

Tokat Bölgesinde Çocukluk Çağında Görülen Deri Hastalıklarının Prevalansı
Prevalence of Skin Conditions Among Pediatric Patients in the Region of Tokat

¹Havva Yıldız Seçkin, ¹Göknur Kalkan, ¹Yalçın Baş

Özet

¹Gaziosmanpaşa
Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Deri ve
Zührevi Hastalıkları
Anabilim Dalı

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr.
Göknur Kalkan

Gaziosmanpaşa
Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Deri ve
Zührevi Hastalıkları
Anabilim Dalı, Tokat.

e-mail:
havvayildiz1982@m
ynet.com

GSM: 5057505216

İş-tel: 356 2133294-
1261

Amaç: Tokat bölgesindeki çocukluk dönemi deri hastalıklarının sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2005-Ocak 2013 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Dermatoloji polikliniğine başvuran 0-17 yaş arasındaki 5043 çocuk, hasta bilgi sisteminden retrospektif olarak analiz edildi. Hastalar demografik veriler ve tanılarına göre gruplandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 2770 (%54.9) kız ve 2273 (%45) erkek olmak üzere toplam 5043 hasta dahil edildi. En sık görülen hastalık grubu ekzemalar (%27) olup sırayla infeksiyöz hastalıklar (%22), akne (%15.7), sınıflanamayan diğer grup (%11.1), eritemli skuamli hastalıklar (%4.5), saç hastalıkları (%4.4), pigmentasyon bozuklukları (%3.4), nevus/hamartomlar (%3), ürtiker (%3), ter bezi hastalıkları (%2.4), kseroderma (%1.3), tırnak hastalıkları (%1) ve genodermatozlar (%0.4) olarak tespit edildi.

Sonuç: Çalışmamızda Tokat bölgesinde ekzemalar en sık görülen hastalık olarak tespit edilmiştir. Bu tür prevalans çalışmalarının çocukluk dönemi deri hastalıklarının tanınmasına ve önlenmesine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk dönemi, deri hastalıkları, prevalans

Abstract:

Aim: Our aim was to determine the frequency of the skin disorders in children in Tokat.

Material and Method: 2770 (%54.9) female and 2273 (%45) male, 5043 children, age of 0-17, who admitted to Dermatology Department of Medical Faculty in University of Gaziosmanpaşa between September 2005-January 2013 were enrolled in the study. Patients were grouped according to the demographical data and the diagnosis.

Results: Eczema was the most frequent disorder (%27) while the infectious diseases (%22) were the second. The others were as follows: acne (%15.7), nonclassified disorders (%11.1), erythematous squamous disorders (%4.5), hair disorders (%4.4), pigmentation disorders (%3.4), nevus/hamartomas (%3), urticaria (%3), sweat gland disorders (%2.4), xeroderma (%1.3), nail disorders (%1), and genodermatosis (%0.4).

Conclusion: The prevalence of eczema was the highest in Tokat. Such kinds of prevalence studies would be helpful in understanding children period skin disorders and also in preventing them.

Key words: Childhood period, Skin disorders, prevalence,

Giriş

Deri hastalıkları toplumda sık karşılaşılan sağlık problemlerinden olup yaşa göre farklılık gösterir. Çocuklarda da oldukça sık görülmektedir. Ayrıca dermatolojik hastalıkların dağılımı ve sıklığı yetişkinlerden farklıdır. Son yıllarda deri hastalıklarının yaş gruplarına özgü klinik özelliklerini ve tedavi prensiplerini daha iyi anlamada pediatrik dermatoloji ön plana çıkmaktadır.

Türkiye 2012 yılı nüfusunun %25.3'ünü 0-19 yaş grubu oluşturmaktadır (1). Çocukluk dönemi deri hastalıkları iyi tanımlanıp bilinmesine rağmen bu hastalıkların prevalansı, yaşı ve cinsiyet dağılımı ile ilgili veriler kapsamlı ve tatmin edici değildir (2). Çalışmamızda bölgemizde yaşayan çocuklardaki deri hastalıklarını ve bu hastalıkların prevalansını retrospektif olarak analiz etmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Eylül 2005-Ocak 2013 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Dermatoloji polikliniğine başvuran 0-17 yaş arasındaki 5043 çocuk, hasta bilgi sisteminden yararlanılarak retrospektif olarak analiz edildi. Hastalar demografik veriler ve tanılara göre gruplandırıldı. Hastalık gruplarının farklı yaş gruplarına göre dağılımını karşılaştırmak için hastalar 4 ayrı kategoride incelendiler: infantil dönem (0-2 yaş), okul öncesi dönem (3-5 yaş), okul dönemi (6-11 yaş) ve adolesan dönem (12-17 yaş).

İstatistiksel değerlendirmelerde Chi-Square testi ve SPSS versiyon 13 bilgisayar programı kullanıldı ve $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi. Tüm hastalar Dermatoloji Anabilim Dalı öğretim üyeleri

tarafından görüldü ve tanı şüphesi bulunduğu biyokimyasal testler, radyolojik tetkikler, Wood ışığı muayenesi, dermatoskopik inceleme, deri biyopsisi, yama testi, atopi paneli, Gram boyama, potasyum hidroksit ile inceleme ve mikolojik kültür gibi yöntemlerden yararlanıldı.

Bulgular

2770 (%54,9) kız ve 2273 (%45) erkek olmak üzere toplam 5043 çocuk hasta değerlendirildi. Hastaların yaşları 0-17 yaş arasında değişmekteydi. Hastaların yaş ortalaması 10.4 ± 5.2 yıl idi. Kızların yaş ortalaması 10.4 ± 5.2 yıl ve erkeklerin yaş ortalaması ise 10.5 ± 5.1 yıl olarak saptandı. Cinsiyete göre yapılan yaş analizinde anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$). İnfantil dönemde 493 çocuk (%9.7), okul öncesi dönemde 663 çocuk (%13.1), okul döneminde 1406 çocuk (%27.8) yer alırken adolesan dönemde ise 2481 çocuk (%49.1) vardı ve en büyük hasta grubu oldu. Dermatolojik hastalıklar 12 grupta sınıflandırıldı (Tablo 1) ve bu gruplarda 95 hastalık tanımlandı. En sık görülen deri hastalıkları ve sıklıkları; ekzema (%27,0), infeksiyöz hastalıklar (%22,0), akne (%15,7), sınıflanamayan diğer grup (11,1), eritemli skuamli hastalıklar (%4,5), saç hastalıkları (%4,4), pigmentasyon bozuklukları (%3,4), nevus/hamartomlar (%3), ürtiker (%3), ter bezi hastalıkları (%2,4), kseroderma (%1,3), tırnak hastalıkları (%1), genodermatozlar (%0,4) olarak tespit edildi (Tablo 2).

Tablo1. Hastalık Alt Tiplerinin Dağılımı			
Hastalık	Alt tipi	N	%
Ekzemalar	Atopik	665	48.7
	Kontakt	366	26.8
	Seboreik dermatit	206	15.1
	Nummuler	86	6.3
	Nörodermatit	30	2.2
	Napkin	10	0.7
İnfeksiyöz hastalıklar	Viral	610	54
	Mikotik	195	17.5
	Paraziter	231	20.8
	Bakteriyel	128	11.5
Akne	İnfanıl akne	6	0.7
	Akne vulgaris	790	99.2
Eritemli skuamli Hastalıklar	Psöriasis	113	48.9
	Pitriasis rose	55	23.8
	Pitriasis rubra pilaris	24	10.3
	Liken nitidus	7	3
	Liken planus	6	2.5
	Pitriasis likenoides k. Liken striatus	4	1.7
	2	0.8	
Saç Hastalıkları	Alopesi areata	117	51.7
	Telogen efflivum	105	46.4
	Saç bozukluğu	4	1.7
Pigmentasyon Bozuklukları	Vitiligo	90	51.13
	Pitriasis alba	63	35.79
	Postinflamatuvar hiperpg.	23	13
Nevus ve Hemartomlar	Melanositik nevüs	122	78.2
	Hemanjiom	26	16.6
	Konjenital nevus	8	5.1
Ürtiker		154	3
Ter bezi Hastalıkları	Miliyarya	85	55.1
	Hiperhidroz	69	44.8
Kseroderma		69	1.3
Tırnak Hastalıkları		53	1
Genodermatozlar	İktiyoz	16	62.5
	Epidermolizis bulloza	7	29.1
	İnkontinancia pigmenti	2	8.3
Diğer		560	11.1
Total		5043	100

Tablo2 Hastalık Gruplarının Dağılımı		
Hastalık	n	%
Ekzemalar	1363	27
İnfeksiyöz hastalıklar	1110	22
Akne	796	15.7
Eritemli skuamli Hastalıklar	231	4.5
Saç Hastalıkları	226	4.4
Pigmentasyon Bozuklukları	176	3.4
Nevus ve Hemartomlar	156	3
Ürtiker	154	3
Ter bezi Hastalıkları	124	2.4
Kseroderma	69	1.3
Tırnak Hastalıkları	53	1
Genodermatozlar	25	0.49
Diğer	560	11.1
Total	5043	100

İnfantil dönem, okul öncesi ve okul döneminde en çok görülen hastalık grubu ekzama, adolesan dönemde ise akneydi. İnfantil dönem ve okul öncesi dönemde en sık görülen ekzama hastalığı atopik dermatit, okul dönemi ve adolesan dönemde ise kontakt dermatit olarak bulundu.

Yaş gruplarına göre hastalık dağılımı ise; infantil dönemde en sık görülen hastalık atopik dermatit (%31.8), okul öncesi dönemde

atopik dermatit (%23.2), okul döneminde verrüler (%13.5), adolesan dönemde ise akne (%30,6) olarak tesbit edildi. Tüm yaş gruplarında en sık görülen hastalıklar ise sırasıyla akne (%15,0), atopik dermatit (%13,1) ve verrüler (%8,8) olarak bulundu. Hastalıkların yaş gruplarına göre dağılımı tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Yaş Gruplarına Göre Hastalıkların Dağılımı				
Hastalık	İnfantil 0-2yaş n (%)	Okul öncesi 3-5 yaş n (%)	Okul çağı 6-11 n (%)	Adolesan 12-17 n (%)
Ekzema	227(46)	257(38.7)	422(30)	457(18.4)
İnfeksiyöz Hastalıklar	96(19.4)	189(28.5)	409(29)	416(16.7)
Akne	6(1.2)	6(0.9)	24(1.7)	760(30.6)
Eritemli skuamli hastalıklar	2(0.4)	22(3.3)	112(7.9)	95(2.2)
Saç Hastalıkları	4(0.8)	20(3)	76(5.4)	126(5)
Pigmentasyon Bozuklukları	4(0.8)	16(2.4)	81(5.7)	75(3)
Nevus ve Hemartomlar	25(5)	16(2.4)	45(3.2)	70(2.8)
Ürtiker	4(0.8)	17(2.5)	40(2.8)	93(3.7)
Ter bezi Hastalıkları	64(12.9)	20(3.0)	16(1.1)	24(0.9)
Kseroderma	12(2.4)	14(2.1)	18(1.2)	25(1)
Tırnak hastalıkları	6 (1.2)	13(1.9)	13(0.9)	21(0.8)
Genodermatozlar	7(1.4)	9(1.3)	3(0.2)	6(0.2)
Diğer	36(7.3)	64(9.6)	147(10.4)	313(12.6)

İnfeksiyöz hastalıklar içinde en sık viral infeksiyonlar (%54), viral infeksiyonlar içinde de en sık verrüer gözlendi. Psöriasis tüm yaş gruplarında en sık görülen eritemli skuamlı dermatoz iken en az görülen ise liken striatustu. Pigment bozuklukları en sık 6-11 yaş aralığında (%5.7) görülmekle beraber en sık vitiligo olarak bulundu. Sınıflanamayan diğer grupta; eritema intertrigo, eritema multiforme, inkontinentia pigmenti, langerhans hücreli histiyositoz, mastositoz, morfea, glossit, ilaç reaksiyonu, aftöz stomatit, keilit, diskoid lupus eritematozus, stria atrofika, akantozis nigrikans, pilar keratoz, piyojenik granülom, pitriasis likenoides kronika, pruritus, nörofibromatozis, vaskülit, keloid, tuberoz skleroz ve yanık yer aldı.

Tartışma

Deri hastalıklarının sıklığını ve dağılımını genetik, coğrafi bölge, iklim, mevsim, sosyoekonomik durum ve yaşam koşulları gibi faktörler etkilemektedir. Mısır, Etiyopya ve Hindistan’ da yapılan prevelans çalışmalarında infeksiyonlar ilk sırada tespit edilmiştir (3-4). Singapur’da yapılan bir çalışmada ise ekzema en sık görülen hastalık olarak tespit edilmiştir (5). Litaretürde ülkemizde çocukluk çağında gözlenen dermatolojik hastalıkların prevalansıyla ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Can ve arkadaşları İstanbul bölgesinde çocukluk döneminde görülen dermatolojik hastalıkların prevalansını araştırmışlar ve ekzemayı en sık görülen hastalık olarak saptamışlardır (6). Yine Saçar ve arkadaşları İzmir’de yapmış oldukları prevelans çalışmasında en sık görülen hastalık olarak ekzemayı tespit etmişlerdir (2). Van’da yapılan bir çalışmada ise infeksiyonlar en sık görülen hastalık olarak tespit edilmiştir (7).

Çalışmamızda yaş grupları genel olarak değerlendirildiğinde ekzemalar en sık görülen hastalık grubu olarak tesbit edildi (%27.0). Ekzema hastalık grubunda atopik dermatit (%13) birinci sırada, kontakt dermatit (%7.5) ikinci sırada, seboreik dermatit(%4.2) ise üçüncü sıradaydı. Birçok epidemiyolojik çalışma atopik dermatit sıklığının tüm dünyada ve ülkemizde son 20-30 yılda hızla artmakta olduğunu göstermektedir. Bunun en önemli nedenlerinin ise genetik, hava kirliliği, ev tozu akarlarına maruziyet, batılı yaşam tarzı, emzirmede azalma ve yiyeceklerdeki katkı maddeleri olarak düşünülmektedir (8). Atopik dermatit en sık infantil dönemde (%31,8) tespit edilirken ilerleyen yaşlarda giderek azaldığı görülmüştür. Ülkemizde yapılan çalışmalarda atopik dermatit sıklığı bizim çalışmamızla benzerlik göstermekte olup sırayla %13 (6), %10,5 (9) ve %11.8 (10) şeklinde bildirilmiştir.

İkinci sırada infeksiyonlar yer almaktadır (%22). İnfeksiyon hastalıkları sıklık sırasına göre viral hastalıklar %12.5, mantar hastalıkları %4.7, paraziter hastalıklar %4 ve bakteriyel hastalıkları %2.6, şeklindedir. Viral hastalıklar en sık okul çağı (%40.8) ve adolesan dönemde (%40.1) artmış olarak görülmektedir. Bunun nedeni kalabalık ortamlarda bulaştırıcılığın fazla olmasındandır diye düşünülmektedir. Viral hastalıklardan verruka en sık olarak tespit edilmiştir bu bulgu ülkemizdeki diğer çalışmalara benzerdir (2,11,12).

Üçüncü sırada akne yer almaktadır (%15.7). Akne en sık adolesan dönemde görülmektedir (%30.6). Solak Tekin ve arkadaşları Zonguldak yöresinde yapmış oldukları çalışmada adolesan dönemde(12-16 yaş) akneyi (%25.2) en sık gözlenen hastalık olarak tespit etmişlerdir (9). Hong Kong’da %9.9 (13), Tayvan’da %17.5 (14), Avustralya’da %36.1 (15) şeklinde ve en sık

adolesanlarda tespit edilmiştir. Adolesan dönemde aknenin yaygın olmasının nedeni androjenlerin pilosebase üniteye etkisinden kaynaklanmaktadır.

Eritemli ve skuamlı dermatozlar ise dördüncü sık görülen grup olarak tespit edildi (%4.5). En çok okul çağı çocuklarında görüldü (%7.9). Psöriasis en sık görülen hastalık olarak saptandı (%2.2). Bu bulgular ülkemizdeki diğer çalışmalarla benzerdir (6,9). Psöriasis sıklığı Mısır'da %0.4 (16), Kuveyt'de %4 (17), İsviçre'de %2 (18) olarak tespit edilmiştir.

Saç hastalıklarının sıklığı %4.4 olarak saptandı. En sık alopesi areata (%2.3) görülürken en çok okul çocuklarında tespit edildi. Alopesi areata, genetik yatkınlık ve çevresel tetikleyici faktörlerle ortaya çıkabilen organa özgü otoimmün bir hastalıktır (19). Genel nüfusta ömür boyu %1.7 oranında görülme riski vardır (20). Mısır'da %0.6 (16), Kuveyt'de %6.7 (17), İsviçre'de %2.2 (18), ve ülkemizde %2.5 (6) olarak bildirilmiştir.

Pigment bozulukları sıklığı %3.4 olarak ve en çok okul çağı dönemde tespit edildi. Bu hastalık grubunda vitiligo en sık görülen hastalık olarak saptandı (%1.7). Vitiligo etyolojisi tam olarak bilinmeyen hipopigmente maküllerle seyreden bir hastalık olup hastaların yaklaşık yarısında 20 yaş altında başlamaktadır (21). Ülkemizde sıklığı %0.5-2 arasında değişmektedir (22). Dünya çapında yapılan bir araştırmada ise bu oran benzer şekilde %0.0-2.16 şeklinde tespit edilmiştir (23).

Nevus ve hamartomların sıklığı ise %3 olarak ve en sık infantil dönemde saptandı. Bu grupta en sık melanositik nevus tespit edildi (%2,4). Ülkemizde yapılan çalışmalarda %1.1-14.1 arasında değişkenlik göstermektedir (9,24). Hong Kong'da %0.5 (13), Brezilya'da %50 (25) ve İspanya'da

%19.3 (26) olarak farklı oranlarda bildirilmiştir.

Ürtiker sıklığı %3 şeklinde ve en sık adolesan dönemde tespit edilmiştir. Ürtiker daha çok erişkinlerde ortaya çıkar. Ancak çocukların %0.1-3'ünde ürtiker meydana gelebilmektedir (27). Hindistan'da %3.5 (28), Mısır'da %5.5 (16), İsveç'te %8 (29) olarak belirlenmiştir. Bu oranlar toplumlar arasında değişkenlik göstermektedir.

Çalışmamızda ter bezi hastalıkları %2.4, kseroderma %1.3, tırnak hastalıkları %1, genodermatozlar %0.4 olarak saptandı. Ayrıca diğer dermatozlar grubu %11.1 olarak tespit edildi.

Sonuç olarak, retrospektif olarak yapılan bu çalışmada elde edilen veriler diğer çalışmalara benzer niteliktedir. Ancak hastalıkların sıralamasında bazı değişiklikler bulunmaktadır. Bunun çalışmaya alınan olgu sayısının farklı olması, coğrafik bölge farklılığı, iklim, sosyoekonomik ve kültürel farklılıklardan kaynaklandığını düşünmekteyiz. Sonuç olarak pediatrik dönemde görülen deri hastalıkları ile ilgili bilgiler sınırlı sayıdadır. Çalışmamız Tokat yöresindeki çocukluk dönemi deri hastalıkları sıklığını gösteren ilk çalışma olup ileride ülke genelinde yapılacak olan epidemiyolojik çalışmalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Address based population registration system population census 2008, Türkiye İstatistik Kurumu matbaası ANKARA;Yayın No:3229;2009.
2. Saçar H, Saçar T. Çocuklukçağı dermatozlarının prevalansı. Türkderm. 2010;44:132-7.

3. Chen GY, Cheng YW, Wang CY, Hsu TJ, Hsu MM, Yang PT et al. Prevalence of skin diseases among school children in Magong, Penghu, Taiwan: a community-based clinical survey. *J Formos Med Assoc.* 2008;107:21-9.
4. Sardana K, Mahajan S, Sarkar R, Mendiratta V, Bhushan P, Koranne RV et al. The spectrum of skin disease among Indian children. *Pediatr Dermatol.* 2009;26:6-13.
5. Goh CL, Akarapanth R. Epidemiology of skin disease among children in a referral skin clinic in Singapore. *Pediatr Dermatol.* 1994;11:125-8.
6. Can B, Kavala M, Türkoğlu Z, Zindancı İ, Südoğan S, Topaloğlu F. İstanbul bölgesinde çocukluk çağında görülen deri hastalıklarının prevalansı. *Türkderm.* 2011;45:10-3.
7. Bilgili SG, Akdeniz N, Karadağ AS, Akbayram S, Calca O. The prevalence of pediatric skin diseases in Eastern Turkey. *Int J Dermatol.* 2013;22:1365-4632.
8. Sturgill S, Bernard LA. Atopic dermatitis update. *Curr Opin Pediatr.* 2004;16:396-401.
9. Tekin NS, Sezer T, Altınyazar C, Koca R, Çınar S. Zonguldak bölgesinde çocukluk çağında görülen deri hastalıklarının prevalansı: beş yıllık retrospektif analiz. *Türkiye Klinikleri J Dermatol.* 2007;17:92-8
10. Tamer E, İlhan MN, Polat M, Lenk N, Allı N. Prevalence of skin diseases among pediatric patients in Turkey. *J Dermatol.* 2008;35:413-8.
11. Serarslan G, Akçalı C, Özer C. Çocukluk çağında karşılaşılan deri hastalıkları. *Türk Aile Hek Derg.* 2007;11:13-6.
12. Oruk Ş, İlter N, Atahan ÇA, Gürer MA. Çocuklarda dermatolojik problemler. *T Klin Dermatoloji.* 2002;12:1-4.
13. Fung WK, Lo KK. Prevalence of skin disease among school children and adolescents in a Student Health Service Center in Hong Kong. *Pediatr Dermatol.* 2000;17:440-6.
14. Yang YC, Cheng YW, Lai CS, Chen W. Prevalence of childhood acne, ephelides, warts, atopic dermatitis, psoriasis, alopecia areata and keloid in Kaohsiung County, Taiwan: a community-based clinical survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2007;21:643-9.
15. Kilkenny M, Merlin K, Plunkett A, Marks R. The prevalence of common skin conditions in Australian school students: 3. acne vulgaris. *Br J Dermatol.* 1998;139:840-5.
16. Fawzia MF, Aida Abdel HH, Soliman Mİ, Nassar A, Deabes RH. Prevalence of skin diseases among infants and children in Al Sharqia Governorate, Egypt. *Egyptian Dermatology Online Journal.* 2012;1:4.
17. Nanda A, Al-Hasawi F and Alsaleh QA. A prospective survey of pediatric dermatology clinic patients in Kuwait: an analysis of 10,000 cases. *Pediatr Dermatol.* 1999;16:6-11.
18. Wenk C, and Itin PH. Epidemiology of pediatric dermatology and allergology in the region of Aargau, Switzerland. *Pediatr Dermatol.* 2003;20:482-7.
19. Green J, Sinclair RD. Genetics of alopecia areata. *Australas J Dermatol.* 2000;41:213-8.
20. Safavi KH, Suman VJ, Moshell AN, Melton LJ 3rd. Incidence of alopecia areata in Olmsted County, Minnesota, 1975 through 1989. *Mayo Clin Proc.* 1995;70:628-33.

21. Mosher DB, Fitzpatrick TB, Ortonne JP, Hori Y: Vitiligo. *Dermatology in General Medicine*. Ed. Fitzpatrick TB-Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K. 5. Baskı. New York, McGraw-Hill,1999;949-60.
22. Bahadır S, Yaylı S. Çocuklarda vitiligo, epidemiyoloji ve etyoloji. *Türkderm* 2006; 40: 81-6.
23. Krüger C, Schallreuter KU.A review of the worldwide prevalence of vitiligo in children/ adolescents and adults. *Int J Dermatol*. 2012;51:1206-12.
24. İnanır I, Sahin MT, Gündüz K, Dinç G, Türel A, Öztürkcan S. Prevalence of skin conditions in primary school children in Turkey: Differences based on socioeconomic factors. *Pediatr Dermatol*. 2002;19:307-11.
25. Bechelli LM, Haddad N, Pimenta WP, Pagnano PM, Melchior E Jr, Fregnan RC et al. Epidemiologic survey of skin diseases in school children living in the Purus Valley (Acre state, Amazonia, Brazil). *Dermatologica*. 1981;163:78–93.
26. Buendía-Eisman A, Paláu-Lázaro MC, Arias-Santiago S, Cabrera-León A, Serrano-Ortega S. Prevalence of melanocytic nevi in 8- to 10-year-old children in Southern Spain and analysis of associated factors. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012;26:1558-64.
27. Kaplan AP. Clinical practice: chronic urticaria and angioedema. *N Engl J Med*. 2002;346:175-9.
28. Sardana K, Mahajan S, Sarkar R, Mendiratta V, Bhushan P, Koranne RV et al. The spectrum of skin disease among Indian children. *Pediatr Dermatol*. 2009;26:6-13
29. Hannuksela M. Urticaria in children. *Semin Dermatol*. 1987;6:321-5.