

61952

TC.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
İÇMİMARLIK ANA SANAT DALI

HASTANEDE HACİM TASARIMI VE
DONATIMINDA İNSAN, HASTA,
MOBİLYA BAĞINTISI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERDİNÇ YOLCU

Tez Danışmanı : Doç.Dr.YALÇIN ÖZEL

İstanbul, 1997

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	IV
ÖZET	V
SUMMARY	VI
GİRİŞ	1
1. HASTANE MİMARİSİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ	3
1.1.İLK HASTANEDEN GÜNÜMÜZE ŞEMALAR	4
1.1.1.Ortaçağda hastaneler	6
1.1.2.Rönesans döneminde hastaneler	7
1.1.3.XIX.Yüzyılda hastaneler	9
1.1.4.XX.Yüzyılda hastaneler	10
1.1.5.Türklerde hastane tarihi	11
1.1.5.a.Anadolu beylikleri	12
1.1.5.b.Osmanlı imparatorluğu devri	12
1.2.TÜRKİYE DE HASTANELERİN TİPOLOJİK GELİŞİMİ	13
1.2.1.1940 öncesi ve 1940'lar	14
1.2.2.1950'ler	14
1.2.3.1960'lar	15
1.2.4.1970'ler	18
1.2.5.1980'ler	20
1.2.6.1990'lar	21
2.SAĞLIK YAPILARININ ÖZELLİKLERİ	23
2.1.SAĞLIK YAPILARINDA MEKANI BELİRLEYEN ÖZELLİK VE STANDARTLAR	23
2.1.1.Mekan ve standart	27
2.1.2.Hastane içi sirkülasyon	30
2.1.2.a.Hastane içi bölümlerin dağılımı ve dış ulaşım	30
2.1.2.b.İç ulaşım	32
2.1.2.c.Hastane caddesi	34

2.1.3. Form ve yapı fiziği	36
2.1.4. Tesisat ve teknik donanım	38
2.1.5. Büyüme ve gelişmeye uyum	39
2.1.6. Ekonomik hastane planlaması	41
2.2. HASTANE BİNASININ GENEL ÖZELLİKLERİ	43
2.2.1. Genel düzenlemeler	43
2.2.2. Büyüklük ve kapasite	44
2.2.2.a. Pavyon sistemi	44
2.2.2.b. Blok sistemi	46
2.3. HASTANE İÇİ ÜNİTELERİN GENEL SINIFLANDIRILMASI	47
2.3.1. İdari bölümler ve hasta kabul	49
2.3.2. Poliklinikler ve ayaktan bakım birimleri	50
2.3.3. Yataklı tedavi birimleri	50
2.3.4. Tanı üniteleri	51
2.3.5. Doğumhane ve bebek odası	51
2.3.6. Ameliyathaneler	53
2.3.7. Yoğun bakım ünitesi	58
2.3.8. Acil servis	59
2.3.9. Eczane	60
2.3.10. Mutfak ve yemekhaneler	61
2.3.11. Teknik ve lojistik hizmetler	62
2.3.12. Morg	65
2.3.13. Otopark ve garaj	67
3. HASTA MUAYENE ve YATMA ODALARININ İÇMEKAN ARAŞTIRMASI	68
3.1. MUAYENE ODALARI	68
3.1.1. Genel muayene odası	69
3.1.2. Doktor görüşme odaları	69
3.1.3. Ana-Çocuk sağlığı muayene odaları	69
3.1.4. Özel amaçlı muayene odaları	70
3.2. YATMA ÜNİTESİ	70
3.2.1. Özel odalar	74
3.2.2. İki ve üç kişilik hasta odaları	75
3.2.3. Koğuşlar	75

3.2.4.Çocuk hasta odası	76
3.3.HAREKETSİZ DONANIM	77
3.3.1.Döşeme kaplamaları	78
3.3.2.Duvar kaplamaları	79
3.4.HAREKETLİ DONANIM	80
3.4.1.Yetişkin hasta yatağı	81
3.5.MEKANA AİT DİĞER FAKTÖRLER	86
3.5.1.Renk ve psikoloji	86
3.5.1.a.Renk seçimi	87
3.5.1.b.Renk ve personel	88
3.6.MANZARA VE BAHÇE İLİŞKİSİ	89
4.İSTANBUL'DA YAPIMI DEVAM EDEN ÇAĞDAŞ BİR HASTANE ÖRNEĞİ: DR.SİYAMİ ERSEK GÖĞÜS KALP VE DAMAR CERRAHİSİ GELİŞİM BİNASI	90
4.1.GELİŞİM BİNASI HAKKINDA BİLGİ	90
4.2.GELİŞİM BİNASI KAT PLANLARI	100
4.3.HASTA ODALARI	112
5.SONUÇ	119
6.KAYNAKÇA	123
ŞEKİL LİSTESİ	125
RESİM LİSTESİ	129
SÖZLÜK	131
EK I: SAĞLIK MEVZUATI	132
EK II: Dr.Siyami Ersek GKDC Merkezi Plan Paftası	137

ÖNSÖZ

Lisans ve Yüksek Lisans eğitimim boyunca bizlere emek veren, değerli Hocamız, Bölüm Başkanımız Prof.Dr.Nurten UNANSAL'a, en içten teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Enstitü Başkanımız Prof.Dr.Şermin ALYANAK'a, Lisans eğitimimden itibaren bilgi ve deneyimlerini bizlere aktaran, çalışmam boyunca desteğini esirgemeyen, tez danışmanım Doç.Dr.M.Yalçın ÖZEL'e ve tüm değerli Hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam sırasında Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Merkezi gelişim binasını incelememde yardımcı olan İLPA A.Ş. çalışanlarının gösterdikleri dostluğa teşekkür ederim.

Bana her zaman destek olan sevgili eşim Nilcihan Elginöz YOLCU'ya tüm kalbimle teşekkür ederim.

İstanbul,1997

Erdinç YOLCU

ÖZET

Hastanede hacim tasarımı ve donatımında insan, hasta, mobilya bağıntısını inceleyen çalışmamızda Tıp tarihi içerisinde hastanelerin gelişiminden başlayarak günümüze kadar hastane planlarının gelişimini inceledik.

XIX.yy'dan günümüze kadar olan dönemde Tıp alanındaki bilgilerin hızlı artışına paralel olarak hastane binası özelliklerinde de hızlı değişimler yaşanmış, hastalıkların ve iyileşmenin çevre faktörleri ile olan ilişkilerinin belirlenmesiyle çağdaş hastane binası, iç mekanı ve mobilyaları ile insan bağıntısı belli temellere oturtulmuştur. Hastanelerde sağlıklı bir ortam için gerekli olan teknik, psikolojik konfor öğeleri, mekan ve mobilyanın insan ergonomisine uyumu giderek önem kazanmıştır.

Bu konudaki bilgilerin ışığında İstanbul'da yapımı devam etmekte olan Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahi Merkezine ait gelişim binası çağdaş hastane örneği olarak incelenmiş ve çalışmamızın temelini oluşturan hastane mobilyası, mekan ve insan ilişkisi yönünden değerlendirilmiştir.

SUMMARY

In our study, that looks into the relationship between people, patients and furniture, and the interior design and equipment in hospitals we looked back on and studied the hospital plans through the history of medicine.

In the period between the 19th century and today, there has been a lot of changes in the details of hospital buildings according to the rapid progress in medical science. As the importance of the environment has been pointed out in diseases and recovery, the modern hospital building including the connection of people and furniture and interior design been established on some basic factors. The technical and psychological comfort elements, and the furnitures and environments adaptation to human ergonomy is getting more and more important for a healthy surrounding in hospitals.

According to this data we took the extension building of Dr.Siyami Ersek Chest, Heart and Vascular Surgery Centre as a modern hospital example, and we studied on it from the point of human surroundings and the it's hospital furniture and relationships of human being.

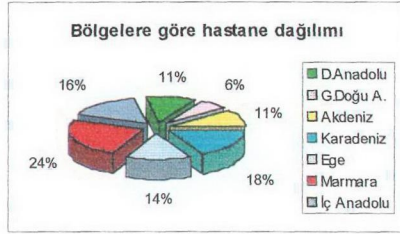
GİRİŞ

Sağlık yapıları, sağlıklı, hasta ve yaralı olmak üzere tüm insanların, kontrol, tedavi, muayene ve rehabilite (iyileştirme) edilmek üzere geldikleri yerler olması açısından en önemli yapı türleri arasında yer alırlar. İnsan sağlığını gözetmeleri ile toplumun insana verdiği değeri simgelemeleri açısından, sağlık yapılarının önemi açıktır.

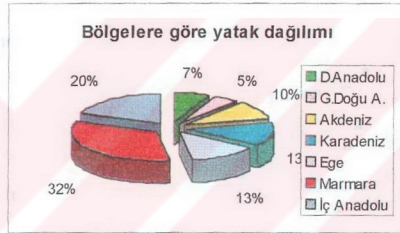
Bu nedenle sağlık yapılarının gerek mimari planları gerekse iç mekan düzenlemeleri, çevre ve doğa ile ilişkileri uluslararası standartlara uymalıdır. İnsan faktörü göz önüne alındığında sağlık yapısı hem hastaların hemde çalışanlarının ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir.

Ülkemizde 1995 yılı istatistiklerine göre 1009 hastane ve 136.072 yatak bulunmaktadır. Bunların 843'ü Kamuya, 166'sı özel kurumlara aittir. Doktor başına Türkiye genelinde 929 hasta düşerken bu sayı İstanbul için 592'dir. 1995 yılında İstanbul'da sağlık merkezi başına 31.552 kişi tedavi edilmiştir (5) ¹

¹Değerler Devlet İstatistik Enstitüsü 1995 yıllığından alınmıştır.



Şekil 1: Ülkemizde coğrafi bölgelere göre hastanelerin dağılımı (5,s.160)



Şekil 2: Ülkemizde coğrafi bölgelere göre yatak dağılımı (5,s.160)

Sağlık yapılarının gelişiminde son 20 yıla bakıldığında genel hastanelerden kanser merkezleri, çocuk hastaneleri, kadın sağlığı merkezleri kardiyoloji merkezleri gibi özel branş hastanelerine geçiş eğilimi olduğu görülmektedir. Bu tür özel sağlık yapılarının planlanmasında da genel hastanelere ait standartlar ve özellikler geçerliliğini korumaktadır. Bu nedenle biz araştırmamızda sağlık yapılarının tarihçesinden başlayarak sağlık merkezlerinin yapı özelliklerini, planlarını, iç mekan düzenlemelerini ve kullanılan mobilyaları inceledik.

1. HASTANE MİMARİSİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Yapılarda tıpkı kendilerini yapan mimarlar ve içerisinde soluk alıp veren insanlar gibi doğuyor, büyüyor ve ölüyorlar. Bizim gibi konuşup, yazmasalarda, detaylarında cümleler saklı. Kare, daire, üçgen, gibi geometrik şekillerin, kullanılan malzemelerin en az alfabedeki harfler kadar anlamı var; yan yana getirmesini bilen biri için. Mimari kendisine özgü, evrensel bir dil konuşuyor.Şimdi söz sırası bugüne kadar gelebilen hastanelerde!..

1.1.İLK HASTANEDEN GÜNÜMÜZE ŞEMALAR (1,15,16)

Hastanelerin kurulma ve gelişmelerinden, son zamanlara dek, özellikle toplumsal yardım, şevkat gibi insani hisler rol oynamıştır. Tarih öncesi devirlerde ne şekilde bir tıbbi yardım yapıldığını bilemiyoruz. Kazılardan elde edilen bilgilere göre, bugünkü hastane fikrine yakın anlamda mekanların bulunmadığı düşünülmektedir. Cerrahi müdahaleler hastanın veya rahiplerin evinde gerçekleştiriliyordu.

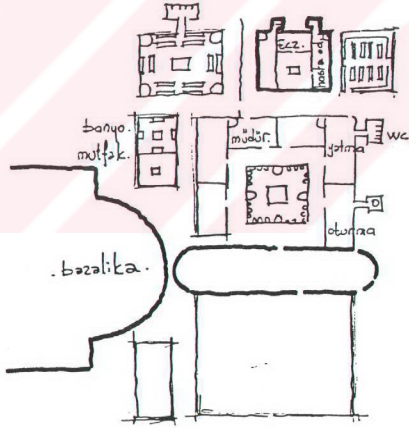
Elde edilen kayıtlara göre tarih gibi tıbbın'da Sümerler'de başladığı söylenebilir. O devirde tıp anlayışı tamamen ruhi ve dini olduğundan rahipler aynı zamanda hekimlik görevinde üstlenmişlerdir. Mezopotamya tıbbi zamanın en ileri bilim dalı olan astronomi ile kuvvetli bağlar kurmuştur. Yıldızların hareketi ve mevsimlerle bazı hastalıklar arasındaki ilgi üzerinde önemle durulmuştur.

Eski İsrail'de hastalık teokratik esaslara bağlanmasına rağmen bir çok hastalığı tedavi edebiliyorlar ve çıkık redüksiyonunu ve sezeryan ameliyatını da yapıyorlardı. Hijyen kurallarına büyük önem verirler, hekimlerin günlük banyo yapmaları, tırnak ve saçlarını kısa kesmeleri, beyaz gömlek giymeleri, ve hastaların sırlarını saklamalarını isterlerdi.

Seylan'da M.Ö.437 yıllarında hastanelerin mevcut olduğu kati olarak bilinmektedir. Doğu hint hastanelerinin en tanınmış 18 enstitü halinde M.Ö.226 tarihlerinde kral Asoka tarafından inşa ettirilmiştir. Bunlar bugünkü modern Hastanelere benzemesi bakımından tarihi değer taşır.

Eski Yunan ve Roma uygarlığında mabetler aynı zamanda hastane olarak kullanılırdı. Bu hastaneler ilaç yerine dini telkinler ve hurafeler üzerine dayandığından bugünkü hastane düşüncesinden tamamen ayrı idiler.

Kaş'taki mabette doğan Hippocrates'de rahip-hekim olarak çalışmış bugünküne benzer bir çok tıbbi teoriler koymuştur. Bu sayede mabetler hastane fonksiyonuna dönmeye başlamıştır. Bu günde hekimler tıpkı hippocrates'den bu yana ileri sürülen ruh ve beden bir bütünü teşkil ettiklerini ve bu bütünde her ikisinde karşılıklı olarak birbirlerini etkilediklerini kabul etmektedirler. Şekil 3'de bilinen ilk hastane binalarından biri olan St.Gallen hastanesinin şeması görülmektedir.



Şekil 3: Kloster-St.Gallen Hastanesi (820), (1,s.3)¹

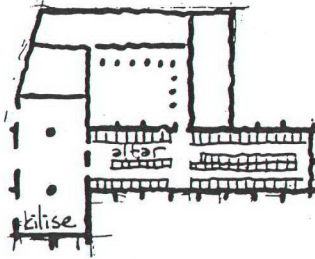
¹ Tarihi hastane planları Alpay Aşkun'un "Hastane yapılarında hasta bakım üniteleri" konulu çalışmasından alınmıştır

Bu dönemden sonraki hastaneleri beş bölümde inceleyeceğiz:

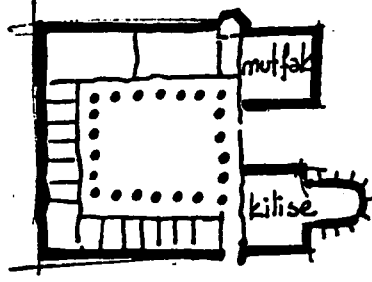
- Ortaçağda hastaneler,
- Rönesans döneminde hastaneler,
- XIX.yy.'da hastaneler,
- XX.yy.'da hastaneler,
- Türkler'de hastane tarihi.

1.1.1. ORTAÇAĞDA HASTANELER :

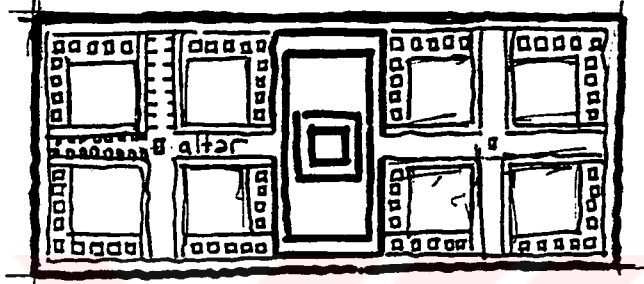
Orta çağda hastanelerin kuruluşuna dinin büyük tesiri olmuştur. Haçlı seferinden sonra hastaneler süratle çoğalmaya başlamış ve askeri barındırmak için askeri hastaneler kurulmuştur. Orta çağda kilise hastanelerinin yanında İngilterede belediye hastaneleri kurulmaya başlanmıştır. Bu devirde hastanelere gereken önem verilmezdi. Ağır ve hafif hastalar ayrı yerlerde yatarlardı, disiplin ve kontrol yetersizdi. Fakat Mısır'da 1276 da inşa edilen El-Mansur hastanesinde çok ciddi hastalıklar için ayrı servisler poliklinikler ve diyet mutfağı vardı. Şekil 4, 5 ve 6'da bu döneme ait bazı hastane şemaları görülmektedir.



Şekil 4: Koberg hastanesi, Lübeck (1286), (1,s.3)



Şekil 5: St. Nickolaus hastanesi, Cues (1447), (1,s.4)



Şekil 6: Mailand hastanesi (1457), (1,s.4)

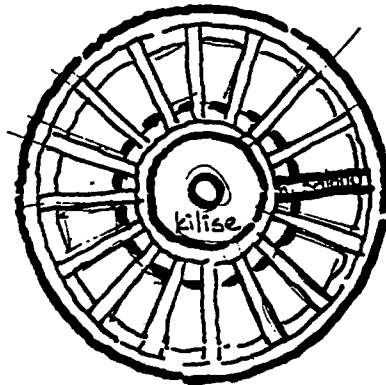
1.1.2. RÖNESANS DÖNEMİNDE HASTANELER :

Bu dönemde avrupada yeni hastaneler yapılmaya başlandı. Hasta ve yaralıların tedavisinde gelişmiş usuller tatbik edildi, Yeni ilaçlar keşfedildi ve anatomi daha iyi öğrenildi. Rönesans'la cerrahide gelişmeye başladı.

Ünlü Danimarkalı mimar Nicolai Eigtved tarafından 1750'de kopenhag'da yapılan Frederik Hastanesi (şimdiki Dekoratif sanatlar Müzesi) bir mimarın boyutlandırma sorununa ne kadar gerçekçi bir yaklaşım gösterebileceğine ve bu yaklaşımın ne kadar iyi sonuçlar verebileceğine iyi bir örnektir. Tüm tasarım doğal olarak uzun galeriler olarak biçimlendirilen koğuşlara dayandırılmıştı. Bu galeriler hasta koğuşlarının temel birimi olan yataklara göre boyutlandırıldı.

Yatak 100x200cm boyutlarındaydı ve yataklar, baş uçları duvara dayanacak şekilde yerleştirilmişti, böylece iki yandan yada ayak ucundan yatağa ulaşmak olanağı doğuyordu. Bir sıra yatak, pencerelerin olduğu duvara diğer sıra ise karşıdaki sağır duvara dayandırılmıştı. Hem bir sıradaki yatakların, hemde karşılıklı iki sıra yatağın arasındaki mesafe 2m'idi. Böylelikle odanın eni 6m (karşılıklı iki yatak ve aralarındaki boşluk), yan yana duran yatakların birinin ortasından diğerinin ortasına olan mesafe de 3m oluyordu. Dış duvarda her iki yatak arası boşluktan biri pencereli diğeri ise sağırdı. Böylece pencerelerin arasındaki mesafe 6m'ye yani odanın enine eşit oluyordu. Görüldüğü gibi, bu binadaki boyutları sütunlar, altın kesim kuralı ya da diğer "estetik" oranlar değil, hastanenin temel elemanı olan yataklar belirlemişti.

Eigtved 1750'den, 1754'deki ölümüne kadar olan 4 yıllık süre içinde, şimdi kraliyet ailesinin yaşadığı Amaliegade mahallesinin tüm planlarını çizdi. Bu döneme ait hastane planlarından biri şekil 7'te görülmektedir.



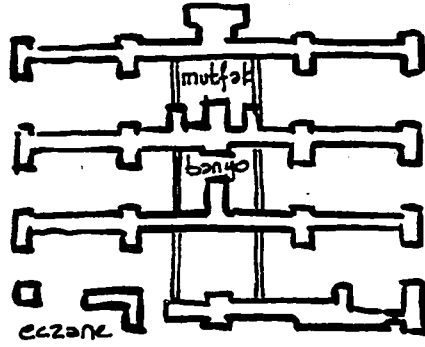
Şekil 7: Dieu hastanesi, Paris (1774), (1,s.4)

18. Yüzyılda Eigtved'in tasarladığı hastane binasını 20. yüzyılda restore etmek için Kaare Klint seçilmiştir. Daha önceleri Klint, genel mimari orantılarına bir temel oluşturmak üzere, her türlü ev eşyasının boyutları üzerinde geniş araştırmalar yapmıştı. Hastanenin restorasyon çalışmaları sırasında, bina metre ve santimetre ile ölçüldüğünde tutarlı bir orantı sistemi kurmanın olanaksız olduğunu gördü. Buna karşın ölçümleri fit ve inç kullanarak yaptığında her şey basitleşiyordu. Daha önceki araştırmalarında günlük yaşantıda kullanılan çoğu eşyanın zaten standartlaşmış olduğunu görmüştü, bu standartları yapmış olduğu hastane binası restorasyonunda kullanmıştır.

1.1.3. XIX. YÜZYILDA HASTANELER :

Bu dönemde hastane sayısının artmasıyla beraber sağlık hizmetlerine gereken ilgi gösterilmediğinden istenilen netice elde edilememiştir. Bir çok cerrahi müdahaleler yapılmış fakat temizliğe önem verilmediği için ölüm oranları %90 ları bulmuştur.

19. Yüzyılın son devrelerinde hastane yapısında büyük değişiklik meydana geldi. Küçük koğuşlu tek katlı pavyonlar gelişti. 1895 de X ışınının Röntgen tarafından keşfi, hastalık teşhisi, hastanelerin gelişmesinde büyük bir etki yaptı. 1893'te Finsen ışık tedavisini geliştirdi. Bunların yanında bir kaç cihaz ve tedavi usulleride keşfedildi. Şekil 8 de 19.yy'a ait bir hastane şeması görölmektedir.

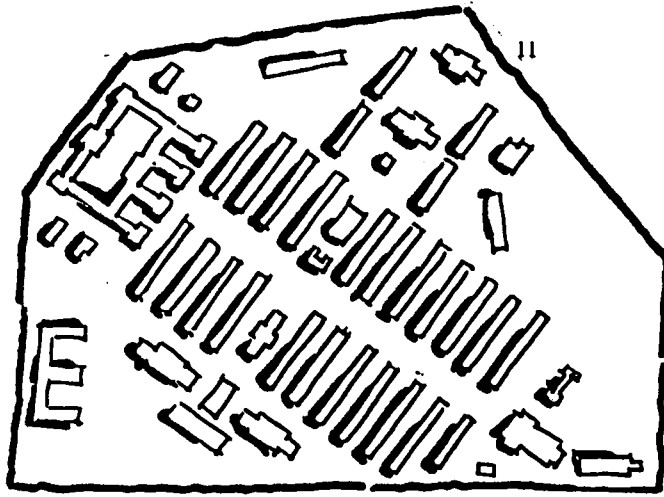


Şekil 8: Berlin hastanesi (1899), (1,s.8)

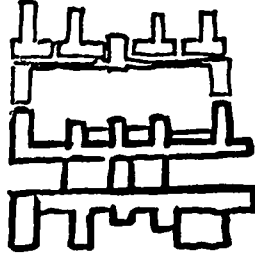
1.1.4. XX. YÜZYILDA HASTANELER :

Bu devirde hastane gelişmeleri süratlenmiştir, sebebi ise nüfusun hızlı artması, kültür düzeyinin yükselmesi, yeni malzemeler, farklı tasarımlar, tıp alanındaki ciddi çalışmalar sonucu bir çok hastalığın tedavi metotlarının iyiye götürülmesi gösterilebilir.

Şekil 9 ve 10'da 20.yy'ın ilk yarısına ait iki hastane şeması görölmektedir.



Şekil 9: Münih'te bir hastane (1913), (1,s.7)



Şekil 10: New-York Tıp Merkezi (1920), (1,s.8)

1.1.5. TÜRKLER'DE HASTANE TARİHİ (1):

Doğu alemi sağlığa, dolayısıyla tıbbı ve hastanelere gereken önemi vermiş, hemen her yerde hastaneler yapılmış, hastaları buralarda tedavi etmişlerdir. Ayrıca temizliğe çok önem verdikleri için ılıcalar ve hamamlar yaptırmışlardır.

Selçuklular'da hekimlerin çalıştıkları hastaneler, hem hasta bakım yeri ve hekim yetiştirildiği içinde tıp okuludur.

Hastaneler vakıflara bağlanmış ve gelirlerinin geniş tutulmasına çalışılmıştır. Selçuklular devrinde hastanelere Bimarhane veya darüşşifa adı verilirdi. Bu hastaneler sadece ruh hastalarının kapatıldıkları hastaneler demek değildir. Çünkü o devrin hastanelerinde her çeşit hasta bulunurdu. Bu düzen bugünün modern görünüşüne uygundur. Selçuklular Anadolu'nun bir çok şehirlerinde hastaneler kurmuşlardır, bunların en meşhurları Kayseri, Konya, Tokat, Sivas, Mardin, Kastamonu, Amasya hastanelerini örnek gösterebiliriz.

Türk topraklarında hastanelerin gelişimini iki ana başlık altında; Anadolu Beylikleri ve Osmanlı İmparatorluğu olarak inceleyeceğiz.ⁱ

1.1.5.a. Anadolu Beylikleri;

Bu devirde'de bu hizmetlere devam edilmiştir. Beylikler devrinde bir çok şehir ve kasabalarda hastane ve imarethaneler hizmete açılmıştır.

Bu devrin medrese ve şifahanelerinin kökeni melikşah devrinde inşa ettirilen Khangird'deki medresedir. Bu devrin en önemli örnekleri gevher Nesibe ve Sultan Gıyaseddin hastane ve tıp okuludur. Yanyana iki yapı kompleksi olarak düşünülmüştür.

1229' da Turhan Melik şah tarafından yaptırılan şifahane oldukça önemlidir. Tüm bu adı geçen şifahanelerde hastalar koğuş sisteminde ve ot dolu sedirlerde yatmaktaydılar.

1.1.5.b. Osmanlı İmparatorluğu devri;

Anadolu'da sağlık hizmetleri aynı ciddiyet ile ele alınmıştır. Darüşşifalar selçuklu devirlerinin bir devamıdır. Bu alanda en önemli örnek olarak 1489 yılında II. Beyazid'in Edirne'de tesis etmiş olduğu akıl hastanesini gösterebiliriz. Tuna'nın kıyısında kurulan bu Osmanlı hastanesi içinde altı köşeli şifahane kısmının hasta hücrelerini çevrelediği orta kısımda havuz bulunmakta olup on tane müzisyen burada haftanın üç günü akıl hastaları için müzik icra ederlerdi. Müzikle terapi, psikiatri alanında ilk kez Osmanlılarda uygulanmıştır.

ⁱ Bu bölümün hazırlanmasında İÜİTF Deontoloji dersi notlarından yararlanılmıştır.

Edirne örneğinde altıgen merkezin çevresinde eyvanlar şeklinde orta sofaya açılan 5 niş koğuş bulunmaktadır. Bina, bu sistemle az hasta bakıcı ve personel ile tüm hastaları denetleyebilmektedir. XVI. ve XVII. Yüzyıllarda Avrupa'da bilhassa akıl hastaları, ahırlarda, sağır ve deli evleri adı ile anılan evlerde işkencelerle öldürülürken, aynı çağda İslam toplumunda kurulan sağlık evleri bir tür yurt mahiyetinde, akıl hastalarına kucak açıyordu. ⁱ

1.2.TÜRKİYE DE HASTANELERİN TİPOLOJİK GELİŞİMİ (20)ⁱⁱ

Ülkemizde yapılan hastanelerin planlarını incelediğimizde belirli dönemlerde belirli tiplerin yaygın şekilde kabul edildiğini görürüz.

1960'lerden 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.

Hastanelerin diğer yapı tiplerinden farklı olarak karmaşık fonksiyon ilişkileri içermesi ve mekanlarının özel koşulların sağlanması 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, diğer yarışmada yarışmacı olmalarından doğan durum beraberinde bir kapalılık yaratmış, hastane şemaları çoğunlukla salt fonksiyon ilişkileri üzerinde gelişmiş ve çok fazla çeşitlenememiştir.

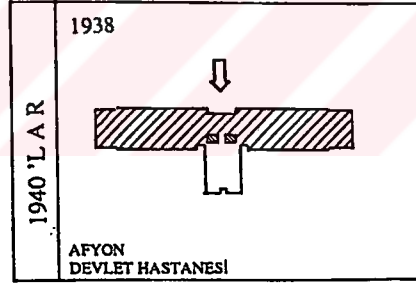
ⁱ Tıp Tarihi Araştırmaları, Nil Sarı, Hüsrev Hatemi, İşaret basım yayın organizasyon, İstanbul, 1991.

ⁱⁱ Hasan Özbay, Türk Serbest Mimarlar Derneği, Mimar

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

1.2.1. 1940 ÖNCESİ VE 1940'LAR :

Bu dönemdeki hastanelerin tipik özelliği planlarının basitliğidir. Çoğunlukla "T, L, U" şeklinde planlar kullanılmıştır. Yapılar kare veya dikdörtgen pencerelerin bulunduğu, kübik yapılardır. Zemin katta poliklinikler, laboratuvar, röntgen gibi teşhis bölümleri, üst katlarda ise hasta bakım üniteleri yer almaktadır. Ameliyathane çoğu kez 1. Katta yer alır. Kiremit çatı yapısını tamamlar. Şekil 11'de şeması görülen Afyon Devlet Hastanesi (1938/Erip Erbilin) bu dönemi tanımlayan tipik bir örnektir.

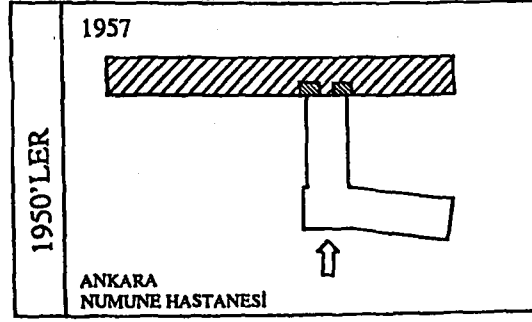


Şekil 11: Afyon Devlet Hastanesi (1938), (20,s.12)

1.2.2. 1950'LER :

Bu dönem planlarında şemasında çok büyük değişiklikler olmamıştır. Yine "T, L" formunda hastane şemaları yaygındır. Poliklinik alanının biraz daha artması dışında en büyük değişiklik yapıların cephe anlayışında gözlenir. Uluslararası modernist üslubun ülkemizdeki yansımalarının sonucu olarak yapıların cephelerinde bant pencereler veya girift kurgular gözlenir.

Şekil 12'de plan şeması görülen Ankara İhtisas Hastanesi (1957-59/Neriman Birce)bu dönemin tipik anlayışını gösterir.



Şekil 12: Ankara Numune Hastanesi (1957) , (20,s.12)

1.2.3. 1960'LAR :

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

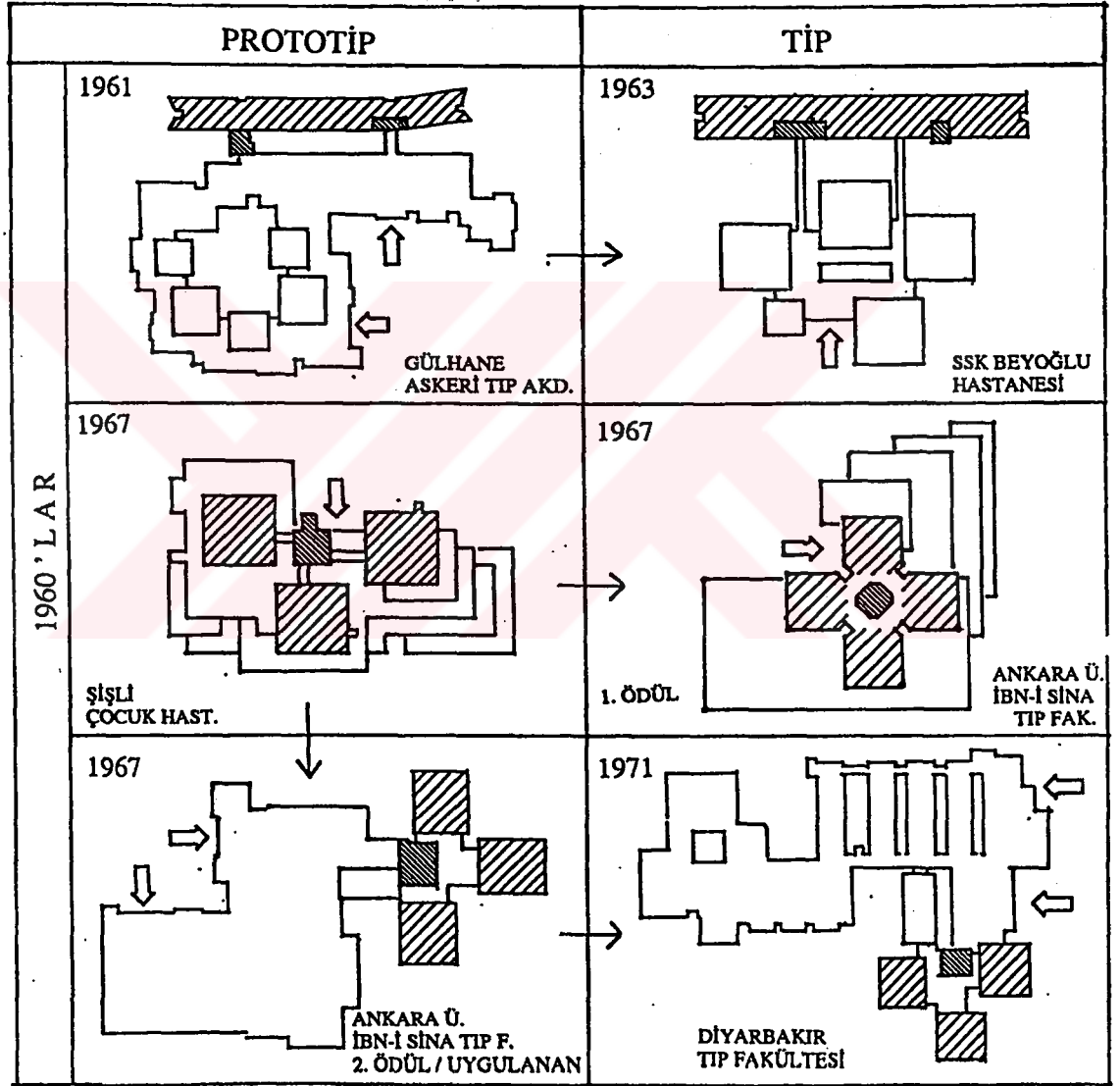
Hasta bakım ünitelerinin çözümünde farklı plan şemaları sırasıyla moda olmuş ve uygulanmıştır.

Bir katta 3 veya 4 hasta bakım ünitesinin olduğu, hasta bakım bloğunun dikdörtgen bir prizma olarak tasarlandığı bu dönemin en tipik yapısı şekil 13'te şeması görülen Gülhane Askeri Tıp akademisidir.(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, bu poliklinik çözümünde,

poliklinik kare bloklar içine yerleştirilmiştir, tavanları yüksektir ve açık plan şemasına sahiptir, tepeden ışık alır.

Şekil 13'de bu döneme ait hastanelerin şemaları gelişimlerine göre sıralanmıştır.



Şekil 13: 1960'lı yıllara ait bazı hastane şemaları, (20,s.12)

Bu yapı sonraki pek çok yarışmada etkili olmuş ve SSK Beyoğlu Hastanesi (Güntekin Aydoğan, Osep Sarafaoğlu, Nisan Yaubyan, 1963); SSK Göztepe Hastanesi (Adnan Taşcıoğlu, Hasan Öncüoğlu, Erol Altaylı, 1963 uygulamada yarışma şeması değiştirilmiştir.), Vakıf Guraba Hastanesi (Uğur Gündem, Hüseyin Baban, Vahit Erhan Demiraslan ,1967), ve 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.

1960'ların ilk dönemindeki bu şemaya karşı üretilen bir diğer plan kurgusu ise Şaziment-Neşet Arolat çiftinin şekil 13'de şeması görülen 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. Bir anlamda 1940 ve 1950 lerdeki plan kurgusunun gelişmiş bir yorumu olarak da görülebilecek bu şemada en önemli farklılık poliklinik, teşhis-tedavi 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 SSK Hastanesinde (1963) uygulayan Arolatların bu şeması, Eğridir Kemik Hastanesi (Yılmaz Sanlı,Yılmaz Tuncer,Güner Acar,1967) Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi (Teoman Doruk,1976,1 ödül)Hastanelerine örnek olmuştur.

1.2.4. 1970'LER :

1970' lerde uygulanan plan şemalarının ortak özelliği yapıların çatılarında gözlenir. Bu dönemde yarışmalar özellikle, bayındırlık ve iskan bakanlığı tarafından açılmış ve bakanlık yapım sürecindeki sorunları çözemediği için çareyi teras şeklindeki çatıları yasaklayarak bulmuştur.

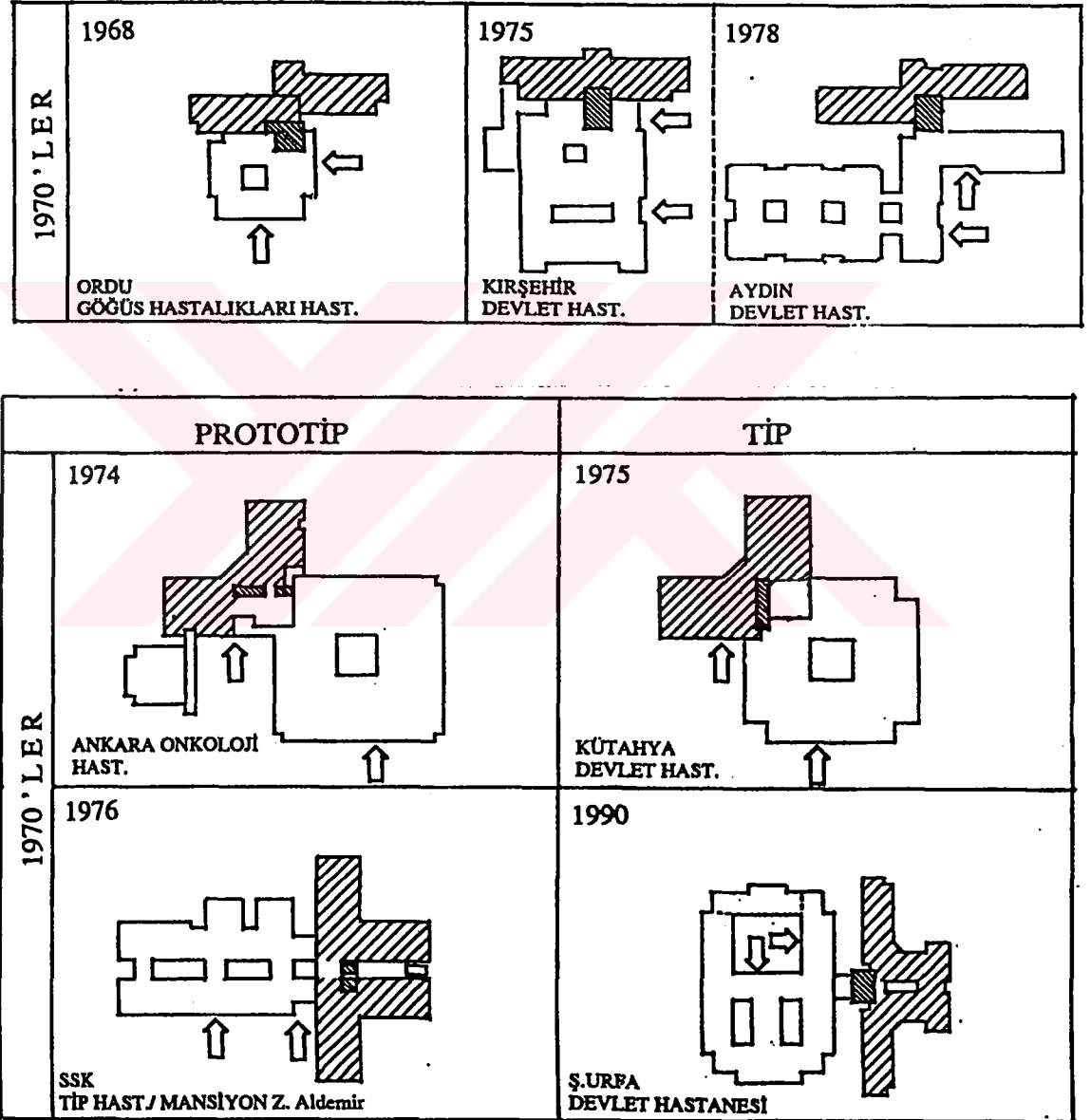
Bunun sonucunda kiremit çatının belirlediği plan tipleri oluşmuştur. Aslında 1960' ların son yıllarında başlayan bu tavır en ciddi sonuçlarını 1970'lerde vermiştir.

Bu dönemde mimariyi çatı belirlemiştir. Yapıların üzerine kiremit çatı yerleştirildiği için, tüm plan kurguları kiremit çatının şartlarına göre oluşturulmuştur. 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 vb.bölmeleri içeren alçak bloklar ile hasta bakım ünitelerini içeren yüksek blok arasında bağlantı işlemi de görmüştür. Katta çoğu kez iki hasta bakım ünitesi yer almaktadır. ve iki "L" bloğun yanyana getirilmesi ile oluşan şemalarda uygulanmıştır.

Ülkemizdeki hastane yarışmaları içinde çok benimsenen bu şemanın ilk örnekleri arasında Muş Göğüs Hastalıkları hastanesi (sevinç Elmas, Erdoğan Elmas , 1968), şekil 14'te şeması görülen, Ordu Göğüs Hastalıkları Hastanesi (Yüksel Tür, Seyhan Süzer, Yalçın İleri, 1968) sayılabilir.

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

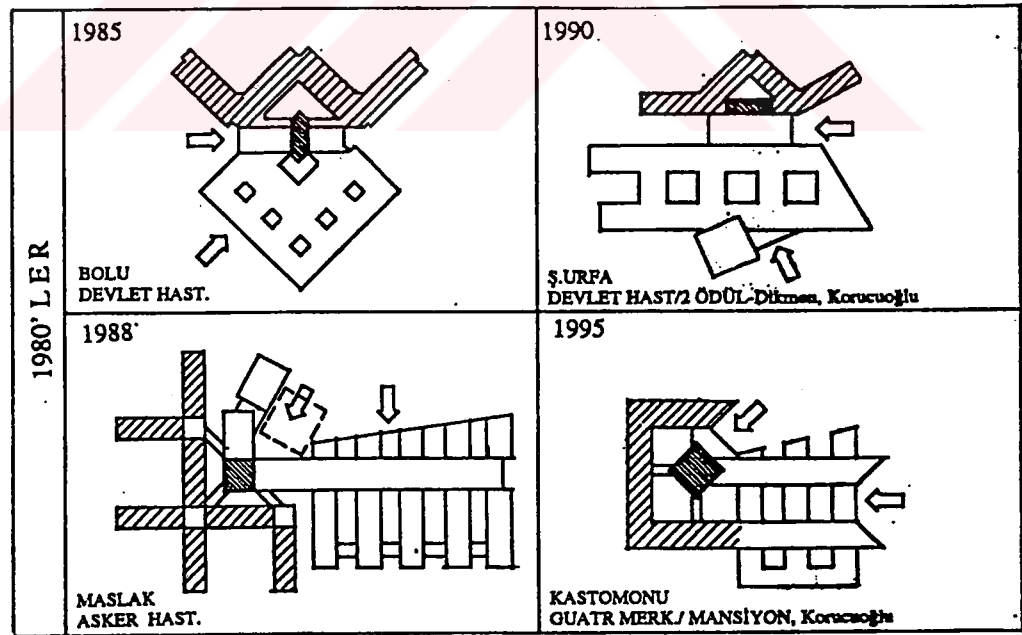


Şekil 14: 1970'li yıllara ait bazı hastane şemaları, (20,s.12)

1.2.5. 1980'LER :

Bu dönemde yarışmalar ortamında genç kuşakların etkisi oldukça artmış farklı tavırlar kendini ortama sunmuş ve kabul görmüştür.

Bunların başında şekil 15'te şemaları görülen hastanelerden yatay hastane şeması üzerindeki ilk uygulama olan Bolu Devlet Hastanesi gelir(Hasan Özbay, Tamer Başbuğ, Erdal Sorgucu,1985). Bu projede katta 4 ünitenin "W" şeklinde yer aldığı, 250 yataklı hastanenin 3 katta çözüldüğü bir şema ortaya çıkmıştır. Bu şemayı izleyenler arasında Şanlı Urfa Devlet Hastanesi yarışmasında 2. Ödülü alan proje sayılabilir(Nedim Dikman, Jülide Dikmen, Tümay Korucuoğlu). Bolu Devlet Hastanesi yarışmasında 3. Ödülü kazanan Cem Açikkol projesi de hastane tipolojilerinin gelişiminde önemli bir aşamadır.



Şekil 15: 1980'li yıllara ait bazı hastane şemaları, (20,s.12)

Yatay hastane şemasının bir diğer örneği de Maslak Askeri Hastanesi (Hasan Özbay, Tamer Başbuğ, Baran İdil, 1988) olmuştur. 600 yataklı bu hastane, bir katta 6 ünitenin (7. Ünite de gelişme olarak düşünülmüştür) yer alması ile 4 katta çözülmüştür. 1980'li yılların hastane yarışmaları açısından çok zengin bir yıl olmaması yanı sıra bu iki hastane uygulanmamış ancak hastane şemalarındaki kalıpların kırılmasında etkili olmuştur.

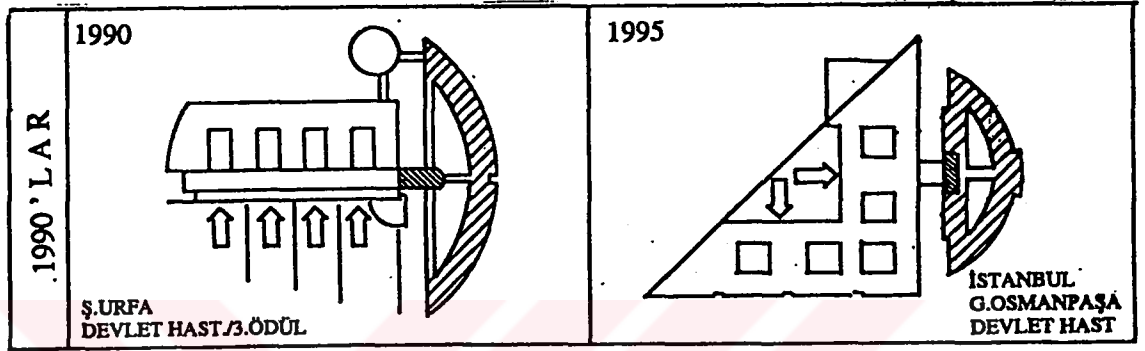
1.2.6. 1990'LAR :

1990 lı yıllar seri hastane yarışmalarının ortaya çıktığı bir dönem olmuştur. Bu dönemdeki en önemli yarışma Şanlı Urfa Devlet Hastanesi yarışmasıdır. Bu hastane konusunda özgün şemaların ortaya çıktığı bir yarışmadır ancak 1. Ödülü alılsık bir şema kazanmıştır.

1970'ler anlayışını kıran bu şemaların baskın özelliği çoğu kez hastanenin fonksiyon kurgusunun yeniden yorumlanmamış olmasıdır. Çünkü hastanelerin ihtiyaç programları hala aynıdır. Örneğin hala 25-30 yataklı hasta bakım ünitesi anlayışından vazgeçilmemiştir. Farklılık veya arayış özellikle, hasta bakım ünitesini içeren kütlelerin tasarımında gözlenmektedir. Diğer bir farklılık ise hastane iç mekanında 3. Boyuta yönelik arayışların artışında gözlenmektedir.

Hastaneler salt program istifi olarak görülmemekte ve ışıklı, zengin mekan arayışları kendine ortam bulmaya başlamaktadır. Çatı konusunda Bayındırlık ve İskan Bakanlığının biraz esnekleşmesinin bu gelişmelere

olarak sağladığı söylenebilirse de, değişimin esas nedeninin hastaneleri salt fonksiyon istifi olarak gören anlayışın değişmesi olduğunu vurgulamamız gerekir. Şekil 16'da buna örnek iki hastane şeması görülmektedir.



Şekil 16: 1990 sonrasına ait 2 hastane şeması, (20,s.12)

2. SAĞLIK YAPILARININ ÖZELLİKLERİ

2.1.SAĞLIK YAPILARINDA MEKANI BELİRLEYEN ÖZELLİK VE STANDARTLAR (7)

Yerleşim kategorileriⁱ

- Medikal hizmetler, teşhis ve tedavi belirlemeleri için
- Tıbbi destek hizmetleri, medikal hizmetlerin aksaksız verilmesi için
- Genel destek hizmetleri, genel yönetim, besin tedariki, atıklardan kurtulma, ısınma hizmetleri, aydınlatma, su kanalizasyon ve teknik yardımlar için görevlidir.

Bu üç kategorinin hepsi farklı departmanlardan oluşur. Her hastane bu kategorilerden bazı departmanları bünyesinde barındırır. Tümünü barındıran çok az sayıda hastane vardır. Medikal hizmetlerde çeşitli kalıcı hastaları barındıran ana departmanlar dışında dışarıdan başvuran hastalar için bulunan bölümler;

ⁱ Groves P, "Design for health care"

- İlk yardım,
- İlk yardım sonucu kısa süre kalacak olan hastalar için koğuşlar,
- Psikiyatrik veya geriatric hastalar için günlük üniteler bulunur.

Hem uzun süreli hem de dışarıdan baş vuran hastalarla ilgilenen uzman teşhis ve tedavi hizmetleri şu şekilde sıralanabilir:

- Teşhis radyolojisi,
- Psikiyatrik tedavi için ilaç,
- Diş hekimliği,
- Radyoterapi,
- Dializ,
- Ameliyathaneler
- Patoloji laboratuvarları

Sağlık yapılarının planlanmasındaki esas, bina içinde çalışan, doktorların, diğer personelin ve hastaların ihtiyaçlarına cevap verebilmesidir. Bu nedenle şu sorunlar göz önüne alınmalıdır.

Hastalar

Park yeri bulamayabilirler,

Giriş kapısını bulamayabilirler,

Baş vuru yerini bulamayabilirler,

Kabul veya muayene için beklerken oturacak yer bulamayabilirler,

Mekan dağınık ve korkutucu görünebilir,

Odalar sessiz ve kişinin bireyselliğini sağlayacak şekilde olmayabilir.

Oda olanakları yataktan kolay ulaşılır olmayabilir,

Ziyaretçileri kabul edecek bir alan eksik olabilir.

Hemşire ve bakıcılar

Çalışma alanları uzak ve çok yürümeyi gerektirebilir,
Malzemeler uzak ve kullanımını zor olabilir,
Çalışma alanları kullanışlı olmayabilir,
Dinlenme imkanları yetersiz olabilir,

Doktorlar

Geniş ve uzun alanlar yürümeye ve zaman kaybına neden olabilir,
Çalışma alanları (müdahale odası ameliyathane gibi) kullanışlı olmayabilir,
Giyinme, soyunma, depolama alanları yetersiz olabilir,
Dinlenme ve okuma alanı bulunmayabilir.

Ziyaretçiler

Katları şaşırabilir ve aradıkları yeri bulamayabilirler,
Acil ünitesi ve hasta kabul kolay ulaşılır şekilde olmalıdır,
Hastane içi ulaşım ilk kez gelen kişiler için bile kolay ve anlaşılır olmalıdır,
Özürli kişiler için özel alanlar ve tüm olanaklar düşünülmeli,
Personel, hastalar ve ziyaretçiler binadan binaya geçerken olumsuz hava şartlarından etkilenmemeliler,
Yeterli park alanı olmayabilir,

Bir sağlık yapısında bulunması gereken alanları o mekanı kullanacak olan hasta, idari personel, sağlık personeli ve ziyaretçiler için şöyle sınıflayabiliriz:

İdari personel

- ofisler
- toplantı salonu
- giyinme ve dinlenme odası
- mutfak ve lokanta
- çamaşırhane
- depo(arşiv,malzeme,eşya)
- eczane
- otopark

Tıbbi personel

- hemşire istasyonu
- laboratuvar
- muayene odası
- acil kabul odası
- ofisler
- dinlenme ve giyinme odaları,dolaplar
- mutfak ve lokanta
- lojman
- otopark

Hastalar

- özel odalar
- çok yataklı odalar
- lavabo ve banyolar
- terapi(tedavi alanları)
- yoğun bakım
- karantina
- dinlenme odası, gündüz odaları
- acil otopark

Ziyaretçiler ve diğerleri

(güvenlik, sosyal hizmetler, taşıma, cenaze...)

- lobi
- bekleme salonu
- dinlenme salonu
- müracaat
- kantin
- hediye,gazete,çiçek satış dükkanları
- pastane
- refakatçiler için uyuma alanı
- otopark

2.1.1. MEKAN VE STANDART: (7,8,17,22)

Tanı teknikleri ve tedavi genelde uluslararası olmasına rağmen bir hastaneye ait bazı özel alanların oluşturulması ülkeden ülkeye değişebilir. Kültürel faktörlerin ve çalışma metotlarının arasındaki farklılıkların yanında konstrüksiyon, malzeme, personel, aletler ve yapılacak işler için ayrılan para da farklılığın nedenleri arasındadır. Bu nedenle gelişmelerin izlenmesi ve uygulanması kültürel ve ekonomik koşullara bağlıdır. Örneğin, yüzyılın son çeyreğinde İngiltere’de, eski hastanelerin yeniden düzenlenmesi olanaklarının genişletilmesi ve yeni hastane binalarının inşası ile sağlık hizmetinin herkes için ulaşılabilir olacağı bir program planlanmıştır.

Bu plan içinde gereksiz alanların saptanarak değerlendirilmesi aynı zamanda klinik ihtiyaçların karşılanması iyi çalışma koşullarının sağlanması ve çevrenin hastalar için düzenlenmeside vardı.

Hastane mekanına ait bazı minimum özellikler dünyanın bazı yerleri için önemsiz olabilir. Örneğin: bazı Müslüman ülkelerde kadın ve erkek hastaların kalacağı kağuşların ayrı olması çok önemlidir, ve bu hastaneye ek alanlar gerektirir. hasta yakınlarının günün her saati hastaneyi ziyaretleri veya yiyecek getirmeleri gibi bazı sosyal alışkanlıklarda gerekli olan alanı etkilemektedir.

Bir hastane için tam olarak uygun alanın belirlenmesi her zaman kolay değildir, kullanılacak makinelerin boyutları, diğer malzemeler, bunların durağan veya hareketli olmaları ve bu malzemeler etrafında insanların yapacağı aktiviteler önemlidir ve bu alanların çoğu uluslararası standartlara

sahiptir. Bu alanlar düşünülürken bir kaç yıl sonra alan içinde yapılacak işin değiştirilerek mekanın yetersiz kalma tehlikesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Uygun alan aynı zamanda enfeksiyonların taşınmaması için gerekli minimum mesafeyi ,hasta yatakları arası mesafeler gibi sosyal olarak kabul edilebilir ölçülere de uymalıdır.

Batı ülkelerine ait standartlar şartların izin vermediği veya işin çok fazla olduğu başka ülkeler için geçerli olmayabilir. Örneğin: Hasta yatakları çevresinde separatörlerin olduğu bir yerde muayene sırasında mahremiyeti sağlamak üzere perdelerle çevrili yatakların planlanması gereksizdir. Ayrıca her hasta için baş ucunda bir sandalye ve komidin gerekemeyebilir. İnsanların içinde rahat edecekleri alan onların yaşam koşulları ve içinde buldukları yada bulunmaya alışık oldukları ortam ilede ilişkilidir.

İklimin de gerekli mekanlar için belirleyici özelliği vardır.bu nedenle çok sıcak veya çok soğuk bir iklimde gerekebilecek özel alanlar standartlar dışına çıkmaya sebep olur.

Batı ülkelerinin bu konudaki deneyimleri genel çözümler haline gelmiştir, eğer özel cevaplar aramazlar ve ihtiyaçların kökenine derinlemesine inmezlerse tüm tasarımcılar tarafından kabul edilebilirler. Bu standartlar ülkelerin özelliklerine görede değişebilir; bazı ülkeler tarihlerinde belkide ilk kez yeni ve büyük hastaneler inşa edebilecek düzeye gelebilirler en iyisini yapmayı istemeleri anlaşılabilir fakat bilinmelidirki en iyi olduğu düşünülen standartlar bile Batı ölçülerine ait modellerdir ve bölgesel özelliklere uymayabilir.

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan hastanelerinde nüfusun gerçek ihtiyacını karşılayabildiği şüphelidir, bunlarda temel sağlık hizmetleri, profesyonel ve teknik personel yeterli olmayabilir.

Bir hastane diğer sağlık yapıları yanında pahalı ve komplike bir yapıdır, çalışması, hizmet vermesi için daha çok harcama gerektirir. Bunun yanında düşünülmesi gereken diğer konularda şunlardır.

- Hastalar hastaneye nasıl gelirler ve orada kimin tarafından karşılanırlar ?
- Bir hastayı kaç farklı kategoride personel karşılar ?
- Çalışanlar üzerlerini nerede değiştirirler, eşyalarını nerede bırakırlar ve çalışma saatlerinde nelere ihtiyaç duyarlar ?
- Hastalar koğuşlardan ameliyathaneye ve başka yerlere nasıl götürülür ?
- Tıbbi malzemeler ve diğer ihtiyaçlar nasıl getirilir, saklanır ve dağıtılır ?
- Yiyecekler nasıl hazırlanır pişirilir, hasta ve personele nasıl dağıtılır ?
- Ziyaretçiler için hangi düzenlemeler yapılmalıdır ?
- Temizlik nasıl sağlanır ve enfekte materyal (tıbbi atık) nasıl temizlenir ?
- Yangın için ne gibi önlemler gereklidir ?

Bunlar ve daha birçokları düşünülmesi, tasarımcının dosyasında yer almalıdır. Hastane tasarımında birincil ihtiyaçların belirlenmesi, boyutu, yapısı, farklı bölümlerinin birbirinden bağımsızlığı uluslararası standartlar ile uyumlu olmalıdır.

2.1.2.HASTANE İÇİ SİRKÜLASYON :(7,22,26,27)

Hastanelerde önemli bir konuda genel dolaşımdır. Hastane içi ve dışı sirkülasyonun en doğru şekilde düzenlenmesidir. iç ulaşım, hasta sedyelerinin, yiyecek arabalarının ve diğer tekerlekli vasıtaların geçebileceği kadar genişlikte ve merdivensiz olmalıdır. Servisler arasında kat farkı varsa irtibat dikey olarak asansörle yapılır.

Hastane sirkülasyonu aşağıdaki bölümlere ayrılabilir.

- dış trafik
- iç trafik
- koridorlar
- merdivenler
- asansörler

2.1.2.a.Hastane içi bölümlerin dağılımı ve dış ulaşım;

Projenin organizasyonunda önemli etkisi olan, hastane içinde ve hastaneden dışarıya olan trafik şunlardan ibarettir.

Otomobil ile gelen ve giden hastalar,
yaya olarak gelen ve giden hastalar,
ziyaretçiler,
hastanede çalışanlar,
kontrollü giriş ve çıkışa tabi işçiler,

getirilen yiyecekler,
cenazelerin dikkat çekmeyecek şekilde çıkarılması,
yakıtın getirilmesi,
poliklinik hastalarının geliş ve gidişleri.

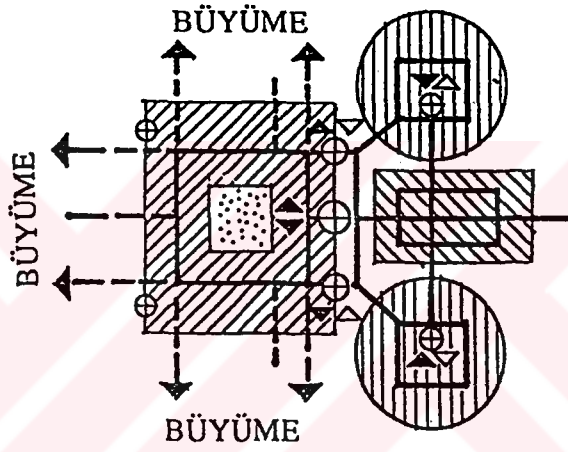
Yüreyemeyen hastalar için acil girişi muayene ve tedavi bölümünün başında, giriş katındadır. Giriş katında ayrıca kabul, acil servis, röntgen bölümü, (acil röntgen bölümü de dahil) ve psikiyatri servisi bulunur.

Yürüeyebilen hasta ve ziyaretçilerin girişi, muayene ve tedavi bölümünün yanından, beslenme ve bakım ünitelerinin yakınında, birinci kattadır. Bu kata esas giriş, muayene ve tedavi bölümü ile küçük satış birimleri, kafeterya, merkezi kabul, sosyal hizmetler, günlük arşivi olan idare, bekleme mekanları ve poliklinik hizmetleri, laboratuvar ve diğer tanı yöntemleri için grup mekanları yer alır.

Beslenme ve malzeme girişi ise muayene ve tedavinin karşısındaki giriş katından veya bodrum kattan sağlanır. Bu bölümde giriş kat merkezinde mutfak (depo ve yan mekanları ile), bodrum katta ise, bir tarafta çöp, atıklar ve morg, diğer tarafta temizlik malzemeleri, çamaşırhane ve ihtiyaç malzemeleri yer alır. Bunların dışında bu katta, merkezi eczane, temizlik ve taşıma işçilerinin mekanları yer alır. bodrum katın eğime rastlayan kısmında elektrik teknik mekanları, gaz, su ve atık su sistemleri yer alır.

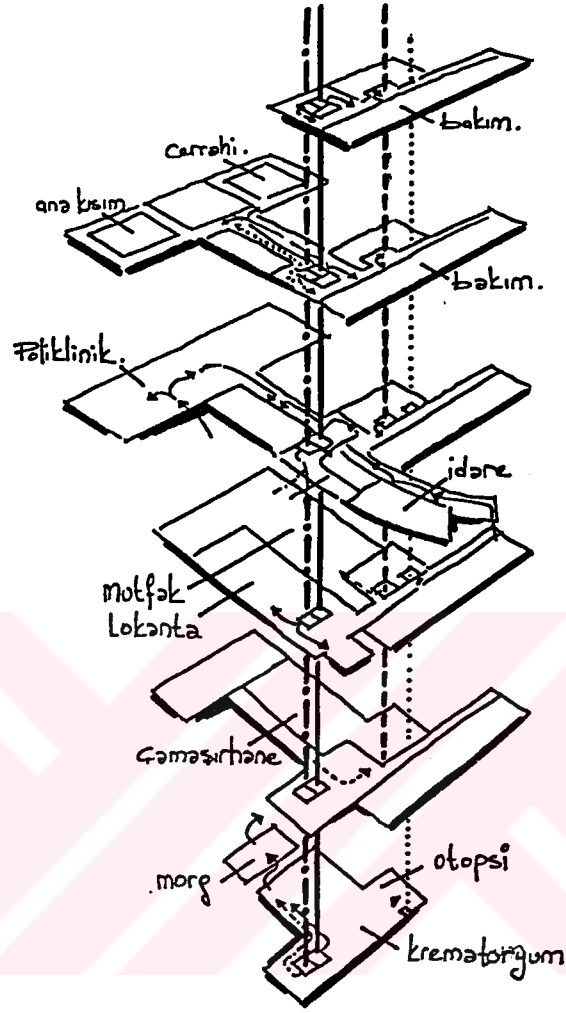
2.1.2.b.İç ulaşım;

Blokların kendi içinde ulaşımı yatay olarak yuvarlak bir koridor ile sağlanır. Muayene ve tedavi bloklarının bulunduğu yerde asansörler ile ulaşım sağlanır. Bir yatak asansörü sadece yatan hastalar için kullanılır. İki adet süratli asansör ise merdiven kovalarıyla iç içedir ve yürüyebilen hastalar, çalışan personel ve ziyaretçiler için hizmet verir.



Şekil 17: İç ulaşım sistemi, (20,s.14)

Yatakhanelerin dikey ulaşimleri kendilerine ait merdiven ve asansörler ile olur. Bu asansörler öncelikli olarak bakım ve temizlik işlerinde kullanılır. Merkezi olmayan asansör düzeninin faydaları; Yatak blokları ile muayene ve tedavi bölümü arasındaki asansörler ile yürüyemeyen hastaların taşınmasını sağlaması, merdivenler ile yürüyen hasta ve personel için muayene ve tedavi yollarına ulaşımın sağlanmasıdır. Yatay bağlantılar 1.kata yerleştirilerek diğer katlarda gereksiz trafik oluşumu önlenir. Şekil 18'de merdiven ve asansörle sağlanan hastane içi düşey ulaşım şeması görülmektedir.



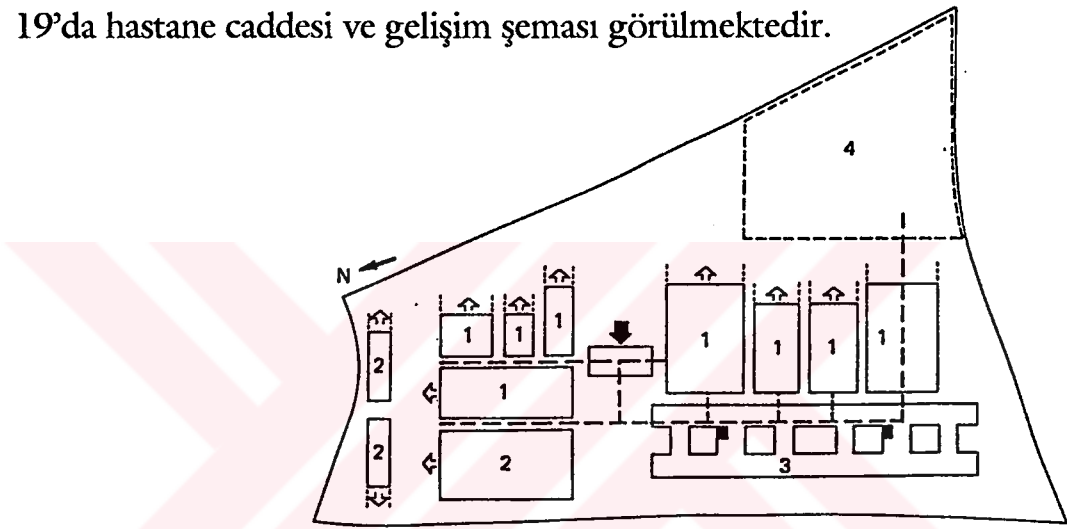
Şekil 18: Hastane içinde düşey ulaşım (18,s.313)

Merdivenlerin hızlı asansörün içinden direk olarak görülmesi, asansörlerin dolması durumunda kısa mesafeler için merdivenlerin kullanımını sağlayacaktır. Böyle durumlarda pahalı ve süratli asansör yerine, standart asansör kullanılarak yatırım ve bakım masrafları azaltılmış olur.

Yatak bloklarındaki servis asansörleri yoğunluğun arttığı yerde istasyonları birbirine bağlar. Böylece istasyonlardaki bakım ve beslenme üniteleriyle (0) ve (-1) kotuna en kısa yoldan ulaşım sağlanır. Diğer dikey ulaşım yolları bu iç ulaşım ile yüklenmemiş olur.

2.1.2.c.Hastane Caddesi;

Merkezden geçen koğuş ve departmanları birbirine bağlayan sirkülasyonu sağlayan ana yoldur. Bu yolun doğrusal olması gerekmez, kapalı bir daire, sekiz, artı veya bunların kombinasyonları şeklinde olabilir. Şekil 19'da hastane caddesi ve gelişim şeması görülmektedir.

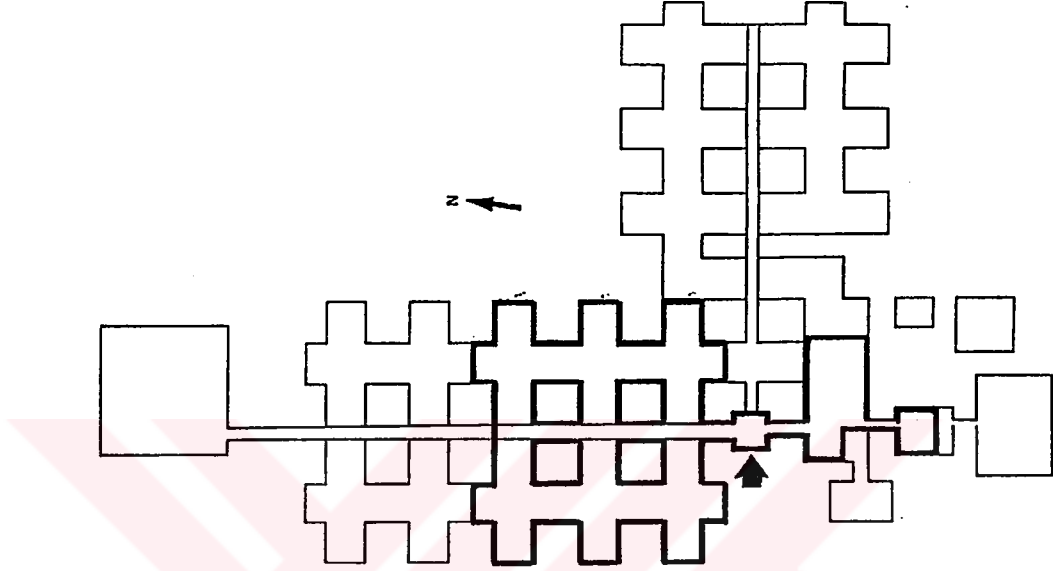


Şekil 19: 1.Tanı ve tedavi, 2.depo ve hizmet, 3.koğuşlar, 4.gelecekteki gelişme için ayrılmış alan. Planda 1000 yatağa genişleyebilecek 800 yataklı bir hastane görülmektedir. Bazı bölümler tek katlıdır.(7,s.49)

Bu şekildeki bağlantı yollarında trafik ve infeksiyon yayılım problemi oluşabilir, bunlarda ziyaretçilerin girdiği alanlar da hastanelerin diğer bölgelerinden mümkün olduğunca uzak tutulmalıdır. Böylece ameliyathaneler gibi önemli alanlarda da trafiğin oluşması önlenmiş olur. İnfeksiyon kontrolü insanların davranış ve disiplinine bağlı olmakla birlikte bina planının rolüde önemlidir

Bir başka örnekte güney Londra da 165.000 kişilik hizmet için yapılmış 800 yataklı Greenwich Hastanesidir. Northwick Park ile aynı zamanda yapılmış fakat farklı, kompakt bir yapıdır ve büyümeye pek elverişli değildir.

Kare şeklinde birbirinden servis alanları ile ayrılmış 2.75m yüksekliğinde 3 kattan oluşur. Hastane caddesi kare şeklindedir ve bütün özel bölümleri ayakta takip alanından ayırır, koğuşlar bu cadde etrafında toplanmıştır.



Şekil 20: Yukardaki planda ana hastane etrafındaki dizilim gösterilmektedir. Okla gösterilen yer ana giriştir. Hastanenin bu 300 yataklı alanı koyu çizgilerle gösterilmiştir. Açık renkli kısımlar gelecekteki genişleme planını göstermektedir. (7,s.55)

Bina tamamen klima ile havalandırılmaktadır ve büyük bir bina olması nedeniyle yakın ve hızlı iletişimi olması gereken bölümler, örneğin cerrahi, jinekoloji, doğumhane, ameliyathane ve yoğun bakım aynı katta konumlandırılmıştır. Böylece asansör ile sağlanacak düşey ilişkideki bekleme zamanı ortadan kaldırılmıştır.

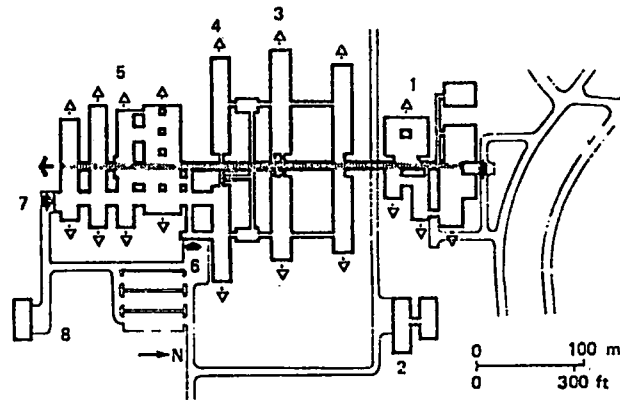
Bu yatay düzenlemenin bir yararı da yangın anında kolaylık sağlamasıdır. Binanın çekirdeğinde tanı ve tedavi bölümleri bulunmaktadır ve bu uygulama da kolaylık sağlar. Fakat diğer yandan etrafı koğuşlar ile çevrili olduğu için genişleme imkanı yoktur.

2.1.3.FORM VE YAPI FİZİĞİ :ⁱ

Hastane binasının formu ve farklı bölümlerle ilişkileri birçok faktör tarafından belirlenir. Bunlardan biri havalandırma sistemidir. Özellikle ameliyathanelerde klima ile havalandırma gerekir, böylece ısı nem kontrolü ve havanın steril filtrasyonu sağlanır. Koğuşlar için ise klima kullanımı tartışmalıdır. Bu hastaların alışkanlıklarına, geleneklerine beklentilerine ve iklim koşullarına göre belirlenir.

Temizlenmiş iyi filtre edilmiş ve ısısı ayarlanmış bir havanın bile enfeksiyona karşı hiçbir garantisi yoktur. Enfeksiyonu azaltmak için hava akımının olması havanın bir yerden püskürtülmesi ve emilmesi gerekir, bu bile enfeksiyonu kesin olarak önlemeyebilir.

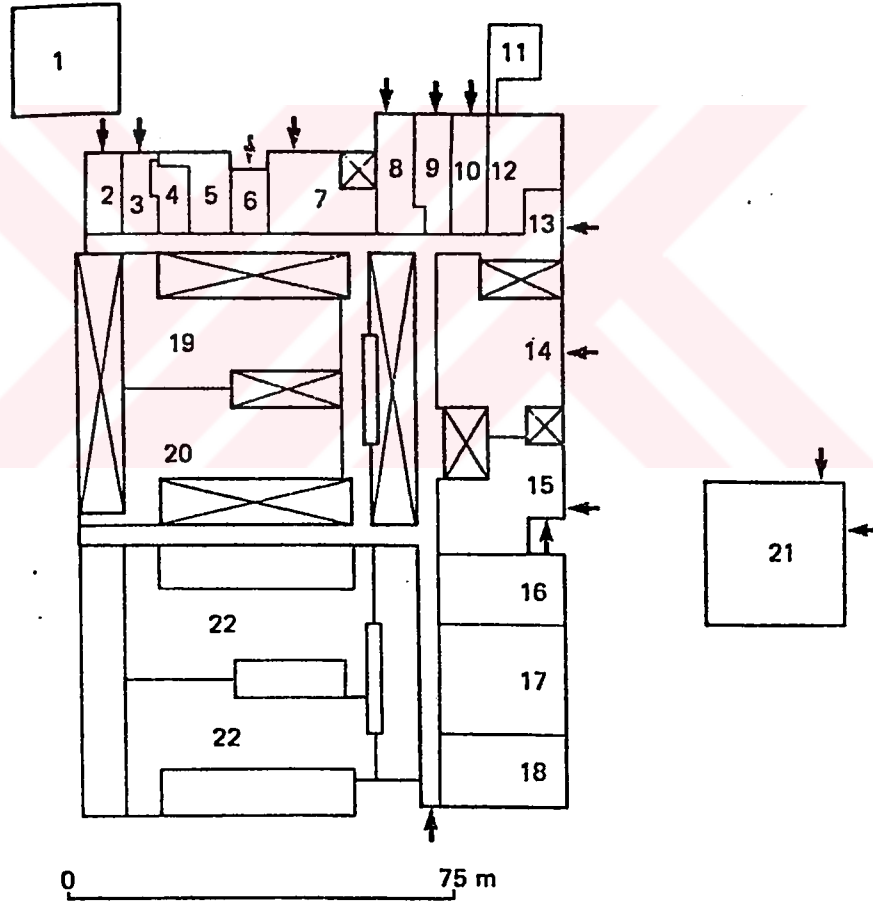
Gerçektende Florence Nightingale'in sıkı sıkıya önerdiği gibi pencere ve kapıların açılması ile havalandırılan hastanelerde daha az enfeksiyon görülmektedir, ayrıca klima ile havalandırma hem pahalı, hem de aynı zamanda çok enerji ve iş gücünde gerektiren bir çözümdür.



Şekil 21: 1.Servis bölümü, 2.kan bankası, 3. eğitim yeri, 4 koğuş, 5.tanı ve tedavi alanı, 6.giriş, 7.ambulans girişi, 8.diğer ilgili alanlar. Yukardaki proje Tayland'da bulunan 580 kapasiteli bir hastaneye aittir. Yatak sayısı 700'e kadar genişleme olanağı olan bu hastane doğal olarak havalanmaktadır. Hastane dolaşımı ana hastane caddesi üzerinden sağlanmaktadır ve her bölüm kendi başına genişleme özelliğine sahiptir. (7,s.36)

ⁱ Groves P, "Design for health care"

Sıcak ve tropikal iklimlerde sunni havalandırma için bina yapılırken iç ve dış alanların ayrılması gerekebilir, fakat bunun varlığı kompakt bir bina yapısı gerektirir. Bu da binanın yapımında kullanılan malzemelerde tasarruf sağlar, fakat yapay aydınlatma gerektirebilir. Özellikle sıcak iklimlerdeki blok halinde yapılmış, derinliği 15 m den fazla olan binaların doğal havalandırılması uygun değildir.



Şekil.22: 1- Enerji merkezi, 2.teknik hizmetler, 3.genel depo, 4.depo, 5.çamaşırhane, 6.personel soyunma odası, 7.mutfak, 8.laboratuvarlar, 9.morg, 10.Eczane, 11.dua odası, 12.Arşiv ve kütüphane, 13.Ana giriş, 14.özel klinikler, 15..acil, 16.radyoloji, 17.ameliyathane, 18.doğumhane, 19.Erkek koğuşu, 20.Kadın ve doğum koğuşu, 21.poliklinikler, 22.gelecek için ayrılmış koğuşlar. (7,s.37)

Yukarıdaki plan Suudi Arabistan'daki 50 yataklı ve 100 yatağa genişleyebilecek bir hastaneye aittir. Hastane tamamen klima ile havalandırma sistemine sahiptir. Koğuşların tümü gün ışığından yararlanılacak şekilde düzenlenmiştir. Hastane dolaşımı L şeklindeki hastane caddesinden sağlanmaktadır.

Doğal olarak havalandırılacak bir hastanenin formunu iklim etkiler. Ekvatorun 15 derece KUZZEY ve GÜNEYİNDE bulunan sıcak ve nemli bölgelerde bina içinde serbest hava hareketi gerekir. Bu nedenle rüzgarlardan maksimum yararlanma sağlayan ve gölgelenmenin oluşabileceği paralel bloklar yapılabilir Diğer yandan sıcak, kuru veya çöl bölgelerindeki kalın duvarlı ufak pencereci yöresel binaların yapılması daha doğru olur.

2.1.4. TESİSAT VE TEKNİK DONANIM :

Gelişen teknoloji, hijyenik şartlar ve oksijen ihtiyacı son zamanlarda yüksek katlı hastanelerde yaygın, muayene, tedavi, beslenme ve tedarik ile üst katlarda yer alan hasta bakım üniteleri arasında tesisat katı düzenlemesini gerektirir ve ısı merkezinin kural olarak alt kata (bodrum) yerleştirilmesini zorunlu kılar.ⁱ

Tesisatın böyle düzenlemesinin faydaları yanı sıra sakıncaları da vardır: ⁱⁱ Değerli, pahalı bir bina da teknik tesis için bir kat ayrılabilir. Tesisat katı dikey ulaşım yolunu uzatırken, yapıyı yüksek yapı sınırına yaklaştırarak pahalıya mal olmasına neden olur.

ⁱ Groves P, "Design for health care

ⁱⁱ Mulu A, "Sağlık binaları ve hastaneler"

Teknik guruba giren cihazların bakımı ve yedek parçalarının değişimi oldukça zahmetli ve zor bir iştir. (Örneğin bir klima tesisatının ömrü 10-15 yıldır.) Havalandırma ihtiyacının iç avlu düzenlemesiyle direk olarak yapılabileceği pek çok mekan bu nedenle tercih edilir.

Teknik merkezin tümü (enerji üretimi, klima bölümü, havalandırma, su hazırlama) mutlaka mekanda tesisat yoğunluklu kısımların üstüne (Ameliyat, merkezi sterilizasyon, yoğun bakım gibi) yerleştirilir.

Bu da şu faydaları beraberinde getirir:

- Kısa tesisat yolu,
- Ucuz ve hafif yapı tarzı,
- Aletlerin değiştirilmesi ve yenilenmesinde kolaylık,

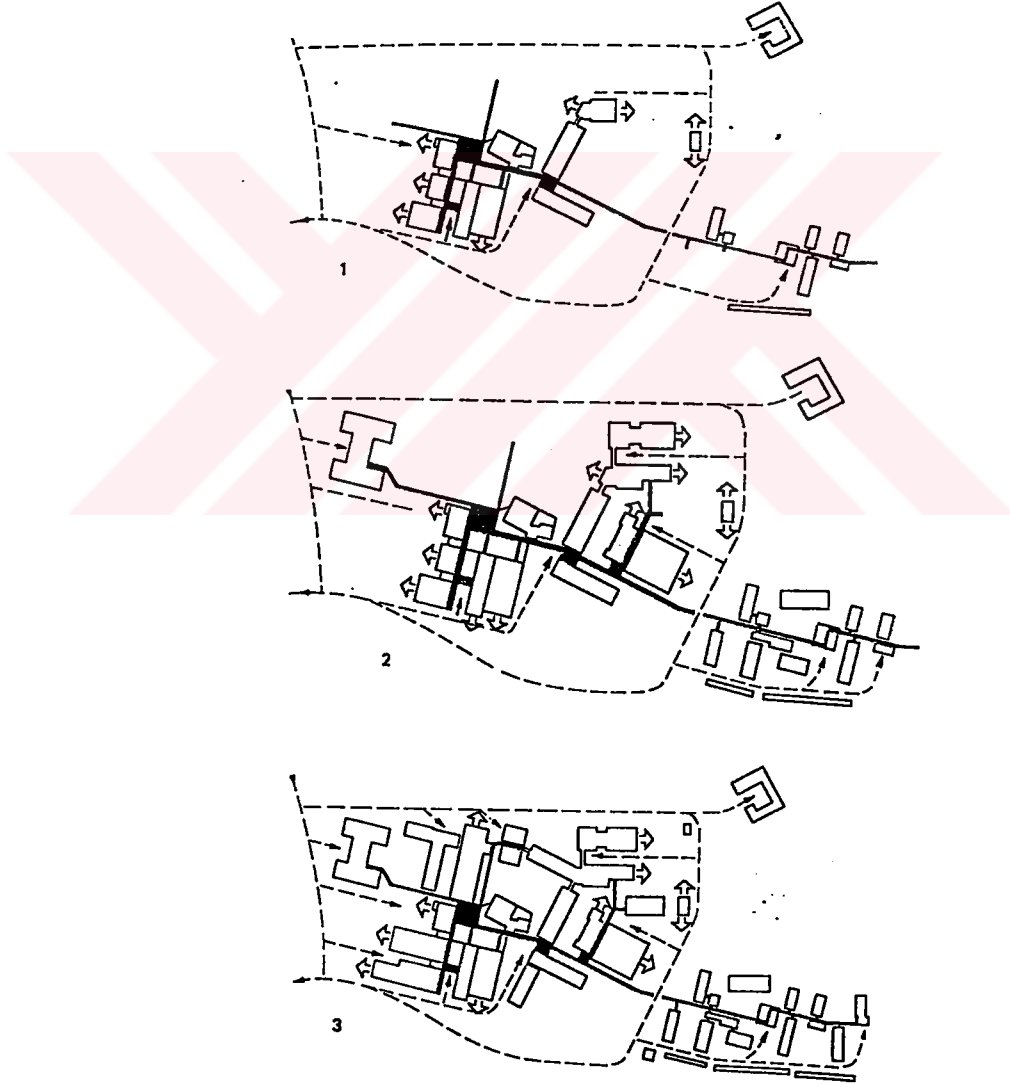
Yeterli yedek alanlar gibi teknik donanımın merkezi olmadığı bazı planlar ise gereksiz tesisat, enerji kaybı ve fazla masrafı önler. Örneğin: Mutfak ve yatak merkezinin kendilerine ait buhar kazanları bulunması, mutfağın yeterli penceresi ve tepe aydınlatmasının olması gibi.

2.1.5. BÜYÜME VE GELİŞMEYE UYUM :

Büyüme ve değişme göz önünde bulundurulduğunda hiçbir hastane tam olarak bitmiş sayılmaz, çünkü zaman içinde değişen ihtiyaçlara uygun düzenleme ve ekler gerekir. Örnek olarak aşağıda planı bulunan 60'ların başında inşa edilmiş olan Northwick Park Hastanesi verilebilir. Burada ana hastane caddesi ve bir ucu bu caddeye bağlı binalar bulunmaktadır. Bu binaların diğer uçları serbesttir böylece serbest uca gelecekte gerekli

eklemeler yapılarak hastanenin gelişimi sağlanabilir.

Bu şekilde gelecek yıllara göre planlanan hastanelerde, nüfusun dolayısıyla hasta sayısının artışı, gelişen teknoloji problem oluşturmaz, çünkü gerekli ek binalar için yerleşim düşünülmüştür. Ana hastane caddesine bağlı binalardan oluşan sistemin bir yararı da ek binaların hastane içi sirkülasyonu bozmaması ve hastane caddesine doğrudan bağlantısının olmasıdır.



Şekil 23: İngilteredeki bir hastanenin gelişim şeması. 1,2,3. Yukarıdaki planlar İngilteredeki bir hastane ye ait genişleme aşamalarını göstermektedir. Doğrusal hastane caddesi bölümlerin bağımsız gelişimini sağlamaktadır. (7,s.48)

2.1.6. EKONOMİK HASTANE PLANLAMASI :(4)

Hastane planlamasını genel kriterleriyle inceledikten sonra ekonomik hastane planlamasında tasarıma yönelik düşünceleri şöyle sıralayabiliriz:

- Mekan ve alanların küçültülmesiyle İŞLETME ve YATIRIM masrafları azaltılabilir.
- Konstrüksiyon ve tekniğin sadeleştirilmesi ile işletme küçültülebilir.
- Ölçü ve yapının iyileştirilmesi ile hastane ve çalışan personele insani bir çevre yaratılabilir.
- Hastanelerin ucuz yapılabilmesi ve ekonomik işletmecilik için kural ve talepleri azaltılarak, objektif ve adil bir çözüm bulunabilir.
- Son yıllarda Almanya da planlanmış ve yapılmış orta büyüklükteki (375 yataklı) hastaneler incelendiğinde şu genel sonuçlar ortaya çıkarılmıştır.
- Fazla masraftan kurtulmak için yapı kütlelerini yüksek yapı sınırları altında tutmalı ve iç işleyişle uygun şartları sağlayarak hasta ve çevre için mantıklı ölçüler elde edilmelidir.
- Konstrüksiyon ve plan biçiminin optimal olabilmesi için, çok farklı fonksiyon bölümleri üst üste yığılmamalıdır. Örneğin; teşhis ve tedaviyle, bakım ve tedarik bir araya getirilmemelidir.
- Denenmiş malzeme ve basit konstrüksiyon kullanımıyla işletme ve yatırım masrafları aza indirilmeli, eksik ve zararlar küçültülmelidir. Örneğin; normal açıklıkların yığma tuğla ile geçilmesi gibi...
- Karışık olmayan birimler yaratarak, hasta ve çalışan personel için insana yaraşır bir çevre oluşturulmalıdır.

- İşletme masraflarını ve teknik bozulmaları azaltmak için teknolojik lüks akıllı bir ölçüde azaltılmalı, mümkün olduğunca tüm odalar doğal ışıklandırılmalı, doğal havalandırma olanağı sağlanmalı ve böylece olumsuz psikolojik etki yok edilmelidir.
- İyileştirme ve tıbbi gelişmeler konusunda gelecekte sorunlar çıkmaması için yedek alanlar ve büyüme olanakları yaratılmalıdır.ⁱ

Sağlık yapısında kullanılacak sistemleri 3 yapı gurubuna ayırabiliriz;

1. Muayene ve tedavi bölümü;burada en iyi tesisat şartlarını yerine getirebilen, gerekli büyüme olanağı sağlayabilen, aks sistemli iskelet konstrüksiyon kullanılmalıdır.
2. Birbirine ulaşım ile bağlı iki yatak bölümünde alışıla gelmiş yığma duvar tarzı kullanılabilir.
3. Beslenme ve tedarik bölümünde (uygun tesisat şartlarını yerine getiren) basit iskelet konstrüksiyonu kullanılabilir.

Bu düşünce modelinde üçlü yapı grubu öyle düzenlenir ki, muayene ve tedavi bölümü, yatak bölümlerini birbirine birleştiren bağlantı yerine çok yakındır. Beslenme ve bakım bölümü iki yatak birimi arasına sıkıştırılır, böylece yatak bölümleri ile bağlantı sağlanır.

ⁱ Çimen B, "Hastane planlanmasında yeni gelişmeler ve öneriler"

2.2.HASTANE BİNASININ GENEL ÖZELLİKLERİ (7,8,18,23,27)

2.2.1. GENEL DÜZENLEMELER :ⁱ

Bir hastane planlaması yapılırken koğuşlar, bölgenin kültürü, detaylı uygulama politikaları, ve destekleyici bölümler dikkate alınmalıdır.

Koğuşlar cinsiyet, yaş, hastalık türü veya kendi başına bir ünite olarak düzenlenebilir. Destekleyici bölümler ise özellikleri, yaptıkları görevler ve çalıştıracakları personelin özelliklerine göre ayrılabilir.

Bir hastanede bütün bölümler tıbbi, cerrahi, ve tedavi alanlarından oluşmaz, depolama, yiyecek hazırlama, pişirme ve dağıtım ayrıca ısıtma,havalandırma gibi başka bölümler de vardır.

Genelde koğuşlar arasında belli bir yakınlığın ve komşuluğun olması bir koğuşun gerektiğinde diğerine açılarak genişleyebilmesi için gereklidir, ufak farklara rağmen genelde koğuşların boyutları ve özellikleri benzerdir.Eğer hastanenin yatak kapasitesi arttırılacaksa yeni koğuşlar eklenmesi ve var olanların değiştirilmemesi uygundur.

- Hastanenin planlanmasında ana strateji karar merkezi bölümlerin kendi aralarındaki ve koğuşlarla olan ilişkilerine dayanılarak oluşturulmalıdır.

- Sınırlı bir alanda inşa edilen hastanelerde manevra alanları çok kısıtlı ve karmaşıktır, fakat büyük açık alanların, yayılacak çok yerin olduğu özellikle 500 yatağı aşan hastanelerde form geleceğe yönelik değişiklikler genişlemeyi, hasta ve personelin ulaşımı planlanmalıdır.

ⁱ Groves P, "Design for health care

- Bir çok binadan farklı olarak hastane binası günün her saati ve yılın her günü kullanılır, bu da göz önünde bulundurulması gereken önemli bir özelliktir.

2.2.2. BÜYÜKLÜK VE KAPASİTE :ⁱ

Hastaneler, içlerindeki hasta yatağı adedine göre isim alırlar.

- 50- Yataklıya kadar olanlara **küçük** hastane ,
- 60-150 Yataklıya kadar olanlara **orta** hastane ,
- 150-500 Yataklıya kadar olanlara **büyük** hastane ,
- 500'den fazla yataklı olanlara **çok büyük** hastaneler denir.

Küçük hastaneler ekonomik değildir, büyük hastaneler ise röntgen, ameliyathane , hidroterapi gibi teşhis ve tedavi alanları daha fazladır. Büyük hastanelerin daha fazla uzman doktor ve hemşire bulundurma imkanı da vardır. Küçük hastanelere göre büyük hastanelerin yalnız yapısı değil, işleme de daha randımanlı ve ucuzdur.

Hastane binaları sistem olarak şu şekilde incelenebilir;

2.2.2.a. Pavyon sistemi;ⁱⁱ

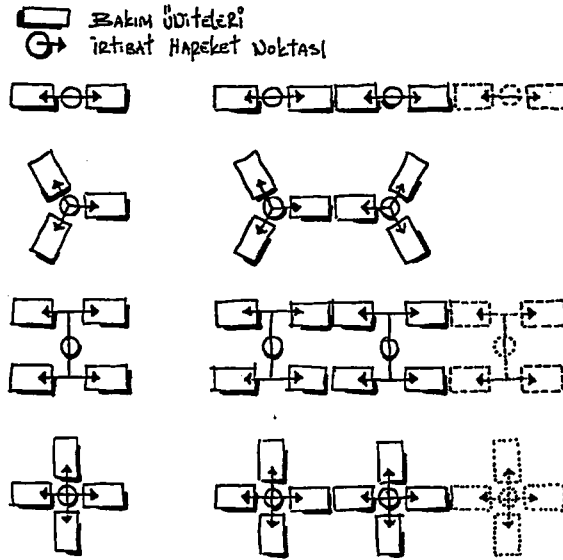
Tıpta hastalıkların bulaşması ve bakteriler üzerine yapılan araştırmalardan sonra geçişi önlemek üzere hastaları ayrı binalarda barındırmak düşünülmüş bu nedenle hastanelerin küçük ve ayrı binalara bölünmüş pavyon şeklinde inşa edilmesine karar verilmiştir.

ⁱHoke WJ, "Architectural graphic standarts"

ⁱⁱWheeler ET, "Hospital design and function"

Hastaneye ait hasta istasyonları , idare, kabul, servisler, operasyon kısmı, tedavi kısmı v.b. her biri ayrı ayrı veya ikişer ikişer olarak binalara yerleştirilmiştir. Hasta istasyonlarının ayrı ayrı binalarda bulunmaları bulaşma tehlikesini azaltmaktadır. Özellikle tek katlı pavyon sisteminde hastanın bahçe ile kolay irtibatı ve açık havadan yararlanabilmesi bu sistemin başlıca avantajını oluşturur. Pavyon sistemine ait çeşitli bağlantı şemaları şekil 24'te görülmektedir.¹

Buna karşın hasta istasyonları, tedavi, operasyon, servis, idare irtibatı zor ve uzundur. Bu sistem işletme masrafını fazlalaştırır. Binaların dağınık, kat sayısının az olması büyük bir alana yayılmayı gerektirir. Kötü hava şartlarında güçleşen bağlantıyı kolaylaştırmak amacı ile bazı hastanelerde pavyonlar kapalı koridorlar ile birbirilerine bağlanır. Örnek olarak Bakır köy Ruh ve sinir hastalıkları Hastanesinin üstü kapalı bahçe bağlantıları ve Dr. Siyami Ersek göğüs cerrahisi Hastanesinin tüp geçitleri gösterilebilir.



Şekil 24: Pavyon sisteminde bağlantı şemaları (7,s.52)

¹ Groves P, "Design for health care

Bu tip yerleşiminde sakıncası bahçeyi parçalamasıdır, fakat bulaşıcı hastalık salgınlarında kesin izolasyon sağlanması, dağılma ve küçük hedef gösterme bakımından sağladığı kolaylık nedeniyle bu sistem bazı yerlerde hala kullanılmaktadır.

2.2.2.b. Blok sistemi ;ⁱ

Hastalıkların bir çoğunun bulaşıcı olmadığına ortaya çıkması, aynı binanın içinde izolasyon önlemlerinin alınabilmesi üzerine, hastane inşaatında inşa ve işletme bakımından pahalı olan pavyon sistemi terkedilmiş ve yerini daha ekonomik olan blok sistemine bırakmıştır.

Günümüzde uygulanmakta olan bu sistemde hastanenin çeşitli kısımları aynı bina içinde yer alır. Çeşitli hasta istasyonları yanyana ve üstüste konulmuş, bunlar gerek birbirlerine gerek operasyon ,tedavi, servis kabul v.b. servislere koridor , hol, asansör ve merdivenlerle bağlanmıştır. Yolların fazla uzamaması , asansör bağının daha kolay ve çabuk olması, küçük arsaya sığmak veya daha büyük alan elde etmek endişeleri blok hastaneleri çok katlı hale getirmiştir.

Blok hastanelerin planları “I, L, T, H, Y, +” şekillerinde veya bunların karışımı, birleşimi şeklinde yapılmaktadır. I, şeklindeki planlar genellikle küçük hastanelerde uygulanmaktadır.

Hastane kısımları dikine bir sirkülasyon merkezine bağlı olarak aynı blok içinde yanyana ve üst üste düzenlenmektedir. T, H, Y” şeklinde planlar daha büyük hastanelerde binanın boyunu ve düşey bağlantı yollarını kısaltmak amacı ile uygulanmaktadırlar.

ⁱWheeler ET, “Hospital design and function”

Yapıda en iyi yöne hasta istasyonları ve odaları yerleştirilmekte sirkülasyon merkezleri vasıtası ile katlar ve diğer yönler yerleştirilen hastanenin diğer kısımları birleştirilmektedir. Bu şekillerde hasta odalarına diğer blokların gölgesi düşmesi tehlikesi en aza indirilmiştir.

Amerika’da özellikle sıkışık büyük şehirlerde çok katlı gökdelen hastaneler yapılmaktadır. Bu yapıların planları haç veya yıldız şeklinde tatbik edilmiştir. Bina kollarının birleştiği orta noktaya yerleştirilen asansör grupları ve merdivenler her noktaya aynı mesafede bulunmakta ve yürünecek mesafeler asgariye inmektedir.

2.3.HASTANE İÇİ ÜNİTELERİN GENEL SINIFLANDIRILMASI (3,7,27)

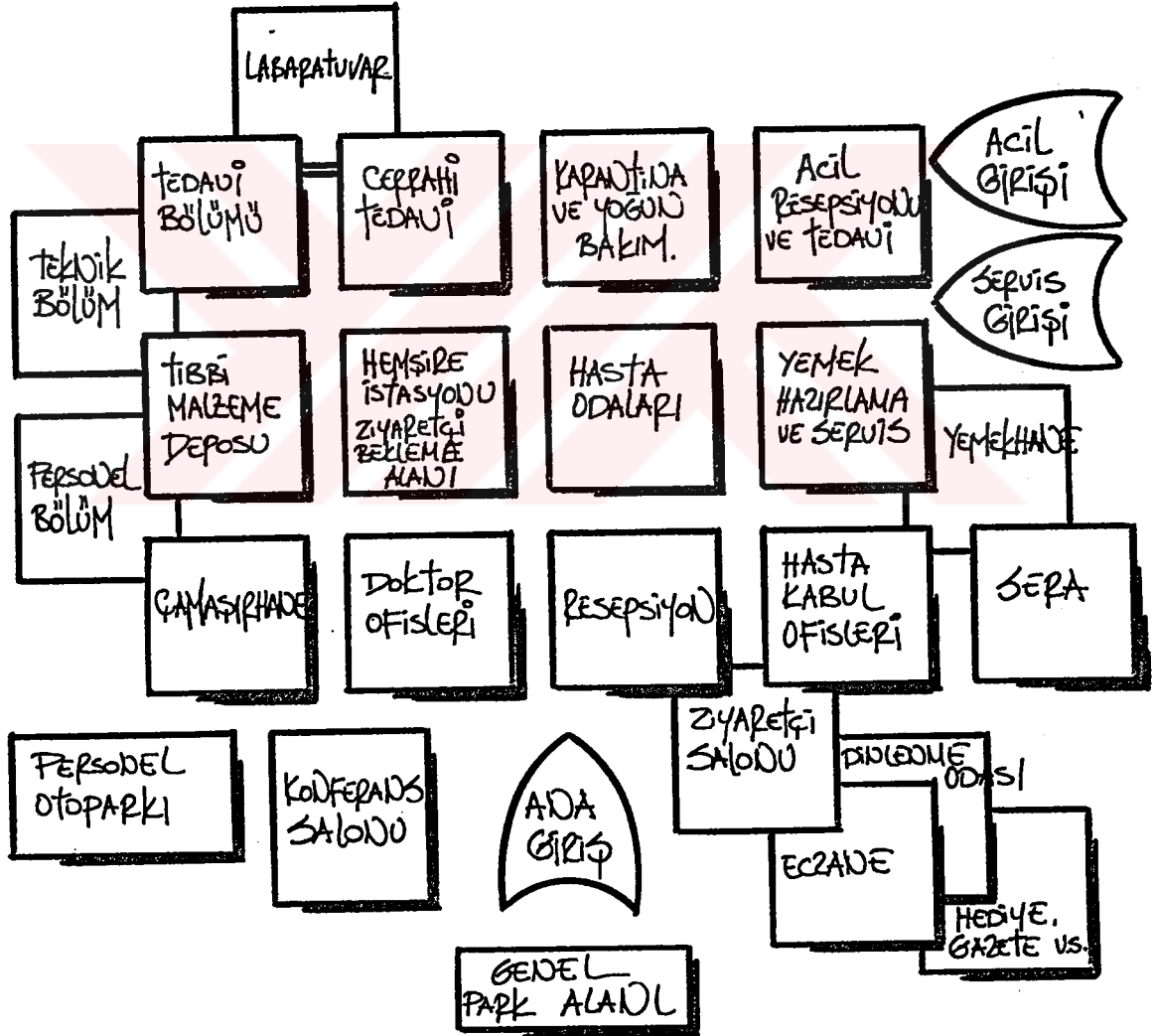
Hastane içi üniteleri şu şekilde inceleyeceğiz: ⁱ

- İdari bölümler ve hasta kabul
- Poliklinikler ve hasta kabul
- Yataklı tedavi birimleri
- Tanı üniteleri
- Doğumhane ve bebek odası
- Ameliyathaneler
- Yoğun bakım ünitesi
- Acil servis
- Eczane
- Mutfak ve yemekhaneler

ⁱ Groves P, “Design for health care

- Teknik ve lojistik hizmetler
- Morg
- Otopark ve garaj

Bu bölümleri şekil 25'te görmekteyiz.



Şekil 25: Hastane içi bölümlerin şematik yerleşimi (3)

2.3.1.İDARİ BÖLÜMLER VE HASTA KABUL :

Hastanenin idari mekanizması buradadır. Personelin tayini ve işlemleri, hastane ihtiyacının temini için muameleler, hastaların kabulü için gereken idari ve mali formaliteler burada yapılır. Hastanelerin bu kısımlarıⁱ

- Başvuru
- Muhasebe ve vezne
- İdare memuru
- Komisyon odası
- Başhekim odası
- Arşiv odası
- Baş hemşire odasıdır ve tercihen zemin katta yapılırlar, büyük hastanelerde ise birer bina teşkil etmektedirler.

Dışarıdan başvuran hastaların hastane ile ilk karşılaşma alanıdır. Bazı insanların hastaneye ilk kez geliyor olmaları düşünülerek bu mekan sıcak ve misafir perver şekilde hazırlanmalı,gereksiz yığılmaları önleyecek şekilde ferah olmalı, resepsiyon geniş tutulmalıdır. Bazı iklim kuşakları için bekleme alanı açık havada, gölge bir yer olarak ta tasarlanabilir.ⁱⁱ

Bu bölüm hem yaya hem de araçla gelenlerin kolayca ulaşabileceği bir yerde olmalı, eğer varsa ana cadde ile bağlantısı sağlanmalı, hastanenin diğer bölümlerinin içinden geçmeden ulaşılmalı ve morg, acil servis gibi bölümlerden uzak olmalıdır.

ⁱ Mutlu A, "Sağlık binaları ve hastaneler

ⁱⁱ Groves P, "Design for health care"

Hasta kabul bölümünün fonksiyonları; resepsiyon, kayıt, muayene sırasına veya yatış işlemlerine kadar hastanın bekleme sürecinin karşılanmasından oluşur.

Girişte genel bekleme odasında bir danışma bürosu bulundurulmalıdır. Burada hastalar yakınları ile birlikte bekleyebilirler ayrıca muayene bölümünün yanında daha küçük bir bekleme bölümü yalnızca sırası yaklaşan hastalar için ayrılabilir. Böylelikle yükü azalan genel bekleme salonuna küçük bir büfe ve çocuklar için oyun odası eklenebilir.¹

2.3.2.POLİKLİNİKLER VE AYAKTAN BAKIM BİRİMLERİ : (3,7,14,15)

Poliklinik hastanenin halkla temasının sağlandığı ilk yerdir. Ayakta dolaşan hastaları tedavi etmek, hastaneye alınacak hastalara ilk teşhisi koymak ve ilk tedaviyi yapmaktır.

Poliklinikler, büyük hastanelerde içinde her çeşit muayene odaları ve bekleme yerleri bulunan müstakil bir bina şeklinde de düzenlenebilir.

Bazı hastanelerde poliklinik her kliniğin altında kendine mahsus küçük bir parça olmak üzere dağıtılmıştır. Bu şekil doktorlar için rahat olmakla beraber bir kaç yere birden muayene olması gereken hastalar için ise zahmetlidir.

2.3.3. YATAKLI TEDAVİ BİRİMLERİ :

Bu konu 3. Bölümde, hasta muayene,yatma odalarının tanımı ve sınıflandırılması başlığı altında “Yatma Ünitesi” olarak incelenmiştir.

¹Nesmith EL, “Health care achitecture, designs for the future”

2.3.4.TANI ÜNİTELERİ :

Tanı üniteleri radyoloji bölümü ve laboratuvarlardan oluşur. Radyoloji bölümünde röntgen, ultrasonografi, tomografi cihazları, filmler ve diğer malzemelerin saklandığı alanlar bulunur, bu bölümün cihazları genelde ağır ve sabittir. Buraya gelen hastanın kayıt yapıldıktan sonra üstünü değiştirmesi ve film çekiminden sonra kısa bir süre dinlenmesi gerekebilir. Ayrıca yardımcı alanlar olarak karanlık oda, filmlerin değerlendirilip raporların yazılabileceği bir oda, eski filmlerin saklanabileceği arşiv, çalışanların ve hastaların üzerlerini değiştirecekleri odalar gerekir. Bazı işlemlerin uzun sürebileceği düşünülerek bekleme odaları ve bunlara bitişik tuvaletler yapılmalıdır.ⁱ

Röntgen cihazlarının yaydığı X-ışınlarından hasta ve personeli koruyacak önlemler alınmalı, duvarlar, tavan ve zemin için gerekli özellikte yalıtım malzemeleri kullanılmalıdır.

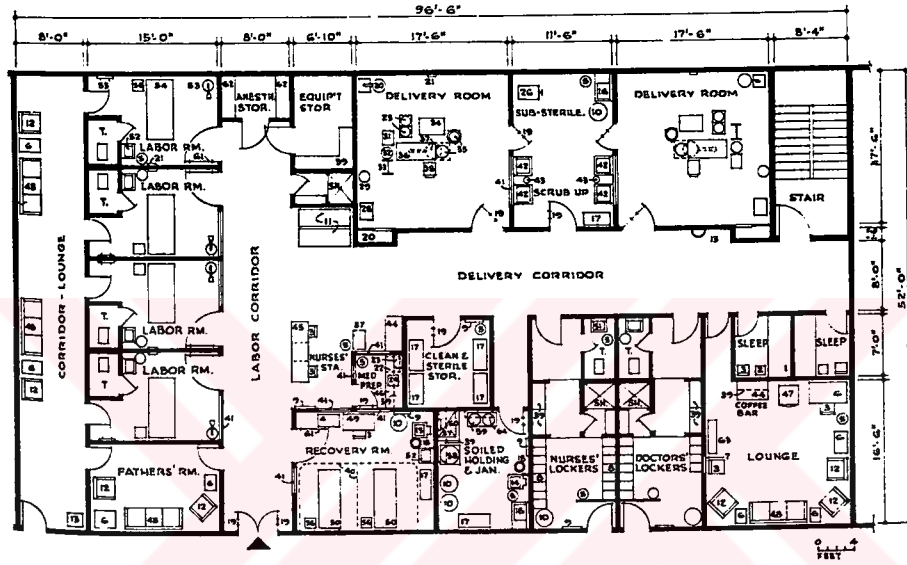
2.3.5.DOĞUMHANE VE BEBEK ODASI :

Ani rahatsızlık ve beklenmedik kazalarda insanlar doğrudan hastaneye başvururlar, fakat doğum, farklı toplumlarda farklı şekilde ilgi görür. Bu yüzden farklı girişimler gerekse de bazı temel birimler vardır.

Hastanenin diğer departmanlarından farklı olarak doğumhane patolojik olmaktan ziyade naturel olarak ele alınır. Burada bir hastalığın tedavisi değil çok uzun zamandan beri süregelen bir olayın başlaması ve sağlıklı bir şekilde

ⁱ Groves P, "Design for health care"

sona erdirilmesi söz konusudur. ⁱ



Şekil 26: Yıllık yaklaşık 1500 doğum için planlanmış bir doğumhane (3,s.509)

Bu sürecin sağlıklı sona erdirilmesi için öncelikle doğumhanenin diğer departmanlardan ayrı konumda olması bebeklerin enfeksiyonlardan uzak tutulması için gereklidir. Ancak bu tamamen bir izolasyon anlamına da gelmemelidir; anne ve bebeklerin diğer birimlerdeki hizmetlere de ihtiyacı olabilir, diğer birimlere ulaşım kolay olmalıdır. Departmanın ebatları ne olursa olsun her iki ana üniteyi barındırır: dışarıdan müracaat eden hastalar ve hastanede kalacak ve doğum sonrası bakımı yapılacak hastalar için iki ayrı bölüm. Şekil 26'te bir doğum servisine ait bölümlerin yerleşimi görülmektedir.

ⁱ Chiara J, "Time saver standarts for building types"

Doğum öncesi kadınlar genellikle hamileliğin 36. haftasından itibaren görülmeye başlanırlar, hastaneye geldikleri zaman ağırlanacakları geniş bir bekleme odasına ihtiyaçları vardır. Ayrıca hamilelik süreciyle ilgili bilgilerin ve idrar testlerinin alınacağı üniteler gereklidir. Patoloji ve röntgen birimlerine kolay ulaşım, işleri oldukça kolaylaştırır. Hastaların kaldığı mekanın yakınında bir ameliyathane yoksa yeterli ebattaki bir oda, bir anestezi birimiyle beraber, sezeryan yapabilecek bir düzeyde hazırlanmalıdır. Anne adaylarının kaldığı odalar tek, dörtlü veya altılı olarak hazırlanır.

Son olarak da bebekler için bir özel bakım odası ve süt mutfağı gerekmektedir. Bebek odasının sıcaklık, nem kontrollü ve steril olması çok önemlidir. Sterilizasyon bebeklerin enfeksiyon bağışıklıkları çok az olduğundan, süt mutfağı için de gereklidir.

2.3.6.AMELİYATHANELER : (3,16,24)

Bu bölümün görevi teşhisten sonra hastaları kabul etmek, anestezi uygulamak, ameliyatı gerçekleştirmek ve ameliyat sonrası onların uyanmasını sağlamaktır. Ameliyathanelerde kıyafet değiştirme, anestezi, ameliyat ve malzeme odaları gibi ortak kullanılan alanlar bulunur, ameliyata alınacak hastalar sedye ile getirildiklerinden dolayı ameliyathane dışında sedyelerin bırakılabileceği alanlar da gerekir. Bazı ülkelerde anestezi için ayrı bölüm bulunmaz, hasta ameliyat odasında uyutulur. Genel ameliyathane dışında acil servise ait vakalar için daha küçük bir ameliyathanede bulunabilir. Ameliyathanenin bulunduğu yerin diğer birimleriyle ulaşımı kolay olmalı,

giriş çıkışlar kolay denetlenebilir olmalıdır. ⁱ

Eğer yoğun bakım ünitesi bulunuyorsa, ameliyathaneye yakın olmalıdır. Ayrıca ameliyathane sterilizasyon ünitesi ve malzeme deposuda kolay ulaşılabilir şekilde yerleştirilmelidir.

Ameliyathanede sterilizasyon en önemli faktördür, kullanılan malzemenin sterilize edimesinin yanı sıra hava yolu ile gelebilecek enfeksiyonların önlenmesi için havalandırma sistemi çok iyi çalışmalıdır. Ameliyathanede birden fazla ameliyat salonu bulunuyorsa bunlar arasındaki hava akımı önlenmelidir. Ameliyathane dışı bölümlerin bakterilerle bulaşmasını önlemek için pozitif basınçlı hava sağlanmalıdır. Hava düşük akım hızı ile geri emilmeli, toluyucular hava birikimini ve ters akımı önleyecek şekilde yerleştirilmelidir. Toplayıcıların döşeme düzeyinde olması havadan ağır medikal gazların ve tozlarında emilmesini sağlar. ⁱⁱ

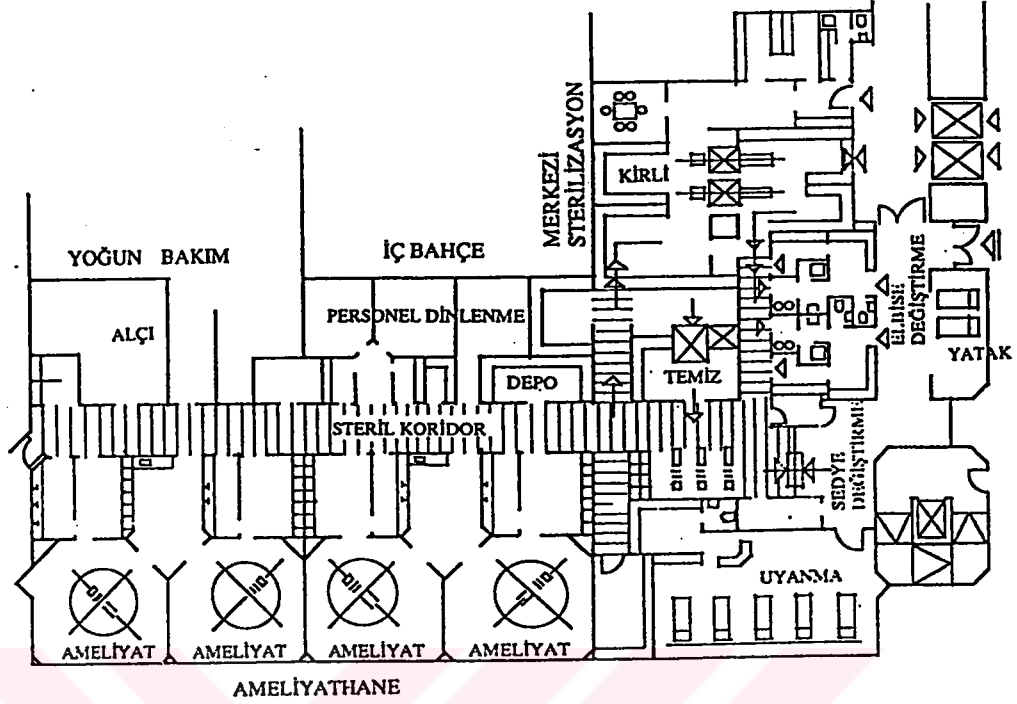
Yanıcı gazların kullanıldığı yerlerde elektrik çıkışları korunmalı ve yangın sistemleri kurulmalıdır.

Ameliyathaneye ait bölümler

- Steril koridor ile giriş
- Personel soyunma odaları
- Yıkanma mekanı
- Aletlerin temizlenme ve sterilizasyon bölümü
- Ameliyat odaları
- Personel dinlenme odası
- Hasta uyanma odası

ⁱ Nedeljkov G, "Modern hastane inşaatında hastanelerin planlanması", çev. Terzioğlu A

ⁱⁱ Hoke WJ, "Architectural graphic standards"

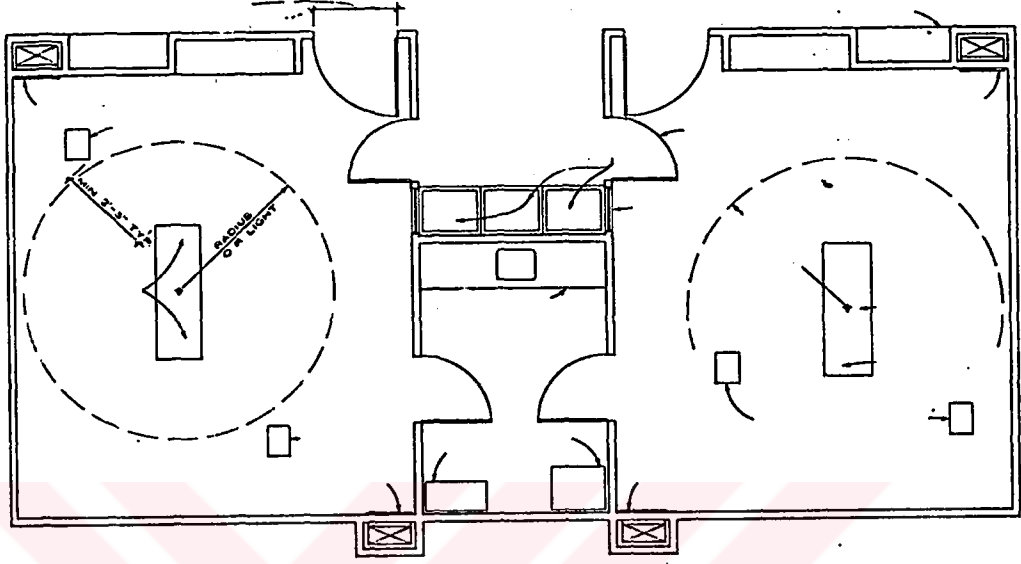


Şekil 27: Ameliyathane şeması (4,s.14)

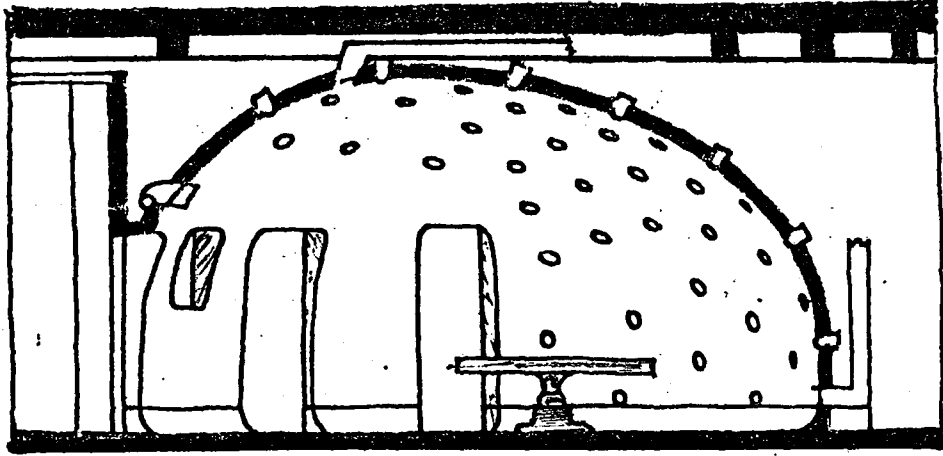
Her ameliyat mekanında ayrı yıkama ve hazırlık alanı, her iki ameliyathane için de bir yönetim yeri gereklidir. Büyük yıkama mekanı operasyon girişindeki pasajda en uygun yerini alır. Hizmetli personelin pasajdan geçirilirken sterilize edilmesi ve kullandıkları mekanların da sterilize edilmesiyle klima alanları büyük ölçüde azaltılabilir. Aletlerin temizlenmesi, cihazların hazırlanması ve sterilizasyon alanı, personel azaltmak nedeniyle bir mekanda toplanabilir.¹

Ameliyathanede minimum olması gereken alan 36 m² dir, özel yöntemler için daha fazla alan gerekebilir. Ameliyathane kare veya dikdörtgen olmalı ve kolon bulunmamalıdır. Operasyon masası merkeze yerleştirilmeli personel ve malzeme, alet açısından maksimum hareket serbestisi sağlanmalıdır.

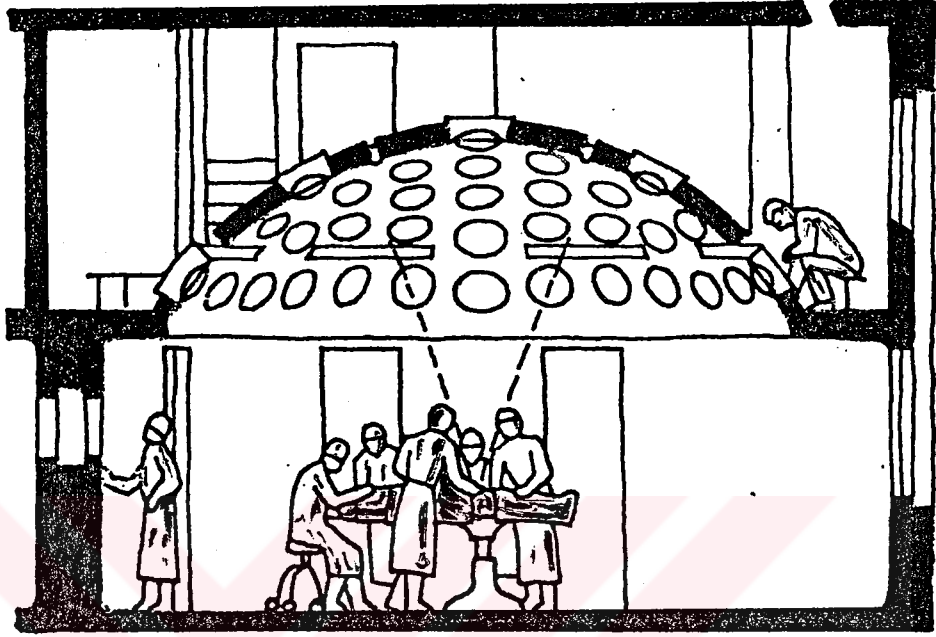
¹ Pütsep E, "Cerrahi merkezlerin planlanması"



Şekil 28: Bir ameliyat salonunda yerleşim şeması (8,s.27)



Şekil 29: Paul Nelson'un projesinde yumurta biçiminde bir ameliyathanenin duvar ve tavanına gömülmüş yetmiş kadar küçük projektör vardır. hastanın vücudunda istenilen noktayı görebilmek için, masanın hareket ettirilmesi gerekir. (16,s.97)



Şekil 30: Jean Blins'in projesinde ise kubbe biçimi bir tavana istenilen istikamete uygun olarak, gruplar halinde yakılıp söndürülebilir sabit lambalar konmuştur. Masa, aydınlatılan saha içinde hastayı en doğru şekilde yerleştirmek üzere, hareket ettirilebilir. (16,s.97)

Doğum odası en az 30m^2 olmalı, sezeryanlar için 36 m^2 , endoskopik ameliyathane için daha az alan 25 m^2 yeterli olabilirken, ortapedik ameliyathane için en az 45 m^2 alan gerekir. Tavan yüksekliği 2.50 m , den az olmamalıdır.¹

Ameliyathane için ana hedef temizliğin kolay sağlanabilmesidir. Döşeme malzemesi damarsız olmalı ve devamlılığı sağlayacak şekilde eksiz olmalıdır.

¹Hoke WJ, "Architectural graphic standards"

Duvarlar yıkanabilir epoksi bazlı boya, vitrifiye seramik veya antibakteriyel malzeme ile kaplanmalıdır. Lavabo, çalışma tezgahı ve benzer bölümler paslanmaz çelik olmalıdır. Yanıcı gazların kullanılacağı ameliyathanelerde, kıvılcımlanma ve dolayısı ile oluşabilecek patlamayı önlemek için antistatik döşeme malzemeleri kullanılmalıdır. Bitimler iyi aydınlatılmalı, nötral renkler kullanılarak cilt renginin yanlış değerlendirilmesi önlenmelidir.

2.3.7.YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ :(3,8)

Yoğun bakım iç disiplinle idare edilir. Düzenlemesi değişik kullanımlara ve yatmaya uygundur. Tüm mekanlarda pencere olduğu için klima gerekmez. Refakatçi kabul edilmediğinden ve bu hastalar kendi ihtiyaçlarını karşılayamadıklarından yalnızca hasta yatağı ve personele ait donanım bulunur.

Ünitenin amacı ihtiyaç duyan hastalara mümkün olan en üst seviye bakımı 24 saat boyunca kesintisiz olarak vermektir. Hastaların bu üniteye pek uzun kaldıkları söylenemez; bu süre eğer başarılı bir tedavi söz konusuysa 4-8 gün arasındadır. Koğuşun tümü diğerlerinden farklıdır;tüm hastaların kaldıkları süre boyunca bazı aletlere bağlı kalmaları ve tüm bu süre içinde her an göz önünde bulunmaları gerekir.

Bazı cihazların yerde durma zorunluluğu bunların tavana monte edilmeleri şeklinde değiştirilmişse de acil durumlar için yatakların etrafı ferah bırakılmalıdır.

Yoğun bakımdaki yatak sayısı azdır (tüm yatakların %1 yada %2'si). Bu da en fazla 18 yatak demektir. Bu 18 yatak 6'lık parçalara bölünmek suretiyle kullanılır. Temizlik amacıyla kullanılan odaların yanı sıra personel, geceleme kalan hasta yakınları ve ekipmanın depolandığı odalarda her zaman gereklidir. Giriş çıkış çok sıkı denetim altında tutulmalı ve departman acil servise yakın konumlandırılmalıdır.ⁱ

2.3.8.ACİL SERVİS : (3,7,8,15)

Kaza, yaralanma, bayılma, kriz gibi vakalarda günün her saatinde getirilen hastaya acele müdahale yapmak üzere kurulmuş bir servistir. İlk yardım çantasıyla üstesinden gelinemeyen bir kaza veya ani rahatsızlık genellikle insanları hemen ilgi bekledikleri acil servislere yollar.

Tüm hastanelerin dışarıdan gelen diğer hastalarla karıştırmadan bu acil hastalarla ilgilenabilmeleri gerekir. Bunlarda ayrı bekleme ve konsültasyon odaları yanısıra küçük bir ameliyathane ve tedavi sonrası için bir kaç yatak bulunmalıdır. Ancak pek az hastane genel kaza merkezleri olarak dizayn edilir ve dolayısıyla acil servis birimleri çok daha detaylı donatılır. Bu eklentiler hastanenin konumuna göre değişiklik gösterebilir, hastanenin trafik kazalarıyla veya doğal afetlerle sık karşılaşılan bir bölgeye yakın olması gibi.

Ünitenin kazaya uğramış kimselerle yada ani rahatsızlık geçirenlerle ilgilenmesi yüzünden günün her saati her türlü yoğunluğa hazır olması gerekmektedir. Hastalar yaya veya bir vasıtayla getirilmiş, refakatsiz veya doktor refakatinde getirilmiş olabilirler.

ⁱ Mutlu A, "Sağlık binaları ve hastaneler"

Bu adımdan sonra hastalar incelenebilir ve duruma göre ameliyathaneye veya ilgili departmana gönderilebilirler, koğuşlara çıkarılabilirler veya taburcu edilebilirler.

Kötü yaralanmış hastaların durumu hafif olanlardan ayrı tutulması gerektiğinden ünitenin dışarıdan çift girişi olmalıdır. Üçüncü bir giriş üniteye bir ortopedi kliniği olması halinde gereklidir.¹

Yaya gelen hastalar büyük ihtimalle ya ilk defa geliyorlardır yada daha önce gelmiştir ve tedavisinin devamı için oradadır. Bu hastalar resepsiyonda belgelerine bakıldıktan sonra bekleme odasına alınabilirler.

Yaya girişinden farklı bir yere yerleştirilmiş ambulans girişi ise iyi ısıtılmalı ve gelecekleri içeriye taşıyacak personel hazır olmalıdır. Girişten nispeten daha dar bir hasta yakınlarının sıhhati de göz altında tutulmalıdır.

Ana müdahale birimleri genel bekleme odasından ve acil servisten her an ulaşılabilir bir konumda olmalıdır. Bu birimde karanlık odasıyla birlikte bir röntgen cihazı bulunmalıdır. Eğer departmanın ameliyat odası varsa, anestezi odasıyla birlikte bir röntgen cihazı bulunmalıdır.

Eğer departmanın ameliyat odası varsa, anestezi odasıyla birlikte, onlar da merkezdeki üniteye bitişik durumda olmalıdır.

2.3.9.ECZANE : (3,7)

Farmakoloji ünitesi bir hastanenin tümüne hizmet eder. Ana olarak ilaç temininden sorumlu olan departman aynı zamanda steril ekipman temini ilede yükümlü olabilir. İlaçların teslim alınması ve dağıtımını son derece güvenlik gerektiren bir konu olduğu için hastaneye dağıtılabilecek ilaçların

¹ Chiara J, "Time saver standarts for building types"

teslimi, gruplara ayırması ve dağıtım işlemleri sadece burada yapılmalıdır.

Zehirli veya yanıcı özelliğe sahip ilaçlar için had safhada güvenlik önlemi alınması gerekir. Elde edilen ilaçlar hastanenin eczanesinden dağıtım odasına geçirilir. Burada ilaçların gerekli miktarlara ayrımı, şişelenmesi ve etiketlenmesi işlemleri yapılır. Tüm bu işlemlerden sonra ilaçlar ihtiyaca göre hastanenin diğer departmanlarına dağıtılır. Ünitenin kaldırım seviyesinde olması hem dışarıdan başvuran hastaların reçeteli ilaç taleplerinin karşılanması açısından hemde ilaçların getirildiği taşıtlardan kolay alınması için faydalıdır. Hastane içindeki yeri ise ulaşım rotalarına dahil olduğu sürece sorun değildir.

2.3.10.MUTFAK VE YEMEKHANELER : (3,7,9,25)

Hastaya uygun ve iyi pişirilmiş yiyecek sunmak tedavinin önemli bir bölümünü oluşturur. Gelişmiş ülkelerde iyi bir diet programı ile birlikte isteğe bağlı menülerin sunulması tercih edilmeye başlanmıştır. Yemeğin pişiminde ve dağıtımında gerçekleştirilen yöntemlerle birlikte hem zamandan kazanılmakta hemde hastaya iştah açıcı bir öğün sunulmaktadır.

Yemekhane hastalar dışında personelede hizmet ader. Bu serviste vakit kaybını önlemek için personele ayrılan yemek odası mutfağın yanına yerleştirilir. Yemeğin dağıtımında ise iki yöntem mevzu bahistir. Daha eski bir yol olan yemeğin koğuşlara getirilmesi hastanın istediği miktarı alması için daha uygun olsada daha fazla işgücü gerektirir. İkinci yöntem ise yemeğin önceden belirlenmiş miktarlarda tabaklara dağıtımı ve ondan sonra

hastalara servisidir.

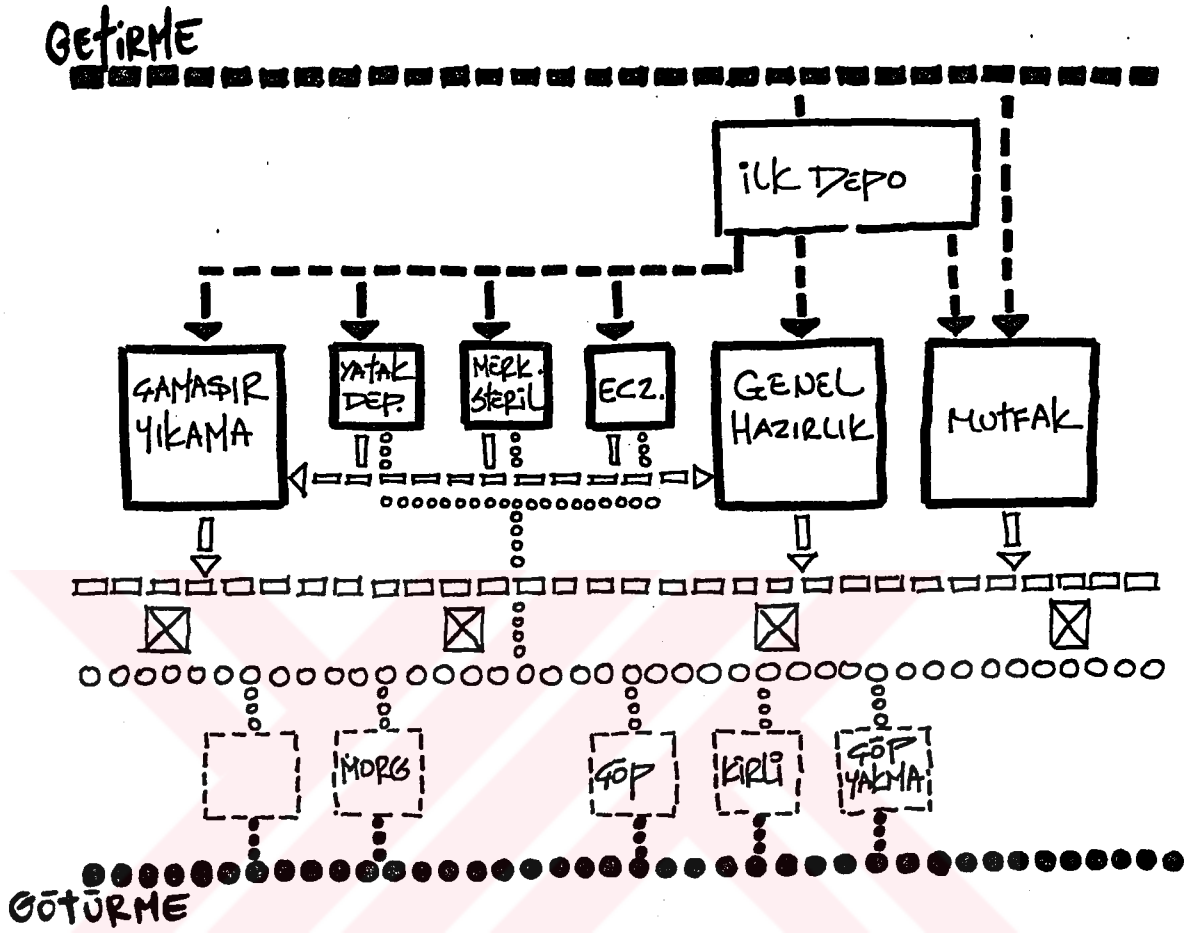
Son zamanlarda dondurulmuş gıdalar hastaneler tarafından, saklama imkanları ve dayanma süreleri yüzünden, daha çok tercih edilmektedir. Bulaşığın yıkanması ise merkezi bir mutfakta gerçekleştirilmekte böylece gürültü ve iş gücünde önüne geçilmektedir. Bir başka konu ise geleneklere göre bazı (özellikle kırsal) bölgelerde hastalara yakınları tarafından yiyecek sağlanmasıdır. Bu yöntem hastanın yedikleri kontrol edildiği sürece engellenmemelidir çünkü hastanın bu şekilde ilgi görmesi tedaviye olumlu katkılarda bulunur.

İki katlı beslenme ve tedarik bölümü (-1 ve 0 katları) iç avlu etrafında düzenlenirken direk ışık ve hava almaları sağlanır. Büyük depo mekanları gereksiz olarak kapitali bağlar ve pahalıya mal olur. Alışlagelmiş merkezi mutfak için öngörülen alanlar modern mutfaklarla karşılaştırılarak kabul edilebilir bir ölçü bulunmalıdır. İç avlunun (-1) kotuna atölyelerin ve teknik tesisin yerleştirilmesi ekonomiktir ve yer kazanmayı sağlar.ⁱ

2.3.11.TEKNİK VE LOJİSTİK HİZMETLER : (15,23,27)

- Çamaşırhane
- Teknik servis
- Isıtma tesisatı
- Havalandırma ve klima tesisatı
- Buhar tesisatı
- Oksijen ve vakum tesisatı

ⁱSchlenzig G, "İkmal bölümü"



Şekil 31: Teknik hizmet bölümlerinin şematik yerleşimi (7)

2.3.11.a.Çamaşırhane;

Hastanelerde temizlik ön planda tutulmaktadır. Hastaların üstlerinde ve yataklarındaki çamaşırların sık sık değiştirilmesi yeni yatan hastalara temiz çamaşır verilmesi büyük kapasiteli bir çamaşırhanenin olması ile mümkündür. Çamaşırhane ne kadar büyük olursa o kadar randımanlı olur. Çamaşırhane alanı için ortalama yatak başına 0.70- 1.20 m² bir yer lazımdır.¹

¹Schlenzig G, "İkmal bölümü", cev.Oray MA

Bir amaşırhane aşağıdaki kısımlardan oluşur.

- Çamaşır ayırma yeri
- Kaynatma ve yıkama yeri
- Kurutma yeri
- Dikiş ve ütü yeri
- Temiz amaşır deposu ve dağıtma yeri

2.3.11.b.Teknik servis;

Teknik sevisi oluşturan bölümler şöyle sıralanabilir;

- Su tesisatı
 - a- Soğuk su tesisatı
 - b- Yangın söndürme tesisatı
 - c- Sıcak su tesisatı
- Sıhhi tesisat
 - a- Lavabo tesisatı
 - b- Banyo ve duş tesisatı
 - c- Sürgü yıkama
- Isıtma tesisatı
- Havalandırma ve klima tesisatı
- Buhar tesisatı
- Oksijen ve vakum tesisatı
- Elektrik tesisatı
 - a- Aydınlatma tesisatı
 - b- Enerji tesisatı

- c- Yardımcı elektrik tesisatı
- d- Asansör tesisatı
- Zayıf akım
 - a- Telefon tesisatı
 - b- Arama, müzik ve radyo yayını tesisatı
 - c- Yangın ve tehlike haber verme tesisatı

2.3.11.c. Depolar ve malzeme girişi;ⁱ

Depolar ve malzeme girişi genelde zemin veya bodrum katta bulunur. Buraya gelecek malzemelerin taşınması, atıkların uzaklaştırılması için girişlerin anayola bağlantılı olması gerekir. Şekil 31'de şematik olarak mutfak ve depoların birbirine göre yerleşimini iş ve malzeme akışını göstermektedir.

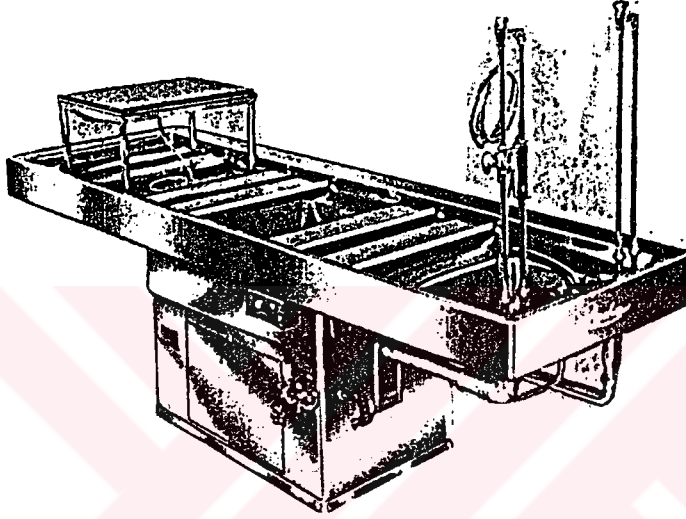
2.3.12.MORG :(3,7,15)

Çoğunlukla hastahanelerde ölen hastalar içindir, gerektiğinde bir doktor (patalog) bu bölüme dahil edilebilir.Morg çok iyi havalandırılmalı ve kolay temizlenmelidir. Hazırlık odası ölü yıkama odası ile yalnız içerden girişi olan otopsi odası arasında yer alır. Burada eviye ve boşaltma teknesi gereklidir. ölü taşınması, hastalar ve ziyaretçiler tarafından görülmeyecek şekilde, hazırlık odasından yapılmalıdır. En az iki adet iyi havalandırılmış ölü hücresi (her biri 4 m²),ve tabut deposu bulunmalıdır.

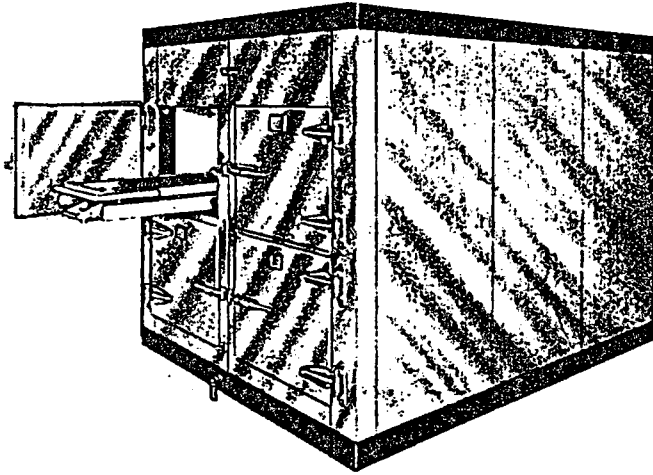
ⁱⁱHoke WJ, "Architectural graphic standarts"

ⁱSchlenzig G, "İkmal bölümü"

Otopsi odasında (20 m²), otopsi masası, eviye, gerektiğinde cam bölme ile ayrılmış vestiyer, ön hol, kayıt yeri, ve otopsi yapanlar için ayrı bir giriş bulunmalıdır.



Şekil 32: Otopsi masası (8)



Şekil 33: Morg dolabı (8)

2.3.13.OTOPARK VE GARAJ: (3,17)

Hastane'ye gelen hastalar acil otoparkından faydalanmaktadır, tıbbi personel, idari personel, ziyaretçiler ve diğerleri ise normal otoparkı kullanmaktadırlar.

Otopark alanı planlanırken hastane çalışanlarının sayısı, günlük hasta sayısı, yatak sayısı ve her hasta için gelebilecek ziyaretçi sayısı gözönüne alınmalıdır. Otopark yeri seçilirken ana hasta girişlerine yakın olmasına, malzeme girişine engel olmamasına ve hastane dolaşımını bozmamasına dikkat edilmelidir.

3. HASTA MUAYENE VE YATMA ODALARININ İÇ MEKAN ARAŞTIRMASI

3.1.MUAYENE ODALARI (2,3,8,13,14,)

Teşhis ya da muayene odaları, hastaların doktorla görüşme yaptıkları ve hastaların muayenesi için kullanılan mekanlardır. Muayene odaları, dış hasta bölümüne bağlı klinik alanlar içerisinde, muayene grupları olarak yer alır.

Muayene odaları,

- Genel muayene odaları,
- Doktor görüşme odaları,
- Ana-çocuk sağlığı muayene odası,
- Özel amaçlı muayene odaları olarak sınıflandırılabilir.

3.1.1. GENEL MUAYENE ODASI :

Genel muayene odaları, genel tıp, dermatoloji, kardiyoloji v.b. gibi muayenelerin yapıldığı yerlerdir. Genelde bir muayene odasında bulunan mobilyalar bir hasta muayene masası, bir yazı masası ve iki sandalyeden oluşur. Eğer muayene sırasında bazı alet veya malzemeler kullanılacaksa genelde bunlar yazı masası çekmecelerine yerleştirilir, çekmecelerin yeterli olmadığı durumlarda odaya bir malzeme dolabı yerleştirilir.¹

3.1.2. DOKTOR GÖRÜŞME ODALARI :

Muayene olmak üzere gelen hastanın, muayene öncesi ve sonrası doktorla görüşme yaptığı yerlerdir. Çoğu kliniklerde, görüşme odaları, muayene odası ile aynı mekanda yer almasına karşın, zamandan kazanmak ve ekonomik olması bakımından ayrı ayrı tasarlandıkları da olmaktadır. Bunların ayrı olması gereken bazı özel bölümleri de vardır. Jinekoloji ve cerrahi muayene odalarından görüşme odası ayrı olmalıdır.

3.1.3. ANA-ÇOCUK SAĞLIĞI MUAYENE ODALARI :

Doğum öncesi ve sonrası kadın sağlığı, hastalık durumu ve çocuk muayenelerinin yapıldığı mekanlardır. Büyük hastanelerde çocuk muayeneleri, çocuk hastalıkları bölümünde yapılırken, küçük sağlık merkezlerinde genel muayene bölümü içinde bir muayene odası çocuk hastalara ayrılır. Burada erişkin muayene odasından farklı olarak bir bebek terazisi ve aşı dolabı bulunabilir.

¹Beeschnitt J, "Muayene ve tedavi"

3.1.4. ÖZEL AMAÇLI MUAYENE ODALARI :

Üroloji, jinekoloji v.b. gibi özel uzmanlık gerektiren muayenelerin yapıldığı mekanlardır. Özel amaçlı muayene odalarında, uygulanan muayene ve tedavi yöntemlerine uygun malzemelerin saklanması sağlayan dolaplar ve bransa özel aletler bulunabilir.

Genel hastanelerin, dış hasta bölümüne bağlı 25 ya da daha fazla klinik bulunabilir. Dolayısı ile çok özel durumlar dışında bu alanlarda bulunan muayene, görüşme ve tedavi odaları değiştirilerek bir çok hastalığın teşhis ve tedavisinde kullanılabilir.

3.2.YATMA ÜNİTESİ (7,8,13,15,19)

Yatma ünitesi yoğun bakım odası, çocuk odası, özel oda, 2-3 kişilik odalar ve hasta koğuşları şeklinde incelenebilir.

Hasta odaları hemşire istasyonundan görülebilmeli veya kontrol edilebilmeli, hastaların bireyselliğine özen gösterilmeli, gerekli kapalı alan sağlanmalıdır. Özellikle oturabilen bir hasta dışarıyı kendine ait bir pencereden diğer bir hastaya engel oluşturmadan görebilmelidir. Paylaşılan lavabo ve duşlar yeterli olmalı oda dışından geçerken görünür yerde olmamasına dikkat edilmelidir.

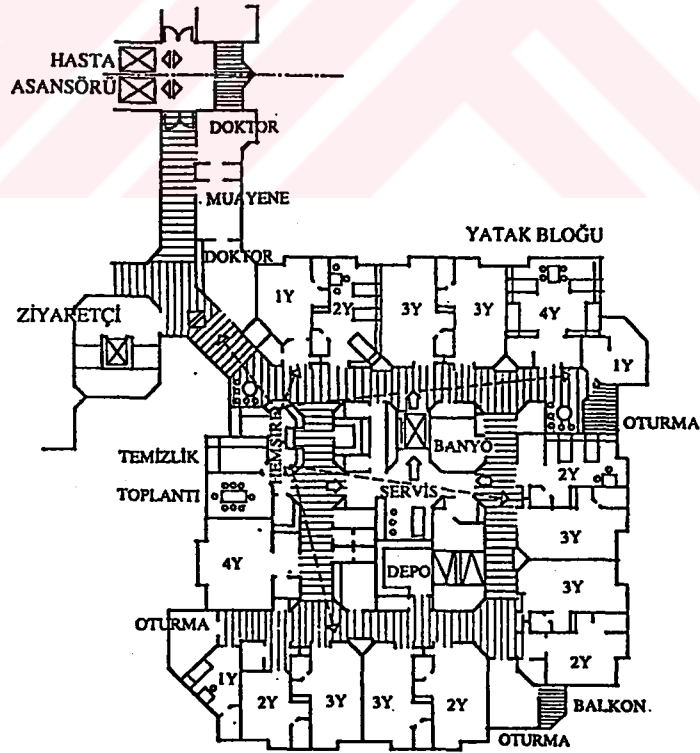
Tuvalet kapısı genişliği en az 85 cm olmalıdır, kapısı tam açılabilmelidir. Lavabolar tuvalet dışına yerleştirilmeli böylece diğer hastaların ve personelin de kullanması sağlanmalıdır.ⁱ

Bütün hasta odalarında hasta yatak baş ucunda bir servis ünitesi

ⁱHoke WJ, "Architectural graphic standarts"

bulunmalıdır. Oda tipine göre bu ünite hemşire çağrı düğmesi, okuma ışığı, oda ışığını kontrol düğmeleri, elektrik prizi, monitör girişi, vakum, oksijen ve medikal gaz çıkışlarını içerir. ⁱ

Hasta odasının giriş kapısı en az 130 cm genişlikte olmalı, yatakların ayak ucundan itibaren en az 130 cm mesafe dolaşım için bırakılmalıdır. Yoğun bakım dışındaki hasta odalarında genelde aynı temel mobilyalar bulunur. Bunlar yatak, ziyaretçi sandalyesi, televizyon sehpası, giysi dolabı, yatak yanı etejeri ve tekerlekli servis masası. Yoğun bakım hasta odasında ise genelde buradaki hastalar sürekli yattıklarından ve ziyarete izin verilmediğinden giyisi dolabı, sandalye ve televizyon sehpası gibi mobilyalar bulunmaz. ⁱⁱ



Şekil 34: Hasta bakım ünitesi (4,s.15)

ⁱ Chiara J, "Time saver standarts for building types"

ⁱⁱ Groves P, "Design for health care"

Hasta odasında tekerlekli sandalye kullanan hastalar için sürme kapıların daha kullanışlı olduğu gözlenmektedir. Ayrıca ziyaretçiler için uygun ve yeterli alanlar düşünülmeli, refakatçiler içinse uygun mobilya veya bir başka yatak olmalıdır.

Günümüzde geliştirilen çözüm alışlagelmişin dışındadır. Pratikten gelen deneyimler ve bakım personeli ile yapılan konuşmalardan sonra 34 veya 36 yataklı istasyonlar 40 yataklı istasyonlara dönüştürülmektedir.

Ortalama %90 lık bir kullanımı göz önünde tutulursa genelde 36 yatak devamlı doludur. Bakımla uğraşan parsonelin diğer işlerden kurtarılması, yeni teknik yardımlar, özel durumdaki hastaların acile alınması, daha iyi tıbbi yardım, tuvalet, yıkanma yerleri, yatakların daha iyi düzenlenmesi ile yer ve zaman kazanılması sağlanır. Şekil 34'te bir hasta bakım ünitesinde yatak, muayene odası, depo ve benzer servis alanlarının yerleşim şeması görülmektedir.

Yapılan istatistik çalışmalarına göre genelde 1 yataklı odadan vazgeçilmektedir. Aşağıda yatak sayısı ve kullanım ilişkisi görülmekte ve bu da iki yataklı odaların yerine neden daha çok yataklı odalar yapıldığını açıklamaktadır.ⁱ

- 2x4 yataklı oda =8 yatak, %20 kullanımlı
- 4x3 yataklı oda =12 yatak, %30 kullanımlı
- 9x2 yataklı oda =18 yatak, %45 kullanımlı
- 2x1 yataklı oda =2 yatak, %5 kullanımlı

İki yataklı odalar öyle düzenlenir ki, zor durumda üçüncü bir yatak bu odaya sığdırılabilir, aynı şekilde 3 yataklı odaya 4. yatak yerleştirilebilir.

ⁱ Beeschnitt J, "Muayene ve tedavi", cev.Oray MA

Fakat bu temizlik, bakım hizmetlerinin ve oda içi sirkülasyonun aksamasına neden olacağından iyi bir çözüm değildir. Uzun zaman içinde edinilen izlenimlere göre normal odalardaki oksijen temini için gerekli olan tesisat çok az kullanılır. Bundan dolayı normal istasyonlarda yatakların sadece %10-20' sine oksijen bağlantısı yapılır. Böylece yatırım ve idare masrafları azaltılmış olur. Yine çeşitli hastanelerden uzun zaman içinde elde edilen verilere göre, istasyonlardaki ıslak mekanlarda pek zorluk çıkmamaktadır. Bu nedenle her istasyon için 6 duş kabin yeterli olur.

Yatakların yerlerinde dezenfekte edilmesi büyük bir taşıma sorunu ve enerji kaybı yaratır. Bu nedenle normal çarşaf değişimi ve yatak değiştirilmesi istasyondaki ayrı bir mekanda yapılır. Araştırmalar bu yöntemin doğru olduğunu göstermektedir.

Hasta odasının hastalar için bir oturma odası gibi düşünülmesi özel bir düzenleme gerektirir. Yatakları yan yana getirerek bir koğuş görünümünde odalar oluşturmak yerine, oda içindeki yerleşim dolaplar ve komidinler hastaya göre düzenlenmelidir. Günümüzde hastaların büyük çoğunluğu 1-2 günlük tedaviden sonra ayağa kalkmaktadırlar. Bu nedenle yatak odalarındaki oturma köşesinin önemi büyüktür.. Sera tarzındaki çıkıntılar hem dışarı ile ilişki kurmaya yardımcı olur, hem de dış cephenin farklı bir şekil almasını sağlar.

Hastane odalarında önemli olan her odaya ait tekerlekli arabaların girebileceği bir WC nin olmasıdır. Ayrıca yeterli büyüklükte bir yıkanma mekanı ve odanın hemen girişinde bir eşya dolabı bulunmalıdır.ⁱ

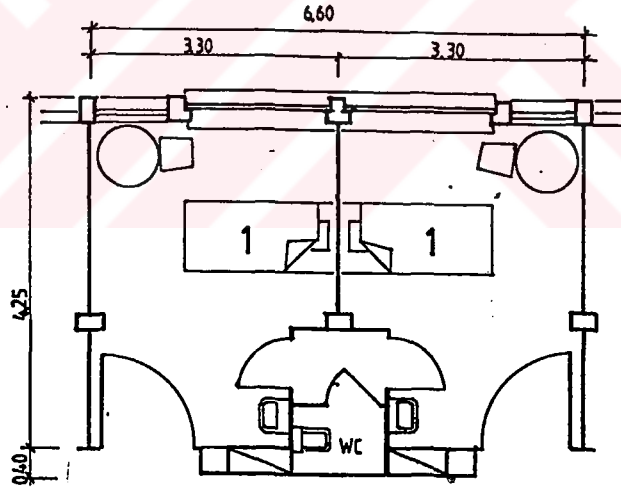
Yatakhanelerin koridorları mümkün olduğunca direk ve doğal olarak

ⁱ Stenhorn A, "Bauen für behinderte und betagte"

ışıklandırılmalı ve havalandırılmalıdır. Koridorlar kontrolü sağlamak için rahatlıkla görülebilmeli ve uzun olmamalıdır. Elektrik ve diğer yangın tesisatının, teknik yönden pahalı olmasından dolayı asma tavanlardan geçirilmemesi tercih edilir.

3.2.1. ÖZEL ODALAR :

Öncelikle ağır hastalar, ameliyattan yeni çıkmış veya özel bakım isteyen hastalar içindir. Özel odalar, hasta odasından çok ev ya da otel odası gibi düzenlenirler. Bu nedenle, bu odalar, hastane bakım ve refakat masraflarını yükseltirler.

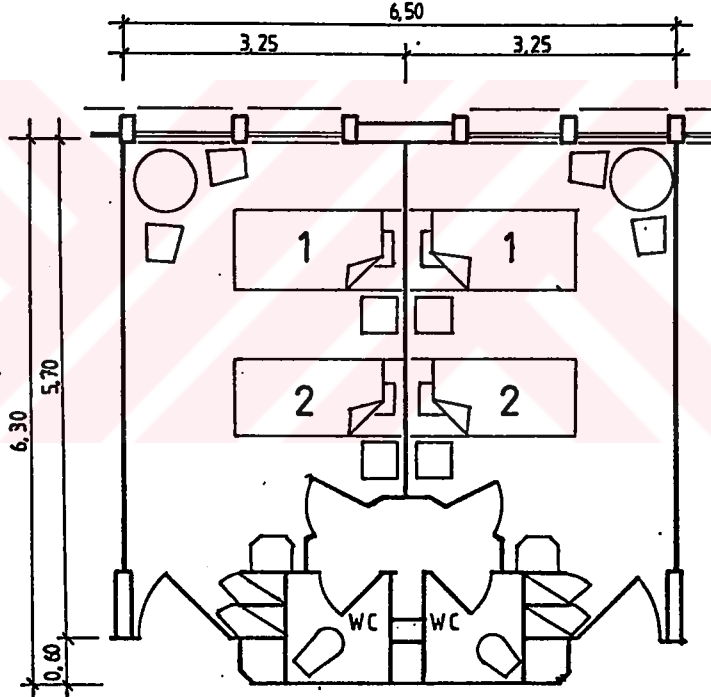


Şekil 35: Tek yataklı hasta odası planı (3)

Hastanın tek olması, mekan içinde gerçekleşmesi gereken fizik ortam koşullarının oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır. Örneğin, normal hastalar için gerekli olan aydınlık düzeyinin üzerinde bir aydınlık oluşturmak ve böyle bir odada hastayı rahatsız edebilecek ışıklılık karşıtlıklarını azaltmak yada ortadan kaldırmak, odada bir kişinin kalması durumunda oldukça basittir.

3.2.2. İKİ VE ÜÇ KİŞİLİK HASTA ODALARI :

Tek yataklı odalara kıyasla iki yataklı odalar daha ekonomiktir. Çünkü oda boyutları tek kişilik odanın boyutlarına yakın olmaktadır. Ancak, kullanıcı sayısının artmış olması, problemleri de artırmaktadır. Örneğin, karşılıklı yatan hastaların birbirlerinin, yüksek ışık veren okuma aygıtlarından rahatsız olmaları söz konusu olabilir. Şekil 36'da iki yataklı bir hasta odası planı görülmektedir.

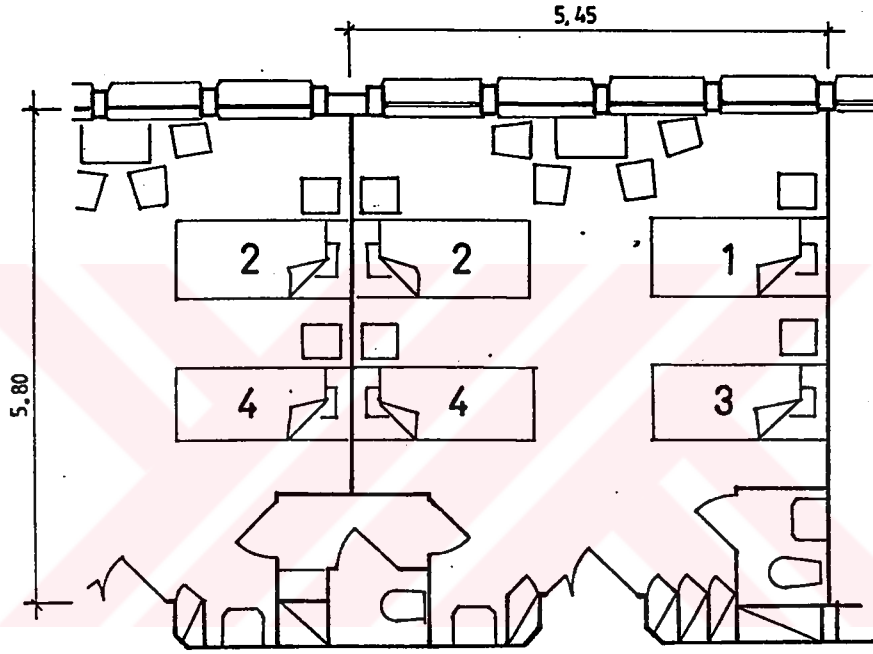


Şekil 36: İki yataklı hasta odası planı (3)

3.2.3. KOĞUŞLAR :

Genelde, hasta yataklarının yanyana sıralandığı, uzun dikdörtgen salonlardır. Hasta sayısının çok olması, havalandırma, aydınlatma, ısıtma, servis ve bakım problemlerini de beraberinde getirmektedir. 2. Dünya

savaşına kadar yapılan bu tip hasta odalarından, günümüzde fizibilite, tesisat ve işletme imkanlarının ekonomik boyutlarını zorlaması yüzünden vazgeçilmiştir. ⁱ



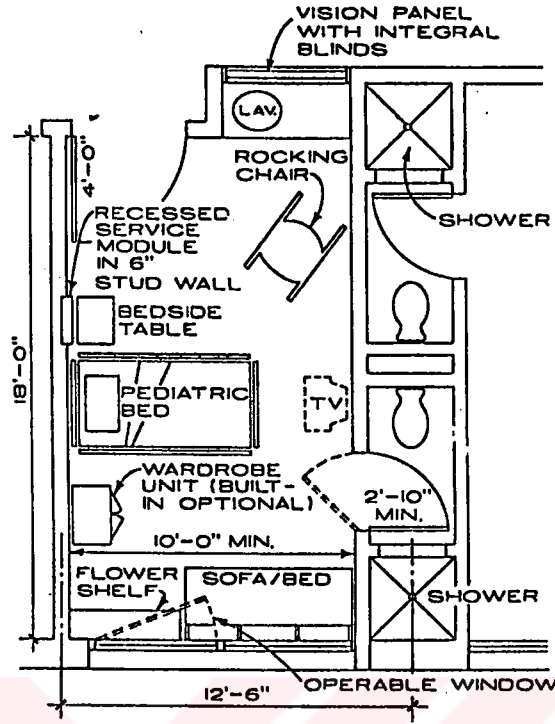
Şekil 37: Dört yataklı hasta odası planı (3)

3.2.4. ÇOCUK HASTA ODASI :(7,8)

Çocuk hasta odalarında refakatçi aile bireylerinin gece uyuyabileceği bir alan bulunmalıdır. Erişkinlere göre çocuklar yakın takip gerektirdiğinden duvarın bir bölümünün hastanın görülebileceği şekilde cam olması gerekir. ⁱⁱ

ⁱ Groves P, "Design for health care"

ⁱⁱ Khan B, "Organization and development of pediatric medical-psychiatric units"



Şekil 38: Çocuk hasta odası (8,s.26)

3.3.HAREKETSİZ DONANIM

Hasta odası hareketsiz donanımı kapsamında yer döşemeleri, duvar kaplamaları ve tavan malzemeleri bulunur. Bunlar hastanenin yapım aşamasında kullanılan kolay değiştirilmeyen malzemelerdir bu nedenle seçimleri yapılırken uzun süre ve hastane şartlarında kullanılacağı unutulmamalıdır.

Mekânların iç düzenini, oluşturan elemanların (mobilya, perde, kaplamalar, vs.) doğru seçimi, renk ile beraber en iyi şekilde kullanılması gerekli etkiyi oluşturur, ve bu psikolojik tedavinin yardımcılarından biridir.

Hasta odası bitimleri dayanıklı ve devamlılığı kolay sağlanan bir malzemeden olmalıdır; vinil yer döşemesi, vinil duvar kaplama, alçı tavanlar

gibi. Bazı hastanelerde VIP odaları bulunur ve bunlarda yer döşemesi olarak halı kullanılır.

3.3.1. DÖŞEME KAPLAMALARI :

kullanılan döşeme	bileşimi	daya- lıklık	tekerleğe dayanma	yağa daya- nıklılık	alkaliye dayanıklılık	çizilmeye dayanıklılık	sigara yanığına dayanıklılık	yaylanma	sessizlik
vinil tabaka	vinil ve fiber	2-3	2-5	1	1-3	3-4	4	4	4
vinil karo	vinil	1-3	1-4	1	1-2	1-5	2-5	2-5	2-5
vinil kaplı mantar	ham mantar ve vinil	4	3	1	1	5	3	3	3
mantar karo	ham mantar ve reçine	5	4	4	5	4	1	1	1
plastik karo	plastik	2	4	3	2	1	2	2	2
linoleum	mantar, ahşap ve bezir yağı	3	4-5	1	4	2	4	4	4
granit	granit	1-2	1-2	1	1	2	1	6	6

Tablo 1: Yer döşemeleri, 1: en fazla dayanıklılığı, 6 en az dayanıklılığı göstermektedir. ⁱ

Ameliyathane, anestezi odası ve benzeri mahallerde kullanılacak döşeme kaplamasının, mekanik ve kimyasal bakımdan aşağıdaki niteliklere sahip olması gerekir; ovmaya dayanmalı, su ve dezenfektanlarla bozulmamalı, ıslandığında kaygan olmamalı, kırılmaya karşı dayanıklı olmalı, homojen olup çatlamamalı, kauçukta olduğu gibi, yabancı maddeleri emmeye yatkın olmamalı, uzun zaman üzerine basıldığında ayakları yormamalı, üzerindeki ağırlık kalktığında eski şeklini kolay alabilecek esneklikte olmalı, duvarlara

ⁱⁱ "Architectural graphic standarts" kitabından ülkemizde kullanılan malzemeler seçilerek hazırlanmıştır.

doğru kıvrılmalı veya süpürgeleklele sıkı sıkıya bitişik olmalı, cila gibi koruyucular gerekmemeli, renkleri solmamalı ve yangına dayanıklı olmalıdır.ⁱ

Döşemeler üzerinde oluşabilecek çatlaklar, döşeme kaplamasının niteliğini bozarak burada mikropların birikimine neden olur. 1 mikron kalınlığında ve 2cm² alanındaki bir döşeme parçasında 150 milyon bakteri bulunabilir. Bu nedenle çizilmeyen ve çatlakları olmayan, bütünlüğü fazla malzemeler seçilmelidir.

Yer döşemesi duvar bileşimlerinde yarı çapı enaz 3cm'lik içbükey süpürgelelele kullanılmalıdır.

3.3.2. DUVAR KAPLAMALARI : (3,8)

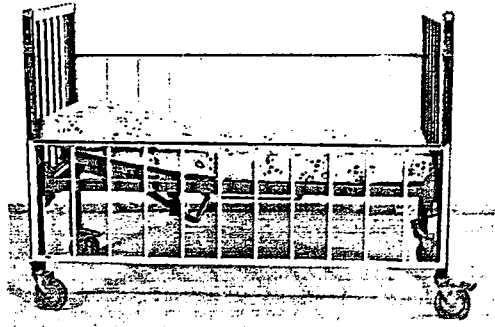
Hastanede kullanılacak duvar kaplamaları bölümlere göre değişkenlik göstermekle birlikte temel özellik kolay temizlenebilir, kir barındırmaz ve antibakteriyel olmasıdır. Ameliyathaneler ve cerrahi girişim odalarında yıkanabilir duvar kaplamaları tercih edilirken x-ışınlarının söz konusu olduğu radyoloji gibi alanlarda duvarlarda 2mm'lik kurşun veya radyasyonu geçirmeyen eşdeğer bir madde kullanılır.Köşelerin yuvarlatılması da özellikle ameliyathaneler için düşünölen ve toz, mikro organizma birikimini azaltmaya yönelik bir yöntemdir. Ayrıca duvarların 3 derecelik bir açı ile eğimli olması da aynı düşünce ile uygulanabilen fakat düz duvara göre üstünlüğü kanıtlanmamış bir çözümdür.

ⁱNedelejkov G, "Modern hastane inşaatında ameliyathanelerin planlanması"

3.4.HAREKETLİ DONANIM (1,7,8,9,12)

Bir hastane bütünü içinde ağırlık noktası, bakım ünitesi, bakım ünitesi içinde en önemli birim hasta odası olduğu gibi, hasta odası içindeki ağırlık merkezini de, hasta yatağı ve hasta oluşturur. Hasta yatakları, kendi içlerinde önce yaşa, sonra hastalık cinslerine göre yapısal farklılıklar gösterirler. Yaş grubu açısından yetişkin bakım yatağı olarak sınıflandırmak mümkündür. İlk iki gruba çok kısa olarak değinecek olursak;bebek bakım bölümünde, bebek başına 3m² alan verildiği düşünülür. Genellikle 85x115 cm'lik yarı yüksek cam bölmeler arasında dörder bebek için 50x90 cm'lik birer yatakçık düzenlenir. Prematüre bebekler içinse 50x80 cm'lik kuvözler yer alır. Bir bakım servisinde 30 bebek yatağı, çevre donanımını oluşturan kundak masası, küvet, terazi ve ilgili depolama elemanları ile birlikte planlanır.

Çocuk bakım odalarında; 2-6 yaşlarındaki çocuklar için ayrıbir bölüm planlanır. 60x120x80 cm'lik kafes korunumlu yataklarda yatarlar. Yatak alanı, yetişkin hasta yatak alanının 1/3'ü kadardır.



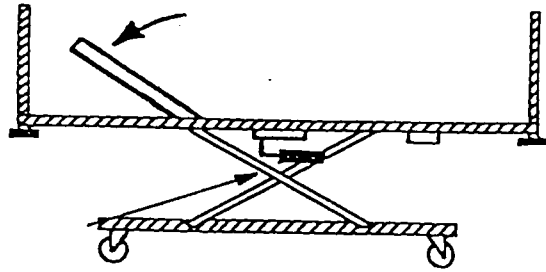
Şekil 39: Çocuk hasta yatağı (12)

- 6-14 yaş arası çocuklar için bu oran 1/2'ye yükselir. Bu grup çocuklar, tek serbest yataklarda yatabildikleri gibi, bazen ikili ranzalar şeklinde bir düzenleme içinde de bulunabilir. Şekil 39'da çocuk hastalar için yapılmış baş tarafı ekstansiyonlu, ayarlanabilir parmaklıklılı, tekerlekli bir yatak görülmektedir.

- 14 yaş grubu için ise, yatak alanı, yetişkinin yatak alanına eşittir. Bu grup da ayrı bir bölüm halinde planlanır.

YETİŞKİN HASTA YATAĞI :(3,12,13,15,18,23)

Yetişkin hastanın yatağı, hastalık cinsleri ve derecesine göre, yapısal farklılıklar gösterir. Yatağın ana gövdesini oluşturan iskelet ve üzerindeki somya, yatan kişinin özellikle hasta olan vücut bölgelerinde gerekli rahatlamayı sağlamaktadır.

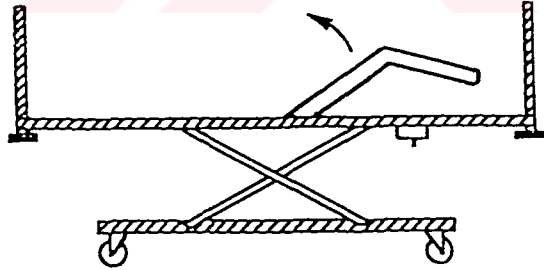


Şekil 40: Ekstansiyonlu hasta yatağı;oturma pozisyonuna geçiş

Hastaların yatar pozisyondan oturur pozisyona geçerlerken fazla enerji sarfetmemeleri, yorulmamaları gerekir. Hatta bazen, yanlış bir hareket yapmaları, yapılan tedavide aksaklıklar yaratabilir. Şekil 40'ta hasta yatağının oturma pozisyonuna geçişi görülmektedir. Ekstansiyonlu yatak adı verilen ve

günümüzde tüm hasta odalarında rağbet gören, gereksinim duyulan bir yatak tipi, bu ergonometik konforu sağlar. Otururken de, yatarken olduğu kadar dinlenme pozisyonunu koruyan hastanın enerji kaybı 0 düzeyindedir.

Bu yatak tipi 0.90x2.15 m ekstansiyolu boyutlarda olup, bazen yalnız ayak ucu, bazen de baş ucu ile birlikte iki ucu birden kalkıp katlanabilir, ortada kalan bel bölgesi yükseltilebilir bir mekanizmaya sahiptir. Bu mekanizma, yatağın ayak ucunda yer alan ve personel tarafından denetlenen tek ya da çift uca hitap edişine göre 1 veya 2 adet çevirmeli yada basmalı manivela kolundan idare edilir. Bir diğer tür ise, simons adı verilen hem ekstansiyonlu hemde yanlıklılı olan yatak tipidir. Bu yanlıklar, yatak düz durumda iken aynı hizaya gelirler. Ekstansiyon konumunda, hastanın istek ve ihtiyacına göre düşey doğrultuda yükseltip alçaltılabilirler; hastanın kollarını dayaması için yardımcı olmaktadır.ⁱ



Şekil 41: Bacakların dinlendirilmesini sağlayan diz kısmındaki yükselme hareketi

Ekstansiyona katılan parça, ana iskelet çerçevesi içinde kalarak kayma esasıyla esnek formlarda katlanıp hareket edebilen bir somyadan oluşur. Başlangıç pozisyonunda, aralarında takriben 20 cm bulunan üst üste iki kalın kayıt halinde görülürler. Esas iskelet çerçevesi ise, tekerlekli ayaklar üzerinde

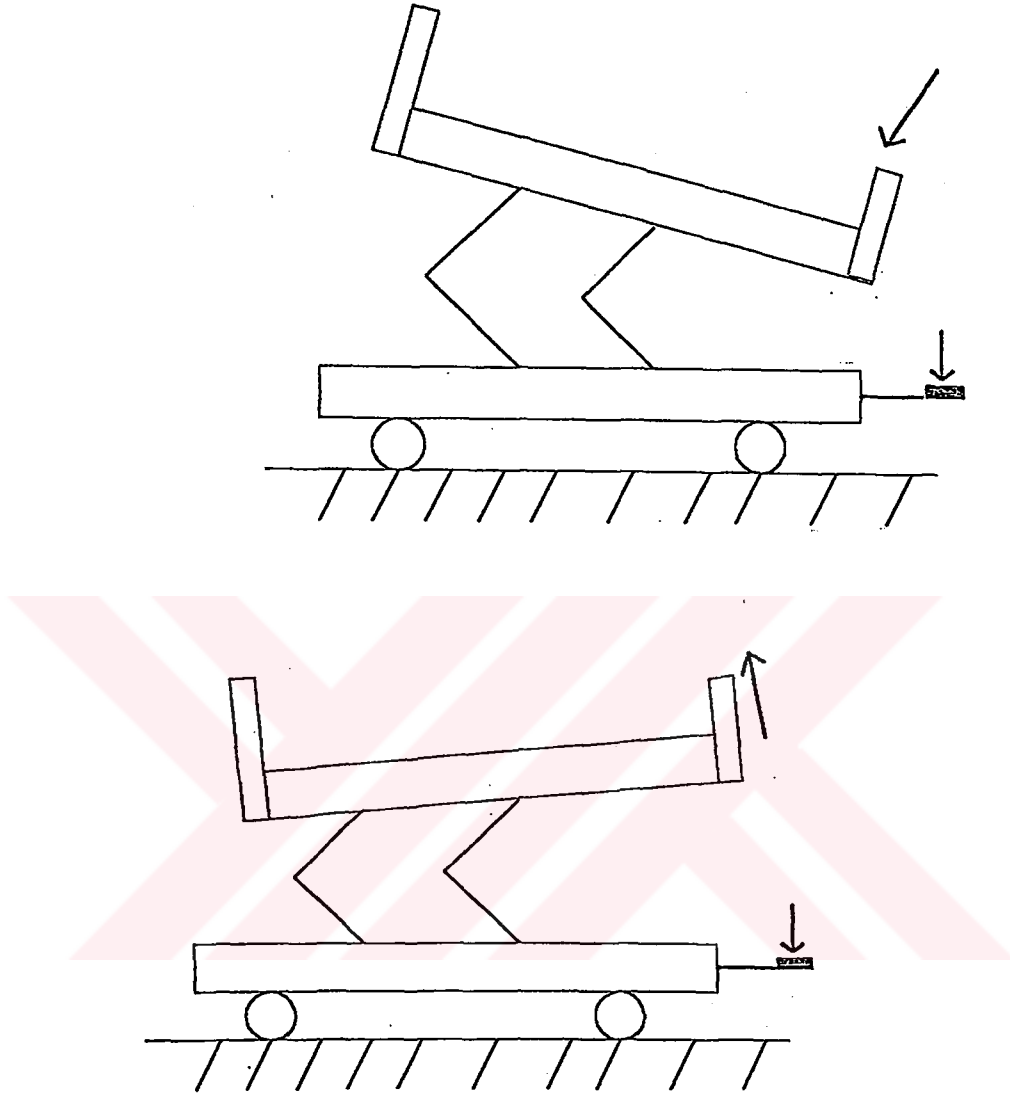
ⁱ Tıp'97 Fuarında Kur-Öz, Hastane mobilyaları standında görüşme

oturtulmuştur.alman ve yerli tipler arasında bu türün örneklerine rastlamaktayız. Hastalığın hafif seyrettiği, normal vakalarda, yalnızca baş tarafı yükseltilip alçaltılabilen 90x190 cm boyutlarını aşmayan klasik karyola tipinin kullanılması yeterli olmaktadır. Bazı özel hastalık tiplerinde ise, özel yatak oluşumları göze çarpar; Bel fitiği rahatsızlığı veya ameliyatı geçirmiş vakalar için, sert ve dümdüz bir yatak zeminine ihtiyaç vardır. Bu tiplerde ekstansiyonlu yataklar olumsuz bir çözümdür.

Çok ağır vakalarda, yoğun bakım odalarında kullanılan yataklar ise, kendiliklerinden sürgülüdür. Baş tarafları bir miktar ayarlanabilen bu tür yataklarda da ekstansiyon yer almaz. Hasta sürekli dinlenme durumunda sırtüstü yatmalıdır. Bu tip bölümlerde yatma süresi kısa ve kısıtlı olduğu için bu tek pozisyonda kalma olayı bir sakınca yaratmamaktadır. Eğer hastanın sırt ve kalça bölgeleri aşınarak yaralanmalara maruz kalırsa, hastanın hassas bölgesini tam ortalayacak şekilde özel ve içi su dolu simitler şilte üzerine yerleştirilerek yaralı bölge boşlukta bırakılarak basınçtan kurtarılır veya hava yatakları (pnömatik yatak) kullanılır.

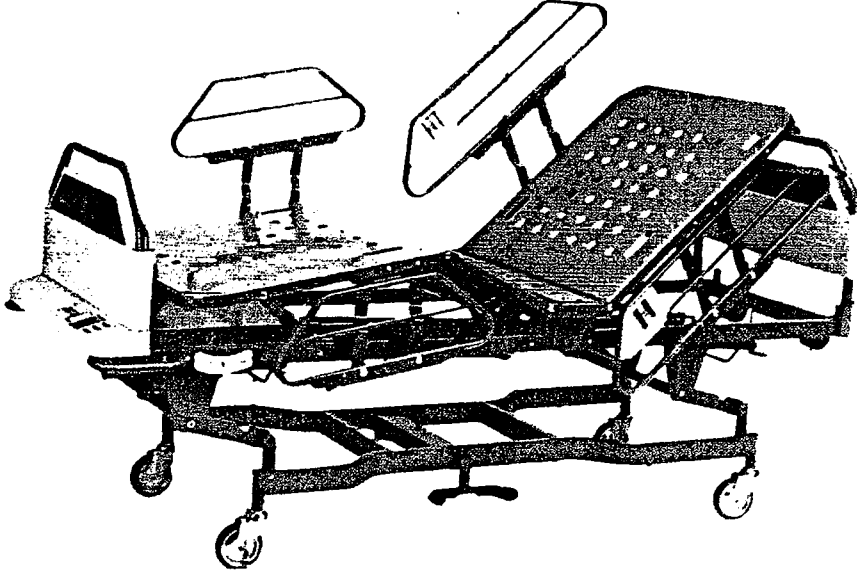
Bazı hastalıklar ve bazı tanı yöntemlerinin uygulanması için hastanın yatar durumda, fakat yer ile 45 derecelik açı yapacak şekilde olması gerekir. Bu Trendelenburg pozisyonu olarak adlandırılır, şekil 42'de hasta yatağı Trendelenburg pozisyonunda görülmektedir.

Ortopedik rahatsızlık durumu olan hastaların yatakları üzerinde asılı bir makara tertibatı ve ayrıca bağımsız bir şekilde doğrulabilmeleri için bir tutunma kayışı,hastanın baş ucu hizasında elin ulaşip yakalayabileceği bir mesafede sabit olarak yer almalıdır.



Şekil 42: Trendelenburg pozisyonu

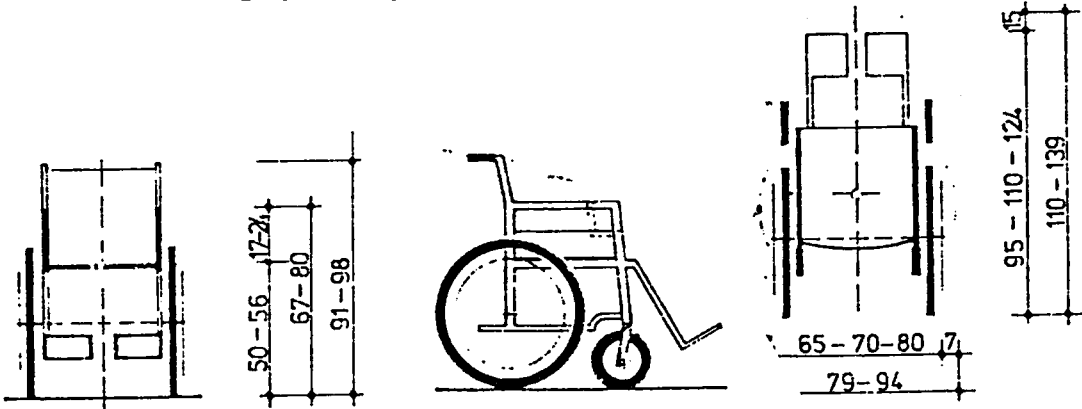
Baş ve boyun rahatsızlıklarından dolayı traksiyona alınmış hastalar ise “döner yatak” adı verilen özel bir yatakta yatırılırlar. Yatay bir eksen çevresinde dönebilen, karşılıklı paralel iki çelik çemberin arasında sabit kılınan bir somyadan oluşan konstrüksiyon, taşıyıcı ve hareketsiz metal bir çerçeve-ayak sistemi üzerine oturtulmuştur.



Şelik 43: Erişkin hasta yatağı (12)

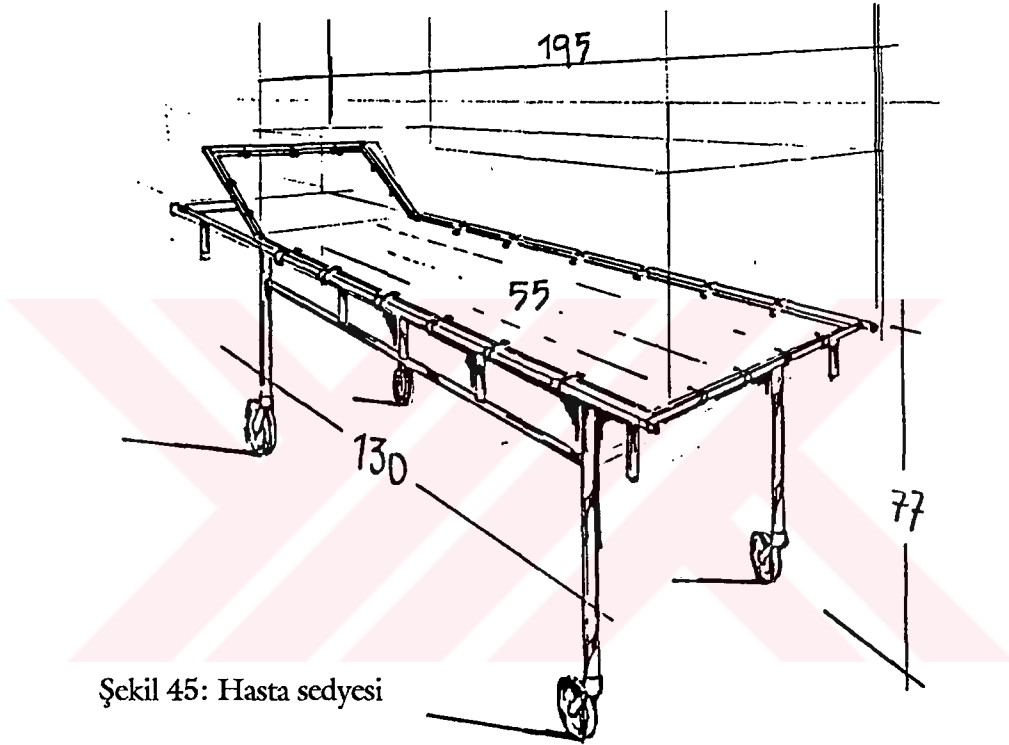
Yine çok uzun süreli ve kesinlikle kısırtısız bir yatma söz konusu olduğu için, bel, sırt ve kalça üzerine binen büyük ağırlık, yatağın, hastayı hiç sarsmadan dönerek konum değiştirmesiyle, dönüşümlü olarak vücudun farklı bölgelerine aktarılır. Bu dönme esnasında, bazen yüzü koyun konuma dahi getirilebilen hastanın, özel bir emniyet bandı sistemiyle kuşatılarak, o pozisyonda da rahatsız olmaması sağlanır.

Hareketli donanımın bir parçası da yürüyemeyen hastaların taşınmasını sağlayan tekerlekli sandalyeler ve oturma problemi olan hastaların taşınmasını sağlayan sedyelerdir.



Şelik 44: Tekerlekli hasta sandalyesi (26)

Şekil 44'te tekerlekli bir hasta sandalyesi ve ölçüleri görülmektedir.
¹Hasta sedyesi ölçü olarak yataktan farklıdır; yerden yüksekliği 77cm'dir ve hastanın taşındığı kısım tekerlekli kısımdan ayrılabilir. Sedyenin eni 55cm ve boyu 190-195cm'dir. Şekil 45'te bir sedye örneği görülmektedir.



3.5.MEKANA AİT DİĞER FAKTÖRLER

3.5.1. RENK VE PSİKOLOJİ : (1,6)

Renk ve (hastanın, gereken şekilde rahat yaşantısını temin eden) konfor, iyi bir iç mimarının iki temel elemanıdır. Bu noktada konforun tanımlamasını iyi yapmak gerekir.

Konfor hiçbir zaman lüks değil, bir kişinin normal yaşantısının devamını sağlayan psikolojik ve fiziksel mekan düzeninin oluşturulmasıdır.

¹Stemshorn A, "Bauen für behinderte und betagte"

Renkten her zaman daha önce düşünülmesi gereken bir konudur. Rengin konforu tamamlaması ve ona yardımcı olması istenilen sonucun elde edilebilmesi için şarttır.

Renk, mimaride her alanda kullanılır. Ancak son zamanlarda “renk dinamiği” psikolojinin ana kollarından biri haline gelmiştir ve psikolojinin hasta tedavisinde bazen % 50 ye kadar ulaşan etkisi, bu faktörün hastanelerde ve özellikle hasta yatak odalarında çok önemli bir şekilde ele alınmasını gerektirmektedir.

3.5.1.a.Renk seçimi;

Giriş ve koridorlarda açık renkler kullanılarak mekan ferah ve geniş gösterilebilir. Hasta odalarında pastel renklerle mekan içindeki ışık yansımalarını en aza indirilerek dinlendirici olması sağlanır. Yoğun bakım ünitelerinde soğuk renkler tercih edilirken, ameliyathanelerde hasta cilt renginde yansımaların olmaması için nötral renkler kullanılır. ⁱ

Genellikle çevredeki ışık, parlak ve sıcak renkler (pembe, turuncu, sarı)insanın dikkatini çeker ve ona bir canlılık verir. Sakin çevreler, parlamayan yüzeyler ve soğuk renkler(turkuaz, yeşil, mavi, gri) ise daha az çekicidir ve daha iyi uyum sağlar. ⁱⁱ

%25- 35 yansıtma faktörüne haiz gri-yeşil, natürel bej, sarı ve uçuksarı renklerin hepsi, beyaz bir tavan ile kombine edilirse aynı derecede tavsiye edilir. Bir çok kişilerin bazı renklere karşı sempati ve antipatisi olduğu için ameliyathanelerde kullanılacak renkler üzerinde ayrı ayrı gruplar tarafından

ⁱHoke WJ, “Architectural graphic standarts”

ⁱⁱGaze H, “Take art”

farklı kararlara varılmıştır.

New York Poliklinik Tıp Okulu'nun ameliyathanesi, dikkatle hazırlanmış renk şemasının en iyi örneklerinden biri olarak gösterilebilir. Tavan açık sarı olup duvarlara doğru daha koyu bir sarı olur ve bu duvarların üstten üçte birine kadar böylece uzanır, ondan sonra bu renk aşağıya doğru yeşile döner ve duvarların eteklerine doğru mavi olur. Yerler yeşil olup, ameliyat lambası sarı bir filtre ile örtülüdür. Hastanın başı sarı bir örtü üzerine konmuş, vücudun aşağı kısımları da sarı ile örtülmüştür, örtülerin geriye kalan kısımları yeşildir.

Bu konudaki bilimsel bilgi noksanlığından dolayı, özellikle renk tanınmasının çok önemli olduğu yerlerde, doğal renkleri kullanmak doğru olur.

Anestezi odasının rengi daha yumuşak ve sıcak bir renkte olamazsa, ameliyathane ile aynı olabilir. Anestezi ve anestezi sonrası odasındaki renk tonlarının, yansımalarının hastanın rengine bakarak durumu hakkında karar verecek olan anesteziye yanlış bir karar verdirebileceği düşüncesi göz önüne alınarak seçilmesi önemlidir. El yıkama odasında ise seçilen renkler sarımsı veya kırmızımsı tonlara doğru bir meyil göstermektedir. Bekleme veya kabul odalarında, sakinleştirici özelliklerinden dolayı mavi veya mavi-yeşil tonları kullanılmalıdır.

3.5.1.b. Renk ve personel

İyi bir renk düzeni, hastanelerde, yalnız hastalar için değil, personelin de (doktor, hemşire, hasta bakıcı) çalışma randımanını artırmak için bir araç olarak kullanılmalıdır.

3.6. MANZARA ve BAHÇE İLİŞKİSİ:(3,6)

Hastanın tedavisine psikolojik yönden yardımcı olacak faktörlerden biri de manzaradır. Hastanenin kurulması düşünülen arazinin görüş yeteneklerine göre genel bir manzaranın psikolojik etkisi yanında, bir ağaç topluluğu , ufak bir deniz parçası veya ekili bir alanda aynı tesiri gösterebilir.

Bugün otelcilikte olduğu gibi, hastane konusunda da manzara, yönlendirmeye hakim olmaktadır. Otelde kalan kişinin manzaradan yararlanacağı bir çok alan olduğu halde, hastalar için bu hacimler sınırlıdır(Yatak odaları ve gündüz odaları). Dolayısı ile manzara-yön ilişkisini kurmak, bazı hallerde çelişmesini çözmek, mimarın karşısına çıkan en önemli sorunlardan biri olmaktadır.

Bahçe-hasta ilişkisi, bazı özel gayeli hastaneler dışında çok önemli değildir. Önemli olan bahçenin odadan görünüşüdür. iyi bir bahçe mimarisinin hasta morali üzerindeki olumlu etkisi ihmal edilemez.

4. İSTANBUL'DA YAPIMI DEVAM EDEN ÇAĞDAŞ BİR HASTANE; DR.SİYAMİ ERSEK GÖĞÜS KALP VE DAMAR CERRAHİSİ GELİŞİM BİNASI

4.1. GELİŞİM BİNASI HAKKINDA BİLGİ

Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Merkezine ait gelişim binası eski hastane binasını arkasındaki alanda monoblok olarak inşa edilen ve ana binaya tüp geçitlerle bağlanan 21 katlı bir binadan oluşmaktadır. Monobloğun 3 katı bodrum olmak üzere yer üstünde 18 katı vardır ve 70m yüksekliğindedir. Bina toplam 22.000m² dir. Burada yer alan bakım ünitelerinin manzaradan mümkün olduğunca faydalandığını söyleyebiliriz.

Yeni bina 328 yataklı olarak planlanmış, böylece hastanenin toplam yatak kapasitesi 500 yatağa yükselmiştir. 12 kat tıbbi bakım bölümü olarak ayrılmıştır ve bu kısımda 8 suit hasta odası, 33 tek yataklı hasta odası ve 143 iki yataklı hasta odası bulunmaktadır. Diğer katlar destek hizmetler için ayrılmıştır ve bunlarda restoran, kafeterya, mutfak (1000 yemek kapasiteli), çamaşırhane, doktor odaları, laboratuvar, oditoryum (250 koltuk kapasiteli), ameliyathane ve morg bulunmaktadır.

Ek binada bulunan genel servisler şu şekilde sıralanabilir :

1. Giriş ve başvuru,
2. Laboratuvarlar,
3. Oditoryum,
4. Mutfak ve restoranlar,
5. Çamaşırhane,
6. Morg,
7. Doktor odaları,
8. Mağazalar,
9. Otopark.



Resim 1: Koridordan genel görünüm; yer döşemesi olarak linoleum kullanılmış, duvarlar olabildiğince boş bırakılmış ve gereksiz girinti çıkıntılarının bulunmamasına dikkat edilmiştir.



Resim 2: Koridorda yön bildiren tabelalar



Resim 3: Yangın alarm sistemi; her katta hemşire istasyonu yanında bulunmaktadır.



Resim 4: Pnömatik taşıma sistemi; her katta hemşire istasyonunda bulunmaktadır ve 1kg'ı aşmayan malzeme, kağıt, hasta materyelinin katlar arasında taşınmasını sağlar.

Pnömatik taşıma sistemleri; (11)

Pnömatik taşıma sistemlerinin amacı parçacıklı katı malzemelerin bir yerden başka bir yere örneğin, kamyon kasasından depolara buradanda kullanım sahasına götürülmesidir. Pnömatik taşıyıcıların basınçlı sistemler ve vakumlu sistemler olmak üzere iki ana sınıfı mevcuttur.

Hassas pnömatik taşıma sistemleri, kullanılagelmiş taşıma sistemleriyle taşındığında hasara uğrayabilecek malzemeleri, amacı itibarıyla hızlılık ve güvenilirlik gerektiren durumlarda taşımak için kullanılırlar. Sistemlerin tasarım yöntemleri ve üretim teknolojilerinin ileri olması nedeniyle bilgisayar kontrollü olarak projelendirilirler. Taşınacak malzemelerin bir koruyucu kapsül içerisinde taşınması zorunluluğu vardır.

Bu proje, bir hastanenin bir çok katının her birine tıbbi malzeme veya A4 boyutunda rulo haline getirilmiş evrak (max. Yük 1kg) içeren silindirik taşıyıcı gönderme kapasitesindeki pnömatik taşıma sistemi tesisatını kapsar.

Günümüzde pnömatik taşıma uygulamaları genellikle 3000m' den kısa mesafelerde uygulanır. Uzun taşıma hatlarında hattın içinde ek istasyonlara ihtiyaç vardır. Sistem, bilgisayar kontrollü olup tek borulu ve çift yönlüdür. Taşıyıcılar bir istasyondan bir diğer istasyona gönderilebilirler, taşıyıcılar saydam, kırılmaz plastik bir malzemedan darbelere dayanımlı olarak imal edilmişlerdir. Taşıma sistemi, sert PVC borulardan imal edilir.

Herbir istasyon;

- işletim sistemiyle bağlantılı mikroprosesör,
- kontrol paneli,

- istasyona gelen taşıyıcının sesini izole edebilen pnömatik fren sistemi,
- birbirlerine bağlantılı güvenlik sistemi

ile donatılmıştır. Taşıyıcı gönderilecek istasyonların seçimi her bir istasyonun içine yerleştirilmiş klavyeler kullanılarak sağlanır. Ulaşılabacak adres yönetim sistemine ve bütün trafik kontrol ünitelerine bildirilir.

Türbin ve yön değıştiriciler trafik emirlerini işleyen bir mikrobilgisayara bağlanmıştır. Taşıyıcı gönderildiği istasyona ulaştığında indikatör ledleri adresi bildirmek için sinyal verirler. Ek bir uyarı sinyali ilgili personelin alıcısına otomatik olarak gönderilir.



Resim 5: Doktor odası olarak planlanan lavabolu bir oda



Resim 6: Mutfaktan görüntü; pişirme ocakları



Resim 7: Her katta bulununan genel temizlik odası; katta yatan tüm hastaların kirli eşyalarının ve sürgü gibi ihtiyaç malzemelerinin temizliği için planlanmıştır.



Resim 8: Genel temizlik odasında bulunan temizlik ünitelerinden biri; duş başlığı kirlerin hızla uzaklaştırılmasını sağlar.



Resim 9: Mutfak; sanayi tipi bulaşık makinesi



Resim 10: Çamaşırhanede görünüş



Resim 11: Morgtan görünüş; ceset dolabı

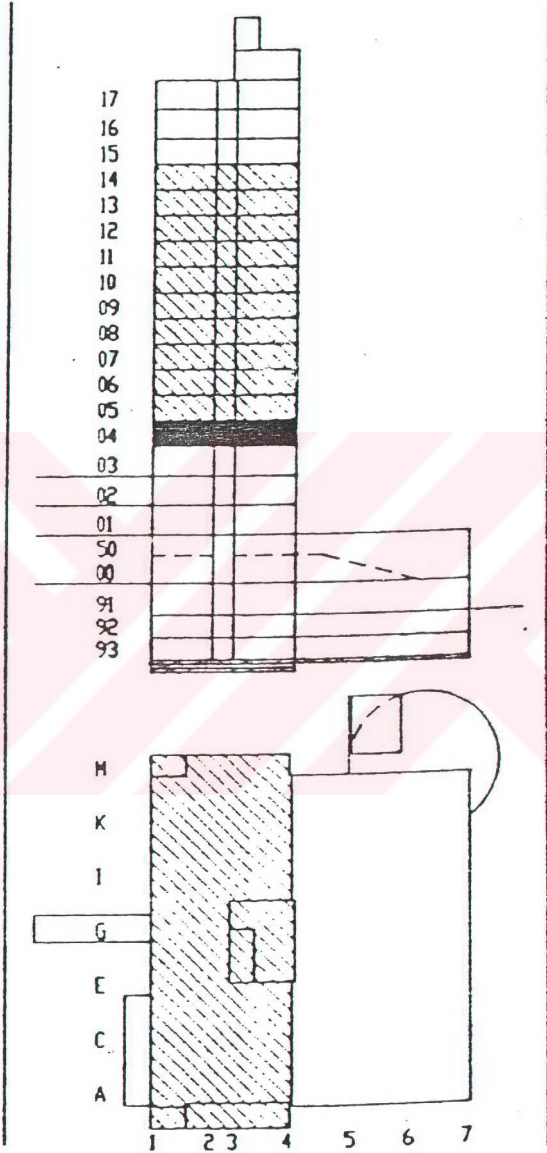


Resim 12: Otopsi masası

4.2. GELİŞİM BİNASI KAT PLANLARI ⁱ

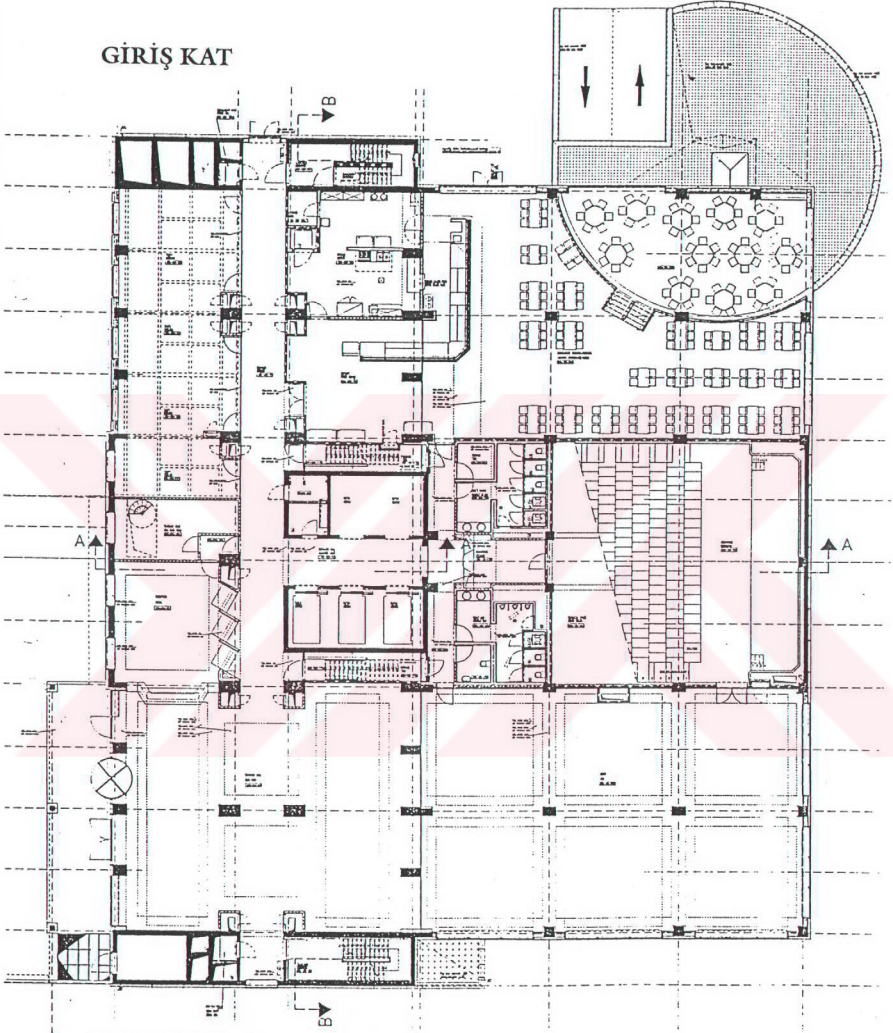
Gelişim binasına ait kat planları incelendiğinde giriş kattan sonraki ilk 14 katın planının standart olduğunu görmekteyiz. Giriş kat resepsiyon, hasta kabul , bekleme salonu ve muayene bölümlerini içermektedir. Standart hasta katında ise hasta odaları, doktor ve hemşire istasyonu ve destek birimleri bulunmaktadır. Örnek kat planı olarak 4. Kat incelenmiş olup diğer katlara ait planlardan örnekler sonraki sayfalarda yer almaktadır.

ⁱ ILPA A.Ş İnşaat Şirketine ait kat planları



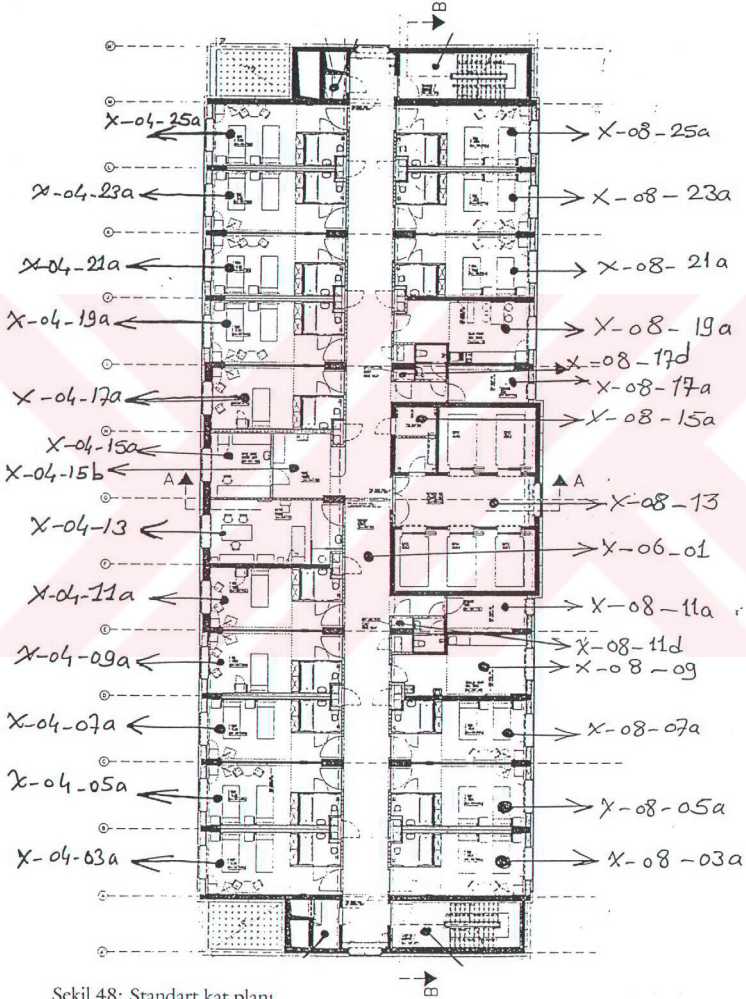
Şekil 46: Gelişim binası kesiti

GİRİŞ KAT



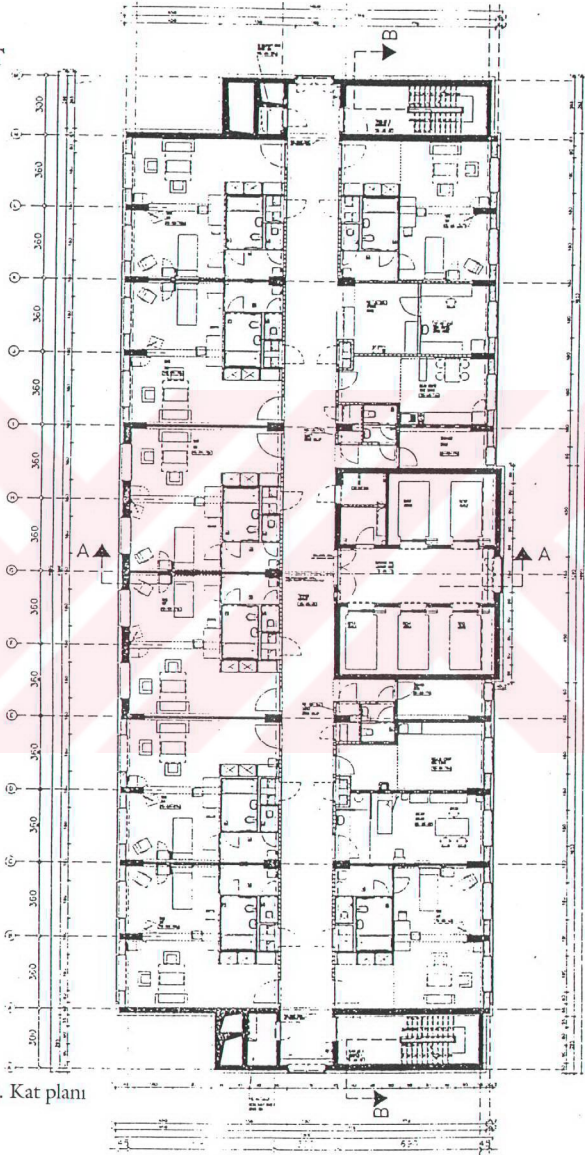
Şekil 47: Giriş kat planı

4-14. KAT; STANDART HASTA KATI



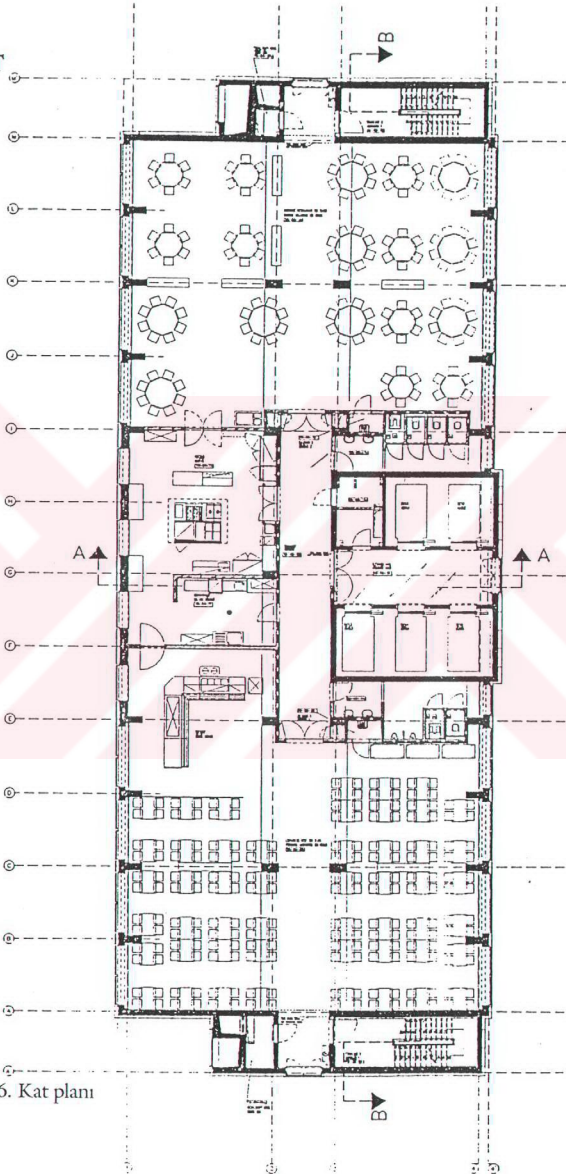
Şekil 48: Standart kat planı

15. KAT



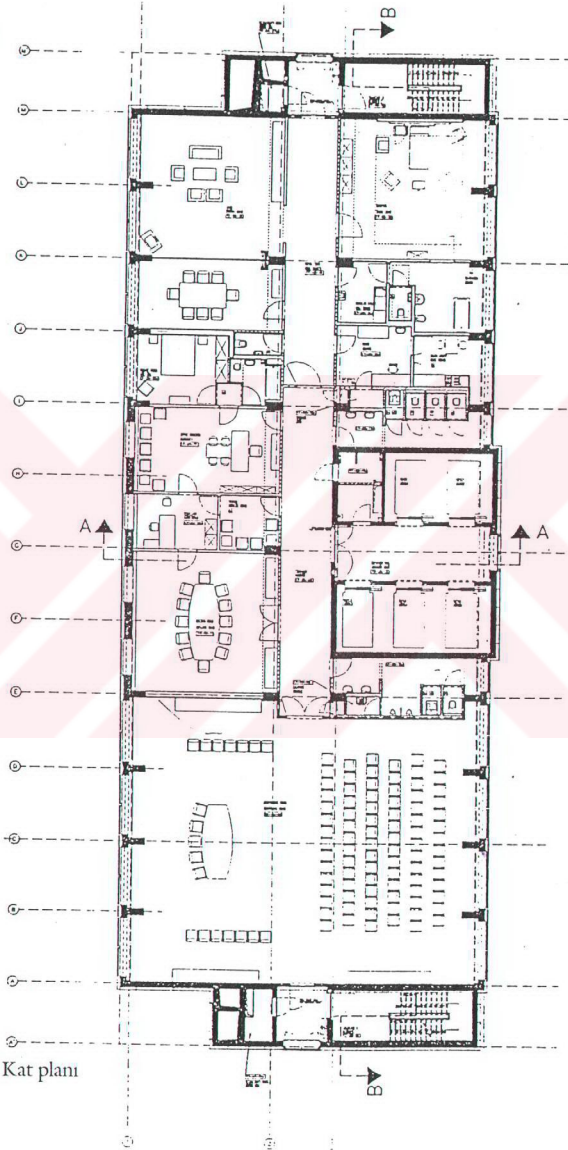
Şekil 49: 15. Kat planı

16. KAT



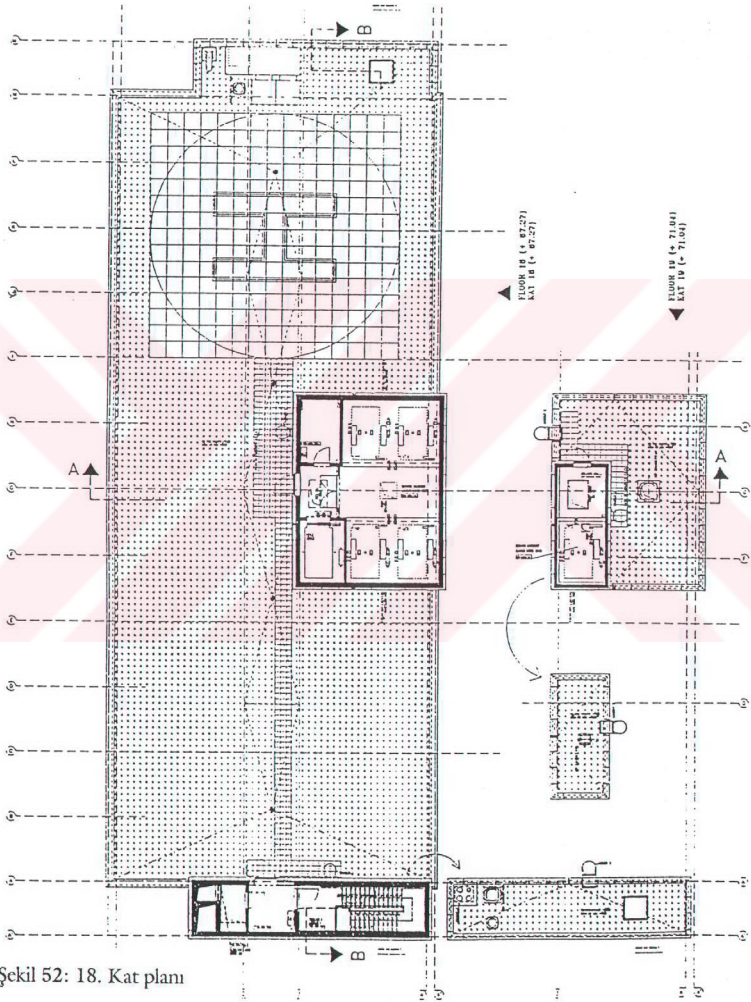
Şekil 50 : 16. Kat planı

17. KAT



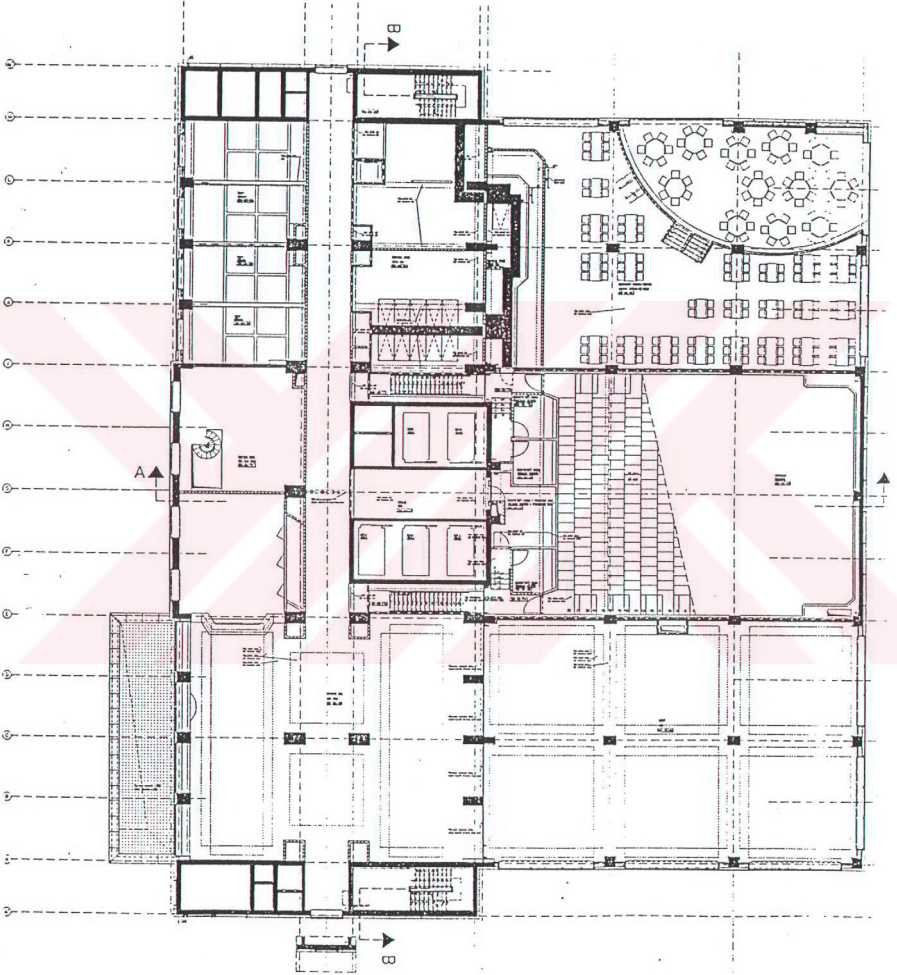
Şekil 51: 17. Kat planı

18. KAT



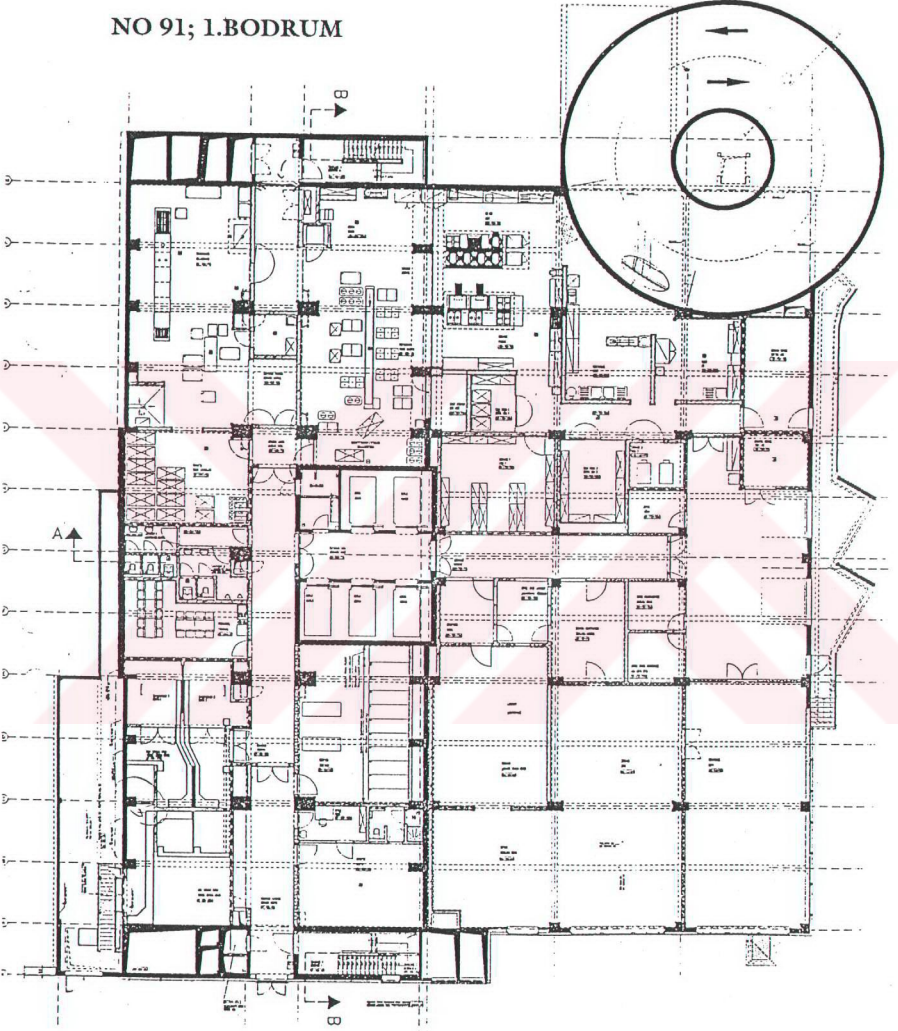
Şekil 52: 18. Kat planı

NO 50



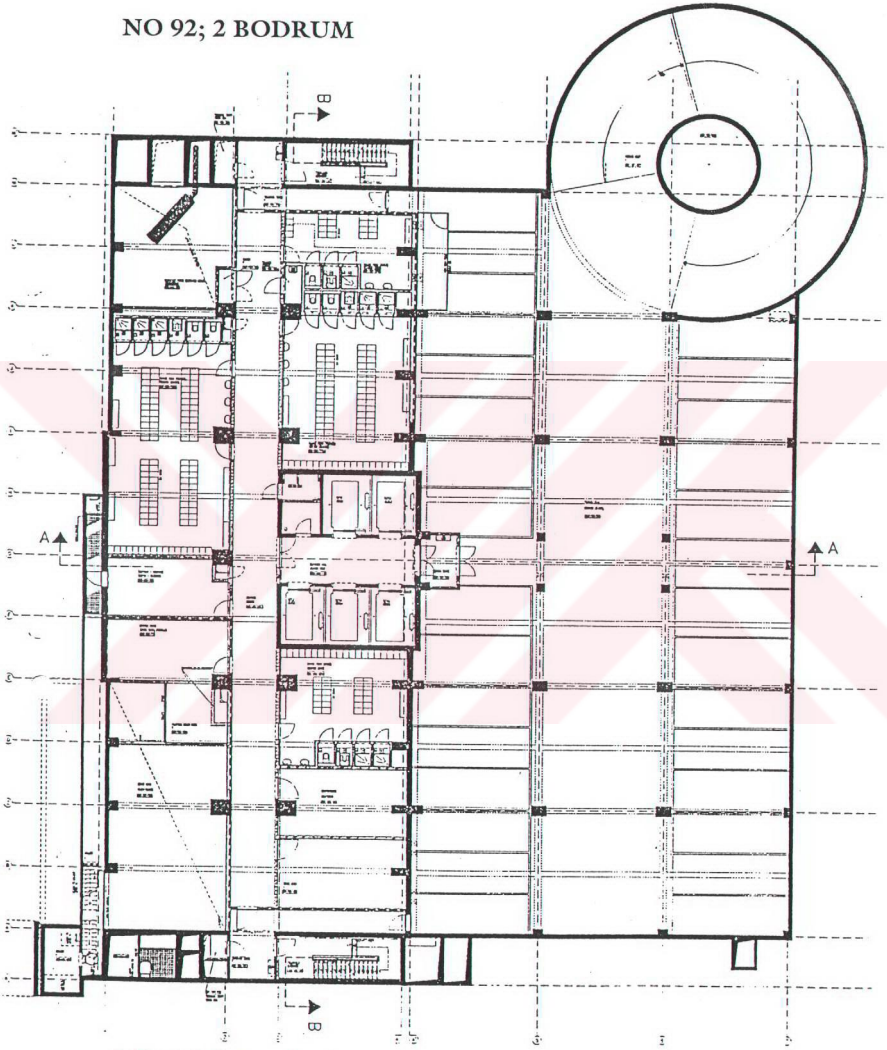
Şekil 53: Zemin kat planı

NO 91; 1.BODRUM



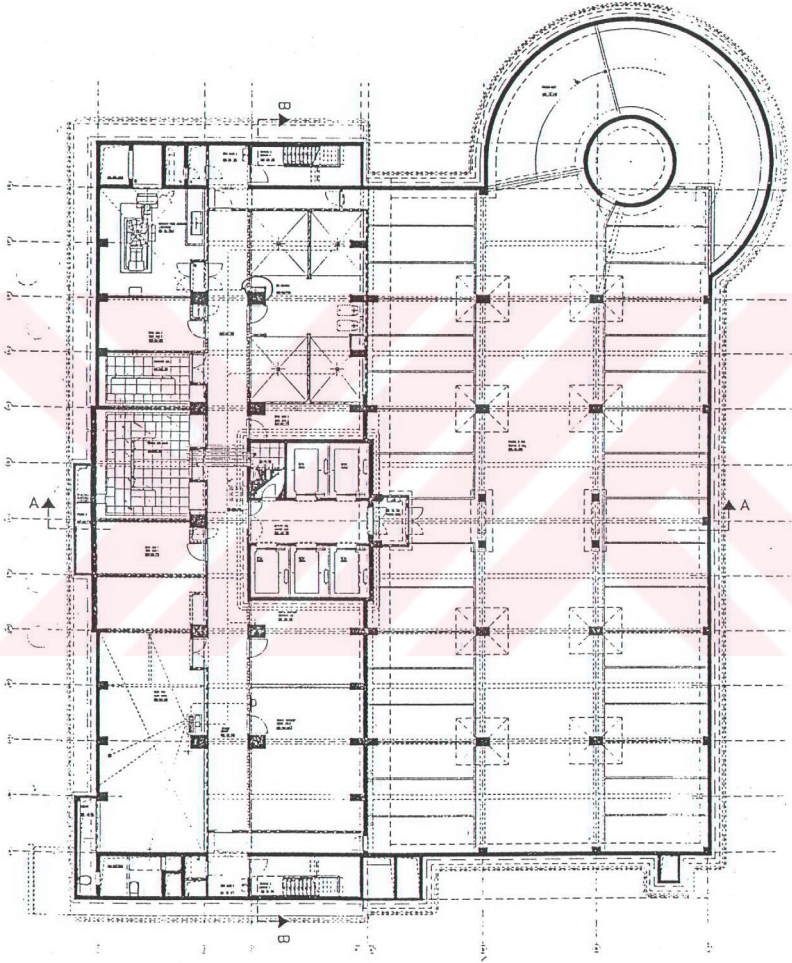
Şekil 54: 1. Bodrum kat planı

NO 92; 2 BODRUM



Şekil 55: 2. Bodrum kat planı

NO 93; 3.BODRUM



Şekil 56: 3. Bodrum kat planı

4.3. HASTA ODALARI



Resim 13: Hasta odasına bakış; Resimde hasta yatağı, komodin ve hasta başı ünitesi görülmektedir. Yatak çok fonksiyonlu olup, hastanın hareketlerini kolaylaştıracak özelliklere sahiptir.



Resim 14: Komodinden servis-yemek sehpasının çıkışı



Resim 15: Yatağın tüm hareketleri bir elektrik motoru sayesinde kumanda apereyi ile yapılabilmektedir. Önemli bir özelliği de yatağın tamamen yıkanabilmesi ve elektrik aksamına buna göre hazırlanmış olmasıdır.



Resim 16: Hasta yatağının oturma pozisyonu; sırt kısmı farklı açılarda daha dik veya daha yatay olabilir.



Resim 17: Yatağın iki hareketi; sırt kısmı kaldırılmış ve diz kısmı bacakların dinlenmesini sağlayacak şekilde bükülmüştür. Yatağın sol yanında oksijen tüpü taşıyıcısı ve drenaj kabı görülmektedir.



Resim 18: Yatağa ait diğer bir fonksiyon da trendelenburg pozisyonuna getirilebilmesidir.



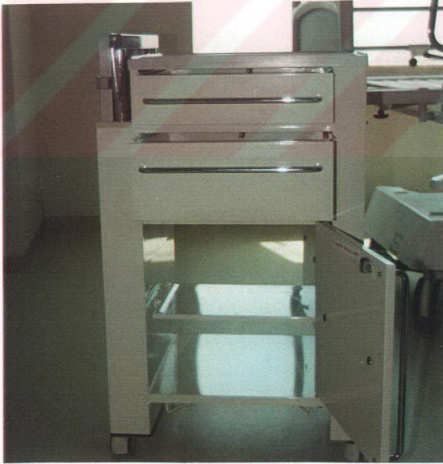
Resim 19: Hasta başı ünitesine genel bakış; bu ünite okuma ışığı, elektrik düğmeleri, priz, oda ısı ayar düğmesi, merkezi oksijen ve merkezi aspirasyon çıkışlarını içermektedir.



Resim 20: Hastanın hareketlerine yardımcı tutunma askısı



Resim 21: Hasta yatağının duvar ile ilişkisine ait ayrıntı; yatak başı hareketleri sırasında duvarı koruyan tekerlek sistemi



Resim 22: Yatak başı komodini; 2 çekmeces ve iki rafı olan ünitenin sağ yanından yemek servis sehпасı çıkmaktadır.



Resim 23: Yatak başı ünitesi, komodin ve serum askısı. Yatak ayak ucu dışı doğru kaldırılarak bir sehpa olarak kullanılabilir.



Resim 24: İki yataklı hasta odası



Resim 25: Boş hasta odasına bakış; sağda sürme kapaklı gömme dolap



Resim 26: Hasta odasındaki banyo

SONUÇ

Tıbbın başlangıcının insanla beraber olmasına karşılık, hastanelerin birer tedavi kurumu olarak çalışmaya başlamaları daha sonraki dönemlerde olmuştur. Hastaneler sağlık hizmetlerinin karşılanmasında yüksek teknolojinin kullanıldığı basamaklardan biridir. Son 10-15 yıl içinde tıp ve teknoloji alanındaki gelişmeler hastanelerin yapısal özelliklerini de etkilemiştir. Hastaneleri değiştiren daha önemli bir faktör ise ekonomik ve toplumsal değişiklikler, halkın hastaneye olan ilgisinin artmasıdır. Teşhis alanındaki gelişmeler hastanelere yeni bölümler eklenmesine neden olurken, son 10 yıl içerisinde bu gelişmeler daha da hızlanmış hatta, bazen yeni bir hastanenin planının yapılması ile bitmesi arasındaki dönemde bile gelişim bölümlerinin eklenme gereksinimi ortaya çıkmıştır.

Modern tıp aletleriyle çok süratli teşhisler yapılırken, iyileşme süreci kısalmıştır. Böylece hastanelerde kalınan sürenin azalması yatak sayısında

etkilemiştir. Toplum sağlığındaki değişiklikler, hastalık çeşitlerinin değişimi, nüfus artışı, yaşamın uzaması, yaşlı nüfusun çoğalması hastanelerin konumunu sürekli etkiler.

Hastane planlamasında özellikle istatistiki bilgilerin önemi büyüktür. Daha da önemlisi, hükümetin sağlık politikası hastane yapımını etkiler. Günümüz hastanelerinde teşhis ve tedavi bölümündeki tıbbi ve teknik mekan ihtiyacı da giderek artmaktadır.

Sağlık yapılarının planlanmasındaki esas, bina içinde çalışan, doktorların, diğer personelin ve hastaların ihtiyaçlarına cevap verebilmesidir. Hastane içi ulaşım ilk kez gelen kişiler için bile kolay ve anlaşılır olmalı, özürli kişiler için özel alanlar ve tüm olanaklar düşünölmeli, personelin, hastaların, ziyaretçilerin binadan binaya geçerken olumsuz hava şartlarından korunması sağlanmalıdır.

Hastane planlanmasında onu kullanacak kişiler, yani idari personel, doktor ve hemşireler, hastalar ve ziretçiler düşünölererek yapılması gereken bölümleri sınıfladığımızda:

İdari personel için; ofisler, toplantı salonu, giyinme ve dinlenme odası, mutfak ve lokanta, çamaşırhane, depo (arşiv, malzeme, eşya), eczane, otopark, **tıbbi personel için;** hemşire istasyonu, labaratuvar, muayene odası, acil, kabul odası, ofisler, dinlenme ve giyinme odaları, dolaplar, mutfak ve, lokanta, lojman, otopark, **hastalar için;** özel odalar, çok yataklı odalar, lavabo ve banyolar, tedavi alanları, yoğun bakım, karantina, dinlenme odası, gündüz odaları, acil otoparkı,

ziyaretçiler ve diğerleri (güvenlik, sosyal hizmetler, taşıma, cenaze...) için; lobi, bekleme salonu, dinlenme salonu, müracaat, kantin, hediye, gazete, çiçek satış dükkanları, pastane, refakatçiler için uyuma alanı, otopark hastane planlanmasında göz önüne alınması gereken bölümlerdir.

Çalışmamızda hastane içi üniteleri idari bölümler, hasta kabul, poliklinikler, yataklı tedavi birimleri, tanı üniteleri, doğumhane bebek odası, ameliyathaneler, yoğun bakım ünitesi, acil servis, eczane, mutfak, yemekhaneler, teknik, lojistik hizmetler, morg ve otopark başlıkları altında inceledik. Daha sonra hastane mimarisinin genel özelliklerinin ışığı altında hasta muayene ve yatma birimlerine yönelerek, hasta odasının planlanmasında uyulması gerekli temel kurallar ve hasta odası mobilyalarını inceledik.

Hasta yatağı, hastalık cinsleri ve derecesine göre, yapısal farklılıklar göstermekle birlikte standart ölçülere uymalıdır. Hasta yatağının gelişim süreci içerisinde değişen, yatağa ait ölçüler olmamış, kullanılan malzemeler ve fonksiyonlar değişmiştir. Günümüzde hareketleri dişliler ile sağlanan yatakların yerini elektrik motoru ile ve bazende uzaktan kumanda aletleri ile hareket eden yataklar almış fakat mekan içi yerleşim özellikleri ve kuralları değişmemiştir.

Çalışmamızda hastanelere ait çağdaş kurallar çerçevesinde bulunduğumuz şehirdeki bazı hastaneleri değerlendirdiğimizde verilebilecek en yeni örneğin Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi

Merkezi'ne ait gelişim binası olduğunu gördük. Henüz kullanıma geçmemiş olan bu ek bina neredeyse ana hastane binasından daha büyüktür ve eski hastane binasının arkasındaki alana monoblok olarak inşa edilmiştir. Ana binaya tüp geçitlerle bağlanan bina 21 kattan oluşmaktadır ve 3 katı bodrum olmak üzere yer üstünde 18 katı bulunmaktadır. Bina toplam 22.000m² alana ve 70m yüksekliğe sahiptir.

Yeni bina 328 yataklı olarak planlanmış, böylece hastanenin toplam yatak kapasitesi 500 yatağa yükseltilmiştir. Gelişim binasına ait kat planları ve binanın konumuz ile ilişkili bölümlerine ait fotoğraflarıyla hem yeni bina değerlendirilmiş hemde hastane mimarisi ile ilişkili genel kurallara örnekler verilmiştir.

Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz; hastane mimarisi, gelişen çağ, gelişen bilim, artan insan ihtiyaçları ile ilişkili olarak değişken bir süreçtir. Bu nedenle genel kurallar aynı kalsa da her yapılan sağlık kurumunda düşünülmesi gereken bugün değil gelecek olmalıdır. Ancak bu şekilde günün insanına ait gereksinimler karşılanabilir ve içinde bulunulan çağ yakalanabilir.

KAYNAKÇA

1. Aşkun A, "Hastane yapılarında hasta bakım üniteleri", İstanbul devlet mühendislik ve mimarlık akademisi yayınları, İstanbul, 1971, S:12-68.
2. Beeschnitt J, Chierego S, "Muayene ve tedavi", Etüd ve Proje 1, modern sağlık yapıları, Yaprak kitapevi, çev.Oray M A, İstanbul, 1975, S:18-31.
3. Chiara J, Callender J, "Time saver standarts for building types" Mc Graw Hill 1990; S:467-532.
4. Çimen B, "Hastane planlamasında yeni gelişmeler ve öneriler", TSMD Mimar 6-7: 1996; S:13-15.
5. Devlet İstatistik Enstitüsü yılığı, DİE yayınları, 1995, S:145-160,
6. Gaze H, "Take art", Nursing Times, Nursing Mirror, Ap 1991, vol 87, S:57-59
7. Groves P, "Design for health care", Butterworth and Co, London, 1981, S:17-83.
8. Hoke W J, "Architectural graphic standarts", John Wiley and Sons Ltd., New York, 1988, S:26,27,460-462,596.
9. Hunt W D, "Hospitals, clinics and health centers", F.W.Dodge Corporation, 1960, S:64-213.
- 10.Khan B, Sexon S B, "Organization and development of pediatric medical-psychiatric units", :General Hospital Psychiatry, Nov 1991, vol 13, S:391-398.
- 11.Küçükberber Tunç, "Pnömatik sistemlerin hassas taşımada kullanımı ve sistem dizaynı", Yıldız Teknik Ün. Fen Bilimleri Ens. Makine Müh. Yüksek Lisans Tezi, 1997, S:34-44.
- 12.Kur-Öz, "Hastane ve büro mobilyaları", broşür,1997

- 13.Labryga F, "Bakım bölümü", Etüd ve Proje 1, modern sağlık yapıları, Yaprak kitapevi, çev.Oray M A, İstanbul, 1975, S:8-17.
- 14.Meyer H W, "Özel muayenecaneler, özel klinikler", Etüd ve Proje 1, modern sağlık yapıları, Yaprak kitapevi, çev.Oray M A, İstanbul, 1975, S:46-90.
- 15.Mutlu Asım, "Sağlık binaları ve hastaneler", DGSA yayınları, İstanbul, 1973; S:70-192.
- 16.Nedeljkov G, "Modern hastane inşaatında ameliyathanelerin planlanması", çev.Terzioğlu A, Güneş Matbaası, Ankara, 1966 S:37-125.
- 17.Nesmith E L. "Health care architecture, designs for the future", Rockport Publishers, Mssachusetts 1995, S:7-166.
- 18.Neufert E "Bau entwurfslehre", Vieweg 1979; S.449-475.
- 19.Neufert E, Herz R, "Architects' data", Corsby Lockwood and Son Ltd., London, 1970, S:309-330.
- 20.Özbay H, "Türkiyedeki hastane şemalarının tipolojik gelişimi", TSMD Mimar 6-7: 1996; S:11-12.
- 21.Özel hastaneler tüzüğü, Sağlık Mevzuatı, Alkim yayınevi, Ankara, 1996, S:329-348.
- 22.Patil S R, Silva J S, Swartout, "An architecture for a health care provider's workstation", International Journal of Bio-medical Computing, Jan, 1994, vol 34, S:285-299.
- 23.Pile J F, "Interior design", Abrams pub., New York, 1995, S:464,513-515.
- 24.Pütsep E, "Cerrahi merkezlerin planlanması", çev.Doğan A, Mimarlar odası yayınları, İstanbul, 1969, S:7-42
- 25.Schlenzig G, Ranzenhausen C, "İkmal bölümü", Etüd ve Proje 1, modern sağlık yapıları, Yaprak kitapevi, çev.Oray M A, İstanbul, 1975, S:32-45.
- 26.Stemshorn A, Brohm J et al. "Bauen für behinderte und betagte", Alexander Koch GmbH, Stuttgart, 1974, S:33-97.
- 27.Wheeler E T, "Hospital design and function", Mc Graw Hill, New York, 1964, S:72-253.

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Ülkemizde coğrafi bölgelere göre hastanelerin dağılımı

Şekil 2: Ülkemizde coğrafi bölgelere göre yatak dağılımı

Şekil 3: Kloster-St.Gallen Hastanesi (820)

Şekil 4: Koberg hastanesi, Lübeck (1286)

Şekil 5: St. Nickolaus hastanesi, Cues (1447)

Şekil 6: Mailand hastanesi (1457)

Şekil 7: Dieu hastanesi, Paris (1774)

Şekil 8: Berlin hastanesi (1899)

Şekil 9: Münih'te bir hastane (1913)

Şekil 10: New-York Tıp Merkezi (1920)

Şekil 11: Afyon Devlet Hastanesi (1938)

Şekil 12: Ankara Numune Hastanesi (1957)

Şekil 13: 1960'lı yıllara ait bazı hastane şemaları

Şekil 14: 1970'li yıllara ait bazı hastane şemaları

Şekil 15: 1980'li yıllara ait bazı hastane şemaları

Şekil 16: 1990 sonrasına ait 2 hastane şeması

Şekil 17: İç ulaşım sistemi

Şekil 18: Hastane içinde düşey ulaşım

Şekil 19: 1.Tanı ve tedavi, 2.depo ve hizmet, 3.koğuşlar, 4.gelecekteki gelişme için ayrılmış alan. Planda 1000 yatağa genişleyebilecek 800 yataklı bir hastane görülmektedir. Bazı bölümler tek katlıdır.

Şekil 20: Yukardaki planda ana hastane etrafındaki dizilim gösterilmektedir. Okla gösterilen yer ana giriştir.hastanenin bu 300 yataklı alanı koyu çizgilerle gösterilmiştir. Açık renkli kısımlar gelecekteki genişleme planını göstermektedir.

Şekil 21: 1.Servis bölümü, 2.kan bankası, 3.eğitim yeri, 4 koğuş, 5.tanı ve tedavi alanı, 6.giriş, 7.ambulans girişi, 8.diğer ilgili alanlar. Yukardaki proje Tayland'da bulunan 580 kapasiteli bir hastaneye aittir. Yatak sayısı 700'e kadar genişleme olanağı olan bu hastane doğal olarak havalanmaktadır. Hastane dolaşımı ana hastane caddesi üzerinden sağlanmaktadır ve her bölüm kendi başına genişleme özelliğine sahiptir

Şekil.22: 1- Enerji merkezi, 2.teknik hizmetler, 3.genel depo, 4.depo, 5.çamaşırhane, 6.personel soyunma odası, 7.mutfak, 8.laboratuvarlar, 9.morg, 10.Eczane, 11.dua odası, 12.Arşiv ve kütüphane, 13.Ana giriş, 14.özel klinikler, 15..acil, 16.radyoloji, 17.ameliyathane, 18.doğumhane, 19.Erkek koğuşu, 20.Kadın ve doğum koğuşu, 21.poliklinikler, 22.gelecek için ayrılmış koğuşlar.

Şekil 23: İngilteredeki bir hastanenin gelişim şeması. 1,2,3. Yukarıdaki planlar İngilteredeki bir hastane ye ait genişleme aşamalarını göstermektedir. Doğrusal hastane caddesi bölümlerin bağımsız gelişimini sağlamaktadır.

Şekil 24: Pavyon sisteminde bağlantı şemaları

Şekil 25: Hastane içi bölümlerin şematik yerleşimi

Şekil 26: Yıllık yaklaşık 1500 doğum için planlanmış bir doğumhane

Şekil 27: Ameliyathane şeması

Şekil 28: Bir ameliyat salonunda yerleşim şeması

Şekil 29: Paul Nelson'un projesinde yumurta biçiminde bir ameliyathanenin duvar ve tavanına gömülmüş yetmiş kadar küçük projektör vardır. Hastanın vücudunda istenilen noktayı görebilmek için, masanın hareket ettirilmesi gerekir.

Şekil 30: Jean Blins'in projesinde ise kubbe biçimi bir tavana istenilen istikamete uygun olarak, gruplar halinde yakılıp söndürülebilir sabit lambalar konmuştur. Masa, aydınlatılan saha içinde hastayı en doğru şekilde yerleştirmek üzere, hareket ettirilebilir.

Şekil 31: Teknik hizmet bölümlerinin şematik yerleşimi

Şekil 32: Otopsi masası

Şekil 33: Morg dolabı

Şekil 34: Hasta bakım ünitesi

Şekil 35: Tek yataklı hasta odası planı

Şekil 36: İki yataklı hasta odası planı

Şekil 37: Dört yataklı hasta odası planı

Şekil 38: Çocuk hasta odası

Şekil 39: Çocuk hasta yatağı

Şekil 40: Ekstansiyonlu hasta yatağı; oturma pozisyonuna geçiş

Şekil 41: Bacakların dinlendirilmesini sağlayan diz kısmındaki yükselme hareketi

Şekil 42: Trendelenburg pozisyonu

Şekil 43: Erişkin hasta yatağı

Şekil 44: Tekerlekli hasta sandalyesi

Şekil 45: Hasta sedyesi

Şekil 46: Gelişim binası kesiti

Şekil 47: Giriş kat planı

Şekil 48: Standart kat planı

Şekil 49: 15. Kat planı

Şekil 50 : 16. Kat planı

Şekil 51: 17. Kat planı

Şekil 52: 18. Kat planı

Şekil 53: Zemin kat planı

Şekil 54: 1. Bodrum kat planı

Şekil 55: 2. Bodrum kat planı

Şekil 56: 3. Bodrum kat planı

RESİM LİSTESİ

Resim 1: Koridordan genel görünüm; yer döşemesi olarak linoleum kullanılmış, duvarlar olabildiğince boş bırakılmış ve gereksiz girinti çıkıntıların bulunmamasına dikkat edilmiştir.

Resim 2: Koridorda yön bildiren tabelalar

Resim 3: Yangın alarm sistemi; her katta hemşire istasyonu yanında bulunmaktadır.

Resim 4: Pnömatik taşıma sistemi; her katta hemşire istasyonunda bulunmaktadır ve 1kg'ı aşmayan malzeme, kağıt, hasta materyelinin katlar arasında taşınmasını sağlar.

Resim 5: Doktor odası olarak planlanan lavabolu bir oda

Resim 6: Mutfaktan görüntü; pişirme ocakları

Resim 7: Her katta bulunan genel temizlik odası; katta yatan tüm hastaların kirli eşyalarının ve sürgü gibi ihtiyaç malzemelerinin temizliği için planlanmıştır.

Resim 8: Genel temizlik odasında bulunan temizlik ünitelerinden biri; duş başlığı kirlerin hızla uzaklaştırılmasını sağlar.

Resim 9: Mutfak; sanayi tipi bulaşık makinesi

Resim 10: Çamaşırhanede görünüş

Resim 11: Morgtan görünüş; ceset dolabı

Resim 12: Otopsi masası

Resim 13: Hasta odasına bakış; Resimta hasta yatağı,komodini ve hasta başı ünitesi görülmektedir. Yatak çok fonksiyonlu olup, hastanın hareketlerini kolaylaştıracak özelliklere sahiptir.

Resim 14: Komodinden servis-yemek sehpasının çıkışı

Resim 15: Yatağın tüm hareketleri bir elektrik motoru sayesinde kumanda apereyi ile yapılabilmektedir. Önemli bir özelliği de yatağın tamamen yıkanabilmesi ve elektrik aksamın buna göre hazırlanmış olmasıdır.

Resim 16: Hasta yatağının oturma pozisyonu; sırt kısmı farklı açılarda daha dik veya daha yatay olabilir.

Resim 17: Yatağın iki hareketi; sırt kısmı kaldırılmış ve diz kısmı bacakların dinlenmesini sağlayacak şekilde bükülmüştür. Yatağın sol yanında oksijen tüpü taşıyıcısı ve drenaj kabı görülmektedir.

Resim 18: Yatağa ait diğer bir fonksiyon da trendelenburg pozisyonuna getirilebilmesidir.

Resim 20:Hastanın hareketlerine yardımcı tutunma askısı

Resim 21: Hasta yatağının duvar ile ilişkisine ait ayrıntı; yatak başı hareketleri sırasında duvarı koruyan tekerlek sistemi

Resim 22: Yatak başı komodini; 2 çekmecesini ve iki rafı olan ünitenin sağ yanından yemek servis sehpa çıkaktadır.

Resim 23: Yatak başı ünitesi,komodini ve serum askısı. Yatak ayak ucu dışı doğru kaldırılarak bir sehpa olarak kullanılabilir.

Resim 24: İki yataklı hasta odası

Resim 25: Boş hasta odasına bakış; sağda sürme kapaklı gömme dolap

Resim 26: Hasta odasındaki banyo

SÖZLÜK

Anestezi	: Uyuşturma
Dializ	: Kan temizleme işlemi
Ekstansiyon	: Eklemde geriye doğru olan uzaklaşma hareketi
Krematoryum	: Ölümlerin yakıldığı bölüm
Kuvöz	: Sorunlu yeni doğan bebeklerin yaşam devamına yardımcı camkanlı özel yatak
Pnömatik	: Sıkıştırılmış hava ile çalışan sistem
Rehabilitasyon	: Yitirilmiş özelliklerin yeniden kazandırılması, iyileştirme
Sterilizasyon	: Mikroplardan arındırma
Terapi	: Tedavi
Traksiyon	: Çekme
Trendelenburg	: Başın aşağı doğru olduğu yatış şekli

EK I:SAĞLIK MEVZUATI VE ÖZEL HASTANELER TÜZÜĞÜ (21)ⁱ

Bakanlar kurulu kararının 28.1.1982, No:8/5747 Tüzüğünün

3.maddesine göre :

BİNA İMAR DURUMU

Özel hastaneler,hastaları rahatsız edebilecek derecede gürültülü yerlerden veya havayı kirletecek sınaî kuruluşlardan uzak, havadar, ferah ve bahçe içinde yada bahçeli ağaçlık yerlerde imar kanunu ile tüzük ve yönetmelikleri hükümlerine göre yapılmış ve kullanma izni almış olmalıdır. Başka amaçla yapılmış binalarda, özel,hastane açılabilmesi için yerel belediyeden umumi binaya çevrilmesiyle ilgili iznin alınması gerekir. Duvarları ve bölmeleri ahşap ve yangına karşı güvenlik önlemleri bulunmayan binalarda özel hastane açılmaz.

HASTA ODALARI:

Madde-4. Hasta odaları, doğrudan ve yeterli güneş ışığı ile aydınlanmalıdır. Bodrum katlarında hasta odası olamaz.

ⁱYönetmelik ve tüzük maddeleri 1996 yılında yayınlanmış olan Sağlık Mevzuatından aynen alınmıştır.

ODALARIN DUVAR VE ZEMİNLERİ:

Madde-5. Hasta odalarının duvarları düzgün ve kolay temizlenebilecek nitelikte; ameliyathaneler, laboratuvarlar ve bulaşıcı hastalara ayrılan odaların taban ve duvarları ise yıkamaya ve dezenfeksiyona elverişli olacaktır.

HASTALARA DÜŞECEK ALANLAR:

Madde-6. Tek yataklı hasta odaları en az $9m^2$ olacak; birden çok yataklı odalarda hasta başına en az $7m^2$, çocuk hastalar için $6m^2$, çocuğu ile yatan lohusalar için tek yataklı odalarda $12m^2$, birden çok yataklı odalarda $10m^2$ alan bulunacaktır.

KORİDORLAR

Madde-7. Hasta odalarının bulunduğu koridorların genişliği en az 2m. olacaktır.

Buralara, ancak sedye taşınmasına engel olmamak koşuluyla hemşire istasyonu bankosu ve ecza dolabı konabilir.

MERDİVENLER VE ASANSÖRLER:

Madde-8. Katlar arası merdivenler rahatlıkla sedye çıkarılabilecek biçimde ve en az 1.50m. genişlikte, basamak yüksekliği en çok 16.50cm. olmalı; 40° dan çok yatak bulunan katlarda iniş ve çıkış için ayrı ayrı yada iniş çıkışa elverişli genişlikte tek merdiven bulunmalıdır.

Zemin dışında iki kattan yüksek hastanelerde, yeteri kadar asansör bulunması

zorunludur. Asansörün sedye ve arabasını ve onu süren personeli alacak büyüklükte olması gerekir. Asansör birden çoksa, birinin bu nitelikte olması yeterlidir.

ISITMA:

Madde-9. Özel hastanelerde saç, odun sobası, borusuz akaryakıtlı ve gazlı ısıtıcılar, mangal, açık elektrik sobaları vb. ısıtma araçları kullanılamaz. Hasta odaları ile hastalar ve personel tarafından kullanılan bütün yerlerin uygun sıcaklıkta tutulması gerekir.

HAVALANDIRMA VE AYDINLATMA:

Madde-10. Hasta odaları ve hastalar tarafından kullanılan bütün yerlerle koridor ve giriş yerlerinin yeterli biçimde aydınlatılmaları ve havalandırılmaları sağlanır. Birden çok hasta yatan odalarda, geceleri bir hastanın kullanacağı ışık, diğerini rahatsız etmeyecek biçimde düzenlenir.

LAVABO, TUVALET, DUŞ, BANYO VE KLOZETLER:

Madde-11. Özel hastanelerde, kadın ve erkek hastalar ve personel için ayrı ayrı yeterince tuvalet ve lavabo ile sıcak sulu duş yada banyolar bulunur. Sekiz hasta için en az bir tuvalet olacaktır. Tuvaletlerde sürekli ve yeterli su bulunacak; tabanlarıyla duvarlarının en az 1.50m. yüksekliğe kadar olan bölümleri yıkanabilecek biçimde yapılacaktır. Ayrıca hasta katlarındaki tuvaletlerin giriş bölümlerinde lavabolardan uzak, uygun bir yerde, sürgü temizleme ve saklama yerleri bulunacaktır.

CENAZE YERİ:

Madde-12. Özel hastanelerde, soğuk hava düzeni bulunan ölü koymaya, yıkamaya gerektiğinde otopsi yapmaya elverişli bir cenaze yeri ayrılacak; buraların hasta katlarıyla hasta ve hastane personelinin devamlı bulunduğu ve gelip geçtiği genel yerlerde doğrudan bağlantısı bulunmayacak; yıkama ve dezenfeksiyona elverişli olacaktır.

MUTFAK VE ÇÖPLER:

Madde-13. Mutfakların zemin ve duvar yüzeyleri temizlenmeye ve yıkanmaya elverişli, yiyecek ve içeceklerin ayıklanma, yıkanma ve hazırlanma yerleri ile bulaşık yıkama yerleri ayrı olacak; buralarda yeterli miktarda paslanmaz çelik yada fayans eviyeler bulunacaktır.

Çevrenin artık çöplerle kirlenmesine olanak vermeyecek önlemlerin alınması zorunludur.

ÇAMAŞIRHANE:

Madde-14. Çamaşırhanelerin mutfak ve hastane bölümleriyle doğrudan bağlantısı olmayacaktır.

GÖREVLİLERİN SOYUNMA-GİYİNME VE ÇALIŞMA ODALARI:

Madde-15. Özel hastanelerde, binaların durumuna ve hastane kadrosuna göre tabipler ve diğer görevlilere gerektiği kadar soyunma-giyinme ve çalışma odaları verilir.

Her hastanede, gece nöbetine kalacak doktorlar için yatma yerleri ayrılır. Bu yerler birden çok binadan oluşan hastanelerde, olanak ölçüsünde merkezi bir yerde bulunacaktır. Hastalara ayrılan bölümlerde, hizmet gereklerine göre yatması gerekli olanlardan başka kimselerin, geçici yada sürekli olarak yatmaları yasaktır.



**EK II: DR. SIYAMI ERSEK GÖĞÜS KALP VE DAMAR
CERRAHİSİ MERKEZİ GELİŞİM BİNASI STANDART KAT
PAFTASI ⁱ**



ⁱ ILPA A.Ş İnşaat Şirketine ait 4.kat plan paftası