



İnfanıl Kolik: Birinci basamakta tanı ve tedavi seçenekleri

Infantile Colic: Diagnosis and treatment options in Primary Care

Özge Nur Yılmaz¹

¹⁾ Kars Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Uzm. Dr., Kars / {ORCID:0009-0004-4856-032X}

İletişim adresi:

Uzm. Dr. Özge Nur Yılmaz

E-mail: ozgeyilmaz219@gmail.com

Geliş tarihi: 15/04/2024

Kabul tarihi: 09/06/2024

Yayın tarihi: 30/06/2024

Alıntı Kodu: Yılmaz ÖN. İnfanıl Kolik: Birinci basamakta tanı ve tedavi seçenekleri.
Jour Turk Fam Phy 2024; 15 (2): 55-71. Doi: 10.15511/tjfp.24.00255.

This article is published online with [Open Access](#) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0).

Özet

İnfanstil kolik (İK), sağlıklı bebeklerde görülen ve açıklanamayan ağlama/huzursuzluk atakları olarak tanımlanabilecek bir durumdur. Semptomlar, doğum sonrası ilk birkaç haftada başlar, genellikle üç ay içinde azalarak sonlanır. Kolik varlığının, anne-bebek sağlığı üzerine hem kısa hem uzun süreli olumsuz sonuçlara neden olabileceği yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur. Tüm bebeklerde %10-40 arası bir sıklıkta görüldüğü bilinen infanstil kolik; birinci basamakta tanınması mümkün ve gereklidir. Etiyoloji net olarak gösterilememiş olsa da kolikğin ortaya çıkma nedeniyle ilgili teorilerin bilinmesi, klinisyenin tanı ve tedavi sürecinde daha doğru kararlar vermesini sağlayacaktır. Ayırıcı tanıda ağlamaya eşlik eden alarm semptomları mutlaka değerlendirilmeli ve gerekli durumlarda sevk sağlanmalıdır. İnfanstil kolikğin kesin etkili olduğu bilinen bir tedavisi yoktur ancak atakların şiddetini azaltmada faydalı olabileceği gösterilen başa çıkma yöntemleri mevcuttur. Tanı kriterlerini karşıladığı tespit edilen bebeklerin ebeveynleri, kolikğin geçici doğası ve tedavi stratejileri ile ilgili bilgilendirilmelidir. Birinci basamak sağlık çalışanları ile ailelerin bu süreçte bir ekip şeklinde durumu yönetmeleri önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Bebek, kolik, Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri

Summary

Infantile colic (IC) is a condition that can be defined as unexplained episodes of crying/restlessness in otherwise healthy infants. Symptoms typically begin in the first few weeks after birth and usually decrease within three months. Studies have shown that the presence of colic can lead to both short-term and long-term negative outcomes for maternal and infant health. Recognizing colic at the primary care level is possible and necessary, with a prevalence known to range between 10-40% in all infants. Although the exact etiology remains unclear, understanding theories related to the cause of colic can help clinicians to make more accurate decisions in the diagnosis and treatment process. In the differential diagnosis, alarm symptoms accompanying crying must be evaluated, and referrals should be provided when necessary. While there is no definitive cure for infantile colic, some coping methods have shown to be beneficial in reducing the severity of episodes. Parents of infants who meet diagnostic criteria for colic should be informed about the temporary nature of colic and possible treatment strategies. It is important for primary healthcare providers and families to manage the situation as a team during this process.

Keywords: Infant, colic, Primary Health Care

Alıntı Kodu: Yılmaz ÖN. İnfanstil Kolik: Birinci basamakta tanı ve tedavi seçenekleri. *Jour Turk Fam Phy* 2024; 15 (2): 55-71. Doi: 10.15511/tjtfp.24.00255.

Giriş

Ağlamak, bebeklerin fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamada hayati rol oynayan fizyolojik bir tepkidir. İnfantil kolik (İK), sağlıklı bebeklerde organik bir neden olmaksızın şiddetli ağlama ve huzursuzluk atakları şeklinde kendini gösteren bir durumdur. Yaşamın ilk haftalarında başlayıp 3-4 ay civarında sonlanan İK, %10-40 arası bir sıklıkta görülmekte olup, nedeni kesin olarak tanımlanamamıştır. Çok sayıda prenatal ve postnatal faktör ile ilgili etiyojolojiyi açıklamaya yönelik çalışmalar mevcuttur.^(1,2)

Kolik varlığı, anne-bebek sağlığı açısından hem kısa hem uzun vadede olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Annede postpartum depresyon görülme riskinde artış, bebeğin emzirmeden erken kesilmesi ve yaşamının ilerleyen dönemlerinde davranışsal-bilişsel problemler görülmesi bunlardan birkaçıdır. Bu etkilerin azaltılabilmesi için İK'nın birinci basamakta doğru şekilde tanınması ve takip edilmesi önem taşımaktadır. Bebeklerin ağlama süresi, şiddeti, eşlik eden semptomları ayrıntılı değerlendirilmelidir.

Bebekler, tanı kriterlerini karşılıyor ve organik başka bir neden düşündürecek alarm semptomları göstermiyorsa bu bebeklere İK tanısı konulabilir. Aileler; infantil kolik varlığı, geçici bir durum oluşu ve uygun başa çıkma stratejileri ile ilgili konularda bilgilendirilmelidirler. İnfantil kolik bilinen kesin bir tedavisi olmamakla birlikte probiyotik (*Lactobacillus reuteri*) desteği ve davranışsal rahatlatma yöntemleri gibi bebekleri sakinleştirmek amaçlı kullanıldığında başarılı olduğu gösterilen yaklaşımlar mevcuttur. Etiyoloji multifaktöriyel olabileceğinden

tedavi yaklaşımları da çok yönlü ve olguya özel planlanmalıdır.⁽³⁾

Bebeklerde Normal Ağlama Davranışı

Ağlama eylemi, doğumdan itibaren başlayan ve bebeğin çevre ile sosyal iletişim kurmasını sağlayan düzenleyici bir işlemdir. Bebeğin, birincil bakımveren kişi ile yakınlık kurmak ve hayatta kalmak için kullandığı bir araçtır. Bebekler; açlık, hastalık, ilgi eksikliği gibi huzursuzluk yaratan durumları ağlayarak ifade ederler. Genellikle ihtiyaçları sağlandıktan sonra sakinleşirler. Bebeklerdeki normal ağlamanın, akciğer kapasitesini arttırdığı ve vücut ısısının dengelenmesinde etkili olduğu da gösterilmiştir.⁽⁴⁾

Normal ağlama, doğumdan hemen sonra başlayarak altıncı haftada tepe noktasına ulaşır ve günde en fazla 2-3 saati bulur. Altıncı haftadan itibaren günlük ağlama süresi giderek azalır.⁽⁵⁾

İnfantil Kolik

1.Tanımı

Bebeklerde normal dışı aşırı ağlama davranışı 1890 yıllarında tıp camiasında dikkat çekmeye başlamış olup infantil kolik tanımı ilk olarak 1954 yılında Wessel ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Zamanla pek çok farklı tanımlama geliştirilmiş olsa da “Wessel’in 3’ler Kuralı” olarak bilinen İK tanımı günümüzde yaygın olarak kabul edilmeye devam etmektedir. Bu kurallara göre İK; yaşamın ilk haftalarında başlayan, genellikle üç ay sonunda kendini sınırlayan, günde üç saatten fazla süren, haftada üç günden fazla olan ve üç haftadan uzun süre devam eden, sıklıkla öğleden sonra veya akşam saatlerinde

görülen, bir neden olmadan ortaya çıkan aşırı ağlama atakları olarak tanımlanmıştır.⁽⁶⁾

İnfantil kolikli bebeklerde ağlama, normal ağlama davranışından farklı olarak genellikle aniden ve ortada bir sebep yokken başlar. Yüksek sesli, aşırı ve rahatlatma çabalarına yanıtız bir ağlama görülür. Bacakları karna çekme, karında sertleşme, yumruk sıkma, yanaklarda kızarıklık, sıkıca kapalı ya da fazlaca açılmış gözler gibi karakteristik motor bulgular eşlik edebilir.⁽²⁾

İnfantil kolik, bebekten bebeğe farklılık göstermekle birlikte çoğunlukla ikinci haftadan itibaren ortaya çıkar ve giderek şiddetlenir. Dört ile sekizinci haftalar arası tepe noktaya ulaşır. Şiddeti bu noktadan sonra azalmaya başlayarak üçüncü ayın sonunda kaybolur. Yapılan çalışmalar; olguların %90'ına yakınında dördüncü ayın sonunda kolik semptomlarının kaybolduğunu göstermiştir.⁽²⁾

2. Sıklığı

İnfantil kolik görülme sıklığı; farklı tanı kriterleri kullanılması, toplumlar arası kültürel farklar ve veri toplama yöntemlerinin değişkenliği gibi sebeplerden dolayı literatürde geniş bir aralıkta görülmektedir. Yaygın kabul edilen sıklık aralığı %3-40 şeklindedir.⁽⁷⁾ Prospektif çalışmalarda bu oran %3-28 şeklinde hesaplanırken retrospektif çalışmalarda %8-40 olarak saptanmıştır.⁽³⁾

İnfantil kolik görülme sıklığını yaşlara göre değerlendiren 2017 tarihli bir meta-analiz çalışmasında kolik sıklığı; ilk altı haftada %17-25, 8-9. haftalarda %11 ve 10-12. haftalar arasında %0,6 olarak bildirilmiştir.⁽⁵⁾

Türkiye'deki sıklığı belirlemek üzere yapılan çalışma sınırlı sayıdadır. Wessel kriterleri kullanılarak tasarlanan ve hastane ortamında yürütülen 2010 tarihli prospektif çalışmada Alagöz ve ark. infantil kolik sıklığını %19,9 tespit etmiştir.⁽⁸⁾

3. Etiyolojisi

İnfantil kolik'in patogenezi açıklamak üzere kurulan çok sayıda hipotez mevcuttur. Ancak bu hipotezlerden tek başına İK etiyojisi olarak kabul gören kesin bir neden tespit edilememiştir. İK multifaktöriyel olarak meydana gelen kompleks bir durum olarak kabul edilir.⁽⁹⁾

3.1. Prenatal Faktörler

a. Anne yaşı

Crowcroft ve ark. tarafından 76.747 kolik tanılı bebek ile yapılan geniş çaplı bir araştırmada, anne yaşı arttıkça kolik görülme riskinin arttığı gösterilmiştir.⁽¹⁰⁾

b. Sigara

Gebelik sırasında günde 10 adet ve üzeri sigara tüketen annelerin bebeklerinde İK/aşırı ağlama davranışı sıklığının iki kat daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.^(11,12) Milidou ve ark.'nın 46.660 bebek ile yaptıkları bir çalışmada, nikotinin artmış infantil kolik görülme riski ile ilişkili olabileceği görülmüştür.⁽¹³⁾

c. Gebelik sürecinde stres

Søndergaard ve ark. yaptıkları bir çalışmayla; gebelik sürecinde hissedilen stres düzeyi yüksek annelerin bebeklerinde İK görülme riskinin, stres düzeyi düşük annelerinkine göre üç kat daha yüksek oldu-

ğunu göstermişlerdir.⁽¹⁴⁾ Gebenin yaşadığı stresin doğum sonrasında bebekte neden olabileceği sorunlarla ilgili 2021 yılında yapılan bir meta-analiz çalışmasında da stres, İK gelişim riskini arttırıcı bir faktör olarak bulunmuştur.⁽¹⁵⁾

d. Migren

Gelfand ve ark. bir çalışmalarında, migren geçmişi olan annelerin bebeklerinde migreni olmayan annelerinkine göre 2,6 kat daha fazla İK geliştiğini göstermişlerdir.⁽¹⁶⁾

e. Doğum yöntemi

Sezaryen doğum-mikrobiyata-İK ilişkisini değerlendiren ve sezaryen doğumu İK risk faktörü olarak tespit eden çalışmalar mevcuttur.⁽¹⁷⁾

f. Düşük doğum haftası

Doğum haftası ile kolik gelişimi arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmada, 32. gebelik haftasından önce doğan bebeklerin en yüksek risk grubu olduğu saptanmıştır.⁽¹⁸⁾ Milidou ve ark. tarafından yapılan bu çalışmada, anne karnında haftasına göre geri kalmış gelişim gösteren bebeklerde de kolik gelişme sıklığının arttığı görülmüştür

3.2. Postnatal Faktörler

a. Gastrointestinal faktörler

• Bağırsak florası:

Bağırsak florasının oluşumu intrauterin dönemde başlar. Bu floranın gelişimini etkileyen başlıca faktörler; annenin mikrobiyatası, doğum yöntemi, beslenme şekli, doğum haftası, antimikrobiyal ajan maruziyeti,

hijyen koşulları ve bakteri temasıdır.

Yapılan çalışmalarda, kolikli bebeklerin bağırsak mikrobiyatasının kolikli olmayanlara göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.⁽¹⁹⁾ Antiinflamatuvar etkili laktobasiller ve bifidobakterilerde azalma, gaz ve inflamasyona neden olan proteobakterilerde artma gözlenmiştir. Bu mikrobiyal dengesizliğin sonucu olarak bağırsak hareketlerinde değişiklik, bağırsağın inflamatuvar yanıtında bozulma ve bağırsaklarda artmış gaz meydana gelir. Bu durumun mikrobiyata-bağırsak-beyin aksını etkileyerek İK etiolojisinde rol oynadığı öne sürülmektedir.⁽²⁰⁾

Rhoads ve ark., kolikli bebeklerin fekal kalprotektin düzeylerini yüksek tespit etmiş ve bağırsak florasında Klebsiella türlerinin daha fazla olduğunu göstermişlerdir.⁽²¹⁾

• Bağırsak peristaltizmi:

Gastrointestinal Sistem (GİS) peristaltizmi, Enterik Sinir Sistemi (ESS) tarafından düzenlenir. Bebeğin gelişiminin ilk haftalarında bu sinir sisteminde meydana gelebilecek geçici düzensizliklerin bağırsak gaz basıncı duyarlılığının artmasına, hiperperistaltizme ve bağırsakta motilite artışına neden olabileceği; bunun sonucunda da bebeklerde İK tablosu görülebileceği öne sürülmüştür.⁽²²⁾

• Hormonlar:

Doğum sırasında bebeklerin kanında yüksek doz progesteron bulunur. Progesteron, metabolize olması için gereken 1-2 haftalık süreç boyunca bağırsaklarda gevşetici etkiye neden olur. Kolik semptomlarının ilk on gününden sonra artmaya başlamasını bu mekaniz-

ma ile açıklayan çalışmalar mevcuttur.⁽²³⁾ Bağırsak motilitesinin düzenlenmesinde rol oynayan motilin ve ghrelin hormonlarının serum düzeyleri kolikli bebeklerde yüksek saptanmıştır.⁽²⁴⁾ Motilinin gastrik boşalma hızını arttırarak intestinal ağrı hissine neden olduğu öne sürülmektedir.

İdrar örneğinde serotonin metaboliti olan “5-hidroksi-3indole asetik asit (5-OH IAA)” seviyelerinin değerlendirildiği bir çalışmada, kolikli bebeklerin idrarlarında kontrol grubuna göre daha yüksek konsantrasyonda metabolit tespit edilmiştir.⁽²⁵⁾

Bu bulgulardan yola çıkılarak üretilen bir diğer teori ise melatonin-serotonin ilişkisi üzerinedir. Melatonin salgılanmasından sorumlu birincil organ olan hipotalamusun gelişimi üçüncü aydan sonra tamamlanır. Yaşamın ilk üç ayında bebeklerin sisteminde yeterli konsantrasyona ulaşamayan melatonin, serotonin baskılama görevini gerçekleştiremez. Artmış serotonin seviyeleri, bağırsak düz kas hücrelerinde fazla kasılmaya neden olur. Bu mekanizma nedeniyle bebeklerde kolik semptomları görüldüğü öne sürülmüştür.⁽²⁶⁾

• GİS immatüritesi:

Yenidoğanlarda henüz tam olgunlaşmamış olan GİS, gıda maddelerinin tamamının sindirim ve emilim işlemini gerçekleştiremez. Artık protein ve karbonhidratların kolona girerek ortamdaki mikrobiyaya tarafsızca fermente edilmesiyle aşırı bağırsak gazı olabileceği ileri sürülmüştür.⁽²⁷⁾ Bu teoriden yola çıkarak yapılan çalışmalarda solunum havasında hidrojen düzeyleri değerlendirilmiş ve kolikli bebeklerle sağlıklı bebek-

ler karşılaştırılmıştır. Bu düzeyler bazı çalışmalarda kolikli bebekler için daha yüksek tespit edilse de anlamlı fark görülmeyen çalışmalar da vardır.⁽²⁸⁾

Bağırsak lümenindeki safra asitlerinin bakteri çoğalmasını ve mukus üretimini azaltma, mukozal bariyer fonksiyonunu destekleme gibi işlevleri vardır. 1977 yılında yapılan bir çalışmada, de Belle ve ark. bebek bağırsak lümeninde safra asidi seviyelerinin düşük olduğunu tespit etmiştir.⁽²⁹⁾ Safra asidi üretim mekanizmasının hayatın ilk birkaç haftasında tam olarak olgunlaşmamış oluşu, infantil koliğe neden olan mekanizmalardan biri olarak görülmektedir.⁽³⁰⁾

• Laktoz intoleransı:

Laktaz enzimi salınımı, üçüncü aydan itibaren artışa geçer. İlk üç ayda görülen fizyolojik laktaz eksikliği, sindirilemeyen laktozun bağırsaklarda hidrojen gazı ve laktik aside fermente olmasına yol açar. Laktik asidin yol açtığı su tutulumu ve hidrojen gazının fiziksel etkisi nedeniyle bağırsaklarda distansiyon, bağırsak duvarı geriliminin artması sonucu olarak da ağrı hissi meydana gelir.⁽³¹⁾ Bu mekanizma İK nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Solunum havasında hidrojen düzeyleri değerlendirilerek bu teori kanıtlanmaya çalışılmıştır.

İnfantil kolikli bebeklerin laktoz içeren besinleri aldıktan sonra sağlıklı bebeklere göre daha fazla nefes hidrojeni ürettiği bildirilmiş olsa da bu farkın görülmesi bağırsak floraları arası fark, GİS immatüritesi gibi sebeplerle de açıklanabileceğinden laktoz intoleransı-kolik ilişkisi tam anlamıyla gösterilememiştir.⁽³²⁾

- **Besin hassasiyeti:**

İnek sütü içeren mamayla beslenen bebeklerde İK daha sık görülmektedir.(33) İnfantil koliğin, inek sütü alerjisinin ilk bulgusu olduğunu öne süren bilim insanları olsa da koliğe diğer atopi semptomları eşlik etmiyorsa bu bebeklere inek sütü alerjisi tanısı konulmamalıdır.(34)

- **Gastroözefajiyal Reflü Hastalığı (GÖRH) ve beslenme:**

Gastroözefajiyal Reflü Hastalığı ve besleme yöntemiyle ilgili hataların da İK nedenlerinden olabileceği düşünülmüştür ancak yapılan çalışmalar aralarındaki ilişkiyi kesin olarak gösterecek kanıtlar sunmamıştır. Bir çalışmada, kolikli bebeklerin 24 saatlik pH monitörizasyonunda yalnızca %15-25'inde anormal asit reflüsü tespit edilmiş olup anti-reflü ilaç tedavisi ile plasebo grubu arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.(35)

Emzirme sırasında bebeğe verilen pozisyon, memeyi tutma şekli, düzenli ve tutarlı emzirme rutini gibi beslenmeyle ilişkili faktörlerin kolik oluşumuna etkili olabileceğine dair bazı görüşler mevcuttur. Çok besleme, seyrek gaz çıkarma, aerofaji gibi davranışların gaz birikimini arttırarak bağırsak duvarında gerilmeye neden olduğu ve bu sebeple ağrı hissi olduğu düşünülmektedir.(36) Akter ve ark. yaptıkları bir çalışmada, düzensiz beslenme alışkanlığı olan ve ritmik emme hareketini daha az yapabilen bebeklerde kolik semptomlarının daha sık ortaya çıktığını göstermişlerdir.(31)

- b. Nörogelişimsel faktörler**

- **Sinir Sistemi immatüritesi ve uyaran yanıtı:**

Sinir sisteminin bazı bebeklerde özellikle yaşamın ilk haftalarında henüz tam olgunlaşmaması, bebeklerin maruz kaldıkları uyaranlara verdikleri tepkileri regüle etmede zorluk yaşamalarına neden olur. Frontal lob tam gelişmediği için bebeklerin, hoşlarına gitmeyen her uyarıyı ağrı olarak algıladığı ve aşırı ağlama davranışı geliştirdiği düşünülmektedir. Bir başka hipotez ise bebeklerin, sinir duyarlılığında meydana gelen artış sonucu bağırsaktaki hafif düzey distansiyonu bile şiddetli ağrılı uyaran olarak algıladıklarıdır.(37)

- **Sirkadyen ritim:**

Sirkadyen ritmi etkileyen en önemli faktörler; uyku saati, vücut sıcaklığı, beslenme ve melatonin sekresyonudur. Melatonin-serotonin ilişkisi nedeniyle bu sistem, bağırsak düz kas kasılmasının düzenlenmesi ile doğrudan ilişki halindedir. Nörogelişimsel sürecin fizyolojik bir sonucu olarak bebeklerin uyku-uyanıklık döngüsü, yaşamın ilk aylarında düzenli değildir. Bu süreçte oluşabilecek sirkadyen ritim matürasyonundaki farklılıklar, İK nedenlerinden biri olarak görülmektedir.(7, 37)

Çalışmalarda kolik görülen ve görülmeyen bebeklerin toplam uyku sürelerinde anlamlı fark tespit edilmemiştir. Ancak yapılan bir çalışmada, kolik semptomları olan bebeklerde uyku sırasındaki rastgele göz hareketlerinde farklılaşma ile bölünmüş uyku düzeni sağlıklı bebeklere göre daha sık görülmüştür.(38)

Brand ve ark., kolik semptomu olan bebeklerde strese yanıt olarak daha düşük seviyelerde kortizol üretildiğini tespit etmişlerdir.(39) Bu bulgular, korti-

zol-sirkadyen ritim ilişkisindeki düzensizlikler nedeniyle İK tablosunun ortaya çıktığı teorisini doğurmuştur.

c. Psikososyal faktörler

Ebeveyn-bebek ilişkisi:

Ebeveynle bebek arasındaki olumsuz ilişkinin ve bağlanma bozukluklarının infantil kolikğin ortaya çıkışında rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Akman ve ark. yaptıkları bir çalışmada, maternal güvensiz bağlanma stiline varlığıyla bebeklerde kolik görülme oranı arasında anlamlı doğrusal ilişki tespit etmişlerdir.⁽⁴⁰⁾

“Kanguru tipi bakım” Kolombiya’da yeterli ekipman olmayan yenidoğan yoğunbakım ünitelerinde geliştirilen bakımveren-bebek etkileşim yöntemidir. Yoğun çıplak ten teması, emzirme ve anneye bebeğe verilen psikolojik destek bu bakım yönteminin yapıtaşlarıdır. Saeidi ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, kanguru bakım yönteminin kolikli bebeklerin ağlama süresinin azaltılmasında, geleneksel kolik tedavisine göre daha etkili olduğu gösterilmiştir.⁽⁴¹⁾

• Zor bebek:

Bebekte zor mizaçla İK varlığı arasındaki ilişki ve hangisinin diğerine neden olduğuyla ilgili teoriler mevcuttur. Helseth ve ark.’nın yaptıkları bir çalışma; bebeklik sürecinde kolik görülen çocukların annelerinin, çocuklarının davranışlarını diğer annelere göre anlamlı şekilde daha fazla “zor” olarak tanımladıklarını göstermiştir.⁽⁴²⁾

• Ebeveynlerin psikolojik durumu:

Kolikli bebek annelerinin sinirli ve tahammülsüz

oldukları, bebek ile aralarındaki iletişimin kötü olduğu görülmüştür. Bu annelerde postpartum depresyon görülme sıklığının arttığını gösteren çalışmalar vardır.⁽⁴³⁾ Radesky ve ark., erken dönem depresyon değerlendirmesinde depresyon ihtimali daha yüksek görülen annelerin bebekleri için daha uzun süren ağlama öyküsü verdiklerini göstermişlerdir.⁽⁴⁴⁾ Annelerdeki depresif duygu durumunun kolik için bir sebep mi yoksa bebekteki aşırı ağlamanın bir sonucu mu olduğu net olarak bilinmemektedir.

• Ev içi şiddet:

Aile içi fiziksel şiddetin İK oluşumunda risk faktörü olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.⁽⁴⁵⁾ Bir bebekte kolik tespit edildiğinde bebeği takip eden hekimin, aile içi fiziksel şiddet ihtimalini gözden geçirmesi ve bebeğin büyüdüğü çevre ile ilgili psikolojik değerlendirme yapması çok önemlidir.

4. Tanı Kriterleri ve Ayırıcı Tanı

Wessel ve arkadaşlarına göre İK tanısı konulabilmesi için aşırı ağlama ve huzursuzluk semptomlarının; yaşamın ilk haftalarında başlaması, en kısa üç hafta sürmesi, haftada üç günden sık ve günde üç saati aşan ataklar şeklinde ortaya çıkması, açıklayacak belirli bir sebebin olmaması ve genellikle öğleden sonra-akşam saatlerinde görülmesi gereklidir.⁽⁶⁾ Bu tanı kriterleri yaygın olarak kabul edilmeye devam etse de üç haftalık bekleme süresi pratikte uygulanabilir olmadığı için semptom başlangıç süresi üç haftadan bir haftaya düşürülerek modifiye edilmiştir.

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar için belirlenen Roma IV kriterlerinde, kolik tanısı konulması

için geçmişte gerekli olan modifiye Wessel kural-
larının karşılanması şartı kaldırılmıştır. Klinik ça-
lışmalar için sağlanması gereken ek tanı kriterleri
eklenmiştir.⁽⁴⁷⁾ (Tablo 1.)

Ebeveynlerden iyi bir anamnez alınması tanı
sürecinin ilk ve en önemli basamağıdır. Ağlama
ataklarının nasıl başladığı, sıklığı, günün hangi bö-
lümünde daha sık görüldüğü, süresi, şiddeti, eşlik

eden semptom varlığı, sonlanma şekli ve ataklardan
sonra bebeğin iyi olduğu bir dönemin var olup ol-
madığı sorgulanmalıdır. Tanıda diğer bir önemli ba-
samak, bebeğin fizik muayenesinin eksiksiz yapıl-
ması ve büyüme-gelişiminin değerlendirilmesidir.

Hekimlerin birinci basamakta aşırı ağlama duru-
munu değerlendirip tanı koyarken kullanması öneri-
len akış şeması Şekil 1’de gösterilmektedir.⁽⁴⁷⁾

Tablo 1: İnfantil kolik tanı kriterleri (Roma IV)⁴⁷

İnfantil Kolik Tanı Kriterleri

Klinikte tanı konulabilmesi için aşağıdaki tüm kriterler sağlanmalıdır.

1. Semptomlar ilk beş ay içinde başlayıp sonlanmış olmalıdır.
2. Bakımveren kişi tarafından; herhangi bir neden olmadan ortaya çıkan, önlenemeyen, yatıştırılmayan, tekrarlayıcı ve uzun süreli ağlama/huzursuzluk/sinirlilik şeklinde tanımlanan ataklar görülmelidir.
3. Bebeğe büyüme geriliği, ateş veya hastalık belirtisi bulunmamalıdır.

Klinik çalışmalar için, önceki tanı kriterlerine ek olarak aşağıda yer alan iki maddenin de sağlanması gerekmektedir.

1. Bakımveren kişi araştırmacıya, bebeğin haftada üç veya daha fazla gün ve günde üç veya daha fazla saat ağladığını bildirmelidir.
2. Prospektif olarak tutulan 24 saatlik davranış günlüğünde toplam ağlama ve huzursuzluk süresinin en az üç saat ve üzeri olması gerekmektedir.

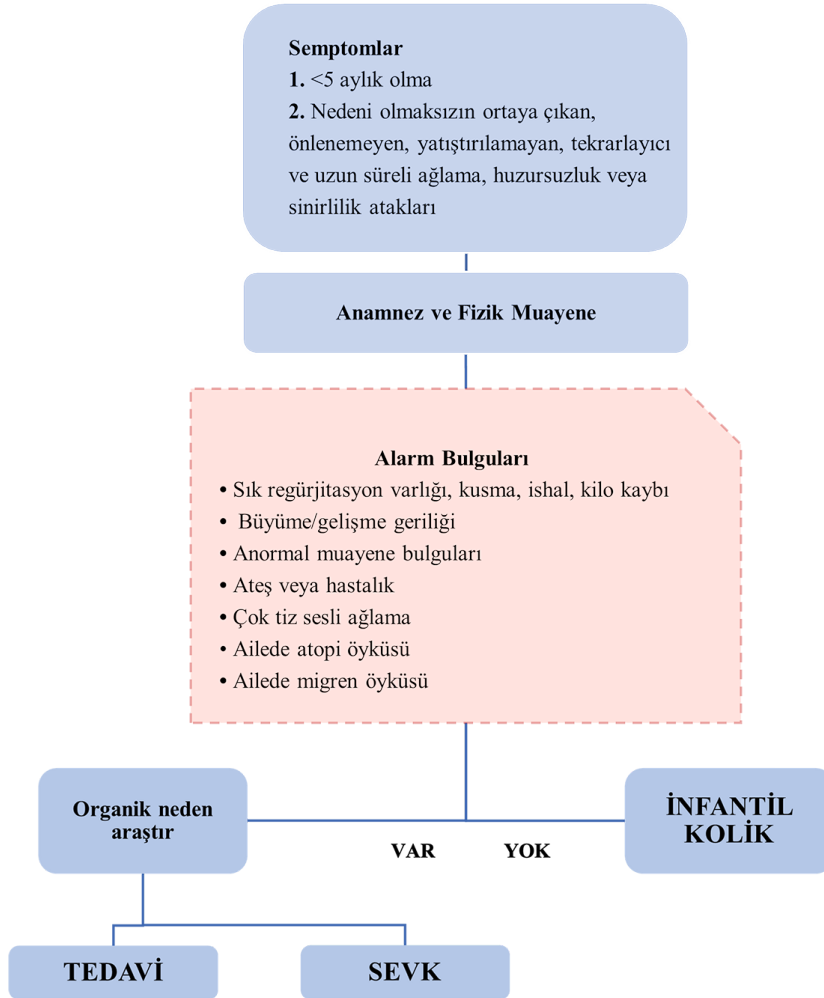
Değerlendirme sonucunda alarm bulgularına rastlanmaz ise ek tetkiklere ihtiyaç duymadan kolik tanısı konulabilir. Alarm bulgularının tespit edildiği durumlarda, uygun ileri tetkikler planlanarak diğer olası nedenler araştırılmalıdır. Bu olası nedenler arasında; GÖRH, anal fissür, herni, invajinasyon gibi GİS ilişkili hastalıkların yanında enfeksiyonlar, nörolojik sistem hastalıkları ve ihmal/istismar gibi diğer

nedenler de yer almaktadır. Birinci basamakta tanı ve tedavisi yapılamayan hastalıklar ekarte edilemiyorsa, bebek mutlaka bir üst kuruluşa sevk edilmelidir. Aşırı ağlama davranışı görülen bebeklerin %5'inden daha az bir kısmında geri planda organik bir neden olduğu gösterilmiştir.⁽⁴⁸⁾

5. Tedavi

İnfanıl kolik tanılı bebeğin ebeveynine uygun

Şekil 1: İnfantil kolik tanı şeması⁴⁷



bilgilendirme yapılması ve danışmanlık hizmeti verilmesi tedavi sürecinin ilk basamağı olmalıdır. Bebeklerinin sağlıklı bir şekilde büyüdüğü ve bu semptomların zamanla kendiliğinden geçen, genellikle uzun vadeli bir etki bırakmayan bir durumdan kaynaklandığı ailelere anlatılmalıdır. Bunun yanında aşırı ağlamaya neden olabilecek diğer sebepler ve ailelerin gözlemleyebileceği alarm semptomlarıyla ilgili mutlaka bilgi verilmelidir.

Etiyoloji belirsizliği ve bebeklerin kliniklerinin birbirinden farklı şekillerde ortaya çıkıyor oluşu, standart bir tedavi protokolü geliştirilmesinin önüne geçmiştir. Pratikte çok sayıda tedavi seçeneği uygulanmakla beraber, kesin etkili bir yöntem henüz bulunamamıştır.⁽⁴⁹⁾ Bebeği takip eden hekim, çok yönlü ve bireyselleştirilmiş yaklaşımlarla kolik semptomları azaltmaya çalışmalıdır. Bu yaklaşımlar; davranışsal tedaviler, farmakolojik tedavi ve beslenme önerileri başlıkları altında gruplandırılabilir.

a. Davranışsal tedavi yaklaşımları

İnfantil kolikli bebeklere uygulanan davranışsal yaklaşımların bebekleri rahatlattıkları bilinmektedir. Ancak yapılan müdahale çalışmaları, bu yaklaşımlardan herhangi birinin infantil kolik için kesin tedavi yöntemi olarak kullanılabileceğine dair yeterli kanıt ortaya koyamamıştır. Davranışsal tedavi yaklaşımlarının diğer tedavi yöntemlerine göre daha ucuz, güvenli ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle ebeveynlere önerilmesinde sakınca olmadığı düşünülmektedir.⁽⁵⁰⁾

Ebeveynleri kolik ile ilgili sadece bilgilendirmek; bebeklerini yatıştıramadıklarında duyacakları endi-

şe, hayal kırıklığı, başarısızlık hissi gibi duygulara ve onları bekleyen uykusuzluğa hazırlamakta yetersiz kalacaktır. Hekimin ebeveyne vereceği güvence ve empatik yaklaşım son derece önemlidir. Hekimin; bu duyguların normal olduğunu ifade etmesi ve ebeveynlere yaşadıkları stresle nasıl başa çıkabilecekleri, dinlenme ve özbakımları için vakit ayırmalarının önemi ile ilgili danışmanlık vermesi uygun olacaktır.

Ağlaması kontrol edilemeyen bebek ile bakımveren tahammülsüzlüğü arasındaki ilişki nedeniyle kolikli bebekler, şiddet görme ve Sarsılmış Bebek Sendromu (SBS) açısından daha fazla risk altındadırlar.⁽⁵¹⁾ Bu sebeple mutlaka hekim tarafından ebeveynin psikososyal durumuyla ilgili gözlem ve değerlendirmesi yapılmalıdır. Ağlama atakları sırasında yapıldığında bebeği rahatlattığı görülen hareketler **Tablo 2**'de yer almaktadır.

b. Farmakolojik Tedavi

Antikolinergik etkili ilaçların peristaltik aktiviteyi azaltarak kolik tedavisinde kullanılabileceğine dair teoriler öne sürülmüş olup “disikloamin” ve “disikloverin” en çok çalışılan ajanlardır. Bu çalışmalarda, semptomları azaltmada disikloaminin etkili olduğu gösterilmiş olsa da bebeklerde solunum güçlüğü, konvülziyon, senkop, hipotoni ve koma gibi yan etkilerin geliştiği bildirilmiştir.⁽⁴⁹⁾ Bu ilaçlar infantil kolik tedavisi için artık kullanılmamaktadır.

Simetikon, bağırsaklarda mukusun yüzey gerilimini azaltarak oluşan fazla gazın kolay atılmasını sağlayan ve yan etki oluşturmayan bir tedavi seçeneği olarak düşünülse de yapılan çalışmalarda müdahale-kontrol grupları arasında anlamlı fark görülmemiştir.⁽⁵²⁾

Probiyotiklerin İK tedavisinde kullanımıyla ilgili yapılan araştırmaların sonuçları arasında farklılıklar mevcut olup etkinliği ile ilgili veriler tartışmalıdır. Chau ve ark. tarafından 2015 yılında yapılan bir çalışmada, anne sütüyle beslenen kolikli bebeklere *Lactobacillus Reuteri* preparatı verildiğinde kolik semptomlarında gerileme tespit edilmiştir.⁽⁵³⁾ Anabrees ve ark. yaptıkları sistematik derleme çalışmasında probiyotiklerin anne sütü ile beslenen bebeklerde kullanımının olumlu sonuç sağlayabileceği ancak mama alan bebeklerde etkinliğinin tartışmalı olduğu sonucuna varmışlardır.⁽⁵⁴⁾

c. Beslenme önerileri ve bitkisel çaylar

Sadece anne sütü ile beslenen kolikli bebeklerde

anneye hipoalerjenik diyet verilmesi sonrası kolik semptomlarının gerilediğini gösteren çalışmalar vardır.⁽⁵⁵⁾ Hipoalerjenik diyetle süt ve süt ürünleri, yumurta, fındık gibi alerjen yapılı besinler öğünlerden çıkarılır. Bu diyet esnasında annenin yeterli vitamin/mineralleri alması sağlanmalı ve iki haftalık diyet sonrası bebeğin durumunda değişiklik olmazsa bu beslenme düzenlemesi sonlandırılmalıdır.

Anne sütü almayıp mamayla beslenen kolikli bebeklerde ise özellikle atopi semptomları eşlik ediyorsa inek sütü proteini alerjisi ekarte edilemeyeceği için hipoalerjenik mama denenmesi önerilir. Bu mamalara başlandıktan sonra 48 saat içinde ağlamada azalma olursa mamaya devam edilebilir,

Tablo 2: Davranışsal müdahaleler

Kolik atağı esnasında bebekleri rahatlatmak için yapılabilecek davranışsal yaklaşımlar:

- Ritmik şekilde hafifçe sallama/salınma
- Bebek arabasıyla gezdirme
- Kanguru içinde ya da bakımverenin kucağında ten teması olacak şekilde göğse yaslayarak tutma
- Kundaklar şeklinde battaniye ya da örtü ile kalçayı fleksiyona getirip sarma (swaddling)
- Sırtına hafifçe aralıklı olarak minik vuruşlar uygulama (pırpırlama)
- Yana ya da karnının üstüne yatırma
- Karnına masaj yapma
- Ayak masajı (refleksoloji)
- Elektrik süpürgesi, saç kurutma makinesi, vantilatör gibi makinelerin çıkardığı anne karnı ve doğadaki seslere benzeyen ritmik sesleri (beyaz sesler) dinletmek

cevap yoksa eski mamaya dönülmelidir. Beslenme-kolik ilişkisini değerlendiren bir derleme, hipoalerjenik mamalar kolik semptomlarını hafifletebileceğini göstermiştir.⁽⁵⁶⁾

Beslenme ile ilgili değişikliklerin etkilerinin kesin olarak gösterilmesi zordur ve uygulama sırasında tehlikeli durumlar görülebilir. Bundan dolayı anne sütü alan infantil kolikli bebeklerde herhangi bir tipteki mamanın ve besin alerjisi şüphesi düşük olup mamayla beslenen bebeklerde hipoalerjenik mamaların denenmesi önerilmemektedir. Anne sütü alan bebeklerde emzirmenin devamının sağlanması çok önemlidir.

Kolikli bebekleri rahatlatmak için uygulanan bir başka yöntem de bitkisel çaylardır. Rezene, papatya, limon yağı, tarçın, zencefil gibi çok sayıda bitkisel ürünün çayı halk tarafından yıllardır kullanılmaktadır. Bu çayların tedavi olarak kullanılmasında; doz ve içeriklerin belirli bir standardının olmaması, anne sütüyle beslenme sürecine zarar vermesi, içerdikleri toksinler nedeniyle gelişme ihtimali olan yan etkiler gibi çekinceler mevcuttur. Olumsuz yönlerinin yanı sıra, bu yöntemlerin kolik semptomlarını azalttığına dair bilimsel çalışmalar ile gösterilen kesin kanıtlara ulaşamamıştır.⁽⁵⁷⁾

6. Anne ve bebek sağlığına etkileri

İnfantil kolik bir hastalık olarak kabul edilmese de bebeğin ve ebeveynlerin sağlıklarıyla ilgili bazı riskler doğurabilir. Bu durumlar, kısa süreli ve uzun süreli etkiler şeklinde incelenebilir.

a. Kısa süreli etkiler

Sık ve uzun süreli ağlama nöbetleri nedeniyle bebeğin beslenme-uyku-dinlenme düzeni bozulabilir. Bunun sonucu olarak bebekte huzursuzluk görülebilir. Kolikli bebek annelerinde çaresizlik, uykusuzluk, kaygı, konsantrasyon bozukluğu, yetersizlik hissi ve emzirme sorunları gibi durumların meydana gelebileceği öngörülmektedir. Yapılan çalışmalarda, kolik tanısı konulan bebeklerin annelerinde maternal depresyon riskinin arttığı gösterilmiştir.^(44,51)

İnfantil kolik, anne sütü alımının erken kesilmesine neden olabilir. Howard ve ark. yaptıkları bir çalışmada kolik varlığı ve emzirme süresi arasında ters bir ilişki olduğunu göstermişlerdir.⁽⁵⁸⁾

Aşırı ağlama; Sarsılmış Bebek Sendromu (SBS), istismar ve ihmal için tetikleyici bir faktör olabilmektedir.⁽⁵⁹⁾ Yalçın ve ark. çalışmalarında, İK tanılı bebekleri olan grupta aile içi şiddetin kolik olmayanlara göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.⁽²⁹⁾ Ebeveynlerin bebek ağlama ataklarını durdurmak için yaptıkları eylemleri inceleyen bir çalışma, ebeveynlerden %5,6'sının ağlamayı sonlandırmak için SBS'ye yol açabilecek riskli sallama/sarsma manevraları yaptıklarını göstermiştir.⁽⁶⁰⁾ Barr ve ark. yaptıkları bir çalışmada bebek ağlaması ve SBS arasında ilişki tespit ederek geçmiş çalışmaların bulgularını desteklemişlerdir.⁽⁶¹⁾

b. Uzun süreli etkiler

İnfantil kolik olası uzun süreli etkilerini inceleyen pek çok çalışma mevcuttur. Kimi araştırmacılar

koliğin geçici bir durum olup uzun dönemde etki göstermeyeceğini savunurken, kimileri ise koliğin uzun süreli etkileriyle ilgili geçerli veriler olduğunu düşünmektedir.

İnfanıl kolik tanılı bebeklerin ileri bebeklik ve çocukluk çağları incelendiğinde; daha kolay ağlama, negatif mizaç özellikleri, hiperaktivite, okul başarısında düşüklük, yeme ve uyku bozuklukları gibi davranışsal-bilişsel problemlerin daha sık meydana geldiğini gösteren çalışmalar mevcuttur.⁽⁶²⁾

Indrio ve ark. tarafından 2015 yılında yapılan retrospektif bir çalışmada, erken bebeklik döneminde İK görülen çocukların ileri yaşlarda daha sık fonksiyonel bağırsak hastalığı semptomları gösterdiği saptanmıştır.⁽⁶³⁾

İnfanıl kolikli bebeklerde yaşamın ilerleyen yıllarında migren görülme sıklığının arttığı öne sürülmüştür. Migren tanısı almış 6-18 yaş arası çocuklar incelendiğinde, bebeklik döneminde İK görülme sıklığı normal popülasyona göre daha yüksek görülmüştür.⁽⁶⁴⁾ Gelfand ve ark. da yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında, migren tanısı ile bebeklikte İK varlığı arasında kuvvetli ilişki tespit etmişlerdir.⁽⁶⁵⁾

Sonuç

İnfanıl kolik, ağlama/huzursuzluk ataklarına eşlik eden ciddi semptomların olmadığı kendini sınırlayan bir tablodur. Ebeveynler için zaten stresli olan doğum sonrası ilk aylarda İK görülmesi; tükenmişlik, depresyon, yetersizlik hissi gibi bu süreçte yaşanabilecek negatif durumların ortaya çıkma riskini artırır. Bu sebeple bebeğin kolik semptomlarının birinci basamak hekimi tarafından tanınması ve uygun müdahaleler ile takibinin sağlanması çok önemlidir.

Tanı koymada günümüzde, ağlamanın süresi üzerinde duran Wessel tanı kriterlerinden ziyade ağlamanın karakterine daha çok önem veren Roma kriterleri sıklıkla kullanılmaktadır. Etiyolojisi kesin olarak ortaya konulamamış olsa da çok sayıda teori ile ilişkili çalışmalar yapılmıştır. Bu teorilerden yola çıkarak oluşturulan başa çıkma yöntemlerinin, standart bir tedavi prosedürü olmayan infanıl koliğin şiddetini ve etkilerini azaltmada etkili olabileceği gösterilmiştir. İK tanısı alan bebeklerin ebeveynlerine; koliğin geçici bir durum olduğu, uzun vadede ciddi etkilerinin sıklıkla görülmediği, bebeklerine yardımcı olabilecekleri yöntemlerin var olduğu mutlaka anlatılarak aileler rahatlatılmalı ve bu süreçte ihtiyaç duydukları destek sağlanmalıdır.

Kaynaklar:

1. Paradise JL. Maternal and other factors in the etiology of Infantile Colic: Report of a prospective study of 146 infants. *JAMA* 1966 Jul 18;197(3):191-9.
2. Akhnikh S, Engelberts AC, van SBE, L 'Hoir Monique P, Benninga MA. The Excessively crying infant: etiology and treatment. *Pediatric Annals* 2014 Apr;43(4):e69-75.
3. Kaley F, Reid V, Flynn E. The psychology of infant colic: A review of current research. *Infant Ment Health J* 2011 Sep;32(5):526-41.
4. Orhon Ş, Filiz F. İnfantil kolik tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2016;69(3):159-66.
5. Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic review and meta-analysis: Fussing and crying durations and prevalence of colic in infants. *The Journal of Pediatrics* 2017 Jun 1;185:55-61.
6. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS Jr, Detwiler AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called "Colic." *Pediatrics* 1954 Nov 1;14(5):421-35.
7. Fleisher Dr. Infant Colic. In: *Pediatric Neurogastroenterology: Gastrointestinal Motility and Functional disorders in children*. New York, Springer Science Business Media. 2013:347-54.
8. Alagöz H, Ertekin V. Türkiye 'nin doğusunda infantil kolik insidansı, etyolojisindeki risk faktörleri ve farklı tedavi seçeneklerinin tespiti. *J Contemp Med* 2013 Mar 1;3(1):1-6.
9. Monjori M, Ravi Shankar AV, Subhashish B, Krishna Chaitanya V. Pathophysiology of infantile colic and current treatment options. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences* 2020 Dec;19(12):43-50.
10. Crowcroft NS, Strachan DP. The social origins of infantile colic: questionnaire study covering 76,747 infants. *BMJ* 1997 May 3;314(7090):1325-8.
11. Canivet CA, Östergren PO, Jakobsson IL, Dejin-Karlsson E, Hagander BM. Infantile colic, maternal smoking and infant feeding at 5 weeks of age. *Scand J Public Health* 2008 May 1;36(3):284-91.
12. Reijneveld SA, Lanting CI, Crone MR, van Wouwe JP. Exposure to tobacco smoke and infant crying. *Acta Paediatrica* 2005;94(2):217-21.
13. Milidou I, Henriksen TB, Jensen MS, Olsen J, Søndergaard C. Nicotine replacement therapy during pregnancy and infantile colic in the offspring. *Pediatrics* 2012 Mar;129(3):e652-8.
14. Søndergaard C, Olsen J, Friis-Hasché E, Dirdal M, Thrane N, Sørensen HT. Psychosocial distress during pregnancy and the risk of infantile colic: a follow-up study. *Acta Paediatrica* 2003;92(7):811-6.
15. Caparros-Gonzalez RA, Torre-Luque A, Romero-Gonzalez B, Quesada-Soto JM, Alderdice F, Peralta-Ramírez MI. Stress during pregnancy and the development of diseases in the offspring: A Systematic-review and meta-analysis. *Midwifery* 2021 Jun 1;97:102939.
16. Gelfand AA, Thomas KC, Goadsby PJ. Before the headache. *Neurology* 2012 Sep 25;79(13):1392-6.
17. Sommermeyer H, Bernatek M, Pszczola M, Krauss H, Piatek J. Supporting the diagnosis of infantile colic by a point of care measurement of fecal calprotectin. *Front Pediatr* 2022;10:978545.
18. Milidou I, Søndergaard C, Jensen MS, Olsen J, Henriksen TB. Gestational age, small for gestational age, and infantile colic. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2014;28(2):138-45.
19. Hochman JA, Simms C. The role of small bowel bacterial overgrowth in infantile colic. *The Journal of Pediatrics* 2005 Sep 1;147(3):410-1.
20. Zeevenhooven J, Browne PD, L'Hoir MP, de Weerth C, Benninga MA. Infant colic: mechanisms and management. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2018 Aug;15(8):479-96.
21. Rhoads JM, Fatheree NY, Norori J, Liu Y, Lucke JF, Tyson JE, et al. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infants with colic. *The Journal of Pediatrics* 2009 Dec 1;155(6):823-8.
22. Garrison MM, Christakis DA. Early childhood: colic, child development, and poisoning prevention: a systematic review of treatments for infant colic. In: *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]*. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2000.
23. Clark RL, Ganis FM, Bradford WL. A study of the possible relationship of progesterone to colic. *Pediatrics* 1963 Jan 1;31(1):65-71.

Ahntı Kodu: Yılmaz ÖN. İnfantil Kolik: Birinci basamakta tanı ve tedavi seçenekleri. *Jour Turk Fam Phy* 2024; 15 (2): 55-71. Doi: 10.15511/tjtfp.24.00255.

24. Savino F, Grassino EC, Guidi C, Oggero R, Silvestro L, Miniero R. Ghrelin and motilin concentration in colicky infants. *Acta Paediatr* 2006 Jun;95(6):738–41.
25. Kurtoglu S, Uzüm K, Hallac IK, Coskum A. 5-Hydroxy-3-indole acetic acid levels in infantile colic: is serotonergic tonus responsible for this problem? *Acta Paediatr* 1997 Jul;86(7):764–5.
26. Hilliard T. Principles and practice of pediatric sleep medicine. *Arch Dis Child* 2006 Jun;91(6):546–7.
27. Maheshwari A, Gupta S. Colic and gastrointestinal gas. In: *Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease*. (eds) Wyllie R, Hyams JS, Kay M. Sixth edition. Philadelphia PA, Elsevier Health. 2015:98-106.
28. Yalçın SS, Örün E, Mutlu B, Madendağ Y, Sinici İ, Dursun A, et al. Why are they having infant colic? A nested case-control study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2010;24(6):584–96.
29. de Belle RC, Vaupshas V, Vitullo BB, Haber LR, Shaffer E, Mackie GG, et al. Intestinal absorption of bile salts: immature development in the neonate. *J Pediatr* 1979 Mar;94(3):472–6.
30. Camilleri M, Park SY, Scarpato E, Staiano A. Exploring hypotheses and rationale for causes of infantile colic. *Neurogastroenterol Motil* 2017 Feb;29(2):10.1111/nmo.12943.
31. Akter S. Infantile colic: The mysterious crying. *Journal of Enam Medical College* 2012; Sep 28:2.
32. Miller JJ, McVeagh P, Fleet GH, Petocz P, Brand JC. Breath hydrogen excretion in infants with colic. *Arch Dis Child* 1989 May;64(5):725–9.
33. Savino F. Focus on infantile colic. *Acta Paediatrica* 2007 Sep;96(9):1259–64.
34. Nocerino R, Pezzella V, Cosenza L, Amoroso A, Di Scala C, Amato F, et al. The controversial role of food allergy in infantile colic: Evidence and clinical management. *Nutrients* 2015 Mar 19;7(3):2015–25.
35. Jordan B, Heine RG, Meehan M, Catto-Smith AG, Lubitz L. Effect of antireflux medication, placebo and infant mental health intervention on persistent crying: a randomized clinical trial. *J Paediatr Child Health* 2006;42(1–2):49–58.
36. Talachian E, Bidari A, Rezaie MH. Incidence and risk factors for infantile colic in Iranian infants. *World J Gastroenterol* 2008 Aug 7;14(29):4662–6.
37. Ha-Vinh Leuchter R, Adam-Darque A, Huppi P. Brain maturation, early sensory processing, and infant colic. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition* 2013 Dec 1;57 Suppl 1:18-25.
38. Brand S, Furlano R, Sidler M, Schulz J, Holsboer-Trachsler E. 'Oh, Baby, Please Don't Cry!': In infants suffering from infantile colic Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical axis activity is related to poor sleep and increased crying intensity. *Neuropsychobiology* 2011 May 14;64(1):15–23.
39. White BP, Gunnar MR, Larson MC, Donzella B, Barr RG. Behavioral and physiological responsivity, sleep, and patterns of daily cortisol production in infants with and without colic. *Child Development* 2000;71(4):862–77.
40. Akman I, Kuscü K, Ozdemir N, Yurdakul Z, Solakoglu M, Orhan L, et al. Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Arch Dis Child* 2006 May;91(5):417–9.
41. Saeidi R, Tafazoli M, Gholami Robatsangi M. Kangaroo mother care for infantile colic: a randomized clinical trial. *Tehran University of Medical Sciences Journal* 2010 Mar 10;67(12):870–5.
42. Helseth S, Misvær N, Småstuen M, Andenæs R, Valla L. Infant colic, young children's temperament and sleep in a population based longitudinal cohort study. *BMC Pediatrics* 2022 Mar 30;22(1):163.
43. Vik T, Grote V, Escribano J, Socha J, Verduci E, Fritsch M, et al. Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression. *Acta Paediatrica* 2009 Aug;98(8):1344–8.
44. Radesky JS, Zuckerman B, Silverstein M, Rivara FP, Barr M, Taylor JA, et al. Inconsolable infant crying and maternal postpartum depressive symptoms. *Pediatrics* 2013 Jun 1;131(6):e1857–64.
45. Barr RG. Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proc Natl Acad Sci USA* 2012 Oct 16;109(suppl 2):17294–301.
46. Koppen IJN, Nurko S, Saps M, Di Lorenzo C, Benninga MA. The pediatric Rome IV criteria: what's new? *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology* 2017 Mar 4;11(3):193–201.
47. Benninga MA et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Neonate/Toddler Gastroenterology* 2026;150(6):1443–55.
48. Freedman SB, Al-Harthy N, Thull-Freedman J. The crying infant: diagnostic testing and frequency of serious underlying disease. *Pediatrics* 2009 Mar;123(3):841–8.

Alıntı Kodu: Yılmaz ÖN. İnfantil Kolik: Birinci basamakta tanı ve tedavi seçenekleri. *Jour Turk Fam Phy* 2024; 15 (2): 55-71. Doi: 10.15511/tjfp.24.00255.

49. Garrison MM, Christakis DA. A Systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000 Jul 1;106(Suppl 1):184–90.
50. Karabayir N, Oğuz F. İnfantil kolik. *Çocuk Dergisi* 2009 Jan 1;9(1):16–21.
51. Kurth E, Kennedy HP, Spichiger E, Hösli I, Zemp Stutz E. Crying babies, tired mothers: What do we know? A systematic review. *Midwifery* 2011 Apr 1;27(2):187–94.
52. Metcalf TJ, Irons TG, Sher LD, Young PC. Simethicone in the treatment of infant colic: a randomized, placebo-controlled, multicenter trial. *Pediatrics* 1994 Jul;94(1):29–34.
53. Chau K, Lau E, Greenberg S, Jacobson S, Yazdani-Brojeni P, Verma N, et al. Probiotics for infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial investigating *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. *J Pediatr* 2015 Jan;166(1):74–8.
54. Anabrees J, Indrio F, Paes B, Al Faleh K. Probiotics for infantile colic: a systematic review. *BMC Pediatr* 2013 Nov 15;13:186.
55. Hill DJ, Roy N, Heine RG, Hosking CS, Francis DE, Brown J, et al. Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: A Randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2005 Nov 1;116(5):e709–15.
56. Iacovou M, Ralston RA, Muir J, Walker KZ, Truby H. Dietary management of infantile colic: a systematic review. *Matern Child Health J* 2012 Aug;16(6):1319–31.
57. Critch J. Infantile colic: Is there a role for dietary interventions? *Paediatr Child Health* 2011 Jan;16(1):47–9.
58. Howard CR, Lanphear N, Lanphear BP, Eberly S, Lawrence RA. Parental responses to infant crying and colic: The Effect on breastfeeding duration. *Breastfeeding Medicine* 2006 Sep;1(3):146–55.
59. Reijneveld SA, van der Wal MF, Brugman E, Sing RAH, Verloove-Vanhorick SP. Infant crying and abuse. *Lancet*. 2004 Oct 9;364(9442):1340–2.
60. Fujiwara T, Barr RG, Brant R, Barr M. Infant distress at five weeks of age and caregiver frustration. *The Journal of Pediatrics* 2011 Sep 1;159(3):425–30.
61. Barr RG, Trent RB, Cross J. Age-related incidence curve of hospitalized Shaken Baby Syndrome cases: Convergent evidence for crying as a trigger to shaking. *Child Abuse & Neglect* 2006 Jan 1;30(1):7–16.
62. Smarius LJCA, Strieder TGA, Loomans EM, Doreleijers TAH, Vrijkotte TGM, Gemke RJ, et al. Excessive infant crying doubles the risk of mood and behavioral problems at age 5: evidence for mediation by maternal characteristics. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2017 Mar;26(3):293–302.
63. Indrio F, Di Mauro A, Riezzo G, Cavallo L, Francavilla R. Infantile colic, regurgitation, and constipation: an early traumatic insult in the development of functional gastrointestinal disorders in children? *Eur J Pediatr* 2015 Jun;174(6):841–2.
64. Sillanpää M, Saarinen M. Infantile colic associated with childhood migraine: A prospective cohort study. *Cephalalgia* 2015 Dec;35(14):1246–51.
65. Gelfand AA, Goadsby PJ, Allen IE. The relationship between migraine and infant colic: a systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia* 2015 Jan;35(1):63–72.

Ahntı Kodu: Yılmaz ÖN. İnfantil Kolik: Birinci basamakta tanı ve tedavi seçenekleri. *Jour Turk Fam Phy* 2024; 15 (2): 55-71. Doi: 10.15511/tjfp.24.00255.

This article is published online with [Open Access](#) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0).