

Juvenil İdiopatik Artritli Çocuklarda Psikososyal Özellikler

PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Aynur PEKCANLAR AKAY

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Juvenil idiyopatik artritler (JİA) en yaygın çocukluk çağı romatizmal hastalıklardır. Juvenil idiyopatik artritli çocuklar genellikle akut ve kronik ağrı, hareket kısıtlılığı, sabah katılığı, büyüme geriliği, göz sorunları, serbest zamanlarını kısıtlayan hekim ziyaretleri, etkinliklere katılımın azalması ve okul devamsızlığı deneyimlemektedirler. JİA'lı çocuk ve gençler psikolojik sorunlar için risk altındadır. Psikiyatrist ve romatoloji uzmanı için psikiyatrik belirtilerin varlığının araştırılması, pek çok nedenle önemlidir. Bu yazıda çocukluk çağı JİA'lı hastaların ve ailelerin deneyimledikleri psikososyal sorunlar ve tedavideki güncel yaklaşımlara yer verilmiştir.

Anahtar sözcükler: Juvenil idiyopatik artrit, çocuklar, psikososyal özellikler

SUMMARY

Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is common pediatric rheumatoid diseases. Children with juvenile idiopathic arthritis commonly experience acute and chronic pain, decreased mobility, excessive stiffness, growth retardation, vision problems, frequent visits to the doctor that limit free time, restrictions on activities, and school absenteeism. The children and adolescents with JIA are at increased risk for psychological problems. It is important for the psychiatrist and rheumatologist to detect the presence of Psychiatric symptoms for many reasons. In this paper, psychosocial problems of children with JIA and their families and recent management strategies was discussed.

Key words: Juvenile idiopathic arthritis, children, psychosocial aspects

Aynur PEKCANLAR AKAY

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Çocuk Ruh Sağlığı ve Hst AD

35340 İnciraltı, İZMİR

Tel: (232) 4123559

e-posta: pekcanlara@yahoo.com

Çocukluk çağındaki romatizmal hastalıklar, tam iyileşme olması ile uzun süreli yetersizlik oluşturma arasında bir dağılım gösteren prognoza sahip kronik hastalıklardır (1). Önemli çocukluk romatizmal hastalıkları, juvenil idiyopatik artritler (JİA) (sistemik başlangıçlı, poliartiküler, oligoartiküler, entesit-ilişkili, psöriyatik), juvenil dermatomyositis, sistemik lupus eritematosus ve vaskülitlerdir. Juvenil romatoid artrit (JRA) ve diğer idiyopatik artritler en yaygın çocukluk çağı romatizmal hastalıklardır (2). JRA insidansını kesin olarak saptayabilmek güçtür. İnsidans yaklaşık yüz binde 10-20 çocuktur. Bir Avustralya çalışmasında prevalans en yüksek yüzbinde 400 saptanmıştır; ancak genellikle dağılım yüz binde 100-200 çocuktur (3). Ül-

kemizde yapılan bir çalışmada ise prevalans 64/100.000 olarak bulunmuştur (4). JİA ile yapılan epidemiolojik çalışmalarda saptanan önemli bulgular- dan birisi de hastalığın dağılımının ve alt gruplarının farklı etnik gruplarda ve sosyoekonomik düzeylerde değişiklik göstermesidir. JİA gelişmiş ülkelerde kızlarda daha sık iken gelişmekte olan ülkelerde erkeklerde daha sık görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde en sık görülen JİA tipi ANA pozitifliği ve uveitle ile süren oligoartrit iken gelişmekte olan ülkelerde bu tip daha az sıklıkta ortaya çıkmaktadır (5,6). Özdoğan ve ark.nın yaptıkları çalışmada, ülkemizde en sık görülen JİA tiplerin sistemik JİA, geç başlangıçlı oligoartiküler tip, entesitle ilişkili artritler ve poliartiküler tip JİA

olduğu saptanmıştır (7). Majör yaşam olayları ve kronik minör stresler gibi etmenlerinin JİA üzerine etkileri hem hastalığın başlaması hem de JİA sürecindeki bozulmalarla anlamlı şekilde ilişkili gibi görülmektedir (8). Juvenil idiopatik artritli çocuklar genellikle akut ve kronik ağrı, hareket kısıtlılığı, sabah katılığı, büyüme geriliği, göz sorunları, serbest zamanlarını kısıtlayan hekim ziyaretleri, etkinliklere katılımın azalması ve okul devamsızlığı deneyimlemektedirler (5,9). Anne babaların doldurduğu ölçeklerde hastalık şiddeti ile davranış sorunlarının ortaya çıkışı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (10). Genç erişkinlerle yapılan bir çalışmada benzer bulgular elde edilmiştir. Klinik örneklem %21'i klinik olarak depresif bulunmuştur. Depresyonun ortaya çıkışı yetersizliğin derecesi ile ilişkilidir (11). Carter ve ark, JRA ve kronik yorgunluk sendromunu karşılaştırdıkları bir çalışmada, kronik yorgunluk sendromu olan çocuk ve ailelerinde daha fazla psikolojik belirti bildirmişlerdir (12). JİA'lı çocuğu olan ailelerde, özellikle annelerde uyum sorunları sıkça bildirilmektedir (13-16).

JİA'lı çocuk ve gençler psikolojik sorunlar için risk altındadır (17,18). Yapılan çalışmalarda JİA'lı çocuklarda ayırdedilen psikolojik güçlükler iki temel grupta yer almaktadır:

a. Akranlarıyla sosyal uyum ve duygusal iyilik hali (19). Akranlarıyla yaşadıkları güçlükler şunları kapsar:

- 1) Akranları tarafından dışlandıkları hissi (20),
- 2) Akranlarına yönelik düşmanlık (20),
- 3) Akran ilişkilerindeki genel sorunlar (21)

b. Akranları arasındaki popülerliğinin ve akranları ile yapacağı etkinliklerin azalacağı korkusu (21,22).

JİA'lı çocukların duygusal iyilik halini inceleyen çalışmalarda kontrollerden daha fazla depresif duygudurum ve anksiyete deneyimledikleri (10,23,24), sosyal kabul görme, atletik yeterlilik ve fiziksel görünüm açısından benlik saygılarının azaldığı (25,26) ortaya çıkarılmıştır. JİA'lı hastalarda ana anksiyete yaratan nedenler benlik algısı, kilo azlığı, bağımlılık ve gelecek

korkusudur (27,28).

DEPRESYON VE ANKSİYETE

Psikiyatrik bozukluklar JİA'da (%34) oldukça fazladır. Rangel ve ark. JİA'lı çocuklarda en sık görülen tanılarının depresyon ve anksiyete bozuklukları olduğunu bildirmişlerdir (29).

Vandvik 106 JİA'lı çocuk ve anne babası ile görüşmüş ve hastaların yarısının psikiyatrik tanı aldığını saptamıştır. %64 hastada hafif şiddette de olsa psikososyal işlev bozuklukları bildirilmiştir (23). Depresif belirtilerin yoğunluğu ve prevalansı tıbbi tanının şiddeti, hastalığın hangi aşamasında psikiyatrik değerlendirme yapıldığı, yetersizliğin derecesi, ağrı şiddeti ve varolan mizaç özelliklerine göre değişmektedir (30). Erişkin JİA'lı hastalarda depresyonun %40-50 gibi yüksek oranlarda olduğunu saptamıştır (31). Depresif romatizmal hastalığı olan hastalar depresyonu olmayanlara göre hastalıklarını daha olumsuz algılar, daha fazla olumsuz başa çıkma mekanizmaları kullanırlar ve daha yetersizdirler (32).

Psikiyatrist ve romatoloji uzmanı için depresif duygulanımın varlığının araştırılması, pek çok nedenle önemlidir. Çünkü duygudurum ve duygulanım hastaların ağrı algılarını ve eklem hareketlerini oldukça etkilemektedir (33).

Kronik tıbbi hastalıklarda majör depresyon tanısı koymak her iki durumda da somatik yakınmaların sık görülmesi nedeniyle oldukça zordur. Diagnostic Statistical Manual-IV (DSM-IV) kriterleri, belirtilerin kaynağının ayırıcı tanısında yardımcı olabilir (34).

AĞRI

Ağrı JİA ve diğer romatizmal hastalıkların, yetersizlik oluşturan ve oldukça inatçı seyreden belirtilerinden biridir. Son 20 yıldır romatizmal hastalıklarda ağrının sadece basit bir doku hasarını işaret eden sinyal olmadığı konusunda giderek artan bir farkındalık vardır. Ağrı giderek artan şekilde, psikolojik ve sosyal etkenlerden etkilenen ve psikolojik ve sosyal uyuma oldukça fazla etkili kompleks ve çok yönlü bir deneyim olarak görülmektedir (35,36).

Sherry ve ark, poliartiküler JİA'lı çocukların % 97'sinin pediatrik romatoloji kliniklerinde değişik derecelerde ağrı bildirdiklerini rapor etmişlerdir (37). Hastaların %73'ü hafif ve orta şiddette %31'i de şiddetli düzeyde ağrı çekmektedir (38). Ağrı artmış depresyondan daha çok artmış anksiyete ile birlikte (38). Eğer hasta ağrının yoğunluğunu daha şiddetli algılıyorsa, genelde daha fazla depresyon ve anksiyete belirtisi, benlik saygısında azalma ve daha fazla davranış sorunları var demektir (39).

JİA VE AİLE

Diğer kronik çocukluk çağı hastalıklarında olduğu gibi JİA' da tüm ailenin işlevlerini ve günlük etkinliklerini etkiler. Aile sistemi teorisi, aile üyelerinin hepsinin her bir bireyinin sağlık ve işlevsellik değişimlerinden etkileneceğini öne sürer (40-42). Bundan dolayı, JİA aile sisteminde var olan yapılanmayı bozar ve dengelemin tekrar kurulabilmesi için yeniden yapılanmaya gidilmesi gerekir. Aileler hastalıkla ilişkili sık hastane başvuruları, çok yönlü tedavi ve bilinmeyen hastalık süreci gibi stresörlerle baş etmek zorundadırlar. Aile, sosyal ve okul rutinleri için çocuğun işlevsel sınırlılıklarını ve tedavi gereksinimlerini karşılama konusunda uyum yapmak zorundadır (43-45).

Detogardi ve ark. JİA'lı ailelerde, değişen derecelerde 3 tip başa çıkma stratejisi (değer verici-, sorun ve duygusal-yönelimli) kullanıldığını saptamıştır. Sorun-yönelimli yaklaşımlar en sık kullanılır ve şunları kapsar: destek arama (%73), kendi kendini yatıştırma (%70), belirli sorunla uğraşırken aile koordinasyonu (%70) ve JİA hakkında bilgi arayışı (%67) (46).

İLAÇLARIN PSİKİYATRİK YAN ETKİLERİ

JİA tedavisinde kullanılan ilaçlar üç kategoride sınıflandırılabilirler:

- 1) Basit analjezikler,
- 2) Anti-inflamatuvar ajanlar,
- 3) Remitif ilaçlar.

Basit analjezikler arasında, salisilatlar eğer kan düzeyleri 50mg/dL'den daha yüksek ise psikotik belirtilerle deliryuma neden olabilir. Nonsteroid anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAI), baş dönmesi, sersemlik,

sedasyon ve deliryum oluşturabilir. Depresyon olguları da nadirde olsa bildirilmiştir. Remitif ajan, altın sodyum tiomalat deliryuma benzer konfüzyon ve hallüsinasyon reaksiyonları oluşturabilir. Antimalaryaller de duygulanım sorunları, psikoz, kabuslar ve intihar düşünceleri ortaya çıkartabilir. Kortikosteroidler hafif deliryum, uyku bozuklukları, depresif bozukluk, paranoya ve hipomani belirtileri oluşturabilirler (47).

GENEL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Ciddi hastalığı olan çocukların tedavisinde psikiyatristin rolü giderek artmaktadır. Birinci rolü, hastalığı ile başa çıkmada çocuğa yardım etmektir. Tedavi, anne babanın ve ailenin de katıldığı girişimlerin ve psikofarmakolojinin de eklenmesiyle giderek genişlemektedir.

Romatologların, psikiyatristlerin, sosyal hizmet uzmanlarının bulunduğu multidisipliner ekip hasta ve ailesine yardım etmelidir (31). Bu şekilde pek çok kaynaktan yararlanılmış ve biyopsikososyal bir bütün olarak hastaya yardım edilmiş olur.

Geçmişte, kronik hastalığı olan çocuklar, depresif belirtiler sergilediğinde her zaman tanınmazdı ve tanındığı zamanda, her zaman psikiyatrik yardım alamazlardı (48). Genellikle bu durum ciddi bir fiziksel kısıtlılığı olan çocuklar için beklenen bir durum olduğu için çocuğun içe kapanması normal sayılırdı.

JİA'lı hastalarda depresyon gibi eksen 1 bozuklukları varsa hem psikofarmakolojik hem de psikoterapötik yöntemlerle tedavi edilmelidir. Depresyon şüphesi veya depresif belirtilerin olması halinde eşzamanlığın ciddi sonuçları nedeniyle tedaviye hemen başlanması esastır. Psikofarmakolojik girişimler yapılmadan önce kortikosteroid gibi olası depresyon ortaya çıkarıcı ajanlarda doz azaltımı veya kullanılmama yoluna gidilebilir. Trisiklik antidepressanlar, düşük antikolinerjik ve sedatif yan etkileri nedeniyle depresif JİA'lı hastalarda ilk seçenektir. Serotonin geri alımını inhibitörleri de oldukça yararlıdır. Bu sınıf ilaçlar ortostatik hipotansiyon yapmadıkları için artritli hastalarda daha avantajlıdır.

Antidepresanlar aynı zamanda kronik ağrı tedavisinde de oldukça yararlıdır. Ancak JİA'lı hastalarda bu konuda yapılmış sistematik çalışma yoktur. Bazı genel ilkeler bize yardımcı olabilir: (1) hem serotoninerjik hem de noradrenerjik etkileri olan ilaçlar tercih edilir; (2) depresif olmayan hastalarda, gereken dozlar daha düşüktür (49).

Hastalığın başlangıcında, psikososyal durumun saptanması ağrı ve hastalık şiddetinin saptanması kadar önemlidir. Tedavi, hastanın destek sistemlerini harekete geçirme ve destekleme ve hasta ve ailesinin uzun süreli grup tedavilerinden yararlandırmaya yönelik olmalıdır. Aileler ve çocuklar romatolojik tedavilerde tam şifadan daha çok hastalık yönetiminin amaçlandığı konusunda aydınlatılmalıdır. Suçluluk ve ümitsizlik hastalığın değişik evrelerinde sıklıkla artar ve psikoterapötik yardım gerekir (47). Psikososyal kaynaklar kısıtlı olduğunda, hastaların ümitsizlik ve sosyal izolasyon için büyük bir risk taşıyabileceğini akılda tutmak gereklidir. Aşağıdakiler bu konuda yol gösterici olabilir: (1) şiddetli ağrı ve depresif belirtiler, yüksek düzeyde yardımsızlık ve ümitsizlik duyguları oluşturabilir ve yakın değerlendirme ve takip gerektirir; (2) hastalığın şiddetinin ağır olduğu olgularda sosyal izolasyon, ikincil olarak ta depresyon gelişimi gözlenir (50).

Bilişsel-davranışçı tedaviler JİA'lı hastaların standart tedavilerine eklenebilir. Bu tedavilerin çekirdek etkileri, başa çıkma mekanizmalarının ve duygusal stabilizasyonun iyileştirilmesi ve ağrı yoğunluğunun azaltılmasıdır. Pasif, duygusal-odaklı başa çıkma, yardımsızlık, depresyon, anksiyete, duygusal ağrı ve ağrının dalgalanması azaltılır ve hastalığın kabulü iyileştirilir (51).

Artritli çocukların ve ailelerinin hastalıkla ilgili sorunlar ve uygun başa çıkma yöntemleri konusunda eğitimi oldukça önemlidir (52). Psikolojik ve eğitimsel girişimler artritli çocuklarda uzun süreli ağrı ve yetersizliği azaltır (53). Bu girişimlerin bölümleri şunlardır:

- 1) genel olarak bilgilendirme,
- 2) hastalık öz-yönetim becerilerini öğretme,
- 3) biyogeribildirim eğitimi,

- 4) bilişsel-davranışçı tekniklerin uyarlanması ve
- 5) sosyal desteklerin artırılması (54).

Sonuç olarak, JİA'lı çocuklarda ve ailelerinde zamanla pek çok psikososyal sorun ortaya çıkmaktadır. Hastalığın süresi, şiddeti ve ağrı arttıkça çocukların ve ailelerin yaşadığı güçlükler artmaktadır. Hem çocukları hem de aileleri etkileyen ve psikososyal sorunlara yol açan bu bozukluğun tedavisinde psikiyatrik yaklaşımların önemli bir yeri olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Tucker LB. Outcome measures in childhood rheumatic diseases. *Curr Rheumatol Rep* 2000;2:349-354.
2. Cassidy JT. Rheumatic Diseases of Childhood. In: Kelley WN, Harris ED Jr, Ruddy S, Sledge CB, ed. *Textbook of rheumatology*. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1997; 1207-1224.
3. Andersson GB. Juvenile arthritis: who gets it, where and when? A review of current data on incidence and prevalence. *Clin Exp Rheumatol* 1999;17:367-374.
4. Özen S, Karaarslan Y, Özdemir O et al. Prevalence of JCA and familial mediterranean fever in Tuekey: A field study. *J Rheumatol* 1998; 25: 2445-2447.
5. Cassidy JT, Petty RE. Juvenile rheumatoid arthritis. In Cassidy JT, Petty RE, ed. *Textbook of pediatric rheumatology*. New York: Churchill Livingstone, 1990; 113-186.
6. Kasapçapur Ö. Çocukluk Çağı Romatizmal Hastalıkları. Hamuryudan V, ed. *Modern Tıp Seminerleri* (13): Artritler, Güneş KitapeviYayınevi, 2000; 126-137.
7. Özdoğan H, Kasapçapur Ö, Dede H et al. Juvenile chronic arthritis in a Turkish population. *Clin Exp Rheumatol* 1991; 9: 431-435.
8. Herrmann M, Scholmerich J, Straub RH. Stress and rheumatic diseases. *Rheum Dis Clin North Am* 2000; 26:737-763.
9. Lovell DJ, Athreya B, Emery HM, Gibbas DL, Levinson JE, Lindsey CB. For the Pediatric Rheumatology Database Research Group. School attendance and patterns, special services and special needs in pediatric patients with rheumatic diseases: results of a multicenter study. *Arthritis Care Res* 1990; 3: 196-203.
10. Daltroy LH, Larson MG, Eaton HM, et al. Psychosocial adjustment in juvenil arthritis. *J Pediatr*

- Psychol 1992; 17: 277-289.
11. David J, Cooper C, Hickey L, et al. The functional and psychological outcomes of juvenile chronic arthritis in young adulthood. *Br J Rheumatol* 1994;33:9-11.
 12. Carter BD, Kronenberger WG, Edwards JF, Marshall GS, Schikler KN, Causey DL. Psychological symptoms in chronic fatigue and juvenile rheumatoid arthritis. *Pediatrics* 1999;103:975-979.
 13. Reisine ST. Arthritis and family. *Arthritis Care Res* 1995; 8: 265-271.
 14. Lustig JL, Ireys HT, Sills EM, Walsh BB. Mental health of mothers of children with juvenile rheumatoid arthritis: appraisal as a mediator. *J Pediatr Psychol* 1986; 21:719-733.
 15. Timko C, Stovel KW, Moos RH, Miller JJ III. Adaptation to juvenile rheumatic disease: a control evaluation of functional disability with a one-year follow-up. *Health Psychol* 1992; 11: 67-76.
 16. Vandvik IH, Hoyaraal HM, Fagerturn H. Chronic family difficulties of stressful life events in recent onset juvenile arthritis. *J Rheumatol* 1989;16:1088-1092.
 17. Wallander JL, Varni JW. Effects of pediatric chronic physical disorders on child and family adjustment. *J Child Psychol Psychiatry* 1998; 39: 29-46.
 18. Orr DP, Weller SC, Satterwhite B, Pless IB. Psychosocial implications of chronic illness in adolescence. *J Pediatrics* 1984;104:152-157.
 19. Jaworski TM. Juvenil rheumatoid arthritis: pain-related and psychosocial aspects and their relevance for assessment and treatment. *Arthritis Care Res* 1993;6:187-196
 20. Taylor J, Passo MH, Champion V. School problems and teacher responsibilities in juvenile rheumatoid arthritis. *J School Health* 1987;57:186-190.
 21. Billings AG, Moos RH, Miller JJ III, Gottlieb JE. Psychosocial adaptation in juvenile rheumatic disease: a controlled evaluation. *Health Psychol* 1987;6:343-359.
 22. Zeltzer L, Kellerman J, Ellenberg L, Dash J, Rigler D. Psychological effects of illness in adolescents: impact of illness in adolescents-crucial issues and coping styles. *J Pediatr* 1980;97:132-138.
 23. Vandvik IH. Mental health and psychosocial functioning in children with recent onset of rheumatic disease. *J Child Psychol Psychiatry* 1990;31:961-971.
 24. Wallander JL, Varni JW, Babani L, Banis HT, Wilcox KT. Children with chronic physical disorders: maternal reports of their psychological adjustment. *J Pediatr Psychol* 1988;13:197-212.
 25. Ennett ST, DeVellis BM, Earp JA, Kredich D, Warren RW, Wilhelm CL. Disease experience and psychosocial adjustment in children with juvenile rheumatoid arthritis: children's versus mothers' reports. *J Pediatr Psychol* 1991; 16: 557-568.
 26. Timko C, Stovel KW, Moos RH. Functioning among mothers and fathers of children with juvenile rheumatic disease: a longitudinal study. *J Pediatr Psychol* 1992; 17: 705-724.
 27. Wilkinson G. The influence of psychiatric, psychological and social factors on the control of insulin-dependent diabetes mellitus. *J Psychosom Res* 1987; 31:277-286.
 28. Von Ammon Cavanaugh S. Depression in the medically illWilkinson VA. Juvenile chronic arthritis in adolescence: facing the reality. *Int Rehabil Med* 1981;3:11-17.
 29. Rangel L, Garralda ME, Hall A, Woodham S. Psychiatric adjustment in chronic fatigue syndrome of childhood and in juvenile idiopathic arthritis. *Psychol Med* 2003;33:197-201.
 30. Chandarana PC, Eals M, Steingart AB, Bellamy N, Allen S. The detection of psychiatric morbidity and associated factors in patients with rheumatoid arthritis. *Can J Psychiatry* 1987;32:356-361.
 31. Silverman AJ. Rheumatoid arthritis. In Kaplan HI, Sadock BJ (eds): *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Baltimore, Williams & Wilkins,1985.
 32. Murphy H, Dickens C, Creed F, Bernstein R. Depression, illness perception and coping in rheumatoid arthritis. *J Psychosom Res* 1999;46:155-164.
 33. Ward MM. Are patient self-report measures of arthritis activity confounded by mood? A longitudinal study of patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1994; 21:1046-1050.
 34. Frank RG, Chaney JM, Clay DL, et al. Dysphoria: A major symptom factor in persons with disability or chronic illness *Psychiatry Res* 1992;43:231-241.
 35. Schanberg LE. Widespread pain in children: when is it

- pathologic? *Arthritis Rheum* 2003; 48:2402-2405.
36. Keefe FJ, Bonk V. Psychosocial assessment of pain in patients having rheumatic diseases. *Rheum Dis Clin North Am* 1999;25:81-103.
 37. Sherry DD, Bohnsack J, Salmonson K, Wallace CA, Mellins E. Painless juvenile rheumatoid arthritis. *J Pediatr Psychol* 1990;12:241-255.
 38. Brown SC, Glass JM, Park DC. The relationship of pain and depression to cognitive function in rheumatoid arthritis patients. *Pain* 2002;96:279-284.
 39. Varni JW, Rapoff MA, Waldron SA, Gragg RA, Bernstein BH, Lindsley CB. Chronic pain and emotional distress in children and adolescents. *J Dev Behav Pediatr* 1996;17:154-161.
 40. Patterson JM, Garwick AW. The impact of chronic illness on families: a family systems perspective. *Ann Behav Med* 1994;16:131-142.
 41. Kazak AE, Segal-Andrews AM, Johnson K. Pediatric psychology research and practice: a family systems approach. In: Roberts MC, ed. *Handbook of pediatric psychology*. 2nd ed. New York: Guilford Press, 1995; 84-104.
 42. Roberts MC, Wallander JL, ed. *Family issues in pediatric psychology*. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum, 1994.
 43. Brewer EJ, Angel K. *Parenting a child with arthritis*. Los Angeles: Lowell, 1995.
 44. Cole RE, Reiss D, editors. *How do families cope with chronic illness?* Hillsdale (N): Lawrence Erlbaum, 1993.
 45. Tucker LB, DeNardo BA, Stebulis JA, Schaller JG. *Your child with arthritis: a family guide for caregiving*. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1996.
 46. Degotardi PJ, Revenson TA, Ilowite NT. Family-level coping in juvenile rheumatoid arthritis: assessing the utility of a quantitative family interview. *Arthritis Care Res* 1999;12:314-324.
 47. Moran MG, Dubester SN. *Connective tissue diseases*. In Stoudemire a, Fogel BS ed. *Psychiatric care of the Medical Patient*. Oxford, Oxford University Press, 1993.
 48. Costello EJ, Edelbrock C, Costello AJ, Dulcan MK, Burns BJ, Brent D. Psychopathology in pediatric primary care: the new hidden morbidity. *Pediatrics* 1988; 82:415-424.
 49. Onghena P, Bovdewjin VH. Antidepressant induced analgesia in non-malignant pain. *J Pain* 1992;49:205.
 50. Hurwicz ML, Berkanovic E. The stress process in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1993;20:1836-1844.
 51. Leibing Ed, Pfingsten M, Bartmann UM, Rueger U, Schuessler G. Cognitive - behavioral treatment in unselected rheumatoid arthritis outpatients. *Clin J Pain* 1999;15:58-66.
 52. Brattstrom M. Social and psychological consequences of inflammatory joints diseases. *Orthopade* 1986; 15: 359-360.
 53. Brady TJ, Kruger J, Helmick CG, Callahan LF, Boutaugh ML. Intervention programs for arthritis and other rheumatic diseases. *Health Educ Behav* 2003; 30:44-63.
 54. DeVellis RF, Blalock SJ. Psychological and educational interventions to reduce arthritis disability. *Baillieres Clin Rheumatol* 1993;7: 397-416.