



Papers Produced from PhD Theses Presented at
Institute of Science and Technology, Yıldız Technical University
Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
Doktora Tezlerinden Üretilmiş Yayınlar

Sigma 4
64-76,
2012



Araştırma Makalesi / Research Article

ÇOCUK YO UN BAKIM ÜNİTELERİNİN TARİHÇESİ VE GÜNÜMÜZDE TÜRK YE'DEKİ DURUMUNUN ÖRNEKLERLE İNCELENMESİ

Ash Pınar BİKET*, Seda TÖNÜK

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Yıldız- STANBUL

Geli /Received: 20.04.2012 Kabul/Accepted: 22.05.2012

ÖZET

Mimari tasarımın her alanında olduğu gibi, özel bir kullanıcıya hizmet veren "Çocuk Yo un Bakım Ünitesi"lerinde de tasarıma yol gösterecek kriterlerin ortaya çıkarılması mekanda verimliliği büyük oranda etkiler. Çocuk Yo un Bakım Ünitesinin verimliliğinin artırılması için, personel – hasta – hasta yakını – ekipman ilişkisinden, ünitenin hastane içerisindeki konumuna kadar her ölçekte incelemeler yapılması gerekmektedir. Günümüzde Türkiye'de bulunan az sayıdaki Çocuk Yo un Bakım Ünitesinin aksaklıklarının belirlenmesi ve dünyadaki olumlu ve olumsuz koşulları içeren örneklerin araştırılması ve incelenmesi, sorunların tespit edilmesi, çözümlerinin bulunması ve uygulanabilmesi açısından önemlidir. Çocuk Yo un Bakım Ünitesinin mimari tasarım çalışmalarında, sadece fiziksel boyutlar değil bilişsel, sosyal ve kişisel özellikler de çocuklarla yetiştiricilerin iki ayrı kategori olarak ele alınmasını gerektirmektedir.

Bu çalışmanın amacı, özellikle tıp dünyasında üzerinde yoğun çalışmalar başlatılmış olan Çocuk Yo un Bakım Ünitesi' nin 1955'te kurulmuş ilk örneklerinden günümüze kadarki tarihçesi ve gelişim sürecini aktarmaktır. Bu bağlamda ünitenin tarihçesi ardından Türkiye'deki Çocuk Yo un Bakım Ünitesinin günümüzdeki durumları, İstanbul'daki üç örnek hastanesindeki sağlık personeli ve hasta yakınlarıyla yapılan sözlü görüşmeler ve gözlemler ışığında incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk yo un bakım ünitesi, çocuk sağlığı, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi.

HISTORY OF PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNITS AND AN ANALYSIS OF THE RECENT STATUS IN TURKEY WITH EXAMPLES

ABSTRACT

As in every field of architectural design, determining the set of criteria to guide the design of "Pediatric Intensive Care Units", that serve a specific user, greatly affects the efficient use of space. To improve efficiency of Pediatric Intensive Care Units, it is necessary to examine a variety of factors ranging from the relationship between staff – patient – relatives of the patient – equipment, to the location of the unit within the hospital. Today, the determination of failures in the few Pediatric Intensive Care Units in Turkey and the research and examination of examples from around the world containing both good and bad conditions are important in the identification of problems and the creation of a contemporary design. In the architectural design of Pediatric Intensive Care Units, cognitive, social and personal features as well as physical dimensions require children and adults to be treated as two separate categories.

The purpose of this study is to convey the history and development process from the first example of Pediatric Intensive Care Units that was founded in Sweden in 1955 on which extensive work has been initiated especially in the medical world, until the present day. In this context, following the history of this unit, the current situation of the Pediatric Intensive Care Units in Turkey will be examined in the light of face-to-face interviews with and observations of staff and patient relatives in three teaching and training hospitals in Istanbul.

Keywords: Pediatric intensive care unit, Pediatric Health, Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine Pediatric Intensive Care Unit, Istanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine Pediatric Intensive Care Unit, Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital Pediatric Intensive Care Unit.

* Corresponding Author/Sorumlu Yazar: e-mail/e-ileti: pinar.biket@gmail.com, tel: (212) 383 24 20

1. G R

“Ya amı akut olarak tehdit eden bir hastalığı ya da hasarı olan veya böyle bir hastalığın / hasarın gelişmesi beklenen hastalarla ilgili multidisipliner bir bakım ve tedavi ekli” olarak çeşitli kaynaklarda tanımlanan “yo un bakım” tedavisi 50-60 yıllık bir süredir hastane içerisindeki özel bir ünite yapılmaktadır. Çocuk Acil Tıp ve Yo un Bakım Derneği'nin 2006 yılında hazırladıkları raporda, Pediatrik (Çocuk) Yo un Bakım; potansiyel iyileşebilir hastalığı olan çocukların genel servislere göre daha yakından izlem ve tedavisinin yapıldığı ve ayrı bir ünite verilen hizmet olarak tanımlanmaktadır. Bu hizmetin verildiği üniteye de Çocuk Yo un Bakım Ünitesi adı verilmektedir [1]. Özel bir kullanıcıya hizmet veren “Çocuk Yo un Bakım Ünitesi”lerinde mimari tasarımın her alanında olduğu gibi, tasarıma yol gösterecek kriterlerin ortaya çıkarılması için personel-hasta-hasta yakını-ekipman eklini kisinden, ünitenin hastane içerisindeki konumuna kadar her ölçekte incelemeler yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada, Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin Dünya’da ve Türkiye’deki tarihçesinden başlayarak, gelişim süreci ve günümüzdeki durumu incelenecektir. Günümüzde Türkiye’de bulunan az sayıdaki Çocuk Yo un Bakım Ünitesinin işlevinin incelenmesi, ihtiyaçların ve aksaklıkların belirlenmesi çabada bir biçimlenmenin oluşturulması için çok önemlidir. Türkiye’deki mevcut durumunu anlatabilmek için İstanbul’daki üç ünite hastanesinin Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinde yerinde uzun süreli gözlemler ve ünite kullanıcılarından sağlık personeli ve hasta yakınlarıyla sözlü görüşmeler yapılmıştır. Yerinde incelemeler doğrultusunda çizilen plan krokileri aracılığıyla ünitelerin işlevleri hakkında bilgiler edinilmiştir. Bu bilgiler tasarım kriterlerinin belirlenmesinde kullanılacak ön veri paketinin bir bölümünü oluşturacaktır.

2. DÜNYADA VE TÜRK YE’DE ÇOCUK YO UN BAKIM ÜNİTESİNİN GELİŞİM VE TARİHÇESİ

Dünyadaki Çocuk Yo un Bakım Ünitesi oluşumu ve gelişimini anlatabilmek için öncelikle Genel Yo un Bakım Ünitesi tarihçesine bakmamız gerekmektedir. Yo un Bakım Ünitesi konusunda ilk girişim Florence Nightingale’nin sağlık durumları ciddi olan askerleri mümkün olduğu kadar aynı koşullarda toplaması ve hemire merkezine yakın bir bölgeye yerleştirilmesi ile başlamıştır. Yine Florence Nightingale tarafından, yo un bakım ünitelerinin öncüsü olarak kabul edilen anestezi sonrası uyanma odaları 1860 yılında İngiltere’de kurulmuştur [2]. Sonraki yıllarda bu anestezi sonrası uyanma odaları, 1920’lerde John Hopkins Hastanesi’nin nöroanjyri hastaları ve 1930’larda Tubingens Hastanesi’nin (Almanya) genel cerrahi hastaları için yeni düzenlemeler yapılmasıyla gelişim göstermiştir [3]. Avrupa’da ve Amerika’da 1920’lerden 1950’lerin ortasına kadar süren polio (çocuk felci hastalığı) salgını, hastaya solunum desteği verilen yo un bakım uygulamalarını başlatan önemli sebeplerden biri olarak görülmektedir [4]. Bu yıllarda polio nedeniyle solunum desteğine gereksinim duyan hastalar hastanede bir araya getirilerek, demir akciğerler ile sonulunum desteği verilmeye başlanmıştır [5]. Günümüzdeki anlamıyla Yo un Bakım Ünitesi ise 1953 yılında Bjorn Ibsen adında Danimarkalı bir anestezi uzmanı tarafından Kopenhag’da kurulmuştur [6].

Ekil 1’de 1950 yılında Los Angeles County Hastanesi’nin çocuk felci tedavi ünitesinde çekilmiş bir fotoğraf yer almaktadır. Yaklaşık 37 hastaya 6 hemire baktığı görülmektedir. [4]

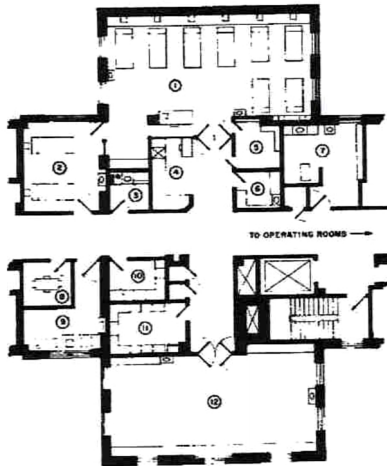
“Yo un Bakım Ünitesi” terimi ise ilk kez 1958 yılında Peter Solar isimli bir anestezi uzmanı tarafından kullanılmıştır [2]. 1950-1970’li yıllarda erişkin ve yenidoğan yo un bakımdaki gelişmeler, pediatrik genel cerrahi ve kalp cerrahisindeki atılımlar hem yo un bakım birikiminin artmasını sağlamış; hem de giderek daha çok hastalık tedavi edilebilir olmuştur. Bu gelişmeler aynı zamanda pediatrik yo un bakım ünitelerine olan gereksinimi de artırmıştır [5].



ekil 1. Los Angeles County Hospital Çocuk Felci Tedavi Ünitesi 1950 (Downes, 2007)

İlk multidisipliner Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, Goran Haglund adında sveçli bir pediatrik anestezi uzmanı tarafından Batı sveç'in en önemli tıbbi ve cerrahi çocuk merkezi olan Goteborg Çocuk Hastanesi'nde 1955 yılında kurulmu tur. Bu ilk ünite dört odaya bölünmü yedi yo un bakım yata ı ve endoskopi uygulamalarının ve ufak müdahalelerin yapıldı ı anestezi ekipmanlarıyla donatılmı bir küçük ameliyat odasından olu maktadır [4]. sveç'in batısında kurulan bu ilk Çocuk Yo un Bakım Ünitesini yine sveç'in Stockholm kentindeki St. Goran Çocuk hastanesinde kurulan Çocuk Yo un Bakım Ünitesi takip etmi tir. lerleyen yıllarda, 1963 yılında Fransa, Saint Vincent de Paul Hastanesi'nde, yine aynı yıl Avustralya, Kraliyet Çocuk Hastanesi'nde, 1964'te ngiltere, Liverpool Çocuk Hastanesi'nde Çocuk Yo un Bakım Ünitesi kurulmu tur. ngiltere'de kurulan ünite, 13 yo un bakım yata ının yanı sıra, anestezi ekipmanı ile donatılmı küçük bir ameliyathane, küçük bir kimya laboratuvarı, ofisler ve depolardan olu turulmu tur [4].

Amerika'da ise ilk Çocuk Yo un Bakım Ünitesi 1967 yılında Children's Hospital of Philadelphia'da (Fildelfiya Çocuk Hastanesi), ikincisi ise Children's Hospital of Pittsburgh'da (Pittsburgh Çocuk Hastanesi) kurulmu tur [7].



ekil 2. Pittsburg Çocuk Hastanesi'nin Çocuk Yo un Bakım Ünitesi Planı (Kampschulte, 1973)

Türkiye’de ise Çocuk Yo un Bakım Ünitesinin geli imi çok daha geç olmu ve 1990’ların ortalarına kadar belirgin bir örgütlenme olmamı tır. Ülkemizde uzun yıllar, yo un bakım ihtiyacı olan çocuk hastalar eri kin yo un bakım ünitelerine devredilmi ya da çocu un yata mın ba na monitör, ventilatör vb. getirilerek serviste yo un bakım olanakları sa lanmaya çalı ılmı tır. Bu uygulamalar bugün de birçok hastanede devam etmektedir [1]. Türkiye’de, dünyada oldu u gibi yo un bakım bilim dalı anesteziyolojinin önderli inde 1960’lı yıllarda çalı malarına ba lamı ve yurt dı ı e itimleri sırasında Avrupa’daki yo un bakım çalı malarına katılan iki hoca Cemaletin Öner ve Sadi Sun’un liderli inde geli mi tır. İlk Reanimasyon Servisi Haydarpa a Numune Hastanesinde 1959’da Cemalettin Öner öncülü ünde kurulmu tur. İlk 4 yataklı servisin artan hasta talebini kar ılamakta sıkıntı çekmesi, Haydarpa a Numune Hastanesi’nde yeni bir servisin yapılmasına yol açmı tır. Yeni servis, 1200 m2 bir alana ve 30 yata a sahiptir. 1969 yılında hizmete giren bu servisin 30 hem iresi, 6 asistanı vardır [8].



ekil 3. 1969 Haydarpa a Numune Hastanesi (Akpir, 2004)

Kısa bir süre içerisinde benzer yapıla ma Cerrahpa a Tıp Fakültesi’nde Sadi Sun tarafından gerçekleştirilmi tır. İlk reanimasyon servisi 1970 yılında açılmı tır [8].

1980’li yıllarda Hacettepe Çocuk Hastanesi ba ta olmak üzere birkaç hastanede yo un bakım ihtiyacı olan çocuklar hastanede ayrı bir mekana toplanarak tedavi edilmeye ba lanmı tır. 1994 yılında stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi bünyesinde ba nda bu konuda e itim almı bir sorumlu hekimin bulundu u ilk Pediatrik Yo un Bakım Ünitesi, Çocuk Acil Servis içinde kurulmu tur. Bu ünite, ülkemizdeki gerçek anlamda ilk Çocuk Yo un Bakım Ünitesi olarak kabul edilmektedir. 2000’lerin ba larından itibaren Türkiye’de Çocuk Yo un Bakım’a ilgi giderek artmaya ba lamı ve birçok merkezde bu konuya ilgi duyan genç uzman hekimlerin yönetiminde Çocuk Yo un Bakım Üniteleri, açılmaya ba lanmı tır [1].

Yukarıdaki bilgiler do rultusunda ülkemizde Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin kurulu unun ve geli iminin oldukça geç ve yava oldu u söylenebilir.

3. TÜRK YE'DEK ÇOCUK YO UN BAKIM ÜN TELER N N MEVCUT DURUMUNUN RDELENMES

Çocuk Yo un Bakım, yo un bakımlar içinde eri kin ve yenido an yo un bakımlarından sonra geç yaygınla an yo un bakım oldu u için, halen ülkemizde pek çok merkezde, çocuk yo un bakım hizmetleri birçok yerde eri kin bakım ünitelerinde yürütülmeye çalı ılmaktadır [9].

Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin mekansal organizasyonu ile ilgili çok fazla çalı ma ve istatistiksel bilgi bulunmamaktadır. Bilinen en kapsamlı anketlerden biri Köro lu, Atasever ve Duman tarafından 2005 yılında ba latılan ve sonuçlarının 2008 yılında yayımlandı ı çalı madır. 2005 yılında yapılan bu anket çalı masında üniversite ve kamu e itim hastanelerinden 40'ında çocuk yo un bakım hizmeti verildi i belirtilmi ; bunlardan 32'si yapılan çalı maya katılmı tır. Bu 32 hastanenin % 75'i üniversite hastanesidir. Çocuk yo un bakım hizmeti vermeyen veya Çocuk Yo un Bakım Ünitesi olmayan hastanelerin % 56'sı çocuk hastaları eri kin ünitelere devretmekte, % 44'ü ise ba ka hastanelere sevk etmektedir [10].

Yo un bakım ihtiyacı olan çocuk sayısı (yenido anlar hariç) geli mi ülkelerde yılda 1.000 çocuk için 1,3-2,3 olarak bildirilmektedir [11]. Söz konusu ankete göre, ülkemizde 2005 yılı itibarıyla ~200 (123'ü tam donanımlı) pediatrik yo un bakım yata ı oldu u ve bu yataklarda yılda ~5.700 civarında hasta tedavi edildi i göz önüne alınırsa Türkiye'de her yıl 30-55.000 çocuk, yani ihtiyacı olanların % 20'si bile bu hizmete ula amamaktadır.

1995 yılında Milne ve Whitty tarafından yapılan bir çalı maya göre çocuk nüfusuna ba lı olarak bulunması gereken çocuk yo un bakım yatak sayısı Çocuk nüfusu= P ve P X 20/1 000 000= m ise, çocuk yo un bakım yata ı sayısı = m+1.64 m olarak hesaplanmaktadır [12]. Bu formüle göre Unicef'in 2009 yılındaki çocuk nüfusu bilgilerini de kullanırsak, Türkiye'de toplam 487 çocuk yo un bakım yata ı olması gerekmektedir.

2005 yılında yapılan Pediatrik Yo un Bakım Anketi sonuçlarına göre çocuk yo un bakım, ülkemizde ancak hastanelerin % 19'unda de i ik odalardan olu an bir "ünite" niteli iindedir. Hastanelerin % 50'sinde çocuk yo un bakım sadece tek bir odadan ibarettir; % 22'sinde ise ba ka bir servisin içinde hizmet vermektedir veya ihtiyaç duyulan odaya cihazlar getirilmektedir. Ülkemizde çocuk yo un bakım için ayrılan mekan genellikle sadece hastaların yattığı alandan ibarettir; destek alanları bir çok üniteye ya hiç bulunmamaktadır veya çok yetersizdir [5].

Türkiye'deki Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin genel durumuna örnek olu turmak amacıyla stanbul'da en çok yatak kapasiteli üç e itim hastanesi, yerinde yapılan gözlemler ve sözlü görüşmeler ı ında ele alınacaktır. Bunlar; stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, stanbul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi ve Dr.Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi'dir.

3.1. stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi

stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, 1994 yılında Prof.Dr. Metin Karaböcüo lu tarafından 4 yatak kapasitesi ile kurulmu tur. 2001 yılında ünite bir yenilenme geçirerek, günümüzdeki (alan çalı masının yapıldığı 1 Nisan – Mayıs 2010 tarihlerindeki) halini almı tır. (Çıtak, A.) Yapılan gözlemlere göre, ünite, dördü küçük, ikisi büyük yo un bakım yata ı olmak üzere toplam 6 yataklı tek bir mekandan olu maktadır. Ko u tipi yerle im planına sahip olan ünitenin içerisinde 2 adet izolasyon odası ayrılmı tır. Ayrıca, ünite kapsamında ana yo un bakım ko u u haricinde iki er yataklı üç ara yo un bakım odası bulunmaktadır. Ünite, Acil birimi ile iç içe konumlandırıldı ndan, gerekti inde Acil'e ait olan iki er yataklı üç mü ahede odasını da ara yo un bakım odası olarak kullanmaktadır. Kısacası ünite kapsamında;

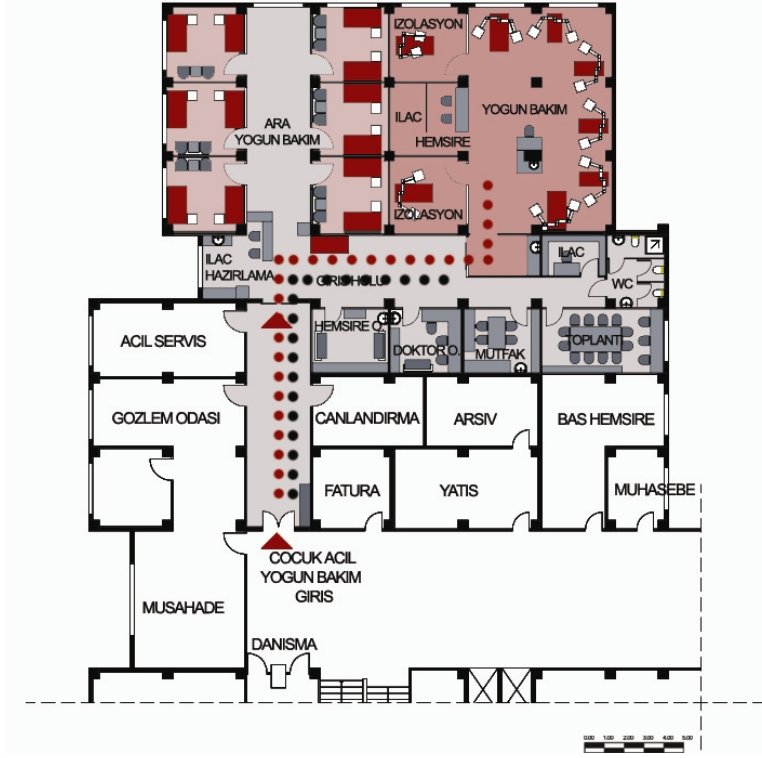
- 2 büyük yo un bakım yata ı
- 4 küçük yo un bakım yata ı
- 2 zolasyon yata ı
- 6 adet 2.derece yo un bakım yata ı bulunmaktadır.

stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi bünyesinde;

- 3 Sorumlu Hekim (Çocuk Yo un Bakım Uzmanı / Dönü ümlü görev yapıyorlar)
- 3 Asistan (Çocuk hastalıkları dalında en az 2 yıl deneyimli)
- 3 Ö renci asistan (intern/ tıp fakültesi son sınıf ö rencisi)
- 1 Sorumlu hem ire (Çocuk Yo un Bakım Hem iresi)
- 18 Hem ire (Çocuk Yo un Bakım Hem iresi)
- 1 Tıbbi sekreter
- 1 laç sorumlusu
- 2 Temizlik görevlisi
- 4 Hasta bakıcı görev yapmaktadır.

stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, hastanenin Çocuk Hastalıkları binasının giri katında, Acil birimi ile yan yana bulunmaktadır.

A a ıda plan eması verilen ünite kapsamında yo un bakım ko u una ek olarak ilaç deposu, WC/banyo, mutfak, toplantı odası, doktor odası, hem ire odası, ilaç hazırlama istasyonu ve mutfak bulunmaktadır. Üniteye tedavi amacıyla getirilen hastalar Acil Servis'in koridorundan geçerek ünite içerisine girmekte ve planda kırmızı noktalı çizgi ile gösterilen yoldan yo un bakım yata ına götürülmektedir. Tüm personel ve ziyaret saatlerinde hasta yakınları, siyah noktalı çizgi ile belirtilen yoldan üniteye eri mektedirler. Burada sa lık personeli, ziyaretçi ve hastanın aynı yerden giri yaptıkları dikkat çekmektedir. Hasta yakınları hastanede buldukları tüm süreyi hastanenin poliklinik bölümündeki bekleme bölümünde ya da koridorlarda geçirmektedirler. Üniteye çalı an personel, dinlenme, toplantı yapma, çalı ma ve yemek yemek gibi tüm ihtiyaçlarını ünite kapsamındaki bu eylemler için ayrı ayrı düzenlenmi olan mekanlarda gerçekle tirmektedirler. Ünitenin kirli çama ırları WC/banyo içerisinde depolanmakta, temiz çama ırlar ise mutfak bölümünde yer alan özel dolaplarda saklanmaktadır. Ünitenin yo un bakım yataklarının bulundu u bölümünde özel havalandırma sistemi kullanılırken di er bölümlerde do al havalandırma sistemi mevcuttur. Ünitenin birçok mekanı do al aydınlatmadan faydalanmaktadır. Ünitenin toplam alanı 365 m²'dir. Yo un bakım tedavi bölümü 180 m² ve hasta ba ına dü en ortalama alan ise 13 m²'dir. Alan çalı ması yapıldı ı dönemdeki gözlemlere göre; bir hasta ortalama 17 gün Çocuk Yo un bakım Ünitesi'nde tedavi görmektedir. Bir ayda ise yakla ık 26 hasta yatmı tır.



ekil 4. stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi Yerle im Planı (Biket, P., tarafından Mayıs 2010 tarihinde yerinde ölçüm ve gözlem yapılarak çizilmi tir.)



ekil 5. stanbul Üniversitesi stanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Yo un Bakım Ünitesi (Biket, 2010)

3.2. stanbul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi

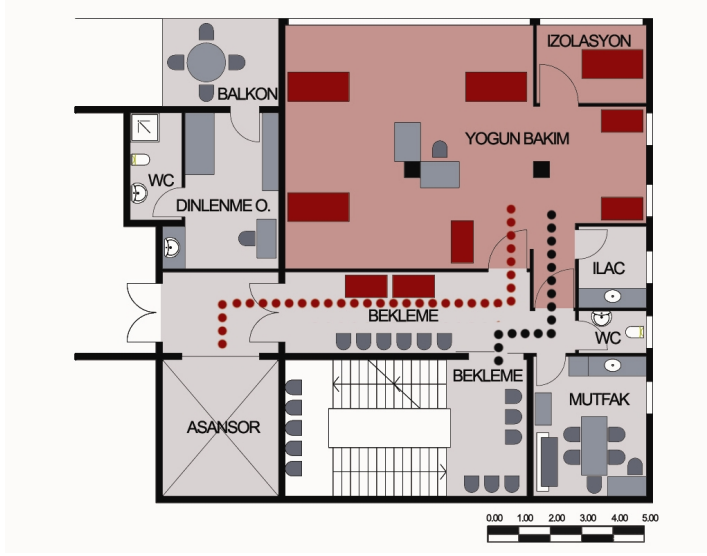
stanbul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, 2008 yılında Prof.Dr. Halit Çam tarafından kurulmu tur. (Çam, H.) Ünite üçü küçük, üçü büyük yo un bakım yata 1 olmak üzere toplam 6 yataklı tek bir mekandan olu maktadır. Ko u tipi yerle im planına sahip olan ünitenin içerisinde 1 adet izolasyon odası yer almaktadır. Ünite, Çocuk hastalıkları Binası'nın ikinci katında yer almaktadır. Ünite kapsamında;

- 3 büyük yo un bakım yata 1
- 3 küçük yo un bakım yata 1
- 1 izolasyon yata 1

stanbul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi bünyesinde;

- 1 Sorumlu Hekim (Çocuk Yo un Bakım Uzmanı)
- 1 Asistan (Çocuk hastalıkları dalında en az 2 yıl deneyimli)
- 1 Ö renci asistan (intern/ Tıp fakültesi son sınıf ö rencisi)
- 1 Sorumlu hem ire (Çocuk Yo un Bakım Hem iresi)
- 10 Hem ire (Çocuk Yo un Bakım Hem iresi)
- 1 Temizlik görevlisi
- 1 Hasta bakıcı görev yapmaktadır.

Plan eması verilen (ekil 6) ünite kapsamında yo un bakım ko u una ek olarak ilaç hazırlama odası, WC, mutfak, dinlenme odası, banyo ve bekleme koridoru bulunmaktadır. Üniteye tedavi amacıyla getirilen hastalar hasta asansörü ile do rudan ünite içerisine girmekte ve planda kırmızı noktalı çizgi ile gösterilen yoldan yo un bakım yata ına götürülmektedir. Bu transport sırasında hasta yo un bakım personeli dı nda kimseyle ve hastanenin ziyaretçi trafi i ile çak ı mamaktadır. Tüm personel ve ziyaret saatlerinde hasta yakınları, siyah noktalı çizgi ile belirtilen yoldan üniteye eri mektedirler. Hasta yakınları hastanede buldukları tüm süreyi merdiven sahanlı ndaki bekleme bölümünde geçirmektedirler. Ünite içerisindeki bekleme koridoru sadece ziyaret saatlerinde hasta yakınlarının steril yo un bakım önlü ü giymeleri ve el yıkama öncesinde sıra bekleme eylemleri için kullanılmaktadır. Hastane yönetimi, özellikle enfeksiyon kontrolü amacıyla gün içinde belirli ziyaret saatleri dı nda ek bir ziyarete izin vermemektedirler. Üniteye çalı an personel dinlenme, toplantı yapma, çalı ma ve yemek yemek gibi tüm ihtiyaçlarını mutfakta ve dinlenme odasında gerçekle tirmektedirler. Ünitenin kirli ve temiz çama ırları dinlenme odasında bulunan dolap ve sepetlerde toplanmaktadır. Tamamen do al aydınlatma ve havalandırmanın hakim oldu u ünitenin izolasyon odasında da yine do al havalandırma sistemi kullanılmaktadır. Ünitenin toplam alanı 185 m²'dir. Yo un bakım tedavi bölümü 80 m² ve hasta ba ma dü en ortalama alan ise 11 m²'dir. Alan çalı ması yapıldı ı dönemdeki gözlemlere göre; bir hasta ortalama 8 gün Çocuk Yo un bakım Ünitesi'nde tedavi görmektedir. Bir ayda ise yakla ık 13 hasta yatmı tur.



ekil 6. stanbul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi Yerle im Planı (Biket, P., tarafından Mayıs 2010 tarihinde yerinde ölçüm ve gözlem yapılarak çizilmi tir.)



ekil 7. stanbul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi, Çocuk Yo un Bakım Ünitesi (Biket, 2010)

3.3. Dr.Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi

Dr.Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, 2004 yılında Dr..Metin Karaböcü lu, Dr.Sami Hatipo lu, Dr.Esra evketo lu tarafından 3 yatak kapasitesi ile tek bir mekanda kurulmu tur. 2008 yılında ünite bir yenilenme geçirerek, bugünkü halini almı tır. Ünite, dördü küçük, ikisi büyük yo un bakım yata ı olmak üzere toplam 6 yataklı yo un bakım

odalarından oluşmaktadır. Tüm odalar gerektiğinde izolasyon odası olarak kullanılmak üzere havalandırma sistemi ile donatılmıştır. Kısacası ünite kapsamında;

- 2 büyük yo un bakım yata 1 / izolasyon yata 1
- 4 küçük yo un bakım yata 1 / izolasyon yata 1 bulunmaktadır.

Dr. Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi bünyesinde;

- 1 Sorumlu Hekim (Çocuk Yo un Bakım Uzmanı / Dönü ümlü görev yapıyorlar)
- 2 Asistan (Çocuk hastalıkları dalında en az 2 yıl deneyimli)
- 1 Fizyoterapist
- 1 Sorumlu hem ire (Çocuk Yo un Bakım Hem iresi)
- 14 Hem ire (Çocuk Yo un Bakım Hem iresi)
- 8 Temizlik görevlisi / hasta bakıcı
- 1 Tıbbi sekreter görev yapmaktadır.

A a ıda plan eması verilen (ekil 8) ünite kapsamında yo un bakım odalarına ek olarak ilaç deposu, soyunma odası, du ve WC'ler, ilaç hazırlama istasyonu, hem ire odası ve genel depo yer almaktadır. Ünitenin kontrollü kapısının dında ise doktor odası, depo ve hasta yakını bekleme odası bulunmaktadır. Üniteye tedavi amacıyla getirilen hastalar planda kırmızı noktalı çizgi ile gösterilen yoldan yo un bakım yata ına götürülmektedir. Dı arıdan gelen personel ise planda siyah noktalı çizgi ile gösterilen yolu izlemekte ve soyunma odasının içerisinde gerekli sterilizasyonu i lemlerini yaptıktan sonra üniteye giri yapmaktadır. Hasta yakınları, ise beyaz noktalı çizgi ile belirtilen yoldan üniteye eri mektedirler. Burada ünitenin tüm kullanıcılarının için farklı giri ler tasarlandı ı dikkat çekmektedir. Hasta yakınları hastanede buldukları süreyi ünite yanındaki bekleme odasında geçirmektedirler. Ünitenin kirlili ve temiz çama ırları için ünite kapsamında özel mekanlar bulunmaktadır. Ünitenin yo un bakım odalarının bulunduğu bölümünde özel havalandırma sistemi kullanılırken doğal aydınlatmadan da faydalanılmaktadır. Tek yataklı hasta odaları sisteminden oluşan ünite, genel hem ire istasyonunun dında her iki oda arasında hem ire ni leri bulunmaktadır. Ünitenin toplam alanı 250 m²'dir. Yo un bakım tedavi bölümü 120 m² ve hasta ba ına dü en ortalama alan ise 20 m²'dir.



ekil 8. Bakırköy Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi, Çocuk Yo un Bakım Ünitesi planı, (Biket, 2008)



ekil 9. Bakırköy Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi, yo un bakım odası (Biket, 2008)

4. ÇALI MANIN BULGULARI VE GENEL SONUÇLAR

stanbul ili kapsamında 2 üniversite ve 1 e itim ve ara tırma hastanesi bünyesinde yer alan 3 adet Çocuk Yo un Bakım Ünitesi mekansal özellikleri ba lamında yerinde incelenerek, çe itli gözlemlerde bulunulmu tur. Gözlemler sonucunda edinilen bulgular;

- stambul Üniversitesi stambul Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi'nde; hasta, hasta yakını ve personel giri lerinin aynı yerden olması, sirkülasyon konusunda aksaklıklara neden olmaktadır. Ancak ünite, mekan çe itlili i, ara yo un bakım odaları ve yatak kapasitesi bakımından olumlu ko ullara sahiptir.
- stambul Üniversitesi Cerrahpa a Tıp Fakültesi Çocuk Yo un Bakım Ünitesi'nde, hasta ve hasta yakını giri lerinin ayrı olması ve hasta yakınları için bir bekleme holünün olması olumlu bulunurken, mekan eksiklikleri oldu u gözlemlenmi tir.
- Dr.Sadi Konuk E itim ve Ara tırma Hastanesi'nde ise hasta, hasta yakını ve personel giri lerinin ayrı çözülmü olması, yo un bakım odalarının tek yataklı ayrı mekanlar olarak planlanması olumlu yönler olarak saptanmı tir. Hasta ba ma dü en alan büyüklü ü de di er iki örne e göre daha fazladır. Ancak yo un bakım odalarının büyüklüklerinin yetersiz olması ve mevcut bir yapının içerisinde çözülmü bir plan oldu u için mevcut kolonların sedye sirkülasyonunu engellemeleri olumsuz tarafları olarak gözlemlenmi tir.

Çe itli kaynaklar üzerinden Yo un Bakım Ünitelerinin incelenmesi sonucunda tüm kullanıcı ihtiyaçlarını sa layacak mekan listesi olu turulmu tur. A a ıdaki tabloda söz konusu mekan listesi esas alınarak bu çalı ma kapsamında incelenen Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin mevcut olan ve olmayan birimler gösterilmektedir.

Çizelge 1. ncelenen Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin birimleri

	.Ü. stanbul Tıp Fakültesi	.Ü. Cerrahpa a Tıp Fakültesi	Bakırköy Dr. Sadi Konuk E . Ar . Hst.
Çocuk Yo un Bakım Ünitesi Destek Birimleri			
Ünite Giri Holü	X	X	X
Hasta kabul / taburcu / idari i ler	X		X
Tıbbi Personel Dinlenme – Çalı ma Odası	X	X	X
Personel WC	X	X	X
Personel Du	X	X	X
Toplantı odası	X		X
Yardımcı personel dinlenme odası			
Mutfak	X	X	X
Hasta yakını bekleme ve dinlenme odası			X
Hasta yakını bilgilendirme odası			
Hasta yakını psikolojik destek odası			
Du / WC (Hastalar için)			
Depo	X	X	X
Çocuk Yo un Bakım Ünitesi Hasta Bakım Birimleri			
Hem ire Bankosu (Hem ire stasyonu)	X	X	X
Yo un Bakım Odaları	X	X	X

Yukarıda incelenen üç örnekte de gözlemler ve sa lık personeli ile yapılan sözlü görüşmeler do rultusunda, bazı aksaklıklar ve mekan eksiklikleri oldu u saptanmıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri, ülkemiz artlarında Çocuk Yo un Bakım Ünitelerinin mevcut hastane binalarına sonradan eklenen birimler olmasıdır. Sadece yukarıda incelenen örneklerde de il, ülkemizde çocuk yo un bakım hizmeti verilen sa lık merkezlerinin birço unda mekansal yetersizlikler bulunmaktadır. Ülkemizde çocuk yo un bakım hizmeti, birçok merkezde sadece hastaların yatışı alandan ibaret mekanlarda yapılmaktadır. Üniteye yer alması gereken destek birimleri bazı merkezlerde bulunmazken, birço unda ise oldukça yetersizdir.

Bu ba lamda sa lıklı bir nesil için çocuklara yönelik yo un bakım hizmetlerinin yaygınla tırılması ve mekansal olanaklarının iyile tirilmesi gerekmektedir. Yo un nüfusu ile uluslararası bir metropol olan stanbul'da yatak kapasitesi ve mekansal olanakları en iyi olan üç Çocuk Yo un Bakım Ünitesi'nde toplam 5 çocuk yo un bakım uzmanı ve 21 çocuk yo un bakım yata ı bulunmaktadır. Bu durum acilen yeni ünitelerin kurulması gerekti ini göstermektedir. Sonuç olarak, ülkemizde kurulması önemli bir ihtiyaç olan ve zorunluluk haline getirilmesi yönünde çalı malar yapılan Çocuk Yo un Bakım Üniteleri için, çocuk ve aile odaklı ça da tasarımlar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR / REFERENCES

- [1] Anonim, (2006), "Pediatrik Çocuk Yo un Bakım Raporu", Çocuk Acil Tıp Ve Yo un Bakım Derne i, stanbul.
- [2] Tunçay, G.Y., (2005), "Hastaların Yo un Bakım Ünitesinin Fiziksel Ortamına li kin Görü leri", Y.L. Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sa lık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- [3] ahino lu, A.H., (1992), “Yo un Bakım Sorunları ve Tedavileri”, Türkiye Klinikleri Yayınevi, Ankara.
- [4] Downes, J., (2007), “Development of Pediatric Critical Care Medicine – How Did We Get Here and Why?”, Wheeler, D.S., Wong, H.R., Shanley, T.P., Pediatric Critical Care Medicine: Basic Science and Clinical Evidence, Springer, 3-30.
- [5] Köro lu, T., (2007) “Dünyada ve Türkiye’de Pediatrik Yo un Bakım”, Karaböcüo lu, M., Köro lu, T., Çocuk Yo un Bakım Esaslar ve Uygulamalar, Medikal Yayıncılık, stanbul.
- [6] Berthelsen, P.G., Cronqvist, M., (2003), “The First Intensive Care Unit in The World: Copenhagen 1953”, Acta Anaesthesiol Scand 47:1190-1195, Danimarka.
- [7] Kampschulte, S., (1973), “Development of a multidisciplinary pediatric intensive care unit”, CriticalCare Medicine, 1 (6), 308-315.
- [8] Akpir, K., (2004), “Türkiye’de Yo un Bakım”, Türk Anestezi ve Reanimasyon Derne i Dergisi; stanbul, 32: 335-343.
- [9] Karaböcüo lu, M., Köro lu, T., (2008) “Pediatrik Yo un Bakım Kavramı ve Yatı Endikasyonları”, Karaböcüo lu, M., Köro lu, T., Çocuk Yo un Bakım Esaslar ve Uygulamalar, Medikal Yayıncılık, stanbul.
- [10] Köro lu, T., Atasever, S., Duman, M., (2008) “A Survey of Pediatric Intensive Care Services in Turkey”, The Turkish Journal of Pediatrics; 50:12-17, stanbul.
- [11] Pearson G, Barry P, Timmins C, Stickley J, Hocking M. (2001), “Changes in the profile of paediatric intensive care associated with centralisation”, Intensive Care Med ;27(10):1670-3.
- [12] Milne, E., Whitty, P., (1995), “Calculation of the need for paediatric intensive care beds”, Archives of Disease in Childhood; 73(6):505-7
- [13] Biket, P., (2012), “Çocuk Yo un Bakım Ünitesi Tasarım Rehberi ve Tasarım Destek Modeli”, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, stanbul.