

Ergen sporcularda spor yaralanmalarından korunma

Prevention of sports injuries in adolescent athletes

Safinaz A. Yıldız

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Çocuk ve ergenlerin çok erken yaşlarda spora katılımlarının arttığı bilinmektedir. Buna karşın, batı ülkelerinde, 19 yaş ve altı çocukların hastanelerin acil servislerine başvurma sayıları da artmaktadır. Tedavi masraflarının artması, aynı zamanda, tedavilerle uzun süreli oyun dışı kalmaları gibi nedenlerle ekonomik kayıpların arttığı bildirilmektedir. Ergenlerde spor yaralanmalarında risk etkenleri içsel ve dışsal olarak iki başlıkta toplanmaktadır. Ergen sporcu yaralanmalarını önlemede temel ilkeler: Çocuk için uygun sporun seçilmesi, sporcu sağlık muayenelerinin düzenli yapılması, spor öncesi ısınma ve spor sonrası soğuma egzersizlerinin yapılması, germe egzersizlerinin yapılması, sakatlığın tedavisi ve rehabilitasyonu sonunda spora geri dönme zamanının doğru olması, oyun kuralları ve spor sahalarının ergenlere göre düzenlenmesi, koruyucu spor malzemelerinin kullanılması, ergen sporcuya sağlık kurallarının öğretilmesi ve sporcunun fiziki kondisyonunu geliştirmek olarak gösterilebilir. Ayrıca pasif ve aktif yaralanmaları önleme stratejileri, protokoller dahilinde düzenlenip uygulandığında; yaralanmaların anlamlı derecede azaldığı gösterilmiştir. (*Türk Ped Arş 2011; 46 Özel Sayı: 46-8*)

Anahtar sözcükler: Ergen, korunma, spor yaralanmaları

Summary

It is known that in early ages the participation of children and adolescents in sports have increased. However in western countries, the application to emergency units in hospitals have also increased for 19 and under 19 aged children. It is known that the economic loss have increased due to higher treatment costs and being off-game for a long time during treatment. The risk factors of sports injuries in adolescents are categorized in two titles as intrinsic and extrinsic. The basic principles in preventing adolescent athlete injuries are as follows: choosing the suitable sports for children, doing regular health examinations, doing stretching exercises, returning back to sports in proper time after injury treatment and rehabilitation, the reorganization of sport rules and fields according to adolescents, using protective sport equipments, teaching health rules to adolescent athlete and improving the athlete's condition. It has also been shown that the injuries decrease significantly when the preventive strategies for active and passive injuries are used according to protocols. (*Türk Arch Ped 2011; 46 Suppl: 46-8*)

Key words: Adolescent, prevention, sports injuries

Giriş

Çocuk ve ergenlerin çok erken yaşlarda spora katılımlarının çocukların sosyal, zihinsel ve fiziksel iyilik hallerinin gelişmesinin yanı sıra; batı ülkelerinde 19 yaş ve altı çocukların hastanelerin acil servislerine başvurma sayılarının artması, tedavi masraflarının artması ve tedavilerin uzun sürmesi nedeniyle oyun dışı kalma süreleri gibi ekonomik kayıplara da sebep oldukları bildirilmektedir (1).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2007 yılı itibarıyla yaklaşık 30 milyon gencin sportif etkinliğe katıldığı saptanmıştır. Bu sayının ülkedeki 5-18 yaş arası gençlerin yarısı olduğu, bunların da 1/3'nden daha fazlasının en az bir defa yaralandığı belirtilmektedir. ABD'de 5-18 yaş sporcuların, spor yaralanmaları sonucu 4 yıllık hastane masraflarının 480 milyon \$ olduğu, her yıl giderek arttığı, ve en yüksek ücretin diz yaralanmaları özellikle ön çapraz bağ yaralanmaları için harcandığı belirlenmiştir.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Safinaz A. Yıldız,

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, 34390, İstanbul, Türkiye

Türk Pediatri Arşivi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır. / Turkish Archives of Pediatrics, Published by Galenos Publishing.

Yeni Zelanda'da Ön Çapraz Bağ (ÖÇB) cerrahisi için yılda 11 157 \$ harcandığı saptanmıştır. Bütün spor yaralanmaları orta seviyede bile azaltıldığında, genç atletlerin anlamlı derecede sağlık kazanımları olacağı; bakım masraflarının çok azalacağı vurgulanmıştır (2).

Sporda gençler niçin yaralanır? Uygun spor seçilmemesi, çok ağır ve yoğun antrenmanlar yapılması, spor araç ve gereçlerinin çocuğun ya da ergenin yaş ve fiziki konumuna uygun olmaması, uygun ve yeterli koruyucu spor malzemelerinin kullanılmaması, teknik-taktik ve yetenek antrenmanlarının yeterli ve doğru uygulanmaması, fiziksel kondisyon antrenmanlarının yetersiz olması, antrenmanlara yetersiz hazırlanılması, yeterli uygun denetimin yapılmaması, yeterli oyun disiplini sağlanmaması, uygun olmayan rakip takımla maç yapılması, uygun çevre koşullarının sağlanmaması, spora özel, uygun ayakkabı seçilmemesi, uygun tedavi ve yeterli rehabilitasyon uygulanmaması, çocuğun ya da ergenin yorgun ve hasta iken antrenman ve maçlara katılması olarak özetlenmektedir (3).

Ergenlerde spor yaralanmalarında risk etkenleri içsel ve dışsal olarak iki başlıkta toplanarak incelenmektedir (4,5):

1- İçsel risk etkenleri: Atletin kendisi ile ilgili etkenlerdir. Yaş, cinsiyet, beden bileşimi, fiziksel kondisyon düzeyi, anatomik etkenler, geçirilmiş fakat yeterince tedavi edilmemiş nöromüsküler yaralanmalar, psikolojik ve sosyal sorunlar gibi. Önceki yaralanmaların sıklığı (yumuşak dokunun yaralanma riskinin fazla olması), yaş, özellikle çocuklarda yaş büyüdükçe yaralanma riskinin arttığı belirtilmiştir. Ergenlik döneminde kemik kırılmaları kızlarda daha fazla bulunmuştur. Skater sporu yapan kızlarda, stres kırıklarının oranı %11 iken, erkeklerde %8 bulunmuştur. Stres kırıklarının jimlastikçi kızlarda %30, erkeklerde ise %21 olduğu belirtilmiştir. Diz yaralanmaları, özellikle ÖÇB yaralanmaları ve ayak bileği yaralanmaları insidansı kızlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Olası nedenleri ise; yüksek eklem laksitesi, kas kuvvet azlığı, zayıf propriyosepsiyon, ve koordinasyon olarak gösterilmiştir (6). En önemli etkenlerden birisi, ergen sporcunun fiziksel fitness-kondüsyon düzeyidir. Fiziksel kondüsyon düzeyinin yeterli olmamasının, kas grupları arasında kuvvet farklılıklarının bulunması gibi, spor yaralanmalarının ana nedenlerinden birisi olduğu bildirilmektedir. Spora özel antrenman programları düzenlenmesi (kardiyovasküler dayanıklılık, fleksibilite, kuvvet geliştirme, eklem stabilitesi, biyomekanik ve denge gelişimi gibi) ile fiziksel fitness artırılması sağlanmalıdır. Psikolojik ve sosyal etkenlerde ergen sporcu yaralanma nedenleri arasında gösterilmektedir. Çalışmalarda sporcunun sosyoekonomik durumunun düşük olması ile yaralanma riskinde yükselme arasında doz-cevap ilişkisi olduğu gösterilmiştir. Ayrıca araştırmacılar, bu grup gençlerde güçsüzlük, aşırı yorgunluk, aşırı antrenman, stresli yaşam koşulları gibi duygu değişiklikleri ile sporcu yaralanmaları arasında yüksek bir korelasyon olduğunu bulmuşlardır (7,8). Pes planus, pes cavus, dizde artmış Q açısı, aşırı

ayak pronasyonu, bacak uzunluk farkı, aşırı eklem hiper-mobilitesi gibi anatomik etkenler de yaralanma nedenleri arasında olup, spora ilk başlama lisans muayenelerinde saptanarak, gerekli tedaviye alınmalıdır (9).

2- Dışsal risk etkenleri: Sporcu dışı etkenlerdir. Sporun içeriği ve uygunluğu, uygun sportif ekipman seçimi, koruyucu spor malzemeleri, oyun kuralları, oyun sahalarının yüzeyleri, koçların ve atletin eğitimi, uygun ve doğru antrenman programları gibi. Oynanan sporun bireysel ya da kontak sporu olması, sporcunun oyun seviyesi yani elit sporcu ya da rekreasyonel sporcu olması, oyun pozisyonu, hava ve çevre koşulları, sezon zamanı olup olmaması, günün zamanı, oyunun kuralları, oyun yüzey alanlarının fiziki koşulları, koruyucu ekipmanların kullanımı, spor giysilerinin özellikle ayakkabıların özellikleri olarak sayılmaktadır. Koruyucu Malzemeler: kask ve koruyucu başlıklar, emniyet gözlükleri, ağız ve diş koruyucuları, koruyucu yastık ve petler, tekmelekler olarak sıralanabilir. Koruyucu malzemeler ilave mekanik destek vererek, propriyosepsiyonu arttırarak, çarpma enerjisini geniş bir alanda dağıtarak, çarpma enerjisini özgün beden bölgesinden uzaklaştırarak yaralanmalardan korumaktadır (7,8,10).

Sağlık muayeneleri, spora başlarken ve spor devamında en az yılda 1 defa spor hekimi uzmanı tarafından yapılmalıdır.

Spora hazırlanmada ısınma, soğuma ve germe egzersizleri uygun ve yeterince yapılmalıdır. Isınma, antrenmanda kullanılan büyük kas gruplarını, kolaydan orta şiddetliye doğru çalıştıran, kontrollü hareketleri içermelidir (8). Isınmanın sportif performansı arttırdığı, yaralanma hızını ve derecesini azattığı bilinmektedir. Soğuma; yarışmanın ya da antrenmanın sonunda yapılan hafif egzersizlerdir (jogging, yürüyüş gibi). Bayan futbolcularda antrenmanlar öncesi 20 dak. ısınma periyodu uygulanmasının ÖÇB yaralanmalarında anlamlı bir azalmaya neden olduğu bildirilmektedir. Her antrenmandan önce ve sonra ısınmayı takiben germe egzersizleri yapılmalıdır. Haftada en az 3 kez germe egzersizi tekrarlanmalıdır.

Oyun kurallarının birinci amacı sporcuya zarar verecek hareketlerin önlenmesidir. Spor sahalarının kalitesindeki bozukluklar sakatlanmaya zemin hazırlar. Jimnastik, karate, güreş ve boksta zeminin belli bir esnekliğinin olması, kaymaması, sürtünmede ısı oluşturmaması ve temizlenme kolaylığının olması gerekmektedir.

Spor malzemelerinin özellikleri: Yaralanmaya karşı belli bölgeleri korumalı, yaralanan bölgelerin daha fazla yıpranmasını önlemeli, iyileşmekte olan bölgeleri korumalı, beden işlevini bozmamalı, bakımı kolay olmalı ve diğer bölgelere zarar vermemelidir (9,10).

Spor malzemeleri: Her sporda yaralanmalara karşı özel malzemelere gerek vardır. Futbol, hokey gibi kontakt sporlarda etkiye açık ve zayıf noktalar korunmalıdır (11). Yaralanmaya açık hayati bölgeler (baş, gözler, boyun, böbrekler, genital organlar) öncelikle korunmalıdır. Spor ayakkabıları spor malzemelerinin en önemlilerindedir.

Kayakta ayakkabının çok farklı özellikleri vardır. Teniste raket sporcuya göre seçilmelidir.

Sağlık bilgisi ve eğitimi: Sporcuya, ailesine ve özellikle antrenörüne yaralanmaların nedenleri, yaralanmalardan korunmada ısınma, soğuma ve germenin önemi, koruyucu spor malzemelerinin önemi, beslenme, su ve tuz alımı, kondisyon düşüklüğünün yaralanmaları artıracağı ve dinlenmeye özen göstermenin önemi anlatılmalıdır (7).

Ergen sporcuların fiziki gelişimlerdeki nonlineer büyüme farklarını gözleyerek, antrenman programlarını bu farklılıkları giderecek şekilde yeniden düzenlemenin, sporda yaralanmalarını önlemek için gerekli olduğu vurgulanmaktadır (3).

Ergen sporcu yaralanmalarını önlemede temel ilkeler: Çocuk için uygun sporun seçilmesi, sporcu sağlık muayenelerinin düzenli yapılması, spor öncesi ısınma ve spor sonrası soğuma egzersizlerinin yapılması, germe egzersizlerinin yapılması, sakatlık tedavi ve rehabilitasyonu tamamlanmadan spora katılmama, oyun kuralları ve spor sahalarının ergenlere göre düzenlenmesi, koruyucu spor malzemelerinin kullanılması ve ergen sporcuya sağlık kurallarının öğretilmesi olarak gösterilmektedir (7).

Ergenlerde spor yaralanmalarını önleme programları ile pasif önleme stratejileri ve aktif önleme stratejileri protokoller dahilinde düzenlenip uygulandığında ve sporcular, antrenör ve aileler programa iyi uyum sağladığında yaralanmaların anlamlı derecede azaldığını göstermiştir (5,12,13).

Kaynaklar

1. Caine D, Caine C, Maffulli N. Incidence and Distribution of Pediatric Sport-Related Injuries. Clin J Sport Med 2006; 16: 500-13. (Abstract)
2. Stephens MB, Beutler A. Principles to Help Prevent Youth Sports-Related Injuries. Am Fam Physician 2007; 75:1620. (Abstract) / (Full Text)
3. Grisogono V. Children and Sport. London: John Murray Ltd. 1996; 82-114.
4. Emery C. Risk factors for injury in Child and Adolescent Sport: A systematic Review of Literature. Clin J Sport Med 2003; 13: 256-68. (Abstract)
5. Anne Frisch, Jean-Louis Croisier, Axel Urhausen, Romain Seil, Daniel Theisen. Injuries, risk factors and prevention initiatives in youth sport. Br Med Bull 2009; 92: 95-121. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
6. Soligard T, Myklebust G, Steffen K et al. Comprehensive warm-up programme to prevent injuries in young female footballers: cluster randomised controlled trial. BMJ 2008; 337: a2469. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
7. Almquist J, Valovich McLeod TC, Cavanna A et al. Summary Statement: Appropriate medical Care for the Secondary School-Aged Athlete. J Athl Train 2008; 43: 416-27. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
8. Parkin PC, Howard AW. Advances in the of children's injuries: an examination of four common outdoor activities. Curr Opin Pediatr 2008; 20 : 719-23. (Abstract)
9. Lars P, Per R. Risk to children and adolescents. In: William AG (ed). Sport Injuries: Their prevention and treatment. London: Mosby Year Book, 1986; 405-19.
10. Safran MR, B. McKeag DP, Van Camp S. Manual of Sports Medicine. New-York: Lippincott-Raven Publishers, 1998; 121-9.
11. Hostetler SG, Xiang H, Smith GA. Characteristics of Ice Hockey-Related Injuries Treated in US Emergency Departments, 2001-2002. Pediatrics. 2004; 114: e661-e6. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
12. Abernethy L, Bleakley C. Strategies to prevent injury in adolescent sport: a systematic review. Br J Sports Med 2007; 41:627-38. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
13. Flynn JM, Lou JE, Ganley TJ. Prevention of sports injuries in children. Curr Opin Pediatr. 2002; 14: 719-22. (Abstract)