

Akut Glomerulonefritli 33 Olgunun Retrospektif Analizi

Dr. Necati TAŞKIN (1), Dr. Teoman AKÇAY (1), Dr. Arzu AKÇAY (1),
Dr. Hüseyin ALDEMİR (1), Dr. Aysel KIYAK (1), Dr. Abdullah YÜKSEL (2)

ÖZET

Gelişmekte olan ülkelerde akut post-streptokoksik glomerulonefrit çocukluk çağı glomerulonefritlerinin sık rastlanılan bir formudur. Hastalık ani başlayan hematüri, ödem, hipertansiyon ve böbrek yetmezliği ile seyreden akut nefritik çalışmada 1996-1998 yılları arasında kliniğimize akut glomerulonefrit tanısıyla kabul edilen 33 hastanın başvuru semptomları, klinik özellikleri ve laboratuvar sonuçlarına ilişkin bilgiler retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akut Glomerulonefrit

SUMMARY

Retrospective Analysis of Acute Glomerulonephritis Cases

In development countries, acute post-streptococcal glomerulonephritis remains a common form of glomerulonephritis in children. This disease is the classic example of the acute nephritic syndrome, the sudden onset of gross hematuria; edema, hypertension and renal insufficiency. The disease is self-limiting in most children and recovery is complete. In this study 33 patients, who presented with acute glomerulonephritis to our clinic between 1996-1998, were investigated on the basis of presenting symptoms, clinical features and laboratory results.

Key Words: Acute Glomerulonephritis

GİRİŞ

Post-streptokokkal akut glomerulonefrit üst solunum veya deri infeksiyonlarını izleyerek 1-3 haftalık bir dönemden sonra ödem, anormal idrar bulguları ve hipertansiyon ile ortaya çıkan ve genellikle immun kompleks mekanizması ile oluştuğu kabul edilen, glomerüllerin iki taraflı yaygın bir hastalığıdır. Klinik belirti vermeyen olguların çokluğu nedeni ile sıklığını doğru olarak saptamak güçtür. Doruk 5 yaşta olmak üzere en sık 2-9 yaşlar arasında rastlanır. Hava sıcaklığının soğuk olduğu dönemlerde farenjite bağlı gelişirken, ılık olduğu dönemlerde ise deri infeksiyonlarını izler. Klinik belirtiler böbrek tutulumunun derecesine göre böbrek fonksiyonlarının normal olduğu mikroskopik hematüri ile akut böbrek yetmezliği bul-

guları arasında değişiklik gösterebilir. Ödem genellikle su ve tuz renatsiyonuna bağlıdır. Ensefalopati ve/veya konjestif kalp yetmezliği ortaya çıkabilir. Kalp yetmezliğine yol açan etmenler olarak yaygın vazospazm, hipervolemi, anoksi, myokard ödemi ve myokardit sorumlu tutulmuştur. İdrar incelemesinde olguların çoğunda proteinüri, hematüri ve anormal sediment (dismorfik eritrosit, lökositler, silendirler) görülür. Kan üre azotu ve kreatinin genellikle yükselmiştir. Ayrıca böbrek yetmezliğinin diğer bulguları olan hiperkalemi, asidoz, hiperfosfatemi ve hipokalsemi saptanabilir. Nadiren bazı hastalarda nefrotik sendromu düşündüren ağır proteinüri ve biyokimyasal özellikler bulunabilir. Serum C₃ düzeyi sıklıkla 20-40 mg/dl değerlerine kadar düşer. Ancak C₃ düzeyindeki düşme hastalığın şiddetiyle bağlantılı değildir. Kompleman seviyeleri 8-10 haftada normalleşir. Properdin düzeylerinin hastaların yarısından çoğunda düştüğü bildirilmiştir.

Tüm hastaların yakın zamanda streptokok infeksiyonu geçirme yönünden araştırılması gereklidir. Boğaz ve deri lezyonu kültürleri alınmalıdır. Ancak antibiyotik kullanan hastalarda A grubu beta hemolitik streptokoklar üretilmeyebilir. Streptokok antijen-

SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, Çocuk Kliniği (1),
SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Dahiliye Kliniği (2).

lerini saptamak için anti-streptolizin O, anti-streptokinaz, anti-hyaluronidaz ve anti-DNA az B ölçümü gibi serolojik testlerden yararlanılmıştır.

Fizik muayene ve laboratuvar bulguları uyumlu olan hastanın ve anne-babasının sorgulanmasında daha önce böbrek hastalığının (familyal nefrit, vs) bulunmadığı, akut renal semptomların ortaya çıkışından 6-28 gün önce geçirilmiş infeksiyon hikayesi saptanırsa hastaya post-streptokokkal akut glomerulonefrit tanısı konulabilir.

Spesifik bir tedavisi yoktur. Streptokok infeksiyonu mevcutsa uygun antibiyotik verilir. Renal fonksiyonlardaki bozulma sonucu oluşan hipertansiyon diyet tedavisini, diüretik veya diğer antihipertansif ilaçların kullanımını gerektirebilir. Böbrek fonksiyonlarının hızla bozulduğu ağır durumlarda böbrek biopsisi ve hemodializ ya da periton dializi uygulanabilir.

Hastaların %95'den fazlası kronikleşmeksizin tamamen düzelir. Tekrarlama eğilimi son derece azdır. Nadiren akut dönemin çok şiddetli olması sonucu glomerüller hyalinizasyon ve kronik böbrek yetmezliği gelişebilir. Akut dönemde mortalite nedeni olabilen akut böbrek yetmezliği veya kalp yetmezliği ortaya çıkabilir.

MATERYAL VE METOD

SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Çocuk Kliniği Büyük Çocuk Servisinde akut glomerulonefrit tanısı konularak izlenen 33 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Çalışma grubunu oluşturan hastaların seçiminde ani başlayan ödem, hemüri, oligüri ve hipertansiyon, altta yatan herhangi bir renal hastalık hikayesinin bulunmaması ve ilk belirtilerin başlangıcından önce yakın zamanda geçirilmiş streptokok infeksiyonunun saptanması gerekli kriterler olarak kabul edildi.

Streptokok etyolojisine yönelik boğaz kültürü ve serum anti-streptolizin O (ASO) titresi ölçme yapıldı. ASO değerinin 500 Todd ünitesinin üstü bulunması pozitif olarak kabul edildi. Ancak streptokokların tip tayini gerçekleştirilemedi.

Ayrıca tüm hastaların tam kan sayımı, tam idrar incelemesi, idrar kültürü, batin ultrasonografisi, eritrosit sedimentasyon hızı, CRP, kan biyokimyası ve akciğer grafisi de kontrol edildi.

Hastaların klinik izleminde belirtilerin şiddetli olduğu ve ödemin bulunduğu devrede hergün kan

basıncı, kan üre değerleri izlendi.

İyileşerek taburcu edilen hastalar Büyük Çocuk Servisi'nin kontrol polikliniğince klinik ve laboratuvar bulguları tamamen düzelinceye kadar takibe alındı.

Bu çalışmada yukarıdaki özellikleri taşıyan olgulara, ait dosyalardan edinilen bilgilere göre yaş, cins, klinik ve laboratuvar bulguları irdelenmiştir.

BULGULAR

33 olgunun 17'si (%51.5) erkek, 16'sı (%48.5), erkek/kız oranı 1/1 ve hastaların yaş ortalaması 8.3 ± 3.1 (range: 4-12) olarak bulundu. İlkbahar ve kış aylarında daha fazla sayıda hasta izlenmiş olup, olguların mevsimlere dağılımı incelendiğinde ilkbahar 10 (%30.3), yaz 1 (%3.0) sonbahar 9 (% 27.3) kız, 13 (% 39.4) olduğu görüldü (Tablo 1).

	n	%
İlkbahar	10	30.3
Yaz	1	3.0
Sonbahar	9	27.3
Kış	13	39.4

Tablo 1 : AGN olgularının mevsimsel dağılımı

İncelenen 33 olgunun 27'sinde (%66.5) başlangıç belirtilerinden önce geçirilmiş üst solunum yolu veya boğaz infeksiyonu tanımlandı. Olguların 3'ünde (%9) ise deri infeksiyonu öyküsü vardı. Boğaz kültürü 17 hastada deri infeksiyonu öyküsü vardı. Boğaz kültürü 17 hastada yapılmıştır. Beta hemolitik streptokok 1 olguda üretilmiş tip tayini yapılamamıştır.

Klinik semptom ve bulguları incelediğimizde hastaların 23'ünde (%66.7) makroskopik hematüri, 29'unda (% 87.9) boufissur tarzında ödem, 13'ünde (% 39.4) oligüri, 7'sinde (% 21.2) MSS semptomları, 12'sinde (%36.4) pretibal ödem, 3'ünde (%9) dispne, 6'sında (%18) akciğer stazı, 1'inde (%3) myokardit saptandı. Makroskopik hematürinin ortalama süresi (gün) 4.5 ± 2.3 (range 2-7), hipertansiyonun ortalama süresi (gün) 2.8 ± 1.0 (range 1-5) bulundu (Tablo 2).

Klinik semptom veya bulgu	n	%
Boufissur	29	87.9
Makroskopik hematüri	23	69.7
Oligüri	13	39.4
Pretibial ödem	12	36.3
Akciğer stazı	6	18.1
Dispne	3	9.0
Myokardit	1	3.0
MSS semptomları	7	21.2

Tablo 2 : Klinik semptom veya bulguların dağılımı

Laboratuvar bulgularının dağılımı Tablo 3'de özetlenmiştir.

Laboratuvar Bulgusu	n	%
Üre yüksekliği	5	15,1
Kreatinin yüksekliği	7	21,2
C3 düşüklüğü	32	96,9
Sedimentasyon yüksekliği	18	54,5
Proteinüri	30	90,9
ASO pozitifliği	25	75,8
CRP pozitifliği	10	30
Mikroskopik hematüri	33	100

Tablo 3 : Laboratuvar bulgularının dağılımı.

TARTIŞMA

Akut glomerülonefrit en sık 2-9 yaşlar arasında ve erkeklerde daha fazla görülür. Bizim çalışma grubumuzda erkek/kız oranı 1/1, 4-12 yaş arasında (ort. 8,3±3,1) dağılım gösterdiği bulunmuştur.

Derrick CW ve arkadaşlarının 1970 yılında çalışmada, 126 hastadan oluşan seride streptokok enfeksiyonu olguların %100'ünde saptanırken, ülkemizde Altınok N. ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma

grubumuzda 33 olgunun 24'ünde pozitif bulunmuştur. Hastalarımızın 22'sinde (% 66,7) anamnezde 1-2 hafta önce geçirilmiş üst solunum yolu, 3'ünde (%9,1) cilt enfeksiyonu ile birlikte ASO pozitifliği saptanmıştır. Bu olguların 1'inde ayrıca boğaz kültüründe de beta hemolitik streptokok üretilmiştir. Böylelikle olgularımızın tamamı gözönüne alındığında %75,8'inde streptokok etyolojisi aydınlatılmıştır. Araştırmaya alınan hastalardan 8'inde (% 24,2) etyolojik saptamaya yönelik incelemeler yetersiz kalmıştır.

Akut glomerülonefritli hastaların çoğunda hematürik, bulanık ve oligürik idrar ve ödem, yakınması vardır (6, 8, 10, 11, 12). 1970 yılında Derrick CW tarafından yapılan çalışmada olguların %90'ında öden, %100'ünde hematüri bulunmuştur. Lewy JE ve arkadaşlarının 1971 yılında yapılan bir çalışmada olguların %70'inde ödem, %65'inde hematüri, saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise olguların %100'ünde ödem ve hematüri vardır. Hematüri hastaların %69,7'sinde makroskopik özellikteydi.

Lewy ve arkadaşlarının 144 hastada yapılan bir çalışmada hipertansiyon %33 olguda saptanırken, Joanovic D ve arkadaşlarının 1986-1990 yılları arasında 62 hastada yapılan bir çalışmada sıklık %95,16 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise hipertansiyon olguların %75,8'inde görüldü. Olgularımızın birinde hipertansiyona bağlı ajitasyon, 6 olguda ise başağrısı ve letarji vardı. Böylece %21,2 olguda MSS bulgusu saptanmış oldu.

Akut glomerülonefritte yüksek tansiyon sırasında kalp yetmezliği de gelişebilir. Kardiyomagaliye birlikte santral tipte konjesyon ve seröz boşluklarda sıvı toplanabilir. Nadiren myokardit de gelişebilir. Yurdumuzda Altınok N. ve arkadaşlarının 46 olguyla yapılan bir çalışmada plevrada sıvı 1 olguda (%2,1) saptanırken, bizim çalışmamızda akciğer stazı 27 (%18,2) olguda; plerada ve peritonda sıvı ile birlikte myokardit 1 olguda (%3) gözlenmiştir.

Akut glomerülonefritte proteinüriye de rastlanır. Hastaların çoğunda 24 saatlik idrarda protein miktarı 1 gramdan azdır. Derrick CW ve arkadaşlarının yapılan çalışmada %90 olguda hipertansiyona rastlanırken, kliniğimizde yapılan çalışmada %90,9 olarak bulunmuştur.

Akut glomerülonefritte eritrosit sedimentasyon hızı, üre ve /veya kreatinin yükselebilir. Derrick CW ve arkadaşları çalışmalarında yüksek eritrosit sedimentasyon hızına %94 yüksek üre ve /veya kreatinin düzeylerine %47 olguda rastlarken, çalışmamızda sedimentasyon yüksekliğinin %54,5 üre ve /veya kreatinin yükselmesinin %36,4 sıklığında olduğu görüldü.

Serum C₃ düzeyi olguların % 90-100'ünde düşük bulunur ve iyileşmeyle 4-6 haftada normal düzeye ulaşır(1). Bizim çalışmamızda kompleman düzeyi %96,9 olguda düşük bulundu.

Akut glomerulonefrit çocukların çoğunda kendiliğinden tamamen düzelmekle birlikte, klinik ve laboratuvar bulgularının minimalden ciddi tablolara kadar değişkenlik gösterebilmesi nedeniyle doğru tanı ve dikkatli tedavi gerektiren bir hastalıktır. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde sık rastlanan bu hastalıktan korunmaya yönelik çalışmalara hız verilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

Pennsylvania. WB Saunders Co. 1992; 1329-1331.

- 12- **Sarialioğlu F, Yurdakök M, Kutluk MT, Çalikoğlu AS:** Current Çocuk Hastalıkları Tanı ve Tedavi 10. Uluslararası baskıdan Türkçe'ye Çeviri. Birinci Baskı, Cilt 2, Barış Kitabevi / Appleton Lange, 1993; 777-778.

KAYNAKLAR

- 1- **Alper AC, Rosen SF:** Studies of the In Vivo Behavior of Human C3 in Normal Subjects and Patients. The Journal of Clinical Investigation Vol. 1967; 46: 12.
- 2- **Altınok, N, İnalhan M, Özgüner A, Tokuç G :** 1988-1991 tarihleri arasında servisimizde izlenen akut glomerulonefrit olgularının dökümü. İstanbul Çocuk Kliniği, 1990; 26: 189-193.
- 3- **Derrick CW, Reeves MS, Dillon HC.** Complement in Over and Asymptomatic Nephritis after Skin Infection. J Clin Invest 1970; 49: 1178.
- 4- **Dodge FW, Spargo HB, Bass AJ, Travis BL,** The relationship Between The clinical And Pathologic Features Of Post-streptococcal Glomerulonephritis. A study of The Early Natural History Medicine 47: 227, 168.
- 5- **Jovanovic D, Bojanic N, Pantovic R, et al.** Hypertension in patients with post-streptococcal glomerulonephritis. Vojnosanit Pregl 1993; 50 4: 343-8.
- 6- **Kher KK, Makker SP,** Clinical Pediatric Nephrology, Mc Graw-Hill Co, Singapore, 1992; 212-220.
- 7- **Lewy JE, Salinas-Madrigal L, Herdson Pr, et al:** Clinicopathologic correlations in acute post-streptococcal glomerulonephritis. Medicine 1971; 50: 453.
- 8- **Tanman F, Şirin A, Emre S, Nayır A,** Üriner Sistem Hastalıkları, Pediatri İkinci cilt İstanbul, 1990; 1209-1217.
- 9- **Pickering JR, Gevurz H, Good AR:** Complement inactivation by serum from patient with acute and hypocomplement chronic glomerulonephritis. J Lab & Clin Med 1968.
- 10- **Richrads J,** Acute post-streptococcal glomerulonephritis. WV Med J, 1999; 87(2): 61-5.
- 11- **Sanfulippo JS,** The urinary system and pediatric gynecology. In Nelson WE, Vaughan VC (eds). Textbook of Pediatrics (14th ed).