

Sağlam çocuk polikliniğimize başvuran çocukların rutin aşı ve diğer aşuların uygulama oran ve düzeninin değerlendirilmesi

Mehmet BÜLBÜL (*), Müferet ERGÜVEN (**), Olcay YASA (**), Neşe Akcan TOMBALAK (**)

ÖZET

SUMMARY

Aşular halk sağlığı alanında yaşanan en büyük ilerleme araçlarıdır. Her çocuğun ulusal bir programa göre aşılanması gerekmektedir. Bu çalışmada da amaç Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi (GEAH) Sağlam Çocuk Polikliniğine başvuran çocuklardaki Sağlık Bakanlığı ulusal aşı takvimine göre yapılan rutin aşular ile ulusal aşı takvimi uygulamaları dışında yapılan özel aşı uygulamalarını değerlendirmek, aşı düzen ve uyumunu araştırmak, özel aşı uygulamalarındaki genel eğilimi belirlemektir. Sağlam Çocuk Polikliniğine başvuran 1.115 olgunun yaş dağılımları, cinsiyet dağılımları, aşuların çeşidi, doz sayıları ve düzen durumları tek tek retrospektif olarak incelenmiştir. Veriler GEAH Çocuk Hastalıkları Sağlam Çocuk Polikliniği'nde Eylül 2008-Eylül 2010 tarihleri arasında aşı yaptıran çocukların kayıt formlarından elde edilmiştir. Bu çalışmada Sağlık Bakanlığı rutin aşuları (hepatit B, karma, pnömokok, OPV, KKK) ve özel aşuların (hepatit A, suçiçeği, rotavirus, grip) oran ve düzenli uygulama durumları ve aralarındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Özel aşuların durumları incelendiğinde; hepatit A aşısı % 34.1, suçiçeği aşısı % 23, rotavirus aşısı % 0.007 ve grip aşısı % 0,016 oranlarında uygulanmış olarak saptanmıştır. Aşı oranları ve düzenli uygulamanın araştırıldığı bu çalışmanın sonucuna göre; devlet tarafından sağlanan aşular ücretli aşulara göre daha yüksek oranda ve daha düzenli olarak yapılmaktadır. Bu durum bağışıklama hizmetlerinde hizmetin ücretsiz sağlanmasının önemini göstermektedir.

Evaluation of frequency and regularity of application of routine, and other vaccines in children consulted to the outpatient clinics of healthy child

The great progress in the field of public health is the use of vaccines. Every child should be vaccinated in compliance with a national vaccination protocol. In this study, our aim is to evaluate vaccinations performed in compliance with Ministry of Health's national vaccination calendar, and vaccinations applied outside this protocol, to investigate regularity, and patient compliance to vaccinations, and to determine general tendency in the application of vaccines. children (n=1115) who were admitted to Healthy Child Outpatient Clinics of Göztepe Education and Research Hospital were examined retrospectively one by one with respect to their age and sex, type of the vaccine applied, number of doses and chronological order of their applications. Data were obtained from vaccinated children's registration forms who were admitted to Göztepe Educational and Research Hospital's Healthy Child Outpatient Clinic between September 2008, and September 2010. Regular application status of both routine and paid vaccines were assessed. (This study is consisted of 47% girls and 53% boys. Age distribution was seen as 10.2% 0-6 months, 8.4% 6-12 months, 21.4% 12-18 months, 22.9% 18-24 months, 29.7% 24-72 months, 7.4% >72 months. According to Ministry of Health Immunisation of children calendar 2010, 57,3% (n = 640) of children had immunization in the full number of doses and accurate timing of vaccines on a regular basis. Bu bilgiler Türkçe özetinde yok). When we examined the status of paid vaccines, it was determined that rates of vaccination varied for hepatitis A (34.1%), chicken pox (23%), rotavirus (0.007%) and influenza (0.016%). According to the result of this study which investigated rates, and regularity of vaccinations provided by the Ministry of Health are applied at a higher rate and at a more regular basis compared to the paid vaccines. This situation shows the importance of providing free immunization services by Ministry of Health.

Anahtar kelimeler: Aşular, aşı oranı, aşı düzen durumu

Key words: Vaccines, rates, and regularity of vaccinations

Geliş tarihi: 12.03.2013

Kabul tarihi: 08.10.2013

47. Türk Pediatri Kongresi, KIBRIS, 10-14 Mayıs 2011, ss-19

*TC Medeniyet Üniversitesi İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Bağışıklama; bebekleri, çocukları ya da erişkinleri, enfeksiyona yakalanma riskinin en yüksek olduğu dönemden önce aşılıyarak bu hastalıklara yakalanmalarını önlemek amacı ile yürütülen önemli bir temel sağlık hizmetidir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığının hazırladığı 2010 aşı takvimine göre Hepatit B, BCG, 5'li KARMA AŞI, KPA, KKK, OPV, Td devlet tarafından karşılanan ve halkımıza ücretsiz sunulan aşılar. Hepatit A aşısı, Su çiçeği aşısı ise çalışmamızın kapsadığı 2010 yılı itibarı ile ücretli aşılar olup, devlet politikası olarak önemlerine göre rutin aşı takvimine girmesi planlanan aşılar (Tablo 1). Rota virüs, grip aşıları ile HPV aşıları ise günümüzde hizmete sunulan diğer özel aşılar. Son yıllarda elde edilen yüksek aşılanma oranları DSÖ Avrupa bölgesi ülkeleri ile kıyaslandığında birçok ülkeyi geride bıraktığımız görülmektedir. Ayrıca aynı gelir düzeyi grubunda (orta üst gelir grubu) yer aldığımız ülkelerin karma aşı üçüncü dozundaki aşılanma oranı % 92 iken, ülkemizde bu oran % 96'ya ulaşmıştır. Bu oran üst gelir grubu ülkelerinin oranından da (%

95) daha yüksektir ⁽¹⁾. Bu verilerin de desteklediği gibi ülkemiz aşılanma politikaları ile gelişmiş ülkelere denk aşılanma oranlarını yakalamış durumdadır. 2010 aşı takvimine göre karma aşı (5'li karma) difteri, boğmaca (pertusis), tetanoz, IPV (çocuk felci) ve Hib (menenjit) aşılarını içermekte olup, ikinci, dördüncü, altıncı aylar ve 18 ile 24 aylar arası olmak üzere dört doz yapılıdır. İlk öğretim 1. ile 8. yılda da difteri ve tetanoz toksoidi rapel olarak yinelenir. Bundan sonra da erişkin yaşamı boyunca 10 yıllık aralıklarla tetanoz difteri toksoidi (Td) yapılmalıdır. OPV aşısı 6. ayın sonu, 18-24 ay ve ilk öğretim 1. sınıf olmak üzere 3 kez yapılıdır. OPV aşısı virusunun aynı tuvaleti kullanan kişilere bulaşması ve intestinal enfeksiyonu önlemesi, mukozal bağışıklığı uyarması (IgA cavabı) dolayısıyla ülkemizde toplum bağışıklığı sağlanarak eradikasyonu kolaylaştırmak adına uygulanmaktadır. Ülkemizde KKK aşısının 1. dozu, 12. ayını dolduran çocuklara uygulanmaktadır. İkinci doz 4- 6 yaşta yapılıdır. HBV enfeksiyonundan korunmak için ise rutin aşı takvimimizde bebeklere

Tablo 1. Çalışmamızda ele alınan Sağlık Bakanlığının uyguladığı 2010 rutin aşı şeması.

	Doğumda	1. Ayın Sonu	2. Ayın Sonu	4. Ayın Sonu	6. Ayın Sonu	12. Ay	18-24. Ay	İlköğretim 1. Sınıf	İlköğretim 8. Sınıf
Hep B	I	II			III				
BCG	.	.	I						
DaBT-IPA-Hib		I	II	III			R		
KPA		I	II	III		R			
KKK						I		R	
OPA					+		+	+	
Td								+	+
Özel Aşılar									
Su Çiçeği						+			
Hepatit A						+	+		
Rota Virüs		+	+	+					

I: İlk Aşı, II: 2. Aşılar, III: 3. Aşılar, R: Rapel

2006 yılında yapılan son düzenleme ile 0., 1., 6. aylarda HBV aşısı uygulanmaktadır. Pnömonokok aşısı da tüm bebeklere 2., 4., 6. ve 12.-15. aylarda olmak üzere dört kez konjuge polisakkarid aşısı şeklinde yapılmaktadır. Hepatit A aşısı 12. ay ve 18 ile 24 ay arasında olmak üzere iki doz yapılır. Hepatit A açısından orta endemik bölge olan ülkemizde aşının önemi düşünülerek bu aşının da rutin aşı takvimimize alınması planlanmıştır. Özel aşularımızdan suçiçeği aşısı 12 ay-12 yaş arasındaki çocuklara iki doz olarak uygulanır; ergenler ve erişkinlere ise en az dört hafta arayla iki doz olarak uygulanabilmektedir. Bu aşının da 2013 yılı itibari ile rutin aşılanma programına alınması planlanmaktadır. Rotaviruslar, tüm dünyada bebek ve küçük çocuklarda görülen gastroenteritlerin en önde gelen nedenidir. Rotavirus aşısının dozlarının tamamı ilk altı ay içerisinde (2., 4., 6. ay) ağızdan verilir. Rota virüs aşısı halen özel olarak uygulanan bir aşıdır. Bir diğer özel aşı olan grip aşısının da grip salgınlarının en yoğun olabildiği kış aylarından önce Eylül, Ekim, Kasım aylarında yapılması önerilir. Çocuklarda altı ay-üç yaş arası bir ay ara ile 0.25'lik pediatrik grip aşısı iki doz olarak (özellikle bebekler ilk defa aşılanıyorsa) veya iki defa erişkin grip aşısı yarım doz olarak uygulanır. Üç-9 yaş arası daha önce aşılanmışsa bir doz, ilk defa aşılanıyorsa bir ay ara ile iki tam doz uygulanır. 10 yaş üstü çocuklara her yıl tek doz önerilir.

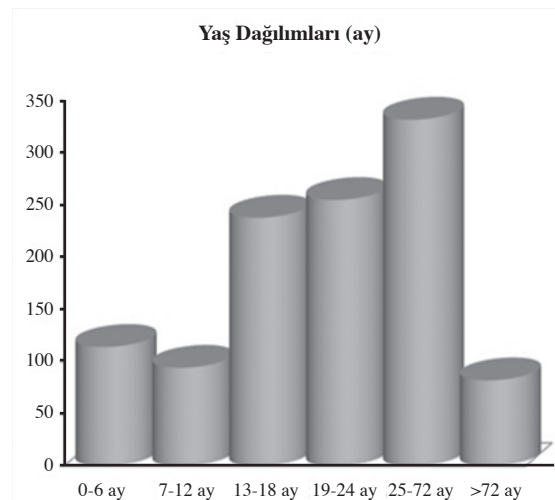
GEREÇ ve YÖNTEM

Eylül 2008-Eylül 2010 tarihleri arasında Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Sağlam Çocuk Polikliniğine başvuran, yaşları sıfır ile 72 ay arasındaki çocuklar bu çalışmanın çalışma grubunu oluşturdu. Çalışma retrospektif olarak veriler toplanarak ve incelenerek yapıldı. Olguların cinsiyet dağılımları, yaş dağılımları, aşuların çeşidi, aşuların doz sayıları ve aşuların düzen durumu, hastane kayıtlarından taranarak, veri tabanına (excel) kaydedildi. Çocuklar yaş gruplarına ayrılırken en son başvuru anındaki yaşları esas alınmıştır. Aşı yaptırmak için gelen toplam 2600 başvuru tutulan aşı kayıt defterinden geriye doğru

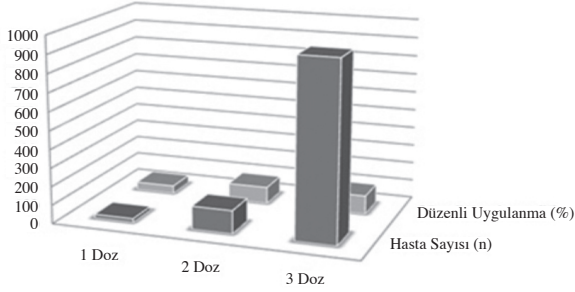
tarandı. Bunlardan mükerrer başvurular çıkartıldığına 1.115 çocuk çalışmaya alındı. Hiçbir olgunun çalışma dışı tutulmasına gerek duyulmadı. Olguların değerlendirilmesinde Sağlık Bakanlığı 2010 yılı aşı takvimi kullanıldı. Aşılama durumları aşı dozları, var, yok, yaşı gelmemiş, hiç yaptırmamış; düzen durumları da düzenli, düzensiz, yaşı gelmemiş şeklinde belirtilerek kayıt altına alındı. Toplanan tüm veriler SPSS 15.0 istatistik programı kullanılarak hazırlanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde; öncelikle tüm bağımsız değişkenler için, tanımlayıcı istatistikler olan yüzde (%) değeri ortaya konmuştur. Daha sonra ikili değişkenler için "ki-kare Testi", ikiden fazla kategorisi bulunan değişkenler arasındaki farklılığı test etmek için ise "Tek Yönlü Varyans Analizi" (ANOVA) kullanılmıştır. Çalışmaya hastanemiz etik kurul onayı alınarak başlanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 1.115 kişinin % 47'sini kız, % 53'ünü erkek çocuklar oluşturuyordu. Bu çocuklar aşı yaptırmaya dönemleri baz alınıp altışar aylık periyotlarla yaş gruplarına sınıflandırıldığında; % 10.2'si (n=114) 0-6 ay, % 8.4'ü (n=94) 6-12 ay, % 21.4'ü (n=238) 12-18 ay, % 22.9'u (n=255) 18-24 ay, % 29.7'si (n=332) 24-72 ay ve % 7.4'ü (n=82) >72 ay yaş oranlarında dağılımları görülmüştür (Grafik 1).



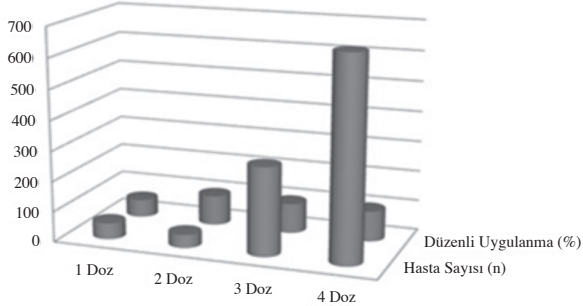
Grafik 1. Yaş dağılımları.

Hepatit B Aşısı

	1 Doz	2 Doz	3 Doz
Hasta Sayısı (n)	19	124	955
Düzenli Uygulanma (%)	42,1	90,3	99,8

Grafik 2. Hepatit B aşısı uygulanma oranları.

Her aşıya göre aşılama oranları değerlendirildiğinde, Hepatit B aşısının bir dozunu yaptırmak için gelen 19 hastanın % 42.1'i, iki dozunu yaptırmak için gelen 124 hastanın % 90.3'ü, üç dozunu yaptırmak için gelen 955 hastanın % 99.8'i yaşına uygun, düzenli olarak hepatit B aşısını yaptırmıştı. On altı çocuğa ise Hepatit B Aşısı yaptırılmamıştı (Grafik 2).

Karma Aşı (DaBT-IPV-Hib)

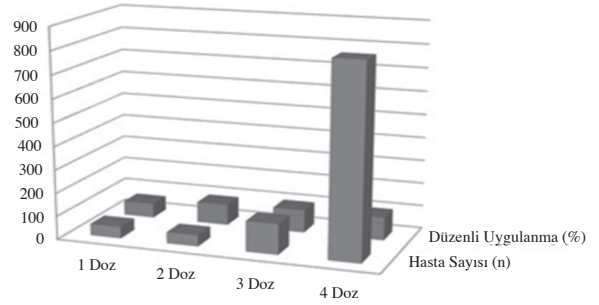
	1 Doz	2 Doz	3 Doz	4 Doz
Hasta Sayısı (n)	53	43	290	663
Düzenli Uygulanma (%)	58,49	97,67	97,97	100

Grafik 3. Karma aşı uygulanma oranları.

Karma aşının bir dozunu yaptırmak için başvuran 53 hastadan % 58.49'u, iki dozunu yaptırmak için başvuran 43 hastadan % 97.67'si, üç dozunu yaptırmak için gelen 290 hastadan % 97.97 ve dört dozunu

yaptırmak için gelen 663 hastadan % 100'ü aşılama zamanında ve düzenli olarak yaptırmıştı. Yirmi bir hasta ise karma aşıyı hiç yaptırmamıştı (Grafik 3).

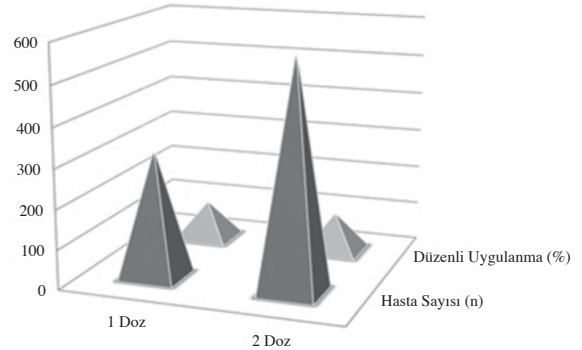
KPA'nın bir dozunu yaptırmaya gelen 50 hastanın % 62'sinin, iki dozunu yaptırmaya gelen 48 hastanın % 89,5'inin, üç dozunu yaptırmaya gelen 131 hastanın % 97.7'sinin ve dört dozunu yaptırmaya gelen 822 hastanın % 99.8'inin KPA'sını düzenli ve yaşına uygun zamanda yaptırdığı saptanmıştı (Grafik 4).

Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA) (Zatürre)

	1 Doz	2 Doz	3 Doz	4 Doz
Hasta Sayısı (n)	50	48	131	822
Düzenli Uygulanma (%)	62	89,5	97,7	99,8

Grafik 4. KPA uygulanma oranları.

6 ay, 18-24 ay ve ilköğretim 1. sınıfta olmak üzere 3 doz yapılan OPV aşısı için düzen durumu incelenirken çalışmaya 1. sınıf öğrencileri yaş grubu olarak

OPV Aşısı (Çocuk Felci)

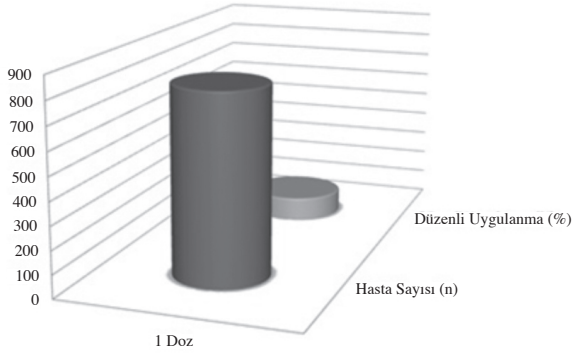
	1 Doz	2 Doz
Hasta Sayısı (n)	322	583
Düzenli Uygulanma (%)	97,2	100

Grafik 5. OPV aşısı uygulanma oranları.

dâhil edilmediğinden yalnızca aşının 1. ve 2. dozları değerlendirildi. Bir dozu % 97.2 oranı ile 322 çocuk ve iki dozu % 100 gibi tam uygulama ile 583 çocuk düzenli olarak yaptırdı. 34 çocuğun OPV aşısını hiç yaptırmadığı saptandı (Grafik 5).

On ikinci ayda ve ilkokul 1. sınıfta olmak üzere 2 doz olarak yapılan KKK aşısının ikinci dozu poliklinik takibi dışında kaldığı için değerlendirmeye alınmadı. Birinci dozu yaptırmak için başvuran 816 çocuğun % 99.6 oranında aşısını zamanında düzenli olarak yaptırdığı görüldü. Otuz dört hastanın KKK aşısını hiç yaptırmadığı saptandı (Grafik 6).

KKK Aşısı (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak)



	1 Doz
Hasta Sayısı (n)	816
Düzenli Uygulanma (%)	99,6

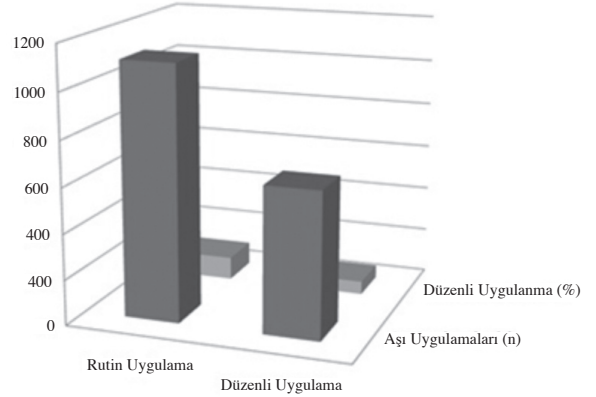
Grafik 6. KKK aşısı uygulama oranları.

Çalışmaya alınan 1.115 çocuğun 640'ının Sağlık Bakanlığı Çocukluk Çağı Ulusal Aşı Takvimine uygun şekilde % 57.3 oranında düzenli aşılamaya yaptırdığı saptanmıştır (Grafik 7).

2010 aşı takvime göre ücretli bir aşı olarak uygulanan Hepatit A aşısı retrospektif olarak incelendiğinde Hepatit A aşısı 1.115 çocuğun % 35.9'una (n=401) yapılmıştı. 230'una bir doz, 171'ine iki doz aşı yapılmıştı. Bir doz aşı yapılanlar % 96, iki doz aşı yapılanlar % 99.4 oranında düzenli uygulama göstermişlerdi (Grafik 8).

Hepatit A aşısını düzenli yaptırma oranları ile Sağlık Bakanlığı rutin aşılamaya programı kapsamındaki

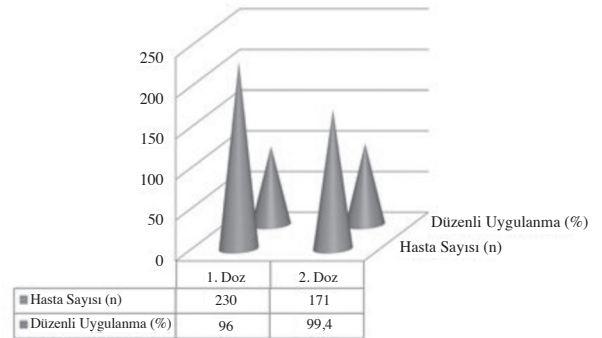
Rutin Aşılarda Düzen Durumu



	Rutin Uygulama	Düzenli Uygulanma
Aşı Uygulamaları (n)	1115	640
Düzenli Uygulanma (%)	100	57,3

Grafik 7. Rutin aşılarda düzen durumu.

Hepatit A Aşısı



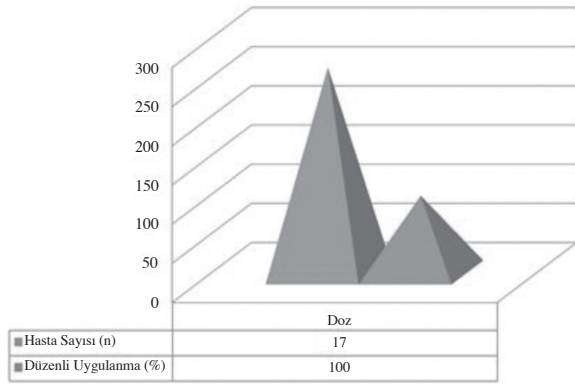
	1. Doz	2. Doz
Hasta Sayısı (n)	230	171
Düzenli Uygulanma (%)	96	99,4

Grafik 8. Hepatit A aşısı uygulama oranı.

aşuların düzenli yaptırma oranları karşılaştırıldığında; Hepatit A ile Karma aşı arasında (p=0,000), Pnömonok aşısı arasında (p=0,000), Hepatit B aşısı arasında (p=0,012), OPV aşısı arasında (p=0,000) ve MMR aşısı arasında (p=0,000) anlamlı fark saptandı. Bu sonuç, Hepatit A açısından orta endemik olan ülkemizde rutin aşılanma programına alınması planlanan Hepatit A aşısının, ücretsiz devlet aşısı olarak hizmete girmesi adına alınan bu kararın doğruluğunu desteklemektedir.

Sağlık Bakanlığı aşularını yaptıran çocukların 262'si (% 23.4) bir diğer özel aşı olan suçiçeği aşısı yaptırmıştı. Suçiçeği aşısı yaptıranların % 98'i aşıyı zamanında düzenli olarak yaptırmıştı (Grafik 9).

Suçiçeği Aşısı (VZV)



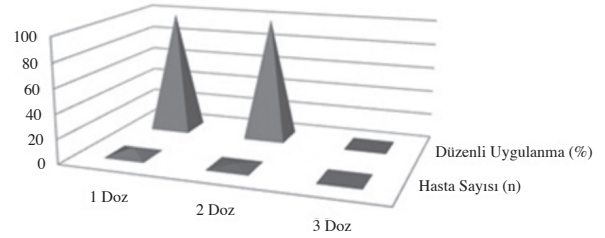
Grafik 9. Suçiçeği aşısı uygulanma oranları.

Ancak suçiçeği aşısını düzenli yaptırma oranları ile Sağlık Bakanlığı rutin aşılama programı kapsamındaki aşıların düzenli yaptırma oranları karşılaştırıldığında; suçiçeği ile karma aşı arasında ($p=0,000$), Pnömonokok aşısı arasında ($p=0,000$), Hepatit B aşısı arasında ($p=0,000$), OPV aşısı arasında ($p=0,000$) ve KKK aşısı arasında ($p=0,000$) anlamlı fark saptandı. Türkiye gibi bir toplumda yıllık su çiçeği görülme sıklığı doğum sayısına yakındır. Yirmi yaşına kadar bireylerin % 93'ünün su çiçeği hastalığını geçirdikleri bilinmektedir. Her yıl karşılaşılan olguların ortalama % 95'i 15 yaş altı (1.050.000), % 5'i 15 yaş üzeri (60.000)'dir. Tüm bunlar bir arada değerlendirildiğinde, özel aşı olarak uygulanma oranı devlet aşıları kadar yüksek olmayan suçiçeği aşısının ülkemiz gibi endemik bir bölgede devletin aşılanma programına girmesinin uygun bir karar olacağını desteklemektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, suçiçeği aşının özel aşı olarak düzenli uygulanma oranının devlet aşılarına göre düşük olduğu tespit edilmiş olup, 2013 yılı itibari ile bu aşının rutin takvime girmesi fikrini destekler sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmada toplam yalnızca sekiz (% 0,007) çocuk rotavirus aşısı yaptırmıştı. Bunlardan bir dozu altısı, iki dozu ikisi yaptırmıştı ve üç doz yaptıran hiç çocuk yoktu (Grafik 10). Rotavirüs aşısını düzenli yaptırma oranları ile Sağlık Bakanlığı rutin aşılama programı kapsamındaki aşıları düzenli yaptırma oranları karşılaştırıldığında; Rotavirüs aşısı ile kar-

ma aşı arasında ($p=0,000$), pnömokok aşısı arasında ($p=0,000$), Hepatit B aşısı arasında ($p=0,002$), OPV aşısı arasında ($p=0,000$) ve MMR aşısı arasında ($p=0,000$) anlamlı fark saptandı.

Rotavirüs Aşısı

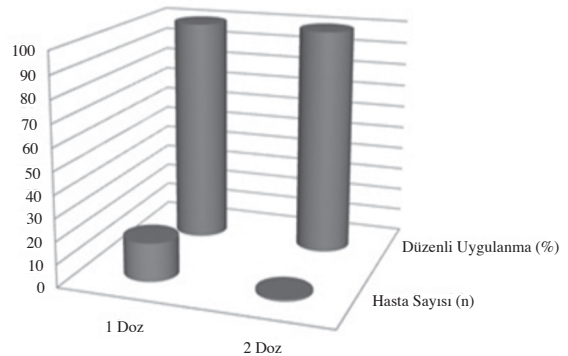


	1 Doz	2 Doz	3 Doz
Hasta Sayısı (n)	6	2	0
Düzenli Uygulanma (%)	100	100	0

Grafik 10. Rotavirüs aşı uygulanma oranları.

Çalışmada 17'si bir doz, 1'i iki doz olmak üzere toplam 18 grip aşısı yaptırmıştı (Grafik 11). Grip aşısını düzenli yaptırma oranları ile Sağlık Bakanlığı rutin aşılama programı kapsamındaki aşıları düzenli yaptırma oranları karşılaştırıldığında; Grip aşısı ile karma aşı arasında ($p=0,000$), pnömokok aşısı arasında ($p=0,000$), Hepatit B aşısı arasında ($p=0,000$), OPV aşısı arasında ($p=0,000$) ve MMR aşısı arasında ($p=0,000$) anlamlı fark saptandı.

Grip Aşısı (Influenza)



	1 Doz	2 Doz
Hasta Sayısı (n)	17	1
Düzenli Uygulanma (%)	100	100

Grafik 11. Grip aşısı uygulanma oranları.

Özel aşuların durumları incelediğinde; hepatit A aşısı % 34,1, suçiçeği aşısı % 23, rotavirus aşısı % 0,007 ve grip aşısı % 0,016 oranlarında uygulanmış olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA

Çalışma 2010 rutin Sağlık Bakanlığı Aşı Takviminde yer alan aşular ve özel (ücretli) aşular olmak üzere iki başlık altında yürütüldü. 2010 yılı Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine göre çocukların % 57,3'ü (n=640) doz sayısı ve zamanlaması göz önünde bulundurulduğunda, aşularını düzenli olarak yaptırmışlardı. % 42,7'sinde ise gerek doz sayısı (eksik doz ya da hiç aşılanmamış) gerek zamanlama açısından düzensizlik vardı.

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı aşı takvimine uyumun değerlendirildiği değişik çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan 2007 yılında Yalova'da yapılan bir çalışma sonucunda 12-36 ay aralığındaki çocukların % 81,1 tam aşı, % 18,9 ise eksik aşı olduğu (2), 2006 yılında Haydarpaşa Numune Hastanesi'nde yapılan çalışma sonunda çocukların tam aşı olma oranı % 66,5, eksik aşı % 29,6 ve hiç aşılanmamış % 3,9 saptanmıştır (3). Şanlıurfa'da 1998-2001 yılları arasında yapılan çalışma sonunda, 2-23 ay yaş aralığındaki çocukların yaşına göre tam aşı olma oranı % 17,9, eksik aşı olma durumu % 60,7, aşısız olma ise % 14,3 oranında bulunmuştur (4). Konya ve Adana illerinde yapılan iki ayrı çalışma sonunda da tam aşı çocuk oranı % 82 bulunmuştur (5). Bu çalışmada düzenli aşılanma oranı % 57,3 olarak saptanmış, oranın düşük olmasının nedeni Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesinin hizmet verdiği popülasyonun hizmet alabileceği özel ve kamuya bağlı sağlık kurumunun çok sayıda ve ulaşılabilir olmasına, dolayısıyla bu popülasyonun aşılanma hizmetini değişik kurumlardan alabilmesine ve kurumlar arası bilgi akışının olmamasına bağlanabilir.

Sağlık Bakanlığınca 2000 yılında yapılan çalışmada 0-12 ay yaş grubu çocukların DBT1-3, kızamık ve HIB1-3 aşuya devamsızlık hızlarının bölgeye göre dağılım yüzdeleri, Marmara bölgesi % 5,6-7,2, Ege bölgesi % 1,5-6,9, Akdeniz bölgesi % 5,1-11,2.

İç Anadolu bölgesi % 2,3-6,8, Karadeniz bölgesi % 2,8-10,9, Doğu Anadolu bölgesi % 19,5-31,9, Güneydoğu Anadolu bölgesi % 25,8-42,9 olarak belirtilmiştir (6). Ailelerin kökeni, gelişmiş ülkelerde bile aşılanma oranlarını etkilemektedir. A.B.D.'de yapılan çalışmalarda da şehir içi ve şehir dışı bölgelerde yapılan immünizasyonda anlamlı bir fark saptanmış, şehir içi bölgelerde aşılanma oranları daha yüksek bulunmuştur (7,8).

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü verilerinde aşılanma oranı 2007 yılı ilk 10 ayında BCG: % 100, DBT-III: % 95, Polio-III: % 95, kızamık: % 91, Hepatit-III: % 97 ve Hib: % 86 oranlarında verilmiştir (9). Ayrıca 2008 yılı Sağlık Bakanlığının Türkiye geneli aşılanma istatistiğinde de benzer oranlar bulunmuştur. DBT 1 % 97, DBT 2 % 96, DBT 3 % 96, BCG % 96, HBV 3 % 92, kızamık % 97, HIB 3 % 96 oranları görülmüştür (10). Bu çalışmada ise aşuların kendi içerisindeki düzen durumu incelendiğinde; karma aşı % 100, hepatit B % 99,8, pnömokok % 99,8, OPV % 100, KKK % 99,6 olarak saptandı. Bu veriler İstanbul İl Sağlık Müdürlüğüne yapılan çalışmadaki oranlarla (Hib aşısı hariç) ve Sağlık Bakanlığının verileriyle uyum içerisindeydi. Hib aşı uygulama oranının bu çalışmada yüksek çıkmasının nedenini, Hib aşısının 2007'den sonra ücretsiz uygulanmaya başlanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sağlık Bakanlığının Türkiye geneli 2007 yılı Hib aşılanma oranı % 76 iken, 1 yıl sonra % 96'ya yükselmiştir. Bu yükseliş de düşüncemizin doğru olduğunu desteklemektedir.

Aşı olma durumları cinsiyet yönünden araştırıldığında kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı bir fark yaratmadığı Malatya'da yapılan bir çalışma sonunda saptanmıştır (11). İstanbul ilinde benzer şekilde yapılan araştırma sonunda da cinsiyet farklılığının kız ve erkek çocukların aşılanma durumları açısından fark yaratmadığı belirlenmiştir. Şanlıurfa'da yapılan çalışmada, kız ve erkek çocukların aşılanma durumlarının benzer olduğu saptanmıştır (4). Bu çalışmada da bulgular söz konusu çalışmalarda sonuçlara paralel bulunmuştur. Aşılanma oranının cinsiyetlere göre dağılımları arasında

farklılık incelendiğinde: Karma (p=0,573), pnömokok (p=0,561), hepatit B (p=0,197), OPV (p=0,80), KKK (p=0,905), suçiçeği (p=0,618), Hepatit A (p=0,321), rotavirus (p=0,281) aşıları ile çocukların cinsiyeti arasında bir ilişki bulunamamıştı.

Çalışmada olguların özel aşı durumları incelendiğinde; hepatit A aşısı % 34.1 (n=401), suçiçeği aşısı % 23.4 (n=262), rotavirus aşısı % 0.007 (n=8) ve grip aşısı % 0.016 (n=18) oranında görülmektedir. Bu oranlar rutin aşı uygulamalarıyla karşılaştırıldığında düşük kalmaktadır. Bu oranların düşük olmasının nedeni özel (ücretli) aşıların devlet tarafından rutin aşılama programına dâhil edilmemesine bağlanabilir.

SONUÇ

Aşı en önemli koruyucu sağlık hizmetlerindedir; özellikle orta ve yüksek endemisite bölgelerinde infeksiyonların yaygınlığını engellemek için bu infeksiyonlara yönelik aşıları yaygınlaştırmak ve uygulanma oranlarını artırmak gerekir. Bunun için de devlet tarafından sağlanan aşılanma hizmetinin artırılması ve halka ücretsiz olarak verilmesi yararlı olacaktır. Ayrıca Aşı uygulamalarının iyileştirilmesi için, dünyada ve ülkemizde aşı takviminde olan ve olmayan özel (ücretli) aşıları detaylarıyla inceleyen daha kapsamlı çalışmaların da yapılması gerekmektedir. Bizim çalışmamız da rutin aşı takvimine girecek olan Hepatit A aşısı ve suçiçeği aşısı için, ücretsiz aşılanma ile daha yüksek aşılanma sonuçları vereceğini öngörmeye yardımcı bir çalışmadır. Yine

çalışmamızın sonucu ele alındığında, özel aşıların aşılanma oranı ve düzeninin rutin aşılarla oranla daha düşük miktarda saptanması, çalışmamızın aşılanma hizmetleri açısından yapılacak bu yeni değişikliklerin gerekliliğini desteklediğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. **Buzgan T.** Türkiye’de Düünden Bugüne Aşılanma Politikaları. *J Pediatr Inf* 2011;5(Suppl 1):235-8.
2. **Babadagli F, Gökçay G, Ertem H, Bulut A.** Yalova Devlet Hastanesi 12-36 ay arasındaki çocuklarda aşı eksiklikleri ve buna etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi* 2007;7(4):233-239.
3. **Göksüğü SB.** Annelerin aşı bilgi düzeyleri, aşılamayı etkileyen faktörler. Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2006.
4. **Kurçer MA, Şimşek Z, Solmaz A, Dedeoğlu Y, Güler R.** Şanlıurfa Harrankapı Sağlık Ocağı Bölgesinde 0-2 yaş çocuk ve gebelerde aşılanma oranları ve aşılanmada sorunlar. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005;2(2):10.
5. **Bilir GS, Özkozacı T, Günaydın C ve ark.** Annelerin aşı bilgi düzeyleri, çocukların aşılanma durumu ve bunları etkileyen faktörler. www.millipediatri.org.tr/bildiriler/PP-065.htm
6. <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-65391/h/80.htm>
7. **Szilagyi PG, Rogmaii KI, Caiubell JR, Humiston SG, Winter NC, Raubenas RF, Rodewal IF.** Immunization practices of primary care practitioners and their relation to immunization levels. *Arch Pediatr Adolescence Med* 1994;48(2):158-66. <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.1994.02170020044007>
8. **Hveston WI, Madue RI, Mainous A.** Childhood immunization practices of primary care physicians. *Arch Fam Med* 1992;1(2):225-8. <http://dx.doi.org/10.1001/archfami.1.2.225>
9. <http://www.istanbul.saglik.gov.tr/w/sb/bh/istanbuldaasi.asp>
10. http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/saglik_istatistikleri2008.pdf., Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü.
11. **Ok Ş, Pehlivan E, Geçkil E.** Malatya il merkezindeki 12 aylık bebeklerin bağışıklama durumu. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2004;7(1):50-60.