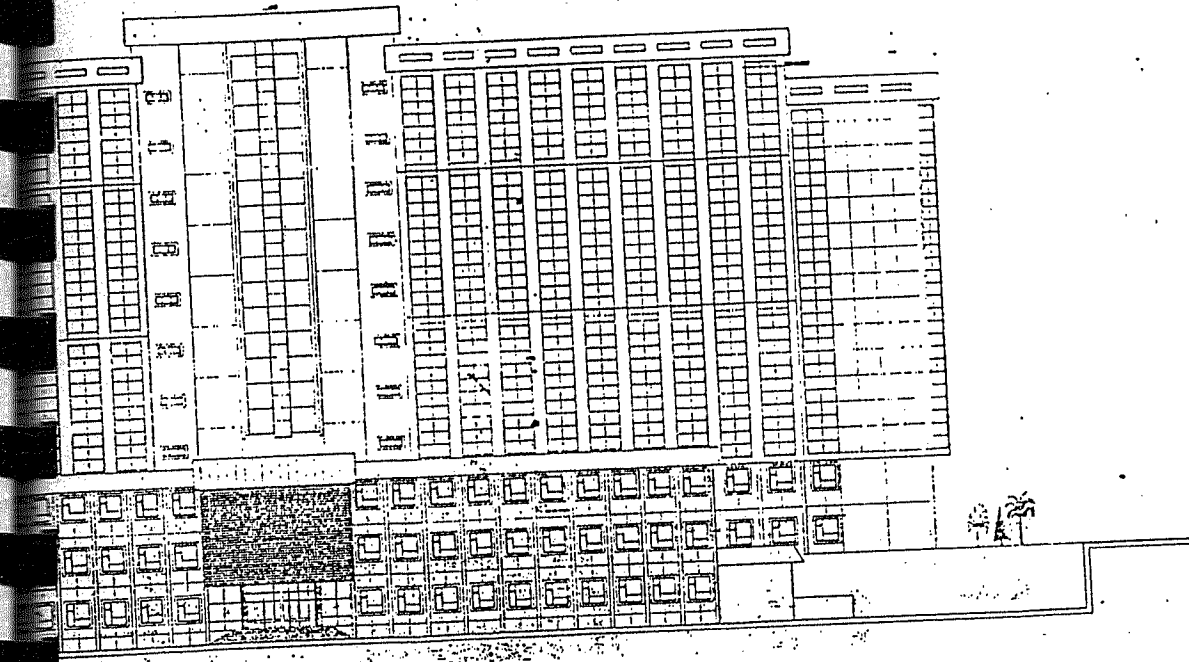
PROJE NO: 10001	PROJE ADI: POLİKLİNİK BLOK ZEMİN KAT PLANI
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ
PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ	PROJE YERİ: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ VE HASTANESİ





MİL SAKIN Y.C. CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ																	
PROJE AMATEUR YIKILMA BİRDÖZİ																	
KONTROL	ONAY																
<table border="1"> <tr> <td>İmza</td> <td>Proje</td> <td>Onay</td> <td>İmza</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		İmza	Proje	Onay	İmza												
İmza	Proje	Onay	İmza														
<table border="1"> <tr> <td>PAFTA ADI</td> <td>PAFTA NO</td> <td>BAŞLIK</td> <td>NOTİFİKASYON</td> </tr> <tr> <td>YATKAY PLANI</td> <td></td> <td>1/200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>YATKAY BLOĞU</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13. KAT PLANI</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		PAFTA ADI	PAFTA NO	BAŞLIK	NOTİFİKASYON	YATKAY PLANI		1/200		YATKAY BLOĞU				13. KAT PLANI			
PAFTA ADI	PAFTA NO	BAŞLIK	NOTİFİKASYON														
YATKAY PLANI		1/200															
YATKAY BLOĞU																	
13. KAT PLANI																	

**ŞEKİL B.10 : Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi,
Yatak Bloğu Zemin Kat Planı**



**ŞEKİL B.12 : Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi,
Kuzey Görünüşü**

KAYNAKLAR

- [1] Çapan, K., 19. Yüzyıl Sonunda İstanbul' da Yabancı Misyonlar Tarafından Yapılmış Hastane Binaları, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul, (2002).
- [2] Sürmen, Ş., Hastaneler-Rehabilitasyon Merkezleri-Sağlık İstasyonları, No : 12, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, (1991) 10, 30, 22.
- [3] İpekoğlu, B., Buildings with Combined Functions in Anatolian Seljuk Architecture: An Evaluation of Design Principles, Past and Present Functions, PhD Thesis, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara, (1993).
- [4] Öztürk, L., Ünver, R., "Dünya Tarihinde Sağlık Yapıları", *Tasarım Dergisi*, Sayı No : 119, (2002) 44.
- [5] Gombrich, E. H., Sanatın Öyküsü, No : 93, Remzi Kitabevi Yayınları, İstanbul, (1986) 262.
- [6] Alsaç, Ü., Türk Mimarlığı, No : 26, İletişim Yayınları, İstanbul, (1992) 15, 16, 18.
- [7] Bolak, O., Hastanelerimiz, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul, (1950).
- [8] Gençel, Z., The Morphological Character of Ottoman Urban Kulliyeh, Ph. D. Thesis, İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, İzmir, (2000).
- [9] Kuban, D., Külliyyeler, İstanbul Ansiklopedisi Cilt:5, İstanbul, (1994) 165.
- [10] Goodwin, G., A History of Ottoman Architecture , Thames & Hudson, London, (1971) 128, 129
- [11] Gürkan, K. İ., Süleymaniye Darüşşifası, No : 17, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul, (1966) 3.

- [12] Nayır, Z., Osmanlı Mimarlığında Sultan Ahmet Külliyesi ve Sonrası (1609-1690), Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul, (1975).
- [13] Özbay, H., "Türkiye' deki Hastane Şemalarının Tipolojik Gelişimi", *Mimar Dergisi*, Sayı No : 6-7, (1996) 11.
- [14] Kortan, E., Türkiye' de Mimarlık Hareketleri ve Eleştirisi 1960-1970, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, (1986) 70, 82.
- [15] İşbilir, V., Uğurlu, Y., Aygen, S., Us, E., "Diyarbakır Tıp Fakültesi ve Hastanesi", *Mimar Dergisi*, Sayı No : 10, (1982) 6.
- [16] Karataş, B., Mimari Programlamaya Veri Sağlamak Üzere Hastanelerin Gereksinim ve Yerlerinin Belirlenmesi İçin Bir Yöntem, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul, (1979).
- [17] Akıncıtürk, N. T., Genel Hastanelerde Yenileme ve Büyümeye Bağlı Değişmelerin Bina Programına Etkileri, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, (1985).
- [18] Hasol, D., Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, (1993) 197.
- [19] Mutlu, A., Sağlık Binaları ve Hastaneler, No : 36, Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yayınları, İstanbul, (1973) 1, 36.
- [20] Celal Bayar Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Fizibilite Çalışması, Manisa, (1996).
- [21] Labryga, F., Modern Sağlık yapıları, Yaprak Kitabevi, Ankara, (1987) 9,18, 25, 37, 41.
- [22] Tepe İnşaat Grubu, Gazi Osman Paşa Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Fizibilite Raporu, Ankara, (2002).
- [23] Tepe İnşaat Grubu, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi 300 Yataklı Eğitim ve Uygulama Hastanesi Fizibilite Raporu, Ankara, (1998).
- [24] Cox, A., Groves, P., Hospitals and Health-Care Facilities, Butterworth & Co. Ltd., London, (1990) 85, 87, 89, 94, 96, 98.

[25] Tepe İnşaat Grubu, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi 100 Yataklı Eğitim, Araştırma ve Uygulama Hastanesi Fizibilite Raporu, Ankara, (1999).

[26] Çimen, B., "Hastane Planlamasında Yeni Gelişmeler ve Öneriler", *Mimar Dergisi*, Sayı No : 6-7, (1996) 13.

[27] [http : // www. baskent.edu.tr/fakulteler](http://www.baskent.edu.tr/fakulteler)

[28] [http : // www.ato.org.tr/rehber/turkiye/fakulteler](http://www.ato.org.tr/rehber/turkiye/fakulteler)

[29] [http : // www.ktu.edu.tr/fakulteler](http://www.ktu.edu.tr/fakulteler)

[30] [http : // www.karaelmas.edu.tr/fakulteler](http://www.karaelmas.edu.tr/fakulteler)

[31] [http : // www. tip.hacettepe.edu.tr](http://www.tip.hacettepe.edu.tr)

[32] [http : // www.mtip..selcuk.edu.tr](http://www.mtip..selcuk.edu.tr)