

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



HASTANE DIŞ MEKANLARI TASARIMLARI İÇİN
KULLANILABİLECEK KONTROL LİSTESİ ÖNERİSİ:
AZERBAYCAN BAKÜ BEŞ HASTANENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gunel SAFAROVA

Mimarlık Anabilim Dalı
Mimarlık Programı

EYLÜL, 2023

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



HASTANE DIŞ MEKANLARI TASARIMLARI İÇİN
KULLANILABİLECEK KONTROL LİSTESİ ÖNERİSİ:
AZERBAYCAN BAKÜ BEŞ HASTANENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gunel SAFAROVA

(Y2213.050007)

Mimarlık Anabilim Dalı
Mimarlık Programı

Tez Danıőmanı: Doç.Dr. Gökçen Firdevs YÜCEL CAYMAZ

EYLÜL, 2023

ONAY FORMU

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Hastane Dış Mekanları Tasarımları İçin Kullanılabilecek Kontrol Listesi Önerisi: Azerbaycan Bakü Beş Hastanenin Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (26/09/2023)

Gunel SAFAROVA

ÖNSÖZ

“Hastane dış mekanları tasarımları için kullanılabilir kontrol listesi önerisi: Azerbaycan Bakü beş hastanenin değerlendirilmesi” adlı tez konumu seçerken ve tez sürecim boyunca desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Doç.Dr. Gökçen Firdevs YÜCEL CAYMAZ’a ve yazım sürecim boyunca her zaman ve her konuda beni destekleyen babam, annem ve kardeşime teşekkürlerimi sunarım.

Eylül, 2023

Gunel SAFAROVA

HASTANE DIŞ MEKANLARI TASARIMLARI İÇİN KULLANILABİLECEK KONTROL LİSTESİ ÖNERİSİ: AZERBAJYAN BAKÜ BEŞ HASTANENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Dış ortamın hastaların iyileşme süreci üzerindeki olumlu etkilerinin farkındalığı, hastane mimarisinde uzun süredir mevcuttur. Başarılı bir hastane bahçesi tasarımında yetişkin ve çocuk hastalar, hastane personeli ve ziyaretçiler gibi kullanıcı grupları gözönünde tutulurken, hastane giriş ve çıkışları, otopark yerleri, hastane yolları, çocuk oyun alanları, dinlenme alanları, su elemanları, art elemanları, saha mobilyaları, bitkilendirme ve bakım konularını da kapsamalıdır.

Tez çalışmasının literatür kısmının ilk aşamasında, hastane bahçelerinin tarihçesi ile ilgili genel bilgiler verilmiştir. Hastanelerin tarih boyunca gelişimini incelerken, doğal ortamın, dış mekanın hastaların iyileşmesi üzerindeki olumlu etkilerin farkındalığı irdelenmiştir. Bununla birlikte hastanenin dış mekan tipolojisi, sahanın potansiyelleri, kullanıcı grupları, hastaneler için dış mekan tasarım kriterleri başlıkları altında incelenmiştir.

Literatür aşamasının ikinci kısmında, sert peyzaj tasarımı için giriş ve çıkışlar, otopark alanları, yollar, çocuk bahçeleri, dinlenme alanları, sanat, su elemanları, kent mobilyaları, oturma elemanları, işaretleme, aydınlatma ve çöp kutusu başlıkları altında araştırılmıştır, bitkilendirme ve bakım konuları üzerinde durulmuş ve bu konuları içeren bir kontrol listesi oluşturulmuştur.

Literatür taraması sonucunda hastane bahçelerinin tasarım kalitesi değerlendirilirken Robert Paine ve Caroly'n Francis tarafından oluşturulan kontrol listesi referans alınmıştır. Oluőurulan kontrol listesi Azerbaycan Bakü'deki beş seçilmiş hastanede test edilmiştir. Çalışmada her beş hastanede de fotoğraflama, gözlem ve yerinde tespit yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışmada, hastane peyzajının planlanmasında dikkate alınması gereken çeşitli yönlerin bir analizini sunmaktadır. Hastaların esenliği ve tıbbi

tedavilerinin sonuçları üzerinde olumlu etkileri olan bir iyileşme ortamının elde edilmesine katkıda bulunabilecek tasarım hususlarının bir listesini sunarken aynı anda tüm hastanelerin verimliliğini arttırmaktadır. Her beş hastane için de unitede ayrı olarak çocuk oyun yerleri tasarlanmalı, hastane bahçesinde şemsiyeli masalar ve sandalyeler yapılmalı, yenilebilir meyveler için bahçeler yapılandırılmalı, görme engelli hastalar için dokusal bantları yer almalıdır. Yapılan analizler sonucunda, her beş hastanede de ciddi eksiklikler bulunmamaktadır.

Karşılaştırmalı analizler sonucunda, hastane dış mekan tasarımında ilk olarak Liv Bona Dea hastanesi ve daha sonra ise Ulusal Onkoloji hastanesinin diğer hastanelere kıyasla daha başarılı açık alan tasarımlarına sahip oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hastane Peyzajı, Hastane açık alanı, Yapısal tasarım, Bitkisel tasarım, Bakü/Azərbaycan

EXAMINATION OF HOSPITAL LANDSCAPE DESIGN PRINCIPLES, CASE STUDY OF FIVE HOSPITALS IN BAKU

ABSTRACT

Awareness of the positive effects of the external environment on the healing process of patients has long been present in hospital architecture. In a successful hospital garden design, while user groups such as adult and child patients, hospital staff and visitors are taken into consideration, hospital entrances and exits, parking areas, hospital roads, children's playgrounds, rest areas, water elements, art elements, field furniture, planting and maintenance. should also cover topics.

In the first stage of the literature part of the thesis, general information about the history of hospital gardens is given. While examining the development of hospitals throughout history, the awareness of the positive effects of the natural environment and the outdoors on the healing of patients was examined. In addition, the outdoor typology of the hospital has been examined under the headings of the potentials of the site, user groups, and outdoor design criteria for hospitals.

In the second part of the literature phase, entrances and exits for hard landscape design, parking areas, roads, playgrounds, recreation areas, art, water elements, urban furniture, seating elements, marking, lighting and garbage bin were investigated under the titles of planting and maintenance. and a checklist including these issues was created.

As a result of the literature review, the checklist created by Robert Paine and Carolyn Francis was taken as reference while evaluating the design quality of the hospital gardens. The created checklist was tested in five selected hospitals in Baku, Azerbaijan. In the study, photography, observation and on-site detection methods were used in all five hospitals.

The study presents an analysis of various aspects that should be considered in the planning of the hospital landscape. It provides a list of design considerations that can contribute to achieving a recovery environment that has positive effects on the well-being of patients and the outcomes of their medical treatments, while simultaneously increasing the efficiency of all hospitals. It provides a list of design considerations that can contribute to achieving a recovery environment that has positive effects on the well-being of patients and the outcomes of their medical treatments, while simultaneously increasing the efficiency of all hospitals. Children's playgrounds should be designed separately for each of the five hospitals in the unit, tables and chairs with umbrellas should be built in the hospital garden, gardens should be constructed for edible fruits, and textural tapes should be provided for visually impaired patients. As a result of the analyzes made, there are no serious deficiencies in all five hospitals.

The checklist was tested in five selected hospitals in Baku, Azerbaijan. As a result of the comparative analysis, it was determined that first Liv Bona Dea hospital and then National Oncology hospital had more successful open space designs in hospital outdoor design compared to other hospitals.

Keywords: Hospital Landscape, Hospital open space, Structural design, Vegetative design, Baku/Azerbaijan

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ONUR SÖZÜ	i
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
I. GİRİŞ	1
A. Çalışmanın Amacı	6
B. Çalışmanın Kapsamı.....	7
II. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	9
A. Hastane Bahçelerinin Tarihçesi	9
B. Hastanelerde Doğal Ortamların Faydaları	16
C. Hastanelerdeki dış mekan tipolojisi.....	18
D. Sahanın Potansiyelleri	32
E. Kullanıcı grupları.....	34
F. Hastaneler İçin Dış Mekan Tasarım Kriterleri	38
G. Sert Peyzaj Tasarımı	45
1. Giriş ve çıkışlar	45
2. Otopark alanları	46
3. Yollar	47

4. Çocuk bahçeleri.....	49
5. Dinlenme alanları	52
6. Sanat.....	54
7. Su elemanları.....	55
8. Kent mobilyaları	57
a. Oturma elemanları	57
b. İşaretleme.....	61
c. Aydınlatma	62
d. Çöp kutusu	64
H. Bitkilendirme Tasarımı	65
İ. Bakım.....	73
III. YÖNTEM.....	75
A. Araştırma Alanlarının Özellikleri	75
B. Araştırma Metodu	78
IV. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	79
V. TARTIŞMA VE ÖNERİLER	91
VI. SONUÇ.....	97
VII.KAYNAKÇA	101
ÖZGEÇMİŞ.....	121

ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1. Hastanelerin tarihçesi ve yakın gelişmeler.....	13
Çizelge 2. Azerbaycan'da Bakü'den seçilen hastanelerin genel bilgileri	77
Çizelge 3. Araştırma alanları analizleri.....	79
Çizelge 4. . Kapılar ve girişler.....	80
Çizelge 5. Park alanları	81
Çizelge 6. Yollar.....	82
Çizelge 7. Çocuk bahçeleri.....	84
Çizelge 8. Dinlenme alanları, heykel ve su kullanımları	84
Çizelge 9. Oturma yerleri ve masalar.....	85
Çizelge 10. İşaretleme analizleri.....	86
Çizelge 11. Aydınlatma, çöp kutusu, üst örtü elemanları analizleri.....	87
Çizelge 12. Bitkilendirme analizleri	88
Çizelge 13. Bakım analizleri	90

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

- Şekil 1. Sol: Fiziksel rahatlık ve kontrol duygusu için oturma seçenekleri, Sağ:
Tek başına oturma 4
- Şekil 2. Sol: İyileştirici bahçe, St. Gall manastırı; sağ üst: geleneksel bir manastır
avlu bahçesi, New York, Fotoğraf: Kat Shiffler; sağ alt: Salvadaor klasik
açık hava hastanesi, Şile 9
- Şekil 3. Duke Raleigh Bahçesi, Raleigh, North Carolina, ABD 10
- Şekil 4. Manastır revirindeki St. Catherine's Garden, Londra 11
- Şekil 5. Darülaceze bahçesi, Salisbury Hastanesi: sakin bir yer yaratmak için uyum
içinde çalışan tasarım öğeleri. Fotoğraf: Newsquest Media 11
- Şekil 6. St. Thomas Hastane Bahçesi, su elemanı ve heykel kullanımı, Alt:
Fotoğraf: Megan Boardman 12
- Şekil 7. Sol: Cornell Tıp Merkezi'nin 27 katı, New York, 1933; sağ:: Amerikan
hastane mimarisinden etkilenen Hôpital Beaujon, Clichy, 1932-1935 14
- Şekil 8. Hospital de Sant Pau, Barselona, Fotoğraflar: Xavier Torres-Bacchetta . 15
- Şekil 9. Dinlenme alanları bitişiğindeki yoğun kullanımlı dış mekanlar 18
- Şekil 10. United Hospital Mother Baby Center girişi 19
- Şekil 11. Üst: Kimmel Pavilion, New York (Turf Editors, 2021); alt: Giriş bahçesi,
Fotoğraf: Clare Cooper Marcus 20
- Şekil 12. Angels bahçesi, hastanenin üçüncü katından görünüm 21
- Şekil 13. Hastane avlu tasarımı, Marianjoy rehabilitasyon hastanesi, Wheaton,
Illinois 21
- Şekil 14. Cedars-Sinai Medical Center Plaza Healing Gardens, Los Angeles,
California 22

Şekil 15. Üst: Öncesi ve sonrası. Buffalo şehir merkezine ve sahile bakan geniş bir manzara sunan Roswell Park Ana Hastane binasındaki 3.000 metrekairelik çatı terası ve bahçesi (LaBella Associates, 2023); orta ve alt: Randall çocuk hastanesi,Portland, OR (ZGF, 2023).....	23
Şekil 16. Osf Saint Francis tıp merkezi, Peoria, Illinois	24
Şekil 17. Chicago Lurie Çocuk Hastanesi: Crown Sky Bahçesi	25
Şekil 18. Thea and James Stoneman İyileştirici bahçesi	26
Şekil 19. Sookwana iyileştirici bahçesi	27
Şekil 20. MGH iyileştirici bahçesi, Yawkey Kanser Merkezi, Boston, Massachusett Fotoğraflar: Ben Watkins, Anton Grassl	28
Şekil 21. Meditasyon bahçesi, Banner Gateway Tıp Merkezi, Gilbert, Arizona.....	29
Şekil 22. Üst: Dandenong Mental Health Facility (Victorian Government Architect, 2019), Alt: Cincinnati Çocuk Hastanesi	30
Şekil 23. New Royal Children's Hospital.....	31
Şekil 24. Boston Tıbbi merkezi çatısındaki çiftlik.....	32
Şekil 25. Virtua Voohees Hastanesi, öncesi ve sonrası	32
Şekil 26. Hastane avlu bahçesi planı, Skeç ve fotoğraflar Idris, Sibley ve Hadjr (Idris, Sibley, Hadjr, 2018).....	33
Şekil 27. Hastane kullanıcılarının gereksinimleri.....	34
Şekil 28. Horatio s bahçesi, Glasgow, İskoçya,	35
Şekil 29. Sol: Olson Family Garden, St. Louis Children 's Hospital, St. Louis, Missouri, Orman manzaralı pencereler Fotoğraf: Gary Wangler, SAĞ: Boston Çocuk hastanesi	36
Şekil 30. Golisano çocuk hastanesi.....	37
Şekil 31. Christchurch hastanesi, Fotoğraf: Warren ve Mahoney	38
Şekil 32. Perdeleme ve yeterli boyutlar, dışarıdakilerin kendilerini 'gözetleniyormuş' gibi hissetmelerini önler.	39

Şekil 33. Dikey bahçe ve güvenlik koruması işlevi gören çelik örgüler, Fiona Stanley Hastanesi, Avustralya.,	41
Şekil 34. Fizyolojik konfor ve mekan tasarımı ilişkisi	42
Şekil 35. Tat, koku ve dokunmanın vurgulandığı aşinalık	43
Şekil 36. Yerel malzeme kullanımı, Second Rhondda Community Hastanesi, Fotoğraf: 4D Landscape Design	44
Şekil 37. Garden City Hastanesi Northern Westchester	45
Şekil 38. Üst: Greenwood Leflore Hastanesi (Greenwood Leflore Hospital, 2023), orta: Northwest Topluluk Hastanesi otoparkı (Heydorn, 2020); alt: Battle Creek Yerel Hastanesi	46
Şekil 39. Köprü kullanımı, Khoo Teck Phuat Hastanesi, Singapur.....	47
Şekil 40. Liverpool üniversitesi hastanesi	48
Şekil 41. Sheffield Çocuk Hastanesi (Carter, 2022); BC Kadın&Çocuk Hastanesi.	48
Şekil 42. Comer Çocuk Hastanesi oyun alanı.....	49
Şekil 43. John A. Sullivan Playground, U of M Masonic Children's Hospital, Minneapolis, ABD.....	50
Şekil 44. Doğayı yansıtan elemanların kullanımı, Lucile Packard Çocuk Hastanesi	50
Şekil 45. Çatı mekanı oyun alanı, Te Wao Nui Wellington Çocuk Hastanesi	51
Şekil 46. Peronel alanı ana dış mekan yakınında olabilir	52
Şekil 47. Yoğun bakım ünitesi yanında sakinleştirici mavi tonların kullanımı, Azul Bahçesi, Martim Luther King Jr. Hastanesi	52
Şekil 48. Bayer Healthcare Dinlenme alanı.....	53
Şekil 49. Princess anne hospital roof garden	53
Şekil 50. Sol: Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp (Oculus, 2023). Sağ: Olson Family Bahçesi, St. Louis Children's Hastanesi.....	54
Şekil 51. Sol: Fiona Stanley Hastanesi, Fotoğraf: Peter Bennetts; Stanford hastanesi	54
Şekil 52. Üst sol: Owensboro health bölgesel hastanesi, Owensboro, KY (HGA, 2023), üst sağ: (Metalco, 2023), alt:Revizyon sonrası hastanenin çatı	

bahçesinde kullanılan heykel grubu, Boston Children's Hospital, Fotoğraf: Jessica Rinaldi.....	55
Şekil 53. Sol: cleveland klinik ana kampüsü, ABD, Ohio, sağ: Dutch hastanesi	56
Şekil 54. Sol: Saint Vincent hastanesi (Glassdoor, 2023); Christ Hastanesi	56
Şekil 55. Çeşitli oturma seçenekleri ve iklimsel koşullar dış mekanın kullanımını kolaylaştırır.	57
Şekil 56. Üst: Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp (Oculus, 2023), Orta: Spaulding Rehabilitasyon Hastanesi, Alt: Orchard Lisle Courtyard, Guy's And St Thomas' Hospita, fotoğraf: helenfickling.com	58
Şekil 57. Oturma yerleri ve gölgelerin beraber kullanımları	59
Şekil 58. Meditasyon bahçesi (Penn Medicine Princeton Health, 2023); Alt: Friarage Hastanesi,	60
Şekil 59. Oturma elemanı örnekleri, Acibadem Ataşehir, İstanbul	60
Şekil 60. İşaretleme sistemleri, Sol: Baptist Healthcare System, Kentucky.....	61
Şekil 61. Üst:, orta: Hastane çevresi aydınlatmaları (J.H. Findorff, 2022,;Hatcher, 2019), alt: Khoo Teck Puat Hospital	62
Şekil 62. Oturma elemanları, bambular sütunların ve gündüz ve gece görünmleri, Maastad hastanesi, Rotterdam, Hollanda	63
Şekil 63. Seattle Çocuk hastanesi	64
Şekil 64. Toronto General hastanesi	64
Şekil 65. Chelsea ve Westminster Hastanesi bitkilendirmesi öncesi ve sonrası.....	65
Şekil 66. Çim alalar ve bitkilendirmenin kullanımı, Üst: Genel planı, orta sol: avlu; orta sağ: teras bahçesi, alt: çatı bahçesi, Fiona Stanley Hastanesi.....	66
Şekil 67. Hastane bahçelerinde kullanılabilecek bitki türleri	67
Şekil 68. Üst: Henry Ford Hastanesi (Yelp, 2023), Alt:Highfield Hastanesi	68
Şekil 69. Ağaç Koruyucuları, Tasarım: Urbio, Karsudden Hastanesi, İsveç.....	70
Şekil 70. Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp	70
Şekil 71. Kent Breast Sağlık Merkezi yağmur bahçesi.....	71

Şekil 72. Yenilebilir bahçe, Khoo Teck Puat Hospital Fotoğraf: KTPH.....	71
Şekil 73. Yükseltilmiş bitkilendirme, sol: Homerton Hastanesi, Londra, orta: Manchester Royal Infirmary, sağ: Royal Berkshire Hastanesi.....	72
Şekil 74. Hastanelerin yollarından görünümeler	83
Şekil 75. Bitkilendirme görünümleri	89

I. GİRİŞ

Yeşil alanların varlığının insanların zihinsel ve fiziksel sağlığını iyileştirdiğini gösteren birçok çalışma vardır (Marcus, Francis, 1997; Reyes-Riveros vd. 2021; Van den Bosch, Sang, 2017). Sağlık hizmetleri çevresindeki dış mekanlar; kişilerin tedavi edilebilmelerinin yanısıra rahatlayabildiği ve boş zamanlarını geçirebildiği kentsel ortamlardır. Hastanelerin iç mekanları kadar dış mekanlarının da hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal iyileşmeleri ve sağlıkları için önemlidir (Marcus, Francis, 1997; Marcus, Barnes, 1995; Ulrich, 2002; Jiang, Verderber, 2016) uygun şekilde tasarlanmış aktif ve pasif hastane peyzajları, hastaların doğayla etkileşimini artırır ve böylece stresi azaltır, kentsel çevrede bulunanlarla uyumlu ve onları tamamlayıcı şekillerde başkalarıyla etkileşimi kolaylaştırır (Gupta, 2007; Ulrich, 2002). Kamu kurumları arasında yer alan hastaneler, büyük binaları ve karmaşık müdahale ile çevre alanları sebebiyle genellikle halk tarafından kentsel bağlamdan uzaklaştırılmış, korkulması gereken, yalnızca acil durumlarda veya zorunluluk durumunda erişilen alanlar olarak algılanırlar. Bu psikolojik uzaklık ve ayrılık algısı, günümüzün içerik ve tasarımları ile azaltılmaya çalışılmaktadır (Marcus, Francis, 1997). Hastane bakımının kalitesi, hasta ve personelin sağlığı ve güvenliği için fiziksel çevrenin öneminin giderek daha fazla anlaşılmasıyla, hastane dış mekanları, özellikle manzaralı ve daha yeşil alanlar olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Fang, Pysi, 2000).

Marcus'un (2007) yılında vurguladığı gibi hastane çevreleri hastalar, ziyaretçiler ve personel üzerinde yüksek stres yaratma potansiyeline sahiptir. Yeterli tesislerin ve yeşil alanların olmaması, hastane çevresinin negatif algılanmasına neden olmaktadır (Górska-Kłęk. et al., 2013). Bahçenin varlığından ve nasıl erişilebileceğinden haberdar olmak da önemlidir (Calkins, 2020). Yakınlarda doğal peyzaja veya bahçeye erişim olanağının olması stresle başa çıkılmalarında pozitif etki yapabilir (Elantary, Alansari, Alawirdhi, 2021; Jiang & Verderber, 2016; Ulrich et al., 2004). Son yıllarda, hastanelerin tasarımında

enfeksiyon riskine maruz kalma ve işlevsel verimlilik gibi geleneksel kaygılarla birlikte hastaların psikolojik veya duygusal ihtiyaçlarını dikkate alan tasarımların sayısı artmaktadır (Ulrich, 2001). Hastane çevresinde tanıdık bir ortam sağlamak (Bengtsson, Grahn, 2014; Pasha, 2011; Rivasseau-Jonveaux vd ; 2012; Sherman vd., 2005; Söderback, Söderström, Schäländer, 2004; ; Whitehouse vd. , 2001) bahçe kullanım konforunu artıracaktır. İyi tasarlanmış fiziksel ortamların, hastaneleri daha güvenli ve hastalar için daha iyileştirici ve personelin çalışması için daha iyi yerler yapmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Belčáková, Galbavá, & Majorošová, 2018; Cervinka, Röderer, & Hämmerle, 2014; Heggie, 2014; Iqbal & Abubakar, 2022; Marcus and Barnes, 1995; Shukor, 2012; Söderback, Söderström ve Schäländer, 2004; Ulrich, 1999; Ulrich ve ark., 2008).

Hastane dış mekanlarının hastaların iyileşme süreci üzerine olumlu etkileri, hastane tasarımında uzun zamandır dikkate alınan bir faktördür. Peyzaj özelliklerinin etkileri ve görece önemleri, ziyaretçileri çeken kullanıcı merkezli seçimlere bağlıdır (Chank, Chien, 2017). Hastaneler ve sağlık tesisleri tipik olarak üç grup insanın ihtiyaçlarını karşılar: hastalar, personel (genellikle birincil kullanıcılarıdır) ve ziyaretçiler (Marcus, Barnes, 1999). Barnhart, Perkins ve Fitzsimonds (1998) tarafından yürütülen bir çalışmanın sonuçları, hasta ve personel grupları arasındaki belirli davranışlarla bağlantılı olarak doğal ortamlara güçlü bir eğilim olduğunu göstermektedir. Idris et al. (2001) tarafından yapılan bir başka çalışma; personel, hasta ve ziyaretçilerin hastanenin avlu bahçelerinde zaman geçirmelerini etkileyen faktörlerin, doğal bir ortamda rahatlamak, zihinlerini dinlendirmek ve hastane ortamından geçici olarak uzaklaşmak istemelerinden kaynaklandığı sonucuna varmıştır. Naderi ve Shin (2008)'in, hemşireler ile yaptıkları çalışmanın sonuçları da personelin doğayla iletişim ve mahremiyet konularındaki isteklerinin önemli olduğunu göstermiştir. Nejati ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları bir başka çalışmada dinlenme alanlarının kalitesinin, hemşirelerin memnuniyetini ve stresini azaltmayı önemli ölçüde artırabileceği belirtilmiştir. Barnhart ve arkadaşlarının (1998) çalışma sonuçları hem personel hem de hastaların, oturma ve manzara seyretme gibi pasif davranışlar için doğal/açık ortamları, yürüme ve başkalarıyla konuşma gibi aktif davranışlar için doğal/kapalı ortamları seçtiklerini tespit etmiştir. Barau ve

arkadaşlarının (2022) yaptığı bir çalışma, ankete katılanların hem bahçede vakit geçirmeye ilgi gösterdikleri, hastalar ve ziyaretçilerin doğal çevre ile etkileşim kurmaya istekli olduklarını göstermiştir. Ulrich ve ark. (2020) ise yoğun bakım ünitesinin hemen yanında yer alan herkese açık bir bahçenin hasta yakınlarının streslerini önemli ölçüde azaltmak için etkili bir yöntem olabileceğini belirlemiştir.

Hastanelerde farklı tip ve yaş gruplarına sahip çoklu kullanıcıların olması nedeniyle çeşitli dış mekan tiplerinin göz önünde tutulması gerekir. Araştırmalar, yetişkinlerin ve personelin bahçelerde oturup dinlenecekleri yerler ararken, çocukların aktif olma ve bahçe özellikleriyle etkileşime girme eğiliminde olduklarını göstermektedir (Pasha & Shepley, 2013; Sherman, et al., 2005; Whitehouse, et al., 2001). Georgi ve Petros (2011) çalışmasının sonuçları hastane kullanıcılarının, peyzaj düzenlemede yollar, dinlenme alanları, sosyal ve kamusal alanlar, kişisel alanlar, su görünümleri ve bitkilendirmede baskın, sınırlı bir renk yelpazesine önem verdiklerini tespit etmiştir. Bir başka çalışmada, ankete katılanların çoğunluğu, avluda geçirdikleri zamanın kendilerini daha rahat, stressiz, dinlenmiş, gençleşmiş, memnun, pozitif ve iyi hissetmelerini sağladığını, ayrıca daha sakin düşünebildiklerini ve güven hissi yaşadıklarını vurgulamışlardır (Idris, Sibley, 2019). Whitehouse ve arkadaşlarının (2001) San Diego’da gerçekleştirdikleri çalışmada; çocuklar, ebeveynler ve personelin bahçeye daha fazla ağaç, yeşil alan ve çocuk oyun alanı eklenmesini istedikleri belirtmişlerdir. Pasha’nın (2011) Texas’taki 5 çocuk hastanesinde yaptığı çalışmada, ziyaretçiler ve personel; rahatsız ve yetersiz oturma elemanlarından şikayetçi olmuşlardır.

İyi hastane bahçesi tasarım ilkeleri; egzersiz yapma, keşif, sosyalleşme ve doğayla iç içe olma ve mahremiyet fırsatları sunmayı hedefler (Heok and Diehl, 2017; Marcus and Barnes, 1999; Shukor, Stigsdotter & Nilsson, 2012). Bu bahçeler, iç mekândan kolayca erişilebilir ve görünür olmalıdır; ayrıca farklı enerji seviyelerine sahip bireylerin egzersiz yapması için çeşitli fırsatlar içermelidir.

Dış mekânın, ana girişten bakıldığında görünebilir olması veya bahçeye yönlendiren açık ve belirgin işaretlerin olması önemlidir. Bahçedeki yolların açık bir şekilde okunabilir olması ve engelli kullanıcıları da ağırlayabilecek yeterli genişlikte olması gereklidir. Elswefy et al. (2015) tarafından yapılan bir

çalışmada bahçe kullanıcıları, hareketli tekerlekli sandalyeler için uygun eğimin olmaması ve standart özelliklerde yeterli yürüyüş yolunun eksikliğinden şikayet etmişlerdir. Bahçede oturma alanlarının olmaması ve sanat eserlerinin eksik olması bahçe kullanıcılarının ciddi şikayetlerinden olmuştur. Aynı çalışmada ziyaretçilerin çoğu, özellikle yaşlı hastalar, görme engelliler ve bacak kemiği ameliyatı geçirmiş bireyler için sorun oluşturan bahçenin gece aydınlatmasının yetersiz kalmasından memnuniyetsizliklerini dile getirdikleri görülmektedir. Bahçede rahat, hareketli ve çeşitli oturma seçeneklerinin sağlanması, başta personel olmak üzere tüm gruplar için kalış sürelerini ve sıklıklarını artırabilir (Şekil 1) (Jiang, Staloch, & Kaljevic, 2018; Marcus, & Barnes, 1999; Pasha, 2011; Sherman et al., 2005; Whitehouse et al., 2001).



Şekil 1. Sol: Fiziksel rahatlık ve kontrol duygusu için oturma seçenekleri, Sağ: Tek başına oturma

Kaynak: (Marcus, 2001)

Sanat eserlerinin varlığı, özellikle de dokunmak ve keşfetmek için tasarlanmış heykeller, hastane çevresinin pozitif algısını desteklemekte önemli bir rol oynar (Marcus, Barnes, 1999; Rivasseau-Jonveaux et al., 2012; Shukor, Stigsdotter, Nilsson, 2012). Su elemanlarının farklı şekillerde kullanımları, hastane bahçelerinin kullanım konforunu artırır (Bengtsson, Grahn, 2014; Marcus, Barnes, 1999; Rivasseau-Jonveaux et al, 2012; Sherman et al. , 2005; Söderback, Söderström, Schäländer, 2004; Shukor, Stigsdotter, Nilsson, 2012; . Pasha, 2011; Whitehouse et al. , 2001). Dominguez-Rue ve Gunesh (2019) çalışmalarında suyun işitsel özelliği ve bitkiler, gökyüzü ve aydınlatma gibi yansıtıcı elemanların varlığının hastane bahçelerine olan tercihi artırdığını

vurgulamaktadır. Whitehouse ve ark. (2001), akan su sesinin kullanıcıların en çok tercih ettikleri ses olduğunu bildirmiştir. Allahyar ve Kazemi (2021) çalışmalarında çocukların ve su özelliklerinin nöropsikolojik göstergeler üzerinde çok olumlu etkilerinden dolayı çocuk hastanesi manzaraları için daha çok tercih edildiğini ifade etmektedir. Güneş ve temiz havanın varlığı ile, birçok hastane kullanıcısının binaların dışında vakit geçirmek istediklerini göstermektedir (Shukor, 2012). Marcus ve Barnes (1999) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları, bir bahçe alanının varlığına ilişkin bilgi eksikliğinin, kullanımındaki en kritik faktörlerden biri olduğunu ortaya koymuştur. Dış mekan, ana girişten görünür olmalı veya konumu itibarıyla açık ve belirgin yönlendirmelere sahip olmalıdır. Yapılan çalışmalar beton cepheler yerine bitkilendirilmiş alanlara bakan hastaların daha hızlı iyileşme gösterdikleri; doğayla iç içe olmanın anksiyeteyi azaltabildiği, ağrı kontrolünü iyileştirebildiği ve hasta memnuniyetini artırabildiğini göstermektedir (Diette et al., 2003; Miller et al., 1992; Ulrich, 1999). Ayrıca çalışanlar bu koşullarda daha üretken olduklarını söylemiş, hastalar kendilerini daha iyi hissettiklerini ve tıbbi süreçlere karşı daha fazla tolerans gösterdiklerini; hasta ziyaretçileri ise ziyaretin stresinden kurtulduklarını belirtmişlerdir.

Hastane çevrelerinde alanın yüzde 70'i gölge veren ağaçlar, çiçekler ve çeşitli yüksekliklerde çalılıarın olduğu yeşil alanlardan; yüzde 30'u ise beton yaya yolları ve meydanları içermelidir (Franklin, 2012). Elantary vd.. (2021) iki hastane üzerindeki çalışmasında peyzajın, tüm tedavi sürecine ve verimliliğe etki sağladığı için hastanenin etkinliğinin önemli bir parçası olarak kabul edilebileceğini öne sürmüştür. Hastane dış mekanlarında çeşitli ve çok sayıda doğal görünümlü bitkiledirme tasarımları yer almalıdır (Busa, 2013; Jiang, Staloch, & Kaljevic, 2018; Naderi, & Shin, 2008; Pasha, 2011; Sherman et al., 2005; Söderback, Söderström, & Schäländer, 2004; Shukor, Stigsdotter, & Nilsson, 2012; Whitehouse et al., 2001; Valente, & Marcus. 2015). Hastane bahçeleri konusunda yapılmış çalışmalarda özellikle hastalar için iyileştirme etkileri olduğu düşünülen iyileştirici bahçelerin tasarlanması önerilmektedir (Pasha, 2011; Sherman et al., 2005; Söderback, Söderström, & Schäländer, 2004; Whitehouse et al., 2001). Bu çalışmalarda; hastalara bahçeye bakan açık ve görünür erişimin olduğu odaların sağlanması gerektiği vurgulanmıştır (Busa;

2013; Marcus, Barnes, 1999; Pasha; 2011; Rivasseau-Jonveaux et al., 2012; Sherman et al.; 2005; Söderback, Söderström, Schäländer, 2004; Whitehouse et al., 2001; Valente, & Marcus, 2015). Yapılan bazı çalışmalarda özellikle kanser hastaları için güçlü kokuları olan bitkilerin bahçelerde kullanılmaması belirtilmiştir (Busa, 2013; Valente, & Marcus, 2015). Yemek alanına bitişik bir dış mekan diğer alanlara göre daha çok tercih edilecektir. Farklı oturma seçenekleri ve iklim koşulları, dış mekanın daha fazla kullanılmasını sağlayacaktır. Bitkilendirme tasarımlarında mikroklimanın dikkate alınması, gölge alanlar oluşturulması önemlidir (Bengtsson, & Grahn, 2014; Busa, 2013; Pasha, 2011; Naderi, Shin, 2008; Rivasseau-Jonveaux et al., 2001; Söderback, Söderström, & Schäländer, 2004; Valente, & Marcus, 2015). Yine bahçelerin bakım konularının (çim biçme, ot biçme, yaprak üfleyicilerin kullanımı, bakım çalışmaları için depolama sağlama) hastane için önemi büyüktür ve bakımlı mekanlar hastalar üzerinde olumlu etki yapacaktır (Jiang, Staloch, Kaljevic, 2018; Marcus, Barnes, 1999; Naderi, Shin, 2008; Shukor, Stigsdotter, & Nilsson, 2012; Valente, & Marcus, 2015)

A. Çalışmanın Amacı

Sağlık kurumlarının binalarının mimari organizasyonuna ilişkin sorunların metodolojik gelişimi, XX. yüzyılın ikinci yarısında birçok mimarlık okulu tarafından yürütülen araştırmalarda ele alınmıştır. Farklı ülkelerdeki sağlık kurumlarının modernizasyonunda inşaat - mühendislik - mimari çözümlerin pek çok ortak noktası vardır. Her şeyden önce, bu kurumların teknolojik ve işlevsel gereklilikleri doğrultusunda belirlenen mimari ve tipolojik özelliklere ek olarak, mimari modernizasyon yaklaşımlarını da göz önünde bulundurmanın modern dünyada önemli olduğunu dikkate almak gerekir.

Bu çalışmanın amacı, hastane kampüslerinde peyzaj tasarımı sırasında göz önünde bulundurulması gereken tasarım konularını içeren bir kontrol listesi geliştirilmesidir. Bu toolkit Bakü de yer alan 5 farklı hastanede test edilerek, bu hastanelerin dış mekan tasarımlarının başarıları irdelenecektir.

B. Çalışmanın Kapsamı

Son birkaç yüzyılda insan yaşamının yoğunluğu önemli ölçüde artmıştır; bu da insanların daha hızlı karar verme ve harekete geçme gereksinimini beraberinde getirmiştir. Modern dünyada stres, bir bireyin hayatının bir parçası haline gelmiştir. İnsanlar her zaman doğaya karşı ilgi duyarlar, burada enerji ve canlılık hissederler. Çevredeki manzara, psiko-duygusal durum üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir. Yeşil alanlar, çevreyi korumak ve dönüştürmek için bir dizi önlemin ayrılmaz bir parçasıdır. Sadece uygun mikro iklim ve sıhhi koşullar yaratmakla kalmaz, aynı zamanda mimari toplulukların sanatsal ifade gücünü de arttıırırlar.

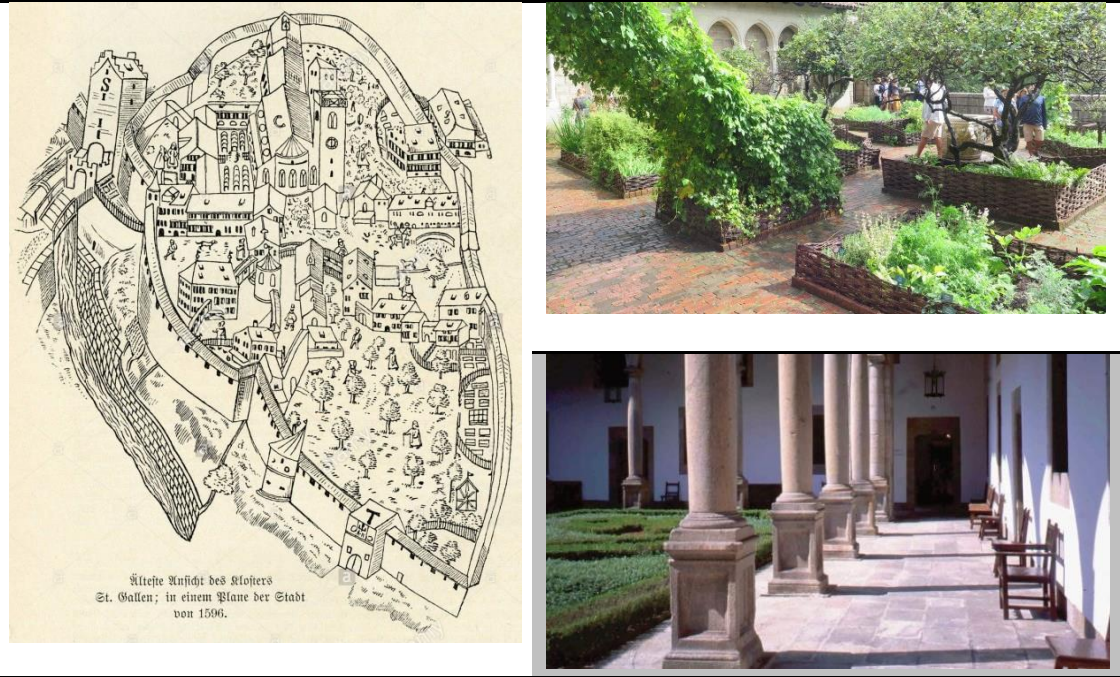
Doğal çevre kadar, mimari çevre de insanların duygusal bütünlüğünü, eylemlerini ve davranışlarını etkilemektedir. Sağlık tesislerini tasarlarken, bu konuları göz önünde tutmak ve bunları, tüm bileşenleriyle hastaların iyileşme sürecine katkıda bulunan bir ortamın yaratıldığı yeni bir mimari ortamın organizasyonuna dahil etmek önemlidir. Zengin flora ve fauna, temiz ve taze hava, yeşil alanların fazlalığı gibi konular, sağlık hizmetleri verilen mekanlarda peyzaj ortamıyla bütünleşecek ve birlikte katkıda bulunabilecek uyumlu, ana hedefi insanların iyileştirilmesi olan bir mimari çevre düzenlemeyi önemli kılar.

Tez çalışması, Azerbaycan-Bakü'de seçilen beş hastanenin kampüslerindeki peyzaj tasarımı ilkelerinin araştırılmasını kapsamaktadır. Bu çalışmada seçilen hastane kampüs örnekleri şunlardır: 5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi, Ulusal Onkoloji Merkezi, Liv Bona Dea Hospital, 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi, Baku Medical Plaza Hastanesi. Seçilen hastanelerin kampüsleri, belirlenen standart tasarım ilkeleri kapsamında değerlendirilmiştir.

II. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

A. Hastane Bahçelerinin Tarihçesi

Hastanelerin tarih boyunca gelişimi göz önünde bulundurulduğunda, dış ortamın hastaların iyileşme süreci üzerindeki olumlu etkileri hastane mimarisinde uzun süreden beri bilinen bir faktördür. Planlanan onarıcı bahçelerin kanıtı ilk olarak, hasta hücrelerinin sınırlandırıldığı ve kemerli avluya doğrudan erişimi olan Avrupa Orta Çağ manastır bakımevlerinde bulunabilir (Şekil 2,3).



Şekil 2. Sol: İyileştirici bahçe, St. Gall manastırı; sağ üst: geleneksel bir manastır avlu bahçesi, New York, Fotoğraf: Kat Shiffler; sağ alt: Salvador klasik açık hava hastanesi, Şile

Kaynak: (Trinity Health, 2020)

14. ve 15. yüzyıllar boyunca hastane binaları geleneksel tarzda zengin bahçelerle çevriliydi. Bilimsel tıbbın 17. ve 18. yüzyıllarda ortaya çıkışı, doğanın hastanın bedeni ve ruhu üzerindeki olumlu etkisini doğruladı. Bu durum, uzun koğuşların avlularıyla birlikte sıralı olarak birleştirildiği büyük şehir hastanelerinin inşasıyla sonuçlandı. 19. ve 20. yüzyılın başlarında, geniş yeşil

alanlara sahip pavyon ve sanatoryum tipli hastaneler yaygınlaştı ve hastaneler sivil anıtlar olarak anılmaya başlandı (Şekil 3) (Marcus, Barnes, 1999).



Şekil 3. Duke Raleigh Bahçesi, Raleigh, North Carolina, ABD

Kaynak: (Healthcare relocations, 2023)

Hastanelerin etrafındaki alanların tasarımı, hastaların kendilerini rahat hissetmelerini sağlamada önemlidir (Parsons, 1991). İyileşme alanı kavramının kökleri antik Yunanistan'a kadar uzanır. Epidaurus'taki tapınak gibi yapılar, tanrı Asklepios için inşa edilmişti. Hastalar, hastalıklarına çare bulacakları rüyalar görme umuduyla oraya giderlerdi (Ulrich, 2000). Orta Çağ'dan beri manastırların içindeki hastaneler, manastır bahçelerini terapi ve iyileştirme alanı olarak kullanmıştır (Kaplan, 1992). Hasta odaları, hastanın güneş ışığı almasını, küçük bir gölü, mevsimlik çiçekleri, dinlenme alanlarını veya patikaları sağlayabilecek hastane bahçelerine bakmalıdır. 1409 yılında İspanya'da inşa edilen Saragossa hastanesi, hastaların birbirleriyle etkileşime geçtiği konusunda o dönemin peyzaj tasarımcılarına ilham veren önemli örneklerden biridir. 'Etik Terapi' olarak adlandırılan tedavi yönteminde Saragosa hastanelerinde hastalar odalarına kapatılmıyordu. Bunun yerine hastanenin bahçesi tedavi için kullanılıyordu ve hastalar genellikle gün boyunca açık havada birbirleriyle iletişim kuruyordu (Ulrich, 2000).

Restoratif (iyileştirici) bahçelerin kanıtı ilk olarak, hasta hücrelerinin sınırlandırıldığı ve kemerli avluya doğrudan erişimi olan Avrupa Orta Çağ manastır bakımevlerinde bulunabilir (Şekil 4).



Şekil 4. Manastır revirindeki St. Catherine's Garden, Londra

Kaynak: (Tripadvisor, 2023)

14. ve 15. yüzyıllar boyunca hastane binaları geleneksel tarzda zengin bahçelerle çevriliydi. 17. yüzyıldaki Amerikan hastaneleri hastaları için kötü ortamlar sunuyordu. Binalar küçüktü, odalarda pencere yoktu, bahçeler yoktu ve psikopat hastaların tedavisinde "hastaların kazıklara bağlanması" ya da bir tür "darağacı" kullanılması söz konusuydu. 18. yüzyılın Avrupa Romantizm Hareketi, hastane tesislerinin ve zeminlerinin tasarımında birçok önemli değişikliğe neden oldu. Tıbbi tedaviyi hastanelerin çevresinde doğal bir ortamın varlığıyla ilişkilendiren teori yeniden canlandırıldı (Şekil 5).



Şekil 5. Darulaceze bahçesi, Salisbury Hastanesi: sakin bir yer yaratmak için uyum içinde çalışan tasarım öğeleri. Fotoğraf: Newsquest Media

Kaynak: (Salisbury hospice charity, 2023)

17. ve 18. yüzyıllarda bilimsel tıbbın ortaya çıkışı, doğanın hastanın bedeni ve ruhu üzerindeki olumlu etkisini doğruladı ve sıralı uzun ağaçların bulunduğu avluları olan büyük şehir hastanelerinin inşasıyla sonuçlandı. Cooper Marcus, 18. yüzyılda Dorothea Linde Dix'in (1802-1887) hastanın terapi yöntemlerini ve buna bağlı olarak hastane ortamını değiştirmekle ilk ilgilenen kişi olduğundan bahsetmiştir (Whitehouse vd.,2001). Amerikan Yasama Meclisi'ne bu kurumlardaki alanların düzenlenmesine ilişkin ilkeler önermiştir.



Şekil 6. St. Thomas Hastane Bahçesi, su elemanı ve heykel kullanımı, Alt: Fotoğraf: Megan Boardman

Kaynak: (Manchesterhistory, 2023)

Çizelge 1. Hastanelerin tarihçesi ve yakın gelişmeler

Orta Çağ	Ortaçağ manastır bahçeleri Hastalar için iyileştirici dış mekanların erken örnekleri
Rönesans	17-18. yüzyıl: Büyük devlet hastaneleri dönemi Egzersiz ve hava sirkülasyonu için yapıların çevresinde avlular.
Pavyon tarzı hastane	19.yüzyıl ortaları- 20. yüzyılın başları Halk sağlığı üzerine çalışmaları olan Florence Nightingale den esinlenerek temiz hava, güneş ışığı ve doğa manzarası sağlayan hastaneler. 19. yüzyılım başlarında iyileşmeye yardımcı olmak için sanatoryum ve akıl hastanlerinde güneş, temiz hava ve bahçeler.
Mega hastaneler	<i>20.yüzyılın ortaları</i> Neo-klasik tarz yerine uluslararası stil kullanımı Verimliliğe önem veren yüksek binalar Yeşil alanlar yerine arabalar ve park yerlerinin yer aldığı sert zeminler <i>1980ler</i> Kurumsal ofis binalarını andıran hastaneler Kullanışlı dış mekan kullanımı az
Hasta odaklı bakım	<i>1984ler</i> Roger Ulrich in doğal manzaranın hastaların iyileşmesinde katkısı olduğunu bulan önemli araştırması <i>1990lar</i> Kurumsal ortamlara karşı olumsuz tepkiler Hasta ihtiyaçlarının daha çok dikkate alınması İç mekanda daha sıcak ve tanıdık görüntüler Hasta ve personelin kullanım konforunu dikkate alan tasarımlar Alışveriş merkezleri Daha uygun stil, biçim, renk ve malzeme için bölgesel koşulları dikkate alma <i>1990 ların ortaları</i> Hastane personelinin kullanışlı dış mekan istekleri Fiziksel, konuşma ve bahçe terapileri

Kaynak: (Marcus, 2007)

Pavyon koşulları arasında geniş yeşil alanlara sahip köşk ve sanatoryum tipi yapılar, 19. ve 20. yüzyılın başlarında yaygınlaşırken, hastaneler sivil anıtlar olarak görülüyordu (Marcus ve Barnes, 1995). 20. yüz yıl hem tıp biliminde hem de bina yapımında teknolojik gelişmelerin yaşandığı bir dönem olmuştur. Hastane tasarımının vurgusu terapötik bir ortam yaratmaktan uzaklaşarak personelin verimliliğini artırmaya doğru kaydıkça, doğanın olası iyileştirici faydalarının önemi zamanla azalmaya başlamıştır. Bu nedenle, Modern Hareket sırasında inşa

edilen hastaneler, geleneksel bahçelerin yerini alan geniş otoparklarla yüksek katlı ofis binalarını andırmaktadır (Şekil 7).



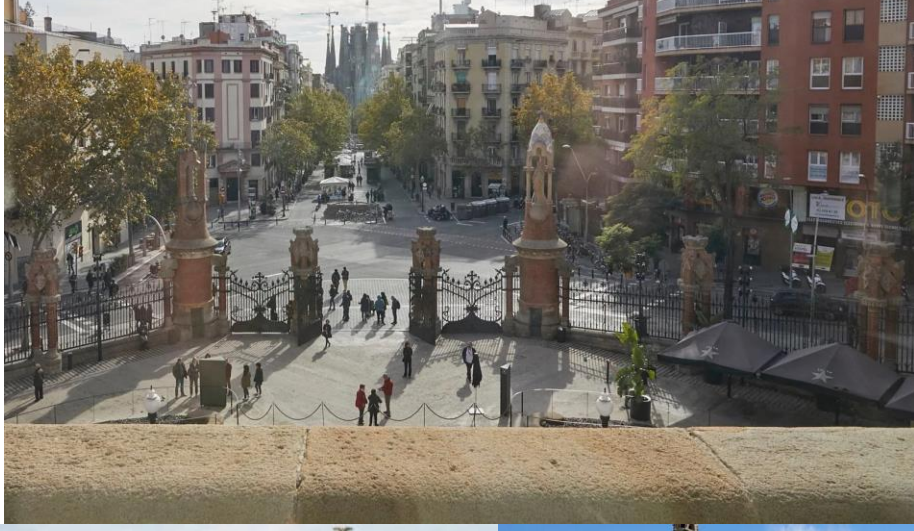
Şekil 7. Sol: Cornell Tıp Merkezi'nin 27 katı, New York, 1933; sağ: Amerikan hastane mimarisinden etkilenen Hôpital Beaujon, Clichy, 1932-1935

Kaynak: (Gallica, 2023)

20. yüzyılda tıp bilimindeki ilerleme, şehirleşme ve teknolojik gelişmeler ve diğer ekonomik zorluklar birçok hastanenin dış alanlarının ihmal edilmesine yol açmıştır (Georgi, 2005). Avrupa'daki birçok hastane, “hastaların zihnini felaketten uzak tutmayı ve yaratıcı eyleme yönlendirmeyi” amaçlayan terapötik programlarına “bahçıvanlık terapisi” (bahçıvanlık) adı verilen bir yöntem ekledi (Kaplan, 1992). Bahçıvanlık terapisi, ergoterapi mesleğinden gelişti ve 1950'lerde ABD'de ayrı bir meslek olarak ortaya çıktı. İyi tasarlanmış bir hastane bahçesi güvenlik sağlar, stresi azaltır, sosyal temas ve etkileşimi besler, ziyaretçilerin doğanın tadını çıkarmasını sağlar ve şehrin yapısal çevresinde geliştirilemeyen duyuların gelişmesine yardımcı olur (Anthopoulos,2011; Ulrich, 1991)

20. yüzyılın son zamanlarında yeni geliştirilen entegre sağlık sistemleri, kaliteden ödün vermeden tıbbi tedavilerin maliyetlerini azaltmak amacıyla genellikle hastaların ihtiyaçlarına odaklanıyordu. Hasta odaklı bir hastane ortamının klinik sonuçlar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu çok sayıda çalışmanın kanıtladığı göz önüne alındığında, dış ortamın geliştirilmesine, yeniden tasarlanmasına ve iyileştirilmesine yönelik yatırımların sonunda karşılığını alacağı sonucuna ulaşılmıştır (Ulrich, 2002). Daha önce mimari tasarıma tabi olan ve sadece hastane binalarının kaçınılmaz ekleri olarak görülen bu mekanlar, onların mantıksal bir uzantısı ve neredeyse çeşitli tıbbi tedaviler

kadar etkili olan bir sađlık faktörü haline geldi (Nedućin, Krklješ & Kurtović-Folić, 2010).



Şekil 8. Hospital de Sant Pau, Barselona, Fotoğraflar: [Xavier Torres-Bacchetta](#)

Kaynak: (Caro, 2020)

B. Hastanelerde Doğal Ortamların Faydaları

- Fiziksel faydalar

Sağlık hizmetlerinin bahçe tasarımına yönelik uygulamaları arasında; daha kısa ve daha uzun yol seçenekleri sunan döngülü patika sistemleri; fizyoterapistlerin iyileşmekte olan inme hastalarıyla dışarıda çalışmasını kolaylaştıran ortamlar; iyi çocukların koşup stres atabileceği ortamlar; düşünceli yürüyüş için yerler (örneğin bir labirent); mola veren personel için yürüyüş veya koşu rotaları; ameliyat sonrası egzersizi teşvik etmek için doğaya bakan koridorlar yer alabilir.

Doğal bir çevre ile etkileşim, hastaların kendilerini iyi hissetmeleri üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve bu da fiziksel sağlıkları üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır. Doğa ile etkileşimin kan basıncı, kolesterol seviyeleri ve stres azaltma üzerindeki olumlu etkilerini gösteren pek çok teorik ve pratik çalışmalar bulunmaktadır (Kaplan, 1992; Marcus, Barnes, 1999; Ulrich, 1991; Ulrich, 2000; Parsons, 1991). Güneş ışığında zaman geçirmek D vitamini alınmasının yanısıra serotonin salınımına yardımcı olur ve hatta bazı cilt rahatsızlıklarına iyi gelebilir. Biraz güneş ışığı ve temiz hava sağlığını iyileştirmede uzun bir yol kat etmenizi sağlayabilir. Robert Ulrich tarafından yapılan bir araştırmada, tuğla duvarlı odalarda kalmaya kıyasla doğa manzarası olan odalarda kalmanın, ameliyat sonrası hastaların iyileşme süresini hızlandırdığını, ağrı kesici ihtiyaçlarını azalttığını ve hemşireler tarafından daha az olumsuz değerlendirme aldıklarını göstermiştir (Ulrich, 1984). Aynı şekilde ev ortamı üzerine yapılan bir araştırmada, benzer şekilde doğal bir manzaraya bakan pencereleri olan bir mekanın, inşa edilmiş elemanların görüntülediği bir mekana kıyasla, “mikro-restoratif deneyimler” ürettiği ve bu durumun kişinin genel iyilik hissini artırdığı bulunmuştur (Ulrich, 1991).

Bazı hastalar aşırı sıcağa karşı hassas olabilir ve serin kalma gereksinimleri olabilir. Gölge yapılar sıcaklığı 10 dereceye kadar, hatta bazen 25 dereceye kadar düşürebilir. Hastane dış mekanlarında gölge sağlamak, hastaların dış ortam sıcaklıkları çok yüksek olduğunda bile daha konforlu bir kullanım fırsatı sunabilir.

- Psikolojik faydalar

Mahremiyet ile sosyal etkileşim arasında seçim yapma olanağı, hastaların iyileşme sürecine katkıda bulunabilir; çünkü hastanedeki katı zamanlama ve aktivite düzenlemesi pek çok bireyde benlik saygısı kaybı veya kontrol hissini yitirilmesi gibi olumsuz psikolojik etkilere neden olabilir. Araştırmalar, hastaların doğal manzaralarla etkileşime geçmeleri durumunda stresin neden olduğu yüksek tansiyon ve kalp aktivitesinin azaltılabileceğini göstermiştir. Çünkü bu tür manzaralar hastaların dikkatini dağıtır, kendilerini ve rahatsız edici düşünceleri unutmalarını sağlar ve böylece iyileşmelerine yardımcı olur (Marcus, 2000; Marcus, Barnes, 1991; Whitehouse vd., 2001). Bow Center tarafından Londra'da yürütülen bir araştırmada, bahçecilik terapisi için çiçek ve kesme bahçeleri kullanılmıştır; hastalar, olumlu psikolojik etkileri ve orada zaman geçirme şansları nedeniyle büyük bir çoğunlukla iyi tasarlanmış hastane peyzajlarını desteklemiştir (Georgi,2005).

- Sosyal faydalar

Güçlü bir iyileşme süreci için sosyal destek önemlidir (Ulrich, 1992a). Doğal ortamlar kişilerin sosyalleşmeye kolayca katılmasını mümkün kılar. Yaşı veya rahatsızlığı ne olursa olsun herkesin dinlenmeye ve sosyal desteğe ihtiyacı vardır. Bedensel engelliler için sosyal etkinliklere katılım, aile ve toplum etkileşimi ve entegrasyonunun ve benzer deneyimlerin paylaşılmasının tek yolu olabilir. Çalışmalar, güçlü sosyal destek ağlarına sahip hastaların, izole edilenlere göre tipik olarak daha az stres, daha sağlıklı bir yaşam, pek çok durumda daha iyi iyileşme ve daha yüksek hayatta kalma oranını göstermiştir (Marcus, Barnes, 1999). Sosyal destek, bağışıklık fonksiyonlarını ve ruh halini iyileştirir ve tedaviye daha iyi uyum sağlar (Kaplan, 2001). Sağlık kuruluşlarındaki doğal ortamlar, sosyal etkileşim ve destek için alanlar sağlayarak sosyal bütünleşmeye katkıda bulunur; kanıtlar, hastaların, ailelerin ve personelin sosyal desteğe erişimini önemli ölçüde artırmaya yardımcı olduklarını göstermektedir (Marcus, Barnes, 1995).

C. Hastanelerdeki dış mekan tipolojisi

- Peyzaj alanları

Binalar arasında kalan tasarlanmış açık peyzaj alanlarını içerirler. Genellikle binalar arasında yürüyüş yolu olarak, yemek yemek veya bekleme alanı olarak; ayaktan tedavi gören veya tekerlekli sandalye kullananlar hastalar için uygun bir alan olarak hizmet eder. Kullanıcılar tarafından sıklıkla "park" veya "kampüs" olarak adlandırılır, genellikle hastane kompleksinin merkezi konumundadır.



Şekil 9. Dinlenme alanları bitişindeki yoğun kullanımlı dış mekanlar

Kaynak: (Marcus, Francis, 1997)

Bir kentsel meydan tasarımında ele alınması gereken ihtiyaçlar aynı zamanda hastane dış alanı için de geçerlidir; oturma, görsel ilgi, erişim ve güneş, ağaçlar, gölge, su, sıcaklık, yiyecek ve ilgi çekici her türlü eleman buna dahildir (Ulrich, 2002).

Sağlık tesisindeki dış mekanlar, korumalı veya güneybatıya maruz kalacak şekilde planlanmalıdır. Böylece, serin erken ilkbahar ve geç sonbahardan dış mekânın daha fazla kullanılmasına ve sıcak günlerde kışın kullanılmasına izin verir; bazı iklimlerde, sert güneşten veya aşırı sıcaktan korunmak için gölgeli bir yer gerekli olabilir. Buradaki temel amaç her türlü dış şartlar dikkate alınarak alanın kullanılabilme süresini en üst düzeye çıkarmak olmalıdır (Şekil 9) (Marcus, Francis, 2007).

1860 yılında ünlü İngiliz hemşire Florence Nightingale (1820-1910) penceresi olmayan odada kalan hastaların rahatsız olduğunu fark edince, bu odalara birer buket parlak çiçek getirerek hastaların bu olaya çok sevindiğini ve

olumlu duygusal tepkiler verdiğini gözlemlemiştir. Bahçeyi ve bahçeciliği iyileştirme için kullanma kavramı daha öncelere dayanan bir kavramdır ve bir disiplin olarak ancak yirminci yüzyılda tanınmıştır. Yöntemleri eski Asya, Yunan ve Roma kültürlerinde başarıyla uygulanmış olsa da bahçe terapisi nispeten yakın zamanda önemli bir yer kazanmıştır.

Pencereler, hastanın dışarıyı görmesine imkan sağlarken aynı zamanda dışarıdan içeriye bakılmasını engellemeli; yatağa bağımlı hastaların ve tekerlekli sandalye kullananların dışarıyı görebilmesi için 51-76cm bir eşik yüksek kullanmaları ideal olacaktır. Pencereler doğrudan ortak alanlara bakmamalı ve perdelenmelidir. Bitkilerle oluşturulan perdeleme mahremiyeti korurken filtrelenmiş bir görünüm sağlayacaktır.

- Peyzaj arkaplanı

Genellikle çimler ve ağaçlarla donatılmış bir tıp merkezinin ana girişinin önünde yer alan bir alandır (Şekil 10). Bu alan, bir evin ön bahçesine benzer şekilde, binayı sokaktan ayıran bir tampon bölge görevi görür. Ayrıca, bir evin ön bahçesi gibi, bu alan genellikle kullanım amaçlı değil, görsellikrtam sağlamak için düzenlenmiştir.



Şekil 10. United Hospital Mother Baby Center girişi

Kaynak: (HDR, 2023)

- Ön bahçeler

Çoğu hastanenin ana girişinde bir evin ön verandasına benzeyen bazı özellikler bulunur. Bunlar arasında bir çıkıntı veya sundurma çatı, araç alma ve

bırakma için bir geri dönüş, oturma yerleri, yön işaretleri, bir posta kutusu, telefon, otobüs durağı vb. bulunmaktadır. Ön sundurmaların birçok avantajları vardır; ana giriş için görsel ipucu sağlar, çıkıntı binanın boyutunu küçültebilir, hassas bir şekilde yerleştirilmiş oturma yerleri, alınmayı veya otobüs bekleyenler için rahatlık sağlar.

- Giriş bahçeleri

Bu, hastane girişine yakın peyzajlı bir alandır ve "ön sundurma"dan farklı olarak bahçe görüntüsü olan yeşil bir alandır ve peyzaj arkaplanından farklı olarak kullanım için tasarlanmış ve detaylandırılmıştır (Şekil 11). Bu model bina giriş alanını tanımlar. Sokak ile içerisi arasında zarif bir geçişe sahip binalar, doğrudan sokağa açılan yapılardan daha sakindir. Bir binaya girme deneyimi, bina içinde hissetme şeklini etkiler (Alexander,1977). Çok ani geçişten kaçınmak için, kurumsal yapılar genellikle giriş alanında bir ön verandaya sahiptir. Sağlık tesisleri için bir giriş bahçesinin hoş bir karşılama ortamı oluşturması ve hastaların varış stresini azaltması daha olasıdır. Peyzajlı bir giriş, peyzaj-mimari akışa katkıda bulunur ve ardından hastaların stres düzeyini azaltır.



Şekil 11. Üst: Kimmel Pavilion, New York ([Turf Editors](#), 2021); alt: Giriş bahçesi, Fotoğraf: Clare Cooper Marcus

Kaynak: (Marcus, Sachs, 2013)

Giriş bahçeleri; görünür ve erişilebilirlerdir, hastane ortamına girişte iyi bir görüntü sağlar, ana girişin yakınında biraz "hareketlilik" görmek isteyen ayaktan hastaların kullanımına izin verir. Alanı sınırlamak için selvi, mazı, ladin gibi boyca büyüyen bitkiler seçilebilir. Parlaklık vermek için, onları değiştirerek zıt bir boyuta sahip farklı cinsler dikilebilir.

- Avlular

Avlular merkezi ve genellikle en çok kullanılan alanlardır. Gölge veren ağaçlar, su görünümleri, çiçek yastıkları ve hareketli sandalyeleri içerebilirler (Şekil 12, 13). 4.27m ye kadar yükselen çitlerle sınırlanabilirler.



Şekil 12. Angels bahçesi, hastanenin üçüncü katından görünüm

Kaynak: (Landscape performance series, 2023)

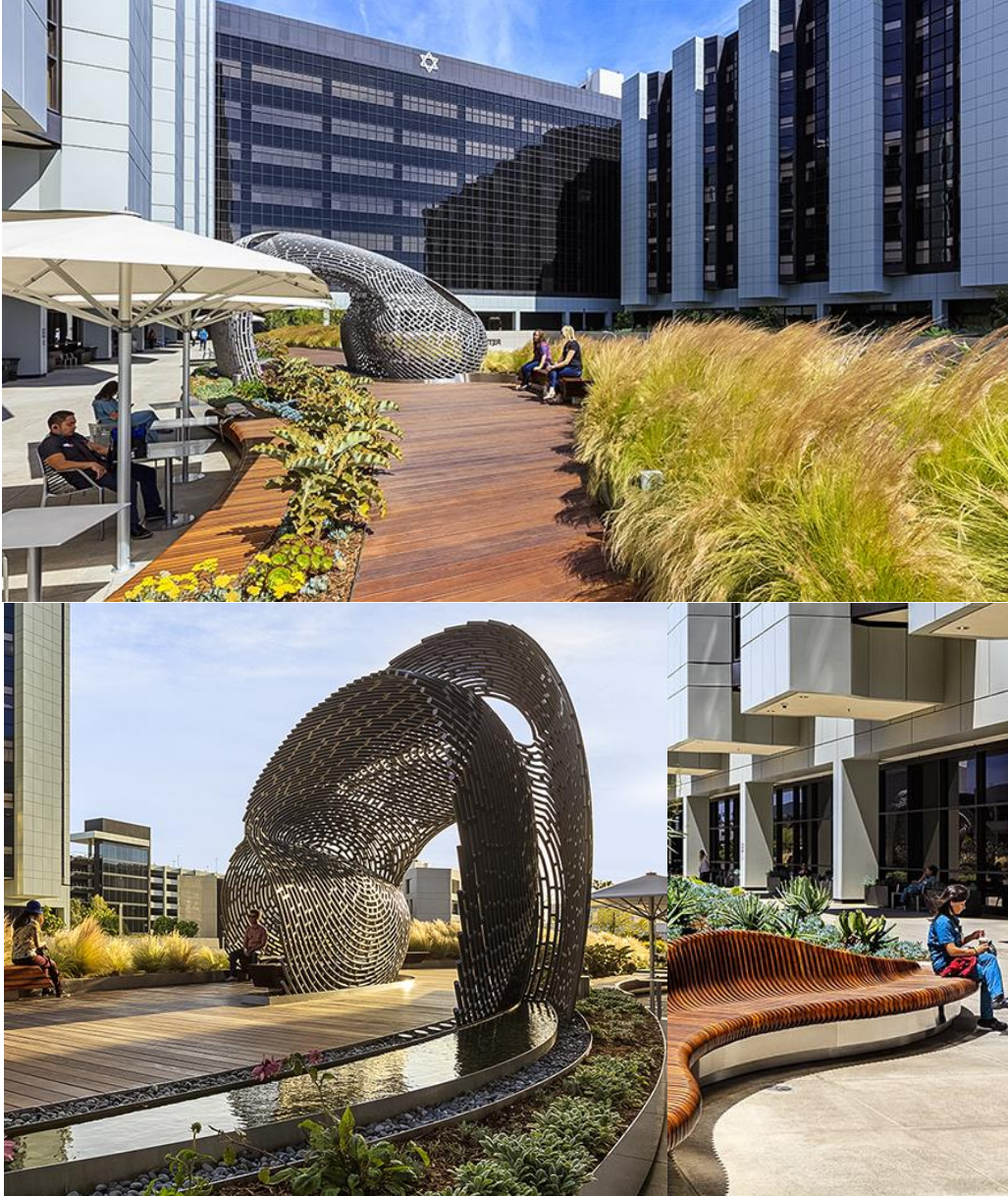


Şekil 13. Hastane avlu tasarımı, Marianjoy rehabilitasyon hastanesi, Wheaton, Illinois

Kaynak: (Hitchcock Design Group, 2023a)

- Meydanlar

Hastanelerdeki meydan alanları, kullanım için döşenmiş ve ağırlıklı olarak sert yüzeyli açık alanlardır. Genel görüntü yeşil bir alan değil, taş döşeli bir kentsel plaza olsa da çiçekliklerde ağaçlar, çalılar veya çiçekleri içerebilirler. Bunların avantajları, düşük bitki bakım ve sulama maliyetleridir (Şekil 14). Tekerlekli sandalye, yürüteç veya koltuk değneği kullanan hastalar bu alanda kolayca hareket edebilir.

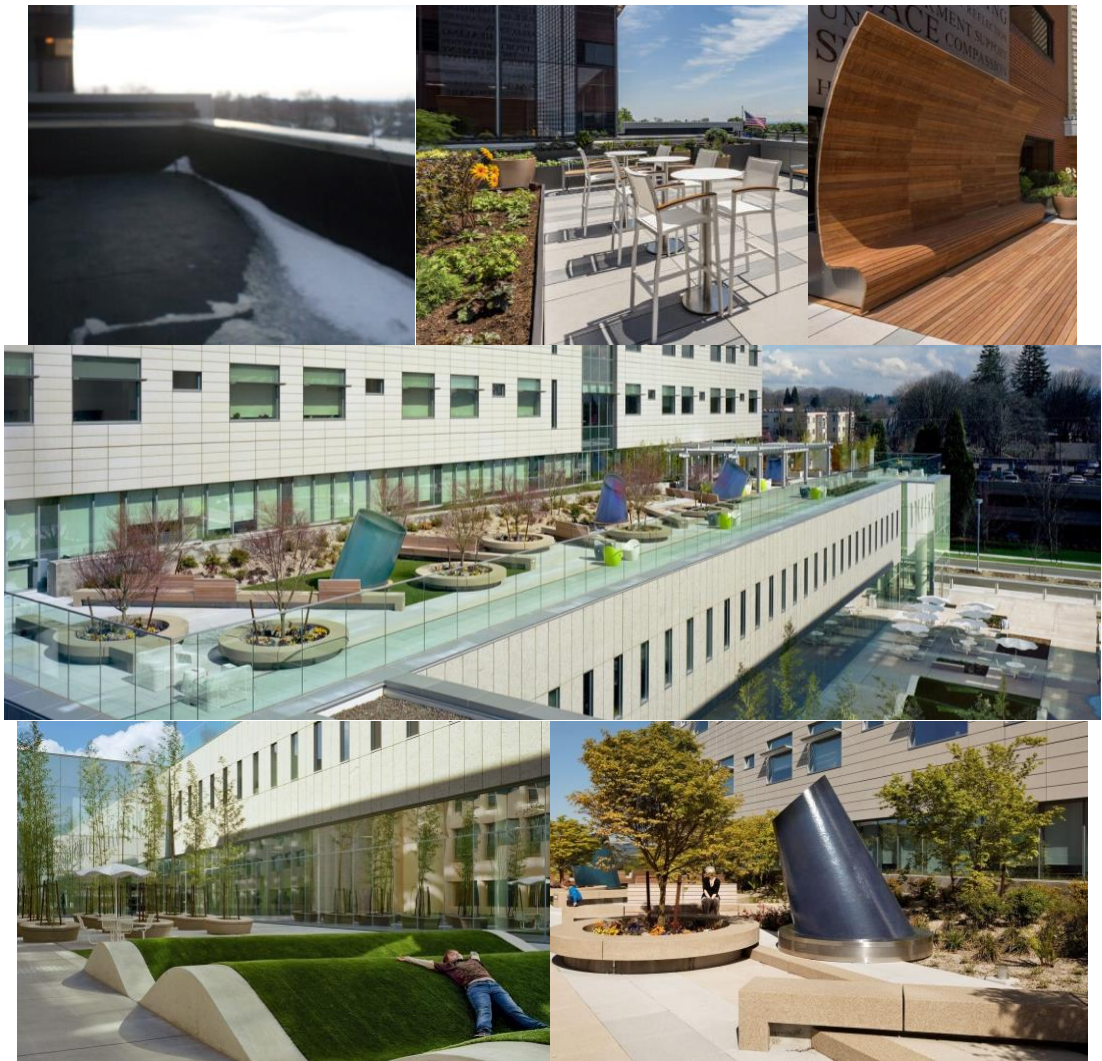


Şekil 14. Cedars-Sinai Medical Center Plaza Healing Gardens, Los Angeles, California

Kaynak: (Hensel Phelps, 2023)

- Çatı terasları

Bir binanın tepesinde bulunan veya genellikle çevresi açık olan bir çatı bahçesinden farklı olan çatı terasları, bir yüzü binaya bitişik olan ve genellikle ve genellikle bu binaya uzun ve dar bir "balkon" izlenimi veren, erişilebilir bir açık alanı ifade eder (Şekil 15). Böyle bir alanın ana elemanları bitkilendirme, oturma düzeni seçimi, mahremiyet ve güneş/gölge açısından oturma yeri seçimi ve potansiyel kullanıcılar için erişilebilirlik/görünürlük oluşturmaktır. Konuma bağlı olarak bu alanlar çok rüzgarlı, aşırı sıcak veya aşırı gölgeli olabilir. Avantajları arasında ise geniş görüş alanı sunma potansiyeli bulunur.



Şekil 15. Üst: Öncesi ve sonrası. Buffalo şehir merkezine ve sahile bakan geniş bir manzara sunan Roswell Park Ana Hastane binasındaki 3.000 metrekarelik çatı terası ve bahçesi (LaBella Associates, 2023); orta ve alt: Randall çocuk hastanesi, Portland, OR (ZGF, 2023)

- Çatı bahçeleri

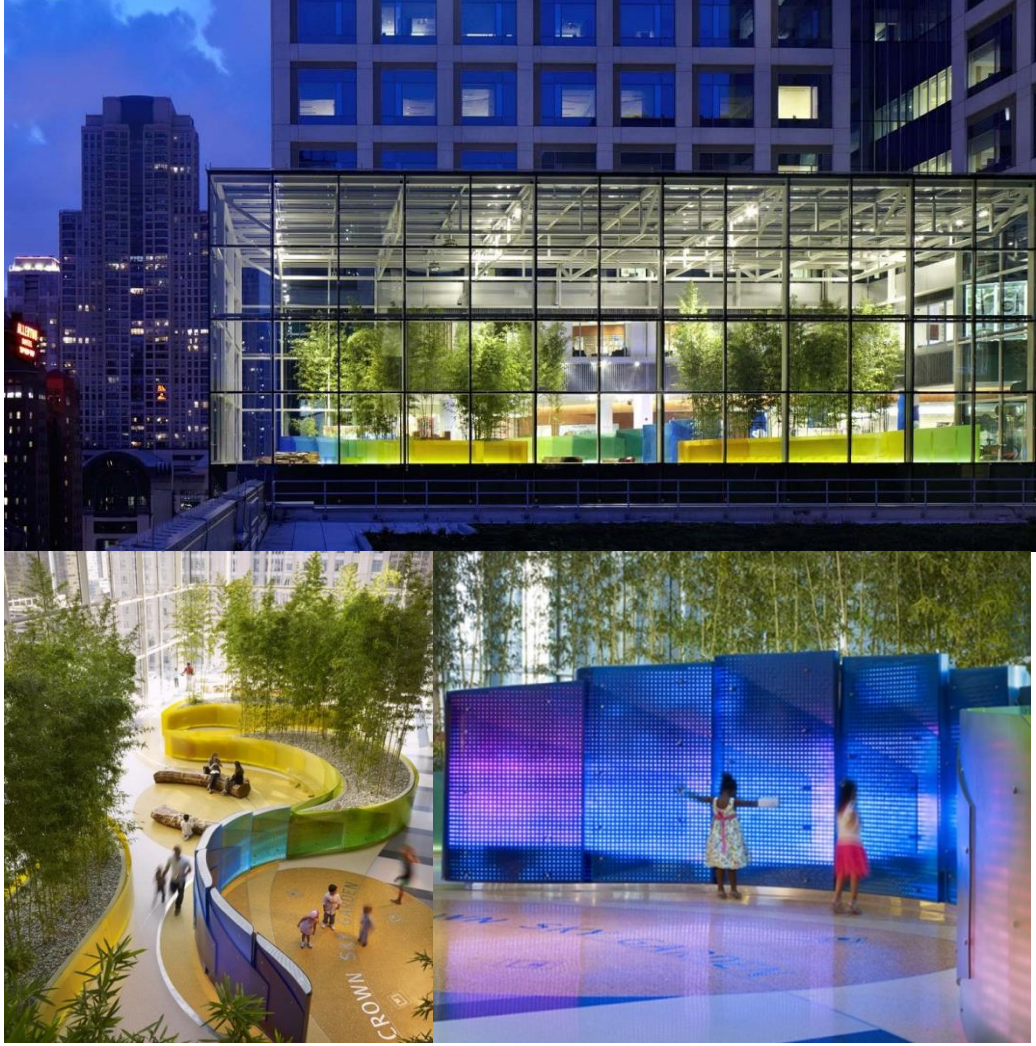
Özellikle inşaat yoğunluğunun yüksek olduğu şehir merkezlerindeki hastanelerde çatı bahçelerinin ek dış mekan dinlenme yerleri olarak kullanılmasına dair birçok örnek vardır. Kullanımları ortamının genel kalitesini etkileyebilir ve iyileştirebilir. Hastanenin fiziksel konfigürasyonuna bağlı olarak, sınırlı alan olması durumunda seçeneklerden biri, çevredeki daha yüksek binaların üst katlarından görülebilen, erişilebilir veya erişilemeyen çatı bahçeleri oluşturmaktır. Bu, hastalar, personel ve ziyaretçiler tarafından kullanılmak üzere, hatta bazı durumlarda ofislerden ve hastane birimlerinden görüntülemek için tasarlanmış ve çevre düzenlemesi yapılmış bir hastane binasının tepesinde bulunan bir alandır (Şekil 16, 17).



Şekil 16. Osf Saint Francis tıp merkezi, Peoria, Illinois

Kaynak: (Hitchcock Design Group, 2023b)

Zemin seviyesinden ve etrafı kapalı olan avlulara göre daha rüzgarlıdırlar. Bitişiklerindeki binaların yüksekliklerine göre çok sıcak veya çok sıcak hissettirebilirler. Isıtma ve havalandırma bacaları genellikle çatılarda yer alır ve onlardan çıkan sesler rahatsız edici olabilir. İyi işaretlenmiş olmadıkları sürece ziyaretçiler ve hastalar çatı bahçesinin varlığından haberdar olmayabilirler.



Şekil 17. Chicago Lurie Çocuk Hastanesi: Crown Sky Bahçesi

Kaynak: (Mikyong kim design, 2023)

- İyileştirici bahçeler

İyileştirici bahçe terimi, hastaların iyileşme sürecini desteklemek amacıyla oluşturulan bahçeleri ifade eder. Bu bağlamda, “iyileşme” sadece tedaviyi değil genel olarak yaşam koşullarını iyileştirilmesi anlamına gelir. İyileştirme bahçeleri, sağlık, iyi olma ve olumlu düşünceyi artırmak için tasarlanmış açık alanlar olarak tanımlanır (Şekil 18, 19) (Poling, 2014). İyileşme ve rehabilitasyon

için güvenli ve meditatif ortamlar olarak hizmet veren bahçelerin tarihi Orta Çağ'a kadar uzanır ve geleneksel olarak hastanelerin, darülacezelerin, rehabilitasyon merkezlerinin ve bakım evlerinin özelliklerini taşır (Gerlach-Spriggs, Kaufman, Warner, 1998).



Şekil 18. Thea and James Stoneman İyileştirici bahçesi

Kaynak: (Marcus, Sachs, 2013)

İyileştirici bahçelerde bahçeye pencereden bakmak, oturmak, yemek yemek, bahçede evrak işleri yapmak veya kestirmek, dua ve meditasyon, tercih edilen bir yere yürümek, bahçecilik, bahçe işleri, egzersiz ve spor ve çocuk oyunu gibi pasif veya aktif etkinlikler olabilir. Bahçelerin iyileşme sürecine katkı sağlaması anlayışı son yıllarda gelişim göstermiştir (Burnett, 2003). Bahçeler, stresin hafifletilmesine, fiziksel semptomların giderilmesine ve hastane personelinin ve hastaların iyi olma hissini artırılmasına yardımcı olur.

İyileştirici bahçeler, görsel, duyumsanabilir, dokunsal, olfaktör (kokusal) ve diğer duyu deneyimler sunarak beş ana duyu organını uyaran bahçelerdir. Bahçelerde yapısal ve bitkisel tasarım elemanlarının ilişkisi kurulmaya çalışılır (Larson ve Kreitzer, 2004). Bu bahçelerin, özellikle rehabilitasyon dönemindeki hastalar için yarar sağladığı, stres anlarını hafiflettiği, fiziksel rahatsızlıkların giderilmesine yardımcı olduğu bilinmektedir. İyileştirici bahçeler gelişme geriliği olan çocukların da iyileşmesine fayda sağlamaktadır. Aynı zamanda hastane personeline de sağlıklı olma hissini artırmasına yardımcı olur.

Amerikan Bahçe Bitkileri Terapisi Derneği'ne göre iyileştirici bahçe; yeşil bitkiler, çiçekler, su ve doğanın diğer yönlerini içeren bitki ağırlıklı bir ortamdır. Kullanıcılar için dinlenme yeri olarak tasarlanır (AHTA, 2007).



Şekil 19. Sookwana iyileştirici bahçesi

Kaynak: (Archello, 2023)

Bir terapi bahçesi oluşturulurken, yer seçiminden alana uygulanaşına kadar dikkat edilmesi gereken bazı kriterler bulunmaktadır. Genel olarak bu kriterler;

- İyileştirme bahçeleri en az altı saat güneş ışığı almalıdır (Marcus, Sachs, 2013).
- Profesyonel bir peyzaj mimarının, açık alan konumunu, yönelimini, fonksiyonunu ve ambiyansını belirlemeye yardımcı olmak ve mikro iklimi, erişilebilirliği ve öngörülen kullanıcı gruplarını değerlendirmek için başlangıçta tasarım ekibinde olması gerekmektedir (Marcus ve Barnes, 1995).
- Bahçenin düzeni, dikkat düzeyi iyi çalışmayanların (psikolojik bozukluğu olanlar, vb.) karışıklığını en aza indirmek için kolaylıkla "okunabilir" olmalıdır.

- Personelin hastalarını izlemesi için içeriden bahçe alanının görünürlüğü, uzun vadeli bakım tesisleri için özellikle kritik öneme sahiptir. Gündüzleri kapalı alanlardaki veranda alanları, bu açıdan başarılı bir kombinasyon olmaktadır.
- Kültürel gerekliliklerin yanı sıra bahçede doğru yer seçimi ile uygun bitki seçimi önemli olurken, solmuş, ölen ve sağlıklı bitkiler onları seyredenler üzerinde olumsuz psikolojik etkiler yaratacağından her zaman bahçenin bakımlı ve canlı olması şifa bahçelerinin temel unsurlarından olmaktadır (Marcus ve Barnes, 1995).
- Tekerlekli sandalyeler ve bastonlu hastaların rahat bir şekilde dolaşabilmesi için yeterince düz olan kaplama yüzeyleri seçilmelidir (Marcus ve Barnes, 1995).
- Bitki materyali baskın olmalı ve sert peyzaj minimuma indirilmelidir: ağaçlar, çalılar ve çiçekler bahçenin yaklaşık %70'ini oluşturmalıdır.
- Bahçeler, doğal ışık ve seslerden yana, kentsel gürültü, duman ve yapay aydınlatma gibi olumsuz faktörleri en aza indirecek şekilde tasarlanmalıdır. Farklı duyulara hitap eden bahçeler idealdir (ancak kemoterapi hastaları için güçlü kokulu çiçekler ve diğer kokulardan kaçınılmalıdır) (Şekil 20) (Franklin, 2012).



Şekil 20. MGH iyileştirici bahçesi, Yawkey Kanser Merkezi, Boston, Massachusetts
Fotoğraflar: Ben Watkins, Anton Grassl

Kaynak: (Halvorson, 2023)

- Belirsizliğin en aza indirilmesi gerekir. Karmaşık veya gizemli ortamlar, sağlıklı kişilerin ilgisini çekebilir, ancak araştırmalar, soyut tasarımın

hasta veya stres altındaki hastalar için rahatsız edici olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle soyut sanatın kullanımı uygun olmayabilir ve tasarım açıkça tanımlanabilir unsurlara odaklanmalıdır.

- Meditasyon bahçeleri

Ruhsal, psikolojik ve fiziksel olarak iyi hissettirmeyi amaçlayan bahçelerdir (Smith, 2007). Yürümek veya doğaya temas etmek, zihinsel yenilenme ve stresten arınmak için etkilidir (Şekil 21). Bu tür küçük, kapalı, sessiz bahçeler, hastaların iyileşme sürecinin bir parçası olarak konsantre olmasına ve rahatlmasına yardımcı olmak için merkezi bir odak noktası ile tasarlanmıştır. Bu bahçeler, dikkat dağıtıcı şeylerden uzak ve özel, yani diğer kapalı alanlardan görünmeyen bir alandır. Meditasyon bahçeleri amaca yönelik olarak tasarlanır ve düzenleri genellikle basit ve minimalisttir. Örneğin yaşamı temsil eden bir daire, düzeni simgeleyen bir kare veya seyahati temsil eden Kelt düğümü gibi semboller içerir (Marcus, Barnes, 1993).



Şekil 21. Meditasyon bahçesi, Banner Gateway Tıp Merkezi, Gilbert, Arizona

Kaynak: (NBBJ, 2023; Marcus, Sachs, 2013)

Bu bahçelerin amacı gevşemeye yardımcı olmak ve konsantrasyon için iyileşme deneyimini artıracak bir odak sağlamaktır. Bahçenin düzeni mümkün olduğunca basit ve düzenli olmalıdır. Bazı olası düzenler, yaşam döngüsünü, evrensel düzeni temsil eden bir kare veya bir yolculuğu temsil eden dairesel bir düğüm gibi sembolü temsil eder. Uzun süre oturmak için uygun bir çim alanı

veya oturma alanı sağlanmalıdır. Oturma alanları çevresinde örneğin bir su özelliği eklenerek, düşünmek için bir odak noktası sağlanabilir. Bitkilerde serin renklerin (mor, mavi, yeşil) seçimi uygun olacaktır. Zıt renklerin kullanılmasından kaçınılmalıdır (Furgeson, 2016)

- Seyir Bahçeleri

Alan ve bütçe kısıtlamaları nedeniyle tasarlanan, içine girilemeyen ancak içeriden görülebilen küçük bahçelerdir (Şekil 22). Bu tür bahçelerin bakımı çok az maliyetlidir, küçük bir yeşil alan, çiçekler, belki bir su özelliği vardır ve korunaklı kapalı oturma alanlarından görülebilirler; ancak sağladıkları doğa unsurları yaklaşılamadığı, koklanamadığı, işitilemediği veya dokunulamadığı için duyulardan uzaklaştırılır.



Şekil 22. Üst: Dandenong Mental Health Facility (Victorian Government Architect, 2019), Alt: Cincinnati Çocuk Hastanesi

Kaynak: (ZGF, 2023)

- Seyir / gezinti bahçesi

Seyir bahçesindeki bu varyasyonda, yeşil alana aslında bir koridordan veya bekleme odasından girilebilir: sınırlı alana ve oturma alanına sahip olduğundan, yakınlardaki odaların veya ofislerin mahremiyetini bozmayan sessiz bir alan olarak kalır ve ayrıca koridorda bekleyen veya oradan geçen kişiler için

rahatlatıcı bir görüntü sağlar (Şekil 23). Ana dezavantaj, alanı kullanan kişilerin başkaları tarafından izlenebilecek olmaları ile mahremiyet hissine müdahale edilebilirliğidir (Marcus, Barnes, 1995).



Şekil 23. New Royal Children's Hospital

Kaynak: (Anlandscapes, 2023)

- Yenilebilir bahçeler

Lindsquit (1977)'e göre, bitkiler erken çiçeklenme, geç renklenme, uzun çiçeklenme gibi mevsimsel durumları göz önünde bulundurularak seçilmelidir. Bitki seçimindeki diğer anahtar kriterler, güzel koku, yumuşaklık/sertlik derecesi, yenilebilir meyveleri ve tohumları, renk değişimleri gibi özellikleridir. Bunların yanı sıra bitkinin gölge oluşturma, görsel tamponlar ve rüzgar bölmeleri gibi perdeleme özellikleri ve özellikle kuşlar ve kelebekler için sağladığı habitat değerleri hastane bahçeleri için oldukça önemli kriterlerdir (Sakıcı 2009).

Eğer meyve ve sebzeler, kolay erişilebilir bir alanda olağan ekilmiş bitki örtüsü ile birlikte yetiştirilirse bahçe, yeni bir boyut kazanabilir. "Yenilebilir bahçe" olarak adlandırılan bu bahçe basit ve dengeli olmalı, ancak kamusal ve özel alanları ayıran dolaşıma uygun yollarla düzenlenmiş bir model oluşturmalıdır (Şekil 24) (Parcell, 2012). Bahçede, yıllık bitkiler yerine daha uzun ömürlü bitkiler tercih edilmelidir ve bahçenin çok sayıda ve çeşitli bitkilere sahip olmalıdır.



Şekil 24. Boston Tıbbi merkezi çatısındaki çiftlik

Kaynak: (Musicus vd., 2019), Fotoğraf: Brendan Shea

D. Sahanın Potansiyelleri

Hastane sahası, pek çok açıdan hastane formunu oluşturan en önemli etkenlerden biridir (Şekil 25). Avantajlarını, dezavantajlarını ve potansiyellerini gerçekten anlamak amacıyla tasarım ekibi tarafından çok sayıda analiz ve araştırma yapılması gerekir. Sağlık hizmeti sonuçlarını destekleyecek, geliştirecek ve teşvik edecek hastane dış alanlarının planlanması kesinlikle tanımlanmış normları, düzenlemeleri ve kriterleri karşılamak için belirlenen tasarım konularına dayanır.

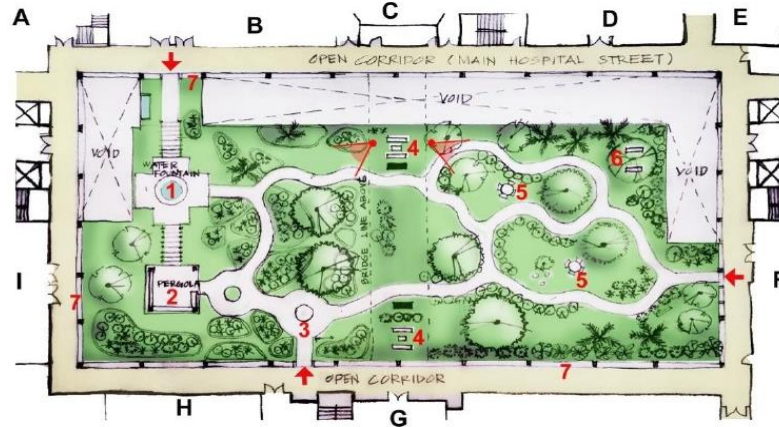


Şekil 25. Virtua Voohees Hastanesi, öncesi ve sonrası

Kaynak: (Landscape Performance Series Case Study Brief, 2017)

İdeal bir durumda, bir hastane kompleksinin toplam sahasının optimal dağılımı şu şekilde olmalıdır: binalar için %30, iç bağlantı yolları ve otopark için %15, boş alan için %50 (hastanelerde %25-30) ve rekreasyon alanları için %10 alan ayrılmalıdır (Şekil 26). Farklı dış mekan türleri için uygun yerler

planlanırken, çevresel faktörler (yön, güneşlenme, rüzgara maruz kalma, görüşler vb.), dikkat dağıtıcı unsurlardan uzaklık (şehir gürültüsü, otoparklar, mekanik sistemler vb.), kompleksin fiziksel konfigürasyonu, dahili trafik sistemi ve erişim noktaları ve farklı kullanıcı gruplarının özel ihtiyaçları dikkate alınmalıdır. Bu faktörlerin uygun şekilde kabul edilmesi ve uygulanması, genellikle dış mekanın değerini artırabilir.



1.Havuz etrafındaki oturmalar



2.Pergola ile gölgelenmiş oturmalar



3.Dairesel beton oturmalar



4.Ahşap masa ve banklar



5.Yuvarlak beton masa ve banklar



6.Ahşap banklar



7.Avlu çevresi oturmalar

A.Klinik, B. Kafeterya, C. Oditoryum, D. Eğitim merkezi, E. Kaza ve acil bölümü, F. Görünteleme bölümü, G. Klinik araştırma merkezi, H. Ziyaretçi dinlenme evi, I.W&E

Şekil 26. Hastane avlu bahçesi planı, Skeç ve fotoğraflar Idris, Sibley ve Hadjr (Idris, Sibley, Hadjri, 2018).

E. Kullanıcı grupları

Hastane bahçeleri hastalar, ziyaretçiler ve personel için çeşitli işlevleri yerine getirir. Hastane bahçelerinin tasarımı, kullanıcının genel ve özel ihtiyaçlarına, bahçenin yapılacağı hastanenin türüne bağlıdır. Hastanede tedavi edilen sağlık türleri, hastaların kalış süreleri, hastaların bahçede uygulanan terapinin odağını kullanma becerileri planlama sürecinde dikkate alınmalıdır (Cervinka, Röderer, Hämmerle, 2014). Daha kısa süreli (örneğin ameliyat sonrası) kalışları olan hastalar için bahçeyi içeriden görebilmek genel olarak faydalıdır. Bu kısa süreli ya da mikro deneyimler, stresli bakım ve personelden kurtulma kaynağı olarak da hizmet edebilir (Kaplan, 2001). Örneğin, rehabilitasyon kliniklerinde daha uzun süre kalan hastalar için, çeşitli yürüme yüzeylerine ve saksı yüksekliklerine sahip bahçe, becerileri uygulamak için kullanılabilir.



Şekil 27. Hastane kullanıcılarının gereksinimleri

Kaynak: (Di Sivo, Balducci,2019).

Hastane bahçeleri ziyaretçilere hastaneye girerken yaşanan stresle daha iyi başa çıkılmasını sağlayabilir. Hem kapalı hem de açık hastane alanlarının üç farklı kullanıcı grubu vardır. Her biri kendi gereksinimlerine ve kullanım şekline sahip olan bu grupları, hastaların engellerinin türüne, kalış sürelerine (örneğin; kısa ya da uzun süreli yatan hastalar veya ayakta tedavi edilenler) ve fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarına (örneğin; pediatrik, geriatik, ortopedik, rehabilitasyon,

psikiyatrik veya cerrahi hastaları) göre dış ortamda yapılan seçimler önemli ölçüde belirleyici olabilir.



Şekil 28. Horatio s bahçesi, Glasgow, İskoçya,

Kaynak: (Aylesbury Garden Town, 2023; Kembel, 2023; Young, 2021)

Tıbbi personelden idari ve yardımcı personele kadar tüm personel, her iş gününü hastane ortamında geçirdikleri için kritik bir kullanıcı grubudur. Ziyaretçilerin de hastanedeyken olumlu dikkat dağıtıcı elemanlara ihtiyacı vardır. Bu ziyaretler sıklıkla güven vericidir, ancak duygusal olarak yoğun da olabilir ve bu nedenle destekleyici bir ortam gerektirebilir.

Hastanelerde her kullanıcı grubu için mahremiyet önemlidir. Personel, hastalar tarafından duyulmak veya görülmek istemez; ziyaretçiler hastayla konuşmak için mahremiyet ister. Yapılan bir çalışmada; bir hastanenin dış mekan alanındaki her grubun birbirinin mahremiyetine ve bölgesel haklarına saygı duyma eğiliminde olduğuna dair genel gözlemleri desteklemiş ve aralarında çok az rastgele konuşma olduğu görülmüştür (Marcus, Barnes,1997).

- Hastalar

Hastaların dışarıda nasıl vakit geçireceklerine kendilerinin karar vermesi, mahremiyetlerini, kontrol ve özerklik duygularını pekiştirilebilir. Açık alanlar farklı egzersiz türünü teşvik edecek şekilde planlanmalıdır. Daha kısa veya daha

uzun rotalar için sekiz çizen yollar, fizik tedavi için uygun alanlar, oyun alanları, yürüyüş ve koşu parkurları için eğrisel bahçeler tasarlanabilir. Zaten stresli hastaların kafasını karıştırmamak için bu mikro alanlar arasında belirgin fiziksel ve psikolojik bağlantıların olması da önemlidir. Sürekli bir yön, rota veya referans noktası sağlamak, özellikle daha karmaşık organizasyon yapısına sahip hastanelerde yol bulmayı da kolaylaştırabilir.

Hastalar, açık alanları kullanırken güneş ve gölge, serin ve sıcak gibi seçeneklere ihtiyaç duyar. Ayrıca mekana erişim kolaylığına ve mekan içinde hareket kolaylığına da ihtiyaçları vardır. Sağlık hizmeti ortamı, hastaların fiziksel olduğu kadar psikolojik ihtiyaçları, engelleri ve kalış süreleri de dikkate alınarak tasarlanmalıdır (Smith, 2007). Uzun süreli yatarak veya ayakta tedavi gören hastaların kısa süreli olanlardan daha çeşitli gereksinimleri olacak ve bütünsel tedavileri bahçelere, korunaklı açık hava meydanlarına, ortak sosyal alanlara ve okuma kaynak alanlarına erişimle geliştirilmelidir (American Planning Association, 2012). Farklı tedaviler gören hastalar açık alanları farklı amaçlar için kullanabilirler: örneğin kulak çınlaması hastalarının bahçelerde yürüme yardımcısı kullanması gerekebilir; yaşlılar için tesisler korkuluklara ve daha gölgeli alanlara ihtiyaç duyabilir; fizik tedavi hastaları farklı yükseklikteki bitkilere ilgi gösterebilir ve psikiyatri hastalarının yaralanma riskini en aza indiren “hafıza ipuçlarına” ihtiyacı olabilir.



Şekil 29. Sol: Olson Family Garden, St. Louis Children 's Hospital, St. Louis, Missouri, Orman manzaralı pencereler Fotoğraf: Gary Wangler, SAĞ: Boston Çocuk hastanesi

Kaynak: (Archive, 2020)

- Ziyaretçiler

Destekleyici ve dikkat dağıtan bir ortam, sağlık tesisindeki arkadaşlarını veya akrabalarını ziyaret eden insanlar için de önemlidir, çünkü hasta ziyareti yararlı olabilirken aynı zamanda duygusal olarak da yorucu olabilir (Nedućin, Krklješ, Kurtović-Folić, 2010). Bu tür etkileşimler destekleyici bir ortam gerektirir; çoğu hastane ziyaret için tasarlanmamıştır: İklimin zorlayıcı olduğu durumlarda, dış mekanlar hasta/ziyaretçi etkileşimi için tercih edilebilirler. Hastane dış mekanlarının, grup büyüklüğü ve toplam insan sayısını barındıracak şekilde tasarlanması gerekir.

- Personel

Açık alanlar, zamanlarının çoğunu tesis içinde geçiren ve günlük aktivitelerinden uzakta dolaşabilecekleri, kendilerini toparlayabilecekleri ve işlerinin stresine uyum sağlayabilecekleri, belirlenmiş ve erişilebilir alanlara ihtiyaç duyan sağlık personeli için özellikle önemlidir (Tyson, 1998).



Şekil 30. Golisano çocuk hastanesi

Kaynak: (SWBR, 2023)

Personelin farklı hava koşullarında mahremiyet hissi sağlanmalıdır. Çevredeki yapı pencerelerinden görünüşleri engellemek; yollar boyunca ve oturma yerlerinin etrafında bitkiler kullanılabilir. Farklı mikroklimalarda konforlu yerler tasarlanmalıdır. Dinlenme amaçlı hareketli sandalyeler yerleştirilmelidir (Paraskevopoulou, Kamperi, 2018). İdari personel, tipik olarak bir saatlik öğle yemeği ve düzenli molaları olduğu için, dış mekanları kullanmak için en fazla boş zamana sahip olma eğilimindedir (Marcus, Francis, 1997). Öte yandan hemşireler hastaları sürekli göz altında tutmak ve dışarı çıkmalarına yardımcı olmak zorunda olan personeldir. Ancak hemşirelerin genellikle dışarıda hastalarla birlikte kalmaya zamanları olmadığı ve onları yalnız bırakmadıkları için

sorumlulukları ve bakım istasyonlarının dış mekanlara olan uzaklıkları hem kendi hem de hastaların bu mekanları kullanmasını olumsuz etkilemektedir.

F. Hastaneler İçin Dış Mekan Tasarım Kriterleri

Bahçeler otoparklar ve erişim yolları, helikopter pistleri gibi hareketli caddeler, teknoloji merkezleri ve fabrikalar yüksek ses kaynaklarından uzakta konumlandırılmalıdırlar. Bahçe oluştururken, erişilebilirlik, hastaların gereksinimleri ve tercihleri gibi tasarım elemanlarına odaklanılmalıdır (Epstein, 2006). Bahçe, hareketlilik ve egzersiz için fırsatlara sahip olmalı, sosyalleşmek ve yalnız kalmak isteyenler için bir seçim sunmalı ve yararlı dikkat dağıtmayı ve doğa ile doğrudan veya dolaylı etkileşimi kolaylaştırmalıdır (Şekil 31) (Marcus, Barnes, 1999).



Şekil 31. Christchurch hastanesi, Fotoğraf: Warren ve Mahoney

Kaynak: (NZILA, 2023).

- Ulaşılabilirlik

Mekanın kalitesi ve yakınlığının yanı sıra, kolay erişim önemli konudur. Ulaşılabilirlik hem hastane içinde hem de çevresinde temel bir gerekliliktir. İnsanların bahçelerin var olduğunu bilip, girişlerden ve yollardan kolayca erişilebilmesi gerekir. Bahçe içinde ziyaretçiler, genellikle duvarlar arasındaki yolları ara sıra da açık alanlardan geçerek takip ederler. Yollar, insanların

hastanelerde yollarını bulmalarına yardımcı olur ve onları farklılaştırmak, hastaların ve ziyaretçilerin yollarını bulmalarına yardımcı olabilir (Allison, 2007).

Her yaştan ve yetenekten insanın bahçeye girebilmesi ve bahçede hareket edebilmesi gerekir. Yollar iki tekerlekli sandalyenin geçebileceği kadar geniş olmalıdır (en az 183cm); pürüzsüz ve yatak veya sedye üzerindeki bir hastanın bahçeye tekerlekli olarak taşınmasına yetecek genişlikte olmalıdır; kaldırım derzleri bastona, yürüteç tekerleklerine veya serum askısına takılmayacak kadar dar olmalıdır. Her yaştan ve gruptan insanın bahçeye girip dolaşabilmesi gerekir. Ulaşılabilirlik, bakım istasyonlarının çocuklar veya hastalar tarafından kullanılan bahçelere iyi bir görsel erişime sahip olması sağlanarak artırılabilir.

- Görünürlük

Bahçe, iç ortak alanın bir uzantısı olmalıdır. Bir bahçe ne kadar görünürse ve insanlar ne kadar farkındaysa aktivite alanları ve yolları o kadar çok tercih edilecektir. Ana girişten bakıldığında en az bir dış mekanın görünür olması veya konumunun açıkça anlaşılabilir olması gerekir (Piotrowsk, 2007). Hasta odalarının bahçeye bakması önemlidir; çünkü bu ziyaret edemeseler bile bahçeden keyif alabilmelerini sağlar (Sadler, 2007).

Mülkün tüm yönlerinden, örneğin giriş ve çıkışlar gibi binanın iç kısımlarından, bütün katlardaki pencerelerden, ayrıca tıp merkezinin etrafındaki herhangi bir tabeladan, çevresindeki sokaklar, apartmanlar, otellerden görünebilen alanlar, yıl boyunca mevsimsel ilgiyi korur.



Şekil 32. Perdeleme ve yeterli boyutlar, dışarıdakilerin kendilerini 'gözetleniyormuş' gibi hissetmelerini önler.

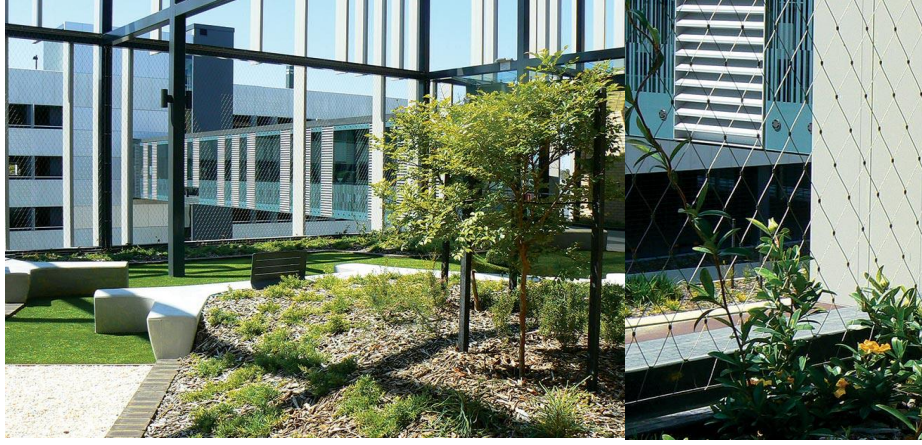
- Kontrol hissi

Kontrol hissi, bir bireyin kendi yeteneklerine ilişkin algısı ve yaptıkları üzerinde güç sahibi olma yetisidir. Araştırmalar, kontrol eksikliği hissini depresyona, pasifliğe, yüksek tansiyona ve bağışıklık sisteminin işleyişinde azalmaya yol açabileceğini veya ağırlaştırabileceğini göstermektedir (Ulrich, 1991).

Bahçede kullanıcıların kontrol edebileceği bazı alanlar veya düzenlemelere yer verilebilir. Bahçe sıkı bir program dahilinde ve belki de sıkı bir gözetim altında çalışan personel için kontrolü sağlama fırsatı verebilir. Hastalar yakınlarda bir bahçe olduğunun ve bu bahçeye erişebilmeleri ve alanı aktif veya pasif bir şekilde kullanabilmeleri gerektiğinin farkında olmalıdır. Çeşitli yürüyüş yolları, farklı türde oturma alanları, hareket ettirilebilen mobilyalar veya yakın ve uzak manzaralar arasında değişiklik yapma imkanı vs. kontrol hissini artırabilir (Marcus, 2010).

- Güvenlik duygusu

Hastalar genellikle hastanelerde kendilerini hem fiziksel hem de psikolojik olarak savunmasız hissederler. İnsanların yardım çağırabilmeleri için izole alanlarda yeterli aydınlatma ve umumi telefonların yanı sıra bahçede kendilerini güvende hissetmelerini sağlayacak diğer tesis ve tasarım elemanlarına yer verilmelidir. Genel olarak konuşmak gerekirse, izlenme hissi olmaksızın bir çevrelenme hissi olmalıdır. Yaşlılara, engellilere veya hareket kabiliyeti kısıtlı olanlara yardımcı olmak için özellikle girişe yakın yerlerde sık aralıklarla korkuluklar ve oturma yerleri bulunmalı ve asfalt gibi yansıtıcı kaplama malzemelerinden kaçınılmalıdır (Marcus, 2000).

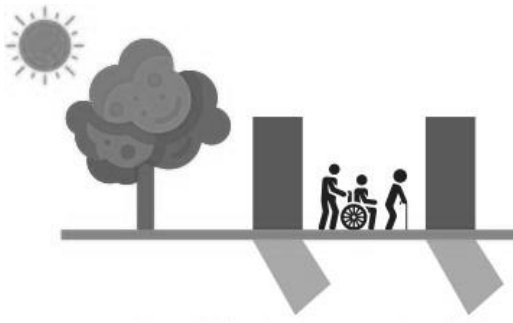


Şekil 33. Dikey bahçe ve güvenlik koruması işlevi gören çelik örgüler, Fiona Stanley Hastanesi, Avustralya.,

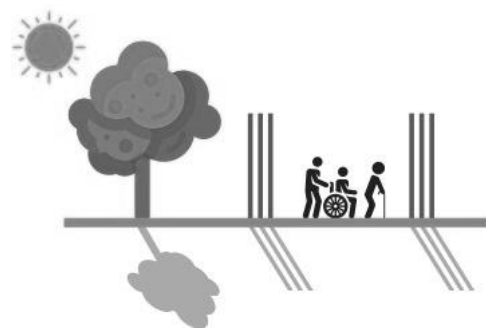
Kaynak: (Ronstan Tensile Architecture, 2023)

- Fizyolojik konfor

Hastanede sıcaklığa duyarlı hastalar olabileceği göz önünde bulundurularak güneşli alanların yanı sıra gölgeli alanlar da oluşturulmalı ve bitki veya yapılarla rüzgardan korunaklı oturma yerleri sağlanmalıdır. Örneğin, yanık tedavisi gören hastalar genellikle doğrudan güneş ışığından uzak durmak zorundadır. Ayrıca çeşitli ilaçlar, hastaların güneş ışığından kaçınmasını gerektirebilir. Hastaların bir kısmı dışarı çıktıklarında üşümekten çekinirken, diğer kısmı ayağa kalkmakta zorlanabilir. Bu nedenle, bahçede kolları ve sırtları olan oturma yerleri ve ayrıca kişinin uzanabileceği banklar da bulunmalıdır. Sağlık tesislerinde genellikle sigara içme yasağı olması sebebiyle, sigara içen kişiler, bahçe ve diğer açık alanları sigara içmek için kullanabilir. Pasif içicilikle ilgili sorunlardan kaçınmak için, sigara içenlerin sigara içmeyenler tarafından kullanılan bahçeden ayrı bir verandada veya başka bir alanda sigara içmelerinin sağlanması uygun olacaktır.



Konforlu: Binaların oluşturduğu monolitik gölgeler



Konforsuz: Kafes çitlerin oluşturduğu parçalı gölgeler

Şekil 34. Fizyolojik konfor ve mekan tasarımı ilişkisi

Kaynak: (National Parks Board, 2017)

- Sessizlik

İnsanlar çeşme, kuş sesi yada yaprak sesi gibi doğal seslerden hoşlanırlar. Hastane bahçesinde yapılan bir araştırmada, kullanıcılar; klimalar ve sokak trafiği gibi rahatsız edici ve ortamları uyumsuz mekanik seslerden rahatsız olduklarını belirtmişlerdir (Marcus ve Barnes, 1995), Bir bahçe tıbbi bir ortamda tedavi edici değere sahip olacaksa, sessiz olması gerekir. Kamu duyuruları, TV sesleri, yemek arabaları ve sedye sesleri gibi çeşitli seslere karşı bu sessizliğin sağlanması önemlidir. Hareketli yollardan ve helikopter iniş alanlarından uzakta olması önemlidir.

- Aşinalık

Hastalar kendilerini stresli hissettiğinde, genellikle tanıdık ve rahatlatıcı ortam ararlar. Depresyondaki bir kişi yatağından ayrılma konusunda isteksiz olabilir; endişeli bir kişi, evin yakınlığını arayabilir. Benzer şekilde, tıbbi ortamlarda aşırı çalışma, hastalık veya kaygıdan dolayı stres altında olan kişiler, bildikleri rahatlatıcı bir bahçe ortamına erişmeyi arzu edebilirler. Bu, pek çok hastanın kültüründe yer alan bir estetik anlamına gelebilir. İnsan ölçeğindeki mekânlar, tanıdık bitkiler ve mobilyalarla birlikte, hastalarda psikolojik anlamda rahatlama hissi verebilir.



Şekil 35. Tat, koku ve dokunmanın vurgulandığı aşinalık

Kaynak: (Landscape Design, 2023)

Hastaneler, alışılmadık ve karmaşık ortamlar oldukları için hastalar ve aileleri için stres kaynağı olabilir. Ancak bu mekanlar, doğa elemanlarını (özellikle tanıdık bitkiler ve açık hava alanları) barındırdığında, hastalar ve aileleri için daha rahat ve tanıdık bir hale gelebilir (Kaplan, Kaplan, 1987). Hastanelerde çalışan insanlar da benzer şekilde stres yaşarlar ve tanıdık ve rahatlatıcı bahçe ortamlarına erişme ihtiyacı duyarlar. Sağlık hizmeti ortamının estetiği bu nedenle bu temel ihtiyaca dayanmalı ve tanıdık görünen bitki ve mobilyaların yanı sıra insan veya ev ölçeğinde alanlar sağlamalıdır; bu özellikle Alzheimer hastalarına ve ölümcül hastalara yönelik tesislerde önemlidir. Yerli bitkiler, malzemeler ve oturma elemanlarının kullanımıyla ev hissi veren ve ev gibi görünen bir dış mekan alanı yaratmak önemlidir. İyileştirme bahçelerinin ve terapötik alanların amacından uzaklaştıracak kadar katı kuralları olmamalı ve kullanıcıların deneyimlemek istediklerini alanları destekleyen bir tasarım oluşturulmalıdır.

- Esneklik

Dış mekanlar insanları cezbetmeli, onları içeri davet etmeli ve ilgilerini çekmelidir; ne zaman (yani hangi saatlerde ve hangi hava koşullarında) kimler (yani hangi gruplar) tarafından, nasıl kullanılacaklarına (örneğin öğle yemeği molası, egzersiz veya sosyalleşme için), gelecekte kullanımlarının nasıl şekillenebileceğine göre tasarlanmalıdır. Bahçe değiştirilebilecek, hareket ettirilebilecek, çıkarılabilecek veya eklenebilecek elemanlar içermeli İlgiyi ve yıl boyunca etkileşimi sürdürmek için, farklı mevsimlerde nasıl kullanıldıklarını görmek için çalışılmalı ve daha sonra farklı mevsimsel çiçek ve renkler ve farklı hava koşulları dikkate alınarak tasarlanmalıdır.

- Sürdürülebilirlik

Dış mekanlarda kullanılan her malzemenin yeşil olması gerekmez ve beton gibi bazı sert yüzeyler yağmur suyunun akmasını önlemeye yardımcı olabilir. Çimlerin yerine bakım maliyetleri daha az olan yabani otlar ve Sedum spp. gibi zemin örtüsü bitkiler kullanılabilir. Doğal bitki örtüsü ile birlikte Xeriscaping (az su kullanan bitkilerle tasarım yapmak) su kullanımını ve bakımını azaltmaya da yardımcı olur. Doğa parkurları, kullanıcıların minimum maliyetle egzersiz, eğitim ve doğal bir estetiğe sahip olmalarını sağlar; yağmur suyunu geri dönüştüren güneş enerjili aydınlatma elemanları ve su özellikleri de uygun maliyetli ve sürdürülebilir olabilir.



Şekil 36. Yerel malzeme kullanımı, Second Rhondda Community Hastanesi,
Fotoğraf: 4D Landscape Design

Kaynak: (Shackell, Walter, 2012)

G. Sert Peyzaj Tasarımı

1. Giriş ve çıkışlar

Hastaneye giriş için kapsamlı bir yol planlaması yapılırsa, giriş ve çıkış etkili bir şekilde kullanılabilir (Shackell, Walter, 2012). Hastanenin ana girişine en kısa yoldan ulaşılabilmesi ve dış mekana girişte rampa veya basamak bulunmamalıdır (Marcus, Francis, 1997). Ana ulaşım yollarında yapılacak peyzaj, sanat eseri ve detaylandırma aidiyet duygusunu artırabilir. Ayrıca gelen veya araçları bekleyen insanların oturması için banklar bulunmalıdır (Main, Hannah, 2010).

Girişin hemen dışında fonksiyonel duraklar olmalı; otoparklarda kaymayı önleyici özelliklere sahip çakıl veya asfalt kullanılmalı; otoparktan ve toplu taşımadan gelen bireylerin yön bulmasına yardımcı olmak için işaretlenmiş olmalı; giriş ve çıkışlar iyi aydınlatılmış, iyi bir aydınlatma seviyesi sağlanmalı ve mümkün olduğunca doğal ışıktan yararlanılmalıdır. Personelin görebileceği ve gelen hastaları karşılayabilecekleri kolay açılır veya otomatik kapılar kullanılmalıdır. Girişler, özel hareketlilik gereksinimleri olan kişileri barındıracak kadar geniş olmalı; görme engelliler için hissedilebilir yüzey kaplamaları seçilmelidir (Queensland Health, 1999). Tuvaletler, soyunma odaları veya kafeler gibi temel özellikler girişe yakın yerlere de yerleştirilmelidir.



Şekil 37. Garden City Hastanesi Northern Westchester

Kaynak: (Garden City Hospital, 2023; Reliance Foundry, 2023)

2. Otopark alanları

Otopark alanları personel ve çalışanları barındıracak kadar yeterli olmalı ve işe geldiklerinde yoğun trafikle uğraşmak zorunda kalmamaları için ideal olarak hastanenin arka tarafındaki personel için park yeri ayrılmalıdır (Kunders, 2008). Hastalar, özellikle engelliler için park yeri, girişe mümkün olduğunca yakın olmalıdır (Gupta, 2007). Hastaneye aşina olmayan hastalar ve ziyaretçiler, park yeri bulmanın zor olması durumunda kolaylıkla kafası karışabilir; bu, koşullar otomatik veya hareket ettirilebilen yön işaretleri kullanılarak çözülebilir (International Parking Institute, 2009).

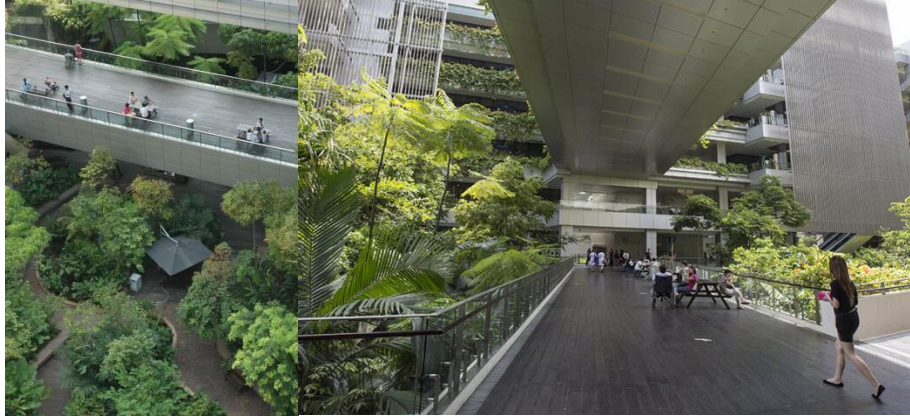


Şekil 38. Üst: Greenwood Leflore Hastanesi (Greenwood Leflore Hospital, 2023), orta: Northwest Topluluk Hastanesi otoparkı (Heydorn, 2020); alt: Battle Creek Yerel Hastanesi

Kaynak: (Asphalt Solutions Plus, 2022)

3. Yollar

Büyük hastane veya tıbbi kompleksler ana yollar, alışveriş caddeleri, mahalle sokakları ve servis yolları gibi bir sirkülasyon hiyerarşisi içinde düzenlenmelidir. Yollar, kavşaklar ve varış noktaları gibi, tutarlı bir mekansal ipuçları sistemi ile açık bir şekilde gösterilmelidir (Allison, 2007). Sağlık kuruluşundaki ulaşım ağı, halka açık yollardan bağımsız olmalı ve kamuya açık (güvenli olmayan) ve özel (güvenli) bölgeler, tercihen özel bölgede hasta girişi ve açık hava rekreasyon alanları ile ayrı olmalıdır. Trafik sirkülasyonu, bireylerin ve ambulansların acil durum tesislerine doğrudan erişebilecekleri şekilde düzenlenmelidir (American Planning Association, 2012).



Şekil 39. Köprü kullanımı, Khoo Teck Phuat Hastanesi, Singapur

Kaynak: ([Budds](#), 2023; International Living Future Institute, 2023)

Ana yolları belirtmek için duvarlar veya zemin boyunca renkli çizgiler eklenebilir ya da bir rota boyunca aydınlatma kullanılabilir (NHS Estates, 2005). Birincil rotalar herkes tarafından erişilebilir olmalıdır; Ancak, bazı kişilerin doğal çevreyi değişmeden deneyimlemeyi tercih edeceğini ve her yerde kolay erişim beklemediğini de unutmamak önemlidir (Shackell, Walter, 2012). İkincil yaya yolları en az 1.5 m genişliğinde olmalı ve yağmur suyunu hızla tahliye edecek drenaja sahip olmalıdır. Tekerlekli sandalyenin manevra yapabilmelerine izin vermek için tek yönlü trafik yolları en az 1.5 m genişliğinde; çift yönlü trafik yolları ise en az 2.1 m genişliğinde olmalıdır (Furgeson, 2016). Tırabzanlar veya zemin düzleminde sınırlamaların varlığı, insanların yüzey seviyelerinin değiştiği yerlerde düşmesini veya yolların ve asfalt alanların yanındaki engebeli zemine girmesini engelleyecektir. Bahçede, farklı tesisler ve doğrudan yollar ile net bağlantılar esas alınmalıdır. Yollarda dik açılı köşelerden kaçınılmalıdır. Bir

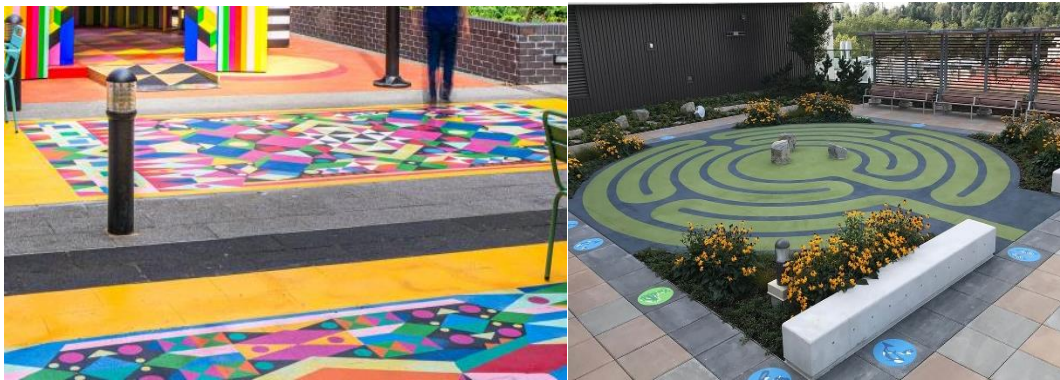
yürüyüş yolunun boyuna eğimi %5'i (6.1 m uzunluğunda 30.48 cm yükseklik); enine eğimi %2'yi geçmemelidir (15.24 m uzunluk için 30.48 cm yükseklik). Eğimin 1/20'yi geçtiği yerlerde kaymayı engelleyecek trabzan bulunmalıdır.



Şekil 40. Liverpool üniversitesi hastanesi

Kaynak: (Fira Landscape Architecture, 2023)

Yolların yüzeyleri sağlam, pürüzsüz ve düz olmalı ve çekiş sağlamalıdır. Resmi olmayan ortamlarda kullanılan "daha yumuşak" malzemelerle bağlamı yansıtmalıdır. Kaldırım yüzeyleri tekerlekli sandalyeler ve sedyeler tarafından kullanılabilir kadar düzgün olmalıdır (Marcus, Barnes, 1995); Farklı malzemelerin farklı avantaj ve dezavantajları vardır: beton uygundur, ancak maliyetlidir; asfalt ısıyı emer ve yayar ve yazın çok sıcak olabilir; ayrılmış granit tekerlekli sandalyeler için uygun olabilir, ancak koltuk değneği kullananlar için uygun değildir. Daha yakın zamanda geliştirilen kauçuk kaplama malzemeleri, tekerlekli sandalyeleri destekleyecek kadar sağlamdır ve aynı zamanda düşme kuvvetini de azaltır.



Şekil 41. Sheffield Çocuk Hastanesi (Carter, 2022); BC Kadın&Çocuk Hastanesi

Kaynak: (HUB Surface Systems Inc., 2023)

4. Çocuk bahçeleri

Çocuklar genellikle hastalıklara karşı daha hassastırlar ve esas olarak kendi vücutları için kullanılacak bir tesis tasarlanırken daha fazla dikkat gerektirirler (NHS Estates, 2005). Çocuklar doğanın, ailenin, sessizliğin ve evin rahatlığına ihtiyaç duyan özel hasta grubundadır. Ayrıca oyun ve aktivite alanları aracılığıyla üretim ve doğal enerjiyi serbest bırakma yeteneğine de ihtiyaçları vardır. Çocuk sağlık tesisleri tüm tıbbi tesislerin karmaşıklıklarını paylaşırken, ayrıca benzersiz özelliklere sahiptirler. Ayrımlar, çocukların ve yetişkinlerin sağlık ortamlarını kullanma biçimlerindeki farklılıkların bir sonucudur. Çocuklukla ilişkili yaş çeşitliliği de özel zorlukları beraberinde getirir (Shepley, 1998).



Şekil 42. Comer Çocuk Hastanesi oyun alanı

Kaynak: (Site, 2023).

Çocukların, sağlık çalışanlarını veya hastaları rahatsız etmemeleri için genellikle hastane ortamlarında hareket etmeleri önerilmez; sağlık durumları ne olursa olsun yaratıcı oyunlara erişimleri sağlanmalı, ihtiyaç duydukları veya istedikleri kadar özgürce hareket edebilecekleri (Nord, 2009) alanlar olmalıdır. Çocuklar, çevreleriyle ve hareket eden nesne ve parçalarla etkileşim kurarak yaratabileceklerini ve değişiklik yapabileceklerini hissetmeye ihtiyaç duyarlar; hayal güçlerini harekete geçirmek (Verderber, Refuerzo, 2019) ve onlara yaratıcı aktivitenin zevkini ve terapötik faydasını vermek için esnek oyun alanları tasarlanmalıdır.

Bir çocuk alanı, ana renkleri kullanmaya ve tırmanma yapıları sağlamaya ek olarak, bir yol labirenti, bir kara tahta duvarı, çocuk boyutlu heykeller veya basamaklı taşlarla da geçilebilen sahte bir kaya akıntısından geçen minyatür bir köprü içerebilir. Yollar sağlam olmalı ve kaymaya karşı dayanıklı olması için

ayırışmış granit, asfalt, tahta kaldırım, esnek paspaslar ve beton gibi yüzeylerden yapılmalıdır. Tekerlekli sandalyedeki çocukların oyun yapılarına güvenle girip çıkabilmeleri için platformlar kullanılabilir. Ayrıca kum oyun alanları farklı yüksekliklerde yapılabilir, böylece zeminde veya tekerlekli sandalye ile kullanılabilirler (Harris, Leibrock, 2011).



Şekil 43. John A. Sullivan Playground, U of M Masonic Children's Hospital, Minneapolis, ABD

Kaynak: (Landscape Structure, 2023)

Hastanede yatan çocuklar için oyun alanları sağlıklı çocuklarınkine benzer olabilir, çocukların sedyede, tekerlekli sandalyede ve alçıda oynaması için özel fırsatlar sağlamalıdır (Lindheim, Glaser ve Tabut 1972). Ayrıca, hastanede yatan çocuklar genellikle sağlıklı çocuklara göre daha az dayanıklılığa sahiptir. Örneğin, sedyede veya tekerlekli sandalyedeki çocuklar için uygun yükseklikte kum ve su oyunları ve bahçe düzenlemesi olanakları sağlanmalıdır. Tırmanma yapıları veya ağaç evler, farklı yeteneklere sahip çocuklar için ipler, merdivenler veya rampalar ile ölçeklendirilmesi düşünülebilir.



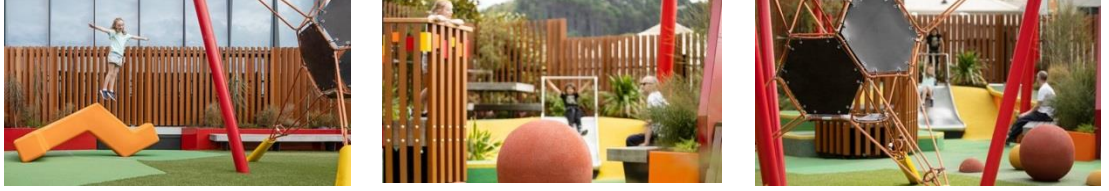
Şekil 44. Doğayı yansıtan elemanların kullanımı, Lucile Packard Çocuk Hastanesi

Kaynak: (DeTrempe, 2017)

Gözetim özellikle çocuk hastalar için açık hava ortamında önemlidir. Dış mekan, doğrudan pediatrik üniteden, belki de bir kapalı oyun odasından açılmalı ve içeriden kolayca görülebilmelidir. En çok istenilen durum, pediatri ünitesinin tamamen zemin katta olması, kapalı bir 'sundurma' alanı ile iç mekanı dış mekan oyun alanına bağlamasıdır. Dış alana doğrudan bir üniteden gidilebiliyorsa uzak konumdaki bir oyun alanı tercih edilir bir özellik kazanır. Çalışanların veya ziyaretçilerin, dış mekanda çocuklara eşlik etmekten keyif almaları için, oyun oynayan çocukları denetleyenlerin rahatça kullanabilecekleri oturma alanları olmalıdır. Bu oturma alanları zayıf veya sınırlı çocukların kullanmasına da izin verecek şekilde fonksiyonel olarak tasarlanmalıdır.



Yeni oyun alanı, Tasarım: Local Landscape Architecture Collective.



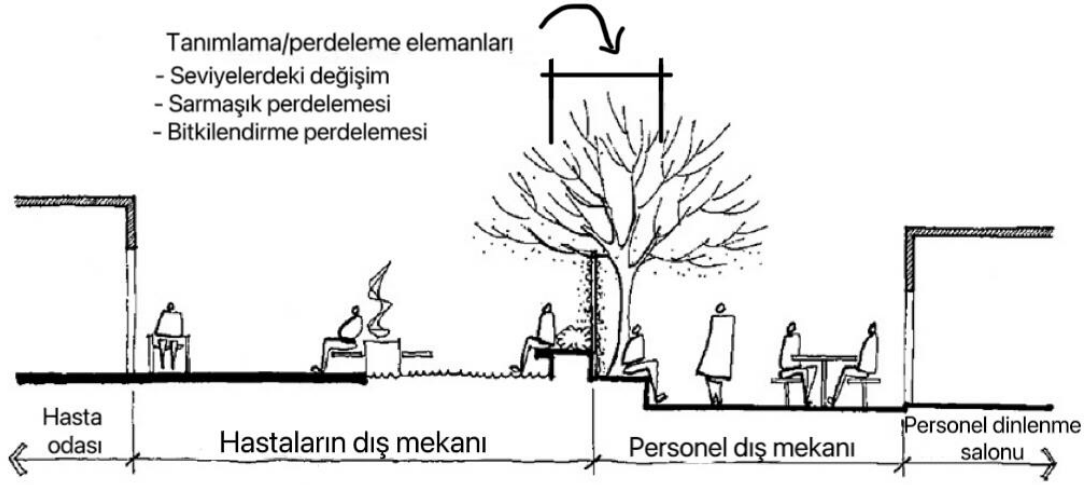
Oyun mekanı her biri doğadan ilham alan üç kısma ayrılmıştır.

Şekil 45. Çatı mekanı oyun alanı, Te Wao Nui Wellington Çocuk Hastanesi

Kaynak: (NZLA, 2023)

5. Dinlenme alanları

Yemek alanı en çok kullanıcısı olan hastane alanları olduğu için, açık alandan faydalanmak isteyen potansiyel kullanıcısı da fazladır. Bu nedenle yemek alanına yakın bir açık alanın olması önemlidir (Marcus, Francis, 1997). Alanda yemek yeme, okuma ve yazma etkinlikleri için masalar olmalıdır. Gölge ve yarı özel grup alanları da sandalyeli şemsiye masalar ile sağlanabilir (Şekil 46, 47).



Şekil 46. Peronel alanı ana dış mekan yakınında olabilir

Kaynak: (Marcus, Francis, 1997).



Şekil 47. Yoğun bakım ünitesi yanında sakinleştirici mavi tonların kullanımı, Azul Bahçesi, Martim Luther King Jr. Hastanesi

Kaynak: (Cueto, 2023)

Açık hava alanları psikolojik konforun yanısıra hastaların ziyaretçilerle birlikte yemek yemeleri için de fırsatlar sunarlar.



Şekil 48. Bayer Healthcare Dinlenme alanı

Kaynak: (The PS&S Solution, 2023)

Dinlenme alanları, çalı ve ağaçlarla tanımlanmış engelliler için erişilebilir yaya yollarını içermelidir (Şekil 49). Mobilyalar hareket kısıtlamaları olanların kullanımına yönelik olmalı ve daha büyük gruplara hizmet vermelidir.



Şekil 49. Princess anne hospital roof garden

Kaynak: (Strata, 2022)

6. Sanat

Hastane çevrelerindeki sanat eserleri kullanıcıları için stresi azaltma işlevi görebilmektedir. Hastane ortamı stresi artırma eğiliminde olduğundan sanat eserleri, heykeller ve diğer tasarım öğeleri açık bir şekilde olumlu bir mesaj vermelidir; karmaşık veya soyut sanat bu nedenle bu tür bir ortam için uygun değildir.

Kullanılan sanat eserinin türü önemlidir. Niedenthal ve ark. (1994) tarafından "duygusal uyum" olarak tanımlanan ve izleyicinin bir dizi çevresel uyaranla karşılaştığında kendi duygusal durumuna karşılık gelen kısımlara odaklanma eğiliminde olacağı anlamına gelen elemanlara yer verilmelidir. Örneğin, soyut sanat, rahat bir kişi tarafından ilginç, ancak kaygı durumundaki bir kişi tarafından korkutucu veya tehdit edici olarak görülebilir (Marcus, Barnes, 1997).



Şekil 50. Sol: Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp (Oculus, 2023). Sağ: Olson Family Bahçesi, St. Louis Children's Hastanesi

Kaynak: (Web, 2012)



Şekil 51. Sol: Fiona Stanley Hastanesi, Fotoğraf: Peter Bennetts; Stanford hastanesi

Kaynak: (Sashin, 2019); sağ: Acıbadem Ataşehir, İstanbul (Metalco, 2023)



Şekil 52. Üst sol: Owensboro health bölgesel hastanesi, Owensboro, KY (HGA, 2023), üst sağ: (Metalco, 2023), alt:Revizyon sonrası hastanenin çatı bahçesinde kullanılan heykel grubu, Boston Children's Hospital, Fotoğraf: Jessica Rinaldi

Kaynak: ([McCluskey](#), 2023)

Uygun sanat eserleri, bir hastane alanı için ilgi çekici bir odak noktası oluşturabilir. Tür açısından Ulrich, ameliyat sonrası hastaların, genellikle beklenmedik renk kombinasyonları içeren soyut sanatın aksine, doğanın bastırılmış renklerini birleştirme eğiliminde olan temsili resimleri tercih ettiğini göstermiştir. Başka bir çalışma, kaygı durumundaki insanların daha az doygun renkleri tercih ettiğini bulmuştur (Shepley, 2006).

7. Su elemanları

Hastane çevrelerinde kullanılacak su elemanları estetik konforun yanısıra fizyolojik konforunda olumlu etkileyecektir. Ortak kullanım alanlarında, avlularda

ve bahçelerde çeşme, şelale, havuz gibi farklı su elemanı tipleri kullanılabilir. Su sesi, ysuda yansıyan güneş ışığı, havuzdaki balıklar kullanım konforunu olumlu etkileyecektir (Verderber, Refuerzo, 2019). Özellikle akan su sesi, bir alanın terapötik değerini olumsuz yönde etkileyen istenmeyen seslerin rahatsızlık verici etkilerini giderebilir.



Şekil 53. Sol: cleveland klinik ana kampüsü, ABD, Ohio, sağ: Dutch hastanesi

Kaynak: (Ducth hospital design, 2023)



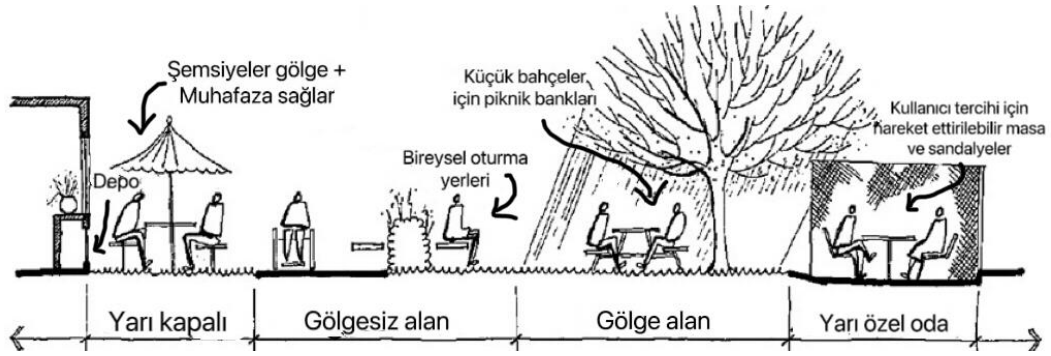
Şekil 54. Sol: Saint Vincent hastanesi (Glassdoor, 2023); Christ Hastanesi

Kaynak: (Fountain Source Engineering And Design, 2022)

Su elemanları çamur oluşmasını önlemek için bahçe alanına yakın ancak asfaltlı bir bölgede bulunmalıdır. Musluk yerden 61-91.5 cm yukarıda olmalı ve yuvarlak musluk kolları yerine döndürme kolları ve geçmeli bağlantı parçaları kullanılmalıdır. Yağmur hortumları ve malç kullanımı ile bahçenin su ihtiyacı azaltabilir. "Kabarcıklı" çeşmeler, dokunulabilir oldukları ve sığ sudan yararlandıkları için daha az sağlık ve güvenlik sorunu ortaya çıkardıkları için tercih edilebilirler.

8. Kent mobilyaları

Mobilyalar mümkün olduğunca zemine monte edilmeli, hareket ettirilemeyecek kadar ağır olmalı ve kullanıcıların kaçma riski olan durumlarda çit veya duvar yakınına yerleştirilmemelidir (Epstein, 2006).



Şekil 55. Çeşitli oturma seçenekleri ve iklimsel koşullar dış mekânın kullanımını kolaylaştırır.

a. Oturma elemanları

Oturma yerleri, insanların kullanmak isteyecekleri yerde, tipik olarak kapalı ve arkaya doğru olmalı, çekici bir manzaraya veya odak noktasına bakmalı ve yol güzergahını engellemeyecek şekilde konumlandırılmalıdır. Rahat, hareketli ve çeşitli oturma düzeni, özellikle hastane personeli tarafından bahçe kullanımını artırabilir; bireyler için banklar ve sandalyeler, gruplar için daha fazla sosyal oturma düzeni olmalıdır (Main, Hannah, 2010). Sosyal oturma düzenlemeleri (dik açılı veya merkezci sıralar veya hareketli sandalyeler), personel tarafından kısa molalar için kullanılması muhtemel olan bahçe girişine yakın bir yere uygun bir şekilde yerleştirilmelidir. Yarı özel alanlara ek olarak, bir grup yerine sıra halinde düzenlenmiş, manzaraya veya sirkülasyon alanına bakan bazı banklar olmalıdır.

Banklar genellikle dinlenme alanlarında veya dış manzarayı görebilecek alanlarda bulunmalıdır (Marcus, Barnes, 1995). Tekerlekli sandalye veya elektrikli scooter kullanıcıları için yeterli alanlar sağlanmalıdır. Yükseltilmiş özellikler, tekerlekli sandalye kullanıcılarına ve kolayca eğilemeyen kişilere yardımcı olabilir. Yetişkinler için oturma kenarları 20-45 cm genişliğinde; yükseklikler yetişkinler için 45-60 cm yada kolayca eğilemeyenler için 75 cm veya daha yüksekte olabilir.



Şekil 56. Üst: Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp (Oculus, 2023), Orta: Spaulding Rehabilitasyon Hastanesi, Alt: Orchard Lisle Courtyard, Guy's And St Thomas' Hospita, fotoğraf: helenfickling.com

Kaynak: (The Outdoor Room, 2023)



Doernbecher's çocuk hastanesi (Place, 2003)



Sol: Lady Cilento çocuk hastanesi oturma yerleri (Nieberler-Walker, 2016);
Sağ: Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp (Oculus, 2023).



Boston çocuk hastanesi (McCluskey, 2018)

Şekil 57. Oturma yerleri ve gölgelerin beraber kullanımları

Oturma yerleri kendi başlarına sanat eseri olabilir. Kullanılan malzeme sıcaklığı veya soğukluğu tutmamalıdır, bu nedenle beton, alüminyum ve çelik kullanılmamalıdır: ahşap veya sert plastik tercih edilebilir. Hareketli sandalyeler, güneş veya gölgeye bağlı olarak ve oturma grubunun boyutunu ayarlamak için yeniden düzenlenebilir. Genel olarak oturma yerlerinin kol ve sırt desteği olması gerekir, ancak yükseklikleri ve derinlikleri ile destekleyici yapıları özel

ihtiyaçları olan kişilerin kullanımını etkileyeceği için çok yönlü olarak dikkate alınmalıdır (Shackell, Walter, 2012).



Şekil 58. Meditasyon bahçesi (Penn Medicine Princeton Health, 2023); Alt: Friarage Hastanesi,

Kaynak: (Bailey Street Furniture Group, 2023)

Hareketli oturma yerleri, insanlara (bilinçsiz de olsa) kontrol hissi vermek için tüm yaş ve hasta grupları için önemlidir. Yaşlılar için, bu tür oturma yerlerinin rahatlık için sırt ve kollara sahip olması, hareket ettirilebilecek kadar hafif olması, ancak aynı zamanda kişi kalkmak için kollara bastığında sabit kalacak kadar sağlam olması gerekir. Yaşlıların gözleri parlamaya uyum sağlamakta zorlandığından, renklendirilmemiş beton ve beyaz veya alüminyum bahçe mobilyaları gibi ışığı yansıtan özelliklerden kaçınılmalıdır.



Şekil 59. Oturma elemanı örnekleri, Acibadem Ataşehir, İstanbul

Kaynak: (Metalco, 2023)

b. İşaretleme

Başarılı yön bulma sistemi, gerekli bilgileri sağlayan, karar vermeyi ve rotaların planlanmasını sağlayan güçlü bir navigasyon aracıdır. Stratejik olarak yerleştirilmiş bilgi düzeylerinin iyi tasarımı, hastalar ve ziyaretçiler için yönlenme bozukluğunu engelleyebilir (Shackell, Walter, 2012). Hedef varış noktasına giden bir yol seçildiğinde, hastaların ve ziyaretçilerin yol boyunca bilgilere veya görsel ipuçlarına sürekli olarak erişmeleri gerekir, bu nedenle tüm bilgiler sürekli olarak tekrarlanmalıdır.



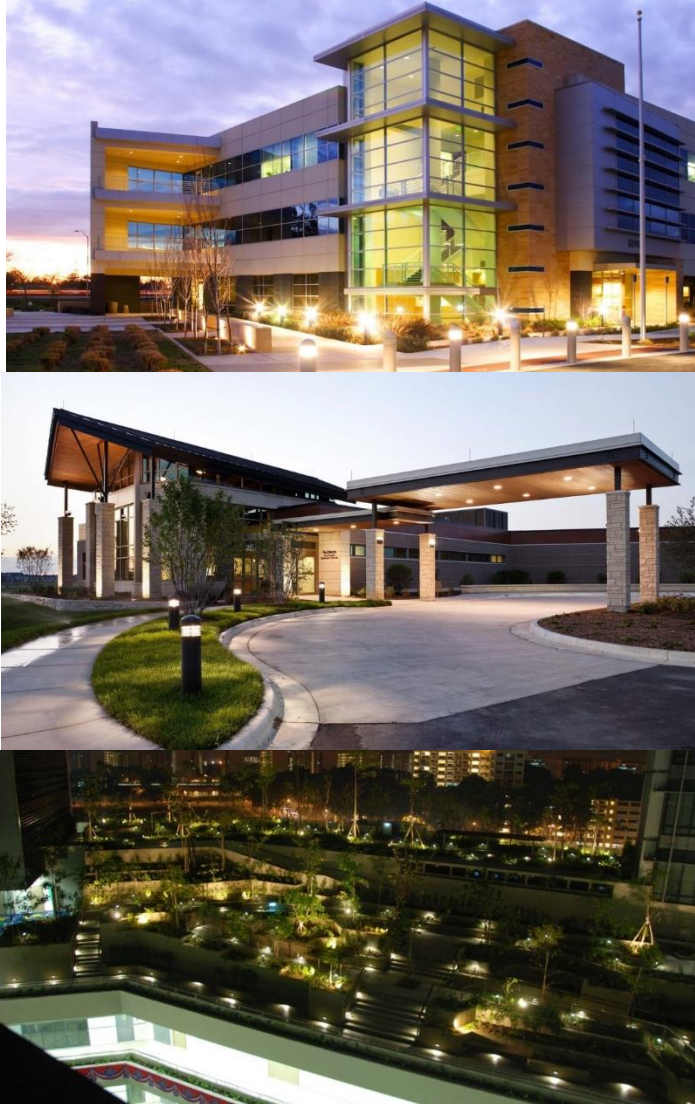
Şekil 60. İşaretleme sistemleri, Sol: Baptist Healthcare System, Kentucky

Kaynak: (L&H Sign, 2023)

Malzeme, renk, kontrast ve metin dahil olmak üzere iletişim elemanlarının stili tutarlı olmalı, tüm hastane tasarımında dikkatle uygulanmalı ve değiştirilmemelidir. Çok fazla bilginin görsel iletişimi zorlayacağı ve hastalarda kafa karışıklığı yapacağı gözönünde tutulmalıdır (Ferguson, 2016). Bahçenin anlaşılabilirliğini kolaylaştırmak için harita içerisinde vurgu noktaları, yolların ayırım yerleri belirtilmelidir (Kaplan, Kaplan, & Ryan, 1998). Tabela üzerinde, diğer şeylerin yanı sıra, çok yönlü veya tek yönlü trafik, kısıtlamaları, park etme, teslimatlar, hasta giriş noktaları, tesislere girişler vb. bilgiler yer almalıdır (Epstein, 2016). Hissedilebilir işaretler 150 cm (çocuklar için 120 cm) yükseklikte sabitlenmeli (Leibrock, Harris, 2011); iyi aydınlatılmış; tekerlekli sandalye yüksekliğinden görünür olmalıdırlar. Bahçede görme engelliler için yolu bulmaya yardımcı olmak için sesli su özellikleri ve rüzgar çanları gibi diğer duyuşal göstergeler de kullanılabilir.

c. Aydınlatma

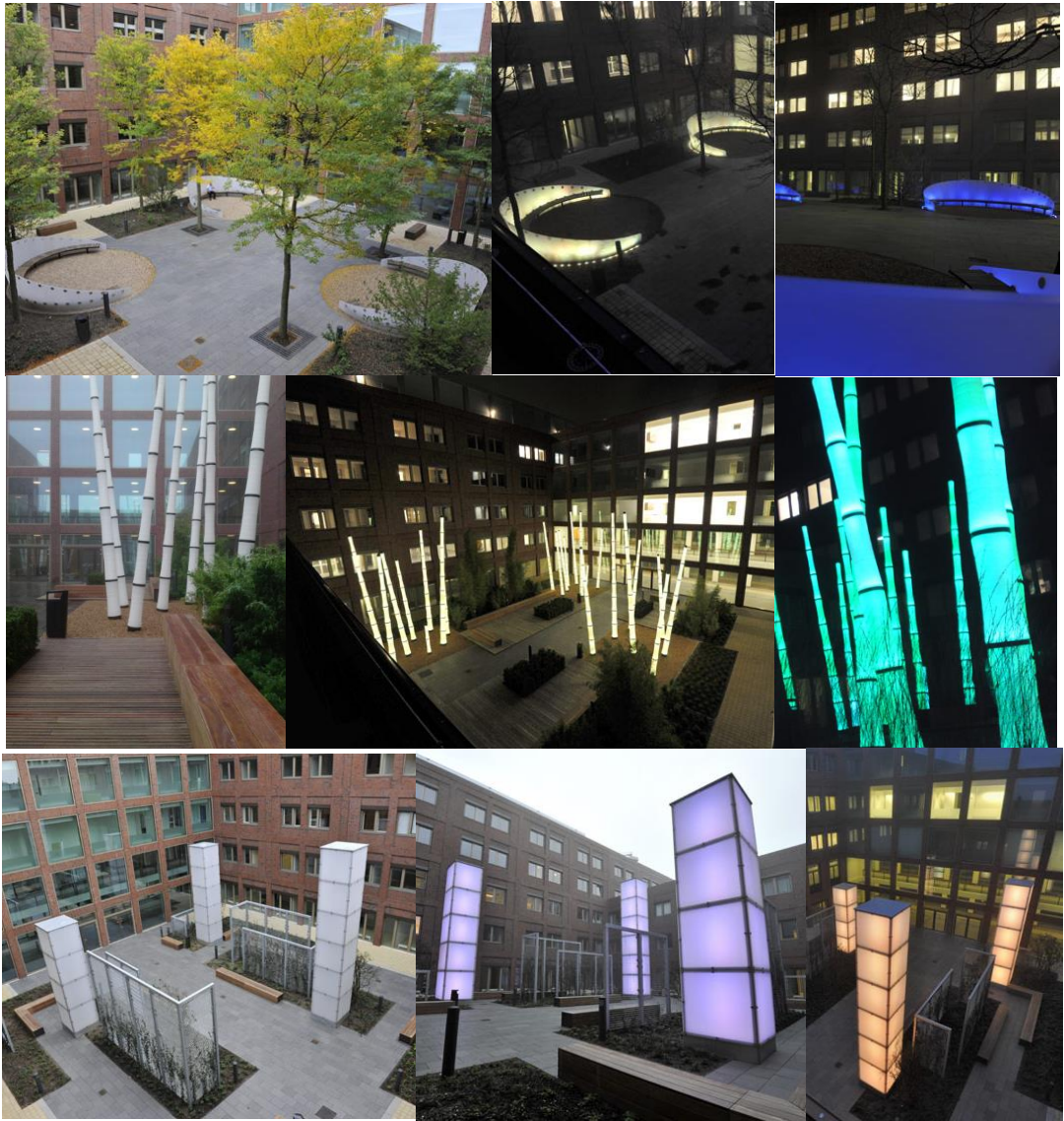
En kısa ve genel tanımlamasıyla aydınlatma “nesnelerin ve çevrenin gereği gibi görülebilmesini sağlamak amacı ile ışık uygulamaktır” (Yenioğlu, 2010). Aydınlatmanın temel amacı emniyet ve güvenliği artırmaktır. Dış mekanların aydınlatması, hırsızları veya vandalları caydırır; merdivenlerde, yürüme yollarında veya yaklaşma yollarındaki aydınlatmalar hem saldırganlara karşı güvenliği artıracak; kazara olan düşmeleri önlemeye yardımcı olacaktır. Doğru şekilde uygulanan aydınlatma sayesinde mekâna renk, boyut ve canlılık kazandırılarak insanların yollarını bulabilmelerini ve kendilerini emniyette hissetmelerinin sağlanmasıyla güven duygusu oluşacaktır (Sakıcı ve Var, 2009)



Şekil 61. Üst., orta: Hastane çevresi aydınlatmaları (J.H. Findorff, 2022,;Hatcher, 2019), alt: Khoo Teck Puat Hospital

Kaynak: (Greenroofs.com, 2023)

Park alanları, giriş ve servis yolları, izole olunmuş veya karanlık alanlar anlaşılır şekilde tanımlanmalı ve aydınlatılmalıdır. Düzgün aydınlatma ile kullanıcının huzurlu ve güvenlik hissi gibi duyguları hissetmelerine olanak verebilir (Özer, 2005). Hastane bahçelerinde yaya yolları, giriş – çıkışlar, kavşaklar, tehlikeli bölgeler ve özellikle gece kullanımı yoğun olan acil servis yolları aydınlatılmalıdır. Yaya yolları boyunca aydınlatma, yüzlerin görülebildiği ve tanınabileceği bir yüksekliğe monte edilmeli ve yol seviyesindeki değişiklikler gibi herhangi bir giriş, kavşak veya tehlike işaretleri ile işaretlenmelidir. Gece aydınlatmasının terapötik yararı, geceleyin mekânın güvenli bir şekilde kullanılmasını ve bahçenin içeriden izlenmesini sağlamasıdır (Yücel, 2013).



Şekil 62. Oturma elemanları, bambular sütunların ve gündüz ve gece görünmleri, Maasstad hastanesi, Rotterdam, Hollanda

Kaynak: (Holmes, 2011)

d. öp kutusu

öp konteynırlarının yerleri, gıda ve kağıt ürünlerinin açık havada kolayca atılmasına izin verdiği için sağlık tesisi planlamasının temel bir unsuru olarak düşünölmelidir. Gereken kap sayısı, bir alandaki nüfus yoğunluğuna ve faaliyet düzeyine ve bunların ne sıklıkta boşaltıldığına bağlıdır; taşan çöp bidonları, daha fazlasına veya daha sık servise ihtiyaç olduğunu gösterir. Kapılar, bina girişleri, otopark erişim noktaları, sosyal ve yaya alanları gibi tüm geçiş alanlarında çöp konteynerleri bulunmalıdır. Daha az rahatsız edici bir ortam sağlamak için, kutular insanların sosyalleşme eğiliminde oldukları yerlerden en az 3.6 m uzağa yerleştirilmelidir (Main, Hannah, 2010). Konteynerler çeşitli malzemelerden yapılabilir. Plastik malzemeli olanlar nemden etkilenmedikleri ve kullanım ömürleri çok daha uzun olduğu için tercih edilebilirler. Katı atıkların uzaklaştırılması için ekipman türünü dikkate alarak, roll-out (silindirler üzerinde) tanklar yerleştirilebilir.



Şekil 63. Seattle Çocuk hastanesi

Kaynak: (Seattle Children's Hospital, 2023)



Şekil 64. Toronto General hastanesi

H. Bitkilendirme Tasarımı

Sağlık ortamlarında kullanılan bitkilerin, mekanın iklimi ve yerel iklimine adapte edilmesi gerekir. Binalar arasındaki çok katlı yapılar ve avlular gün boyunca uzun süre gölgede kalabilirler. Bu durum güneşli yerlerde yetişen bitkilerin büyüme potansiyellerini olumsuz etkileyebilir. Binalar, otoparklar ve diğer sert peyzaj yüzeyleri yaz boyunca sıcaklıkları artırabilir ve etkilenen bahçe mekanları ısıya toleranslı bitkilere ihtiyaç duyabilir. Çoğu bitkinin gelişmesi için yetiştirme toprağının iyileştirilmesi ile beraber uygun drenajı sağlamak gereklidir (Schuch, 2021).



Şekil 65. Chelsea ve Westminster Hastanesi bitkilendirmesi öncesi ve sonrası

Kaynak: (Jays, 2020)

Hastane dış alanları için bitki materyali seçimi yapılırken; belirli kullanıcıların ihtiyaçları, özellikle de hastaların ihtiyaçları, bitkilerin güneş, gölge, yarı gölge gibi yetiştirme özellikleri dikkate alınmalıdır. Örneğin, geleneksel olmayan bir tedavi olarak profesyonel sağlık personeli tarafından tanınan bir bahçecilik terapisi, kokuları, dokuları ve renkleri için seçilen bitkileri kullanarak duysal uyarıcı ortamlar yaratma imkanı sunabilir.



Şekil 66. Çim alalar ve bitkilendirmenin kullanımı, Üst: Genel planı, orta sol: avlu; orta sağ: teras bahçesi, alt: çatı bahçesi, Fiona Stanley Hastanesi

Kaynak: (Bennetts, 2015)

Peyzaj tasarımının temel görevi, çevresel, işlevsel ve estetik göstergeler açısından insan yaşamı için konforlu bir ortam yaratmaktır. Her şeyden önce, standart sıcaklık ve nem göstergeleri, rüzgar ve gürültü koşulları, güneşlenme ile karakterize edilen ve bitki büyümesi için uygun koşullar sağlayan rahat bir ortam oluşturmak gerekir. Estetik sorunların çözümü, kişi üzerinde olumlu duygusal etki bırakan bitkilerin kullanımı ile uyumlu bir ortam yaratılması amaçlanmaktadır. Bitki örtüsü, sıcaklık ve hava nemi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir; ayrıca kuvvetli rüzgarlara karşı korur ve şehir gürültüsünü azaltır.

Hastane bahçelerinde kullanılacak uygun bitki türleri şu şekilde sıralanabilir:

- Gölge veya yoğun gölge sağlayan ağaçlar,
- Sonbaharda renklenen ve kışın çok az yapraklanan veya hiç yapraklanmayan ağaçlar (Pistache spp., Acer pseudoplatanus)
- Gösterişli çiçekleri olan ağaçlar ve diğer bitkiler (Lagestromea spp., Magnolia spp., Parkinsonia spp.)
- Kelebekleri ve sinek kuşlarını çeken bitkiler (Buddleia davidii, Salvia spp., Justicia californica, Justicia spicigera)
- Güzel kokulu çiçekleri veya yaprakları olan bitkiler (Citrus spp., Pinus spp., Lavandula spp., Salvia rosmarinus, Mentha spp. ve diğer otlar. Hareketi yönlendiren bitkiler Heykelsi özelliklere sahip bitkiler (Carnegiea gigantea, Agave spp., Xerophyllum tenax, Bamboo spp.)
- İyileştirici özelliği olan bitkiler (Aleo vera, Rosmarinus spp., Mentha spp.) (Schuch, 2021).



Cyperaceae, Juncaceae, Restionaceae vb.

Itea virginica 'Little Henry'



Asteraceae spp.

Fothergilla gardenii 'Mount Airy'

Nepeta spp.

Şekil 67. Hastane bahçelerinde kullanılacak bitki türleri

Kaynak: (Delano, 2022)

Hastaların tüm yıl boyunca çevre ile en azından sürekli bir görsel iletişim kurması gerektiğinden, dikilen yaprak dökmeyen ağaç ve çalılarının oranı diğer yerlere göre daha yüksek olmalıdır. Uygulanan malzemenin geri kalanının mevsimsel habitatu ve değişimi göstermesi gerekir. Özellikle, meşe ve çam ağaçları gibi yüksek fitosit salınımına sahip bitkilerin seçilmesi, bu organik uçucu maddelerin bakterisidal etkisi nedeniyle tedavi sonuçlarına katkıda bulunabilir (Mitron, Larson, 2007). Bitkiler aynı zamanda farkında olunmadan çeşitli metaforların deneyimlenmesine olanak sağlayabilir. Örneğin sağlık, güç ve kalıcılık hissi verirken; uzun ömürlülük kalıcılık ve yenilenme simgeler; yıllık büyüme, tomurcuklanma, çiçek açma, tohumlama, çürüme ve dönüşüm süreçleri de hayatın döngüsünü temsil eder (Vapaa, 2002).



Şekil 68. Üst: [Henry Ford Hastanesi \(Yelp, 2023\)](#), Alt:Highfield Hastanesi

Kaynak: (Murray & Associates, 2023)

Planlama aşamasında az su isteyen, kentsel çevre ve iklim değişikliklerini tolere edebilen bitkiler hastane bahçe planlamasında öncelik almalıdır. Yeşil yolları ve doğal yaşam koridorlarını birbirine bağlamak için farklı yoğunluklara

sahip diğerk bitki örtüsü türleri kullanılmalıdır. Yerli ağaçlarlar, yerel doğal yaşamı cezbettikleri için özellikle faydalıdır: Kelebek ve kuşları çeken bitki türlerinin kullanımıyla bu türlerin bahçelere gelişleri artırılabilir. Ağaçları, bitkileri ve çiçekleri, içeriden de görülebilecek şekilde yerleştirmek daha iyidir. Böylece hastalar oda pencerelerinden sakin manzarayı görebilir ve personel arasında da dinlendirici görev sağlayabilir.

Karanlık bir ormanlık ortam bunaltıcı gelebilir, bu nedenle sağlık hizmeti ortamı için açık, güneşli, açıklıklar ve aydın yollar tercih edilir: Bunlar yabancı çiçeklerin büyümesine yardımcı olur ve doğanın duysal yönlerini geliştirir (Shackell, Walter, 2012). Mevsimsel olarak değişen çiçekli ağaçlar, çalılar ve uzun ömürlü bitkiler, hayatın ritimleri ve döngüleri hakkında rahatlatıcı bir farkındalık getirir; doku, biçim, renk ve düzenlemelerle kontrast ve uyum sağlayan bitki örtüsünün kullanılması ise insanların dikkatlerini ve odak noktalarını dağıtarak rahatlama fırsatı sunar (Marcus, Barnes, 1999).

Bahçede çiçekler ve çimlerin kullanılması hastalar ve ziyaretçiler için önemli derecede iyileştirici etkiye sahiptir. Çiçek aranjmanları iki ana türe ayrılır: Düzenli ve manzara. Düzenli kompozisyonlar aşağıdaki çiçek aranjman türlerini içerir: parterler, bordürler, arabeskler, çiçek tarhları, çiçek tarhları, çiçek grupları vb. Parter - geometrik olarak düzenli bir şekle sahip, düz bir kabartma üzerinde bulunan alanın açık bir parçasıdır. Genellikle parter, 1:3 ila 1:7 en boy oranıyla dikdörtgen şeklindedir. Parter için temel gereksinim, birimlerinin tek ve tam olarak örtülmesidir. Parter en iyi, uzunlamasına eksen ana görüş eksenini ile çakıştığında belirli bir yükseklikten veya bir yapıdan izlenir. Üç çeşit parter vardır: çim, çiçek ve karışık. Bir çim ile süslenmiş parter, çim, çiçek tarhları - çiçek olarak adlandırılır. Karışık tipteki parterlerde, çim (% 40-60) ve çiçek tarhlarına - %15-20 oranında büyük bir oran verilir. Çim parter, heykeller, vazolar, kalıplanmış yeşilliklerle zenginleştirilebilir. Bileşimine düzenli veya düzensiz şekilli bir rezervuar dahil edilebilir. Çim ve çiçekler ana bitki materyali olarak kullanılır. İnert malzeme kum, huş kömürü, kırık cam, ezilmiş tuğla, fayans, çakıl taşları, çakıldır. Parterin bileşimsel çözümü çok çeşitli olabilir. Kenarlıklar ana hatlarını vurgulayabilir, kenarlar boyunca kenarlıklar yerleştirilebilir ve arabeskler boşluklar oluşturabilir.



Şekil 69. Ağaç Koruyucuları, Tasarım: Urbio, Karsudden Hastanesi, İsveç

Kaynak: (Landezine, 2023)

Geniş tepe taçlı ağaçlar yazın gölge oluşturur ve kışın barınak sağlar; yerel iklimi değiştirmeye ve hava sıcaklığını düşürmeye yardımcı olabilirler. Esintiyle hareket eden yapraklı ağaçlar, bakışları renk, gölge, ışık ve hareket desenlerine çekerek yatıştırıcı ve meditatif bir deneyim sağlar (Marcus, Barnes, 1995). Yüksek güvenli ruh sağlığı tesislerinde ağaçlar yumuşatılarak güvenlik çitlerinin görüş alanını kapatabilir ve ayrıca hastaların gözetim altında erişebileceği alanlara dikilebilir. Çalılar, doğal formlarını vurgulamak için budanmalıdır, böylece alan bakımlı görünür ve hastalara da iyi bakıldığı izlenimi verilir.



Şekil 70. Bendigo Hastanesi, Fotoğraf: Tom Adaolp

(Oculus, 2023).

Görme duyuları zayıf olanlar dahil olmak üzere bahçenin tüm kullanıcıları için, kokulu ve parlak renkli çiçekler ve yapraklar çekici bir duysal deneyim sağlar. Koku alma duyusu, anılar ve duygularla yakından ilişkilidir. Bu nedenle

kokular, anıları ve tepkileri aniden uyararak hafıza kaybı yaşayanlara yardımcı olabilir. Duyusal stimülasyon, görme engelliler ve bilişsel işlevi azalmış hastalar için özellikle önemlidir. Bu, yıl boyunca renkli, kokulu (örneğin Lavandula spp. ve Echinacea spp.) ve dokunsal özelliklere sahip (örneğin Festuca caesia). Meyve ağaçları daha küçük alanlar için iyi olabilir ve mevsimlik çekicilik sağlar.



Şekil 71. Kent Breast Sağlık Merkezi yağmur bahçesi

Kaynak: (Wellnesscapes Design, 2023)

Yenilebilir bahçe, özellikle ürünler tesisin mutfaklarında kullanılabiliriyorsa kullanışlı bir konsepttir. Uzun süreli ikamet edenler bahçenin mevsimsel gelişimini deneyimleyebilir ve gündüz bakım merkezlerindeki hastalar yılın herhangi bir zamanında bahçe bakımına katılabilir. Bir etkinlik programı ile yiyecek yetiştirmeye odaklanabilir (Şekil 72). Örneğin, meyve parçaları yemek veya meyveleri boyamak (Shackell, Walter, 2012). Bir meyve bahçesi dikmek, yalnızca kısa bir süre için kullanılabilen bir alanı iyi bir şekilde kullanım olanağı sunacaktır.



Şekil 72. Yenilebilir bahçe, Khoo Teck Puat Hospital Fotoğraf: KTPH

Kaynak: (Greenroofs.com, 2023).

Özellikle çocuk veya psikiyatri hastalarının bulunduğu bahçelerde tehlikeli ve dikenli bitkiler ile tehlike oluşturabilecek kaygan meyve veya yaprak bırakan bitkilerin bulunmamasına dikkat edilmelidir (Queensland Health, 1999). Alçak çalılar ve manzarayı kapatan yoğun, koyu renkli “duvarlar” kaldırımların yakınına dikilmemelidir; bunun yerine, bu alanlar, çeşitli yaprak döken bitkiler ve açık alanlar tarafından görünümü yumuşatılan, yıl boyunca kullanılabilen perdelerle ekilmelidir. Tekerlekli sandalyedeki hastaların kullanımı için yükseltilmiş bahçeler tasarlanabilir. Burada saksılar ve ekiciler en az 61 cm yüksekliğe yükseltilmeli ve bu derinliği aşmaları halinde her taraftan erişilebilir olmalıdır. Bu tür bir dikey bahçe hem ayaktan hem de oturan hastalar tarafından rahatlıkla kullanılabilir özelliktedir.

Bazı alanlarda tekerlekli sandalyeli veya motorlu scooter kullanan hastalar için yükseltilmiş bitkilendirmeler (Şekil 73) yerleştirilebilir. Bitki tarhlarının genişliği, her taraftan erişilebiliyorsa en fazla 1.5 m, tek taraftan kullanılıyorsa en fazla 0.75 m olmalıdır. Yapısal uzantıların kullanılmasıyla yükseltilmiş yatağa daha fazla alan da eklenebilir. Yükseltilmiş bitkilendirmeler, ayaklar üzerinde desteklenen sığ, toprak dolu alanlardır. Kullanıcıların sandalyelere oturmasına ve temas edebilmelerine izin vermek için altlarında (diz mesafesi dahil) yaklaşık 70 cm'lik bir boş alana ihtiyaç duyarlar. Bitki kapları 20-25 cm derinliğinde, toplam yüksekliği yaklaşık 87.5-92.5 cm olmalı ve bitki kabı tepesi oturan kişinin göğüs kafesinden daha yüksek olmamalıdır (Leibrock, Harris, 2011).



Şekil 73. Yükseltilmiş bitkilendirme, sol: Homerton Hastanesi, Londra, orta: Manchester Royal Infirmary, sağ: Royal Berkshire Hastanesi

İ. Bakım

Bitki bakımı dikimden hemen sonra başlar. Bitki bakım çalışmaları, sulama, gevşetme, yabancı otları temizleme, budama ve taç oluşumu, haşere koruma, bitkilerin tedavisi/ restorasyonu ve bitkileri kışa hazırlamayı içerir. Sulama, bitki bakımında en önemli uygulamalardan biridir. Sulamanın asıl amacı bitkiye yeterli su sağlamaktır. Su miktarı sadece bitki türüne göre değil, aynı zamanda yılın zamanına göre de değişir. İlkbahar ve yaz aylarında, bitki oluşup meyve vermeye başladığında, sonbaharda bitki beslenmesinden daha fazla suya ihtiyaç duyulur.

Gevşetme sırasında yabancı otlar da kısmen yok edilir. Yabancı otları ayıklamak, bitkilerin bakımı sürecinde vazgeçilmez bir unsurdur. Yabancı otlar, bitkileri gölgeler, onları gerekli nem ve besinlerden mahrum eder ve ayrıca çok sayıda zararlı böcek için bir sığınaktır. Ağaçlar ve çalılar budandığından saha bakımlı ve düzenli görünebilmesi için mevsim boyunca yabancı ot temizliği yapılmalıdır.

İyi verim için bitki besleme şarttır. İlkbaharda daha iyi büyümeyi ve meyve vermeyi teşvik etmek için azot içeriği yüksek gübrelerin kullanılması tavsiye edilir. Ağaçların yanlış budanması, yalnızca bitkinin görünümünde bozulmaya, veriminde azalmaya hatta bitkilerin ölmesine sebep olabilirken; çalıların ve ağaçların yüksek beceriyle budanması kolay büyüme koşulları oluşturur ve bitkinin ömrünün uzamasına yardımcı olur. Budanmış çalılar ve ağaçlar siteye özellikle güzel ve bakımlı bir görünüm vermesi açısından önemlidir.

Bitkilerin zararlılardan arındırılması, yılda birkaç kez yapılır. Bitkiler ilk kez çiçek açmadan önce erken ilkbaharda, son kez kışa hazırlık için sonbaharın sonlarında ilaçlanabilir. Püskürtme sırasında hava kuru ve rüzgarsız olmalıdır. Haşere kontrolüne yönelik ilaçların fazla kullanılması zehirlenme etkisi yapacağı için talimatlara ve güvenlik kurallarına uymak gerekir. Ölü veya hastalıklı bitkilerin değiştirilmesi gerekir. Hastalıklı ağaçların belirlenmesi ve tedavilerinin yapılması, viral ve mantar hastalıkları olan bitkilerin toplu enfeksiyonundan kaçınmak için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

III. YÖNTEM

A. Araştırma Alanlarının Özellikleri

Çalışmada örneklem alanları olarak Azerbaycan'ın Bakü şehrinde yer alan 3 ü devlet, 2 si özel olmak üzere 5 hastane seçilmiştir (Çizelge 2).

Bakü 5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi Sovyetler döneminde 52.705m² arazi üzerine inşa edilmiş bir devlet hastanesidir. Hastane bahçesinde toplam 8 bina, 3 otopark, hastalar için iyileştirme bahçeleri ve personel için dinlenme bahçesi bulunmaktadır. Bahçede çam ağaçları, mevsimsel çiçekler, çalılar, yeterli sayıda oturma elemanları, çöp kutuları, su elemanı bulunmaktadır. Bahçe güneşlenme açısından yeterli derece güneş ışığı almaktadır. Hastanede çocuk hastaların ilgisini çekebilecek alanlar mevcut değildir. Hastaneyi incelediğimiz zaman hastanenin modern kriterlere uygun olmadığı görülmektedir. Bahçe peyzaj bakımından eski ve bakımsız haldedir.

Ulusal Onkoloji Merkezi Sovyetler döneminde 69.483 m² arazi üzerine inşa edilmiş bir devlet hastanesidir. Eski ve bakımsız olduğu için 2010 yılında hastane binaları ve bahçesi restore edilmiştir. Hastane bahçesinde toplam 10 bina, 3 otopark, hastalar için iyileştirme bahçeleri, personel için dinlenme bahçeleri bulunmaktadır. Bahçede çok sayıda ağaçlar, mevsimsel bitkiler, renkli çiçekler, yeterli sayıda oturma elemanları, çöp kutuları ve su elemanı bulunmaktadır. Bahçedeki bitkiler yıl boyunca görsel ilgi sağlamakta ve doğadaki mevsimsel değişiklikler dikkate alınarak seçildiği görülmektedir. Güneşlenme açısından bölge yeterli seviyede güneş ışığı almaktadır. Yol güzergahları basit ve anlaşılır şekilde inşa edilmiştir. Bahçe peyzaj bakımından yeterli ve bakımlı haldedir.

Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi Sovyetler döneminde 130.200m² arazi üzerine ve çam ormanının içinde inşa edilmiş bir devlet hastanesidir. Hastane bahçesinde toplam 9 bina, 3 otopark, hastalar için iyileştirme bahçeleri, personel için dinlenme bahçesi bulunmaktadır. Bahçesi çok büyük ve ağaçlarla kaplı olmasına rağmen bakımsız görünmektedir. Hastane

girişinde ve bahçesinde büyük çam ağaçları bulunmaktadır. Bahçenin çiçeklendirilmesi ve farklı bitkilere yer verilmesi açısından yetersizdirBahçede yeterli sayıda oturma elemanları bulunmamaktadır. Çoğu oturma elemanları ise eski ve bakımsız durumdadır. Bahçede hiç su elemanı bulunmamakta ve yetersiz sayıda çöp kutusu bulunmaktadır. Akciğer hastalıkları hastanesini incelediğimiz zaman hastanenin modern kriterlere uygun olmadığı görülmektedir. Hasta ve hasta yakınları için yeterli seviyede rahat ve bakımlı dinlenme ve bekleme alanlarının olmadığı görülmüştür. Hastanede çocuk hastaların ilgisini çekebilecek alanlar mevcut değildir. Hastane bahçesinde yeme içme alanları bulunmamaktadır.

Baku Medical Plaza hastanesi 15.120m² arazi üzerine inşa edilmiş üst düzey yatarak ve ayakta tedavi hizmetleri sunan özel bir hastanedir. Hastane bahçesinde toplam 3 bina, 1 otopark ve personel için küçük dinlenme bahçesi bulunmaktadır. Bahçede küçük ve büyük çam ağaçları, çalılar, oturma elemanları, 1 su elemanı ve yeterli sayıda çöp kutusu bulunmaktadır. Tasarımı yapılırken hastaların sağlığı, hareketi ve iletişimi ile ilgili özellikler dikkate alınmıştır. Böyle bir tesis, çevre kirliliğinin en aza indirildiği ve çevrenin hastaların sağlığını ve esenliğini desteklediği enerji ve kaynak verimliliği ile karakterize edilir. Güneşlenme açısından da bölge yeterli güneş ışığı almaktadır, ancak gölge bölgeleri de bulunmaktadır. Kompleksin mimarisi, modernizmin özlü özelliği ile karakterize edilir. Bahçe peyzaj bakımından yetersiz ama bakımlı haldedir.

Liv Bona Dea Hospital 37.500 m² arazi üzerine inşa edilmiş en üst düzey hizmet veren özel hastanelerden biridir. Hastanede toplam 1 bina, 2 büyük otopark, personel ve hastalar için dinlenme ve iyileştirme bahçesi bulunmaktadır. Bahçe çok sayıda çam ağaçlarının bulunduğu bir arazi üzerine inşa edilmiştir. Dış mekan oturma alanları, bitkiler, patikalar ve fiziksel bariyerler gibi peyzaj elemanları, kullanıcılarına özel olarak tasarlanmıştır. İyileştirici bahçeler, ziyaretçilerde rahatlama sağlayacak ve kontrol duygularını artıracak şekilde tasarlanmıştır.. Güneşlenme açısından da bölge yeterli derecede güneş ışığı almaktadır. Bitkiler yıl boyunca görsel ilgi sağlamakta ve doğadaki mevsimsel değişiklikler dikkate alınarak seçilmiştir. Hastane bahçesinde yalnız ve grup şeklinde dinlenme alanları bulunmaktadır. Bahçenin kuzey tarafına doğru eğimli olması nedeniyle, bitkilerin çoğu gölgeye dayanıklıdır. Buna rağmen, mevsimsel

dekoratifliğin tüm yönleri bahçede kendini göstermektedir. Odalardan manzarayı çok fazla engellemeyecek bodur ağaçları veya gövdeye aşılınmış ağaçlar seçilmiştir. Yol sistemi de basit ve anlaşılırdır. Bahçe peyzaj bakımından yeterli ve bakımlı haldedir.

Çizelge 2. Azerbaycan'da Bakü'den seçilen hastanelerin genel bilgileri

5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi (1950-)



(40°24'12"N 49°51'43"E)

Liv Bona Dea Hospital (2018-)



(0°24'46"N 49°55'50"E)

Ulusal Onkoloji Merkezi (1941-2009; 2010-)



(40°24'03"N 49°48'15"E)

4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi (1969-)



(40°25'15"N 49°56'43"E)

Baku Medical Plaza (2011-)



(40°23'39"N 49°57'52"E)

B. Araştırma Metodu

Bu çalışmada geliştirilen kontrol listesi, hastane bahçesi tasarımlarını değerlendirmek ve kullanım kalitelerini artırmak için kullanılabilir parametreleri içermektedir. Kontrol listesinin geliştirilmesi sırasında, Marcus ve Barnes'ın (1999) hazırladığı liste referans alınmıştır. Çalışmada incelenen beş hastanenin tamamı, 2022 yılı içerisinde tekrarlı kullanımlarla yerinde tespit, gözlem, hastane personelleri ile görüşme, fotoğraf ve video çekim yöntemleri ile incelenmiştir. Kontrol listesi; kullanıcı tipleri (Yetişkin, ocuk hastalar, ziyaretçiler, personel) ve tasarım konuları olmak üzere iki ana başlıkta ele alınmıştır. Hastane bahçesi tasarım konularında giriş-ıkışlar, park yerleri, yollar, ocuk oyun ve dinlenme alanları, sanat, su ve kent mobilyası kullanımları, bitkilendirme ve bakım konuları irdelenmiştir.

Tasarım kriterlerinin değerlendirilmesinde kullanılan puan değerleri 1-4 arasında puanlama yapılmıştır: Yok derecesinde (1 puan), yetersiz (2 puan), kısmen başarılı (3 puan) ve çok başarılı (4 puan). Toplam puanlar, her hastanedeki puanların toplanmasıyla belirlenmiş ve maksimum puanlara göre puanlanmıştır (Marcus, Barnes, 1995)

IV. ARAŞTIRMA BULGULARI

Yetişkin, çocuk hastalar ve personel için Ulusal Onkoloji Merkezi ve Liv Bona Dea Hastaneleri diğer hastanelere göre daha iyi durumda olduğu belirlenmiştir. Ziyaretçiler için 5 numaralı Şehir Klinik Hastanesinin diğer hastanelere göre yetersiz olduğu görülmüştür (Çizelge 3).

Çizelge 3. Araştırma alanları analizleri

KULLANICI TÜRLERİ	A	B	C	D	E
<i>Yetişkin hastalar</i>					
Hastaların belirli ihtiyaç ve olanakları düşünülmesi	3	4	3	3	4
Rüzgar, güneş ve gölge gibi farklı çevresel faktörlerden korunma	2	4	3	3	4
Tuvalet ve çeşmelere kolay erişim olması	3	4	2	3	4
<i>Çocuk hastalar</i>					
Oyun yerlerinin pediatrik ünitten görülebilmesi	1	3	1	1	4
İçeriden iyi bir görünürlülük sunulması	3	4	3	3	4
Uniteden ayrı olarak zeminde ya da çatıda oyun alanı varlığı	1	3	1	1	1
İç mekanı dış mekan oyun alanlarına bağlayan geçişli verandanın varlığı	1	3	1	1	3
yaratıcı ve hayalgücünü teşvik edici oyun fırsatları varlığı	1	3	1	1	3
Engelli çocuklar için su, kum ve bahçe alanları olması	1	3	2	1	3
Tırmanma yapıları veya evlerin varlığı	1	1	1	1	1
Mekanın ilginç ve duyu yolu ile algılamaya bakımından zengin içerikli olması	3	3	2	2	3
Personel ve ziyaretçilerin çocukları izleyebilecekleri oturma yerleri olması	2	4	1	2	4
Macera oyun alanları varlığı	1	3	1	1	1
Gençlerin ayrı bir şekilde kullanabilecekleri alanların varlığı	1	4	3	2	4
<i>Ziyaretçiler</i>					
Ziyaretçiler ve hastalar arasında etkileşim fırsatı sunan alanlar	3	4	3	3	4
Manzaraya yönlendirilmiş ve mahremiyet hissi veren oturma yerleri	2	2	3	3	3
Dış mekanların 2-5,6 hatta 10 kişilik gruplar için kullanılabilir olması	3	4	4	4	4
Çeşitli boyutlarda altmekanların varlığı	3	3	3	3	4
Çocuk ziyaretçilerin enerjilerini atabilecekleri elemanların olması	1	3	1	1	3
Bahçenin ebebeynleri içerideyken çocukların tek başına oynayabilecekleri kadar güvenli olması.	2	3	2	1	3
<i>Personel</i>					
Çeşitli bakım ünitelerinin hemen bitişiğinde açık alan bulunması	3	4	4	3	4
Hasta ve ziyaretçilerden uzakta vakit geçirebileceği açık mekanlar	2	4	3	2	4



Ulusal Onkoloji Merkezi



Baku Medical Plaza

A. 5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi, B. Ulusal Onkoloji Merkezi, C. Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi, D. Baku Medical Plaza, E. Liv Bona Dea Hastanesi

Her 5 hastane bahçesinde de basamak ve rampa yer almadığı, 5 hastanede de kaygan olmayan yüzey malzemesi seçiminin yapıldığı, tekerlekli sandalyeler

için giriş yerlerinin yeterince geniş olduğu, 5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi hariç diğer 4 hastanede bahçe kapılarının kolayca açılabilir olduğu belirlenmiştir. Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi hariç diğer 4 hastanede de kapı girişinde üst örtü elemanı bulunduğu, her 5 hastanede görme engelliler için dokusal uyarı bandının yer almadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. . Kapılar ve girişler

Kapılar ve girişler	A	B	C	D	E
Hastane girişinde hastane haritası yer almalı	2	4	1	2	4
Bahçe birden fazla girişe sahip olmalı	4	4	1	2	4
Bahçe klinikler, eczaneler ve diğer servis alanlarından görünür olmalı	2	3	3	4	4
Bahçe kapıları kolayca açılabilir olmalı	2	4	4	4	4
Kapı girişinde üst örtü elemanı olmalı	3	4	1	3	4
Ana yol ile bağlantılı olmalı	4	4	4	4	4
Basamak yer almamalı	4	4	4	4	4
Rampa yer almamalı	4	4	4	4	4
Bank yer almalı	3	4	2	3	4
Bitkilendirme yer almalı	3	4	4	4	4
Heykel yer almalı	1	1	1	1	1
Tekerlekli sandalye geçişi için yeterince geniş olmalı	4	4	4	4	4
Görme engelliler için dokusal uyarı bandı yer alması	1	1	1	1	1
Kaygan olmayan yüzey malzemesi seçimi	4	4	4	4	4



5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi



Ulusal Onkoloji Merkezi



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi



Baku Medical Plaza



Liv Bona Dea Hastanesi

Medical Plaza hariç diğer 4 hastanede, hastanenin arka tarafında personel için park yeri olduğu; Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi hariç diğer 4 hastanede park yerlerinin işaretlenlendiği; her 5 hastanede otopark yerleri girişe yakın yerleştirildikleri tespit edilmiştir(Çizelge 5).

Çizelge 5. Park alanları

Park alanları	A	B	C	D	E
Yeterli sayıda park yeri olmalı	3	3	4	3	4
Otopark yerleri girişe yakın olmalı	4	4	3	4	4
Park yerleri işaretlemeler ile belirtilmeli	3	3	2	3	4
Hastanenin arka tarafında personel için park yeri olmalı	3	3	4	2	4



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi



Bakü Medical Plaza



Liv Bona Dea Hastanesi

Her 5 hastanede çift yönlü yollar min. 2.1m genişliğinde, tek yönlü yollar min. 1.5m genişliğinde olduğu; Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi hariç diğer 4 hastanede de bahçenin çoğu noktasından görülen 1 veya 2 tane yönlendirme elemanlarının; 5 hastanede de ana yollar boyunca aydınlatma

elemanlarının yer aldığı belirlenmiştir. Her 5 hastanede de yaya yollarında eğim %5-i aşmadığı, 1/20 yi aşan eğimlerde kaymayı engellemek için trabzanlar kullanıldığı tespit edilmiştir (Çizelge 6, Şekil 74).

Çizelge 6. Yollar

Ana yollar	A	B	C	D	E
Yollar hiyerarşik olarak tasarlanmalı	3	4	2	3	4
Ana yollarda merdiven yer almamalı	4	4	4	4	4
Yol yüzeyi parlamayı engellemeli	4	4	4	4	4
Ana yollar en az 1.83m olmalı.	4	4	4	4	4
Ana yollarda 7.62m de bir geçiş ve toplanma yerleri yer almalı	4	4	3	3	4
Bahçenin çoğu noktasından görülen 1 veya 2 tane yönlendirme elemanı olmalı	2	3	1	3	4
Ana bahçede kendi içinde küçük mekanlar olmalı	2	3	3	1	3
Tutarlı bir sistemle belirtilen kavşaklar ve varış noktaları	2	3	2	3	4
Çevresindeki taşıt yolundan ayrılmış olmalı	3	4	3	3	4
Bireysel ve ambulanslar için acil durum tesislerine doğrudan erişim sağlamalı	4	4	2	2	4
Ana ulaşım yolu kolayca anlaşılabilir bir isimle açıkça belirtilmeli	2	4	2	2	4
Ana yolların renkli çizgiler ile tanımlanması	1	2	1	2	4
Ana yollar boyunca aydınlatma yapılması	3	4	3	4	4
Ara yollar					
Tek yönlü yol min. 1.5m genişliğinde olmalı	4	4	4	4	4
Çift yönlü yol min. 2.1m genişliğinde olmalı	4	4	4	4	4
	4	4	3	2	4
Engelliler için trabzanlar yer almalı	2	3	1	2	4
Dreanaj problemi olmamalı	3	4	2	3	4
Bahçede					
Yollarda dik açılı köşelerden kaçınılmalı	3	4	3	3	4
Yaya yollarında eğim %5 i aşmamalı	4	4	4	4	4
1/20 yi aşan eğimlerde kaymayı engellemek için trabzan yer almalı	4	4	4	4	4
Yol yüzeyleri engelli arabaları geçişi için uygun olmalı	4	4	4	4	4



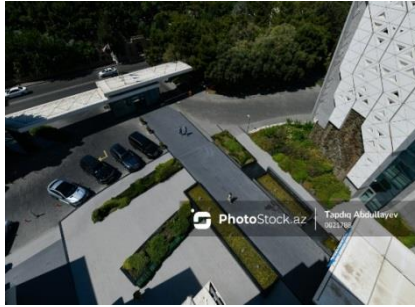
Ulusal Onkoloji Merkezi



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi



Bakü Medical Plaza



Liv Bona Dea Hastanesi

Şekil 74. Hastanelerin yollarından görünüm

Bakü Medical Plaza hariç diğer 4 hastanede çocuklar için özgürce hareket edebilecekleri yerler olduğu; her 5 hastanede de çocuk boyutunda heykeller ve tırmanma elemanları yer almadığı belirlenmiştir (Çizelge 7).

Çizelge 7. Çocuk bahçeleri

Çocuk oyun yerleri	A	B	C	D	E
Çocuklar için özgürce hareket edebilecekleri yerler olmalı	4	4	4	1	4
Esnek oyun alanları olmalı	3	3	3	1	3
Çocuklar için yerler ana renkleri (sarı, mavi, kırmızı) içermeli	1	1	1	1	3
Tırmanma elemanları yer almalı	1	1	1	1	1
Çocuk boyutunda heykeller yer almalı	1	1	1	1	1
Yollar stabil olmalı	3	4	3	3	4
Yollar kaymayı engellemek için granit, asfalt, ahşap malzemeli yapılmalı	3	4	3	4	4
Tekerlekli sandalyeliler için oyun alanlarına geçişini kolaylaştırıcı platformlar	2	3	3	1	3
Engelli çocukların erişebilmeleri için farklı yüksekliklerde kum oyun alanları	1	1	1	1	1



Ulusal Onkoloji Merkezi



Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi





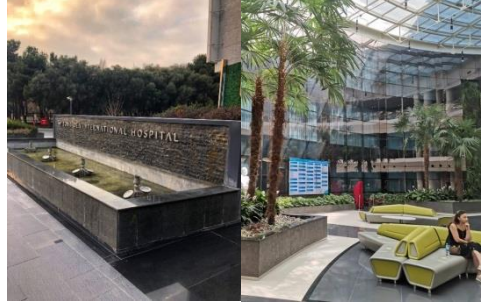
Baku Medical Plaza

Her 5 hastanede de pozitif mesaj sunacak heykellerin yer almadığı; Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi hariç diğer 4 hastanede hareketli su elemanlarının bulunduğu; her 5 hastanede de şemsiyeli masa ve sandalyeler yer almadığı belirlenmiştir (Çizelge 8).

Çizelge 8. Dinlenme alanları, heykel ve su kullanımları

Dinlenme alanları	A	B	C	D	E
Dinlenme alanları çevresinde açık alan kullanımlarının yer alması	3	3	4	2	4
Dinlenme alanında masaların yer alması	1	1	3	1	4
Şemsiyeli masa ve sandalyelerin yer alması	1	1	1	1	1
Masalar 73 cm yükseklikte olmalı	2	3	3	1	4
Heykel kullanımı	1	1	1	1	1
Pozitif mesaj sunacak heykellerin varlığı	1	1	1	1	1
Su					
Su elemanlarının çevresinde oturma yerlerinin varlığı	1	4	1	3	4
Hareketli su elemanlarının varlığı	2	4	1	3	4
Döşenmiş yüzey üzerinde yer alması	1	3	1	3	4

Çizelge 8. (devamı) Dinlenme alanları, heykel ve su kullanımları

Dinlenme alanları	A	B	C	D	E
Musluk 61-91.5cm yükseklikte olmalıdır.	1	4	1	3	4
Köpüklü çeşme kullanımı	1	4	1	3	4
					
					
					
5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi					
Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi					
Liv Bona Dea Hastanesi					

Her 5 hastanede mobilyaların zemine monte edildiği; Baku Medical Plaza hariç diğer 4 hastanede güneş veya gölgede oturma imkanları mevcut olduğu; Baku Medical Plaza hariç diğer 4 hastane de en az bir masa bulunmadığı; her 5 hastanede tekerlekli sandalye için erişim bulunduğu görülmüştür. 5 hastanede de manzara ve odak noktasına bakan bankların bulunduğu; 5 numaralı Şehir Klinik hastanesi ve Baku Medical Plaza hariç diğer 3 hastanede dört ya da daha fazla kişi için bir geniş masa bulunduğu tespit edilmiştir (Çizelge 9).

Çizelge 9. Oturma yerleri ve masalar

	A	B	C	D	E
Mobilyaların zemine monte edilmiş olması	4	4	4	4	4
<u>Oturma yerleri</u>					
En az yüzde ellisi arkalı ve kolçaklı olmalı	3	4	2	4	4
Uzanabilecek yer varlığı	2	3	2	4	4
Oturma malzemesi aşırı sıcak veya soğuk olmamalı	3	4	3	4	4
Beton, çelik ve alüminyum malzeme kullanılmamalı	4	4	4	4	4
Ahşap ve sert plastik malzeme tercih edilmeli	4	4	4	4	4
Hareketli sandalyelerin varlığı	1	1	1	1	1
7.62m de bir oturma yeri sağlanmalı	3	4	2	3	4
Güneş veya gölgede oturma imkanı olmalı	2	3	2	1	4
Yalnız yada grup oturma olanakları olmalı	3	4	3	3	4
Oturma yeri ve zemin rengi arasında zıtlık olmalı	3	4	3	4	4
Manzara ve odak noktasına bakan bankların varlığı	3	3	3	4	4
Oturma yerlerinin çevresinde kapalılık hissi için bitkilendirme	1	2	1	1	1
Oturma yerleri yaya yollarında hareketi engellememeli	4	4	4	4	4
Manzara veya yaya yollarına bakan bir sıra halinde oturma yerleri	2	3	3	3	4

Çizelge 9. (devamı) Oturma yerleri ve masalar

	A	B	C	D	E
Tekerlekli sandalye için oturma yerlerinin bir yanında boşluk	4	4	4	4	4
20-45cm genişliğinde oturma kenarları	3	4	4	4	4
<u>Masalar</u>					
En az bir masa	3	3	3	1	4
Masanın bitişiğinde bazı sandalyeler	1	3	3	1	4
4 yada daha fazla kişi için bir geniş masa	1	3	3	1	4
Tekerlekli sandalye için erişim	3	3	4	4	4



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi



Baku Medical Plaza

Her 5 hastanede de işaretlemelerin sınırları aydın şekilde gösteriliyor. 5 numaralı Şehir

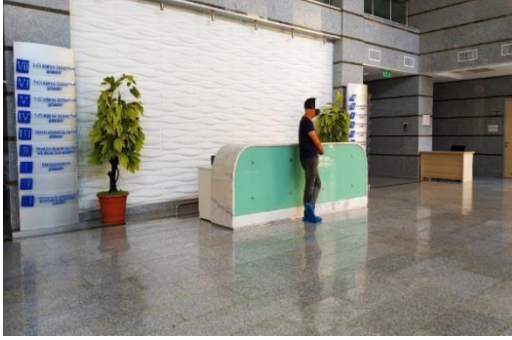
Klinik hastanesi ve Baku Medical Plaza hariç diğer 3 hastanede de problemler alanlar belirtilmiştir (Çizelge 10).

Çizelge 10. İşaretleme analizleri

İşaretleme	A	B	C	D	E
Yol kenarlarında eğitici ve açıklayıcı işaretleme olması	2	4	2	3	4
Bilgi kiosku veya ilan panosunun varlığı	2	4	2	3	4
Problemler alanların belirtilmesi	1	2	1	2	3
İşaretleme yönendirici veya tek yönlü trafik göstermesi	1	3	1	2	4
İşaretleme sınırlamaları göstermesi	3	4	3	4	4
150cm yükseklikte hissedilebilir işaretleme (Çocuklar için 120cm)	4	4	4	4	4

Çizelge 10. (devamı) İşaretleme analizleri

İşaretleme	A	B	C	D	E
Görme engelliler için yön bulmaya yardımcı olmak üzere sesli su özellikleri ve rüzgar çanları	2	3	1	3	4



Ulusal Onkoloji Merkezi



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları
Üniversite Hastanesi





Liv Bona Dea Hastanesi

Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi hariç diğer 4 hastanede merdivenlerin, giriş ve servis yollarının aydınlatılmış olduğu; her 5 hastanede parketme alanlarının aydınlatıldığı belirlenmiştir (Çizelge 11).

Çizelge 11. Aydınlatma, çöp kutusu, üst örtü elemanları analizleri

Aydınlatma	A	B	C	D	E
Merdivenlerin aydınlatılması	4	3	1	4	4
Parketme alanlarının aydınlatılması	3	4	3	4	4
Giriş ve servis yollarının aydınlatılması	4	3	1	4	4
Çöp kutuları					
Kapılar	3	4	2	4	4
Bina girişleri	3	4	2	4	4
Park girişleri	3	4	2	4	4
Sosyal ve yaya mekanlarında çöp kutularının varlığı	4	4	2	4	4
Sosyal alanlardan minimum 3.6m mesafeye yerleştirme	4	4	2	4	4
Üst örtü elemanları (Gölgelikler)					
10-12 kişilik geniş gölgelik sağlanması	4	4	3	3	4
Küçük gruplar için küçük gölgelikler	4	4	4	4	4
Her gölgelik için bir priz varlığı	3	4	3	4	4

Çizelge 11. (devamı) Aydınlatma, çöp kutusu, üst örtü elemanları analizleri

Aydınlatma	A	B	C	D	E
Hareket engellilerin erişiminin sağlanması	3	3	3	4	4
					
Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi					
					
Baku Medical Plaza					

Baku Medical Plaza hariç diğer 4 hastanede yazın gölgelik oluşturan ve kışın barınak sağlayan ağaçların bulunduğu; her 5 hastanede de mevsimsel olarak değişen çiçekli ağaçlar, çalılar ve çok yıllık bitkilerin yer aldığı görülmüştür. 5 hastanede de meyve ağaçlarının bulunmadığı; her 5 hastanede de kaldırımların yakınına alçak çalılar ve manzarayı kapatan yoğun, koyu renkli bitki duvarlarının kullanılmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 12, Şekil 75).

Çizelge 12. Bitkilendirme analizleri

Bitkilendirme tasarımı	A	B	C	D	E
Zeminde sert zeminin yeşil alana oranı minimum 6:4 olmalı	4	4	4	2	4
Zehirli ve alerjen (polenleri olan) bitkilerin kullılmaması	4	4	4	4	4
Farklı yüksekliklerde bitkilendirme	4	3	4	3	4
Yol kenarlarında yoğun yapraklı ve meyveli bitki türlerinden kaçınılması	4	4	4	4	4
En az bir mekanda çim alan varlığı	4	4	4	4	4
Yerel ağaçların kullanımı	2	2	3	2	3
Çeşmeler, kuş evleri, kelebek evleri varlığı	1	1	1	2	4
Açık, güneşli ağaçsız alan varlığı	3	3	4	3	4
Mevsimsel olarak değişen çiçekli ağaçlar, çalılar	3	3	3	3	4
Geniş gölgeli ağaç kullanımı	3	3	3	1	4
Doğal formları vurgulanacak şekilde budanmış çalılar	3	4	3	4	4
Kokulu ve parlak renkli çiçekler ve yapraklar	3	3	1	3	3
Küçük mekanlar için meyve ağaçları	1	1	1	1	1
Yenilebilir bitkilerin yer aldığı bahçe varlığı	1	1	1	1	1
Tehlikeli ve dikenli bitkilerin bulunmaması	4	4	4	4	4
Alçak çalı ve yoğun koyu renkli bitki duvarları	4	4	4	4	4
Tekerlekli sandalye kullanımı için yükseltilmiş bitkilendirme	3	3	2	3	4
En az 61cm yüksekliğinde saksılar ve bitki kapları	3	3	2	3	4
Her taraftan erişilebiliyorsa en fazla 1.5 m veya tek taraftan kullanılıyorsa 0.75 m bitki yatakları genişliği	3	3	3	3	4



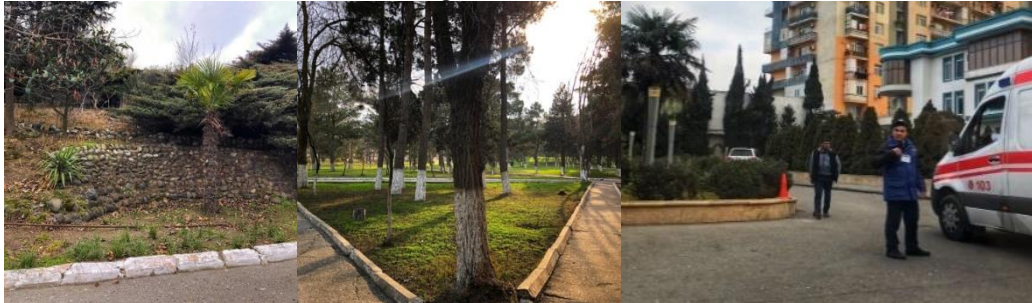
5 numaralı Şehir Klinik Hastanesi



Ulusal Onkoloji Merkezi



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi



Baku Medical Plaza



Liv Bona Dea Hastanesi

Şekil 75. Bitkilendirme görünümleri

Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi hariç diğer 4 hastanenin dış mekanlarında da elektrik çıkışlarının olduğu; her 5 hastanede güvenlik görevlilerinin bulunduğu belirlenmiştir (Çizelge 13).

Çizelge 13. Bakım analizleri

Bakım	A	B	C	D	E
Bakımlı yapısal tasarım	3	4	3	4	4
Bakımlı bitkisel tasarım	3	4	3	4	4
Bahçe çöpten arındırılmışı	4	4	4	4	4
Tuvaletler bahçe girişinden 15.24 m mesafede olmalı	4	4	4	4	4
Depolama alanı varlığı (hareketli sandalyeler, bakım ekipmanları, terapekkipmanları vs.)	4	4	3	3	4
Bütün dış mekanlarda elektrik outletler var mıdır?	2	3	1	2	4
Temizlik görevlisi kimselerin varlığı varmı?	4	4	2	3	4
Güvenlik görevlisi kimselerin varlığı varmı?	3	4	3	4	4



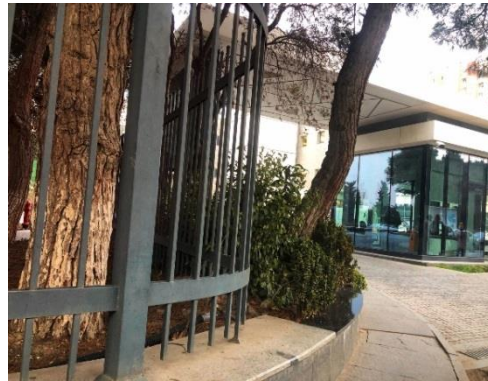
Ulusal Onkoloji Merkezi



Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları
Üniversite Hastanesi



Baku Medical Plaza



Liv Bona Dea Hastanesi

V.TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Hastaların uzun zaman oturabildiği ve mahremiyeti sağlayabilecekleri alanların önemini vurgulayan araştırmalar bulunmaktadır (Bodin and Hartig, 2003; Whitehouse et al., 2001). Shukor (2012)'un yaptığı çalışmanın sonuçları, genç hastaların dış mekan çevrelerinde yeterli olanak

bulamadığı için bahçeleri kullanmadıklarını; çalışanların çoğunluğu, yeşil dış ortamın iş istasyonlarından kolayca erişilebilir olmasının önemli olduğunu da belirtti. 5 hastane bahçesinde yeşil alanlara erişim ile ilgili bir problem görülmemektedir. Yine bazı çalışma sonuçları, personelin hasta ve ziyaretçilerden ayrı alanlarda zaman geçirmelerinin sağlanmasını önermektedir. 5 Numaralı Şehir Klinik ve Baku Medical Plaza hastanesinde genç hastaların ayrı bir şekilde kullanabilecekleri alanlar bulunmamaktadır. Her iki hastanede de genç hastaların kullanabilecekleri (spor, müzik v.s.) alanların yapılması önerilebilir. Ulusal Onkoloji ve Liv Bona Dea dışındaki hastanelerde personel alanlarının kullanım kalitelerinin artırılması gerekmektedir. Ulusal Onkoloji Merkezi hariç diğer dört hastanede de ünitelerden ayrı olarak çocuk oyun alanları bulunmamaktadır. Diğer dört hastaneye de ünitelerden ayrı çocuk oyun alanları önerilebilir. Ulusal Onkoloji Merkezi ve Liv bona Dea Hospital hariç diğer üç hastanenin bahçesinde çocukların ebeveynleri içerideyken tek başına oynayabilmeleri için güvenliğin artırılması gerekmektedir. Ulusal Onkoloji Merkezi ve Liv Bona Dea Hospital hariç diğer 3 hastaneye çocukların yaratıcılıklarının ve hayal güçlerini teşvik edici oyun alanları eklenebilir.

Konuksever giriş ve çevreleme, yer duygusunu artırmak için bahçenin eşiklerini ve kenarlarını vurgulamalıdır (Bengtsson, Grahn, 2014; Marcus, Barnes, 1999; Naderi, Shin, 2008). Her beş hastanenin girişi de ana yollarla bağlantılı olup hastanelere doğrudan erişim sağlanmakta ve hastane girişlerinde dış mekana giriş yollarında rampa veya basamak yer almamaktadır (Marcus, Francis, 1997). Main ve Hannah (2020) ana giriş noktalarında bitkilendirme, heykeller gibi detayların olması mekan hissini artıracığından, oturma yerlerinin

varlığının ise bekleme ve dinlenme konusunda faydalı olacağından bahsetmektedir. Her beş hastanenin giriş noktalarında da bitkilendirme ve oturma yerleri (Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi yeterli düzeyde değil) var olmasına rağmen heykel gibi sanat eserlerine rastlanmamıştır. Özellikle pozitif sanat eserlerinin varlığı kullanıcılar için olumlu psikolojik etki yapacaktır. Farklı engelliler için girişlerin erişilebilir olması gereklidir. Her beş hastane girişine görme engelliler için dokusal uyarı bantlarının yerleştirilmesi gerekmektedir. Özellikle kapı girişlerinde yer alan üst örtü elemanları ve kapıların kolayca açılabilir olmaları da önemlidir. Bu nedenle 4 numaralı Akciğer Hastanesi'nde kapı girişine üst örtü elemanın yerleştirilmesi; 5 numaralı şehir klinik hastanesi kapısının örneğin fotoselli bir alternatifi ile değiştirilmesi önerilebilir.

Kunders (2004)'ün belirttiği gibi tüm kullanıcı grupları için yeterli sayıda park yerinin bulunmasının yanı sıra hastane personelinin işe gelişlerini kolaylaştırmak ve yoğun trafikle temaslarını en aza indirmek için hastane binasının arka tarafında bir park yerinin ayrılması önemlidir. Baku Medical Plaza Hastanesi dışında diğer hastanelerde bu koşul sağlanmıştır.

Hastane ana yollarında bağımsız kolay hareketin sağlanması önemlidir (yön bulma, yol bulma, açık ve görünür yollar ve tabelalar, tekerlekli sandalye kullanımı) (Bengtsson & Grahn, 2014; Jiang, Staloch, & Kaljevic, 2018; Marcus, & Barnes, 1999; Pasha, 2011; Rivasseau-Jonveaux et al., 2012; Sherman et al., 2005; Söderback, Söderström, & Schäländer, 2004; Shukor, Stigsdotter, & Nilsson, 2012; Whitehouse et al., 2001). American Planning Association (2006) hastane çevrelerinde bireysel ve ambulanslar için acil durum olanaklarına doğrudan erişimin önemli olduğunu belirtmiştir. Bakü 4 numaralı Akciğer Hastanesi ve Baku Medical Plaza Hastane'sine acil durum olanaklarına erişim koşullarının sağlanması önemli olacaktır. Estates (2005)'in belirttiği gibi, Ulusal Onkoloji Merkezi ve Liv Bona Dea Hastaneleri dışındaki hastanelerin daha clearly indicated. Liv Bona Dea hariç diğer hastanelerin ana yolların renkli çizgiler ile tanımlanması gerekmektedir. Minör yolların genişlikleri her üç hastanede uygun iken, Baku Medical Plaza Hastanesi hariç yol kenarlarında bordür olmaması kullanım konforu açısından olumsuz bir özelliktir. Özellikle Bakü 4 Numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi yol kenarlarında

engelliler ve yaşlılar için yere düşmelerini engellemede önemli olan yol kenarlarına trabzanların eklenmesi ve zemindeki drenaj sorunun giderilmesi konusunda önlem alınmalıdır. Özellikle bahçe içerisindeki yol zeminlerinde kullanılan malzeme 5. Numaralı Şehir Klinik Hastanesi'nde ve Bakü 4 Numaralı Akciğer Hastalıkları Hastanesi'nde problemlidir (Marcus, & Barnes, 1999). Bu hastanelerde yol yüzey malzemelerinin sağlanması, yolların düzgün bir yüzeye sahip olması ve parlamayı önlemesi, yansıma yapmayan yüzeyler ve yürüyüş yollarının olması gerekmektedir (Busa, 2013; Rivasseau-Jonveaux et al., 2012; Valente, & Marcus, 2015).

Çocuklar hastane çevrelerinde hastalar ve çalışanlarla temas etmeden oynayabilecekleri ve hayal güçlerini harekete geçirecekleri ayrı alanlara ihtiyaçları vardır (Del Nord, 2009; Verderber, & Refuerzo, 2003). Bakü Medical Plaza haricinde diğer hastanelerde çocukların zaman geçirebilecekleri alanlar yetersiz olup bu alanlara tırmanma elemanlarının, heykellerin ve özellikle yükseltilmiş kum oyun alanlarının eklenmesi alanların kalitelerini artıracaktır. Ayrıca çocuklar için renk konusu önemli olup Sadece Liv Bona Dea ve Ulusal Onkoloji Merkezi hastanelerinde oyun yerlerinde renkli tasarımlara rastlanmıştır; diğer alanların da çocukların ihtiyaçlarına göre revize edilmeleri önemli olacaktır.

Hastane çevrelerinde faaliyetlerin sağlanması çok önemli bir konudur (Kişi-çevre ve insan-kişi etkileşimine izin veren mekan özellikleri; etkinlikler, özel grup için etkileşimli etkinlikler, yemek yeme, dinlenme, oyun öğelerini içerir) (Bengtsson, & Grahn, 2014; Marcus, & Barnes, 1999; Jiang, Staloch, & Kaljevic, 2018; Pasha, 2011; Rivasseau-Jonveaux et al. 2012; Sherman et al., 2005; Söderback, Söderström, & Schäländer, 2004; Shukor, Stigsdotter, & Nilsson, 2012; Whitehouse et al., 2001). Hastane aktivite olanakları çevresinde dinlenme alanlarının bulunması bir gerekliliktir (Marcus, Francis, 1999). Sigara içme ve öğle yemeği yemenin yanı sıra, yeşil dış ortamlarda sıklıkla gerçekleştirilen diğer aktiviteler arasında cep telefonu kullanmak, oturmak, dinlenmek ve dolaşmak yer almaktadır (Shukor, 2012). Bakü 4 numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi ve Liv Bona Dea Hastanesi dışındaki yerlerde dinlenme alanlarında masaların ve şemsiyelerin yer almaması kullanım konforlarını olumsuz etkilemektedir. Şemsiyelerin varlığı ile güneşten ve yağmurdan korunma ihtimali artacaktır.

Hastane çevrelerinde yapılan çalışmalar sanat eserlerinin kullanıcılar için hastanenin stresli ortamını azaltıcı etkisi olduğunu göstermektedir. Uygun sanat eserleri, bir hastane alanı için ilgi çekici bir odak noktası oluşturabilir. Beş hastanede de art çalışması mevcut olmayıp insanları rahatsız etmeyecek soyut heykeller dışında (anxiety prefer less saturated colors) heykellerin yer alması önerilebilir (Marcus, & Barnes, 1999; McCuskey Shepley, 2006).

Su özellikleri, kullanıcılara stresli ortamlardan uzak tutma açısından fayda sağlayabilir ve suyun izlemenin verdiği uyaran bireylerin psikolojisini olumlu etkileyebilir (Kaplan, 1995). Whitehouse ve ark. (2001), yeşil dış ortam kullanıcılarına göre en çok akan su sesinin duyulduğunu bildirmiştir. Hareketli bir su sesi, havuzdaki balıklar, güneş ışığının su üzerindeki yansıtıcılığı hastalar için önemlidir (Verderber, & Refuerzo, 2003). Su elemanlarının çevresinde oturma yerlerinin yer alması kullanıcıların bu alanları daha çok tercih etmelerini sağlayacaktır. Baku 4 Numaralı Akciğer Hastanesi'nde su elemanı bulunmamaktadır, 5 Numaralı Şehir Klinik Hastanesi'ndeki su elemanı kötü durumdadır ve çevresindeki oturma yerleri yetersizdir. Diğer hastanelerde hareketli su elemanları yer almaktadır. Ulusal Onkoloji, Baku Medical ve Liv Bona Dea'da kabarcık çeşme'in yer alması bu su elemanlarının dokunsal ve sığ su kullanımı olmaları, su elemanlarının kullanım güvenliğini artırmaktadır.

Saha mobilyalarının her beş alanda da zemine monte edilmiş olması daha güvenli kullanımlarını ve yerlerinden hareket ettirilmemelerini sağlayacaktır (Epstein, 2006). Yapılan pek çok çalışma; konforlu, hareketli ve farklı tipte oturma elemanlarının varlığının özellikle hastane personelin bahçe kullanımını artıracığından, sosyalleşme ve yalnız kalmak isteyen kullanıcılar için farklı oturma seçeneklerinin olması gerektiğinden bahsederler (Busa, 2013; Jiang, Staloch, & Kaljevic, 2018; Main & Hannah, 2010; Naderi, & Shin, 2008; Valente, & Marcus, 2015). Hastanelerin beşinde de hareketli sandalyelerin olmayışı kullanıcıların oturma tercihlerini olumsuz etkilemekle beraber; yalnız ve grup oturma olanaklarının olması, oturma yerlerinin fiziksel konforlarının (yükseklik ve oturma yerleri uygunluğu, kolçaklı ve sırtlıklı olmaları) yeterli olduğu tespit edilmiştir (Shackell, & Walter, 2012). Aynı şekilde beş hastanenin tümünde de oturma yerlerinin bir tarafında yavaşma alanlarının yer alması engelli kullanımı kolaylaştırmaktadır. Oturma yerlerinin çevresinde yoğun olmayan

bitkilendirme kullanımı mahremiyetin korunması açısından fayda sağlayacaktır. Ulusal Onkoloji Hastanesi oturma yerleri çevresinde de diğer hastanelerde olduğu gibi bitki kullanımı mahremiyeti sağlayacaktır.

5 Numaralı Şehir Hastanesi ve 4 Numaralı Akciğer Hastanesi'nde yol çevrelerinde işaret tabelaları ve bahçe genelinde de sınırlamaları gösteren tabelalar bulunmamaktadır. İşaretlemelerin tek veya çift yönlü trafik yollarını göstermesi kaza riskini azaltmak açısından önemlidir (Epstein, 2006). Duyulabilir su görünümleri ve rüzgar çanları görme engelliler için yönlerini bulmada yardımcı olabilir. Özellikle Bakü 4 Numaralı Akciğer Hastanesi'nde görme engelliler için duyulabilir su görünümleri ve rüzgar çanları eklenebilir. 4 Numaralı Akciğer Hastalıkları Üniversite Hastanesi'nin bahçesinde ve binaya girişte merdivenler aydınlatılmalıdır. Yine Akciğer Hastalıkları Hastanesi'nde giriş ve servis yollarının aydınlatılması gerekmektedir. Çöp kutularının hastane çevrelerinde öncelikle geçiş alanlarında, otopark ve bina girişlerine yerleştirilmeleri gerekmektedir (Main, & Hannah, 2010). Genel olarak bu konuda her 5 hastane bahçesinde ciddi bir sorun görünmemektedir. Ancak Bakü 4 Numaralı Akciğer Hastalıkları Hastanesi'nde sosyal ve yaya mekanlarında çöp kutusu varlığının artırılması gerekmektedir.

Hastanelerin beşinde sert zemin yeşil alan oranının iyi olması; bahçelerde ağaç, çalı, çiçek gibi farklı boyutlarda bitkilerin kullanılması bahçelerin görsel çeşitliliğini artırmaktadır. Farklı mevsimlerde farklı görünümler sunabilecek meyve ağaçlarının varlığı her beş hastane bahçesi için de olumlu olacaktır. Yine her beş hastane bahçesine parlak yapraklı, kokulu ve renkli çiçeklerin; edible garden ve planting an orchard eklenmesi bitkisel peyzaj kalitesini artıracaktır (Marcus, & Barnes, 1999; Shackell, & Walter, 2012). Yol kenarlarında yoğun yapraklı bitkiler yola müdahale edeceklerinden ilave budama ihtiyacı göstereceklerdir. Beş hastane bahçesinde de yol kenarlarına müdahale eden bitkilerin kullanımından, meyve ağaçlarının varlığından (meyve döküntüleri kayma riski oluşturabilir) ve tehlike oluşturabilecekleri için tehlikeli ve dikenli bitki kullanımından kaçınılmıştır. Yükseltilmiş bitki kapları özellikle rehabilitasyon amaçlı kullanılmaları açısından çoğu hastane bahçesinde önerilmektedir. Bu noktada Liv Bona Dea dışındaki hastane bahçelerinde daha çok elevated gardensların yer alması önerilebilir.

Hastane bahçelerinin terapötik ve fiziksel güvenlik nedeniyle iyi bakımlı olmaları önemlidir (Harris, Leibrock, 2011). Genel anlamda çöplerin varlığı ve tuvaletlerin girişten olan mesafeleri konularında bu hastanelerde sorun bulunmamaktadır. Akciğer Hastalıkları Hastanesi'nde temizlik görevlilerinin sayısı artırılabilir. Hastanelerin beşinde de dış mekanlarda yer alan elektrik çıkışları artırılabilir.

VI. SONUÇ

Bahçeler yüzyıllardır sağlık hizmetinde kullanılırken, 20. yüzyılın başlarından itibaren modern tıp bahçelerin tedavi edici değerini göz ardı etmiştir. Ancak son yıllarda, sağlık tesislerinde açık hava bahçe ortamlarının hastanın iyileşmesine sağladığı katkılar nedeniyle ilgi yeniden artmıştır. Hastanede geçirilen zaman hem hastalar hem personel hem de ziyaretçiler için stresli olabilir. Bu nedenle bahçeye çıkmak tüm bu stresin azaltılması için iyi bir fırsat sağlayabilir. Bir hastanın bu durumu şu sözlerle ifade etmiştir: “Bu bahçeler, yaşadığım zorluklardan iyi bir kaçış imkanı sağlıyor. Randevular arasında buraya geliyorum... Kendimi çok daha sakin ve daha az stresli hissediyorum.”

Doğal bir ortama kolay erişim, stres yönetimine katkıda bulunabilir ve potansiyel olarak sağlık sonuçlarını iyileştirebilir: fizyolojik çalışmalar, bu tür ortamlarda geçirilen 3-5 dakikanın öfke, endişe ve ağrıyı azalttığını ve gevşemeye neden olduğunu göstermektedir. Araştırma ayrıca, "olumlu dikkat dağıtıcı unsurların" stresi azaltabileceğini ve bunların görsel biçimleri arasında modern hastane tasarımında kritik bir rol oynayan bahçeler, manzaralar ve sanat eserlerinin yer aldığını gösteriyor: bahçeler, çeşmeler, akvaryumlar, çatı bahçeleri ve su özellikleri hastalara, personele ve ziyaretçilere canlandırıcı doğa deneyimleri sağlamaktadır. Tasarım öğeleri veya labirentler, yansıtan havuzlar, kuşları çeken mevsimsel bitki örtüsü, sanat nesnelere, diğer sürpriz ve keyif unsurları gibi atmosferik özellikler yoluyla duyuşsal uyarım da bireylerin pozitif dikkat dağınkılığına ve sorunlarla baş edebilmesine katkıda bulunur.

Hastane binalarının ve onları çevreleyen dış mekanların bütünleşmesi, kendine özgü kullanım kalıplarıyla bir 'şehir içinde küçük şehir' olarak hastanenin yaratılmasına katkıda bulunur. Herhangi bir kamusal alanın kalite değerlendirmesiyle ilgili olan özellikler, kentsel peyzajın hayati bir parçası olarak düşünölmeleri ve deneyimlenmeleri gerektiğinden, bu alanlar için de geçerli olabilir. Bu alanları diğer kamu alanlarından ayıran özellik, hepsinin belirli içerikler, işlevsel birimler ve iletişim hatlarına sahip olması ve bu unsurların

modern tıp teknolojisinin kesin gereksinimlerine göre planlanması ve tasarlanması gerektirir. Bu faktörler, alanların fiziksel özelliklerini belirler ve önceden belirlenmiş koşulları oluşturur.

Hastane dış alanının birincil işlevinin tedavi edici faydalar ve pozitiflik sağlayarak ek bir sağlık hizmeti sunan sakinleştirici bir ortam yaratmak olduğu savunulmaktadır. Bir hastane dış alanında bulunabilecek özelliklerin listesi, aynı zamanda, bir hastanenin tehdit edici olmayan ve daha olumlu bir imaj yaratma yönündeki çeşitli gerekliliklerin bir örneği olarak sunulmuştur.

Hastane dışındaki yeşil alanlar günümüzde hem yararlı hem de gerekli görülmekte ve özel bahçeler artık, çocuklar, kanser hastaları, rehabilitasyona girenler, yanık hastaları, yaşlılar ve psikolojik tedavi gören hastalar gibi özel hasta gruplarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmaktadır. En büyük terapötik faydaları sağlamak için, sağlık bakım bahçesinde mevsimlik çiçek açan türler, küçük, güvenli faunayı (kuşlar, sincaplar, kelebekler) çeken bitkiler ve hareket eden yapraklar veya çimenler dahil olmak üzere çok çeşitli bitki örtüsü bulunmalıdır. Gökyüzüne ve bulutlara, mümkünse ufka açık manzaralar olmalı; balık veya nilüferli havuzlar yansıtılmalı ve görülebilen ve duyulabilen hareketli su özellikleri bulunmalıdır.

Sağlık tesislerinde bahçelerin faydaları çeşitli faktörlerle sınırlandırılabilir. Bunlardan ilki, bahçenin yeri, erişilebilirliği ve amacına ilişkin bilgi eksikliğidir: hastane personeli, bahçenin amacı ve kullanıcıları, hasta ve aile bakımında bahçeden nasıl yararlanılacağı konusunda eğitilmelidir. Kullanıcılardan personele sürekli geri bildirim almak önemlidir. Hastaların ve ziyaretçilerin bahçeyi tanınması ve bahçeye ulaşabilmesi için resim, bilgi ve haritaların yer aldığı renkli broşürler dağıtılmalı ve asansör gibi sık kullanılan yerlere bahçeyle ilgili afişler asılmalıdır. Diğer sınırlayıcı faktörler arasında, hastaların özel hareketlilik gereksinimlerine karşı duyarlılığın olmaması, rahatsız edici duyuşsal uyaranlar (örneğin gürültü ve alerjik polenler), birbiriyle yarışan kullanıcı ihtiyaçları için tesislerin olmaması (sigara içme isteği veya temiz hava isteği gibi) ve belirsiz tasarım öğeleri yer almaktadır.

Hastalara personel tarafından iyi bakıldıklarına dair güven aşılama için bahçenin bakımının kolayca yapılabilir olması çok önemlidir. Sahada yağmur

suyu akışını yöneterek su tasarrufu sağlanması, su açısından verimli, az bakım gerektiren çevre düzenlemesinin kullanılması gerekmektedir. Hastanelerin etrafındaki yeşil alanların bakımı ve kullanımı, iyileşme ile ilgili maliyetleri azaltmakta ve aynı zamanda hastaların kaldıkları süre boyunca hayatta kalma şanslarına ve yaşam kalitelerine olumlu katkıda bulunmaktadır. Hastaneler, mevcut yeşil alanlarını düzenlemeli ve iyileştirmeli ve ardından hastalar, ziyaretçiler, personel ve bu doğal ortamlar arasında maksimum etkileşimi sağlamak için tesislerini ve hasta bakım uygulamalarını yeniden yapılandırmalıdır.

İyi tasarlanmış hastane bahçeleri yalnızca onarıcı ve hoş doğa manzaraları

sunmakla kalmaz, aynı zamanda sosyal desteğe erişimi artırmak ve stresli klinik ortamlardan olumlu kaçış fırsatları sağlamak gibi diğer mekanizmalar aracılığıyla stresi azaltabilir ve klinik sonuçları iyileştirebilir (Ulrich, 2002). Bu çalışma iyi bir hastane bahçesi tasarımı gerekliliklerinin neler olması gerektiği konusu üzerine inceleme ve değerlendirmeler yapmıştır. Başarılı bir hastane bahçesi tasarımında yetişkin ve çocuk hastaların, hastane personeli ve ziyaretçiler gibi kullanıcı gruplarının göz önünde tutulmasının yanı sıra hastane giriş ve çıkışlarının, otopark yerlerinin, hastane yollarının, çocuk oyun alanları, dinlenme alanları, su elemanları, sanat elemanları, saha mobilyaları varlığı, bitkilendirme ve bakım konularının da önemli olduğu vurgulanmıştır.

Bahçenin varlığı, özellikle stresli hastane ortamı göz önüne alındığında kullanıcıların fizyolojik konforunun yanı sıra psikolojik ve sosyal konforunu da olumlu yönde etkilemektedir.

Bu çalışmada iyi bir hastane bahçesi tasarımının gereklilikleri araştırılmıştır. Yetişkin ve çocuk hastalar, hastane personeli ve ziyaretçileri, hastane giriş ve çıkışları, otopark alanları, hastane yolları, çocuk oyun alanları, dinlenme alanları, su elemanları, sanat unsurları, kent mobilyaları, bitkilendirme gibi kullanıcı grupları da dikkate alınarak başarılı bir hastane bahçe tasarımı, bakımın önemini vurgulamaktadır. Liv Bona Dea Hastanesi, açık mekanlarında farklı yaş gruplarının ihtiyaçlarına hitap etmekte olup, giriş-çıkış noktalarının yeterliliği, park alanları, yaya yolları, su elemanları, kent mobilyası tasarımlarının yeterliliği ve bakım konularında yeterliliğe sahiptir. Seçilen beş hastanenin

karşılaştırmalı analizinde önce Liv Bona Dea Hastanesi, ardından Ulusal Onkoloji Hastanesi'nin farklı yaş gruplarına hitap eden açık alanları, giriş-çıkış noktalarının yeterliliği, park alanları, yaya yolları, su unsurları, Kent mobilyası tasarımlarının yeterliliği ve daha iyi bakım sağladığı için seçilen diğer 3 hastaneye göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

VII. KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- BRUCE, H. (1999). **Gardens for the senses: Gardening as therapy.** (No Title).
- DEL NORD, R. (2009). **The culture for the future of Healthcare Architecture.** Alinea Editrice, Firenze.
- DOMINGUEZ-RUÉ, E., & GUNESCH, K. (Eds.). (2019). **Critical Dialogues in the Medical Humanities.** Cambridge Scholars Publishing.
- ESTATES, N. H. S. (2005). **Wayfinding: Effective Wayfinding and Signing Systems. Guidance for Healthcare Facilities.**(supersedes HTM 65" Signs"). TSO.
- HEGGIE, V. (2014). **Therapeutic landscapes: A history of english hospital gardens** since 1800.
- GERLACH-SPRIGGS, N., KAUFMAN, R. E., & WARNER, S. B. (1998). **Restorative Gardens: The Healing Landscape.** Yale University Press.
- KAPLAN, R. (1992). **The psychological benefits of nearby nature.** Timber Press.
- KAPLAN, S., & KAPLAN, R. (1982). **Cognition and environment: Functioning in an uncertain world.** (No Title).
- KUNDERS, G. D. (2004). **Hospitals: facilities planning and management.** Tata McGraw-Hill Education.
- LEIBROCK, C. A., & HARRIS, D. D. (2011). **Design details for health: making the most of design's healing potential** (Vol. 9). John Wiley & Sons.
- LINDHEIM, R., GLASER, H. H., & COFFIN, C. (1972). **Changing hospital environments for children.** Harvard University Press. Marcus, C.

- C., & Francis, C. (Eds.). (1997). People places: design guidelines for urban open space.** John Wiley & Sons.
- MARCUS, C. C., & BARNES, M. (Eds.). (1999). **Healing gardens: Therapeutic benefits and design recommendations** (Vol. 4). John Wiley & Sons.
- MARCUS, C. C., & SACHS, N. A. (2013). **Therapeutic landscapes: An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces.** John Wiley & Sons.
- MAIN, B., & HANNAH, G. G. (2010). **Site furnishings: a complete guide to the planning, selection and use of landscape furniture and amenities.** John Wiley & Sons.
- MARCUS C. C. (2005). **Healing gardens in hospitals.** In Wagenaar C. (Ed.), **The Architecture of hospitals** (pp. 314–329). Rotterdam, The Netherlands: NAI Publishers.
- MARCUS, C. C., & BARNES, M. (1995). **Gardens in healthcare facilities: Uses, therapeutic benefits, and design recommendations.** Martinez, CA: Center for Health Design.
- MARCUS, C. C., & FRANCIS, C. (EDS.). (1997). **People places: design guidelines for urban open space.** John Wiley & Sons.
- PIOTROWSKI, C. M., & ROGERS, E. A. (2010). **Designing commercial interiors.** John Wiley and Sons.
- SHACKELL, A., & WALTER, R. (2012). **Practice Guide Greenspace design for health and well being.** Forestry Commission: Edinburgh.
- STEINER, F. R., BUTLER, K., & AMERICAN PLANNING ASSOCIATION. (2012). **Planning and urban design standards.** John Wiley & Sons.
- TYSON, M. M. (1998). **Healing landscape.** McGraw-Hill.
- ULRICH, R. S. (1999). **Effects of gardens on health outcomes: Theory and research.** In C. Cooper-Marcus & M. Barnes (Eds.), **Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations.** New York: John Wiley, pp. 27-86.

VERDERBER, S., & REFUERZO, B. J. (2019). **Innovations in hospice architecture**. Routledge.

MAKALELER

ALLAHYAR, M., & KAZEMI, F. (2021). **Effect of landscape design elements on promoting neuropsychological health of children**. *Urban Forestry & Urban Greening*, 65, 127333.

ALLISON, D. (2007). **Hospital as city, Health Facilities Management Magazine**.
<http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAG>

BARAU, N. S., JIBRIN, Y. B., & WAKAWA, U. B. (2022). **An Appraisal of the Impacts of Gardens and Outdoor Landscape Areas in ATBU Teaching Hospital, Bauchi, Nigeria**.

BARNHART, S. K., PERKINS, N. H., & FITZSIMONDS, J. (1998). **Behaviour and outdoor setting preferences at a psychiatric hospital**. *Landscape and Urban Planning*, 42(2-4), 147-156.

BELČÁKOVÁ, I., GALBAVÁ, P., & MAJOROŠOVÁ, M. (2018). **Healing and therapeutic landscape design—examples and experience of medical facilities**. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 12(3), 128.

BENGTSSON, A., & GRAHN, P. (2014). **Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens**. *Urban forestry & urban greening*, 13(4), 878-891.

BODİN, M., & HARTIG, T. (2003). **Does the outdoor environment matter for psychological restoration gained through running? Psychology of Sport and Exercise**, 4, 141–153.

BUSA, K. (2013). **The Designer becomes the Patient**. *Landscape Architecture Magazine*, 103(6), 114-118.

- CERVINKA, R., RÖDERER, K., & HÄMMERLE, I. (2014). **Evaluation of hospital gardens and implications for design: Benefits from environmental psychology for architecture and landscape planning.** *Journal of Architectural and Planning Research*, 43-56
- CHANG, K. G., & CHIEN, H. (2017). **The influences of landscape features on visitation of hospital green spaces—A choice experiment approach.** *International journal of environmental research and public health*, 14(7), 724.
- DIETTE, G. B., LECHTZIN, N., HAPONIK, E., DEVROTÉS, 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.
- ELANTARY, A. R., ALANSARI, A., & ALAWIRDHI, A. (2021). **User's perspective of landscape existence in healthcare buildings.** *HBRC Journal*, 17(1), 519-532.
- EPSTEIN, M. (2006). **Hospital gardens help patients heal.** *Seattle Daily Journal Health Care Design & Construction*, 11.
- ESTATES, N. H. S. (2005). **Wayfinding: Effective Wayfinding and Signing Systems. Guidance for Healthcare Facilities.**(supersedes HTM 65" Signs"). TSO.
- FANG, E. C., & PRYSÍ, S. S. (2000). **The Hospital and the City.** *International Academy for Design and Health WCDH*.
- FRANKLIN, D. (2012). **How hospital gardens help patients heal.** *Scientific American*, 1.
- GEORGI, N. J. (2005). **Landscape Preference Evaluation for Therapeutical Gardens.**
- GEORGI, N. J., & ANTHOPOULOS, P. K. (2011). **Landscape preference evaluation for hospital environmental design.** http://hephaestus.nup.ac.cy/bitstream/handle/11728/7500/Anthopoulos_Georgi_Journal%20of%20Environmental%20Protection_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- GÓRSKA-KŁĘK, L., ZAGUŁA, M., ADAMCZYK, K., CZERNIAK, A., JAROSIK, M., & SOBIECH, K. A. (2013). **Green care in Wrocław hospital gardens. *Physiotherapy Quarterly*, 21(2), 36.**
- GUPTA, A. K. (2007). **Modern trends in planning and designing of hospitals: Principles and practice.**
- IDRIS, M. M., & SIBLEY, M. (2019). **What are users' perceptions of the hospital courtyard garden and how satisfied are they with it?. *Asian Journal of Environment-Behavior Studies*, 4, 60-75.**
- IDRIS, M. M., SIBLEY, M., & HADJRI, K. (2018). **Investigating Space Use Patterns in a Malaysian Hospital Courtyard Garden: Lessons from real-time observation of patients, staff and visitors. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*.**
- INTERNATIONAL PARKING INSTITUTE (2009). **Hospital Parking: A Proactive Approach for Managing, *The Parking Professional Magazine*, October: 33-35.**
- IQBAL, S. A., & ABUBAKAR, I. R. (2022). **Hospital outdoor spaces as respite areas for healthcare staff during the Covid-19 pandemic. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 15(4), 343-353.**
- JIANG, S., STALOCH, K., & KALJEVIC, S. (2018). **Opportunities and barriers to using hospital gardens: Comparative post occupancy evaluations of healthcare landscape environments. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 28(2), 23-56**
- JIANG, S., & VERDERBER, S. (2016). **Landscape therapeutics and the design of salutogenic hospitals: Recent research. *World Health Design*, 8(1), 38-49.**
- GEORGI, N. J. (2005). **Landscape Preference Evaluation for Therapeutical Gardens.**
- GILBERT, N. (2016). **Green space: A natural high. *Nature*, 531(7594), S56-S57.**
- KAPLAN, R. (2001). **The nature of the view from home: Psychological benefits. *Environment and behavior*, 33(4), 507-542.**

- KAPLAN, S. (1995). **The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework.** *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169–182.10.1016/0272-4944(95)90001-2
- MARCUS, C. C. (2000). **Gardens and health.** *International Academy for Design and Health*, (5), 61-69.
- MARCUS, C. C. (2001). **Hospital Oasis,** *Landscape Architecture Magazine*, 91 (10)
- MARCUS, C. C. (2007). **Healing gardens in hospitals.** *Interdisciplinary design and research e-Journal*, 1(1), 1-27.
- MARCUS, C. C., & BARNES, M. (1995). **Gardens in healthcare facilities: Uses, therapeutic benefits, and design recommendations.** Martinez, CA: Center for Health Design.
- MCCUSKEY SHEPLEY, M. (2006). **The role of positive distraction in neonatal intensive care unit settings.** *Journal of Perinatology*, 26(3), S34-S37.
- MILLER, A. C., HICKMAN, L. C., & LEMASTERS, G. K. (1992). **A distraction technique for control of burn pain.** *The Journal of burn care & rehabilitation*, 13(5), 576-580.
- MITRIONE, S., & LARSON, J. (2007). **Healing by design: Healing gardens and therapeutic landscapes. Implications: A Newsletter by InformeDesign,** 2(10), 1-4.
- MUSICUS, A. A., VERCAMMEN, K. A., FULAY, A. P., MORAN, A. J., BURG, T., ALLEN, L., ... & RIMM, E. B. (2019). **Implementation of a rooftop farm integrated with a teaching kitchen and preventive food pantry in a hospital setting.** *American journal of public health*, 109(8), 1119-1121.
- NADERI, J. R., & SHIN, W. H. (2008). **Humane design for hospital landscapes: A case study in landscape architecture of a healing garden for nurses.** *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 2(1), 82-119.

- NEDUČIN, D., KRKLJEŠ, M., & KURTOVIĆ-FOLIĆ, N. (2010). **Hospital outdoor spaces: Therapeutic benefits and design considerations.** *Facta universitatis-series: Architecture and Civil Engineering*, 8(3), 293-305.
- NEJATI, A., SHEPLEY, M., RODIEK, S., LEE, C., & VARNI, J. (2015). **Restorative Design Features for Hospital Staff Break Areas.** *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. <https://doi.org/10.1177/1937586715592632>
- PARASKEVOPOULOU, A. T., & KAMPERI, E. (2018). **Design of hospital healing gardens linked to pre-or post-occupancy research findings.** *Frontiers of Architectural Research*, 7(3), 395-414.
- PARCELL, S. (2012). **Healing Garden's New Dimension: Edible Gardens.** *Healthcare Design Magazine*, Chicago, USA, 5.
- PASHA, S., & SHEPLEY, M. M. (2013). **Research note: Physical activity in pediatric healing gardens.** *Landscape and urban planning*, 118, 53-58.
- PARSONS, R. (1991). **The potential influences of environmental perception on human health.** *Journal of environmental psychology*, 11(1), 1-23.
- REYES-RIVEROS, R., ALTAMIRANO, A., DE LA BARRERA, F., ROZAS-VÁSQUEZ, D., VIELÍ, L., & MELÍ, P. (2021). **Linking public urban green spaces and human well-being: A systematic review.** *Urban Forestry & Urban Greening*, 61, 127105.
- RIVASSEAU-JONVEAUX, T., POP, A., FESCHAREK, R., CHUZEVILLE, S. B., JACOB, C., DEMARCHE, L., ... & MALERBA, G. (2012). **Healing gardens: recommendations and criteria for design.** *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 10(3), 245-253.
- SAKICI, Ç., & MUSTAFA, V. (2013). **Ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin tedavi edici etkilerinin ortaya konulması için**

- deneyimsel kaliteler ve peyzaj bileşenlerinin belirlenmesi. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University, 63(2), 21-32.**
- SENES, G., FUMAGALI, N., CRIPPA, R., & BOLCHINI, F. (2012). **Nursing homes: Engaging patients and staff in healing garden design through focus group interviews.** *Neuropsychological Trends*, 2012(12), 135-146.
- SHERMAN, S. A., VARNI, J. W., ULRICH, R. S., & MALCARNE, V. L. (2005). **Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center.** *Landscape and Urban Planning*, 73(2), 167-183
- SHUKOR, S.F.A., STIGSDOTTER, U.K., & NILSSON, K. (2012). **A review of design recommendations for outdoor areas at healthcare facilities.** *Journal of Therapeutic Horticulture*, 22(2), 32-47.
- SMITH, J. (2007). **Health and nature: The influence of nature on design of the environment of care.** *The Center for Health Design*, 1-19.
- STIGSDOTTER, U., & GRAHN, P. (2003). **Experiencing a garden: A healing garden for people suffering from burnout diseases.** *Journal of therapeutic horticulture*, 14(5), 38-48.
- SÖDERBACK, I., SÖDERSTRÖM, M., & SCHÄLANDER, E. (2004). **Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden.** *Pediatric rehabilitation*, 7(4), 245-260.
- SEVERTSEN, B. (2006). **Healing Gardens, Gardens,** <http://www.majorfoundation.org/campaign-for-the-beautiful.htm> (accessed January 2013).
- SHEPLEY, M. MCCUSKEY (2006). **The role of positive distraction in neonatal intensive care unit settings,** *Journal of Perinatology*, 26: 34-37
- ULRICH, R. S. (1984). **View through a window may influence recovery from surgery.** *science*, 224(4647), 420-421.

- ULRICH, R. S. (1991, January). **Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research.** In **Journal of Health Care Interior Design: Proceedings from the... Symposium on Health Care Interior Design. Symposium on Health Care Interior Design** (Vol. 3, pp. 97-109).
- ULRICH, R. S., CORDOZA, M., GARDINER, S. K., MANULIK, B. J., FITZPATRICK, P. S., HAZEN, T. M., & PERKINS, R. S. (2020). **ICU patient family stress recovery during breaks in a hospital garden and indoor environments.** **HERD: Health Environments Research & Design Journal**, 13(2), 83-102.
- ULRICH, R., ZIMRING, C., QUAN, X., JOSEPH, A., & CHOUDHARY, R. (2004). **The role of the physical environment in the hospital of the 21st century: A once-in-a-lifetime opportunity.** Concord, CA: **The Center for Health Design**, 3.
- ULRICH, R. S., ZIMRING, C., ZHU, X., DUBOSE, J., SEO, H. B., CHOI, Y. S., ... & JOSEPH, A. (2008). **A review of the research literature on evidence-based healthcare design.** **HERD: Health Environments Research & Design Journal**, 1(3), 61-125.
- WHITEHOUSE, S., VARNI, J. W., SEID, M., COOPER-MARCUS, C., ENSBERG, M. J., JACOBS, J. R., & MEHLENBECK, R. S. (2001). **Evaluating a children's hospital garden environment: Utilization and consumer satisfaction.** **Journal of environmental psychology**, 21(3), 301-314.
- WEB (2012). **Rooftop Retreat: A Hospital's Healing Garden.** <https://landperspectives.com/2012/11/29/rooftop-retreat-a-hospitals-healing-garden/>
- VAN DEN BOSCH, M., & SANG, Å. O. (2017). **Urban natural environments as nature-based solutions for improved public health—A systematic review of reviews.** **Environmental research**, 158, 373-384.
- VALENTE, R., & MARCUS, C. C. (2015). **Giardini che guariscono: processi progettuali e realizzazioni di ambienti benefici.** **TECHNE: Journal of Technology for Architecture & Environment**, 9.

TEZLER

- PASHA, S. (2011). Usability of Outdoor Spaces in Children's Hospitals (Doctoral dissertation, Texas A & M University).
- SADLER, C. K. (2007). Design Guidelines for Effective Hospice Gardens Using Japanese Garden Principles. MLa Thesis. Faculty of Landscape Architecture, SUNY College of Environmental Sciences and Forestry Syracuse, NY 32p.
- SHAHRAD, A. (2012). What are the design principles of Healing Gardens. For people who are suffering from stress-related diseases?. Degree Project in Landscape Planning, Swedish University of Agricultural Sciences, Faculty of Landscape Planning, Horticulture and Agricultural Sciences, Department of Landscape Architecture, Alnarp
- ŞAKAR, E. (2011). Şifalı Bitkiler Ve Şifa Bahçeleri Tasarımı Üzerine Araştırmalar. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- VAPAA, A. G. (2002). Healing Gardens: Creating places for restoration, meditation, and sanctuary (Doctoral dissertation, Virginia Tech).

ELEKTRONİK KAYNAKLARI

- ANLANDSCAPES (2023). <https://www.anlandscapes.com.au/completed-projects/the-new-royal-childrens-hospital>
- ARCHELLO (2023). Sookwana Healing Garden – Ramathibodi. <https://archello.com/project/sookwana-healing-garden>
- ARCHIVE (2020) <https://www.europeanarch.eu/good-design-awards-archive/2021/01/08/boston-childrens-hospital-longwood-rooftop-healing-garden-2016-2019/>
- ASPHALT SOLUTIONS PLUS (2022). Parking lot repaving in Battle Creek MI for local hospital. <https://asphaltsolutionsplus.com/parking-lot-repaving-in-battle-creek-mi-for-local-hospital/>

- BAILEY STREET FURNITURE GROUP (2023). Friarage Hospital Project Details, <https://www.artformurban.co.uk/case-studies/friarage-hospital>
- BENNETTS, P. (2015). Botanical Remedy: Fiona Stanley Hospital Landscapes
- BUDDS, D. (2023). Game-Changing Ideas For A Sustainable World. <https://www.dwell.com/article/game-changing-ideas-for-a-sustainable-world-17edb03c>
- CALKINS, M. P. (2020). Designing gardens to attract activity. <https://www.ipfcc.org/resources/Designing-Gardens-to-Attract-Activity.pdf>
- CARO, A. (2020). El Hermano Mayor (Y Olvidado) De La Sagrada Familia, <https://www.guiarepsol.com/es/viajar/nos-gusta/visita-al-recinto-modernista-sant-pau-barcelona/>
- CARTER, D. (2022). Morag Myerscough Brings Happiness To Sheffield Children's Hospital With Her Colourful Joy Garden. <https://www.creativeboom.com/news/joy-garden/>
- Cueto, I. (2023). Inside the hospital gardens that give respite from a world of ills, <https://www.statnews.com/2023/07/24/hospital-gardens-patients/>
- DELANO, D. (2022). 10 Great Plants For Hospital Landscaping Beds, <https://www.levelgreenlandscaping.com/blog/great-plants-for-hospital-landscaping-beds>
- DETREMPE, K. (2017). A healing environment, <https://stanmed.stanford.edu/packard-childrens-hospital-values-healing-environment/>
- DUTCH HOSPITAL DESIGN (2023). <https://dutchhospitaldesign.com/emergency-station-groningen/>
- FANG, E. C., & PRYSI, S. S. (2000). The Hospital and the City. International Academy for Design and Health WCDH.
- FIRA LANDSCAPE ARCHITECTURE (2023). <https://www.fira-la.com/>
- FOUNTAIN SOURCE ENGINEERING AND DESIGN (2022). <https://fountain-source.com/scottsdale-fashion-square-1>

- FURGESON, M. (2012). Healing Gardens, University of Minnesota Department of Horticultural-Science; <http://www.sustland.umn.edu/design/healinggardens.html> (accessed January 2013)
- GALLICA(2023). <https://gallica.bnf.fr/html/und/histoire/hopital-beaujon?mode=desktop>
- Garden City Hospital (2023). <https://www.pinterest.com/pin/354165958169534230/>
- Glassdoor (2023). Saint Vincent Hospital - Ma Office Photos. <https://www.glassdoor.com/photos/saint-vincent-hospital-ma-office-photos-img1443269.htm>
- GRANT, D. (2023). Outdoor Spaces That Heal. <https://www.zgf.com/ideas/3685-outdoor-spaces-that-heal>
- HALVARSON (2023). Mgh Healing Garden At Yawkey Cancer Center. <http://www.halvorsondesign.com/ulfelder-healing-garden>
- GREENROOFS.COM (2023). Khoo Teck Puat Hospital (KTPH). <http://www.greenroofs.com/projects/khoo-teck-puat-hospital-ktph/>
- HATCHER, M. (2019). Landscaping Considerations For Medical Facilities and Hospitals, <https://www.hatcherlandscape.com/blog/landscaping-considerations-medical-facilities-hospitals>
- HDR (2023). <https://www.hdrinc.com/insights/you-walk-through-door-site-design-healthcare>
- HEALTCARE RELOCATIONS (2023). <https://hcr-moves.com/project/duke-raleigh-hospital-south-pavilion/>
- HENSEL PHELPS (2023). The Hensel Phelps Way. <https://henselphelps.com/project/cedars-sinai-medical-center-plaza-healing-gardens/>
- HEOK, K. E., & DIEHL, E. R. M. (2017). Design guidelines for Therapeutic gardens in Singapore. Singapore: NParks' Publication. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.qanta>

[s.com%2Fhotels%2Fproperties%2F765806-the-garden-plaza-hotel&psig=AOvVaw0vXE21DYCiT0RGrwlmHsIe&ust=1690195668376000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCIjxwNXTPiADfQAAAAAdAAAAABAxhttps://www.nparks.gov.sg/~media/nparks-real-content/gardens-parks-and-nature/therapeutic-gardens/designguidelines_for_therapeuticgardens_in_sg.pdf](https://www.nparks.gov.sg/~media/nparks-real-content/gardens-parks-and-nature/therapeutic-gardens/designguidelines_for_therapeuticgardens_in_sg.pdf)

HEYDORN, A. (2020). Paving: Parking Lot Award Winner: Hospital Job Requires Extra Equipment.

HGA (2023). Restorative Refuge. <https://hga.com/projects/owensboro-health-regional-hospital-green-roof-and-gardens/>

HITCHCOCK DESIGN GROUP (2023a). <https://www.hitchcockdesigngroup.com/portfolio-item/hospital-courtyard-design/>

HITCHCOCK DESIGN GROUP (2023b). <https://www.hitchcockdesigngroup.com/portfolio-item/rooftop-garden-landscape-design/>

HOLMES, D. (2011). Orientation by Light, Maasstad Hospital | Rotterdam Netherlands Stijlgroep landscape and urban design, <https://worldlandscapearchitect.com/orientation-light-maasstad-hospital-rotterdam-netherlands-stijlgroep-landscape-urban-design/?v=ebe021079e5a>

HUB SURFACE SYSTEMS INC. (2023). Decorative Paving & Labyrinth For BC's Children's Hospital, <https://Hubss.Com/Streetbond/Decorative-Paving-Labyrinth-Bc-Childrens-Hospital/>

INTERNATIONAL LIVING FUTURE INSTITUTE (2023). Khoo Teck Puat Hospital. <https://living-future.org/case-studies/award-winner-khoo-teck-puat-hospital/>

J.H. FINDORFF&SON (2022). <https://www.findorff.com/project/ssm-health-st-marys-hospital-madison>

- GREENWOOD LEFLORE HOSPITAL (2023). GLH-exterior-night, <https://glh.org/glh-exterior-night/>
- KEMBELL, E. (2023). Horatio's Garden provides a beautiful sanctuary for spinal patients. <https://www.salisburyjournal.co.uk/news/14590648.horatio-s-garden-provides-a-beautiful-sanctuary-for-spinal-patients/>
- LANDSCAPE PERFORMANCE SERIES (2023). <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/virtua-voorhees-hospital>
- LABELLA ASSOCIATES (2023). Healing With a View: A Rooftop Respite for Cancer Care. <https://www.labellapc.com/projects/mmb-patient-rooftop-terrace/>
- LANDSCAPE DESIGN (2023). <https://www.shapeyourcity.ca/21344/widgets/85664/documents/53090>
- LANDSCAPE PERFORMANCE SERIES CASE STUDY BRIEF (2017). Methods Document Final Deliverables: Virtua Voorhees Hospital. https://www.landscapeperformance.org/sites/default/files/virtua%20voorhees%20methods_0.pdf
- LANDSCAPE STRUCTURE (2023). John A. Sullivan Playground U of M Masonic Children's Hospital, <https://www.playlsi.com/en/commercial-playground-equipment/playgrounds/john-a-sullivan-playground-u-of-m-amplatz-childrens-hospital/>
- LANDEZINE (2023). Hospital Karsudden. <https://landezine.com/hospital-karsudden-by-urbio/>
- L&H SIGN (2023). Baptist Health. <https://www.lhsigns.com/project/baptist-health/>
- JAYES, P. (2020). New hospital garden features donated plants from Chelsea Flower Show
- MANCHESTERHISTORY(2023).<https://manchesterhistory.net/architecture/1970/stthomas.html>

- MARCUS, C. C. (2010). Landscape design: Patient-specific healing gardens. World Health Design. <http://www.worldhealthdesign.com/Patient-specific-Healing-Gardens.aspx>
- MARCUS, C. (2005). Healing Gardens in Hospitals https://www.umcg.nl/SiteCollectionDocuments/UMCG/C1_Cooper_Marcus.ppt.pdf adlı internet adresinden alınmıştır.
- METALCO (2023). Acibadem Ataşehir, <https://landezine.com/metalco-advertorial-acibadem-atasehir/>
- [MCCLUSKEY](#), P. D. (2018). Children's Hospital opens new rooftop oasis to help fill void of beloved Prouty Garden. <https://www3.bostonglobe.com/metro/2018/05/13/boston-children-hospital-opens-new-rooftop-oasis-help-fill-void-beloved-prouty-garden/75cGsKUYqeJhasI05vlaZP/story.html?ref=gazelle.popsugar.com&arc404=true>
- MENTAL HEALTH FACILITIES DESIGN GUIDE (2010). Department of Veterans Affairs, www.cfm.va.gov/til/dGuide/dgMH.pdf
- MIKYOUNG KIM DESIGN (2023). <https://myk-d.com/projects/crown-sky-garden/>
- MURRAY&ASSOCIATES (2023). <https://www.murray-associates.com/portfolio/highfield-hospital/>
- NATIONAL PARKS BOARD (2017). Design Guidelines For Therapeutic Gardens In Singapor. https://www.nparks.gov.sg/~/_media/nparks-real-content/gardens-parks-and-nature/therapeutic-gardens/designguidelines_for_therapeuticgardens_in_sg.pdf
- NEW ZEALAND INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTS TUIA PITO ORA (2023). Te Wao Nui Wellington Children's Hospital, <https://www.landscapearchitecture.nz/landscape-architecture-aotearoa/2023/3/27/wellington-childrens-hospital-playground>
- NIEBERLER-WALKER, K. (2016). Healing gardens: hospital design using nature to heal and soothe.

<https://landscapeaustralia.com/articles/healing-gardens-hospital-design-using-nature-to-heal-and-soothe/#>

NBBJ (2023). Banner Gateway Medical Center. <https://www.nbbj.com/work/banner-gateway-medical-center>

NZILA (2023). Healing landscape at Christchurch hospital. <https://www.landscapearchitecture.nz/landscape-architecture-aotearoa/2021/5/30/healing-landscape-at-christchurch-hospital>

QUEENSLAND HEALTH (1999). Design Guidelines for Queensland Aged Care Facilities. <http://www.health.qld.gov.au/cwamb/agedguide/13037.pdf>

PENN MEDICINE PRINCETON HEALTH (2023). <https://www.princetonhcs.org/our-locations/pmc/visiting-pmc/restaurant-and-cafe>

PLACE (2023). <https://place.la/portfolio/ohsu-center-for-health-and-healing-2/>

RELIANCE FOUNDRY (2023). Hospital Parking Management, Important Principles Of Parking Design in Health Care, <https://www.reliance-foundry.com/blog/hospital-parking-management>

RONSTAN TENSILE ARCHITECTURE (2023). Fiona Stanley Hospital Vertical Gardens and Safety Barrier. <https://www.ronstantensilearch.com/fiona-stanley-hospital-rooftop-gardens/>

SALISBURY HOSPICE CHARITY (2023). The Hospice. <https://www.salisburyhospicecharity.org.uk/what-we-do/the-hospice/>

SASHIN, D. (2019). <https://scopeblog.stanford.edu/2019/06/24/designing-the-new-stanford-hospital-for-patients-and-caregivers/>

SEATTLE CHILDREN'S HOSPITAL (2023). <https://www.seattlechildrens.org/locations/hospital-campus/>

SCHUCH, U.K. (2021). The Benefits of Plants for Human Health in Healthcare Settings. <https://extension.arizona.edu/sites/extension.arizona.edu/files/pubs/az1961-2021.pdf>

- SCHUCKER, R.(2010). Hospitals Adding Rooftop Gardens to Improve Patient Care. <http://www.beckershospitalreview.com/news-analysis/hospitals-adding-roof-gardensto-improve-patient-care.html>
- SITE (2023). Childrens hospital’s hospital playgarden. <https://www.site-design.com/projects/ucmc-comer-childrens-hospital-playground/>
- SMITH, J. (2007). Health and Nature: The influence of nature on design of the environment of care, The Center for Health. Design<http://www.healthdesign.org/chd/research/health-and-nature-influence-nature-designenvironment-care>
- STRATA (2022). Princess Anne Hospital Roof Garden Underway. <https://www.strata-design.co.uk/planning-in-for-princess-anne-hospital-staff-roof-garden/>
- SWBR (2023). Golisano Children’s Hospital Healing Gardens. <https://www.swbr.com/design/university-rochester-golisano-childrens-hospital-healing-gardens/>
- THE OUTDOOR ROOM (2023). Orchard Lisle Courtyard, Guy's And St Thomas' Hospital, <https://www.theoutdoorroom.co.uk/71/Orchard-Lisle-Courtyard-Guys-and-St-Thomas-Hospital>
- THE PS&S SOLUTION (2023). Bayer Healthcare Outdoor Dining, <https://www.psands.com/bayer-healthcare-outdoor-dining>
- TRINITY HEALTH (2020). A Brief History Of Hospital Gardens. <https://stjoesfarm.org/2020/07/09/a-brief-history-of-hospital-gardens/>
- TRIPADVISOR (2023). https://www.tripadvisor.co.uk/LocationPhotoDirectLink-g186338-d13184696-i336866040-Chapter_House_and_Pyx_Chamber-London_England.html
- [TURF EDITORS](#) (2021). My Landscape: Urban Greenery At NYC Hospital. <https://turfmagazine.com/my-landscape-urban-greenery-at-nyc-hospital/>
- WEILL CORNELL MEDICINE (2023). <https://library.weill.cornell.edu/establishment-new-york-hospital-cornell-medical-center>

WELLNESSCAPES DESIGN (2023). Award-Winning Design at Kent Hospital.
<https://wellnesscapes.com/2015/02/23/kent-hospital-awards/>

VICTORIAN GOVERNMENT ARCHITECT (2019). The Case for Good Design:
Healthcare, A guide for government.
<https://www.ovga.vic.gov.au/case-good-design-healthcare-guide-government>

YELP (2023). Henry Ford West Bloomfield Hospital,
<https://www.yelp.com/biz/henry-ford-west-bloomfield-hospital-west-bloomfield-3ford-west-bloomfield-hospital-west-bloomfield-3>

YOUNG, E. (2021). Sitting Spiritually deliver a Tranquillity Oak Garden Bench
to Horatio's Garden Glasgow.
<https://www.sittingspiritually.co.uk/blog/article/sitting-spiritually-deliver-a-tranquillity-oak-garden-bench-to-horatio-s-garden-glasgow>

ZGF (2023). Legacy health, randall children's hospital at legacy emanuel.
<https://www.zgf.com/work/133-legacy-health-randall-children-s-hospital-at-legacy-emanuel>

DİĞER KAYNAKLAR

DEL NORD, R. (Ed.). (2009). The culture for the future of healthcare
architecture: Proceedings of the 28th international public health
seminar. Alinea editrice.

ESTATES, N. H. S. (2005). Wayfinding: Effective Wayfinding and Signing
Systems. Guidance for Healthcare Facilities.(supersedes HTM 65"
Signs"). TSO.

INTERNATIONAL PARKING INSTITUTE (2009). Hospital Parking: A
Proactive Approach for Managing,The Parking Professional
Magazine, October: 33-35.

QUEENSLAND HEALTH (1999). Design Guidelines for Queensland Aged Care
Facilities. <http://www.health.qld.gov.au/cwamb/agedguide/13037.pdf>
(6) (PDF) Hospital Outdoor Landscape Design. Available from:

https://www.researchgate.net/publication/304142342_Hospital_Outdoor_Landscape_Design

- ULRICH, R. S. (2000, September). Evidence based environmental design for improving medical outcomes. In Proceedings of the Healing by Design: Building for Health Care in the 21st Century Conference, Montreal, Quebec, Canada (Vol. 20, pp. 3-1).
- ULRICH, R. S. (2002, April). Health benefits of gardens in hospitals. In Paper for conference, Plants for People International Exhibition Floriade (Vol. 17, No. 5, p. 2010).
- ULRICH, R.S. (2001). Effects of healthcare environmental design on medical outcomes, In: Dilani, A. (Ed.), Design and Health In:Proceedings of the Second International Conference on Health and Design. Svensk Byggtjanst, Stockholm, pp. 49–59.

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad: Gunel SAFAROVA

Öğrenim Durumu: Lisans

Yüksek Lisans: İstanbul Aydın Üniversitesi Mimarlık Ana Bilim Dalı Mimarlık Bölümü 2018-2023

Lisans: Azerbaycan Mimarlık ve İnşaat Üniversitesi Mimarlık Bölümü 2013-2017

Safarova, lisans derecesini Azerbaycan Mimarlık ve İnşaat Üniversitesi Mimarlık bölümünden aldı. İstanbul Aydın Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. 2021 yılından itibaren Azerbaycan Bakü'de bir inşaat firmasında AutoCad ve Revit programları ile mimari projeler tasarlamakta ve görev almaktadır.

