

İŞİTME ENGELLİ FUTBOLCULARIN YARALANMA İNSİDANSI

Mahmut AÇAK¹

Tamer KARADEMİR²

ÖZET

Araştırma, 2009-2010 futbol sezonunda aktif futbol oynayan 548 erkek işitme engelli futbolcunun spor yaralanmalarını tespit amacını taşımaktadır. Değerlendirmeler Fysion Blesreg anket formu kullanılarak yapılmıştır. Ankete katılanların yaşlarının ortalaması 26,8±8,2 yıl, beden kitle indeksi (BKİ) 23±4,1 kg/m² dir. Araştırma kapsamında ulaşılan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 548 erkek işitme engelli futbolcunun 242 maçta toplam 1848 yaralanmaya maruz kaldığı ve bu sporculardan bazılarının birden çok kez yaralandığı tespit edilmiştir. Söz konusu sezonda (2009-2010) iki, üç, dört, beş, altı ve yedi defa yaralananların oranı sırasıyla; %29,6, %24,1, %19,7, %12, %9,9 ve %1,1 olarak belirlenmiştir. Futbolcuların yaralanmalarına yol açan nedenlerin; %89,7'si rakip oyuncu, %5,3'i takım arkadaşı ve %5'i de saha, top vb. ekipman kaynaklı olduğu anlaşılmıştır. Sakatlanmaların önlenmesinde antrenman ve maç öncesinde yeterli ısınma ve takiben germe egzersizlerine önem verilmelidir. Antrenman programları doğru antrenman tekniği, antrenmanın süresi, sıklığı ve şiddeti göz önüne alınarak hazırlanmalıdır. Kas kuvvet dengesizliklerinin giderilmesi, yapılan aktiviteye uygun malzeme kullanımı ve sert zeminde antrenman yapılmaması önemlidir. Futbolcularda denge ve mesafe kavramının geliştirilmesinde koordinasyon çalışmalarının çok faydalı olduğu bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: İşitme Engelli, yaralanma, işitme engelli futbolcular

INCIDENCE RATE OF INJURIES AMONG DEAF TURKISH FOOTBALL PLAYERS

ABSTRACT

The study used the Fysion Blesreg questionnaire to determine the sports injuries of 548 deaf male football players who played actively in the 2009-2010 football season. The average age of the participants was 26.8±8.2 years and the average body mass index (BMI) was 23±4.1 kg/m². It was determined that the 548 participants who participated in the study voluntarily suffered a total of 1848 injuries during 242 games, with some players having more than one injury. During the 2009-2010 season, 29.6% of the participants were injured twice, 24.1% were injured three times, 19.7% four times, 12.6% five times, 9.9% six times, and 1.1% were injured seven times. In terms of the cause of injuries, 89.7% were caused by the opponent player, 5.3% were derived from a teammate and 5% were derived from the facility/equipment such as the field, ball etc. In preventing injuries, both during training and before the match, enough warm-up and stretching exercises should be performed. Training programs should be prepared by taking appropriate training techniques, training period, frequency and intensity into account. Fixing the muscular strength imbalances, use of appropriate materials and not training on hard surfaces could be recommended. Coordination training is known to be very useful for football players in developing the concepts of balance and distance.

Key Words: Deaf, injury, deaf football players

¹İnönü Üniversitesi, BESYO, Malatya, "Yazışmadan sorumlu yazar" m.acak@hotmail.com

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kahramanmaraş

GİRİŞ

Günümüzde futbol, dünyanın en popüler spor dallarından biri [1,2] olarak dikkat çekmektedir. Bir çalışmaya göre dünyada, 150 milyonu aşkın lisanslı futbolcu [3], bir başka çalışmaya göre ise, 200 bin profesyonel, 240 milyon amatör futbolcu olduğu söylenmektedir [4]. Hem izleyici hem de sporcu sayısı bakımından geniş bir potansiyele sahip bulunan futbol bu anlamda işitme engellilerde de önemli düzeyde ilgi duyulan bir spor dalıdır. Ancak ne var ki bu yaygın kullanımın sonucu olarak birçok sporda olduğu gibi sporcular için yüksek bir yaralanma riski taşır [1,4,5,6]. Amerika, Avrupa ve Avustralya gibi gelişmiş kıtalarda yıl boyunca spor yaralanmaları ciddi rakamlara ve sağlık problemlerine neden olmaktadır [7]. Gençlerin sportif oyunlardaki yaralanma insidansları ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır [8,9].

Bilindiği gibi futbol çeşitli seviyelerde ve değişik koşullarda oynanabilir. Buna bağlı olarak yıl içerisinde, yani sezonda futbolcular, farklı saha (çim, yapay çim, toprak, salon vb.) zeminleri, farklı hava (kuru, ıslak, nemli, donmuş vb.) koşulları gibi birçok değişik durumla karşılaşabilmektedir. Bundan dolayı futbol müsabaka, antrenman ve çalışmalarında çeşitli yaralanmalar meydana gelmektedir. Futbolda her 100 yaralanmanın 95'i geçici yaralanma olduğu, 5'inin ise kalıcı yaralanma olduğu tespit edilmiştir [10].

Yaralanma insidanslarının birçok nedeni vardır. İşitme engelli futbolcuların yaralanma ve sakatlanma nedenlerinin en başında denge ve koordinasyon ile ilgili problemler gelmektedir. Ayrıca bu süreçte etkili olan; antrenman içeriğiyle ilgili bilgilendirme eksikliği, yetersiz ısınma, yanlış malzeme kullanımı, hava şartları, zemin, önceki yaralanma süreleri ve aşırı antrenman gibi çeşitli nedenler [4] sayılabilir. Kuşkusuz söz konusu yaralanmalar sonucunda kulüp ve sporcular maddi ve manevi çeşitli olumsuzluklarla karşı karşıya kalabilmekte, dolayısıyla bu durum futbolun popüleritesini nispeten düşürmektedir. Dünya futbolunda ortalama olarak her oynanan 1000 saatte 10 ile 50 arası yaralanma veya sakatlık olmaktadır [11].

Genel olarak işitme kaybının sıklığı 1000 canlı doğumda bir olarak saptanmıştır. Bu rakamın yaklaşık yarısı genetik nedenlere ve diğer yarısı çevresel nedenlere bağlıdır [12]. Temelinde kolayca saptanabilecek genetik nedenler olmayan olgular için; erken doğum, farmakolojik ototoksinite, doğum öncesi geçirilmiş kızamıkçık veya sitomegalovirus gibi infeksiyonlar veya doğum sonrası sepsis ya da menenjit geçirilmesi neden olarak sayılabilir [13].

Herhangi bir nedenden dolayı geçici süreyle veya kalıcı olarak vestibular sistemin devre dışı kalması hareketlerde oryantasyon bozukluğu, yürüyüş sırasında dengenin bozulması, tinnitus, kalp hızı ve basıncında değişiklikler, korku, anksiyete ve panik gibi fizyolojik ve psikolojik problemlere neden olmaktadır. Doğuştan veya sonradan işitme duyusunu kısmen veya tamamen kaybeden kişilerde bu sorunlar daha da sık görülmektedir [15].

Özellikle işitme engeli bulunan çocuklarda yaş, cinsiyet, etiyoloji ve işitme kaybının derecesine bağlı olarak statik ve dinamik denge yeteneklerinin etkilenebileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır [16]. Özellikle ağır işitme kayıplarının denge ve postural düzgünlük üzerindeki olumsuz etkileri kanıtlanmıştır [17]. Özellikle sonradan işitme kaybı olan çocukların doğuştan işitme kaybı olan çocuklara göre dengelerini sağlamada daha başarılı oldukları bulunmuştur [18]. Sportif aktivitelerin işitme engelli çocukların fiziksel performans ve denge yeteneklerinin gelişmesinde olumlu katkısı olduğu tespit edilmiştir [19,20].

Türkiye'de işitme engellilerin toplam sayısı 3 milyona yakındır. Türkiye işitme engelliler spor federasyonu aracılığı ile sportif faaliyetler yapılmaktadır. Bu çerçevede federasyona bağlı toplam 110 futbol kulübü bulunmaktadır. Federasyon faaliyetleri kapsamında 32 takımlı 1. lig, 40 takımlı

2. Lig ve 2. Lige terfi maçları her yıl dzenli olarak yapılmaktadır. Bu liglerde sporcuların yaralanma ve yaralanma Şekilleri dikkat çekicidir. İşitme engelliler liginde oynayabilmek için her iki kulaktaki işitme kaybı en az 55 dB olmalıdır [21].

Sağlıklı bireylerde en sık yaralanmanın grldęđ spor branşlarının başında %10 ile futbol, % 6 ile güreş, % 3 ile hentbol ve boks, % 1 ile atletizm ve nihayet % 0,5 ile kayak gelmektedir [22]. Son yıllarda sporcuların yaralanma ve sakatlanmalarının nlenmesine yönelik çalışmaların arttığı görülmektedir. Özellikle engellilerde sporun yaygınlaşması ve sportif gelişmenin hızlandırılması bakımından yaralanma ve sakatlanmaya sebep olan faktörlerin tespit edilmesi son derece önemlidir.

Bu çerçevede eldeki alışma, Türkiye İşitme Engelliler 1. Ligi'nde futbol oynayan işitme engelli sporcuların yaralanma durumlarını etkileyen nedenler ile bir sezonluk yaralanma insidanslarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Evren ve rneklem

Türkiye İşitme Engelliler Federasyonu dzenli olarak 1.lig, 2. lig ve 2. lige terfi futbol maçları organize etmektedir. 2009-2010 Türkiye İşitme Engelliler futbol 1. liginde 32 takım bulunmaktadır. Sözü edilen 1.ligde aktif futbol oynayan 582 sporcu vardır. 32 takımdan oluşan bu ligde grup elemelerinde 224, final gurubunda 18 olmak üzere toplam 242 ma oynanmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılan 548 erkek işitme engelli futbolcunun spor yaralanmalarını tespit etmek için Fysion Blesreg yaralanma insidansı anket formu kullanılmıştır [23]. Fysion Blesreg lęđi eğitimciler, masrler, fizyoterapistler ve doktorlar tarafından hızlı ve basit bir kayıt ve kişiselleştirilmiş yaralanma veri alımı için güvenilir bir sistemdir. Yaralanma veri kaydı için önleyici tedbirler ve spor yaralanmaları hakkında net bir görüntü sağlamaktadır.

Anketi okuyamayan 117 (%21,35) sporcu, okuduğu halde yorumlayamayan veya yardım isteyen 98 (%17,88) sporcuya işaret dilini bilen tercüman tarafından anketler işaret diline çevrilerek yardım edilmiştir.

lme aracı

Deneklerin spor yaralanma düzeyleri Fysion Blesreg anket formu ile değerlendirilmiştir [23]. Değişkenlere ait verilerin elde edilmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" hazırlanmıştır. Bu formda, sporcunun, yaşı, kaç yıldır futbol oynadığı, eğitim durumu, işitme oranı, mesleği, anne-baba mesleği, kardeş sayısı, oynadığı mevki, medeni hali, gelir durumu yanında beden kitle indeksini (BKİ) belirlemek için boy uzunluğu ve ağırlığı sorulmuştur.

Verilerin Analizi

Çalışmada bütün istatistiksel verilerin SPSS 17,0 paket programında aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Sporcuların yaralanma insidans oranları ise frekans ve yüzde dağılımları kullanılarak belirlenmiştir.

BULGULAR

2009-2010 futbol sezonunda aktif futbol oynayan 582 sporcudan, ulaşılabilen ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 548 erkek işitme engelli futbolcunun toplam 1848 yaralanmaya maruz kaldığı tespit edilmiştir. Aktif olarak futbol oynayan işitme engelli futbolcuların yaşları: $26,1 \pm 8,2$

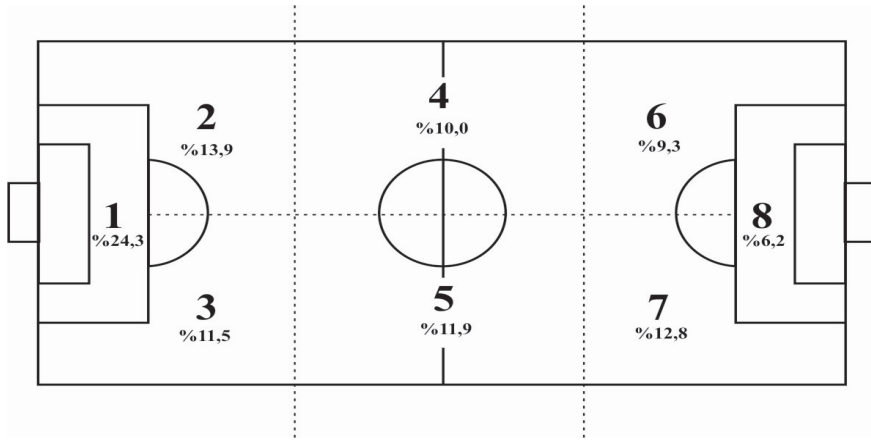
yıl, beden kitle indeksi: $23,4 \pm 4,1$ 1 kg/m^2 dir.

Araştırmaya katılanların tamamının en az bir kez yaralanmaya maruz kaldığı, bazı sporcular ise birden çok yaralandığı tespit edilmiştir. Bu sezonda iki defa yaralananlar %29,6, üç defa yaralananlar %24,1, dört defa yaralananlar %19,7, beş defa yaralananlar %12, altı defa yaralananlar %9,9 ve nihayet yedi defa yaralananlar %1,1 nispetindedir.

Araştırmada yer alan sporcuların %19,7'sinin okur-yazar olmadığı, %23,2'sinin ilkokul, %22,8'inin ortaokul, %33,9'unun ise liseyi bitirdiği, %0,4'ünün halen üniversitede okumakta olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların mesleki dağılımlarına bakıldığında; %60,4'ü mesleksiz, %4,4'ü işçi, %1,3'ü memur, %7,3'ü esnaf, %16,1'i serbest meslek ve %10,6'sının da öğrenci olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların medeni durumlarına göre; %67,2'si bekar, %30,7'si evli, %2,2'si de boşanmıştır. Diğer yandan sporcuların, %7,5'inin köy, %6'sının kasaba, %20,1'inin ilçe, %48,2'sinin il ve %18,2'sinin ise büyük şehirde büyüdüğü belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan sporcuların aylık gelir durumlarına bakıldığında, 257 sporcunun (%46,9) 350 dolar (\$), 227 sporcunun (%41,4) 350-750 \$, 50 sporcunun (%9,1) 750-1000 \$, 1 sporcunun (%0,2) 1000-1350 \$, 13 sporcunun (%2,4) ise 1350 \$ ve üstünde olduğu saptanmıştır (Türk lirası ABD dolarına çevrilmiştir).

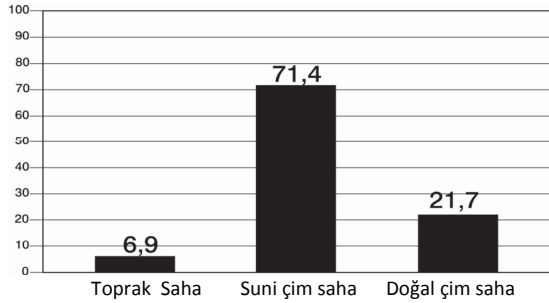
Sporcular düzenli spor yapma yaşı oransal olarak incelendiğinde; %8,6'sının, 1-3 yıl, %23,4'ünün 4-6 yıl, %28,1'inin 7-9 yıl, %21,4'ünün 10-12 yıl, %18,6'sının da 13 yıl ve üzeri bir deneyime sahip olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan katılımcıların; %13,7'sinin kaleci, %33,8'inin savunma, %33,6'sının orta saha ve %19'unun da hücum mevkiinde oynamakta olduğu belirlenmiştir. Çalışma örneklemini oluşturan sporcuların maçlara hazırlık için bir hafta içinde yaptıkları antrenman sayılarının oransal dağılımına bakıldığında; haftada bir antrenman yapanların %13,32, iki antrenman yapanların %20,07, hiç antrenman yapmayanların ise %68,6 nispetinde olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 1. Futbolcuların yaralanma oranlarının futbol sahası içerisindeki %'lik dağılımı

Bu çalışma sonuçlarına göre yaralanmaların %95,8'si lig ve kupa maçlarında, %4,2'si antrenmanlarda meydana gelmiştir. Maçlarda meydana gelen yaralanmaların; %2,7'si ısınma, %54,2'si ilk yarı, %42,9'u ikinci yarı ve %0,2'si de uzatmada gerçekleşmiştir.

Yaralanmaların sonucunda futbolcuların, %11,9'u spora ara vermezken, %15,7'si bir gün, %41,4'ü 2-7 gün, %17,9'u 7-30 gün, %4,7'si 1-2 ay, %2,4'ü 2-4 ay, %3,8'i 4-6 ay, %2,2'si da 6 aydan fazla antrenmana çıkmamışlardır.

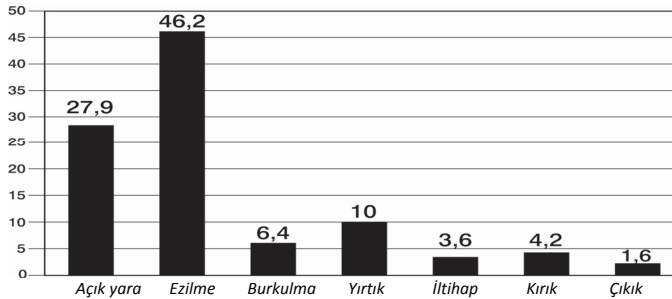


Şekil 2. Yaralanmaların meydana geldiği saha zemininin türlerine göre %'lik dağılımı;

Futbolcuların yaralanmış olduğu zeminle ilgili olarak; %6,4'ü yorum yapmazken, %35,6'sı düz değil, %36,7'si ıslak, %21,2'si kuru, %0,2'si donmuş olduğu biçiminde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca yaralanma ve hava sıcaklığı ilişkisi kapsamında sorulan bir soruya futbolcuların %0,2'si 0° derecenin altında, %22,6'sı 1-10° derecede, %47,6'sı 11-20° derecede, %29,2'si 21-30° derecede, %0,4'ü ise daha yüksek bir derecede sakatlandığı cevabını vermişlerdir. Aynı şekilde futbolcuların yaralanmaya maruz kaldığında kullandıkları ayakkabı tabanlarının, %0,2 çıkarılabilir çivili, %86,7'si sabit çivili, %13,1'inin ise çivisiz olduğu belirlenmiştir.

Futbolcuların %16,4'ü yaralanmadan sonra herhangi bir sağlık malzemesi kullanmazken, %37,4'ü yapışkan bant (flaster), %35,2'si bandaj, %10,9'u atel kullanmışlardır.

Örnekleme oluşturan futbolcuların yaralanmalarına yol açan nedenlerin oransal dağılımı; rakip oyuncu (%89,7), takım arkadaşı (%5,3), saha, top vb. donanım (%5) biçimindedir. Yaralanmaların olduğu vücut bölgelerinin oransal dağılımı ise; baş (%4,9), gövde (%16,1), bel (%0,4), omuz (%3,6), üst kol (%0,2), dirsek (%8,2), alt kol (%6,6), el (%0,2), parmaklar (%5,5), kasık (%4,6), kalça (%1,8), üst bacak (%12,2), diz (%12,4), alt bacak (%8,4), ayak bileği (%13,3), ayak (%0,5) ve ayak parmağı (%1,1) şeklindedir.



Şekil 3. Futbolcuların yaralanma çeşitliğinin % olarak dağılımı

Diğer yandan, futbolcuların yaralanmada ilk müdahaleyi kim yaptı sorusuna verdikleri cevaplar da; tedavi uygulanmadı (%7,3), kendim (%9,9), doktor (%2,6), fizyoterapist (%0,7), masör (%8,6), antrenör (%9,1) ve sağlıkçı (%61,9) biçiminde ortaya çıkmıştır. Ayrıca futbolcuların %47,1'i herhangi bir yerde tedavi olmazken, %6,8'i kulüpte, %3,5'i doktor muayenesi, %0,7'si fizyoterapist muayenesi, %23,9'u hastane, %18,1'i ise diğer yerlerde tedavi olmuşlardır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre, özürlü olan nüfusun toplam nüfus içindeki oranı %12.29'dur. Buna göre Türkiye'de 8.431.937 kişi özürlü olarak yaşamlarını sürdürmektedir [24]. Türkiye'de işitme problemi olanların toplam sayısı 3 milyona yakındır [14]. İşitme engelli bireylerin birçok problemlerinin olduğu bilinmektedir. Bunların başında da kaliteli bir eğitim gelmektedir. Eğitim problemi yaptığımız çalışmada da görülmektedir.

Yapılan çalışmada anketi okuyamayanlar %21,35, okuduğu halde yorumlayamayan veya yardım isteyenlerse %17,88 nispetindedir. Buradan işitme engelli futbolcuların okuma, anlama ve yorumla ilgili eksikliklerinin olduğu anlaşılmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuç ile işitme engelli futbolcularda alt ekstremite yaralanmalarının oranı %54,3 dür. Bu bulgu normal futbolcular üzerine yapılan çalışmalar ile örtüşmemektedir. Cromwell ve arkadaşlarının (2000) 107 Gallerli profesyonel futbolcu üzerinde yaptıkları çalışmada yaralanmaların %77'sinin alt ekstremitede görüldüğü ve bunların da en fazla ayak bileğinde olduğu ve daha çok yumuşak dokuda meydana geldiği belirlenmiştir [9]. Hawkins ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında yaralanma bölgeleri göz önüne alındığında %87'sinin alt ekstremitede olduğu tespit edilmiştir [25]. Woods ve arkadaşları (2002) yaralanmaların toplam % 77'sinin alt ekstremite ile ilişkili olduğunu bildirmiştir [25,26]. Adamczyk ve Luboinski'nin (2002) çalışmasında sporla ilişkili yaralanmalarda en çok etkilenen bölgenin %75 ile alt ekstremite olduğu belirtilmiştir [1]. Benzer şekilde Yamaner de (2006) profesyonel Türk normal futbolcularda yaralanmaların %60,5'inin alt ekstremitede olduğunu saptamıştır [27]. Bu farklılığı işitme engellilerin denge ve algı sorunundan dolayı çarpışmalardan kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Alt ekstremite spor yaralanmaları, yaklaşık %60 oranında görülme sıklığı ile spor hekimliği uygulamalarında ilk sırayı alır. Alt ekstremite spor yaralanmaları, yapılan sporun şiddetine, sıklığına, süresine, türüne ve biyomekanik soruna bağlı olarak kalça ve kasık bölgesinde %6, diz ekleminde %33, ayak bileğinde %16, ayak ve ayak parmaklarında %5 oranında görülür [28]. Yaralanma tipi olarak ise en fazla kontüzyon (ezilme) olmasına karşın, burkulmaların daha ciddi ve ağır olduğu tespit edilmiştir. Yamaner (2006) profesyonel Türk futbolcularda yaptığı çalışmada farklı mevkiiler dikkate alındığında diz yaralanmalarının %39 oranında olduğunu saptamıştır. Bizim yaptığımız çalışmada yaralanmaların oranı %12,4 diz bölgesi, %8,4 alt bacak bölgesi, %13,3 ayak bileği şeklinde ortaya çıkmakta, yaralanma tipleri içinde en yüksek oranda saptanan yaralanmanın ise kontüzyon (ezilme) (%46,2) ve açık yaralar (% 27,9) olduğu anlaşılmaktadır. Genelde burkulma tipi yaralanmanın diğer yaralanmalara göre nispeten daha az olduğu ve en fazla orta saha oyuncularında görüldüğü bildirilmektedir [27].

İşitme yetersizliği fiziksel gelişimi etkilememesine rağmen, ileri derece işitme engellilerde motor becerilerde ve denge sağlamada yetersizlikler görülmektedir. Normaller ile işitme engellilerin bazı motor beceriler aynı olabilir (yürüme gibi). Ancak ince motor hareketlerde gecikme görülmektedir [29].

Bu çalışmada, futbolcuların yaralanmalarına yol açan nedenler arasında, en yüksek oranda %89,7 rakip oyuncu gösterilmektedir. Rakip oyuncunun neden olduğu yaralanma oranının bu kadar fazla olması ve bunun nedenlerinin araştırılması yeni bir çalışma konusu olabilir.

Bu çalışmada, deri yaralanmalarının yüksek oranda görülmesindeki faktörün sadece işitme engelli olmaktan kaynaklandığı söylenemez. Zira söz konusu yaralanmaların biraz da Türkiye'deki saha şartları ile ilgili olduğu ifade edilebilir. Nitekim bu çalışmada, yaralanmaların meydana geldiği saha türlerine göre, %21,7'sinin çim, %71,4'ünün suni çim, %6,9'unun da toprak zeminli

olduğu belirlenmiştir. Kaldı ki araştırmacıların çok sayıdaki işitme engelli ma izlenimleri de suni çim sahalarda dūřen birçok sporcuda ezilme ya da açık yara meydana geldiği sonucunu destekler mahiyettedir.

İşitme engelliler futbol liginin mevsim itibarıyla sonbahar, kiř ve ilkbaharda organize olması, yani soğuk havada oynanması yaralanmaların artmasına neden olmaktadır. Diđer yandan mūsabaka yaralanma sayılarındaki toplam artış oyun akışını duraklamaya uğratarak sporcuların soğumasına neden olabilir. Böylece bu kısır dngū sporcuların tekrar yaralanma riskini yūkseltebilir. Ayrıca, ısınmanın eksik veya yetersiz biçimde yapılması da, sakatlanma ve yaralanma riskini artırmaktadır [11]. Gerçekten de araştırmacıların gözlemediği birçok maçta sporcuların yeterli ısınma yapmadığı veya hiç ısınmadan maa çıktığı ve bunların neticesinde çok sayıda futbolcunun sakatlandığı mūřahede edilmiştir.

Bir kaynak elit futbolcuların yılda en az bir defa performansı sınırlayan bir yaralanmaya maruz kaldığını bildirmektedir [30]. Yaralanmalar ve önceki yaralanmaların şekilleri oyuncu performansını etkileyebilmektedir [31].

Chomiak ve arkadaşları (2000) ek Cumhuriyeti'nde 398 futbolcu üzerinde yaptığı çalışmada bir yıl boyunca toplam 686 yaralanma meydana geldiğini saptamıştır. Bu yaralanmaların %16'sının ciddi yaralanma olduğu ve %29'unun diz bölgesinde olduğu bildirilmektedir. Szū edilen yaralanmaların %30'u eklem burkulması, %16'sı kırıklar, %15'i kas yırtılması ve %12'si de ligament kopması biçiminde gerçekleşmiştir. [2]. Hawkins ve Fuller'in (1999) dört İngiliz profesyonel futbol kulūbünde yaptığı çalışmada profesyonel futbolcularda ma sırasında meydana gelen 391 yaralanmanın %37'sinin zedelenme, %21'inin burkulma, %4'ünün kırık, %2'sinin laserasyon olduğu bildirilmiştir [32]. Bu alışmada İşitme engelli futbolcuların yaralanma çeşitliği olarak, %27,9'u açık yara, %46,2'si ezilme, %6,4'ū burkulma, %10'u yırtık, %3,6'sı iltihap, %4,2'si kırık, %1,6'sı ise çıkık olduğu belirlenmiştir. Grūldūđū gibi işitme engelli futbolcularda meydana gelen yaralanmaların oranı ile normal futbolcuların yaralanma oranlarında farklılıklar vardır.

Genellikle sezon boyunca byūk ve hafif iskelet kas yaralanma sayısının fazla oluşu, antrenmanlarda esneklik çalışmalarına yeterince önem verilmemesinden kaynaklanmaktadır. Antrenman programları hazırlanırken kas esnekliğine, antrenmanlarda daha fazla yer verilmesi sakatlıkların önlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır [33]. Araştırmaya katılan sporcuların maçlara hazırlık için yaptıkları haftalık antrenman sayılarına bakıldığında bu oranın oldukça yetersiz olduğu gözlenmektedir. Muhtemelen mūsabakalara yūksək oranda (%68,6) antrenmansız çıkılması yaralanma sayısını artırmaktadır. Antrenman eksikliğinin yanında malardaki kazanma hırsı ve işitme engelli olmanın verdiği dezavantajlar da yaralanmaların sayısını artırmaktadır.

2009-2010 futbol sezonunda iřitme engelli futbolcularda en çok yaralanmalara maruz kalanların ısınmayı kısa tutanlar, hafta içinde antrenman yapmayanlar ve spor yapma yařı kūūk olanlar olduđu belirlenmiřtir. Bu tespitlerin iřiđında kulūp antrenörleri ve yöneticilerinin ařađıda belirtilen konulara zen göstermelerinin yaralanma sayısının azaltılmasında fayda sađlayabileceđi dūřūnūlmektedir.

Antrenman veya ma öncesinde yeterli bir ısınmayı ve takiben germe egzersizlerine önem verilmelidir. Ma sonrasında soğuma ve germe egzersizlerine vakit ayrılmalıdır. Yaşlı sporcular ve yaralanmadan yeni çıkmış sporcular ısınmaya zen göstermelidir. Bilhassa soğuk havalarda iyi ısınma yapılmalıdır. Bu doğrultuda takım antrenörleri antrenman veya ma öncesi ısınmanın önemi hakkında sporcuları bilgilendirmelidir.

Antrenman programları, antrenmanın sūresi, sıklığı ve şiddeti ve doğru antrenman tekniği göz nūne alınarak hazırlanmalıdır. Bu konuda kas kuvvet dengesizliklerinin giderilmesi, yapılan

aktiviteye uygun malzeme kullanımı ve sert zeminde antrenman yapılmaması önemlidir.

Futbolcularda denge ve mesafe kavramını geliştirilmesinde koordinasyon çalışmalarının çok faydalı olduğu bilinmelidir. Sporcu egzersize başlarken kendi kondisyon düzeyine uygun kademelerden başlamalı, antrenman programlarında ani artışlar yapmamalı, ağrıya rağmen egzersizlere devam etmemelidir. Her hangi bir yaralanma olduğunda teşhis ve tedavisi tam yapılmadan, sportif aktiviteye dönüş yapılmamalıdır. Yaralanmanın tedavisi tamamlanmadan spora dönüş o yaralanmaların daha da büyümesine neden olmaktadır. Ayrıca tekrarlayan yaralanmalarda tedavi de geç ve güç olmaktadır. Aşırı sert ve bozuk zeminlerde koşulmamalı, sürekli aynı koşu parkuru kullanılıyorsa, koşu yolunun zaman zaman değiştirilmesi sağlanmalıdır.

Ekonomik nedenlerden dolayı yeterli kalori, vitamin ve mineral değerlerinden yoksun beslenme şekilleri olabilmektedir. Bu şartlar ise yorgunluğa, güçsüzlüğe, zorlanmaya ve moralsizliğe neden olarak yaralanmalara yol açabilmektedir. Sporcuların uyku düzenine, yeterli ve dengeli beslenmelerine dikkat edilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca sağlık ekibi ile birlikte çalışılması çok büyük faydalar sağlayacaktır. Bu yüzden spor kulübünün en az anlaşmalı bir doktorunun olması sağlanmalıdır.

Sporcuların sezon öncesi, spora yeni başlayanların ise aktivite öncesi tıbbi muayene ve kontrollerden geçirilmesi ve konuyla ilgili bilgilendirilmesi yaralanmaların sayısının azalmasında fayda sağlayabilecektir. Antrenman ve maçların şiddet, süre ve sıklık unsurlarından biri artırılınca yaralanma riskinin de artabileceği dikkate alınmalıdır.

İşitme engelli futbolcular ile normal futbolcuların yaralanmaları arasında paralellik bulunamamıştır. İşitme engellilerde spor yaptırırken, yaralanmaya yönelik tüm önlemlerin alınması gerekir. Bu bağlamda işitme engelli sporcuların fiziksel ve fizyolojik yönden daha kapsamlı araştırmalara konu olması ve spor dallarına ait tesis ve donanım unsurlarının daha spesifik ve etkin bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Genişletilmiş bu çalışmalar söz konusu yaralanma risklerini azaltmak bakımından alana önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Adamczyk G, Luboinski, L. Epidemiologia of Football, related Injuries Part I. Acta Clinica 2002, (2);236-50.
2. Chomiak J, Junge, A, Peterson, L, Dvorak, J. Severe injuries in football players. Influencing factors. American Journal of Sports Medicine, 2000, 28; 58-68.
3. Junge A, Rösch, D, Peterson, L, Baumann, T G, Dvorak, J. Prevention of Soccer Injuries: A Prospective Intervention Study in Youth Amateur Players, Am J Sports Med, 2002, 30; 652-659.
4. Kashmiri A A, Delaney, J S. Head and neck injuries in football (soccer) Trauma, 2006, 8; 189.
5. Gündoğdu C, Özmerdivenli R. Amatör ve Profosyonel Futbolculardaki Spor Sakatlıklarının Vücut Kütlesi ve Yaş Guruplarına Göre Dağılımlarının Analizi, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2006, 8(4); 58-66.
6. Junge A, Dvorak J, Baumann T G. Football Injuries During the World Cup 2002, Am J Sports Med, 2004, 32; 235-275.
7. Timpka T, Lindqvist K, Ekstrand J, Karlsson N. Impact of social standing on sports injury prevention in a WHO safe community: intervention outcome by household employment contract and type of sport, Br. J. Sports Med, 2005, 39;453-457.
8. Junge A, Chomiak J, Dvorak J. Incidence of Football Injuries in Youth Players: Comparison of Players from Two European Regions, Am. J. Sports Med, 2000, 28; 47.
9. Cromwell F, Walsh J, Gormley J A. Pilot study examining injuries in elite Gaelic footballers, British Journal of Sports Medicine, 2000, 34; 104-108.
10. Bağrıaçık A, Açak M. Spor Yaralanmaları ve Rehabilitasyon Morpa Kültür Yayınları Ltd. Ş, İstanbul, s, 14, 2005.
11. Vanlı C. Genç ve Yetişkin Bayanlar için Futbol, TFF FGM Futbol Eğitim Yayınları, Kasım Sayı:10. 2009.
12. Kalatzis V, Petit C. The fundamental and medical impacts of recent progress in research on hereditary hearing loss. Hum Mol Genet, 1998, 7: 1589-1597.
13. Willems P J. Genetic causes of hearing loss. N Engl J Med, 2000, 342: 1101-09.

14. Tufan İ, Arun Ö. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu, Türkiye Özürlüler Araştırması 2002 İkincil Analizi, Proje No: Sobag-104k077, Ocak-Ankara, s, 24, 2006.
15. Topuz B. Kulak: Anatomi, fizyoloji, odyoloji, semptomlar, muayene. Ed. Bostancı İ; Kulak- Burun- Boğaz Hastalıkları Teşhis Tedavi. Basım Ajans Matbaa, Denizli, s. 11-13. 1997.
16. Siegel J C, Marchetti M, Tecklin J S. Age-related balance changes in hearing-impaired children, *Physical Therapy*, 1991, 71(3): 183-9.
17. Yuntunen J, Matikainen E, Ylikoski J, Ylikoski M, Vaheri E, Ojala M. Postural body sway and exposure to high-energy impulse noise. *Lancet*; 1987, Aug. 2(8553): 261-64.
18. Selz P A, Girardi M, Konra, H R. Vestibular deficits in deaf children. *Otolaryngology. Head Neck Surg.* 1996, 115(1): 70-7.
19. Butterfield S A. Influence of age, sex, hearing loss and balance on development of running by deaf children. *Percept. Mot. Skills.* 1991, 73(2): 624-6.
20. Potter C N, Silverman L N. Characteristics of vestibular function and static balance skills in deaf children. *Physical Therapy*, 1984, 64(7): 1071-5.
21. Greydanus D E, Patel D R, Baker R J. *Pediatric Practice Sports Medicine*, New York, USA: McGraw-Hill Professional Publishing, p 440-41. 2009.
22. Erol B, Karahan M. Çocuklarda Spor Yaralanmaları, Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci, 2006, 2(4):89-97.
23. Bruijn J V, Keizers. S. Sports injury registration: the Fysion Blesreg System. *British Journal of Sports Medicine*, 1991, 25:124-8.
24. Bilgi Bankası. Özürlülük Araştırmaları, Türkiye Özürlüler Araştırması Temel Göstergeleri, <http://www.ozida.gov.tr/> (erişim tarihi 04.12.2009).
25. Hawkins R D, Hulse M A, Wilkinson C, Hodson A, Gibson M. The association football medical research programme: an audit of injuries in professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 2001, 35; 43-47.
26. Woods C, Hawkins R, Hulse M, Hodson A. The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football-analysis of preseason injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 2002, 36, 436-441.
27. Yamaner F. Evaluation of Injuries According To Injury Pattern, Anatomical Localization And Playing Position In Professional Turkish Football Players Uluslararası 9. Spor Bilimleri Kongresi -Muğla. 2006.
28. Yıldız Y. Alt Ekstremitelerde Spor Yaralanmaları, Türkiye Klinikleri J Int Med Sci, 2006, 2(27):29-40.
29. Aral N, Gürsoy F. Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş, Morpa Kültür Yayınları Ltd. ř. İstanbul, s, 95-6. 2009.
30. Arnason A, Sigurdsson S B, Gudmundsson A. Physical Fitness, Injuries, and Team Performance in Soccer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2004, 36; 278-285.
31. Junge A, Dvorak J. Soccer Injuries, A Review On Incidence and Prevention. *Sports Medicine*, 2004, 34; 929-938.
32. Hawkins R D, Fuller C W A. Prospective epidemiological study of injuries in four English professional football clubs. *British Journal of Sports Medicine*, 1999, 33; 196-203.
33. Schneider V, Arnold B, Martin K, Bell D, Crocker P. Detraining effects in college football players during the competitive season; *Journal of Strength and Conditioning Research*, 1998, 12 (1); 42-45.