

Sarsılmış Bebek Sendromunun Yönetimi *Management Of Baby Shaking Syndrome*

Öz

Çocuk sağlığını, fiziksel ya da psikososyal gelişimini olumsuz etkileyen; bir yetişkin, toplum ya da devlet tarafından bilerek ya da bilmeyerek yapılan tüm davranışları çocuk istismarı olarak kabul etmektedir. Çocuk istismarının bir formu olan Sarsılmış Bebek Sendromu (SBS), yaygın görülmekle beraber aşırı derecede ağlayan bebeklerin ebeveynleri tarafından uygulanmaktadır. Asıl amaç bebeği sakinleştirmektir. Böylece bebeğe bakım veren kişiler bebeğe karşı bir sinir mekanizması geliştirebilir. Bu da ister istemez çocuk istismarına yol açabilir. Çocuğa bakım veren kişi istismar öyküsünü genellikle saklar. Böylece geç kalınmış vakalarda morbidite ve mortalite oranları artma eğiliminde olacaktır. SBS, önlenebilir bir sorundur. Kanıt temelli ve bireyselleşmiş bakımda, aile sağlığının geliştirilmesi oldukça önemlidir. Sağlık profesyonelleri, sarsılmış bebek sendromunun belirtilerini tanımalı ve aileleri bu konuda bilgilendirmelidir. SBS ülkemizde hala yeterince bilinmemektedir. Bu bağlamda bu derleme, sarsılmış bebek sendromunu tanımlamak ve sorunun yönetilmesine yönelik girişimleri açıklamak için hazırlandı.

Abstract

All the behaviors which are done by an adult, society and state knowingly or unknowingly and influence child health and physical and psychosocial development of children negatively are accepted as child abuse. The Shaken Baby Syndrome (SBS) which is a form of child abuse is widespread and is applied by parents of babies who cry extremely. The main aim is to calm the baby. Therefore, the people who give care to the baby can develop a nerve mechanism against the baby. This leads to child abuse unavoidably. The caregiver of the baby usually hides the abuse history. Thus, the rates of morbidity and mortality have a tendency of increasing in the late cases. SBS is a preventable problem. Improving family health is quite important in evidence-based and individualized care. Health professionals should identify the symptoms of shaken baby syndrome and inform the families in this issue. Shaken Baby Syndrome is still not known enough in our country. In this regard, this review was prepared to identify Shaken Baby Syndrome and to describe the attempts about the management of the problem.

Arş. Gör. Funda ÇİTİL CANBAY
Dr. Öğr. Üyesi Sibel ŞEKER
Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

Yazışma Adresleri /Address for
Correspondence:

Arş. Gör. Funda ÇİTİL CANBAY
Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü/ Ay-
dın/ Türkiye

Tel/phone: +90 0553 605 86 58
mail: midwifefunda23@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Bebek, sarsılmış bebek sendromu,
yönetim.

Keywords:

Baby, management, shaken
baby syndrome.

Geliş Tarihi - Received
15/07/2018

Kabul Tarihi - Accepted
09/08/2018

Giriş

Doğumda ilk nefeste ağlamak yaşamın ilk belirtisi olan doğal bir ağlama tepkisidir. Ancak, doğum sonrası süreçte bebekler gün içinde 3 ya da daha fazla ağlayabilirler (1,2). Bu ağlama tepkisi çeşitli hastalıklar, kolik ağrısı gibi istenmeyen nedenlerle de gerçekleşebilir (2). Yorgun ve sinirli bireyler bebeğin ağlamasına çoğu zaman tahammül edemez. Böylece bebeğe bakım veren kişiler bebeğe karşı sinir bir mekanizması geliştirebilir. Bu da ister istemez çocuk istismarına yol açabilir (3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); çocuk sağlığını, fiziksel ya da psikososyal gelişimini olumsuz etkileyen; bir yetişkin, toplum ya da devlet tarafından bilerek ya da bilmeyerek yapılan tüm davranışları çocuk istismarı olarak kabul etmektedir (4). Çocuk istismarı; fiziksel istismar, cinsel istismar, duygusal istismar, ihmal ve sömürü olarak beş kategoride inceleyebiliriz temel grupta ele alınır (4, 5).

İstismar eylemlerinin failleri olan ebeveynler veya çocuğun bakımı ve korunmasından sorumlu kişiler giriştiği eylemler sonucunda çocuğun her açıdan zarar görmesine, sağlık ve güvenliğinin tehlikeye girmesine yol açabilirler. Bu bağlamda, istismar olarak nitelenen davranışların mutlaka çocuk tarafından algılanması ya da yetişkin tarafından bilinçli olarak yapılması şart değildir (6). Nitekim ağlayan bebeklerini sarsarak avutmaya çalışan kızgın ebeveynler de sarsılmış bebek sendromu hakkında yeterli bilgi sahibi olmayabilirler. Cansever ve ark.'larının (7) bir araştırmasında ağlayan bebekleri sarsmanın bebeğe zararı olduğunu duyup duymadıkları sorulduğunda ailelerin %50.3'ü bebeği sarsmanın ona vereceği zararı duymadıklarını belirtmişlerdir. Sarsılmış bebek sendromu tüm istismar vakalarında morbidite (%15–38) ve mortalite (%50) oranlarını arttıran çocuk istismarının en ağır formudur (8,9). Kurban bebeklerin yaklaşık %25'i olayın ardından kaybedilir. Hayatta kalanlarda (yaklaşık %35) ise, (fonksiyonel öğrenme güçlükleri, körlük, davranış bozuklukları, inme gibi ciddi sekeller ortaya çıkmaktadır (10-12). Genellikle de sarsılmış bebek sendromu sonucu oluşan bu sekeller kalıcı olmaktadır ve hatta ölümle bile sonuçlanabilmektedir (13).

Sarsılmış bebek sendromu literatürde aynı zamanda, "istismara bağlı kafa travması", "sallanmış bebek sendromu", "hırpalanmış bebek sendromu", "kaza dışı kafa travması", "omurga sarsan yaralanma", "etkilenmiş kafa travması", "sarsılmış impakt sendromu" olarak da adlandırılır. Sarsılmış bebek sendromunun tanısı hasta öyküsünün tam olarak alınamaması nedeniyle zor olabilmektedir (8,13,14). Bunun en önemli nedeni çocuğa bakım veren

kişinin istismar öyküsünü genellikle saklamasıdır (15). Böylece geç kalınmış vakalarda morbidite ve mortalite oranları artma eğiliminde olacaktır. Sarsılmış bebek sendromu, önlenabilir bir sorundur. Çocuklar sarsıldıktan sonra tedaviye geç kalınması sebebiyle korunma gereklidir. Dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde bu sendromu önlemek için içeriğinde eğitimler olmak üzere sarsılmış bebek sendromunu önleme programları düzenlenmiştir (16-18). Bu önleme programlarında, bebek ile ilgilenen herkese, bebeklerin ağlamalarının gelişimlerinin normal bir parçası olduğunu anlatılmakta, ağlayan bebek ile baş etme ve onu yatıştırma yöntemlerini öğretilmektedir. Ayrıca sarsmanın zararları hakkında bebeğin bakımından sorumlu olan kişileri bilgilendirmenin önemli olduğu vurgulanmıştır. Ancak pek çok programda babaları eğitim programlarına dâhil edilememiştir (8,19,20).

Ülkemizde sarsılmış bebek sendromu pek de iyi bilinmeyen bir konu olmakla beraber aşırı ağlayan bebeklerin nasıl avutulduğu ile ilgili bazı araştırmalar, sarsılmış bebek sendromu önleme programlarına ilişkin ve sağlık çalışanlarıyla ilgili bazı araştırmalar ve sarsılmış bebek sendromu ile ilgili sistematik olmayan derlemeler bulunmaktadır (7,21-25). SBS ile ilgili sistematik olarak yapılmış yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu yazının amacı, hala ülkemizde çok iyi bilinmeyen sarsılmış bebek sendromuna dikkat çekmek ve önleme programlarının önemi vurgulamaktır.

Sarsılmış Bebek Sendromu Etiyolojisi

Avutulamayan ağlamalara tepki olarak bebeğin bakımından sorumlu olan kişiler çoğunlukla bebeği sabırsız bir şekilde sarsmaktadır (26,27). Tetikleyici faktörler içinde; sürekli ağlayan bebek, ebeveynin öfke kontrol bozukluğu, postpartum depresyon yer alır (28,29). Çocuk istismarının en ağır formlarından olan sarsılmış bebek sendromu, bebeğin bakımından sorumlu kişinin çoğunlukla ağlamayı susturmak için çocuğu aşırı sallaması sonucu oluşur. Bakım veren kişi bebeği, olay sırasında ya kollarından ya da kollarının altından ve göğsünden tutarak şiddetle sarsar (30). SBS özellikle bir yaştan altındaki çocuklarda morbidite ve mortalite oranlarını arttırıcı ciddi beyin hasarına yol açabilen, tekrarlayıcı akselerasyon ve deselerasyon mekanizması şeklinde gelişen bir durumdur (31). Bebeği sarstığını itiraf eden faillele yapılan görüşmelerde, bu suçun işlenmesi için neden olan en büyük faktörün, bebeğin inatla ağlaması olduğunu belirlenmiştir. Çocuğun bakımından sorumlu kişi, ağlamayı susturma çabası başarısız olursa,

kontrolünü kaybederek bebeği kollarının altından göğsünden, kollarından ya da boynundan tutarak sıkmakta ve şiddetle sarsmakta, nadir olarak da bebeği sert ya da yumuşak bir zemin üzerine atmaktadır. Kafa travmasının gerçekleşmesi için gerekli sarsma zamanı, beş saniyeden 15-20 saniyeye kadar değişmektedir (32,33). Sosyal, kültürel ve ekonomik durumun yetersizliği, öfke kontrolünün kaybı ve psikopatoloji, hazırlayıcı nedenler arasında yer almaktadır (32).

Bebeğin sarsılmasına ilişkin bebeğe ait risk etmenleri daha çok gelişimsel sorunlardır. Bebeğin bedensel ya da zihinsel bir engelle doğması, prematüre bir bebek olması bebek için risk faktörüdür. Bebeğin bakım ve korunmasından sorumlu olan kişinin (anne, baba, erkek arkadaş, üvey anne, bakıcı) bir bebeğe bakım verme gibi incelikli, emek ve zaman isteyen bir sürece hazır olmaması, doğum öncesi dönemde bebeğe ilişkin tasarımlarının bebeğin gerçekleriyle uyuşmaması, psikiyatrik ya da kişilik bozukluklarının olması en başta gelen risk faktörleridir. Yoksulluk, eğitim eksikliği, kalabalık aile, özellikle 3 yaş altında birden fazla çocuğun olması, toplumda çocuğun anlamı ve değeri, çocuğun korunması ve geliştirilmesine yönelik politikaların eksikliği, mevcut yasalar ve yasaların uygulanmasındaki yetersizlik gibi faktörler çevreye ilişkin risk etmenleri arasında sayılmaktadır (32-34).

Sarsılmış Bebek Sendromu Bulguları

Bulgular, sarsılmanın şiddeti, süresi ve çarpmanın şiddeti ile ilişkilidir. Orta ve ağır vakalarda, klinik belirtiler, sarsılmadan hemen sonra başlamakta ve 4-6 saat içinde belirgin hale gelmektedir (35). Saatler, günler veya haftalar içinde ortaya çıkabilen, beslenme güçlüğü, huzursuzluk, solunum değişiklikleri, apne, letarji, hipotermi, kusma, nöbet, hipotoni, uyanarlara yanıtızlık, pupillerde değişiklik, koma ve ölüm görülebilmektedir (Tablo 1). Nonspesifik bulguların çoğu, doktorlar tarafından viral enfeksiyonlar, beslenme problemleri ve infantil kolik ataklarına bağlanabilmektedir (36). Daha sonradan kafa görünümleri için endikasyon gerektiren bir tablo geliştiğinde (bilinç değişikliği ve diğer fiziksel kafa travması bulguları gibi), bu akut durum önceki saldırının izlerinin ortaya çıkmasına yardım etmekte ve önceki non-spesifik bulguları açıklayacak eski kafa içi travmaya ait bulgular da retrospektif olarak saptanabilmektedir (35).

Ölüm ve ciddi nörolojik sekellerle sonuçlanan çoğu ağır vakada, çocuk genellikle ani bilinç kaybı ile gelmektedir. Çocukta ani bilinç değişikliğine yol açan sarsmayı yapan bakım veren kişi, bebeği biraz sonra daha iyi ola-

cağı umudu ile yatağına bıraktığında, bebeğin erken tıbbi destek şansı azalmaktadır (14).

Tablo 1. SBS tanısı için tipik klinik bulgular (37).

Kafa içi ve retinal kanamalar,
Solunum güçlüğü,
Nöbet / Bilinç kaybı,
Kaza dışı oluşan spinal hasar,
Kaburga kompresyon kırığı,
Ciddi letarji,
Bakım veren kişi tarafından verilen şüpheli öykü,
Çocuğu doktora getirmede gecikme
Beslenme bozukluğu
Kusma
Uykuya eğilim, huzursuzluk
Fontanelde bombelik
Kas tonusunda azalma
Kalp tepe atım hızının azalması
Düşük vücut ısısı
Bilinç düzeyinde değişiklik
Göz bebeklerinde genişlik, ışık refleksinin
Nöbetler
Göz bebeklerinde genişlik, ışık refleksinin kaybolması

37. Kaynak: Canadian Paediatric Society. Joint Statement on Shaken Baby Syndrome. Paediatr Child Health, 2001; 6: 663-7.

Sarsılmış Bebek Sendromu Vakalarında Önleme ve Bakım Yaklaşımı

Sarsılmış bebek sendromu, önlenabilir bir sorundur. Önleme programları, tüm toplumun bilinçlendirilmesi korunmada ilk hedef olmalıdır. İstismarı önlemede klasik olarak üç basamak bulunmaktadır (20). Birincil korunma yöntemleri ile istismar oluşmadan önlenmesi ve ebeveynin tüm çocukluk çağı boyunca desteklenmesi sağlanır. Doğum öncesi ve sonrası destek programları, çocuk gelişimi eğitimi, ev ziyaretleri, stresle baş etme eğitimi, bebeği sarsmayı tetikleyen kızgınlık ve bitkinlik ile baş etme yolları konusunda ülke çapında eğitim verilmesi koruma için önerilen yöntemlerdir (9). İkincil korunma yöntemlerinde, istismar açısından yüksek risk taşıyan ailelerin tanımlanması gereklidir. Böylece ailenin ihtiyaçları sağlanabilir veya çocukları bakım için bir merkeze yerleştirilebilir. Bu ailelerin sosyal desteklerinin artırılması konusunda da çalışma sürdürülebilir. Güçlü sosyal destek sistemi, ailede risk etmenleri olsa bile şiddeti azaltmada etkindir (9,38). Üçüncül korunma yöntemleri ise, ilk istismarın tanımlanması ve istismara uğrayanlarla birlikte istismar edenlerin de tedavi ve rehabilite edilmeleri, daha sonra olabilecek istismarları önlemek için zorunludur (31). Bununla birlikte, istirmacıların sarsma öyküsünü saklaması ve sağlık profesyonellerinin sarsılmış bebek sendro-

munu tanılamada yetersiz kalması nedeniyle SBS önlenmemektedir (39).

Sarsılmış bebek sendromu ile ilgili şüphelenilen bir durumda sağlık profesyoneli öykü alma, fiziksel tanılama, laboratuvar değerlendirme, tıbbi sorunlara yaklaşım, yasal işlemleri düzenleme ve psikososyal yaklaşım adımlarını izlemelidir (13). Sarsılmış bebek sendromu olgularında bebeğin bakımında sorumlu olan kişi fiziksel bir hasar meydana gelmedikçe acile gelmez. Ayrıca istismarcı bebeğin sarsma öyküsünü de genellikle saklama eğilimindedir (39). Öyküde birbirinden çelişen ifadeler bulunur. Ayrıca acile hemen başvurulmaması SBS'yi düşündürür (13). Sarsılmış bebek sendromu olgularında ilk etapta bebeğin yaşam bulguları incelenir. Hızlı bir şekilde sistem değerlendirilmesi yapılarak sistemik ve ortopedik sorunlara uygun girişimde bulunulur (39). İstismardan şüphelenildiğinde gerekli yerlere bildirmenin etik ve hukuki bir sorumluluk olduğunu bilinmelidir (40). Bazen sağlık profesyonelleri istismardan kuşkulansa bile bunu bildirmemekte ve bu nedenle çocuklar daha büyük risk altında kalmaktadırlar (41). İstismara uğramış çocuğun ailesine karşı da sorumludur. İstismarcı olan aile çok büyük sosyal, psikolojik ve hukuki sorunlarla karşılaşır. Sağlık profesyonelin görevi suçlamak veya suçu araştırma değil tıbbi sorunu tanımlamak, tedavi etme ve ailesi için güvenilir tıbbi bilgi sağlamaktır (40).

Sonuçlar ve Öneriler

Sarsılmış bebek sendromu istismara bağlı olarak çocukların hayatını tehdit eden bir durum olduğu görülmektedir. Sarsılmış bebek sendromunun neden olduğu hasarla ilgili olarak özellikle yaşamın ilk 2-4 aylar arasındaki SBS olgularında kalıcı sekeller görülmektedir. Bu nedenler gerek bebeğin bakımından sorumlu olan kişiler gerekse sağlık profesyonelleri SBS ile ilgili bilgi sahibi olmalıdırlar. Ancak sarsılmış bebek sendromu halen ülkemizde yeterli düzeyde bilinmemektedir (7,39). Dünya üzerindeki bazı gelişmiş ülkeler SBS ile ilgili çeşitli eğitim programları düzenlese de etkinlikleri tartışılır. Ülkemizde ise, SBS çocuk istismarını önleme ile ilgili birkaç kongrede tartışılmaktan öteye gidememiştir. Yine ulusal literatürde SBS, sistematik olmayan bazı çalışmalarda kullanılmıştır (7,21-25). Ülkemizle ilgili ulusal literatür tarandığında SBS ile ilgili herhangi bir somut önleme programına da rastlanmamıştır. Bu bağlamda öneri olarak;

- Doğum öncesi bakımdan sorumlu olan ebeler anne adaylarının doğum sonrası karşılaşılabilecekleri sorunlar konusunda gebe ve eşlerine bilgi vermelidir. Ayrıca, bu sorunlara yönelik eğitim yapmalıdırlar.

- Doğum sonrası dönemde ebe lohusayı evde ziyaret ederek, ısrarla ağlayan bebekleri olan ebeveynlere bebeğin ağlama nedenleri ve nasıl bebeği avutacakları konusunda bilgi vermelidir.
- Sağlık profesyonelleri ebeveynlere bebeği aşırı sarsarak avuttuklarında bebeği avutamayacakları, aksine sarstıklarında bebeğe neler olabileceği konusunda bilgi vermelidir. Ayrıca SBS hakkında bilgi sahibi olması ve bebek bakımı konusunda yetersiz gördüğü ebeveynlere SBS hakkında bilgi vermelidirler.
- Sarsılmış bebek sendromu tüm gelir düzeylerinde ve tüm toplumlarda görüldüğü için korunma programları tüm dünyada uygulanmalıdır.
- Ancak düşük ve orta gelirli ülkelerde yüksek gelirli'lere göre 10 kat daha fazla saptandığı için bu bölgelerde eğitim yaygınlaştırılmalıdır.
- Çocuk sağlığı ve gelişimi konusunda bu derece önem taşıyan bir konuda ülkemizde hem gözden kaçan olguların tanınması için sağlık çalışanları eğitimlerinin yapılması ve verilerin toplanması; hem de topluma yönelik yaygın eğitim programlarıyla önleyici çalışmalar başlatılması gerekli görülmektedir.
- Yurtdışında etkili olduğu gösterilen programlardan örnek alınarak ülkemize uygun yeni bir program oluşturulması birçok bebeğin sakatlık ve olumunu önleyip sağlığına katkıda bulunacaktır.

Kaynaklar

1. Turner PS. Colic (excessive crying) in infants, 2011, Access: www.uptodate.com. Access Date: 11.06.2016.
2. Hiscock H, Jordan B. Problem crying in infancy. *Med J Austral* 2004; 181: 507-12.
3. 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; 30: 7-16.
4. World Health Organization. Child maltreatment ("child abuse"). Erişim: [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/en/]. 2014, Erişim Tarihi: 09.04.2018.
5. Polat O. Tüm Boyutlarıyla Çocuk İstismarı: Tanımlar. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2007.
6. Brennan LK, Rubin D, Christian CW, et al. Neck injuries in young pediatric homicide victims. *J Neurosurg Pediatr* 2009; 3: 232-39.
7. Cansever Z, Taşar MA, Şahin F, Camurdan AD, Beyazova U. Ailelerin sarsılmış bebek sendromu konusundaki bilgi ve tutumları. *Gazi Medical Journal* 2012; 23: 39-45.
8. Simonnet H, Vannier AL, Yuan W, et. al. Parents' behavior in response to infant crying: abusive head trauma education. *Child Abuse & Neglect* 2014; 38: 1914-1922.

9. American Academy of Pediatrics (AAP). Committee on Child Abuse and Neglect. Shaken baby syndrome: rotational cranial injuries-technical report. *Pediatrics* 2001; 108: 206-10.
10. Fanconi M, Lips U. Shaken baby syndrome in Switzerland: results of a prospective follow-up study, 2002-2007. *European J Pediatr* 2010; 169: 1023-28.
11. Kelly P, Farrant B. Shaken baby syndrome in New Zealand 2000-2002. *J Paediatr Child Health* 2008; 44: 99-107.
12. Jacobi G, Dettmeyer R, Banaschak S, Brosig B, Herrmann B. Child abuse and neglect: Diagnosis and management. *Deutsches Arzteblatt International* 2010; 107: 231-40.
13. Köse S. Hırpalanmış Bebek Sendromu, 36. *Pediatric Günleri ve 15. Pediatric Hemşireliği Günleri, İstanbul, 2014. Erişim: http://www.cocugasiddetionluyoruz.net, Erişim Tarihi: 20.03.2018.*
14. Jenny C, Hymel KP, Ritzen A. Analysis of missed cases of abusive head trauma. *J Amer Med Assoc* 1999; 281: 621-26.
15. Reece RM, Sege R. Childhood head injuries: accidental or inflicted? *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154 (1): 11-15.
16. Starling SP, Patel S, Burke BL, Sirotinak AP, Stronks S, Rosquist P. Analysis of perpetrator admissions to inflicted traumatic brain injury in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 454-58.
17. Carbaugh SF. Understanding shaken baby syndrome. *Advances in Neonatal Care* 2004; 4: 105-14.
18. Overpeck MD, Brenner RA, Trumble AC, Trifiletti LB, Berendes HW. Risk factors for infant homicide in the United States. *New Eng J Med* 1998; 339: 1211-16.
19. Showers J, Johnson CF. Child development, child health and child rearing knowledge among urban adolescents: Are they adequately prepared for the challenges of parenthood? *Health Education* 1985; 37-41.
20. Showers J. "Don't shake the baby": the effectiveness of a prevention program. *Intern J Child Abuse & Neglect* 1992; 16: 11-18.
21. Şahin F, Taşar, MA. Sarsılmış bebek sendromu ve önleme programları. *Türk Pediatrik Arşivi* 2012; 47: 152-58.
22. Yaylacı S, Serinken M. Travma öyküsü yoksa ne oldu? *Journal of Emergence Medicine Case Reports* 2014; 5: 272-74.
23. Yağmur F, Aslan D, Çoşkun A, Asil H, Per H. Sarsılmış bebek sendromu & olgu sunumu. *Adli Tıp Dergisi* 2010; 24: 42-49.
24. Boztepe H, Özdemir L. Yenidoğan döneminde aşırı ağlama ve hemşirelik bakımı, *Sağlık ve Toplum Dergisi* 2012; 3: 3-7.
25. Yalçın S. İstismara bağlı kafa travması: Bilimsel yayınlarda yeri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2011; 54: 227-30.
26. Case M, Graham MA, Handy TC. Position paper on fatal abusive head injuries in infants and young children. *Amer J Forensic Med Pathol* 2001; 22: 112-22.
27. Starling SP, Holden JR. Perpetrators of abusive head trauma: the relationship of perpetrators to their victims. *Pediatrics* 1995; 95: 259-62.
28. Barr RG, Rivara FP, Barr M, et al. Effectiveness of educational materials designed to change knowledge and behaviors regarding crying and shaken-baby syndrome in mothers of newborns: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2009; 123: 972-80.
29. Coles L, Collins L. Including fathers in preventing non-accidental head injury. *J Community Practice* 2009; 82: 20-23.
30. Herman BE, Makoroff KL, Corneli HM. Abusive head trauma. *Pediatr Emerg Care* 2011; 27: 65-69.
31. Chiesa A, Duhaime AC. Abusive head trauma. *Pediatr Clin North Amer* 2009; 56: 317-31.
32. Discala C, Sege R, Li G. Child abuse and unintentional injuries. A 10-year retrospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154: 16-22.
33. Dokgöz H, Sözen Ş, Uğur BS. Medical and legal approach to child abuse and forensic evaluation in Turkey. *ESSOP Annual Meeting 2003. Madrid, 16-18 October. Abstract Book, p. 333.*
34. Tursz A. Risk factors of child abuse and neglect in childhood. *Rev Prat* 2011; 61: 658-60.
35. Alexander R, Crabbe L, Sato Y, Smith W, Bennett, T. Serial abuse in children who are shaken. *Amer J Dis Child* 1990; 144: 58-60.
36. Duhaime AC, Christian CW, Rarke LB. Nonaccidental head injury in infants – the shaken baby syndrome. *New Eng J Med* 1998; 338: 1822-29.
37. Canadian Paediatric Society. Joint Statement on Shaken Baby Syndrome. *Paediatr Child Health* 2001; 6: 663-67.
38. Dias MS, Smith K, DeGuehery K, Mazur P, Li V, Shaffer ML. Preventing abusive head trauma among infants and young children: a hospitalbased, parent education program. *J Pediatr* 2005; 115: 470-77.
39. Şahin F. Çocuk İstismarı ve İhmali, İçinde, Karaböcüoğlu, M, Yılmaz, H, Y, Duman, M (Ed), *Çocuk Acil Tıp, İstanbul Tıp Kitapevi, 2012.*
40. Christian CW, Block R. Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of Pediatrics 2009; 123:1409-11.
41. Newton AW, Vandeven AM. Update on child maltreatment. *Curr Opin Pediatr* 2009; 21: 252-61.