

Giriş

Kas-iskelet sistemi şikayetleri yaygındır ve çoğu insanın birinci basamakta sağlık hizmetine başvurmasına neden olur. Çocukluktan yetişkinliğe kadar, kas-iskelet ağrısı okul, iş, psikolojik durum, sağlık ve ilaç kullanımı dahil olmak üzere birey ve toplum üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (1-4).

Çocuklarda ve ergenlerde ağrı prevalansı baş ağrısı: %8-83; karın ağrısı: %4-53; sırt ağrısı: %14-24; kas-iskelet ağrısı: %4-40; çoklu ağrılar: %4-49; diğer ağrılar: %5-88 şeklindedir (5).

Çocuklukta kas-iskelet sistemi semptomları ile ortaya çıkabilen çok çeşitli durumlar Tablo 1'de gösterilmektedir (6).

3-15 yaş arası kas iskelet sistemi ağrısı ile başvuran çocuklarda istatistiksel anlamlı fark olmasa da erkek çocuklarda kas-iskelet şikayetleri daha sık bulunmuş (%57,4). Başvuru şikayetleri %33'ünde diz artraljisi; diğer eklem (örneğin ayak bilekleri, bilekler, dirsekler) artraljileri %28; %18'de yumuşak doku ağrısı; %8'de topuk ağrısı; %6'da kalça ağrısı; ve sırt ağrısı %6. Semptomla-

rın %30'u travmaya bağlı; %28'de aşırı kullanım sendromları (örn. kondromalazi patella, mekanik plantar fasiit, aşırı kullanım kas ağrısı); ve hastaların %18'inde normal iskelet büyüme varyantları (örn., Osgood-Schlatter sendromu, hipermobilité, Sever hastalığı) bulunmaktadır (7).

Ülkemizde Civelek ve ark. (8) çalışmalarında 5-18 yaş arası çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrısına yol açan etiyolojileri incelediklerinde çocukların çoğunda ağrının travma kaynaklı olduğu tespit edilmiş.

Çocuklukta kas-iskelet sistemi ağrıları geniş bir spektruma sahiptir. Burada diğerlerine göre nispeten daha sık görülen durumlara aşağıdaki sıra ile değinilecektir.

- 1- Omurga ağrısı
- 2- Üst ekstemite ağrıları
- 3- Alt ekstemite ağrıları
- 4- Kemik hastalıklarına bağlı ağrılar
- 5- Fibromiyalji
- 6- Büyüme ağrıları

¹ Uzm. Dr. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, yasemintombak@hotmail.com

Sonuç

Çocuklarda ve gençlerde kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının yönetiminin temelinde ağrının giderilmesi, eklem fonksiyonunun korunması ve deformitelerin önlenmesi yer alır. Uzun vadede hastalık ve tedaviden kaynaklanan yan etkileri en aza indirmek ve normal büyüme ve gelişmeyi (fiziksel, psikososyal ve bilişsel) sağlamak ana hedefler olmalıdır. Bu onların normal aktivitelerine katılmalarını ve hastalığın ev ve okul hayatındaki ve oyunları üzerindeki etkisini en aza indirmelerini sağlayacaktır. Bu çocuğun yaşına ve gelişimine uygun olarak ailenin ve çok disiplinli bir ekibin katılımını gerektirir (67).

KAYNAKLAR

- Groenewald CB, Essner BS, Wright D, et al. The economic costs of chronic pain among a cohort of treatment-seeking adolescents in the United States. *J Pain*. 2014;15(9):925-33. doi: 10.1016/j.jpain.2014.06.002
- Kamper SJ, Henschke N, Hestbaek L, et al. Musculoskeletal pain in children and adolescents. *Braz J Phys Ther*. 2016;20(3):275-84. doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0149
- Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stöven H, et al. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics*. 2005;115(2):e152-62. doi: 10.1542/peds.2004-0682
- O'Sullivan PB, Beales DJ, Smith AJ, et al. Low back pain in 17 year olds has substantial impact and represents an important public health disorder: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2012;12:100. doi: 10.1186/1471-2458-12-100
- King S, Chambers CT, Hugueta A, et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain*. 2011;152(12):2729-38.
- Davies K, Woo P. Non-rheumatic causes of musculoskeletal symptoms in childhood. *Acta Paediatrica Espanola*. 2003; 61(9): 445-458.
- de Inocencio J. Musculoskeletal pain in primary pediatric care: analysis of 1000 consecutive general pediatric clinic visits. *Pediatrics*. 1998;102(6):E63. doi: 10.1542/peds.102.6.e63.
- Civelek GM, Gencay AC, Tezel N. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniğine Kas-iskelet Sistemi Ağrısı Şikayeti ile Başvuran 5 Yaş ve Üstü Çocukların Değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2016;10(3):194-200.
- Wilkliaam K. Back pain in children and adolescents. *Pediatric Clinics of North America*. 1996;43(4): 889-917.
- Goodman JE, McGrath PJ: The epidemiology of pain in children and adolescents: a review. *Pain*. 1991, 46:247-264.
- Malleson PN, Fung MY, Rosenberg AM. For the Canadian Pediatric Rheumatology Association.: The incidence of pediatric rheumatic diseases: results from the Canadian Pediatric Rheumatology Association Disease Registry. *J Rheumatol*. 1996;23:1981-1987.
- Davies K, Copeman A. The spectrum of paediatric and adolescent rheumatology. Best Practice & research. *Clinical Rheumatology*. 2006;20(2):179-200. doi: 10.1016/j.berh.2005.12.002
- Yaman O, Dalbayrak S. Kifoz: Tanı, Gruplama ve Tedavi Yöntemleri. *Türk Nöroşirürji Dergisi*. 2013;23(Suppl 2):61-73.
- de Vitta A, Campos LD, Bento T, et al. Thoracic Spine Pain and Factors Associated in High School Students. *Pain Manag Nurs*. 2021:S1524-9042(21):00242-3. doi: 10.1016/j.pmn.2021.11.005
- Vitta A, Bento TPF, Perrucini PO, et al. Neck pain and associated factors in a sample of high school students in the city of Bauru, São Paulo, Brazil: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2021;139(1):38-45. doi:10.1590/1516-3180.2020.0168.R1.30102020
- Ståhl M, Mikkelsen M, Kautiainen H, et al. Neck pain in adolescence. A 4-year follow-up of pain-free preadolescents. *Pain*. 2004;110(1-2):427-31. doi: 10.1016/j.pain.2004.04.025
- Fuglkjær S, Vach W, Hartvigsen J, et al. Musculoskeletal pain distribution in 1,000 Danish schoolchildren aged 8-16 years. *Chiropr Man Therap*. 2020;28(1):45. doi: 10.1186/s12998-020-00330-9
- Dianat I, Alipour A, Asghari Jafarabadi M. Multigroup latent class model of musculoskeletal pain combinations in children/adolescents: identifying high-risk groups by gender and age. *J Headache Pain*. 2018;19(1):52. doi: 10.1186/s10194-018-0880-0
- Hong Y, Cheung CK. Gait and posture responses to backpack load during level walking in children. *Gait Posture*. 2003;17:28-33.
- Burke A, Peper E. Cumulative trauma disorder risk for children using computer products: results of a pilot investigation with a student convenience sample. *Public Health Rep*. 2002; 117:350-357.

21. Cardon GM, De Clercq DL, De Bourdeaudhuij IM. Back education efficacy in elementary schoolchildren: a 1-year follow-up study. *Spine*. 2002;27:299–305
22. Vitta A, Bento TPF, Cornelio GP, et al. Incidence and factors associated with low back pain in adolescents: A prospective study. *Braz J Phys Ther*. 2021;25(6):864-873. doi: 10.1016/j.bjpt.2021.10.002
23. Manworren RC, Stinson J. Pediatric Pain Measurement, Assessment, and Evaluation. *Semin Pediatr Neurol*. 2016;23(3):189-200. doi: 10.1016/j.spen.2016.10.001
24. Drendel AL, Lyon R, Bergholte J, Kim MK. Outpatient pediatric pain management practices for fractures. *Pediatr Emerg Care*. 2006;22(2):94-9. doi: 10.1097/01.pec.0000199564.64264.f4
25. Force APSPCPT. Assessment and Management of Children with Chronic Pain. *A Position Statement from the American Pain Society*, 2012
26. Treede RD, Rief W, Barke A, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*. 2015;156(6):1003-1007. doi: 10.1097/j.pain.000000000000160
27. Seattle Children's (2022). *Arm Pain*. (16/07/2022 tarihinde <https://www.seattlechildrens.org/conditions/a-z/arm-pain/adresinden-ulaşilmiştir>).
28. Malleson P, Clinch J. Pain syndromes in children. *Curr Opin Rheumatol*. 2003;15(5):572-80. doi: 10.1097/00002281-200309000-00009
29. Lamberti PM, Light TR. Carpal tunnel syndrome in children. *Hand Clin*. 2002;18:331–337.
30. Hart JJ. Transient synovitis of the hip in children. *Am Fam Physician*. 1996;54(5):1587-91, 1595-6. PMID: 8857781.
31. Talmaç MA, Sezer HB. Femur başı epifiz kayması olan hastalara güncel tanı ve tedavi yaklaşımı. *Totbid Dergisi*. 2014;13(5):441-48. doi: 10.14292/totbid.dergisi.2014.50.
32. Wells D, King JD, Roe TF, Kaufman FR. Review of slipped capital femoral epiphysis associated with endocrine disease. *J Pediatr Orthop*. 1993 Sep-Oct;13(5):610-4.
33. Johns K, Mabrouk A, Tavaréz MM. *Slipped Capital Femoral Epiphysis*. 2022 Feb 7. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 30855886.
34. Perry DC, Metcalfe D, Lane S, Turner S. Childhood Obesity and Slipped Capital Femoral Epiphysis. *Pediatrics*. 2018 Nov;142(5)
35. Loder RT, Skopelja EN. The epidemiology and demographics of slipped capital femoral epiphysis. *ISRN Orthop*. 2011;2011:486512. [PMC free article]
36. Uvodich M, Schwend R, Stevanovic O, Wurster W, Leamon J, Hermanson A. Patterns of Pain in Adolescents with Slipped Capital Femoral Epiphysis. *J Pediatr*. 2019 Mar;206:184-189.e1.
37. Dunn JF. Osgood-Schlatter disease. *American Family Physician*. 1990;41(1):173-176. PMID: 2403722.
38. Ramponi DR, Baker C. Sever's Disease (Calcaneal Apophysitis). *Adv Emerg Nurs J*. 2019 Jan/Mar;41(1):10-14. doi: 10.1097/TME.0000000000000219. PMID: 30702528.
39. Cerrato RA. Freiberg's disease. *Foot Ankle Clin*. 2011 Dec;16(4):647-58. doi: 10.1016/j.fcl.2011.08.008.
40. Divi SN, Bielski RJ. Legg-Calvé-Perthes Disease. *Pediatr Ann*. 2016 Apr;45(4):e144-9. doi: 10.3928/00904481-20160310-03.
41. Petersen W, Ellermann A, Gösele-Koppenburg A, et al. Patellofemoral pain syndrome. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2014;22(10):2264-74. doi:10.1007/s00167-013-2759-6.
42. Chow JC, Hantes M, Houle JB. Hypertrophy of the synovium in the anteromedial aspect of the knee joint following trauma: an unusual cause of knee pain. *Arthroscopy*. 2002;18:735–740.
43. Pinar H, Gul O, Boya H, et al. Osteochondrosis of the primary ossification center of the patella (Kohler's disease of the patella): report of three cases. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2002;10:141–143.
44. Packham JC, Hall MA, Pimm TJ. Long-term follow-up of 246 adults with juvenile idiopathic arthritis: predictive factors for mood and pain. *Rheumatology*. 2002;41:1444–1449.
45. Schanberg LE, Lefebvre JC, Keefe FJ, et al. Pain coping and the pain experience in children with juvenile chronic arthritis. *Pain*. 1997;73:181–189.
46. El Garf AK, Mahmoud GA, Mahgoub EH. Hypermobility among Egyptian children: prevalence and features. *The Journal of Rheumatology*. 1998;25:1003–1005.
47. Harreby M, Nygaard B, Jessen T, et al. Risk factors for low back pain in a cohort of 1389 Danish school-children: an epidemiologic study. *European Spine Journal*. 1999;8(6): 444–450.
48. Qvindenland A, Jónsson H. Articular hypermobility in Icelandic 12-year-olds. *Rheumatology (Oxford)*. 1999;38(10):1014-6. doi: 10.1093/rheumatology/38.10.1014
49. Rikken-Bultman DG, Wellink L, van Dongen PW. Hypermobility in two Dutch school populations. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*. 1997; 73(2): 189–192.

50. Santos MC, Azevedo ES. Generalized joint hypermobility and black admixture in school children of Bahia, Brazil. *American Journal of Physical Anthropology*. 1981;55(1): 43–46.
51. Seow C, Chow PK, Khong KS. A study of joint mobility in a normal population. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*. 1999; 28(2):231–236.
52. Subramanyam V, Janaki KV. Joint hypermobility in south Indian children. *Indian Pediatr*. 1996;33(9):771-2.
53. Malek S, Reinhold EJ, Pearce GS. The Beighton Score as a measure of generalised joint hypermobility. *Rheumatol Int*. 2021 Oct;41(10):1707-1716. doi: 10.1007/s00296-021-04832-4. Epub 2021 Mar 18. PMID: 33738549; PMCID: PMC8390395.
54. Yıldırım Y, Yılmaz S, Ayhan E, et al. Sağlıklı okul çocuklarında eklem hipermobilitesi sıklığı Orijinal Araştırma. *Türk Pediatri Arşivi*. 2005;40(2): 83-86.
55. Simpson MR. Benign joint hypermobility syndrome: evaluation, diagnosis, and management. *J Am Osteopath Assoc*. 2006 Sep;106(9):531-6. PMID: 17079522.
56. Cabral DA, Tucker LB. Malignancies in children who initially present with rheumatic complaints. *J Pediatr*. 1999;134(1):53-7. doi: 10.1016/s0022-3476(99)70372-0
57. Widhe B, Widhe T. Initial symptoms and clinical features in osteosarcoma and Ewing sarcoma. *J Bone Joint Surg Am*. 2000;82(5):667-674
58. Nazemi KJ, Malempati S. Emergency department presentation of childhood cancer. *Emerg Med Clin North Am*. 2009;27(3):477-495.
59. Vural S, Karaman S. Çocukluk Çağı Kanserlerine Eşlik Eden Belirti ve Bulgular. *Çocuk Dergisi*. 2014;14(1):16-21.
60. Ilyas I, Younge DA. Medical management of osteoid osteoma. *Can J Surg*. 2002;45:435–437.
61. Batch JA, Couper JJ, Rodda C, et al. Use of bisphosphonate therapy for osteoporosis in childhood and adolescence. *J Paediatr Child Health*. 2003;39:88–92.
62. Al Jurayyan NA, El Desouki ME, Al Herbish AS, et al. Nutritional rickets and osteomalacia in school children and adolescents. *Saudi Med J*. 2002;23:182–185.
63. Buskila D, Press J, Gedalia A, et al. Assessment of nonarticular tenderness and prevalence of fibromyalgia in children. *J Rheumatol*. 1993;20(2):368–70.
64. Weiss JE, Kashikar-Zuck S. Juvenile Fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am*. 2021;47(4):725-736. doi: 10.1016/j.rdc.2021.07.002
65. Ali A, Weiss TR, Dutton A, et al. Mindfulness-based stress reduction for adolescents with functional somatic syndromes: a pilot cohort study. *J Pediatr*. 2017;183:184–90.
66. Kashikar-Zuck S, Ting TV, Arnold LM, et al. Cognitive behavioral therapy for the treatment of juvenile fibromyalgia: a multisite, single-blind, randomized, controlled clinical trial. *Arthritis Rheum*. 2012;64(1):297–305.
67. Davis PJ, McDonagh JE. Principles of management of musculoskeletal conditions in children and young people. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006;20(2):263-78. doi: 10.1016/j.berh.2005.11.006.