

## HASTANELER ARASI HASTA SEVKLERİ: DOĞU KARADENİZ HASTANELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA\*

Dr. Öğr. Gör. Dilek GÖNÇER DEMİRAL 

Prof. Dr. Üstün ÖZEN 

### ÖZET

*Hastaneler arası hasta sevkı, hastanın bulunduğu sağlık tesisinde yeterli şartların sağlanamadığı, hastaların ileri tetkik ve tedavisinin gerektiği durumlarda, hastayı sevk ve kabul eden hastaneler arasında koordinasyon ve işbirliği içeren, organizasyonel karar gerektiren süreçler bütünüdür. Hasta bakım kalitesi ve hastanelerin performansı açısından bu sürecin yönetimi oldukça önemlidir. Bu çalışma, Doğu Karadeniz Bölgesi içerisindeki sağlık tesislerinden 112 Komuta Kontrol Merkezi aracılığı ile yapılan hasta sevklerinin analizine yöneliktir. Çalışmada hasta sevklerinin demografik özelliklerinin analizinin yanında, sevk tanları ve nedenleri de incelenmiştir. Çalışma, Artvin, Rize, Gümüşhane, Trabzon ve Giresun il ve ilçe hastanelerinden, 2015- 2017 yılları arasında ambulans ile diğer sağlık kuruluşlarına sevk edilen, 42 il ile 272 hastane arasındaki 110.688 hasta sevkini kapsamaktadır. Araştırmanın betimsel analizi SPSS 22 programı ile yapılmıştır. Araştırma birçok bulgunun elde edilmesini sağlamış olup, hastaneler arası sağlık sisteminin güçlü yönlerini sunarak, geliştirilmesi gereken alanlar ile ilgili tespitlerde ve önerilerde bulunmuştur. Bu çalışma hastaneler arası hasta sevklerinin bölgesel düzeyde analizini yapan ulusal literatürdeki ilk yayındır.*

**Anahtar Kelimeler:** Hastaneler Arası, Hasta Sevk, Acil Sağlık, 112, Doğu Karadeniz.

**JEL Kodları:** I1, C16, J28

\* Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Prof. Dr. Üstün Özen danışmanlığında, Öğr. Gör. Dilek Gönçer Demiral tarafından, "Hastaneler Arası Hasta Sevk Ağlarının Analizi: Doğu Karadeniz Hastaneleri Üzerine Bir Uygulama" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

\* Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Dış Ticaret Bölümü, Rize, Türkiye e-mail: [dilek.goncerdemiral@erdogan.edu.tr](mailto:dilek.goncerdemiral@erdogan.edu.tr)

\* Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Erzurum, Türkiye e-mail: [uozen@atauni.edu.tr](mailto:uozen@atauni.edu.tr)

#### **Makale Geçmişi/Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 24 Ekim / October 2020

Düzeltilme Tarihi / Revision Date : 28 Kasım / November 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 04 Aralık / December 2020

## **ANALYSIS OF PATIENT TRANSFERS BETWEEN HOSPITALS: AN APPLICATION ON EAST BLACK SEA HOSPITALS**

### **ABSTRACT**

*Patient transfers between hospitals is a set of processes that require an organizational decision that includes coordination and cooperation between transfer and accepted hospitals in cases where adequate conditions cannot be provided or patients require advanced examination and treatment. The management of this process is very important in terms of patient care quality and hospital performance. This study is aimed to analysis of patient transfers from health facilities in the Eastern Black Sea Region through 112 Command and Control Centers. This study is aimed to analysis of patient transfers from health facilities in the Eastern Black Sea Region through 112 Command and Control Centers. In addition to analyzing the demographic characteristics of patient transfers between hospitals, transfer diagnoses and reasons were also examined. The study includes 110,688 patient referrals between 42 provinces and 272 hospitals from Artvin, Rize, Gümüşhane, Trabzon and Giresun provincial and district hospitals to other health institutions by ambulance in the year 2015 and 2017. The descriptive analysis of the research was made with the SPSS 22 program. The fact that the scope of the research is quite wide has provided many findings, revealed the structure of the inter-hospital health system at the regional level, presenting the strengths of this structure, making determinations and suggestions about the areas that need to be improved. Since focusing on the analysis of all hospitals in a region is a representative sub-component of the health system, it is predicted that the study will contribute to the health sector on a country basis. This study is the first study in the national literature to analyze inter-hospital patient referrals at the regional level.*

**Keywords:** *Inter hospital, Patient Transfer, Emergency Health, 112, East Black Sea.*

**JEL Codes:** *I18, C16, J28*

### **1. GİRİŞ**

Ani sağlık problemleri ve kazalar insan hayatının her döneminde karşılaşılabileceği bir durumdur. Zaman ve hızın çok daha önemli olduğu bu durumlarda, hastaların sağlığına kavuşması için Acil Sağlık Hizmetleri Organizasyonunun rolü oldukça fazladır. Acil Sağlık Hizmetleri; herhangi bir acil hastalık ya da kaza sonrası ortaya çıkan ve zaman kaybetmeksizin müdahale gerektiren durumlarda, hastanın yaşamının ve yaşam kalitesinin korunması için yapılması gereken tıbbi müdahaleler olarak tanımlanabilir. Acil sağlık hizmetleri işleyiş olarak her ülkede farklı olmasına rağmen, temel olarak belirli standartlar vardır. Ülkemizde de ilk olarak 2000 yılında yayınlanan Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği ile acil servislerden hastanelere yapılan sevklerde uyulması gereken kurallar belirtilmiş olup hastaneler arası hasta sevklerine de bu yönetmelikte değinilmiştir.

Hastaneler arası hasta sevkleri, hastalar için ileri tıbbi bakım ve tedavi gereken; hastanın bulunduğu hastanedeki tıbbi-teknik, personel ve ekipman imkânlarının yeterli olmadığı durumlarda gerçekleşmektedir. Sağlık sistemi gelişmiş olan ülkelerde dahi, hastaneler arası hasta sevkleri sıklıkla yapılmakta olup (Güler vd., 2014), hastanelerin güçlü ve zayıf yönlerini görmelerini sağlayan iş süreçleri olarak düşünülebileceğinden, hastane performanslarına etkisi olduğu için de oldukça önemlidir.

Bu çalışma, Doğu Karadeniz Bölgesi il ve ilçelerdeki, eğitim ve araştırma hastanelerinden, devlet hastanelerinden, üniversite hastanelerinden ve özel hastanelerden 112 ambulansı ile farklı hastanelere transfer edilen hastaneler arası hasta sevklerini içermektedir. Bölgesel bazda ekonomik, demografik ve sosyal farklılıklar olmasına rağmen, bir bölgedeki tüm hastanelerin analizine odaklanmak, Türkiye'deki sağlık sisteminin temsili bir alt bileşeni olacaktır. Ülkemizde, acil sağlık hizmetleri kapsamında yapılan çalışmalarda, hastalara olay yerindeki müdahaleler ile hastaların hastaneye nakli ilk sırayı alırken, Kıdak, Keskinoglu, Sofuoğlu, & Ölmezoğlu, 2009; Zenginol vd., 2011; Önge vd., 2013; Kozan, 2017; Duran, 2015 tarafından yapılan çalışmalarda hastaneler arası sevklerinin tüm 112 ile yapılan sevkler içerisindeki payı kayda değer olup %10 - %35 arasında değişmektedir. Hastaneler arası hasta sevkleri aynı zamana bir organizasyonel karar olarak da düşünülmelidir. Bu sürecin yönetimi hem sağlık tesisinin performansına hem de ülke ekonomisine etki edebilecek düzeyde öneme sahip olması bu konunun araştırılması için en büyük nedendir.

## **2. HASTANELER ARASI HASTA SEVKLERİNİN ÖNEMİ**

An, O'Malley, Rockmore, & Stock (2017) bir hastanın iki farklı doktor tarafından muayene edilmesi durumunda hasta sevk işleminin gerçekleştiğini ifade etmektedirler. 112 ambulanslarının olay yeri vakalarından sonra en fazla kullanılan yerler hastaneler arası hasta sevkleridir (Atalay 2017). Hastaneler arası sevk süreci büyük oranda koordinasyon, iletişim ve bilgi akışı gerektirmektedir. Sevk ve kabul eden hastanenin karşılıklı onayı gerektirdiğinden bu süreç aynı zamanda "organizasyonel" bir karar olarak nitelendirilebilir. Bu karar sürecinin iyi yönetilmesi sonucunda kurumların verimliliğinin ve hasta bakım kalitesinin arttığı önceki çalışmalarda belirtilmiştir (Mascia, Angeli, and Di Vincenzo 2015).

Sağlık Bakanlığının 26 Haziran 2008'de yayınlanan acil sağlık hizmet sunumu ile ilgili genelgenin 3. maddesinde; "Acil vakalarda, yoğun bakım hizmeti dahil olmak üzere gerekli ilk müdahale yapılarak hastanın stabilizasyonunun sağlanması esastır. Stabilizasyonu sağlanamayan veya stabilizasyonu sağlanmakla birlikte ileri tetkik ve tedavi amaçlı başka bir sağlık kurumuna sevkine lüzum görülen hastaların nakli için 112 komuta kontrol merkezi ile irtibata geçilecektir. Sağlık kuruluşunda yatarak veya ayakta tedavi görmekte iken durumu ağırlaşan ve acilen başka bir sağlık kuruluşuna sevkı gereken hastalar için de KKM ile temas kurulacaktır" şeklinde belirtilmektedir. Hastanın farklı bir sağlık tesisine sevk edilmesi ile ilgili olarak ise, "Acil tıbbi müdahaleyi gerektiren durumlarda hastanın uygun bir sağlık kuruluşuna gecikmeksizin ulaştırılması ve hastanın getirildiği

sağlık kuruluşunca da, gereken acil müdahalelerin öncelikle ve ön şartsız yapılması insanî bir görev olduğu gibi hukukun da gereğidir. Acil vakalarda, yoğun bakım hizmeti dâhil olmak üzere gerekli ilk müdahale yapılarak hastanın stabilizasyonunun sağlanması esastır. Stabilizasyonu sağlanamayan veya stabilizasyonu sağlanmakla birlikte ileri tetkik ve tedavi amaçlı başka bir sağlık tesisine gönderilir” şeklinde ifade edilmektedir.

Hasta sevklerinde aşağıda belirtilen üç durum dâhilinde hastaneler arası sevk süreci başlamaktadır;

- 1- Trafik kazası, düşme, yaralanma, zehirlenme vb acil müdahale gerektiren durumlarda, 112 acil servisi vaka yerine ulaşarak ilk müdahaleyi gerçekleştirir. 112 acil ambulansı hastaya ilk müdahaleyi gerçekleştirdikten sonra, hastayı en yakın hastaneye sevk ederek tedavi süreci başlar. Hastanın götürüldüğü hastanede yeterli imkânların mevcut olmaması veya ileri tetkik gerektiren durumda, diğer bir hastaneye sevk işlemi gerçekleşir. Hastaneler arası sevk işlemi en fazla bu sebepten dolayı yapılmaktadır.
- 2- Hastanede yatan ve tedavisi devam eden bir hastanın durumunun kötüleşmesi sonucunda, hastanedeki kaynakların eksikliği, yetersizliği veya hasta için ileri tetkik gereken durumlarda, hastanın diğer bir hastaneye sevki yapılır.
- 3- Hastanede yatmakta olan bir hastanın gerekli olan tedavi süreci tamamlandıktan sonra, takibi ve izlenmesi için bir alt gruptaki hastaneye veya hastanın ikamet ettiği il veya ilçedeki hastaneye sevki gerçekleşir. Bu sevk durumu genellikle, büyük, donanımlı olan üniversite veya eğitim ve araştırma hastanelerinden veya dal hastanelerinden gerçekleşmektedir.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu çalışma Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmet Bölgeleri sınıflanmasında 3. Bölgeyi oluşturan Trabzon merkezli, Doğu Karadeniz Bölgesindeki (Artvin, Rize, Gümüşhane, Trabzon, Giresun) il ve ilçe hastanelerinden diğer hastanelere sevk edilen 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ait toplamda 110. 688 hasta sevklerini kapsamaktadır. Hasta sevkleri 42 il, 75’i Doğu Karadeniz Bölgesindeki hastaneler olmak üzere toplamda 272 hastane arasında gerçekleşmiştir. Sevk ağında 115 devlet hastanesi, 64 özel hastane, 55 eğitim ve araştırma hastanesi ve 38 üniversite hastanesi bulunmaktadır. Bu çalışmada hastaların demografik bilgilerinin yanı sıra, sevk nedenleri ve hastalık tanıları da analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22 paket programından yararlanılmıştır.

Bu çalışmada veriler, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 23.02.2018 tarihli 2018/42 Karar numarası ile alınan onay sonrası; Artvin, Rize, Gümüşhane, Trabzon ve Giresun İl Sağlık Müdürlükleri’nden ilgili izin belgeleri ile talep edilmiştir.

### **4. BULGULAR**

Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda, yıllara göre hastaneler arası hasta sevk oranlarına bakıldığında, toplam sevk sayısı içerisinde; 2015 yılı %32,8'ini (36.287), 2016 yılı %33,5'ini (37.070) ve 2017 yılı %33,7'ini (37.331) oluşturmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda, yıllara göre sevk akışlarında çok büyük bir değişiklik olmadığı görülmekle beraber en fazla sevk oranı 2017 yılına aittir. Sevk sayılarının çok büyük değişiklik göstermemesi aynı zamanda bölgedeki hasta sevk akışının da kararlı ve düzenli olduğunun bir işaretidir.

**Tablo 1. Yıllara Göre Hasta Sevk Sayısı**

Yıllar	Hasta Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı (%)
2015	36.287	32,8 %
2016	37.070	33,5 %
2017	37.331	33,7 %
<b>Toplam</b>	<b>110.688</b>	<b>100</b>

Tablo 2, illere ve yıllara göre hasta sevk sayılarını göstermektedir. Her ilin 112 komuta kontrol merkezinin yapmış olduğu hastaneler arası hasta sevklerine göre; en fazla hasta transferi Trabzon'da gerçekleşmiştir. Yıllara göre oranlara bakıldığı zaman çok büyük farklılıklar görülmemektedir. Bölgedeki sevk sayılarının yaklaşık %80'ini Trabzon, Giresun ve Rize illeri oluşturmaktadır. Trabzon 'un en yüksek sevk oranı %36,6 ile 2016 yılına; Giresun'un %30,0 ile 2015 yılına; Rize'nin %15,3 ile 2015 yılına; Artvin'in %12,6 ile 2017 yılına; Gümüşhane'nin %10,1 oranı ile 2016 yılına aittir.

**Tablo 2. İllere ve Yıllara Göre Hasta Sevk Sayıları**

İller	2015		2016		2017		Toplam Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı
	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı		
TRABZON	12.411	34,20%	13.582	36,60%	13.930	37,30%	39.923	36,00%
GİRESUN	10.868	30,00%	9.924	26,80%	9.541	25,60%	30.333	27,40%
RİZE	5.538	15,30%	5.624	15,20%	5.671	15,20%	16.833	15,20%
ARTVİN	4.082	11,20%	4.207	11,30%	4.709	12,60%	12.998	11,70%
GÜMÜŞHANE	3.388	9,30%	3.733	10,10%	3.480	9,30%	10.601	9,57%
TOPLAM	<b>36.287</b>	<b>100,00%</b>	<b>37.070</b>	<b>100,00%</b>	<b>37.331</b>	<b>100,00%</b>	<b>110.688</b>	<b>100%</b>

Hastaneler arası hasta sevk gerçekleşen hastaların (Tablo 3.) %43,2'si kadın, %56,7'si de erkek olup, %0,1'inin ise kaydı girilmemiştir.

**Tablo 3. Cinsiyete Göre Hastaneler Arası Hasta Sevkleri**

Cinsiyet	Toplam Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı
Kadın	47.828	43,20%
Erkek	62.723	56,70%
Bilgisi Girilmemiş	137	0,10%
<b>Toplam</b>	<b>110.688</b>	<b>100%</b>

Tablo 4, hastaneler arası hasta sevklerinin yaş aralığına göre dağılımını göstermektedir. Hasta sevk sayıları ilerleyen yaş ile artış göstermektedir. 0-4 yaş aralığı sevk oranı %6,54 olup, diğer yaş gruplarına göre oranın fazla olması dikkat çekmektedir. 85 yaş ve üzeri hastalar tüm hasta sevklerinin

%10,7'sini oluşturmuş olup, en yüksek yaş grubu oranına sahiptir. 65 yaş ve üzeri hastaların sevk oranını toplamı %45,88 olup tüm yaş grupları içerisinde büyük bir paya sahip olması, yaşın ilerlemesi ile birlikte sağlık problemlerinin de geliştiğinin bir işaretidir.

**Tablo 4. Hastaneler Arası Hasta Sevklerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı**

Yaş Aralığı	Toplam Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı
0-4	7240	6,54%
5-9	3167	2,86%
10-14	2795	2,53%
15-19	3716	3,36%
20-24	4081	3,69%
25-29	4151	3,75%
30-34	4015	3,63%
35-39	3796	3,43%
40-44	3520	3,18%
45-49	4043	3,65%
50-54	5577	5,04%
55-59	6276	5,67%
60-64	7529	6,80%
65-69	8186	7,40%
70-74	9078	8,20%
75-79	10627	9,60%
80-84	10927	9,87%
85 ve Üstü	11846	10,70%
Bilgisi Girilmemiş	118	0,11%
<b>TOPLAM</b>	<b>110688</b>	<b>100,00%</b>

Hastaneler arası hasta sevkleri illerin merkez hastanelerinden veya ilçelerdeki hastanelerden gerçekleşmektedir. Olay yeri vakalarında il merkezlerinden hastaların ilgili hastanelere transferi söz konusu fazla iken, hastaneler arası hasta sevklerinde ise ilçelerden transferlerin (%68) fazla olduğu Tablo5’de görülmektedir. Merkez hastanelere göre, ilçe hastanelerinin daha az donanım, elemana ve uzman doktora sahip olması bu tabloyu açıklamaktadır.

**Tablo 5. Hastaları Sevk Eden Hastanenin Bulunduğu İlçelere Göre Sevk Dağılımı**

Hastayı Sevk Yerleri	Toplam Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısının %
Merkez	35408	32,0%
Diğer İlçeler	75.280	68,0%
<b>Toplam</b>	<b>110688</b>	<b>100,0%</b>

Hasta sevklerinin haftanın günlerine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 6), en yüksek oran %15,3 ile pazartesi ve cuma günleridir. Haftanın hangi günlerde hasta sevklerinin yoğunluğu, acil sağlık sürecindeki personel kapasitesinin veya nöbetçi personelin planlanması açısından oldukça önemlidir.

**Tablo 6. Hastaneler Arası Hasta Sevklerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı**

Haftanın Günleri	Toplam	
	Sevk Sayısı	Sevk Sayısına Oranı
PAZARTESİ	16922	15,3%
SALI	16361	14,8%
ÇARŞAMBA	15515	14,0%
PERŞEMBE	16545	14,9%
CUMA	16925	15,3%
CUMARTESİ	14086	12,7%
PAZAR	14334	12,9%
<b>TOPLAM</b>	<b>110688</b>	<b>100,0%</b>

Tablo 7, hastaların buldukları hastane türüne göre, sevk saatleri dağılımını göstermektedir. Tabloya göre, en fazla sevkler devlet hastanelerinden yapılmış olup, en yüksek orana sahip olan (%7,3) 14:00'de gerçekleşmiştir. Sevk sayılarının fazla olduğu saatler genelde gün içerisindeki mesai saatleridir. Tabloya göre, geceden sabaha doğru sevk sayılarının azaldığı izlenmektedir.

**Tablo 7. Hastaların Sevk Edilme Saatlerine Göre Dağılımı**

Saat	DEVLET HASTANESİ		EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ		ÖZEL HASTANE		ÜNİVERSİTE HASTANESİ		Toplam	
	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%
14	6262	7,00%	1319	8,40%	230	9,20%	252	7,30%	8063	7,30%
15	5909	6,60%	1136	7,20%	249	10,00%	250	7,30%	7544	6,80%
13	5906	6,60%	1034	6,60%	182	7,30%	180	5,20%	7302	6,60%
11	5507	6,20%	1125	7,20%	221	8,90%	232	6,80%	7085	6,40%
16	5591	6,30%	964	6,20%	187	7,50%	230	6,70%	6972	6,30%
12	5457	6,10%	960	6,10%	194	7,80%	174	5,10%	6785	6,10%
10	5308	6,00%	963	6,10%	202	8,10%	169	4,90%	6642	6,00%
17	4896	5,50%	790	5,00%	147	5,90%	230	6,70%	6063	5,50%
18	4534	5,10%	741	4,70%	93	3,70%	234	6,80%	5602	5,10%
19	4407	4,90%	699	4,50%	102	4,10%	177	5,20%	5385	4,90%
9	4374	4,90%	646	4,10%	121	4,90%	117	3,40%	5258	4,80%
20	4236	4,80%	669	4,30%	68	2,70%	166	4,80%	5139	4,60%
21	4022	4,50%	723	4,60%	83	3,30%	171	5,00%	4999	4,50%
22	3937	4,40%	688	4,40%	83	3,30%	168	4,90%	4876	4,40%
23	3796	4,30%	608	3,90%	62	2,50%	154	4,50%	4620	4,20%
0	3015	3,40%	545	3,50%	44	1,80%	145	4,20%	3749	3,40%
1	2365	2,70%	470	3,00%	42	1,70%	129	3,80%	3006	2,70%
8	2231	2,50%	298	1,90%	34	1,40%	62	1,80%	2625	2,40%
2	1749	2,00%	351	2,20%	36	1,40%	67	1,90%	2203	2,00%
3	1263	1,40%	223	1,40%	35	1,40%	40	1,20%	1561	1,40%
7	1304	1,50%	197	1,30%	26	1,00%	27	0,80%	1554	1,40%
4	1100	1,20%	198	1,30%	16	0,60%	34	1,00%	1348	1,20%
6	971	1,10%	175	1,10%	16	0,60%	14	0,40%	1176	1,10%
5	953	1,10%	147	0,90%	17	0,70%	14	0,40%	1131	1,00%
<b>Toplam</b>	<b>89093</b>	<b>100,00%</b>	<b>15669</b>	<b>100,00%</b>	<b>2490</b>	<b>100,00%</b>	<b>3436</b>	<b>100,00%</b>	<b>110688</b>	<b>100,00%</b>

Acil sağlık sisteminde hasta sevk sayısının önemi olduğu kadar, bu sayının nüfus ile ilişkilendirilmesi de bir o kadar önemlidir. Çünkü bir hastaneden sevk edilen hasta sayısı az olmasına rağmen, nüfus ile oranına bakıldığından fazla veya tam tersi bir durum söz konusu olabilir. Sevk sayılarının nüfusu ile oranı, aynı zamanda bir hastanenin mevcut olduğu bölgeye yeterliliğini de ifade

etmektedir. Hastaneler arası hasta sevklerinde ilin nüfusuna göre oranına bakıldığı zaman (Tablo 8), Trabzon 112 acil ambulans hizmetlerinin en fazla hasta sevki yapmasına rağmen, nüfusa göre oranlanmasında yıllara göre sırası %1,6; %1,7; %1,8'dir. 2015 yılında Giresun (%2,5) nüfusa göre en fazla sevk oranına sahip iken, diğer yıllarda Artvin (%2,5, %2,8) olan ilimizdir. Sevk sayıları düşük olmasına rağmen, nüfusa göre oranlandığında bölgedeki diğer illere göre daha yüksektir.

**Tablo 8. Hasta Sevk Sayılarının Nüfusa Göre Dağılımı**

İller	2015			2016			2017		
	Sevk Sayısı	Nüfus	Sevk Sayısının Nüfusa Oranı	Sevk Sayısı	Nüfus	Sevk Sayısının Nüfusa Oranı	Sevk Sayısı	Nüfus	Sevk Sayısının Nüfusa Oranı
Trabzon	12414	768.417	1,60%	13582	779.379	1,70%	13930	786.326	1,80%
Giresun	10868	426.686	2,50%	9924	444.467	2,20%	9541	437.393	2,20%
Rize	5538	328.979	1,70%	5624	331.048	1,70%	5671	331.041	1,70%
Artvin	4082	168.370	2,40%	4207	168.068	2,50%	4709	166.143	2,80%
Gümüşhane	3388	151.449	2,20%	3733	172.034	2,20%	3480	170.173	2,00%
Toplam	36290	1.843.901	2,00%	37070	1.894.996	2,00%	37331	1.891.076	2,00%

Tablo 9'da hastalara ait çağrı nedenleri belirtilmektedir. Tabloya göre, en yüksek çağrı nedeni medikal (%61,5)'dir. Medikal, hastaların tıbbi olarak tedavi gereksinimine ihtiyaçları olduğuna dair belirtilmiş olan gruptur. İkinci en yüksek oran % 36,1 ile çağrı nedenleri ile ilgili verilerin olmadığı orandır.

**Tablo 9. Hastaneler Arası Hasta Sevklarının Çağrı Nedenlerine Göre Dağılımı**

Çağrı Nedeni	Yıl							
	2015		2016		2017		Toplam	
	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı
MEDİKAL	22849	20,60%	22667	20,50%	22553	20,40%	68069	61,50%
VERİ MEVCUT DEĞİL	12411	11,20%	13582	12,30%	13930	12,60%	39923	36,10%
DİĞER	232	0,20%	178	0,20%	268	0,20%	678	0,60%
DİĞER KAZALAR	202	0,20%	175	0,20%	229	0,20%	606	0,50%
TRAFİK KAZASI	262	0,20%	177	0,20%	165	0,10%	604	0,50%
SAĞLIK TEDBİRLERİ	247	0,20%	220	0,20%	79	0,10%	546	0,50%



YARALAMA	30	0,00%	30	0,00%	41	0,00%	101	0,10%
İŞ KAZASI	19	0,00%	18	0,00%	38	0,00%	75	0,10%
İNTİHAR	21	0,00%	17	0,00%	24	0,00%	62	0,10%
PROTOKOL	14	0,00%	5	0,00%	1	0,00%	20	0,00%
YANGIN	0	0,00%	1	0,00%	3	0,00%	4	0,00%
<b>Toplam</b>	<b>36287</b>	<b>32,80%</b>	<b>37070</b>	<b>33,50%</b>	<b>37331</b>	<b>33,70%</b>	<b>110688</b>	<b>100,00%</b>

Hasta sevklerinin %28,3 oranı ile en fazla Kardio Vasküler Sistem (KVS) tanısı ile yapıldığı Tablo 10’da görülmektedir. İkinci sırada %22,8 oranı ile “diğer” olarak adlandırılan tanı grubu yer almaktadır. Bunu sırası ile %13,2 ile Solunum Sistemi, %11,20 ile Travma tanıları takip etmektedir. Yıllara göre değişime bakıldığında zaman, tanı gruplarında çok büyük değişiklikler olmadığı izlenmektedir.

**Tablo 10. Hastaneler Arası Hasta Sevklarının Tanı Gruplarına Göre Dağılımı**

Tanı	Yıl							
	2015		2016		2017		Toplam	
	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı	Sevk Sayısı	Toplam Sevk Sayısına Oranı
KVS	10334	28,50%	10493	28,30%	10520	28,20%	31347	28,30%
DİĞER	7905	21,80%	8604	23,20%	8702	23,30%	25211	22,80%
SOLUNUM SİSTEMİ	4977	13,70%	4855	13,10%	4725	12,70%	14557	13,20%
TRAVMA	4215	11,60%	4144	11,20%	4083	10,90%	12442	11,20%
GİS	2181	6,00%	2190	5,90%	2347	6,30%	6718	6,10%
NÖROLOJİK	1688	4,70%	1507	4,10%	1567	4,20%	4762	4,30%
KADIN DOĞUM	1196	3,30%	1259	3,40%	1226	3,30%	3681	3,30%
GÜS	1005	2,80%	1115	3,00%	1089	2,90%	3209	2,90%
YENİDOĞAN	787	2,20%	801	2,20%	927	2,50%	2515	2,30%
ZEHİRLENMELER	719	2,00%	809	2,20%	743	2,00%	2271	2,10%
PSİKİYATRİK	508	1,40%	590	1,60%	668	1,80%	1761	1,60%
İNFEKSİYON HSTL	388	1,10%	351	0,90%	345	0,90%	1097	1,00%
METABOLİK	384	1,10%	352	0,90%	389	1,00%	1117	1,00%
<b>Toplam</b>	<b>36287</b>	<b>100,00%</b>	<b>37070</b>	<b>100,00%</b>	<b>37331</b>	<b>100,00%</b>	<b>110688</b>	<b>100,00%</b>

Tablo 11 (EK.1) hastaları sevk eden hastanelerin buldukları illere göre tanı gruplarının dağılımını göstermektedir. GİS (%1,8), GÜS (%1,1), infeksiyon (%0,3), kadın-doğum (%1), KVS (%11,6), metabolik (%0,4), nörolojik (%1,9), yenidoğan (%0,9), zehirlenmeler (%1) tanısı ile sevklerde Trabzon’daki hastaneler en yüksek sayıya sahip olmasına rağmen, solunum sistemi (%4,7) ve travma (%3,7) tanılarında Giresun hastaneleri; psikiyatrik (%1,04) tanısı ile sevklerde ise Rize hastaneleri öncüdür.

Tablo 12 (EK.2) hasta sevk nedenlerinin sevk eden hastane rollerine göre dağılımını göstermektedir. Sağlık hizmet sunumunda kurumların üstlenecekleri roller bölge merkezli sağlık yapılanması anlayışı içerisinde; Sağlık Bakanlığı, üniversite, kamuya ait diğer yataklı sağlık tesisleri ve özel sektöre ait sağlık kuruluşları ile birlikte bir bütün olarak değerlendirilir ve hastanelerin rolleri bu çerçevede belirlenir (Sağlık Bakanlığı 2009). Hastaneler arası hasta sevklerinin %39,6'sı uzman hekim noksanlığından dolayı yapılmaktadır. Bunu sırası ile %18 ile ileri özelleşmiş hekim ihtiyacı, %8,9 ile yoğun bakım eksikliği ve %8,94 ile "diğer" takip etmektedir. Toplanan verilerin %12,5'inde sevk nedenleri, kullanılan acil otomasyon sistemine girilmediği için veri yok olarak isimlendirilmiştir. Genel olarak uzman hekim eksikliğinden kaynaklı sevkler söz konusu olsa da, A1 grubu hastaneler (%23,1) ve özel hastaneler (%28,0) en fazla yoğun bakım eksikliğinden dolayı sevk yapmaktadırlar. Üniversite hastanelerinden %38,8 oranında boş yer olmamasından dolayı sevkler yapıldığı izlenmektedir. A1, A2, E1, özel hastane ve üniversite hastanelerinden "diğer" adı altındaki sevk nedeninin de ilk üç sırada olduğu göze çarpmaktadır. Çalışmanın yapıldığı yıllarda D grubu hastanelerinden sevk edilen hastaların % 45,1'inin sevk nedenlerini bilgi sistemine girmedeği anlaşılmaktadır.

Tablo 13 (EK.3) hastaneler arası hasta sevklerinin sevk eden ve kabul eden hastane rollerine göre dağılımını göstermektedir. Hastane grupları arasındaki sevk sayıları toplam sevk sayısına göre değerlendirilerek oranlar elde edilmiştir. Tabloya göre %28,8 oranı ile en fazla sevklerin C grubu hastanelerden yapıldığı görülmektedir. C grubu hastaneler güçlendirilmiş ilçelerde veya il merkezleri ile irtibatlandırılmış ilçelerde faaliyet gösteren hastane niteliğinde olduğu için, en fazla sevklerin bu hastane grubunda olması beklenen bir durumdur. %16,2 oranı ile B grubu hastaneler ikinci sırada en yüksek sevk sayısına sahiptir. C grubu hastaneler tüm hastane grupları içerisinde %13,2 oranı ile en fazla A1 grubu hastanelere sevkler gerçekleştirmektedir. A1 grubu hastaneler eğitim ve araştırma faaliyetlerinin yürütüldüğü ve aynı zamanda uzman ve yan dal uzman tabiplerinin yetiştirildiği genel dal yataklı tedavi kurumlarını içeren sınıf olup, eğitim ve araştırma hastaneleri bu gruba dâhil olmaktadır. A1, A1-Dal, A2-Dal, B, E1 hastaneleri en fazla A1 grubu hastanelerine sevk gerçekleştirmektedir. Toplam sevkler içerisinde % 38,4 oranı ile en fazla hasta kabulü yapan A1 sınıfı olduğu tabloda görülmektedir. A2 grubu hastaneler %0,8 oranı ile en fazla A1-Dal grubuna, D grubu %6,7, E2 %3,3, E3 % 1,9 oranları ile B grubu hastanelere sevkler yapmaktadırlar. Özel hastaneler %0,7 oranı ile özel hastanelere, üniversite hastaneler %0,9 oranı ile en fazla A1 grubu ve özel hastanelere sevkler yapıldığı görülmektedir. A1 sınıfı hastaneler bölgede üçüncü basamak hastane niteliğindeki hastaneler olup, en fazla hasta kabullerinin bu hastaneler tarafından yapılması beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir.

## 5. TARTIŞMA

Doğu Karadeniz Bölgesi içerisindeki hasta sevklerinin yıllara göre dağılımlarında çok büyük bir farklılık olmamakla birlikte 2017 yılında en fazla sevk sayısına rastlanılmaktadır. En fazla sevkler

Trabzon iline ait 112 ambulansları tarafından yapılmış olup, bunu sırası ile Giresun, Rize, Artvin ve Gümüşhane izlemektedir. Sevklerin yaklaşık %80'i Trabzon, Giresun ve Rize illerinden yapılmış olup, Doğu Karadeniz bölgesinde sevkler açısından bu iller belirleyici rol üstlenmektedir. Bu durum, sevklerin illerin nüfusu ile paralellik gösterdiği sonucunu doğurmaktadır. Buna ilaveten sevk sayılarının birbirine yakın olması bölgedeki sevklerinin kararlı bir yapıda olduğunun da göstergesidir.

Çalışmamızda erkek hasta sayılarının kadın hastalara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Lovell, Mudaliar, & Klineberg (2001) tarafından yapılan çalışmada %60,5; Güler vd. (2014) %55,8; Balaban (2013), %51,8 oranında erkek hastalarına acil sağlık hizmeti verildiği görülmektedir. Bu çalışmaların aksine, Kıdak, Keskinoglu, Sofuoğlu, & Ölmezoglu (2009); Ertan, Akgün, & Yücel (2010) tarafından yapılan acil ambulans hizmetinin değerlendirilmesine yönelik olan çalışmada kadın hastaların sevk sayısı daha fazladır. Bu farklılıkların sebebinin, çalışmaların yapıldığı bölgedeki kişilerin yaşam standartlarından, alışkanlıklarından, sosyal ve kültürel farklılıklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yaş gruplarına göre değerlendirmeler sonucunda, yaşın artması ile birlikte sevk sayılarının da artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu durum yaşın artması ile gelişen sağlık problemlerine dayandırılabilir. Yapılan çalışmada 45 yaş ve üzeri hastalarda sevk sayısının giderek artış gösterdiği gözlenmektedir. Zenginol vd. (2011), Çevik & Tekir (2014), Kıdak vd. (2009) yapmış oldukları acil servis başvurularının değerlendirilmesine yönelik olan çalışmalarda 65 yaş ve üzeri hastaların sevk sayısının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. 0-4 yaş aralığındaki çocuk hastaların sevk oranının diğer yaş gruplarına göre fazladır. Sevkler en fazla sırası ile travma, solunum sistemi ve zehirlenme tanılarında dolayı yapılmıştır. Bulgularımız, Çevik & Tekir (2014)'in yapmış oldukları çalışmalarında da çocuk grubunun sevk oranının yüksekliği ile benzerdir. Türkdogan vd. (2014) çalışmalarında da 2-5 yaş aralığındaki çocuk hastaların sevklerinin düşmelere bağlı olarak travma nedeni ile gerçekleştiği ifade edilmektedir. Bu yaş grubundaki çocuk hastaların sayısının fazla olmasının önüne geçebilmek için, ebeveynlere bilinçlendirme ve eğitim toplantıları ve nedenlerine yönelik daha derin analizler gerçekleştirilmesi önerilir.

Hastaneler arası hasta sevk yoğunluğunu hesaplayabilmek ve hastanedeki personel planlamasını yapabilmek amacı ile haftanın günlerine göre hasta sevkleri incelendiğinde en yoğun olan günlerin %15,3 oranı ile Cuma ve Pazartesi olduğu görülmektedir. Ertan vd., (2010) tarafından bir üniversite hastanesi acil servisine yapılan sevklerin incelenmesine yönelik olan araştırmada en yoğun gün Cuma (%19,6); Çiftçi & Topoyan, (2004) çalışmalarında ise Pazar günü olarak ortaya konulmuştur. Yoğunluğun haftanın son günleri ve ilk gününde olmasının nedenleri ile ilgili olarak daha fazla analizler yapıldığı takdirde, önüne geçilebilecek problemlerin fark edilebileceği öngörülmektedir.

Sevk yoğunluğunun ve buna istinaden gerekli olan planlamaların (personel, ekipman, araç vb.) yapılabilmesi için sevk saatleri de çalışmada incelenmiştir. Çalışmamızda en fazla sevklerin öğleden

sonra yapıldığı görülmüştür. Acil sevklerin araştırmasına yönelik olarak Duran, (2015); Çiftçi & Topoyan, (2004)'ın yapmış oldukları çalışmalarda da sevklerin büyük bir kısmının öğleden sonra yapıldığı halde Güler vd. (2014)'nin çalışmalarında ise akşam saatlerinde ve gece gerçekleşmiştir.

Sevklerin %68'inin ilçe hastanelerinden yapılması, hastanelerin üst basamak tesislere sevk etme eğiliminde oldukları da göstermektedir. Acil sağlık hizmet yönetmeliğine göre de, donanımsal olarak yeterli olmayan hastanelerin daha iyi donanıma sahip hastanelere sevk edilebileceğini belirtmesi sonuçlarımızı doğrular niteliktedir. Bunun en büyük sebebi, bölgedeki sağlık tesislerinin imkânlarının (klinik sayısı, yatak sayısı, ünitelerin ve tıbbi ekipmanların varlığı vb.) nüfusa göre planlanmasıdır. Sağlık hizmet sunumu diğer endüstriyel hizmet planlamalarından farklı unsurlar barındırmakta olup, sadece tesis yapımı niteliksel sağlık hizmeti sunumuna yetmemektedir.

Acil sağlık hizmetlerinin kullanımına yönelik olarak yapılan çalışmalarda çağrı nedenlerinde medikal nedenlerden dolayı hastalara müdahale edildiği görülmektedir. Medikal nedenlerden sevklerin oranları Kıdak vd., (2009) %69,5; Şişman, & Terzi, (2010) %75,7; Zenginol vd., (2011) %54,6 olup, çalışmamız ile paralellik göstermektedir.

Hasta sevklerinin büyük bir kısmı A1 grubu hastanelere yapılmıştır. Çalışmamız, Assareh, Achat, Levesque, & Leeder (2017) tarafından yapılmış olan hastaneler arası sevkler ile ilgili çalışmalarında da %61 oranında A1 grubu hastanelere sevklerin yapıldığı sonucu ve Lomi vd. (2014)'nin yapmış oldukları çalışmalarında hastalarının üçte ikisinin ihtisas hastanelerine sevk edildikleri bulguları ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca, Mascia, Di Vincenzo, & Cicchetti (2012) daha düşük uzmanlık seviyesine sahip hastanelerin, en iyi hizmet düzeyini sağlamak için hastayı uzmanlaşmış hastanelere gönderme eğiliminde oldukları ve Iwashyna, Christie, Kahnl, & Asch (2009) tarafından ise hastaların yüksek kaliteli hastanelere nakledilmesinin hastaların tedavisi için kilit bir karar olduğunu ifade etmişlerdir. C grubu hastanelerin mevcut sağlık alt yapısı gereği sevk sayılarının yüksek olması beklentisi çalışma sonuçları ile örtüşmektedir.

Çalışmamıza göre hasta sevklerinin en fazla KVS tanısı ile gerçekleştiği görülmektedir. Güler vd., (2014) tarafından yapılan ambulans ile il dışına sevk edilen hastaların araştırılmasında ve Kılıç, Dokur, & Ulutaşdemir, (2016)'in çalışmalarında (%29) da en fazla kardiyak sebepler ile hasta sevkleri gerçekleşmiş olup, çalışmamızdaki bulgular ile benzerlik göstermesine rağmen, Benli vd., (2015) çalışmalarında %26,33 ; Önge vd., (2013) %28,4; Zenginol et al., (2011) %31 oranında travma nedeni ile sevkler ilk sırada yer almıştır. Kardiyovasküler hastalıkların bölgesel olup olmamasına ilişkin, farklı bölgesel düzeydeki araştırmaların incelenmesi ve daha detaylı bir analiz yapılması gerekmektedir. Bu hastalıkla ilgili illerin sevk sayılarına ve karşılaştırılabilir düzeydeki oranlarına sonraki araştırmalarda değinilebilir. Çalışmamızdaki tanı gruplarında ikinci sırada yer alan diğer olarak girilen verilerin farklı vücut sistemlerini içeren oldukça fazla çeşitlilikte ön tanılardan oluştuğu gözlenmiştir. Bu durum

“Diğer” olarak isimlendirilen tanı grubu oranının yüksek olmasına sebep olmuş ve gerçek sevk tanısının görülebilmesini engellemiştir. 112 KKM tarafından kullanılan Bilgi Yönetim Sisteminde yapılacak iyileştirmelerle bu durum dikkate alınabilir ve ICD’ye göre girilen her alt tanı bilgi sisteminde uygun ana tanı grubuna aktarılabilir.

Psikiyatri tanısı ile sevklerde Rize ve Giresun, solunum ve travma tanısı ile sevklerde Giresun, geriye kalan diğer tanılarda ise Trabzon ilk sırayı almaktadır. Doğu Karadeniz Bölgesinde, Trabzon’da olmak üzere bir tane Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi; Giresun’da olmak üzere bölgede tek olan Göğüs Hastalıkları Hastanesi yer almaktadır. Çalışmanın yapıldığı yıllardan itibaren sevklerin takibinin yapılarak, artış göstermesi halinde Rize veya Giresun illerinden birine Ruh ve Sinir Hastalıkları hastanesi kurulması yönünde gerekli araştırmalar yapılması önerilebilir. Gerçekleşen sevklerin tanılarının bilinmesi sağlık karar vericiler için sağlık altyapısının iyileştirilmesi ve sevkler için yeni sağlık tesislerinin planlanmasında yol göstericidir. Yüksek sevk oranına sahip branş hekimlerinin ilde planlanmasında da bu veriler ön bilgi niteliğinde değerlendirilebilir.

Çalışmamızdaki sevk nedenlerinin analizi, sağlık tesislerinin eksikliklerinin tespit edilmesine yardımcı olması neticesinde gereksiz hasta sevklerinin de önüne geçilebilecektir. Hastane rollerine göre değerlendirilecek olursa; üniversite hastaneleri boş yer olmamasından; A1 grubu ve özel hastaneler yoğun bakım eksikliğinden; diğer hastane gruplarında ise uzman hekim eksikliğinden dolayı sevkler ilk sırada yer almaktadır. Çalışmamızda genel olarak %36,97 oranında uzman hekim eksikliğinden kaynaklı sevkler ilk sırada yer almasına karşın, Kılıç vd., (2016) tarafından bir devlet hastanesinden il dışına sevk edilen acil hastaların %41,7’sinin ileri tetkik ve tedavi; %24,5’nin ise uzman hekim eksikliği nedeni; Benli vd., (2015) çalışmalarında ise ilk sırada acil olmayan nedenler ile sevklerin yapıldığı görülmektedir. Bu bulgular neticesinde sevk nedenlerine yönelik olarak, sağlık karar vericilerin uzun dönemli planlamalar yapması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Hasta sevkleri doktorlar açısından da bir öğrenme sağlar. Daha nadir görülen hastalıkların tam teşekküllü merkezlere sevk bu tesislerde görev yapan sağlık personelinin tecrübesini artırabilir ve doktorlar için önemli bir öğrenme kaynağı olabilir. Hasta sevklerine, tanısal analizler, klinik belgeler ve raporlar eşlik eder. Bu bilgi aktarımı hastayı sevk eden hastane için; hasta bakımında ve klinik problemlerde belgelendirme işlemleri ile ilgili önemli öğrenme fırsatları sağlar. Hastanelere farklı vakaların gelmesi söz konusu olduğunda ise, sağlık personeli için yeni bir öğrenim, tecrübe ve deneyim olabilir. Dolayısı ile farklı bir bakış açısı ile hasta sevkleri hem sevk eden hem de kabul eden hastaneler için önemli birer öğrenme fırsatı da yakalayabilir. Lavie (2006)’ye göre bu durum, kaynakların ortak kullanımını da sağladığı için, hastaneler bilgi ve yeteneklerini artırarak, finansal kazancını ve itibarını artırabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Çalışmamızın yapıldığı yıllarda, bilgi sisteminde eksik ve standardize edilmemiş verilere rastlanılmıştır. Bu verilerin temizlenmesi, birleştirilmesi ve analizi oldukça uzun zaman almıştır. Bu nedenle, veri standardizasyonu sağlanmalı ve sevk sürecinde kullanılan diğer bilgi sistemleri ile entegre olabilecek bilgi sistemleri geliştirilmelidir. Böylece sevk süreçlerinin, kullanılacak olan bilgi sistemi vasıtası ile kısılabileceği, telefon trafiğini azaltabileceği ve hasta bakım kalitesini artırabileceği düşünülmektedir. Çalışmadaki tanı isimleri, ICD (International Classification of Disease- Uluslararası Hasta Sınıflandırması) sistemine göre sınıflandırma yapılmış olmasına rağmen, kategorik olarak belirli grupların kullanıldığı fark edilmiştir. Özellikle “Diğer” olarak adlandırılan hastalık grubunun içeriğinde çok fazla çeşitte hastalık tipi vardır. Diğer tanı grubu altında hangi hastalıkların olduğunu ise elimizdeki veriler ile anlamamız mümkün değildir. Bu nedenle, 112 komuta kontrol merkezinde kullanılan ICD kodlarının tamamının sisteme tanıtılması analizlerin doğruluğu açısından önemlidir.

Hastaneler oldukça karmaşık yapılara sahip olup, yüksek oranda insan ilişkilerine bağlı organizasyonlardır. Hastanelerin hizmet sunumunda, birbirlerinden farklı organizasyon yapılarına bağlı olarak değişkenlik gösteren çok sayıda faktör vardır. Bu bağlamda, hastaneler arası hasta sevk kararlarında çok yönlü düşünülmesi gereken noktalar mevcut olup, hastanelerin birbiri ile yüksek düzeyde koordinasyonu ve iletişimi gerekmektedir. Veinot, Bosk, Unnikrishnan, & Iwashyna, (2012) ve Iwashyna, Christie, Kahnl, vd., (2009) tarafından hastaneler arası hasta sevklerinin sadece hastaların değil, aynı zamanda bilginin ve davranışsal uygulamaların da değiş tokuş edildiği, işbirliği ağlarına dönüşebilecek organizasyonel kararlar olduğu ifade edilmiştir. Goes & Park (1997) tarafından da ifade edildiği gibi, işbirliği ile hastaneler inovatif yeteneklerini geliştirir ve kurumsal performanslarını artırabilir. Hasta sevk akışları, hastanelerin organizasyon yapıları, bölgesel etkiler, coğrafi mesafeler, sürekli belirli hastaneler ile işbirliği içerisinde olma arzusu veya mecburiyeti, prosedürel işlemlerin varlığı, kaynakların illerin yapısına ve nüfusuna göre dağılımları gibi birçok ilişkiyel kararlardan etkilenir. Bu anlamda, hastaneler arası hasta transferleri, Evangelista (2016) tarafından da ifade edildiği gibi “yüksek oranda yapılandırılmış sosyal bağlam” ın (highly structured social context) sonuçları olarak yorumlanabilir.

## **SONUÇ**

Çalışmamız Doğu Karadeniz Bölgesindeki tüm hastanelerin 3 yıllık hastaneler arası hasta sevklerini içermiş olup, oldukça kapsamlı bir araştırma olmuştur. Sağlık sisteminde bölgesel ve organizasyonel farklılıklara rağmen, ülkenin acil sağlık sistemi açısından bir alt bileşeni niteliğindedir. Sağlık karar vericiler tarafından mevcut bulgulardan yeni araştırmalar geliştirilerek sağlık hizmet sunumunda yaşanan aksaklıkların çözüme kavuşturulması ve problem yaşanan konularda yeniden yapılandırılmanın sağlanması için planlamalar yapılabilir. Çalışmamız, bölgesel olarak hastaneler arası hasta sevklerinin değerlendirmesini yapan ilk ulusal çalışma olup, Türkiye’deki hastaneler arası hasta

transferlerinde, hastalık tanılarında ve sevk nedenlerinde, bölgesel ve organizasyonel farklılıklara rağmen, ülkenin sağlık sistemi hakkında kısmi anlamda bir öngöründe bulunmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Resmi Gazete (2008) “Acil Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Genelgesi”, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/06/20080626-3.htm>, (26 Haziran 2008).
- An, C., O’Malley, J., Rockmore, D. N. ve Stock, C. D. (2017) “Analysis of the U.S. Patient Referral Network”, *Statistics in Medicine*, 37(5): 847–66.
- Assareh, H., Achat, H. M., Levesque, J. F. & Leeder, S. R. (2017) “Exploring Interhospital Transfers and Partnerships In The Hospital Sector in New South Wales, Australia”, *Australian Health Review*, 41: 672–79.
- Atalay, G. (2017) “Hastaneler Arası Acil Hasta Naklinde Aktörler Arası İletişim Sorunu”, *Hastane Öncesi Dergisi*, 2(2): 119–25.
- Balaban, B. (2013) “Bolu İlinde 112 Komuta Kontrol Merkezi Aracılığı İle Yapılan İl İçi ve İl Dışı Hasta Sevklarının İncelenmesi”, *Tıpta Uzmanlık Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Balıkesir
- Benli, A. R., Koyuncu, M., Cesur, Ö., Karakaya, E., Cüre, R., & Turan, M. K. (2015) “Karabük İli 112 Acil Ambulans Hizmetleri Kullanımının Değerlendirilmesi”, *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 6: 271–74.
- Çevik, C. & Tekir, Ö. (2014) “Acil Servis Başvurularının Tanı Kodları, Triyaj ve Sosyo-Demografik Açından Değerlendirilmesi”, *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2): 102–7.
- Çiftçi, H. & Topoyan, M. (2004) “Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis Başvurularının Değerlendirilmesi”, 3. Ulusal Sağlık Kuruluşları Yönetimi Kongresi, (1): 1–22.
- Duran, M. (2015) “112 Kayseri Acil Sağlık Hizmetleri 2013 Yılı Vaka Analizi”, *Tıpta Uzmanlık Tezi*, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Ertan, C., Akgün, F. S. & Yücel, N. (2010) “Bir Üniversite Hastanesi Acil Servisine Yapılan Sevkların İncelenmesi”, *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 10(2): 65–70.
- Evangelista, V. (2016) “The Geographics of Patients Transfers: The Case of An Italian Regional Health System”, *GeoJournal*, 81(5): 771–78.
- Goes, J. B. & Park, S. H. (1997) “Interorganizational Links And Innovation: The Case Of Hospital Services”, *Academy of Management Journal*, 40(3): 673–96.
- Güler, S., Aksel, G., Ayılğan, F. T., Özkan, H. İ., Baz, Ü., & Orak, Y. (2014) “Evaluation of Emergency Interhospital Patient Transfers from Province of Mardin to Out-of-Province Hospitals in a Year”, *The Journal of Academic Emergency Medicine*, 13: 62–66.
- Iwashyna, T. J., Christie, J. D., Kahnl, J. M. & Asch, D. A. (2009) “Uncharted Paths Hospital Networks In Critical Care”, *Chest*, 135(3): 827–33.

- Kırdak, L., Keskinöğlü, P., Sofuoğlü, T. & Ölmezoğlü, Z. (2009) “İzmir İlinde 112 Acil Ambulans Hizmetlerinin Kullanımın Değerlendirilmesi”, Genel Tıp Dergisi, 19(3): 113–19.
- Kılıç, M., Dokur, M. ve Ulutaşdemir, N. (2016) “Acil Hasta Sevklerinde Yaşanan Sorunlar : Küçük Bir İl Düzeyinde Yapılan Değerlendirme”, Zirve Tıp Dergisi, 1(1): 17–21.
- Kozan, E. (2017) “Ambulans İle Acil Servise Getirilen Hastaların Genel Özellikleri, Tanılarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi”, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.
- Lavie, D. (2006) “The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of The Resource-Based View”, Academy of Management Review, 31(3):638-658.
- Lomi, A., Mascia, D., Vu, D. Q, Pallotti, F., Conaldi, G., & Iwashyna, T. J. (2014) “Quality Of Care And Interhospital Collaboration: A Study Of Patient Transfers In Italy”, Medical Care, 52(5): 407–14.
- Lovell, M. A., Mudaliar, M.Y. & Klineberg, P.L. (2001) “Intrahospital Transport of Critically Ill Patients : Complications and Difficulties”, Anaesth Intensive Care, 29(4): 400–405.
- Mascia, D., Angeli, F. & Vincenzo, F. D. (2015) “Effect Of Hospital Referral Networks On Patient Readmissions”, Social Science and Medicine, 132: 113–21.
- Mascia, D., Vincenzo, F. D. & Cicchetti, A. (2012) “Dynamic Analysis of Interhospital Collaboration and Competition : Empirical Evidence From An Italian Regional Health System”, Health policy, 105(2): 273–81.
- Önge, T., Satar, S., Kozacı, N., Açıkalm, A., Köseoğlü, Z., Gülen, M., & Karakurt, Ü. (2013) “112 İle Acil Tıp Servisine Getirilen Erişkin Hastaların Analizi”, Journal of Academic Emergency Medicine, 12(3): 150–54.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2009) "Hastane Rollerini", <https://www.saglik.gov.tr/TR,11024/saglik-bolge-planlamasi-hakkinda-genelge-ile-hastane-yatak-ve-rolleri-tescil-onayi-201050.html>, (20.11.2019).
- Şişman, A., Şişman, Y. & Terzi, Ö. (2010) “Samsun 112 Acil Çağrılarının ve Acil Sağlık Hizmet İstasyonlarının Konumlarının CBS İle Değerlendirilmesi”, III. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu, 11–13.
- Türkdoğan, K. A., Kapçı, M., Akpınar, O., Duman, A., Bacakoğlü, G., Türkdoğan, F. T., Karabacak, M., Eren, S. H., & Coşkun, A. (2014) “Demographic Characteristics of Patients in A State Hospital Emergency Service: Meta-Analysis of 2011”, JCEI, 4(3): 274–78.
- Veinot, T. C, Bosk, E. A., Unnikrishnan, K. P. & Iwashyna, T. J. (2012) “Revenue , Relationships and Routines : The Social Organization of Acute Myocardial Infarction Patient Transfers in The United States”, Social Science & Medicine, 75(10): 1800–1810.
- Zenginol, M., Al, B., Genç, S., Deveci, İ., Yarbil, P., Yılmaz, D. A., Sarcan, E., & Yıldırım, C. (2011) “Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları”, Akademik Acil Tıp Dergisi, 10(1): 27–32.



**EK.1.**

**Tablo 11. Hastaları Sevk Eden Hastanelerin Buldukları İllere Göre Tanı Gruplarının Dağılımı**

Hastayı Sevk Eden İl	TANI																												
	DİĞER		GİS		GÜS		İNFEKSİYON HSTL		KADIN DOĞUM		KVS		METABOLİK		NÖROLOJİK		PSİKİYATRİK		SOLUNUM SİSTEMİ		TRAVMA		YENİDOĞAN		ZEHİRLENMELER		Toplam		
	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Toplam Sevk Sayısı
ARDAHAN	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	9	0,0%	
ARTVİN	3621	3,3%	1003	0,9%	460	0,4%	102	0,1%	478	0,4%	3358	3,0%	153	0,1%	459	0,4%	267	0,2%	1404	1,3%	1330	1,2%	150	0,1%	203	0,2%	12988	11,7%	
BAYBURT	3	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,0%	
ERZİNCAN	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	6	0,0%	
ERZURUM	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	3	0,0%	0	0,0%	3	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	3	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	14	0,0%	
GİRESUN	5866	5,3%	1754	1,6%	858	0,8%	363	0,3%	1050	0,9%	7753	7,0%	289	0,3%	1311	1,2%	484	0,4%	5231	4,7%	4129	3,7%	636	0,6%	595	0,5%	30319	27,4%	
GÜMÜŞHANE	2455	2,2%	981	0,9%	286	0,3%	107	0,1%	625	0,6%	2910	2,6%	99	0,1%	339	0,3%	199	0,2%	878	0,8%	1246	1,1%	275	0,2%	170	0,2%	10570	9,5%	
KARS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	5	0,0%	0	0,0%	6	0,0%	
ORDU	5	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	5	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	19	0,0%	
OSMANİYE	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
RİZE	4157	3,8%	1019	0,9%	390	0,4%	143	0,1%	429	0,4%	4480	4,0%	152	0,1%	539	0,5%	488	0,4%	2339	2,1%	2024	1,8%	433	0,4%	239	0,2%	16832	15,2%	
SAMSUN	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	1	0,0%	4	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	0,0%	
SİVAS	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	7	0,0%	
TOKAT	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	
TRABZON	9095	8,2%	1959	1,8%	1229	1,1%	366	0,3%	1099	1,0%	12831	11,6%	423	0,4%	2107	1,9%	322	0,3%	4695	4,2%	3703	3,3%	1013	0,9%	1063	1,0%	39905	36,1%	
TOPLAM	25211	22,8%	6718	6,1%	3209	2,9%	1083	1,0%	3681	3,3%	31347	28,3%	1117	1,0%	4762	4,3%	1761	1,6%	14557	13,2%	12442	11,2%	2515	2,3%	2271	2,1%	110688	100,0%	

**EK.2.**

**Tablo 12. Hastaneler Arası Hasta Sevk Nedenlerinin Sevk Eden Hastane Gruplarına Göre Dağılımı**

Sevk Sebebi	Hastayı Sevk Eden Hastanenin Rolü																									
	A1		A1_DAL		A2		A2_DAL		B		C		D		E1		E2		E3		ÖZEL HASTANE		ÜNİVERSİTE HASTANESİ		TOPLAM	
	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%
AMPUTASYON-REPLANTASYON	18	0,1%	5	0,2%	1	0,0%	2	0,0%	15	0,1%	25	0,1%	3	0,0%	4	0,1%	11	0,2%	5	0,1%	2	0,1%	3	0,1%	94	0,08%
BİLGİSİ GİRİLMEMİŞ	11	0,1%	4	0,2%	8	0,3%	5	0,1%	8	0,0%	28	0,1%	7	0,0%	3	0,1%	3	0,0%	17	0,4%	5	0,2%	15	0,4%	114	0,10%
BOŞ YER OLMAMASI	519	3,9%	48	1,9%	76	2,8%	23	0,5%	126	0,7%	35	0,1%	4	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	110	4,4%	1334	38,8%	2277	2,06%
DİĞER	2652	20,1%	310	12,4%	261	9,5%	396	9,0%	2117	11,8%	1865	5,8%	421	2,5%	295	6,7%	277	4,2%	327	7,8%	419	16,8%	550	16,0%	9890	8,94%
HASTA İSTEĞİ	182	1,4%	29	1,2%	27	1,0%	27	0,6%	89	0,5%	98	0,3%	16	0,1%	8	0,2%	16	0,2%	4	0,1%	139	5,6%	114	3,3%	749	0,68%
İLERİ ÖZELLEŞMİŞ HEKİM İHTİYACI	1641	12,5%	346	13,9%	423	15,5%	708	16,1%	3253	18,2%	6103	19,1%	3400	20,0%	893	20,1%	2023	30,7%	651	15,5%	459	18,4%	111	3,2%	20011	18,08%
İLGİLİ HİZMET UNSURLARINDAKİ TADİLAT	4	0,0%	2	0,1%	2	0,1%	5	0,1%	10	0,1%	8	0,0%	4	0,0%	1	0,0%	4	0,1%	0	0,0%	3	0,1%	1	0,0%	44	0,04%
ORGAN NAKLİ	7	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	1	0,0%	10	0,01%
TIBBİ EKİPMAN İHTİYACI	951	7,2%	148	5,9%	146	5,3%	500	11,4%	1304	7,3%	3116	9,8%	896	5,3%	428	9,7%	674	10,2%	766	18,2%	201	8,1%	60	1,7%	9190	8,30%
TIBBİ-TEKNİK ARIZA	22	0,2%	0	0,0%	18	0,7%	3	0,1%	72	0,4%	23	0,1%	3	0,0%	4	0,1%	3	0,0%	4	0,1%	2	0,1%	3	0,1%	157	0,14%
UZMAN HEKİM İHTİYACI	2859	21,7%	728	29,2%	1373	50,2%	1898	43,1%	7632	42,7%	15070	47,3%	4344	25,6%	2502	56,4%	2195	33,3%	1769	42,1%	414	16,6%	140	4,1%	40924	36,97%
VERİ YOK	11	0,1%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	2189	12,2%	2300	7,2%	7648	45,1%	0	0,0%	1242	18,8%	535	12,7%	1	0,0%	10	0,3%	13937	12,59%
YAN DAL UZMAN HEKİM İHTİYACI	1199	9,1%	489	19,6%	163	6,0%	539	12,2%	134	0,7%	345	1,1%	15	0,1%	75	1,7%	53	0,8%	81	1,9%	29	1,2%	36	1,0%	3158	2,85%
YANIK ÜNİTESİ İHTİYACI	58	0,4%	1	0,0%	13	0,5%	5	0,1%	27	0,2%	67	0,2%	4	0,0%	4	0,1%	3	0,0%	2	0,0%	7	0,3%	4	0,1%	195	0,18%
YETERLİ DONANIM YOK	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,00%
YOĞUN BAKIM İHTİYACI	3043	23,1%	382	15,3%	222	8,1%	290	6,6%	907	5,0%	2803	8,8%	195	1,1%	213	4,8%	85	1,3%	45	1,1%	698	28,0%	1054	30,7%	9937	8,98%
<b>Toplam</b>	<b>13177</b>	<b>100,0%</b>	<b>2492</b>	<b>100,0%</b>	<b>2734</b>	<b>100,0%</b>	<b>4401</b>	<b>100,0%</b>	<b>17883</b>	<b>100,0%</b>	<b>31887</b>	<b>100,0%</b>	<b>16960</b>	<b>100,0%</b>	<b>4433</b>	<b>100,0%</b>	<b>6589</b>	<b>100,0%</b>	<b>4206</b>	<b>100,0%</b>	<b>2490</b>	<b>100,0%</b>	<b>3436</b>	<b>100,0%</b>	<b>110688</b>	<b>100,00%</b>

**EK.3.**

**Tablo 13. Hastaneler Arası Hasta Sevklarının Sevk Eden ve Kabul Eden Hastane Rollerine Göre Dağılımı**

Hastayı Sevk Eden Hastane	Hastayı Kabul Eden Hastane																									
	A1		A1_DAL		A2		A2_DAL		B		C		D		E1		E2		E3		ÖZEL HASTANE		ÜNİVERSİTE HASTANESİ		TOPLAM	
	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%	Sevk Sayısı	%
A1	2471	2,20%	1833	1,70%	354	0,30%	2231	2,00%	1088	1,00%	651	0,60%	37	0,00%	70	0,10%	3	0,00%	2	0,00%	2180	2,00%	2257	2,00%	13177	11,90%
A1_DAL	1111	1,00%	9	0,00%	473	0,40%	73	0,10%	120	0,10%	43	0,00%	4	0,00%	2	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	290	0,30%	367	0,30%	2492	2,30%
A2	763	0,70%	939	0,80%	3	0,00%	43	0,00%	100	0,10%	50	0,00%	9	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	149	0,10%	686	0,60%	2734	2,50%
A2_DAL	2543	2,30%	566	0,50%	404	0,40%	53	0,00%	18	0,00%	61	0,10%	1	0,00%	7	0,00%	2	0,00%	0	0,00%	381	0,30%	365	0,30%	4401	4,00%
B	9375	8,50%	1793	1,60%	451	0,40%	335	0,30%	1395	1,30%	299	0,30%	86	0,10%	0	0,00%	15	0,01%	3	0,00%	1185	1,10%	2941	2,70%	17878	16,20%
C	14557	13,20%	3943	3,60%	1418	1,30%	804	0,70%	2799	2,50%	685	0,60%	160	0,10%	26	0,00%	10	0,01%	3	0,00%	3996	3,60%	3486	3,10%	31887	28,80%
D	5236	4,70%	626	0,60%	304	0,30%	78	0,10%	7400	6,70%	2234	2,00%	7	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	234	0,20%	841	0,80%	16960	15,30%
E1	2859	2,60%	300	0,30%	11	0,00%	205	0,20%	191	0,20%	327	0,30%	2	0,00%	1	0,00%	0	0,00%	1	0,00%	481	0,40%	55	0,00%	4433	4,00%
E2	786	0,70%	308	0,30%	134	0,10%	49	0,00%	3694	3,30%	1194	1,10%	9	0,00%	43	0,00%	2	0,00%	0	0,00%	128	0,10%	242	0,20%	6589	6,00%
E3	1059	1,00%	251	0,20%	124	0,10%	41	0,00%	2056	1,90%	331	0,30%	126	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	67	0,10%	151	0,10%	4206	3,80%
ÖZEL HASTANE	664	0,60%	139	0,10%	66	0,10%	118	0,10%	132	0,10%	107	0,10%	6	0,00%	7	0,00%	1	0,00%	1	0,00%	742	0,70%	507	0,50%	2490	2,20%
ÜNİVERSİTE HASTANESİ	1032	0,90%	218	0,20%	613	0,60%	44	0,00%	366	0,30%	145	0,10%	10	0,00%	1	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	961	0,90%	46	0,00%	3436	3,10%
Toplam	42453	38,40%	10925	9,90%	4355	3,90%	4074	3,70%	19359	17,49%	6127	5,50%	457	0,40%	157	0,10%	33	0,03%	10	0,01%	10794	9,80%	11944	10,80%	110688	100,00%