

Henoch-Schönlein Purpuralı çocukların değerlendirilmesi

Evaluation of children with Henoch-Schönlein Purpura

İpek KAPLAN BULUT¹, Özlem TEMEL¹, Özlem ARSLAN¹, Mustafa Orhan BULUT², Selma ÇAKMAKCI¹, Meral İNALHAN¹, Feyza YILDIZ¹

¹Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul, ²Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, Van

ÖZET

Amaç: Henoch-Schönlein Purpurası (HSP), çocukluk çağında en sık görülen sistemik vaskülitir. Bu çalışmada HSP tanısı alan olgularımızın demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod: Çalışma için Ocak 2005-Aralık 2010 tarihleri arasında hastanemizin çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğinde HSP tanısı almış 62 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 38 (%55)'i erkek, 24 (%45)'ü kız olup, yaş ortalaması 6.9 (2-14) yıl idi. Olguların mevsimlere göre dağılımı: Sonbahar %27.5 (n=17), kış %29 (n=18), ilkbahar %25.8 (n=16), yaz %17.7 (n=11) idi. Döküntü %100 (n=62), eklem tutulumu %67.7 (n=42), gastrointestinal sistem tutulumu %37.1 (n=23), renal tutulum %12.9 (n=8), skrotal tutulum %4.8 (n=3) olguda saptandı. Hematüri %8 (n=5), proteinüri %3.2 (n=2), hematüri ve proteinüri %1.6 (n=1) olguda saptandı. Hematüri ve proteinüri devam etmediği için hiçbir hastada böbrek biyopsisine gerek duyulmadı. Dokuz (%14.5) hastada anemi, 11 (%17.7) hastada lökositoz, 23 (%37.1) hastada trombositoz, 34 (%54.8) hastada sedimantasyon yüksekliği, 39 (%62.9) hastada C-Reaktif Protein yüksekliği saptandı.

Sonuç: Henoch-Schönlein purpurası geniş bir yaş aralığında ve her mevsimde saptanabilmektedir. Kendi kendini sınırlayan bir hastalık olup, prognozu genellikle iyidir.

Anahtar kelimeler: Henoch-Schönlein purpurası, vaskülit, çocuk

ABSTRACT

Aim: Henoch-Schönlein purpura (HSP) is the most common systemic vasculitis seen in childhood. The aim of this study was to investigate the clinical and demographic features and laboratory findings of our patients diagnosed as Henoch-Schönlein purpura.

Material and Methods: Sixty-two patients with Henoch-Schönlein purpura who were diagnosed and observed in our Department of Pediatrics between January 2005 and December 2010 were retrospectively evaluated.

Results: Thirty eight (55%) of the patients were male and 24 (45%) were female. Mean age of the patients was 6.9 years (2-14 years). The distribution of cases according to the seasons were as follows: autumn 27.5% (n=17), winter 29% (n=18), spring 25.8% (n=16), and summer 17.7% (n=11). All patients had purpuric skin lesions 100% (n=62), while joint (67.7%; n=42), gastrointestinal system (37.1%; n=23), renal (12.9%; n=8), and scrotal involvement (4.8%; n=3) were also noted. Hematuria (8%; n=5), proteinuria (3.2%; n=2), hematuria with proteinuria (1.6%; n=1) were also detected. Renal biopsy was not required because of nonobservance of persistent hematuria and proteinuria. Anemia (n=9; 14.5 %), leukocytosis (n=11; 17.7%), thrombocytosis (n=23; 37.1%) elevated ESR (n=34; 54.8%), and CRP positivity (n=39; 62.9%) were also disclosed.

Conclusion: Henoch-Schönlein purpura can be encountered in a wider age range, and all year long the disease is usually self-limited, and its prognosis is good.

Key words: Henoch-Schönlein purpura, vasculitis, child

Alındığı tarih: 27.05.2011

Kabul tarihi: 20.07.2011

Yazışma adresi: Uzm. Dr. İpek Kaplan Bulut, Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul
ikaplanbulut@gmail.com

GİRİŞ

Henoch-Schönlein Purpurası (HSP) çocukluk çağıının en sık karşılaşılan sistemik vaskülitidir ⁽¹⁻³⁾. HSP ilk olarak 1801’de Heberden tarafından tanımlandı, Schönlein 1837’de artrit ve purpura arasındaki ilişkiyi bildirdi. Henoch 1874’te gastrointestinal sistem, 1899’da ise böbrek tutulumunu tanımlamaya ekledi ⁽⁴⁾. HSP başlıca deri, eklem, gastrointestinal sistem ve böbreklerdeki küçük damarların tutulduğu lökositoklastik vaskülit olarak tanımlanmaktadır ^(1,2,5). Ciltte nontrombositopenik purpura, eklem tutulumu, gastrointestinal sistem ve renal semptomlar karakteristiktir; ancak kardiyak, nörolojik, pulmoner ve genital semptomlar da olabilir ^(6,2,7).

Hastalığın etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir ^(8,9). Ancak infeksiyonlar, aşılar, ilaçlar, soğukla temas, besinler ya da böcek ısırığının HSP’ni tetiklediği bildirilmiştir ^(1,2,9,10,11). Hastalığın görülme sıklığı farklıdır, genellikle 13.5-18/100000 olarak bildirilmekle beraber, başka bir seride 22.1/100000 olarak rapor edilmiştir ⁽⁴⁾. Hastalık en sık 2-15 yaş arası çocuklarda görülür. Ancak, ender olarak 2 yaş altında ve yetişkinlerde de HSP görülebilir ⁽⁹⁾. Hastalık genellikle kendi kendini sınırlar ^(1,4,12). Prognozunu böbrek tutulumu belirler ^(1,2,4). Bu çalışmada HSP tanısıyla takip edilen hastalarımızın demografik, klinik ve laboratuvar verilerinin retrospektif olarak incelenmesi ve literatür eşliğinde konunun tartışılması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne Ocak 2005 ile Aralık 2010 tarihleri arasında başvuran HSP tanısı almış 62 çocuk çalışmaya alındı. HSP tanısı için, “EULAR/PRES (European League against Rheumatism/Paediatric Rheumatology European Society) tarafından belirlenen kriterler tanıda esas alındı ⁽¹³⁾.

Olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru yakınmaları, önce-

den geçirilmiş infeksiyon varlığı, mevsim, aşılamalar, böcek ısırığı, ilaç alıp almadığı, fizik bakı bulguları ve laboratuvar sonuçları ayrıntılı olarak kaydedildi. Hastalığın hem başlangıcında bulunan hem de seyri sırasında veya sonrasında ortaya çıkan yakınma ve bulgular değerlendirmeye alındı.

Tam kan sayımı, Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESH), C-Reaktif Protein (CRP), Antistreptolizin O (ASO), tam idrar incelemesi, dışkıda gizli kan tetkikleri kaydedildi. Serum üre kreatinin seviyeleri değerlendirildi. Laboratuvar verilerinin normal değerleri Nelson’s Textbook of Pediatrics kullanılarak tanımlandı. Beyaz küre sayısı >10000/mm³ lökositoz, anemi; hemoglobin <11gr/dl, normal sedimantasyon hızı; 0-20 mm/saat, ASO yüksekliği >200 IU/MI olarak kabul edildi.

Artrit (eklem şişliği ve/veya eklem hareketlerinde fonksiyonel kısıtlılık) ya da artralji eklem tutulumu; karın ağrısı olması ve/veya melena, hematemez, hematokezya ya da dışkıda gizli kan pozitifliği gastrointestinal sistem tutulumu olarak değerlendirildi.

Makroskobik ya da mikroskobik hematürinin olması, proteinürinin saptanması renal tutulum olarak kabul edildi. İdrar daldırma çubuğunda (+) hemoglobin olması ya da santifüriye edilmiş idrarda 40’lık büyütmede >5 eritrosit saptanması mikroskobik hematüri olarak değerlendirildi. Proteinüri; idrar dipstik testinde (+) protein, 24 saatlik idrarda >4 mg/m²/saat ya da spot idrarda protein/kreatinin >0.2 olması olarak tanımlandı.

Olgulara ait veriler bilgisayar ortamında SSPS 15.0 programında hesaplandı. Tanımlayıcı istatistik değerler ± 2 SD (standart sapma) olarak verildi. Değişkenlere ait frekans ve yüzdesel veriler değerlendirildi.

BULGULAR

Epidemiyolojik bulgular

Çalışmaya toplam 62 hasta dahil edildi. Olguların 38 (%55)’i erkek, 24 (%45)’ü kız olup, erkek kız

oranı 1.58 olarak saptandı. Hastaların yaş ortalaması 6.9 ± 2.8 yıl (2-14), 20 (%32.3)'si 5 yaşın altında, 55 (%88.7)'i ise 10 yaşın altındaydı.

Olguların mevsimlere göre dağılımı; sonbahar 17 (%27.5) olgu, kış 18 (%29) olgu, ilkbahar 16 (%25.8) olgu ve yaz 11 (%17.7) olgu olarak bulundu. Hastaların 21 (%33.9)'inde üst solunum yolu infeksiyonu öyküsü, 2 (%3.2)'sinde akut gastroenterit infeksiyonu saptanmıştır. Hiçbir hastada aşı ya da böcek ısırığı öyküsü yoktu. Önceden ilaç alımı ise 7 (%11.3) hastada belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri.

Özellik	n	%
Başvuru mevsimi		
İlkbahar	16	25.8
Yaz	11	17.7
Sonbahar	17	27.5
Kış	18	29
Öncesinde ÜSYE	21	33.9
Öncesinde aşı ya da böcek ısırması	0	0
Öncesinde ilaç kullanımı	7	11.3

Klinik Bulgular

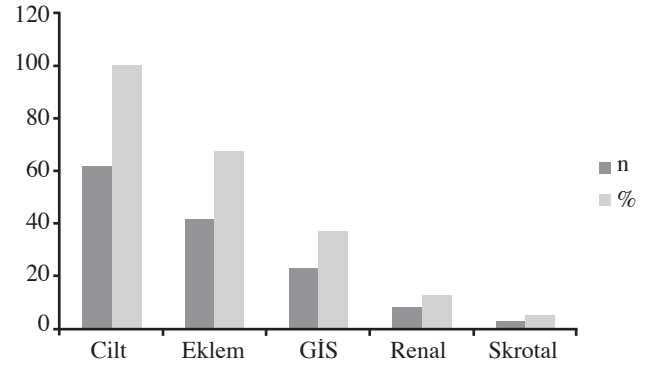
Hastaların 62'sinde (%100) purpurik döküntü saptandı. Eklem tutulumu (artrit/artralji) 42 (%67.7) olguda bulundu. Eklem tutulumu olan hastalara non-steroid antiinflatuar ilaç (asetil salisilik asit veya ibuprofen) tedavisi verildiği tespit edildi.

Olguların 23 (%37.1)'ünde gastrointestinal sistem tutulumu olduğu belirlendi. Çalışmamızda 15 (%24.2) hastada Dışkıda Gizli Kan (DGK) pozitifliği, 1 (%1.6) hastada da melena saptandı. Hastaların 14 (%22.6)'üne şiddetli gastrointestinal yakınmalar nedeniyle prednizolon tedavisi (1 mg/kg/gün) kısa süreli (ortalama 7.8 gün) kullanıldığı tespit edildi. Hiçbir hastada gastrointestinal sistem için girişime gerek duyulmadığı saptandı.

Böbrek tutulumu 8 (%12.9) olguda [hematüri 5 (%8), proteinüri 2 (%3.2), hematüri ve proteinüri 1 (%1.6)] saptandı. Hematüri ve proteinüri devam etmediği için hiçbir hastada böbrek biyopsisine gerek

duyulmadığı tespit edildi.

Üç hastada (%4.8) skrotal tutulum olup, hiçbir hastada santral sinir sistemi, kardiyak ve pulmoner tutulum saptanmadı (Şekil 1).



Şekil 1. Olguların klinik bulgularının dağılımı.

Laboratuvar Bulguları

Dokuz (%14.5) hastada anemi, 11 (%17.7) hastada lökositoz, 23 (%37.1) hastada trombositoz, 34 (%54.8) hastada ESH yüksekliği, 39 (%62.9) hastada CRP yüksekliği, 15 (%24.2) hastada DGK pozitifliği ve 19 (%31) hastada ASO yüksekliği saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların laboratuvar bulguları.

	Hasta sayısı n	%
Anemi	9	14.5
Lökositoz	11	17.7
Trombositoz	23	37.1
ESH yüksekliği	34	54.8
CRP yüksekliği	39	62.9
DGK pozitifliği	15	24.2
Hematüri	5	8
Proteinüri	2	3.2
Hematüri ve proteinüri	1	1.6
ASO yüksekliği	19	31

ESH: Eritrosit Sedimentasyon Hızı, CRP: C-Reaktif Protein, DGK: Dışkıda Gizli Kan, ASO: Antistreptolizin O

TARTIŞMA

Henoch-Schönlein purpurası, nedeni kesin olarak

bilinmeyen, birden çok sistemi etkileyebilen (özellikle cilt, gastrointestinal sistem, eklem ve böbrek) bir vaskülitir ^(1,2,9,12,14).

Hastalık genellikle 2-15 yaş arasında görülür ⁽⁹⁾. İki yaşından küçük çocuklarda ender görülür. Ortalama görülme yaşı 4-6 arasındadır ⁽¹⁾. Yüz elli olgunun değerlendirildiği bir çalışmada yaş ortalaması 6.1±2.7 olarak bildirilmiştir ⁽¹⁵⁾. Çalışma grubumuzdaki olgular 2-14 yaş arasında ve yaş ortalaması 6.9±2.8 yıl olup, bu sonuç literatür ile benzerdi. HSP'lı olguların genellikle %50'si 5 yaşın altında, %75'i ise 10 yaş altındadır ⁽¹⁶⁾. Hastalarımızın %32.3'ünün 5 yaşın altında, %88.7'sinin ise 10 yaşın altında olduğu saptandı. Beş yaş altındaki olgularımız genel ortalamadan daha düşükken, 10 yaş altındaki olgularımızın oranı ise daha yüksekti.

Hastalık erkeklerde daha sık olarak görülür ^(15,16). Erkek kız oranı 1.4-1.7:1'dir ⁽¹⁾. Ancak, yapılan iki çalışmada; Garcia-Porrua ve ark. ⁽¹⁷⁾ ile Calvino ve ark. ⁽¹⁸⁾ diğerlerinden farklı olarak kızlarda daha sık saptadıklarını bildirmiştir. Çalışma grubumuzda ise hastaların %55'i erkek, %45'i kız olup, erkek kız oranı 1.58 olarak saptandı. Bu oran literatürün geneliyle uyumluydu.

Henoch-Schönlein purpurası yıl boyunca görülmekle birlikte sıklık açısından mevsimsel farklılıklar göstermekte, sonbahar ve ilkbahara kadar olan dönemde daha çok görülmektedir ^(1,2,15). Çalışmamızda olguların %56.5'u sonbahar ve kış aylarında, %25.8'i ilkbahar aylarında başvurmuştu. En düşük görülme oranı literatürle uyumlu olarak %17.7 ile yaz aylarındaydı.

Hastalığın etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Tek başına HSP'na yol açan herhangi bir etken gösterilememiştir. Streptokoklar, varisella, mikoplazmalar, parvovirüs, adenovirüs, Ebstein-Barr virüsü, Rubella, HIV, Yersinia, Legionella ve daha birçok enfeksiyon etkeni ile HSP arasında bir ilişki olabileceği yapılan çalışmalarda ileri sürülmüştür ^(1,9). Allerjik reaksiyonların da (özellikle bazı ilaçlar, aşılar ve böcek ısırığı) hastalık için tetikleyici olabileceği ileri sürülmektedir ^(1,11,19). HSP ile solunum yolu

enfeksiyonlarının ilişkili olabileceğini bildiren çalışmalar mevcuttur ^(9,20). Trapani ve ark.'nın ⁽¹⁵⁾ retrospektif olarak HSP'lı olguları değerlendirdikleri çalışmada olguların %68.7'sinde tetikleyici neden tespit etmiş ve %61'inin üst solunum yolu enfeksiyonu olduğu bildirmişlerdir. Yine yapılan başka bir çalışmada ise; olguların %40'ında tetikleyici neden saptanmış, bunların %80'inin üst solunum yolu enfeksiyonu olduğu rapor edilmiştir ⁽²¹⁾. Çalışmamızda %33.9 olguda üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü, %3.2 olguda akut gastroenterit (rotavirüs) enfeksiyonu saptanmıştır. Hiçbir olgumuzda boğaz kültüründe üreme olmadı. Aşı, böcek ısırığı öyküsü yoktu. Yedi hastada önceden ilaç alımı mevcuttu. Enfeksiyonların hastalığın etiyolojik nedenleri üzerine yapılacak çalışmalarda yine en sık üzerinde durulan nedenlerden olacağı düşüncesindeyiz.

Henoch-Schönlein purpurasında laboratuvar bulguları nonspesifik olup, tanı koydurucu değildir, ayırıcı tanıda yardımcı olabilir. Başlangıçta, nötrofil hâkimiyeti olan lökositoz olabilir ^(1,22). Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESH) değişkendir, artış saptanabilir. ASO titresi olguların 1/3'inde artar ⁽²⁾. Ilımlı lökositoz, trombositoz ve akut faz reaktanlarında hafif bir artış vardır ^(7,15,23). Retrospektif olarak yapılan bir çalışmada 150 olgunun %21'inde lökositoz, %14'ünde anemi, %57'sinde ise sedimentasyon yüksekliği rapor edilmiştir. Ülkemizden yapılan bir çalışmada ise; anemi %17.7, lökositoz %13.3, trombositoz %35.5, ESR yüksekliği %64, CRP pozitifliği %97 olarak saptanmıştır ⁽²³⁾. Kumar ve ark. ⁽⁷⁾ olgularında %56 oranında trombositoz bildirmiştir. Ülkemizden yapılan bir çalışmada ASO titresinde yükseklik %28,6 olarak bildirilmiştir ⁽²²⁾. Bizim çalışmamızda ise; %14.5 hastada anemi, %17.7 hastada lökositoz, %37.1 hastada trombositoz, %54.8 hastada ESR yüksekliği, %62.9 hastada CRP yüksekliği, %31 hastada ASO yüksekliği saptanmış olup, bu oranlar literatür ile uyumluydu.

Döküntü olguların tümünde vardır ve çoğunlukla ilk bulgudur ⁽⁹⁾. HSP'nın cilt döküntüleri karakteristiktir ve tanıda yol göstericidir. Genellikle palpe edi-

len purpura şeklindedir ^(1,2,9). Koebner fenomeni döküntülerin önemli bir özelliğidir. Döküntü genellikle gluteal bölge, ayaklar, ayak bileği ve dirseklerin ekstansör yüzlerinde görülür ve simetriktr. Ancak, bazen yüz ve gövdede, bazen de tipik olan kalça ve ayak bileklerinde hiç döküntü olmadan vücudun diğer bölgelerinde de döküntü görülebilir. Döküntülerin en önemli özelliklerinden birisi de belirgin baskı olan bölgelerde artmış yoğunlukta olmalarıdır ⁽⁹⁾. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak olguların hepsinde ciltte döküntü saptandı.

Eklem tutulumu HSP'nın en sık görülen ikinci klinik bulgusudur ^(1,2,23). HSP'lı olgularda eklem tutulumu akut artrit ya da artralji şeklinde ortaya çıkmaktadır ^(1,2,9). Eklem tutulumu çoğunlukla dizler, ayak bilekleri, dirsekler ve el bileklerinde görülür ⁽⁹⁾. Eklem tutulumu kendini sınırlar, kalıcı hasar bırakmaz ^(1,2). Geriye dönük olarak HSP'lı olguların değerlendirildiği bir çalışmada eklem tutulumu %74, başka bir çalışmada ise %50 hastada saptanmıştır ^(15,24). Bizim çalışmamızda da eklem tutulumu %67.7 hastada saptanmış olup, bu sonuç literatürdeki oranlara benzerdi.

Gastrointestinal semptomlar çocuklarda erişkinlerden daha fazladır ⁽¹⁾. Genellikle karın ağrısı şeklindedir ^(1,2). Kusma, ishal, göbek çevresinde apandisit benzeyen karın ağrısı ve kanlı dışkılama başlıca abdominal yakınmalardır. Major gastrointestinal komplikasyonlar %5 hastada gelişebilir. Bunlar; en sık invajinasyon daha az sıklıkta ise; bağırsakta iske-mi, enfarkt, nekroz, perforasyon, fistül oluşumu, geç ileal striktür, akut apandisit, üst GİS kanaması, pankreatit, safra kesesi hidropsu ve psödomembranöz kolittir ⁽²⁾. Gastrointestinal sistem tutulumu farklı çalışmalarda farklı oranlarda (%50-70) verilmiştir ⁽¹⁾. Ülkemizden yapılan bir çalışmada, GİS tutulumu %34, başka bir çalışmada da %59.7 olarak bildirilmiştir ^(22,24). Çalışmamızdaki hastalarda ise gastrointestinal tutulum %37.1 oranında saptanmış olup, bu oran literatüre benzerdi.

Henoch-Schönlein purpuralı hastalarda gastrointestinal sistem kanaması (melen, hematokezya,

hematemez veya dışkıda gizli kan pozitifliği) genellikle %31-33 olarak bildirilmesine rağmen, daha düşük oranlar (%18) da rapor edilmiştir ⁽²²⁾. Çalışmamızda hastaların %24.2'sinde DGK pozitifliği, %1.6'sında da melen saptandı. Bu oranlar literatürdeki bazı oranlardan düşük bazı oranlarla ise uyumluydu.

Henoch-Schönlein purpuralı hastalardaki renal tutulum farklı serilerde farklı oranlarda belirtilmiştir ve bu oran %20-80'dir ^(1,2). Genel pediatri kliniklerindeki HSP'lı hastalardaki böbrek tutulumu genellikle orta şiddette ve geçici olarak rapor edilmiştir. Nefrologların olduğu referans merkezlerinde ise renal tutulum daha yüksek ve ciddidir ⁽¹⁾. Kalıcı nefropati tüm HSP olgularının %1-6'sında, son dönem böbrek yetmezliği ise %1'in altında olguda görülür ⁽⁹⁾. HSP'lı hastalarda prognozu böbrek belirler ^(1,2,24). Hastalarımızda başlangıçta %8 olguda hematüri, %3.2 olguda proteinüri, %1.6 olguda hematüri ve proteinüri saptandı. Bu hastalarda kan basıncı ölçümleri, serum üre, kreatinin, albümin ve lipit düzeyleri normal sınırlarda idi. İzlemede idrar bulguları (proteinüri ve hematüri) kaybolup yinelemediği için biyopsi yapılmadı. Uzun dönem izlemlerine devam edilmektedir.

Skrotal tutulum HSP'de görülebilir. Tutulum oranı %2-38 arasında değişmektedir ⁽²⁵⁾. Çalışmamızda 3 (%4.8) olguda testiküler tutulum vardı. Bu oran literatürdeki geniş dağılım aralığı ile uyumluydu.

Sonuç olarak, çocukluk çağıının en sık görülen sistemik vaskülit olan HSP geniş bir yaş aralığında görülmekte, her mevsimde saptanabilmektedir. Kendi kendini sınırlayan bir hastalık olup, prognozu genellikle iyidir.

KAYNAKLAR

1. Coppo R, Amore A. Henoch-Schonlein purpura. In: Avner AD, Harmon WE, Niaudet P, editors. Pediatric Nephrology, 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins 2009: 1111-26.
http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-76341-3_46
2. Schafer Kawasaki Y, Suzuki H. Henoch-Schönlein Nephritis. In: Geary DF, Schaefer F. Comprehensive Pediatric Nephrology, first ed. Philadelphia: 2008: 343-51.
3. Weiss PF, Feinstein JA, Luan X, Burnham JM, Feudtner C.

- Effects of corticosteroid on Henoch-Schönlein purpura: a systematic review. *Pediatrics* 2007;120(5):1079-87.
http://dx.doi.org/10.1542/peds.2007-0667
PMid:17974746
4. Ballinger S. Henoch-Schonlein purpura. *Curr Opin Rheumatol* 2003;15(5):591-4.
http://dx.doi.org/10.1097/00002281-200309000-00012
PMid:12960486
 5. Chang WL, Yang YH, Lin YT, Chiang BL. Gastrointestinal manifestations in Henoch-Schönlein purpura: a review of 261 patients. *Acta Paediatr* 2004;93:1427-31.
http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2004.tb02623.x
 6. Ilan Y, Naparstek Y. Henoch Schonlein purpura in children and adults: Is it one entity?. *Semin Arthritis Rheum* 2002;32:139-40.
http://dx.doi.org/10.1053/sarh.2002.37322
PMid:12528077
 7. Kumar L, Singh S, Goraya JS, Uppal B, Kakkar S, Walker R et al. Henoch-Schonlein purpura: the Chandigarh experience. *Indian Pediatr* 1998;35(1):19-25.
PMid:9707900
 8. Watanabe T. Henoch-Schönlein purpura following influenza vaccinations during the pandemic of influenza A (H1N1). *Pediatr Nephrol* 2011;26(5):795-8.
http://dx.doi.org/10.1007/s00467-010-1722-8
PMid:21120537
 9. Kasapçopur Ö. Henoch-Schönlein purpurası derleme. *Türk Pediatri Arşivi* 2002;37:122-129.
 10. Lahita RG. Influence of age on Henoch Schönlein purpura. *Lancet* 1997;350:1116-1117.
http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)63784-1
 11. Sharan G, Anand RK, Sinha KP. Schönlein-Henoch syndrome after insect bite. *Br Med J* 1966;1(5488):656.
http://dx.doi.org/10.1136/bmj.1.5488.656
PMid:5908713 PMCID:1843961
 12. Cassidy JT, Petty RE. Leukocytoclastic vasculitis. In: Cassidy JT, Petty RE editors. Textbook of Pediatric Rheumatology. 5 th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; 2005. p.496-501.
 13. Ozen S, Ruperto N, Dillon MJ, et al. EULAR/PRES endorsed consensus criteria for the classification of childhood vasculitides. *Ann Rheum Dis* 2006;65:936-941.
http://dx.doi.org/10.1136/ard.2005.046300
PMid:16322081 PMCID:1798210
 14. Bak M, Cebe A, Serdaroğlu E. Henoch - Schönlein Vaskülitinde Böbrek Tutulumu ve Tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 2006;15:12-25.
 15. Trapani S, Micheli A, Grisolia F, Resti M, Chiappini E, Falcini F et al. Henoch Schönlein purpura in childhood: epidemiological and clinical analysis of 150 cases over a 5-year period and review of literature. *Semin Arthritis Rheum* 2005;35:143-153.
http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2005.08.007
PMid:16325655
 16. Tizard EJ. Henoch-Schönlein purpura. *Arch Dis Child* 1999;89:380-383.
http://dx.doi.org/10.1136/adc.80.4.380
PMid:10086951 PMCID:1717896
 17. Garcia-Porrúa C, Calvino MC, Llorca J, Couselo JM, Gonzalez Gay MA. Henoch Schönlein purpura in children and adults: clinical differences in a defined population. *Semin Arthritis Rheum* 2002;32:149-156.
http://dx.doi.org/10.1053/sarh.2002.33980
PMid:12528079
 18. Calvino MC, Llorca J, Garcia-Porrúa C, Fernandez- Iglesias JL, Rodriguez-Ledo P, Gonzalez-Gay MA. Henoch Schönlein purpura in children from northwestern Spain: a 20-year epidemiologic and clinical study. *Medicine (Baltimore)* 2001;80:279-290.
http://dx.doi.org/10.1097/00005792-200109000-00001
 19. Davin JC, Berge IJ, Weening JJ. What is the difference between IgA nephropathy and Henoch-Schönlein purpura nephritis?. *Kidney International* 2001;59:823-834.
http://dx.doi.org/10.1046/j.1523-1755.2001.00565.x
PMid:11231337
 20. Nielsen HE. Epidemiology of Schönlein Henoch purpura. *Acta Paediatr Scand* 1988;77:125-31.
http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.1988.tb10610.x
 21. Anıl M, Aksu N, Kara OD, Bal A, Anıl AB, Yavaşcan Ö et al. Henoch-Schönlein purpura in children from western Turkey: a retrospective analysis of 430 cases. *The Turkish Journal of Pediatrics* 2009;51:429-436.
PMid:20112597
 22. Inal A, Yılmaz M, Güneşer Kendirli S, Altıntaş DU, Karakoç GB, Doğruel D. Henoch-Schönlein Purpurası Tanısı Alan Çocukların Klinik Özellikleri. *Erciyes Tıp Dergisi* 2009;31:153-161.
 23. Candemir M, Halis H, Polat A, Ergin H, Kılıç İ, Semiz S ve ark. Henoch-Schönlein Purpuralı Hastaların Analizi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2006;7(3):39-43.
 24. Mir S, Yavaşcan O, Mutlubas F, Yeniay B, Sonmez F. Clinical outcome in children with Henoch-Schönlein nephritis. *Pediatr Nephrol* 2007;22:64-70.
http://dx.doi.org/10.1007/s00467-006-0278-0
PMid:17024391
 25. Palumbo E. Diagnosis of Henoch-Schonlein purpura in a child presenting with bilateral acute scrotum. *Acta Biomed* 2009;80(3):289-91.
PMid:20578426