

## Adolesan Basketbolcularda Mevkilere Göre Yaralanma Türleri ve Nedenleri

Özhan BAVLI<sup>1</sup>  
Erkan KOZANOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Çukurova Üniversitesi,  
Beden Eğitimi ve Spor  
Yüksek Okulu,  
Adana, TÜRKİYE

<sup>2</sup> Çukurova Üniversitesi,  
Fizik Tedavi ve  
Rehabilitasyon Anabilim  
Dalı, Adana, TÜRKİYE

Bu çalışma, adolesan dönem basketbolcularda görülen yaralanmalar ve nedenlerinin araştırılması amacı ile yapılmıştır. Çalışmaya, yaşları 13-19 arasında; 26'sı (31,7%) gard, 32'si (39%) forvet ve 24'ü (29,3%) pivot mevkisinde oynayan toplam 82 (100%) gönüllü erkek basketbol sporcu katılmış ve sporculara çalışmacı tarafından hazırlanan sporda sakatlanma durumu anket formu uygulanmıştır. Çalışmaya katılan 82 (%100) sporcudan 58'i (70,7%) daha önce yaralanma geçirdiğini, 24'ü (29,3%) ise daha önce yaralanma geçirmediğini belirtmiştir. Adolesan dönem basketbol sporcularının mevkilerine göre en çok ayak bölgesinden (72,4%) yaralanma geçirdiği, yaralanma türünün en çok (67,2%) burkulma olduğu, yaralanmanın en fazla (62,1%) müsabaka esnasında olduğu, yaralanma sebebinin en fazla (55,6%) rakibin faul yapması sonucu olduğu, ayrıca çoğunlukla (63,8%) sporcuların bir haftadan az bir sürede müsabakalara geri döndüğü tespit edilmiştir. Ayrıca mevkiler arasında karşılaştırılma yapıldığında forvetlerin en fazla sakatlanan sporcular olduğu (43,2%) bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, basketbol, sakatlık, adolesan.

### Sports Injury Type and Causes in Adolescent Basketball Players According To Playing Position

The aim of this study was to investigate the reason of sport injuries and their causes among adolescent basketball players according to their playing position. 26 (31,7 %) guards, 32 (39%) forwards and 24 (29,3%) centers, totally 82 (100%) adolescent basketball players participated in the study as a volunteer. They were between 13-19 ages and they answered sport injury questionnaire which was designed by researcher. As a result ; during their sport life 58 (%70,7) of the 82 (100%) players had injuries and 24 (29,3%) players did not. Most widely effected side was foot (72,4%) and most injury type was sprain (67,2%). Generally injury accour at the competition (62,1%) by the opposite team player (55,6%). Besides majority of players can return in to copmtetions less than a week (63,8%). According to playing positions, forwards were more injured players (43,2%) than guards and centers

**Key words:** Sport, basketball, injury, adolescent.

### Giriş

Spor sakatlıkları genel olarak sportif aktiviteler sırasında meydana gelen her türlü hasarın ortak adıdır(1). Bunun yanı sıra sakatlığın olduğu günün ertesinde spora katılımı engelleyen durum olarak ta tanımlanabilmektedir. Amerikan Ulusal Spor Sakatlıkları Kayıt Sistemi ( NAIRS) örgütü bu yaklaşımla spor sakatlıklarını üç gruba ayırmıştır(2):

1. Küçük sakatlıklar: 1-7 gün süren minör sakatlıklardır.
2. Orta derecede sakatlıklar: 8-21 gün süren sakatlıklar
3. Ciddi spor sakatlıkları: 21 günden fazla spora katılımı engelleyen ya da kalıcı hasarlara neden olan sakatlıklardır.

Sportif aktivite sırasında sporcular çeşitli risklerin altında aktivitelerine devam etmektedirler. Bu risklerin bir bölümü sporcuların performanslarını olumsuz yönde etkilerken, bir bölümü ise sportif yaralanmalara neden olmaktadır. Spor yaralanmalarına yol açan sebepler; yaş ve cinsiyet, fiziksel yapı ve spora uygunluk, psikomotor gelişim, psiko-sosyal nedenler, geçirilmiş sakatlıklar ve yetersiz rehabilitasyon, spor tekniği yetersizliği, yetersiz ısınma gibi kişisel nedenler ile sporun tipi, spor alanının fiziki yapısı, spor malzemeleri, antrenör ve antrenman planlaması, iklimsel ve çevresel koşullar, sportif aktivite süresi, rakibin ve takım arkadaşlarının rolü, hakem ve oyun kurallarından oluşan çevresel nedenler şeklinde sıralanabilir(1, 2, 3).

Spor branşı ne olursa olsun, her sporcunun aktif spor yaşamı boyunca küçük çaplı ya da önemli derecelerde sakatlıklara uğraması muhtemeldir. Gerek bireysel sporlarda gerekse takım oyunlarında her sporcu sakatlanma ihtimali ile karşı karşıyadır. Ancak

Geliş Tarihi : 17.09.2007  
Kabul Tarihi :10.02.2008

Yazışma Adresi  
Correspondence

Özhan BAVLI

Çukurova Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor  
Yüksek Okulu  
Adana-TÜRKİYE

obavli@cu.edu.tr

sporda başarının önemli kriterlerinden biri olan spora erken katılım ilkesi, spor alanlarında genç sporcuların sayısını arttırmış ve gelişme döneminde olan bu bireyleri yüksek sakatlanma riski ile karşı karşıya getirmiştir. Özellikle adolesan dönemde boy artışı ile görülen hızlı büyüme döneminde kas-kemik yapıları arasındaki gelişim uyumsuzluğu, kas ve tendon yapılarının esnekliğinde göreceli düşüşe yol açarak yaralanma riskini artırır. Adolesan dönemde yaralanma için uygun zemin oluşmasında androjen hormonların artması da etkenlerden biridir. Böylece kas gelişimi ve kuvveti, dolayısı ile sürat ve güç üretimi artarken sporcunun katıldığı müsabaka seviyesi, rekabet ve yarışma düzeyi ile spora katılım süresi de artar. Bu döneme özgü dikkatsiz ve atılgan davranışlar ile psikolojik özelliklere eklenen motor becerilerdeki sakarlık, koordinasyon ve denge yetilerinde geçici düşüş yaralanma için uygun koşulları oluşturur(4).

Adolesanlarda oluşan tüm yaralanmaların yarısından fazlasını (%55-60) spor yaralanmaları oluşturmaktadır. Bu yaralanmaların en önemli bölümünü de aşırı kullanıma bağlı kas-iskelet sistemi yaralanmaları oluşturmaktadır. En fazla yaralanan vücut bölgeleri sırasıyla: ayakbileği ve diz, el, el bileği, dirsek, baldır ön ve arkası, baş, boyun ve klavikula, omuz, ayak, sırt, kalça ve hamstring kaslarıdır(4,5).

Farklı spor branşlarında görülen sakatlanma türleri üzerinde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak literatürde adolesan basketbolcularda görülen sakatlanma türlerinin mevkilere göre dağılımı ile ilgili çalışmalar oldukça nadirdir.

Bu çalışmanın amacı adolesan dönem basketbol sporcularının yapısal özelliklerinin belirlenmek ve oynadıkları mevkilere göre karşılaştıkları yaralanma türlerini ve sebeplerini karşılaştırmaktır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmadaki veriler; Adana ilinde yaşları 13-19 arasında olan ve lisanslı olarak bir kulüpte basketbol oynayan toplam 82 adolesan dönem sporcusuna, araştırmacı tarafından hazırlanan demografik özellikleri ve yaralanma öykülerini sorgulayan bir anket uygulanarak elde edilmiştir. Bu ankette; basketbol sporunu yaparken geçirdikleri yaralanmalar, nedenleri ve sıklıkları, nerede, hangi vücut bölgesinden yaralandıkları, yaralanmadan dolayı antrenman ve müsabakadan uzak kalma süreleri, yaralanmaya ortam hazırlayan nedenler, sakatlanma türü, ilk tedavinin kim tarafından yapıldığı gibi sorulara yanıt bulmak amaçlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 11,5 istatistik programında tek yönlü varyans analizinde değerlendirilmiştir. Sonuçlar frekans, yüzde dağılımı ve  $P < 0,005$  düzeyindeki anlamlılık derecesinde tablolastırılmıştır.

## Bulgular

Çalışmaya katılan tüm sporcuların tanımlayıcı değerleri (ort.± ss) olarak Tablo 1'de gösterilmiştir. Mevkilere göre tanımlayıcı özellikler karşılaştırıldığında anlamlı fark boy ( $P:0,000$ ) ve kilo ( $P:0,000$ ) değerlerinde bulunmuştur. Pivotların gard ve forvetlere göre daha uzun boylu ve daha kilolu oldukları tespit edilmiştir.

Sporcuların yaralanma özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Çalışmaya katılan toplam 82 sporcudan 58'i daha önce yaralanma geçirdiğini belirtmiştir. Forvet oyuncuların, diğer oyunculara göre daha fazla yaralanmaya maruz kaldığı (43%) tespit edilmiştir. Ayak bölgesinin, yaralanmanın en fazla görüldüğü vücut bölgesi olduğu (72,4 %) ve burkulmanın en fazla görülen yaralanma şekli olduğu (67,2%) saptanmıştır. Yaralanmaların en fazla müsabaka esnasında (62,1%) gerçekleştiği ve yaralanmaların, en çok rakip oyuncunun faul yapması (55,6%) sonucunda olduğu belirlenmiştir. Sporcuların çoğu (63,8%) 1 haftadan daha az süre spordan uzak kaldıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 1.** Sporcuların mevkilere göre tanımlayıcı özellikleri ( Ort. ± SS )

	Gard (n: 26)	Forvet (n: 32)	Pivot (n: 24)	Toplam (n: 82)	Min	Maks.	P
<b>Yaş</b>	15,7± 1,6	15,5± 1,3	15,2± 1	15,5± 1,3	13	19	0,514
<b>Boy</b>	178,8 ± 6,1	182,1±6,9	189,6±7,4*	183,3±8	167	203	0,000
<b>Kilo</b>	65,6 ± 11,4	71±11,3	79,7±12,9*	71,8±12,9	48	110	0,000
<b>Spor yaşı</b>	5,9±1,6	4,9±1,8	5,2±2,8	5,3±2,1	1	15	0,200
<b>BMI</b>	20,4± 2,8	21,3± 2,7	22,1± 3,6	21,3± 3,1	15,4	29,3	0,143

\* : Pivotlar lehine  $P < 0,05$  düzeyinde anlamlı fark

**Tablo 2.** Sporcuların mevkilere göre yaralanma özellikleri, n (%).

Değişkenler	n	Gard n (%)	Forvet n (%)	Pivot n (%)
<b>Sakatlanma</b>				
Var	58	15 (25,8)	25 (43,2)	18 (31)
Yok	24	11(45,8)	7 (29,2)	6 (25)
<b>Sakatlanma türü</b>				
Ezilme	9	0 (0,0)	6 (66,7)	3 (33,3)
Burkulma	39	14 (36)	13 (33,3)	12(30,7)
Kırık	5	1 (20)	3 (60)	1(20)
Çıkık	2	0 (0,0)	1 (50)	1 (50)
Diğer	3	0 (0,0)	2 (66,7)	1 (33,3)
<b>Sakatlanan bölge</b>				
Ayak bölgesi	42	12 (28,5)	17 (40,5)	13 (31)
Diz bölgesi	3	0 (0,0)	2 (66,7)	1 (33,3)
El ve el bileği bölgesi	10	3 (30)	3 (30)	4 (40)
Diğer	3	0 (0,0)	3 (100,0)	0 (0,0)
<b>Sakatlığın olduğu zaman</b>				
Müsabakada	36	9 (25)	17 (47,3)	10 (27,7)
Antrenmanda	20	6 (30)	7 (35)	7 (35)
Diğer	2	0 (0,0)	1 (50)	1 (50)
<b>Müsabakada sakatlanma nedeni</b>				
Rakip oyuncunun faul yapması	20	6 (30)	8 (40)	6 (30)
Yetersiz antrenman	1	1 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Yetersiz ısınma	8	1 (12,5)	6 (75)	1 (12,5)
Hazırlık döneminde aşırı yüklenme	2	1 (50)	1 (50)	0 (0,0)
Diğer	5	0 (0,0)	2 (40)	3 (60)
<b>Antrenmanda sakatlanma nedeni</b>				
Arkadaşımın bilinçsiz hareketi	7	2 (28,6)	2 (28,6)	3 (42,8)
Yetersiz ısınma	6	1 (16,7)	3 (50)	2 (33,3)
Aşırı yüklenme	6	3 (50)	2 (33,3)	1 (16,7)
Diğer	1	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100)
<b>Spordan uzak kalma süresi</b>				
>1 hafta	37	11 (29,7)	16 (43,2)	10 (27,1)
1-3 hafta	12	3 (25)	4 (33,3)	5 (41,7)
4-6 hafta	5	1 (20)	1 (20)	3 (60)
<6 hafta	4	0 (0,0)	4 (100)	0 (0,0)

## Tartışma

Bu çalışmanın amacı; adolesan dönemdeki basketbolcuların karşılaştıkları yaralanma türlerini ve sebeplerini belirlemek ve mevkiler arasında karşılaştırıldığında farklılıkların olup olmadığını belirlemektir. Literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde;

Kanada'daki adolesan dönem bireylerde görülen yaralanmalar üzerine yapılan çalışmada; yaralanmaların %50'sini spor yaralanmaları oluşturduğu saptanmıştır. Basketbolün bu dönemdeki bireylerin liselerde en fazla tercih ettiği spor dalı olduğu tespit edilmiştir(%25/yıl). Bu okullarda yapılan çalışmada basketbol sakatlanmaları 100 sporcudan 86'sında görülmüştür. Ayak bileği ve diz bölgesinin en çok sakatlanılan bölge (%65) olduğu saptanmıştır (6).

Avustralya'da 10.393 basketbol sporcusu üzerinde yapılan çalışmada da ayak bileği yaralanmalarının görülme oranının 3,85/1000 olduğu tespit edilmiştir (7).

Kanada'daki hastanelerin yaralanma raporları üzerine 1990-1993 yılları arasında yapılan inceleme sonucunda 5-19 yaşları arasında 125.690 spor yaralanması raporu tespit edilmiştir.Bu yaralanmaların %4'ünün basketbol yaralanmaları olduğu belirlenmiştir.Bu yaralanmaların erkek sporcularda en fazla 14 yaşında gözlemlendiği ve en çok görülen yaralanma tiplerinin burkulma (%49) ve kırık (%25) olduğu saptanmıştır.Yaralanmaların en fazla parmaklar (%37) ve ayak bileği (%23) bölgelerinde olduğu belirlenmiştir (8).

Basketbolda görülen sakatlanmalar üzerine yapılan geniş çaplı bir literatür taraması sonucunda; adolesan dönem basketbolcularda görülen yaralanmaların antrenmandan çok müsabaka sırasında meydana geldiği tespit edilmiştir. Bayan sporcuların erkeklere oranla daha sıklıkla yaralandıkları ve akut yaralanmaların kronik yaralanmalara göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Burkulmanın en fazla görülen yaralanma şekli olduğu ve genellikle sporcuların 7 günden az bir süre spordan uzak kaldığı belirlenmiştir (9).

Kanada üniversiteler arası spor yaralanmaları kayıt sistemi ile ortaklaşa 2 yıllık çalışma sonucu; bu dönem içerisinde toplam 142 basketbol sporcusunun 215 tür yaralanma geçirdiği tespit edilmiştir. Bu sporcuların en fazla diz ve ayak bileği bölgesinden sakatlık geçirdiği, sakatlanmaya en fazla sebep olan etmenin rakip oyuncu ile temas sonucu olduğu ve sakatlanmaların müsabaka esnasında gerçekleşme oranının, antrenmanda gerçekleşme oranına göre 3,7 kez fazla olduğu tespit edilmiştir. Pivot mevkisinde oynayan oyuncuların diğer oyunculara oranla daha fazla sakatlanmalara maruz kaldığı saptanmıştır (10).

Amerika'daki liselerde spora katılımın ile oluşan sakatlanmaların cinsiyet açısından karşılaştırılması amaçlı yapılan 3 yıllık( 1995-1998) çalışma sonucunda; basketbol branşında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ancak kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla

daha fazla sakatlanmaya maruz kaldığı ve bu sakatlıkların erkeklere göre daha ciddi olduğu belirlenmiştir. Her iki cinste de en fazla görülen sakatlık tipinin burkulma olduğu ve en fazla ayak ve ayak bileği bölgelerinde olduğu belirlenmiştir. Sakatlanmaların en fazla antrenmanda rebound hareketi esnasında olduğu belirlenmiştir (11).

Avustralya'da 5 farklı branşta yapılan ve 5 aylık dönemi kapsayan, cinsiyete ve branşa göre görülen spor sakatlanmaları konulu çalışma sonucunda; basketbol'un sakatlanmaların en fazla görüldüğü spor branşlarından biri olduğu ve yaralanma türlerinin en çok aşırı kas gerilmesine bağlı yırtıklar olduğu tespit edilmiş, ancak yaralanmaların en fazla 25 yaş ve üzerinde görüldüğü saptanmıştır (12).

Altı farklı Avrupa ülkesini kapsayan (Yunanistan, Fransa, Avusturya, Danimarka, Hollanda ve İngiltere) ve 5-14 yaşlarındaki bireylerde görülen spor sakatlıklarını belirlemek amaçlı yapılan çalışmada; bu yaş gurubunda görülen spor yaralanmalarının en fazla görüldüğü spor branşlarından birinin basketbol olduğu belirlenmiştir. Yaralanmaların büyük çoğunluğunun parmaklarda (%50) ve ayak bileğinde (%15) meydana geldiği belirlenmiştir (13).

Kanada'da beş farklı branşta (basketbol, futbol, buz kayağı, hokey, soccer) toplam 2.873 adolesan dönem lise öğrencisi üzerinde yapılan ve oluşan spor sakatlanmalarının belirlenmesi amaçlı çalışma sonucunda basketbol'un sakatlanmaların en fazla görüldüğü spor dalı olduğu, erkeklerin bayanlara oranla daha fazla sakatlanmalara maruz kaldığı, ayak bileği burkulmalarının en sık görülen sakatlanma türü olduğu ve sakatlanmaların çoğunlukla oyun esnasında rakip oyuncu ile temas yüzünden olduğu belirlenmiştir (14).

### Kaynaklar

1. [http://www.basketbolegitim.net/saglik/spor\\_sakatliklari.htm](http://www.basketbolegitim.net/saglik/spor_sakatliklari.htm) erişim :02/07/2007
2. Oğuz Kanbir, Sporda Sağlık Bilinci ve İlk Yardım, Etkin Kitapevi, Bursa 2001
3. Mehmet Özdemir, Spor Yaralanmalarında Korunma ve Rehabilitasyon İlkeleri, Çizgi Kitapevi, Konya 2004
4. Nazan Ş, Haydar A Demirel, Tolga S Aydoğ, Mahmut N. Doral, Adolesanlarda Sporcu Sağlığı, Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2006, 2(7):25-33
5. Emin Ergen, Çocukluk ve ergenlik döneminde spor yaralanmalarının nedenleri, epidemiyolojisi, risk faktörleri, Acta Orthop Traumatol Turc 2004;38 Suppl 1:27-31
6. Carolyn A. Emery, M. Sarah Rose, Jenelle R. McAllister, Willem H. Meeuwisse. A Prevention Strategy to Reduce the Incidence of Injury in High School Basketball: A Cluster Randomized Controlled Trial, Clin J Sport Med , 2007, Volume 17, Number 1
7. G. D. Mc Kay, P. A. Goldie, W. R. Payne, B. W. Oakes, Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors, Br. J. Sports Med. 2001;35;103-108
8. Larry F Ellison, Basketball Injuries in the Database of the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP), Public Health Agency of Canada, 1995, Volume 16, No.3
9. Peter A. Harmer, Maffulli N, Caine DJ., Basketball Injuries, Epidemiology of Pediatric Sports Injuries: Team Sports. Med Sport Sci. Basel, Karger, 2005, 49: 31-61
10. Willem H. Meeuwisse, Rory Sellmer and Brent E. Hagel, Rates and Risks of Injury during Intercollegiate Basketball, Am. J. Sports Med., 2003; 31; 379
11. John W. Powell, Kim D. Barber-Foss, Sex-Related Injury Patterns Among Selected High School Sports, , Am. J. Sports Med. 2000; 28; 385
12. Mark R Stevenson, Peter Hamer, Caroline F Finch, Bruce Eliot, Marcie-jo Kresnow, Injuries in Western Australia Sport, age, and sex specific incidence of sports, , Br J Sports Med; 2000, 34:188-194
13. M. Belechri, E. Petridou, S. Kedikoglou, D. Trichopoulos, Sports injuries among children in six European union countries, European Journal of Epidemiology 2001 17: 1005-1012
14. Carolyn A. Emery, Willem H. Meeuwisse, Jenelle R. McAllister, Survey of Sport Participation and Sport Injury in Calgary and Area High Schools, , Clin.J.Sport Med, 2006: 16:20-26
15. Douglas F. Messina, William C. Farney, Jesse C. DeLee, The Incidence of Injury in Texas High School Basketball, American Journal of Sports Medicine, 1999: 27:3

