

## OFTALMOLOJİDE, PREMATÜRE RETİNOPATİSİ OLAN BEBEKLERDE DEĞER TEMELLİ SAĞLIK HİZMETİ YAKLAŞIMI

### VALUE-BASED HEALTH CARE APPROACH AT BABIES WITH RETINOPATHY OF PREMATURITY IN OPHTHALMOLOGY

**Dr. Öğr. Üyesi E. Fatma SEYFİOĞLU**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği, İstanbul  
nurhanseyfioglu@hotmail.com, orcid.org/0000-0002-5410-1558

Makale Gönderim- Kabul Tarihi (17.03.2020-10.07.2020)

#### Özet

Değer temelli sağlık hizmeti verilen hizmetin kalitesini nicelikten ziyade değerleri yansıtan çıktıları ölçüp geliştirerek iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Hastalar açısından önemli olan, az maliyetle elde edilen sonuçları anlamak, ölçmek, optimize etmek, sağlık sisteminde yeni paradigma olacaktır. Sağlık hizmeti sağlayanlar bu paradigma ile hizmetlere ulaşma, yüksek kalite, düşük maliyet, hasta odaklı tedavi, tedavi etkinliğinde ve hasta memnuniyet düzeyinde artışı sağlayarak tanımlanan “değer”i maksimize etmiş olacaktır. Göz hastalıkları servisinde prematüre retina dekolmanı (PR) olan yenidoğan bebekler veya göz ünitesine gelen diğer hastalar değere odaklanmayı hak etmektedir. Hastalara yapılan gereksiz test ve tedavileri azaltmak, değeri maksimize etmek için bir başlangıç noktası olacaktır. Ülkemizde PR tanısı olan yenidoğan bebeklerin sayısı artmakta, bebeklerde körlük-kalıcı görme kaybı ortaya çıkmaktadır. Bunları önlemek amacıyla etkili birtakım önlemler alınmalıdır. Bu çalışma, gelecekte PR sıklığının ve retinopati morbiditesinin azaltılmasına yönelik bir çalışma olup bu ciddi sorunların, yeni bir yaklaşım olan “Değer Temelli Sağlık Hizmeti Yaklaşımı” ile çözüme kavuşabileceği anlayışıyla yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Değer Temelli Sağlık Hizmeti, Oftalmolojide Değer, ROP

#### Abstract

Value-based care aims measuring outputs reflecting values rather than quantity and tries improving the quality of the healthcare service. New paradigm will be understanding, measuring and optimizing outcomes for the entire process for a given disease obtained with the lowest cost possible. Therefore, the providers will be able to maximize “value” defined by ensuring access to the services, high quality, low costs, patient-oriented care and ensuring the increase in the efficiency of care and patient satisfaction levels. Either newborns with Retinopathy of Prematurity (ROP) or others at ophthalmic units, everyone deserves value-oriented care. Decreasing the number of unnecessary tests and treatments will be a starting point for maximizing value. Number of newborns

diagnosed with ROP is increasing and this is causing blindness and permanent visual disabilities. This work is focusing on decreasing frequent ROP and retinopathy morbidity cases in the future and it is carried out with an understanding that these serious problems can be tackled with a new approach: "Value Based Healthcare".

**Key Words:** Value-based healthcare, value in Ophthalmology, ROP

## GİRİŞ

Sağlık hizmetinin sahip olduğu nitelikler, onların ayırt edici özelliklerine önemli ölçüde katkı sağlamakta ve aynı zamanda hastaya verilen değeri etkilemektedir. Söz konusu bilgi ve beceriler ile herhangi bir sağlık hizmeti alanında hüküm sürmekte olan norm ve kuralların mutlak gözleminde yola çıkarak tıbbi hizmet sunucular, hastaların sorunlarını çözmek üzere tasarlanmış olanaklar sunmaktadır. Hasta sorunlarını çözmek için bu olanaklar hayati öneme sahip olmakla beraber, bunların uygulanabilmesi ve hasta tarafından erişilebilir olması çoğunlukla maliyetleriyle doğru orantılıdır (Matysiewicz, 2016:56).

Sağlık harcamaları sürdürülemez seviyelere doğru yükselmeye devam ederken değer temelli sağlık hizmetine duyulan ihtiyaç gittikçe artmaktadır. Artan hasta güvenliği ve sonuçlara duyulan gereksinim ve beklentinin yanı sıra günümüz teknolojisi değer temelli sağlık hizmeti (DTSH) için temel oluşturmaktadır (Ammatuna&Gaul, 2018:58).

Türkiye’de 2018 yılı bebek ölümlerinin %65.3’ünün yenidoğan döneminde olduğu bildirilmektedir. Bu ölümlerin %12.7’si ilk gün ve %31.5’i ilk haftada gerçekleşmiştir (TÜİK, 2018). Bu dönemde ölüm oranı (mortalite) ve hastalık oranı (morbidite) riski fazla olan bebek yüksek riskli yenidoğan olarak tanımlanmaktadır. En sık morbidite nedenlerinde ilk sırayı erken doğum ve bununla ilişkili komplikasyonlar alır (Harrison & Goldenberg, 2016). Buna karşın hızla gelişen teknoloji ve artan bilgi birikimiyle bu ölümlerin %75’den fazlası yoğun bakım koşullarında önlenmektedir (Yiğit ve Ügücü, 2019:201).

Prematüre doğumlar yenidoğan ölümlerinin başlıca sebeplerinden biridir. Yaşayan bebeklerde ise kısa ve uzun dönem etkileri olan prematüre retinoplasti (PR) gibi ciddi morbiditeler görülebilmektedir (Dorum ve diğ., 2019:191). Hastalığın sıklık ve ciddiyeti gebelik yaşı ve doğum ağırlığının azalmasıyla artmaktadır (Sancak ve diğ., 2019:63). PR; tarama ve tedavi programları ile önlenbilir ve tedavi edilebilir çocukluk çağı körlük nedenlerinin başında gelmektedir (Eriş ve diğ., 2018:204).

Ülkemizde prematüre retinopatisi olan bebeklerin sayısı artmakta, bununla birlikte bebeklerde körlük ve kalıcı görme kaybı ortaya çıkmaktadır. Bu ciddi sorunların değer temelli sağlık hizmeti yaklaşımıyla çözüme kavuşacağı düşünülmektedir.

### 1. Değer Temelli Sağlık Hizmeti ve Değer Kavramı

En basit manada sağlık hizmetlerinde değer aşağıdaki denklemle tanımlanabilir (Porter, 2010:2477): Sağlık hizmetlerinde değer = sonuçlar (hasta iyileşme çıktıları) / maliyet

Sağlık hizmetlerinde değer, girdilere değil sonuçlara bağlı olduğundan, değer, verilen hizmetin niceliğinden ziyade elde edilen çıktılar ölçülerek hesaplanmaktadır. Değer hastane odaklı ve hizmeti verenlere göre değil hasta odaklı olarak tanımlanmaktadır (Egdom et al., 2019:1164). Bu denklemde DTSH kavramı her bir unsuru tarafından ayrı ayrı tanımlanabilir. Bu unsurlardaki optimizasyonlar değeri maksimum seviyeye getirecek olan inovasyon ve iyileştirmelere imkân tanıyacak ve böylece hastanın kendisi, sağlık hizmeti verenler ve maliyeti karşılayanlar bundan faydalanacaktır. Dolayısıyla nihai olarak bütün sağlık sistemi en uygun hale gelecektir (Roben et al., 2018:312).

DTSH çerçevesinde bu denklemdeki pay, “sonuçlar”, hastalar için en önemlisi olan ve tedavinin sonunda elde edilen sonuçtur. Hasta tedavisinin sonucunu kapsayan tek bir sonuç yoktur. Sonuçlar, kısa ya da uzun vadeli hastaliksız sağ kalma, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve hasta deneyimini içerebilir. Bu karmaşıklığa bir başka boyut ekleyerek bu sonuçların her birinin hastalar açısından göreceli önemi (şahsi tercihleri, inançları ve kültürlerine bağlı olarak) farklılık göstermekte olup tedavi değerinin algısını etkilemektedir (Roben et al., 2018:312).

Bu denklemin paydası, “maliyet” verilen her bir sağlık hizmetine harcanan parayı ifade etmektedir. Her ne kadar ilk bakışta bunun hesaplanması çok kolay gözükse de, gerçekte elimizde bulunan araçlarla hesaplamak oldukça zor olmaktadır. Çünkü DTSH belli bir hastalığa sahip olan bir hastanın bütün tedavi sürecinde kullanılan kaynakların toplam maliyetini içermektedir. Bu maliyet ideal olarak, hekim ve personel zamanı, ekipman, muayene alanı ve daha fazlasını içeren karmaşık maliyet muhasebesi yöntemlerine dayanarak gerçek bakım maliyetinin hesaplanmasını içerir. Bu çerçevede, tedavinin “gerçek” maliyetine odaklanılmakta, keyfi ücretlendirmelere, harcamayı yapanlara ve ödeme şekillerine odaklanılmamaktadır (Roben et al., 2018:312).

Bu denklem kullanılarak maliyet en uygun noktaya getirilirken değer maksimize edilmiştir. Dolayısıyla daha düşük maliyetlerle aynı sonuçlar sunularak, maliyetleri düşürerek ve sonuçları daha büyük oranda iyileştirerek veya en iyi ihtimalle sonuçları iyileştirip maliyetleri düşürerek değer artırılabilir. Bununla birlikte bazı uzmanlar maliyeti azaltmanın en önemli yolunun süreci geliştirmek olduğunu belirtmişlerdir (Porter, 2009:110).

Değer yaratmanın özünde belirli bir hastalığı ya da birbirine bağlı bir grup hastalığı (tüberküloz, meme kanseri, diyabet) önlemek, teşhis etmek ve bunlar için bakım sağlamak yer alır. Ayrıca değer, sağlık hizmetinin tüm alanlarını bütünleştirme, geliştirme ve anlama için alt yapı oluşturur (Seyfioğlu, 2019:803).

Sağlık hizmetlerinde değer iyileştirilmesi, hastalara ve ailelere çözüm sunan hasta merkezli bir sistem gerektirir. Hastalara ve ailelere verilen değer, bakım ihtiyacını ortadan kaldırarak ya da daha fazla akut bakım ihtiyacını ya da uzun süreli sakatlık miktarını azaltacak şekilde, erken evre bakımdan geçerek artmaktadır. Değer geliştiren çözümler, sadece tedaviye değil, aynı zamanda sağlık hedefine odaklanır (Seyfioğlu, 2019:803). Hastaların bakış açısına göre ise, belirli bir sağlık hizmeti, ölümü ve sakatlığı önliyorsa değer yaratır (Kim et al.,2013:1062).

## 2. Oftalmoloji’de Prematüre Retinopatisi Olan Bebeklerde Değer Temelli Sağlık Hizmeti

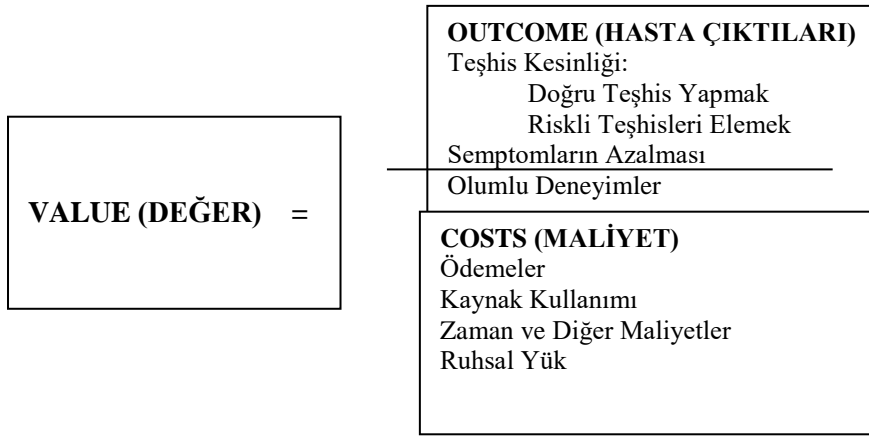
1942 yılında hastalığı ilk olarak Terry, erken doğan bebeklerin retina damarlarının anormal çoğalmasıyla gelişen retinal vasküler bir hastalık olarak tanımlanmıştır (Eriş ve diğ., 2018:204). 1951-1956 yılları arasında yapılan çalışmada hastalığın nedenin yenidoğanlara uygulanan kontrolsüz oksijen kullanımı olduğu bildirilmiştir (Dolgun, 2017:139).

Yenidoğan yoğun bakım koşullarının iyileştirilmesi ile daha düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yaşaması sağlanmakta, ancak bu durum prematüre retinopatisinin daha çok sayıda bebekte görülmesi ile sonuçlanmaktadır (Gül ve Bülbül, 2018:172). Prematüre retinopatisi (Retinopathy of prematurity; ROP), büyük oranda engellenebilir olmasına rağmen gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağının en önemli körlük nedenlerinden biridir (Koçak ve Arıtürk, 2014:1-17). Gelişmiş ülkelerde çocukluk çağı körlüklerinin %6 ile %18’nin ROP’a bağlı olduğu tahmin edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) vizyon 2020 programında ROP hastalığını bir halk sağlığı sorunu olarak öncelikli engellenebilir hastalıklar içine almıştır (Gül ve Bülbül, 2018:172). Yapılan birçok çalışma en çok

bilinen risk faktörlerinin düşük doğum ağırlığı (Eriş ve diğ., 2018:204) ve küçük doğum haftası olduğunu göstermektedir. Özellikle 1000 gr altı ve 28 haftadan erken doğumlarda retinopati sıklığının belirgin olarak arttığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra birçok risk faktörü (genetik, ırk, hipokarbi-hiperkarbi, çoğul gebelik, sepsis, hiperglisemi, intraventriküler kanama, preeklamsi, steroid kullanımı, sürfaktan kullanımı, bronkopulmoner displazi vs.)(Wirth et al.,2019:1059) olmakla birlikte yoğun bakımda alınan oksijen tedavisi diğer önemli faktördür (Koçak ve Arıtürk, 2014:1-17). Yapılan bir çalışmada 25-32 gün oksijen tedavisi alan bebeklerde ROP hikayesi olmamakla birlikte, 23-83 gün oksijen tedavisi alan bebeklerde şiddetli ROP görüldüğü ortaya çıkmıştır (Wirth et al.,2019:1059).

Değer temelli sağlık hizmeti belli bir hastalığa sahip olan bir hastanın bütün tedavi sürecine odaklanmaktadır. Göz kliniği hastalarına odaklanmayla birlikte değer denkleminin bileşenleri kullanılarak optimizasyon değeri kavramsallaştırılabilir (Şekil1) (Roben et al., 2018:313).

### Şekil 1: Değer Denkleminin Bileşenleri



**Kaynak:** Roben et al., 2018:313.

#### 2.1. Sonuçlar (Hasta Çıktıları)

Genel olarak, prematüre doğan bir bebek ve ailesi için en önemli sonuçlar, sağ kalma, körlüğün ve kalıcı görme kaybının olmaması, cerrahi komplikasyonlar, nörogelişimsel sonuçlar ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini içerebilir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YDYBÜ)'nde tedavinin bu sonuçların birçoğunu nasıl etkilediğini belirlemek zor olabilir.

Prematüre retinopatisine bağlı görme kaybının önüne geçilmesinin en iyi yolu iyi bir tarama programı oluşturmaktır. Halen ülkemizde prenatal ve perinatal risk faktörleri tam olarak belirlenememekte, bebeklerin bir kısmı uygun olmayan şartlarda ve yerlerde dünyaya gelmektedir. Ayrıca ülkemizde göz ve çocuk hekimlerinin PR ve risk faktörleri konusunda iletişimleri tam kurulamamıştır. Tarama açısından ülkemizde klinikler arası belirlenmiş bir görüş birliği oluşturulmamıştır. Genel olarak kabul edilen 1500 gr ve altı 32 haftanın altında doğan tüm prematüre bebekler ile risk faktörü taşıyan, yoğun bakımda yatarak tedavi görmüş, oksijen kullanım hikayesi olan 35 hafta altında doğan tüm prematüre bebeklerin PR açısından taranmasıdır (Koçak ve Arıtürk, 2014:6). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde elde edilecek ilgili sonuçlar şunlardır (Roben et al., 2018:313-314):

- *Teşhis Kesinliği.*

Doğru teşhisi koymak ve riskli teşhisi elemek. Bu durum “yanlış negatifleri” en aza indirirken “doğru pozitifleri” tanımlamayı ve maksimize etmeyi, yani mevcut bir hastalığı tanımlamayı ve önemli teşhisleri kaçırmamayı içerir.

- *Düzeltilebilecekleri düzeltmek.* Teşhisi erken safhada koyarak vitreoretinal cerrahi gerekliliğini azaltılması sağlanır.
- *Semptomları rahatlatma.* YDYBÜ'ne yatırılan hastaların semptomlarında bir azalma olması sağlanır.
- *Hasta ve aile tecrübesi.* Sonuçlar hasta ve aile perspektifinden ele alındığında “hasta ve aile tecrübesi” tedavinin güvenilirliği, çalışanların bilgisine dair verilen güvence, hizmet verenlere duyulan güven, hizmet verenlerin hastalara duyduğu empati ve sağlık kurumundan memnuniyet olmak üzere birçok unsurdan meydana gelmektedir (Morgan et al., 2012:359).

## 2.2. Maliyet

Yenidoğan yoğun bakım prematüre bebeklerin göz taramaları ile alakalı gerçek toplam maliyeti hesaplamak zordur. YDYBÜ beklenen tedavi sürecinin bir parçası olmadığından, yoğun bakım maliyetini, belli bir hastalık için verilen tedavi sürecine yerleştirmek zordur. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde dikkate alınması gereken maliyetler arasında şunlar bulunmaktadır:

- *Testlerin ve tedavilerin maliyeti.* İdeal şartlarda hastalar aldıkları tedavinin, hizmet sağlayıcılar ise sundukları tedavinin gerçek maliyetlerini bilmelidir. Zamana dayalı faaliyet temelli maliyetlendirme (ZDFTM), tedavi aşamalarından her birinin maliyetini hesaplamak için kullanılan bir yöntemdir (French et al., 2016:173). ZDFTM sistemi, diğer sistemlere oranla daha kolay, ucuz, hızlı kurulan ve geliştirilen aynı zamanda daha basit ve esnek bir sistemdir (Küçüktüfekçi ve Güner, 2014:216). ZDFTM göz tedavisinin tüm aşamalarının maliyetini belirlemede kullanılabilir. Buna göz ünitesinde tıbbi ve cerrahi danışmanların kullanıldığı kaynakları göz önünde bulundurmak da dâhildir. Ayrıca hasta için kesinti ve ek ödeme şeklinde maliyet paylaşımının ek bir maliyet olduğu ve sigorta kapsamına bağlı olarak büyük ölçüde değiştiği göz önüne alınmalıdır.
- *Zaman (hasta ve ailesi perspektifinden).* Sağlık hizmeti kalitesinin belirlenmesinde ve algılanmasında, hastaların veya ailelerin bekleme süreleri, çalışanların nezaketi ve tutarlılığı, hizmete ulaşılabilirlik, sunulan hizmetin bir kerede ve doğru olarak yapılması, beklenmedik bir durumda çalışanların gerekli çözümleri bulması ve yanıt vermesi ile hizmetin zamanında ve eksiksiz olarak yerine getirilmesi gibi unsurlar önemli rol oynamaktadır (Kıdak ve diğ., 2015:487). Aileler bir tedavinin ne kadar sürdüğüne oldukça önem verdiği için yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan, prematüre retinopatisi olan, göz hekiminin ilgilendiği bebeklerin ailelerinde aciliyet duygusu hâkimdir; bir hekimin normal zamanlarda birkaç gün içinde yapacağı testler, tıbbi işlemler daha kısa sürede yapılıyor olmasına rağmen, bu süre aileler için oldukça uzun algılanabilir.
- *Dolaylı masraflar.* Bunlara acil bakımda harcanan zaman, akaryakıt ve park için harcanan para, ilaçların maliyetleri ve yan etkileri, YDYBÜ'nde yapılan teşhisler sonrasında verilen randevular için harcanan zaman ve para, bebeğin muayene sırasındaki travması ve bunun yanı sıra ailelerin duygusal yükü maddi olmayan maliyeti dâhildir.

## 3. Göz Hastalıkları Ünitesinde Sağlık Hizmetinin Değerini Belirlemedeki İncelikler

DTSH'de sonuçlar hekim ve sağlık kurumundan ziyade hasta ve ailesinin perspektifinden hesaplanır. Buna göre hasta veya ailesine en önemli gelen sonuçların ne olduğuna göre algılanan sağlık hizmeti değeri değişebilir. Her ne kadar sonuçlar rutin tedaviye ihtiyaç duyan kronik hastalıklara sahip olan hastalarda değişkenlik gösterse de, yenidoğan yoğun bakımda yatan prematüre bebeklerde daha değişken olabilir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde aynı belirtilerin görüldüğü, aynı teşhisle yatan, aynı testlerin uygulandığı ve aynı ilaçların verildiği birçok bebeğin ailesinin her birinin sağlık hizmetinin değerini algılayış biçimi farklılık gösterebilir. Bir hastaneyi tercih eden hastalar ve yakınları, sunulan hizmetten bireysel olarak beklentileri ve edindikleri çevresel bilgiler ile belirli hizmeti görmeyi umarak gelir. Hasta ve yakınlarının bu beklentileri ne derece iyi karşılanabilirse memnuniyet düzeyi o kadar artacaktır. Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti verilen hizmetin hasta veya ailesinin beklentilerini karşılaması ya da hastaların verilen hizmeti algılamalarına dayanmaktadır

(Yavan Temizkan, 2018:148). Bu süreçte sağlık hizmetinin kalitesi üzerinde hastanın başvurusundan, muayene teşhis, tedavi ve bakım sonuçlarının alınmasına kadar gerçekleştirilen tüm faaliyetler önemli rol oynamaktadır. Sağlık hizmetinin kalitesini belirleyen unsurlar; hizmetin sunulduğu ortam, görünüm, hizmetin zamanlaması, hizmeti sunanların konularında uzman olması, hizmetin süreklilik arz etmesi, güvenilir, doğru ve esnek olmasıdır (Kıdak ve diğ., 2015:487). Kalitenin hasta çıktılarının bir bileşeni olduğu düşünülürse, sağlık hizmetinde değer artışı ile kalite arasında bir doğru orantı söz konusudur. Kaliteyi belirleyici bazı özellikler sıralanırsa (Korkmaz ve Çuhadar, 2017:75):

- *Etkinlik*: Sağlık durumunun yükseltilmesi için verilen çaba,
- *Etkililik*: Hastalık durumunun iyileştirilebilme derecesi,
- *Verimlilik*: Hastalık durumunu ortadan kaldırırken düzelmeleri bozmaksızın, maliyetlerin azaltılması,
- *Optimallik*: Maliyetler ile iyileşme arasındaki dengenin korunması,
- *Kabul edilebilirlik*: Hizmet gören hastalar ile sağlık profesyonelleri arasında iletişim ve hastaların isteklerine uygunluk,
- *Meşruluk*: Toplumsal tercihlere uygunluk,
- *Eşitlik*: Sağlık hizmetinin sunumunda ve kullanılmasında adil olunmasıdır.

Prematüre retinopati tedavisi bağlamında değer temelli bir yaklaşımın farklı cerrahi stratejiler için gerekli olan anlayışı ortaya koyması ve tedavi etkinliğini artırması (sonuçları iyileştirip masrafları sabit tutarak veya düşürerek) beklenmektedir (Egdom et al., 2019:1163). Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki zorluk, DTSH'ni maksimize ederken sonuçların ve maliyetin her bir hastada değişkenlik gösterebileceğini kabul etmektir.

#### 4. Göz Hastalıkları Ünitesinde Değeri Maksimize Etme ve Maliyeti Azaltma

Riskli yenidoğana yönelik Dünya'da ve ülkemizde 1950'lerde başlayan süreç ve gelişmeler birbirine paralellik göstermektedir. Yenidoğan fizyolojisi, davranışları ve gereksinimlerine yönelik bilgi birikimi her geçen gün artmaktadır. Bununla birlikte yenidoğan yoğun bakım tasarımı, kullanılan teknoloji ve kanıta dayalı hemşirelik bakımının içeriği değişmektedir (Soylu ve Uygun, 2018:2). Yenidoğan fizyolojisine dayalı bilgi birikiminin artması ve teknolojinin ilerlemesinin yanı sıra ROP hastalarında değeri arttırmak ve maliyeti azaltmak için birtakım uygulamalar yapılmalı ve programlar belirlenmelidir.

##### 4.1. Tedavi Gerektiren Hastalarda Daha Az Komplikasyon Olması, Düşük Maliyetli Tedavinin Zamanlamasının İyi Yapılması ve Yüksek Maliyetli Tedavilerin Azaltılması

Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki hekimler, prematüre doğan bebekleri PR açısından değerlendirilmek üzere hızlı bir şekilde alanında uzman göz hekimine müracaat etmelidir. Çünkü ciddi PR tedavi edilmediği sürece retina dekolmanı ile sonuçlanabilir (Sancak ve diğ., 2019:63). Gebelik yaşı 32 hafta ve altında, ağırlığı 1500 gram ve altında olan bebek veya risk faktörü taşıyan, yoğun bakımda tedavi gören, oksijen kullanım hikâyesi olan prematüre bebekler PR açısından göz hekimleri tarafından değerlendirilmeye alınmalıdır. Prematüre bebeklerin ne zaman ve ne sıklıkla muayene edilmesi gerektiği halen tartışma konusu olmakla birlikte, ilk tarama doğumdan 4 hafta sonra yapılmalıdır. PR taraması, tedaviye ihtiyacı olan veya takip gerektiren bebeklerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Takip muayeneleri oftalmolog'un retinadaki muayene bulgularına bağlı olarak belirlenir. Prematüre retinopatisinde eşik evre beklenmeden yapılan tedavi ile olumsuz sonuçlar azalmaktadır. Özellikle yüksek riskli eşik öncesi evrede uygulanan lazer fotokoagülasyon ile retinopatide komplikasyonsuz gerileme sağlanmaktadır (Koçak ve Arıtürk, 2014:24-25-75).

#### 4.2. Yetişmiş İnsan Gücünün Efektif Kullanılması, Artan İş Gücü ve Zaman Kaybının Azaltılması

Prematüre retinopatisine bağlı görme kaybının önüne geçebilmenin en iyi yolu, iyi bir tarama programı oluşturmaktır. Aynı zamanda erken ve uygun tedavi hastalığın ilerleyişinin durdurulmasında çok önemlidir(Sancak ve diğ., 2019:63).Günümüzde tarama için kullanılan tüm kılavuzlar uluslararası epidemiyoloji çalışmalarının sonuçlarına göre düzenlenmiştir. Düşük doğum ağırlığına ve haftasına sahip tüm bebekler kendi ülke kılavuzlarına göre düzenli aralıklarla muayene edilmektedir. Tüm bu muayeneler PR ile ilgilenen sınırlı sayıdaki göz hekimine ek iş yükü, sağlık sistemi sağlayıcılarına mali yük getirmektedir. Bunun yanında her bir muayene, birçok sistemik hastalıkla boğuşan, hayata zor tutunmuş prematürelere için ek bir travma ve stres kaynağı olmaktadır. Göze yapılan manipülasyonlar, uygulanan topikal damlalar ve kapak spekulumunun her biri okülokardiyak refleks aktivasyonu, sistemik tansiyon ve oksijen saturasyon değişiklikleri, solunum arrestine kadar ilerleyebilen solunum ritm bozukluklarına neden olmaktadır (Koçak ve Arıtürk, 2014:65). Tüm bu sorunlar göz önüne alındığında, son zamanlarda ileri evre PR geliştirecek bebekleri erken tespit etmek, gereksiz muayeneleri azaltmak, artan iş gücü ve zaman kaybını engellemek amacı ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bu bağlamda Hellström ve ark. WINROP adı verdikleri algoritma ile doğum sonrası erken haftalarda ileride gelişebilecek ağır retinopati riskini tahmin etmeyi amaçlamışlardır. Wu ve ark. (2010) aynı algoritmayı kullandıkları bir çalışmada tedavi gerektiren retinopati vakalarının hepsini ortalama 9 hafta öncesinden tespit ettiklerini bildirmişlerdir. Sonuç olarak WINROP algoritması bebeklerde stres yaratan ve ilgilenen hekimin iş yükünü azaltacak gereksiz muayenelerin önüne geçmek amacı ile tasarlanmış bir veritabanı sistemidir (Koçak ve Arıtürk, 2014:65).

Günümüzde tarama ve dokümantasyon amacı ile dijital görüntüleme sistemleri (RET-CAM) kullanılmaya başlanmıştır. RetCam bebekte minimal stres oluşturarak retina periferinin geniş açılı görüntülenebilmesini sağlamaktadır. Hekim gerektirmeksizin eğitilmiş hemşire veya teknisyen ile görüntü kaydedilip değerlendirileceği merkeze gönderilme avantajına sahiptir. RetCam görüntülemenin tedavi edilebilir PR'de tarama açısından fayda sağladığı, muayene sayılarını azalttığı bildirilmiştir (Wu et al., 2010:445). Sonuç olarak, ülkemizde bebek körlüklerini engellemek amacı ile etkili bir tarama programı oluşturulması şarttır. Risk altındaki bebekleri daha iyi belirleyebilmek için daha fazla hastanın alındığı çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır. Zaman içinde WINROP sisteminde yapılacak iyileştirme ve modifikasyonlar, muayene sayılarında azalma ve iş gücünün verimli kullanılmasını sağlayabilir(Koçak ve Arıtürk, 2014:65).

#### 4.3. SCAMP (Standart Klinik Değerlendirme ve Yönetim Planları)

Gereksiz kaynak kullanımını azaltmak, kaliteyi arttırmak için başka bir araç Standart Klinik Değerlendirme ve Yönetim Planları (SCAMP)'dir. İlk SCAMP 2009 yılında Boston Çocuk Hastanesi'nde kardiyovasküler program, doktor ve hemşirelik liderleri tarafından diğer pediatrik kardiyologların desteği ile tasarlanmış ve uygulanmıştır (Rathod et al., 2010:344). SCAMP, geliştirilen esnek yol haritalarıyla yüksek değerli tedaviyi teşvik etmeye çalışmaktadır. Her SCAMP, belirli bir duruma sahip çeşitli hasta popülasyonu için, örneğin göğüs ağrısı veya yüksek kolesterol için standart bir bakım yolu belirler. Tıbbi tedaviye ilişkin öneriler, karar verme konusunda rehberlik sağlayacak şekilde karar ağaçları olarak yapılandırılmıştır. Bir SCAMP geliştirme, uygulama ve değiştirme süreci, mevcut tıbbi yönetim standartlarına dayalı olarak klinik karar verme ve sağlık bakım sunumunu hızla optimize etmeye yardımcı olur (Farias et al., 2013:912).Standart Klinik Değerlendirme ve Yönetim Planları başlangıçta uzman fikir birliği ile oluşturulur, ancak zaman içinde tedavideki bilgiye dayalı sapmaları yakalar ve algoritmanın kendi kullanımından elde edilen sürekli toplanan verilere dayanarak hızla revize edilir(Roben et al., 2018:315).



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

SCAMP'ların en önemli üç hedefi; uygulama varyasyonunu azaltmak, kaynak kullanımını optimize etmek ve hasta bakımını iyileştirmektir (Farias et al., 2013:913).

#### 4.4. Practing Wisely Yaklaşımı

İlk olarak Oliver Wyman ve sonra John Hopkins'deki yazar ve cerrah Dr. Marty Makary tarafından geliştirilen Practicing Wisely, sağlık hizmeti sunanları yüksek değerli sağlık hizmetlerine yönlendirmeye çalışan bir yaklaşımdır. Bu program, hekimin ulusal bir rehberle bağlı kalmasını ve meslektaşlarının büyük bir grubunun performansı ile kendisinin bu bağlılığını karşılaştırmasını sağlar. Bu yaklaşım ile birlikte hekimler benzer vakalar için klinik kararlar verir. Amaç, özellikle belirli bir durum için meslektaşlarından çok daha fazla test veya prosedür uygulayan hekimlerin neden olduğu aşırı kullanımı azaltmak ve yüksek değerli sağlık hizmeti sunmaktır (Roben et al., 2018:315).

#### SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmetinde tam ve tedavi süreçlerinde her geçen gün yeni teknolojiler ortaya çıkmaktadır. Öte yandan Türkiye'de PR tanısı olan yenidoğanların sayısı artmakta olup körlük ve kalıcı görme kaybına sebebiyet vermektedir. Bebeklerdeki ciddi hasarı önlemek için sağlık hizmeti yaklaşımında değişikliğe gidilmelidir. Çözümlerden biri değer temelli sağlık hizmeti sunmakla olmaktadır. Sadece hastaların ihtiyaçlarını karşılamak değer yaratmak için yeterli değildir. Değer, sunulan hizmeti geliştirerek değil, bütün zincir boyunca bakımı bütünleştirerek sağlanır. Değer temelli sağlık hizmeti, hastalara maksimum toplam değer sağlamak amacıyla sağlık sistemi bileşenlerini tasarlar, düzenler, işletir, entegre eder ve yönetilmesini hedefler. DTSH ile maliyetlerin azalması, hasta memnuniyet düzeyinin artması, kısıtlı sayıdaki personelin zamanını daha etkin bir şekilde kullanması ve verimlilik artışı hedeflenir, aynı zamanda klinik sonuçların gelişmesi beklenir.

Sonuç olarak, ülkemizde körlükleri ve kalıcı görme kayıplarını önlemek amacıyla etkili bir takım önlemler alınmalıdır. Düşük doğum ağırlığına ve haftasına sahip tüm bebekler düzenli aralıklarla muayene edilmelidir. Tüm bu muayeneler PR'lı hastalarla ilgilenen göz hekimlerine iş yükü, prematüre bebekler içinse ek bir travma ve stres kaynağı oluşturmakta ve sağlık hizmeti sağlayıcılarına mali yük getirmektedir. Tüm bu sorunlar göz önüne alındığında ileri evre PR geliştirecek bebeklerin erken teşhis edilmesi, gereksiz muayenelerin engellenmesi, PR farkındalığının artırılması (özellikle YDYB ünitesindeki hekimlerin), oluşturulan tarama programlarının (WINROP gibi) uygulanması, tele tıp uygulamalarının devreye girmesi önem arz etmektedir. Zaman içinde sistemde yapılacak iyileştirme ve modifikasyonlar ile muayene sayılarında azalma ve iş gücünün verimli kullanılması sağlanabilir. Bunlar değer temelli sağlık hizmeti yaklaşımı döngüsünün bir parçasıdır. Bu bağlamda PR'ye neden risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu risk faktörlerinin en aza indirgenmesi gelecekte PR sıklığının azaltılmasını sağlayabilir. Bununla birlikte PR tarama programları, ailelerin bilinçlendirilmeleri, YDYB ünitesinde yatan bebeklerin takibini yapan hekim ve oftalmologların birlikte çalışması sonucu etkin tedavinin zamanlamasının iyi yapılmasıyla görme kayıpları önenebilir.

#### KAYNAKÇA

Ammatuna, G. and Gaul, P. (2018). Relearning for Value-Based Care. Talent Management , 56-60.

Dolgun, G., (2017). Prematüre Retinopatisi ve Hemşirelik Yaklaşımları. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 33(1):138-147.



- Dorum, B. A., Köksal, N., Özkan, H. ve Çakır, S. Ç. (2019;17(2)). İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü-1 ve Prematüre Morbiditeleri:Bronkopulmoner Displazi, Prematüre Retinoplastisi, İntraventricüler Kanama ve Nekrotizan Enterokolit. Güncel Pediatri, JCP , 189-199.
- Egdom, L., Lagendijk, M.and Hazelzet, J. (2019). Implementation of Value Based Breast Cancer Care. European Journal of Surgical Oncology , 1163-1170
- Eriş, E., Perente, İ., Seymen, Z., Vural, A., Erdoğan, G., Onur, U., Yiğit, U., Öğreden, T., Sucu, M.E. ve Gümüş, G. (2018). 2015-2016 Yılları arasında Premature Retinopatisi Sıklığının ve Ana Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Bakırköy Tıp Dergisi, 14:204-8.
- Farias, M., Jenkins, K., Lock, J.and Rathod, R. (2013). Standardized Clinical Assessment and Management Plans (SCAMPs) Provide a Better Alternative to Clinical Practice Guidelines. Health Affairs , 911-920.
- French, K. E., Guzman, A. B., Rubio, A. C.and Frenzel, J. C. (2016). Value Based Care and Bundled Payments: Anesthesia Care Costs for Outpatient Oncology Surgery Using Time-Driven Activity-Based Costing. Healthcare 4 , 173-180.
- Gül, F., Bülbül, A. (2018). Prematüre Bebeklerde Retinopati Gelişimine Etki eden Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. JAREM, 8(3), 171-6.
- Harrison, M. S.and Goldenberg, R. L. (2016). Global Burden of Prematurity. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, 21,2 , 74-79.
- Kıdak, L. B., Nişancı, Z. N.ve Burmaoğlu, S. (2015). Sağlık Hizmetlerinde Kalite Ölçümü: Kamu Hastanesi Örneği. Yönetim ve Ekonomi 22(2), Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. , 483-500.
- Kim, J. Y., Farmer, P.and Porter, M. E. (2013). Redefining Global Health-Care Delivery. Lancet 382 , 1060-1069.
- Koçak, N.ve Arıtürk, N. (2014). "Prematüre Retinopatisi İnsidans ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi". Samsun, Türkiye: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, 1-94.
- Korkmaz, S.ve Çuhadar, U. (2017). Sağlık Hizmeti Kalitesi ve Sağlık Kurumunu Tekrar Tercih Etme Niyeti arasındaki İlişki: Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırmaları Dergis 3(1) , 72-87.
- Küçüktüfekçi, M.ve Güner, M. F. (2014). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi . Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 211-226.
- Matysiewicz, J. (2016). Systemic Products and Value Creation Process in Healthcare Networks. Journal of Economics and Management , 55-63.
- Morgan, S. R., Smith, M. A.and Pitts, S. R. (2012). Measuring Value for Low-Acuity Care Across Settings. The American Journal of Managed Care 18(9) , 356-363.

Porter, M. E. (2009). A Strategy for Health Care Reform-Toward a Value-Based System. The New England Journal of Medicine , 109-112.

Porter, M. E. (2010). What Is Value in Health Care? The New England Journal of Medicine 363:26 , 2477-2481.

Rathod, R. H., Farias, M.and Friedman, K. G. (2010). A Novel Approach to Gathering and Acting on Relevant Clinical Information:SCAMPs. Congenital Heart Disease , 343-353.

Roben, E., Johnson, J.and Verghese, G. R. (2018). Value-Based Health Care in the Pediatric Emergency Department. Elsevier, vol19 (4) 312-316

Sancak, S., Topçuoğlu, S., Çelik, G.ve Günay, M. (2019 ). Prematüre Retinopatisi Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni , 63-68.

Seyfioğlu, E. F. (2019). Değer Temelli Sağlık Hizmetleri Modeli. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 799-822.

Soylu, H.ve Uygun, S. S. (2018). Dünya'da ve Türkiye'de Neonatoloji'nin Gelişimi ve Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinin Organizasyonu. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics, 9(1) , 1-8.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018). Ölüm İstatistikleri. 3/11/2019 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri> adresinden alınmıştır.

Wirth M., Naud A., Caputo G.and Hascoet J.M. (2019). Algorithm for Predicting Threshold Retinopathy of Prematurity is İnsufficient and Fundus Examinations are Still Needed Before 31 Weeks. Acta Paediatrica, 1049-1059

Wu, C., Vanderveen, D.and Löfqvist, C. (2010). Longitudinal Postnatal Weight Measurements for the Prediction of Retinopathy of Prematurity. Arch Ophthalmol;128 , 443-447.

Yavan Temizkan, Ö. (2018). Hizmet Kalitesi Algı ve Beklentilerinin Analizi: Bir Devlet Hastanesi Örneği. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi CEEİK , 147-158.

Yiğit, R.ve Ügücü, G. (2019). Yüksek Riskli Yenidoğan ve Bakımının Tarihsel Gelişimi:Dünya ve Türkiye. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi , 200-211.