

Futbolda üst ekstremitte yaralanmaları

İrfan Esenkaya⁽¹⁾, Ufuk Nalbantoğlu⁽²⁾, İ. Metin Türkmen⁽³⁾, Tekin Baran⁽²⁾

Gerek izleyeni, gerekse oynayan ile günümüzün en popüler sporu olan futbolda diğer kontakt sporların tersine ciddi yaralanma kural değildir, ancak beklenebilir. Futbolcunun kendisi ile ilgili veya onun dışındaki sebeplerden gelişebilen bu yaralanmalar doğru tanı konmadığında veya uygun yöntemlerle tedavi edilmediğinde, kişinin spor veya günlük yaşantısına dönüş süresini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada, 1 Ocak 1993 ile 31 Aralık 1993 tarihleri arasında 12 aylık dönemde, İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi acil polikliniğine branşı ilgilendirir futbol yaralanması nedeniyle başvuran 263 olgudan üst ekstremitelerinde yaralanmaları olan 80 olgu (%30.4) prospektif olarak değerlendirilmiştir. Hepsisi erkek olan ve amatörce futbol oynadıklarını tanımlayan olgularımızın ortalama yaşları 20.8 (11-41) olarak saptandı. Yaralanmaların 59'unun sentetik elyaflı çim "halı", 12'sinin toprak, 9'unun çim zeminli sahalarda olduğu belirlendi. Üst ekstremitte olarak parmak ucundan glenohumeral ekleme kadar (dahil) bölüm kabul edildi. Naviküler ve colles kırıkları ile radius distal epifizyolizleri el bileği, radius boynu ile humerus epikondil ve suprakondiller humerus kırıkları dirsek bölgesi yaralanması olarak değerlendirildi. Klavikula kırıkları ile ilk tedavisi başka klinikte yapılan ancak tanı konulmadığı için şikayetleri geçmeyen; bu nedenle kliniğimize başvuran perilunat çıkık olgusu bu çalışmaya alınmadı. Buna göre yaralanmalar anatomik bölgelere göre sınıflandırıldığında 24 olguda (%30) el bileği, 19 olguda (%23.8) parmak-metakarp, 14 olguda (%17.5) omuz; 12 olguda (%15) ön kol; 11 olguda (%33.7) dirsek lokalizasyonlu oldukları görüldü. Bu yaralanmaların 46'sı (%57.5) fraktür, 13'ü (%16.2) dislokasyon şeklindeydi. Fraktür ve dislokasyon oranlarının serimizde fazla çıkmasını minor travma olarak değerlendirilen hafif ve bazı orta dereceli yaralanmaların saha kenarında tedavi edilmelerine veya geçer diye önemsenmemeleri nedeniyle hastaneye başvurmamalarına bağladık.

Anahtar kelimeler: Futbol yaralanmaları, üst ekstremitte

Upper extremity injuries in soccer

Soccer both in terms of audience and both in terms of players is the most popular sport of our times. Contrary to other contact sports, severe injury in soccer is not rule but can be expected. When these injuries are not diagnosed properly or not treated in true ways return time of the player to sport or normal living activities will be affected negatively. In our clinical study we dealt with 80 cases (30.4%) in 263 patients who had upper extremity soccer injuries and who consulted İstanbul Haydarpaşa Numune Hospital Orthopaedic Emergency Department between 1. 1. 1993-31. 12. 1993. All of these patients were male and amateur soccer players with mean age 20.8 (11-41). Of these injuries 59 took place in synthetic grass field, 12 were in soil field, 9 were in grass fields. In this study we accept upper extremity from phalanx to glenohumeral joint (including this joint). Navicular fractures, colles fractures and radius distal epiphyseal seperation were accepted as wrist region fractures; radial neck, humerus epicondyle and humerus supracondylar fractures were accepted as elbow region fractures. Clavicula fractures and one of the cases which is perilunate dislocation were not included in this study because this case wasn't diagnosed in another clinic so treatment of the case was late. If these injuries are classified according to anatomical regions 24 (30%) of these were in wrist region, 19 (23.8%) of these were in digits and metacarpal, 14 (17.5%) of these were in shoulder region, 12 (15%) of these were in forearm region and 11 (13.7%) of these were in elbow region. 46 (57.5%) of these injuries were fracture and 13 of these were dislocation. We corralated this high ratio of fracture and dislocation in our series as neglected or untreated traumas that accepted as minor traumas and treated in field out of hospitals.

Key words: Soccer injuries, upper extremity

Futbol gerek izleyeni, gerekse oynayan ile günümüzün en popüler spordur (1, 2, 3, 5, 8, 11, 13, 14, 15). 1982 FIFA kayıtlarına göre dünyada 40 milyon lisanslı futbolcu vardır. Bu da dünya nüfusunun yaklaşık %1'inin lisanslı olarak futbol oynadığını göstermektedir (14). Futbol popülerize oldukça yaralanma oranı ve bu doğrultuda futbola olan tıbbi ilgi de artmıştır (8). Avrupa'da bütün spor yaralanmalarının %50-60'ını ve hastanelerde tedavi edilen yaralanmaların %3.5-10'unu futbol yaralanmaları oluşturmaktadır (2, 3, 4, 8, 13). Futbolcunun kendisiyle ilgili ya da çevre koşullarına bağlı olarak gelişebilen yaralanma-

lar (5, 7, 8, 9, 15, 16, 17) en sık alt ekstremitelerde (1-3, 5-17) görülmesine rağmen üst ekstremitelerde oluşan yaralanmaların fraktür ve dislokasyon ağırlıklı olması nedeniyle bu çalışmayı yaptık.

Hastalar, yöntem ve bulgular

Bu çalışmada, 1 Ocak 1993 ile 31 Aralık 1993 tarihleri arasındaki 12 aylık dönemde, İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi acil polikliniğine branşı ilgilendirir futbol yara-

(1) İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi Başasıstani, Op. Dr.

(2) İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Araştırma Görevlisi

(3) İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi Şefi, Doç. Dr.

lanmaları nedeniyle başvuran 263 olgudan üst ekstremitelerinde yaralanmaları olan 80 olgu (%30.4) prospektif olarak değerlendirildi. Hepsi erkek olan ve amatör futbol oynadıklarını tanımlayan olgularımızın ortalama yaşları 20.8 (11-41) olarak belirlendi. Yaralanmaların 59'unun (%73.8) sentetik elyafı çim "halı", 12'sinin (%15) toprak, 9'unun (%11.2) toprak zeminli sahalarda olduğu saptandı.

Üst ekstremiteler olarak, parmak uçlarından glenohumeral eklem kadar (dahil) bölüm kabul edildi. Klavikula kırıklarıyla akromioklavikular çıkıklar bu çalışmaya alınmadı. Branş nedeniyle baş, göğüs ve karın bölgesi yaralanmaları da değerlendirmeye katılmadı.

Naviküler ve radius distaline ait colles kırıkları ile epifizyolizleri el bileği; radius boynu ile humerus epikondil ve suprakondiller kırıkları dirsek bölgesi yaralanması olarak kabul edildi. Buna göre yaralanmalar anatomik bölgelere göre sınıflandırıldığında; 24 olguda (%30) el bileği, 19 olguda (%23.8) falanks-metakarp; 14 olguda (%17.5) omuz; 12 olguda (%15) ön kol, 11 olguda (%13.7) dirsek lokalizasyonlu oldukları görüldü (Tablo 1).

	Sayı	%
Falanks-metakarp	19	% 23.8
El bileği	24	% 30
Ön kol	12	% 15
Dirsek	11	% 13.7
Omuz	14	% 17.5
Toplam	80	% 100.00

Tablo 1: Olguların anatomik lokalizasyona bağlı dağılımı

41'i sağ, 39'u sol tarafta oluşan yaralanmaların 43'ü futbolcunun dominant olarak kullandığı ekstremitesinde gelişmişti. Oluşan yaralanmaların 46'sı fraaktür (%57.5); 13'ü (%16.2) dislokasyon; 16'sı (%20) kontüzyon ve 5'i (%6.3) sprain şeklinde idi. 46 fraktür olgusunun ve 13 dislokasyon olgusunun dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Fraktür (n=46)	Falanks	7
	Metakarp	2
	Naviküler	7
	Colles	10
	Radius distal epifizyoliz	2
	Ön kol	11
	Radius boynu	3
	Humerus-epikondil	2
	Humerus-suprakondiler	2
	Dislokasyon (n=13)	Falanks-PIP
Dirsek		1
Omuz		7

Tablo 2: Fraktür ve dislokasyon olgularının anatomik lokalizasyona göre dağılımı

Yaralanma nedenleri araştırıldığında; 47 olgu top sürerken, topa hamle yaparken veya rakiple çarpışarak düştüklerini; 20 olgu eline top çarptığını; 13 olgu da rakibin kontrolsüz atağı sonrası sakatlandıklarını tanımladılar.

Tartışma

Diğer kontak sporların tersine futbolda ciddi yaralanma kural değildir, ancak beklenebilir (11). Profes-

yonel takımlarda orto saha oyuncuları her maçta yaklaşık 6000-8000 metre koşmaktadırlar. Performansı yerinde olan futbolcuların dakikalık oksijen absorpsiyonu yaklaşık 5-6 litredir. Ayrıca hızı saatte 120-140 km olan futbol topuna vuruşu veya topun çarpmasında büyük bir vuruş enerjisi ortaya çıkar. Bu büyük hız ve vücutça sarfedilen efor, kazanma hırsıyla da birleşince yaralanma riski artar (7).

Futbolcularda yaralanmalar genellikle alt ekstremitelerde oluşur (1-3, 5-17). Buna karşılık, genellikle şiddetli düşme neticesi, yüzeyin kalitesine göre şiddetli değişkenlik gösteren üst ekstremiteler yaralanmaları oluşur (4, 16). Üst ekstremiteler olarak parmak uçlarından glenohumeral eklem kadar uzanan bölge kabul edilmiştir (1). Sakatlanma genel olarak programdaki bir maç veya antrenmanda olan ve bir sonraki maç veya antrenmandan alıkoyan yaralanma olarak kabul edilmiştir (1, 2, 3, 4, 8). Travmanın şiddetine göre oluşan yaralanmalar küçük, orta ve büyük sakatlık olarak üç başlık altında değerlendirilebilir (3, 6, 14). Futbolda kaleci topa elle dokunabilen tek oyuncu olup bunu da ancak sahanın belirli bölgelerinde yapabilir (11). Kalecilerin eline bir çok sert top çarpar. Ayrıca dönme, planjon, sıçrama, fırlatma ve çeşitli kurtuluş hareketleri yaparlar. Üst ekstremiteler sakatlıkların %63.7'si kalecilerde görülür (1).

Üst ekstremitelerde en sık görülen yaralanma humerus büyük tüberkülünün kırığıdır. Rotator cuff yırtığıyla beraber veya izole omuz eklemi sprainleri siktir. Omuza yandan gelen darbeler ile bu sprainler olabilir. Düşme dışında, taç atışı sırasında topu atarken hiperekstansiyona gelen omuzda üst ekstremitenin eksternal rotasyonu ile glenohumeral dislokasyon olabilir (11). Üst ekstremitelerde en etkilenecek eklem dirsek eklemidir. Yaralanma nedeni de en sık dirsek travması 5 olup radius başı kırığı görülebilir. Dirsek çıkığı ve ön kol kırığı seyrek olarak görülür. En sık dirsek sprain ve kontüzyonları görülür (11). Üst ekstremitelerde 2. sıklıkla etkilenecek bölge el bileğidir. Naviküler kırık seyrek olarak görülebilir. Bilhassa kalecilerde, parmak dislokasyon ve sprainleri sık olarak görülür (11).

Bizim serimizdeki 46 fraktür olgusundan 11'i ön kol, 7'si naviküler, 7'si falanks, 3'ü radius boynu lokalizasyonlu, 13 dislokasyon olgusundan 7'si omuz, 5'i PIP eklem, 1'i dirsek lokalizasyonlu idi. Futbol topunun hızın saatte 120-140 km olduğu (7) düşünülürse, bu süratteki topun çarpması ile değişen derecelerde yaralanmalar oluşabileceği aşikar olarak belirgindir.

Genç sporcularda üst ekstremiteler yaralanmalarının fazla olması, dirsek açık bir şekilde düşmeye, topun kural dışı elle oynanmasına ve büyüyen üst ekstremiteler epifizlerinin kolayca yaralanabilmesine bağlı olabilir (8). Top ve vücut momentumu yaşla arttıkça, maçın stresine bağlı olarak sakatlık oranı artmaktadır (8). Naves (1977) serisindeki 4264 yaralanma olgusunun %19'unun üst ekstremitelerle ilgili olduğunu, bunun da %7.43'ünün el bileği, %6.90'ının el, %8.73'ünün dirsek ve %6'sının omuz lokalizasyonlu olduğunu bildirmiştir (11). Nilsson ve Roass (1978), yaptıkları çalışmada 522 yaralanmanın 80'inin (%15) üst ekstremitelerde olduğunu bildirdiler (10).

Sullivan ve ark. (1980), 1272 sporcuda 34 sakatlık saptadıklarını ve bunların 6'sının üst ekstremitteyle ilgili olduğunu, 34 olguda toplam 2 kırık olduğunu ve bunlardan birinin distal radius, diğerinin klavikula kırığı olduğunu bildirmişlerdir (15).

Princhett (1981), serisindeki 436 yaralanmadan 114'ünün (%26.1) üst ekstremitteyle ilgili olduğunu; bunlar içinde 1 humerus, 13 radius-ulna, 1 skafoid, 19 parmak kırığı ile 1 el bileği dislokasyonu; 26 el bileği spraini; 13 parmak, 6 el, 7 omuz kontüzyonu; 10 üst ekstremitte abrazyonu olduğunu bildirmiştir (12).

Ekstrand ve Gilloquist (1982) 180 futbolda 465 yaralanma oluştuğunu 38 oyuncuda 48 kırık geliştiğini ve bunların 2/3'ünün başlıca el ve radius 1/3 distali olmak üzere üst ekstremitte kırıkları şeklinde olduğunu; 8 sporcuda 4 omuz, 1 dirsek, 5 parmak dislokasyonu olmak üzere 10 dislokasyon gördüklerini tanımlamışlardır (2). Hess ve Huberty (1985) futbolda üst ekstremitte yaralanma oranını %23 olarak bildirmişlerdir (7).

Sandelin ve ark. (1985), 2072 yaralanmadan oluşan serilerinde üst ekstremitte yaralanmalarının %14 oranında olduğunu; 207 kırık olgusundan 39'unun (%19) el ve el bileği, 15'inin (%7) ön kol, 14'ünün (%7) parmak lokalizasyonlu olduğunu tanımlamışlardır (13). Scichmidt-Olsen ve Bunemann (1985), 346 yaralanmadan oluşan serilerinde 6 olguda omuz (%1.8); 8 olguda kol (%2.3), 22 olguda el ve parmak (%6.3) yaralanması gördüklerini; 25 şiddetli yaralanma içinde 14 kırık olduğunu ve bunlarında 2 parmak, 6 el ve 1 suprakondiler kırık şeklinde 9'unun üst ekstremitteyle ilgili olduğunu bildirmişlerdir (14).

Girgin (1991), 100 profesyonel futbolcu ile yaptığı anketle çalışmasında %24 omuz bölgesi yaralanması saptamıştır (6). Zeren (1992), 450 yaralanmadan oluşan serisinde 22 dirsek yaralanması gördüğünü bildirmiştir (17). Esenkaya ve ark. (1993) 138 olgudan oluşan 56 olguda (%40.6) omuz bölgesi ve üst bölgesi yaralanması gördüklerini; serilerindeki 54 kırık olgusundan 26'sının (%48.1) üst ekstremitte ve omuz bölgesinde olduğunu belirtmişlerdir (5).

Biz çalışmamızda 263 olgudan 80'inde (%30.4) üst ekstremitte yaralanması saptadık. Oluşan yaralanmaların 46'sı (%57.5) fraktür, 13'ü (%16.2) dislokasyon hafif ve bazı orta yaralanmaların saha kenarında tedavi edilmelerine bağladık. Üst ekstremitte yaralanmalarına göre daha az görülmesine karşılık oluşan yaralanmaların fraktür ve dislokasyon ağırlıklı olması, bu bölge yaralanmalarının daha şiddetli olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Bir mücadele sporu olan futbolda amaç topu kontrol etmektir. Hareketleri ve adam adama mücadeleyi yasaklayan kural koymak olası değildir. Bu nedenle futbolda potansiyel yaralanma riski söz konusudur. En sık alt ekstremitte yaralanmaları görülmesine karşılık, üst ekstremitte yaralanmalarının da fraktür ve dislokasyon şeklinde ağır yaralanma oluşturma eğilimi vardır.

Kaynaklar

1. Albert, M.: Descriptive three year data study of outdoor and indoor professional soccer injuries. *Athletic Training*, 18: 218-220, 1983.
2. Ekstrand, J., and Gillquist, J.: The frequency of muscle tightness and injuries in soccer players. *American J. Sports Med.*, 10 (2), 75-78, 1982.
3. Ekstrand, J., and Gillquist, J.: Soccer injuries and their mechanism: a prospective study. *Medicine and science in sports and exercise*, 15 (3), 267-270, 1983.
4. Ekstrand, J., Gillquist, J., Möller, M., Öberg, B., and Lijedahl, S. O.: Incidence of soccer injuries and their relation of training and team success. *American J. Sports Med.*, 11 (2), 63-67, 1983.
5. Esenkaya, İ., Baran, T., Elgin, M. A., Bektaş, Z.: Halı saha futbol yaralanmaları. XIII. Millî Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı (Baskıda).
6. Girgin, O.: Futbol, voleybol ve basketbolda spor injurileri. XII. Millî Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı (Düz, Ege, R.), THK Basımevi işl. Ankara, 142-144, 1991.
7. Hess, H., and Huberty, R.: Soccer injuries (In: *Sports injuries Mechanism, Prevention and Treatment*. Edi: Schneider, R. C., Kennedy, J. C., and Plant, M. L.), Williams-Wilkins, Baltimore, London, 163-167, 1985.
8. Keller, C. S., Noyes, F. R., and Buncher, C. R.: The medical aspects of soccer injury epidemiology. *American J. Sports Med.*, 15 (3), 230-237, 1987.
9. Mc Master, W. C., and Walter, M.: Injuries in soccer. *American J. Sports Med.*, 6 (6), 357-359, 1978.
10. Nilsson, S., and Roass, A.: Soccer injuries in adolescent. *American J. Sports Med.*, 6 (6), 358-361, 1978.
11. Pardon, E. T.: Lower extremities are site of most soccer injuries. *Physician Sports Med.*, 5 (6), 43-48, 1977.
12. Pritchett, J. W.: Cost of high school soccer injuries. *American J. Sport Med.*, 9 (1), 64-66, 1981.
13. Sandelin, J., Sartavirta, S., and Kiviluoto, O.: Acute soccer injuries in Finland in 1980. *Brit. J. Sports Med.*, 19 (1), 30-33, 1985.
14. Schmidt-Olsen, S., Bunemann, L. K. H., Lade, V., and Brassoe, J. O. K.: Soccer injuries of youth. *Brit. J. Sports Med.*, 19 (3), 161-164, 1985.
15. Sullivan, J. A., Gross, R. H., Grana, W. A., and Garcia-Moral, C. A.: Evaluation of injuries of youth soccer. *American J. Sports Med.*, 8 (5), 325-327, 1980.
16. Wilkinson, W. H. G.: A practical view of soccer injuries. *Brit. J. Sports Med.*, 12 (1), 43-45, 1978.
17. Zeren, B.: Halı saha tuzağı. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri Kitabı, Ankara (20-22 Kasım 1992), 208-212, 1992.

Yazışma adresi

Op. Dr. İrfan Esenkaya
Haydarpaşa Numune Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Servisi
Haydarpaşa, İstanbul, Türkiye