

Bilim Haberleri

REYE Sendromu Ve Aspirin

Scrpil NEBİOĞLU(*)

Son birkaç yılda güncel bir konu haline gelen Reye sendromu, geçirilmiş viral bir enfeksiyondan sonra çocuklarda ensefalopati ve karaciğer infiltrasyonu şeklinde ortaya çıkan tablodur(1). Aslında ender görülen bu hastalığın nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Ancak son yıllarda Reye sendromu vakalarında bir artış olması ve bu vakaların su çiçeği, grip gibi hastalıklardan ve özellikle salisilatlı preparatlar kullanıldıktan sonra ortaya çıkması, bu sendrom ile Aspirin arasında bir ilişkinin olabileceği düşüncesini doğurmuştur. Bu düşünceden hareketle 1980 yı-

linda Arizona, Ohio ve Michigan eyaletlerinde yapılan çalışmalarda bazı hastalıkları tedavi etmek amacıyla kullanılan Aspirinin daha sonra Reye sendromunun gelişmesinde risk faktörü olabileceğine işaret edilmiştir. Bunun üzerine 1980 yılında ABD Michigan eyaletinin Halk Sağlığı Bölümü ve Hastalık Kontrol Merkezi anne ve babaları, çocuklarının özellikle su çiçeği ve grip oldukları sırada Aspirin kullanmama konusunda dikkatli olmaya çağırmıştır. Bu yıllarda Michigan eyaletinde su çiçeği ve grip sırasında çocuklara Aspirin verilip verilmediği ve aynı sü-

(*) A.Ü. Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Tandoğan-ANKARA.
«Decreasing trends in Reye syndrome and Aspirin use in Michigan, 1979 to 1984» Remington, P.L. et al. Pediatrics 77, 1, 93-98. 1986. den özetlenerek tercüme edilmiş ve tartışılmıştır.

re içinde Reye sendromu görülüp görülmediği izlenmiştir(2).

Sözli edilen bu tarama sonucuna göre Remington ve arkadaşlarının bildirdiğine göre 1979-84 yılları arasında A.B.D. Michigan eyaletinde Reye sendromu görülme sıklığı, muhtemelen çocuklarda Aspirin kullanma oranının azalması nedeni ile düşmüştür.

Adı geçen eyalette 18 yaşından küçük bütün çocuklarda soğuk algınlığı ve gribe karşı kullanılan bütün ilaçlar araştırılmıştır. 1981-1983 yılları arasında çocuklarına Aspirin veren anne babaların oranı % 56 dan % 25 e düşmüş Asetoaminofen verenlerinki ise değişmemiştir. Ancak pek çok anne ve baba hiç bir ilaç kullanmamayı tercih etmiştir. 1979 yılında bildirilen Reye sendromu vakası ise 84 iken 1984 te 15 e düşmüştür. Su çiçeği ile birlikte Reye sendromu vakası ise 13 ten 2 ye düşmüştür.

Çocuklarına Aspirin vermekten vazgeçen anne - babaların diğer guruba oranla daha genç oldukları dikkati çekmiştir.

Remington ve arkadaşlarının kısaca özetlediklerine göre Aspirin konusunda dikkatli olmaya çağırılan anne ve babalar arasında aspirin kullanmaktan vazgeçenlerin sayısı azalmış, Asetoaminofen kullananlarda değişme olmamış, ancak hiçbir ilaç kullanmayanların sayısı artmıştır.

Bu yazıda bildirildiği gibi Reye

sendromu ile Aspirin arasında bir ilişkinin olabileceği düşüncesi elbetteki göz ardı edilemez. Ancak ne varki Reye sendromu konusunda araştırma yapan kişilerin bildirdiğine göre, hastalığın nedenleri pek bilinmemekle beraber, bu kişilerin karaciğerlerinde kalıtsal enzim defektlerine rastlanmıştır. Reye sendromu gösteren hastaların kanlarında kısa zincirli yağ asitleri, laktik asit ve amonyak artmaktadır(3). Artan kısa zincirli yağ asiti mitokondride şişme ve fonksiyon bozukluğuna, amonyak ise ensefalopatiye neden olmaktadır. Aslında toksik bir madde olan amonyanın insanlarda üre siklusunun ilk basamağı ile zararsız olan sitrülline ve sonra da yine zararsız olan üreye dönmesi gerekir(4). Üre siklusunda görülen Karbamil Fosfat Sentetaz enzimi ile Ornitin Transkarbamilaz (OTC) enzimleri kilit noktalarıdır. Reye sendromlu hasta karaciğerlerinde yapılan çalışmalarda bu iki enzimin ve özellikle OTC enziminin aktivitesi düşük bulunmuştur (5,6,7). Ancak aktivitenin neden düştüğü henüz açıklanamamıştır.

Görüldüğü gibi Reye sendromu aslında karaciğerlerinde genetik bir enzim defekti bulunan çocuklarda görülmektedir. Ancak bu metabolizma eksikliği ile doğan çocuklarda viral enfeksiyonlar ve bazı ilaçlar, özellikle de birlikte kullanıldıklarında bir tetik mekanizması gibi hastalığı başlatmaktadır(8).

KAYNAKLAR

1. Reye, R.D.K., Baral, J., Encephalopathy and fatty degeneration of the viscera. *Lancet*, 2, 749-752 (1963).
2. Remington, P.L., Rowley D., Mc Gee H., Hall W.N., Monto A.S., Decreasing trends in Reye Syndrome and Aspirin use in Michigan, 1979 to 1984., *Pediatrics*, 77, 1, 93-98 (1986).
3. Crocer, J.F.S., Bagnell, P.C., Reye's syndrome, a Clinical review. *Can. Med. Assoc. J.*, 124, 375-382 (1981).
4. Stryer L. *Biochemistry*, 1981, Freeman and Comp. San Francisco.
5. Brown T., Brown H., Lansky L., Carbamyl Phosphate Synthetase and Ornithine Transcarbamylase in liver of Reye's syndrome.
6. Thaler M.M., Role of Ornithine Transcarbamylase in Reye's syndrome. *N. Engl. J. Med.* 291, 797, (1974).
7. Büküşoğlu C., Nebioğlu S., Reye sendromlu hasta karaciğerinde Ornitin Transkarbamilaz enziminin bazı biyokimyasal özellikleri, **Doğa Bilim Dergisi**, Seri C, 9, 1, 20-27, (1985).
8. Wolf B., Finberg L., Aetiology of Reye's syndrome. *Archives of Diseases in Childhood*, 58, 670-72 (1983).