

Büyüme ağrısı olan çocukların yaşam kaliteleri ve psikiyatrik özellikleri

Quality of life and psychiatric properties in children with growth pain

Mahmut Abuhandan¹, Hasan Kandemir², Bülent Güzel¹, Cemil Kaya¹, Fatih Karababa³

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

³Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı

Yazışma adresi: Mahmut ABUHANDAN, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Tel: (0414) 3183000, E-mail: drabuhandan@mynet.com

Geliş tarihi / Received: 07.10.2013

Kabul tarihi / Accepted: 24.10.2013

Özet

Amaç: Bu çalışmada büyüme ağrısı olan çocuk ve ergenlerde, rahatsızlığın yaşam kalitesine olan etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Metaryal ve metod: Büyüme ağrısı tanısı alan 30 hasta ile birlikte yaş ve cinsiyetleri eşleşmiş 30 sağlam çocuk kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Gruplara, Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ), Çocuklar için Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (ÇDSKÖ) ve Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeklerinin Ebeveyn ve Çocuk formları (ÇİYKÖ-E ve C) uygulandı.

Bulgular: Büyüme ağrısı olan çocuk ve ergenlerin, kontrol gruplarına göre ÇDSKÖ ve ÇDÖ ölçek puanları yüksek bulunurken, ÇİYKÖ-E ve C formları puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu ($p<0.01$).

Sonuç: Büyüme ağrısı olan çocukların, kontrol gruplarına göre yaşam kalitesi ölçek puanlarında azalma, kaygı durumlarında yükseklik, depresyona meyil ve yaşam kalitelerinin genel olarak düşük olduğu tespit edildi.

Anahtar kelimeler: Fonksiyonel büyüme ağrısı, çocuk, ergen, yaşam kalitesi

Abstract

Background: In this study, it was aimed to evaluate the effects of growth pain on life quality in children and adolescents.

Methods: 30 patients diagnosed with growth pain and 30 healthy children as control group matched of age and gender were included in the study. Child Depression Inventory (CDI), State-Trait Anxiety Inventories for Children (STAI-C) and Pediatric Quality of Life Inventory Parent and Child Versions (PedQL-P and C) were applied to both patient and control groups.

Results: PedQL-P and C scores of children and adolescents with growth pain were statistically significance lower than control group ($p<0.01$). STAI-C and CDI scores of the patient were statistically significance higher than control group.

Conclusion: When compared to control group, lower life quality scale scores, increased anxiety levels tendency to depression and generally decreased life quality status were determined in growth pain group.

Key Words: Growth pain, child, adolescent, life quality

Giriş

Büyüme ağrıları, 3-12 yaş arası çocuklarda genellikle bacaklarda (dizin arkası, uyluk ve baldırlarda), daha az sıklıkla bacaklara ek olarak kollarda da görülebilen, akşam ve gece vakti ortaya çıkan, uykudan uyandıran, birkaç dakikadan birkaç saate kadar sürebilen ve nedeni bilinmeyen ağrılar olarak tanımlanmaktadır (1). Büyüme ağrısı; kas-iskelet sistemi ağrısı ile başvuran çocuklarda en sık yakınma nedenleri arasındadır (2). Görülme oranı %4-30 arasında değişmektedir (3, 4). Bu ağrılar genellikle bacaklarda görülür. Bazı çocuklar bacaklara ek olarak kollarda da ağrıdan yakınır ancak sadece kollarda görülmesi çok nadirdir. Geceleri artar ve bazen çocuğu uykudan uyandıracak kadar şiddetli olabilir (5, 6). Büyüme ağrılarının tanısı, detaylı bir öykü, normal bir fizik muayene ve normal laboratuvar testlerine dayanmaktadır. Büyüme ağrısı için spesifik bir test yoktur. Eritrosit sedimentasyon hızı, hemoglobin, lökosit sayısı ve tam kan sayımı değerler normaldir. Etkilenen bölgelerin röntgenleri de normaldir. Bu nedenle, kesin tanı ancak bacak ağrısının diğer olası nedenlerinin ayırt edilmesi ile konulabilir. Bu yazıda amacımız, kas-iskelet sistemi ağrısı ile gelen ve büyüme ağrısı tanısı alan çocuk ve ergenlerin ağrının hastaların yaşam kaliteleri üzerine olan etkisini değerlendirmektir.

Materyal ve Metot

Ocak 2012- Ocak 2013 tarihleri arasında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine kas-iskelet sistemi ağrısı yakınması ile başvurmuş ve en az üç ay izlenmiş olan öykü, fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri (tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, salmonela, brusela, ASO, hemogram, karaciğer böbrek fonksiyon testleri, CPK, LDH, ALP, Ca, P, Mg, serum elektrolitleri ve lokal ağrısı olan hastaların radyografik görüntüleri) ile değerlendirilen ve büyüme ağrısı

tanısı alan 6-14 yaşları arasındaki 30 çocuk ile yaş ve cinsiyetleri eşleşmiş olan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinde aşı ve diğer nedenlerle takip edilen 30 sağlam çocuk ve ergen çalışmaya dahil edildi. Üç ay sonra gruplar ebeveynleri ile birlikte Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine yönlendirilerek Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ), Çocuklar için Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (ÇDSKÖ) ve Çocuklar için yaşam kalitesi ölçekleri (ÇİYKÖE-C) formlarının doldurulması istendi. Çalışma için Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik kurulunun onayı alındı. Çalışmaya alınan tüm gruplara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra gönüllü onay formu imzalatıldı.

Dışlama kriterleri

Epilepsi, psikoz, mental retardasyon, otizm, nörolojik bozukluk, organik ağrı ve kronik hastalığı olanlar çalışmaya alınmadı.

Veri toplama araçları

Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ):

Çocuk-ergen depresyonunu araştırmada kullanılan, 6-17 yaş arası çocukların kendini değerlendirme ölçeğidir. Beck Depresyon Envanteri esas alınarak geliştirilmiş olan bir ölçektir (7). Yirmi yedi maddelik ölçeğin her maddesinde depresyonla ilgili bir belirtinin son iki hafta içinde şiddetinin işaretlendiği 0, 1 veya 2 puanlık üç ayrı seçenek bulunmaktadır. En yüksek puan 54'tür; 19 ve üzeri puanlar major depresyon açısından değerlendirilir. Türkçeye Öy (8) tarafından uyarlanmıştır. Türk çocukları ve ergenler için güvenilirliği ve geçerliği olan bir ölçektir.

Çocuklar için Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (ÇDSKÖ):

Spielberger (9) tarafından geliştirilmiş olan bu ölçeğin durumluluk ve sürekli kaygı için yirmişer soruluk çoktan seçmeli iki alt ölçeği bulunmaktadır. Her madde belirtinin şiddetine göre 1, 2 ya da 3 olarak puanlanmaktadır ve ölçeklerde alınabilecek

en düşük puan 20, en yüksek toplam puan 60'tır. Durumluk kaygı bireyin belirli bir zamanda, belirli şartlar dâhilinde hissettiği kaygıyı tanımlamakta ve dış etkenlere göre değişim gösterebilmektedir. Sürekli kaygı ise bireyin genel olarak ne hissettiğini tanımlamakta ve bireyin genel olarak anksiyeteye yatkınlığını yansıtmaktadır. Ölçeğin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özusta (10) tarafından yapılmıştır.

Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği (ÇİYKÖ)

PedsQL 2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek için Varni ve arkadaşları (11) tarafından yaklaşık 15 yıllık çalışma sonucu 1999 yılında geliştirilmiş bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Dünya Sağlık örgütünün tanımladığı sağlıklı halinin özellikleri olan fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik ve sosyal işlevsellik alanlarını sorgulamaktadır. Bunun yanında okul işlevselliği de sorgulanmaktadır. Puanlama 3 alanda yapılmaktadır. İlk olarak ölçek toplam puanı (ÖTP), ikinci olarak fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), üçüncü olarak duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren madde puanlarının hesaplanmasından oluşan psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) hesaplanmaktadır (12) Genel yaşam kalitesi ölçeklerinden olan ÇİYKÖ okul ve hastane gibi geniş popülasyonlarda, hem sağlıklı hem de hastalığı olan çocuk ve ergenlerde kullanımı uygun olan 23 maddelik bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Maddeler 0–100 arasında puanlanmaktadır. Sorunun yanıtı hiçbir zaman olarak işaretlenmişse 100, nadiren olarak işaretlenmişse 75, bazen olarak işaretlenmişse 50, sıklıkla olarak işaretlenmişse 25, hemen her zaman olarak işaretlenmişse 0 puan almaktadır. ÇİYKÖ toplam puanı ne kadar yüksek ise, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi de o kadar iyi algılanmaktadır (12). ÇİYKÖ'nin kısa olması, yaklaşık 5–10

dakikalık bir sürede doldurulabiliyor olması, araştırmacı tarafından uygulanmasının ve puanlamasının kolay olması en önemli özelliklerindedir (12,13). ÇİYKÖ'nün güvenilirliğini değerlendirmede iç tutarlık çalışması yapılmış, Cronbach alfa katsayısı 0.93 bulunmuş, geçerlik değerlendirmesi için yapı geçerliğine ve klinik geçerliğine bakılmıştır (11,14).

Kan örnekleri

Kan örnekleri gece açlıktan sonra sabah saat 8-9 arasında alındı. Çalışmanın başında tüm kas-iskelet sistemi ağrısı yakınması olan hastalardan ve sağlıklı kontrol grubundaki çocuklardan otomatik kan sayımı cihazı (Abbot Celldyn 3500 Ill, USA) ile tam kan sayımları yapıldı. Araştırma için seçilen vakalardan alınan kan örnekleri 3500 rpm'de 10 dakika santrifüj edildikten sonra şekilli elemanlar tüp ile birlikte atıldı. Üstteki serum örnekleri ile elektrolitler, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri (Abbott Aeroset, Abbott Diagnostics, Abbott Park, IL, USA), romatoid faktör, C-Reaktif Protein, Anti Streptolizin O, Fibrinojen, Sedimantasyon) çalışıldı. Ayrıca bazı vakalarda salmonela ve brusellada çalışıldı.

İstatistiksel Analizler

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 11.5 for Windows, SPSS® Inc, Chicago, IL) istatistik analizi programı kullanıldı. One-sample Kolmogorov–Smirnov test ile parametrelerin dağılımlarına bakıldı ve dağılımın normal olduğu görüldü. Sonuçlar Mean \pm standart sapma (SD) olarak verildi. Hasta ve kontrol grubu arasındaki parametrelerin karşılaştırılmasında bütün parametreler için Independent Sample T test and Chi-Square Test kullanıldı. P değeri 0.05 den küçük olanlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Çalışmaya alınan 30 kas-iskelet sistemi ağrısı (12'si (%40) erkek ile 18'i (%60) kız) hastanın yaş ortalaması 11,0 \pm 2,7 ve 30 (18'i (%60,0) erkek ve 12'si (%40,0) kız) sağlıklı kontrol grubun yaş

ortalaması $11,5 \pm 2,4$ yıl bulundu. Bu iki grubun yaş ve cinsiyetlerin karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$), (Tablo 1). Büyüme ağrısı olan hastalar için çocuk yaşam kalitesi ölçeği-çocuk ölçek toplam puanı (ÇiYKO-C OTP), çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği-çocuk fiziksel toplam puan (ÇiYKO-C FTP) ve çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği-çocuk psikososyal toplam puan (ÇiYKO-C PTP) değerleri, kontrol grubun değerleri ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu ($p = 0,003$, $p = 0,006$, $p < 0,001$) (Tablo 1).

Büyüme ağrısı olan hasta çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği ebeveyn ölçek toplam puanı (ÇiYKO-E OTP), çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği -ebeveyn fiziksel toplam puan (ÇiYKO-E FTP) ve çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği ebeveyn psikososyal toplam puanı (ÇiYKO-E PTP), kontrol grubun puanları ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu ($p < 0,001$). (Tablo 2).

Büyüme ağrısı olan hastaların Çocuklar için depresyon ölçeği (ÇDÖ), çocuklar için süreklilik kaygı ölçeği (ÇSKÖ) ve çocuklar için durumluluk kaygı ölçeği (ÇDKÖ) puanları, kontrol grubun puanları ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (p değerleri sırasıyla $p < 0,001$) (Tablo 3).

Tartışma

Kronik hastalığı olan çocuk ve ergenlerin kronik bir durumu olmayanlardan daha düşük öz güven, daha zayıf vücut imgeleri olduğu, psikolojik, sağlık, davranış ve sosyal uyumlarında daha problemliler oldukları bildirilmiştir (15-18). Cadman ve ark. (19) Kanada'da yaşayan çeşitli kronik hastalıkları olan çocuk ve ergenleri temsil eden örneklem üzerinde yaptığı çalışmada, psikiyatrik bozukluklar ve sosyal uyum sorunları açısından en yüksek riskin hem kronik hastalığı hem de engeli olanlarda olduğunu göstermişlerdir. Huurre ve

ark. (16) kısıtlayıcı kronik hastalığı olan çocuk ve ergenlerin depresyon ve anksiyete belirti puanlarının sağlıklı çocuklara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda büyüme ağrısı ile izlenen çocuk ve ergen hastaların, sağlıklı kontrol grubuna göre ÇDÖ, ÇSKÖ ve ÇDKÖ ortalama puanları istatistiksel olarak önemli derecede yüksek olduğunu bulduk. Bu hastaların rahatsızlıklarının tekrarlama, somatik bir nedenin tespit edilmemesi, yaşam kaliteleri ve psikolojilerinin olumsuz yönde etkilenmesine yol açmış olabilir.

Yaşam kalitesi; bireyin kendine özgü fiziksel ve ruhsal sağlığı, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri, aile içi ilişkiler, çevre etkenleri, kişisel inançları ve gelecekte beklenenleri tarafından şekillendirir. Kronik hastalığı olan çocukların yaşam kalitesinin etkilediği bilinmektedir. Bu etkinin ne düzeyde olduğunu belirlenebilmesi için kronik hastalığı olan çocukların sağlıklı ilgili yaşam kalitesi algılarını bilmek önemlidir (20). Sawyer ve ark. (21) tarafından yapılan bir çalışmada; astım, kistik fibrozis ve tip 1 Diyabetis Mellitus'u olan bir hasta grubu ile sağlıklı çocuk grubu karşılaştırılmış, kronik hastalığı olan çocukların sağlıklı gruba göre yaşam kalitelerini daha kötü algıladıkları saptanmıştır. Çakın Memik ve ark. (22) çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirilmesi amacı ile yaptıkları bir çalışmada, kronik hastalığı olan ergenlerin ortalama fiziksel sağlık puanları, sağlıklı ergenlere göre düşük bulmuşlardır. Bilfield ve ark. (23), kronik hastalığı olan çocuklar ile sağlıklı çocuklar arasındaki psikososyal kaygıları karşılaştırmak amacı ile yaptıkları çalışmada, kronik hastalıklı çocukların psikososyal kaygılarının sağlıklı çocuklara oranla daha fazla olduğunu saptamışlardır. Bizim çalışmamızda da büyüme ağrısı ile izlenen çocuk ve ergen hastaların, kontrol grubuna göre ÇiYKO-C OTP, ÇiYKO-C FTP, ÇiYKO-C PTP ortalama puanlarının istatistiksel

olarak önemli derecede düşük olduğu bulundu. Bu durum hastalığın kronikliği ve ağrıdan dolayı uyku sorunları yaşamalarının yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilenmesinden kaynaklanmış olabilir.

Üneri ve ark. (24) 13-18 yaşları arasında ilk kez migren tanısı koyulan ergenlerin yaşam kalitelerinin belirlenmesi ve sağlıklı ergenler ile karşılaştırılması amacıyla yaptıkları bir çalışmada, ergenlerin ebeveynlerinin görüşlerine göre, migreni olanların sağlıklı ergenlere göre yaşam kalitelerini daha düşük algıladıkları tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada kronik hastalığı olan çocuk ve ergenlerin ebeveynlerin görüşlerine göre, psikososyal ve fiziksel sağlık puan ortalamaları anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır (25). Bizim çalışmamızda da büyüme ağrısı ile izlenen çocuk ve ergen hastaların

ebeveynlerinde, kontrol grubu ebeveynlerine göre ÇiYKO-E OTP, ÇiYKO-E FTP, ÇiYKO-E PTP ortalama puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğunu bulduk. Bu sonuçlar ebeveynlerin nazarında da çocukların yaşam kalitelerinin etkilendiğini göstermektedir. Hem çocuk hemde ebeveyn formlarında puanların düşük olması bir tutarlılık göstermektedir.

Sonuç olarak; Kronik hastalığın varlığı, çocuk kaygılarını arttırıp, depresyona meyilli hale getirebildiği gibi, yaşam kalitelerini düşürüp sosyal ve duygusal gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Kronik hastalığı olan ergen ve çocukların psikiyatrik acidan değerlendirilmesi ve ihtiyaç halinde tedavi edilmeleri akılda tutulmalıdır. Bu yaklaşımlar cocugun ve ailenin yaşam kalitelerinin olumlu yönde etkilenmesine neden olabilir.

Tablo 1: Hasta ve kontrol grubu çocuklar için yaşam kalitesi ölçeklerinden (ÇiYKÖ-C) demografik verileri

	Hasta Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)	p
Cinsiyet, (Erkek, Kadın)	12/18	18/12	0,9
Yıl (yaş)	11,0±2,7	11,5±2,4	0,4
ÇiYKO-Ç OTP	66,7 ±12,7	91,0±4,8	0,003
ÇiYKO-Ç FTP	62,4±18,6	95,1±4,8	0,006
ÇiYKO-Ç PTP	69,8±12,1	89,1±7,1	<0,001

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği -Çocuk ölçek toplam puanı (ÇiYKO -Ç OTP), Çocuklar için yaşam kalitesi Ölçeği -Çocuk fiziksel toplam puan (ÇiYKO-Ç FTP), Çocuklar için yaşam kalitesi Ölçeği-Çocuk psikososyal toplam puan (ÇiYKO-Ç PTP)

Tablo 2: Hasta ve kontrol grubu çocuklar için yaşam kalitesi ebeveyn ölçekleri (ÇiYKÖ-E) verileri

	Hasta Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)	p
ÇiYKO-E OTP	61,4±12,6	91,4±5,6	<0,001
ÇiYKO-E FTP	57,4±16,1	95,1±5,8	<0,001
ÇiYKO-E PTP	65,9±14,0	89,1±7,5	<0,001

Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği - Ebeveyn ölçek toplam puanı (ÇiYKO -E OTP), Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği - Ebeveyn psikososyal toplam puanı (ÇiYKO-E PTP), Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği - Ebeveyn fiziksel toplam puan (ÇiYKO-E FTP)

Tablo 3: Hasta ve kontrol grubun çocuklar için depresyon ölçeği, Çocuklar için Süreklilik Kaygı Ölçeği ve Çocuklar için depresyon ölçeği verilerin karşılaştırılması

	Hasta Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)	p
ÇDÖ	10,4±6,9	4,6±3,3	<0,001
ÇSKÖ	37,8±6,6	31,6±8,6	<0,001
ÇDKÖ	43,4±7,6	38,1±6,8	<0,001

Çocuklar için depresyon ölçeği (ÇDÖ), Çocuklar için süreklilik kaygı ölçeği (ÇSKÖ), Çocuklar için durumluluk kaygı ölçeği (ÇDKÖ)

Yazarlarla ilgili bildirilmesi gereken konular (Conflict of interest statement) : Yok (None)

Kaynaklar

- 1) Doughty RA. Growing pains. Del Med J. 1988; 60(11): 641-4.
- 2) Al Khattat A, Campell J. Recurrent limb pain in childhood ("Growing pains"). Foot 2000; 10(3): 117-23.
- 3) Goodman JE, McGrath PJ. The epidemiology of pain in children and adolescents: a review. Pain. 1991; 46(3): 247-64.
- 4) Symmons DP, Jones M, Osborne J, Sills J, Southwood TR, Woo P. Pediatric rheumatology in the United Kingdom: data from the British Pediatric Rheumatology Group National Diagnostic Register. J Rheum 1996; 23(11): 1975-80.
- 5) Kasapçopur Ö. Çocukluk çağı romatizmal hastalıklarına tanılandırıcı yaklaşım. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Etkinlikleri, Sempozyum dizisi 2003; 34(1): 43-50.
- 6) Kasapçopur Ö, Arısoy N. Çocukluk Çağı Romatizmal Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2008, 4(3): 7-11.
- 7) Kovacs M. The Children's Depression Inventory (CDI). Psychopharmacol Bull 1985; 21(4): 995-998.
- 8) Oy B. Çocuklar için depresyon ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi 1991; 2(3): 132-137.
- 9) Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory for children. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1973.
- 10) Özusta Ş. Çocuklar İçin Durumlu-Sürekli Kaygı Envanteri Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Türk Psikoloji Dergisi 1995; 10(34): 32-44.
- 11) Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQL: measurement model for the Pediatric Quality of Life Inventory. Med Care 1999; 37(2): 126-139.
- 12) Varni JW, Seid M, Kurtin PS. The PedsQLTM 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory TM version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. Med Care 2001; 39(8): 800-812.
- 13) Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. Health Technol Assess. 2001; 5(4): 1-156.
- 14) Eiser C, Mohay H, Morse R. The measurement of quality of life in young children. Child Care Health Dev. 2000; 26(5): 401-414.
- 15) Gortmaker SL, Walker DK, Weitzman M, et al. Chronic conditions, socioeconomic risks, and behavioral problems in children and adolescents. Pediatrics 1990; 85(3): 267-276.
- 16) Huurre T, Aro H. The psychosocial well-being of Finnish adolescents with visual impairments versus those with chronic conditions and those with no disabilities. J Vis Impair Blind 2000; 94(7): 625-637.
- 17) Kokkonen J, Kokkonen ER. Prevalence of mental disorders in adults with chronic physical diseases since childhood as identified by the Present State Examination and the CATEGO program. Acta Psychiatr Scand 1993; 87(4): 239-243.
- 18) Seigel WM, Golden NH, Gough JW, et al. Depression, self-esteem, and life events in adolescents with chronic diseases. J Adolesc Health 1990; 11(6): 501-504.
- 19) Cadman D, Boyle M, Szatmari P, et al. Chronic illness, disability, and mental social well-being: findings of the Ontario Child Health Study. Pediatrics 1987; 79(5): 805-813.
- 20) Çakın-Memik N, Ağaoğlu B, Coşkun A, ve ark. Tip 1 diyabetes mellitusu olan çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesi algılarının değerlendirilmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2007; 14(1): 133-138.
- 21) Sawyer MG, Reynolds KE, Couper JJ, et al. Health-related quality of life of children and adolescents with chronic illness-a two year prospective study. Qual Life Res 2004; 13(7): 1309-1319.
- 22) Çakın Memik, N, Ağaoğlu, B, Coşkun, A, ve ark. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. Türk Psikiyatr Derg 2007; 18(4): 353-363.
- 23) Bilfield S, Wildman BG, Karazisa BT. Brief report: The relationship between chronic illness and identification management of psychosocial problems in pediatric primary care. J Pediatr Psychol 2005; 31(8): 813-817.
- 24) Üneri ÖŞ, Şenbil N, Turgut S. Migrenli ergenlerde yaşam kalitesi. Anadolu Psikiyatr Derg 2009; 10(2): 137-141.
- 25) Durualp E, Kara FN, Yılmaz V, ve ark. Kronik Hastalığı Olan ve Olmayan Çocukların ve Ebeveynlerinin Görüşlerine Göre Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2010; 63(3): 55-63.