

# SAĞLIK KURUMLARINDA DEĞİŞEN PARADİGMALAR VE İYİLEŞTİREN HASTANE KAVRAMININ MİMARİ TASARIM AÇISINDAN İRDELENMESİ

Aslı SUNGUR ERGENOĞLU\*, Ayfer AYTUĞ

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü  
[asungur@gmail.com](mailto:asungur@gmail.com), [ayferaytuq@gmail.com](mailto:ayferaytuq@gmail.com)

## ÖZET

Son yıllarda bütün dünyada, sağlık sektöründe önemli değişimler yaşanmaya başlanmıştır. İyileştiren hastane tasarımı ve akreditasyon konularındaki çalışmaların, sağlık sektöründe gün geçtikçe hız kazandığı gözlemlenmektedir. Makalede, hastane tasarımını etkileyen paradigmların, yeni yaklaşım ve anlayışların neler olduğu ve bunların hastane tasarımlarına olası yansımaları incelenmiştir. Ayrıca, hastane binaları ve çevrelerinin hasta sağlığına etkileri anlatılmıştır. Hastanelerin, hergün başvuru alan kurumlar haline gelmeleri ve iyileşmeye fiziksel yapılarıyla katkı sağlayan birer yapı olmaları için sahip olmaları gereken özellikler ortaya konmuştur. Bu bağlamda, gerek fiziksel özellikleriyle iyileşme sürecine katkıda bulunabilen, gerekse toplumu sağlıklı zamanlarında da kendilerine yönlendirebilme becerisiyle donatılmış olan 'iyileştiren hastane' kavramı, iyileştiren hastanelerde kullanıcı katılımı ve günümüzde oldukça önemli bir kavram olan hasta-merkezli tasarımın özellikleri ve hastanelerde kalite kavramı incelenmiştir.

Hastane tasarımı için oluşturulan ölçütlerin; mekan standartları ve teknik detayların yanında, çevresel standartlar ve kalite konularını da içermesi gerekmektedir. Son yıllarda dünyada gittikçe önem kazanan ve ülkemizde de gelecekte önemini daha fazla hissedeceğimiz bir konu olan hastane akreditasyonu, hastane tasarımının kalitesinde de büyük rol oynayacaktır. Hastane kalitesinde inkar edilemez bir rolü olan hasta odaklı hastane tasarım kriterlerinin; yakın zamanda akreditasyon standartlarına gerektiği ölçüde dahil olması gerekliliği görülmektedir. Hastane binaları, hasta-merkezli bir anlayışla, yaşam ve bakım kalitesini yükseltmeli, hasta sağlığını doğrudan ve olumlu etkileyecek çözümler sunmalı ve kabul görmüş akreditasyon standartlarına uygunluğuyla güvenilir olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** mimarlık ve tıp, hasta-merkezli tasarım, akreditasyon, kalite, kullanıcı katılımı

## ABSTRACT

### EXAMINATION OF CHANGING PARADIGMS AND HEALING HOSPITAL CONCEPT IN HEALTHCARE FACILITIES WITH REGARD TO ARCHITECTURAL DESIGN

In the recent years, significant changes have started to occur in the healthcare sector. Developments in the area of healing hospital design and accreditation have been accelerating. In the paper, the probable reflections of the new paradigms, approaches and insights that effect hospital design have been examined. Furthermore, the effects of hospital buildings and environments on patient well-being are described. The properties that hospitals should have in order to become buildings that are used for everyday purposes and contribute to the healing process with their physical characteristics are put forward. In this context, the 'healing hospital' concept, not only contributing to healing process, but also armed with the ability to pull the society to itself in healthy times, user contribution in healing hospitals, the properties of patient-focused design and quality concept are examined.

The criteria developed for hospital design have to include environmental standards and quality issues, together with the spatial standards and technical details. Hospital accreditation subject that has been gaining importance in the recent years will play a significant role in hospital quality in the future. The patient-focused design criteria should be included to the accreditation standards immediately. Hospital buildings have to raise the life and care quality, offer solutions that will be able to affect the patient well-being directly and be trusted with its compatibility to the accreditation standards with a patient-focused mind.

**Keywords:** architecture and medicine, patient-focused design, accreditation, quality, user contribution

\* Bu makale, birinci yazar tarafından YILDIZ Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü'nde tamamlanmış olan 'Sağlık Kurumlarının İyileştiren Hastane Anlayışı ve Akreditasyon Bağlamında Tasarımı ve Değerlendirilmesi' adlı doktora tezinden hazırlanmıştır.

## GİRİŞ

Son yıllarda bütün dünyada, sağlık sektöründe önemli değişimler yaşanmaya başlanmıştır. Öncelikli konular değişmiş, genel olarak hasta-merkezli bir yaklaşım sağlık sektörüne her alanda egemen olmaya başlamıştır.

Sağlık alanında içinde bulunduğumuz değişim sürecini ve gelecekte bu alanda yaşanacak gelişmeleri anlayabilmek ve görebilmek, ancak tarih boyunca geçirilen evreleri anlamak ve bunları yeterli derecede analiz etmekle mümkün olabilir. Geçmişte, tıp biliminde ve hastane yapılarının oluşumunda var olmuş paradigmlar, doğrular ve yanlışlar, mimarlara yol gösterici nitelik taşımaktadırlar.

### 1. TARİH İÇİNDE TIP PARADİGMALARININ DEĞİŞİMİ VE HASTANE YAPILARINA ETKİSİ

Tıp bilimi, eski çağlardan endüstri devrimine kadar, dini görüş ve inançlara bağlı olmuş, din ve tıp pratiği birlikte yorumlanmıştır. Hastaneyi andıran ilk yapının kanıtları MÖ. 1200 yıllarına uzanmaktadır. Bu yapılar, hastaların bakıldığı Yunan tapınaklarıdır. Bu yapılar sadece ibadet için değil, hasta bakımı amacıyla da kullanılmaktaydılar.

18. yüzyılda inşa edilen hastaneler, hem Avrupa'da hem de Amerika'da, "blok" tip olarak bilinen, tekli, yoğun strüktürlerdi. Dış görünüşleri, diğer kamu kurumu binalarına ve büyük konutlara benzemektedir.

18. yüzyılda hastanede yatan hastaların hastaneye yatırılmalarına sebep olan hastalıktan farklı başka hastalıklar nedeniyle ölüm oranlarında ortaya çıkan artış sonucunda, Avrupa'da doktorlar, sağlık bilimini hastane tasarımına taşımak için bir girişim başlatmışlar, iç avlulu, kare planlı blok hastaneyi de eleştirmiş, bu formun havalandırmaya engel olduğu yönünde tespitler yapmışlardır. Karşılıklı

havalandırma, temiz hava, doğal ışık ve hastane binalarının güneş ve rüzgara uygun yönlendirilmesine olan ihtiyacı vurgulamışlardır. Doktorlar, bu ilkeler uygulandığı takdirde, hastanelerden bulaşan "hospitalizm" olarak tanımlanan hastalığın ve ölüm oranlarının azalacağını ve hasta iyileşmesinin sağlanacağını savunmakta idiler.

Avrupa'daki hastane mimarisi eleştirileri, Fransa'da Fransız devrimiyle başlayan ve 19. yüzyılın ortasına kadar süren bir tıp devrimi yaratmıştır. Doktorlar, tıbbi bilginin gelişiminde hastanenin önemini kavrayarak, hastanelerin hasta iyileştirmenin yanı sıra, tıbbi bilgiyi arttırma ve incelemeye yarayan kurumlar olarak görülmesi gerektiğini kabul etmişlerdir.

Bu değişimler sonucunda, 19. yüzyılın ikinci yarısında doktorlar, hastalığın 'miasmatik kuramı'nı ilke olarak alan "pavyon" planını ve bu plan tipinin tasarım ilkelerini ortaya koymuşlardır. Hastane binalarındaki problemi çözeceğine inanılan bu plan tipinde hastane binası, dış koridorlarla bağlanan birçok bağımsız bölüme ayrılan çoklu ünitelere dönüşmüştür.

Bu dönemde, tasarımını doktorların yaptığı hastane binaları inşa edilmiştir. Doktorlar blok hastane tipi yerine ana kitleden ışınsal veya düz çıkan birçok pavyondan oluşan hastane binalarının tasarlanmasını önermişlerdir.

Pavyon planlı hastaneler, hastane personelinin, dolaşım alanlarının uzunluğu nedeniyle gerekenden fazla zaman ve enerji kaybına yol açmış, bina dış yüzey alanının fazla olması ise, ısıtma giderlerinin artmasına sebep olmuş, bu ekonomik olmayan çözüm, hospitalizmin azalmasına da yarar sağlamamıştır. Doktorların önerdiği hastane binalarında ortaya çıkan sorunlar yanı sıra, teknik buluş ve ekonominin öne çıkan bir faktör olmaya başlaması, hastane binaları mimarisini ve

biçimini etkilemeye başlamıştır. Bunlar arasında asansörün, düşey bir taşıma aracı olarak çıkması ve arsa değerlerindeki artış sayılabilir. Pavyon hastanenin değişimini hazırlayan en büyük gelişme ise 'mikrop kuramı'nın bulunması olmuştur. Avrupa ve Amerika'da bu kuram doğrultusunda antiseptik yöntem uygulanmaya başlanmış, hastalık ve ölüm oranları büyük düşüş sağlanmıştır.

Bu gelişmeler doğrultusunda, ilk olarak Amerikalı cerrahlar pavyon planı yerine, büyük şehirlerdeki hastaneler için gökdelen binalarını önermiştir. 20. yüzyılın başlarında, pavyon hastanelerin yerini, çok katlı yapılar almıştır. Bunu takiben, hastaların ayırımı için yeni ölçütler belirlemiştir. Bunların sonucu olarak, hastane binasına yoğun bakım üniteleri gibi, yeni işlevlere sahip alanlar eklenmiştir.

1970'lerden önce kullanılan 'tıbbi bakım' terimi, günümüzde 'sağlık bakımı' olarak bilinen yeni bir kavrama doğru kaymış ve bu tanım, sağlık durumu ve yaşam biçimi arasında bulunan ve giderek sağlık konusunda artan bir bilinçlilik halini açıklamak için kullanılmıştır. Anlamdaki bu kaymanın da açıkça gösterdiği gibi, tıbbi bakım, psiko-sosyal boyutu içerecek şekilde bir gelişim göstermiştir.

1990'larda tanımlanan bir kavram ise, 'hasta-merkezli bakım'dır. Özellikle bu kavramla birlikte, hastanın zihinsel, bedensel ve ruhsal yönlerinin birbiriyle bağlantılı oluşunun anlaşılmasının, iyileşme sürecinde büyük etkileri olmuştur. Hastane binalarının gelişiminde, hasta beklentileri ve kişilik özelliklerini öğrenmek amacıyla yakın ilişkiler kurulması önemsenmiştir. Hastane tasarımında atriumların kullanılması, halka sunulan alanların kullanımının desteklendiği, yeni tıbbi bir merkez fikrini ortaya çıkarmıştır. Tıbbi merkez fikri, hastane kullanıcılarına, oturmaya elverişli alanlar, detaylandırılmış lobi alanları, diğer kişisel konforu sağlayacak mekanlar ve

havuzlu büyük bahçeler gibi mekanlar yaratma düşüncesinden ortaya çıkmıştır. Bugünün ve geleceğin hastane mimarisinin temelinde, hastaya ve gereksinimlerine öncelik veren, yol gösterici bir işlevi olabilen, içinde bulunduğu toplumla iletişim kurabilen, bir tasarım yaratmak yatmaktadır.

Tarihteki ilk hastane yapılarından, günümüzdeki hastane yapılarına kadar geçirilen evrimde hastalık ve sağlık kavramlarının birçok kereler değiştiği ve tıp biliminde birçok ilerlemeler olduğu görülmektedir. Sağlık yapıları, tarihleri boyunca politik, sosyal, teknik ve ekonomik faktörler, demografik yapılarıdaki dönüşümler, tıp bilim alanındaki gelişmeler ve zamanlarının felsefeleri tarafından biçimlendirilmişlerdir. Bu durum günümüzde de devam etmektedir.

## **2. YENİ TIP KURAMLARI VE TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN TASARIMA OLASI ETKİLERİ**

Sağlık kurumlarının tasarlanması için mimara gerekli olan teknik bilgi, tıbbi bilgi ve teknoloji artan bir ivmeyle değişip gelişmekte, sürekli yenilenmektedir. Hasta sayısında, hastalık türü ve tiplerinde yaşanan değişimler ile yeni teşhis veya tedavi teknolojilerinin bulunması, doğrudan yapay çevreyi etkilemektedir.

Bağışıklık sistemini güçlendirmeye yönelik çalışmalar ve yeni görüşler son yıllarda oldukça hız kazanmıştır. Hastanelerde hastaları enfeksiyondan korumaya yönelik antibiyotik tedavilerinin yerine, hastane mekanlarının sterilizasyonunun en üst seviyede yapılması ve hastanede enfeksiyona bağlı hastalıkların en alt seviyelerde görülür hale gelmesi anlayışı önem kazanmıştır.

Biyoloji alanında ise, insan genleri ve hücreleriyle moleküler düzeyde çalışmalar yapmaya yönelik teknoloji artan bir hızla

gelişmektedir. Genetik mühendislik, hastalıklara sebep olan genlerin bulunarak, hastalık henüz başlamamış iken önüne geçilmesine yönelik çalışmaları yaparak geleneksel tedavi yöntemleri gerektirecek hastalıkların oluşmasını engelleyebileceğinden, en geçerli alternatif tedavilerden biri haline gelebilecektir.

Farmakoloji dalında da, yeni ve güçlü ilaçların geliştirilmesi, böylece, özellikle girişimsel cerrahi uygulamaların yerini ilaçlarla tedavinin alması, hastanede kalış süresini oldukça kısaltmakta, cerrahi bölümler ve destek hizmetlere olan ihtiyacı azaltmaktadır.

Diğer bir önemli gelişme ise, büyük çapta cerrahi girişimlerle tedavinin yerini, girişimsel-olmayan (non-invaziv) tedavilerin almaya başlaması yönündeki hızlı gelişimdir. Lazer teknolojisi; birçok cerrahi uygulamada yaygın olarak kullanılmaktadır. Fototerapi, sadece etkilenmesi gereken alanın boyanmasıyla, çevredeki dokuların zarar görmeden sorunun giderilmesini sağlamaktadır. Endoskopik cerrahi de, geleneksel cerrahi uygulamalara göre çok daha düşük oranda girişimsel olması sebebiyle gelişmeye ve yaygın olarak kullanılmaya devam edecektir.

Ayrıca, elektromanyetik dalgaların uygun dozları, kemiklerin iyileşmesinde, düzensiz kalp atışlarının tedavisinde, deri, tendon ve sinirlerin iyileşmesinin hızlandırılmasında, bakteri çoğalmasının geciktirilmesinde kullanılmaktadır [1].

1990'ların ortalarından itibaren, robot teknolojisi cerrahi uygulamalarda kullanılmaya başlanmıştır. Cerrahların ameliyatlarda robot kullanmasıyla, hem kesinin boyutları oldukça küçültülmüş, hem iyileşme süresi, hem de ameliyathanedeki kişi sayısı azaltılmış olmaktadır. Sonuç olarak bu yeni tıbbi teknoloji, iyileşme sürelerinin kısalmasını, sonuçlarda

başarının artmasını ve enfeksiyon oranlarının da düşürülmesini sağlamaktadır. Gelişen diğer bir teknoloji türü de nanoteknoloji olup, bu teknolojinin, gerek tıpta etkili olacak yeni cihazların çıkması, gerek destek hizmetlerdeki bilgi depolanması gibi bölümlerin küçülmesi, gerekse bu teknolojinin insan sağlığını korumada sahip olacağı rol sayesinde, sağlık kurumlarını değiştirecek bir teknoloji haline geleceği öngörülmektedir.

Tıp alanını etkileyen teknolojik gelişmelerden bir diğeri olan, daha küçük elektronik aletlerin, kablosuz teknolojinin ve internetin yayılması sonucunda ise, tıbbi kayıtlar, muhasebe odaları, hasta çizelgeleri daha az yer kaplamakta, işlemler daha hızlı yürütülmektedir. Sağlık bakımı sağlayanlar ve hastalar, bir hastane binasında bir araya gelmek zorunda olmaksızın hergün iletişim kurabilmektedirler.

Bütün bu kuvvetli değişim ve gelişmelerin sağlık kurumlarına etkileri düşünüldüğünde, cerrahi uygulamalar ve travmatik olmayan akut bakım gibi, geleneksel hastanelerin bugün sundukları hizmet tiplerine olan ihtiyacın büyük oranda azalacağı öngörülmektedir. Aynı zamanda, bu gibi hizmet mekanlarının yerini de, genetik görüntüleme, aşı hizmetleri ve genel koruyucu sağlık hizmetleri alacaktır. Girişimsel olmayan cerrahinin önemi artarken, ortalama yaşam süresinin artmasına bağlı olarak test ve gözlem alanları ve 'iyi-olma' merkezleri için ek mekanlara ihtiyacın ortaya çıkabileceği öngörülmektedir.

### **3. HASTANE TASARIMINDA DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜMLER**

Değişim, mimari ürünlerin kaçınılmaz bir fenomeni olsa da, değişimin hızı ve derecesinin bina tiplerine göre değiştiği açıktır. Son 200 yıl boyunca, hastane binaları, diğer mimari ürünlere göre daha

fazla ve etkili değişimlere maruz kalmıştır. Hastane binaları, hastalık ve bunu yenmek için insanın verdiği savaş kadar eski olan “hasta bakımı”nın yeniden yorumlanmasının bir sonucudur.

### **3.1. Hastane Tasarımını Etkileyen Paradigma ve Dönüşümler**

Tıp ve hastane tarihi incelendiğinde görülmektedir ki, tıbbi bilginin sınırlı olduğu devirlerde, sağlık bakımı ‘iyi-olma’ hissine odaklanmıştır. Batıdaki tıp pratiği gelişimi, önceki yüzyıllardan çok farklı nedenlerle de olsa, ‘hasta-merkezli’ olmaya dönmektedir. Bu yeni yaklaşım, hastane tasarımına da yansıtacaktır. Tıbbi alandaki gelişmiş bilimsel teknolojileriyle Batı ülkeleri, alternatif tedavilere ve iyileştirici ortamlara bütüncül bir yaklaşımın önemini dile getirmektedirler.

‘Bakım-merkezli’ bir sağlık sisteminden, ‘hasta-merkezli’ bir sağlık sistemine dönüşüm, günümüzde geçerli olan, sosyal ve teknolojik ortamı biçimlendiren, birbiriyle bağlantılı birçok paradigma değişiminden sadece birisidir. Bireyler, ülkelerindeki sağlık bakımı hizmetlerinin gelecekteki biçimini belirlemede söz sahibi olmakta, daha yüksek tasarım standartlarına olan ilgi giderek artmaktadır.

Bu ortam içinde mimarlar, sağlık bakımı kurumlarının yöneticileri, sağlık bakımından sorumlu kurum ve kişiler ile yasa koyucular, sağlık bakımını 21. yüzyıla taşıyacak, kaliteli, uygun maliyetli ve yeterli esnekliğe sahip hastaneler tasarlamak için işbirliği içinde olmalıdırlar.

Miller ve Swensson’a [1] göre, sağlık endüstrisi için tasarım yapan mimarlar, **4 ana paradigma değişiminden** etkilenmektedirler:

**a-Gençlikten olgunluğa geçiş:** Endüstri çağının başlangıcından beri, eski, yaşlı ve modası geçmiş olanın terk edilip önemsenmemesi tercih edilmiştir.

Günümüzde bu paradigma değişmekte ve olgunluğa değer verilmeye başlanmaktadır.

**b-İyileştirmeden sağlığa ve ‘hasta’ olmaktan ‘iyi olma’ haline geçiş:** Günümüzde tıpta, anahtar kelimeler, ‘iyi olmak’, ‘korunma’, ‘ayakta tedavi’, ‘teşhis’ ve ‘hizmetler’dir. Modern tıp, sadece hastalığı iyileştirmek yerine, ‘iyi/sağlıklı olma’ kavramına doğru değişim göstermektedir. Bu yeni paradigma, hastane mimarisini büyük ölçüde etkileyecektir. ‘Hasta olmak’tan ‘iyi olma’ haline geçiş; dünyadaki sağlık politikalarının koruyucu bakım kavramına doğru yöneldiğini anlatmaktadır.

**c-Özelleşmeden bütünlüğe geçiş:** Günümüzde, mimarlardan, büyük kullanıcı gruplarına hizmet veren ve değişen ihtiyaçlarla gelişme yeteneğine sahip yapılar yaratmaları istenmektedir. 25 yıl önce hastane binaları, 15 yıl önce sağlık kampusu anlayışı önemli iken, günümüzde ‘sağlık parkı’, ‘tıbbi otel’ tasarım anlayışları ortaya çıkmaktadır.

**d-‘Reaksiyon’dan ‘önceden sezme’ye geçiş:** Günümüzde tasarlanan sağlık yapılarında, ihtiyaçların önceden sezilmesi ve yapıların gelecekte ortaya çıkacak ihtiyaçlara hazır hale getirilmesi gerekmektedir.

Miller ve Swensson’ın 4 ana paradigması ile bağlantılı olarak ayrıca sağlık bakımı anlayışı, tıbbi personel ve hastanın beklentileri doğrultusunda, hastanın tedavide aktif rol alması, daha bilinçli kararlar vermesi ve doktorlarla işbirliği yapması şekline dönüşmüştür. Bu değişim, tasarımın, ‘konukseverlik’ bakış açısıyla ve hastaların görüşleri dikkate alınarak oluşturulması suretiyle hastane ve sağlık kurumları mimarisine yansıtılabilir.

Sağlık yapılarında kurumsal olmaktan kurumsal olmamaya geçişin tasarımı etkileyen en belirgin olan değişiklik olduğu

söylenbilir. Geleneksel hastane mimarisi, kurumun büyüklüğünü ve görkemini vurgulayarak hastayı etkileme amacıyla olurken, yeni paradigmaya göre, mimarlar, hasta-dostu ve korkutucu olmayan hastane çevreleri yaratmak için, konukseverliğe ve tasarımın konut ölçeğinde modellerine doğru dönmektedir. Tıbbi mekanların eski steril imajını hasta, personel ve ziyaretçi deneyimlerini iyileştiren ve geliştiren, rahatlatıcı, dostça karşılayan, mekanlar tasarlayarak, değiştirme sürecine girmişlerdir. Hasta eğitim odaları ve toplumun kullanımına açık mekanlar gibi sağlıklı olmayı ve sosyal iletişimi geliştirecek mekanlar eklenmeye, doğal ortamlara önem verilmeye başlanmıştır.

Dünyada değişen sağlık politikalarının, sağlık binalarının kalitesini önemli ölçüde etkileyeceği de görülmektedir. Geleceğin hastane binaları, hastanın kendi kendine yardımı ve hastalıklardan korunması yönünde eğilim gösteren; spor salonları, toplum için buluşma noktası olabilecek mekanlar, sosyal hizmetler büroları, danışma merkezleri, kişisel bakım hizmetleri veren mekanlar gibi başka işlevler de içereceklerdir.

### **3.2. Hastane Binaları ve Çevrelerinin Hasta Sağlığına Etkileri**

*'Güzelliğin iyileştirici bir gücü vardır.'*

Claude Monet

*'Bütün sanatların arasında, Mimarlık, en yavaş etkileyenidir, ama en kesin olarak, etkisi ruh sağlığı üzerindedir.'*

Ernst Dimnet

Erken dönemlerde tıpla uğraşanlar huzurlu, rahatlatan mekanların ve ruhsal doyumu sağlayan ortamların iyileştirici etkisini de kavramış, inanca ve ruhsal duruma yönelik iyileştirme yöntemlerini benimsemişlerdir. İnsanlık, fiziksel ve ruhsal sağlığın birlikte yürümesi gerektiği gerçeğini bugün yeniden keşfetmektedir.

Bireyin duygusal stres veya hassasiyetinin yüksek olduğu zaman kullandığı binalar olan hastanelerde, kişinin çevresindeki ortamlarla etkileşimi kişiyi rahatsız edebilmekte, mutluluk veya zarar verebilmektedir.

Florence Nightingale, 1859'da 'Hemşirelik üzerine notlar- nedir ve ne değildir' de şöyle yazmıştır: 'İnsanlar etkinin sadece zihinde olduğunu söylüyorlar. Etki aynı zamanda vücuttadır. Biçim, renk ve ışıktan etkilenmemizin yolunu çok az bilmemize rağmen şunu biliyoruz ki üzerimizde gerçek fiziksel etkileri vardır. Hastalara sunulan objelerdeki biçim çeşitliliği ve renk parlaklığı iyileşmenin gerçek yöntemleridir'.

Cohen-Mansfield ve Werner [2], hastanelerin dış mekan özellikleri ve tasarımlarının hasta üzerinde belirgin olumlu etkileri olduğunu belirtmektedirler. Doğal manzara ve seslerin hastane içi mekanlarda ve hastane çevresinde kullanımının, tıbbi müdahaleler sırasında ağrı kontrolünde etkin bir yöntem olduğu, endişeyi azalttığı, cerrahi müdahale sırasında rahatlama sağladığı, kan basıncı ve kalp atış hızını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir [3], [4], [5], [6]. Yapılan araştırmalara göre, doğayla temasın (bitkiler, peyzaj düzenlemeleri ve hayvanlar gibi), stres, kolesterol, ağrı ve hastanede kalış süresini azalttığı ve kan basıncını düşürdüğü belirlenmiştir [7], [8].

Ulrich ve Gilpin [9], psikolojik olarak uygun olan görsel sanat eserlerinin kullanımının, stres ve ağrıyı azalttığını, beğenilmeyen sanat eserlerinin ise stres ve sağlık için olumsuzluklar yarattığını tespit etmişlerdir.

Hastane binaları, kullanıcıların sağlıklarının iyi olmasını sağlamayı amaçlayan yapılar olarak kabul edilmektedir. Genel olarak, hastanın, binaya ilk girdiğindeki izleniminde ürkütücü olmayan ve konuksever bir etki yaratılması hastanın yaşadığı stresi azaltmaktadır. Sağlık kurumunda yön

bulma ile ilgili özelliklerin, hastaların bekleme sürelerini, personelle iletişim sıklığını, kaygı ve stres düzeyini ve hastane içindeki kalabalıklığı etkilediği tespit edilmiştir [10], [11], [12].

Roger Ulrich'in Stokholm'deki İkinci Uluslararası Sağlık Konferansı'nda [13] sunduğu bildiriye göre, tasarımın tıbbi sonuçları nasıl etkilediğini anlamak için üç anahtar başlangıç noktası bulunmaktadır:

1. Psikolojik: endişe, depresyon veya kızgınlık,
2. Fizyolojik: yüksek kan basıncı, zayıflayan bağışıklık sistemi,
3. Davranışsal: uykusuzluk, düşmanca davranış.

Hastaneler, hasta insanları bazı durumlarda endişe ve hastane korkusu nedeniyle daha sağlıklı hale getirebilmekte, hastanın endişesi arttığında, bağışıklık sistemi baskı altına alınmakta ve vücut, hastalıklarla savaşabilme yeteneği açısından zayıflamaktadır. Literatürde, ağır hasta olanların, yoğun bakım ünitelerinde, sert ve tek tip olan floresan ışığına, respiratörlerin ve monitörlerin sürekli sesine ve beyaz veya yeşil duvarların oryantasyonu bozan aynılığın maruz kalmasının "ICU (yoğun bakım ünitesi) sendromu"na yol açtığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Bu sendrom, uyku bozukluğu, halüsinasyonlar ve bazı durumlarda hafif bir psikozdan oluşmaktadır.

Leather ve arkadaşları [14], bekleme alanlarının fiziksel yapısının, psikolojik durum ve memnuniyet düzeyi ile ilintili olduğunu vurgulamaktadırlar. Baker [15], [16], [17], Morrison vd. [18], Parthasarathy ve Tobin [19] ve Berg [20], ortamdaki ses ve gürültünün fizyolojik (kan basıncı, kalp atış hızı) ve psikolojik (uyku bozukluğu, yoğun bakım ünitelerindeki psikoz, ağrı) etkileri ile ilgili araştırmalar yürütmüşlerdir. Minckley [21], ses düzeyinin, narkotik ve sedatif ilaç kullanımını belirgin biçimde

etkilediğini gözlemlemiştir. Yapılan bazı çalışmalar, ses düzeyindeki artışın, kalp atış hızı, stres ve gerginliğin artmasında etkili olduğunu tespit etmişlerdir [22], [23] [24].

Beauchemin ve Hays [25], [26], güneş alan ve almayan hasta odalarıyla, hastanede kalış süreleri ve ölüm oranları arasında belirgin bir ilişki olduğunu savunan çalışmalar yürütmüşlerdir. Blackburn ve Patteson [27] ise, odadaki aydınlık düzeyi ile kalp atış hızı, aktivite düzeyleri ve solunum sayısı arasında açık bir bağlantı bulmuşlardır. Glod vd. [28], hasta odalarının rengi ve bitirme malzemelerinin, saldırganlık ve motor becerilerde karışıklık gibi sorunlarla bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Psikolojik olarak destekleyici tasarımlar, hastanın hastalığa eşlik ettiği bilinen stresle başa çıkmasına yardımcı olmak yoluyla, iyileşme sürecini geliştiren ilaçlar ve diğer tıbbi teknolojiye yardımcı olmaktadır. Bu durumda, hastaların hoş ve rahatlatıcı bulunduğu hastane mekanları tasarlamak yoluyla stresi azaltmak ve iyileşme duygusu vermek üzere olumlu bir imge ileten hastane binaları tasarlamak önemli bir amaç haline gelmektedir.

Hastane binaları ve çevrelerinin hasta sağlığına etkileri ile ilgili gözlem ve deneyimleri inceleyen araştırmalar günümüzde sağlık çevrelerinde giderek artmaktadır. Bu araştırmaların tasarım ve uygulamaya yansımaları ise, henüz gerektiği kadar etkin şekilde görülmemektedir.

Bu bağlamda, **'iyileştiren hastane'** ve **hastanelerde kalite** kavramları öne çıkmaktadır.

## 4. İYİLEŞTİREN HASTANE VE KALİTE

### 4.1. İyileştiren Hastane

Yakın gelecekte, 'sağlıklı olma' kavramının yayılması, hastanelerin, aynı zamanda sık kullanılan sağlıklı yaşama merkezleri olmalarını gerektirecektir. Sağlıklı yaşama merkezleri, 'iyi yaşama danışmanlığı' için bir kaynak olacaktır. Toplumda, diyet, sağlık kontrolleri, sosyal hizmetler ve yaşadığımız yerde 'iyi olma hissi'ni güçlendirip arttıracak bir dizi etkinlik ile ilgili yardımın alınabileceği, topluma sağlıklı yaşamayı öğreten sağlık kurumları, geleceğin 'iyileştiren hastane' profilini oluşturacaktır.

İyileştiren hastane kavramının temelinde, hasta-merkezli olması yatmaktadır. Bu kavram, kısaca, hastanenin, tasarım ve kullanımında, hastayı sağlık bakımının odak noktası haline getirmesi ve kullanıcı katılımına imkan vermesi olarak açıklanabilir.

İyileştiren hastane tasarımında, işlevsellik ve ekonomi ile birlikte algı, duyu ve duygulara hitap eden faktörler ve çevresel faktörler gözönünde bulundurulmalıdır. Sağlık kurumları doğa manzarasına yönlendirilmeli, rahatlatıcı, evi andırır mekanlara sahip olmalıdır. Dış mekanla bağlantılarda; kentsel bağlam, giriş/yaklaşım, ulaşım bağlantıları iyi düşünülmüş ve çözülmüş olmalıdır.

Hastane ortamı, sosyal, manevi, estetik, hayatın kalitesini arttırmaya yönelik, iyileştirici, rahatlatıcı, uyarıcı, tutarlı, ölçü ve armoniye sahip, biçim, ışık ve malzemelere, renk, dokuya ilişkin istekleri karşılayarak, hem iç mekanlar, hem dış alanların düzenlenmesi, hem de bina kabuğundaki mimari varlığı yoluyla, bir güvenilirlik, temizlik ve profesyonellik mesajı iletebilmelidir. Günümüzde, yurtdışında sağlık kurumlarında sanatı eserleri yer almakta ve estetiğe önem verilmektedir. Bu çalışmaların ana nedenleri, sanatın sağlık

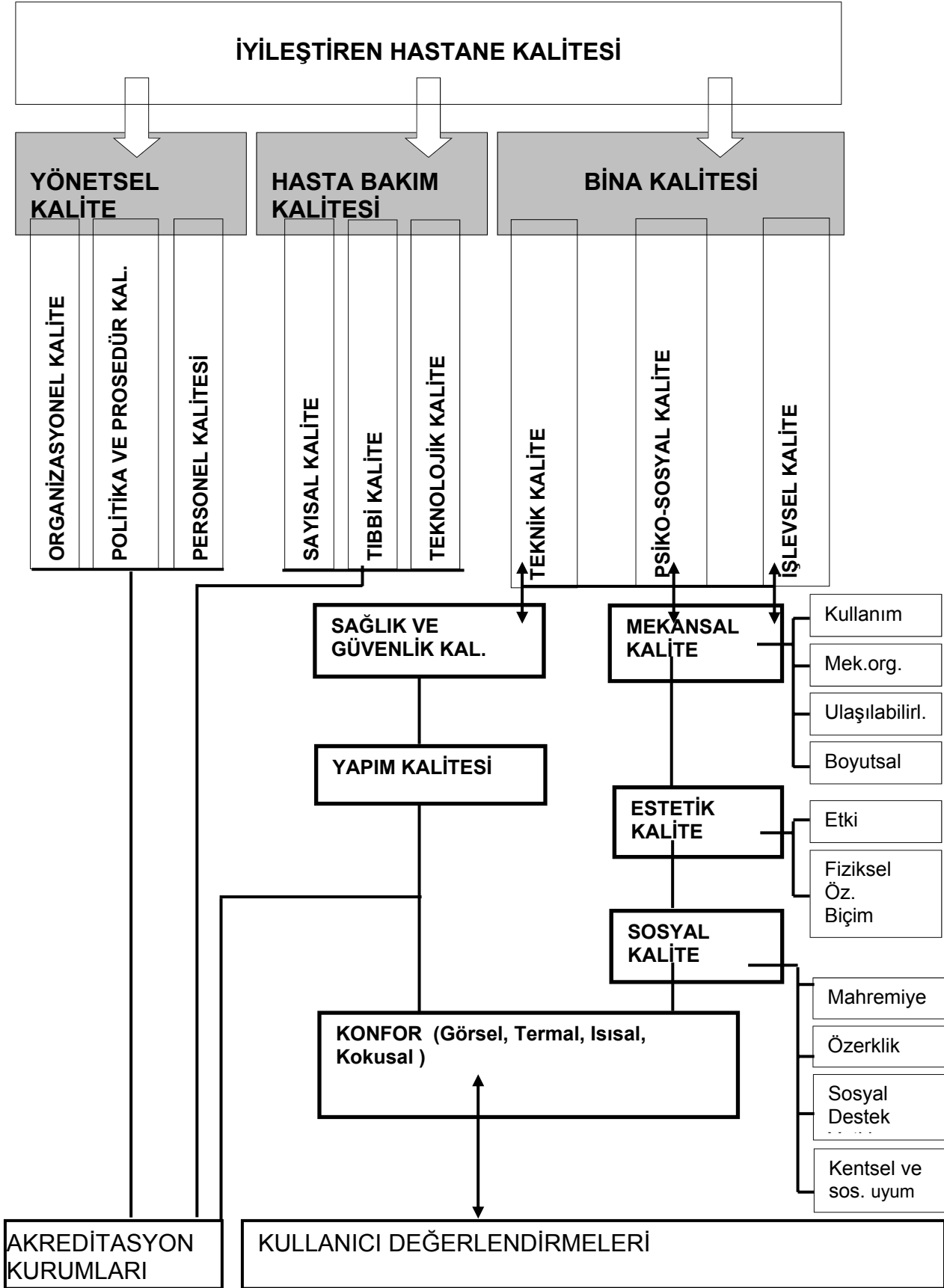
kurumlarıyla bütünleşmesinin hem zihinsel, hem de fiziksel sağlığın iyileşmesi için temel olarak gerekli olduğunun ve yaratıcılık ile iyi-olma hali arasında bir ilişki olduğunun anlaşılmasından kaynaklanmaktadır.

Geleceğin sağlık binalarının iyileştirici bir çevre sağlamak üzere tasarlanması gerekmektedir. Amaç, esneklik, uzun süreli kullanım ve görsel olarak tatmin edici çevreler oluşturmak üzere kaliteli tasarımın kullanılması aracılığıyla tedavi edici özellikler elde etmektir. Gelecekte tasarlanacak iyileştiren hastanelerin tasarım kalitesi arayışları sürdükçe, çevresel iyileştirici faydalar ve bu faydalara ulaşmanın yolları bulunacak ve bu felsefeden gelen tasarım ve uygulama detayları gelişecektir.

### 4.2. Hastane Binalarında Kalite Kavramı

Günümüzde hastane binalarında tasarım kalitesi konusu, sadece mekan standardı ve maliyet konularının öne çıktığı tasarım anlayışına üstün gelmeye başlamıştır. Hastane binaları tasarımında hedef, yaşam kalitesini yükseltmek olmalıdır. Yaşam kalitesi, fiziksel sağlık da dahil olmak üzere, yaşamın bütün yönlerini kapsar. Hastane binalarının tasarımında nesnel faktörlerle birlikte, yaşam kalitesi açısından istekler ve psiko-sosyal gereksinmelerin önem kazanmasıyla, iyileştiren hastanelerde kalitenin sağlanması mümkün olabilecektir. Şekil 1'de İyileştiren hastane kalitesini oluşturan bileşenler ve ölçülme yolları bir tablo halinde verilmiştir.





Şekil 1. İyileştiren hastane kalitesini oluşturan bileşenler ve ölçülme yolları

#### 4.2.1 Yönetmel Kalite

Hastane hizmeti birbirine zincirleme bağlı şekilde yürütülen bir hizmet şeklidir. Hizmetlerin aksamadan yürütülmesi, hastane yönetiminin yönetim şekline, personelin sorumluluk ve kalitesi gibi çeşitli etmenlere bağlıdır. Organizasyonel kalite, politika-prosedür kalitesi ve personel kalitesi yönetmel kaliteyi oluşturmaktadır.

#### 4.2.2 Hasta Bakım Kalitesi

Hasta bakımı planlama ve uygulama kalitesi, sağlık kurumu ve personelinin sağlık hizmeti vermesi sırasındaki faktörlerden oluşmaktadır. Hasta bakım kalitesi, sağlık kurumundan hizmet alan kişi sayısı, iyileşme ve ölüm oranlarını etkileyen tıbbi bilginin özümsemesi ve gerekli teknolojik olanakların ve bakım prosedürlerinin tıbbi personelce izlenmesi gibi etmenlerden öncelikle etkilenmektedir. Bakım kalitesi, hasta ve ailelerinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir yaklaşımla sağlanmalı, yaşam kalitelerini iyileştirmeli ve kaynakların daha etkin kullanımını sağlamalıdır. Bakım kalitesini sayısal kalite, tıbbi kalite, teknolojik kalite olarak üç bölüme ayırmak mümkündür.

#### 4.2.3 Bina Kalitesi

Bina kalitesi, hastane kalitesini doğrudan ve dolaylı yollardan etkileyen birçok faktörü barındırmaktadır. Hastane binalarının fiziksel özellikleri, gerek yönetmel, gerekse hasta bakım kalitesini de etkilemektedir. Bina kalitesi, işlevsel, psiko-sosyal ve teknik kaliteler bağlamında incelenebilir: iyileştiren hastane tasarımı kapsamında bu kalite parametrelerinin karşılıklı etkileşimi gözönüne alınarak, mekansal, estetik, sosyal kalite parametreleri ve konfor önem kazanmaktadır.

Şekil 1'deki işlevsel ve psiko-sosyal kalite içinde sayılan mekansal kalite

parametrelerinden olan kullanım ve ulaşılabilirlik aşağıda açıklanmaktadır:

- **Kullanım**

Sağlık binalarında temel ihtiyaçlar, işlevsellikle ilgili olanlardır. Kullanıcıların mümkün olan en kısa ve kolay biçimde bakıma ulaşma gerekliliği, mekansal organizasyonun tıbbi personel ve bakım gerekliliklerine uygunluğu, temel gereklilikler haline gelmektedir. Yol-yön bulma ve oryantasyonun sağlanmasının, hasta ve yakınlarının endişe ve gerginliği üzerinde büyük etkilerinin olduğu bilinmektedir.

- **Ulaşılabilirlik**

Ulaşılabilirlik, binaya ulaşım imkan ve yolları, binaya yaklaşım, yeterli park alanlarının varlığı ve mekanlardaki tüm işlev ve donatıların, tüm kullanıcılar için uygunluğu, kolaylığı ve güvenliği konularını kapsamaktadır.

Psiko-sosyal kalite konuları içinde, mekansal kalitenin yanında yer alan estetik ve sosyal kalite içindeki konu başlıkları ise aşağıdaki gibi açıklanabilir (Şekil 1):

- **Estetik**

Estetik kalite, binanın iyileştirme işlevini ve rahatlatma duygusunu iletmesi, hasta ve ziyaretçi psikolojisine fiziksel mekanın estetik özelliklerinin katkısının göz önünde bulundurularak tasarım yapılması olarak özetlenebilir.

- **Konfor**

Hasta ve ziyaretçilerin hastane deneyimleri sırasında, görsel, işitsel, termal ve kokusal konfor koşullarının sağlanması ve ergonomik tasarımın var olmasına ilişkin konular konfor başlığı altında toplanmaktadır.

- **Mahremiyet ve özerklik**

Toplumdan topluma derecesi değişmekle birlikte, görsel ve işitsel mahremiyetin sağlanması gerekmektedir.

Özerklik ise, hasta-merkezli tasarım kavramıyla birlikte ortaya çıkan ve gün geçtikçe önem kazanan bir konudur. Özerklik kavramı, mekanı kişiselleştirebilme ve mekanları kurumsal olan tarzdan çıkarma olanaklarının sağlanmasını kapsamaktadır.

- **Sosyal destek ve Yetki vermek**

Sosyal destek sağlama konusu, hasta-merkezli yaklaşımın önemli bileşenlerinden biridir. Çeşitli faaliyetlerin yer alacağı mekanlar tasarlanması yolu ile hastaların dini ve sosyal alışkanlıklarını devam ettirerek kendilerini daha az izole edilmiş hissetmeleri ve dış dünyayla bağlarını kopartmamalarına yardımcı olmaktadır.

Hastaya kendi sağlığıyla ilgili kararlar konusunda yetki verme hakkının korunması ve uygulamaya konulabilmesi için, fiziksel mekanlara yapılacak bazı ekleme ve düzeltmelere olanak sağlanması gerekmektedir.

### **Teknik Kalite:**

- **Sağlık ve güvenlik**

İyileştiren hastane tasarımında önemli bir yere sahip olan güvenlik, kurumun, hastalar, ziyaretçiler ve personel için güvenli bir fiziksel ortam yaratması, hastane içindeki enfeksiyon kontrolü, düşme ve yaralanmalar, emniyet, hırsızlık, gasp olayları, doğal ve diğer afetlere hazırlık, yangın korunması ve su-elektrik kesintileri konularını kapsamaktadır.

### **4.3 Sağlık Binalarında Kalitenin Ölçülmesi Ve Akreditasyon**

Hasta tedavi ve bakım işlevlerinde meydana gelen değişim, hastanelerin yapılanma, tasarım ve işlevlerini etkilemekte ve hastalara mümkün olan en

kısa süre içerisinde kaliteli bir sağlık hizmeti sunulmasını gerektirmektedir. 'Kalite kavramının sürekli kendini yenilemesi ve toplumun gereksinmelerine yanıt vererek gelişmesinin yolu, bu kavram aracılığıyla ortaya çıkacak zorunlulukların ve bunların ne derece uygulanabildiğinin sıkı şekilde takip edilebilmesinden, yani ölçülebilmesinden geçmektedir' [29].

Bu noktada karşımıza çıkan sağlık sektöründe **akreditasyon**, çoğunlukla devlete bağlı olmayan bir birimin; sağlık kuruluşlarının bakım ve yönetim kalitesini iyileştirmek için tasarlanmış bir standartlar serisini karşılayıp karşılamadıklarını belirlemek amacıyla, kuruluşları değerlendirmeye tabi tuttuğu süreçtir. Akreditasyon, sağlık kuruluşu tarafından, hasta bakımı kalitesini arttırmak, güvenli bir çevre sağlamak, hasta ve personel için var olan riskleri sürekli olarak azaltmak için, görünür bir taahhüt üstlenilmesini sağlar. Akreditasyon gelişme için güçlü bir araçtır ve etkili bir değerlendirme aracı olarak dünya çapında önem kazanmıştır. Birçok ülkede ve farklı sektörlerde akreditasyon kuruluşları oluşturulmuştur.

Günümüzde en yaygın olan ve gelişmişlik derecesi nedeniyle dünyada en fazla kabul gören akreditasyon sistemi ise, Amerika'da kurulmuş olan JCAHO ve bu sistemin yan dalı olan, uluslararası çapta uygulama alanına sahip JCI akreditasyon sistemleridir. Bu sistemler, ülkemizde de bazı hastaneler tarafından uygulanmaktadır. Uluslararası akreditasyon felsefesi; 'maksimum başarılabılır standartlara sahip, hasta-merkezli olan, kültürel olarak kolayca uyum sağlanabilir ve sürekli gelişimi teşvik eder' olarak tanımlanmaktadır.

JCI Akreditasyon sisteminde teknik, yönetsel ve hasta bakım kalitesine yönelik irdelemelerin oldukça detaylı olduğu görülmektedir. Buna karşın, bina kalitesi parametrelerine ilişkin standartlar sistemde

daha az yer almaktadır. Bu durum, JCI'nın A.B.D. için ulusal sistemi olan JCAHO sisteminde, bina kalitesi ile ilgili birçok standardın, AIA veya ülke mevzuatlarına yönlendirilerek daha az yer almasından kaynaklandığı söylenebilir. JCI Akreditasyon standartları detaylı şekilde incelendiğinde, standartların hasta-merkezli anlayış doğrultusunda oluşturulma çabalarına karşın, henüz yeterince hasta-merkezli olmadıkları, hastaların psiko-sosyal gereksinmelerine cevap verecek şekilde hazırlanmış standartların mevcut olmadığı ve mimari tasarım kalitesinin fazla irdelenmediği görülmektedir.

#### 4.4 Hasta-merkezli Tasarım

Önceki bölümlerde, sağlık binalarının tasarım hedeflerinde temel bir değişim yaşanmakta olduğu ve insan üzerine odaklanılmasının öneminden bahsedilmiştir. Hasta-merkezli tasarım, sağlık bakımında yaşanan değişim ve dönüşümlerin tümüne, hastalar açısından cevap vermeli ve bütün ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Akreditasyon sistemleri ile ölçülen yönetsel ve hasta bakım kalitesi yanı sıra, hasta-merkezli tasarım gerekliliklerinin ortaya konulması gerekmektedir.

NHS'ye göre, "Sağlık Bakımı Merkezleri, hasta ve hasta yakınlarına yüksek kalitede hizmet sunabilmek için planlanmış ve tasarlanmış olmalıdır. Tasarım, hastaların yüksek kalitede hizmet aldıklarına güvenlerinin gelişmesine yardımcı olmalıdır. Bu noktada, işlevsel ve çevresel ihtiyaçlara olduğu kadar, sağlık binalarının görsel yönlerine de önem verilmelidir. Hastalar ve yakınları endişeli olabilir, bina tasarımı hastanın stresini yatıştırmaya yardım etmelidir. Halka açık alanların çoğunda, özellikle bekleme alanlarında özel bir dikkat gösterilmesi gerekir" [30]. Sağlık kuruluşları, hastanelerin, steril, soğuk imajlarını azaltmak ve bunun yerine daha rahat, hoş karşılayıcı mekanlar tasarlamak için yeni yollar aramaktadırlar. Bu sorunun

çözülmesi için hasta-merkezli tasarım anlayışının geliştirilmesi gerekmektedir.

Hasta-merkezli tasarımın özellikleri, akreditasyon standartları ve yapılan alan çalışmalarının sonuçları bağlamında bina kalitesine yönelik olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- **Hasta-merkezli tasarım, işlevsel olmalıdır:**

Bina, işlevsel dolaşım ve mekansal organizasyon bakımından, kullanışlı ve verimli olmalıdır. Tasarımda çok-amaçlı toplum kullanımlarına yer verilmelidir. Tasarım, uygun mekan standartlarını yansıtmalı, karşılanmasına ihtiyaç duyulan bütün teknik standartları içermelidir. Bu standartlar, hem akreditasyon için gerekli olan standartlar, hem de yasal düzenlemelerdir. Tasarım, bina kabuğunun tahmin edilen yaşam süresi içinde gereken esnekliğe, malzeme seçimine ve ekonomik ve çevresel faktörler göz önüne alınarak sürdürülebilirliğe olanak sağlanmalıdır. Bina, değişen istekleri karşılayabilmek ve gelecek gelişmelere cevap verebilmek için değişebilir ve adapte edilebilir şekilde tasarlanmalıdır.

- **Hasta-merkezli tasarım ulaşılabilir olmalıdır:**

Hastane binası ve çevresi herkes için ulaşılabilir olmalıdır. Binaya, yaya ve engelli ulaşımının düşünülmüş ve çözülmüş olması, ambulans, toplu taşıma araçları, servis ve yangın araçları için çözümler üretilmiş olması ulaşılabilirlik için temel şartlardandır. Hasta ve ziyaretçi araçları, personel, hastane araçları ve ambulanslar için uygun ve yeterli park alanları bulunmalıdır. Hastane binasının içinde, tekerlekli sandalyenin gerekli bütün mekanlara ulaşımının olması, bankoların tekerlekli sandalyedekiler için alt seviyede bir parçasının olması gerekmektedir. (Şekil 2).

Hastane binası sosyal anlamda da herkes için ulaşılabilir olmalı, hastayı korkutucu değil, dostça, rahatlatıcı ve insani boyutlarda oluşturulmalıdır.



Şekil 2. Resepsiyon bölümündeki alt seviye ve şeffaflığın kullanımı (Kaynak: Total Clinic)

- **Hasta-merkezli tasarım, 'yön – yol bulma'ya yardımcı olmalıdır:**

Bina plan şemasının okunabilir olması, girişe yakın bir bilgi danışma kaynağı bulunması yön bulma konusunda başlıca gerekliliklerdendir. İşaretler açıkça görülebilmeli ve işaretleme sistemi hiyerarşik olmalıdır.



Şekil 3. Koridorları ayırt edilebilir hale getirmek ve algıda uzun bir koridor etkisinden kaçınmak için bir çözüm (Kaynak: Total Clinic)

Düğüm noktaları ve yön bulma için diğer karar verme noktalarında haritalar bulunmalıdır. Tasarım sırasında, oryantasyon için nirengi noktaları gibi başka yardımlar sağlanmalıdır. Koridorlar; renk veya doku gibi ayırt edici bir özellik ile belirlenmelidir (Şekil 3). Farklı bölümler, tasarımda oluşturulacak farklılıklarla ayırt edilebilmelidir.

- **Hasta-merkezli tasarım, sosyal destek sağlamalıdır:**

Sosyal desteği zenginleştiren tasarım özelliklerinin varlığı, hasta-merkezli tasarımda oldukça önemli faktörlerdendir. Hastane içinde dini mekanlar, hastalara kişisel bakım sağlayacak alanlar ile hastalar ve yakınlarına (çocuk bakım olanağı dahil) rahat oturma ve görüşme olanağı sağlayan mekanlar tasarlanmış olmalı, oturma birimleri farklı amaçlara uygun olarak farklılaşmış olmalıdır. Hastane binası, sosyal amaçlı kullanıma olanak vermelidir.

- **Hasta-merkezli tasarım, yetki vermelidir:**

Hastane ortamının hastanın karar vermesine yarayan tasarım özellikleri olmalıdır. Bu, hastalıklar üzerine araştırmalar için kitap veya bilgisayar bulunan bir kütüphane gibi mekan ve imkanlarla sağlanabilir. Hasta, ailesi ve tıp personeli arasında etkileşim ve iletişim kurulmasına olanak veren mekanlar bulunmalıdır.

- **Hasta-merkezli tasarım, mahremiyet ve özerklik sağlamalıdır:**

Hastane mekanlarında; hem görsel, hem akustik mahremiyet sağlanmış olmalıdır. Halka açık alandan özel alana (hasta oda ve yataklarına) doğru artarak giden bölgesel bir mahremiyet hissi sağlanmalıdır. Yoğun bakım bölümünde görsel açıklık ve ulaşılabilirlik, bakım düzeyi ile

bağlantılandırılmış olmalıdır. Aydınlatma ve sıcaklık gerektiğinde hasta tarafından kontrol edilebilmeli, bireysel olarak kullanılacak televizyon, müzik gibi seçenekler bulunmalı ve tasarımda genel olarak çocukların gereksinimleri düşünülmüş olmalıdır.

- **Hasta-merkezli tasarım, estetik olmalıdır:**

Hastane binasının mevcut binalarla ilişkisi, arsa kullanımı ve şehir planlaması gereklerini karşılmasına dikkat edilmelidir. Topluma ve kentsel bağlama olumlu katkıları olan, estetik olarak hem iç hem de dış mekanda kullanıcı dostu ve iyileştirici bir çevre yaratan, bir tasarım oluşturulmalıdır. İyileşme sürecini hızlandırmak için; meknlarda ferahlık, etkisi uyandıran, renk, doku, ışık, manzara ve sanat eserleri, donatı bulunmalı, müzik doğru meknlarda, doğru tarz ve ses seviyesinde kullanılıyor olmalıdır.

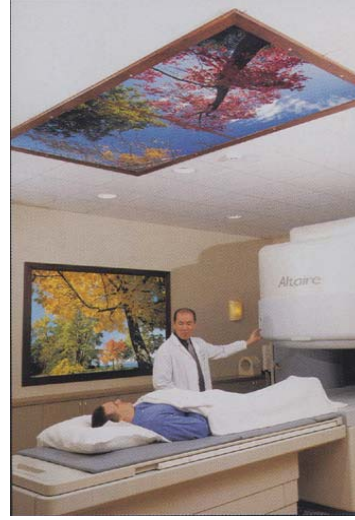


Şekil 4. Doğanın iç mekana taşınması.  
(Kaynak: Healthcare Design Magazine)

Bekleme alanları, hasta odaları, koridorlar, personel alanları gibi meknlarda yeterli doğal ışık olmalı, hasta yatakları doğa veya birbiri ile etkileşim sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.

Doğanın şelaleler, akvaryumlar veya bitkiler şeklinde iç mekana taşınmış olması gibi pozitif uyarılar tasarlanmış olmalıdır (Şekil

4). İyileşmeye olan ciddi katkılarından ötürü, manzaranın doğal olarak sağlanması mümkün olmayan meknlarda değişik çözümler bulunmalı, doğa iç meknlara taşınmış olmalıdır (Şekil 5).



Şekil 5. Manzaranın doğal olarak sağlanmasının mümkün olmadığı durumlarda doğanın iç meknlara taşınması (Kaynak: Healthcare Design Magazine)

Binanın meknlarında konut ölçeğinin hissedilmesi, tasarımın evi andırması, yerel kültürü yansıması ve kurumsal olmayan bir duygu vermesi hasta-merkezli tasarımın önemli özelliklerindedir.

- **Hasta-merkezli tasarım, güvenli olmalıdır:**

Hasta-merkezli tasarımda, sağlık ve güvenlik için tasarım ilkesine uyulmalıdır. Tasarımda olası yangın, doğal afetler, felaketler ve kriz senaryoları düşünülerek, hastane binasında önlemler alınmış olmalıdır.

#### 4.5 İyileştiren Hastanelerde Kullanıcı Katılımlı Tasarım

İyileştiren bir hastane, kullanıcılarının ihtiyaçlarına tam olarak cevap verebilmelidir. Hastane binalarının kullanıcıları 3 ana grupta toplanabilir:

1. Yönetim: kamu veya özel sektöre ait olan hastanelerde hastane yönetiminde çalışanlar;
2. Tıbbi personel: doktorlar, hemşireler, teknisyenler, hasta bakıcılar ve hasta bakımıyla ilgilenen diğer personel;
3. Hasta ve hasta yakınları: yatılı veya ayakta bakılan hastalar, kontrol, eğitim ve toplantılara katılan geçici kullanıcılar ile bu kişilerin yakınları.

Sağlık bakımının verildiği ortamlarda, kullanıcı gereksinimlerinin karmaşıklığı, diğer bina türlerine göre en üst seviyededir. Tasarım hataları veya eksiklikleri hastaların yaşamını tehdit edebilecekleri gibi, işletme ve kullanım zorlukları ile bağlantılı olarak da maliyeti arttırıp, tıbbi personelin performansını azaltabilmektedirler.

#### **4.5.1 Yönetim ve Tıbbi Personelin Katılımı**

Yönetim, sağlık kurumuna ait kararları vermek ve kurumun gelecekteki politikalarını belirlemek açısından karar verici bir rol oynadığından, tasarımda yönetimin katılımı oldukça önemli bir konudur. Hastane binasında yapılacak değişiklikler, adaptasyonlar ve binanın büyütülüp genişletilmesi için gerekli karar ve uygulamaların takibi, tıbbi aletlerin alınması, yeni teknolojinin takibi, akredite olma isteği ve bu sürecin başlatılması gibi konular, yönetimin aldığı kararlardır.

Uygun tasarımın yapılması işten kaynaklanan sağlık sorunlarının azaltılmasına yarayabilir. İyi bir tasarım, personel için de birçok fayda sağlayabilmektedir. Bunlar; stresi azaltmak, rahat ve hoş bir çalışma ortamı sağlamak ve işe gelmeme sürelerini kısaltıp personel devir oranlarını azaltmak gibi konulardır.

#### **4.5.2 Hasta ve Hasta Yakınlarının Katılımı**

Hasta ve hasta yakınları, hastanedeki deneyimlerinin öznel değerlendirmeleri,

önemsenen konular, kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayan, iyileşmeleri ve hayatlarındaki değişikliklere adapte olabilmeleri için ihtiyaçları olan faktörler hakkında ve sağlık kurumu çevresinin üzerlerindeki etkileri gibi konuların anlaşılmasında gereksinim duyulacak bilgileri kullanım sonrası değerlendirmeler yardımıyla tasarımcıya gerçek anlamda verebilmektedirler. Sağlık bakımında 'iyileştiren' ortamlar yaratma uğraşısı sırasında, hasta ve yakınlarının hastane mekanlarını algılayış biçimlerinin anlaşılması gerekmektedir.

Geleceğin sağlık hizmetinde, hastaya odaklanmaya olan yaklaşımın sonucu olarak, mimarlar, hastaların yaşam kalitelerine katkıda bulunan binalar yaratmak için çalışacaklardır.

Tasarımcılar bazen, sağlık binalarını tasarlarken, tasarımlarını hastaların gözünden göremedikleri için, hastalarda olumsuz duygular uyandıran mekanlar yaratabilmektedirler. Birçok tasarımcı ve sanatçının tercihleri, halkın beğenilerinden oldukça uzakta olabilmektedir. Tasarımcıların, hastane ortamının yansıtması gerekenleri öngörmek veya tahmin etmekle, yanılgıya düşmeleri olasıdır.

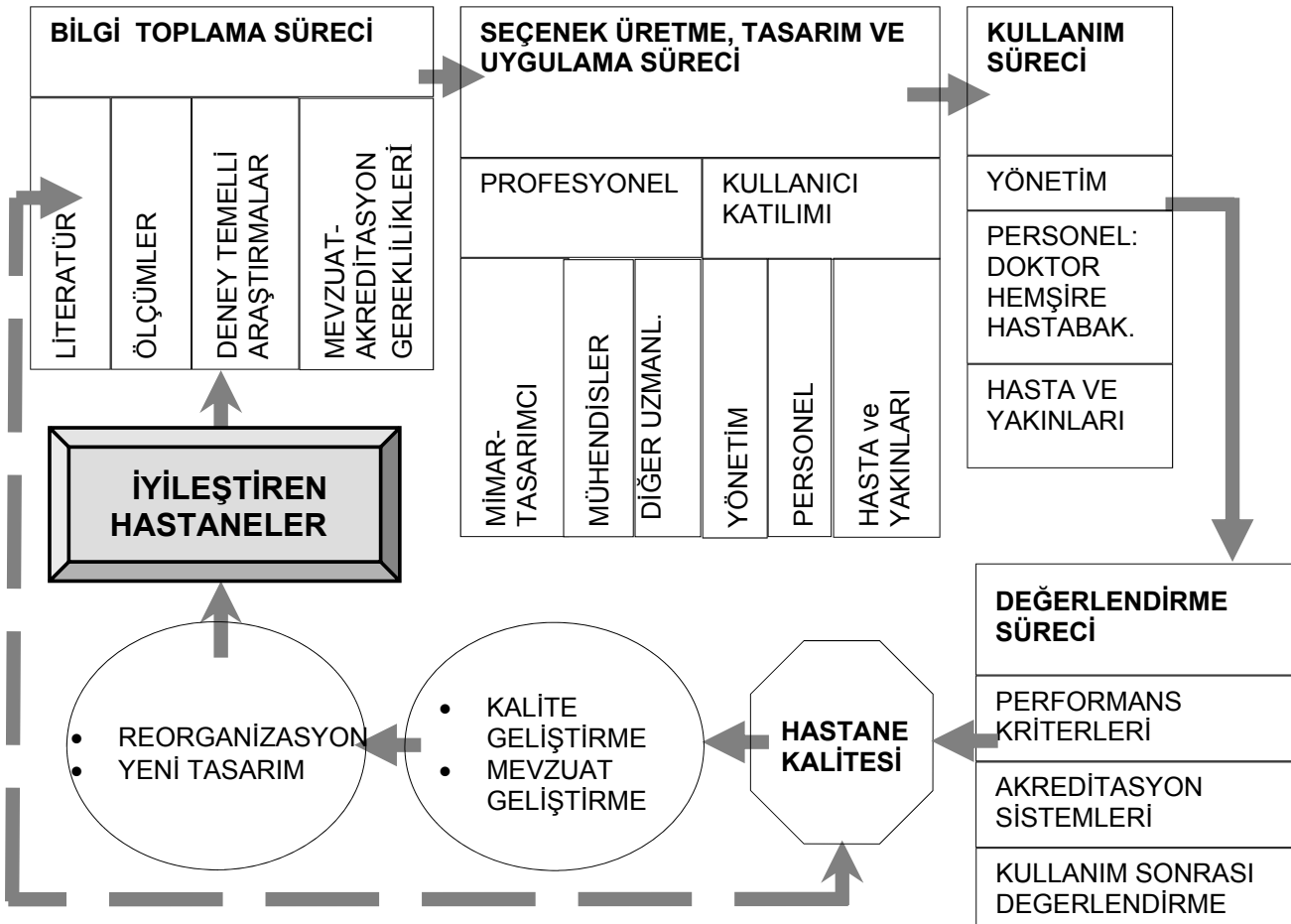
'İyileştiren hastane' tasarımında, kullanıcılarla sürekli bir iletişim önemlidir. Sağlık kuruluşları tasarımı, mimarlık içinde karmaşık ve çok boyutlu bir sürece doğru gelişim göstermektedir. Bu durum içerisinde tasarlama süreci, tasarlamanın kullanıcı katılımı aşamasında elde edilen ve bilgi kalitesinin doğrudan tasarım özelliklerini yansıttığı bir veri toplamasını içerir.

Hastane binalarında, hastalar için rahatlatıcı mekanlar tasarlarken, bu mekanları aynı zamanda personel için de işlevsel hale getirmek, tasarımla ulaşılması gereken ana hedeflerden olmalıdır. Stoppel-Johnson [31], doğrudan

gözlemlerle, iş akışının daha derinlemesine araştırılabilmekte olduğu ve böylece, çözümlerin sadece tasarımcının yaptığı bazı tahminler yoluyla değil, deneyimlerle ortaya çıkacağını belirtmektedir.

Hasta ve yakınlarının görüşlerine başvurulmadan tasarlanmış mekanlar, bu kullanıcı grubu üzerinde baskı ve strese neden olabilmektedir. Hastalar için destekleyici bir ortamın sağlanması, mekanın her boyutunun tasarımıyla sağlanmalıdır. Bu sadece, mekanların ölçüsü veya şekli gibi fiziksel özellikleriyle değil, aynı zamanda hastalar tarafından, tıbbi işlemler sırasında gözlemlenen ve çevreyi de saran görsel, işitsel ve kokusal uyaranlara yönelik yanıtları da içermelidir.

Sonuç olarak, hasta-merkezli, 'iyileştiren hastane' tasarımları için vazgeçilemez bir özellik; 'kullanıcı katımlı tasarım'dır. Şekil 6'da iyileştiren hastanelerde tasarım kalitesinin gelişimini hedefleyen kullanıcı katımlı tasarımın döngüsel süreci şematize edilmiştir. Şekilde yer alan bilgi toplama süreci, seçenek üretme aşaması, tasarım ve uygulama süreci, kullanım ve değerlendirme süreçlerinin, hastane kalitesini oluşturacağı görülmektedir. Hastane kalitesi ise, kalite ve mevzuat geliştirme, bunun sonucu olarak ise mevcut binalarda reorganizasyon veya yeni tasarımlarda iyileşmeye sebep olacaktır. Sonuçta ortaya çıkan iyileştiren hastaneler ise bilgi toplama sürecine katkıda bulunarak, döngünün devamını sağlayacağı öngörülmektedir.



Şekil 6. İyileştiren hastanelerde tasarım kalitesinin gelişimini hedefleyen kullanıcı katımlı tasarımın döngüsel süreci



## 5. SONUÇLARIN TARTIŞILMASI VE İLERİYE DÖNÜK ÖNERİLER

Mimarlık ve tıp meslekleri arasındaki ilişki gün geçtikçe daha fazla farkına varılan ve önem verilen bir konu haline gelmektedir. Sağlık alanına, mimarlık ve sanatın büyük oranda katkılarının olacağı görüşünden hareketle, bu konuda yapılan gerek kuramsal, gerek pratik çalışmalara hız verildiği görülmektedir.

Eski çağlarda tıp bilgisinin yetersiz olduğu dönemlerde sahip olunan anlayış, son yıllarda tekrar benimsenmeye başlanmış, özellikle batı ülkeleri, alternatif tedavi, iyileştirici ortamlar ve “iyi olma” hissine odaklanmıştır.

Gerek fiziksel özellikleriyle iyileşme sürecine katkıda bulunabilen, gerekse toplumu sağlıklı zamanlarında da kendilerine yönlendirebilme becerisiyle donatılmış olan ‘iyileştiren hastaneler’, gelecekte sağlık alanında varılması hedeflenen noktayı anlatmaktadırlar. Bu amaçlara varılması ise, kalitenin sürekli artırılması, kullanıcı katımlı tasarıma önem verilmeye başlanması, hasta-merkezli tasarım kavramının iyice anlaşılması ve uygulanmasıyla mümkün olacaktır.

Yapılan araştırmalar, mimarlık ve tıp bilim alanlarının birbirleriyle yakın ilişki içinde olduklarını, dünya çapında sağlık politikalarının sağlık bakımı hizmetlerini geliştirmeye yoğunlaştıklarını, hasta-merkezli bakıma verdikleri önemin ve bu konuda yapılan çalışmaların gün geçtikçe arttığını göstermektedir. Hasta-merkezli bir bakım ortamının kalitesinin sağlık çıktılarında olumlu bir sonuç alınmasına yardımcı olduğu, içinde yaşanılan ortamın kalitesinin sağlık açısından önem taşıdığı görülmektedir. Sağlık binalarının tasarım kalitesinin, yüksek kalitedeki çevresel faktörlerin ve toplum temelli, kolayca ulaşılabilir, dostça karşılayan sağlık binaları

ve iç mekanlar oluşturmanın önemi, hasta psikolojisini, hasta sağlığını ve yararını doğrudan etkilemesinden kaynaklanmaktadır.

‘İyileştiren’ sağlık kurumları yaratabilmek ve sağlık kurumları kalitesini yüksek seviyelere taşıyabilmek, çevrenin hasta üzerinde kanıtlanmış olan etkisini dikkate alarak standartları yeniden düzenlemekle mümkün olacaktır.

Hastane binaları tasarım sürecinde, politik kararların, sadece fiziksel, finansal ve yönetsel faktörleri kapsamak yerine, duyuşsal ve duyuşsal faktörleri de kapsamasının gereği açıktır. Bu kararların içine sözü edilen faktörlerin de katılabilmesi, performans standartlarına, maliyet limitleri, yönetimle ilgili hedefler veya iş akışı prosedürleri ile birlikte, duyuşsal ve duyuşsal faktörleri de kapsayan uygun mekan standartları ve iyileştiren çevresel standartların oluşturulmasıyla mümkün olacaktır.

İyileştiren hastane kalitesini oluşturan yönetsel kalite, hasta bakım kalitesi ve bina kalitesini oluşturan parametrelerin tümünün birlikte ele alınarak tasarım yapılması gerekmektedir. Psiko-sosyal kriterleri önemsemeden, ekonomik ve fiziksel verilere tek başına önem verilmesi iyileştiren hastane mimarisine gerektiğinden az önem verilmesine neden olmaktadır. Tasarım açısından oldukça önemli olmalarına karşın, metrekare olarak alan tahsisleri, elektrik ve mekanik sistemlerin hesapları ile ilgili şartnameler, sadece sağlık, güvenlik ve teknik standartların karşılanmasını sağlamak için tasarımın ana noktalarını belirleyebilmektedir. Mekanların, kullanıcılarının psikolojik durumlarını nasıl etkilediğini, olumlu veya olumsuz yönlerini değerlendirmek bu konuların dışında kalmaktadır. Bu nedenle, İstanbul ilinde bulunan ve aynı kuruluştan akreditasyon belgesi almış olan üç hastanede yapılan araştırmada, gerek tıbbi personelin gerekse

hastaların, hastane ortamlarına davranışsal olarak nasıl cevap verdikleri de araştırılmıştır.

Hastanelerin sağlıklı kalma amacıyla da kullanılmaya başlanacağı öngörülerek, gelecekteki hastane tasarımlarında sosyal donatılara daha fazla yer verilmesi gerekliliği saptanmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde hastanelerin bölümlere ayrılmış olması, kampus şeklinde olmaları gibi birçok özelliğin Batı'da yıllar sonra pavyon tipi hastanelerin tasarlanması zamanında başlamış olduğu görülmektedir. Sağlık sektöründe değişen paradigmalardan bir sonucu olarak, Anadolu kültüründe var olan hasta-odaklı sağlık kampusu anlayışını tekrar kazanmak gerektiğinin önemi tespit edilmiştir.

Türkiye'deki önemli hastaneler tarafından kullanılan mevcut akreditasyon programlarının ulusal olmamalarının yanında, hasta-merkezli yaklaşımı ve psiko-sosyal gereksinimlerin mimari tasarımla yerine getirilmesini yeterli düzeyde sorgulamaları çalışmanın sonucunda bir eleştiri konusu haline gelmektedir. Halen uygulanmakta olan akreditasyon sisteminin, yönetsel kaliteyi ve bir oranda da hasta bakım kalitesini hedefleyen standartlarının yanı sıra, kullanıcı ihtiyaçlarına daha fazla hassasiyet gösteren, bina kalitesini ve dolayısıyla da psiko-sosyal kaliteyi göz önüne alan akreditasyon sistemi şekline dönüştürülmesinin önemi ortaya çıkmıştır. Ülkemizde, kapsamlı bir ulusal akreditasyon programı oluşturulmalı ve standartları halihazırda kullanılan akreditasyon standartlarından daha geniş kapsamlı tutularak, mevcut sistemlerin de bir adım önüne geçilmelidir. Çevresel kalite ve bunun sağlık bakımına olabilecek etkilerinin önemi hakkındaki bilgiler, bugüne kadar uygulamaya konmada yetersiz olmuştur, oluşturulacak ulusal akreditasyon sisteminde bu bilgi ve verilere yer

verilmelidir. Ülkemiz için düşünülen akreditasyon sistemine bakış açısının da, sadece akreditasyonun öngördüğü standartlarla sınırlı kalmayarak, tasarım kalitesini yükseltecek araçların da geliştirilmesi yönünde olması gerekmektedir.

Sağlık binalarının düzeltilmesi ve kalite eşliğinin yükseltilmesi için Sağlık Bakanlığı'nın bilimsel araştırmalara verdiği önemi arttırması, üniversitelerle daha yakın işbirliği içinde olunması ve ulusal bir akreditasyon programının önerilere uygun olarak hazırlanmasının gerektiği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- [1] Miller, R. L., Swensson E. S., (2002), "Hospital and Healthcare Facility Design", W. W. Norton & Company, New York.
- [2] Cohen-Mansfield, J., & Werner, P., (1999), 'Outdoor wandering parks for persons with dementia: A survey of characteristics and use', *Alzheimer's Disease and Associated Disorders*, 13(2), 109-117, Lippincott Williams and Wilkins, USA .
- [3] Diette, G. B., Lechtzin, N., Haponik, E., Devrotes, A., & Rubin, H. R., (2003) 'Distraction therapy with nature sights and sounds reduces pain during flexible bronchoscopy: A complementary approach to routine analgesia' *Chest*, 123(3), 941-948.
- [4] Tse, M. M. Y., Ng, J. K. F., Chung, J. W. Y., & Wong, T. K. S., (2002a), 'The effect of visual stimuli on pain threshold and tolerance', *Journal of Clinical Nursing*, 11(4), 462-469.
- [5] Tse, M. M. Y., Ng, J. K. F., Chung, J. W. Y., & Wong, T. K. S., (2002b), 'The effect of visual stimulation via the eyeglass display and the perception of pain', *CyberPsychology & Behavior*, 5(1), 65-75.
- [6] Katcher, A., Segal, H., & Beck, A., (1984), 'Comparison of contemplation and hypnosis for the reduction of anxiety and discomfort during dental surgery', *American Journal of Clinical Hypnosis*, 27(1), 14-21, USA
- [7] Frumkin, H., (2001), 'Beyond toxicity: Human health and the natural environment', *American Journal of Preventive Medicine*, 20(3), 234-240, USA.
- [8] Ulrich, R. S., (1999), 'Effects of gardens on health outcomes: Theory and research', C. Cooper Marcus & M. Barnes (Eds.), *Healing Gardens*, John Wiley and Sons Inc., New York'dan alınmıştır.
- [9] Ulrich, R. S., & Gilpin, L., (2003), 'Healing arts: Nutrition for the soul', In S. B. Frampton, L. Gilpin & P. Charmel (Eds.), *Putting patients first: Designing and practicing patient-centered care* (pp. 117-146): Jossey-Bass Publ., San Francisco.
- [10] Brown, B., Wright, H., & Brown, C., (1997), 'A post-occupancy evaluation of wayfinding in a pediatric hospital: Research findings and implications for instruction' *Journal of Architectural and Planning Research*, 14(1), 35-51, Locke Science Publishing Co., USA
- [11] Carpman, J. R., Grant, M., & Simmons, D., (1983), 'Wayfinding in the hospital environment: The impact of various floor numbering alternatives', *Journal of Environmental Systems*, 13(4), 353-364, USA
- [12] Carpman, J. R., Grant, M. A., & Simmons, D. A., (1985), 'Hospital design and wayfinding: A video simulation study', *Environment & Behavior*, 17(3), 296-314., published by Sage Publications Inc., USA
- [13] Ulrich, R., (2000), Stokholm'deki İkinci Uluslararası Sağlık Konferansı'nda sunulan bildiri: Purves, G., 2002, *Healthy Living Centres: A Guide to Primary Health Care Design*, Architectural Press-Elsevier Science, Oxford'dan alınmıştır.
- [14] Leather, P., Beale, D., Santos, A., Watts, J., & Lee, L., (2003), 'Outcomes of environmental appraisal of different hospital waiting areas', *Environment & Behavior*, 35(6), 842-869.
- [15] Baker, C. F., (1984), 'Sensory overload and noise in the ICU: Sources of environmental stress', *Critical Care Quarterly*, 6(4), 66-80, Lippincott, Williams and Wilkins, USA.
- [16] Baker, C. F., (1992), 'Discomfort to environmental noise: Heart rate responses of SICU patients', *Critical Care Nursing Quarterly*, 15(2), 75-90, Lippincott, Williams and Wilkins, USA.
- [17] Baker, C. F., Garvin, B. J., Kennedy, C. W., & Polivka, B. J., (1993), 'The effect of environmental sound and communication on CCU patients' heart rate and blood pressure', *Research in Nursing & Health*, 16(6), 415-421, Wiley Periodicals, USA
- [18] Morrison, W. E., Haas, E. C., Shaffner, D. H., Garrett, E. S., & Fackler, J. C., (2003), 'Noise, stress, and annoyance in a pediatric intensive care unit', *Critical Care Medicine*, 31(1), 113-119.
- [19] Parthasarathy, S., & Tobin, M. J., (2004), 'Sleep in the intensive care unit', *Intensive Care Medicine*, 30(2), 197-206.
- [20] Berg, S. (2001). Impact of reduced reverberation time on sound-induced arousals during sleep. *Sleep*, 24(3), 289-292.
- [21] Minckley, B. B., (1968), 'A study of noise and its relationship to patient discomfort in the recovery room', *Nursing Research*, 17(3), 247-250, Lippincott Williams and Wilkins, USA.

[22] Topf, M., & Dillon, E., (1988), 'Noise-induced stress as a predictor of burnout in critical care nurses', *Heart&Lung*, 17(5), 567-574, Elsevier, USA.

[23] Topf, M., & Thompson, S., (2001), 'Interactive relationships between hospital patients' noiseinduced stress and other stress with sleep', *Heart & Lung*, 30(4), 237-243.

[24] Topf, M., Bookman, M., & Arand, D., (1996), 'Effects of critical care unit noise on the subjective quality of sleep' *Journal of Advanced Nursing*, 24(3), 545-551.

[25] Beauchemin, K. M., & Hays, P., (1996), 'Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions' *Journal of Affective Disorders*, 40(1), 49-51., Royal Society of Medicine, UK.

[26] Beauchemin, K. M., & Hays, P., (1998), 'Dying in the dark: Sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction' *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91(7), 352-354, Royal Society of Medicine Pres Ltd.,UK.

[27] Blackburn, S., & Patteson, D., (1991), 'Effects of cycled light on activity state and cardiorespiratory function in preterm infants', *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 4(4), 47-54, Lippincott Williams and Wilkins, USA.

[28] Glod, C. A., Teicher, M. H., Butler, M., Savino, M., Harper, D., Magnus, E., et al. (1994), 'Modifying quiet room design enhances calming of children and adolescents', *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33(4), 558-566.

[29] Çoruh, M., (1998), 'Hastanelerde kalite belgesi alma girişimi ve ötesi', *Modern Hastane Yönetimi*, Sayı 4, Sayfa 4-5, İstanbul.

[30] NHS Estates (1995), 'Health Building Note 36, Local Healthcare Facilities', London: Purves, G., 2002, *Healthy Living Centres: A Guide to Primary Health Care Design*, Architectural Press-Elsevier Science, Oxford'dan alınmıştır.

[31] Stoppel-Johnson, D.R., (1998) "Healthcare Facilities Programming: An Analysis with Focus on Communication Methods", M.S., University of Cincinnati, Department of Architecture of the College of Design, Architecture, Art and Planning, Cincinnati.

#### **Fotoğraf kaynakları:**

Jeong, J. (ed), (2003), *Total Clinic*, CAPress Co., Ltd., Seoul, Korea

Peck, R (ed.), *Healthcare Design Magazine*, september 2004, vol 4, no 3, Medquest Communications LLC., Cleveland