

Review / Derleme

İnfanıl Kolik: Etyoloji ve Tedavi Seçenekleri
Infantile colic: Ethyology and treatment

Hilal ALAGÖZ¹

¹ Amasya Üniversitesi
Sabuncuoğlu Şerafettin
Eğitim ve Araştırma
Hastanesi
Amasya, Türkiye

ÖZET

İnfanıl kolik sağlıklı ve normal büyüyen infantlarda görülen durdurulamayan ağlama ve huzursuzlukla karakterize bir durumdur. Sağlıklı bir infantın uzun ve şiddetli ağlaması aileler için önemli bir problemdir. İnfantil kolik yaklaşık 50 yıl önce Wessel tarafından tanımlanmıştır. Wessel'e göre günde üç saat, haftada üç gün ve en az üç haftadır devam eden ağlama ve huzursuzluk atakları infanıl kolik olarak adlandırılır. İnfant üç aylık olduğunda infanıl kolik ağlamaları kendiliğinden kaybolur. Genellikle infantın ağlamaları akşam veya gece olur. Ağlama atakları uzundur ve infant kolaylıkla sakinleştirilemez. Çalışma grupları arasındaki farklılığa bağlı olarak infanıl kolik görme sıklığı %5-40 arasındadır. Etyolojisine yönelik yapılan çalışmalara rağmen halen tam olarak aydınlatılamamıştır. Birçok risk faktöründen bahsedilmektedir fakat hiçbirisi kesin değildir. Biz de bu çalışmamızda infanıl kolik etiolojisini, risk faktörlerini ve uygulanan tedavi seçeneklerini değerlendirdik.

Anahtar kelimeler: İnfanıl kolik, etioloji, tedavi

Abstract

Infantile colic which is seen in healthy and normally growth infants is characterized by excessive crying with irritability. Long and hard crying of an infant is an important problem for parents and pediatricians. Infantile colic has been defined by Wessel nearly 50 years ago. According to Wessel, crying and irritability attacks which continue more than three hours per day and three days in a week at least during three weeks is called infantile colic. This problem usually resolves spontaneously by the age of three months. Infants with infantile colic frequently cry at evening or night. Crying attacks are long and infant is not easily soothed. The prevalence of infantile colic is ranges from 5-40% depending on the difference between working groups. Although many studies towards etiology of infantile colic, it is not exactly explained. Many risk factors are mentioned but no one is certain. In this issue, we investigate into etiology, risk factors and treatment methods of infantile colic.

Key words: Infantile colic, ethiology, treatment

Corresponding Author:
Uzm.Dr. Hilal ALAGÖZ

Şeyhcuı Mh. Amasya
Kadın Doğum Ve
Çocuk Hastalıkları
Hastanesi 05100
Merkez-Amasya
Türkiye

Email:
dr.hilalce@hotmail.com

Başvuru Tarihi/Received :

27-03-2013

Kabul Tarihi/Accepted:

03-04-2013

GİRİŞ

Ağlama bebeklerin çevre ile iletişimini sağlayan bir yoldur. Ağlayan bebek karnının acıktığını, üşüdüğünü veya terlediğini, altının kirlendiğini, kucağa alınmak istediğini, ortamdaki rahatsız olduğunu veya hasta olduğunu ifade etmeye çalışmaktadır (1). Ebeveynler özellikle de anne zaman içinde bebeğin ağlama zamanı, süresi ve tipinden ne tür bir ihtiyacı olduğunu anlayabilir. Bununla birlikte, anne bebeğin ihtiyacını karşılar ve onu sakinleştirir (2,3). Bebekler genellikle ihtiyaçları karşılandığında kısa sürede ağlamayı keserler. Ancak bazı bebeklerin ağlama tipi ve süresi daha uzundur ve kolaylıkla sakileştirilemezler (4).

Ağlamanın fizyolojisi ve oluşma mekanizması üzerine özellikle hayvanlar üzerinde birçok çalışma yapılmıştır. Bunların sonucunda ağlamanın beyindeki bölgelerden değil subkortikal yapılardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Yine çoğu memelilerde akşam ağlamalarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ağlamanın nörokimyasal kontrolünde mü ve delta reseptörleri agonistleri ağlamayı baskımlarken kappa agonistleri ağlamayı arttırmaktadır. Diğer bir nörokimyasal reseptör sistemi alfa-2 adreno reseptör sistemidir. Klonidin ile ağlamanın gerilediği, alfa-2 adreno reseptör antagonisti yohimbin ile bu etkinin geri döndüğü gösterilmiştir (5).

Ağlamak her ne kadar aileye rahatsızlık verse de yapılan çalışmalarda bebeğin ağlamasının annenin hormonları üzerine etkili olduğu saptanmıştır. Özellikle prolaktini arttırarak süt yapımının artmasına neden olmaktadır. Prolaktin aynı zamanda anne ile bebek arasındaki bağı da kuvvetlendirmektedir (5).

Ağlamak sinir sisteminin normal gelişiminin bir parçasıdır. Fakat aşırı ağlamanın veya infantil kolikli bebeklerin ağlamasının sık görülen bir durum olması nedeniyle bir hastalık olarak değil de, normal gelişimin bir varyantı olduğu ileri sürülmektedir (6).

İnfanlarda ağlama 6. haftada pik yapmakta ve 12. haftada kaybolmaktadır. İnfanların 24 saat içindeki ağlamaları ilk başlarda düzensizdir. Gündüz ağlamaları 6. hafta civarında düzene girerken gece ağlamaları 12. haftaya kadar devam eder ve sonrasında düzene girmeye başlar. Nedeni tam olarak bilinemesi de ağlamalar ve özellikle aşırı ağlamalar akşam saatlerinde görülür. (7).

Ağlama bebeklerde fizyolojik bir olay olsa da aşırı ağlama veya infantil kolik nedeniyle çok ağlama görülen infantların ailelerinde artmış stres, anksiyete ve azalmış tolerabilite mevcuttur. Bu da zaman içinde aile içi iletişimi etkilemekte hatta bebeğe davranışları sertleştirmektedir. Tüm bunların sonunda istemli veya istemsiz travmaya maruz kalan bebeklerde sarsılmış bebek sendromu ve hatta ölümler gözlenebilmektedir (8).

İnfanıl kolik tanımı

İnfanıl kolik, iyi gelişen sağlıklı bebeklerde, daha çok akşam saatlerinde görülen, ataklar halinde ortaya çıkan, etyolojisi tam olarak aydınlatılmamış, bacaklarını karına çekme, yumruklarını sıkma, karında sertleşme, gaz çıkarma ile birlikte olan, tüm çabalara karşın durdurulması zor, aşırı ağlama ile karakterize bir sendromdur (9).

1890'lardan itibaren bebeklerde aşırı ağlama kliniklerde dikkat çekmeye başlamış ve 1954'te Wessel ve ark. tarafından kolik için tanımlama kriterleri belirlenmiştir (10,11,12,13). Buna göre ilk haftalarda başlayan en az 3 haftadır süren, günde 3 saatten fazla ve haftada 3 günden fazla ataklar halinde belirli bir sebep olmaksızın, öğleden sonra veya akşam saatlerinde görülen aşırı ağlama olarak tarif edilmiştir (14). Ağlama dışında yumrukları sıkma, yüzünde kızarma, bacakları karına çekip bırakma, karında sertleşme, alnını kırıştırma, gözlerini sıkıca kapama veya tamamen açma gibi hareket değişiklikleri de beraberinde gözlemlenmektedir.

İnfanıl kolik insidansı çalışmanın yapısı, kullanılan kriterler ve toplumsal farklılıkların olması sebebi ile birçok yayında %10-40 arasında rakamlar bildirilmiştir (10,15,16).

Etyolojisi

50 yılı aşkın süredir infantil kolik üzerine araştırmalar yapılmasına rağmen kesin neden bulunamamakla beraber bazı sebepler üzerinde durulmaktadır.

Gastrointestinal nedenler

İlk önce kolonda gaz yapımının arttığı ve özellikle beslenme sırasında yutulan havanın bağırsak duvarında gerilmeye neden olarak koliğe (sancıya) neden olduğu ileri sürülmüştür. Ancak ataklar sırasında yapılan tetkiklerde

diğer bebelere göre bağırsak içeriğinin farklı olmadığı görülmüştür (17). Bazı çalışmalar asil sebebin bağırsakta gaz yapımının artmasının değil, bağırsakların gaz basıncına duyarlılığının arttığını veya spazmlarının neden olduğunu ileri sürmüştür (4).

Diğer bir sebebin inek sütü allerjisi olduğu, bunun peristaltizmi arttırarak sancıya neden olduğu şeklinde söylene de destekleyici bir veri elde edilememiştir. İnek sütü bazı mama ile beslenen bebeklerde soya bazlı veya hidrolize mamaya geçildiğinde semptomlarda azalma görüldüğü; hatta tekrar inek sütü bazlı mamaya geçildiğinde bulguların tekrar ortaya çıktığını ifade eden yayınlar da vardır. Bunlara rağmen allerjinin kolikte önemli bir rolü olsaydı beraberinde egzama, astım gibi başka alerji bulgularının da hem bebekte, hem de ailede olması gerektiğini, ancak böyle bir bilginin olmadığını savunan çalışmalar da bulunmaktadır (14,18,19).

Bunun dışında gastrointestinal motiliteyi düzenleyici hormonlardan motilin motiliteyi arttırması nedeniyle suçlanan diğer bir faktördür (20). Anormal prostaglandin yapımı bir risk faktörü olarak görülmüş, buna sebep olarak da nonsteroid antiinflamatuvar (NSAİ) alan annelerin bebeklerinde kolik şikâyetlerinin gerilemesi gösterilmiştir (21). Ancak NSAİ'ların analjezik etkisinin olduğu da unutulmamalıdır. Diğer taraftan prostaglandinler bağırsakta sekresyonları arttırarak diyareye ve motilite artışına neden olduğunu belirten görüşler de vardır. (19).

Gastroözefagiyal reflü (GÖR) de sebepler arasında sayılsa da 24 saatlik pH monitörizasyonu yapılan kolikli bebeklerin %15-25'inde anormal sıklıkta asit reflüsü tespit edilmiştir. Ancak gün içinde ağlama süresi ile GÖR'nün şiddeti arasında bir korelasyon bulunamamış. Ayrıca bu bebekler verilen anti-reflü ilaçlarına da plasebodan farklı bir cevap vermemiştir. Karbonhidrat malabsorbsiyonu, laktoz intoleransı sebepler arasında sayılsa da günümüzde kabul görmemektedir (20). Kolikli bebeklerin gaitalarının incelenmesinde alfa-1 antitripsin, gizli kan bakılmış ve bağırsak hasarı ile ilgili bir bulgu tespit edilmemiştir (10,15).

Psikososyal faktörler

Bazı yazarlar anne ile bebek arasındaki iletişimin ve yakınlaşmanın azalmasını neden olarak göstermektedir. Bazı çalışmalarda batılı kadınların daha az bebeklerini kucakladıklarını ve bu nedenle daha fazla kolik sıklığı olduğunu

belirtse de toplumsal farklılıkların olduğu dikkate alınmalıdır.

Birçok çalışma annenin doğumda, doğum öncesi ve sonrası süredeki ruhsal durumu ve sıkıntılarının infantil kolik oluşmasına katkıda bulunduğunu belirtmektedir (12). Kolikli bebeklerin anneleri incelendiğinde daha sinirli, tahammülsüz oldukları ve bebek ile iletişimlerinin daha kötü olduğu tespit edilmiştir. Ancak bunun kolik için bir sebep mi yoksa sonuç mu olduğu kesin değildir (19).

İmmatür merkezi sinir sistemi

Hem psikolog hem de nörologlara göre bebeğin nöro-davranışsal gelişiminin dönüm noktaları 3. ve 9. aylarda olmaktadır. Bu bilgi ışığında bu tarihlerde ağlama atakları daha fazla görülmektedir (6). Bunun yanında Keefe doğum sonrası bebeğin uyku ve uyanıklık döngüsü düzenlenene kadar kolik bir bulgu olarak ortaya çıktığını söylemektedir (22).

Bazı yazarlar kolikli bebeklerin sinir sistemlerinin daha hassas olduğunu ve hafif bir uyarının, ciddi ağlama periyodlarına neden olabileceğini ve bunun da gerilimi azaltma yolu olduğunu ileri sürmüşlerdir (4).

Son dönemlerde "Serotonin - Melatonin Teorisi" ileri sürülmüştür. Düz kaslar üzerinde serotonin kasılma, melatonin gevşeme etkisi göstermektedir. Ancak akşam saatlerinde salınımları artan bu hormonlardan melatoninin siklusu 3. aydan sonra düzene girmesi nedeniyle serotoninin etkisini ilk 3 ay baskılayamaz. Bunun sonucunda bağırsaklarda kasılmaların arttığı ve kolik'e neden olduğu belirtilmektedir (12,15,17).

Tedavisi

İnfantil kolik'in etyolojisi belli olmadığı, normal gelişimin bir parçası mı ya da hastalık olup olmadığı bilinemediğinden daha çok anne bebek ilişkisine zarar verdiği ve aile içi huzursuzluğa neden olduğu için semptomların azaltılması gerektiği düşünülmektedir (12). Bunun için 50 yılı aşkın süredir tedavi seçenekleri üzerine çalışmalar mevcuttur. Her bebeğin kliniği aynı olmadığı, kolik'in kesin nedeni bilinemediği, standart bir protokolün oluşturulamaması nedeniyle birçok seçenek uygulanmış veya denenmiş ancak halen etkili bir tedavi biçimi bulunamamıştır (4).

İnfantil kolik tedavisinde öncelikle aileler bu durumun 3-4 ay dolduktan sonra kendiliğinden geçeceği (23,24), bunun mutlak bir hastalık olmadığı, prognozunun iyi olduğu

(12), bebeğin gelişiminin normal olarak devam edeceği (25) ve bebeğe karşı daha sakin ve nazik yaklaşımları gerektiği (19) anlatılmalıdır. Gerekirse beslenme ve bebek bakımı hakkında bilgilendirilmelidirler (4,12,25).

Uygulanan tedaviler ise 3 başlık altında toplanmaktadır:

İlaç tedavisi

Antikolinergik ajanlar

Bağırsak düz kaslarında gevşemeye neden olan dicyclomine ve dicycloverin üzerinde en çok çalışma yapılan iki ajandır. Lucassen ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada dicyclomine'nin plaseboya göre daha etkili olduğunu tespit etmiştir. Ancak bu ve bu iki ajanla yapılan diğer çalışmalarda bazı bebeklerde solunum güçlüğü, konvülzyon, senkop, apne, asfiksi, hipotoni, ve koma görüldüğü bildirilmiştir. Etkinliği kanıtlanırsa da nadir yan etkileri nedeniyle bu ilaçlar artık kullanılmamaktadır (4,11,13,26).

Simetikon

Mukusun yüzey gerilimini azaltır ve gaz baloncuklarının yüzey gerilimini değiştirerek birleşmelerini önler. Böylelikle bağırsak gazlarının kolay atılımını sağlar. Emilmediği için sistemik yan etkisi yoktur. Ancak plasebo ile karşılaştıran çalışmalarda belirgin bir etkinlik saptanmamıştır (12,25). Plasebo görevi görerek annenin anksiyetesinde azalma sağlayabileceği düşünülmektedir (11). Sistemik yan etkisi olmamasına rağmen bazı yayınlarda ilaç etkileşimlerinden bahsedilmiştir. Bir tanesinde Levotiroksin kullanan bir bebekte düşürülemeyen TSH düzeyleri simetikon tedavisi kesildikten sonra ancak normal düzeylere gerilediğini bildirmektedir.(27)

Diğer ilaçlar

Cimetropium bromid, mebeverin, hyocin-N metil bromür, fenobarbital, sindirim enzim preparatları, dimethicone tedavide kullanılmış olup etkinlikleri hakkında henüz kesin bilgi yoktur (19,25). Analjezik, sedatif ve anestezi ilaçlarının etkilerini artırma gibi özellikleri de olan fenotiazin grubu bir nöroleptik olan asepromazin son dönemlerde reçete edilebilmektedir. Ancak yanlış kullanımlarında yine ağır nörotoksik belirtiler ortaya çıkmaktadır(28).

Davranışsal tedaviler

Kucağa alma, emzik verme, kucakta susana kadar tutma, arabaya binmiş gibi sallama, yanında elektrik süpürgesi veya saç kurutma makinesi çalıştırma, beşikte sallama, araba ile gezdirme, bebeğin yanında yatma, bebeğe yapılan uyarıların azaltılması gibi yöntemlerin bebeğin ağlama süresi veya atak sayısı üzerine olumlu etkisi gösterilememiştir (12,13). Ancak önerilmesinde sakınca görülmemiştir (29). Kucaklama ve kucakta taşıma süresinin arttırılması 5-6. haftalarda ağlama şiddetini azaltmakta ancak zaten ağlamakta olan bebeğin ağlama süresini azaltmamaktadır (30).

Kundak yapmanın beyni iç ve dış etkilerden koruyarak ve uyarıların azaltılarak kolik bulgularında azalmaya neden olduğu ileri sürülmüştür (31).

Bebeğe masaj yapmanın sayısız yararı vardır. Kas koordinasyonunu geliştirir; fiziksel gelişimine yardımcı olur; dolaşım, solunum ve sindirim sisteminin düzenlenmesine yardımcı olur (9). Bebeğin rahatlamasını ve uyumasını sağlar, kolik semptomları üzerinde etkilidir. Ayrıca masaj anne ile bebek arasındaki iletişimi kuvvetlendirerek bebeğe daha doğru yaklaşmasına yardımcı olur (32,33). Masaj sadece anne tarafından değil baba tarafından da yapıldığında daha iyi iletişim kurdukları gözlenmiştir (9).

Masaj yapılırken birçok doğal yağlar (adaçayı yağı, badem yağı, lavanta yağı, rezene çekirdeği yağı vb) kullanılabilir. Bu uçucu aromatik yağlar analjezik ve/veya spazmolitik etkileri amacıyla masajın etkilerini arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Lokal kullanım amacıyla üretilen bu yağların oral alınmasında ise ciddi yan etkiler (konvülzyon, pnömoni, hipotoni vb) görülebilmektedir. (34)

Son dönemlerde spinal masaj (chiropractic) araştırmalara konu olmuştur. Spinal kord boyunca spesifik şekilde yapılan masajla somatoviseral refleksi etkilemekte, gastarointestinal motiliteyi ve içeriğinin hareketlerini arttırarak bebeğin rahatlamasını sağlamaktadır (12). Yapılan çalışmalarda plaseboya göre etkin olduğu gösterilmiştir. Ancak diğer tedavi modellerine üstünlüğü halen tartışma konusudur (12,35). Bazı araştırmacılar ise bu yaklaşımın plasebodan farklı olmadığını ifade etmektedir (35).

Diğer tedavi seçenekleri

Anne sütü kullanımı

Anne sütü alan bebeklerde formula ile beslenen bebeklere göre infantil kolik daha sık görüldüğüne dair yayınlar (10,26) olsa da net bir fikir birliği yoktur (10,36,37). Anne sütü alan bebeklerde protein intoleransından çok süte geçen allerjen maddeler özellikle de inek sütü proteini suçlanmaktadır. Diğer allerjenler yumurta, fındık, fıstık, bulgur, mercimek, kuru fasulye, lahana, turp, nohut, barbunya, baharatlı gıdalar olarak sıralanabilir. Ayrıca annenin kullandığı çay, sigara ve alkol de kolik riskini arttırmaktadır (38). Annenin bu gıdaları almadığında kolik şikâyetlerinde gerileme olduğunu bildiren yayın daha fazla olsa da (23,24,) bazı araştırmacılar diyet tedavisinin etkili olmadığını göstermiştir (24,11).

Emzirmeyi değerlendiren bir çalışmada ise kolikli bebeklerin annelerinin emzirme tekniklerinin daha yetersiz olduğunu, ancak bunun bir sebep mi yoksa sonuç mu olduğunun bilinemediği ifade edilmiştir(39).

Soya bazlı formula kullanımı

Soya bazlı formulalar aslında inek sütü allerjisi olan bebekler için üretilmişti. Ancak kesin kullanım endikasyonu olmasa da etyolojide inek sütü allerjisi de düşünülmesi ve çalışmalarda anne diyetinden inek sütü uzaklaştırıldığında kolik şikâyetlerinde azalma görülmesi nedeniyle özellikle inek sütü bazlı mamalarla beslenen bebeklerle yapılan çalışmalarda kolik şikâyetlerinde anlamlı azalma görülmüş, soya bazlı formula kesilip tekrar inek sütü bazlı formula başlandığında şikâyetlerinin tekrar başladığı gösterilmiştir (11,13,24). Ancak bazı çalışmalarda soya proteininde en az inek sütü proteinleri kadar allerjen olabildiği ve soya bazlı formula kullanan bebeklerde allerji bulgularının ortaya çıktığını göstermiştir (13).

Whey veya kazein proteini hidrolize formula kullanımı

İnek sütü allerjisi düşünülen veya soya bazlı mama ile beslenmesine rağmen gaitada kan ve diğer allerji bulguları olan bebeklerde Whey veya kazein proteini hidrolize formula kullanımı diğer formulalara göre pahalı olan bir tedavi yöntemidir. Soya bazlı formulalar gibi infantil kolikte ilk tercih olmasa da kullanıldığında kolikli bebeklerin belirgin bir şekilde fayda sağladığı gösterilmiştir (10,11,12,23,40). Hatta sukroz, rezene çayı, masaj ve hidrolize mama kullanılarak yapılan

bir çalışmada hidrolize mama kullanan grupta ağlama süresi ve kolik şikâyetleri diğerlerine göre daha az olarak bulunmuştur (11). İnek sütündeki proteinlerin % 80'ini kazeinler ve kalanını da whey proteinleri oluşturmaktadır. İnek sütü allerjisinin asıl nedeni kazein olmakla beraber whey proteinlerine karşı da allerji görülebilir (41). İlk tercih olarak hangisinin kullanılacağına dair kesin kanı olmasa kazein proteini hidrolize mamalar daha ucuz olması nedeniyle önerilmektedir (11).

Sukroz (şerbet) kullanımı

Uzun zamandır sukrozun özellikle yenidoğanlarda ağrı kesici etki gösterdiği bilinmektedir (42). Bu etkinin endojen opiyatları arttırarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (43). Bu durumun kolikli bebelerde de etkili olup olmadığı üzerine yapılan çalışmalarda olumlu sonuçlar elde edilmiştir (43). Çok az sayıdaki çalışmada ise sukrozun etkinliği yetersiz olarak bulunmuştur (13).

Bitkisel çaylar

Toplumlarda bir önceki kuşaklardan aktarılan çok sayıda bitkisel kaynaklı çaylardan bahsedilmektedir. Birçoğunun bağırsak düz kaslarında gevşeme sağlayarak kolik şikâyetlerinde gerilemeye neden olduğu bildirilmiştir (25). Verilen çayların etkisi ise düzenli kullanıldıktan 7 gün sonra ortaya çıkmaktadır(44). Toplumlar arasında farklılıklar olsa da çalışmalar da rezene, papatya, mine çiçeği, meyan kökü, limon yağı, tarçın, karanfil, dereotu, zencefil, nane, civanperçemi, kakule, ıhlamur, kedi nanesi, sinameki ve benzeri çaylarının etkinlikleri değerlendirilmiştir (13). Bu çaylar tek tek kullanılabilirdiği gibi karışım halinde de kullanılabilir (17,11). Bunlarla beraber tedavide her ilaç için standart bir miktar tespit edilemediğinden çok miktarda verilen bitki çaylarının bebeğin süt alımını azaltabileceği akılda tutulmalıdır (11,12, 17). Çok bilinen ve kullanılan bir çay olmasına rağmen rezenenin bakteri ve farelerde mutajenik etkili olduğunu belirten yayınlarda mevcuttur(44).

Yayınlanan birçok derlemede de bu çayların uygunsuz ve yanlış kullanımları halinde bebeklerde birçok yan etki görülebildiği bildirilmiştir (25,42). Özellikle kolik ile beraber kabızlık şikâyeti olan bebeklere verilen laksatif çayların ciddi ishaller ve böbrek yetmezliğine neden olabildiği gibi yayınlar mevcuttur (42).

Laktosuz formula kullanımı

Sindirilemeyen sütün bağırsakta fermente olması sonucu ortaya çıkan fazla hidrojen gazının bağırsaklarda gerilmeye neden olduğu, bunun da koliğe neden olduğu yönündeki hipotez nedeniyle kolikli bebeklerde kullanılmış, ancak beklenen fayda görülmemiştir (11,13,20,21). Ayrıca laktöz intoleransı da olabileceği düşünülerek laktazlı mama kullanılması veya öğünlere laktaz veya sindirim enzimi ilavesi yapılması önerilmiştir (12,25,21). Genel olarak faydalı olabileceğini ifade eden yazılar olsa da etkinliğinin kısıtlı olduğu hatta etkisiz olduğunu söyleyen araştırmacılar da mevcuttur (12,13).

Bebeğin diyetine lif eklenmesi

Bebeğin diyetine lif eklenmesi yeni öngörülen bir fikir olup yapılan birkaç çalışmada infantil kolik bulgularında anlamlı bir iyileşme sağlamadığı gösterilmiştir (11,17). Ancak dışkılama sayısı az ve/veya kabızlığı olan, sert dışkılayan bebeklere günde 3-4 defa metil selüloz verilmesi tavsiye edilmektedir (25).

Probiyotiklerin ve/veya prebiyotiklerin diyetine eklenmesi

Uzun süredir erişkinlerde probiyotikler birçok faydasından dolayı güvenle kullanılmaktadır. Bazı probiyotiklerin ise yenidoğan döneminden itibaren kullanılabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (23). Bağırsak florasının düzenlenmesi, özellikle allerjenlere karşı duyarlılığı etkilemektedir. Bu fikirden yola çıkarak bağırsak mikroflorasının düzenlenmesinin bağırsak hareketlerini de düzenleyebileceği düşünülmektedir (23).

Akupunktur

Birçok hastalığın tedavisinde kullanılan akupunktur infantil kolikli bebeklerde de uygulanmış, bebeklerin ağlama süre ve şiddetlerinde azalma sağlanmıştır (45,46). Ayrıca annelere de uygulandığında anne sütündeki TNF- α düzeylerini düşürdüğü böylelikle melatonin-serotonin metabolizmasını etkileyerek kolik sancılarını azalttığını ifade eden yayınlar da mevcuttur. (47)

KAYNAKLAR

1. Bebeklerin ağlamasının yedi nedeni ve sakinleştirme yöntemleri
<http://www.babycenter.de/experten>
2. Çavuşoğlu H. (2001). Çocuk Sağlığı Hemşireliği Cilt 1, 6. Baskı, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 59.
3. Yörükoğlu, A. Çocuk Ruh Sağlığı, 24. Basım, Özgür Yayınları, İstanbul, 2000: 32-33.
4. Akçam M. Infantil Kolik, Sted, 2004; 13(2): 66-67.
5. Newman JD. Neural circuits underlying crying and cry responding in mammals. Behavioral Brain Resarch 2007; 182: 155-165.
6. St James-Roberts I. Persistent crying in infancy. Arch Dis Child 1991; 66: 653-655.
7. Alvarez M. Caregiving and early infant crying in a Danish community. J Dev Behav Pediatr 2004; 2: 91-98.
8. Reijneveld SA, van-der-Wal MF, Brugman E, Sing RA, Verloove-Vanhorick SP. Infant crying and abuse. Lancet. 2004; 364: 1340-1342.
9. Çetinkaya B. Aromaterapi masajının bebeklerde kolik giderilmesi üzerine etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 2007.
10. Lucassen PLBJ, Assendelft WJ, van Eijk JT, Gubbels JW, Douwes AC, van Geldrop WJ. Systematic review of the occurrence of infantile colic in the community. Arch Dis Child 2001; 84: 398-403.
11. Lucassen PL, Assendelft WJ, Gubbels JW, van Eijk JT, van Geldrop WJ, Neven AK. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. BMJ 1998; 316: 1563-1569
12. Yalaz M. Infantil Kolik Tedavi Modellerinin İncelenmesi. Türkiye Klinikleri: Pediatri 2003; 12(3): 206-210.
13. Wade S, Kilgour T. Extracts from "Clinical Evidence" Infantile Colic. BMJ 2001; 323: 437-40.
14. Wessel M, Cobb J, Jackson E, et al. Paroxysmal Fussing in Infancy Sometimes Called Colic. Pediatrics 1954; 14(5): 421-434.
15. Talachian E, Bidari A, Rezaie MH. Incidence and risk factors for infantile colic in Iranian infants. World J Gastroenterol 2008; 14(29): 4662-4666.
16. Sondergaard C, Skajaa E, Henriksen T. B. Fetal growth and infantile colic. Archives of Diseases in Childhood, Fetal and Neonatal Edition 2000; 83: F44-47.
17. Roberts DM, Ostapchuk M, O'brien JG. Infantile colic. American Family Physician 2004; 70: 735-739.
18. Illingworth RS. 'Three months colic'. Arch Dis Child 1954, 29: 165-174.
19. Illingworth RS. Infantile colic revisited. Arch Dis Child 1985; 60: 981-985.
20. Heine RG. Gastroesophageal reflux disease, colic and constipation in infants with food allergy. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2006; 6: 220-225. (Türkçe basımı)
21. Pina DI, Liach XB, Arino-Armengol B, VV Iglesias. Prevalence and dietetic management of mild gastrointestinal disorders in milk-fed infants. World J Gastroenterol 2008; 14(2): 28-254.
22. Ellet MLC, Bleah DA, Paris S. Feasibility of kangaroo (skin-to-skin) care with colicky infants. Gastroenterology Nursing 2003; 27(1): 9-15.
23. Savino F, Cresi F, Castagno E, Silvestro L, Oggero R. A randomised double-blind placebo controlled trial of a standardized extract of Matricariae recutita, Foeniculum vulgare and Melissa officinalis (ColiMil®) in the treatment

of breastfed colicky infants. *Phytother Res* 2005; 19: 335-340.

24. Campbell JP. Dietary treatment of infantile colic: a double-blind study. *J R Coll Gen Pract.* 1989; 39: 11-14.

25. Yılmaz G, Gürakan B, Varan B. İnfantil Kolik: Etiyoloji, Tanı ve Tedavi, Türkiye Klinikleri Pediatri 1999; 8: 169-175.

26. Crowcroft NS, Strachan DP. The social origins of infantile colic: questionnaire study covering 76747 infants. *BMJ* 1997; 314: 1325-1328.

27. Balapatabendi M, Harris D, Shenoy SD. Drug interaction of levothyroxin with infantcolic drops. *Arch Dis Child* 2011 Sep; 96(9): 888-9.

28. Canpolat FE, Armangil D, Korkmaz A. Asepromazin: Yenidoğanda seyrek görülen bir nörotoksisite nedeni. *Çocuk Sağ Hast Derg* 2009; 52: 85-87.

29. Çiftçi EK. 1-3 aylık bebeklerde gaz sancısı, etkileyen faktörler ve annelerin bu konudaki uygulamaları, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2005.

30. St James-Roberts I, Alvarez M, Csipke E, Abramsky T, Goodwin J, Sorgenfrei E. Infant crying and sleeping in London, Copenhagen and when parents adopt a "proximal" form of care. *Pediatrics* 2006; 117: e1146-e1155.

31. van Slauwen BE, Engelberts AC, Boere-Boonekamp MM, Kuis W, Schulpen TWJ, L'Hoir P. Swaddling: a systematic review. *Pediatrics* 2007; 120: e1097-e1106.

32. Epple A. The benefits of infant massage. 2003, June.

33. Welcoming your baby into the wonderful world of massage.
<http://media.wiley.com>

34. Harmanlı K, Eren M, Koçak AK, İpar N, Şahin S. Elma yağının yanlış kullanımına bağlı gelişen kimyasal pnömonili bir olgu. *Asthma Allergy Immunol* 2011;9: 101-104.

35. Hughes S, Bolton J. Is chiropractic an effective treatment in infantile colic? *Archives of Disease in Childhood* 2002; 86: 382-384.

36. Rautava P, Helenius H, Lehtonen L. Psychosocial predisposing factors for infantile colic. *BMJ* 1993; 307: 600-604.

37. Hide DW, Guyer BM. Prevalence of infantile colic. *Arch Dis Child* 1982; 57: 559-560.

38. Hill DJ, Roy N, Heine RG, et al. Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2005; 116: e709-e715.

39. Yalçın SS, Kuşkonmaz BB. Relationship of lower breastfeeding score and problems in infancy. *Breastfeeding Medicine* 2011; 6(4):205-208.

40. Rogovik AL & Goldman RD. Treating infants' colic. *Canadian Family Physician* 2005; 51: 1209-1211.

41. Kırsaçlıoğlu CT, Özden A. Besin alerjileri. 2006; 10(2): 148-159.

42. Olofsdottir E, Forshei S, Fluge G, Markestad T. Randomised controlled trial of infantile colic treated with chiropractic spinal manipulation. *Arch Dis Child.* 2001; 84: 138-41.

43. Markestad T. Use of sucrose as a treatment for infant colic. *Arch Dis Child* 1997; 76: 356-8.

44. Yakut Hİ, Tunç B. İnfantil kolik. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2007; 1(1): 58-64.

45. Landgren K, Kvorning N, Hallström I. Feeding, stooling and sleeping patterns in infants with colic - a randomized controlled trials of minimal acupuncture. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2011; 11: 93.

46. Landgren K, Kvorning N, Hallström I. Acupuncture reduces crying in infants with infantile colic: a randomised, controlled, blind clinical study. *Acupunct Med* 2010; 28: 174-179.

47. Çakmak YO. Infantile colic: exploring the potential role of maternal acupuncture. *Acupunct Med* 2011 Dec; 29(4): 295-7.