

Annelerin Ateş Düşürücü Kullanma Bilgileri Yeterli mi?

Is Mothers' Knowledge of Antipyretics Enough?

Tülin Çataklı, Volkan Can, Yıldız Dallar

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Çalışma, annelerin ateş ve ateş ölçme ve ateş düşürücü kullanma konusundaki bilgi ve uygulamalarını belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne Mart 2011-Haziran 2011 tarihleri arasında başvuran ve 0-6 yaş grubu çocuğu olan 495 anne ile yapıldı. Sorular anneye ait demografik özellikler, annelerin ateş ve ateş düşürmeye ilişkin soruları içeren çoktan seçmeli sorulardan oluşan anket formuyla yüz yüze görüşme yoluyla soruldu. Veriler; sayı, yüzde ve Ki-Kare analizleriyle değerlendirildi.

Bulgular: Ankete katılan annelerin yaş ortalaması 28±5.1 idi. 287'si (%58.0) ilk-orta okul mezunu, 394'ü (%79.5) ev hanımı idi. %30.1 ateş için tanımlanan değeri biliyordu. Annelerin %95'i doktora danışmadan ateş düşürücü ilaç kullanmaktaydı. Ateş düşürücü olarak %44.5'i parasetamol, 32.5'i ibuprofen kullanmaktaydı.

Sonuç: Annelerin ateş tanımı ve ateş düşürücü kullanma bilgileri eksiktir. Ateş yönetiminin başarılı olması için annelerin eğitimi önemlidir.

(*J Pediatr Inf 2012; 6: 139-43*)

Anahtar kelimeler: Anneler, ateş, ateş düşürücü, çocuk

Abstract

Objective: This study was conducted to introduce mothers' knowledge and practices on fever, measuring fever and using antipyretics.

Material and Methods: This study was conducted on 495 mothers with 0-6 year old children who attended the Ankara Training and Research Hospital Child Health Polyclinic in March-June 2011.

Results: The average age of mothers was 28±5.1 years. The educational state of 287 (58.0% of mothers) was primary school and of them 394 (79.5%) were housewives. 149 (30.1%) of mothers could truly define fever, 95% of mothers used antipyretic medicine without consulting a doctor, and 14.7% of them used consecutive antipyretics. As an antipyretic, 44.5% used acetaminophen and 32.5% used ibuprofen.

Conclusion: Mothers' definition of fever and antipyretic utilization knowledge are insufficient. Education of mothers is essential to achieve success in fever management.

(*J Pediatr Inf 2012; 6: 139-43*)

Key words: Mothers, fever, antipyretic, child

Geliş Tarihi/Received:

17.05.2012

Kabul Tarihi/Accepted:

05.09.2012

Yazışma Adresi:

Correspondence

Address:

Dr. Tülin Çataklı,
Sağlık Bakanlığı Ankara
Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Çocuk Sağlığı
ve Hastalıkları Kliniği
Ankara, Türkiye
Tel.: +90 312 418 19 68
E-posta:
cataklit@yahoo.com.tr

©Telif Hakkı 2012
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları
Derneği - Makale metnine
www.cocukenfeksiyon.com
web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2012 by
Pediatric Infectious Diseases
Society - Available on-line at
www.cocukenfeksiyon.com

doi:10.5152/ced.2012.40

Giriş

Ateş vücut ısısının yükselmesi olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda üç yaşın altındaki çocukların yaklaşık %19- 30'unun ateş nedeniyle acile başvurdukları saptanmıştır (1). Ateşli çocukların çok az bir kısmında yaşamı tehdit eden ciddi hastalıklar olmasına rağmen, aileler çocukları ateşlendiğinde endişelenmekte bir an önce ateş düşürmeye çalışmaktadırlar (2). Annelerin ateşle ilgili korkuları normal vücut ısılarında bile ateş düşürücüleri uygun olmayan aralıkta ve dozlarda kullanılmalarına neden

olmaktadır. Annelerin ateş karşısında duydukları endişe ve korkular hekimlerin birden fazla veya dönüşümlü ateş düşürücü önermelerine yol açmaktadır. Bilimsel olarak kesinleşmiş veya resmi bir öneri olmamasına rağmen son yıllarda farklı ateş düşürücülerin dönüşümlü kullanımı artmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) farklı ateş düşürücülerin dönüşümlü kullanılmasını önermemektedir. Birden fazla veya dönüşümlü ateş düşürücü kullanımının daha hızlı, daha güçlü etki sağlayacağı düşüncesiyle en sık ibuprofen ve parasetamol kullanılmaktadır. Dönüşümlü ateş düşürücü kul-

lanımı sırasında kullanılan her iki ilâcın aynı şema ile verilmesi hekimler arasında yaygın bir uygulamadır. Oysa parasetamolün yanılma ömrü dört buçuk saat, ibuprofenin bir iki saattir. Parasetamolün dört saatte bir, ibuprofenin altı saatte bir verilmesi önerilir. Bu iki ilâcın aynı prensipte uygulanması yanlış doz verilmesine yol açabilmektedir. Dönüşümlü ateş düşürücü uygulayan ailelerin gereksiz yere yüksek doz antipiretik uyguladıkları çalışmalarla gösterilmiştir (3-5).

Bu çalışma, herhangi bir nedenle hastaneye başvuran çocukların annelerinin ateş konusundaki bilgi düzeylerinin saptanması, ateş düşürücüleri kullanma konusundaki tutumlarının belirlenmesi ve bunları etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Annelerin ateş hakkındaki bilgi düzeylerini ve ateş düşürücü kullanma davranışını belirlemek amacıyla yapıldı. Çalışmanın evrenini Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servis'i ile çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniklerine herhangi bir nedenle başvuran 0-6 yaş arasında çocuğu olan 495 anne oluşturdu. Anket soruları hazırlanırken yurtiçinde ve yurtdışındaki benzer çalışmalardan yararlandı. Yüz Ankette; annenin sosyo-demografik özellikleri, ateş bilgisi, ateş ölçüm yöntemi, ateş ölçüm sıklığı, ateş düşürücü bilgisi, ateş düşürücü kullanma davranışını içeren toplam 18 soru soruldu. "Kaç derecenin üzeri yüksek ateştir?" sorusuna "37°C" cevapları doğru kabul edildi. Elde edilen veriler değerlendirilirken SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken betimleyici istatistiksel metodlar; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Annelere çalışmanın içeriği hakkında bilgi verildi. Sözlü onamları ve etik kurul onayı alındı.

Bulgular

Ankete katılan 495 annenin yaş ortalaması 28 ± 5.1 olup öğrenim durumlarına göre değerlendirildiğinde; 56'sı (%11.3) üniversite, 135'i (%27.3) lise, 287'si (%58.0) ilköğretim, 17'si (%3.4) okula gitmemiş ancak okur-yazar idi. Annelerin mesleklerine göre dağılımı incelendiğinde; 394'ü (%79.5) ev hanımı, 13'ü (%2.6) hemşire, 22'si (%4.4) öğretmen, 32'si (%6.4) memur, 34'ü (%6.8) temizlik işçisi olduğu saptandı. Annelerin %76.5'inin çocukları ateşlendiği için %33.3'ünün başka nedenlerle polikliniğe başvurdukları belirlendi.

Ankete katılan annelerin 341'inin (%68.8) evinde derece bulunduğu belirlendi. Annelerin öğrenim durumlarına

göre evde derece bulundurma oranları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$) (Tablo 1).

Anneler "çocuğunuzun ateşini nasıl ölçersiniz?" sorusuna %83.0'ü "koltuk altından", %16.0'sı "kulaktan", %0.9'u "makattan" şeklinde cevap vermişlerdir. Annelerin %32.7'si 60 dakikadan daha kısa aralıkta, %67.1'i "60 dakika ve daha uzun aralıkta çocuklarının ateşini ölçtükleri" saptandı (Tablo 2).

Annelerin %30.1'i "Kaç derecenin üzeri yüksek ateştir?" sorusuna doğru cevap vermiştir. Annelerin yüksek ateş bilgisi ile öğrenim durumları karşılaştırıldığında öğrenim durumu yükseldikçe doğru bilme oranı artmakla beraber istatistiksel anlamlı değildi ($p = 0.236$) (Tablo 3). Annelerin ateş düşürücü kullanma tutumları değerlendirildiğinde; %94.7'sinin doktora danışmadan evde ateş

Tablo 1. Evde derece bulundurma durumunun annelerin öğrenim durumuna göre dağılımı

		Bilmiyor n (%)	Biliyor n (%)	p
Eğitim durumu	Öğrenim görmemiş	6 (35.2)	11 (64.7)	0.001
	İlk-orta	186 (64.8)	101 (35.1)	
	Lise	93 (68.8)	42 (31.1)	
	Yüksekokul	56 (100.0)	0 (0.0)	

Tablo 2. Annelerin ateş ölçüm tutumları (n=495)

		Sayı	%
Ölçüm şekli			
	Dokunarak	159	32.1
	Derece ile	336	67.7
Ölçüm Bölgesi			
	Koltuk altı	279	83.0
	Makat	3	0.9
	Kulak	54	16.0
Ateş ölçme sıklığı			
	60 dk altı	162	32.7
	60 dk üzeri	333	67.1

Tablo 3. Annelerin ateş alt sınırını derece cinsinden bilme durumlarının öğrenim durumlarına göre dağılımı

		Var n (%)	Yok n (%)	p
Eğitim durumu	Öğrenim görmemiş	14 (82.3)	3 (17.6)	0.206
	İlk-orta	207 (72.1)	80 (27.8)	
	Lise	91 (67.4)	44 (32.5)	
	Yüksekokul	34 (60.7)	22 (39.2)	

düşürücü kullandıkları, %84.2'nin doktor önerisiyle ateş düşürücüyü aldığı saptandı. Annelerin sadece %1.2'si kullandığı ateş düşürücünün başka ilaçlarla etkileşebileceğinin, %2,4'ü ateş düşürücülerin yan etkilerinin olabileceği bilgisini almıştı. Annelerin %48.5'i ateş düşürücü reçete edilirken "çocuklarının yaşının", %32.5'i "ağırlığının", %18.7'si "hem yaşının hem de ağırlığının" sorulduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4).

Annelerin ateş düşürücü tercihleri değerlendirildiğinde; %44.5'i parasetamol, %32.5'i ibuprofen, %22.8'i parasetamol veya ibuprofen kullandığı belirlendi. Annelerin %10.1'inin iki-üç saat arayla, %57.5'inin 4-6 saat arayla, %32.8'inin "ateşi yükseldiğinde" ateş düşürücü verdikleri saptandı. Annelerin ateş düşürücü verme aralıkları ile öğrenim durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; guruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 5).

Tablo 4. Annelerin ateş düşürücü kullanma tutumları (n=495)

	Sayı	%
Doktora danışmadan evde ateş düşürücü kullanır mısınız?		
Evet	469	94.7
Hayır	5	1.0
Kullandığı ateş düşürücüyü(leri) kim önerdi?		
Doktor-	417	84.2
Eczacı	43	8.6
Aile Yakınları	13	2.6
Kendi deneyimi	22	4.4
Ateş düşürücülerin bazı ilaçlarla etkileşebileceği bilgisini aldı mı?		
Evet	6	1.2
Hayır	489	98.7
Ateş düşürücülerin olası yan etkileri bilgisini aldı mı?		
Evet	12	2.4
Hayır	483	97.5
Ateş düşürücü reçete edilirken soruldu mu?		
Yaşı	240	48.5
Vücut ağırlığı	161	32.5
Vücut ağırlığı ve yaşı	94	18.7

Tablo 5. Annelerin ateş düşürücü verme sıklığının öğrenim durumlarına göre dağılımı

		Ateş düşürücü verme aralıkları			p
		2-3 saat n (%)	4-6 saat n (%)	Ateş yükselince n (%)	
Eğitim durumu	Öğrenim görmemiş	2 (11.7)	6 (35.2)	9 (52.7)	0.001
	İlk-orta	32 (11.1)	139 (48.4)	116 (40.4)	
	Lise	13 (9.6)	92 (68.1)	30 (22.2)	
	Yüksekokul	3 (5.3)	45 (80.3)	8 (14.2)	

Annelerin "dönüşümlü ateş düşürücü kullanma" bilgisi ve tutumu değerlendirildiğinde; %14.7'sinin dönüşümlü ateş düşürücü kullanma bilgisi olduğu, bu annelerin tamamının parasetamol ve ibuprofeni kullandıkları belirlendi. Dönüşümlü ateş düşürücü kullanan annelerin %93.1'i kullanma önerisini doktorundan aldığı, %72.1'inin dört saat, %16.4'ünün altı saat, %12.7'si iki-üç saat arayla parasetamol ve ibuprofeni dönüşümlü kullanmakta olduğu saptandı. Dönüşümlü ateş düşürücü kullanan annelerin sadece 6.8'i ilaç kullanımına ilişkin şema aldığı belirlendi (Tablo 6).

Tartışma

Ateş çocuk hekimlerinin sık karşılaştığı bir yakınmadır. Genel olarak yararlı bir vücut reaksiyonu olduğunun bilinmesine rağmen aileler ateşin zarar vereceği kaygısı ile ateş düşürücü kullanmak için acele etmektedirler. Annelerin bu kaygıları zaman zaman uygun olmayan aralıkta ve dozlarda ateş düşürücü kullanmalarına neden olmaktadır (6). Ateş

Tablo 6. Annelerin *dönüşümlü ateş düşürücü kullanım bilgileri

	n	%
Parasetamol ve İbuprofeni dönüşümlü kullanır mısınız?		
Evet	73	14.7
Hayır	422	85.2
Kim önerdi?		
Doktor	68	93.1
Eczacı	2	2.7
Aile Yakını/arkadaşları	3	4.1
Hangi sıklıkta kullanıyor?		
İki-üç	9	12.7
Dört saat	52	71.2
Altı saat	12	16.4
Hangi sıklıkta ve ölçekte kullanacağını içeren şema aldı mı?		
Evet	5	6.8
Hayır	68	93.1
*Annelere "dönüşümlü ateş düşürücü" kullanımının ne olduğunun bilgisi verilmiştir		

düşürücülerin klinik yararları hakkında yeterli kanıt yoktur. Bu nedenle ailelere ateşin bir hastalık değil enfeksiyonla mücadeleye yardımcı bir mekanizma olduğunun öğretilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım ateş yönetiminin daha başarılı olmasını sağlayacaktır (2, 3). Tanımlayıcı nitelikte olan çalışmamızda, ateş yönetiminde önemli olduklarının bilgisiyse, annelerin ateşe ilişkin bilgilerinin ve ateş düşürücü uygulama davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Annelerin eğitim düzeyi ile evde derece bulundurma davranışı incelendiğinde; ilk-orta öğrenim mezunu anneler ile lise mezunu annelerin birbirine benzer ve öğrenim görmemiş annelere göre daha yüksek oranda evlerinde derece bulduklarını, yükseköğrenim görmüş annelerin en bilinçli grup olduğu saptanmıştır. Ülkemizden yapılan benzer iki ayrı çalışmada, annelerin eğitim düzeyi ve ailenin sosyoekonomik düzeyi yükseldikçe, evde derece bulundurma oranlarının arttığı gösterilmiştir (7, 8). Çalışmamızdaki annelerin %78.3'ü "koltuk altı", bölgesinden ölçüm yapılmaktaydı. Bu oran Işık Esenay ve arkadaşlarının (6) çalışmasında %96. Halicioğlu ve arkadaşlarının (7) çalışmasında %91.8 olarak bildirilmiştir. Annelerin ateş ölçümü için üç bölgeden en az birini biliyor olmaları ateş ölçümü konusundaki bilgilerinin yeterli olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızdaki öğrenim durumu yüksek annelerin de doğru ateş değerini bilme oranı düşük bulunmuştur. Bu sonuç annelerin genel olarak ateş hakkında yeterli teorik bilgiye sahip olmadığını düşündürmektedir. Ülkemizden Saz ve arkadaşlarının (9) yaptıkları çalışmada benzer sonuç bildirilmiştir. Çok eskiden beri annelerin kullandığı bir yöntem olan "dokunarak" ateş ölçümünü kullanan annelerin oranı literatür ile benzer bulunmuştur (7, 10). Ankete katılan anneler ateşin çocuklarına zarar vereceği özellikle havale geçirip beyin hasarı kalacağı korkusuyla genellikle sık aralıklarla ateş ölçmektedirler. Annelerin bu davranışı iki ayrı çalışmanın sonuçlarıyla benzerdi (2, 10).

Çocuklarda ateş tedavisinde sıklıkla kullanılan ateş düşürücüler arasında parasetamol ve ibuprofen yer almaktadır (2, 9, 10). Çalışmamızdaki anneler de literatür ile benzer olarak ateş düşürücü olarak öncelikle parasetamol ve ibufen kullanmaktaydı. Güçlü bir ateş düşürücü olmasına rağmen annelerin hiçbirinin aspirin kullanmaması Reye Sendromu gibi yan etkilerinin annelere aktarılabileceği ile açıklanabilir.

Annelerin tamamına yakını evde ateş düşürücü bulundurmaktaydı ve doktorun önerdiği ateş düşürücüyü kullanmaktaydı. Annelerin bu tutumu ateş yönetimi açısından olumlu olarak değerlendirilmiştir. Ancak annelerin çok küçük bir oranının ateş düşürücülerin başka ilaçlarla etkileşebileceği ve yan etkilerinin olabileceği bilgisini almış olması ateş yönetiminin doktora ait kısmında tamamlanması gereken bir eksiklik olarak düşünülmüştür. Annelerin yarısına yakını ateş düşürücü reçete edilirken çocuklarının yaşının sorulduğunu belirtmişlerdir. Oysa uygun-etkin dozun ayarlanabilmesi için çocuğun ağırlığının bilinmesi gerekmektedir.

Annelerin öğrenim durumu, düzenli ateş düşürücü verme alışkanlıkları açısından önemli bulunmuştur. Annenin öğrenim durumu arttıkça, düzenli ateş düşürücü verme alışkanlıklarının da arttığı gözlenmiştir.

Uygunsuz doz ve aralıklarla ateş düşürücü kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda Latin ailelerin %10'u, siyahların %14'ünün parasetamolü dört saatten daha sık aralıklarla verdiği gösterilmiştir (2, 10).

Yurtdışında yapılan çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan annelerin ateş düşürücü verme aralıklarının daha uzun olduğu bildirilmiştir (11).

Son yıllarda çocuk pratiğinde farklı ateş düşürücüler dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. Literatürde çocuk hekimlerinin yarısının dönüşümlü ateş düşürücü kullandıklarına ilişkin çalışmalar mevcuttur (12). Ülkemizde dönüşümlü ateş düşürücü kullanımı daha çok muayenehane hekimliği pratiğinde önerilmektedir (13). Yoğun poliklinik koşullarında hekimler, dönüşümlü ateş düşürücü kullanımını yeterince anlatamama kaygısı ile daha az öneriyor olabilir. Çalışmamızdaki annelerin %14.7'si dönüşümlü ateş düşürücü kullanma bilgisine sahipti ve tamamı parasetamol ve ibuprofen kullanmaktaydı. Annelerin dönüşümlü ateş düşürücü ilaç seçimi ve kullanım aralığı literatür ile benzerdi (12). Dönüşümlü ateş düşürücü kullanımında her iki ilacın da aynı zaman aralıklarında verilmesi hekimler arasında yaygın-hatalı bir uygulamadır.

Sonuç

- Çocuk hekimleri annelerin en güvenli bilgi kaynağıdır. Bu nedenle hekimler ateş yönetiminin başarılı olabilmesi için annelere yeterli zamanı ayırabilmesi,
- Hastalık veya olağan muayene için başvuran annelerin evde derece bulundurmaya özendirilmesi,
- Annelere tercih ettikleri ateş ölçüm bölgesinin vücut sıcaklığı standartlarının öğretilmesi,
- Özellikle dönüşümlü ateş düşürücü uygulamalarda reçetenin yanı sıra ateş düşürücülerin kullanma aralıkları ve dozlarını içeren şemanın annelere verilmesi,
- Ateş düşürücü ilaçların olası yan etkilerinin veya başka ilaçlarla etkileşebileceğinin bilgisi verilmesi,
- Annelere gün içinde kullanabileceği maksimum "ölçek sayısı"nın ne olacağının öğretilmesi,
- İlaç doz önerisi yaparken annelerin sosyo-kültürel durumuna uygun dil kullanılması.
- Çocuğun kullanması gereken başka ilaçlarının olup olmadığının sorgulanması,
- Sağlık çalışanlarına ateşin tanımı, ateşin ölçütleri, derece kullanımı, ateşli çocuğun evde bakımı ile ilgili eğitimin verilmesi ve sürekliliğinin sağlanması,
- Hekimlerin ateş hakkındaki bilgilerinin güncellemeleri önemlidir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Luszcak M. Evaluation and management of infants and young children with fever. *Am Fam Physician* 2001; 64: 1219-26.
2. Crocetti M, Moghbeli N, Serwint J. Fever phobia revisited: have parental misconceptions about fever changed in 20 years? *Pediatrics* 2001; 107: 1240-7. **[CrossRef]**
3. Betz MG, Grunfeld AF. 3. "Fever phobia" in the emergency department: a survey of childrens' caregivers. *European Journal of Emergency Medicine* 2006; 13: 129-33. **[CrossRef]**
4. Matziou V, Brokalakia H, Kyritsib H. What Greek mothers know about evaluation and treatment of fever in children. *International Journal of Nursing Studies* 2008; 45: 829-36. **[CrossRef]**
5. O'Neill-Murphy K, Liebman M, Barnsteiner JH. Fever education: does it reduce parent fever anxiety? *Pediatr Emerg Care* 2000; 17: 47-51. **[CrossRef]**
6. Işık Esenay F, İşler A, Kurugöl Z, Conk Z, Koturoğlu G. Annelerin ateşli çocuğa yaklaşımı ve ateş korkusu. *Türk Ped Arş* 2007; 42: 57-60.
7. Halıcıoğlu O, Koç F, Akman S, Teyin A. Ateşli çocuklarda; annelerin evde ateşe yaklaşımı, bilgileri ve sosyodemografik özellikler ile ilişkisi. *Dr. Behçet Uz Çocuk Hast Dergisi* 2011; 1: 13-9.
8. Celasin NŞ, Ergin D, Atman Ü. Yüksek ateş şikayeti ile hastaneye yatırılan 0-6 yaş grubu çocukları olan annelerin yüksek ateşe ilişkin bilgi ve tutumları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2008; 22: 315-22.
9. Saz EU, Koturoğlu G, Duyu M, Ozananar Y, Kurugöl Z, Sever M. Türk Ailelerinin Ateş Yönetimi İle İlgili Bilinç Düzeyi ve Korkuları. *J Pediatr Inf* 2009; 3: 161-4.
10. Cohee LM, Crocetti MT, Sabath B, Kapoor S, Serwint JR. Ethnic Differences in Parental Perceptions and Management of Childhood Fever. *Clin Pediatr (Phila)* 2009; 48: 183-9.
11. Matziou V, Brokalakia H, Kyritsib H. What Greek mothers know about evaluation and treatment of fever in children. *International Journal of Nursing Studies* 2008; 45: 829-36. **[CrossRef]**
12. Wright AD, Liebelt EL. Alternating antipyretics for fever reduction in children: an unfounded practice passed down to parents from pediatricians. *Clin Pediatr* 2007; 46: 146-50. **[CrossRef]**
13. Kurugöl Z. Ateşli çocukta hangi durumlarda antipiretik kullanım? *J Pediatr Inf* 2007; 1: 124-7.