

İNFAİTİL KOLİK

H. İbrahim YAKUT¹, Bahattin TUNÇ¹

¹S.B. Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

ÖZET

İnfañtil kolik aileler ve bebek bakıcıları için önemli bir problem olup 2-3 hafta 4 ay arasında çocuk hekimlerine en sık başvuru nedenidir. İnfantil kolik insidansı % 17-30 arasındadır. İnfantil kolik genellikle sağlıklı, iyi beslenmiş bebeklerde üç haftadan uzun süreli, haftada 3 günden fazla günde en az 3 saat ağlayan, ağlama nöbetleri ile karakterize bir durumdur. İnfantil kolikte etiopatogenez genellikle multifaktöriyeldir. Bebeklerin % 5' inden azında organik sebep saptanmıştır.

İnfantil kolikli bebeklerin tedavisi için çeşitli medikal ilaçlar (simetikon, disiklomin, metil skopolamin, laktaz içeren enzim preparatları vb.), hipoallerjik diyet, soya ve sukroz ile beslenme), araç simülatörleri ve ebeveynlere yönelik psikoterapiler uygulanmaktadır. Bu uygulamaların yanı sıra masajla yerel olarak veya ağızdan bitkisel tedaviler de kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnfantil, Kolik

INFANTILE COLIC

SUMMARY

Infantile colic is a very important problem for parents and also baby-sitters being the most frequent cause of consultation of infants aged 2-3 weeks 4 months to a pediatrician. Infantile colic is characterized by crying episodes lasting more than 3 hours, at least 3 days of the week, noshyseen in otherwife healthy 2 vell-fed infants. For less than 5 % of the cases the causes are organic problems, generally the cause is multifactorial.

For treatment of infants with infantile colic; lots of medicines (simethicone, dicyclomine, methyl scopolamine, enzyme preparations containing lactase), hypoallergenic diet, fed with soy formula and sucrose, and interventions have been tried. Car ride simulations were used to eliminate infantile colic symptoms and crying. Medical and behavioral therapies with limited benefits have forced population to herbal treatments (herbal teas or application of massaging).

Key Words: Infantile, Colic

Yazışma Adresi:
Dr. İbrahim Yakut
Ankara Dışkapı Çocuk Sağlığı ve Hast. Eğit. Ve Arş. Hastanesi,
ANKARA
Tel: 3125969795
Faks: 3123472330
E- mail:
dribrahimyakut@mynet.com

GİRİŞ

Normal ağlama, doğumdan itibaren ilk haftalardan başlayan 68' inci haftalara doğru günde maksimum 2,5-3 saate kadar ulaşan ağlamadır (1,2). Çoğu bebekte ağlama ve huzursuzluk spontan olarak 3-4. aylara doğru azalarak kaybolur (3-7). Aşırı ağlayan bebekler aileleri endişelenmekte ve bu nedenle hastanelerin acil servis ve polikliniklerini sıklıkla meşgul etmektedirler. Yaşamın ilk üç ayında aşırı ağlayan bebeklerin çoğunda organik bir problem tespit edilememiştir (3)

İnfanitil koliik (İK) yaşamın ilk 4-5 ayındaki bebeklerde nedeni açıklanamayan 3 haftadan uzun süreli günde 3 saatten ve haftada üç günden fazla süren ağlama nedenidir (8,9). İnfantil koliik bebeklerin en sık doktora götürülme nedenleri arasında olup, başvuru sıklığı %17-30 olarak bildirilmektedir (10). Randomize bir çalışmada 2 ve 6 haftalık bebeklerde, anne sütü alanlarda %16 ve 31, formula ile beslenenlerde sırasıyla %12 ve 43 oranlarında İK tespit edilmiştir (11).

ETİOPATOGENEZ

İnfanitil koliğin nedenleri tam olarak anlaşılammıştır (2). Bebeklerin sağlıklı olması ve olayın belli bir zaman sonra kendiliğinden düzelmeye tanıda zorluklar yaratmaktadır. İnfantil koliğin nedenleri ile ilgili çeşitli hipotezler ileri sürülmüştür:

1. Gastrointestinal Hipotez: İK' li bebeklerde intestinal peristaltizm artması, motilite anormallikleri saptanmıştır. Bu bebeklerde serum motilin düzeyleri normal bebeklere göre yüksek bulunmuştur. İK' li bebeklerde düzenli olmayan beslenme davranışları, azalmış ritmik ve nonritmik emme, beslenmeden sonra daha fazla rahatsızlık, beslenme etkileşiminde daha az heveslilik gibi beslenme güçlükleri de tespit edilmiştir. Bazı İK' li bebeklerde ultrasonografi ile gastroözofagial reflü atakları saptanmıştır (12). Günde 5' den fazla kusan İK' li bebeklerde gastroözofagial reflü olasılığı artmakla birlikte, İK ve gastroözofagial reflü araştırmalarında ağlamanın süresi ile reflünün derecesi arasında ilişki tespit edilememiştir (5).

2. Nöro-hormonal İmmatürite: İnfantil koliik 2

haftalıkken başlayıp çoğu vakada 4-5 aylıkken spontan iyileşmekte ve kaybolmaktadır. Bu bebeklerde barsak kasılmalarını artıran serotonin düzeyleri yüksek, düz kaslarda gevşeme sağlayan melatonin düşük bulunmuş ve İK iyileştikten sonra bu anormalliklerin normale döndüğü saptanmıştır (6).

3. İnek Sütü Proteinine Alerji: Barsak epitelinin makromolekül geçirgenliğinin artması ile alfa laktoalbuminin bebeğe geçmesi sonucu inek sütüne karşı allerjinin oluştuğu düşünülmektedir. İK' li bebeklerin % 10-25'i annenin diyetinden sütün çıkarılmasına yanıt vermektedir (13).

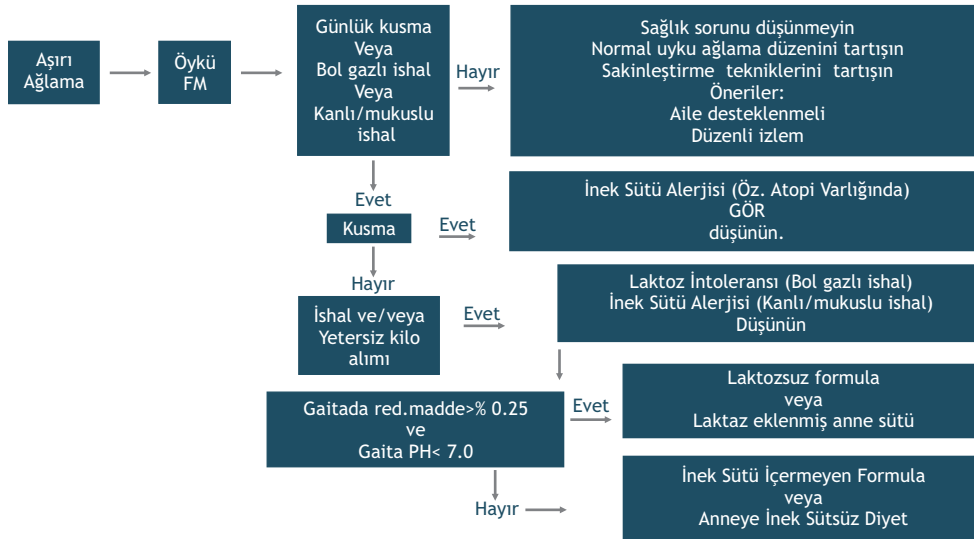
4. Besin Alerjisi veya İntoleransı: Annenin aldığı besinlerdeki soya, kahve, fındık, fıstık, çikolata, kabuklu deniz ürünleri, brokoli, yeşilbiber ve baharatlı yiyeceklerden geçen allerjenlerin anne sütü vasıtasıyla bebeğe geçmeleri sonucu oluşur. İK' li bazı bebeklerin ailelerinde atopi hikâyesi vardır. Besin allerjilerinin toplumdaki sıklığı bilinmemektedir. Bu allerjenlerin almından sonraki iki saatlik zaman içinde bebeklerde ürtiker ve kusma oluşabilir. Besin allerjisi olan bebeklerde egzema, wheezing, eritem, kanlı-mukuslu ishal, kilo alamama gibi bulgulardan biri veya birden fazlası eşlik edebilir (13,14).

5. Karbonhidrat Malabsorbsiyonu: Bebeğin huzursuzluğunda rolü tartışmalı olmakla beraber bebeklerde geçici bir laktaz eksikliği, laktaz malabsorbsiyonu veya nadiren fruktoz intoleransı sonucu laktöz ve fruktozun barsak bakterilerince parçalanması sonucu laktik asid ve hidrojene çevrilmesinin gaz oluşumu ve bunun sonucu İK' e neden olduğu düşünülmektedir (15). Laktöz intoleransının teşhisi dışkıda yapılan testlerle anlaşılabilir. Laktözsuz diyetle beslenme teşhisi doğrulamakta yardımcı olmaktadır (4) (Şekil 1).

6. Yanlış Beslenme Teknikleri: Bebeğin az veya aşırı beslenmesi, yanlış beslenme sonucu bebeğin aşırı hava yutması, beslenme sonrası bebeğin gazını yeteri kadar çıkarılmaması gibi durumlara bağlı İK söz konusu olabilmektedir (6).

7. Psikolojik Sebepler: Psikolojik risk faktörlerinden anne ile ilgili olarak emosyonel distres ve labilite, maternal anksiyete, anne-bebek arasında

Şekil 1: Ağlayan Bebeğe Yaklaşım (2)



ruhsal ilişki bozukluğu olabilir. Ailede evlilik ile ilgili çatışmalar, annenin bebeğe vakit ayıramaması, bebekle ilgilenememe durumu, stres, eş ve sosyal desteğin yetersiz olması diğer risk faktörleridir. Bunların yanında annenin gebelikte aşırı sağlık problemlerinin olması, travmatik doğum veya doğum sonrası hastanede uzun süre kalma diğer nedenler olabilir (16-18).

Çoğu huzursuz bebekte altta yatan tedavi edilebilir bir neden yoktur. Ağlayan bebeklerde tanımlanabilir organik sebepler % 5' den azdır (13, 19). Çok ağlayan bebeğe şekil 1' deki algoritma ile tanı ve tedaviye yönelik bir yaklaşım sağlanabilir.

Tedavi edilebilir nedenler dışlandıktan sonra bebeğin 24 saatlik uyku ve ağlama durumlarını gösteren davranış günlüklerinin ailece düzenlenmesi doktorun tedaviyi yönlendirmesi açısından önemlidir. Ayrıca bu kartlarla ailenin psikolojik durumu ve bebek-anne ilişkilerini ve bebeğin rahatsız ve stresli halini de değerlendirmek mümkündür (Tablo 1).

Ebeveyn bu kartlara bebeğin günlük olarak ağlamasını, beslenmesini, uyku ve uyanıklık durumunu ve sürelerini kaydeder. Kayıtlara göre

tespit edilen ağlama süresine göre infantil kolik tanısına gidilebilmektedir (9).

KLİNİK

Genellikle annenin bebeğe fazla zaman ayıramadığı vakitler olan akşam saatlerinde ağlama artar. Bebeklerde keskin-yüksek tonlu, aşırı ağlama yanında karın şişkinliği, kusma, kabızlık veya ishal, batında gaz geçişi artmıştır. Dışkılama ile bebek rahatlar. Sımsıkı kapalı ya da çok açık gözler, kızarıklık ve buruşturulmuş yüz, çatıllı kaşlar, sıkılı ve yumruk halinde eller, direnmiş veya karına doğru çekilmiş bacaklar, yay gibi gerilmiş sırt, ayakların soğuk olması İK' te aşırı ağlamaya eşlik eden tipik motor bulgulardır(2,7,9).

İNFAİTİL KOLİĞİN SEYRİ

İnfantil kolikli çoğu bebek 4-5 aylık olduğunda rahatlamaktadır. Üç ay boyunca uyku ve beslenme problemleri devam eden, göz teması sağlanamayan, ağladığında ebeveyne cevap vermeyen ve emosyonel olarak içine kapanık, oyun oynamayan, 3 ay boyunca yakınmaları devam eden bebekler pediatrist

Tablo 1: Bebek Ağlama Ve Uyuma Takip Kartı

Gece Yarısı																										
Gün	Tarih	Not	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Pazartesi		S	S	S	B	S	S	B	U	U	U	B	S	S	B	A	B	A	B	A	A	A	U	U	S
Salı																									
Çarşamba																									
Perşembe																										
Cuma																										
Cumartesi																										
Pazar																										
B: Besleniyor			S: Uykuda				U: Uyanık				A: Ağlıyor															

tarafından değerlendirilmelidir (2). Huzursuz bebekler okul öncesi ve oyun çocukluğu döneminde davranış ve uyku problemleri geliştirmeye huzursuz olmayanlardan daha meyillidir (18).

İnfanitil koliğin değerlendirilmesi için;

1) Ağlamanın süresi ve şiddeti

2) Ağlama krizine eşlik eden özellikler: Meteorizm, allerjik hastalıklar için aile öyküsü, bebeğin beslenme şekli, gaitanın özellikleri

3) Bebeğin ağlaması hakkında anne ve babanın düşüncesinin değerlendirilmesi gereklidir (13).

İnfanitil kolikte bebeğin değerlendirilmesi açısından çeşitli puanlama sistemleri ve tedaviyi puanlama sistemine göre planlamalar geliştirilmeye çalışılmıştır (20-23). Savino ve ark. (20,21) tarafından geliştirilen hastalığın şiddeti ve tedaviye yönelik ve pratik kullanımı kolay puanlama şöyledir:

1. Koliğe Bağlı Olmayan Ağlama: Spesifik tanılara yönelik inceleme yapılmalıdır.

2. Koliğe Bağlı Ağlama Ancak Ciddi Değil: Tedavinin birinci ve ikinci adımı

3. Koliğe Bağlı Ağlama Ancak Ciddi: Tedavinin üçüncü aşaması.

TEDAVİ

Bazı bebekler inek sütü ve soya proteinine allerji geliştirmiş olabilir. Bu bebekler için hidrolize formüller etkili olabilir (24). Ancak inek sütü alerjisi

olan bebeklerin yaklaşık 10%-15%' i hidrolize formüllerini tolere edemezler. Bu bebekler aminoasit formüllerinden yararlanırlar (5).

Babaların psikolojik ve pratik destekleri çok değerli olup bu konuda yüreklendirilmelidir. Babalar işleri nedeniyle sıklıkla ihmalkâr olsalar da rolleri sıklıkla ihmal edilir (5).

İnfanitil koliik skorlama sistemine göre tedavi önerileri şöyle olabilir:

Birinci Aşama: Beslenmeyle ilgili önlemler, Damak yapısına uygun emzik, bebeğin sallaması, arka planda ağrıyı azaltıcı devamlı gürültü (elektrikli süpürge vb.), karına bebeğin cildini yakmayacak şekilde termosla sıcak uygulama, bitkisel çaylar.

İkinci Aşama: Farmakolojik tedavi ve periyodik izlem.

Üçüncü Aşama: Diyet değişiklikleri ve/veya farmakolojik tedavi. Bebeklerini anne sütü ile besleyen annelere süt veya süt proteinleri içermeyen ürünler, balık veya yumurta önerilebilir (20,21).

KOLİĞİN ÖNLENMESİ

Beslenme İle İlgili Önlemler: Bebek dik pozisyonda beslenmeli, emzirme süresi iyi ayarlanmalı, memede fazla süt varsa her öğünde bir meme dönüşümlü olarak emzirmelidir. Formula ile

besleniyorsa biberon deliği yeterince geniş olmalıdır. Az veya aşırı beslenme önlenmelidir. Çok uzun süre emzirme çok iyi beslenme anlamına gelmez. Bebeğin mevcut beslenmesinin değiştirilmesi önerilmez. Gazı önlemek için özel biberonlar denenmiştir. Ancak etkinlikleri kanıtlanamamıştır. Annenin beslenmesinde kahve, çay, kola gibi kafein içeren içeceklerin azaltılması ve sigaranın kesilmesi önerilmelidir. Anne sütüne laktaz eklenmesi, inek sütü ya da allerji yapabilecek besinlerin (soya, fıstık, yumurta) diyetten çıkarılması önerilebilir.

Beslenmeden sonra bebeğin gazı iyi çıkarılmalıdır. Bunun için bebeğin sırtı sıvazlama şeklinde masaj yapılabilir, bebeği incitmeyecek şekilde sırtına avuç içi ile hafif hafif vurulabilir ve kucakta gezdirilebilir. Bazı bebekler sürekli olarak anne tarafından kucakta taşınmak isterler. Bu nedenle ağlayan bebeği daha fazla kucağa almaktan kaçınılmamalıdır. Bebeğini sürekli sırtında taşıyan toplumlarda İK az görülme nedeni bebeğin karnı ile annenin sırtı sürekli temas etmesi sonucu mide havası baskı altında kalması olabilir. Bu bebeklerin mümkün olduğu kadar anne ile temasları kesilmemeli ve gerekli olduğu zamanlarda da anne ayrılıkları azaltılmalıdır. Bu mümkün olmayacaksa bebekler bebek arabası veya askı ile taşınabilirler (2,5,24).

Karın masajı, sıcak yatak, ılık banyo, emzik kullanımı, araba ile gezdirmeye, vibrasyonlu ritmik uyarılar yapan (elektrik süpürgesi, çamaşır makinesi vb.) elektrikli ev aletleri, araç simülatörleri bazı bebeklerde faydalı olabilmektedir (24, 25).

Ağlayan bebeğin ailesi genellikle yorgundur. Bu zamanlarda aile çevresinden ve arkadaşlardan yardım alınabilir. Aileler yüreklendirilmelidir.

FARMAKOLOJİK TEDAVİ

Diyet değişiklikleri ve diğer önlemler genellikle yeterlidir. Ancak yetersiz kaldığında farmakolojik tedaviler denenebilir. Bu amaçla kullanılacak farmakolojik ajanlar şunlardır:

Simetikon (Metsil® Damla): Mukusun yüzey gerilimini azaltarak, bağırsak lümeninde gaz baloncuklarının yüzey gerilimini değiştirerek

birleşmesini önleyerek etkiler. Barsak gazlarının kolay dışarı atılabilirliğini sağlar. Emilmez, sistemik yan etkisi yoktur ancak etkinliği tartışmalıdır (6, 26).

Disiklomin (Bentyl®): Anti kolinerjik olup düz kas gevşetici etkinliği vardır. Ancak 7 haftadan küçüklerde apne, solunum güçlüğü, uyuşukluk, konvülsiyon, koma ve hatta ölüme yol açabileceğinden tavsiye edilmez (% 8) (27).

Metil Skopolamin: Kolikli bebeklerde ağlama süresini placeboya göre azaltmış, ancak yan etkiler fazla olmuştur (28).

Cimetropium bromid (Algiron®) mebeverin (Duspatalin® likit), hyocin-N metil bromür (Buscopan® likit), fenobarbital (luminaletten®), sindirim enzim preparatları diğer kullanılan farmakolojik ajanlardır.

Psikolojik yaklaşımlar ve davranışsal tedavileri. Endişeli aileye İK' nin geçici olduğu, tehlikeli olmadığı anlatılmalıdır. Anne-baba eğitimi gereklidir. Ailelere psikolojik destek çalışmaları ile bebeklerin günlük ağlamasında hafif anlamlı bir azalma saptanmıştır. Bebek ile bakıcısı arasındaki negatif ilişki düzeltilmelidir.

Anne'de empati yokluğunda, bebeğe karşı düşmanca yorumlar yapıldığında, bebeğin ağlaması durduktan sonra bile bebeğe karşı kızgınlığı ve depresyonu devam ediyorsa, anne bebek arasında ilişki problemi varlığında, anne psikiyatrist tarafından değerlendirilmelidir (2). Aile ile huysuz bebek arasındaki etkileşimde hemşirelerin ev ziyaretlerinin de ailedeki stresi azalttığı tespit edilmiştir (29).

Bebeğin vokal, vestibüler veya taktil uyarılar verilmesi İK' te kısmen yarar sağlamıştır. Vücut masajı ve sakinleştirici hareketler, bazı bebeklerde faydalı olabilir.

Bebeklere 1 hafta hipoallerjenik formula ile deneme, soya ile beslenen annelerin bebeklerinde oluşan kolikte hidrolize kazein inek sütü formula, sukroz ile tedaviye kısmen cevap alınmıştır (19, 28, 30). Bebeklere 2 ml kadar % 12' lik sukroz verilmesinin infantil koliki % 63 oranında azalttığı bildirilmiştir (31). Düşük laktozlu beslenme veya laktazla muamele edilmiş anne sütü, süt veya Formula ile infantil kolikli

bebelerde ağlama süreleri azalmamıştır(32). Whey hidrolizatlı inek sütü ile beslenen bebeklerde günlük ağlama süresinde 63 dakika azalma tespit edilmiştir(33).

Bitkisel çaylar, antispazmodik etkilidirler. Günde 450 ml' den fazla verilirse beslenme üzerine olumsuz etkisi olabilir. Etkisi 7 günlük uygulamadan sonra başlamaktadır. Bu amaçla kullanılan bitkiler papatya, mine çiçeği, meyan kökü, rezene, melisa, nane, tarçın, dereotu, civanperçemi, zencefil, keklik otu, oğul otu, kimyon, adaçayı, kakule ve kekiktir. Ancak rezenenin bakteri ve farelerde mutajenik etkili olduğu tespit edilmiştir. Sukroz ile karşılaştırmalı bir çalışmada infanitil kolikte etkinliği bitkisel çaylarla %58, sukrozla %26 semptomlar giderilmiştir(34).

Bitkisel esansiyel yağlar, genellikle lokal olarak karna uygulanırlar. Bu amaçla elma yağı, kimyon yağı, nane yağı, yabani antep fıstığı yağı ve zeytinyağı kullanılmaktadır (35,36). Oral alımlarında antispazmodik etkileri bilinen bu bitkisel yağların masaj ile birlikte deri altındaki sinir uçları üzerinde anestezi olarak etkili olduğu düşünülmektedir(37, 38). Bizim yaptığımız bir çalışmada, yaşları 25 gün ile 5 ay arasında olan, anne sütü ile beslenen 327 bebek medikal tedavi ve göbük etrafına bitkisel yağ masajı uygulaması bakımından karşılaştırıldığında; masaj yapılan olguların daha kısa sürede rahatladıkları sonucuna varılmıştır (24).

Sonuç olarak infanitil kolik; halen etiopatogenezi iyi bilinmeyen, aileleri endişeye sevkeden ve bebeklerini ilk aylarda en sık doktora götürme nedeni olup 4-5 ay civarında kendiliğinden geçen, çeşitli önlemlerle bebeğin kısmen rahatlatılabildiği geçici bir durumdur.

KAYNAKLAR

1. Poole SR. Crying: acute, excessive. In: Berman pediatric decision making. Fourth ed. Philadelphia: Mosby,2003:290-3.
2. Hiscock H, Jordan B. Problem crying in infancy. Med J Aust. 2004; 181:507-512.
3. Cirgin Ellet ML. What is known about infant colic. Gastroenterology Nursing,2003;26;60-65.
4. Wade S, Kilgour T. Extracts "clinical evitence": İnfantile colic. BMJ 2001;323;437-440.
5. Hiscock H. The crying baby. Aust Fam Physician 2006;35: 680-684.
6. Poole SR. The infant with acute, unexplained, excessive crying. Pediatrics 1991;88:450-455.
7. Barr RG. Colic and crying syndromes in infants. Pediatrics 1998;102:1282-1286.
8. Barr RG. Crying in the first year of life: good news in the midst of distress. Child Care Health Dev 1998;24:425-439.
9. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Haris GS, Detwiler AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called "colic". Pediatrics 1954;14:421-435.
10. Neu M, Robinson J. Infants with colic: Their childhood characteristics. J Pediatr Nurs 2003;18:12-20.
11. Lucas A, St James-Roberts I. Crying, fussing and colic behaviour in breast and bottle-fed infants. Early Hum Dev 1998;53:9-18.
12. Miller-Loncar C, Bigsby R, High P, Wallach M, Lester B. Infant colic and feeding difficulties. Arch Dis Child 2004;89:908-912.
13. Hill DJ, Firer MA, Shelton MJ, Hosking CS. Manifestations of milk allergy in infancy: clinical and immunological findings. J Pediatr 1986;109:270-276.
14. Kilshaw PJ, Cant AJ. The passage of maternal dietary proteins into human breast milk. Int Arch Allergy Appl Immunol 1984;75:8-15.
15. Kanabar D, Randhawa M, Clayton P. Improvement of symptoms of lactose intolerance following reduction in lactose load with lactase. J Hum Nutr Diet 2001; 14:359-363.
16. Rautava P, Helenius H, Lehtonen L. Psychosocial predisposing factors for infantile colic. BMJ 1993;307:600-604.
17. Rautava P, Lehtonen L, Helenius H, Sillanpaa M. Infantile colic: child and family three years later. Pediatrics 1995;96:43-47.
18. American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition. Hypoallergenic infant formulas. Pediatrics 2000;106:346-349.
19. Savino F, Oggero R. Management of infantile colics. Minerva Pediatr. 1996;48:313-319.
20. Savino F, Palumeri E, Castagno E, Cresi F, Dalmasso P, Cavallo F, Oggero; Reduction of crying episodes owing to infantile colic: a randomized controlled study on the efficacy of a new infant formula. Eur J Clin Nutr. 2006;60:1304-1310.
21. Cirgin Ellet ML, Murphy D, Stroud L, Shelton RA, Sullivan A, Ellett SG, Ellet LD. Development and psychometric testing of the infant colic scale. Gastroenter Nurs. 2003;26;96-103.
22. Cetinkaya B, Basbakkal Z. A Validity and reliability study investigating the Turkish version of the Infant Colic Scale. Gastroenterol Nurs 2007;30;84-90.
23. Yakut Hİ, Toplu C. İnfanitil kolikte tedavi. Yeni Tıp Der 2006;23:95-97.
24. Parkin PC, Schwartz CJ, Manuel BA. Randomized controlled trial of three interventions in the management of persistent crying of infancy. Pediatrics 1993;92:197-201.
25. Sethi KS, Sethi JK. Simethicone in the management of infant colic. Practitioner 1988;232:508.
26. Weissbluth M, Christoffel KK, Davis AT. Treatment of infantile colic with dicyclomine hydrochloride. J Pediatr 1984;104:951-955.
27. Illingworth RS. Three months' colic. Treatment by methylscopolamine nitrate. Acta Paediatr 1955;44:203-208.
28. Keefe MR, Kajrlsen KA, Lobo ML, Kotzer AM, Dudley WN. Reducing parenting stress in families with irritable infants. Nurs Res. 2006;55:198-205.
29. Roberts DM, Ostapchuk M, O'Brien JG. Infantile colic. American Fam Physician 2004;70:735-740.
30. Garrison M, Christakis DA. A systematic review of treatments for infantile colic. Pediatrics 2000;106:184-190.

31. Kearney PJ, Malone AJ, Hayes T, Cole M, Hyland M. A trial of lactase in the management of infant colic. *J Hum Nutrition Dietetics* 1998;11:281-285.
32. Lucassen PL, Assendelft WJ, Gubbels JW, van Eijk JT, Douwes AC. Infantile colic: crying time reduction with a whey hydrolysate; a double blind, randomized placebo-controlled trial. *Pediatrics* 2000;106:1349-1354
33. Weizman Z, Alkrinawi S, Goldfarb D, Bitran C. Efficacy of herbal tea preparation in infantile colic. *J Pediatr* 1993;122:650-652.
34. Alexandrovich IV, Rakovitskaya O, Kolmo E, Sidorova T, Shushunov S. Effect of fennel seed oil emulsion in infantile colic: Ya ranoxmijed, placebo-controlled study. *Altern Ther Health Med* 2003;9: 58-61.
35. Hajhashemi V, Ghannadi A, Jafarabadi H. Black cumin seed essential oil, as a potent analgesic and antiinflammatory drug. *Phytother Res* 2004;18:195-199.
36. Mullany LC, Darmstadt GL, Khatri SK, Tielsch JM. Traditional massage of newborns in Nepal: Implications for trials of improved practice. *J Trop Pediatr* 2005;51:82-86.
37. Darmstadt GL, Kaha SK. Neonatal oil massage. *Indian Pediatr* 2003;40:1098-1099.