

Çocuk Hastaların Hastane Yatışları Sırasında Gelişimlerinin Desteklenmesi

Gülsüm ATAY *, Zeynep ERAS **, İlgi ERTEM ***

Çocuk Hastaların Hastane Yatışları Sırasında Gelişimlerinin Desteklenmesi

Hastalık ve hastaneye yatış süreci çocukların gelişimini olumsuz etkileyen biyolojik ve psikososyal strese neden olmaktadır. Çocukların gelişiminin desteklenebilmesi için bu stresin azaltılması önemlidir. Yazımızda hastanede yatan çocukların gelişimlerini destekleyici yöntemler anlatılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hastanede yatan çocuk, gelişimin desteklenmesi, çocuk gelişimi, sağlık hizmeti

Çocuk Dergisi 2011; 11(1):1-4

Developmental Support of Children During Their Hospitalizations

Disease, and process of hospitalization cause biological and psychosocial stress that adversely affect child's development. It is important to decrease those stresses for the support of child's development. This review is about the approaches of developmental support of hospitalized children.

Key words: Hospitalized child, developmental support, child development, health care

J Child 2011; 11(1):1-4

GİRİŞ

Hastaneye yatış sürecinin çocuk ve ailesinin yaşamlarında yarattığı maddi ve sosyal değişikliklerin, hastalığa, hastane ortamına, yapılacak uygulamalara yabancı olmanın ve uygulamalar üzerinde kontrolünün olmadığı duygusunun yarattığı psikososyal stresin yanı sıra hastalıklar ve tedavilerinin santral sinir sistemine etkileri ve bunların getirdiği biyolojik stres hastanede yatan çocukların gelişimlerinin olumsuz etkilenmesinin nedenleridir⁽¹⁻⁴⁾. Psikososyal stres akut hastalıklar nedeniyle kısa süreli hastane yatışında bile ortaya çıkmaktadır. Çocuklarda hastaneye yatmaya bağlı olabilecek psikolojik sorunların resim çizme yoluyla tanımlandığı, yaş ortalaması 10.5±1.25 yıl olan ve 20 akut hastalık, 20 kronik hastalık nedeniyle hastaneye yatan çocuk ve kontrol grubu olarak hastane deneyimi olmayan 20 sağlıklı çocuk ile yürütülen tanımlayıcı bir araştırmada psikososyal stres ile ilişkili sorunların görülme oranının akut hastalık nedeniyle yatanlarda

% 92.4'e kadara yükseldiği bildirilmektedir⁽⁵⁾. Hastalık ve hastaneye yatış sürecinde ortaya çıkan biyolojik stres ve psikososyal stres kortizol salınımını arttırmaktadır. Uzun süreli ve yüksek kortizol düzeyi sinir sisteminin çalışmasını etkilemekte ve beyinde öğrenme ve anımsamayla ilgili bölgede yapısal değişikliklerin gelişmesine ve gelişimin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır^(6,7).

Hastalığın çocuk gelişimine olumsuz etkilerinin engellenebilmesi ya da azaltılabilesinde hastalık ve olası olumsuz etkilerinin etkin tıbbi tedavisinin sağlanarak biyolojik stresi azaltmaya çalışmanın yanı sıra gelişen psikososyal stresle de baş edilmesi önemlidir. Çocuk hastaların hastane deneyiminde gelişen psikososyal stresin engellenmesi yaklaşımları şunlardır: 1) Aile merkezli bakım yaklaşımı, 2) Tedavi edici oyun (therapeutic play), 3) Çocuk yaşam hizmetleri (child life services) 4) Eğitim etkinlikleri (hastane okulları) 4) Ağrı kontrolü.

Aile Merkezli Bakım Yaklaşımı

Aile merkezli bakım hastalığın tedavisi ve ilgili diğer sağlık hizmetleri süreçlerinde aile ve sağlık çalışanının ortak kararlar alarak işbirliği içinde çalıştıkları bir sağlık hizmeti yaklaşımıdır^(8,9). Gelişmiş ülkelerde aile merkezli bakım hasta tedavisinin ve sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırmak için yapılması gere-

Alındığı tarih: 21.06.2011

Kabul tarihi: 01.07.2011

* Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Ünitesi

** T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri Ünitesi

*** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Ünitesi

Yazışma adresi: Yard. Doç. Dr. Gülsüm Atay, Başkent Üniversitesi, Ümitköy Polikliniği, Mutlukent Mahallesi 92 Sok No: 17 Ümitköy, Ankara

e-posta: gulsumatay@gmail.com

kenlerin en önemli bileşeni olarak kabul edilmektedir⁽⁸⁾. Aile merkezli yaklaşımın temel ilkeleri: 1) Çocuk ve ailesine saygı göstermek; 2) Ailelerin ırk, etnik, kültürel ve sosyoekonomik farklılıklarına ve bunların ailelerin hastane deneyimlerine, bakımla ilgili algılarına etkisine saygı göstermek; 3) Ailelerin güçlü yönlerini fark etmek ve bunlara değer vermek; 4) Çocuğun ve ailenin bakım ve destek ile ilgili seçimlerini desteklemek ve kolaylaştırmak; 5) Çocuğun ve ailesinin gereksinimleri, inançları ve kültürel değerlerine uygun olarak düzenlemelerin yapılmasını sağlayan esnek kurum politikaları, uygulamaları ve hizmetleri sağlamak; 6) Çocuklarının durumu konusunda aileleri sürekli, eksiksiz ve doğru bilgilendirmek; 7) Gebelik, doğum, bebeklik, çocukluk, ergenlik ve genç erişkinlik dönemlerinde çocuk ve ailesine resmi ya da resmi olmayan (örn. aile destek grupları) destekleri sağlamak ya da bunlara ulaşmasını kolaylaştırmak; 8) Çocuğun bireysel bakımı, sağlık çalışanlarının eğitimi, politikaların ve programların geliştirilmesi gibi sağlık hizmetinin tüm aşamalarında ailelerle işbirliği yapmak; 9) Her çocuk ve aileyi kendi gücünü keşfetmesi, öz güvenini geliştirmesi, sağlıkla ilgili seçim ve kararları alması için güçlendirmektir⁽⁹⁾.

Aile merkezli bakım yaklaşımı uygulamaları kapsamında tıbbi girişimler ya da operasyon sonrası bakım sürecinde ailelerin çocuklarının yanında olması çocukların ve ailelerin kaygı düzeylerini, ağrı kesici gereksinimlerini azaltmakta ve operasyon sonrası iyileşme süresini kısaltmaktadır. Çocuk yaşam hizmeti uzmanları tarafından desteklenen çocuklar ve ailelerin duygusal stresleri azalmakta, girişimlere ve hastaneye uyumları artmaktadır. Ailelerin birbirlerini desteklemeleri onların kendilerine güvenini ve sorun çözmeye becerilerini arttırmakta, annelerin ruh sağlığını olumlu etkilemektedir. Hastaların ve ailelerin sağlık kurumundan daha çok memnun kalmalarına neden olmaktadır^(8,9).

Ülkemizde aile merkezli yaklaşım kavramı bilinmekle birlikte uygulanması son derece kısıtlıdır^(10,11). Ailelerin çocuklarının tedavisi ile ilgili karar sürecine yeterince katılmadıkları, tıbbi bakımlarından çok bedensel bakımlarına katılabildikleri, çocuklarının bakımı ile ilgili yeterince bilgilendirilmedikleri, çocuklarıyla ilgili kaygılarını paylaşmadıkları, dinlenme ve banyo gibi kendi bakımları ile ilgili temel gereksinimlerini karşılayamadıkları, sağlık çalışanlarının ailelerin teda-

vi sürecinde yer almalarını yeterince sağlayamadıkları bildirilmektedir^(10,11).

Tedavi Edici Oyun

Çocukların stresle baş edebilmesinde oyun önemli bir araçtır. Günlük yaşam sırasında çocuklar gelişimlerinin ve deneyimlerinin kısıtlı olması nedeniyle kendi kontrollerini olmadığı deneyimler yaşarlar. Çocuk oyun oynarken bu deneyimleri yine canlandırabilir, bu sırada deneyime etkin olarak katılabilme olanağını yakalar, deneyimler üstünde kontrolü olduğu duygusunu ve içsel denetim duygusunun geliştirerek yaşadığı stresi azaltır⁽¹²⁾. Stres yaratan deneyimlerin yoğunluğu hastalık ve hastaneye yatış sürecinde daha da artmaktadır.

Oyunun stresle baş edilmesindeki işlevinin anlaşılması sonrasında gelişmiş ülkelerde çocuklarda hastane ve hastalık ile ilgili deneyimlerin getirdiği stresi azaltmak, deneyimlere uyumlarını arttırmak ve bu süreçte onların normal gelişimlerini desteklemek amacıyla "tedavi edici oyun (therapeutic play)" uygulamaları başlatılmıştır⁽¹³⁾. Çocuklarla oynanan bir oyunun "tedavi edici oyun" olarak nitelenebilmesi için 1) Duyguların dile getirilmesinin yüreklendirilmesi (örn. bebeklerle oynarken deneyimlerin yeniden canlandırılması), 2) Çocukların hastane deneyimleriyle ilgili eğitim sağlaması ve 3) Fizyolojik yarar sağlamaya yönelik bir oyun olması (örn. akciğer fonksiyonlarının iyileştirilmesi için köpük üfleme, balon şişirmek) özelliklerinden en az birisini içermelidir⁽¹³⁾.

Tedavi edici oyunun kliniklerde uygulanmaya başlanmasıyla birlikte etkinliği ile ilgili bilimsel çalışmalar da yürütülmüştür. Hong Kong'da yaşayan 7-12 yaşındaki Çinli çocuklar ve anne babaları ile yürütülen prospektif, seçkisiz kontrollü bir çalışmada tedavi edici oyunun cerrahi girişimlerde kullanımının etkinliği ve uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Kontrol grubundaki 106 çocuk ve ailesine operasyon öncesi, operasyon sırası ve sonrasında yapılacak uygulamalarla ilgili bilgilendirme toplantısı ve uygulamaların videosu izletilmiş, çalışma grubundaki 97 çocuk ve ailesine ise aynı süreçteki uygulamalar 1 saat süren tedavi edici oyun uygulamaları ile anlatılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında çalışma grubundaki çocuklar ve ailelerinde operasyon öncesi ve sonrasındaki durumluk kaygı puanlarının kontrol grubundakilere

göre istatistiksel anlamlı olarak düşük olduğu, çalışma grubundaki ailelerin operasyondan memnuniyet puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir⁽¹⁴⁾. Alanda yapılan başka bir prospektif, seçkisiz kontrollü çalışmada ise endoskopi uygulanacak çocuklara işlem öncesi uygulanan tedavi edici oyun içeren bir psikolojik hazırlık programının etkinliği değerlendirilmiştir. Kontrol grubundaki 30 çocuk girişim öncesinde pediatrik gastroenteroloji uzmanı tarafından bilgilendirilmiş, çalışma grubundaki 30 çocuğa ise oyuncak bebek ve özel hazırlanmış kitap aracılığıyla çocuk yaşam uzmanı tarafından yürütülen bir hazırlık programı uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarında çalışma grubundaki çocuklarda istatistiksel anlamlı olarak durumluk kaygı puanlarının daha düşük, gözlemlenen stres davranışlarının daha az olmasının yanı sıra stresle ilişkili fizyolojik değişkenler olan kalp hızı ve sistolik basınç değişikliklerinin daha düşük düzeyde olduğu, girişim öncesi sedasyon amacıyla kullanılan meperidine daha düşük dozlarda gereksinim duyulduğu belirlenmiştir⁽¹⁵⁾.

Çocuk Yaşam Hizmetleri

Çocuk yaşam hizmetleri sağlık kurumlarının yanı sıra özel kamplar, okullar, cenaze evleri gibi çocukların sağlık ve gelişimlerini etkileyebilecek stresli ve travmatik süreçlerle karşılaştıkları yerlerde de bu süreçlerin olumsuz etkilerini azaltmak için verilen hizmetlerdir. Bu hizmetlerin içinde etkinliği ve uygulanabilirliği pek çok başka çalışma ile gösterilmiş tedavi edici oyun uygulamaları da yer almaktadır. Çocuk yaşam hizmetleri gelişmiş ülkelerdeki sağlık kurumlarında “çocuk yaşam hizmeti uzmanı” olarak adlandırılan bu alanda özel eğitim almış uzmanlar tarafından organize hizmetlerle yürütülmektedir. Bu hizmetlerde tedavi edici oyun, eğitim ve çocuğun kendini dile getirebilme becerisini arttıracak etkinlikler aracılığıyla çocuk gelişiminin desteklenmesi amaçlanmaktadır⁽¹⁶⁾.

Ülkemizde çocuk hastaneleri ve kliniklerinde, “aile merkezli sağlık hizmeti”nin hastanede yatmakta olan çocuk hasta ve ailelerine ne ölçüde verilebildiğini belirlemek üzere çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık eğitimi veren 42 üniversite ve 16 eğitim hastanesine anket gönderilerek yapılan bir kesitsel durum saptama araştırmasında, 27 ilden toplam 42 hastanede çocuk yaşam hizmetlerinin temeli olan oyun odasının bulunması oranı % 64.3, bu alanda hizmet veren özel

kişilerin bulunması oranı ise % 21.4 olarak bildirilmiştir⁽¹⁷⁾.

Eğitim Etkinlikleri - Hastane Okulları

Kronik hastalığı olan çocukların uzun tedavi süresi ve tekrarlayan hastane yatışları nedeniyle okula devam etmeleri zorlaşmaktadır. Okula devam edememek sosyal gelişimlerini destekleyecek deneyimlerin kısıtlanmasına, okula uyumlarının ve okul başarılarının olumsuz etkilenmesinin artmasına böylece çocukların gelişimlerinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır⁽¹⁸⁾. Bu olumsuzluğun azaltılabilmesi için çocukların hastane yatışları sırasında okul yaşamlarının devamını sağlayabilmek amacıyla hastane okulları ve çocukların gelişimlerini, öğrenmelerini destekleyecek programlar başlatılmıştır^(18,19).

Ülkemizde Prof. Dr. Necati Baykoç Dönmez’in çalışmalarının önderliğinde, 12.05.1992 tarih ve 21226 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 3797 sayılı kanun ile Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü kurulması ile birlikte Türkiye’de hasta ve sürekli tedavi görmesi gereken çocukların eğitimi de özel eğitim kapsamına alınmış ve 3797 sayılı kanunda bu çocukların eğitiminde sorumlu olan “Hastanede Yatan Çocukların Eğitimleri-Öğretimleri ve Hastane Okulları Şubesi” kurulmuştur. Gerekli yasal düzenlemelerin sağlanması sonrasında 1993 yılında hastanelerde okulların açılması konusu gündeme gelerek Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi’nde 03.02.1994 tarihinde ilk Hastane İlköğretim Okulu kurulmuştur⁽²⁰⁾.

Ülkemizde 2011 yılı itibarıyla Ankara’da 10, İstanbul’da 6, İzmir, Eskişehir, Konya, Samsun illerinde 3’er, Adana, Denizli, Kayseri, Erzurum, Isparta illerinde 2’şer ve Antalya, Aydın, Balıkesir, Bursa, Diyarbakır, Edirne, Erzincan, Kocaeli, Malatya, Trabzon illerindeki 1’er olmak üzere toplam 21 ilde 48 hastanede hastane ilköğretim okulu bulunmaktadır⁽²¹⁾.

Ağrı Kontrolü

Hastalık ve tedavilerinin getirdiği ağrı ve getirdiği stresin hastalar tarafından algılanmasının zaman içinde azalmadığı, yeterli ağrı kontrolünün yapılmaması durumunda zaman içinde daha da arttığı bilinmektedir

(22,23). Zaman içinde artması ve gerek biyolojik stres gerekse psikososyal stres kaynağı olması nedeniyle ağrı hastanede yatan çocuklarının gelişimin olumsuz etkileyen önemli bir durumdur ve kontrol edilmelidir. Ağrının kontrolü hastanede yatan çocuğun gelişiminin desteklenmesinin önemli bir bileşenidir. Ağrı farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerle kontrol edilebilir. Bu yöntemlerin çeşitleri ve etkinlikleri yazımızda yer verilemeyecek kadar geniş bir konudur (23).

Ülkemizde çocuklarda ağrının geçerli ve güvenilir araçlarla değerlendirilmesinin ve non-farmakolojik yöntemlerle kontrolünün yaygın bir uygulama olmadığı bildirilmektedir. Çocuk kliniklerinde çalışan hekim ve hemşirelerin yenidoğanlarda ağrıyı fark edebilme, değerlendirme ve tedavi etmede uygun non-farmakolojik girişimleri kullanma durumlarını belirlemek amacıyla 4 ilden 5 farklı üniversite ve devlet hastanesinde çalışmakta olan 130 hemşire ve 68 hekime anket uygulanarak yürütülen kesitsel tanımlayıcı bir araştırmada non-farmakolojik ağrı yöntemlerini bilmesi oranı hekimlerde % 53, hemşirelerde % 49.53 kullanılması oranı hekimlerde % 30.9, hemşirelerde % 63.8'dür (24).

SONUÇ

Hastanede yatan çocukların gelişimin desteklenmesi hastalık ve tedavilerinin neden olduğu biyolojik stres ve hastalık, hastaneye yatış süreci, yapılan işlemlerin çocuk ve ailesine yabancı olması ve ağrının neden olduğu psikososyal stresin azaltılması ile olasıdır. Biyolojik stresin azaltılması hastalıkların tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımların bilinmesi ve uygulanması ile olasıdır. Psikososyal stresin azaltılması ise sağlık çalışanlarının konunun önemini kavrayabilmeleri, uygulamaları öğrenerek verdikleri sağlık hizmetlerinin bir bütünleyicisi olarak kullanabilmeleriyle ilişkilidir. Ülkemizde psikososyal stresin azaltılması yöntemleri ile ilgili bilgi ve uygulamalar bulunmakla birlikte bunların artırılmasının desteklenmesine gereksinim duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. **Armstrong FD.** Neurodevelopment and chronic illness: mechanisms of disease and treatment. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2006;12(3):168-73. <http://dx.doi.org/10.1002/mrdd.20114> PMID:17061286
2. **L BWK, Tse WWC.** Psychological illness and hospitalisation on the child and family. *J.H.K.C. Psych* 1993;3:9-18.
3. **MacKeith R.** Children in hospital preparation for operation. *Lancet* 1953;265:843-5.
4. **Er M.** Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2006;49:155-68.
5. **Beytut DŞ, Bolşuk B, Solak U, Seyfioğlu U.** Çocuklarda hastaneye yatma etkilerinin projektif yöntem olan resim çizme yoluyla incelenmesi. *Maltepe Üniv. Hemş. Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009;2(3):35-44.
6. National Scientific Council on the Developing Child (2005). Excessive Stress Disrupts the Architecture of the developing Brain: Working Paper #3. <http://www.developingchild.net>
7. **Mueller SC, Maheu FS, Dozier M, Peloso E, Mandell D, Leibenluft E, et al.** Early-life stress is associated with impairment in cognitive control in adolescence: an fMRI study. *Neuropsychologia* 2010;48(10):3037-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.06.013> PMID:20561537 PMID:2916226
8. American Academy of Pediatrics Committee on Hospital Care Policy Statement. Family-centered Care and the Pediatrician's role. *Pediatrics* 2003;112(3):691-6. PMID:12949306
9. **Kuo DZ, Houtrow AJ, Arango P, Kuhltau KA, Simmons JM, Neff JM.** Family-centered care: Current applications and future directions in pediatric health care. *Matern Child Health J* 2011; DOI: 10.1007/s10995-011-0751-7 <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-011-0751-7>
10. **Karabudak SS, Ak B, Başbakkal Z.** Girişimler sırasında aile üyeleri nerede olmalı? *Türk Ped Arş* 2010;45:53-60.
11. **Boztepe H, Çavuşoğlu H.** Bir üniversite hastanesindeki uygulamaların aile merkezli bakım yönünden incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2009;11-24.
12. **Oremland EK.** Mastering developmental and critical experiences through play and other expressive behaviors in childhood. *Children's Health Care* 1988;16:150-6. http://dx.doi.org/10.1207/s15326888chc1603_4
13. **Zahr LK.** Therapeutic play for hospitalized preschooler in lebanon. *Pediatric Nursing* 1998;23:449-54.
14. **Li HC, Lopez V.** Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: A Randomized Controlled Trial Study. *J Spec Pediatr Nurs* 2008;13(2):63-73. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6155.2008.00138.x> PMID:18366374
15. **Mahajan L, Wyllie R, Steffen R, Kay M, Kitaoka G, Dettorre J, et al.** The effects of a psychological preparation program on anxiety in children and adolescents undergoing gastrointestinal endoscopy. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition* 1998;27(2):161-5. <http://dx.doi.org/10.1097/00005176-199808000-00006>
16. **Wilson JM.** Child life services. *Pediatrics* 2006;118(4):1757-63. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2006-1941> PMID:17015572
17. **Bingöler EB, Ünal Ö, Doğan DG, Ertem İ.** Çocuk hastaneleri ve kliniklerinde aile merkezli sağlık hizmeti uygulamaları. *Türk Pediatri Arşivi* 2005;40(s):126.
18. **Butler RW, Copeland DR, Fairclough DL, Mulhern RK, Katz ER, Kazak AE, et al.** A multicenter, randomized clinical trial of a cognitive remediation program for childhood survivors of a pediatric malignancy. *A J Consult Clin Psychol* 2008;76(3):367-78. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.367> PMID:18540731 PMID:2827251
19. **Melnyk BM, Alpert-Gillis L, Feinstein NF, Crean HF, Johnson J, Fairbanks E, et al.** Creating opportunities for parent empowerment: Program effects on the mental health/coping outcomes of critically ill young children and their Mothers. *Pediatrics* 2004;113(6):e597-e607. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.113.6.e597> PMID:15173543
20. **Baykoç Dönmez N.** Hastane, çocuk ve genç. 1. basım. Ankara: Gazi Kitabevi/Akademik Dizi, 2006.
21. http://orgm.meb.gov.tr/Kurumlarimiz/OzelEgitimKurumlarimiz/okullarimiz/hastane_ilkogretim.pdf
22. **Katz ER, Kellerman J, Siegel SE.** Behavioral distress in children with cancer undergoing medical procedures: developmental considerations. *J Consult Clin Psychol* 1980;48:356-65. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.48.3.356> PMID:7381095
23. **Hockenberry MJ, McCarthy K, Taylor O, Scarberry M, Franklin Q, Louis CU, et al.** Pediatr hematomat oncol. Managing painful procedures in children with cancer. 2011;33(2):119-27.
24. **Efe E, Altun E, Çetin H, İşler A.** Türkiye'de bazı illerde çocuk servislerinde çalışan çocuk hekimi ve hemşirelerin yenidoğanlarda ağrı konusundaki bilgi ve uygulamaları. *Ağrı*, 2007;19(3):16-25.