ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Usaysad Derg, 2018; 4(1): 54 -73(Araştırma makalesi)

SAĞLIK HİZMETLERİNDE YALIN YÖNETİM: BİR ÖZEL HASTANE KORONER YOĞUN BAKIMI DEĞERLENDİRMESİ

Doğancan ÇAVMAK
İstanbul Arel Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
dogancancavmak@arel.edu.tr
Makale gönderim-kabul tarihi (17.03.2018-10.04.2018)

Özet

Günümüz rekabet koşulları, sağlık işletmelerinin de güçlü bir finansal ve insan kaynağı yönetimine ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Ortaya çıkışı ve gelişimi endüstri alanında olan yalın yönetim, bugün artık birçok sağlık işletmesinde sürdürülebilirliğin anahtarı olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, özel bir hastanenin yoğun sirkülasyona sahip olan, on yataklı koroner yoğun bakım servisini yalın yönetim anlayışı doğrultusunda değerlendirmektir. İlk olarak yoğun bakıma ait değer akış haritası, gözlem ve ilgili personelle yapılan görüşmeler doğrultusunda ortaya çıkarılmış ve bu değer akış sürecinde meydana gelen israflar tespit edilmiştir. Temelde yoğun bakıma iki türlü hasta geliş sürecinin varlığı göze çarpmaktadır. Bunlardan ilki sevk ile gelen hastalar iken, bir diğer grup polikliniklerden gelen hastalardır. Sevk ile gelen hastaların değer akışı incelendiği zaman, özellikle ilgili ambulansın belirlenmesi sürecinde entegrasyonun olmayışının uzun bekleme sürelerine yol açtığı görülmüştür. Poliklinikten gelen hastaların, kan alma için ayrı bir merkeze gitmeleri gereği, gereksiz efor ve zaman noktasında israfa yol açmaktadır. Yoğun bakım sürecinin genel işleyişinde, stokların birtakım aksaklıklar yarattığı, yoğun bakım personeli, ecza deposu ve nakliyat süreçlerinde israfa yol açan, beklemeler ve karmaşıklıkların olduğu görülmüştür. Çalışma sonucunda hastanenin, personelini daha akılcı kullanması, stok kontrolü için Kanban metodunu uygulamaya başlaması, karışıklıkların giderilmesi ve düzenin sağlanması adına Kaizen grupları oluşturarak 5S yöntemini uygulaması ve hasta akış sürecini değerlendirerek, özellikle kan alımı ve malzeme nakliyesi sürecinde meydana gelen gereksiz efor ve zamanı ortadan kaldırabileceği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: sağlık hizmetleri, koroner yoğun bakım, yalın yönetim, değer akışı haritalama

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

LEAN MANAGEMENT IN HEALTHCARE SERVICES: AN EVALUATION OF A PRIVATE HOSPITAL CORONARY INTENSIVE CARE

Abstract

The competition of today's world requires that healthcare institutions need to empower financial and human resources management. Lean management which invented and improved by the industry is accepted as a key to allocate a sustainable services in healthcare as well. This study aims to evaluate a heavy circulation coronary intensive care unit in terms of lean management principles. Firstly, the value stream mapping of the process is created by observing the steps in the process and interviewing with the related personell. There are basically two types of patient processes in coronary intensive care unit. The first is referral patients while the second is patients who come from policlinics. The waiting times due to determining suitable ambulance were observed intensively when the referral patient process was examined. Patients who come from policlinics need to apply to blood collection center outside from the unit. This causes more waiting times and unnecessary walking. Some kind of wastes related to inventory such as waiting for the material, transporting and untidiness were detected as well. In conclusion, the hospital can prevent wastes in inventory, transporting, waiting and unnecessery efforts by managing the human resources more rational, using Kanban and 5S method in inventory and forming Kaizen groups for specific events in the processes.

Keywords: healthcare services, coronary intensive care, lean management, value stream mapping

GİRİŞ

Günümüz dünyasında rekabet büyük bir öneme sahiptir. İşletmeler artık kalite düzeyini yüksek tutma amacının yanı sıra, yüksek kaliteyi daha düşük maliyet ile sunmanın da farklı yollarını aramaktadır. Dolayısı ile rekabet dünyası, hizmet ve mal kalitesinin artışını sağlarken, bir yandan da işletmeleri yaratıcı olmaya, maliyetleri düşürecek sistemler geliştirmeye sevk etmektedir. Bu gelişimi sağlayabilmek, günümüz işletmelerinin varlıklarını sürdürebilmesinin temel koşulu olarak belirmektedir.

Bu rekabetçi çevreden sağlık sektörü de en az diğer alanlar kadar etkilenmektedir. Günümüz dünyasında sağlık hizmetlerinden olan beklenti düzeyi yükselmektedir. Bireyler artık sağlık hizmetlerinden daha rahat yararlanabilme, ihtiyaçlarının hızlı bir şekilde giderilmesi ve herhangi bir zarara uğramama beklentisi içerisindedir. Sağlık işletmeleri için varlıklarını sürdürebilmek, hizmet alıcılarına değer katan süreçler geliştirmek, bekleme sürelerini azaltmak ve olumlu bir imaj

geliştirebilmekten geçmektedir. Sağlık işletmeleri aynı zamanda, hizmet kalitesinde azalmaya sebep olmadan maliyetlerini de katlanılabilir bir düzeyde tutmak durumundadırlar. İşletmeler bu durum için özellikle, iş akış süreçlerini ve ilgili kaynakları doğru planlamalı, işletmeyi zarara uğratabilecek aksaklıkların ve hataların meydana gelmemesi için, etkili bir yönetim süreci gütmelidir.

Hizmet üretim sürecinde meydana gelene israflar ve hatalar, sağlık hizmet maliyetlerinin yükselmesinde büyük bir role sahiptir. Yalın yönetim, geliştirmiş olduğu felsefe ve aynı zamanda teknikler ile israfı asgari düzeyde tutmayı, hataları önlemeyi ve iş süreçlerinin daha aktif bir şekilde ilerlemesini sağlamak üzerine tasarlanmıştır. Toyota Üretim Sistemi ile anılan yalın yönetim, sağlık hizmetlerinde gittikçe daha büyük bir öneme sahip olmaktadır. Yalın yönetim ilkelerinin, sağlık işletmelerini birçok alanda, yoğun teknolojik malzeme yatırımından kurtardığı, insan kaynağının çalışma şartlarını iyileştirdiği ve müşterilerin memnuniyet düzeyini arttırdığı görülmektedir.

Türkiye'de kamu ve özel hastane işletmeciliği noktasında, yalın fikrine yönelik ilgi son dönemlerde artmış olmasının yanı sıra, ağır bir seyir göstermektedir. Yalın metotlarının uygulanması üzerine, daha yoğun çalışmaların yapılması gerektiği görülmektedir. Yalın fikrine yönelik teorik temelli çalışmalar, yalına yönelik bilgi birikimini arttırmasının yanı sıra, uygulama noktasındaki çalışmaların azınlıkta kalması ilerleme için olumsuz bir gösterge durumundadır. Çalışma bu amaç doğrultusunda, bir özel hastane koroner yoğun bakım sürecinin incelenerek, değer akışı haritasının çıkarılması, akış sürecinde meydana gelen beklemelerin ve sorunların tespit edilmesi ve bu süreçlerin yalın yönetim prensipleri açısından irdelenmesi üzerine planlanmıştır. Çalışmanın temel araştırma konusu, ilgili süreçlerde yalın anlayış ile çelişen noktaları tespit etmek ve yalın felsefesine uygun adımların nasıl olması gerektiğini tartışmaktır. Araştırma kapsamında hastanenin ilgili süreçleri gözlemlenmiş, ilgili uzmanlardan görüşler alınmış ve süreçler bu doğrultuda değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

1. Yalın Yönetim Yaklaşımı

Yalın yönetim fikri ilk olarak endüstri dünyasında ortaya çıkmıştır. Üretim süreçleri maliyetlerinde meydana gelen yükselmeler, işletmelerin farklı arayışlara yönelmelerine sebep olmuştur. Toyota bu alanda en büyük atılımlardan birini gerçekleştirerek, Toyota Üretim Sistemini(Toyota Production System) kurmayı başarmıştır. Bu başarı, yalın yönetimin ortaya çıkışı olarak bilinmektedir (Jackson 1996).

Yalın yönetim kitlesel üretimden bir kopuşu ifade etmektedir. Geleneksel kitlesel üretim tarzında, amaç en fazla çıktıyı elde etmekti. Piyasa birtakım ürünler tarafından domine edilmiş olduğu için, müşteri istekleri bu dönemde pek bir önem arz etmemekteydi. Ford tarzı üretim olarak bilinen bu

yaklaşımda, üretim bandı üzerinde en küçük parçalarına kadar ayrılmış olan süreçler gerçekleştirilmekte ve herhangi bir gelişmiş pazarlama çabası güdülmemekteydi (Chiarini 2012). Ancak müşteri talep ve beklentilerinin artması, üretimde farklılaştırmayı ve müşteri odaklı olmayı gerektirmektedir. Yalın yönetim üretim sistemi, nihai tüketici tarafından tetiklenen bir çekme sistemi(pull system) halini almıştır.

Yalın yönetim esasında bir felsefe içermektedir. Bu felsefe yoğun olarak Japon kültürü ile şekillenmiştir. İşbirliği, bilgi paylaşımı, sorun çözme ilkesi, yeni fikirlerin desteklenmesi ve çalışma kültürünün yaratılması bu felsefenin bileşenleri arasındadır (Lai ve Cheng 2009). Toyota üretim sisteminin temelinde bu felsefe ile birlikte, üretim sisteminin programlanması ve pürüzsüz olması manasını taşıyan Heijunka, sürekli gelişim ve ilerleme ilkesini ifade eden Kaizen ve standartlaştırılmış iş süreçleri yer almaktadır (Rüttiman ve Stöckli, 2016).

Yalın yönetimin temel amacı, israfı ortadan kaldırmak ve maliyetleri düşürmektir. Yalın yönetim, bu süreçte insan kaynağını en etkin şekilde kullanmak amacı güder. Bu anlayışa göre, insan kaynağı bir maliyet alanı değil, süreçlerin temel yapıtaşı durumundadır. Dolayısı ile israfların ortadan kaldırılarak, süreçlerin maksimum düzeyde çalışmasını sağlamak, insan kaynağını süreçlere doğru dahil etmek ve işbirliğini sağlamaktan geçmektedir. (Liker, 2004).

Yalın yönetim süreçlerinin uygulanabilmesi için öncelikle, yalın felsefesinin insan kaynağı tarafından benimsenmesi gerekmektedir. Bu durum için, işletme ile insan kaynağı arasında etkin bir örgüt kültürünün varlığı zaruridir. Teknik anlamda yalın süreçlerinin gerçekleştirilebilmesi için aşağıdaki aşamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Simon ve Canacari 2012);

1. İlgili sürecin akış haritasının çıkarılması
2. Süreçlerde meydana gelen aksaklıklar ve israfların tespit edilmesi
3. Aksaklık ve israflara sebep olan faktörlerin irdelenmesi
4. Alternatif uygulamalar üretilmesi için Kaizen gruplarının oluşturulması
5. Yalın ilkeler doğrultusunda geliştirilen yöntemlerin uygulanması
6. Süreçlerin tekrardan kontrol edilmesi ve değerlendirilmesi

Değer akışı haritalama, ilgili süreç içerisindeki, insan, madde-malzeme ve bilginin akışını temsil eden görsel bir sunum yöntemidir. Detaylı bir görünüme sahip olan değer akışı haritalamasının temel amacı, ilgili sürecin akış yönü ve tarzının, ilgili tüm paydaşlarca bilinirliğini sağlamak ve süreçlere müdahale edebilmek adına, somut veriler elde etmektir (Gellad ve Day, 2016).

Yalın yönetim anlayışında israf, üretim sürecine ve müşteriye değer katmayan herhangi bir çaba veya unsur olarak ifade edilir. Aşırı üretim, bekleme süreleri, gereksiz hareket/yürüme, yüksek düzeyde envanter/stok, aşırı süreç/prosedür ve hatalar, israf olarak kabul edilir (Simon ve Canacari 2012). Özellikle stok yönetimi, yalın yönetim için büyük bir öneme sahiptir. Yüksek oranda stok tutmak işletmelerin maliyetlerini yükseltmektedir (Manos ve diğ., 2006). Stok planlamasının etkin yapılmaması, gereksiz ürün satın alımına, depolama maliyetlerine, miadı dolan ürünler sebebi ile hem malzeme kaybına hem gereksiz lojistik faaliyetlere sebep olmaktadır. Dolayısı ile yalın yönetim, tedarikçiler ile gelişmiş altyapıların kurulması yolu ile tedarik süreçlerinin hızlandırılmasını ve depolarda çok fazla malzemenin stoklanmamasını savunur. Bunun için "Tam Zamanında Üretim (Just in Time)" prensibini geliştirmiştir. Tam zamanında üretim envanter düzeylerinin düşük tutulması ve süreçlerin müşteri tarafından çekilmesi (pull system) prensibine dayalı olarak, maliyetlerin düşmesini ve verimliliğin artmasını sağlamaktadır (Kootanee ve diğ., 2013).

Yalın, maliyetleri düşürmek adına, yoğun yatırım gerektiren teknolojik uygulamaların yerine, birtakım manuel uygulamalar koymayı amaç edinmiştir. Bunun en bariz örneği "Kanban" kart sistemi uygulamasında görülebilmektedir. Kanban "kart ve sinyal" anlamlarını taşımaktadır. Kanban envanter kontrol sürecini, bilgisayarlara bağlı kalmadan gerçekleştirilmek üzere tasarlanmış bir anlayıştır. Özellikle hizmet birimlerinde kullanılabilecek Kanban, ilgili materyallere tutturulmuş bir işaret kâğıdıdır. Bu durum ilgili malzemenin kolayca tespit edilebilmesini sağlamaktadır. Kanban ile birlikte çift kutu yöntemi de kullanıldığı zaman, envanter süreci birimlerde tamamen görsel hale gelmiş bir şekilde, kolayca gerçekleştirilebilmektedir. Böylece envanter süreçlerindeki karışıklık ve dağınıklıklar giderilmiş olmaktadır (Stofisch 2011; Jackson 2009).

2. Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim

Yalın yönetim ilkeleri zaman geçtikçe sağlık işletmeleri tarafından da benimsenmeye başlanmıştır. Doğası gereği hata kabul etmeyen sağlık hizmetlerinde, hizmet süreçlerinden kaynaklı birçok hata meydana gelmiştir. Sağlık hizmetlerinde meydana gelen hataların, diğer hizmet alanlarından farklılaştığı nokta, ortaya çıkan zararın maddi olmanın ötesine geçmesi ve insan hayatına mal olmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ), her on hastadan birinin, hastane bakım süreçlerinden dolayı zarar gördüğünü belirtmektedir(http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/, 2017).

Sağlık hizmetlerinde müşterilerin ve hastaların birincil beklentileri, rahatsızlıktan kurtulmak, iyileşebilmek ve tüm bunları çok fazla beklemeden elde etmektir. Hasta için değer katan unsurlar, bu beklentilerin pozitif yönde olmasıdır. Bu durum sağlık hizmetlerinde medikal hizmetlerin etkililiği yanında, yönetim anlayışının da gelişmiş olması gerektiğini göstermektedir. Özellikle bekleme

sürelerinin azaltılması ve süreçlerin aksamadan ilerleyebilmesi, yönetim anlayışının müşteri odaklı ve proaktif olması gerekmektedir (Lilrank ve Peltokorpi, 2006).

Yalın yönetim anlayışının etkili bir şekilde yönetilebilmesi için, işletmelerin sürekli gelişme olarak ifade edilen Kaizen mantığı ile çalışmaları büyük bir öneme sahiptir. İşbirliği, ekip çalışması ve özverinin önde gelen kavramlar olduğu sağlık hizmetlerinde, Kaizen çalışma gruplarının oluşturulması, tüm tarafların katılımını sağlamak ve işletmeye dair aidiyet ruhuna geliştirmek için etkin bir adımdır. Süreçlerin küçük parçalar halinde incelenerek, analiz edildiği ve iyileştirmeler üzerinde çalışıldığı Kaizen grupları, hizmet süreçlerini yakından görebilmek ve aksaklıkları tespit edebilmek için etkili bir yöntemdir (Jackson, 1996).

Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim anlayışının uygulanabilmesi için öncelikle, hizmetlerde yer alan israf alanlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu israf alanları her işletme için farklılaşmasın rağmen, ortak bazı alanlar dâhilinde ifade edilebilir. Sağlık hizmetlerinde meydana gelen israflar başlıca aşağıdaki gibi sıralanabilir (Graban, 2011);

1. Hatalar; yanlış ilaç, yanlış tahlil tüpü, yanlış teşhis vb.
2. Aşırı üretim; gereksiz tetkikler, konsültasyonlar vb.
3. Beklemeler; randevu için bekleme, personel yetersizliğinden kaynaklı tedavi, tetkik bekleme vb.
4. Envanter; miadı dolmuş ürünler, düzensiz stoklama, dağınıklık
5. Hareket; gereksiz yürümeler, materyal eksikliğinden kaynaklı gereksiz efor vb.

İsraf alanlarının tespitinden sonra, bu israfların kaynağının belirlenmesi, sorunun çözümü için önemli bir noktadır. Kaizen anlayışı, esas olarak kök nedenlerin tespit edilmesi ile yakından ilgilenir. Sorunların asıl nedenleri ile değerlendirilmemesi, yalnızca birtakım yüzeysel bulguları yok edebilme ile sonuçlanacaktır. Ancak detaylı bir kök neden analizinin yapılması, uygulanacak müdahalelerin etkin olması noktasında uygun bir yaklaşım olacaktır (Graban, 2011).

Günümüzde birçok sağlık işletmesi yalın prensiplerin benimsenmesi ile büyük başarılar ve maliyet avantajları elde etmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde hizmet sunan Le Thedacare hastanesi yalın yönetim uygulamaları sayesinde bekleme süresini %17, maliyetlerini ise %14 düşürmeyi başarmıştır (Grout ve Toussaint, 2010). Aynı şekilde Virginia Mason Medical Center, yalın yönetim anlayışları doğrultusunda organize etmiş olduğu Kaizen Grupları sayesinde işletmenin genel verimliliğini %44 oranında arttırmayı başarmıştır(Bohmer 2010). Yapılan bir değer akışı haritalama çalışmasında,

uygulamanın süreçler içerisinde kalite geliştirmeye yönelik ihtiyaç alanlarının tespit edilmesinde efektif bir yöntem olarak kullanılabildiği ifade edilmiştir (Ramaswamy ve diğ., 2017).

Türkiye'de yalın yönetime yönelik çalışmaların artan bir ivme içerisinde olduğu görülmektedir. Özellikle literatür doğrultusunda yapılmış analizlerin ağırlıkta olduğu ifade edilebilir. Yıldız ve Yalman (2015), yaptıkları literatür taraması çalışması sonucunda, yalın yönetimin, israf ve maliyetlerde azalma, verimlilikte artma, tedavi ve teşhis süreçlerinde hızlanma sağladığını ifade etmişlerdir (Yıldız ve Yalman, 2015).

Efe ve Engin'e (2012) ait bir çalışmada, bir Numune Eğitim Araştırma Hastanesi'nin acil servisi analiz edilmiş ve değer akış haritası oluşturulmuştur. İlgili çalışmada, bekleme sürelerinin ve gereksiz hareketlerin sistemde çıkmazlara yol açtığı görülmüştür. Yapılan gelecek durum analizi ile süreçlerde %36,6 oranında bir iyileştirme sağlanabileceği ifade edilmiştir (Efe ve Engin, 2012). Değer akış maliyetleme üzerine Deran ve Beller (2014) tarafından yapılmış olan çalışmada, geleneksel maliyetleme ve gelir tablolarına nazaran, değer akış maliyetlemenin daha görünür ve net veriler sunabildiği ifade edilmiş ve değer akış maliyetlemenin uygulanması önerilmiştir (Deran ve Beller, 2014).

Yurtdışı menşeili çalışmalar incelendiği zaman, iyileştirmelerde Kaizen gruplarının büyük oranda katkısının bulunduğu görülmektedir. Kaizen gruplarının süreci görsel bir hale getirebilmesi ve doğru tespitler yapabilmesi noktasında kullandıkları temel materyalin değer akışı haritası olduğu görülmektedir. İlgili tüm paydaşların katılımı ile gerçekleştiren bu görselleştirme çalışması, yoğun bir teknoloji yatırım maliyeti yaratmamasından kaynaklı olarak, oldukça avantajlı bir yöntemdir. Ülkemizde değer akışı haritalaması üzerine yapılmış çalışmalara olan ihtiyacın yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye sağlık sektöründe Kaizen anlayışının yerleşebilmesi, işbirliğinin tahsisi ve ölçümlere dayalı yönetim için önemli bir araçtır. Kaizen grupları, spesifik olarak belirlenmiş süreçler üzerine gerçekleştirilmektedir. Dolayısı ile bir hastaneyi veya sağlık sistemini bir bütün olarak görmenin yanı sıra, tüm belirli alt süreçlerin de paydaşlar ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Kaizen ve değer akışı haritalama çalışmaları, hizmet sunuculara ve yöneticilere bu şansı sunmaktadır. Bu yöntemin sağlık sektörü tarafından benimsenir hale gelmesinde, akademik çalışmaların etkisi kilit konumdadır.

1. YÖNTEM

Araştırma bir özel hastane Koroner Yoğun Bakım servisinin (KYB) gözlem ve ilgili çalışanlardan bilgi alınması aracılığı ile değer akış haritasının çıkarılması ve israf noktalarının belirlenip, yalın yönetim açısından değerlendirilmesine dayanmaktadır. Yoğun bakım üniteleri, hizmette aksamaların

tolere edilemediği alanların başında gelmektedir. Hastalara ivedilikle müdahale edilebilmesi ve personelin her zaman harekete geçebilecek durumda bulunmaları oldukça önemlidir. Çalışmada koroner yoğun bakım ünitesinin seçilmiş olmasının sebebi, Türkçe literatürde, yalın yönetim anlayışı açısından inceleme altına alınmamış olması ve hayati önem arz eden hizmet süreçlerine Kaizen anlayışı ve değer akışı analizi çerçevesinde, yalın bir bakış açısı kazandırılabilmesi üzerine öneriler sunulmasının amaçlanmasıdır. Aynı zamanda, literatürde değer akışı haritalama uygulamaları ve sağlık kurumlarında meydana gelen özellikle envanter ve işgücü israfına yönelik çalışmaların oldukça az olduğu görülmektedir. Yabancı literatür ve uygulamalarda, yalın yönetim anlayışının pratiğe yansımasında Kaizen gruplarının ve değer akışı haritalamanın kilit konumda yer aldığı görülmektedir. Dolayısı ile çalışma, güncel maliyet yönetimi ve müşteri memnuniyeti sağlama araçlarından olan yalın yönetim ve değer akışı haritalama uygulamaları ile Türkiye sağlık sektörünün daha yakından ilgilenmesine katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Çalışma öncesinde, ilgili özel hastaneden çalışma yapılmasına dair izin alınmış ve aynı zamanda ilgili birimin yöneticilerinin de onayına başvurulmuştur. Değer akış haritasının çıkarılması sürecinde, KYB servisi, araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. KYB servisine ait iş akış süreçlerinin net olarak anlaşılabilmesi için, süreçte rol alan, tıbbi sekreter, sorumlu hemşire ve hekimler ile görüşme yapılarak, sürece dair bilgiler toplanmıştır.

Araştırmanın Modeli

KYB servisinin değer akışı haritalaması yapılırken ilk olarak araştırma planı yapılmıştır. Araştırma planı hazırlanırken değer akışı haritalama adımları oluşturulmuştur. Mevcut durum analizi, israfların belirlenmesi, israfı giderecek önlemlerin sunulması şeklinde izlenecek bir yol çizilmiştir. Değer akışı haritalaması yapılırken sürecin daha iyi tanımlanması adına 6 hasta grubu oluşturulmuştur. Muayene, sevk, efor, EKG, Laboratuvar, Anjio, PTCA, Stent, Medikal Tedavi Hizmetleri ve ek hizmetler değer akışı haritalaması için seçilmiştir.

Araştırmanın Kısıtları

Araştırmanın kısıtları arasında, ilgili süreçlere dair zaman ölçümünün kesin ölçümler ile belirlenememiş olması ve ilgili çalışanların deneyimleri doğrultusunda alınan bilgiler ile kısıtlı kalmış olmasıdır. Aynı zamanda hastaların, hizmetlere yönelik algılarının ve memnuniyet durumlarının zaman ve maliyet açısından değerlendirilememiş olması da bu kısıtlılıklar arasında yer almaktadır.

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

2. BULGULAR

Araştırmanın gerçekleştirildiği hastanenin KYB servisi, hastanenin merkezi konumda olması ve tam teşekküllü hizmet vermesi dolayısıyla hasta sirkülasyonunun yoğun olduğu bir birimdir. Devlet hastanelerine başvuran hastaların da birçoğu bu sebeple KYB servisine sevk edilmektedir. KYB servisi 10 yataklıdır. KYB servisinde, gündüz vardiyasında 1 sorumlu hemşire, 2 hemşire, 1 porter ve 1 tıbbi sekreter görev yapmaktadır. KYB gece vardiyasında 2 hemşire ve 1 porter görev yapmaktadır. KYB servisinde 1 profesör doktor ile 2 uzman hekim görev almaktadır. Gece vardiyası için nöbetçi kardiyolog bulunmaktadır. KYB servisinin günlük hasta sayısı ortalama 6'dır. Aylık hasta sayısı ise ortalama 130'dur. Hastaların işlem sonrası durumlarına göre ortalama kalış süresi 1 gündür.

Hasta, hastane KYB servisine, iki şekilde başvurmaktadır. Bunlardan ilki hastanın, acil servisten girişi yapılarak gerçekleşmektedir. Acil serviste ayaktan kayıt hizmetleri verildikten sonra hasta, KYB servisine yerleştirilmektedir. İkincisi ise hastanın hastane kardiyoloji polikliniğine başvurup oradan yönlendirilmesidir. Orda da süreç yatış-çıkış biriminde girişler tamamlandıktan sonra hastanın KYB servisine yerleştirilmesi şeklinde ilerlemektedir. Değer akışı haritasına başlanabilmesi için oluşturulan, ilgili işlemlere göre gruplanmış hasta grupları Tablo 1.'de yer aldığı şekildedir.

Tablo 1. Hasta Grupları

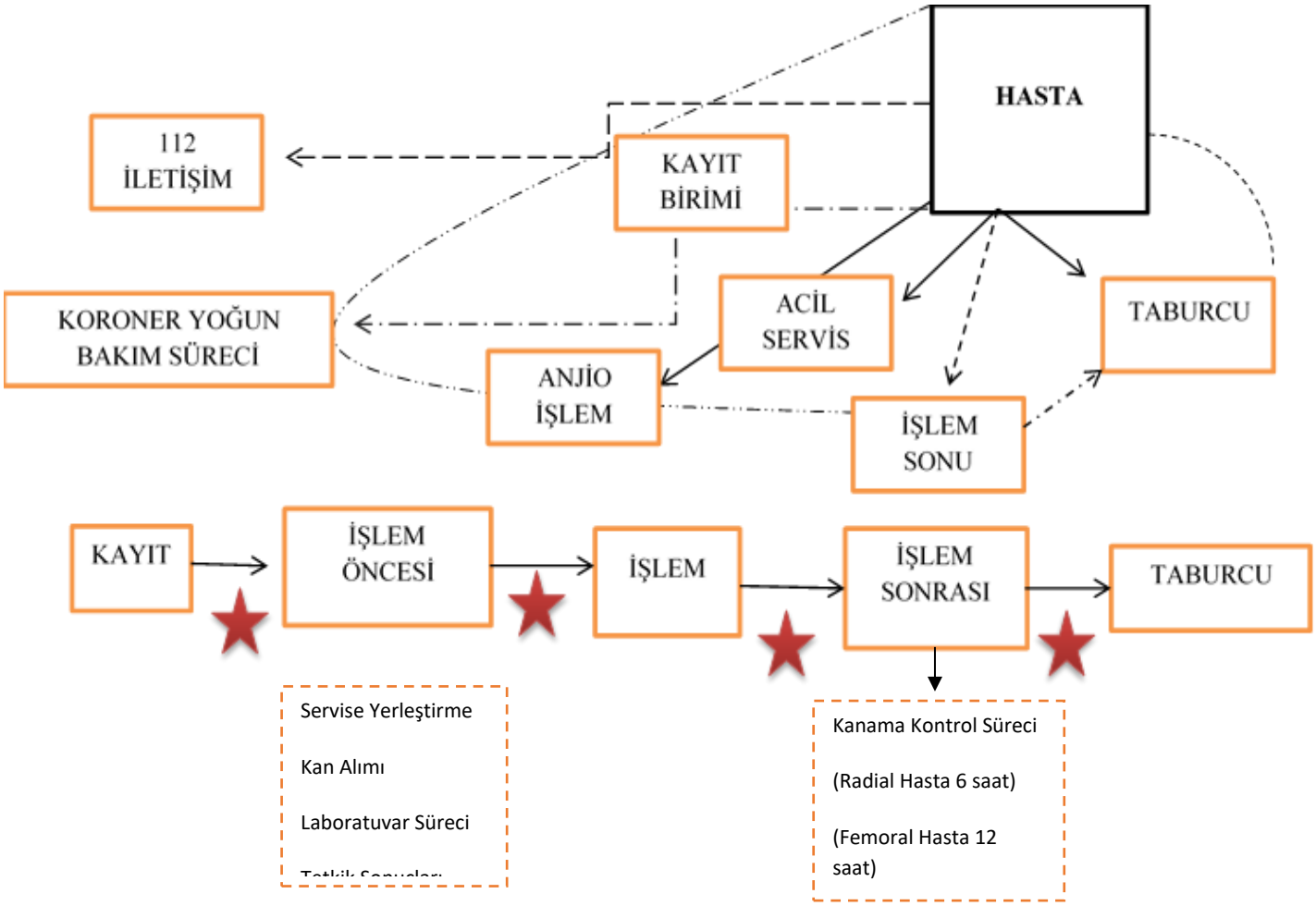
Hasta Grup Numarası	Yapılan İşlemler
1	Muayene
2	Muayene + Efor
3	Muayene + Efor + Laboratuvar + Anjiyo + Medikal Tedavi
4	Sevk + Laboratuvar +EKO+ Anjiyo + PTCA + Stent
5	Muayene + EKO+ Efor + Laboratuvar + Anjiyo + Medikal Tedavi
6	Sevk + Anjiyo + PTCA + Stent

Hasta grupları, KYB servisine başvuruda bulunan hastalara gerçekleştirilen hizmetleri içermektedir. Araştırmamız kapsamında oluşturulan değer akışı haritası 4. ve 5. hasta gruplarını kapsamaktadır. İlk olarak 4. hasta grubu incelenmiştir. Hastane KYB servisine sevk ile gelen hastalar için süreç 112 telefon hattı üzerinden sevki gerçekleştirecek kurum doktoru ile kabul işlemini gerçekleştirecek kurum doktorları aracılığıyla başlamaktadır. Doktor tarafından hasta hakkında gerekli tıbbi bilgiler alındıktan sonra hastanın servise getirilmesi için süreç başlamaktadır. Hastanın kabulünden sonra, hastanın servise getirilmesi için belirli bir süre geçmektedir. Bu süre zarfında bazı karışıklıklar yaşanmakta ve hasta zaman kaybetmektedir. Hastanın kabul edildiği kuruma girişi gerçekleştirilirken acilden ayaktan muayene kaydı istenmektedir. Kayıt açılabilmesi için acil vezne tarafından kardiyoloji doktoruna konsültasyon istemi yapılmakta ve istek karşılanınca hastanın KYB servisine yatışı gerçekleştirilmektedir. Yatış kaydı açılan hasta KYB servisine 112 ekipleri tarafından teslim edilmektedir.

Hasta servise girişinden itibaren yatağına yerleştirilmekte, hasta onamları alındıktan sonra kan tetkikleri yapılmaktadır. Hasta monitöre bağlandıktan sonra doktorun gelişi ve tedavinin planlanması beklenmektedir. Poliklinikten hızla gelmeye çalışan doktor, hemşirelerden telefonla bilgi almaktadır. Doktorun gelişinden sonra tedavi planlanmakta, laboratuvardan kan tetkik sonuçlarının onaylanması ile hasta Anjiyo işlemine alınmaktadır. Bu süreçte en çok zaman israfı laboratuvar sürecinde yaşanmaktadır. Hasta işlemden çıktıktan sonra işlem esnasındaki durumuna göre hastanede kalış süresi değişmektedir. Hastanın kanama riski geçtikten sona taburculuğu planlanmaktadır. Sürece ek olarak servis içerisinde hastaya tomografi, ultrason gibi tetkiklerle birlikte kan değerlerine göre hastanenin diğer doktorlarından konsültasyon ile destek istenmektedir. Konsültasyon hekiminin notlarına göre hasta tedavisinde gerekli düzenlemeler sağlanmaktadır.

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Şekil 1: Sevkle Gelen Hasta Değer Akışı



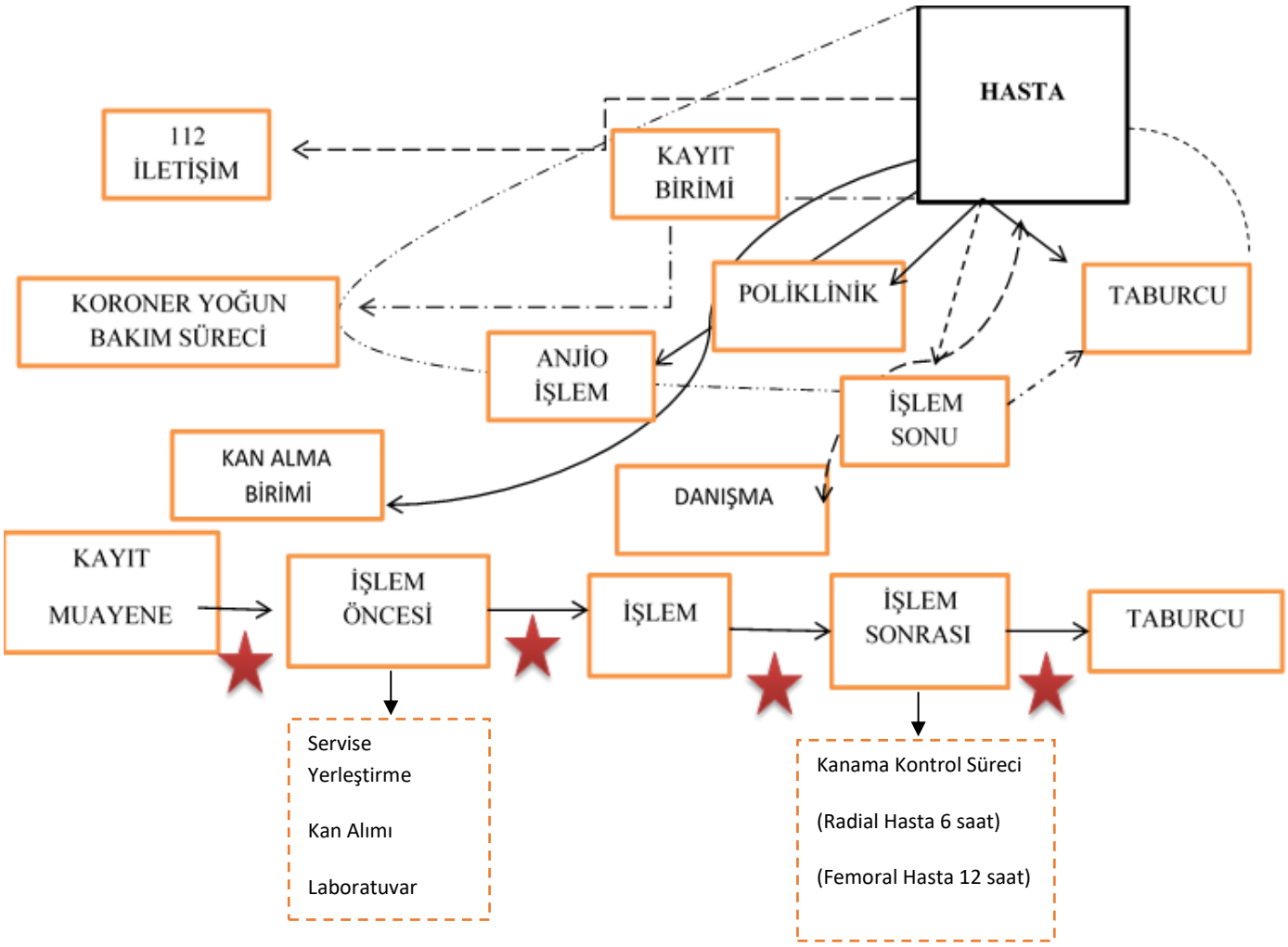
Şekil 1 de, Koroner Yoğun Bakım ünitesine sevkle gelen hasta yolculuğuna yönelik yüksek seviyeli bir değer akışı gösterilmektedir. Değer akışı haritası hastanenin matriks yapısı dolayısıyla karmaşık bir yapıdadır. Değer akışı haritasının üst kısmında, farklı birimler ile koordinasyon, servisler ve bilişim sistemleri arasındaki enformasyon akışları izlenmektedir. Değer akış haritasının alt kısmı, hastanın bakımı ile ilgili seyri ifade etmektedir. Kırmızı yıldızlar süreç içerisindeki hasta bekleme sürelerini temsil etmektedir.

İkinci olarak da 5. hasta grubu olan poliklinik müracaatı incelenmiştir. Hastane randevu sistemi ile **k**ardiyoloji doktoruna başvuruda bulunan hastalar, muayenenin ardından efor testi ve eko yapıldıktan sonra işleme karar verilirse KYB servisine alınmaktadır. İşlem kararı verilen hastalar ilk olarak kan alma merkezine yönlendirilmektedir. Oradan da yatış çıkış biriminden yatışları yapıldıktan sonra personel yardımı ile KYB servisine götürülmektedir. KYB servisine gönderilen hasta, servis

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

hemşireleri ve bölüm sekreteri tarafından karşılanmaktadır. Hasta yatağına yerleştirildiğinde poliklinikte eksik alınan kan tetkikleri için ikinci bir kan alma işlemi gerçekleştirilmektedir. Daha sonra kan sonuçlarına göre doktor tedavi planlaması yapıp hastayı yoğunluğuna göre işleme almaktadır. Gerçekleştirilen Anjio işlem sonrası hastanın işlemdeki sonuçlarına göre taburculuk işlemleri yapılmaktadır.

Şekil 2. Poliklinikten Gelen Hasta Değer Akışı



Şekil 2'de de, Koroner Yoğun Bakım ünitesine poliklinikten gelen hasta yolculuğuna yönelik yüksek seviyeli bir değer akışı gösterilmektedir. Bu hasta sürecine ait değer akışı haritası incelendiğinde, önceki akış da olduğu gibi üst kısım, farklı birimler ile koordinasyon, servisler ve bilişim sistemleri

arasındaki enformasyon akışlarını göstermekte iken alt kısım hasta bakım sürecini ifade etmektedir. Yine bu şekilde de kırmızı yıldızlar süreç içerisindeki hasta bekleme sürelerini temsil etmektedir

Değer Akışında Yer Alan Aksaklıklar

KYB servisinde hizmet süreçleri incelenip analiz edildiğinde ortaya çıkan israflar, ilgili olduğu alan kapsamında sunulmuştur. İsraf tablosunun çıkarıldığı süreçler incelendiğinde iş süreçlerinde tam bir akış mevcut değildir.

1.Hasta Nakil Süreci: 112 aracılığıyla kurumlar arasında transfer olacak hastanın kabul sürecinde zaman kaybı yaşanmaktadır. Transferin gerçekleşeceği kurumun doktoru ile iletişime geçilememektedir. (Poliklinikte hasta bakması, laboratuvarda işlemde olması gibi nedenlerle vs.) İletişim kurulduktan sonraki süreçte hastanın hangi kurum tarafından ambulans ile alınacağına karar verilmektedir. Ambulansların uygun olmaması durumunda hasta için yine bir değer kaybı söz konusu olmaktadır. İstanbul trafiğinin de hesaba katılması ile birlikte hastaların çevre hastanelerden dahi sevki 1-2 saat ortalama ile gerçekleşmektedir.

2. Acil Servise Geliş ve KYB Servisine Geçiş**:** Sevk ile gelen hastalarda önce acil serviste ayaktan hasta kaydı yapılmaktadır. SGK kuralları gereği bu süreç izlenmektedir. Acil servisin yoğunluğuna göre hasta bekleme süresi değişiklik göstermektedir. Ayaktan hasta kaydı yapıldıktan sonra kardiyoloji hekimine konsültasyon atılmaktadır. Yatış çıkış birimi tarafından doktorun konsültasyon istemine yatış isteği ile cevap vermesi sonucu KYB yatışı gerçekleştirilmektedir. Bu süre zarfında doktorun hastane bilgi yönetim sistemi olan pusulasının başında olmaması, ameliyat veya yatış isteğinin beklenmesi ara ara pusula kayıt sisteminde yaşanan donmalar hastaya değer kaybı yaşatmaktadır.

3. Hastanın KYB Servisine Yerleştirilmesi**:** Servise gelen hasta bölüm hemşiresi ve sekreteri tarafından karşılanmaktadır. Hastanın aydınlatılmış onamlarının kendisinden ve ya yasal temsilcisinden alınmasının ardından hasta yatağına yerleştirilmektedir. Hasta geldikten sonra alanda iki hemşire ile bir sorumlu hemşirenin olması hastanın yatağa yerleştirilmesinin ardından bir süre beklemesine sebep olmaktadır. Alanın 10 yataklı olması belirli sürelerde hastaların üst üste gelmesi de bu sorunu tetiklemektedir. Hemşireler anamnez alma ve dosyayı oluşturma işlemi için hastanın yanına gelmektedir. Hemşire tarafından hastanın kanları alınmakta ve EKG'si çekilmektedir. EKG ve kan sonuçlarına göre hastalara anjio işlemi yapılmaktadır. İşlem gerektiren durumlarda doktorun poliklinikten gelmesi beklenmektedir. Doktorun poliklinik yoğunluğuna göre değişkenlik gösteren süreler hastalarda huzursuzluk yaratmaktadır. Doktor geldikten sonra işlem gerçekleşmektedir. İşlem

sonucunda hastalar 6 ila 12 saat aralığında kanama riskine karşı takip edilmektedir. İşlem sonu kan tetkikleri yapıldıktan sonra kanama riski geçen hastaların tedavisi planlanıp taburcu edilmektedir.

4.Stok Kullanımı: Alan içerisindeki dolaplarda hasta için kullanılacak malzemeler yer almaktadır. İlaçlar için ayrı bir depolama, sarflar için ayrı bir depolama alanı vardır. Her hasta için kullanılan malzemenin depo çıkışlı bir barkodu bulunmaktadır. Gün içerisinde iki kez kontrol sağlanarak her hastaya kullanılan malzeme bölüm sekreteri tarafından pusula sistemine girilmektedir. Hastaya kullanılan malzemenin barkodu hemşireler tarafından sarf girişim formuna yapıştırılmaktadır. Bu noktada hemşirelerin forma yapıştırmaması, elinde kalan barkodu başka hastaya yapıştırması, barkodsuz malzemeyi kullanması gibi sorunlar yaşanmaktadır. Diğer bir sorun ise bölüm çalışanlarının birbirinden habersiz olarak diğer bir servis veya bölüme stoktan malzeme vermesidir.

5.İlaç**:** KYB servisinde hastaya kullanılacak ilaçlar doktor tarafından order edildikten sonra eczane tarafından sağlanmaktadır. Eczanenin 9. katta yer alması hastalar ile aynı asansörün kullanılması ilaçların gelmesini geciktirebilmektedir. Bu durum ilaç uygulama saatlerinde aksaklıklar yaratmaktadır. Gözlemlenen başka bir sorun ise eczane çalışan sayısının 1 olmasıdır. KYB servisi için küçük ebatlarda olan ilaçlar, tüp bebek merkezi biriminde yer alan siwislog tüp sistemi üzerinden gönderilmektedir. KYB servis personellerinin alandan çıkıp bu bölüme gitmesi ve ilaçları alması zaman kaybı yaratmaktadır.

6. Malzeme Eksikliği: servis içerisinde kullanılan pump cihazı, enjektomat gibi demirbaşlardaki eksiklik diğer birimlerden istek yapmayı gerektirmektedir. İsteğin yapıldığı birimde o an için hastaya kullanılmayan demirbaşlar porter aracılığı ile KYB servisine getirilmektedir. Sirkülasyonun fazla olması ve KYB servisinde yatan yetmezlik hastalar göz önünde bulundurularak yedek demirbaş bulundurulması gerekmektedir.

7.Laboratuvar**:** KYB servisi laboratuvar sürecinde bölüm sekreteri hemşire ile birlikte doktorun istediği kan girişlerini pusula sistemi üzerinden hasta barkod numarası ile birlikte girmektedir. Hastanın daha önceki gelişlerinden yaptırılan kan sonuçları da pusula ekranında görülebilmektedir. 112 ile gelen hastalarda sevk edilen hastanede yapılan kan sonuçları talep edilmektedir. Hastanın yanında bulunmayan kan tetkikleri tekrar çalışılmaktadır. KYB servisine sevkle gelen hastalar için doktorların istediği rutin kan tetkikleri de bulunmaktadır. Özellikle sevkle gelen hastalarda Troponin değerine tekrar bakılmaktadır. Hemşireler tarafından hastanın kanları alındıktan sonra porter aracılığıyla laboratuvara gönderilmektedir. Porterin depoda olması, alanda başka bir işinin olması gibi nedenlerle aksaklık yaşanabilmektedir. Porterin alan dışında bulunduğu sürede işleri uzun sürecek ise

tüp sisteminin kullanımı için tüp bebek servisine geçilmektedir. İki servis arası yaklaşık 300 metre olup değer kaybı yaratmaktadır. Porter alanda olduğunda laboratuvar birimine kan taşıma kabı ile birlikte gitmektedir. Laboratuvarın bir üst katta yer alması dolayısıyla porter yaklaşık 600-700 metre yürümekte 20 basamak çıkmaktadır. Porterin alanda olmadığı zamanlarda yoğunluktan dolayı kanların alanda uzun süre beklemesi kanın hemoliz olmasına yol açmakta tekrar ikinci bir kan alınması durumunu da ortaya çıkarabilmektedir. Bu durum iş yükünü arttırdığı gibi zaman kaybına da yol açmaktadır. KYB servisinde kan tetkik sonuçlarına göre anjio işlemine karar verilmektedir. Laboratuvar sürecinde bu konuda aksaklıklar yaratmaktadır. Kanların geç ulaşması arada onaylama işleminin gecikmesi gibi nedenlerden ötürü hasta bekletilmektedir.

8.Radyoloji: Doktorun isteği üzerine hastalar radyoloji bölümüne gitmektedir. Radyoloji bölümü randevu sistemi ile çalışmaktadır. Genellikle yoğunluğun fazla olduğu radyoloji bölümünden istenen tetkiklerde hasta bekletilmektedir. Randevulu hastaların işleminin kısa sürdüğü zamanlarda yatan hastalar alınmaktadır. Hastaların pusula sistemine tetkik istemi girildikten sonra barkodu ile birlikte radyoloji bölümüne gidilmektedir. Hastaya bir hemşire ve porter eşlik etmektedir. Hastaların radyoloji bölümüne gidişinde asansör kullanılması, asansörün geç gelmesi ve hemşirenin diğer bir hastayla ilgilenmeyi bırakıp gitmesinin gerektiği durumlarda radyoloji bölümünde açılan süre daralmaktadır. Hasta radyoloji bölümüne ulaştığında tetkik işleminin uzun sürmesi bir sonraki randevuları aksatmaktadır. Hem hasta zaman kaybetmekte hem radyoloji bölümünde aksamalar olmakta hem de servisteki hasta hemşiresini bekleyebilmektedir.

Koroner Yoğun Bakım servisine sevk ile gelen hastalarda gerçekleşen bu aksaklıkların birçoğu poliklinikten gelen hastalar içinde geçerlidir. Hastanın KYB servisine yerleştirilmesinden sonraki süreçte aynı sıkıntılar gözlenmektedir. Öncesindeki süreç içinse mevcut durum aşağıda aktarılmıştır.

Muayene Süreci**:** Hasta hastaneye girişini gerçekleştirdikten sonra danışmanın yönlendirmesi ile muayene olacağı doktor için kayıt açtırmaktadır. Kayıt işlemini gerçekleştirdikten sonra doktor asistanı tarafından karşılanmakta muayene için gerekli bilgiler verilmektedir. Bu süreçte randevu saati gelen hastalar, doktorun KYB servisinde anjiyo işleminde olması veya vizit işlemlerini gerçekleştiriyor olması nedeniyle zaman kaybetmektedir. Doktorun odasına gelmesinden sonra muayene süreci başlamakta gerekli tetkik ve tedavi bilgileri alındıktan sonra medikal tedavi, ameliyat gibi yatış gerektiren durumlarda hastanın yatışı KYB servisinde gerçekleşmektedir. KYB servisine gerçekleştirilecek yatışlar için doktor hastayı kan alma merkezine yönlendirmekte gerekli tetkikleri istemektedir. Hasta ilk olarak yatış-çıkış bölümüne gitmekte yatışının yapılması için beklemektedir.

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 1 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Yatış çıkış biriminde iki elemanın çalışması hastaların beklemesine sebep olmaktadır. Yatışı gerçekleştirilen hasta kan merkezine yürümek zorunda kalmaktadır. Oradan da KYB servisine yönlendirilen hasta yaklaşık olarak 900 metre yürümek zorunda kalmaktadır. İşlemleri biten hasta, hasta danışmanları eşliğinde KYB servisine götürülmektedir. Bu aşamadan sonraki süreç sevk ile gelen hasta ile aynı işlemektedir.

Tüm süreçlerdeki aksaklıkları daha net şekilde görmemizi sağlayacak israf alanları, Tablo 2.'de yer almaktadır.

Tablo 2. İsraf Noktaları

İsraf	İlgili Vaka
Bekleme	Kan alımı sırasında bekleme
	Radyolojide bekleme
	Eksik malzeme sebebi ile bekleme
	Eczaneden gelecek ilaç için bekleme
Stok	Malzemelerin habersiz ödünç verilmesi
	Malzeme barkodlarının yanlış yapıştırılması
Hareket	Kan alma için birime yönlendirme, stok taşıma.
Hata	Malzeme barkodlarının yanlış yapıştırılması, kanın yanlış alınması (hemoliz olması),

3. TARTIŞMA

Çalışmanın yapıldığı koroner yoğun bakım sürecinde özellikle dört alan için Kaizen grupları kurularak süreçlerin analiz edilmesi gerekmektedir. Bu dört alan; bekleme süreleri, insan kaynağı planlama, işlemler boyunca gerçekleştirilen hareket ve stoklardır.

Hastaneler için hizmet üretim sürecinde teşhis ve tedavi, hastaların ve gerçekleştirilen işlemlerin kontrolü, hastaların servislere, ameliyathaneye, görüntüleme hizmetlerine veya başka bir alana yerleştirilmesi, alınan kanların laboratuvarda çalışılması, başka kurumdan nakil süresi gibi hasta yatışından çıkışına kadar gerçekleşen tüm süreçler bekleme zamanı olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra üretilen tıbbi hizmetlerde personel ile ilgili beklemeler de yaşanmaktadır. Çalışma yapılan, koroner yoğun bakım servisinde beklemeler, temel olarak iyi tasarlanmamış kayıt ve işlem süreçlerinden kaynaklanmaktadır. Sevkli hastalarda acilde kayıtta bekleme, konsültasyon istem sürecini bekleme, isteklerin doktor tarafından karşılanmasının beklenmesi, yatış kararının alındıktan

sonra boş yatak bekleme, laboratuvar sürecinde sonuç bekleme, muayene sırası bekleme hastaya değer katmayan süreçler olarak izlenmiştir. Burada bilişim sistemi üzerinde daha etkin ve hızlı bir hasta kayıt sistemi oluşturulması ile bekleme süreleri kısaltılabilecektir. Bu durum bekleme sürelerini azaltacağı gibi, süreç analizlerinin daha rahat yapılmasını ve maliyetlerin azaltılmasını sağlayacaktır. Hasta takip sisteminin hasta bileklikleriyle entegre şekilde organize edilmesi bir diğer iyileştirme yöntemi olarak kullanılabilir. Dijital hasta bileklikleriinin kullanımına geçilmesi hasta güvenliği açısından önemli olduğu gibi bekleme sürelerini azaltacak tıbbi hataların da önüne geçecektir. Bileklikler sayesinde hastane çalışanları veya başka departmanlar arasındaki iletişim eksikliği de giderilebilecektir.

KYB servisinin yatak sayısının alanda çalışan sayısına göre fazla olmasının hasta bekleme sürelerini arttırdığı gözlemlenmiştir. Bu durumda personel sayısının ideal olarak planlanması soruna çözüm sağlayacaktır. Koordinasyon yetkilisinin de alandaki hemşireler ile iletişiminin iyi olması gerekmektedir. Sevk ile gelen hastalar dışında planlı olarak gelecek hastalara verilen saatler arasında belirli aralıklar olması gerekmektedir. Sevk ile gelebilecek hastanın da göz önüne alınarak planlama yapılması gerekmektedir. Hastane yönetim süreçleri ekip olarak iyi çalışmayı gerektirmektedir. Süreçler karmaşık ve birbirine bağlıdır. İletişim sorunlarının azaltılması için KYB servisi hastalarının ortak ekrandan takibinin yapılması gerekmektedir. Bilişim teknolojileri sayesinde cep telefonlarına bu sistem entegre edilmelidir. Sevk ile gece alınan hastalardan gün içerisindeki planlı hastalara boş yatak kalmaması durumlarının da önüne geçilmesi için bu sistem gereklidir. Planlı hastalar için alternatif bir sistem planlaması yapılmalıdır. Bu sayede hastaların KYB servisine yerleştirilmesi aşamasındaki değer kayıpları da azalacaktır.

Hastaneler arası iletişim sıkıntısının çözümlenmesi için de merkezi bir bilişim sistemi kurulabilir. Sevk edilecek hastalarda doktorun telefon ile tek tek yatak araması yerine saatlik bildirimlerin gerçekleşeceği bir sistemin kurulması hangi kurumda kaç yatağın boş olduğunu daha rahat görmeyi sağlayacaktır. Boş yatağı olan kurum doktoru ile gerçekleşen görüşme sonucu hastanın kabulü veya reddi sağlanabilecektir. Sevki gerçekleştirecek doktora kazandırılan zamanın yanı sıra hastaların aciliyet durumunda da bekleme sürelerini azaltacaktır. Ancak bu durum yalnızca ilgili hastaneden kaynaklı bir sorun değildir. Bu alan için, multidisipliner ve ulusal düzeyde entegre bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır.

Değer katmayan süreçlerden bir diğeri de gereksiz taşımalardır. İlaçların eczaneden servisteki hastaya adet bazında taşınması, laboratuvara kanların tek tek taşınması, malzeme eksikliğinde enjektomat,

pump cihazı vb. diğer servislerden bu malzemelerin nakliye edilmesi, süreç boyunca gözlemlenen sorunlardandır. Öncelikle gereksiz taşımaların ortadan kaldırılması için hastane süreçlerinin ve fiziksel koşullarının uygun şekilde dizayn edilmiş olması gerekmektedir. Pnömatik tüp sisteminin etkin olarak kullanılması uygun bir çözüm olarak değerlendirilebilir. Hastalara gönderilecek ilaçların zamanında gelmesini sağlayacak tüp sistemi doz sarkmalarını azaltacak, zaman kaybını ve personelin gereksiz yere yorulmasını önleyecektir. Laboratuvar süreci içinde pnömatik tüp ile gönderilen kanların daha hızlı ulaşması sağlanacak, sonuçlara daha hızlı erişilebilecektir. Pnömatik tüp sistemlerine ayrıca bir uyarıcıda yerleştirilmelidir. Personel tarafından dolu tüplerin geldiği gözden kaçmamalıdır.

Bir diğer önemli alan, yoğun bakım süreçlerinde kullanılan ilaç ve malzemelerin varlığı noktasıdır. Bu alanda öncelikle 5S yöntemi ile alanda nizamın sağlanması zaruridir. Bu sayede, stok kontrolü için gerekli düzen temin edilmiş olacaktır. Aynı zamanda Kanban kartlarının, malzeme kullanımı durumunda, ilgili hastaya ait belgeye tutturulması, malzemelerin yanlış hastalara işlenmesini önleyebilecek bir adım olacaktır. Kanban kartı, stokları görünür hale getirmesi faydası ile de, ihtiyaç duyulan malzemelerde, yokluk yaşanmasının önüne geçilmesini sağlayacaktır.

Bütün bu iyileştirmelerin ötesinde, öncelikle yalın anlayışın kurumsal perspektifte kabul görmesi ve sürekli bir anlayış olduğu bilincinin yerleştirilmesi gerekmektedir. Dolayısı ile atılması gereken ilk adım, insan kaynağının iletişim süreçlerini ve motivasyon unsurlarını değerlendirmek ve ekip ruhunu yansıtacak bir çalışma disiplini yaratmak olacaktır. Yalın anlayışta insan kaynağının bir maliyet unsuru değil, potansiyel bir değer olduğu unutulmamalıdır.

Çalışmanın birincil olarak, sağlık hizmetlerinde Kaizen ve değer akış haritalama olgularına yönelik genel bir farkındalık oluşturması beklenmektedir. Bu farkındalık sonucu, içerdiği süreçler ve analiz doğrultusunda, pratiğe yönelik olarak uygulama içermesinden dolayı, yeni uygulamalarda yardımcı kaynak olarak kullanılabilmesi hedeflenmiştir.

4. SONUÇ

Bu çalışmada, incelen koroner yoğun bakım süreçlerinde temel israf noktalarının, bekleme, stok eksikliği, gereksiz hareket ve süreç hataları olduğu gözlenmiştir.

İşlem maliyetlerini azaltmak ve müşteri memnuniyetini arttırmak üzere, koroner yoğun bakım sürecine yönelik bir Kaizen grubunun oluşturulması, yalın felsefesinin benimsenmesi için önemli bir adımdır. Bu grubun, süreçte rol oynayan tüm çalışanların birlikteliği ile yapılması ve çalışanların yalın prensipleri benimsemesi üzere eğitilmesi, başarı için en büyük faktörlerdendir

Yalın yönetimin içinde barındırmış olduğu, hem felsefi hem teknik boyutları, birlikte benimseyebilmek için, insan kaynağının iyi yönetilmesi, şeffaflığın sağlanması, katılımcı yönetimin benimsenmesi ve son olarak yalın tekniklerine yönelik eğitimlerin planlanması, akılcı adımlar arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada, birden fazla hastane ile çalışmak ve süreçlere yönelik kesin zaman ölçümleri gerçekleştirmek mümkün olmamıştır. Sağlık kurumlarında daha ileri noktalara ulaşabilmek için, değer akış haritalamasının daha geniş bir perspektifte ve Kaizen grupları mantığı ile uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Bohmer, R.M., Ferlins, E.M. (2006) Virginia Mason Medical Center. Boston: Harvard Business School.

Chiarini, A. (2012). Lean Organization: from The Tools of The Toyota Production System to Lean Office. Springer-Verlag Mailand

Deran, A., Beller, B. (2014) Hastanelerde Yalın Yönetimin Bir Aracı Olarak Değer Akış Maliyetleme ve Kamu Hastanesinde Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 32,161-174.

Efe, Ö.F., Engin, O. (2012) Yalın Hizmet-Değer Akış Haritalama ve Bir Acil Serviste Uygulama. Verimlilik Dergisi, 4, 79-107.

Gellad, Z.F., Day, T.E. (2016) What is Value Stream Mapping, and How Can It Help My Practice?. The American Journal of Gastroenterology, 111, 447-448.

Graban, M. (2011). Yalın Hastane: Kalite, Hasta Güvenliği ve Çalışan Memnuniyetini Arttırmak. İstanbul: Optimist Yayınları

Grout, J.R., Toussaint, J.S. (2010). Mistake Proofing Healthcare: Why Stopping Processes May Be a Good Start. Kelly School of Business, 53:149-156

Jackson, T. (1996). "Implementing a Lean Management System. Productivity Press

Kootanaee, A.J.,Babu, K.N., Talari, H.F.(2013). Just in Time Manufacturing System. From Introduction to Implement, International Journal of Economics, 1(2): 7-25

Lai, K., Cheng, E. (2009). Just in Time Lojistics. Gower Publishing Ltd.

Liker, J.(2004). Toyota Way: 14 Management Principles from The World Greatest Manufacturer. New York: McGraw-Hill

Lillrank, P., Peltokorpi, A. (2006). Time- Based Management of Patient Process. Journal of Health Organization and Management, 20(6), 512-524

Manos, A., Sattler, M., Alukal, G. (2006). Make Healthcare Lean. Quality Progress, 39(7), 24-30.

Ramaswamy, R., Rothschild, C., Alabi, F., Wachira, E., Muigai, F., Pearson, N. (2017) Using Value Stream Mapping to Improve Quality of Care in Low-Resource Facility Settings. International Journal for Quality in Healthcare, 29(7), 959-963.

Rüttiman, B.G., Stöckli, M.T. (2016). Going Beyond Triviality: The Toyota Production System-Lean Manufacturing beyond Muda and Kaizen. Journal of Service Science and Management, 9:149-149

Simon, R.W., Canacari, E.G. (2012). A Practical Guide to Applying Lean Tools and Management Principles to Health Care Improvement Projects. Aorn Journal, 95(1), 85-103.

Stofisch, V.L.(2011). Lean Management in Hospitals: Principles and Key Factos for Successful Implementation. Bachelor+Master Publishing

World Health Organization. (2017) 10 Facts on Patient Safety.18.11.2017 tarihinde http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/ adresinden alınmıştır

Yıldız, S., Yalman, F. (2015) Sağlık İşletmelerinde Yalın Uygulamalar Üzerine Genel Bir Literatür Taraması. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 1(1), 5-20.