

Çocuklarda Henoch-Schönlein Purpurası: 53 olgunun retrospektif değerlendirilmesi

Henoch-Schönlein Purpura in Children: Retrospective evaluation of 53 cases

Samet Özer¹, Tuba Kasap², Resul Yılmaz¹, Ergün Sönmezgöz¹, Şeyma Ünüvar¹

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Tokat/ Türkiye

²Kelkit Devlet Hastanesi c Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Gümüşhane/ Türkiye

Corresponding Author:

Dr. Tuba Kasap

Address:

Kelkit Devlet Hastanesi c Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Gümüşhane/ Türkiye

Telefon : +90 (456) 317 10 29

Faks : +90 (456) 317 15 72

Email:

tubaserdar06@hotmail.com

Başvuru Tarihi/Received :

26-08-2015

Kabul Tarihi/Accepted:

02-09-2015

ÖZET

Amaç: Henoch-Schönlein purpurası (HSP) çocukluk çağında en sık görülen vaskülit olup; başta deri, eklem, böbrek ve GİS olmak üzere birçok organı etkileyebilen sistemik bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı 2010-2015 yılları arasında kliniğimizde HSP tanısı ile izlenen hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde 2010-2015 yılları arasında HSP tanısı alarak tedavi ve takibi yapılan 53 hastanın dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tanısı; 1990 Amerikan Romatoloji Birliği HSP tanı ölçütlerine göre en az iki ölçütün var olmasına dayanılarak konuldu. Tedavide nonsteroid antienflamatuvar ve/veya kortikosteroid kullanıldı.

Bulgular: Hastaların 28'i kız, 25'i erkekti. Hastaların yaş aralığı 3-17 yıl, yaş ortalaması 9,8 yıl idi. Klinik bulgulardan cilt döküntüsü hastaların tamamında mevcuttu. Artrit/artralji 24 (%45.3), karın ağrısı 33 (%62.3), baş ağrısı 6 (%11.3) hastada görüldü. Proteinüri 22 (%41), hematüri 9 (%17) ve gaitada gizli kan pozitifliği 20 (%37.7) hastada tespit edildi. 25 hastada (%47) böbrek tutulumu, 33 hastada (%62.3) GİS tutulumu mevcuttu. GİS tutulumu olan 20 hastaya (%37.7) steroid tedavisi verildi. 6 hasta (%11) ağır böbrek bulguları olması nedeniyle ileri inceleme yapılmak üzere Çocuk Nefroloji Kliniği olan dış merkeze sevk edildi. 15 (%28.3) hastada döküntülerin tamamen geçtikten sonra ilk 6 ay içinde tekrar ortaya çıktığı görüldü.

Sonuç: HSP cilt ve eklemler başta olmak üzere birçok organ ve sistemi tutabilen bir vaskülit olup, kısa dönemde prognozunun iyi olduğu ve hastaların çoğunluğunun sekelsiz iyileşebildiği görülmüştür. Bununla beraber erken ve geç dönemde gelişebilecek özellikle GİS ve böbrek tutulumu gibi komplikasyonlar açısından yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Henoch-Schönlein purpurası, çocuk

Giriş

Henoch-Schönlein purpurası (HSP); etyolojisi tam olarak bilinmeyen, başta cilt olmak üzere eklemler, gastrointestinal sistem (GİS), böbrekler ile daha ender olarak diğer organların etkilendiği, küçük damarları tutan bir lökositoklastik vaskülitir [1]. Çocukluk çağında görülen trombositopenik olmayan purpuranın en sık sebebidir. Genel olarak 5-15 yaş grubunda görüldüğü için bir çocukluk çağı hastalığı olarak değerlendirilebilir. Hastalığın 17 yaş altında yıllık görülme insidansının 13-20/100.000 arasında olduğu tahmin edilmektedir [2]. HSP tanısı için 1990 yılında Amerikan Romatoloji Birliği tarafından oluşturulmuş olan tanı kriterleri yaygın olarak kullanılmaktadır [3]. Bu kriterler;

1. Trombositopeni olmaksızın görülen, yüzeysel hafifçe kabarık, dokunmakla hissedilebilen hemorajik cilt lezyonu (palpabl purpura),
2. İlk belirtilerin ortaya çıktığı anda hastanın yaşının 20'nin altında olması,
3. Yemeklerle şiddetlenen yaygın karın ağrısı veya kanlı ishal gibi barsak iskemisi bulgularının bulunması,
4. Arteriol ve venül duvarlarında granülosit varlığını gösteren histolojik bulguların saptanmasıdır.

Bu 4 kriterden en az 2'sinin olmasıyla hastaya HSP tanısı konabilir.

Patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte HSP'de immünoglobülin A (IgA)'nın çok önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Artan yapım veya renal klirensin azalmasına bağlı olarak serum IgA düzeyi genellikle artmıştır. Tutulan organların küçük damarlarında IgA içeren immün kompleks birikimi ve inflamasyon görülmektedir. Patognomonik bulgu lökositoklastis yani parçalanmış lökositlerin varlığıdır [4].

Hastaların 2/3'ünde geçirilmiş bir üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) hikayesi olması ve hastalığın solunum yolu enfeksiyonlarının yoğun olarak görüldüğü kış ve ilkbahar aylarında daha sık görülmesi; rastlantısal olabileceği gibi HSP'nin enfeksiyon hastalıkları ile ilişkisi olduğunu da

düşündürmektedir. Bu noktada üzerinde en fazla durulan mikroorganizma streptokoklardır [5]. Bunun dışında birçok viral ve bakteriyel enfeksiyon sonrasında geliştiği de bildirilmiştir [1,6].

Klinik olarak HSP'li hemen tüm hastalarda kalça ve alt ekstremitelerde cildinde trombositopenik olmayan palpabl purpura görülür. Daha az sıklıkta özellikle alt ekstremitelerde eklemlerinde artrit/artralji ve ödem, GİS tutulumuna bağlı karın ağrısı, melena, hematokezya, böbrek tutulumuna bağlı hematüri ve proteinüri görülebilir. Çoğunlukla iyi seyirli bir hastalık olan HSP nadir de olsa özellikle böbrek tutulumu ya da GİS tutulumuna bağlı olarak morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir [1,5,6].

HSP'nin tedavisi esas olarak destekleyici özelliktedir. Sadece cilt ve eklem tutulumu olan HSP'li olguların çoğunda yatak istirahati, hidrasyon ve analjeziklerle sekelsiz düzelme görülürken GİS, böbrek ve diğer organ tutulumlarında steroidler ve immunsupresifler kullanılmaktadır [1,4,6,7].

HSP genellikle iyi seyirli ve sekel bırakmayan bir hastalıktır ve ortalama 4-6 hafta kadar sürer ancak relaps görülebileceği bilinmektedir.

Bu çalışmanın amacı; 2010-2015 yılları arasında son 5 yıl içinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde HSP tanısı ile izlenen hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesidir.

Materyal ve Metot

Bu çalışmada Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde 2010-2015 yılları arasında HSP tanısı alarak tedavi ve takipleri yapılan 53 hastanın dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tanısı; 1990 Amerikan Romatoloji Birliği HSP tanı kriterlerine göre en az iki kriterin var olmasına dayanılarak konuldu [3].

Hastalarda artralji ve/veya artrit olması eklem tutulumu, karın ağrısı ve/veya gaitada gizli kan (GGK), melena veya hematokezya olması GİS tutulumu olarak kabul edildi. Renal

tutulmuş hastalığın seyri sırasında ortaya çıkabilecek bulgulara göre tanımlandı. Mikroskopik hematüri, idrar mikroskopik incelemesinde 40'lık büyütmede alanda 5'ten fazla eritrosit görülmesi olarak tanımlandı. Proteinüri araştırması için sabah ilk idrarda bakılan protein/kreatinin oranı 0.2 üzerinde olan hastalardan 24 saatlik idrar toplandı. Protein atılımı 4 mg/m²/st üzerinde olanlar proteinüri olarak adlandırıldı. Nefrotik sendrom (>40mg/m²/saat) ve/veya nefritik sendrom durumunda ise ağır böbrek tutulumu olduğu kabul edildi. Ağır böbrek tutulumu olan hastalar ileri tetkik ve tedavi için Pediatrik Nefroloji Kliniği bulunan merkezlere sevk edildi.

Çalışmada hastaların tedavisinde izole cilt tutulumu olanlar medikal tedavi verilmeden istirahat önerilerek izleme alındı. Eklem tutulumu olanlara ağrıyı azaltmak için nonsteroid antiinflatuar ilaç -ibuprofen-başlandı. Gastrointestinal tutulumu olanlara hidrasyon ve endike olduğu durumlarda steroid tedavisi prednizolon -2 mg/kg/gün- verildi.

Çalışmaya dahil edilen hastalar incelenerek yaş, cinsiyet, başvuru şikayetleri, fizik muayene bulguları, yakın zamanda (son 3 hafta içinde) enfeksiyon geçirme öyküsü, başvuru mevsimi, tedavide kullanılan ilaçlar ve takipte izlenen komplikasyonlar kaydedildi. Laboratuvar bulgularından tam kan sayımı, biyokimya, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), C-reaktif protein (CRP), tam idrar tahlili, GGK sonuçları incelendi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 53 hasta dahil edildi. Hastaların 28'i kız, 25'i erkekti. Hastaların yaş aralığı 3-17, yaş ortalaması 9.8 idi. Hastaların 16'sında (%30.2) üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), 5'inde (%9.4) idrar yolu enfeksiyonu (İYE), 9'unda (%17) akut gastroenterit (AGE) geçirme öyküsü mevcutken 23 (%43.4) hastada herhangi bir enfeksiyon öyküsü tespit edilmedi. Hastaların 15'i (%28.3) sonbahar, 21'i (%39.6) kış, 9'u (%17) ilkbahar, 8'i (%15) yaz aylarında başvurdu (Tablo 1). Klinik bulgulardan cilt döküntüsü hastaların tamamında mevcuttu. Artrit/artralji 24 (%45.3), karın ağrısı 33 (%62.3), baş ağrısı 6 (%11.3) hastada görüldü.

25 hastada (%47) böbrek tutulumu, 33 hastada (%62.3) GİS tutulumu mevcuttu (Tablo 2). Proteinüri 22 (%41), hematüri 9 (%17) ve GGK pozitifliği 20 (%37.7) hastada tespit edildi. Laboratuvar bulgularından lökositöz 19 hastada (%35), trombositöz 11 hastada (%20), anemi 12 hastada (%22.6) saptandı. Eritrosit sedimentasyon hızı 10 hastada (%18), CRP 26 hastada (%49) pozitif bulundu (Tablo 3). GİS tutulumu olan 20 hastaya (%37.7) steroid tedavisi verildi. 6 hasta (%11) ağır böbrek tutulumu olması nedeniyle ileri inceleme yapılmak üzere Çocuk Nefroloji Kliniği olan dış merkeze sevk edildi. 15 (%28.3) hastada döküntülerin tamamen geçtikten sonra ilk 6 ay içinde tekrar ortaya çıktığı görüldü.

Tablo 1. Çalışmadaki hastaların demografik ve epidemiyolojik özellikleri

Yaş aralığı (yıl)	3-17
Yaş ortalaması (yıl)	9.8
ÖZELLİK	n (%)
Cinsiyet (K)	28 (%52)
Başvuru mevsimi	
Sonbahar	15 (%28.3)
Kış	21 (%39.6)
İlkbahar	9 (%17)
Yaz	8 (%15.1)
Geçirilmiş enf. öyküsü	
ÜSYE	16 (%30.2)
AGE	9 (%17)
İYE	5 (%9.4)

Tablo 2. Çalışmadaki hastaların organ-sistem tutulumları

Klinik bulgu	n	%
Cilt tutulumu	53	100
Eklem tutulumu	24	45.3
Böbrek tutulumu	25	47
GİS tutulumu	33	62.3

Tablo 3. Çalışmadaki hastaların laboratuvar özellikleri

Bulgu	n	%
Lökositöz	19	35
Anemi	12	22.6
Trombositöz	11	20
CRP pozitifliği	26	49
ESR pozitifliği	10	18
Proteinüri	22	41
Hematüri	9	17
GGK pozitifliği	20	37.7

Tartışma

Henoch-Schönlein purpurası; etyolojisi tam olarak bilinmeyen, başta cilt olmak üzere eklemler, GİS, böbrekler ile daha ender olarak

diğer organların etkilendiği, küçük damarları tutan bir lökositoklastik vaskülitir [1]. Genellikle 5-15 yaşları arasında, ortalama 5-6 yaş civarında ortaya çıktığı bildirilmektedir [7,8,9]. Çalışmamızdaki hastalar 3-17 yaşları arasında olup yaş ortalaması 9.8 idi. HSP'nin genellikle erkeklerde daha sık görüldüğü bilinmekle beraber kızlarda daha yüksek oranda görüldüğünü bildiren bazı çalışmalar da mevcuttur [9,10,11,12]. Bizim çalışmamızda erkek ve kız cinsiyetleri arasında belirgin fark olmamakla beraber, kızlarda daha sık (%52) görüldüğü bulundu. HSP'nin sonbahar ve kış aylarında ve bazı çalışmalarda ilkbahar aylarında daha sık görüldüğü bildirilmektedir [13,14]. Bu çalışmada da hastaların çoğunluğunun (%39.6) kış aylarında başvurduğu bulundu. HSP'de yakın zamanda geçirilen enfeksiyonların hastalığı tetikleyici olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada da hastaların %56.6'sında yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon öyküsü (en sık ÜSYE) olduğu bulundu.

HSP'de çoğunlukla kalça ve alt ekstremitelerde gibi vücudun ağırlık taşıyan bölgelerinde yoğunlaşan purpurik döküntü (palpabl purpura) hastalık için karakteristik olup genellikle tanı koydurucudur. Literatürdeki çeşitli yayınlarda nontrombositopenik palpabl purpuranın olguların hepsinde görülen tek bulgu olduğu bildirilmiştir [8,12,15]. Bu çalışmada da tüm hastalarda cilt tutulumu olduğu görüldü.

HSP'de genellikle en sık rastlanan ikinci bulgu eklem tutulumu olup (%50-80) sekelsiz iyileştiği bilinmektedir [8,12,16]. En sık tutulan eklemler dizler ve ayak bilekleri gibi büyük eklemlerdir [17]. Bizim çalışmamızda ise eklem tutulumunun %45.3 oranında görüldüğü ve sıralamada gastrointestinal tutuludan sonra geldiği bulundu. Bu hastalara bulguları düzelineye kadar nonsteroidal antiinflatuar ilaç tedavisi verildi, deformite bırakmadan iyileştiği görüldü.

GİS tutulumu genellikle iyi seyir gösterirken ağır tutulum erken dönemde mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir.

Klinik olarak karın ağrısı, bulantı, kusma ile kendini göstermekte, melena, hematokezya (nadir) ve daha çok GGK pozitifliği eşlik edebilmektedir. Kanama olduğunda steroid tedavisi verilmekte ağır vakalarda immünsüpresif ilaçlar, intravenöz immüno globülin ve plazmaferez gibi diğer tedaviler kullanılmaktadır [18]. İnvajinasyon GİS tutulumunun en sık cerrahi komplikasyonudur. Literatürdeki çalışmalarda GİS tutulumu %38-75 oranında bildirilmektedir [19,20]. Bizim çalışmamızda GİS tutulumu oranı %62.3 olarak bulunmuş olup literatür ile uyumlu idi. %37.7 oranında (tüm hastalar içinde) GGK pozitifliği saptandı, melena veya hematokezya görülen hasta olmadı. GİS tutulumu olan 20 hastaya (%37.7) steroid tedavisi verildi ve hepsinde tedavi sonrası düzelme gözlemlendi. Cerrahi komplikasyon gelişen hasta olmadı.

Böbrek tutulumu HSP'nin uzun dönemde en önemli komplikasyonu ve nadir de olsa morbidite ve mortalite sebebidir [21]. Sıklığı %10-90 gibi geniş bir aralıkta bildirilmektedir [8,14,15,22,23]. HSP nefriti birkaç hafta sürebilen ve kendiliğinden düzelen izole mikroskobik hematüriden veya hafif proteinüriden hızlı ilerleyen glomerülo nefrite kadar değişen bir yelpazede kendini gösterebilir ve %1-4 oranında kronik böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilir [15,17,24]. Genellikle hastalığın ilk dört haftasında ortaya çıktığı ve persistan purpura ve/veya ciddi GİS tutulumu olanlarda daha sık görüldüğü bildirilmektedir [9,25]. Prognozu belirleyen en önemli faktörün renal semptomların başlangıçtaki şiddeti olduğu belirtilmiştir. HSP gelişen tüm hastalarda başlangıçta idrar analizi, serum kreatinin seviyesi ve arteriyel kan basıncı değerlendirilmelidir. Hastalığın aktif olduğu dönemde en az ilk yedi gün, daha sonra da 1 ay boyunca haftada bir kez idrar analizi yapılmalıdır. Böbrek tutulumu geç dönemde de görülebileceğinden en az bir yıl boyunca giderek azalan sıklıkta takip yapılmalıdır. Bizim çalışmamızda 25 hastada (%47) böbrek tutulumu saptanmış olup takipleri sırasında bulguları düzelmeyen ve ağır tutulumu olan 6

hasta ileri inceleme ve gerektiğinde steroid veya immünsüpresif ilaçlarla tedavi edilmek üzere Çocuk Nefroloji Kliniği olan merkeze sevk edilmiştir.

Sadece cilt ve eklem tutulumu olan HSP'li olguların çoğunda yatak istirahati, hidrasyon ve analjeziklerle sekelsiz düzelmeye görülürken GİS, böbrek ve diğer organ tutulumlarında steroidler ve immunsüpresifler kullanılmaktadır. Ancak bu ilaçların prognoza etkisi ve kullanım endikasyonu açısından dünyada bir görüş birliği yoktur [16,26]. Bu nedenle literatürdeki çalışmalarda da steroid verilen vakaların oranları çok farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızdaki hastalarımızın büyük çoğunluğu yatak istirahati, hidrasyon ve nonsteroid antiinflatuar ilaçlarla takip edilmiş, GİS tutulumu olan 20 hastaya (%37.7) steroid verilmiştir ve bu hastalarda düzelmeye görülmüştür.

Sonuç olarak; HSP'nin cilt ve eklemler başta olmak üzere birçok organ ve sistemi tutabilen bir vaskülit olduğu, kısa dönemde prognozunun iyi olduğu ve hastaların çoğunluğunun sekelsiz iyileşebildiği görülmüştür. Bununla beraber erken ve geç dönemde gelişebilecek özellikle GİS ve böbrek tutulumu gibi komplikasyonlar açısından hastaların yakın takip edilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Yang YH, Yu HH, Chiang BL. The diagnosis and classification of Henoch-Schonlein purpura: an updated review. *Autoimmun Rev* 2014;13(4-5):355-8.
2. Yang YH, Hung CF, Hsu CR, Wang LC, Chuang YH, Lin YT et al. A nationwide survey on epidemiological characteristics of childhood Henoch-Schonlein purpura in Taiwan. *Rheumatology (Oxford)* 2005;44(5):618-22.
3. Mills JA, Michel BA, Bloch DA, Calabrese LH, Hunder GG, Arend WP et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of Henoch-Schonlein purpura. *Arthritis Rheum* 1990;33(8):1114-21.
4. Onat T. Henoch-Schönlein Vaskülitli. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları cilt II. Eksen Yayınları* 1996;987-9.
5. Al-Sheyab M, El-Shanti H, Ajlouni S, Sawalha D, Daoud A et al. The clinical spectrum of Henoch-Schonlein purpura in infants and young children. *Eur J Pediatr* 1995;154(12):969-72.
6. Kawasaki Y. The pathogenesis and treatment of pediatric Henoch-Schonlein purpura nephritis. *Clin Exp Nephrol* 2011;15(5):648-57.
7. Cassidy JT, Petty RE. Leukocytoclastic vasculitis. In: Cassidy JT, Petty RE, editors. *Textbook of Pediatric Rheumatology*. 5th ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia 2005; 496-501.
8. Saulsbury FT. Henoch Schonlein purpura in children: report of 100 patients and review of the literature. *Medicine* 1999;78:395-409.
9. Gürgöze MK, Gündüzalp M. Çocuklarda Henoch-Schönlein Purpurası: 50 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi* 2010;15(1):27-30.
10. Tizard EJ. Henoch-Schonlein purpura. *Arch Dis Child* 1999;89:380-3.
11. Garcia-Porrua C, Calvino MC, Llorca J, Couselo JM, Gonzalez Gay MA. Henoch-Schonlein purpura in children and adults: clinical differences in a defined population. *Semin Arthritis Rheum* 2002;32:149-156.
12. Calvino MC, Llorca J, Garcia-Porrua C, Fernandez Iglesias JL. Henoch-Schonlein purpura in children from Northwestern Spain. *Medicine (Baltimore)* 2001;80:279-90.
13. Nuhoglu Ç, Gedikoğlu H, Sönmez EO, Ozkozacı T, Ceran O. Henoch-Schönlein Purpurası olan çocuk olguların demografik özellikleri ve laboratuvar bulgularının retrospektif analizi. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2009;49(2):125-9.
14. Cakır M. Henoch-Schonlein purpura in North-Eastern Turkey. *Ann Trop Paediatr* 2006;26(1):59-65.
15. Trapani S, Micheli A, Grisolia F, Resti M, Chiappini E, Falcini F. Henoch-Schonlein Purpura in Childhood: Epidemiological and Clinical Analysis of 150 Cases Over a 5-year Period and Review of Literature. *Semin Arthritis Rheum* 2005;35:143-53.
16. Ece A, Yolbaş İ, Balık H, Kocamaz H, Yel S, Uluca Ü ve ark. Çocuklarda Henoch-Schönlein purpurası: 214 hastanın değerlendirilmesi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 2012;3(1):91-5.
17. Dönmez O, Yıldırım NS, Durmaz O. Henoch Schonlein Purpuralı 137 Olgunun 10 Yıllık Retrospektif Değerlendirilmesi. *Güncel Pediatri* 2011;9:63-7.
18. Acar BÇ, Arıkan Y, Arıkan Fİ, Dallar Y. Çocukluk çağında henoch schönlein purpurası tanısı ile izlenen 168 olgunun sistem tutulumlarının değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2010;49(1):7-12.
19. Bagga A, Kabra SK, Srivastava RN, Bhuyan UN. Henoch-Schönlein syndrome in Northern Indian children. *Indian Pediatr* 1991;28(10):1153-7.
20. Gow KW, Murphy JJ, Blair GK, Hailey J et al. Multiple entero-entero fistulae: an unusual complication of Henoch-Schonlein purpura. *J Pediatr Surg* 1996;31(7):809-11.
21. Davin JC, Coppo R. Henoch-Schönlein purpura nephritis in children. *Nat Rev Nephrol* 2014;10(10):563-73.
22. Muslu A, Gök F, Dilber C, Dağdemir A, İşlek İ, Küçüködük Ş. Henoch Schönlein Vaskülitli olguların değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi* 2001;18(4):277-82.
23. Ersen A, Aydınöz S, Karademir F, Süleymanoğlu S, Meral C, Özkaya H ve ark. Çocukluk Dönemi Henoch-Schönlein Purpurası: 42 Olgunun Retrospektif Analizi. *Dirim Tıp Gazetesi* 2009;84(2):35-41.
24. Chen JY, Mao JH. Henoch-Schönlein purpura nephritis in children: incidence, pathogenesis and management. *World J Pediatr* 2015;11(1):29-34.
25. Kaku Y, Nohara K, Honda S. Renal involvement in Henoch-Schonlein purpura: A multivariate analysis of prognostic factors. *Kidney Int* 1998;53:1755-59.
26. Kawasaki Y, Suziki J, Nozawa R, Suziki S, Suziki H. Efficacy of methylprednisolone and urokinase pulse therapy for severe Henoch-Schonlein nephritis. *Pediatrics* 2003;111:785-9.