

## Hastanelerde İlaç Tedarik Zinciri ve Devlet Malzeme Ofisi

*Asım Emre BİÇER<sup>1</sup>, A. Tanju ÖZÇELİKAY<sup>2</sup>*

### Öz

Tedarik zinciri, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü mal, hizmet ve bilgi akışının, ham maddenin temin ve tedarikinden ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tüm lojistik süreçlerinin planlanması ve yönetimi olarak tanımlanmaktadır. Sağlık sektörünün yapı taşı olan ilaç doğrudan bireyin sağlığı ile ilgili olup ertelenemez olması nedeniyle istenilen kalitede, ihtiyaç duyulduğu anda teslimi çok önemli olan stratejik bir üründür. Nakliye, sevkiyat, sınırlı raf ömrü, özel saklama koşulları ve yüksek stok riskleri gibi faktörler ilaç tedarik zincirini önemli kılmakta ve ilaçlar için farklı bir tedarik zinciri yapısı gerektirmektedir. Bu çalışmada 2020 yılından itibaren Devlet Malzeme Ofisi (DMO) aracılığıyla uygulanmaya başlanan ilaç tedarik zincirinin güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Merkezi tedarik kamuya ihalesi açısından faydaları düşünüldüğünde, hastanelerde ilaç tedarik zincirinin DMO aracılığıyla gerçekleştirilmesinin olumlu katkıları sağlayabileceğini söylemek mümkündür. Diğer taraftan hastanelerde ilaç tedarik sürecinde DMO sisteminin geliştirilmesi gereken birçok yönü olduğu görülmektedir. Yapılan veri tabanı taramalarında DMO aracılı ilaç tedarik zincirini inceleyen bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Bu kapsamda çalışmanın, literatürde eksikliği hissedilen bir alana ilgiyi artıracığı ve konu üzerinde yeni ve kapsamlı araştırmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastane ilaç temini, ilaç tedarik zinciri, Devlet Malzeme Ofisi.

1. Eczacı, Ankara Pursaklar Devlet Hastanesi, [aemre.bicer@hotmail.com](mailto:aemre.bicer@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-1985-4455>
2. Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji ABD, [ozcelikay@ankara.edu.tr](mailto:ozcelikay@ankara.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9142-9061>

Gönderim Tarihi : 26.08.2023

Kabul Tarihi : 30.12.2023

---

### Atıfta Bulunmak İçin:

*Biçer, AE, Özçelikay AT. (2023). Hastanelerde İlaç Tedarik Zinciri ve Devlet Malzeme Ofisi. Eurasian Journal of Health Technology Assessment, 7(2):120-133.*

## Pharmaceutical Supply Chain in Hospitals and The State Supply Office

Asım Emre BİÇER<sup>1</sup>, A.Tanju ÖZÇELİKAY<sup>2</sup>

### Abstract

The supply chain is defined as the planning and management of all logistic processes from the procurement and supply of raw materials to the final consumption of the product, involving the flow of all kinds of goods, services, and information in order to meet the needs of consumers. As a fundamental component of the healthcare sector, pharmaceuticals are directly related to individual health and, due to their non-deferrable nature, timely delivery of the desired quality is crucial. Factors such as transportation, shipment, limited shelf life, special storage conditions, and high inventory risks underscore the significance of the pharmaceutical supply chain, necessitating a unique supply chain structure for pharmaceuticals. This study aims to unveil the strengths and weaknesses of the pharmaceutical supply facilitated through The State Supply Office (DMO) since 2020. Considering the benefits of centralized procurement in terms of public tenders, it can be argued that the procurement of pharmaceuticals through the DMO at hospitals could yield positive contributions. On the other hand, it is evident that there are several aspects of the DMO system in the pharmaceutical supply process at hospitals that require improvement. No research examining pharmaceutical procurement facilitated by the DMO was encountered in the database scans. In this context, it is believed that this study will generate interest in a field that is lacking in the literature and pave the way for new and comprehensive research on the subject.

*Keywords:* Hospita supplyl, pharmaceutical supply chain, The State Supply Office.

1. Pharmacist, Ankara Pursaklar State Hospital, [aemre.bicer@hotmail.com](mailto:aemre.bicer@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-1985-4455>.
2. Proff.,Ankara University Faculty of Pharmacy Pharmacology Department, [ozcelikay@ankara.edu.tr](mailto:ozcelikay@ankara.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9142-9061>.

Received : 26.08.2023

Accepted : 30.12.2023

---

### Cite This Paper:

Bıçer, AE, Özçelikay, AT. (2023), *Pharmaceutical Supply Chain in Hospitals and The State Supply Office*, *Eurasian Journal Of Health Technology Assessment*, 7(2):120-133.

## 1.Giriş

Literatürde ilk olarak 1980'lerin başında karşımıza çıkan tedarik zinciri kavramı 1990'lı yıllara gelindiğinde daha yaygın olarak dile getirilmeye ve araştırılmaya başlanmıştır. Tedarik zinciri, üretimde kullanılacak olan hammadde, yardımcı malzemeler ile üretim araçlarının (doğal kaynak, sermaye, emek, teknoloji) bir araya getirilerek önce üretim noktalarına, sonrasında da nihai müşterilere en uygun maliyet ve en iyi koşullar ile temin edilmesi sürecini kapsayan üretici ve dağıtıcıların oluşturduğu geniş ve karmaşık bir ağdır (Timur, 2013).

Tedarik zinciri; Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP, 2022) tarafından; temin, tedarik, dönüştürme ve diğer tüm lojistik yönetim süreçlerini içeren faaliyetlerin planlanması ve yönetimi olarak tanımlanmaktadır. Yalnızca üretici ve tedarikçileri değil, aynı zamanda taşıyıcıları, depocular ve depoları, perakendecileri ve nihai ürün/hizmet faydalanıcısı olan müşterileri de kapsamaktadır. Bir tedarik zinciri, malzeme tedarikçilerinden, üretim tesislerinden, dağıtım hizmetlerinden ve malzemelerin aşağı yönde ileri beslemeli akışı (teslimat) ve geri bildirim akışı (sipariş) aracılığıyla birbirine bağlanan çok sayıda müşterilerden oluşan oldukça geniş ve karmaşık bir sistemdir (Akbal, 2020).

Son yıllarda yaşanan hızlı teknolojik ilerlemeler gelişmeler tedarik zincirini günümüz dünyasında daha önemli bir konuma getirmiştir. 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi etkili bir tedarik zincirinin ne derece hayati öneme sahip olduğunu yeniden hatırlatmıştır. COVID-19 pandemisi ile tedarik zincirlerinde önemli kesintiler yaşanmış ve tedarik zincirlerinin verimli çalışmadığı ortaya çıkmıştır. Tedarik zincirlerindeki karşılaşılan kesintiler; süreçteki açıkları daha görünür hale getirmiş, zincirlerin daha kısa ve esnek olmasının gerekliliğini göstermiştir (Senir ve Büyükkeklik, 2020).

Literatürde tedarik zinciri ile ilgili çok sayıda ve farklı çalışmaya rastlamak mümkünken hastanelerde ilaç tedarik zinciri kapsamında yapılan sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmada ilaç tedarik zinciri ve Devlet Malzeme Ofisi (DMO) aracılığıyla ilaç tedariki değerlendirilmiş ve güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın bu konuyu ele alan ilk çalışma olduğu düşünülmektedir.

## 2.Yöntem

Bu çalışma betimsel tarama çalışmasıdır. Çalışmada yayınlara, Web of Science, Pub-Med, ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarından, “İlaç Tedarik Zinciri”, “Pharmaceutical Supply Chain”, “Devlet Malzeme Ofisi (DMO)” anahtar kelimeleri aratılarak ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra, elde edilen yayınların kaynakçaları da incelenerek gözden kaçırılan yayınlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Literatür taraması Ocak 2022 ile Ocak 2023 arasında yapılmıştır.

## 3.Bulgular

Çalışma kapsamında son 23 yılda İngilizce ve Türkçe dilinde yazılmış yayınlara incelenmiştir. Dahil edilen çalışmalar; ilaç tedarik zinciri, sağlık kurumlarında tedarik zinciri, hastanelerde ilaç tedarik zinciri, devlet malzeme ofisi aracılığı ile ilaç tedarik süreci başlıklarında toplanmıştır.

### 3.1. İlaç Tedarik Zinciri

Hızla değişen ve gelişen dünyamızda farmasötik ürünlerin ve tıbbi malzemelerin üretimlerinin yanı sıra son kullanıcıya ulaşmasında tedarik ve lojistik yönetiminin rolü

katlanarak önem kazanmıştır. İlaç veya başka bir deyişle tıbbi farmasötik ürün Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından “fizyolojik durumları ya da patolojik olayları kullanıcının faydasına olacak biçimde değiştirmek, incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde ya da ürün” şeklinde tanımlanmaktadır (WHO, 2022).

İlaç; üretimin aşamasından başlayarak depolanması, sonrasında dağıtımı ve geri toplanma süreçleri de dahil olmak üzere yüksek standartların uygulandığı ve bu standartlarda esnekliğe yer olmayan tek ve birinci kalitede stratejik bir üründür. Bu sebeple ilacın teknolojisi, üretimi yanında lojistiği, depolanması, dağıtım kanalları ve teslimat şartları da büyük önem taşımaktadır. Uluslararası çerçevede İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Practices) yanında İyi Dağıtım Uygulamaları (Good Distribution Practices) ve İyi Depolama Uygulamaları (Good Storage Practices) ile ilacın kalitesi korunup sürekliliği sağlanarak bireylerin ilaca güvenli bir şekilde erişimleri sağlanmaktadır. (European Medicines Agency, 2022; National Medicines Regulatory Authority, 2022).

Tedarik zincirinde söz konusu ürün insan sağlığına doğrudan etkisi olan ve ihtiyaç duyulduğu anda, istenen kalitede son kullanıcıya (müşteri/hasta) ulaştırılması gereken ilaç olduğunda; taşınması ve sevkiyatı gibi durumlarda karakteristik özelliklerinin bulunması, kısıtlı raf ömrüne sahip olması, özel depolama koşullarının olması ve yüksek envanter riski taşınması gibi adı geçen tüm bu unsurlar ilaç tedarik zincirini insan hayatı açısından elzem kılmaktadır. Bu durum ilaçlar için farklı bir tedarik zinciri yapısı ortaya çıkarmaktadır (Türk ve Güner, 2021).

İlaç tedarik zinciri ile ilacın üreticiden nihai tüketicisine ulaşana kadar doğru vakitte, doğru yere, istenen kalitede, optimal maliyetle taşınması ve depolanması sağlanmaktadır (Arslan, 2017). Kaliteli ve efektif sağlık hizmeti sunabilmek adına bu çok bileşenli zinciri etkili bir şekilde işletmek hayati önem taşımaktadır. İlaç dağıtım kanalları arasında dünyada örneklerini gördüğümüz zincir eczaneler, toplum eczaneleri, ecza depoları, kamu hastaneleri ve özel hastaneler, büyük perakende mağazaları, bakım evleri, ayaktan tedavi klinikleri yer almaktadır (Uslu ve Akçadağ, 2012).

### **3.2. Sağlık Kurumlarında Tedarik Zinciri**

Sağlık kurumları, T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış olan özel veya kamuya ait yataklı ve/veya ayakta tanı, tedavi hizmetlerini veren hastane, laboratuvar, tanı merkezi, poliklinik, doktor muayenehaneleri, eczane gibi kurumlardır (Ankara Üniversitesi, 2022). Sağlık kurumlarında tedarik zinciri; sağlık kurumlarında kullanılan bütün medikal ürün ve malzemelerin üretimden başlayarak dağıtımı ve akabinde tüketimine kadar olan süreci kapsamaktadır. Sağlık kurumlarında kilit rol oynayan tedarik zincirinin konsantre hasta akışı, sektörün hata kabul etmeyen yapıda olması, sektörel ve hukuki gereklilikler, hasta sağlığı ve emniyeti, artan maliyetler, rekabet, sigorta işlemlerinin karmaşıklığı ve hızla değişen teknoloji gibi nedenlerle uygulanması diğer sektörlerle kıyasla daha karmaşık ve zordur (Özkan vd., 2015; Tengilimoğlu ve Yiğit, 2013).

Sağlık kurumları somut olmayan hizmetleri somut ürünlerle eşzamanlı olarak sunmaktadır. Örneğin; bir hastanın tedavisinde somut olmayan bir hizmet olan sağlık bakımı, ilaç gibi somut ürünlerle desteklenirken; eczacılıkta ise somut ürünler aracılığıyla somut olmayan hizmetler sunulmaktadır. Bununla birlikte sağlık sektörü tedarik zinciri kendine özgü özelliklere de sahiptir. Tedarik zincirinde son ürün “sunulan temel hizmet” ken, tedarik edilmiş olan malzemelerin son kullanıcıları sistemin “iç müşterisi” olarak adlandırılan hekim, eczacı, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarıdır (Schneller ve Smeltzer,

2006). Sağlık sektörüne has tedarik zinciri üyeleri; üreticiler, kamu ve özel sağlık kuruluşları, toplum eczaneleri, özel hekim muayenehaneleri gibi sağlık hizmeti sunan kuruluşlar, sigorta şirketleri ile hastalardır (Burns vd., 2002).

### 3.3. Hastanelerde İlaç Tedarik Zinciri

Sağlık kurumları arasında çok sayıda farklı sağlık hizmetleri sunan hastaneler, sağlık sisteminin en önemli bileşenlerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Zamanla birlikte tıp bilimi ve teknolojisindeki gelişmelerle birlikte hastaneler de bu değişime ayak uydurmuş, önemleri gittikçe artmış ve sağlık harcamalarında önemli bir paya sahip yapılar haline gelmişlerdir (Ağırbaş, 2016). Hastaneler T.C. Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde; "*hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphelenenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri, aynı zamanda doğum yapılan kurumlar*" olarak tanımlanmaktadır (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2022).

İktisadi yapıdaki işletmeler olmalarının yanı sıra hastaneler, esas olarak hizmet üreten kurumlar olup bu anlamda hastaneleri hizmet işletmesi olarak sınıflandırmak da mümkündür (Şentürk vd., 2020). Bu hizmetlerin üretilebilmesinde ilaç ve tıbbi malzeme tedariki hayati önem arz etmektedir. İlaç ve tıbbi malzeme haricindeki malzemelerse esas hizmetin üretilmesinde doğrudan kullanılmayan unsurlardan oluşur. Hastanelerde tedarik sistemi; doğru stok yönetimini, sürdürülebilir malzeme tedariki, sağlanan bakım ve hizmetin hız ve kalitesinde belirleyici faktördür (Türk, 2019).

Hastanelerde satın alma işlemleri ve tedarik zinciri direkt olarak insan sağlığı üzerinde etkili olması nedeniyle diğer sektörlerle kıyasla çok daha fazla özen gösterilmesi gereken süreçlerdir. Hastanelerde ilaç tedarik zincirinin şüphesiz en önemli halkasını hastane eczanesi ve hastane eczacıları oluşturmaktadır. Hastane eczaneleri ve eczacılarının görev ve sorumlulukları arasında yer alan kurumunun yıllık ilaç ihtiyaçlarının ve bu ihtiyaçların tahmini bedellerinin tespit edilmesi, ilaç ve medikal malzemenin niteliğine uygun olarak kuruma kabulü, uygun şekilde ve Ayniyat Yönetmeliği'nde yer alan hükümlere göre depo edilmesi ve stok kontrolleri ilaç tedarik zincirinin ayrılmaz parçaları arasında yer almaktadır (Ankara Üniversitesi, 2022; Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü, 2022). İlaç ve medikal malzeme alımları hastane satın almaları içerisinde maddi anlamda çok büyük bir yüzdeyi oluşturduğundan, bu alanlarda hizmetinin devamlılığı, efektifliği, kaynaklarının en iyi biçimde kullanımı açısından satın alma süreci oldukça önemlidir (Taşer ve Çakır, 2019).

Etkili stok yönetiminde en önemli konulardan biri; ilerleyen dönemlerde ihtiyaç duyulacak olan talep miktarlarının belirlenmesidir. Bu amaçla kullanılacak en değerli veri ise geçmiş dönemlerdeki tüketim miktarlarıdır. Tüketime konu olan ilaç, medikal malzeme ve diğer tüketim malzemelerinin standart tüketiminin olmayışı ve tüketimlerin salgın hastalıkların varlığı, afet savaş gibi beklenmedik durumlar ile rutin olmayan sağlık problemlerinin ortaya çıkması, mevsimsel değişiklikler gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermesi gelecek yıl tüketim miktarlarının belirlenmesini zorlaştırmaktadır (İstanbul Üniversitesi, 2022; Uçkun, 2017). Sağlık hizmetlerinde gelecekte oluşabilecek talebi belirlemek için sağlık hizmetlerine özgü değişkenlik, mevsimsellik, çeşitlilik, eşzamanlılık şeklinde tanımlanan dört özellikten bahsedilmektedir (Yılmaz ve Çavuş, 2018):

- **Değişkenlik:** Sağlık hizmetlerinde talebin ne vakit ve hangi biçimde ortaya çıkacağı belli değildir. Bu rassallık ihtiyacın ne zaman ortaya çıkacağını belli olmamasından kaynaklanmaktadır.
- **Mevsimsellik:** Sağlık hizmetlerine olan talep mevsimlere göre değişkenlik göstermektedir. Talepler mevsimlere, aylara, haftanın günlerine ve hatta saatlere göre değişiklik göstermektedir.
- **Çeşitlilik:** Sağlık hizmetlerine olan talep çok çeşitlilik göstermektedir. Çeşitlilik hizmetin talep edildiği bölüm ve yapılan işlemlere göre oldukça geniş bir skalada gözlenmektedir.
- **Eşzamanlılık:** Sağlık hizmetlerinde, talep meydana geldiği zaman mümkün olan en kısa sürede karşılanabilmelidir. Aksi halde geriye dönüşü olmayan zararlar ve kayıplar meydana gelebilir.

Kamu hastanelerinde ihtiyaç duyulan mal ve malzeme taleplerinin ne şekilde yapılacağı genelgeler ve bu genelgelere ek yazılar aracılığıyla düzenlenmektedir. 2015 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Mali Hizmetler Kurum Başkan Yardımcılığı Stok Takip ve Analiz Daire Başkanlığı tarafından Stok ve Taşınır Mal Yönetimi Hastane Eczacılığı ve Klinik Mühendislik Hizmetlerine İlişkin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Rehber’de taleplerin nasıl yapılacağına dair bilgiler yayınlanmıştır (Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü, 2022).

Malzemelerin doğru vakitte, doğru miktarda, doğru maliyette ve istenen kalitede tedarigi için etkili satın alma süreci yönetimine gereksinim duyulmaktadır. Kamu hastanelerinde satın alma ile ilgili yönetmelikleri 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu’ndan temel almaktadır. Kamu hastanelerinin satın alma faaliyetleri bu kanuna uygun biçimde gerçekleştirilmektedir (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2022).

Ülkemiz sağlık sisteminde, devlet hem birincil hizmet alıcısı hem de verilmekte olan hizmetlerin düzenleyicisi konumundadır. Bu girift durum, kamu hastanelerinde tedarik zinciri yönetiminin işleyişini önemli derecede etkilemektedir. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Kurumu, Kamu İhale Kurumu, Sosyal Güvenlik Kurumu gibi pek çok devlet kurumu kamu hastanelerinin tedarik süreçlerinde aktif rol almaktadır. Sürece müdahil olan bu kurumlar arasında ortaya çıkabilecek herhangi bir aksama ise bütün tedarik zincirini olumsuz biçimde etkileyecektir (Serdar, 2015).

Ülkemizdeki kamuya bağlı tüm hastaneler ihtiyaç duydukları medikal malzeme, cihaz ve ilaç harcamalarında kamu kaynaklarını kullandıkları için 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu’na tabidirler. Bahsi geçen tüm ürünlerin satın alma işlemlerini bu kanunda yer alan usul ve esaslar çerçevesinde yasal süreçlerle gerçekleştirmektedirler. 4734 Sayılı kanun kapsamında yer alan tedarik yöntemleri; açık ihale usulü, pazarlık usulü, doğrudan temin, kamu kurumlarından, DMO’dan, Tarım Kredi Kuruluşları vb. yerlerden yapılan alımlar ve sağlık kurumlarının birbirlerinden yaptıkları alımlar şeklinde sıralanmaktadır (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2022).

### **3.4. Devlet Malzeme Ofisi Aracılığı (DMO) ile İlaç Tedarik Süreci**

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı’na bağlı bir kuruluş olan DMO, kamu kurum ve kuruluşları adına satın alma görevini üstlenen tüzel bir kişiliğe sahip, faaliyetlerinde otonom ve sorumluluğu sınırlı bir İktisadi Devlet Teşekkülü’dür (Demiryürek Ürper, 2019). Hizmetin kesinti olmaksızın sürdürülebilmesi için gereksinim duyulan hizmet ve

ürünleri etkili ve verimli bir şekilde tedarik etme anlayışı ile hareket eden DMO ilaç tedarik zincirinde de önemli bir görevi üstlenmektedir (DMO, 2022).

19 Ocak 2018 tarihinde; kamu kurumlarında satın alma görevini yürütmekle yükümlü olan Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü (KHGM), Sağlık Bakanlığı ile ortaklaşa çalışmaları sonucunda; Sağlık Bakanlığı ile bağlı kurum ve kuruluşların ihtiyaç duydukları ilaç ve medikal malzemelerin, DMO aracılığıyla temin edilebilmesi amacıyla, Sağlık Bakanlığı ile Hazine ve Maliye Bakanlığı himayelerinde DMO arasında “Tedarik İş Birliği Protokolü” imzalanmıştır. Bahsi geçen bu İş Birliği Protokolü kapsamında, Sağlık Bakanlığı’ nın ihtiyaç duyduğu ilaç ve medikal malzemelerin tedarikçiler arasında elektronik ihaleler yapılarak gerçekleştirilebilmesi amacıyla "Sağlık Market" uygulamasına geçiş süreci başlatılmıştır (DMO, 2021).

2 Ekim 2019’ da yayımlanan 20191002-3 sayılı resmi gazetede yer aldığı biçimde ; “T.C. Sağlık Bakanlığı bağlı kurum ve kuruluşları ile ihtiyaç sahibi diğer kamu kurum ve kuruluşlarının, sağlık hizmeti sunumlarının yürütülmesinde ihtiyaç duydukları beşeri tıbbi ürünlerin Devlet Malzeme Ofisi Genel Müdürlüğü (DMO) aracılığıyla ihale yapılmak suretiyle temini amacıyla “Sağlık Market’ te yer alacak ürün ve firmaların belirlenmesi için firmalarla bir yıl süreli “Sağlık Market Beşeri Tıbbi Ürünler Çerçeve Anlaşması” imzalanacaktır.” maddesi ile ilaç temininde DMO’ nun görev alacağı duyurulmuştur (T.C. Resmî Gazete, 2022). Sağlık Market, DMO çatısı altında yapılandırılmış hizmet sunucularının gereksinim duyduğu ilaç ve medikal malzeme taleplerinin elektronik biçimde toplanarak merkezi ihale yöntemiyle tedarik edilmesine dayanan bir uygulama projesi olarak ilk olarak 21 Şubat 2020 tarihinde firma başvuruları almaya başlamıştır (Sağlık Market T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022; Devlet Malzeme Ofisi, 2022).

İmzalanan Tedarik İş Birliği Protokolü ile; tedariginde problem yaşanan ürünler için farklı alternatifler sağlamak, tek merkezden alım yapılarak zaman ve işgücünden tasarruf etmek ve gerek ilaç gerekse tıbbi sarf malzemelere uygun fiyata hızlı erişim sağlamak amaçlanmaktadır (DMO, 2022). DMO’nun 2020 yılı faaliyet raporunda yayınladığı verilere göre Sağlık Market kapsamında; yaklaşık 120.000 adet e-ihale gerçekleştirilmiş, ülkenin bütün ihtiyacı yalnızca iki gün süren e-ihalelerle karşılanmış, yaklaşık olarak 125.000 adet ihale oturumu gerçekleştirilmiş ve 215.000 adet teklif toplanmıştır. COVID-19 aşıları başta olmak üzere diğer aşular, ilaçlar, tanı kitleri gibi ürünlerin de temini DMO aracılığıyla yapılmıştır. 2020 yılında DMO üzerinden yapılan sağlık alımları toplamda 4,3 milyar TL olup bu tutarın yarısından fazlası olan 2,35 milyarı Sağlık Market üzerinden karşılanmıştır (DMO, 2021).

Sağlık Market sistemine başlangıçta yalnızca Sağlık Bakanlığı ile bağlı kurum ve kuruluşları talepte bulunabiliyorken, 05 Mart 2020 tarihinden itibaren DMO ile üniversiteler arasında Tedarik İş Birliği Protokolü” imzalanmış ve böylelikle üniversite hastaneleri de bu sürece dahil edilmiştir (DMO, 2021). DMO alımları sürecinde 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu’nda yer alan diğer satın alma usullerinde yer alan piyasa fiyat araştırmaları, yaklaşık maliyet hesaplamaları, ihale komisyonlarının kurulması ve sözleşme yapılması gibi uzun zaman alan prosedürlerin zorunlu olmaması gereksinimlerin çok daha hızlı bir şekilde temin edilmesine imkan tanınması nedeniyle bu tedarik yönteminin hastaneler tarafından tercih edilme sebepleri olarak gösterilebilir (Arık ve Ertaş, 2021).

Bu süreçte yaşanan en büyük sorun hammadde tedarikçilerine ulaşmakta yaşanan güçlükler ile özellikle pandemi döneminde nihai kullanıcılarca tüketimi aşırı artmış olan

bazı ürünlerinin stoklarda bitmesi sebebiyle işletmelere yapılan üretim baskısı olmuştur. Firmalar bu dönemde memnuniyeti sağlamak adına durmaksızın alternatif kaynaklar arayarak, eşdeğer ürünlere yönelerek mümkün olabildiğince ürünlerini stokta tutmaya çalışmışlardır (Karagöz Taşkın, 2020).

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Merkezi tedarikçinin kamu alımları açısından sağladığı faydalar dikkate alındığında, hastanelerde ilaç tedarik zincirinin DMO aracılığıyla gerçekleştirilmesinin pozitif katkılar sağlayabileceğini söylemek mümkündür. Köklü bir devlet kurumu olma ve deneyim ve uzmanlaşmanın yanında, geliştirerek kullanıma sunduğu yenilikçi tedarik modelleriyle DMO'nun, kamu kaynaklarının kullanımında tasarruf sağladığı açıkça görülmektedir. Sağlık Market uygulamasının stok yönetimindeki problemleri azaltırken hastanelere daha kaliteli ürünü daha düşük fiyatlarda sunmanın hedeflediği görülmektedir. Daha hızlı tedarik süreci, daha uygun fiyatla etkili stok yönetimi hedeflenen modeldeki en önemli hedef ise daha fazla yerli ve milli ürün kullanımının sağlanmasıdır (Cebeci ve Denктаş, 2018).

Hastanelerde ilaç tedarik sürecinde DMO sisteminin geliştirilmesi gereken birçok yönü olduğu görülmektedir. İlanı yapılmış olan ihalelerin planlanan zamanda gerçekleşmemesi veya tedarik aşamasında iptal edilmesi süreçte yaşanan problemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İhale iptalleri hastanelerde mal veya hizmetin alınmasının gecikmesi, süreçlerin uzaması, hizmetin aksaması gibi istenmeyen sonuçlara neden olabileceğinden süreç planlı ve koordineli bir şekilde yürütülmelidir. Fiyat belirlemedeki yetersizlik ve ürün ve hizmet tanıtım eksikliği ise DMO aracılı ilaç tedarik zincirinin bir diğer zayıf yönü olarak gözlenmektedir. Sağlık Market projesinin etkinliğini artırmak amacıyla, uygulamadaki ilaç skalası genişletilmelidir. Özellikle, bireye özgü olan ilaç ve medikal malzemeler sisteme ve ürün katalog listelerine dâhil edilmelidir. Bunlara ek olarak, listedeki ürün çeşitliliği artırılmalı, teknik şartnameler piyasadaki yerli ve yabancı tüm markaların teklif verebileceği ve rekabeti sağlayacak biçimde düzenlenmeli, mümkün olduğunca daha fazla yerli ürüne yer verilmelidir.

**Etik Kurul:** Bu çalışma için etik kurul kararı gerekmemektedir

- İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır.
- Biyolojik materyal kullanılmasını gerektirmemektedir.
- Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
- Gözlemsel ve betimsel araştırma niteliğinde değildir.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Beyan edilecek herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Kaynak:** Bu çalışma için fon sağlanmamıştır.

**Teşekkür:** Herhangi bir beyan bulunmamaktadır.



**Kaynakça**

1. Ağırbaş, İ. (2016). Hastane Yönetimi ve Organizasyonu. Siyasal Kitabevi, Ankara.
2. Akbal, H. (2020). Covid-19 Pandemisinin Sağlık Tedarik Zincirine Kamçı Etkisi. *Kesit Akademi Dergisi*, 6 (25), 181-192.
3. Ankara Üniversitesi (2022), [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/23606/mod\\_resource/content/0/Hastane%20eczac%C4%B1%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/23606/mod_resource/content/0/Hastane%20eczac%C4%B1%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
4. Ankara Üniversitesi (2022), [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/56133/mod\\_resource/content/0/3\\_Sa%C4%9F%C4%B1%20Kurumlar%C4%B1.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/56133/mod_resource/content/0/3_Sa%C4%9F%C4%B1%20Kurumlar%C4%B1.pdf). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
5. Arık, Ö.&Ertaş, H. (2021). Türkiye’de Sağlık Market Uygulaması. *Journal of Academic Value Studies*, 7(2), 157-176.
6. Arslan, A. (2007). İlaç ve Tıbbi Malzeme Lojistiği ve Bir Uygulama. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul]
7. Burns, L. R., DeGraaff, R. A., Danzon, P. M., Kimberly, J. R., Kissick, W. L., & Pauly, M. V. (2002). The Wharton School study of the health care value chain. In L. R. Burns, The health care value chain: producers, purchasers and providers, 3-26.
8. Cebeci, O., Denктаş Şakar G. (2018). IV. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress Report September, 7-8 Eylül 2018, Didim/Aydın. Tıbbi Tedarik Zincirinde Tedarikçi Seçimi: Bir Analitik Hiyerarşi Süreci Çalışması
9. Demiryürek Ürper, T. (2019). Kamu Alımlarında Etiğin Güçlendirilmesi: Türkiye’nin Merkezi Satın Alma Kurumu Olarak Devlet Malzeme Ofisi Üzerine Bir İnceleme, *Sayıştay Dergisi*, 30(115), 109-133.
10. Devlet Malzeme Ofisi Genel Müdürlüğü (2021), Faaliyet Raporu, [https://www.dmo.gov.tr/Files/IcerikYoneti mi/ANKARA/Belgeler/2020\\_Faaliyet\\_Raporu.pdf](https://www.dmo.gov.tr/Files/IcerikYoneti mi/ANKARA/Belgeler/2020_Faaliyet_Raporu.pdf). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
11. Devlet Malzeme Ofisi (2022), <https://www.dmo.gov.tr/Home/Icerik/86>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
12. Devlet Malzeme Ofisi (2022), <https://www.dmo.gov.tr/Home/Icerik/3603>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
13. Devlet Malzeme Ofisi (2022), <https://www.dmo.gov.tr/Files/IcerikDokumanlari/Belgeler/SM/SMBE%C5%9FeriT%C4%B1bbi%C3%9Cr%C3%BCnler%C3%87er%C3%A7eveAnla%C5%9Fmas%C4%B1.pdf>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
14. European Medicines Agency (2022), [https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/post-authorisation/compliance/good-distributionpractice#:~:text=Good%20distribution%20practice%20\(GDP\)%20describes,maintained%20throughout%20the%20supply%20chain](https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/post-authorisation/compliance/good-distributionpractice#:~:text=Good%20distribution%20practice%20(GDP)%20describes,maintained%20throughout%20the%20supply%20chain). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
15. İstanbul Üniversitesi (2022), [https://cdnacikogretim.istanbul.edu.tr/auzefcontent/20\\_21\\_Bahar/depo\\_tasarimi\\_ve\\_yonetimi/11/index.html](https://cdnacikogretim.istanbul.edu.tr/auzefcontent/20_21_Bahar/depo_tasarimi_ve_yonetimi/11/index.html). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
16. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü (2022), <https://khgmstokyonetimdb.saglik.gov.tr/TR,42695/hastane-eczaciligi-yonetim-birimi.html>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
17. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü (2022), <https://khgmstokyonetimdb.saglik.gov.tr/Eklenti/24398/0/stok-takip-ve-analiz-daire-baskanligi-rehber-01072015-revizyon-001-3pdf.pdf>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
18. Karagöz, B. (2020). Tedarik Zinciri Risk ve Belirsizlikleri: Koronavirüs Pandemisi ve Ortamında İlaç Sektöründe Risk Yönetimi ve Halkla İlişkiler. *İstanbul Arel Üniversitesi İletişim Çalışmaları Dergisi*, 8(17), 107-130.
19. Mevzuat Bilgi Sistemi (2022), <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=85319&MevzuatTur=3&MevzuatTertip=5>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.

20. Mevzuat Bilgi Sistemi (2022), <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4734.pdf>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
21. Mevzuat Bilgi Sistemi (2022), KİK Kamu İhale Kanunu, <https://www.Mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4734.pdf>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
22. National Medicines Regulatory Authority (2022), <https://nmra.gov.lk/images/2020/publicconsultation/GL-015-Good-Storage-practices-for-pharmaceuticals-Guideline-final-nmra-finalize-dee-1.pdf>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
23. Özkan, O., Bayın, G., & Yeşilaydın, G. (2015). Sağlık Sektöründe Yalın Tedarik Zinciri Yönetimi. *AJIT-E: Academic Journal of Information Technology*, 6(18), 71-94.
24. Schneller E.S. ve Smeltzer L.R. (2006). *Strategic Management of the Health Care Supply Chain*. Wiley&Sons, USA.
25. Senir, G. ve Büyükkeklik, A. (2020). Covid-19 Salgınının Tedarik Zincirlerine ve Lojistik Faaliyetlere Etkileri, Tüba-Küresel Salgınının Anatomisi: İnsan ve Toplumun Geleceği, Ankara, 627-645.
26. Serdar, A. (2015). Kamu Hastaneleri Birliklerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Örnek Bir Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü [Yüksek Lisans Tezi, İzmir]
27. Şentürk, T., İkizler, C., & Koç Aytakin, G. (2020). Sağlık Kurumlarında Tedarik Zinciri Yönetimi Kapsamında Stok Yönetiminin İncelenmesi: Bir Alan Araştırması. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 7-46.
28. Taşer, M., Çakır, H. (2019). Üniversite Hastanelerinde Bölüm Verimliliğinin Performansa Dayalı Ek Ödemeye Etkisi: Bir Model Önerisi. *Research Journal of Business and Management*, 6(4), 243-270.
29. T.C. Resmî Gazete (2022), [https://www.resmigazete.gov.tr/ilanlar/eskiilanlar/2019/10/20191002-3%20\(5\).pdf](https://www.resmigazete.gov.tr/ilanlar/eskiilanlar/2019/10/20191002-3%20(5).pdf). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
30. T.C. Sağlık Bakanlığı, KHGM, Sağlık Market (2022), <https://saglikmarket.saglik.gov.tr/main-index?da taType=MS>. Erişim Tarihi: 07.02.2022.
31. Tengilimoğlu, D., & Yiğit, V. (2013). Sağlık işletmelerinde tedarik zinciri ve malzeme yönetimi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
32. The Council of Supply Chain Management Professionals (2022), [https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx](https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
33. Timur, M.N. (2013). Tedarik zinciri-temel kavramlar. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
34. Turk, H., & Guner, S. (2021). A field study on the pharmaceutical supply chain structure and practices in Turkey. *Journal of Transportation and Logistics*, 6(2), 177-196.
35. Türk, H. (2019). İlaç sektöründeki tarafların kilit tedarik zinciri performans göstergelerinin ölçülmesi ve Türkiye'deki ilaç tedarik zinciri yapısının analizi. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı (Yayın No. T08188) [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya]. Sakarya Üniversitesi Açık Akademik Arşiv Sistemi. <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/69090>
36. Uçkun, D. D. N. (2017). Hastane İşletmeciliğinde Etkin Stok Yönetimi Eskişehir İli İlaç Stokları Uygulaması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 85-98.
37. Uslu, Ş., & Akçadağ, M. (2012). İlaç Sektöründe Tersine Lojistik ve Dağıtımın Rolü: Bir Uygulama. *Niğde Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 149-158.
38. World Health Organization (2022), Medicines, [https://www.who.int/health-topics/medicines#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/medicines#tab=tab_1). Erişim Tarihi: 07.02.2022.
39. Yılmaz, S. & Çavuş, İ. (2019). Hastanelerde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Tüketim Tahmini, *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 5(12), 235-242.