

T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER
ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI
LOKALİZASYONU VE PERFORMANSA
ETKİSİ

Hazırlayan: Ali KIZILET
Öğretim Dönemi:1984-1986

Tez Yöneticisi: Prof.Dr.Recep DOKSAT

İSTANBUL-1986

İ Ç İ N D E K İ L E R

Sayfa No.

ÖNSÖZ III

BİRİNCİ BÖLÜM

FUTBOLCULARIN SAKATLIKLARININ TEŞHİSİ, SEBEPLERİ TEDAVİSİ VE AZALTICI FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

1.1 Futbol ve Tarihçesi...	1
1.2 Spor Yaralanmaları...	3
1.3 Spor Yaralanmalarının Genel Etkileri...	6
1.4 Futbolda sakatlanmaları Hazırlayı Faktörler ...	7
1.5 Sakatlanmaların önlenmesi ...	7
1.6 Sakatlıkların Azaltılmasında Önleyici Tedbirler ...	8
1.6.1 Sakatlıkların Azaltılmasında Profillendirmenin Kullanılması...	9
1.6.1.1 Esneklik ...	10
1.6.1.1.1 Sakatlıkların Azaltılmasında Esnekliğin Önemi...	10
1.6.1.1.2 Esneklik Testleri ...	10
1.6.2 Isınma ve Sakatlıkların Azaltılmasında Önemi..	11
1.6.2.1 Isınma Eksikliğinde Sakatlığın Oluş Sebebi ...	11
1.6.2.2 Isınmanın Sportif Performansa Etkisi..	12
1.6.3 Futbolcularda Sakatlıkların Azaltılmasında Ant- renörün Mesuliyeti ...	13
1.6.4 Futbol Yaralanmalarının Azaltılmasında Psikolo- jik Faktörler...	16
1.6.5 Kontrol Yolu İle Sakatlıkların Azaltılması...	18
1.7 Futbolcularda Postür Bozuklukları,Ortopedik Bozukluk- lar ve Sakatlıkların İncelenmesi ...	19
1.7.1 Postür Bozuklukları ...	19
1.7.1.1 Omurganın İncelenmesi ...	21
1.7.1.2 Omurgadaki Şekil Bozuklukları ...	22
1.7.2 Ortopedik Bozukluklar ...	23
1.7.2.1 Pesplanus ...	23
A-Oluş Sebepleri	23
B-Teşhisi ...	24
C-Tedavisi ...	24

1.7.2.2	Haglund	24
1.7.2.3	Ganglion	25
	A-Teşhisi	25
	B-Tedavisi	25
1.7.2.4	Genuvarum	25
1.7.3	Adale ve Eklem Gruplarında Meydana Gelen Sakatlıklar	26
1.7.3.1	Kalça Eklemi	26
1.7.3.1.1	Kasık Sakatlıkları	26
	A-Ligamentlerin Lokalizasyonu	26
	B-Ligamentlerin Fonksiyonları	26
	C-Sakatlanma Sebepleri	28
	D-Sakatlıkların Teşhisi	29
	E-Sakatlıkların Tedavisi	29
1.7.3.2	Diz Eklemi	29
1.7.3.2.1	Menisküs Yırtıkları	29
	A-Menisküslerin Lokalizasyonu	29
	B-Menisküslerin Fonksiyonları	32
	C-Menisküs Yırtıklarının Oluş Şekli ve Sebepleri	35
	D-Menisküs Yırtıklarının Teşhisi	35
	E-Menisküs Yırtıklarının Tedavisi	38
1.7.3.2.2	Diz Yan Bağları	38
	A-Lokalizasyonu	38
	B-Fonksiyonları	39
	C-Yaralanma Sebepleri	39
	D-Teşhisi	41
	E-Tedavisi	42
1.7.3.2.3	Diz Çapraz Bağları	46
	A- Lokalizasyonu	46
	B- Fonksiyonları	47

C- Yaralanma Sebepleri	47
D- Teşhisi	49
E- Tedavisi	49
1.7,3.3.Ayak Bileği Eklemi	50
1.7.3.3.1 Ayak bileği Eklem Yan Bağ-	
ları	50
A-Lokalizasyonu	50
B- Fonksiyonları	51
C- Yaralanma Sebepleri	52
D- Teşhisi	53
E- Tedavisi	54
1.7.4 Futbolda Meydana Gelen Diğer Sakatlanmalar	57
1.7.4.1 Futbolda Baş Yaralanmaları	57
A-Baş Yaralanmalarının Acil problemleri	58
B-Sebepleri	59
C-Tedavisi	59
1.7.4.2 Osteokondritis Dissekans	60
A-Teşhisi	61
B-Tedavisi	61
1.8 Alt Ekstremiteler için Rehabilitatif Egzersizler	62

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI, LOKALİZASYONU VE PERFORMANSA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

2.1 Giriş	63
2.2 Araştırmanın Gayesi ve Muhtevası	64
2.3 Araştırmadan Sağlanabilecek Faydalar	65
2.4 Araştırmanın Metodolojisi	65
2.4.1 Araştırmanın Modeli	65
2.4.2 Örnek Hacmi ve Örnek Fertlerinin Belirlenmesi	65
2.4.3 Bilgi ve Veri Toplama Metod ve Araçları	66
2.4.3 Araştırma Ön Çalışması	67
2.5 Bilgi ve Veri Analizi	68
2.5.1 Birinci Sorunun Değerlendirmesi	68
2.5.2 İkinci Sorunun Değerlendirmesi	70
2.5.3 Üçüncü Sorunun Değerlendirmesi	71
2.5.4 Dördüncü Sorunun Değerlendirmesi	75
2.5.5 Beşinci Sorunun Değerlendirmesi	77

2.5.6	Altıncı Sorunun Değerlendirmesi	79
2.5.7	Yedinci Sorunun Değerlendirmesi	80
2.5.8	Sekizinci Sorunun Değerlendirmesi	82
2.5.9	Dokuzuncu Sorunun Değerlendirmesi	83
2.5.10	Onuncu Sorunun Değerlendirmesi	83
2.5.11	Onbir ve Onikinci Sorunun Değerlendirmesi ...	84
2.6	Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği	86
2.7	Araştırmanın Sonuçları ve Tavsiyeler	87

EKLER

Anket Formu92
Amatör Futbol Kulüplerinin Listesi94
Anket Formu Dolduran ve Muayenesi Yapılan Sporcu - lardan Örnekler97
Bibliyografya100

ÖNSÖZ

Çağımızda araştırmanın ne denli önemli olduğu hepimizce bilinmektedir. Bir yanda spordaki hızlı gelişme, bir yandan bu alana verilen önem sporun günlük hayatımızda önemli bir yer tutmasına sebep olmaktadır. Günümüz spor eğitici-leri bu gelişmeleri yakından takip etmeli, yalnızca takip etmekle kalmayıp uygulama alanına koymalıdırlar. Bu günümüz şartlarında başarılı olmak için kaçınılmazdır. Başarı, sadece sporcunun kondüsyonun üst seviyelere çıkartılmasıyla kazanılmaz. Başarı, sporcunun mevcut kapasitesinin icrasını yani performansını engelleyen faktörlerin de ortadan kaldırılmasıyla veya en aza indirilmesiyle kazanılır. Sporcunun performansını etkileyen bir çok faktör vardır. Bu faktörlerin en önemlilerinden biri sakatlıktır. Bir sporcunun kondüsyonu ne kadar iyi olursa olsun sakatlık performansı etkiliyecektir. "sakatlıklar olmasaydı ligde en büyük biz olacaktık." cümlesini sık sık kullanmak istemiyorsak, sporcu sakatlıkları konusunda yeterli bilgiye sahip olmalıyız. Günümüz spor eğiticileri bu konuda kendini yetiştirmelidir. Şüphesiz antrenörlük eğitimi yapan kuruluşlar bu denli önemli bir konuya programlarında yer vermek zorundadırlar. Nitekim ülkemizde de antrenör yetiştiren kuruluşlardan biri olan Beden Eğitimi ve Spor Bölümleri bu konuya müfredatlarında yer vermektedir. Antrenör yetiştiren diğer kuruluşlar da bu konuya gereken önemi vermelidirler.

Yukarıda çok öz bir şekilde belirtilen bu sebepler sporcunun sağlığı konusunun sadece spor hekimlerinin görevi olmadığı, antrenörlerinde bu konuda bilgi sahibi olmaları gerektiğini göstermektedir. Bu konuda duyulan ihtiyaca biraz yardımcı olabilmek gayesi ile böyle bir çalışma yapma ihtiyacını duydum.

Futbolcularda meydana gelen sakatlıkların lokalizasyonu, sebepleri, teşhisi ve tedavisini ortaya koymak, böylece sakatlığın performans üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak gayesi ile hazırlanan bu araştırma iki bölümden meydana gelmektedir.

Birinci bölümde futbol ve spor yaralanmaları konusunda bilgi verilmiş, futbolcularda meydana gelebilecek sakatlıklar incelenmiştir. Konunun daha iyi anlaşılabilmesi gayesi ile tanımlayıcı nitelikte anatomi ve fonksiyonel anatomi konusunda bilgi verilmiştir. Ayrıca sakatlıkların oluş sebepleri, teşhis ve tedavilerine de değinilmiştir.

İkinci bölümde futbolcularda olan sakatlıkların dağılım yoğunluğu, sakatlık sebepleri, performansa etkisi, uygulanan ilk yardım ve tedavi metodlarının doğruluk derecesinin araştırılması ve ısınma konusunda futbolcuların bilgisini ölçmek gayesi ile İstanbul'daki futbolculardan tesbit edilen örnek grup üzerinde yapılan araştırmanın sonuçları analiz edilip, yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FUTBOLCULARIN SAKATLIKLARININ TEŞHİSİ, SEBEPLERİ, TEDAVİSİ VE AZALTICI FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

1.1 Futbol ve Tarihçesi

Günümüzde futbol diğer spor branşları içerisinde bil-hassa temaşa konusu olarak kitlelerin ilgisini çekmekte baş sırayı işgal etmektedir.

İnsanlık tarihinin en eski kayıtlarında bile futbol oyununa rastlanmaktadır. Top oyunlarının tarihi ile ilgili çalışmalar yapan Gardiner ve Masterson¹ futbolun ilk önce 3.yüzyılda Çin'de oynandığını ileri sürmüşlerdir. Orta Asya'da da Türkler'in futbola benzer bir oyun oynadıkları Kaşgarlı Mahmut'un ünlü eseri Divan-ı Lügatit-Türk'ün I. cildinde yazılmaktadır. Oynanan bu oyunun ismine "Tepük" denilmekteymiş.² "Tepük", tepmek kelimesinden gelmektedir. Güney Amerika'da Olmec'ler, Maya'lar ve Aztek'lerde M.Ö. 500 ve 300 yıllarında bir tür futbol oynamışlar. Pok-ta Pok¹ adı verilen bu oyun oldukça sert idi ve oyuncular maske, eldiven ve koruyucular kullanırlardı. Duran bu oyunu ve tıbbi müdahale gerektiren yaralanmaların derecelerini tarif etmiştir.³ Oyunda 10-12 cm. çapında sert lastik top kullanılmıştır. Kaleler sahanın kenarlarına dik olarak konulmuş taştan çember idi. Oyuncular oyun esnasında sadece dizlerini, uyluklarını, omuzlarını ve kalçalarını kullanabilmekteydi.

Duran³ notlarında şöyle yazmaktadır.

"... bazıları yorgunluk ve nefes yetmezliğinden ölmekteydiler. Gelen topa daha önce vurmak için çabalarken top karın boşluklarına ya da kasıklarına gelmekte ve yere nefessiz düşmelerine sebep olmaktadır.

¹J.W.Bowerman, Radiology and Injury in Sport, New York, Appleton-Century-Crofts, 1977, s.239.

²Ümit Urartu, Futbol Teknik Taktik Kondüsyon, İstanbul, İnkılâp ve Aka, 1983, s.3.

³J.W.Bowerman, s.240.

Topa daha önce vurabilme, heyecan onları ölüme götürmekteydi. İnsan üstü bir hızla hareket ediyorlar ve topa dizleriyle ya da kalçalarıyla çok hızlı vurabilmekteydi. Bu hareketler dizlerin ya da uylukların çok kötü yaralanmasına sebep oluyordu. Kalçaları ezildiğinde, ezik yerleri ufak bir bıçakla kesiyorlar ve kanın akmasını sağlıyorlardı. "

Bu araştırmalar futbolun ilk yıllarda sert ve yaralanmaların çok fazla olduğu bir spor dalı olduğunu göstermektedir.

Futbol tarihi gelişimi içinde çeşitli değişikliklere uğrayarak günümüzdeki şeklini almıştır.

Futbol kaideler ile ilk olarak 1855 yılında oynanmaya başlandı.⁴ Oyun alanının sınırlandırılması, oyunun icrası ile ilgili teknik kaidelerle beraber sporcuları, sporun gayesine uygun olarak sakatlanmalardan korumaya veya en azından azaltmak gayesiyle sürekli geliştirilerek günümüze kadar gelmiştir. Bugün futbolda sakatlanmaları en aza indirmek gayesiyle F.İ.F.A. beynelminel futbol oyun kuralları içinde fauller ve fena hareketler belirtilmiş ve bunların ihlalini kesinlikle engellemeye çalışmışlardır.

Futbolda fauller ve fena hareketler⁵

a-Bir rakibe tekme atmak veya atmaya teşebbüs etmek,

b-Rakibe çelme takmak, rakibin önüne veya arkasına kambura yatmak suretiyle rakibi düşürmek veya teşebbüs etmek,

c-Rakibi obstrüksiyon yaptığı yani engel olduğu zamanlar dışında o rakibe arkadan şarj yapmak,

d-Bir rakibe vurmak, vurmağa teşebbüs etmek veya ona tükürmek,

e-Rakibi tutmak,

f-Rakibi itmek,

g-Topa elle müdahale etmek,

h-Rakibin üstüne sıçramak,

i-Bir rakibe şiddetli ve tehlikeli şarj yapmak.

Fauller ve fena hareketler kaidelerle engellenmeye çalışılmasına rağmen, sporcuların kasıt olmadan mücadele esnasında yaptıkları sertlikler, saha ve malzemelerin durumu, hakemlerin yetersizlikleri, bazı futbolcuların saldırgan tutum içinde bulunmaları ve diğer bir çok faktör futbolda sakat-

⁴Ü. Urartu, s.6.

⁵Futbol Federasyonu Teşkilatı, F.İ.F.A. Beynelmilel Futbol Oyun Kuralları, Ankara, 1983, s.30.

lıkların artmasının ve bu sakatlıkların performans üzerine etkisinin ön plana çıkmasına sebep olmaktadır.

Günümüzde futbol, toplu halde yaşayan insanların birbirleriyle olan ilişkilerini geliştirmeye, kalabalık insan kitlelerini sportif faaliyetler içine çekmeye, izleyicileriyle beraber ilgililerin boş zamanlarını değerlendirmeye yöneliktir. Bu gayelerin üzerinde, futbol artık ülkelerin reklamı ve büyük bir yatırım alanı haline gelmeye başlamıştır. Bu sebeplerle devlet bir düzenleyici olarak ortaya çıkmaktadır. Devlet bu organizasyonları doğrudan veya kulüplerin yardımıyla yürütmektedir.

1.2 Spor Yaralanmaları

Patalojik anatomi bakımından spor yaralanmalarının büyük bir kısmı evde ve endüstride karşılaşılan yaralanmalarla az bir farklılık gösterir. Dokuların yapısından ileri gelen ufak fakat, önemli farklılıklar vardır. Ayrıca sadece belli spor dallarında görülen, başka durumlarda pek rastlanmayan, bazı yaralanmalarda vardır.⁶

Eskiden spor yaparken meydana gelen tüm yaralanmalar "spor yaralanmaları" olarak kabul edilirdi, ancak bu tür bir uygulama karışıklıklara yol açmaktaydı. Mesela ayak bileği eklemine anterolateral ligament zorlanması, ya da tibia shaftının kırılması, hastaların mesleklerine ait bir takım özel problemler taşımasına rağmen, her yerde sık rastlanan yaralanmalardır. Bu tip yaralanmaları birçok ortopedik cerrah "spor yaparken oluşan yaralar", lokalizasyonunu da "spor yaralanmaları" diye tanımlamaktadırlar. Böylece esas spor yaralanmalarının teşhisi bakımından hata yapmaktadırlar.

Günümüzde Avrupa'daki futbol takımları özel tıbbi kontroller yaptırmaya başlamışlardır. Türkiye'de ise bu konuya gereken önem verilmemekte, kulüp doktoru bulundurulmamakta, veya doktor yöneticilerden biri görevli gösterilmektedir. Avrupa'da futbolcuların sakatlanmalarıyla ilgili birçok araş-

⁶J.G.P., Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, 2. b., London, Edward Arnold Ltd., 1976, s.243.

tırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalardan bir tanesi Bass tarafından hazırlanan Londra Arsenal Futbol Kulübünün üç yıllık yaralanma istatistikleridir. Bu zaman içerisinde 190 yaralanma kaydedilmiş, toplam yaralanma miktarının %7.5'ünü meydana getiren menisküs yırtıkları onaltı sporcuda görülmüştür. Kas, tendon ve cerrahi olmayan eklem yaralanmaları 143 kez görülmüştür, ki bu da toplam yaralanma sayısının % 74'ünü oluşturur. Arsenal takımının haftanın her günü oynayan ya da antrenman yapan 50 sporcusu vardır. Her maçta kullanılabilen ve anında teşhis sağlayan bir röntgen cihazı kullanılmaktadırlar.

Yapılan bu araştırmalar, oyuncuların eksiklikleri hakkında bilgi vermekte ve geleceklerine ışık tutmaktadır.

Türkiye'deki vaziyet ise maalesef acıdır. Ülkemizde futbolcu sakatlıklarının sporcuların performansı üzerinde olumsuz etkisi büyüktür. Bu gün profesyonel kulüplerimizin dahi sporcu sağlığı üzerine eğilmesi yok denecek kadar azdır. Müsabaka sezonundan önce uzmanlarca postür değerlendirilmesi veya tıbbi kontroller yapılmamaktadır. Büyük ümitlerle başlayan müsabaka sezonunun büyük hayal kırıklığı, ve üzüntülerle sonuçlanmaktadır. "Yaralanmalar olmasaydı lig'de en büyük bir olacaktık" diye yakınan yöneticileri ne kadar sık duyarız. Takımdaki en iyi oyuncuların saha kenarında otururken diğerlerinin sahada bir sürü hatalar yaptığını görmek ne kadar acıdır.

Sakatlıkların önlenmesi ve performansa olumsuz etkilerinin azaltılmasında ilk müdahale ve rehabilitatif egzersizlerin çok büyük ehemmiyeti vardır. Bunların yapılması veya yanlış yapılması sporcunun pasif kaldığı süreyi uzaltmakta ve verimini düşürmektedir. Bazı sporcular da tam iyileşmeden ekonomik veya hissi sebeplerle müsabakalara erken başlamakta, sakatlığının tekrar nüksetmesi sonucunda daha büyük sakatlıklarla karşı karşıya kalmaktadır. İyi tedavi edilmeyen veya iyileşme süresini tam ve iyi şekilde geçirmeyen sporcuların tekrar sakatlanması daha ağır olmakta ve sahalardan çok uzun süre ayrı kalmasına sebep olmaktadır.

İdeal durum, kulüpte bir doktorun, bir uzmanın (genellikle ortopedist), bir fizyoterapistin ve bir antrenörün uyum içinde çalışmasıdır. Ancak bu duruma büyük

Bass Al, "Athletic and Soft Tissue Injuries".
Physiotherapy, No.51 (1965), s 112-114.

olan profesyonel takımlarımızda dahi pek rastlanamaz.

Spor yaralanmalarını genel olarak iki grupta toplayabiliriz.

- a- Eklem yaralanmaları
- b- ligament zorlanmaları

a- Eklem yaralanmaları: Eklem bir çok yoldan yaralanabilir. (Mesela kapsüle gelecek şiddetli bir darbe, kırık yada kemik yaralanması) Eklem koruyucu mekanizmasını çalıştıramıyacağı kadar kısa bir zaman içerisinde gelen beklenmedik bir darbe gibi antrenmanlı olmayan bir eklem fazla kullanımı ya da eklem üzerinde baskıya yol açacak yanlış teknikler de yaralanmaya sebep olabilir.⁸ Eklem destek yapılarına olabilecek hasar gibi dışı da hasar görebilir.

Eklem yaralanmalarının teşhisi dikkatli bir geçmiş, semptom ve belirti incelenmesiyle yapılabilir. Röntgen, kan testi, artroskopi ve biyopsi gibi yardımcı metodlar da kullanılmalıdır.

Geçmiş çok önemlidir. Hastadan yaralanmanın ne zaman ve nasıl olduğu; yaralanma anında eklem baskı yapanın ne olduğu; ağrıyı ilk defa nerede hissettiği; ağrıdan sonra beliren semptomların neler olduğu; daha önce böyle bir yaralanma geçirip geçirmediği; eğer geçirmişse uygulanan tedavinin ne olduğu öğrenilmelidir. Eklem fiziksel muayenesi lokal hassasiyet, şişme, şekil bozukluğu, oynaklık ve artan hareket kapasitesine bakılarak çok dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Bu muayeneden sonra hâlâ kesin bir teşhis konamıyorsa eklem fonksiyonel test uygulanmalıdır. Bu çok önemlidir ve şüphe anında ağrıyı yaratacak hareketi tekrar yapmak gerekir.

b- Ligament zorlanmalar: Ligamentin ne dereceye kadar yırtıldığını belirlemek klinik olarak çok önemlidir. Eğer yalnızca bir kaç fibril yırtılmışsa şişmeyi indirmek için buz, eklemi ileride olabilecek zorlamalara karşı koruyucu ve tam aktiviteye izin vermemek yeterlidir. Eklem sabit durması sağlanır. Eğer daha fazla sayıda lif yırtıl-

⁸ J.G.P. Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s.271.

mişsa ancak yırtık kısmı ve sabitlik muhafaza ediliyorsa, bu durumda da aynı ilk yardım uygulanır. Ama daha hafif hareketler yapılması gerekir. Önce ağırlığı eklemine vermeyen hareketler ve yürüme daha sonra yavaş yavaş ağırlık verici hareketler uygulanır. En son olarak 2-3 hafta sonra rotasyonel bükülme hareketleri uygulanır. Bu tip yaralanmalara bazı pratisyenler oyuncunun oyuna devam etmesini sağlayacak lokal anestezi uygulamaktadır. Bu yırtığın büyümesine sebep olacağından çok tehlikelidir. Lokal anestezi yalnızca tam yırtık ya da kısmi olup olmadığı hakkında şüpheye düşüldüğü zaman uygulanmalıdır. Eğer bütün yırtık varsa ameliyat ya da en az altı haftalık sabit alçı gereklidir.⁹

1.3 Spor Yaralanmalarının Genel Etkileri

Fiziki sıhhat kişide genetik olmaktan çok sonradan geliştirilen bir durumdur.¹⁰ Fiziki sıhhatin gelişmesi ferdi yalnızca fiziki işleri yapabilme kapasitesini değiştirmez aynı zamanda dokularda metabolizmanın çalışmasını da hızlandırır. Oyuncu sıhhatli olduğu sürece yaralanma yalnızca bir düşme sonucu oluşmaz ancak antrenman sonucu dokuların değişmesi sebebi ile daha farklı hasarlar olabilir. Antrenmanın kaslar üzerinde iki önemli etkisi olduğu görülür. Kas liflerinin boyutlarını büyütür ve dokular arasında bulunan vaskülariteyi arttırır. Akut kas zorlanması sonucu kas kanaması ve hematoma oluşumu antrenmanlı hastada antrenmansız oranla daha fazladır. Aynı zamanda akan sıvıyı kaslardan uzaklaştıran fizyolojik mekanizma antrenmanlı hastada daha kuvvetlidir. Böylece hematoma emilmesi daha hızlı olabilir. Bu yüzden aynı tip yaralanma antrenmansız kasa oranla antrenmanlı hasta olduğu zaman daha çabuk tedavi edilebilmektedir. Bu da antrenmanlı bir insana yapılacak tedavinin sıradan bir insana yapılacak tedaviden doku farklılıkları sebebi ile ne kadar değiştiğini gösterir.

⁹ J.G.P., Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s.275

¹⁰ J.G.P.Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s.245

1.4 Futbolcularda Sakatlanmaları Hazırlayıcı Faktörler

a- Çok zaman futbolcu, önceden ciddi bir tıbbi kontrol yapılmadan ve hiçbir fizik uygunluk sağlanmadan cazibesine kapılarak meşin yuvarlak macerasına atılır. İyi hazırlanmamış ve tam bir uyum içinde bulunmayan ve maçlarda pek çok küçük veya büyük travmalara maruz kalan adaleler çok kolay sakatlanmaktadır.

b- Yeteri kadar kültür fizik yapmadıklarından veya eksik yapılan kültürlenme hareketleri sonucu ihmal edilen adalelerin sakatlanma şansı bu yüzden hayli yüksek olmaktadır.

c- Herhangi bir sebeple spora ara verdikten sonraki başlangıçlar sakatlıkların en çok olduğu devredir. Bu devrede antrenmanların süre, şekil ve doz bakımından iyi ayarlanması lazımdır.

d- İyi hazırlık devresi geçirmeyen takımlarda sezon başında veya yorucu bir sezon geçiren takımlarda sezon sonuna doğru gene sakatlık nisbeti artmaktadır.

e- Üst üste yapılan müsabakalar

f- Sakatların tedavisinin iyice tamamlanmadan sahaya çıkışlar

g- Gece uykusuzlukları

h- Yetersiz beslenme

k- Sosyal ve ailevi problemler

l- Grip, nezle ve ishal gibi başka hastalıklar esnasında veya bu tür hastalıkların devrindeki müsabakalarda

m- Antrenman ve bilhassa müsabakalarda iyice ısınmadan yapılan sert hareketler futbolcuların sakatlıklarında çok önemli hazırlayıcı faktör olarak rol oynarlar.

n- Kar, çamur veya buzlu sahalarda çok kolay olan düşmeler, ayak bileği burkulmaları sakatlıklara sebep olmaktadır.

1.5 Sakatlanmaların Önlenmesi

"Tedbir tedaviden iyidir" sözü en çok sporda geçerlidir. Yaralanmaların çoğu gereksiz yere olan ve yalnızca kazanılmış kapasitenin kaybedilişi değil, harcanan emek ve çabanın boşa gitmesi de gerçekten çok acıdır. Ayrıca yaralanmalar hastanın ileride olacak kazalardan çabuk etkilenmesine sebep olur.

Uygun bir fiziksel form seviyesi yaralanmaların önlenmesinde en değerli faktördür.¹¹ Eger vücut aktivite için hazırlanmışsa burkulma, zorlama yada daha kötü sonuçlar yaratabilecek kuvvetlere daha kolay karşı koyabilir. Güç, hız ve esneklik yaralanmalara karşı en önemli koruyuculardır. Kişinin genel formu seviyesinde yararlı etkileri olduğundan özel önem taşırlar.

Kabiliyet de güvenlik açısından önemli bir faktördür. Yalnızca vücuduna aklının istediği şeyleri yaptırmaz ayrıca durumu kavrayarak ne yapılması gerektiği ve hangi fizikî konuma geçmesi gerektiğini hızla düşünmesini sağlar. Fizikî düzeyde bir oyuncunun en büyük amacı etkili ve yeterli bir refleksmekanizması geliştirmektir. Yorgunluk gibi bazı psikolojik faktörler bu refleksmekanizmasını yavaşlatabilir. Kabiliyetin olmaması futbolcunun kendi kendisini yaralamasına sebep olabileceği gibi dışarıdan gelecek yaralanmalara da açık olmasına sebep olacaktır. Kabiliyet performansı, fizikî formun da olmasını gerektirir. Böylece fert en üst düzeyde hüner kazanabilir. (ki bu hüner uzun süre muhafaza edilecektir), ancak baskı şartları altında genel form seviyesine ihtiyaç yoktur. Sporcu eksik olsa da iyi bir performans ortaya koyabilir, kabiliyeti onu dışarıdan gelecek yaralanmalara karşı koruyabilir ancak hız, güç, çeviklik ve dayanıklılık noksansa dışarıdan gelecek yaralanmaların önlenmesi güçleşir. Sporcu eğer kendi kapasitesi üzerinde birtakım şartlarla karşı karşıya kalmışsa yalnızca hüner onu korumaya yetmeyecektir.

1.6 Sakatlıkların Azaltılmasında Önleyici Tedbirler

a- Futbola veya sezona başlamadan önce veya başladıktan sonra fizik uygunluk kontrolü yapılmalı ve eksiklikler giderilmeli.

b- Hazırlayıcı kültür fizik hareketleri ve ağırlık çalışmalarına önem verip adeleler arasında tam bir uyum kurulmalı.

c- Ağrı hissedildiğinde vakit kaybetmeden doktora müracat edilmeli.

d- Tedaviler bitmeden zorlayıcı antrenman ve maçlardan kaçınmalı.

¹¹ J.G.P.Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s245.

e- Gece uykularına ve gıdaya dikkat etmeli.

f- Antrenman ve müsabakalarda iyice ısınmadan sert ve zorlayıcı hareketler yapılmamalıdır.

g- Her sporcunun geçmiş i ile ilgileri ve geçirdiği sakatlıkları ihtiva eden şahsi kart tutulmalıdır. Sakatlığın önlenmesinde veya tekrar nüksetmesini önlemede sezon başında geçmiş te geçirdiği sakatlıklar dikkate alınarak sakatlanan bölgedeki kaslar ve bağların durumu gözden geçirilmeli, testler yapılmalı ve ihtiyaç varsa özel egzersizlerle bağlar ve kaslar kuvvetlendirilmelidir.

Sakatlıkların azaltılmasında, sezon başında yapılan postür değerlendirmesi, profillendirme ve müsabaka veya antremandan önce yapılan ısınma özel bir ehemiyet taşımaktadır. Aşağıda bu konular açıklanmaya çalışılacaktır.

1.6.1 Sakatlanmanın Azaltılmasında Profillendirmenin Kullanılması

Sporcu sağlığından sorumlu kişilerin birinci hedefi sakatlanmanın önlenmesidir. Sporum istenen kondüsyon düzeylerinin ve sakatlanmaya yol açacak risk faktörlerinin ele ele alınıp tek tek sporculara uygulanmasıyla hedefe ulaşılabilir. Misal: Futbol esas olarak koşma ve vurmaya ihtiva eder. Futbol oyuncularının sürekli yapmak zorunda oldukları bu iki hareket futbolcularda yaygın biçimde diz arkası kırışı burkulmalarına yol açar. Dolayısıyla sezon öncesinde hekimin takım oyuncularını muayene ederek sıkı diz arkası kırışlı sporcuları tesbit etmelidir. Ve bunları geniş uzatma programına sokması gerekir.

Bir bölgede sakatlanma riski olduğunun tesbitinde, bu riski azaltmak için derhal koruyucu tedbirler-uzatma, güçlendirme, donanım değişikliği ya da antrenman değişiklikleri gibi - alınmalıdır. Hekim sporum şekline göre bir değişiklik tavsiye edebilir.

Bu teknik sezon başı, sezon ortası ve sezon sonunda uygulanmalıdır.

Sporcu bir sakatlıktan sonra muskuloskeletal profili değişecektir.¹² Bunun için sakatlık sonu, antrenman başında yeni bir profillendirme gerekir.

¹² Elliot Hegshman, Clinic in Sport Medicine, Saunders, 1984, ss. 65-84.

Sezon başında yapılan profillendirmede esneklik konusu ve esneklik ölçümlerine ehemmiyet verilmelidir.

1.6.1.1 Esneklik

Bir eklem veya eklem grubunun hareket sınırları içinde yapılabilen hareket serisine esneklik denir.

Her eklem kendine mahsus bir hareket şekli vardır. Bunlar eklem özelliklerine göre bir gruba ilişkilidir. Eklem kendine mahsus hareket düzenini adaleler, ligamentler, tendonlar ve kemiklere bağlı olarak yapabilir.

Esneklik spor performansında önemli bir faktördür. Bir gevşeklik veya sıkılık belirlenmesi, sakatlanmanın önlenmesinde önemli bir rol oynayabilir.

Sporda kas dayanıklılığı, hem performans hemde sakatlanmanın önlenmesiyle ilgilidir. Eklem bir çarpışmanın darbesine karşı durabilme yeteneği, kısmen çevresindeki kasların dayanım derecesine bağlıdır. Mesela, quadriceps femoris'in ve diz arkası hamstringlerin (kirişlerin) dayanımı dizin doğrudan çarpışmaya karşı durmasını kısmen sağlar.

1.6.1.1.1 Sakatlığın Önlenmesinde Esnekliğin Önemi

Bütün sporcular arasında esneklik çalışmaları ve gerdirme hareketleri hemen hemen aynı oranda önemlidir. Kısa bir adalenin sakatlık ihtimali ile tam hareket etme sınırından daha az hareket eden eklem sakatlığa yatkınlığı aynıdır. Rakibin ağırlığı veya kuvveti yüzünden zor bir aktivitede veya normalden daha fazla uzamaya zorlanan adalelerin incinmesi veya burkulması daha fazla olmaktadır.

Sakatlığın önlenmesi bütün sporcular için önemlidir. Bununla beraber değişik sporlar için vücudun belirli bölgelerinde esneklik bulunması gerekir. Genelde futbol gibi mücadele sporlarında hemen hemen her eklem, özellikle alt ekstremitelerin adalelerinde, eklem bağlarında esneklik faktörü çok önemlidir.

1.6.1.1.2 Esneklik Testleri

Vücudun üst kısmı, alt kısmı ve toplam esnekliğini tesbit edebilmek için aşağıdaki testler yapılabilir.¹³

¹³ Hegshman, ss.65-84.

A- Vücut üst esnekliğinin ölçümü

- a- Dirsekler açık olarak uzatılmış, kolda avuç içinin en yukarı döndüğü durumu,
- b- Dirseklerin en ileri uzatılışını,
- c- Omuzların dışa döndürülmesini,

B- Vücut altı esnekliğin ölçümü

- a- Avuç içi ile yere değmeyi,
- b- Diz aşağı ve dışarıya eğilmesini,
- c- Kalçanın iç ve dış rotasyonunu,
- d- Lotus durumunda oturuşu.

Toplam esneklik bu test sonuçlarının toplamıdır.

1.6.2 Isınma ve Sakatlıkların Azaltılmasında Önemi

Bir spor faaliyetinden önce aktif olarak yapılan koşma ve kültür-fizik gibi hareketleri ihtiva eden veya pasif olarak çeşitli yollarla - Masaj, aletlerde ısınma gibi lokal olarak adalelerin uyarılmasını ve müsabakaya hazırlayıcı hareketlerin bütününe ısınma denir. Isınmada gaye vücudun özellikle adalelerin iç ısısını arttırmadır.

Antrenman veya öncesi yapılan ısınma hareketleri son derece önemli bir çalışmadır. Oyuncuyu hem bedeni hem de zihni olarak maça hazırlayacak bu hareketlere özel bir ehemiyet verilmelidir.

Şiddetli bir aktiviteden evvel ısınma yapılmaması kas fibrillerinin tendonlarına olan bağlarından kopmalarına sebep olabilir. ¹⁴

1.6.2.1 Isınma Eksikliğinde Sakatlıkların Oluş Sebebi

Çok zaman şiddetli aktivite esnasında kopan kaslar daha evvelden ısıtılmamış kaslar olup, kasılan kuvvetli kaslara antagonist olan kaslardır. Bu "soğuk" antagonist kaslar agonist kaslar kasıldıklarında yavaş gevşerler ve böylece dakik koordinasyonu geciktirirler. Aynı zamanda agonist kasların kasılma gücü ve hareket eden vücut kısmının momentumu antagonist kaslar üzerinde büyük bir zorlama yapar ve buda antagonist kaslarda lif kopmasına veya fibrillerin tendona olan bağlantılarından kopmaya sebep olur.

¹⁴Laurence E. Morehouse, Augustus T. Miller, Egzersiz Fizyolojisi, Çev. Necati Akgün, 6.b, İzmir, E.Ü. Yayını, 1973, s 16.

1.6.2.2 Isınmanın Sportif Performansa Etkisi

Isınmanın sportif performansın geliştirilmesinde faydalı bir etkiye sahip olduğu inancının dayandığı fizyolojik, teorik dayanaklar şunlardır;¹⁵

a- Isınan adalelerin kasılmaları ve gevşemeleri, toparlanmaları daha süratli olur.

b- Isınma kas içinde viskoz direnci azaltır. Bu da kasın daha verimli ve etkili çalışmasına yardımcı olur.

c- HB O₂, ısıyı yüksek bir ortamda dokuya daha fazla O₂ verir.

d- Kas içinde bulunan miyoglobinde yüksek ısıda daha fazla etkilidir.

e- Kas içinde ısının artması metabolik (kimyasal) süreçleri arttırır.

f- Isının artması damar yataklarında direncin düşmesine, kaslardan kan akımının artmasına yardımcı olur.

Böylece kasın ihtiyacını karşılayacak maddelerin gelişi ve metabolitlerin uzaklaştırılışı artar.

g- Isınma hareketleri oksijen taşıma sistemi üzerinde aktiviteyi arttırıcı bir etkide bulunur ve esas sportif uygulamaya geçince yüksek oksijen kullanımı seviyesine daha kolay çıkılır ve bu da uygulama başlangıcında, daha az oksijen borcuna girilmesini sağlar.

Isınma genel veya lokal olabilir. Genel ısınma sportif performansın arttırılmasında daha etkilidir.

Her spor faaliyetinden evvel 15-30'dak gerilme esnetme ve o spor dalında kullanılan hareketleri ihtiva eden bir ısınma yapılmalıdır.

Çoğu takımlar ve oyuncular maçın yapılacağı alanda ısınırlar. Ama maçın oynanacağı alanda her zaman mümkün değildir. Bu durumlarda soyunma odasında veya küçük alanlarda kaslarını uzatacak, esnekliğini sağlayacak hareketler yaparlar.

Her oyuncuyu kendi istediği gibi ısınması için bırakmak en doğru yoldur.¹⁶ Kesin olan şudur ki, alana ısınmamış olarak, yani bedeni ve zihni uyandırmadan bedeni ve

¹⁵ Necati Akgün, Egzersiz Fizyolojisi, İzmir E.Ü. Bed.Egt. ve Spr.Yuk.Ok.Yayını, 1982, s 280

¹⁶ R.Herbın, J.Ph.Rethacker, Futbol, Çevirenler Turgay Gönensin-Nedim Sipahi, İstanbul, Adam yayıncılık, 1984, S.116

ruhi bir ön hazırlık yapmadan çıkıp başarılı olmak mümkün değildir.

1.6.3 Futbolcularda Sakatlıkların Azaltılmasında Antrenörün Mesuliyeti

Futbolcunun sağlığını korumada ve güvenliğini sağlamada bir numaralı adam antrenördür. Sporcuya nasıl davranması gerektiğini bilmesi kaza ihtimalini ve yaralanmaların ciddiyetini azaltmada önemli bir faktördür. Bu bölümde antrenörün oyuncuların sağlığını nasıl koruyacağı ve yaralanmaları nasıl önleyebileceği anlatılacaktır.

a- Antrenör, sezon başlamadan önce her oyuncunun fiziki muayeneden geçmesini ve muayeneyi yapan fizyologdan imzalı bir kart almasını sağlamalıdır. Bu kural hiç bir hoşgörü tanınmadan uygulanmalıdır.

b- Antrenör, takıma yeni gelen oyuncularla kısa bir görüşme yaparak hepsini ferdi olarak dikkatlice değerlendirmelidir.

c- Antrenör genç takımı ya da B takımını oluşturacak yeni futbolcuları seçmek için zaman ve gayret harcaması çok önemlidir. Değerlendirmek yalnızca boyu ve kilosu değil aynı zamanda kas gelişimi, yapısı, çevikliği ve kabiliyeti de dikkate alınmalıdır. Hızlı gelişme çağında yaralanma tehlikesi daha büyüktür. Ayrıca bu dönemdeki hissi hassasiyet sebebiyle antrenör ailenin acımasız eleştirileri ya da kabiliyet ve gayretin yetersiz değerlendirilmesi oyuncunun cesaretini ve ilgisini yok edebilir.

d- Antrenör, takımının tüm koruyucu teçhizata sahip olduğundan ve oyuncuların bu teçhizatı kullanmada gerekli bilgiye sahip olduğundan emin olmalıdır.

e- Antrenör ve yardımcıları antrenman veya oyun sahasını maç başlamadan önce kontrol etmeli, saha şartlarının iyi olduğundan, alanda taşlar, teneke kutuları gibi döküntülerin olmadığından ve antrenman teçhizatının tehlikeli noktalarda bırakılmadığından emin olmalıdırlar.

f- Yaralanmaların önlenmesinde sporcunun idman için tam formunda olmasını sağlamak en önemli faktördür. Buna az zaman ayıran antrenör sezon başladıktan sonra bunun acısını çekecektir.

g- İyi bir antrenör özellikle antrenman sırasında meydana gelebilecek yaralanmaları tanıyabilmeli ve değerlendirme yapabilmelidir. Her an soğuk kanlı olmalı ve baş-boyun yaralanmalarında, ekstremitelerde yaralanmalarında ve ka-

rın boşluğu yaralanmalarında her türlü tedbiri almalıdır. Ciddi yaralanmalarda oyuncuyu en uygun şekilde hareket ettirebilme tekniklerini öğrenmelidir. Tehlikeli durumlarda acil olarak doktora götürülmelidir.

h- Antrenör hiç bir zaman herhangi bir yaralanma için teknik tıbbi sorumluluk almamalıdır. Bu takım doktorunun görevidir.

i- Antrenör oyuncuların yaralanması halinde doktorun vereceği kararları son ve kesin kararlar olarak kabul etmelidir. Oyuncunun antrenmana ya da maça dönüp dönmeyeceği veya ne zaman döneceği konusunda tıbbi kararlara uymalıdır. Yine oyuncunun ileride de futbol oynayıp oynayamayacağı konusunda da tıbbi kararlara itaat etmelidir. Her zaman için antrenör, doktor arasında karşılıklı saygı olmalıdır. Yaralanmaların ciddiyeti antrenör ve doktor arasında özel olarak konuşulmalıdır.

k- Antrenör oyuncuların oyun kurallarını, özellikle yaralanmaları önleyici kuralları ve bunların ne için koyulduğunu bildiğinden emin olmalıdır.

l- Antrenörler oyunun tüm kurallarını (ki bu kuralların çoğunluğu oyuncuları korumak içindir.) yeterince uygulayabilecek tarafsız ve teknik olarak yeterli görevlilerin seçilmesi için tüm gücünü sarfetmelidir.

m- Akıllı bir antrenör oyuncularının yorgunluk ve bıkkınlıklarını gözönüne alarak hiç bir zaman antrenman süresini uzatmaz, şimdiye kadar görülmüştürki bıkkın bir oyuncu yaralanma için bir numaralı adaydır.

n- Antrenör, tabii ki, oyuncuların eğitim kurallarını kurmak ve bunları yürütmekten de sorumludur. Bu kurallar yemek alışkanlıklarını, yeterli uyku miktarını, ders çalışmayı, sigara ve alkol kullanımının yasaklanmasını, kişisel görünüm için önerileri ve şehir dışında bir maça giderken giyilmesi gerekeni intiva etmektedir.

Oyuncular antrenörün yardımını yalnızca yaralandıkları zaman istemezler, onunla bir takım şahsi problemlerinde konuşurlar. Antrenör "Takımın babası" pozisyonunda olduğu için bu konularda da bilgi sahibi olmalı ve yol göstermelidir. Yeni yetişen antrenörlerin daima akıllarında tutması gereken şey şu olmalıdır: Sıhate, sakatların tedavisine daima olumlu yaklaşım.

Harold Shepherdson bir hatırasını şöyle anlatmaktadır.¹⁷ "Bakın bir örnek vereyim: Bir kaç yıl önce iki yıldız futbolcu ete batan bir tırnak yüzünden futbol oynayamamıştı. Bu durum günlerce değil aylarca devam etti. Her iki olayda antrenörün ayakkabılara, ayak sağlığına dikkat etmesi ve anında müdahalesiyle önlenebilirdi. Ama bunun yerine kulüp ihmalinin cezasını ödedi. Oyuncuların bir tanesi kemik enfeksiyonuna yakalanmayıp baş parmağının ucunu kurtarabildi."

Arsenal takımının bir raporunda her zaman 53 oyuncudan yedisinin tedavi görmekte olduğu belirtilmekteydi.¹⁸ Rapor ayrıca sakatlanan futbolcuların tedavisinde doğru psikolojik yaklaşımların önemini de belirtmekteydi. Yaralı bir sporcu özel egzersizler yapmasına rağmen kendisini takımın bir elemanı olarak hissetmek zorundadır. Psikolojik faktörün ne denli önemli olduğunu tibia ve fibula'sı kırılan bir Arsenal oyuncusunun tedavisinde görülmüştür.

¹⁸ Harold Shepherdson bu konunun önemini şöyle anlatmaktadır.

..."Sporcu saha kenarına çıkarıldığında artık her şeyin bittiğini düşünmüştüm" diyordu. ... Arsenal oyuncusu yaralandıktan sonra üç saat içerisinde ameliyata alındı, kompression'lu olteosenter ile kırık kaplandı. Daha sonra alçıya alındı. İki hafta içerisinde oyuncu antrenman saatlerinde çalışma sahasına gidebilmekte, vücut egzersizlerine katılabilmekte ve hala kendisini takımın bir elemanı olarak hissedebilmekteydi. Sezonun geri kalan kısmı boyunca takımın tüm maçlarını izledi ve 9 ay sonra takımdaki yerini aldı.

Sakatlanan sporcu artık işe yarayamayacağını, takımdaki yerini alamayacağını düşünmesine ortam hazırlamayı, takımın ona her zaman ihtiyacı olduğunu ve bir an önce iyileşip takımdaki yerini alması gerektiği telkin edilmelidir. Takımında her zaman ihtiyaç duyulan bir sporcu olduğuna inanması iyileşme arzusunu arttıracak ve tedavisine daha fazla önem verecektir. Bu da iyileşme süresini kısıltacaktır.

¹⁷

D.Sutherland Muckle and Harold Shepherdson, Football Fitness and Injuries, London Pelham Books Ltd. 1976, s.20.

¹⁸

H.Shepherdson, s.21.

1.6.4 Futbol Yaralanmalarının Azaltılmasında Psikolojik Faktörler

Şimdiye kadar pek çok kere oyunun, antrenörün oyunculara maçtan önce veya yarı da söylediklerine bağlı olarak kazanıldığı ya da kaybedildiği görülmüştür. Her yıl favori takımı yenen şampiyonluk mücadelesinden kopmuş takımlar görürüz, bu bize en büyük motivasyonun antrenörden geldiğini gösterir.

Bütün antrenörler iyi bir psikoloji öğrencisi olmak ve bunu nasıl uyguluyabileceklerini bilmelidirler. Futbol antrenörlerinin bazı oyunculara görülen duygu çelişkilerini anlamaya çalışmaları ve ilgi göstermeleri ile daha başarılı olacağı gerçektir. Problemlerle ilgilenen psikologlar ve antrenörler arasında bir bağlantı kurulmalıdır.

Antrenörlerinde diğer insanlar gibi bir takım kişi tercihleri vardır. Kafalarında iyi bir sporcuyla belirleyecek bir takım özellikler ve nitelikler vardır. Bazı antrenörler sadece kendisini rahatsız eden ya da öfkeliendiren bir takım davranışları olduğu için bazı iyi oyuncuları istemezler. Bu reddetme oyuncu da daha sonra yaralanmalara yol açabilecek duygu çelişkileri yaratır.

Hiç kuşku yok ki psikolojik faktörler, bazı spor yaralanmalarına sebep olabilmektedir. Sporcular da günlük hayatımızda hepimizi ilgilendiren ve tesir altında bırakan duygu çelişkilerini yaşarlar. Ayrıca futbol gibi müsabaka sporlarında bir takım çelişkiler ortaya çıkar. Bunlar yalnızca sporcunun kendi isteği değil diğerlerinin de - antrenörler, aileler, takım arkadaşları ve seyirciler - arzularıdır.

Bütün başarılı sporcuların kazanmak için gösterdikleri çaba da en iyisini verebilmek için saldırgan olmaları gerektiğine inananlar vardır. Ancak bu tam olarak isbat edilmemiştir. Bir çok sporcunun bebeklikten ve çocukluktan kalan saldırganlığı ihtiva eden bir çok çelişki getirir ve bunların bazıları sporcunun yaralandığında ortadan kalkar.¹⁹

Fazla miktarda yaralanma geçiren sporcular psikologlar tarafından incelenmişlerdir.¹⁹ Bu incelemeler sıra-

¹⁹O. Charles Olson, Football Injuries, Washington, Lea and Febiger, 1971, s 101.

sında bu kişilerin ruhi yapıları, yaralanmaları önlemek için yapılacak bir şey olup olmadığı araştırıldı, neler yapılması gerektiği tesbit edilmeye çalışıldı. Bu sporcuların bazıları tecrübeleri sonucunda hiçbirşey öğrenmemiş gözükmekte ve yaralanmaları nasıl önleyeceklerini bilmemektedirler. Bazıları oyun esnasında hiçbirşeye aldırmadan, korkusuzca oynayıp tekrar tekrar yaralılar listesinde yer almaktadırlar.

Psikologlar bu tür bir sporcunun yaralanmaya devam etmesinin en büyük sebebinin sporcunun yaralanma isteği olduğunu söylemektedirler. Oyuncu yaralanarak başka türlü tatmin edemeyeceyi bir takım ihtiyaçlarını tatmin etmektedir. Yaralanarak, oyuncu müsabakayı önler. Yarışmayı önlemek ister, çünkü kendisini rakipleri karşısında daha zayıf hisseder ve yaralanarak kaybetme korkusunu yok eder. Psikologlar bir takım oyuncuların da sık sık yaralanarak bir takım psikolojik faydalar, Mesela kendisini feda etmesi karşısında takımın ona borçlu olduğunu ve diğerlerinin sempati veya dikkatlerini toplama hissi, sağladıklarını söylemektedirler.

Antrenör ve takım doktoru anlaşılmayan duygusal faktörler sebebiyle sürekli yaralanan bir çocuğu nasıl tanıyacaklardır? Yaralanma potansiyelini önleyebilecek bir kaç durum vardır.

a- Çocugun spor kabiliyeti ve saldırgan olma isteği arasında belirli bir fark görülebilir. Bu her iki durumda da, Saldırgan olup da spor kabiliyeti olmayan ya da spor kabiliyeti olup da saldırganlığı olmayan çocuğu, kapsar.

b- Ailenin ve çevrenin etkilemesi genellikle çocuğu ne fiziki ne de ruhi bakımdan hazır ve yeterli olduğu spor dallarına iter. Bu durumda sakatlık ihtimalini artırır, başarılı ve saldırgan olan bir çocuk duygusal değişiklikler yaşayabilir.

c- Çok korkan ya da çekinen ve en önemli zamanda yaralanma korkusuyla maçı yavaşlatan ya da bırakan sporcu yaralanma için birinci adaydır.

d-Bazı sporcu oyuna kısa bir süre sonra dönmeyi amaçlayarak yaralandığını gizler. Bu durum da daha ciddi yaralanmalar olabilir.

e- Bazen sporcu ufak bir yarayı abartarak çevresinden daha fazla ilgi ve sempati bekler.

Sporcularla yapılacak geniş kişilik çalışmaları, hangi özelliklerin sporcu daha fazla yaralanmasına neden olduğunu tahmin edebilmeyi mümkün kılacaktır. Eger bu tip kişisel özellikler örnekleri sunan ve yaralanma eğilimli sporcuyla tahmin edecek çalışmalar yapılırsa bu tip yaralanmaları önleyici uygun tedbirler alınabilir.

Antrenör yaralanma eğilimindeki sporcularına nasıl davranacaklar ve onları nasıl yaralanmalardan koruyacaklardır. Antrenör ve doktorun göstereceği dikkat yararlı olacaktır ve gerekli olan en önemli şey budur. Ancak sporcunun tutum ve aile ile ilgili problemler konusunda daha ciddi konularla karşılaşıldığında psikologların yardımını almak gerekir.

1.6.5 Kontrol Yolu ile Sakatlıkların Azaltılması

Yaralanmaların kontrol ile önlenmesinde en önemli şey otokontrol yani kendi kendini kontroldür. Eger birisi sinirlenir ve kontrolünü kaybederse her an için yaralanmaya hazır demektir. Kendi kendini kontrol, bir kendi kendini disiplin meselesidir. Antreman disiplin ile bağlantılı olduğu için, disiplin olmadan fizikî form sağlanamaz. Ancak sporda disiplin ferdi bir durum değildir. Her sporun tüm katılanlarının uyması gereken kendine has kuralları vardır. Bunlar spor ruhu ve özelliğini korumak üzere hem de sporcuyla kendisinden ve takım arkadaşlarından korumak üzere yapılmışlardır. Kurallar yönetici yapılar tarafından konulur veya önceki örneklere göre kurulabilir.

Sporda düzen hem gereklidir hem ihtiyaçtır, fakat çok zordur. Yönetici yapılar tarafından kurallara göre uzaktan kontrol sisteme kullanılır. Bir çok durumda yaralanmaların önlenmesi için gerekli hazırlık yapılır. Bazıları her spor için çok fazla kural olduğunu ve yaralanmaların önlenmesi kişisel bir durum olduğu için yaralanmaya yatkın olanların spor yapmamaları gerektiğini ileri sürmektedirler. Bu tavsiye bir noktaya kadar doğrudur ancak birinci olarak herhangi bir sporla uğraşanların çoğunluğu varolan riskin farkında bile değildir, ikinci olarak ise "bana olmaz" mantığıyla hareket etmektedirler. Ciddi bir yaralanma ya da

ölüm riski az olmasına rağmen büyük bir kitle bu riski taşıyorsa elbette bir kaç kişi bunu çekecektir. Kuralları düzenleyerek riski minimuma indirmek idarecilerin işidir.

İyi düzenlenmiş spor kuralları için de uzaktan kontrol uygulanabilir. Anında kontrol hakemin elindedir ve üzerinde sorumluluk vardır. Genelde spor kuralları özellikle yakın temas gerektiren sporların kuralları bunlara ihlal eden bir kişiye karşı verilecek cezaları hazırlar. Bunlar oyun alanından dışarı çıkarma, bir kaç oyun cezası gibi kurallardır. Oyun için de yapılan tehlikeli davranışlar çeşitli tipler de cezaları gerektirir ancak bunlar çoğu kez uygulanmaz. Yapılacak herhangi bir kurallara aykırı davranış karşısında uygun cezayı vermek gerekir.

Kuralların uygulanmasında katı yaklaşım hem oyuncunun hem de hakemin oyundan aldığı zevki düşürebilir ancak aslında bu zevki düşüren kuralların katı bir şekilde uygulanmasını gerektirecek kadar sert oynayan oyuncularlardır. Eğer her oyuncu kurallara uyarsa hakeme çok az ihtiyaç kalır. Ancak sporcular, insan tabiatı gereği bazan bu kuralları ihlâl edebilir, bu durumda orada bunu takip edecek ve kuralları uygulayacak bir uzman olması gerekir.

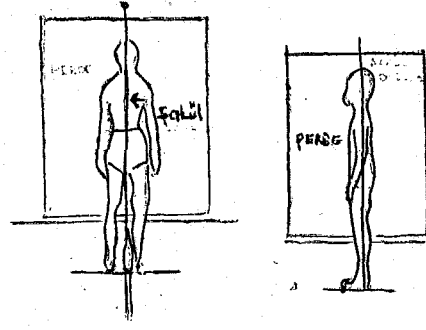
Diğer bir görüşte çok sıkı kontrolüne ve sahada ani bir sinirlenme sonucu yumruk yumruğa kavga eden oyunculara verilen cezalarla ilgilidir. Ancak böyle bir şey spor ruhuna aykırıdır ve birisine izin verildiği takdirde diğer oyuncular da bundan cesaret alacaktır. Böylece sahada yaralanma tehlikesi artacaktır. Sahada tehlikeli davranışlarda bulunan oyuncunun kesinlikle cezalandırılması gerekir.

1.7 Futbolcularda Postür Bozuklukları, ortopedik bozukluklar ve sakatlıkların incelenmesi

1.7.1 Postür Bozuklukları

Postür, vücuttaki bir çok sistemin mekanik koordinasyonu ihtiva eder. Bu sistemlerin başında iskelet ve kas sistemleri ve onların sinir sistemiyle bağlantısı gelir. Teorik olarak, kötü postür çeşitli iç organların sinir ve damarların kaslar altında kasılmasına sebep olur. Ayrıca şahsın fiziki uygunluğunu ve formunu da bozar. Yapılan araştırmalar, postürle fiziki randıman ve beceri arasında çok zayıf bir bağ olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Postür testi: Duvara bir perde gerilir. Perdenin önünden bir şakül asılır ve şakülün perde üzerinde oluşturduğu çizgi üzerine kalın bir oant çekilir. Şakül perdeden ellibeş cm. uzaklaştırılır.



Öğrenci şakülle perde arasında rahat bir biçimde ayakta durabileceği bir pozisyon alır ve yüzünü perdeye döner. (Şek.1) Değerlendirme yapıldıktan sonra sporcu sola döner ve gözlem yapan kişiye yan durur. Ayak bileği yer çizgisi ile dik açı yapmalı ve sol malleolus ile şakül aynı hizada olmalıdır.

Şekil-1

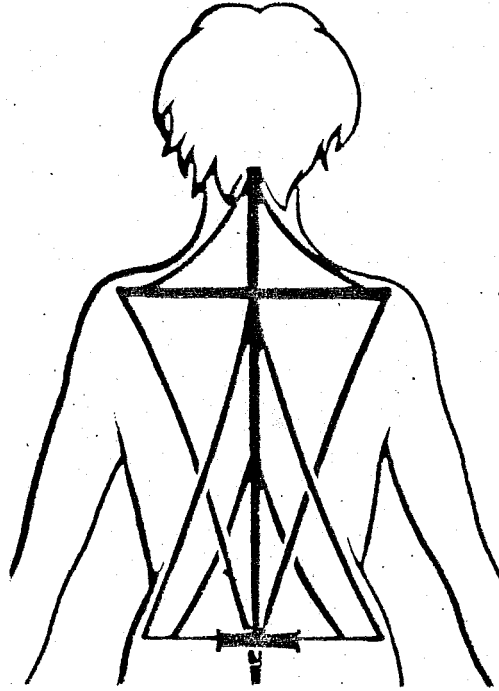
Yapılan bu gözlemler sonucunda postür değerlendirilmesi aşağıdaki cetvele göre yapılır.

POSTÜR DEĞERLENDİRME CETVELİ

ense					
Göğüs					
Omuzlar					
sırt					
Karın					
Bel					

1.7.1.1 Omurganın İncelenmesi

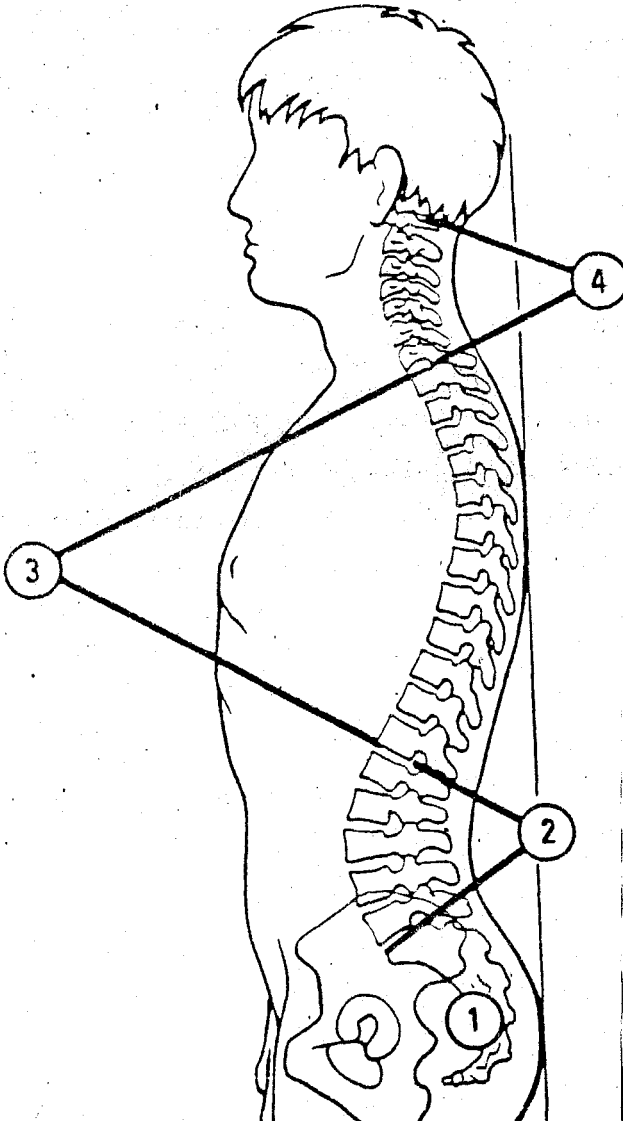
A-Omurga sütunu: Omurga sütunu vücudun orta desteğini meydana getirir. Omurganın ikinci fonksiyonunda M. spinalis'i korur. Esas olarak omurga sütunu bir bütün olarak bir geminin yelken direğine benzetilebilir. (Şek.2) Bu yelken direği pelvis üzerine dayanır. Oradan başa kadar uzanır ve omuz bölgesindeki transver olarak konmuş bir yapıyı destekler. Uzun eksenini vertikal kısa eksenini horizontaldır.



Şekil-2

B-Omurga sütununun eğiklikleri: Omurga sütunu anterior ve posterior taraftan bakıldığında düzdür.

Sagittal planda omurga sütununun eğiklikleri incelendiğinde; Omurilik sütunu aşağıdaki dereceleri gösterir. (Şek.3)



- 1- Sakral eğilimi: Sakral bölgede vertebraların birbiriyle kaynaşmasından ötürü sabittir. Arkaya doğru konvektir.
- 2- Bel bölgesi eğilimi: Öne doğru konvektir.
- 3- Thoraksis eğilimi: Arkaya doğru konvektir.
- 4- Servikal eğilimi: Öne doğru konvektir.

Bir insan normal durduğunda başın arka kısmından geçirilen vertikal bir çizgi sırt ve pelvise teğet geçer.

Şekil-3

1.7.1.2 Omurgadaki şekil bozuklukları

A- Lordoz

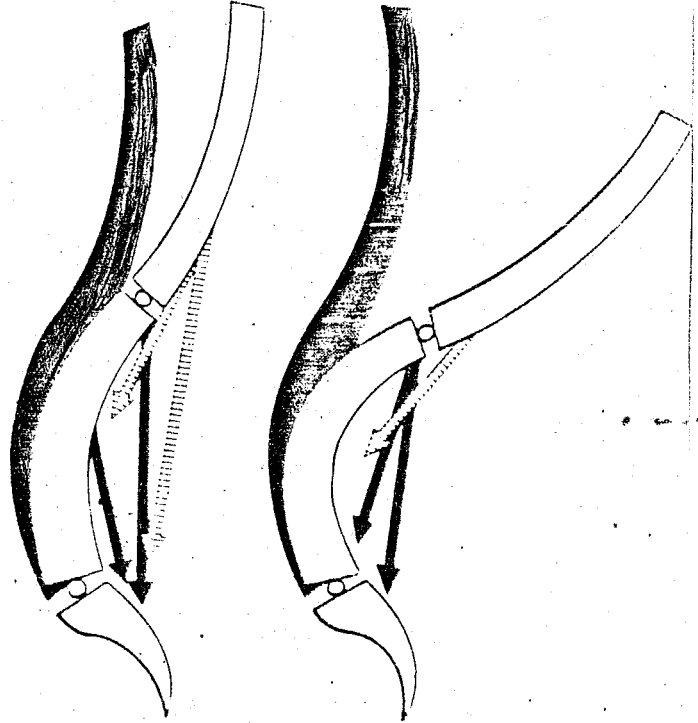
a-Lumbar Vertebral Kolon

Anterioposterior yönden bakıldığında lumbar bölge incelendiğinde lumbar lordosis görülür. Sakrum açısı 30 derecedir. Lumbo sakral açı 140 derecedir.²⁰

b- Posterior Kasların Hareketi:

Esas olarak lumbar sütununun dik olarak uzaması ile ilgilidir.

Buna ek olarak lumbar bölgenin kavislenmesini sağlarlar. (Şek.5) Posterior kasların fazla gerginliği lordozun oluşmasına ortam hazırlar.



Şekil-5

B- Skolyoz

a-Sebebi:

Omurganın laterala eğilmesi özellikle kendisindeki bir anormallige (Yapısal, yapısal, yapısal) veya belin eğik tutulmasına (Postural) bağlı olabilir.

Vertebral kolandaki eğilmeler (kürv) iki tiptir. Primer olanı patolojik bir nedenle şekillenebilir. Sekonder kürv iki tane olabilir, biri primer kürvün üzerinde, öbürü altındadır. Sekonder kürvler primeri kompanse etmek için meydana gelmiştir. Hangi sebepten olursa olsun, skalyoz büyüme tamamlandığında nadiren ilerler.

²⁰

1.A. Kapandji, The Physiology of the Joints, 5.b, London: Churchill Livingstone, Vol.3, 1982, s.74

b- Tedavi

Skolyozun tedavisi konservatif veya cerrahi metodlarla mümkündür.

Konservatif tedavi körv'ün derecesini değerlendirmek, kordiyopulmoner fonksiyonunu ölçmek, bel adaleleri egzersizleri ve spinal destekten (korse) ibarettir. Kullanılan korse, eğriliği cerrahi dönemine kadar ilerlemeye engel olacak şekilde aynı durumda tutabilmelidir.

1.7.2 Ortopedik Bozukluklar

1.7.2.1 Pesplanus (Düz Tabanlık)

Longitudinal arkın düzelmesi iki şekilde olur;

a- Pesplanus, b- Pesvalgus.

a-Pesplanus: Arkın hakiki kaybına bağlı hakiki düz tabanlıktır.²¹ Bu durumlarda iskelet yapısında genellikle küçük bir yapı anormalliyi vardır. Böylece tarsal kemiklerin şekillerinde hafif bir değişme tesbit edilir. Bu değişmeler şu üç eklemden herhangi birinde olabilir; Talus ve naviküler, naviküler ve küneiform veya küneiform ile birinci metatars kaidesi arası.

Talo-naviküler eklemdeki değişikliklere bağlı düzleşme genellikle talus başının normalden daha fazla medial doğrultuda olmasından ileri gelir. Bu deformite doğumla birlikte dikkati çeker.

Navikülo-küneiform eklemdeki ayak düzleşmesinin sebebi tibialis posterior tendonunun içinde olan ostibiale eksternum denilen küçük bir aksesuar kemiktir. Bu küçük kemik yapışma yerini genişletir ve tendonu ayak altına döndürür.

Metatarso-küneiform seviyedeki değişme birinci metatarsın normaldeki hafif aşağıya doğru pozisyonunu kaybetmesidir. Bu longitudinal kemerin düzleşmesinde en sık rastlanılan sebeplerden biridir.

A- Pesplanus'un Sebepleri

Ayak taban kavisinin çökmesi kaslar ve bağlar gibi doğal destek vasıtalarında olan zayıflıklardandır.²² Eğer

²¹ J.N.Aston, Ortopedi El Kitabı, Çev. Ömer Şarlak, s 18

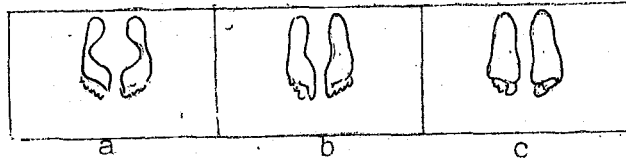
²² Kapandji, Vol.2, s.216

bağlar önceden kesilmişse, kesilmiş bir bacağın ayak izi normalin dışında olmasına rağmen bağlar kısa süre içerisinde kendi kendine kavis bütünlüğünü sağlayabilirler. Bununla birlikte kaslardan meydana gelen destek zayıflarsa, bağlar ilerde gerilir ve kavis uygun olarak çöker.

Düz tabanlık bundan başka kas eksikliği yüzünden de olur. Tibialis posterior veya çoğunlukla peroneus longus'un eksiklikleri eğer vücudu desteklemiyorsa ayak bir varus bozukluğu gösterir.

B- Pesplanus'un Teşhisi

Düz tabanlık teşhisi ayak izinin kullanımı ile daha erken tesbit edilir.(Şek.6) Normal ayak izi (a) ile karşılaştırıldığında ayığın orta kısmının iç bükeyliği derece derece düzleşir,(b) hatta orta kısım dışbükey olabilir.(c)



Şekil-6

C- Tedavisi

Pesplanus durumunun çoğunda hafif yapısal anormallikler vardır. Bunların üzerinde durulmadan meydana gelecek septomların kontrol altına alınması ve önlenmesi planlamalıdır. Bunun için ayak kaslarını kuvvetlendirecek ve üzerine yüklenecek ekstra zorlanmaları karşılayacak düzeyde ciddi bir egzersiz programı uygulanmalıdır. Hastalara longitudinal arka desteklemek amacı ile yapılan şekillendirilmiş deri tabanlık tavsiye edilir.²³ Tedavinin ilk safhasında tabanlık çocuk ve gençlerde özellikle kullanılmalıdır.

1.7.2.2 Haglund

Haglund Topuk Bölgesinde meydana gelen, genellikle kötü ayakkabıların, bilhassa kötü spor ayakkabılarının sebep olduğu kemiksel nasıra verilen addır.

²³ Aston, s 19.

1.7.2.3 Ganglion

Sinovial dokudan kaynaklanan kistik bir şişliktir. Duvarları sinovial hücrelerden yapılmıştır ve civar hücrelerden salgılanan berrak ve sarımtırak sıvı ihtiva eder.²⁴ Muhtemelen sinovial dokunun fitik oluşunun sonucu ortaya çıkar.

A- Teşhisi

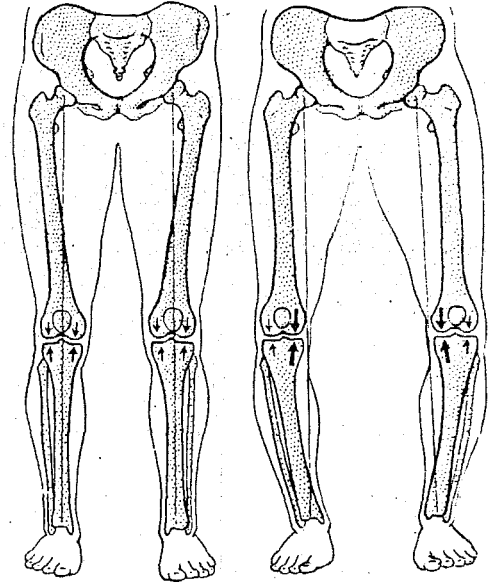
Ganglionun en sık görüldüğü yer el ve ayaklardır. Elde en sık olarak bilek dorsalinde görülür. Ayakta genellikle tarsların dorsalinde bazende parmaklarda görülebilir.

B- Ganglionun Tedavisi

Eğer ganglion herhangi bir semptom vermiyorsa, tedavi gerekmez ve ara sıra kendi kendine kaybolur. Bazan ani direkt darbe veya terçihan baş parmağın ani tazyiki ile kist yırtılır ve muhteviyatı dağılır, fakat kistin yeniden tekerrür etmesi sık olarak görülür. Bazen ise bir iğne ile delinerek içine hyaluronidase, kortizon, enjekte edilmesiyle dağılabilir. Yeniden tekerrür etmesini önlemenin tek emin yolu, cerrahi yolla, keseyi patlatmadan almaktır ve dokulara yapışma yerini dikkatlice temizlemektir.²⁵

1.7.2.4 Genuvarum

Küçük çocukların çoğunda tibiada hafif bükülme vardır. Bu normal bir durumdur. Kendiliginden düzelir. Çocuklukta yaşlarına göre ağırlığı fazla topla aşırı derecede oynayan çocuklarda bu düzelme bazen olmaz. Ağır topun ve tekmelerin tibiyanın üzerinde bulunan kırıldak bölgeye vurması so-



Şekil-7

²⁴ Aston, s 93.

²⁵ A. Duruman, Güngör S. Çakırgil, Zeki Korkusuz, Ortopedi, Ankara, A.U. Tıp Fakültesi yayını, 1981, s 186.

nucunda erken kemikleşme meydana gelir. Boyun kısa kalmasına ve genuvarum'a sebep olur. (Şek-7.a normal, Şek-7.b genuvaruma uğramış bacakları göstermektedir.)

1.7.3 Adale ve Eklem Gruplarında Meydana Gelen Sakatlıklar

1.7.3.1 Kalça Eklemi

1.7.3.1.1 Kasık Sakatlıkları

A- Ligamentlerin lokalizasyonu

Kalçanın kapsülü anterior ve posterior ligamentlerle güçlendirilmişlerdir.²⁶

Anterior olarak iki ligaman vardır.

a- İliofemoral ligament: Tepesi anterior inferior iliac kemiğin aşağı kısmına bağlanmış ve tabanı trochanteric çizginin tüm uzunluğuna sokulmuş yelpaze biçimindedir. İki bant halindedir.

a.a- İliotrochanteric bant: Trochanteric çizginin üst kısmına lateral olarak bağlıdır.

a.b- Inferior bant: Orjini trochanteric bant ile aynı yerden alır ve trochanteric çizginin aşağı kısmına lateral olarak uzanmıştır.

b- Pubofemoral ligament: Orjinini pubisten alır. femura uzanır.

Posterior olarak bir ligaman vardır.

a- İschiofemoral ligament: Asetebulum ve labrum'un posterior yüzeyinden çıkar. Superior ve lateral uzanan lifleri femur boyunun posterior cephesini geçer ve trochanteric fossaya sokulur.

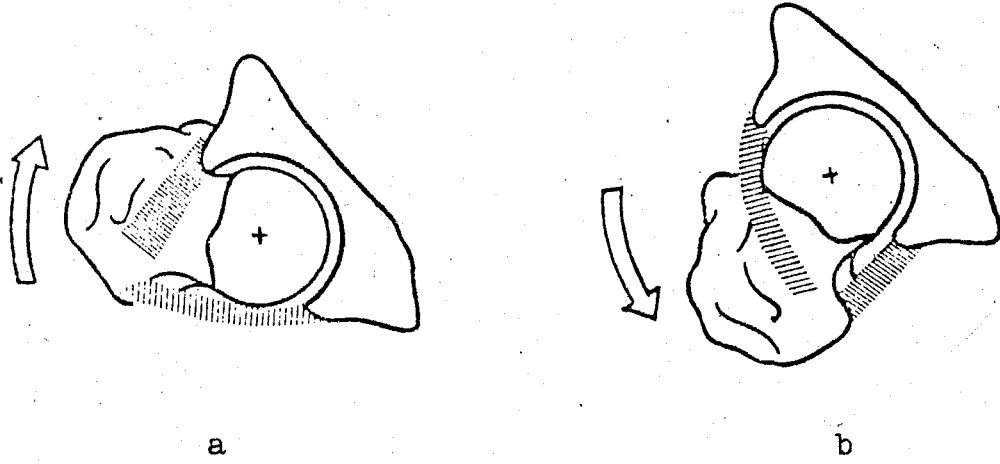
B- Ligamentlerin Fonksiyonları

a- Kalça eklemi ligamentlerin lateral ve medial rotasyondaki rolü

a.a- Lateral rotasyondaki rolü: Lateral rotasyonda iki bağ, İliotrochanteric ve pubofemoral ligamentler gerilir. İschio femoral ligament gevşer. (Şek-8.a)

²⁶ Kapandji, Vol.2, s.34

a.b- Medial rotasyondaki rolü: İliotrochanteric bant ve pubofemoral bant gevşer. İschrofemoral ligament gevşer. (Şek-8.b.)

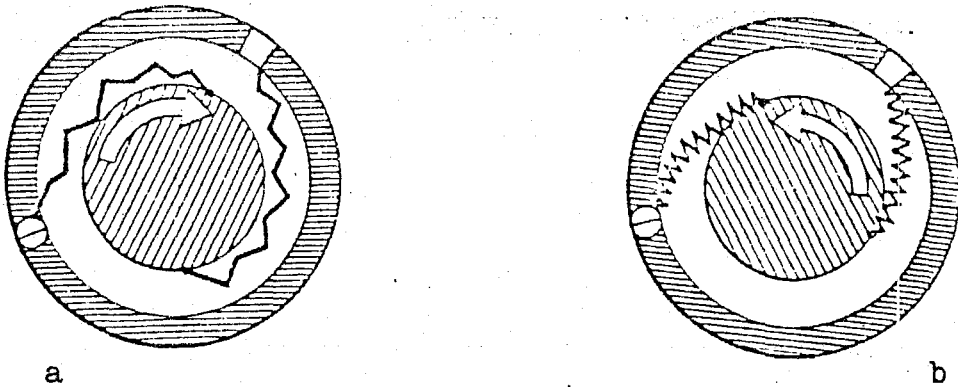


Şekil-8

b- Kalça ligamentlerinin Fleksiyon ve Ekstansiyon-
daki Rolü

b.a- Ekstansiyon esnasındaki rolü: Bütün ligament-
ler femoral boyun etrafında dolandıkça gergin hale gelir-
ler. (Şek-9.a) Bu ligamentlerden iliofemoral ligamentin
inferior bantı, dikey olarak uzandıkça en büyük gerilme
kuvveti altındadır. Böylece pelvisin posterior meyilinin
kontrolünden sorumludur.

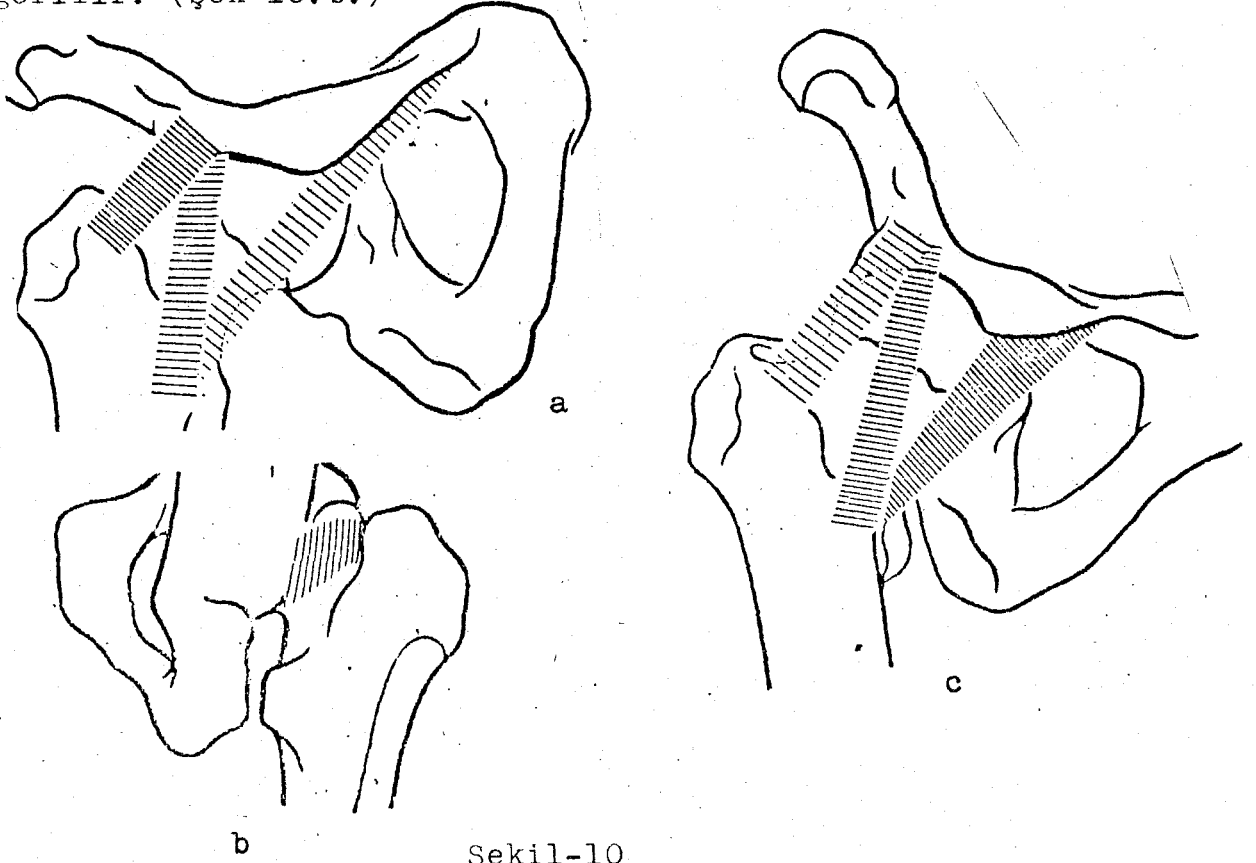
b.b- Fleksiyon esnasındaki rolü: Ligamentlerin
hepsi gevşektir. (Şek-9.b.)



Şekil-9

c- Ligamentlerin Abduksiyon ve Adduksiyondaki fonksiyonları

c.a- Abduksiyon esnasında: ilioprochanteric bant ve inferior bant gevşektir. Pubofemoral ligamentler oldukça gerilir. (Şek-10.a) İchiofemoral ligament (arkada) gerilir. (Şek-10.b.)



Şekil-10

c.b- Adduksiyon esnasında Pubofemoral ligament gevşer, inferior bant az gerilir ve ilioprochanteric bant gerilir. (Şek-10.c) İchiofemoral ligament (arkada) gevşer.

C- Kasık Ligamentleri Sakatlıklarının Sebepleri

Kasık sakatlıkları futbolcuların çok sık maruz kaldıkları bir vak'adır. Futbolcuların karşılaştıkları diğer sakatlıkların ilk sebeplerinden biri olan yetersiz ısınma kasık sakatlıkları için çok önemli bir faktördür. Maçtan önce ısınmayı sadece koşma ve sıçrama olarak düşünen bir çok sporcu germe hareketlerini ihmal etmesi sonucu maç esnasında ani olarak ayağı uzatmak ligamentlerde aşırı gerginliklere sebep olmaktadır. Yeterli esnekliğe ulaşamamış ligamentler bu ani harekete uyum gösteremez ve hasara uğrar. En çok hasar gören tendon iliopsoas tendonudur.²⁷

²⁷ Don H.O'donoghue, Treatment of Injuries to Athletes, 2.b, London W.B.Saunders Company, 1970, s 460.

D- Kasık Ligamentleri Sakatlıklarının Teshisi

Hasta kasıktaki büyük acıdan şikayet eder ve eklemi fleksiyonda tutmaya çalışır. Eklem ekstansiyona zorlandığında şiddetli bir acıya sebep olur. Hasarlı bölgede hassasiyet oluşur.

E- Kasık ligamentleri Sakatlıklarının Tedavisi

Bu durumun tedavisi ender olarak ameliyattır, genelde tedavisi istirahatıdır. İstirahatta sıcak ve tabii olarak soğuk kompres uygulanır. Tedavi süresi septomlara bağlıdır. Bu sürede koşu ve zıplamalar yaralanmayı yavaşcağından çok hareketsiz bir durum gerektirir. Bu dönemde sporcu tamamen aktivitelerden men edilir, ki bu süre genellikle haftalar sürer.²⁸

1.7.3.2 Diz Eklemi

1.7.3.2.1. Menisküs Yarıkları

A- Menisküs'lerin lokalizasyonu

Eklem yüzeylerinin birbirlerine uygunluk eksiklikleri menisküslerin yerleşimi ile düzeltilmiştir.²⁹ Menisküslerin femur kondilleri ile temasta olan yüzeyi içbükey, çevre yüzeyi silindirik şekildedir ve kapsüle yapışmıştır. Alt yüzeyi hemen hemen düzdür ve tibianın medial ve lateral kondillerinin kenarında kalır.

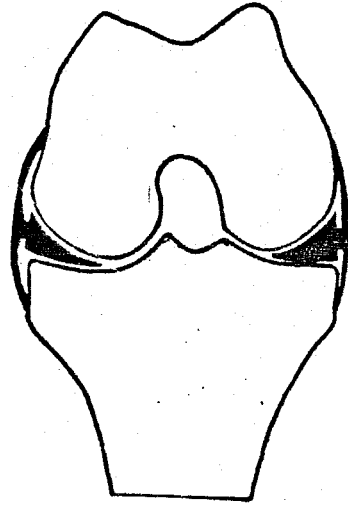
Bu halkalar kondiller arası tümsek sahasında tam değildirler. Bir arka ve bir ön boynuzla, bir yarım ay şeklinindedir. Lateral menisküsün boynuzları birbirine yaklaşırlar. Hemen hemen lateral menisküs bir daire şeklindedir. Medial menisküs ise bir yarım aydır.

28 O'donoghue, s 461.

29 Kapandji, Vol.2, s.96

Menisküsler femur ve tibia kondilleri arasında bağısız değildirler. Kapsülün derin yüzeyi (Şekil-11) menisküslere bağlıdır.

Fibroz bantları diz kapağının dış köşesinden her menisküsün dış köşesine giderek diz kapağı-menisküs liflerini oluştururlar.



Şekil-11

İç kollateral bağ dizin lifleri ile medial menisküsün iç köşesine bağlıdır.

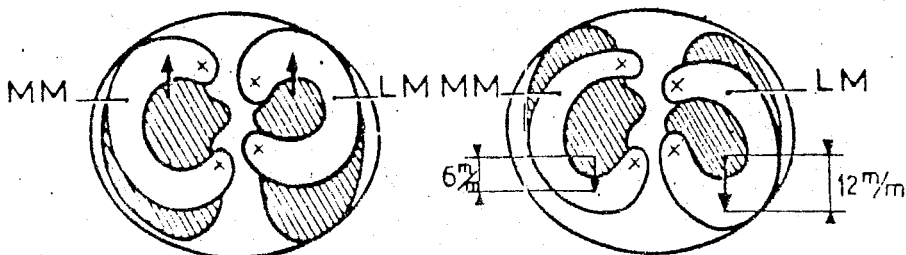
Dış kollateral bağ lateral menisküsten popliteus tendonu ile ayrılmıştır. Popliteus tendonunda dış menisküsün arka köşesine lifler gönderir.

Semimembranus tendonu da aynı zamanda iç menisküsün arka köşesine lifsi bağlantı gönderir. Son olarak arka çapraz bağından ayrılan lifler dış menisküsün, arka boynuzuna yapışırlar. Ayrıca ön çaprazdan bazı lifler iç menisküsün ön boynuzuna yapışmıştır.

Menisküslerin fleksiyon, ekstansiyon ve rotasyon hareketlerini incelememiz, menisküs yırtıklarının meydana gelme sebebini incelerken bize ışık tutacaktır.

Fleksiyon ve Ekstansiyon esnasında menisküslerin hareketleri

Menisküslerin fleksiyon ve ekstansiyon durumlarındaki hareketleri; ekstansiyon pozisyonundan başlayarak, menisküslerin geriye hareketleri eşit değildir. Tam fleksiyonda dış menisküs iç menisküsten iki kat daha fazla geri çekilmiştir.³⁰ İç menisküsün geriye hareketi 6 mm, dış menisküsünki 12 mm'dir. (Şekil-12)



Şekil-12

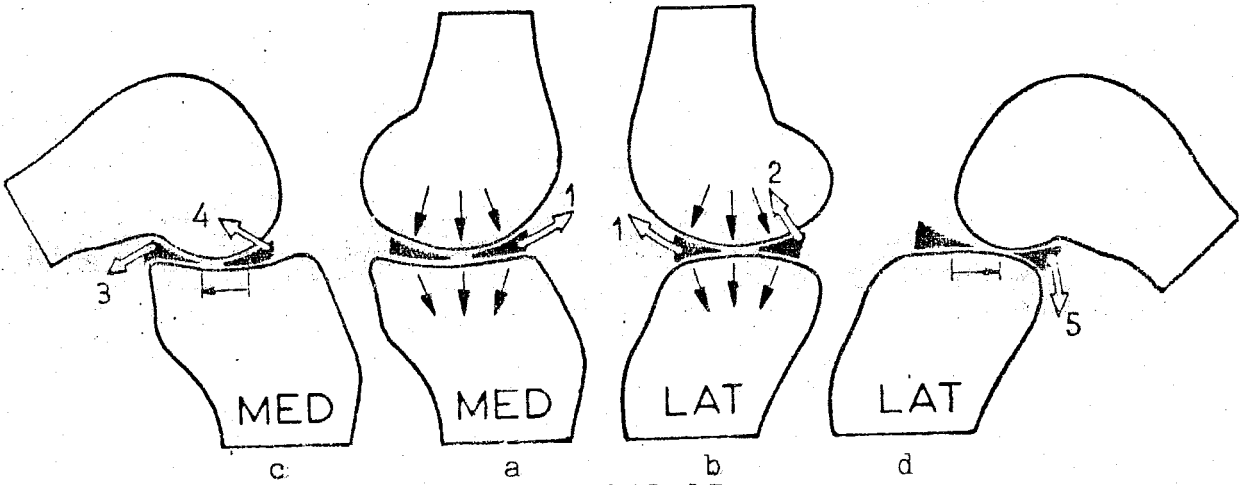
Menisküsler geriye giderken çarpılırlar. Bunun sebebi, menisküsün diğer kısımları serbest ve hareketli iken ön ve arka boynuzları gibi iki tane sabit noktalara sahip olmaları gerçeğine bağlıdır. Dış menisküsün geriye giderken çarpılma açısı daha büyüktür, çünkü boynuzları birbirine daha yakındır.

Menisküslerin hareketlerini bu şekilde belirttikten sonra menisküslerin hareketlerindeki faktörler iki grupta toplanır: Pasif ve aktif.

Menisküslerin hareketinde rol alan sadece bir pasif faktör vardır. Femur kondilleri menisküsü iki parmağı arasında sıkılan bir kiraz çekirdeğinin hareketi gibi iterler.

Aktif mekanizmalar; Ekstansiyon sırasında patellanın öne hareketiyle gerilen menisko patellar lif tarafından öne çekilir. (Şekil-13 a-b)

Fleksiyon sırasında iç menisküs (Şekil-13.c) ön boynuzundan bağlı olan anterior çapraz bağ tarafından öne doğru çekilirken arka boynuza yapışmış olan semimembranus tarafından arakaya çekilir. Dış menisküs popliteus tarafından arakaya çekilir.(Şekil-13.d)



Şekil-13

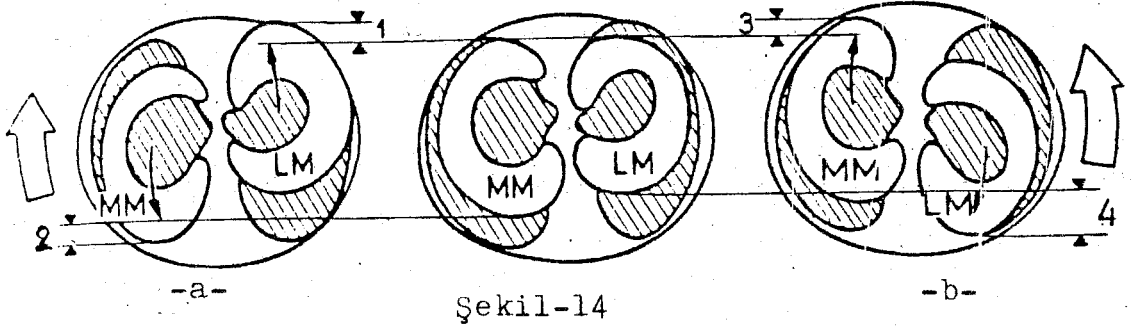
Rotasyon esnasında menisküslerin hareketleri

Rotasyon esnasında menisküsler femur kondillerinin hareketlerini takip ederler. Tibia kondillerinin hareket yönünün aksi yönüne hareket ederler.³¹

³¹ J.Ewans, Operative Orthopaedics, Libbincolt, 1984, s.331

Dışa rotasyon sırasında ; iç menisküs arakaya doğru çekilirken dış menisküsde tibia kondilinin ön kısmına doğru çekilir. (Şekil-14 a)

İçe rotasyon sırasında; dış menisküs geri çekilirken iç menisküs öne doğru hareket eder. (Şekil-14 b)



B- Menisküslerin Fonksiyonları

Menisküslerin çeşitli fonksiyonları vardır. Buna rağmen diz bunlarsızda fonksiyonları yerine getirebilir. Bunların fonksiyonlarını şöyle açıklayabiliriz.

a- Aşırı ekstansiyon veya fleksiyon durumlarında femur ve tibia kondilleri arasında amortisör görevi yapmak,

b- Femur ve tibia arasındaki yumuşak dokuların (kapsül ve sinovya zarı) çarpmalarını önler, yani kemiğin dış yüzeyleri arasındaki olanı doldurur.

c- Sinovyal sıvıyı kas yüzeyine eşit olarak dağıtmak,

d- Menisküsler femur ve tibia arasında bütün basıncı güçlerini geciktiren elastik çift olarak ön bir görev yaparlar. (Şekil-13 a-b)

Menisküs yırtıklarının Tasnifi.

Dizdeki menisküs yaralanmaları bir çok sporcunun korktuğu durumdur. 45 yaşının altındaki erkeklerde sık görülür. Genelde bir futbol yaralanmasıdır, ancak çömelerek çalışan (maden işçileri gibi) erkekler arasında da yaygındır. Medial menisküs lateral menisküsten daha sık yırtılır.³² Diz menisküslerinde hemen hemen hiç damar yok-

tur. Bu sebepten yırtılma esnasında ekleme kan boşalmaz. Ama yaralanma nedeniyle salgılanan sinovyal sıvı boşalması olur. Yırtılan menisküs kendiliğinden iyileşmez.

Menisküs yırtıkları spor hekimleri tarafından çeşitli şekillerde isimlendirilmişler ve tasnif etmişlerdir.

I. Tasnif:

a- Akut Yaralanmalar: Akut yaralanmalarının klâsik bir başlangıcı vardır.³³ Oyuncu sağ yada sol kanattan hızla ilerler, karşısındaki savunma oyuncusunu geçmeye çalışırken karşısındaki oyuncu ya da sahadaki bir tümsek aniden onu engeller. O anda (hareket halindeyken) oyuncunun gövdesi bükülen dizinin üzerindedir, diz hafifçe burkulur ve kıkırdaklar eklemin ortasındaki normal pozisyonlarını alırlar. Oyuncu uyluğunu dizinin üzerinde düzeltirken, kıvrılmış bacağıının üzerinde ileri doğru hızlanmaya çalışır. Normal şartlarda kıkırdaklar ileri çıkan femurdan hızla uzaklaşırlar. Ama eğer diz ligamentleri zayıflamışsa ya da hareket çok hızlı ise kıkırdaklar (genellikle medial menisküs) yırtılır ve diz kilitlenir ya da hareket çok yavaşlar. Başka bir durumda oyuncu yandan durdurulmaya çalışılırken, diz bükülür ve kıvrılırken kıkırdaklar yırtılır.

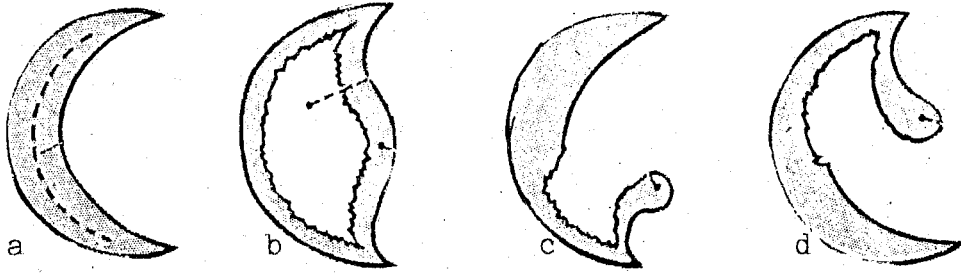
b- Kronik Yaralanmalar: Kronik yaralanma genellikle haftalar ya da aylar süren ağrı (eklemin bir bölümünde ya da ağır iç eklem ağrısı şeklinde) ve koşarken ya da merdiven çıkarken meydana gelen oynaklık ile beraber görülür. İlk olarak görülen ağrı kıkırdığı dizde tutan küçük ligamentlerin gerildiğini gösterir. Neticede kıkırdaklar daha merkezi bir pozisyon alırlar ve ani bir bükülme ya da çarpma ufak bir alanın yırtılmasına yol açar. Sezon içerisinde tekrarlanan ufak yırtıklar kilitlenme vakasına yol açar. Sporcu dizini düz tutamaz ya da tamamen kıvrıramaz.

II. Tasnif: Bu tasnife göre üç tip yırtık vardır. Hepsi uzunlanmasına yırtıkla başlar.³⁴ (Şek.13a)

³³ D.S.Muckle, H. Shepherdson, s61.

³⁴ J. Crawford Adams, Outline of Fractures, 7.b., Edinburgh, Medical Division of Longman Group Ltd. 1972, s.240.

a- Çanak sapı (bucket-handle) yırtığı: Bu yırtıkta menisküs uzunluğu boyunca yırtılır. Bu yırtıkta kopmuş parçanın iki ucu diğerine bağlıdır. (Şekil-15 b) Bu en sık görülen çeşittir.



Şekil-15

Yırtılmadan sonra iç tarafı kısım eklemin merkezine doğru hareket eder. Böylece femur kondili menisküs yırtığı boyunca tibia üzerinde yuvarlanır. Femur kondili diz düz durumdayken en çok yer kapladığından, yerinden çıkmış bir "çanak sapı"nın en büyük etkisi tam ekstansiyonu sınırlandırmasıdır. (=Kilitlenme)

b- Posterior boynuz yırtığı: Uzunlamasına olan yırtık posterior tarafında ise bu çeşit yırtığa posterior boynuz yırtığı adı verilir. Posterior kenarda sap şeklinde ufak bir parça oluşur. Kopan parça posterior boynuzza bağlı kalır. (Şekil-15 c)

c- Anterior boynuz yırtığı: Yırtılan kısmı menisküsün anterior kısmındadır. (Şekil-15 d)

Bu menisküs yaralanmaları soyunma odasında bile meydana gelebilecek bir kaç futbol yaralanmasından birisidir. Sporcu ayakkabılarını bağladıktan sonra kalkarken diz aniden kilitlenir. Böyle bir vak'aya şahit olan Harold Shepherson, şöyle anlatmaktadır.³⁵

"1966 Dünya Kupası'nda Çin-İtalya karşılaşmasında oyuncusunun kilitlenmiş dizini açmaya çalışan antrenörler hatırlarım. Antrenör, dizi yatay durumdan 30 derecelik bir duruma getirmeyi başarmış ve ince geniş bir bantla bacağın etrafını sarmıştı. Hareket halindeyken topallamaktaydı."

Lateral ve medial menisküs yırtıklarının meydana gelmesi birbirleriyle nisbi farklılık gösterir. Brantigon ve Voshell'e³⁶ göre medial menisküste daha fazla yırtılma olur. Brantigon ve Voshell medial meniscusların neden daha sık yaralandığını açıklamaya çalışmışlardır. Lateral çap daha küçüktür dış yüzeyi daha kalın ve gövdesi geniştir.

³⁵H. Shepherson, s 62.

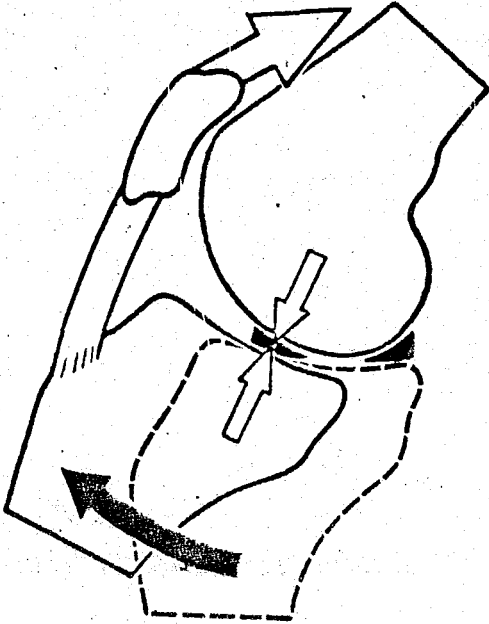
³⁶Ewans, s.329

Medial menisküse Göre daha hareketlidir.

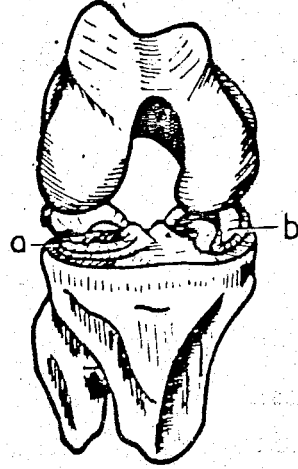
C- Menisküs yırtıklarının oluş şekli ve sebepleri

Menisküs yırtıkları genelde bir futbol yaralanmasıdır. Futbol, çarpışmaların sıkça olduğu, ani ve ters hareketlerin çok olduğu, en önemlisi de ayagın aynı anda bir kaç fonksiyonu yerine getirmekle zorunlu olması, bu spor branşında menisküs yırtıklarının sıkça görülmesine sebep olmaktadır. Menisküs yırtıklarının oluş sebeplerini aşağıdaki şekilde tasnif edebiliriz;

a- Menisküslerin tibia kondilleri üzerinde, femoral kondillerin hareketine uymaması:³⁷ Bu topa vururken dizin aşırı ekstazyonu sırasında olabilir. Menisküslerden biri öne doğru hareketini yapamaz. (Şekil -15) Tibia femura hızla yaklaşırken femoral ve tibial kondiller arasında sıkışır. Futbolcularda sık görülen bu vak'a, trans-



Şekil-15



Şekil-16

vers yırtıklara (Şek.16 a) veya ön boynuzun yapıştığı yerden ayrılarak kendi üzerine katlanmasına sebep olur. (Şek.16b)

D- Meniscus Yırtıklarının Teşhisi

Menisküs yırtıklarının teşhisi yalnız tarihle yapılabilir. Tarihin dikkatli ve objektif olarak alınması çok büyük bir önem taşır. Eğer dizin kilitlenmesinin sebebinin ve tarihini inandırıcı bir şekilde verirse kişi aksi

³⁷ Kapandji, Vol.2, s.100

isbat edilinceye kadar menisküs yırtığı olduğu kabul edilir.³⁸ Daha zor bir durum ise kronik diz problemidir. Bu durum tekrarlayan effizyon ve sabitsizlik periyodları ile kendini gösterir, ancak kilitleme veya çekme olmaz. Fert menisküs yaralanmasından şüphelenir. Bu durumda dikkatli bir inceleme çok büyük bir öneme sahiptir. Hasar bölgesindeki eklem çizgisi boyunca bir sızı oluşur. Testi yapan şahıs el ile baskı hareketlerinde ustalaşmış olmalıdır. Mc Murray, Ashly ve benzeri gibi isimleri alan birçok elle yapılan teşhis şekilleri vardır.

Bunların hiçbirisi kesin değildir, fakat bir çoğu biraz belirleyicidir. Ve diğer belirtilerle birleştirilince teşhise yardımcı olabilirler. Keskin bir acı, bu çeşitli testler sırasında çıtırtı kadar teşhis edici olabilir

Mc Murray testi: Şahıs sırt üstü yatıkken yapılır. Dizin yarı fleksiyon olmasıyla lateral baskı genellikle şiddetli yaralanmalarda acıya yol açar, fakat kronik yaralanmalarda bu acı ortaya çıkmaz, genellikle lateral veya medial rotasyonuyla acı ortaya çıkar. Dizin fleksiyon pozisyonunda baldır sıkıca kavranır ve ayak lateral ve medial olarak rotasyon yapılır.

Diğer bir test ise: Hasta sırtüstü yatıkken uygulanır. Diz ilk olarak tam fleksiyona ve sonra hiperfleksiyona getirilir. Böylece bu hareketin acı verip vermediği ve acının yeri ortaya çıkarılır. Bu teşhis metodu ile bir çok posterior yırtılma, kesin bir kıkırdak çıtırtısı verir. Gerçekte, bu metod sonuçta menisküsün ileri kaymasına ve dizin kilitlenmesine sebep olur. Tam fleksiyon pozisyonunda ayak eksternal yöne doğru döndürülür ve diz fleksiyon durumuna getirilir ve bir kaç derece daha fleksiyon azaltılır. Ayak daha sonra internal tarafa çevrilir, diz fleksiyon pozisyonuna getirilir ve uzatılır. Tutarlı çıtırdama bu testlerde önemli bir belirti kabul edilmelidir. Diğer buna benzer bir test de şöyledir; hasta sırtüstü pozisyonunda yatarken yapılır. Ayak tam ekstansiyona getirilir. Ayak lateral veya medial rotasyona tâbi tutulur. Elle muayene edilir.

Bazı başka test teknikleri;

- Hasta ayakta veya çömelik vaziyette ayagın içe

³⁸ O'donoghue, s 55.

veya dışa döndürülmesiyle yapılır.

- Menisküs yaralanmasından şüphe duyulan şahısın dizi atroskopi ile incelenir.

a- Medial Meniscus yırtığının belirtileri

Burkulma sonucu futbolcu düşer ve eklem anterior-medial kısmında ağrı hisseder. Hareket edememekte yada çok zor hareket etmektedir. Sonraki günlerde dizi tamamen şişer ve dizini dinlendirir. İki hafta sonra şişlik ufalır.³⁹ Muayenede eklem medial tarafına basıldığında hassasiyet ve ağrı hissedilir. Bundan başka diz ekstansiyonda iken tibianın odüksiyona zorlanması eklem medial kısmında ağrı meydana getirir. Menisküs yırtığı olan hastanın çömelmeleri çok zor ve ağrılıdır. Bu sebepten hastalar çömelemez.⁴⁰

b- Lateral menisküs yırtığı belirtileri

Ağrı eklem medial tarafından ziyade lateral taraftadır. Bu yırtıklar daha az görülür, çünkü yarı fleksiyon halindeki diz ekleminde tibianın internal rotasyonu, eksternal rotasyonundan daha seyrek olur. Lateral menisküs yırtıklarında dizin kilitlenmesi seyrek olur.⁴¹

c- Kilitlenme

Kilitlenmede eklem tamamen işlemez duruma gelmez, ekstansiyon kabiliyetini kaybeder, çünkü fleksiyon hareketi rahatlıkla yapılabilir. Kilitlenme medial menisküs yırtılmasının en belirgin özelliğidir.⁴² Kalıcı kilitlenme yalnızca "çanak sapı" yırtıklarında görülür; uç yırtıkları ani takılmalara sebep olur, ancak bu esas kilitlenme değildir.

Kilitlenmiş dizin tedavisi:

Anestezi altında manipülasyon, ekstansiyonu engelleyen bir durum varsa, kullanılacak standart tedavidir.⁴² Ancak bu metodun yer değiştirmiş "çanak sapın" tekrar eski durumuna döndürmesi beklenemez; yalnızca yırtığı boyuna genişletir ve "çanak sapı" parçasının inter kondiller bölgeye-eklem ortasına doğru hareket etmesini sağlar. Böylece yer değiştiren parça eklem hareket serbestliği sağlar, ancak tam ekstansiyon çok az sağlanır. Manipülasyon

³⁹ Adams, ss 239.

⁴⁰ Avni Duruman, s 145.

⁴¹ Avni Duruman, s 155

⁴² Adams, s 240.

ancak hastanın ameliyata girmeden önce bekleme süresinde rahat etmesini sağlayacaksa yapılmalıdır.

E- Menisküs Tedavisi

Menisküs yırtığı tedavisi meniscectomy'dir.⁴³ Bu ameliyatla ya içteki kopmuş parça ya da menisküsün tamamı değiştirilir. Ameliyat öncesi yapılan egzersizler operasyonun başarısında çok önemlidir. Diz ekleminin sargıyla sabitleştirilmesi gerekmez. Genellikle hastalar bir ay içinde antrenmanlara yeniden başlayacak duruma gelirler. Ve hatta bundan iki hafta sonra müsabakalara katılabilirler. Hasta ilk birkaç hafta içerisinde kesinlikle ağırlık kaldırmamalı ve bu tip egzersizler yapmamalıdır. Aksi halde kronik kanamalar ve ciddi hareket yetersizliği görülebilir. Hareket sınırlamaları, pasif tedbirler yerine aktif tedbirler sayesinde giderilebilir. Ağırlık ve fazla yük kaldırma egzersizlerini hasta ancak acı çekmeden yapabiliyorsa uygulamak gerekir. (Biraz rahatsızlık duyması kaçınılmazdır.)

1.7.3.2.2 Diz Yan Bağları

A- Lokalizasyonu

Diz yan bağları diz ekleminin medial ve lateral yanlarında eklem kapsülünü güçlendirirler. Böylece ekstansiyon esnasında dizin stabilitesinden sorumludurlar.⁴⁴

Medial yan bağlar; Medial femur epinkondilinin iç kısmından tibianın üst ucuna doğru uzanırlar. Tibia-da 3 orta kasın (Sartorius, gracilis, semimembranosus) arka iç kısmında sonlanır. Ön fibriller kapsül fibrillerinden ayrı arka fibriller için menisküsün iç taraftaki sınırı hizasındaki kapsül fibrillerine karışır.

Çapraz olarak aşağı ve öne uzanırlar. Yani boşlukta lateral bağ, medial bağı çaprazlar.

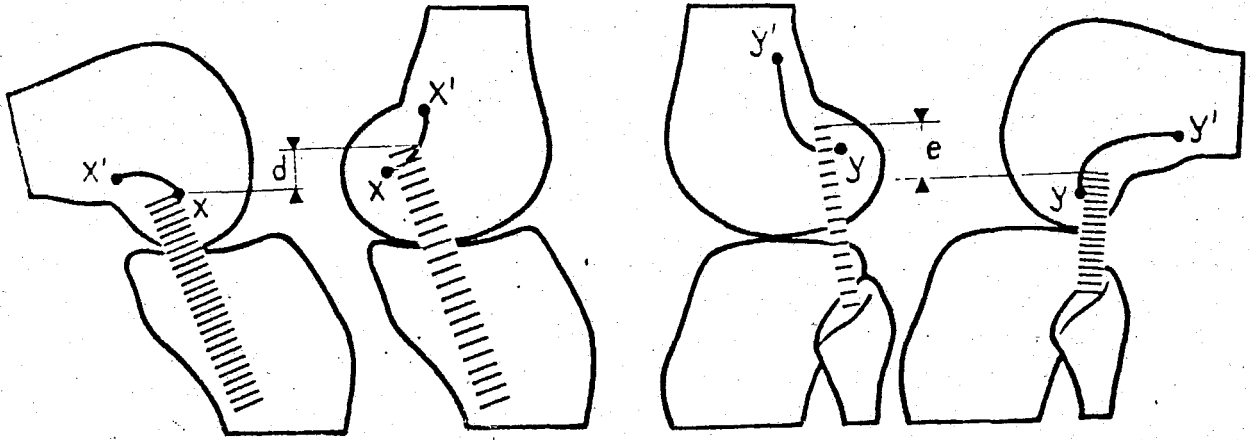
Lateral yan bağlar; Femur kondilinin dış yüzeyinden fibula başına doğru uzanırlar. Femur başının steloit çıkıntısının önüne, bisepslerin yapıştığı yerin daha derinine yapışır. Kapsülden tamamen ayrıdır.

Çapraz olarak aşağı ve arkaya uzanır ve boşlukta

⁴³ J.G.P. Williams and P.N. Sperryn, Sport Medicine, s425.

⁴⁴ Kapandji, Vol.2, s.106

iç yan bağları çaprazlar. Diz yan bağları ekstansiyon sırasında gergin, fleksiyon esnasında gevşektir. (Şekil- 17)



Şekil -17

Dizin iç ve dış yanlarını ilgilendiren şiddetli yaralanmalarda tibianın üst ucu kırılabilir. Eğer dizin iç kısmına kuvvet uygulanırsa fizyolojik valgusu düzeltmeye ve tibianın iç kondilinde kırıkçık oluşturur. Ve eğer kuvvet yeterince kuvvetli ise dış yan bağ yırtılır. Eğer bağ koparsa tibia kırılmaktan kurtulur.

B - Diz Yan Bağlarının Fonksiyonları

a- Dizin transvers stabilitesi: Koşma ve yürüme esnasında diz sürekli olarak yanlardan baskıya maruz kalır. Bu esnada diz yan bağları dizi stabilize eder. Tek yapı degillerdir. Kaslar tarafından asiste edilirler, ve dizin dengesini sağlamakta hayati görev yaparlar.

b- Tibianın Rotasyonu Sınırlaması: Tibianın içe dönmesi esnasında dizyan bağlar gevşer. Eğer tibia dışa dönerse bunlar gerilirler ve tibia uyluk karşısında daha kuvvetli sıkışır, dışa dönme dizyan bağlarını kısaltır. Böylece dizyan bağları diz ekstansiyonda iken dışa rotasyonu engeller.

C - Sakatlık Sebepleri

Dizin burkulması, eklemin anormal hareketi sonucu hareketi önlemek üzere düzenlenmiş ligamentlere baskı uygulanması sonucu oluşur. Bu anormal limitin ardından,

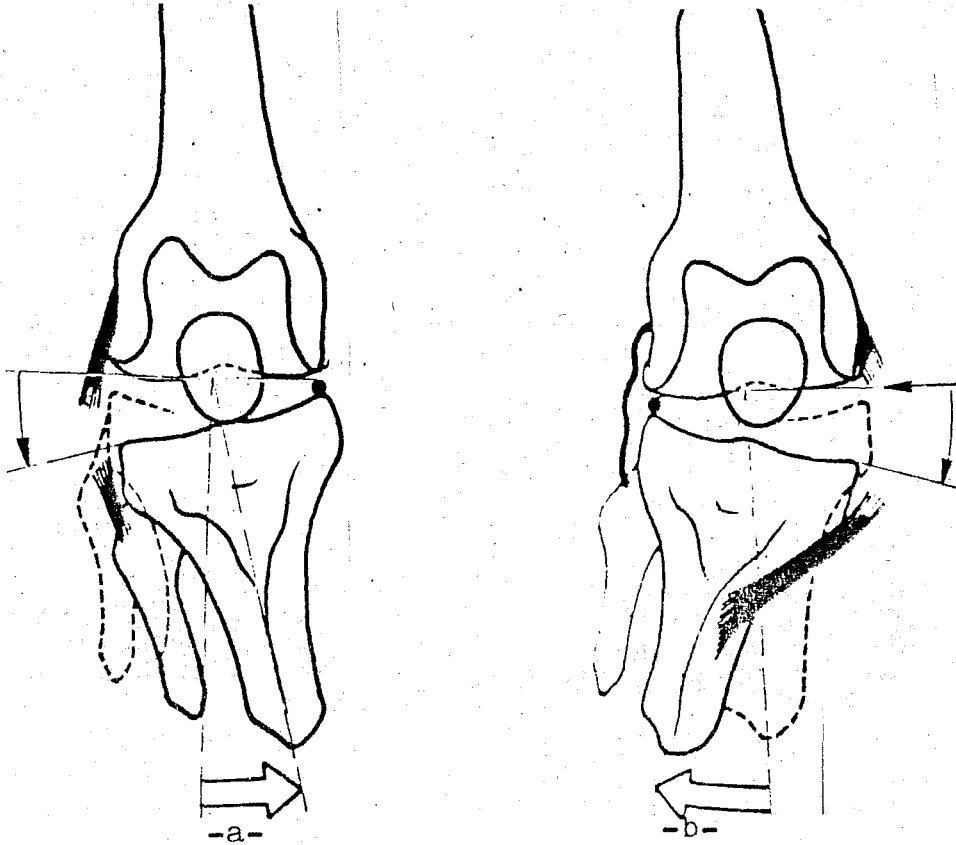
kuvvetli hareket, öncelikle ligamentte bazı derecede yaralar oluşmasına yol açar. Bu hareket herhangi bir yönde olabilir - abduksiyon veya adduksiyon, aşırı ekstansiyon, flexi veya geri kayma hatta bunların herhangi bir kombinasyonu. Belirli özel kombinasyonlar diğerlerinden daha siktir.

Ligament yaralanmalarının oluş şeklinin ayrıntılı olarak bilinmesi ligament hasarının erken ve kesin olarak teşhisine yardımcı olabilir.

Diz yan bağlarının sakatlık sebepleri;

a-Diz eklemi ekstansiyonda veya hiperekstansiyonda iken bacak içe doğru hareket eder ve dönerse dış yan bağ, dışa doğru hareket eder veya dönerse iç yan bağ kopar.⁴⁵

(Şekil -18 a-b)



Şekil -18

b-Diz herhangi bir dengesizlik halinde ise, vücudun taşınmasına bağlı olarak dışa çekildiği anda sert bir kuvvetdizin iç yüzeyine uygulanırsa dış yan bağ hasar görebilir.

c - Diz eklemının aşırı abduksiyon ya da addüksiyona zorlanması sonucu oluşur. Basit bir burkulma veya kısmi yada bütün kopma görülebilir.⁴⁶

d-Ayak bileği üstüne içeriden gelen bir kuvvetle bacağın orta hattan ileri doğru zorlanması sonucu medial bağ yırtılır.⁴⁷

D- Diz yan bağ yaralanmalarının Teşhisi

Bu konuda kullanılan teşhis teknikleri çeşitlidir. Bunlardan O'donoghue'nin⁴⁸ kullandığı teknik; durumun genel bir değerlendirilmesiyle başlar. Yaralanmanın ciddiyetini belirlemede ciddi bir yara olup olmadığı, kazadan sonra oyuncu hemen saf dışı kaldı mı? Yoksa oyuna devam etti mi? Sahayı kendi kendine mi? Yoksa taşınarak mı terketti? Acısının keskinlik derecesi nedir? İşte bu sorular yaralanmanın önemini ortaya koyar. Bunun yanı sıra eklem dikkatli ve tamamiyle tâbi tutulduğu fizik testleri önemli bir yer tutar. Bunların erken yapılması teşhisin doğruluk derecesini arttırır. Çünkü zamanla belirtiler kaybolabilir. Mesela; acı ve şişlik kaybolabilir. Bu nazik bölgenin eklem çizgisine göre, eklem üstünde veya altında olup olmadığına dikkat edilmelidir. Dizin anormal bir hareketinin olup olmadığı kontrol edilir. Bu kontroller lateral hareket, anterior ve posterior hareket dahildir. Şişkinliğinin hızlılığı ve derecesi ölçülür. Yaralama sırasında diz kilitlendi mi? Veya kontrol sırasında şişkinlik hala devam ediyor mu?

Teşhisin özeti (tablo 1.) aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1. Diz bağ Yaralanmasının Teşhisi

- 1- Sakatlanmanın derecesi
- 2- Normal hareketde acı veya sınırlama
- 3- Anormal hareketin varlığı
- 4- Acı veren bölgenin yeri ve büyüklüğü

⁴⁶ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s 444.

⁴⁷ H.Shepherdson, s 556.

⁴⁸ O4donoghue, s505 .

- 5- Şişmenin miktarı ve hızlılığı
- 6- Şişliğin lokalizasyonu -intra veya ekstra sinovyal
- 7- Deformite **varlığı veya** kaydedilmesi
- 8- Kilitlenmenin olup olmadığı

Medial kollateral ligament yaralanması için daha ayrıntılı bir test Trickey⁴⁹ tarafından hazırlanmıştır. Diz fleksiyon pozisyonuna getirilir ve bacağın alt ekstremitesi eksternal olarak döndürülür. Tibia ileri doğru hareket eder. Meydana gelecek ağrı yada gevşeklik medial kollateral yaralanmasını gösterir. Aksi istikamette çevrilmesi lateral kollateral ligament hasarı teşhisi için kullanılır.

İlk kontrolde medial ligament incinmesini, medial menisküs yırtılmasından ayırt etmek güçtür, (her ikisinde aynı anda olabilir) ama dizi bir kaç hafta boyunca aralıklı kontrol ederek kesin teşhis konulur. İncinmeden sonra akıntı (eğer varsa) iki veya üç hafta içinde geçer ve diz eski haline döner. Eğer akıntı ve ağrı (ekstansiyon esnasında olan) üç hafta sonunda geçmezse, teşhis yeniden gözden geçirilmeli ve menisküsün yırtılıp yırtılmadığı kontrol edilmelidir. ⁵⁰

Kopmanın tamamen olup olmadığı en iyi (hastaya anestezi yaparak) tibianın üzerine baskı yapılarak çekilen antero-posterior ligament radyografisi ile anlaşılabilir.

E- Diz Yan Bağlarının Tedavisi

Diz yan bağlarının tedavisinden önce yaralanmanın derecesini tespit etmekte fayda vardır.

Tablo 11. Diz Yan Bağları Yaralanmasının Anlaşılabilirliğine Göre Sınıflandırılması

- 1- Hafif derece (birinci derece) bağ hasarları
 - 1.1 Birkaçlifin hasara uğraması
 - 1.2 Ufak oir tedavi gerekir

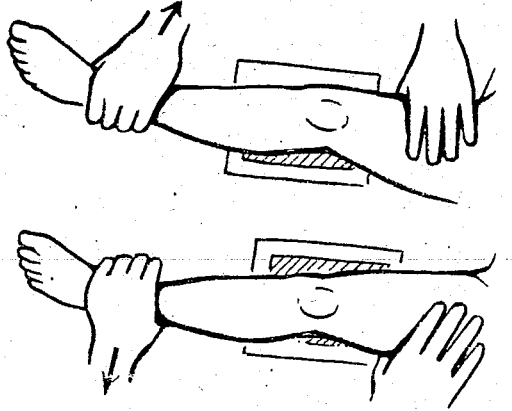
⁴⁹ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.444.

⁵⁰ Adams, s. 238.

- 1.3 Tedavi septomatiktir (belirtiler)
- 2- Orta derece (ikinci derece) bağ hasarları
 - 2.1 Bazı bağlar yırtılmış
 - 2.2 Belirli bir biçimde bağlarda güç kaybı
 - 2.3 Yırtık bağların dağılımı geniş değildir.
 - 2.4 Tedavi ilk olarak önleyicidir.
- 3- Şiddetle (üçüncü derece) ligament hasarları
 - 3.1 Fonksiyonunun tamamen kaybolması
 - 3.2 Açık çapraz ligament kopması

1. Hafif (birinci derece) bağ hasarları

a- Teşhis: Diz yan bağlarının teşhisinde elle yapılan muayenede diz eklemi abdüksiyon ve addüksiyon zorlanarak belirtiler tesbit edilir. (Şek.19)



Şekil-19

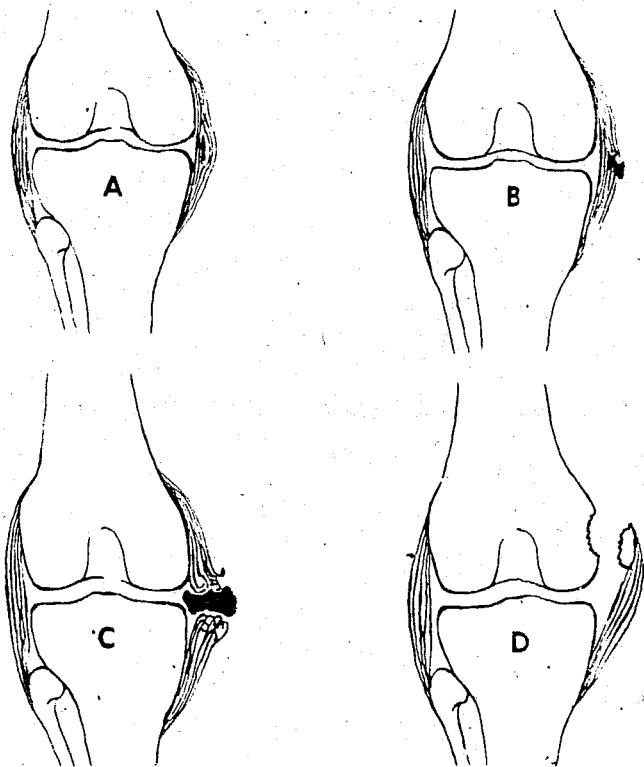
Hafif ligament yaralanmasında (tablo 3) ligament fibrillerinde bazı yırtılmalar oluşur, fakat ligament kuvveti kısmi olarak dani azalmaz. Ligamentin kendisinde veya bağlarının birinde bazı derecelerde hasarlar olmuştur. Bu tür yırtıklardaki belirtiler; Yırtık tarafında hafiftir, dizin aktif kullanımında sızı, yaranın tarafında lokal şişkinlik (Şek. 20a)

Tablo 111. Hafif Diz Burkulmalarında Belirtiler

- 1- Pozitif
 - 1.1 Yırtık tarafında hassasiyet
 - 1.2 Anormal baskıda acı
 - 1.3 Lokal şişkinlik
 - 1.4 Zorlama hareketinde acı
- 2- Negatif
 - 2.1 Dengesizlik olmaması
 - 2.2 Eklemden kanama olmaması

- 2.3 Effüzyon olmaması
- 2.4 Kitlenme olmaması
- 2.5 Normal hareketde acı olmaması

b- Tedavi: Uzun ve kapsamlı bir tedavi gerektirmez. Gerçekte kazaya uğrayan kişi uzman bir doktora gitmez. Tedavinin temeli ilk olarak ikinci bir yaralanmaya karşı korunmadır. Hemen buz parçalarının yaralanan bölgeye bir bandajla bağlanması bölgesel şişmeyi en aza indirir. Yapılan buz kompresisi veya etil klorid spreyinin sıkılması vasküler spazmı azaltır ve yaranın derecesi azsa şişmeyi önleyebilir. Yaralanan bölgeye lokal anestezi yapılması acıyı azaltır ve damar spazmını azaltır. Hyaluronidase'nin hemotoma yapılması emilmeyi hızlandırır.⁵¹ Morarmayı ve şişkinliği azaltır. Yaralanan eklemden hareketlilik istenen ve gerekli bir durum değildir. Lokal anestezi yapılsada oyuncu hemen oyuna dahil edilmemelidir. Yaranın teşhisi tam yapılmadığından, anestezi belirtileri gizleyebilir ve yeni yaralanmalara yol açabilir.



Şekil - 20

⁵¹ O'donoghue, s 506

2. Orta (ikinci derece) bağ burkulmaları

a- Teşhisi

Orta ligament yaralanmasında (Tablo 4) bağ kısmen yırtıldığı kabul edilir. Bu gurup yaralanmalar genellikle kapsamlı bir tedavi gerektirir. Basit yırtıklardan, sadece birkaç lifin sağlam kaldığı yırtıklara kadar değişiklik gösterir. Bağların kuvveti daha az bir dereceye iner. Bu yaralanmadaki belirtiler hafif yaralanmayla hemen aynıdır.⁵² 1.derece yaralanmadan zor ayırte edilir. (Şek.20 b.)

Tablo IV: Orta (ikinci derece) diz burkulmalarının belirtileri

1- Pozitif

- 1.1 Bazı uzamalar ve ani sabitsizlik
- 1.2 İlk olarak yaralanma bölgesinde şişlik, sonra eklemde şişlik
- 1.3 Diz ve civarında ağrı
- 1.4 Dizin lateral ve rotasyon hareketinde ağrı
- 1.5 Yara noktasında lokal hassasiyet
- 1.6 Kitlenme olması muhtemeldir, kitlenme olmayabilirdir

2- Negatif

Hernangi bir yönde anormal oynama olmaması

b- 11.Derece nasar görmüş diz yan bağının tedavisi;

Tedavi koruyucudur. 11. derece bir yaralanma da ligamentlere belirli bir nasar olması ve yaısında bir güç kaybı olması fikrine dayandırılmıştır. Bu sebepten, tedavisi 1. derece yaralanma tedavisinden daha kapsamlıdır. Buz arçalarıyla sıkı bir bandaj yapılmalıdır. Daha sonra yaralanan bölgeye lokal anestezi yapılmalıdır. Şayet bir kanama olayı var ise Hyaluronidase enjekte edilmelidir. Yaralanmanın ne derece olduğu bilinmediğinden stabilite sağlanmalıdır. Elestik bandajla sarılan buz kanamayı azaltır.⁵³

⁵² O'donoghue, s 507

⁵³ O'donoghue, s 508

3. Ağır Bağ Burkulmaları

Ağır ligament burkulmalarında teşhis bir veya daha fazla ana ligamentlerin bağlandıkları yerden koptuğu, varsayımına dayandırılmıştır (tablo 5) (Şek 20c)

Tablo V: Ağır diz burkulmasında belirtiler.

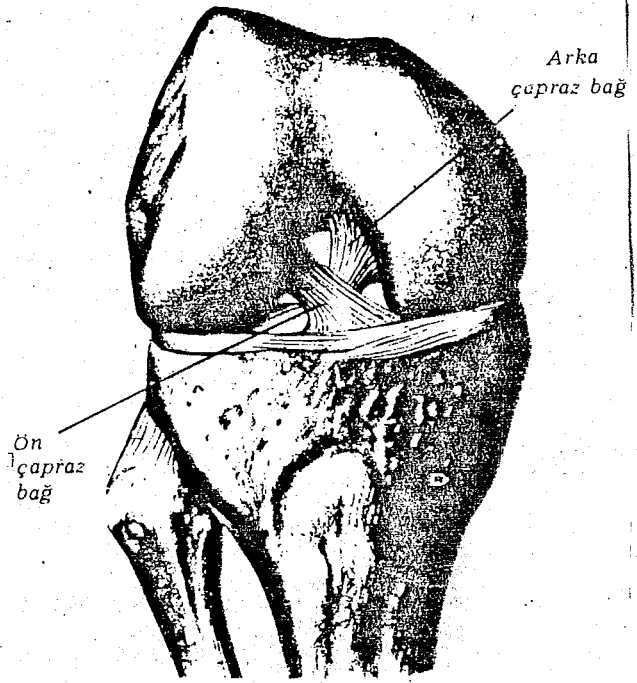
- 1- Ani sabitsizlik, genellikle şiddetlidir
- 2- Ağırlık kaldırılmasında ve fleksiyonda diz çöker gibi olur

1.7.3.2.3 Diz Çapraz Bağları

A- Lokalizasyonu

Dizin çapraz bağları eklemin merkezinde genişçe bir alanda bulunurlar. (Şek. 21)

Önden açıldığında ilk görülen bağ ön çapraz bağıdır. Tibianın ön kondilleri arası boşluğunda iç kondil kenarı boyu ve iç meniskus ön boynuz bağlantısının öne ile dış meniskusun arkası arasında yapışmıştır. Dışa ve yukarıda eklem kırığı köşesi boyunca ve dik olarak yukarı uzanan femur dış kondilinin içten görünüşünün üstündeki dar yere yapışır.



Şekil - 21

Arka çapraz bant tibia'nın posterior kondiller arası çukurun arka bölümüne yapışmıştır. Yukarıda femur kondilinin ön yüzüne yakın yere yapışır.⁵⁴ Ön ve arka çapraz bağların tibia bağlantısı kapsül dışıdır ve eklem kapsülünden dışa uzanır. Femur bağlantıları ise kapsül içidir.

⁵⁴ Kapandji, Vol.2, s.114

B- Çapraz Bağların Fonksiyonları

Bu bağlar antero-posterior yönde dizi sabitleştirirler ve eklem yüzeylerini sabit tutarak eklemin bir destek gibi çalışmasına izin verirler.

Düz pozisyondan başlayarak fleksiyonda; ön çapraz bağ gergindir. Tam ekstansiyonda iki bağ da gergindir.⁵⁵

Çapraz bağların fonksiyonlarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz;

a- Tibia'nın femur üzerindeki hareketi anterior çapraz bağ tarafından sağlanır. Tibia'nın femur üzerindeki geri hareketi ise posterior çapraz bağ tarafından sağlanır.⁶³

b- Çapraz pozisyondaki bağlar birbirlerinin üzerinde dönerek, tibia'nın femur üzerindeki anormal medial dönmesini engeller.

c- Femur kondillerini dönme hareketlerinin ters yönüne doğru tibia düzlüğünde kaymalarını sağlar ve onları geri çeker.⁵⁵

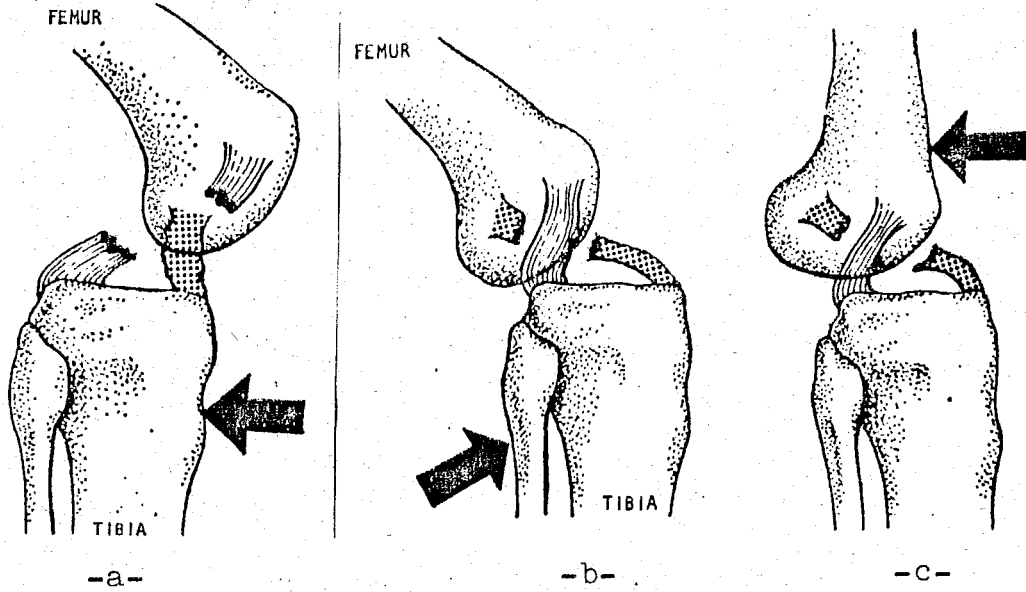
d- Bacakın rotasyonu tam ekstansiyonda yan ve çapraz bağlar tarafından oluşturulan gerilimle imkansızlaşır.⁶⁴

e- Ön çapraz bağlar tibianın arkaya kaçmasını önler arka çapraz bağ tibianın öne gelmesine mani olur.

C- Çapraz Bağların Hasar Görmesinin sebepleri

Futbol oyuncularının belli bir yükseklikten düştüğü zaman (genellikle köşe atışında) dizin vücudun altında kalarak bükülmesiyle anterior çapraz bağ yırtılabilir. Bu durumda femur geri, tibiada ileri doğru zorlanır. Diğer bir yaralanma durumunda bir oyuncunun yere düştükten sonra bir başka oyuncunun dizinin üstüne düşmesiyle olur. (Şekil-22 a.b.c)

Birde posterior çapraz bağ yırtığı vardır. Klasik olarak santrafor oyuncusu topu aldığı zaman gol şansı yararı yarır. Kaleci oyuncunun bacağına doğru atlar, bu arada santrafor oyuncusu da topu kalecinin vücuduna altından geçirmeye çalışır. Bir anda oyuncular bir araya yığılırlar bu esnada santrafor oyuncusu dizini tutarak



Şekil-22

acıyla ayağa kalkar. Santrafor oyuncusunun dizi kontrol edildiğinde tibianın geri hareketinin ağrıya yol açtığı, dizde ve diz arası boşlukta effizyon oluştuğu görülür.

Anterior ve posterior çapraz bağların her ikisi beraber yırtıldığı zaman diz dengesini (sabitliğini) kaybeder. Bu durum genellikle medial menisküs ve medial yan bağlarında yırtılmasına sebep olur.⁵⁶ Bu da sporcunun futbol hayatının sonu demektir.

Futbol oyununda çapraz bağların sakatlığı yan bağlara göre daha nadir, fakat sakatlığın ağırlığı bakımından, dana ciiddirler. Özellikle rakibin öne doğru gerilmiş bacağın üzerine düşmesi veya topa erişebilmek için bacağın ileriye doğru zorlanarak aşırı ekstansiyon hallerinde sakatlık olur.

Anterior çapraz bağ tibianın üst ucunun ileri doğru femur üzerine iten kuvvetle ya da dizin aşırı ekstansiyonu sırasında yırtılır. Posterior ligament ise tibianın üst ucunu geriye iten kuvvetle yırtılır.⁵⁷

58

Bertram Zarins tarafından yapılan ilmi araştırmalar sonucunda; anterior çapraz bağların yoğunlukla

⁵⁶ H. Shepherdson, s. 57

⁵⁷ Adams, s. 37.

⁵⁸ Bertram Zarins, "Rotational Motion of the Knee";

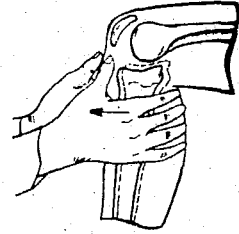
The American Journal of Sports Med., Vol. 11, No. 13, 1983 s. 152

dizin hafif fleksiyon durumunda yavaşlamasından ve burkulmasından (genellikle tibianın eksternal rotasyonu) meydana geldiğini görmüştür.

D- Diz Çapraz Bağ Yırtıklarının Teşhisi

Dizde ani bir ağrı ile birlikte şişme görülür.⁵⁹ Kas spazmı oyuncunun maça devam etmesini engeller. Sedyeye ile çıkarmak gerekebilir.

Klinik olarak posterior çapraz bağ oynaklığı " Posterior çekmece arazi " ile anlaşılır, ama anterior çapraz bağ gevşekliğinin anterior çekmece arazi ancak bacağın alt kısmı internal olarak döndüğünde görülür. Çapraz bağ gevşekliği (özellikle anterior) sık görülür.⁶⁰ Hasta sırt üstü yere yatar. diz bükülüdür, Hekim ya da kontrolü yapan kimse tarafından diz ileri ve geriye çekilir. Eğer çapraz bağlar hasara uğramışsa diz çekmece gibi ileri ve geri kolayca hareket eder. (Şek-23)



Şekil- 23

E- Hasara Uğramış Çapraz Bağların Tedavisi

Yırtılmış bağlar kapsüller eksiklikle beraber ameliyatla yenilenmesi gerekir.⁶⁰

Şans eseri yalnızca anterior çapraz bağın yaralanmasında quadriceps kasi zarar görür ve operasyona ihtiyaç kalmaz.⁵⁹ Dize ince yün bandaj ya da alçı sarılır. Ve quadriceps kasını geliştirmek için egzersizlere başlanılır.

Posterior çapraz bağ yırtılmalarının tedavisi ameliyattır. Sonuç futbolcunun tekrar futbola dönmesini sağlayacak kadar iyi değildir.

⁵⁹ H.Shepherdson, s.56

⁶⁰ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.449.

1.7.3.3 Ayak Bileği Eklemi Yan Bağları

A- Lokalizasyonu

Yan bağlar eklemin her iki yanında yelpaze benzeri sistemler oluştururlar. Bunlar karşılardaki malleoluslara tutunmuşlardır. Posterior tarsal kemiklerin içlerine girecek şekilde yayılmışlardır.⁶¹

a- Lateral Yan Bağlar

a.a Anterior talofibular ligamentler: Fibular malleolusun anterior kenarına bağlıdır. Lateral articular yüzey ve sinustarsi ağız arasında talusa girecek şekilde meyilli inferior ve anterior olarak bulunur.

a.b Calcaneofibular ligament: Lateral malleolusun ucundan çıkar ve calcaneolusun lateral yüzeyi içine girecek şekilde meyilli inferior ve posterior olarak yönelir.

a.c Posterior talofibular ligament: Artiküler yüzeyin arkasındaki lateral malleolusun medial yüzeyinden çıkar. Yatay olarak bulunur. Medial ve hafifçe posterior olarak talusun postero lateral tüberkilinin içine girecek şekilde sapar.

b- Medial Yan Bağlar

b.a Derin lifler:

b.a.a Anterior talotibial ligamentler: Calcaneus boynunun medial tarafına bağlanacak şekilde meyilli inferior ve anterior olarak uzanır.

b.a.b Calcaneus'un medial yüzeyi üzerindeki derin fossaya girecek şekilde meyilli inferior ve posterior olarak uzanır.

b.b Yüzeysel lifler:

b.a Deltoid ligament: Üçgen şeklinde ve geniş bir yüzeye sahip olan deltoid ligament medial malleolusun üzerindeki orjininden itibaren yelpaze şeklinde açılır ve navicular kemik tuberosite den başlayan devamlı bir halde calcaneus'un sustentaculum talisine dek uzanır. Deltoid ligament lateral ligament gibi talus'a bağlı değildir.

c- Yan-Grup Bağları

c.a Anterior ligament: Tiofanın alt extremité anterior sınırından meyilli olarak talus boynunun anterior kısım üst yüzeyine uzanır.

⁶¹

c.b Posterior ligament: Tibia ve fibuladan ileri doğru çıkan ve talus'un posteromedial tüberkilinin içine yaklaşan liflerden oluşur.

B- Ayak Bilegi Yan Bağlarının Fonksiyonları

Fleksiyon esnasında; Yan bağların ligamentlerin posterior lifleri gerilir.

Ekstansiyon esnasında; Yan bağların anterior lifleri gerilir.

Rotasyon esnasında: Güçlü lateral ve medial yan bağlar talus'un uzun eksenini üzerindeki herhangi bir dönme hareketini önler.

Abdüksiyon esnasında: Hareket şiddetli olduğu zaman, yani ayak zorla lateral olarak hareket ettirilmek zorunda kalırsa talusun lateral yüzeyi lateral malleoluslara çarpar ve; inferior tibiofibular eklem ligamentinin yırtılmasıyla bozulur. Böylece talus bir daha sağlam (sıkı) durmaz. Eğer medial yan bağ burkulmuşsa bu hareket daha kolay olur. Daha şiddetli bir zorlama olursa medial kollateral ligament kopar.

Adduksiyon esnasında; Lateral malleus kırılır. Talusun medial malleusa dayanması sonucu medial malleusun kırılmasına sebep olur.⁶²

C- Ayak Bilegi Yaralanmalarının Teşhisi

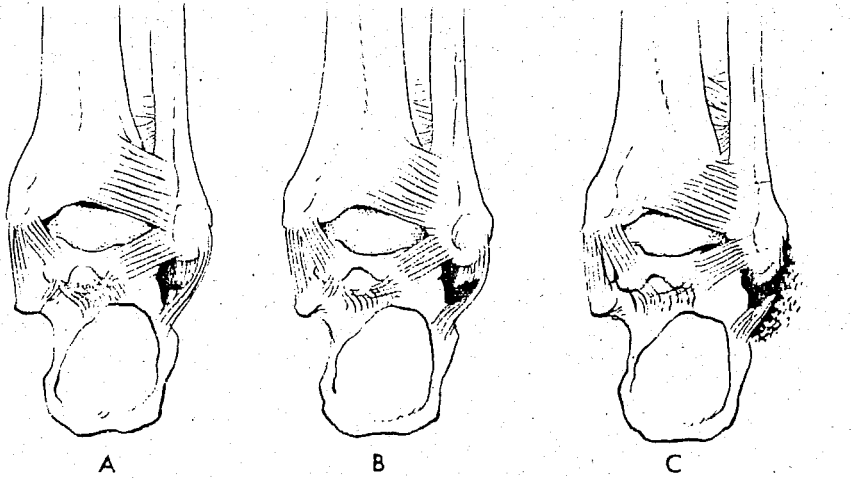
Ayak bilegi burkulmaları tasnifi tedavide doğru yolun tespiti için gerekli olduğunu daha önce belirttik. Uygulanacak tedavi ve koruyucu egzersizler için, ayak bilegi yaralanmalarının büyük kısmını oluşturan burkulmalar aşağıdaki şekilde tasnif edilebilir.⁶³

- a- Hafif (birinci derece) burkulmalar
- b- Orta (ikinci derece) burkulmalar
- c- Ağır (üçüncü derece) burkulmalar
- d- Kronik ayak bilegi burkulmaları

a- Hafif (birinci derece) burkulmalar: Bir fonksiyon kaybı olmaz. Bu burkulma ayak bileğinin birindeki ligament elemanlarının kısmi olarak yırtılmasıyla ortaya çıkar. (Şek. 24 a)

⁶² Kapandji, Vol.2, s.146.148

⁶³ O'donoghue, s.573



Şekil-24

a.a Hafif Burkulmaların Teşhisi

Bölgesel hassaslık;

Bölgesel şişlik;

Hafif stabilite kusuru ; Bu sabitsizlik çok az olur, öğleki hasta bu konuda doktordan tavsiye sormaz.

Test yapılırken normal hareket sonucu sporcu hiç acı hissetmez, sadece hasarlı bölgenin üzerine bastırıldığında orta derece bir acı hisseder.

Bu tip burkulmalarda belirtiler çok kuvvetli değildir. Ağrının şiddeti değişir, ufak bir şişme olur. En büyük belirtisi ayak bileğinin hareketlerinin sınırlandırılmasıdır. Çok güçlü bir klinik belirtiler olmadığında bu tip vakâlar gözden kaçabilir. Eğer ayak eklemine bir iğne sokulursa kanlı sinovyal bir sıvı akacaktır.⁶⁴

a.b Hafif burkulmalarda Tedavi

Uzun bir tedaviye ihtiyaç duyulmaz İlk müdahale olarak sıkılan etil klorid spray damar spazmını, şişmeyi ve ödemi azaltır. Ligamentin kuvveti ve ilişkmesi üzerinde hiçbir etkisi yoktur.⁶⁵

Bu grupta ideal tedavi istirahatla olur, ayrıca buz kompresisi ve hemen ardından sıcak uygulamalıdır. Lokal enjeksiyon, ardından iyi bir bandajlama ve uygun bir ayak-kabı ayak bileği eklemine bir zayıflık yoksa, yapılacak tüm tedavidir.

⁶⁴ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.482.

⁶⁵ O'donoghue, s.630.

Bu tip burkulmalarda yetersiz tedavi edilen burkulmalar "kronik ayak burkulmasına,, dönebilir.⁶⁴

Tedavide uygulanan bir başka metodda Quigley'in⁶⁶ metodudur. Bu meto dun uygulanişı aşağıdaki şekildedir.

-Bacak yükseltilir ve üzerine çok soğuk kompres konulur. Yada ayak bileğinin (üzerine sıkı bandaj ve lastikten yapılmış yumuşak bir madde sarılır) 30 dakika süreyle soğuk suya batırılır.

- Bilege sarılmış bandajları çıkarılır ve yerine kuruları sarılarak ayak tekrar yerden yükseltir.

Şişme 24 - 48 saat içerisinde inmelidir, ancak bundan sonra hareketsizliğin sağlanıp sağlanmamasına karar verilir. Bu tip burkulmaların çoğunda hareketsizlik uygulamasına ihtiyaç duyulmayabilir.

Hastanın normal yürümesine, düz bir zemin üzerinde çeşitli eg zersizler uygulamasına imkan sağlanmalıdır.

Müsabakalara tekrar katılmadan önce ayak bileğine ciddi bir fiziki durum testi uygulanmalıdır. Bu test ayak bileğinin önce içe sonra dışa döndürerek yapılan testi ve yürümeyi ihtiva eder. Bu testlerin uygulamasında sporcu acı hissetmiyorsa uygulanan rehabilitasyon yeterli demektir.

b- Orta (ikinci derece) burkulmalar:

b.a Oluş sebebi: Genellikle, ayagın keskin bir inversionu ve hemen sonra bir düşüş ve ani büyük bir acı şeklinde tarif edilir. Hasarlı ligamentin üzerine yüklenmedikçe fert yürüme özelliğini kaybetmez.

b.b Orta (ikinci derece) Burkulmaların Teşhisi:

Keskin bir kuvvet kaybı vardır ve tedavi korumaya yöneliktir. Orta derecede bir burkulmada ligamentlerin bir bölümünün gücü tamamen kaybolmamıştır. Ligamenlerin güçsüzlüğü görülür fakat anormal hareket görülmez.

Bazen belirtiler o kadar ağır olur ki tıbbi yardım aranır. Muayenede keskin bir acı vardır, bilek boyunca yayılan şişlik ve ayak ile bileğin lateral yanında hassa-

⁶⁶J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.452.

siyet kesin bir biçimde hasar bölgesinde artar. (Şek. 24b) Bu ligamentin ayağa ve malleolus'a bağlantı yerlerinde v veya ligamentin kendisinde olabilir.

b.c Orta Derece Burkulmaların Tedavisi

Tedavi seçilirken akılda tutulması gereken hafif burkulmada zayıflama yoktur ve koruma çok önemli değildir, ama orta derecede burkulmada kesin bir ligament zayıflığı vardır, ve tedavi koruyucu olmalıdır. Tedavinin ilk hedefi iyileşinceye kadar bilegi diğer bir yaralanmaya karşı korumak, ikincisi ise var olan hasarı onarmaktır. Zayıflamış ligamentin üzerine yapılan orta derecede ki bir baskı tamamen kopmasına sebep olabilir.

Tedavi bölgeye hyaluronidaz ve procain enjeksiyonu ve hemen ardından saatler boyu sürecek olan buz bandajı ile olur.⁶⁷ Daha sonra alçı veya bandajla sabitleştirilir.

c- Ağır (üçüncü derece) Burkulmalar:

Tam bir kayıp vardır ve tedavi onarma ihtiyaç duyar. Ağır burkulmada ligamentin bütünlüğü tamamen kaybolmuştur. Ligament ya tamamen yırtılmıştır, ya da bağlar tutunduğu yerden tamamen kopmuştur. (Şek.24c)

c.a Ağır Burkulmaların Teşhisi

Belirtiler orta derece burkulmayla hemen hemen aynıdır ama şikayetler daha ağırdır. Hasta genellikle ayagının yerinden çıktığını ama sonra elle yerine getirildiğini ve redüksiyonla rahatladığını söyler. Şişlik daha büyüktür acı daha çoktur. Ayagın her hareketi büyük acıya engellenmeye maruz kalır. Ligamentlerde tam bozukluk olup olmadığını tesbit etmek için bölgeye procain veya genel anestezi kısa bir süre için yapılır.⁶⁷

Yalnız başına deltoid, calcaneofibular ya da inferior tibiofibular ligamentlerinin kopması pek sık rastlanan bir durum değildir. Genelde tibia ve/veya fibula kırıkları ile beraber görülür.⁶⁸ Beraberindeki yumuşak doku incinmesi gözden kaçtığına genellikle teşhis edilen kırıklardır. Bu gibi vakalarda kırığın yapısı ve bölgesi, ligament yırtığının da varlığını bildirebilir.

⁶⁷ O'donoghue, s 630.

⁶⁸ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s. 483.

Yaralanmanın mekanizmasını analiz ederek muhtemel hasar bölgelerini bulabiliriz ve bu durumda doktor spor mekanizmalarına baş vurabilir. Eğer net bir ayak bileği eklemi oynaklığı yoksa genellikle bütün yırtığı röntgen yardımı olmadan teşhis etmek imkânsızdır. Röntgen çekilirken yaralanma mekanizması tekrarlanmalıdır.

c.b Tedavi

Tam yırtık teşhis edildiğinde ameliyat ve arkasından paris plasteri içinde hareketsizlik uygulamalıdır. Daha sonra uygulanacak olan koruyucu egzersizlerde faydalı olacaktır.⁶⁹

d- Kronik Ayakbileği Burkulması

Genellikle yanlış tedavi sonucu ayak bileği burkulması kronikleşir.⁷⁰ Bunu önlemek için iyice kontrol edilmeli ve semptomun ihtimal sebepleri tek tek incelenmelidir. Farklı teşhisler;

d.a Futbolcunun ayakbileği

d.b Teşhis edilememiş kırıklar

d.c Teşhis edilememiş bütün ligament yırtığı

d.d Spastik düz taban

d.e Fibula'ya ait iltihaplar

Tüm bu şartlar radiolojik olarak ya da gerektiğinde film çekilerek teşhis edilebilir. Esas kronik ayak burkulmasına "belli olmayan" burkulma vakalarında daha sık rastlanır. Bir çok tedavi metodu vardır. Destekliyiçi egzersizler daima uygulanmalı ve hydrocortizane iğnesi ya da masajla lokal hassasiyet noktaları dağıtılmalıdır. Normal yürürken bile ağrı hissediliyorsa ayakkabının öksesine yüksek bir parça takılabilir. (6.35 mm bir yetişkin için iyidir.)

d.a Futbolcunun Ayakbileği

Bu durum bir çeşit travmatik kemik iltihabı olarak alınmalıdır.⁷¹ Eklem yüzeyleri dahil edilmediğinden osteoarthritis değildir. Hasta topa vururken ayak bileğinde hissettiği bir acıdan ve maç sonunda o bölgede oluşan hassasiyetten yakınır. Muayenede yaygın bir hassasiyetle

⁶⁹ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s485.

⁷⁰ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.483 .

⁷¹ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.484,

beraber ayakbileği eklemi çevresinde şişlik göze çarpar. Bu durum "kronik burkulma" olarak adlandırılabilir ve teşhis röntgen yoluyla kolayca yapılabilir. Röntgende tibianın inferior artiküler yüzeyinin kenarlarından çıkmış kemik çıkıntıları görülür.

Tedavi zorlayıcı hareketlerden kaçınmak suretiyle yapılan bilek egzersizleridir. İleri derecedeki rahatsızlıklarda kemigin ameliyatı gerekebilir. Eğer semptomlar şiddetli ise bu uygulamalardan sonra gözle görülür bir ilerleme (iyileşme) beklenebilir.

Benzeri bir durum talus'un posterior bölümünde oluşan kırık ve dejenerasyonları içerir. Bu ayak bileği eklemının plantar fleksiyonunun zorlanması durumunda oluşan tekrar eden travmalara hedef olan ayrı bir kemik üçgeni olarak tanımlanabilen ya da bir çıkıntı oluşturan üçüncü malleolus'u (tibianın inferior artiküler yüzeyinin posterior morjini) etkiler. Tedavisi güçtür, denenen çeşitli egzersizler, farklı sonuçlar vermiştir. Diğer bir alternatif de aktiviteye geçici ya da sürekli olarak önlemedir. Bir çok vak'ada "eklem parçalanması" görülür, ki bu da ameliyat gerektirir.

Ayak Bileği Burkulmalarının Önlenmesi

"Burkulma bir kez oldumu sürekli olur" sözü çoğu zaman geçerlidir. Daha önce ayak burkulması geçirmemiş sporcular ayak bileği yaralanmalarından destek kaslarının geliştirilmesiyle ve saha koşullarına uygun ayakkabı kullanımıyla korunabilir. Saha da yeri kavramayı arttıracı ayakkabı çivileri ayak bileği yaralanmalarını arttırır. Çünkü ağırlığın ayakkabı tabanı tarafından taşınmasına izin vermez, ayağı oynak tutar.

Doğru teşhis ve iyi tedavi sonunda ayak bileği burkulmasının tekrar etmesi önlenebilir. Amerikalılar ve hatta İngilizler maçtan önce ayak bileklerine bir sürü koruyucu bandaj sararlar,⁷² Özellikle Amerika'da ayak-

⁷²Williams, Sport Medicine, s.484

bileği için koruyucu bant sistemi kullanılır. Bu uygulamaya iki itiraz vardır. Biricisi bandaj kullanımının destek kaslarının görevlerini yerine getirmesini önlediği

diğer bölgelerinde olduğu gibi özel bir ilgi alanı meydana getirirler. Baş yaralanması riski yakın temas ve hız ihtiva eden sporlarda daha yüksektir. Yaralanma şanssızlık veya kaza sonucu olabileceği gibi müsaoaka heyecanının getirdiği hırsla da olabilir.

Beyin yapısı yarı sıvı bir maddeden oluşmuştur. Bu yüzden kafatasına ya da yüze (şene dahil) gelecek herhangi bir darbe beyin maddesine ulaşacak ve onu etkileyecektir.⁷³ Darbenin büyüklüğü oeyinin ne kadar zarar gördüğünü, başta oluşan yaranın genişliğini ve olabilecek şuur kaybını belirler.

Bir oyuncu diğeri ile çarpışarak oyundan çıktığında;

Kafatası kırılmış olabilir,

Kafatası içindeki toplar ve atar damarlarda kanama olabilir, ya da beyin maddesinde zedelenme olabilir.

Ancak kesin olan şey geçici bir sinir zedelenmesine maruz kaldığıdır, aksi takdirde zaten oyundan çıkarılmazdı.

Unutulmaması gereken bir kural olarak şunu söyleyebiliriz: Şuursuzluk hali görülen futbolcular sahadan çıkarılmalı ve birdaha sahaya dönmesine izin verilmemelidir. Oyuna devam edildiğinde dokulardaki kanama artacağından kafatası içerisinde herhangi bir kanamada daha kötüleşebilir.

Oyuncunun çarpışarak dışarı çıktıktan sonra tekrar oyuna normal bir şekilde devam etmesi sık görülen bir durumdur, ki bu durum "Akli başında devresi" olarak adlandırılır. Bu dönemden sonra baş ağrısı, şaşkınlık, mide bulantısı, kusma ve sonuçta şuur kaybı görülür. Temporal bölgede (kulagın hemen üstünde) ki kanamalar bu bakımdan, en kötü olanlarıdır. Onun için temporal alanda ezilme görülen futbolculara dikkat edilmelidir. Çünkü bir kanama geçiriyor olabilirler.

A- Baş Yaralanmalarının Acil Problemleri

a- Şuurun Hafif Kaybı: Şuur kaybı varsa hastanın nefes alıp almadığına bakılmalıdır. Eğer almıyorsa sun'i teneffüs yapılmalıdır.

⁷³

H. Shepherddson, s. 34.

Aksama bir kaç sn. sürdüyse, fert olaylarla yeniden bağlantı kurarsa ve dengesini sürdürürse oyuna devam edebilir.⁷⁴ Bu gibi durumlarda takım kaptanı çok dikkatli olmalıdır. Şayet oyuncu sinyallere tepki göstermiyorsa antrenörü ikaz etmeli ve oyuncunun değiştirilmesini sağlamalıdır.

b- Şok: Yaralanmadan hemen sonra ki solgunluk, çabuk nefes alıp verme ve nabzın yavaşlaması şokun varlığını gösterir. Şok baş yaralanmalarında ender görülen bir olaydır.⁷⁵ Bu durumdaki bir futbolcu hemen oyundan çıkartılmalı ve müşahede altına alınmalıdır.

c- Baş ağrıları: Matthews⁷⁶ futbol topunun başa çarpmasından sonra oluşan migren ağrılarını ortaya çıkarmıştır. Böyle bir durumda gözle görülür bir bozulma veya oyunu tamamen bırakma gözlenebilir. Topun ağırlığı 450gr. ve hızı saate 100 km. kadar çıkabilir. Matthews'a göre oyuncunun başı şoku emebilecek bir şekilde durmuyorsa beklenmeyen darbeler veya top migren ağrılarının başlamasına yol açabilir.

B- Futbolda Baş Yaralanmalarının Sebepleri

Futbolda travma oyuncular arası sert temastan, yere veya karşı oyuncunun kafasına, ayakkabısına ve topa vurduğu zaman olur.

Çarpışma yaralanmanın en basit ve en sık meydana gelen sebebidir. En önemli göstergesi ani şuur kaybı ve bir kaç dakika içinde görülen fizyolojik iyileşmedir. Şuur kaybı çok çabuk geçtiği için belirtilerin tespitine zaman olmayabilir. Ancak genelde solgunluk, kalp çarpmasının yavaşlaması ve zayıflaması, solunum ve refleks kaybı görülür.

C- Futbolda Baş Yaralanmalarının Tedavisi

Küçük bir baş yaralanmasında yapılacak en doğru

⁷⁴ O'donoghue, s.109

⁷⁵ O'donoghue, s.110

⁷⁶ Jack W. Bowerman, s.249.

tedavi; Oyuncu sahadan ayrılıp şuuruna kavuşuncaya dek ona refakat etmek, sedye kullanmak daha iyi olacaktır. Dinlenmesi sağlanması ve hastaneye varana dek battaniye ile örtülmelidir. Yaralı bir oyuncuya hiç bir zaman su verilmemelidir. Omurgasına bir şey olup olmadığını anlamak için kontrol edilmelidir.

Kafatası rontgeninde kırık görülmemiş bile olsa yirmidört saat boyunca gözetim altında tutulmalıdır.

Ufak bir kafa yaralanması geçiren futbolcular genelde çabuk iyileşmektedirler. Şaşkınlık durumunun devam etmesi bir takım belirli hareketlerin görülmesiyle anlaşılır. Mesela, sürekli aynı soruyu tekrarlaması (her dakika sonuç ne oldu diye sorması gibi) bu şaşkınlığın bir belirtisidir.

Harold Shepherdson⁷⁷ baş yaralanması ile ilgili iki olayı şöyle anlatmaktadır.

" Bir keresinde bu tip bir yaralanmaya Queens Park Rangers takımının maçında şahit oldum. Hızla gelen bir top orta saha oyuncusunun kafasına çarptı ve futbolcuda geçici bir şuur kaybı yarattı. Ufak baş yaralanmaları konusunda bilgili olan antrenör Ken Fish, oyuncunun derhal oyundan çıkmasını istedi. Sonraki yirmi dakika boyunca futbolcu, diğer yönlerden normal davranmasına rağmen, sürekli oyunun ne zaman başladığını sordu....

....

Bir amatör küme maçında oyuncu topa kafasıyla vurmuştu. Soguk su süngeri ile ıslatılıp kendine geldikten sonra oyuna devam edebileceğini söyledi. Ancak devre arası olduğunda sahayı terketmeyi reddetti ve saha görevlileri gelene dek hayalindeki oyuncularla maça devam etti. Daha sonra hastahane- de yapılan testler sonucunda kafatasında acil ameliyat gerektiren bir kırık olduğu tesbit edildi."

Bu yüzden kafa yaralanmaları geçici bir rahatsızlıktan öte hayati tehlike getiren bir kaza olabilir. Baş yaralanması geçiren bir futbolcunun oyuna devam etmesine izin verilmemelidir.

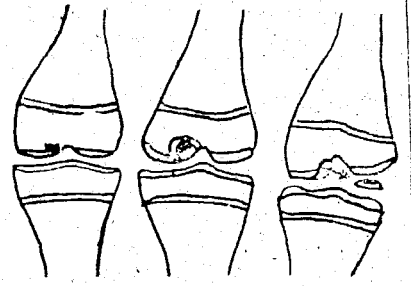
1.7.4.2 Osteokondritis Dissekans " Mafsal Faresi "

Bu durumun oluşmasında neyin sebep olduğu konusunda

77

Harold Shepherdson, s.35.

bir çok teori vardır. Travmanın bu duruma, özellikle çatlamalara sebep olduğu mantıklı bir düşüncedir. Hasar artiküler kırdağ ve kırdağ altında olur.⁷⁸ Burada, eklem satında bir kırdağ bölgesinin, lokal kansız kalması neticesi kemikten izole olması ve eklemine içine düşmesi



Şekil-25

bahis konusudur. (Şek.25) Eklem düşen avasküler kırdağ (kansız kemik parçası) ve onunla birlikte düşen ufak bir kemik parçasıdır. Eklem düşen avasküler kırdağ ve ona bağlı ufak bir kemik parçası ortopedi lisanında "Mafsal Faresi" olarak geçer.⁷⁹ Bazı vak'âlarda düşme gerçekleşmeden önce yeniden damarlanma gerçekleşebilir.⁷⁸ Genelde etkilenen eklemler diz, ayak bileği ve dirsektir. Bu patolojik değişiklik bilhassa ergenlik çağının sonuna doğru müşahade edilir. Osteokondritis Dissekans dizde seyrek meydana gelen bir eklem kırdağ hasarıdır.

A-Teşhisi

Hastalık genellikle 12 -18 yaş arasındaki erkek çocuklarda olur. Bu çocuklar dizdeki takılmalardan ve rahatsızlıklardan şikayetçidirler. Bu şikayetler, avasküler kırdağın eklem içine düşmesine kadar devam eder. Daha sonra, dizde ani kilitlenmeler ve ani açılmalar kaydedilir. Dizin kilitlenmesi muhtelif pozisyonlarda olur. Ünkü mafsal faresi oynak yüzler arasında kayar.

Röntgen bulguları karakteristiktir. Mikropsuz nekroza giden saha daha iltihaplı manzarasındadır. Bu bölge daha ziyade medial kondilin interkondiller yüzeyinde ve ve orta çizginin biraz arkasında yer alır.⁸⁰

B-Tedavi

Erken teşhis edilirse, dizin alçı içinde istirahatını sağlamakla kendi kendine yeniden damarlanma beklenebilir. Büyük kemik parçası eklemine içine kayınca ameliyat gerekir.⁸¹

⁷⁸ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s. 274 .

⁷⁹ A. Duruman, s.158.

⁸⁰ J.W. Bowerman, s.301.

⁸¹ A. Duruman, s.159.

ALT EKSTREMİTELER İÇİN REHABİLİTATİF EGZERSİZLER

Aşağıdaki egzersizlerin her biri ayrı ayrı ve düzenli bir sıra halinde yapılmalıdır.⁸²

Üç kadar sayarak ayak yavaşca yukarı kaldırılır. Üç sayı sayana kadar yukarda bekletilir ve üç sayı sayılarak yavaşca aşağı indirilir ve dinlenilir. Bu seri 10 kez tekrar edilir ve seri içerisindeki dinlenme sürelerinden daha fazla bir dinlenme süresi geçirilir. Bu seri üç kez tekrar edilir. (3x10) Hastanın durumuna bağlı olarak egzersiz serisi günde iki veya üç kez yapılır. Buseriyi rahatça yapabilir durumu gelince ağırlık eklenir ve yeni serilere başlanır. Bu serilere güç yeniden kazanılincaya kadar ağırlık eklenerek devam edilir. Mümkünse bu ağırlık 11,350gr kadar yükseltilir. Günlük ilerlemeler bir karta kaydedilir. Bu durum tedavi edilen eklem;

- a- Normal taraf kadar bir çapa ulaşıncaya dek,
- b- Normal harekete ulaşıncaya kadar devam edilir.

Aşağıdaki egzersizler yukarıda belirtilen şekilde ve miktarda yapılmalıdır.

1- Sirtüstü yatılarak diz ekstansiyonda yukarı kaldırılır.

2- Yaralanan dizin aksi yönündeki taraf üzerine yatılır. Bacak, diz ekstansiyon durumunda yukarı kaldırılır.

3- Yüzükoyun yatılır. Diz ekstansiyonda iken bacak kaldırılır.

Bu serileri yapma gücüne sahip olunca ağırlık eklenir ve sürekli arttırılır.

4- Oturur vaziyette, diz 90 derece fleksiyonda bacak asılı vaziyette pozisyon alınır. Ayaga bir ağırlık bağlanır veya bir direnç oluşturulur. Yukarıda anlatılan seri uygulanır.

5- Yüzüstü yatılır. Ayaga ağırlık eklenir. Ayak dik olarak flex durumuna getirilir.

1.2 ve 3. egzersizler ameliyattan önce yapılmaya başlanmalıdır. 4.ve5. Egzersizler alçının çıkarılmasından sonra yapılmalıdır. Şayet sinovyal zar iltihaplanmışsa hareket yapılmamalıdır.

11. BÖLÜM

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI LOKALİZASYONU VE PERFORMANSA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

2.1. Giriş

Memleketimizde futbolcuların tıbbi muayenelerden mahrum olmaları, futbol oynamaya elverişsiz sahalarda faaliyetlerine devam etmek zorunda kalmaları, sezon başında yapılan çalışmaların eksikliği veya yanlışlığı, müsabaka sezonuna başlarken postür değerlendirmesi yapılmaması, ve bütün bunlar sonucunda da hazır olmayan adale ve eklem gruplarının çok sakatlık geçirdikleri ve müsabakalardan uzak kaldıkları herkes tarafından bilinmektedir.

İstanbul'da 219 adet kulüp vardır. Mevcut futbol alanları ise 11 adettir. Ayrıca 11. ve 111. milli ligde bulunan 30 adet kulüp te bu alanlarda müsabaka yapmaktadırlar. Bu çalışmada profesyonellerden ziyade amatör futbolcuların araştırma içerisine alınmasının sebepleri vardır: Amatör futbolcuların içinde buldukları durum daha ağırdır. Amatör takımların maçları bazen 0.30, genellikle 09.00 da başlamaktadır. Aynı sahada dört maç peşpeşe yapılmaktadır. Yağmurlu havalarda sahada top oynamak çamurdan ve su birikintilerinden çok zor şartlar içerisinde olmakta, kuru havalarda ise zemin çamurlu sahaları aratacak duruma gelmektedir. Zira kuruyan ve sertleşen çamur tepecikleri, en iyi şekilde hazırlanmış sporcular için dahi, sakatlığın meydana gelmesini etkileyen önemli faktör olmaktadır. Amatör futbolcuların sayılarının da fazla olması bu çalışmanın amatör futbolcuların üzerinde yapılmasını teşvik etmiştir.

Amatör futbolcuların zor şartlar altında spor yaptıkları, yetersiz veya yanlış antrenman, ya da hiç antrenmansız maçlara çıktıkları spor kamu oyu tarafından bilinmektedir. Amatör kümede ancak şampiyonluk şansı olan kulüpler düzenli antrenman yapmaktadır. Takımların bilgili antrenörlere sahip olmamaları, iyi programlanmış çalışmalardan mah-

rum olmaları, oyuncuların ısınmaya gereken önemi vermemesi, ısınma için oyuncuların yeterli zamana sahip olamamaları -yeterli zaman bulamamaktadırlar. Çünkü, o esnada sahada maç vardır ve maç yapan takımların sahadan çıkmaları, maç yapacak takımların futbolcularının sahaya girmesi için on dakikalık bir süre vardır-veya soyunma odaları önündeki koridor da, sert zemin üzerin de ısınma sonucunda da sertleşen adaleler sakatlık için uygun ortam hazırlamaktadır.

Bu olumsuz şartların bilinmesi konunun seçimini etkilemiştir.

2.2. Araştırmanın gayesi ve muhtevası

Sporcularda meydana gelen sakatlıklar, özellikle futbol gibi rakiple temas edilerek yapılan mücadele sporlarında ki sakatlıklarda, sakatlanma sebebi olarak ilk akla gelen çarpışma ve tekme olmaktadır. Bunlar gerçekten önemli sebeplerdir. Futbol da ikili mücadeleler, rakiple çarpışmalar önemli sakatlıklara yol açmaktadırlar. Bunların yanında da sakatlanmayı arttıran ve sporcuların müsabakalardan uzak kalmasına sebep olan bir çok, giderilmesi mümkün sakatlanma sebebi vardır. Futbolda sakatlanmaların sadece travmatik sebeplere dayanmadığı, futbol alanının zemininin bozukluğu, müsabaka sezonu öncesi profillendirmenin yapılmaması veya yapılamaması ve maç veya antrenman öncesi yeterli ısınma yapılmaması veya yapılamaması sonucu sakatlıkların arttığına ortaya konulması ilk hedef olarak düşünülmüştür.

İkinci hedef sakatlanma vakasından sonra neler yapıldığının tesbitidir. Sakatlanma vakasından sonra yapılan tedavinin doğru veya yanlış yapılmasının performans üzerinde çok önemli tesiri vardır. Bu gayeyle sakatlanma vakasından sonra tedavinin yapılıp yapılmadığının ve tedavi şeklinin tesbitini yaparak performans üzerindeki etkisini araştırmak ikinci hedef olarak tespit edilmiştir.

Bu hedeflere ulaşabilmek için futbolcular da görülen sakatlıkların cinsleri tespit edilecek ve bu sakatlıklara sebep olan faktörler incelenecektir. Ayrıca ilk müdahelenin nasıl yapıldığı, tedavi için ne yapıldığı, sakatlık süresi, sakatlığın tekrar edip etmediği, yorgunluğun, yetersiz ısınmanın, ısınma konusunda bilgi eksiklikleri tespit edilerek bu hedeflere ulaşılmaya çalışılacaktır.

2.3. Araştırmadan sağlanabilecek faydalar

- Futbolcu sakatlık sebeplerinin nisbi olarak ortaya konulması,
- Futbolcu sakatlanmalarını en aza indirebilmek için sakatlığın oluş şekli ve tedbirlerin neler olabileceği konusunda fikir verebilmek,
- Erken teşhisle sakatlanmanın performans üzerindeki olumsuz etkilerinin nasıl azaltılabileceği konusunda azda olsa bir fikir verebilmek,
- Bundan sonra bu sahada ve futbolcu sakatlıkları dışında ki diğer spor sakatlıklarıyla ilgili olarak daha derinlemesine yapılacak olan çalışmalara ışık tutmak,

şeklinde dört ana maddede özetlenebilir.

2.4. Araştırmanın metodolojisi

2.4.1 Araştırmanın modeli

Araştırmada model olarak tanımlayıcı araştırma modeli kullanılacaktır. Sebebi, inceleme konusu olan sakatlanmanın lokalizasyonu, sebepleri ve performansa etkilerini tanımlayabilmek ve bu tanımlara dayanarak ileriye dönük tavsiyelerde bulunmaktır.

2.4.2 Örnek hacmi ve örnek fertlerinin belirlenmesi

Daha önce de belirtildiği gibi araştırma konusunu amatör futbolcularda meydana gelen sakatlıklar oluşturmaktadır. Türkiye'de ki amatör futbolcu sayısının çok fazla olması ve bu çalışma süresi içerisinde İstanbul dışındaki illere zaman ve mâlî açıdan gitme imkanı olmayışı sebebiyle çalışmanın İstanbul'da uygulanması uygun görülmüştür. Ancak İstanbul'daki amatör futbolcu sayısında 4380 gibi büyük bir sayıya ulaşması, içinde bulunduğumuz sınırlı imkanlar içerisinde bütün futbolcuların araştırma içerisine alınmasını imkansız hale getirmiştir. Bu sebeplerle İstanbul'daki amatör futbolcularda da tam sayım yapılamıyacak, örnekleme yapılacaktır. Alanın çok geniş olması ve ana kütle listesinin tam olarak elde edilmesinde bazı güçlüklerin olması sebebiyle çok aşamalı örnekleme metodu seçilmiştir. Dolayısıyla ilk aşama olarak İstanbul'daki amatör spor kulüplerinin listesi temin edilmiş (Ek-1) ve bu ku-

lplr arasından tesadüfi olarak 30 tanesi seçilmiştir. İkin- ci aşama olarak da, 30 kulüpte kayıtlı bulunan sporcuların listeleri temin edilmiş bu sporcular arasından tamamen tesa- dfi olarak da örnek büyüklüğü olarak tesbit edilmiş olan 500 sporcu seçilmiştir.

rnek muhteviyatına alınan sporcuların bulunamaması halinde aynı kulüpten başka bir sporcuyla görüşülmüş, bu da bulunamadığı durumlarda en yakın kulüpten başka sporcu örnek muhteviyatına alınmıştır.

2.4.3 Bilgi ve veri toplama metod ve araçları

Bilgi ve verilerin toplanmasında iki metod uygulan- mıştır. İlk olarak literatür taraması yapılmış ve konuyla il- gili ikincil kaynaklar tesbit edilmiştir. Bunlar incelenerek konuyla ilgili olanlar tesbit edilmiş ve ihtiyaç duyulan bil- giler alınmıştır.

Bilgi ve verilerin toplanmasında ikinci metod olarak anket metoduyla, genellikle açık uçlu soruların direkt olarak sorulduğu yüz yüze mülakat metoduyla toplanmıştır.

- Cevaplanmamış olması halinde araştırma sonuçlarının yanıtıcı olabileceği,
- Cevaplayıcının işaretlemesi gereken sorular dışın- daki sorularda çeşitli ölçümlerinde yapılması,
- Cevaplamada ortaya çıkacak hataları en aza indirmek, gibi bir takım düşüncelerle bilgi ve verilerin yüz yüze mla- katla toplanması uygun grlmştir.

Araştırmanın gayerine uygun olarak yüz yüze mülakat için (Ek-1) de görülebileceği gibi oniki adet soru geliştiril- miştir. Bu soru formunda her sorunun soruluş gayeri aşağıdaki Şekilde sıralanabilir.

1.Soru: Kişiye tanımak gayeriyle genel bilgileri elde etmek için sorulmuştur.

2.Soru: Sporcunun bir kulüp çalışması içerisine ne kadar süredir katıldığı öğrenilmek istenmiştir.

3.Soru: Bu soru iki kısımda değerlendirilecektir. Bi- rinci sütün postür değerlendirmelerini, ikinci sütün sakatlık- ların lokalizasyonunu tesbit etmek gayeriyle hazırlanmıştır.

4.Soru: Sakatlanmaların oluş sebeplerinin hangi sebep- lerde yoğunlaştığını tesbit gayeriyle sorulmuştur.

5.Soru: Sakatlıkların müsabaka döneminin hangi kade- mesinde yoğunlaştığının tesbiti gayeriyle sorulmuştur.

6.Soru: Sakatlığının sporcunun verimini ne kadar etkilediğini, yeterli istirahat süresi kullanılıp kullanılmadığının öğrenilmesi hedeflenmiştir.

7.Soru: Sakatlanma anında gerekli ilk yardımın yapılıp yapılmadığının ve yapılıyorsa nasıl yapıldığının tesbiti ve ilk müdahalenin doğruluk derecesi öğrenilmesi gayesiyle sorulmuştur.

8.Soru: İlk müdahaleden sonra tedavi için hangi yolların seçildiğinin ve herhangi bir tedavi uygulanmaması sonuçlarının sakatlığa etkisini araştırmak gayesiyle sorulmuştur.

9.Soru: Önceki iki sorunun devamı niteliğinde olan bu soru ilk müdahale ve tedavi ile sakatlığın tekrarlaması arasındaki ilginin tesbiti gayesiyle sorulmuştur.

10.Soru: Anket formundaki sakatlık sebepleri dışında bıraktığım geçersizlik kaynaklarının-Uykusuzluk, alkol kullanma, gece hayatı, vs.- tesirini minimize etmek gayesiyle sorulmuştur.

11,12.Sorular: 11 ve 12.soru birbirini tamamlar nitelikte olup 11.soruda yeterli ısınma yapıp yapmadığı sorulmuş ve 12.sorudada ısınma konusunda ne derece yeterli bilgi yada eğitime sahip olup olmadığının öğrenilmesi hedef olarak belirlenmiştir.

Bu sorular şahsi görüşmede temel sorular niteliğinde ve sakatlık teşhis metodları uygulanarak derinlemesine bilgi sağlamaya çalışılmıştır.

2.4.4 Araştırma ön çalışması

Araştırma konusunun tesbitinden sonra konuyla ilgili kaynak araştırması yapılmıştır. Elde edilen kaynaklar ve bu konuda yurt dışında yapılan araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalar ışığı altında bir anket formu hazırlanmıştır. Anket formunun hazırlanmasında çeşitli akademisyenlerin tavsiye, eleştirilerine müracat edilmiş, anket formunda ihtiyaç duyulan düzeltmeler yapılmıştır.

Bu anket formunun testi için Beden Eğitimi ve Spor Bölümü öğrencilerinden 10 amatör futbolcu üzerinde uygulanmış ve anket formunda doğru teşhis için ihtiyaç duyulan değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler sonucunda anket son şeklini almıştır. Hazırlanan anket formu tesadüfi örnekleme metodu ile seçilen futbolculara uygulanmıştır.

2.5. Bilgi ve Verilerin Analizi

Anket şahsi görüşme yoluyla ve muayene ile yapıldığından cevaplandırılması gereken bütün soruların cevaplanması sağlanmıştır. Ancak sorulardan 4,5,6,7,8,9 ve 10. sorular üçüncü soruya bağlı olduğundan, herhangi bir sakatlık geçirmeyenler bu soruları cevaplamamışlardır. Muayenesi yapılan 504 futbolcudan 123'ü herhangi bir sakatlık geçirmediğini belirtmişlerdir.

Araştırma içerisine giren kulüplerden dört tanesiyle görüşme imkanı bulunamamıştır ve bu takımların genç takımlarıyla anket uygulanmıştır. Araştırma içerisine giren kulüpler İstanbul II. ve III. amatör küme takımları, iki büyük profesyonel takımın ümit takımlarından meydana gelmektedir.

Anket yapılan sporcu sayısının 504 de sınırlandırılmasının bir sebebidir yakın zaman periyodunda anket formunu uygulama düşüncesinden kaynaklanmıştır. Çünkü zaman süresi uzadığında 5. sorunun güvenilirliği azalacaktır. Bu geçersizlik kaynağını ortadan kaldırmak için üç hafta içerisinde gidilebilecek sayıdaki sporculara uygulanmıştır.

2.5,1 Birinci Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda futbolcular hakkında genel bilgiler tesbit edilmiştir. Futbolcunun kulübü, adı soyadı, kilos, boyu, yaşı ve doğum yeri tesbit edilmiştir. Yaşlara göre frekans dağılımı yapılmış, ve aritmetik ortalaması alınarak amatör kümede oynayan oyuncuların yaş ortalaması tahmini yapılmaya çalışılmıştır. (Tablo.2,1)

Bu ortalamanın tesbiti yapılırken genç takımlar ortalama dışı bırakılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda amatör kümede futbol oynayan sporcuların yaş ortalaması yaklaşık olarak 23 çıkmıştır.

Tablo 2.1. Amatör Küme Futbolcularının Yaşlara Göre Dağılımı

Yaş X_i	Fut.Sayısı N_i	$N_i X_i$
16	13	208
17	24	408
18	43	774
19	58	1102
20	45	900
21	41	861
22	26	572
23	31	713
24	23	552
25	29	725
26	23	598
27	21	567
28	20	560
29	14	406
30	12	360
31	6	186
32	6	192
33	6	198
34	3	102
35	4	140
36	2	72
37	3	111
38	-	-
39	-	-
40	1	40
Toplam	454	10.347

$$\bar{X} = \frac{\sum N_i X_i}{\sum N_i} = \frac{10.347}{454} = 22,8$$

$$\bar{X} = 22,8$$

2.5.2 İkinci Sorunun Değerlendirmesi

Amatör kümedeki futbolcuların kaç yıldır lisanslı olarak kulüp çalışması içerisinde olduğunun tesbiti yapılmış ve Tablo 2.2 de gruplandırılmış seri halinde yıllara göre yoğunlukları gösterilmiştir. Aritmetik ortalaması bulunarak ortalama kaç yıldır lisanslı olarak futbol oynadıkları hakkında tahminde bulunulmuştur.

Tablo 2.2 Amatör Kümedeki Futbol Oynayan 504 Futbolcunun Lisanslı Oynadıkları Yıllara Göre Dağılımıyla İlgili Gruplandırılmış Seri

Lisanslı Oynadıkları Yıl Grupları	\bar{X}	N_i	$\bar{X} N_i$
1-3'den az	2	100	200
3-5'den "	4	88	352
5-7'den "	6	122	732
7-9'den "	8	79	632
9-11'den az	10	56	560
11-15'den az	13	59	767
Toplam		504	3243

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X} N_i}{\sum N_i} = \frac{3243}{504} = 6,43$$

$$\bar{X} = 6.43$$

Amatör kümede futbol oynayan sporcular içerisinde alınmış 504 futbolcunun lisanslı olarak ne kadarının kaç yıldır oynadığını ilk bakışta görebilmek için ayrıca kümülâtif seri düzenlenmiştir. Tablo 2.3

./...

Tablo 2.3 Amatör Kümede Futbol Oynayan 504 Futbolcunun Lisanslı Olarak Oynadığı Yılların Dağılımı ("den az" ve "den çok") Serileri

Yaş Grupları	Frekanslar N_i	Küçükten Büyükte yüğe N_i	Büyükten Küçükte çüğe N_i
1-3	100	100	504
3-5	88	188	404
5-7	122	310	316
7-9	79	389	194
9-11	56	445	115
11-15	59	504	59
Toplam	504		

Birinci sorunun değerlendirilmesi sonucu amatör kümede oynayan futbolcuların tahmin edilen yaş ortalaması olan 23'den, lisanslı olarak oynanan yılların aritmetik ortalaması çıkartılmış ve futbola lisanslı olarak başlanan yıl tahmin edilmiştir. Bu değer $23 - 6,4 = 16,6$ olarak bulunmuştur. Bu değere bakarak şunu tahmin edebiliriz; Amatör kümede kulüpler alt yapı çalışması sonucu oyuncu yetiştirmemektedir. Çıkan sonuçta anlaşılacağı gibi sporcu ileri yaşlarda kulüp çalışması içerisine girmektedir. Çünkü futbolda alt yapı en az 10 yaş olmalıdır.

2.5.3 Üçüncü Sorunun Değerlendirilmesi

Bu soruda futbolcuların postür değerlendirilmesi, ortopedik bozukluklar ve futbolcularda genellikle meydana gelen sakatlıkların nisbi olarak lokalizasyonu tesbit edilmiştir. Tablo 2.4'de postür bozukluğu gösteren futbolcu sayısı ve nisbi dağılımı görülmektedir. Tablodan da görüleceği gibi postür bozukluğu gösteren futbolcular toplam 14 kişidir ve muayenesi yapılan futbolcuların toplamı içerisinde nisbi olarak % 2 oranındadır.

Tablo 2.4 Postür Bozukluğu Gösteren Sporcu Sayısı ve nisbi dağılımı

Postür Bozukluklar	Sporcu Sayısı	Nisbi Dağılımı ^(x) %
Kifoz	6	1,1
Lordoz	4	0,8
Skolyoz	4	0,8
Toplam	14	2,7

(x) Toplam muayenesi yapılan sporcu sayısı 504'dür.

Ortopedik bozukluk görülen futbolcuların toplamı 205'dir. (Tablo 2.5) Muayenesi yapılan toplam sporcu içerisinde, ortopedik bozukluklarda genuvarum % 19,6 ile ilk sırayı almaktadır. Ölçümleri yapılan sporcuların 1/5'ini oluşturan bu sporcular yanlış veya yetersiz futbol alt yapı eğitiminin cezasını çekmektedir.

Genuvarum gibi yanlış eğitimin sonucu olan ortopedik bozukluklardan ikinci sırayı alan haglund, muayenesi yapılan toplam sporcu sayısında nisbi dağılım % 14' dür. Muayenesi yapılan toplam sporcular içerisinde ganglion nisbi olarak % 4,3 ile ortopedik bozukluklar içerisinde üçüncü sırayı almaktadır. Ortopedik bozukluklar içerisinde pesplanus % 2,3 oranıyla son sırayı almaktadır. Pesplanus tesbiti yapılan 12 sporcudan bir tanesi longitudinal arkı destekleyen yapıların deformasyonu sonucu olduğunu belirtmiş, diğerleri doğuştan geldiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 2.5 Ortopedik Bozukluk Gösteren Sporcu Sayısı ve Nisbi Dağılımı

Ortopedik Bozukluklar	Sporcu Sayısı	Nisbi Dağılımı %
Genuvarum	99	19.6
Haglund	72	14
Ganglion	22	4,3
Pesplanus	12	2.3
Toplam	205	

Futbolcularda meydana gelen sakatlık olayları toplam 727 olarak tesbit edilmiştir. Toplam sakatlık olaylarının lokalizasyonu ve nisbi dağılım oranları tablo 2.6 da gösterilmektedir. Bu toplam sakatlık olayları içinde nisbi olarak ilk sırayı ayak bileğindeki şişlikler (% 29) ve ayak bileği yan bağlarının (% 22,7) sakatlıkları almıştır. Bu sakatlıkları takiben %'16,7) oranında kasık sakatlıkları almaktadır, ki bu sakatlık mücadele sporlarındaki çarpışmalar, tekmeler gibi sakatlıkların olmasında ilk sırayı alan sakatlık sebepleri dışındaki sakatlık sebepleri (Sporcunun çalışma veya ısınma eksikliği) sonucu oluşan nadir sakatlıktır. Çok az olarak çarpışmalar sonucu da kasık sakatlıkları olmaktadır, fakat bu oran çok düşüktür.

Tablo 2.6 Futbolcularda Genellikle Meydana Gelen Sakatlıkların Lokalizasyonu ve Nisbi Dağılımı

Sakatlıkların Lokalizasyonu	iç Taraf	Dış Taraf	İç Tar. Nis. Dağ. %	Dış Tar. Nis. Dağ. %	Top. Sak. Nis. Dağ. % (x)
Ayak Bil.Şiş.	120	91	16,5	12,5	29
Ayak Bil.Y.Bağ.	79	82	10,8	11,9	22,7
Kasık Sakt.ları ^(xx)	77	44	10,6	6,1	16,7
Baş Yara.maları ^(xxx)	98	-	-	-	13,5
Diz Y.Bağları	53	32	7,2	4,4	11,6
Diz Çap.Bağları	16	10	2,2	1,3	3,5
Menis.Yırtıkları	19	6	2,6	0,8	3,4

(x)= Geçirilen Sakatlık sayısı toplamı 727'dir.

(xx)= Kasık sakatlıklarında iç, sağ bacağı, dış sol bacağı ifade etmektedir.

(xxx)= Baş yaralanmalarının lokalizasyonunda ayırım yapılmamıştır.

./..

Muayenesi yapılan toplam sporcu sayısı içerisinde 1/4 oranında kasık sakatlığı olması ve bu sakatlık sebebiyle sporcuların takımlarından uzak kalması çok acıdır, çünkü iyi ve doğru antrenman teknikleri ve ısınma sonucunda bu sakatlığın performans üzerindeki büyük olumsuz etkisi ortadan kaldırılabilir.

Toplam sakatlık olayları içinde diz eklemine meydana gelen sakatlıklar, % 18,5 oranında yer almakta ve % 11,6 oranında diz yan bağı hasarları, % 3,5 oranında diz çapraz bağı hasarları, % 3,4 oranında da menisküs hasarlarından oluşmaktadır.(Tablo 2.7) Diz eklemine meydana gelen toplam sakatlık olayı, muayenesi yapılan toplam sporcu sayısı içerisinde yaklaşık 1/4'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 2.7 Futbolcularda Diz Sakatlıklarının Lokalizasyonu ve Nisbi Dağılımı

Sakatlıkların Lokalizasyonu	İç Taraf	Dış Taraf	İç Tar. Nis. Dağ. %	Dış Tar. Nis. Dağ. %	Top. Sak. Nis. Dağ. % (x)
Diz yan bağlar	53	32	7.2	4.4	11.6
Menisküsler	19	6	2.6	0.8	3.4
Diz çap. bağlar ^(xx)	16	10	2.2	1.4	3.5

(x)= Toplam sakatlık sayısı 727'dir

(xx)=Bu tabloda iç taraf ön çapraz bağ, dış taraf arka çapraz bağ olarak kabul edilmelidir.

Diz yan bağ hasarlarından iç yan bağ hasarları toplam sakatlık olayları içerisinde nisbi olarak % 7,2 , dış yan bağ hasarları ise % 4,4 oranında yer almaktadır. Menisküs yırtıklarının iç ve dış menisküs yırtığı dağılımına göre iç menisküs yırtıkları %2,6 oranında, dış menisküs yırtığı % 0,8 oranında yer almaktadır. Görüldüğü gibi iç menisküs yırtıkları dış menisküs yırtıklarına göre daha fazladır. Menisküs yırtıklarının meydana gelmesinde ön hazırlık olarak diz yan bağlarındaki hasarlar etkili bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Muayenesi yapılan menisküs yırtığı olan sporcuların bir çoğu önce

bağlarından şikayetçi oldukları, tedavisi tamamlanmadan müsabakalara devam etmesi sonucu da menisküs yırtıklarına ve ön çapraz bağ hasarlarına maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç şunu açıkça göstermektedir: Kısa süreli fayda sağlama düşüncesi, daha kötü sonuçların ortaya çıkmasına ve sporcunun uzun süre müsabakalardan uzak kalmasına sebep olmaktadır.

Futbolda sakatlık olaylarının lokalizasyonunda önemli bir yeri de baş yaralanmaları (%13.5) tutmaktadır. Çok önemli bir sakatlık olmasına rağmen, sakatlık geçiren futbolcuların müşahede altına alındıkları nadirdir. Belirtileri çok iyi görülmeyebilir. Muayenesi yapılan ve başından sakatlık geçiren sporculardan birkaç tanesi doktor kontrolünden geçtiklerini, büyük kısmı ise herhangi bir kontrolden geçmediğini, kanama veya şişme varsa ilk müdahale ile bunların giderilmesine çalışıldığını ifade etmişlerdir, ki bu durum çok tehlikelidir, çünkü aktiviteye devam etmesi kanamayı arttıracığından sporcunun hayati tehlike içerisinde olmasına sebep olur.

2.5.4 Dördüncü Sorunun Değerlendirmesi

Sakatlık sebepleri içerisinde tekme % 28 oranıyla ilk sırayı almaktadır. (Tablo 2.8) Futbolda tekme, rakip oyuncunun kasıtlı bir davranış olarak vurması olduğu gibi, rakiple yapılan mücadelede topa sahip olabilmek için çabalarken kasıt olmadan temas sonucunda meydana gelmektedir. Sakatlığın meydana gelmesinde ilk sırayı alan tekmenin, ne oranda kasıt sonucu meydana geldiğini, ne oranda kasıt olmadan meydana geldiğini tesbit etmek mümkün değildir. Fakat kasıtlı atılan tekmelerin çok olduğu bilinen bir gerçektir. Bu kasıtlı davranışların önlenmesinde en büyük vazife hakemlere düşmektedir. Hakemler ne olursa olsun bu kasıtlı davranışları önlemeli ve saldırgan tutum içinde bulunan futbolculara müsamaha göstermemelidirler.

Tablo 2.8 Sakatlık oluş sebeplerinin dağılım yoğunluğu ve nispi Dağılımı

Sakatlık Sebepleri	Yogunluğu	Nisbi Dağılımı %
Tekme	153	28
Rakiple Çarpışma	142	26
Zemin	112	21
Düşme	81	15
Diğer	37	7
Malzeme	18	3

Futbolda sakatlık oluş sebepleri içerisinde nisbi olarak % 26 oranında rakiple çarpışma ikinci sırayı almaktadır. Futbol yakın temas içerisinde oynanan ve oyuncuların birbiriyle çarpışma ihtimali yüksek olan bir spordur.

Oyunun genel akışının mümkün olduğu kadar kesilmemesi için kasıt olmadan meydana gelen çarpışmalar hoşgörülle karşılanmaktadır. İyi hazırlanmamış bir sporcu ile karşısında iyi hazırlanmış sporcunun çarpışmasında sakatlanan taraf muhakkak ki iyi hazırlanmamış sporcu olacaktır. Bir başka misal olarak şu verilebilir; bir an ortada olan topa iki sporcunun aynı esnada karşılıklı vurduklarında, ayak bileği eklemının dayanımı zayıf olan sakatlanacaktır. Bu gibi durumlar şunu açıkça ortaya koymaktadır ki; sakatlık sebeplerini azaltmak, sakatlanma ihtimalini minimize etmek için çok iyi antrenman yapmak ve güçlü olmak gerekir.

Sakatlık sebepleri içerisinde malesef zemin % 21 oranında üçüncü sırayı almaktadır. Bu oran çok yüksektir, çünkü sporcuya iyi bir alanda müsabaka yapma fırsatı verildiğinde bu oran çok düşük bir seviyeye inecektir. Zemin futbolcunun kabiliyetinin icrasında önemli bir faktördür. Futbolcu teknik kabiliyetini ortaya koyarken olumsuz dış faktörlerin mümkün olduğu kadar azaltılması gereklidir. Aksi takdirde futbolcu topla oynarken ayrıca zeminin bozukluğunun topun yönünü değiştirmesiyle ve sakatlanma ihtimalini düşünmekle var olan kabiliyetini or-

taya koymakta güçlük çekecektir. Ayağın bir çukura girmesi veya topa vururken yere değmesi çok önemli sakatlıklara yol açacaktır. Sakatlıkların azaltılmasında en önemli faktör, iyi hazırlanmış bir alanda futbol oynamayı sağlamaktır. Çünkü bu faktörün olumsuzluğunun giderilmesi mümkündür.

Düşme, toplam sakatlık sebepleri içerisinde nisbi olarak % 15 oranında yer almaktadır. Malzeme (% 3) diğer faktörler (% 7) sakatlık sebepleri içerisinde nisbi olarak % 10 oranındadır. Malzemeden kaynaklanan sakatlıklar da oyuncular ya yeterli teçhizata sahip değildirler ya da mevcut malzemeleri kullanma bilgilerine sahip değildirler. Türkiye'de imal edilen futbol ayakkabılarında kullanılan malzemeler ve ayakkabıların dizaynı çok kötüdür. Futbolcunun sağlığından çok, ayakkabının görünümüne önem verilmektedir. Bu durumda da sporcu ayakkabının ayağı vurması, ayakkabı altındaki vidaların yere takılması veya ayağın dönmesi sonucu ayak bileğinde sakatlıklarla karşı karşıya kalmaktadır. Diğer faktörler ısınma eksikliği, topun çarpması v.b. gibi faktörlerdir.

Sakatlığın performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada sakatlık sebeplerini ortadan kaldırmak veya ve aza indirmenin önemi açıktır. Sakatlık sebeplerinden zemin ve malzeme toplam % 24 oranındaki kısmını oluşturduğunu daha önce belirtmiştik. Demekki futbolcunun kendinden kaynaklanmayan ve giderilmesi mümkün olan bu sebepler ortadan kaldırıldığında % 24 oranında sakatlık sebebi ortadan kaldırılacaktır.

2.5.5 Beşinci Sorunun Değerlendirmesi

Bu sezon sakatlık geçiren futbolcuların, hangi haftalarda sakatlık geçirdiğinin tesbiti yapılmış, sakatlık olaylarının hangi haftalarda yoğunlaştığı tablo 2.9 da gösterilmiştir. Tablo 2.9 danda görüleceği gibi, bu sezon sakatlık geçiren 122 futbolcu dan 10 futbolcu sezon başı, 39 futbolcuda birinci üçüncü hafta olmak üzere sakatlık geçiren futbolcu sayısı 49 kişidir. Bu toplam sakatlık geçiren oyuncu sayısının nisbi olarak

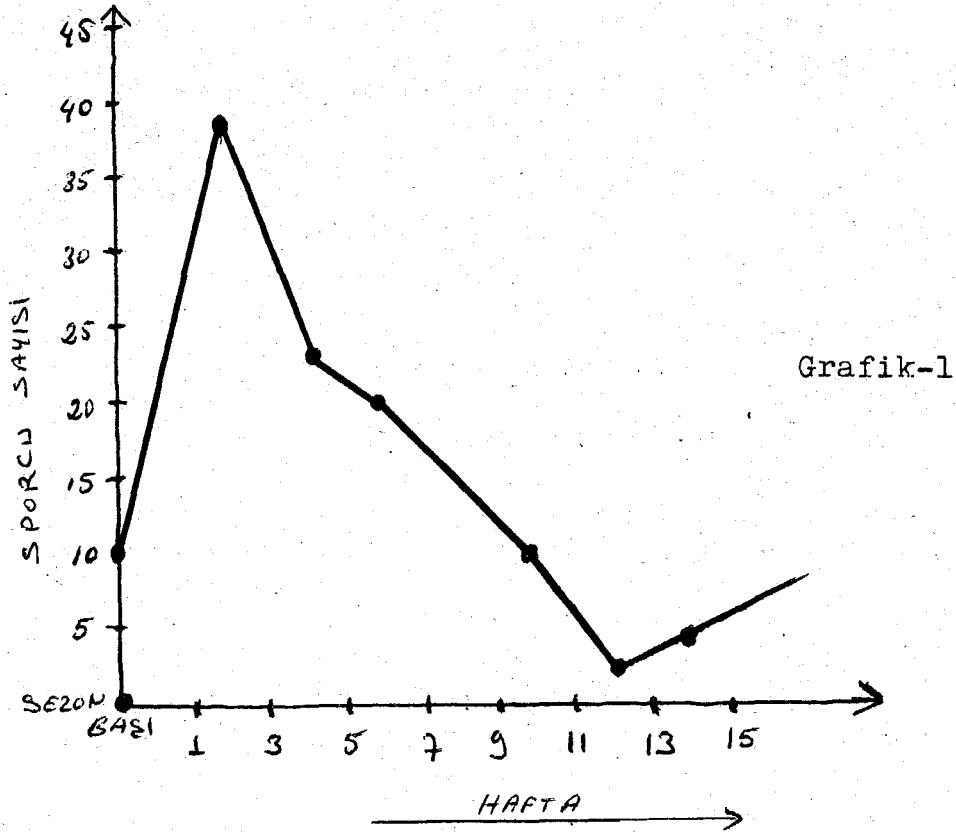
% 40 oranını teşkil etmektedir. Bu sonuç şunu açıkça ortaya koymaktadır ki; müsabaka sezonun başında yapılan çalışmalar yetersiz yapılmaktadır. İyi bir profillendirme yapılarak eksiklikler tesbit edilmemiştir. İyi hazırlanmamış ve profillendirmesi yapılmayan futbolcu, ilk müsabaka ortamında eksiklikleri ortaya çıkmakta ve sakatlık oranının fazla olması sonucunu ortaya koymaktadır.

Tablo 2.9 Futbolcularda Sakatlıkların Haftalara Dağılım Yoğunluğu ve Nisbi Dağılımı.

Haftalar	Sak. Geçiren Fut.Say.	Nisbi Dağılımı %
Sezon Başı	10	8
1-3	39	32
3-5	22	18
5-7	20	16,5
7-9	16	13
9-11	10	8
11-13	1	0,8
13-15	4	3,2
Toplam	122	

İlerleyen haftalarda sakatlık oranı azalmakta ve sezonun ortasına doğru nisbi olarak % 0.8 oranına düşmektedir. Bu oran yorgunlukla ve şampiyonluk veya küme düşme ihtimallerinin netleşmesiyle birlikte artma eğilimi göstermektedir. Bu durum grafikte açıkça görülmektedir. Sezon başından başlayarak birinci haftada sakatlanma oranı tepe noktaya çıkmakta ve sonraki haftalarda düşüş göstermeye başlamaktadır. Sezon ortasından sonra yükselmeye başlamaktadır.

Bu sorunun değerlendirilmesinde bazı takımlar değerlendirme dışı bırakılmıştır. Çünkü bazı takımların sezonu erken başlamıştır. Eşitlik sağlanması açısından 15. Hafta son değerlendirme haftası olarak alınmıştır.



Grafik-1

2.5.6 Altıncı Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda sakatlığın performans üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılmış ve sakatlanma olayından sonra müsabakalardan ne kadar süre uzaklaşmak zorunda kaldıkları tesbit edilmiştir. Bu tesbitler sonucunda toplam 271 sporcu sakatlık olayından sonra müsabakalara farklı sürelerle ara vermek zorunda kalmışlardır. (Tablo 2.10) Toplam sayı içerisinde 1-2 hafta arası müsabakalardan uzak kalan sporcu sayısı 133 tür ve nisbi olarak % 49 oranında bir yer tutmaktadır. 3-4 hafta müsabakalardan uzak kalan sporcuların oranı nisbi olarak % 27, 5-6 haftamüsabakalardan uzak kalan sporcuların oranı % 10 7-8 hafta müsabakalarından uzak kalan sporcuların oranı % 3 tür. 8 ve daha fazla hafta müsabakalardan uzak kalan sporcuların oranı % 11 dir. Bu oran çok fazladır çünkü bu durumdaki sporcuların büyük çoğunluğu ya yeterli tedavi yaptırmadıklarını, ya da tedavi için gerekenleri yapmadıklarını ifade etmektedirler. Bu küçük gözükten ihmaller, büyük ve sporcunun performansını çok kötü yönde etkileyen büyük sonuçlara sebebiyet vermektedirler. Bilindiği üzere kondüsyon icra kapasitesi, performans ise icra gücüdür. Sakatlanma sonucu mevcut kapasitenin kullanılamaması söz konusudur. Bu sonuç da yapılan çalışmaların boşa gitmesine sebep olacaktır.

Tablo 2.10 Sakatlanan 271 Sporcunun Müsabakalardan Uzak Kalma Süresi ve Nisbi Dağılımı

Haftalar	Sporcu sayısı	Nisbi Dağılımı %
1-2	133	49
3-4	73	27
5-6	27	10
7-8	8	3
8 ve daha fazla	30	11
Toplam		271

Mod hesaplanarak sakatlık süresinin tepe noktası bulunmuştur.

$$\text{Mod} = 1,68$$

Sakatlık sonucu sporcuların müsabakalardan uzak kaldığı sürenin yoğunluğu 1,5 -2 hafta arasındadır.

Anket formuna verilen cevaplar da birçok sporcu sakatlandıktan sonra müsabakaları ara vermediğini belirtmiştir. Bu sporcular iki kısımda mütala edebiliriz; Sakatlıkları önemsiz olanlar ve sakat sakat oynayanlar. Bu durumdaki sporcuya şu iki soru sorulmalıdır. Sakatlığının önem derecesine kim karar verdi? Sakat sakat oynadığı sürece çok daha büyük sakatlığın bir numaralı adayı olduğunu biliyor mu? Sakat sakat oynayanlar, büyük sakatlıklara adaydırlar. Bu iki konu ihmal edilmemesi gereken can alıcı noktalardır. Fakat araştırmamı yaparken karşılaştığım durum çok büyük sakatlıklar hariç, sakatlığın önemsenmediğidir. Birçok sporcu sakat sakat oynamaktadır. Bunun bir çok sebepleri vardır. Bunlar; ekonomik şartlar, kandini isbat etmek, kendini feda ediyor gözükme, gibi sebeplerdir.

2.5.7 Yedinci Sorunun Değerlendirmesi

Sakatlanan sporcunun ilk yardım için yeterli bilgiye sahip olup olmadığını veya ilk yardımın yapılmadığının tesbiti yapılmaya çalışılmıştır. Toplam sakatlık geçiren sporcu sayısı içinde nisbi olarak % 68,5

oranında soğutucu, buz veya soğuk su ilk sırayı almaktadır. Müsabaka esnasında meydana gelen sakatlıklarda hemen bu yola baş vurulmakta ve sporcu oyuna dönmektedir. İlk müdahale tekniği doğru olmakla beraber, yaralanma derecesinin tesbiti yapılmadan uygulanan müdahalenin yeterli olup olmadığı tartışılabilir. Çünkü ağır bir ligament yaralanmasında bu müdahale yeterli değildir, fakat sporcu konunun önemini idrak etmediğinden yeterli saymakta ve maça devam etmektedir. Müsabaka alanlarında yetersizde olsa doğru bir ilk müdahale imkânı vardır. Fakat amatör takımlar antrenman sırasında bundan da mahrumdurlar. Sakatlık geçiren futbolcu çeşitli sebeplerle sakatlığını önemsememekte ve hiç bir şey yapmamaktadır. Bu sakatlık geçiren oyuncu sayısı içerisinde nisbi olarak % 17 oranındadır. Rakam yüksektir, çünkü bir sakatlık olayı varsa, önemsiz sayılmamalı ve en azından ilk müdahale yapılmalıdır. İlk müdahale tekniklerinin uygulanmasında göz ardı edilemeyecek bir oranda yanlış ilk müdahale teknikleri uygulanmaktadır. Sıcak su (% 5) ısıtıcı melhem (% 6) yapılan ilk yardım çok yanlıştır. Çünkü bir sakatlık olayında çok büyük ihtimalle kanama vardır. Sıcak su ve ısıtıcı melhemlerle masaj kanamayı arttıracığından, sakatlığın daha kötü durumu gelmesine sebep olacaktır.

Tablo 2.11 Sakatlanan Sporculara Uygulanan İlk Yardım Tekniklerinin Yoğunluğu ve Nisbi Dağılımı

İlk Yardım Tek.leri	Sporcu Say.	Nisbi Dağılımı %
Sıcak Su	19	5
Soğutucu	260	68,5
Isıtıcı Melhem	22	6
Hiçbirşey	65	17
Diğer	15	4
Toplam	381	

İlk müdahale, sakatlıkların önemini azaltmakta çok büyük ehemmiyetinin olduğu bilinen gerçektir. Fakat yeterli derecede önemsenmemektedir. Amatör küme maçlarında tıp fakültesi öğrencilerine görev verilmekte ve malesef onlarda sporcu sakatlandığı anda sadece soğutucu sıkmakla veya kanamayı durdurmakla yetinmektedir. Yeterli bilgi sahibi olmayan veya konuyu önemsemeyen sağlık görevlileri bazen açık yaraya klor etil sıkmak gibi büyük yanlışlıklar da yapmaktadırlar. Böyle bir olayı üniversiteler arasında yapılan Türkiye Futbol Şampiyonasında yaşadım. 1984 yılında Samsun'da 9 Eylül Üniversitesi ile yapılan müsabaka da bir oyuncum vurulan tekme sonucu baldırı derin şekilde yarılmış, hakem sağlık görevlisini oyun alanına davet etmişti. Sağlık görevlisi sakatlanan oyuncunun yanına gitmesinden bir kaç saniye sonra sahada tartışmalar başladı. Maçın bitiminde tartışmaların sebebini anlayabildim. Sağlık görevlisi kanayan yaraya soğutucu sıkmak istemiş, sporcu ise bunu engellemek istemiş. Tartışma bu olaydan kaynaklanmaktaydı. Burada sözkonusu futbolcu bu konuda bilgi sahibi olduğundan buna imkân vermemiştir. Akside olabilirdi.

2.5.8 Sekizinci Sorunun Değerlendirmesi

Sakatlanan sporcuların tedavi için nasıl bir yol izlediklerini tesbit edilmeye çalışılmıştır. (Tablo 2.12) Hekim ve masör tedavisine başvuranlar % 50 oranındadır. Bir kısım sakatlık geçiren sporcuda % 7,5 çevresinde bu işle ilgilenen kırıkçı olarak isimlendirilen kişilere başvurmuştur. Sakatlık geçiren toplam 381 kişiden % 27'si hekim tedavisine başvurmuştur. Nisbi olarak dağılımda çoğunluk hiçbir tedavi metoduna başvurmamıştır. Bu oranın yüksekliğine iki faktör etki etmektedir. Sakatlık geçiren sporcuların bazılarının sakatlıkları ikinci müdahaleye ihtiyaç duymamışlardır. İkinci faktörde sporcuların hekim muayenesinden mahrum olmaları ve sakatlıklarını önemsememeleridir. Toplam sayı içerisinde nisbi dağılımda % 8 oranında bulunan diğer tedavi metodları da evlerde uygulanan tedavi metodlarıdır. (Et sarmak vb. gibi)

Tablo 2.12 Sakatlık Geçiren Futbolcuların Tedavi İçin Başvurdukları Metodların Nisbi Dağılımı

Tedavi Şekli	Sporcu Sayısı	Nisbi Dağılımı %
Hiçbirşey	132	35
Hekim	102	27
Masör	88	23
Kırıkçı	29	7
Diğer Metodlar	30	8
Toplam	381	

2.5.9 Dokuzuncu Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda sakatlanan sporcunun sakatlığının tekrar edip etmediği tesbit edilmiştir.

Toplam sakatlık geçiren oyuncu sayısı:381

Sakatlığı tekrar nükseden oyuncu sayısı:141

Sakatlığı tekrarlanmayan oyuncu sayısı:240

Toplam sakatlık geçiren oyuncu sayısının 1/3'ü sakatlığının tekrar nüksettiğini belirtmişlerdir. Bu oran çok yüksektir, ve sakatlığı nükseden sporcuların büyük çoğunluğu yeterli tedavi ve rehabilitatif egzersizler yapmayanlardan olması, sakatlığın doğru tedavisinin önemini ortaya koymaktadır. Sporcu sakatlandıktan sonra yeterli tedavi yapılmadan çeşitli sebeplerden müsabakalara erken başlamaktadır, ve sakatlık nüksmektedir. Bir başka sebepte sakatlık sonucu zayıflayan kaslar ve bağları kuvvetlendirme egzersizleri yapılmadan tekrar direnç altına sokulması ile bu dirence dayanamamakta ve sakatlık nüksmektedir.

2.5.10 Onuncu Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda sakatlanma sebeplerinin incelenmesinde yorgunluğun etkisi tesbit edilmeye çalışılmıştır.

Sakatlık geçiren toplam oyuncu sayısı:381

Sakatlandığı zaman yorgunluk hisseden

oyuncu sayısı :150

Sakatlandığı zaman yorgunluk hisset-

meyen oyuncu sayısı :231

Burada ifade edilen yorgunluk bir müsabaka sonucundaki yorgunluğu değil, sporcunun içinde bulunduğu ortamdaki yorgunluğun yani genel yorgunluğu ifade etmektedir. Amatör kümede futbol oynayan futbolcuların büyük çoğunluğu bir işte çalışmakta ve futbol onlar için ikinci bir faaliyet alanı olmaktadır. Bir çok sporcu hafta içinde yapılan maçlara, maç saati için izin alıp gelmektedir. Bunun sonucuda yorgunluk sakatlıkta önemli bir sebebi teşkil etmektedir. Toplam sakatlık geçiren sporcu sayısının yarısına yakını sakatlandığı zaman kendisini yorgun hissettiğini belirtmiştir.

Genel yorgunluk da fert performansının bozulduğunu farketmeyebilir ve hatta daha da arttığını zannedebilir. Bu dönemlerde sakatlanmalara meyil artar. Genel yorgunluğa sahip fertde evvela zamanlama bozulur, sonra hatalar yapmaya başlar. Yorgunluk ilerledikçe dikkat, yapılacak hareketlerden ziyade hissedilen rahatsızlığa çevrilir.

2.5.11 Onbir ve Onikinci Sorunun Değerlendirmesi

Onbir ve onikinci sorularla futbolcuların müsabakalardan önce yeterli ısınma yapıp yapmadıkları ve ısınma konusunda bilgilerinin yeterli olup olmadığının tesbiti yapılmıştır.

Onbirinci Soru

Cevapları

Evet: 394

Hayır: 110

Onikinci Soru Cevapları (X)

Bilgi şuurı;

Evet: 140

Hayır: 80

Yetersiz: 173

Evet: 28

Hayır: 33

Yetersiz: 42

(X) Onbirinci soruya evet cevabı verenlerden bir kişi, hayır cevabı verenlerden yedi kişi onikinci soruya cevap vermemişlerdir.

Anket formuna cevap veren 504 futbolcudan müsabakalardan önce yeterli ısınma yaptığını belirtmişlerdir. Bu soruya "evet," cevabı verenlerin onikinci sorudaki ısınma bilgileri karşılaştırıldığı zaman 140 sporcunun ısınma konusunda bilgi sahibi olduğu görülmüş, 173 sporcunun ise ısınma konusunda yetersizde olsa biraz bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Yeterli ısınma yaptığını belirten sporculardan 80 tanesi ısınma konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı tesbit edilmiştir.

Anket formundaki yeterli ısınma yapıp yapmadıkları sorusuna 110 futbolcu "Hayır," cevabını vermiştir. Hayır cevabını veren sporculardan 28 kişi ısınma konusunda yeterli, 42 kişinin de yetersiz de olsa biraz bilgi sahibi olduğu, 33 kişinin de bilgi sahibi olmadığı tesbit edilmiştir.

Bu soruya verilen cevapların analizi ve yorumunu şöyle yapabiliriz. Isınmaya doğru yaptığının inananların 1/5'i ısınmanın ne demek olduğunu doğru şekilde bilememektedir.

Isınma yapmadığını belirten sporcuların 1/3'ünde yeterli ısınma yapmadığını belirtmiş, fakat ısınma konusunda yeterli bilgi sahibiydiler. Bu soruya hayır cevabı verenlerden bir kısmı zaman yetersizliğinden şikayetçiydiler. Bağlarbaşı gençlik kulübünden Tacettin Belginar bu konuyu şöyle anlatmaktadır. "Maçın bitmesine 10 dak veya daha az bir süre vardır, yedek kulübesinde hocanız hemen hazırlan der iki dakika ısınma süreniz vardır. Acele ısınırsınız ve oyuna girersiniz. Burada sadece sporcunun mu kabahati vardır? Evet bu sporcunun belirtmek istediği gibi suçlu sporcu değildir. Isınmanın önemini ve faydalarını sporcuya öğretmek antrenörün önemli görevlerindedir. Antrenör sporcularının performansında olumsuz gelişme istemiyorsa sporcularını antreman veya müsabakadan önce iyice ısınmalarını sağlamalı ve bu konuda kesinlikle taviz vermemelidir.

Onikinci soru anketi cevaplayanların bizzat doğrudukları bir cevap olduğu için bazı futbolcular bu soruyu cevaplandırmamışlardır. Mümkün olduğu kadar bu sayı azaltılmış ve sekiz sporcu bu soruya cevap vermemiştir.

2.6 Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği

Araştırmanın geçerliliğini olumsuz yönde etkileyecek üç tip hatadan söz edilebilir. Bunlar, örnekleme hatası, cevaplama hatası ve cevaplama hatasıdır.

Bu araştırmada örnekleme yapılmıştır. Örneklemenin tesbitinde ana kütle tesbiti yapılmış örnek kütle seçimi % \pm 5 hata ihtimaliyle tesbit edilmiştir.⁸³

Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği açısından örnekleme çok büyük önem taşımaktadır. Örneklemede örnek büyüklüğü muhakkak ki araştırmanın güvenilirliğini arttıracaktır, fakat anket formunun sezonun belirlenen döneminde uygulanmak zorunda olması, kulüplere ulaşmak ve bazı kulüplerin böyle bir araştırmaya olumsuz yaklaşımları örnek büyüklüğünün sınırlandırılmasına sebep olmuştur.

Araştırma modeli olarak "Tanımlayıcı araştırma modelini" uyguladığımızı daha önce belirtmiştim. Elde edilen sonuçlarla daha ilerideki olaylar hakkında tahminde de bulunabiliriz. Hiçbir zaman kesin kararlar veremeyiz.

Araştırma şahsi görüşme yoluyla yapıldığından 12.soru hariç cevaplama hatası büyük ölçüde ortadan kaldırılmıştır. Bir başka cevaplama hatası da 7.sorunun cevaplandırmasında görülmüştür. Bu soruyu cevaplayan sporcular, sakatlıktan sonra ilk müdahale olarak ne yapıldığını değil, ne yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Çünkü bir çoğu ile konuşmamızda sakatlandığı zaman soğutucu sıkılmadığını fakat daha sonra soğutucu sıkılması gerektiğini öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Burada şuurlu bir şekilde yanlış cevaplama doğabilecek bir hatadan da söz edilebilir.

Araştırmada cevaplama hatasından sadece onikinci soruda düşünülebilir. Fakat bu soruyu cevaplamayan sporcu sayısında çok azdır. Toplam sporcu içerisinde sekiz

⁸³ Kemal Kurtuluş, Araştırma Yöntembilimi, İstanbul, İ.Ü.Yayıncılık, 1983, s.113.

kişi bu soruyu cevaplandırmamıştır.

Sörular genellikle açık uçlu sorulmuş olmasına karşılık anketin uygulanmasında ihtiyaç duyulan açıklamalarda bulunulması ve daha önce de belirtildiği gibi soruların açık ve anlaşılır olması, karışıklıktan doğabilecek hataları da önemsenmeyecek bir seviyeye indirmiştir. Araştırmanın geçerliliğinin bu şekilde kısaca özetledikten sonra, güvenilirliğine geçebiliriz.

Araştırmanın güvenilirliğini tartışırken geçmişin etkisini gözardı edemeyiz. Sporcu sakatlığında uykusuzluk, gece hayatı gibi faktörler onuncu soruda genel yorgunluk adı altında sorulmaya çalışılmış ve geçmişin bu olumsuz etkileri minimize edilmek istenmiştir. Bu tedbirlere rağmen sporcunun, yetersiz beslenmesi, sosyal ve ailevi problemleri, grip, nezle gibi başka hastalıkların sporcunun sakatlanmasındaki hazırlayıcı etkilerini gidermek mümkün olmamıştır.

2.7 Araştırmanın Sonuçları ve Tavsiyeler

Araştırma konusu kulüpler sadece İstanbul'dan seçilmiş ve sebepleri daha önce izah edilmişti. Kulüplerin sadece İstanbul'dan seçilmesine rağmen, Türkiye genelinde amatör kulüplerin durumları büyük bir farklılık göstermemektedir. Bu düşünceden hareketle tahminlerimizi Türkiye'deki amatör futbolcular üzerinde yapabiliriz.

Uygulanan anket formuna verilen cevaplar ve kulüplerin içinde bulunduğu durumu gördükten sonra amatör kulüplerin bir çoğunun Türk futbolunun gelişmesinde önemli bir katkısının olmadığı söylenebilir. Bir çok kulüp loksalsiz, sahasız ve antrenörsüz faaliyetini sürdürmektedir. Kulüplerin tabelaları spor kulübü ismi altında faaliyet gösteren oyun lokallerine asılmıştı. Kulüp yöneticilerine göre bu şarttı, çünkü gelir kaynaklarından önemli bir bölümü buradan gelen kira veya kâr paylarıydı. Bu şartlar altında faaliyetlerini sürdüren kulüpler sakatlık gibi sporcu performansı üzerinde çok büyük olumsuz etkiyi önemsemeyeceklerdi.

Spor yaralanmaları için geçerli bir sayı vermek oldukça güçtür. Araştırmamızda ortaya çıkan sonuçlara göre sakatlık geçiren sporcuların müsabakalardan uzak kaldığı süre iki haftadan az olmamaktadır.

Dünyada bu konuda çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. İngiltere'de Robson ve Williams⁸⁴ bu konuda çalışmalar yapmışlardır. Sonuçta İngiliz hastahanelerinin kaza bölümlerinde yatan hastaların % 5'inin spor yaparken yaralandığı bulunmuştur. İngiltere'de sporcu en azından bir hafta süreyle spor yapmaktan alıkoyacak şiddette yıllık 2.000.000'a varan yaralanma oranı tesbit edilmiştir. Problemin boyutları oldukça büyüktür. Oranlar bir çok ülkede benzerlik göstermektedir. Farklılıklar spor faaliyetine katılan kişilerin miktarlarından doğar.

Futbol yaralanmalarının diğer spor yaralanmaları içerisinde oranı ihmal edilmeyecek bir seviyededir. Hatta diğer spor yaralanmaları içerisinde ilk sıralardadır.⁸⁵ Avusturya'da; % 18,5 (Knolflec), İsveç'de; % 21,5 (Johannes), Almanya'da; % 10,3 (Groh), % 30 (Rosenberg), S.S.C.-B.'de; %20 (Vorabiav), Çekoslovakya'da; % 40,3, İtalya'da; % 7,7 (La Cava), oranlarında bir dağılım göstermektedirler.

Konunun ehemmiyeti bu kadar açıktır. Müsabaka sezonuna büyük ümitlerle başlayan bir spor kulübünün dar bir kadroyla mücadele etmek zorunda kalmamak için ve "Sakatlanmalar olmasaydı en büyük biz olacaktık" cümlesini sık sık tekrar etmemek için sporcu sakatlığına kulüp yöneticileri, antrenörler önemle yaklaşmalı ve sakatlıkların önlenmesi için gerekli şartları yerine getirmekten kaçınmamalıdır. Sakatlıktan korunmak ve sakatlığın performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için ilgililerin üzerinde durması gereken konuları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

a- Sezon başı çalışmalarını çok iyi yapmalı, profillendirme yapılmalı ve eksiklikler giderilmelidir. Çünkü

⁸⁴J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.244.

⁸⁵Ratip Böber, Spor Yaralanmalarında Korunma, Ankara; Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü Yayınları, 1984, s.9.

sporcuların performansına, sportif faaliyetlerde yer almayı sınırlayan bir sakatlanma kadar hiç bir şey zarar vermez sporcunun sakatlanmasını önlemek her zaman mümkün mü? Kuşkusuz bazı sakatlıkların önüne geçilmez. Rakibin sert ve kasıtlı bir tekmesi karşısında önceden hazırlanmamış sert bir kas veya eklem grubu çok zararlı bir sakatlık geçirebilir, fakat iyi hazırlık ile sakatlığın derecesi en aza indirilebilir.

b- Çok çalışmanın, doğru antrenman yapmanın sporcunun sağlığı açısından da çok büyük ehemmiyet taşıdığı sporcuya kesin olarak inandırılmalıdır. ki sporcu çalışmalara ve çalışma dışındaki zamanlarına gereken itinayı gösterin.

c- Isınmaya gereken önem verilmeli ve sporcuya ısınmanın önemi kabul ettirilmelidir. Antrenörün bu konudaki tutumu çok önemlidir. Müsabakadan veya antrenmandan önce ısınma hareketlerini muhakkak yaptırmalı ve aksi davranışlarda kesinlikle taviz vermemelidir.

d- Sakatlık geçiren sporcunun tedavisi yapılmadan ve tedaviden netice tam alınmadan sporcunun sahalara dönmesine izin verilmemelidir. Tedaviden sonra rehabilitatif egzersizlerle sakatlanan bölge kuvvetlendirilmelidir. Bandaj, dizlik, bileklik v.s. gibi eklemleri destekleyen yardımcıları kullanmaktan mümkün olduğu kadar kaçınılmalıdır. Çünkü atrofi meydana getirir ve bandaj çıkartılır çıkartılmaz hemen sakatlık meydana gelir.

e- Kuluüp sakatlık geçiren sporcusuna sahip çıkmalı, muhakkak doktor kontrolünden geçirmeli ve sporcunun yalnızlık ve sahipsiz kalmak duygularına kapılmasına izin vermemelidir.

f- Sporcuların sakat olarak oynamasına izin verilmemelidir. Sporcunun içinde bulunduğu durum - Ekonomik sebepler, bilgisizlik, fedakârlık gibi - onu sakat sakat oynamaya zorlayabilir. Bu gibi sporcuların sakatlıklarını gizleyerek, daha büyük sakatlık geçirmelerine fırsat verilmemelidir.

g- Sakatlıkların azaltılmasında hakemlerin tutumu çok önemlidir. Hakemler, kuralların dışındaki davranışlara fırsat tanımamalı, saldırgan tutum içindeki sporcuları oyun alanında barındırmamalıdır.

h- Ortopedik bozuklukların olmaması veya azaltılması için sporcuların sağlığını yakından ilgilendiren teçhizatına önem verilmeli ihtiyaç duyulan malzemelerin en uygun şekilde hazırlanması kulüp yöneticilerinin ve antrenörün önemle üzerinde durmaları gereken görevleri olmalıdır.

E K L E R

- Ek-1 Türk futbol Oyuncularında sakatlık insidansı, lokalizasyonu ve performansa etkilerinin araştırmasında kullanılan "Anket Formu"
- Ek-11 İstanbul'daki amatör futbol kulüplerin listesi
- Ek-111 Anket formu dolduran ve muayenesi yapılan sporcular-
dan örnekler.

(Ek-1)

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI, LOKALİZASYONU VE
PERFORMANSA ETKİLERİ

ANKET FORMU

- 1- a-Kulübün İsmi :
b-Adınız Soyadınız :
c-Kilonuz :
d-Boyunuz :
e-Yaşınız :
f-Doğum Yeriniz :

- 2-Lisanssız ve Lisanslı olarak kaçar yıldır futbol oynuyorsunuz?
Lisanssız olarak yıl oynadım.
Lisanslı olarak yıldır oynuyorum.

- 3-Futbolla ilgili aşağıdaki sakatlıklardan hangisini veya hangilerini geçirdiniz?

SAKATLIĞIN CİNSLERİ		SAKATLIĞIN CİNSLERİ	
Kifoz		Kasık Sakatlıkları	S SI
Lordoz		Menisküs Yırtıkları	M L
Skolyoz		Diz yan bağları	
Pesplanus		Diz çapraz bağları	
Haglund		Ayak bileği yan bağları	
Ganglion		Ayak bileğindeki şişlikler	
Genuvarum		Diğer deformasyonlar(Baş Y	

- 4-Sakatlığın oluş sebebini ve şeklini işaretleyiniz.

- a-Tekme d-Rakiple Çarpışma
b-Düşme e-Malzeme
c-Zemin f-Diğer

- 5-Bu sezon sakatlık geçirdiniz mi?

- a-Evet
b-Hayır

c-Cevabınız evet ise kaçınıcı haftada :Hafta

6-Sakatlığın oluş anından maçlara başlama süresi arasında geçen süre ne kadardır? İşaretleyiniz.

a- 1-2 Hafta

d- 7-8 Hafta

b- 3-4 Hafta

e- 8 ve daha fazla

c- 5-6 Hafta

7-Sakatlanma olayından sonra ;

İlk müdahale olarak neler yapılmıştır? İşaretleyiniz.

a-Sıcak su

b-Sogutucu, buz veya soguk su

c-Isıtıcı merhemle masaj

d-Hiçbirşey yapılmamıştır.

8-İlk müdahaleden sonra ;

Tedavi için neler yapılmıştır?İşaretleyiniz.

a-Masör tedavi etmiştir

b-Kırıkçı tedavi etmiştir

c-Hekim Tedavi etmiştir

d-Hiçbirşey yapılmamıştır

e-Diger

9-Geçirdiğiniz sakatlık tekrar nüksetti mi? İşaretleyiniz.

Evet

Hayır

10-Sakatlandığınız zaman kendinizi yorgun hissediyormuydunuz?

Evet

Hayır

11-Maçtan önce yeterli ısınma yapıyormusunuz? İşaretleyiniz.

Evet

Hayır

12-Sizce ısınma nedir? Maçtan veya antrenmandan önce en az ne kadar olmalıdır? Isınmada nelere dikkat edersiniz? Lütfen kısaca belirtiniz.

ISINMA :

GÖSTERDİĞİNİZ İLĞİ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.

İSTANBUL'DAKİ AMATÖR FUTBOL KULUPLERİNİN
LISTESİ^(x)

BİRİNCİ AMATÖR KÜME

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1.Yenigayret | 37.Çelikspor | 72.Maltepe Genç |
| 2.Haliç | 38.Ortaköy | 73.Selamsız |
| 3.Yeşilköy | 39.Beşiktaş | 74.Pendik |
| 4.Küçük Çekmece | 40.İ.E.T.T. | 75.Kartal |
| 5.Defterdar | 41.Otomarsan | 76.Soğanlık |
| 6.Yavuz S.Selim | 42.Çapa | 77.Beykoz |
| 7.Karagümrük | 43.Bozkurt | 78.T.O.E. |
| 8.Küçükköy | 44.T.Tayfun | |
| 10.Okmeydanı | 45.Bayrampaşa | |
| 11.Mecidiyeköy | 46.Sultantepe | |
| 12.Kuruçeşme | 47.Gedikpaşa | |
| 13.Ayvansaray | 48.Cankurtaran | |
| 14.Camialtı | 49.Özenspor | |
| 15.Sarıyer | 50.Sefaköy | |
| 16.Feriköy | 51.Cerrahpaşa | |
| 17.Bakırköy | 52.Vardar | |
| 18.Alarko | 53.Şafakspor | |
| 19.Nişantaşı | 54.Rami | |
| 20.Yücespor | 55.Vefasimtel | |
| 21.K.Ayasofya | 56.Kadırga | |
| 22.Altınok | 57.Yıldıztabya | |
| 23.Yoncaspor | 58.B.Mensucat | |
| 24.Dikilitaş | 59.Paşabahçe | |
| 25.S.Sirkeci | 60.Maltepespor | |
| 26.Boğaiçi | 61.Çubuklu | |
| 27.Muradiye | 62.Ç.Talimhane | |
| 28.Gazi O.Paşa | 63.Beylerbeyi | |
| 29.Küçük Pazar | 64.Selimiye | |
| 30.Altınay | 65.Tunusbağı | |
| 31.Çırçır | 66.Yeldeğirmeni | |
| 32.Sümerspor | 67.Taçspor | |
| 33.Zeyrek | 68.Tekel | |
| 34.Levent | 69.Hilal | |
| 35.Karagücü | 70.D.S.İ. | |
| 36.Demirspor | 71.Üsküdar | |

(x) Kaynak: Beden Terbiyesi İstanbul Bölge müdürlüğü

İKİNCİ AMATÖR KÜME

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. Şişli | 31.Avcılar | 61.Karaca Ahmet |
| 2. Langa | 32.İstinye | 62.Yakacık |
| 3. Zeytinburnu | 33.Yenişehir | 63.A.Hisarı |
| 4. Beşelsiz | 34.Kocasınan | 64.Altınmızrak |
| 5. Telsizspor | 35.K.M.Paşa | |
| 6. Taksim | 36.Eyüp | |
| 7. Kasımpaşa | 37.Sögütlüçeşme | |
| 8. Madenspor | 38.Sakarya | |
| 9. Ufukspor | 39.Alemdar | |
| 10.Altinyıldız | 40.Güngören | |
| 11.Kuştepe | 41.Yeşildirek | |
| 12.İskenderpaşa | 42.Kumkapı | |
| 13.Haydarspor | 43.İ.T.Ü. | |
| 14.Piyalepaşa | 44.Cibali | |
| 15.Gürzafer | 45.Ayyıldız | |
| 16.Kireçburnu | 46.Yeniköy | |
| 17.Yıldızspor | 47.Kınalıada | |
| 18.P.T.T | 48.R.Hisarı | |
| 19.İs.Tersanesi | 49.Yalova | |
| 20.Kağıthane | 50.Fenerbahçe | |
| 21.Erokspor | 51.Kanlıca | |
| 22.Çayırbaşı | 52.Bağlarbaşı | |
| 23.Cihangir | 53.Altınordu | |
| 24.Yedikule | 54.Çınarcık | |
| 25.Hürriyet | 55.Netaş | |
| 26.Esenler | 56.Yamanspor | |
| 27.Altınova | 57.Yeşilbağlar | |
| 28.Kültürspor | 58.Ümraniye | |
| 29.Kanarya | 59.Acıbadem | |
| 30.Çatalca | 60.Kaynarca | |

	ÜÇÜNCÜ AMATÖR	KÜME	96
1. Kartaltepe	31. Alibeyköy	61. Örnekspor	
2. Topkapı	32. Altıntepsi	62. Gökspor	
3. Öz Fatih	33. Kurtuluş	63. B. Güvenspor	
4. Ayazağa	34. Tunaspor	64. Koşuyolu	
5. Kalespor	35. B. Çekmece	65. Fikirtepe	
6. Şehremi	36. Emirgan	66. Darüşafaka	
7. Ç. İhsaniye	37. H. Taştepe	67. Acarspor	
8. Topçular	38. Güzelhisar	68. Şile	
9. Mahmutbey	39. Büyükdere	69. Hasköy	
10. Polis Gücü	40. Kartalspor	70. Yahyakemal	
11. Kemerburgaz	41. Beyoğluspor	71. Ferahspor	
12. Bosnaspor	42. Sahragenç	72. Çınarspor	
13. Çamurluhan G.B.	43. Y. İdman Yurdu	73. Doğangüneş	
14. İlkadım	44. Selvispor	74. Tuzla	
15. Tepebaşı	45. Aksaray	75. Anadolu	
16. Fethiye	46. Şehzadebaşı	76. Dalayoba	
17. Haznedar Güven	47. Eminönü	77. Fatih	
18. Çıksalın	48. B. Yeniçarşı		
19. Yaylaspor	49. Adalar		
20. Kapalıçarşı	50. Atışalanı		
21. Tozkoparan	51. Denizspor		
22. Yıldız	52. İstanbulspor		
23. Fişekspor	53. Tarabya		
24. T.H.Y.	54. Profilo		
25. Mimar Sinan	55. İ.Ü.S.B.		
26. Galata	56. Fındıklı		
27. Yenibosna	57. Esnafspor		
28. Güneşspor	58. Harmantepe		
29. Silivri	59. D.M.O.		
30. Bağcılar	60. Dumlupınar İ.Y.		

(Ek-111)

ANKET FORMU DOLDURAN VE MUAYENESİ YAPILAN
SPORCULARDAN ÖRNEKLER

KULÜBÜN İSMİ	SPORCUNUN ADI SOYADI	YAŞI	DOĞUM YERİ	GEÇİRDİĞİ SAKATLIKLAR VE ORTOPEDİK BOZUŞ
Emirgan G.S.K	Fevzi Fırat	40	Rize	Kasık sakatlığı Baş Yaralanması Haglund
Çengelköy G.S.K	Sacit Aydın	23	G.hane	Diz Çapraz Ön Bağı
Çengelköy G.S.K	Nuri Turan	21	İstanbul	Pesplanus
Çubuklu İdman Yurdu	A.Küçükyılmaz	15	İstanbul	İç Menisküs Yırtığı
Kağıthane İ.Yurdu	Yusuף Esinti	31	İstanbul	Kifoz Haglund İç Menisküs Yırtığı Ayak Bil.Yan Bağları Baş Yaralanması
Beykoz G.S.K	Tarık Durak	21	İstanbul	İç Menisküs Yırtığı Ayak Bil.Yan Bağları
Anadolu G.S.K	Ali Doğan	22	Düzce	Diz Yan Bağları Menisküs Yırtığı
Harmantepe G.S.K	Mürsel Taş	32	Sivas	Haglund Diz Çapraz Bağları Ayak Bil.Yan Bağları Ayak Bileği Şişlikleri Baş Yaralanması
Yedikule G.S.K	A.M.Otunçtemür	28	İstanbul	Pesplanus Genuvarum Kasık Sakatlığı Baş Yaralanması Ayak Bil.Yan Bağları

./..

Beşiktaş J.K.	Turhan Topal	20	Giresun	Diz Yan Bağları
D.S.İ. Spor Kulübü	Tuncay Kurt	18	İstanbul	Pesplanus Genuvarum Kasık Sakatlığı Baş Yaralanması
D.S.İ. Spor Kulübü	Adnan Avcı	21	İstanbul	Lordoz Haglund Kasık Sakatlığı Ayak Bil. Yan Bağ. Ayak Bil. Şişlikleri Baş Yaralanması
Yahya Kemal G.S.K	Burhan Çabuk	29	İstanbul	Haglund Ayak Bil. Dış Yan Bağ. Ayak Bil. Şişlikleri Baş Yaralanması
Doğan Güneş G.S.K	Ayhan Koçak	21	Ankara	Ayak Bil. Yan Bağ.
C.Hürriyet G.S.K	Recai Çinel	22	Trabzon	Kifoz Ayak Bil. Şişlikleri Baş Yaralanması
P.T.T. G.S.K	Necati Ardeşen	37	İstanbul	Diz Yan Bağları Menisküs Yırtıkları
Baglar Başı G.S.K	T. Belginar	32	İstanbul	Ayak Bil. İç Yan Bağ. Ayak Bil. İç Şiş.
Çubuklu İdman Yurdu	M. Yorulmaz	18	İstanbul	Osteokondritis Dis- sekans "Mafsal Faresi"

Bu sporcu üç yıldır dizindeki rahatsızlık sebebiyle sezon başladıktan sonra bir kaç maç oynayınca dizindeki ağrıdan şikayet etmekte ve müsabakalara devam edememekteymiş.



Ameliyatla çıkarılan Mafsal Faresi'nin görünüşü

Anket formunun uygulanması esnasında bu sporcu şikayetlerini belirtti. Belirtileri göre çeşitli testler yapıldı. Daha sonra çektilen diz filminde sporcunun dizinde "Mafsal faresi" olduğu görüldü. Sporcu ameliyat ettirildi ve iyi bir rehabilitatif egzersizler sonucunda da sıhhatine hızla kavuşmaktadır.

BİBLİYOGRAFYA

- Adams, J. Crawford. Outline of Fractures. 6. b. London: Churchill Livingstone, 1972.
- Akgün, Necati. Egzersiz Fizyolojisi. İzmir: Ege Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor yük. Okulu Yay., 1982
- Aston, J. N. Ortopedi El Kitabı. Çeviren. Ömer Şarлак.
- Bass, Al. "Athletic and Soft Tissue Injuries". Physiotherapy. No. 51, 1965, ss. 112-114.
- Bowerman, Jack W. Radiology and Injury in Sport. New York: Appleton-Century-Crofts, 1977
- Böber, Ratip. Spor Yaralanmalarından Korunma. Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 1986.
- Duruman, Avni, Güngör S. Çakırgil, Zeki Korkusuz. Ortopedi. 3. b. Ankara: A. Ü. Tıp Fakültesi Yayınları, Sayı. 420, 1981
- Ewans, J. Operative Orthopaedics. Libbincolt, 1984.
- Hegshman, Elliott. Clinic in Sport Medicine. Sanders. January, 1984, ss. 65-84.
- Herbin, Robert. J. Ph. Rethacker. Futbol. Çevirenler. Turgay Gönen-sin, Nedim Sipahi. İstanbul: Adam Yayıncılık A. Ş., 1984.
- Kapandji, I. A. The Physiology of the Joints. London: Churchill Livingstone, 1982.
- Kurtuluş, Kemal. İşletmelerde Araştırma Yöntem Bilimi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayını, No. 3128, 1983.
- Morehouse, E. Laurence. August Miller. Egzersiz Fizyolojisi. Çev. Necati Akgün. 6. b. İzmir: E. Ü. Tıp Fakültesi Yayını, 1973
- O'donoghue, H. Treatment of Injuries to Athletes. 2. b. London: W. B. Saunders Company, 1970.
- Olson, O. Charles. Football Injuries. Washington: Lea and Febiger, 1971.
- Sutherland, M. David. and Harold Shepherdson. Football Fitness and Injuries. London: Felham Books, 1976.
- Türkiye Futbol Federasyonu. F. İ. F. A. Beynelmillel Futbol Oyun Kuralları ve Hakemler İçin Rehber. Ankara: Futbol Federasyonu Yayınları, 1983.
- Urartu, Ümit. Futbol Teknik Taktik Kondüsyon. Ankara: İnkilâp ve Aka, 1983.

Williams, J.G.P. and P.N.Sperryn. Sport Medicine. 2.b.
London: Edward Arnold Ltd.,1976.

Zarins,Bertram."Rotational Motion of the Knee." The American
Journal Sport Medicine.Vol.11,No.3,1983.ss. 152-156.

796.334
K 46
1986

T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER
ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI
LOKALİZASYONU VE PERFORMANSA
ETKİSİ

Hazırlayan: Ali KIZILET
Öğretim Dönemi:1984-1986

Tez Yöneticisi: Prof.Dr.Recep DOKSAT

İSTANBUL-1986

İ Ç İ N D E K İ L E R

Sayfa No.

ÖNSÖZ	III
-------	-----

BİRİNCİ BÖLÜM

FUTBOLCULARIN SAKATLIKLARININ TEŞHİSİ, SEBEPLERİ TEDAVİSİ VE AZALTICI FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

1.1 Futbol ve Tarihçesi...	1
1.2 Spor Yaralanmaları...	3
1.3 Spor Yaralanmalarının Genel Etkileri...	6
1.4 Futbolda sakatlanmaları Hazırlayıcı Faktörler ...	7
1.5 Sakatlanmaların önlenmesi ...	7
1.6 Sakatlıkların Azaltılmasında Önleyici Tedbirler ...	8
1.6.1 Sakatlıkların Azaltılmasında Profillendirmenin Kullanılması...	9
1.6.1.1 Esneklik ...	10
1.6.1.1.1 Sakatlıkların Azaltılmasında Esnekliğin Önemi...	10
1.6.1.1.2 Esneklik Testleri ...	10
1.6.2 Isınma ve Sakatlıkların Azaltılmasında Önemi..	11
1.6.2.1 Isınma Eksikliğinde Sakatlığın Oluş Sebebi ...	11
1.6.2.2 Isınmanın Sportif Performansa Etkisi..	12
1.6.3 Futbolcularda Sakatlıkların Azaltılmasında Ant- renörün Mesuliyeti ...	13
1.6.4 Futbol Yaralanmalarının Azaltılmasında Psikolo- jik Faktörler...	16
1.6.5 Kontrol Yolu İle Sakatlıkların Azaltılması...	18
1.7 Futbolcularda Postür Bozuklukları,Ortopedik Bozukluk- lar ve Sakatlıkların İncelenmesi ...	19
1.7.1 Postür Bozuklukları ...	19
1.7.1.1 Omurganın İncelenmesi ...	21
1.7.1.2 Omurgadaki Şekil Bozuklukları ...	22
1.7.2 Ortopedik Bozukluklar ...	23
1.7.2.1 Pesplanus ...	23
A-Oluş Sebepleri ...	23
B-Teşhisi ...	24
C-Tedavisi ...	24

ÖNSÖZ

Çağımızda araştırmanın ne denli önemli olduğu hepimizce bilinmektedir. Bir yanda spordaki hızlı gelişme, bir yandan bu alana verilen önem sporun günlük hayatımızda önemli bir yer tutmasına sebep olmaktadır. Günümüz spor eğitimcileri bu gelişmeleri yakından takip etmeli, yalnızca takip etmekle kalmayıp uygulama alanına koymalıdırlar. Bu günümüz şartlarında başarılı olmak için kaçınılmazdır. Başarı, sadece sporcunun kondüsyonun üst seviyelere çıkartılmasıyla kazanılmaz. Başarı, sporcunun mevcut kapasitesinin icrasını yani performansını engelleyen faktörlerin de ortadan kaldırılmasıyla veya en aza indirilmesiyle kazanılır. Sporcunun performansını etkileyen bir çok faktör vardır. Bu faktörlerin en önemlilerinden biri sakatlıktır. Bir sporcunun kondüsyonu ne kadar iyi olursa olsun sakatlık performansı etkileyecektir. "sakatlıklar olmasaydı ligde en büyük biz olacaktık." cümlesini sık sık kullanmak istemiyorsak, sporcu sakatlıkları konusunda yeterli bilgiye sahip olmalıyız. Günümüz spor eğitimcileri bu konuda kendini yetiştirmelidir. Şüphesiz antrenörlük eğitimi yapan kuruluşlar bu denli önemli bir konuya programlarında yer vermek zorundadırlar. Nitekim ülkemizde de antrenör yetiştiren kuruluşlardan biri olan Beden Eğitimi ve Spor Bölümleri bu konuya müfredatlarında yer vermektedir. Antrenör yetiştiren diğer kuruluşlar da bu konuya gereken önemi vermelidirler.

Yukarıda çok öz bir şekilde belirtilen bu sebepler sporcunun sağlığı konusunun sadece spor hekimlerinin görevi olmadığı, antrenörlerinde bu konuda bilgi sahibi olmaları gerektiğini göstermektedir. Bu konuda duyulan ihtiyaca biraz yardımcı olabilmek gayesi ile böyle bir çalışma yapma ihtiyacını duydum.

Futbolcularda meydana gelen sakatlıkların lokalizasyonu, sebepleri, teşhisi ve tedavisini ortaya koymak, böylece sakatlığın performans üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak gayesi ile hazırlanan bu araştırma iki bölümden meydana gelmektedir.

Birinci bölümde futbol ve spor yaralanmaları konusunda bilgi verilmiş, futbolcularda meydana gelebilecek sakatlıklar incelenmiştir. Konunun daha iyi anlaşılabilmesi gayesi ile tanımlayıcı nitelikte anatomi ve fonksiyonel anatomi konusunda bilgi verilmiştir. Ayrıca sakatlıkların oluş sebepleri, teşhis ve tedavilerine de değinilmiştir.

İkinci bölümde futbolcularda olan sakatlıkların dağılım yoğunluğu, sakatlık sebepleri, performansa etkisi, uygulanan ilk yardım ve tedavi metodlarının doğruluk derecesinin araştırılması ve ısınma konusunda futbolcuların bilgisini ölçmek gayesi ile İstanbul'daki futbolculardan tesbit edilen örnek grup üzerinde yapılan araştırmanın sonuçları analiz edilip, yorumlanmıştır.

1.7.2.2	Haglund	24
1.7.2.3	Ganglion	25
	A-Teşhisi	25
	B-Tedavisi	25
1.7.2.4	Genubarum	25
1.7.3	Adale ve Eklem Gruplarında Meydana Gelen Sakatlıklar	26
1.7.3.1	Kalça Eklemi	26
	1.7.3.1.1 Kasık Sakatlıkları	26
	A-Ligamentlerin Lokalizasyonu	26
	B-Ligamentlerin Fonksiyonları	26
	C-Sakatlanma Sebepleri	28
	D-Sakatlıkların Teşhisi	29
	E-Sakatlıkların Tedavisi	29
1.7.3.2	Diz Eklemi	29
	1.7.3.2.1 Menisküs Yarıkları	29
	A-Menisküslerin Lokalizasyonu	29
	B-Menisküslerin Fonksiyonları	32
	C-Menisküs Yarıkları'nın Oluş Şekli ve Sebepleri	35
	D-Menisküs Yarıkları'nın Teşhisi	35
	E-Menisküs Yarıkları'nın Tedavisi	38
1.7.3.2.2	Diz Yan Bağları	38
	A-Lokalizasyonu	38
	B-Fonksiyonları	39
	C-Yaralanma Sebepleri	39
	D-Teşhisi	41
	E-Tedavisi	42
1.7.3.2.3	Diz Çapraz Bağları	46
	A- Lokalizasyonu	46
	B- Fonksiyonları	47

C- Yaralanma Sebepleri	47
D- Teşhisi	49
E- Tedavisi	49
1.7,3.3.Ayak Bileği Eklemi	50
1.7.3.3.1 Ayak bileği Eklem Yan Bağ-	
ları	50
A-Lokalizasyonu	50
B- Fonksiyonları	51
C- Yaralanma Sebepleri	52
D- Teşhisi	53
E- Tedavisi	54
1.7.4 Futbolda Meydana Gelen Diğer Sakatlanmalar	57
1.7.4.1 Futbolda Baş Yaralanmaları	57
A-Baş Yaralanmalarının Acil problemleri	58
B-Sebepleri	59
C-Tedavisi	59
1.7.4.2 Osteokondritis Dissekans	60
A-Teşhisi	61
B-Tedavisi	61
1.8 Alt Ekstremiteler için Rehabilitatif Egzersizler	62

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI, LOKALİ - ZASYONU VE PERFORMANSA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

2.1 Giriş	63
2.2 Araştırmanın Gayesi ve Muhtevası	64
2.3 Araştırmadan Sağlanabilecek Faydalar	65
2.4 Araştırmanın Metodolojisi	65
2.4.1 Araştırmanın Modeli	65
2.4.2 Örnek Hacmi ve Örnek Fertlerinin Belirlenmesi	65
2.4.3 Bilgi ve Veri Toplama Metod ve Araçları	66
2.4.3 Araştırma Ön Çalışması	67
2.5 Bilgi ve Veri Analizi	68
2.5.1 Birinci Sorunun Değerlendirmesi	68
2.5.2 İkinci Sorunun Değerlendirmesi	70
2.5.3 Üçüncü Sorunun Değerlendirmesi	71
2.5.4 Dördüncü Sorunun Değerlendirmesi	75
2.5.5 Beşinci Sorunun Değerlendirmesi	77

2.5.6	Altıncı Sorunun Değerlendirmesi	79
2.5.7	Yedinci Sorunun Değerlendirmesi	80
2.5.8	Sekizinci Sorunun Değerlendirmesi	82
2.5.9	Dokuzuncu Sorunun Değerlendirmesi	83
2.5.10	Onuncu Sorunun Değerlendirmesi	83
2.5.11	Onbir ve Onikinci Sorunun Değerlendirmesi ...	84
2.6	Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği	86
2.7	Araştırmanın Sonuçları ve Tavsiyeler	87

EKLER

Anket Formu92
Amatör Futbol Kulüplerinin Listesi94
Anket Formu Dolduran ve Muayenesi Yapılan Sporcu - lardan Örnekler97
Bibliyografya	100

-. -

BİRİNCİ BÖLÜM

FUTBOLCULARIN SAKATLIKLARININ TEŞHİSİ, SEBEPLERİ, TEDAVİSİ VE AZALTICI FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

1.1 Futbol ve Tarihçesi

Günümüzde futbol diğer spor branşları içerisinde bil-hassa temaşa konusu olarak kitlelerin ilgisini çekmekte baş sırayı işgal etmektedir.

İnsanlık tarihinin en eski kayıtlarında bile futbol oyununa rastlanmaktadır. Top oyunlarının tarihi ile ilgili çalışmalar yapan Gardiner ve Masterson¹ futbolun ilk önce 3.yüzyılda Çin'de oynandığını ileri sürmüşlerdir.Orta Asya'da da Türkler'in futbola benzer bir oyun oynadıkları Kaşgarlı Mahmut'un ünlü eseri Divan-ı Lügatit-Türk'ün I. cildinde yazılmaktadır. Oynanan bu oyunun ismine "Tepük" denilmekteymiş.² "Tepük", tepmek kelimesinden gelmektedir. Güney Amerika'da Olmec'ler, Maya'lar ve Aztek'lerde M.Ö. 500 ve 300 yıllarında bir tür futbol oynamışlar. Pok-ta Pok¹ adı verilen bu oyun oldukça sert idi ve oyuncular maske, eldiven ve koruyucular kullanırlardı. Duran bu oyunu ve tıbbi müdahale gerektiren yaralanmaların derecelerini tarif etmiştir.³ Oyunda 10-12 cm. çapında sert lastik top kullanılmıştır. Kaleler sahanın kenarlarına dik olarak konulmuş taştan çember idi. Oyuncular oyun esnasında sadece dizlerini, uyluklarını, omuzlarını ve kalçalarını kullanabilmekteydi.

Duran³ notlarında şöyle yazmaktadır.

"... bazıları yorgunluk ve nefes yetmezliğinden ölmekteydiler.Gelen topa daha önce vurmak için çabalarken top karın boşluklarına ya da kasıklarına gelmekte ve yere nefessiz düşmelerine sebep olmaktadır.

¹J.W.Bowerman, Radiology and Injury in Sport, New York, Appleton-Century-Crofts,1977,s.239.

²Ümit Urartu, Futbol Teknik Taktik Kondüsyon, İstanbul, İnkılâp ve Aka, 1983, s.3.

³J.W.Bowerman, s.240.

Topa daha önce vurabilme, heyecan onları ölüme götürmekteydi. İnsan üstü bir hızla hareket ediyorlar ve topa dizleriyle ya da kalçalarıyla çok hızlı vurabilmekteydi. Bu hareketler dizlerin ya da uylukların çok kötü yaralanmasına sebep oluyordu. Kalçaları ezildiğinde, ezik yerleri ufak bir bıçakla kesiyorlar ve kanın akmasını sağlıyorlardı. "

Bu araştırmalar futbolun ilk yıllarda sert ve yaralanmaların çok fazla olduğu bir spor dalı olduğunu göstermektedir.

Futbol tarihi gelişimi içinde çeşitli değişikliklere uğrayarak günümüzdeki şeklini almıştır.

Futbol kaideler ile ilk olarak 1855 yılında oynanmaya başlandı.⁴ Oyun alanının sınırlandırılması, oyunun icrası ile ilgili teknik kaidelerle beraber sporcuları, sporun gayesine uygun olarak sakatlanmalardan korumaya veya en azından azaltmak gayesiyle sürekli geliştirilerek günümüze kadar gelmiştir. Bugün futbolda sakatlanmaları en aza indirmek gayesiyle F.İ.F.A. beynelmînel futbol oyun kuralları içinde fauller ve fena hareketler belirtilmiş ve bunların ihlalini kesinlikle engellemeye çalışmışlardır.

Futbolda fauller ve fena hareketler⁵

a-Bir rakibe tekme atmak veya atmaya teşebbüs etmek,
b-Rakibe çelme takmak, rakibin önüne veya arkasına kambura yatmak suretiyle rakibi düşürmek veya teşebbüs etmek,

c-Rakibi obstriksiyon yaptığı yani engel olduğu zamanlar dışında o rakibe arkadan şarj yapmak,

d-Bir rakibe vurmak, vurmağa teşebbüs etmek veya ona tükürmek,

e-Rakibi tutmak,

f-Rakibi itmek,

g-Topa elle müdahale etmek,

h-Rakibin üstüne sıçramak,

i-Bir rakibe şiddetli ve tehlikeli şarj yapmak.

Fauller ve fena hareketler kaidelerle engellenmeye çalışılmasına rağmen, sporcuların kasıt olmadan mücadele esnasında yaptıkları sertlikler, saha ve malzemelerin durumu, hakemlerin yetersizlikleri, bazı futbolcuların saldırgan tutum içinde bulunmaları ve diğer bir çok faktör futbolda sakat-

⁴Ü. Urartu, s.6.

⁵Futbol Federasyonu Teşkilatı, F.İ.F.A. Beynelmînel Futbol Oyun Kuralları, Ankara, 1983, s.30.

lıkların artmasının ve bu sakatlıkların performans üzerine etkisinin ön plana çıkmasına sebep olmaktadır.

Günümüzde futbol, toplu halde yaşayan insanların birbirleriyle olan ilişkilerini geliştirmeye, kalabalık insan kitlelerini sportif faaliyetler içine çekmeye, izleyicileriyle beraber ilgililerin boş zamanlarını değerlendirmeye yöneliktir. Bu gayelerin üzerinde, futbol artık ülkelerin reklamı ve büyük bir yatırım alanı haline gelmeye başlamıştır. Bu sebeplerle devlet bir düzenleyici olarak ortaya çıkmaktadır. Devlet bu organizasyonları doğrudan veya kulüplerin yardımıyla yürütmektedir.

1.2 Spor Yaralanmaları

Patalojik anatomi bakımından spor yaralanmalarının büyük bir kısmı evde ve endüstride karşılaşılan yaralanmalarla az bir farklılık gösterir. Dokuların yapısından ileri gelen ufak fakat, önemli farklılıklar vardır. Ayrıca sadece belli spor dallarında görülen, başka durumlarda pek rastlanmayan, bazı yaralanmalarda vardır.⁶

Eskiden spor yaparken meydana gelen tüm yaralanmalar "spor yaralanmaları" olarak kabul edilirdi, ancak bu tür bir uygulama karışıklıklara yol açmaktaydı. Mesela ayak bileği eklemine anterolateral ligament zorlanması, ya da tibia shaftının kırılması, hastaların mesleklerine ait bir takım özel problemler taşımalarına rağmen, her yerde sık rastlanan yaralanmalardır. Bu tip yaralanmaları birçok ortopedik cerrah "spor yaparken oluşan yaralar", lokalizasyonunu da "spor yaralanmaları" diye tanımlamaktadırlar. Böylece esas spor yaralanmalarının teşhisi bakımından hata yapmaktadırlar.

Günümüzde Avrupa'daki futbol takımları özel tıbbi kontroller yaptırmaya başlamışlardır. Türkiye'de ise bu konuya gereken önem verilmemekte, kulüp doktoru bulundurulmamakta, veya doktor yöneticilerden biri görevli gösterilmektedir. Avrupa'da futbolcuların sakatlanmalarıyla ilgili birçok araş-

⁶J.G.P., Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, 2.b., London, Edward Arnold Ltd., 1976, s.243.

tırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalardan bir tanesi Bass tarafından hazırlanan Londra Arsenal Futbol Kulübünün üç yıllık yaralanma istatistikleridir. Bu zaman içerisinde 190 yaralanma kaydedilmiş, toplam yaralanma miktarının %7.5'ünü meydana getiren menisküs yırtıkları onaltı sporcuda görülmüştür. Kas, tendon ve cerrahi olmayan eklem yaralanmaları 143 kez görülmüştür, ki bu da toplam yaralanma sayısının % 74'ünü oluşturur. Arsenal takımının haftanın her günü oynayan ya da antrenman yapan 50 sporcusu vardır. Her maçta kullanılabilen ve anında teşhis sağlayan bir röntgen cihazı kullanılmaktadırlar.

Yapılan bu araştırmalar, oyuncuların eksiklikleri hakkında bilgi vermekte ve geleceklerine ışık tutmaktadır.

Türkiye'deki vaziyet ise maalesef acıdır. Ülkemizde futbolcu sakatlıklarının sporcuların performansı üzerinde olumsuz etkisi büyüktür. Bu gün profesyonel kulüplerimizin dahi sporcunun sağlığı üzerine eğilmesi yok denecek kadar azdır. Müsabaka sezonundan önce uzmanlarca postür değerlendirilmesi veya tıbbi kontroller yapılmamaktadır. Büyük ümitlerle başlayan müsabaka sezonunun büyük hayal kırıklığı, ve üzüntülerle sonuçlanmaktadır. "Yaralanmalar olmasaydı lig'de en büyük bir olacaktık" diye yakınan yöneticileri ne kadar sık duyarız. Takımdaki en iyi oyuncuların saha kenarında otururken diğerlerinin sahada bir sürü hatalar yaptığını görmek ne kadar acıdır.

Sakatlıkların önlenmesi ve performans olumsuz etkilerinin azaltılmasında ilk müdahale ve rehabilitatif egzersizlerin çok büyük ehemmiyeti vardır. Bunların yapılmaması veya yanlış yapılması sporcunun pasif kaldığı süreyi uzaltmakta ve verimini düşürmektedir. Bazı sporcular da tam iyileşmeden ekonomik veya hissi sebeplerle müsabakalara erken başlamakta, sakatlığının tekrar nüksetmesi sonucunda daha büyük sakatlıklarla karşı karşıya kalmaktadır. İyi tedavi edilmeyen veya iyileşme süresini tam ve iyi şekilde geçirmeyen sporcuların tekrar sakatlanması daha ağır olmakta ve sahalardan çok uzun süre ayrı kalmasına sebep olmaktadır.

İdeal durum, kulüpte bir doktorun, bir uzmanın (genellikle ortopedist), bir fizyoterapistin ve bir antrenörün uyum içinde çalışmasıdır. Ancak bu duruma büyük

Bass Al, "Athletic and Soft Tissue Injuries." Physiotherapy, No.51 (1965), s 112-114.

olan profesyonel takımlarımızda dahi pek rastlanamaz.

Spor yaralanmalarını genel olarak iki grupta toplayabiliriz.

a- Eklem yaralanmaları

b- ligament zorlanmaları

a- Eklem yaralanmaları: Eklem bir çok yoldan yaralanabilir. (Mesela kapsüle gelecek şiddetli bir darbe, kırkırdak yada kemik yaralanması) Eklemün koruyucu mekanizmasını çalıştıramıyacağı kadar kısa bir zaman içerisinde gelen beklenmedik bir darbe gibi antrenmanlı olmayan bir eklemün fazla kullanımı ya da eklem üzerinde baskıya yol açacak yanlış teknikler de yaralanmaya sebep olabilir.⁸ Eklemün destek yapılarına olabilecek hasar gibi dışı da hasar görebilir.

Eklem yaralanmalarının teşhisi dikkatli bir geçmiş, semptom ve belirti incelenmesiyle yapılabilir. Röntgen, kan testi, artroskopi ve biyopsi gibi yardımcı metodlar da kullanılmalıdır.

Geçmiş çok önemlidir. Hastadan yaralanmanın ne zaman ve nasıl olduğu; yaralanma anında eklem baskı yapanın ne olduğu; ağrıyı ilk defa nerede hissettiği; ağrıdan sonra beliren semptomların neler olduğu; daha önce böyle bir yaralanma geçirip geçirmediği; eğer geçirmişse uygulanan tedavinin ne olduğu öğrenilmelidir. Eklemün fiziksel muayenesi lokal hassasiyet, şişme, şekil bozukluğu, oynaklık ve artan hareket kapasitesine bakılarak çok dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Bu muayeneden sonra hâlâ kesin bir teşhis konamıyorsa eklem fonksiyonel test uygulanmalıdır. Bu çok önemlidir ve şüphe anında ağrıyı yaratacak hareketi tekrar yapmak gerekir.

b- Ligament zorlanmalar: Ligamentin ne dereceye kadar yırtıldığını belirlemek klinik olarak çok önemlidir. Eger yalnızca bir kaç fibril yırtılmışsa şişmeyi indirmek için buz, eklemi ileride olabilecek zorlamalara karşı koruyucu ve tam aktiviteye izin vermemek yeterlidir. Eklemün sabit durması sağlanır. Eger daha fazla sayıda lif yırtıl-

⁸ J.G.P. Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s.271.

mıssa ancak yırtık kısmı ve sabitlik muhafaza ediliyorsa, bu durumda da aynı ilk yardım uygulanır. Ama daha hafif hareketler yapılması gerekir. Önce ağırlığı eklemine vermeyen hareketler ve yürüme daha sonra yavaş yavaş ağırlık verici hareketler uygulanır. En son olarak 2-3 hafta sonra rotasyonel bükülme hareketleri uygulanır. Bu tip yaralanmalara bazı pratisyenler oyuncunun oyuna devam etmesini sağlayacak lokal anestezi uygulamaktadır. Bu yırtığın büyümesine sebep olacağından çok tehlikelidir. Lokal anestezi yalnızca tam yırtık ya da kısmi olup olmadığı hakkında şüpheye düşüldüğü zaman uygulanmalıdır. Eğer bütün yırtık varsa ameliyat ya da en az altı haftalık sabit alçı gereklidir.⁹

1.3 Spor Yaralanmalarının Genel Etkileri

Fizikî sıhhat kişide genetik olmaktan çok sonradan geliştirilen bir durumdur.¹⁰ Fizikî sıhhatin gelişmesi ferdi yalnızca fizikî işleri yapabilme kapasitesini değiştirmez aynı zamanda dokularda metabolizmanın çalışmasını da hızlandırır. Oyuncu sıhhatli olduğu sürece yaralanma yalnızca bir düşme sonucu oluşmaz ancak antrenman sonucu dokuların değişmesi sebebi ile daha farklı hasarlar olabilir. Antrenmanın kaslar üzerinde iki önemli etkisi olduğu görülür. Kas liflerinin boyutlarını büyütür ve dokular arasında bulunan vaskülariteyi arttırır. Akut kas zorlanması sonucu kas kanaması ve hematoma oluşumu antrenmanlı hastada antrenmansız oranla daha fazladır. Aynı zamanda akan sıvıyı kaslardan uzaklaştıran fizyolojik mekanizma antrenmanlı hastada daha kuvvetlidir. Böylece hematoma emilmesi daha hızlı olabilir. Bu yüzden aynı tip yaralanma antrenmansız kasa oranla antrenmanlı hasta olduğu zaman daha çabuk tedavi edilebilmektedir. Bu da antrenmanlı bir insana yapılacak tedavinin sıradan bir insana yapılacak tedaviden doku farklılıkları sebebi ile ne kadar değiştiğini gösterir.

⁹ J.G.P., Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s.275

¹⁰ J.G.P.Williams and P.N.Sperryn, Sport Medicine, s.245

1.4 Futbolcularda Sakatlanmaları Hazırlayıcı Faktörler

a- Çok zaman futbolcu, önceden ciddi bir tıbbi kontrol yapılmadan ve hiçbir fizik uygunluk sağlanmadan cazibesine kapılarak meşin yuvarlak macerasına atılır. İyi hazırlanmamış ve tam bir uyum içinde bulunmayan ve maçlarda pek çok küçük veya büyük travmalara maruz kalan adaleler çok kolay sakatlanmaktadır.

b- Yeteri kadar kültür fizik yapmadıklarından veya eksik yapılan kültürlenme hareketleri sonucu ihmal edilen adalelerin sakatlanma şansı bu yüzden hayli yüksek olmaktadır.

c- Herhangi bir sebeple spora ara verdikten sonraki başlangıçlar sakatlıkların en çok olduğu devredir. Bu devrede antrenmanların süre, şekil ve doz bakımından iyi ayarlanması lazımdır.

d- İyi hazırlık devresi geçirmeyen takımlarda sezon başında veya yorucu bir sezon geçiren takımlarda sezon sonuna doğru gene sakatlık nisbeti artmaktadır.

e- Üst üste yapılan müsabakalar

f- Sakatların tedavisinin iyice tamamlanmadan sahaya çıkışlar

g- Gece uykusuzlukları

h- Yetersiz beslenme

k- Sosyal ve ailevi problemler

l- Grip, nezle ve ishal gibi başka hastalıklar esnasında veya bunların nekâhat devrindeki müsabakalarda

m- Antrenman ve bilhassa müsabakalarda iyice ısınmadan yapılan sert hareketler futbolcuların sakatlıklarında çok önemli hazırlayıcı faktör olarak rol oynarlar.

n- Kar, çamur veya buzlu sahalarda çok kolay olan düşmeler, ayak bileği burkulmaları sakatlıklara sebep olmaktadır.

1.5 Sakatlanmaların Önlenmesi

"Tedbir tedaviden iyidir" sözü en çok sporda geçerlidir. Yaralanmaların çoğu gereksiz yere olan ve yalnızca kazanılmış kapasitenin kaybedilişi değil, harcanan emek ve çabanın boşa gitmesi de gerçekten çok acıdır. Ayrıca yaralanmalar hastanın ileride olacak kazalardan çabuk etkilenmesine sebep olur.

Uygun bir fiziksel form seviyesi yaralanmaların önlenmesinde en değerli faktördür.¹¹ Eger vücut aktivite için hazırlanmışsa burkulma, zorlama yada daha kötü sonuçlar yaratabilecek kuvvetlere daha kolay karşı koyabilir. Güç, hız ve esneklik yaralanmalara karşı en önemli koruyuculardır. Kişinin genel formu seviyesinde yararlı etkileri olduğundan özel önem taşırlar.

Kabiliyet de güvenlik açısından önemli bir faktördür. Yalnızca vücuduna aklının istediği şeyleri yaptırmaz ayrıca durumu kavrayarak ne yapılması gerektiği ve hangi fizikî konuma geçmesi gerektiğini hızla düşünmesini sağlar. Fizikî düzeyde bir oyuncunun en büyük amacı etkili ve yeterli bir refleksmekanizması geliştirmektir. Yorgunluk gibi bazı psikolojik faktörler bu refleksmekanizmasını yavaşlatabilir. Kabiliyetin olmaması futbolcunun kendi kendisini yaralamasına sebep olabileceği gibi dışarıdan gelecek yaralanmalara da açık olmasına sebep olacaktır. Kabiliyet performansı, fizikî formun da olmasını gerektirir. Böylece fert en üst düzeyde hüner kazanabilir. (ki bu hüner uzun süre muhafaza edilecektir), ancak baskı şartları altında genel form seviyesine ihtiyaç yoktur. Sporcu eksik olsa da iyi bir performans ortaya koyabilir, kabiliyeti onu dışarıdan gelecek yaralanmalara karşı koruyabilir ancak hız, güç, çeviklik ve dayanıklılık noksansa dışarıdan gelecek yaralanmaların önlenmesi güçleşir. Sporcu eğer kendi kapasitesi üzerinde birtakım şartlarla karşı karşıya kalmışsa yalnızca hüner onu korumaya yetmeyecektir.

1.6. Sakatlıkların Azaltılmasında Önleyici Tedbirler

a- Futbola veya sezona başlamadan önce veya başladıktan sonra fizik uygunluk kontrolü yapılmalı ve eksiklikler giderilmeli.

b- Hazırlayıcı kültür fizik hareketleri ve ağırlık çalışmalarına önem verip adeleler arasında tam bir uyum kurulmalı.

c- Ağrı hissedildiğinde vakit kaybetmeden doktora müracat edilmeli.

d- Tedaviler bitmeden zorlayıcı antrenman ve maçlardan kaçınmalı.

¹¹ J.G.P.Williams and P.N.Sperry, Sport Medicine, s245.

e- Gece uykularına ve gıdaya dikkat etmeli.

f- Antrenman ve müsabakalarda iyice ısınmadan sert ve zorlayıcı hareketler yapılmamalıdır.

g- Her sporcunun geçmişisi ile ilgileri ve geçirdiği sakatlıkları ihtiva eden şahsi kart tutulmalıdır. Sakatlığın önlenmesinde veya tekrar nüksetmesini önlemede sezon başında geçmişte geçirdiği sakatlıklar dikkate alınarak sakatlanan bölgedeki kaslar ve bağların durumu gözden geçirilmeli, testler yapılmalı ve ihtiyaç varsa özel egzersizlerle bağlar ve kaslar kuvvetlendirilmelidir.

Sakatlıkların azaltılmasında, sezon başında yapılan postür değerlendirmesi, profillendirme ve müsabaka veya antremandan önce yapılan ısınma özel bir ehemiyet taşımaktadır. Aşağıda bu konular açıklanmaya çalışılacaktır.

1.6.1 Sakatlanmanın Azaltılmasında Profillendirmenin Kullanılması

Sporcu sağlığından sorumlu kişilerin birinci hedefi sakatlanmanın önlenmesidir. Sporun istenen kondüsyon düzeylerinin ve sakatlanmaya yol açacak risk faktörlerinin ele ele alınıp tek tek sporculara uygulanmasıyla hedefe ulaşılabilmektedir. Misal: Futbol esas olarak koşma ve vurmaya ihtiva eder. Futbol oyuncularının sürekli yapmak zorunda oldukları bu iki hareket futbolcularda yaygın biçimde diz arkası kırıği burkulmalarına yol açar. Dolayısıyla sezon öncesinde hekimin takım oyuncularını muayene ederek sıkı diz arkası kırıği sporcuları tesbit etmelidir. Ve bunları geniş uzatma programına sokması gerekir.

Bir bölgede sakatlanma riski olduğunun tesbitinde, bu riski azaltmak için derhal koruyucu tedbirler-uzatma, güçlendirme, donanım değişikliği ya da antrenman değişiklikleri gibi - alınmalıdır. Hekim sporun şekline göre bir değişiklik tavsiye edebilir.

Bu teknik sezon başı, sezon ortası ve sezon sonunda uygulanmalıdır.

Sporcu bir sakatlıktan sonra muskuloskeletal profili değişecektir.¹² Bunun için sakatlık sonu, antrenman başında yeni bir profillendirme gerekir.

¹² Elliot Hegshman, Clinic in Sport Medicine, Saunders, 1984, ss. 65-84.

Sezon başında yapılan profillendirmede esneklik konusu ve esneklik ölçümlerine ehemmiyet verilmelidir.

1.6.1.1 Esneklik

Bir eklem veya eklem grubunun hareket sınırları içinde yapıla bilen hareket serisine esneklik denir.

Her eklem kendine mahsus bir hareket şekli vardır. Bunlar eklem özelliğine göre bir gruba ilişkilidir. Eklem kendine mahsus hareket düzenini adaleler, ligamentler, tendonlar ve kemiklere bağlı olarak yapabilir.

Esneklik spor performansında önemli bir faktördür. Bir gevşeklik veya sıkılık belirlenmesi, sakatlanmanın önlenmesinde önemli bir rol oynayabilir.

Sporda kas dayanıklılığı, hem performans hemde sakatlanmanın önlenmesiyle ilgilidir. Eklem bir çarpışmanın darbesine karşı durabilme yeteneği, kısmen çevresindeki kasların dayanım derecesine bağlıdır. Mesela, quadriceps femoris'in ve diz arkası hemstringlerin (kirişlerin) dayanımı dizin doğrudan çarpışmaya karşı durmasını kısmen sağlar.

1.6.1.1.1 Sakatlığın Önlenmesinde Esnekliğin Önemi

Bütün sporcular arasında esneklik çalışmaları ve gerdirme hareketleri hemen hemen aynı oranda önemlidir. Kısa bir adalenin sakatlık ihtimali ile tam hareket etme sınırından daha az hareket eden eklem sakatlığa yatkınlığı aynıdır. Rakibin ağırlığı veya kuvveti yüzünden zor bir aktivitede veya normalden daha fazla uzamaya zorlanan adalelerin incinmesi veya burkulması daha fazla olmaktadır.

Sakatlığın önlenmesi bütün sporcular için önemlidir. Bununla beraber değişik sporlar için vücudun belirli bölgelerinde esneklik bulunması gerekir. Genelde futbol gibi mücadele sporlarında hemen hemen her eklem, özellikle alt ekstremitelerin adalelerinde, eklem bağlarında esneklik faktörü çok önemlidir.

1.6.1.1.2 Esneklik Testleri

Vücudun üst kısmı, alt kısmı ve toplam esnekliğini tesbit edebilmek için aşağıdaki testler yapılabilir.¹³

¹³ Hegshman, ss.65-84.

A- Vücut üst esnekliğinin ölçümü

- a- Dirsekler açık olarak uzatılmış, kolda avuç içinin en yukarı döndüğü durumu,
- b- Dirseklerin en ileri uzatılışını,
- c- Omuzların dışa döndürülmesini,

B- Vücut altı esnekliğin ölçümü

- a- Avuç içi ile yere değmeyi,
- b- Diz aşağı ve dışarıya eğilmesini,
- c- Kalçanın iç ve dış rotasyonunu,
- d- Lotus durumunda oturuşu.

Toplam esneklik bu test sonuçlarının toplamıdır.

1.6.2 Isınma ve Sakatlıkların Azaltılmasında Önemi

Bir spor faaliyetinden önce aktif olarak yapılan koşma ve kültür-fizik gibi hareketleri ihtiva eden veya pasif olarak çeşitli yollarla - Masaj, aletlerde ısınma gibi lokal olarak adalelerin uyarılmasını ve müsabakaya hazırlayıcı hareketlerin bütününe ısınma denir. Isınmada gaye vücudun özellikle adalelerin iç ısısını arttırmadır.

Antrenman veya öncesi yapılan ısınma hareketleri son derece önemli bir çalışmadır. Oyuncuyu hem bedeni hem de zihni olarak maça hazırlayacak bu hareketlere özel bir ehemiyet verilmelidir.

Şiddetli bir aktiviteden evvel ısınma yapılmaması kas fibrillerinin tendonlarına olan bağlarından kopmalarına sebep olabilir. ¹⁴

1.6.2.1 Isınma Eksikliğinde Sakatlıkların Oluş Sebebi

Çok zaman şiddetli aktivite esnasında kopan kaslar daha evvelden ısıtılmamış kaslar olup, kasılan kuvvetli kaslara antagonist olan kaslardır. Bu "soğuk" antagonist kaslar agonist kaslar kasıldıklarında yavaş gevşerler ve böylece dakik koordinasyonu geciktirirler. Aynı zamanda agonist kasların kasılma gücü ve hareket eden vücut kısmının momentumu antagonist kaslar üzerinde büyük bir zorlama yapar ve buda antagonist kaslarda lif kopmasına veya fibrillerin tendona olan bağlantılarından kopmaya sebep olur.

¹⁴Laurence E. Morehouse, Augustus T. Miller, Egzersiz Fizyolojisi, Çev. Necati Akgün, 6. b, İzmir, E.Ü. Yayını, 1973, s 16.

1.6.2.2 Isınmanın Sportif Performansa Etkisi

Isınmanın sportif performansın geliştirilmesinde faydalı bir etkiye sahip olduğu inancının dayandığı fizyolojik, teorik dayanaklar şunlardır;¹⁵

- a- Isınan adalelerin kasılmaları ve gevşemeleri, toparlanmaları daha süratli olur.
- b- Isınma kas içinde visköz direnci azaltır. Bu da kasın daha verimli ve etkili çalışmasına yardımcı olur.
- c- HB O₂, ısısı yüksek bir ortamda dokuya daha fazla O₂ verir.
- d- Kas içinde bulunan miyoglobinde yüksek ısıda daha fazla etkilidir.
- e- Kas içinde ısının artması metabolik (kimyasal) süreçleri arttırır.
- f- Isının artması damar yataklarında direncin düşmesine, kaslardan kan akımının artmasına yardımcı olur. Böylece kasın ihtiyacını karşılayacak maddelerin gelişi ve metabolitlerin uzaklaştırılışı artar.
- g- Isınma hareketleri oksijen taşıma sistemi üzerinde aktiviteyi arttırıcı bir etkiye bulunur ve esas sportif uygulamaya geçince yüksek oksijen kullanımı seviyesine daha kolay çıkılır ve bu da uygulama başlangıcında, daha az oksijen borcuna girilmesini sağlar.

Isınma genel veya lokal olabilir. Genel ısınma sportif performansın arttırılmasında daha etkilidir.

Her spor faaliyetinden evvel 15-30'dak gerilme esnetme ve o spor dalında kullanılan hareketleri ihtiva eden bir ısınma yapılmalıdır.

Çoğu takımlar ve oyuncular maçın yapılacağı alanda ısınırlar. Ama maçın oynanacağı alanda her zaman mümkün değildir. Bu durumlarda soyunma odasında veya küçük alanlarda kaslarını uzatacak, esnekliğini sağlayacak hareketler yaparlar.

Her oyuncuyu kendi istediği gibi ısınması için bırakmak en doğru yoldur.¹⁶ Kesin olan şudur ki, alana ısınmamış olarak, yani bedeni ve zihni uyandırmadan bedeni ve

¹⁵ Necati Akgün, Egzersiz Fizyolojisi, İzmir E.Ü. Bed.Egt. ve Spr.Yuk.Ok.Yayını, 1982, s 280

¹⁶ R.Herbin, J.Ph.Rethacker, Futbol, Çevirenler Turgay Gönensin-Nedim Sipahi, İstanbul, Adam yayıncılık, 1984, S.116

ruhi bir ön hazırlık yapmadan çıkıp başarılı olmak mümkün değildir.

1.6.3 Futbolcularda Sakatlıkların Azaltılmasında Antrenörün Mesuliyeti

Futbolcunun sağlığını korumada ve güvenliğini sağlamada bir numaralı adam antrenördür. Sporcuya nasıl davranması gerektiğini bilmesi kaza ihtimalini ve yaralanmaların ciddiyetini azaltmada önemli bir faktördür. Bu bölümde antrenörün oyuncuların sağlığını nasıl koruyacağı ve yaralanmaları nasıl önleyebileceği anlatılacaktır.

a- Antrenör, sezon başlamadan önce her oyuncunun fiziki muayeneden geçmesini ve muayeneyi yapan fizyologdan imzalı bir kart almasını sağlamalıdır. Bu kural hiç bir hoşgörü tanınmadan uygulanmalıdır.

b- Antrenör, takıma yeni gelen oyuncularla kısa bir görüşme yaparak hepsini ferdi olarak dikkatlice değerlendirmelidir.

c- Antrenör genç takımı ya da B takımını oluşturacak yeni futbolcuları seçmek için zaman ve gayret harcaması çok önemlidir. Değerlendirmek yalnızca boyu ve kilosu değil aynı zamanda kas gelişimi, yapısı , çevikliği ve kabiliyeti de dikkate alınmalıdır. Hızlı gelişme çağında yaralanma tehlikesi daha büyüktür. Ayrıca bu dönemdeki hissi hassasiyet sebebiyle antrenör ailenin acımasız eleştirileri ya da kabiliyet ve gayretin yetersiz değerlendirilmesi oyuncunun cesaretini ve ilgisini yok edebilir.

d- Antrenör, takımının tüm koruyucu teçhizata sahip olduğundan ve oyuncuların bu teçhizatı kullanmada gerekli bilgiye sahip olduğundan emin olmalıdır.

e- Antrenör ve yardımcıları antrenman veya oyun sahasını maç başlamadan önce kontrol etmeli, saha şartlarının iyi olduğundan, alanda taşlar, teneke kutuları gibi döküntülerin olmadığından ve antrenman teçhizatının tehlikeli noktalarda bırakılmadığından emin olmalıdırlar.

f- Yaralanmaların önlenmesinde sporcunun idman için tam formunda olmasını sağlamak en önemli faktördür. Buna az zaman ayıran antrenör sezon başladıktan sonra bunun acısını çekecektir.

g- İyi bir antrenör özellikle antrenman sırasında meydana gelebilecek yaralanmaları tanıyabilmeli ve değerlendirme yapabilmelidir. Her an soğuk kanlı olmalı ve baş-boyun yaralanmalarında, ekstremitelerde yaralanmalarında ve ka-

rın boşluğu yaralanmalarında her türlü tedbiri almalıdır. Ciddi yaralanmalarda oyuncuyu en uygun şekilde hareket ettirebilme tekniklerini öğrenmelidir. Tehlikeli durumlarda acil olarak doktora götürülmelidir.

h- Antrenör hiç bir zaman herhangi bir yaralanma için teknik tıbbi sorumluluk almamalıdır. Bu takım doktorunun görevidir.

i- Antrenör oyuncuların yaralanması halinde doktorun vereceği kararları son ve kesin kararlar olarak kabul etmelidir. Oyuncunun antrenmana ya da maça dönüp dönmeyeceği veya ne zaman döneceği konusunda tıbbi kararlara uymalıdır. Yine oyuncunun ileride de futbol oynayıp oynayamayacağı konusunda da tıbbi kararlara itaat etmelidir. Her zaman için antrenör, doktor arasında karşılıklı saygı olmalıdır. Yaralanmaların ciddiyeti antrenör ve doktor arasında özel olarak konuşulmalıdır.

k- Antrenör oyuncuların oyun kurallarını, özellikle yaralanmaları önleyici kuralları ve bunların ne için koyulduğunu bildiginden emin olmalıdır.

l- Antrenörler oyunun tüm kurallarını (ki bu kuralların çoğunluğu oyuncuları korumak içindir.) yeterince uygulayabilecek tarafsız ve teknik olarak yeterli görevlilerin seçilmesi için tüm gücünü sarfetmelidir.

m- Akıllı bir antrenör oyuncularının yorgunluk ve bıkkınlıklarını gözönüne alarak hiç bir zaman antrenman süresini uzatmaz, şimdiye kadar görülmüştürki bıkkın bir oyuncu yaralanma için bir numaralı adaydır.

n- Antrenör, tabii ki, oyuncuların eğitim kurallarını kurmak ve bunları yürütmekten de sorumludur. Bu kurallar yemek alışkanlıklarını, yeterli uyku miktarını, ders çalışmayı, sigara ve alkol kullanımının yasaklanmasını, kişisel görünüm için önerileri ve şehir dışında bir maça giderken giyilmesi gerekeni ihtiva etmektedir.

Oyuncular antrenörün yardımını yalnızca yaralandıkları zaman istemezler, onunla bir takım şahsi problemlerinde de konuşurlar. Antrenör "Takımın babası" pozisyonunda olduğu için bu konularda da bilgi sahibi olmalı ve yol göstermelidir. Yeni yetişen antrenörlerin daima akıllarında tutması gereken şey şu olmalıdır: Sıhate, sakatların tedavisine daima olumlu yaklaşım.

Harold Shepherdson bir hatırasını şöyle anlatmaktadır.¹⁷ "Bakın bir örnek vereyim: Bir kaç yıl önce iki yıldız futbolcu ete batan bir tırnak yüzünden futbol oynayamamıştı. Bu durum günlerce değil aylarca devam etti. Her iki olayda antrenörün ayakta kalma, ayak sağlığına dikkat etmesi ve anında müdahalesiyle önlenebilirdi. Ama bunun yerine kulüp ihmalinin cezasını ödedi. Oyuncuların bir tanesi kemik enfeksiyonuna yakalanmayıp baş parmağının ucunu kurtarabildi."

Arsenal takımının bir raporunda her zaman 53 oyuncudan yedisinin tedavi görmekte olduğu belirtilmekteydi.¹⁸ Rapor ayrıca sakatlanan futbolcuların tedavisinde doğru psikolojik yaklaşımların önemini de belirtmekteydi. Yaralı bir sporcu özel egzersizler yapmasına rağmen kendisini takımın bir elemanı olarak hissetmek zorundadır. Psikolojik faktörün ne denli önemli olduğunu tibia ve fibula'sı kırılan bir Arsenal oyuncusunun tedavisinde görülmüştür.

Harold Shepherdson¹⁸ bu konunun önemini şöyle anlatmaktadır.

..."Sporcu saha kenarına çıkarıldığında artık her şeyin bittiğini düşünmüştüm" diyordu. ... Arsenal oyuncusu yaralandıktan sonra üç saat içerisinde ameliyata alındı, kompresyonlu olteosenter ile kırık kaplandı. Daha sonra alçıya alındı. İki hafta içerisinde oyuncu antrenman saatlerinde çalışma sahasına gidebilmekte, vücut egzersizlerine katılabilmekte ve hala kendisini takımın bir elemanı olarak hissedebilmekteydi. Sezonun geri kalan kısmı boyunca takımın tüm maçlarını izledi ve 9 ay sonra takımdaki yerini aldı.

Sakatlanan sporcu artık işe yarayamayacağını, takımdaki yerini alamayacağını düşünmesine ortam hazırlamayı, takımın ona her zaman ihtiyacı olduğunu ve bir an önce iyileşip takımdaki yerini alması gerektiği telkin edilmelidir. Takımında her zaman ihtiyaç duyulan bir sporcu olduğuna inanması iyileşme arzusunun arttıracak ve tedavisine daha fazla önem verecektir. Bu da iyileşme süresini kısıltacaktır.

¹⁷ D.Sutherland Muckle and Harold Shepherdson, Football Fitness and Injuries, London Pelham Books Ltd. 1976, s.20.

¹⁸ H.Shepherdson, s.21.

1.6.4 Futbol Yaralanmalarının Azaltılmasında Psikolojik Faktörler

Şimdiye kadar pek çok kere oyunun, antrenörün oyunculara maçtan önce veya yarı da söylediklerine bağlı olarak kazanıldığı ya da kaybedildiği görülmüştür. Her yıl favori takımı yenen şampiyonluk mücadelesinden kopmuş takımlar görürüz, bu bize en büyük motivasyonun antrenörden geldiğini gösterir.

Bütün antrenörler iyi bir psikoloji öğrencisi olmak ve bunu nasıl uyguluyabileceklerini bilmelidirler. Futbol antrenörlerinin bazı oyunculara görülen duygu çelişkilerini anlamaya çalışmaları ve ilgi göstermeleri ile daha başarılı olacağı gerçektir. Problemlerle ilgilenen psikologlar ve antrenörler arasında bir bağlantı kurulmalıdır.

Antrenörlerinde diğer insanlar gibi bir takım kişi tercihleri vardır. Kafalarında iyi bir sporcuyla belirleyecek bir takım özellikler ve nitelikler vardır. Bazı antrenörler sadece kendisini rahatsız eden ya da öfkeli eden bir takım davranışları olduğu için bazı iyi oyuncuları istemezler. Bu reddetme oyuncu da daha sonra yaralanmalara yol açabilecek duygu çelişkileri yaratır.

Hiç kuşku yok ki psikolojik faktörler, bazı spor yaralanmalarına sebep olabilmektedir. Sporcular da günlük hayatımızda hepimizi ilgilendiren ve tesir altında bırakan duygu çelişkilerini yaşarlar. Ayrıca futbol gibi müsabaka sporlarında bir takım çelişkiler ortaya çıkar. Bunlar yalnızca sporcunun kendi isteği değil diğerlerinin de - antrenörler, aileler, takım arkadaşları ve seyirciler - arzularıdır.

Bütün başarılı sporcuların kazanmak için gösterdikleri çaba da en iyisini verebilmek için saldırgan olmaları gerektiğine inananlar vardır. Ancak bu tam olarak isbat edilmemiştir. Bir çok sporcu bebeklikten ve çocukluktan kalan saldırganlığı ihtiva eden bir çok çelişki getirir ve bunların bazıları sporcu yaralandığında ortadan kalkar.¹⁹

Fazla miktarda yaralanma geçiren sporcular psikologlar tarafından incelenmişlerdir.¹⁹ Bu incelemeler sıra-

¹⁹O. Charles Olson, Football Injuries, Washington, Lea and Febiger, 1971, s 101.

sında bu kişilerin ruhi yapıları, yaralanmaları önlemek için yapılacak bir şey olup olmadığı araştırıldı, neler yapılması gerektiği tesbit edilmeye çalışıldı. Bu sporcuların bazıları tecrübeleri sonucunda hiçbirşey öğrenmemiş gözükmekte ve yaralanmaları nasıl önleyeceklerini bilmemektedirler. Bazıları oyun esnasında hiçbirşeye aldırmadan, korkusuzca oynayıp tekrar tekrar yaralılar listesinde yer almaktadırlar.

Psikologlar bu tür bir sporcunun yaralanmaya devam etmesinin en büyük sebebinin sporcunun yaralanma isteği olduğunu söylemektedirler. Oyuncu yaralanarak başka türlü tatmin edemeyeceği bir takım ihtiyaçlarını tatmin etmektedir. Yaralanarak, oyuncu müsabakayı önler. Yarışmayı önlemek ister, çünkü kendisini rakipleri karşısında daha zayıf hisseder ve yaralanarak kaybetme korkusunu yok eder. Psikologlar bir takım oyuncuların da sık sık yaralanarak bir takım psikolojik faydalar, Mesela kendisini feda etmesi karşısında takımın ona borçlu olduğunu ve diğerlerinin sempati veya dikkatlerini toplama hissi, sağladıklarını söylemektedirler.

Antrenör ve takım doktoru anlaşılmayan duygusal faktörler sebebiyle sürekli yaralanan bir çocuğu nasıl tanıyacaklardır? Yaralanma potansiyelini önleyebilecek bir kaç durum vardır.

a- Çocugun spor kabiliyeti ve saldırgan olma isteği arasında belirli bir fark görülebilir. Bu her iki durum da, saldırgan olup da spor kabiliyeti olmayan ya da spor kabiliyeti olup da saldırganlığı olmayan çocuğu, kapsar.

b- Ailenin ve çevrenin etkilemesi genellikle çocuğu ne fiziki ne de ruhi bakımdan hazır ve yeterli olduğu spor dallarına iter. Bu durumda sakatlık ihtimalini artırır, başarılı ve saldırgan olan bir çocuk duygusal değişiklikler yaşayabilir.

c- Çok korkan ya da çekinen ve en önemli zamanda yaralanma korkusuyla maçı yavaşlatan ya da bırakan sporcu yaralanma için birinci adaydır.

d-Bazı sporcu oyuna kısa bir süre sonra dönmeyi amaçlayarak yaralandığını gizler. Bu durum da daha ciddi yaralanmalar olabilir.

e- Bazen sporcu ufak bir yarayı abartarak çevresinden daha fazla ilgi ve sempati bekler.

Sporcularla yapılacak geniş kişilik çalışmaları, hangi özelliklerin sporcu daha fazla yaralanmasına neden olduğunu tahmin edebilmeyi mümkün kılacaktır. Eğer bu tip kişisel özellikler örnekleri sunan ve yaralanma eğilimli sporcuyla tahmin edecek çalışmalar yapılırsa bu tip yaralanmaları önleyici uygun tedbirler alınabilir.

Antrenör yaralanma eğilimindeki sporcularına nasıl davranacaklar ve onları nasıl yaralanmalardan koruyacaklardır. Antrenör ve doktorun göstereceği dikkat yararlı olacaktır ve gerekli olan en önemli şey budur. Ancak sporcunun tutumu ve aile ile ilgili problemler konusunda daha ciddi konularla karşılaşıldığında psikologların yardımını almak gerekir.

1.6.5 Kontrol Yolu ile Sakatlıkların Azaltılması

Yaralanmaların kontrol ile önlenmesinde en önemli şey otokontrol yani kendi kendini kontroldür. Eğer birisi sinirlenir ve kontrolünü kaybederse her an için yaralanmaya hazır demektir. Kendi kendini kontrol, bir kendi kendini disiplin meselesidir. Antreman disiplin ile bağlantılı olduğu için, disiplin olmadan fizikî form sağlanamaz. Ancak sporda disiplin ferdi bir durum değildir. Her sporun tüm katılanlarının uyması gereken kendine has kuralları vardır. Bunlar spor ruhu ve özelliğini korumak üzere hem de sporcuyla kendisinden ve takım arkadaşlarından korumak üzere yapılmışlardır. Kurallar yönetici yapılar tarafından konulur veya önceki örneklere göre kurulabilir.

Sporda düzen hem gereklidir hem ihtiyaçtır, fakat çok zordur. Yönetici yapılar tarafından kurallara göre uzaktan kontrol sisteme kullanılır. Bir çok durumda yaralanmaların önlenmesi için gerekli hazırlık yapılır. Bazıları her spor için çok fazla kural olduğunu ve yaralanmaların önlenmesi kişisel bir durum olduğu için yaralanmaya yatkın olanların spor yapmamaları gerektiğini ileri sürmektedirler. Bu tavsiye bir noktaya kadar doğrudur ancak birinci olarak herhangi bir sporla uğraşanların çoğunluğu varolan riskin farkında bile değildir, ikinci olarak ise "bana olmaz" mantığıyla hareket etmektedirler. Ciddi bir yaralanma ya da

ölüm riski az olmasına rağmen büyük bir kitle bu riski taşıyorsa elbette bir kaç kişi bunu çekecektir. Kuralları düzenleyerek riski minimuma indirmek idarecilerin işidir.

İyi düzenlenmiş spor kuralları için de uzaktan kontrol uygulanabilir. Anında kontrol hakemin elindedir ve üzerinde sorumluluk vardır. Genelde spor kuralları özellikle yakın temas gerektiren sporların kuralları bunlara ihlal eden bir kişiye karşı verilecek cezaları hazırlar. Bunlar oyun alanından dışarı çıkarma, bir kaç oyun cezası gibi kurallardır. Oyun için de yapılan tehlikeli davranışlar çeşitli tipler de cezaları gerektirir ancak bunlar çoğu kez uygulanmaz. Yapılacak herhangi bir kurallara aykırı davranış karşısında uygun cezayı vermek gerekir.

Kuralların uygulanmasında katı yaklaşım hem oyuncunun hem de hakemin oyundan aldığı zevki düşürebilir ancak aslında bu zevki düşüren kuralların katı bir şekilde uygulanmasını gerektirecek kadar sert oynayan oyuncularlardır. Eğer her oyuncu kurallara uyarsa hakeme çok az ihtiyaç kalır. Ancak sporcular, insan tabiatı gereği bazan bu kuralları ihlâl edebilir, bu durumda orada bunu takip edecek ve kuralları uygulayacak bir uzman olması gerekir.

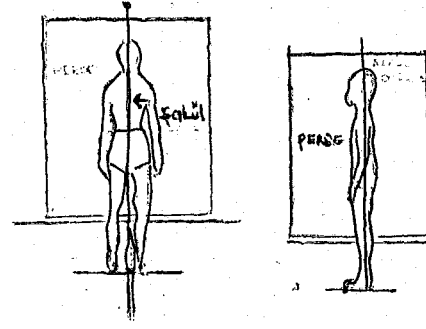
Diğer bir görüşte çok sıkı kontrolüne ve sahada ani bir sinirlenme sonucu yumruk yumruğa kavga eden oyunculara verilen cezalarla ilgilidir. Ancak böyle bir şey spor ruhuna aykırıdır ve birisine izin verildiği takdirde diğer oyuncular da bundan cesaret alacaktır. Böylece sahada yaralanma tehlikesi artacaktır. Sahada tehlikeli davranışlarda bulunan oyuncunun kesinlikle cezalandırılması gerekir.

1.7 Futbolcularda Postür Bozuklukları, ortopedik bozukluklar ve sakatlıkların incelenmesi

1.7.1 Postür Bozuklukları

Postür, vücuttaki bir çok sistemin mekanik koordinasyonu ihtiva eder. Bu sistemlerin başında iskelet ve kas sistemleri ve onların sinir sistemiyle bağlantısı gelir. Teorik olarak, kötü postür çeşitli iç organların sinir ve damarların kaslar altında kasılmasına sebep olur. Ayrıca şahsın fiziki uygunlugunu ve formunu da bozar. Yapılan araştırmalar, postürle fiziki randıman ve beceri arasında çok zayıf bir bağ olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Postür testi: Duvara bir perde gerilir. Perdenin önünden bir şakül asılır ve şakülün perde üzerinde oluşturduğu çizgi üzerine kalın bir oant çekilir. Şakül perdeden elli beş cm. uzaklaştırılır.



Öğrenci şakülle perde arasında rahat bir biçimde ayakta durabileceği bir pozisyon alır ve yüzünü perdeye döner. (Şek.1) Değerlendirme yapıldıktan sonra sporcu sola döner ve gözlem yapan kişiye yan durur. Ayak bileği yer çizgisi ile dik açı yapmalı ve sol malleolus ile şakül aynı hizada olmalıdır.

Şekil-1

Yapılan bu gözlemler sonucunda postür değerlendirme aşağıdaki cetvele göre yapılır.

POSTÜR DEĞERLENDİRME CETVELİ

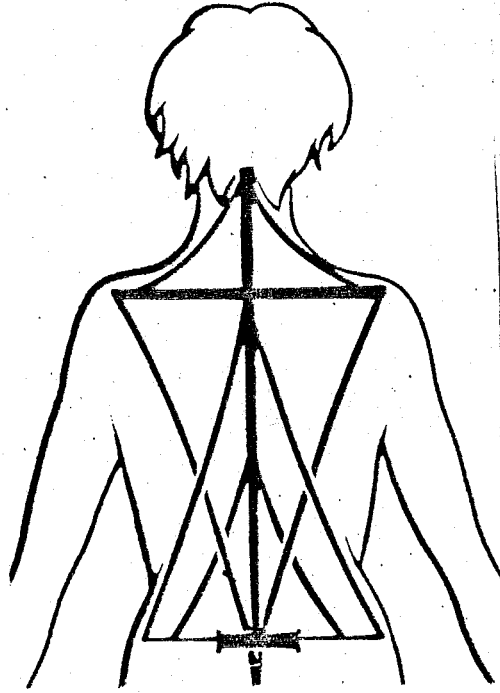
1	2	3	4	5	6	7
ense						
Göğüs						
Omuzlar						
sırt						
Karın						
Bel						

1.7.1.1 Omurganın İncelenmesi

A-Omurga sütunu: Omurga sütunu vücudun orta desteğini meydana getirir. Omurganın ikinci fonksiyonunda M. spinalis'i korur. Esas

olarak omurga sütunu bir bütün olarak bir geminin yelken direğine benzetilebilir. (Şek.2)

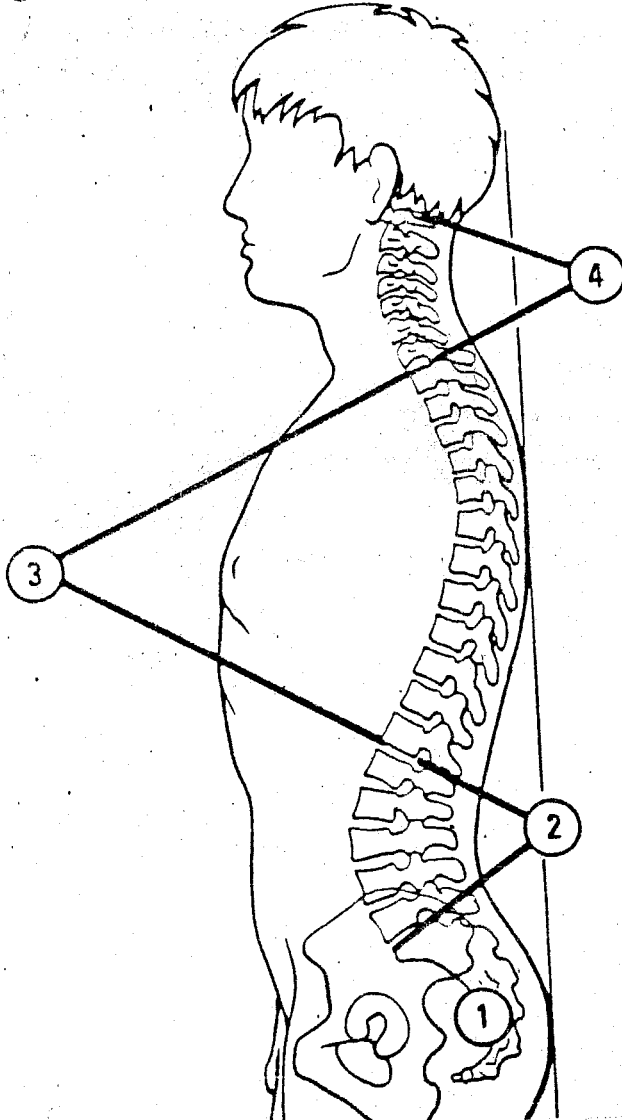
Bu yelken direği pelvis üzerine dayanır. Oradan başa kadar uzanır ve omuz bölgesindeki transver olarak konmuş bir yapıyı destekler. Uzun eksenini vertikal kısa eksenini horizontaldır.



Şekil-2

B-Omurga sütununun eğiklikleri: Omurga sütunu anterior ve posterior taraftan bakıldığında düzdür.

Sagittal planda omurga sütununun eğiklikleri incelendiğinde; Omurilik sütunu aşağıdaki dereceleri gösterir. (Şek.3)



- 1- Sakral eğilimi: Sakral bölgede vertebraların birbiriyle kaynaşmasından ötürü sabittir. Arkaya doğru konvektir.
- 2- Bel bölgesi eğilimi: Öne doğru konvektir.
- 3- Thoraksis eğilimi: Arkaya doğru konvektir.
- 4- Servikal eğilimi: Öne doğru konvektir.

Bir insan normal durduğunda başın arka kısmından geçirilen vertikal bir çizgi sırt ve pelvise teğet geçer.

Şekil-3

1.7.1.2 Omurgadaki şekil bozuklukları

A- Lordoz

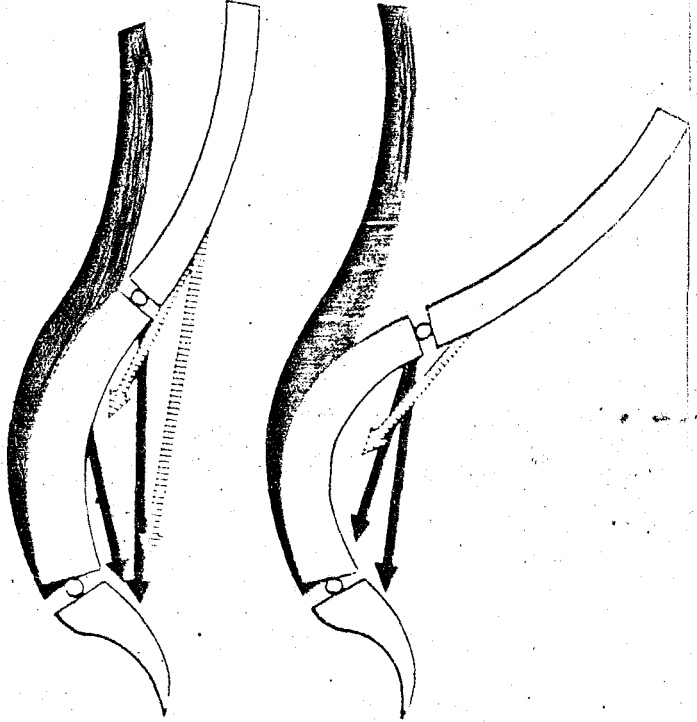
a-Lumbar Vertebral Kolon

Anterioposterior yönden bakıldığında lumbar bölge incelendiğinde lumbar lordosis görülür. Sakrum açısı 30 derecedir. Lumbo sakral açı 140 derecedir.²⁰

b- Posterior Kasların Hareketi:

Esas olarak lumbar sütununun dik olarak uzaması ile ilgilidir.

Buna ek olarak lumbar bölgenin kavislenmesini sağlarlar. (Şek.5) Posterior kasların fazla gerginliği lordozun oluşmasına ortam hazırlar.



Şekil-5

B- Skolyoz

a-Sebebi:

Omurganın laterala eğilmesi özellikle kendisindeki bir anormallige (Yapısal, strüktürel) veya belin çegik tutulmasına (Postural) bağlı olabilir.

Vertebral kolandaki eğilmeler (kürv) iki tiptir. Primer olanı patolojik bir nedenle şekillenmiştir. Sekonder kürv iki tane olabilir, biri primer kürvün üzerinde, öbürü altındadır. Sekonder kürvler primeri kompanse etmek için meydana gelmiştir. Hangi sebepten olursa olsun, skalyoz büyüme tamamlandığında nadiren ilerler.

20

1.A. Kapandji, The Physiology of the Joints, 5.b, London: Churchill Livingstone, Vol.3, 1982, s.74

b- Tedavi

Skolyozun tedavisi konservatif veya cerrahi metodlarla mümkündür.

Konservatif tedavi körv'un derecesini değerlendirmek, kordiyopulmoner fonksiyonunu ölçmek, bel adaleleri egzersizleri ve spinal destekten (korse) ibarettir. Kullanılan korse, eğriliği cerrahi dönemine kadar ilerlemeye engel olacak şekilde aynı durumda tutabilmelidir.

1.7.2 Ortopedik Bozukluklar

1.7.2.1 Pesplanus (Düz Tabanlık)

Longitudinal arkin düzelmesi iki şekilde olur;

a- Pesplanus,

b- Pesvalgus.

a-Pesplanus: Arkin hakiki kaybına bağlı hakiki düz tabanlıktır.²¹ Bu durumlarda iskelet yapısında genellikle küçük bir yapı anormalliyi vardır. Böylece tarsal kemiklerin şekillerinde hafif bir değişme tesbit edilir. Bu değişmeler şu üç eklemden herhangi birinde olabilir; Talus ve naviküler, naviküler ve küneiform veya küneiform ile birinci metatars kaidesi arası.

Talo-naviküler eklemdeki değişikliklere bağlı düzleşme genellikle talus başının normalden daha fazla medial doğrultuda olmasından ileri gelir. Bu deformite doğumla birlikte dikkati çeker.

Navikülo-küneiform eklemden ayak düzleşmesinin sebebi tibialis posterior tendonunun içinde olan ostibiale eksternum denilen küçük bir aksesuar kemiktir. Bu küçük kemik yapışma yerini genişletir ve tendonu ayak altına döndürür.

Metatarso-küneiform seviyedeki değişme birinci metatarsın normaldeki hafif aşağıya doğru pozisyonunu kaybetmesidir. Bu longitudinal kemerin düzleşmesinde en sık rastlanılan sebeplerden biridir.

A- Pesplanus'un Sebepleri

Ayak taban kavisinin çökmesi kaslar ve bağlar gibi doğal destek vasıtalarında olan zayıflıklardandır.²² Eğer

²¹ J.N.Aston, Ortopedi El Kitabı, Çev. Ömer Şarlak, s 18

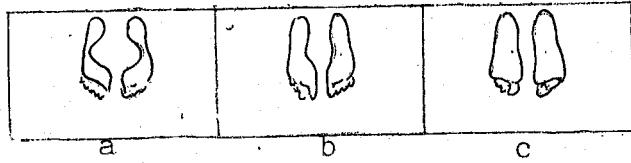
²² Kapandji, Vol.2, s.216

bağlar önceden kesilmişse, kesilmiş bir bacağın ayak izi normalin dışında olmasına rağmen bağlar kısa süre içerisinde kendi kendine kavis bütünlüğünü sağlayabilirler. Bununla birlikte kaslardan meydana gelen destek zayıflarsa, bağlar ilerde gerilir ve kavis uygun olarak çöker.

Düz tabanlık bundan başka kas eksikliği yüzünden de olur. Tibialis posterior veya çoğunlukla peroneus longus'un eksiklikleri eğer vücudu desteklemiyorsa ayak bir varus bozukluğu gösterir.

B- Pesplanus'un Teşhisi

Düz tabanlık teşhisi ayak izinin kullanımı ile daha erken tesbit edilir.(Şek.6) Normal ayak izi (a) ile karşılaştırıldığında ayacın orta kısmının iç bükeyliği derece derece düzleşir,(b) hatta orta kısım dışbükey olabilir.(c)



Şekil-6

C- Tedâvisi

Pesplanus durumunun çoğunda hafif yapısal anormallikler vardır. Bunların üzerinde durulmadan meydana gelecek septomların kontrol altına alınması ve önlenmesi planlamalıdır. Bunun için ayak kaslarını kuvvetlendirecek ve üzerine yüklenecek ekstra zorlanmaları karşılayacak düzeyde ciddi bir egzersiz programı uygulanmalıdır. Hastalara longitudinal arkı desteklemek amacı ile yapılan şekillendirilmiş deri tabanlık tavsiye edilir²³ Tedavinin ilk safhasında tabanlık çocuk ve gençlerde özellikle kullanılmalıdır.

1.7.2.2 Haglund

Haglund Topuk Bölgesinde meydana gelen, genellikle kötü ayakkabıların, bilhassa kötü spor ayakkabılarının sebep olduğu kemiksel nasıra verilen addır.

²³ Aston, s 19.

1.7.2.3 Ganglion

Sinovial dokudan kaynaklanan kistik bir şişliktir. Duvarları sinovial hücrelerden yapılmıştır ve civar hücrelerden salgılanan berrak ve sarımtırak sıvı ihtiva eder.²⁴ Muhtemelen sinovial dokunun fitik oluşunun sonucu ortaya çıkar.

A- Teşhisi

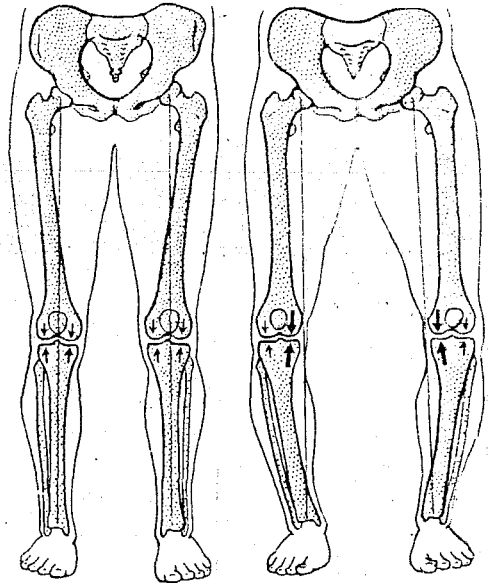
Ganglionun en sık görüldüğü yer el ve ayaklardır. Elde en sık olarak bilek dorsalinde görülür. Ayakta genellikle tarsların dorsalinde bazende parmaklarda görülebilir.

B- Ganglionun Tedavisi

Eğer ganglion herhangi bir semptom vermiyorsa, tedavi gerekmez ve ara sıra kendi kendine kaybolur. Bazan ani direkt darbe veya tercihan baş parmağın ani tazyiki ile kist yırtılır ve muhteviyatı dağılır, fakat kistin yeniden tekerrür etmesi sık olarak görülür. Bazen ise bir iğne ile delinerek içine hyaluronidase, kortizon, enjekte edilmesiyle dağılabilir. Yeniden tekerrür etmesini önlemenin tek emin yolu, cerrahi yolla, keseyi patlatmadan almaktır ve dokulara yapışma yerini dikkatlice temizlemektir.²⁵

1.7.2.4 Genuvarum

Küçük çocukların ço-
gunda tibiada hafif bükülme vardır. Bu normal bir durumdur. Kendiliginden düzelir. Çocuklukta yaşlarına göre ağırlığı fazla topla aşırı derecede oynayan çocuklarda bu düzelme bazen olmaz. Ağır topun ve tekmelerin tibianın üzerinde bulunan kırıldak bölgeye vurması so-



Şekil-7

²⁴ Aston, s 93.

²⁵ A. Duruman, Güngör S. Çakırgil, Zeki Korkusuz, Ortopedi, Ankara, A.Ü. Tıp Fakültesi yayını, 1981, s 186.

nucunda erken kemikleşme meydana gelir. Boyun kısa kalmasına ve genuvarum'a sebep olur. (Şek-7.a normal, Şek-7.b genuvaruma uğramış bacakları göstermektedir.)

1.7.3 Adale ve Eklem Gruplarında Meydana Gelen Sakatlıklar

1.7.3.1 Kalça Eklemi

1.7.3.1.1 Kasık Sakatlıkları

A- Ligamentlerin lokalizasyonu

Kalçanın kapsülü anterior ve posterior ligamentlerle güçlendirilmişlerdir.²⁶

Anterior olarak iki ligaman vardır.

a- İliofemoral ligament: Tepesi anterior inferior iliac kemiğin aşağı kısmına bağlanmış ve tabanı trochanteric çizginin tüm uzunluğuna sokulmuş yelpaze biçimindedir. İki bant halindedir.

a.a- İliotrochanteric bant: Trochanteric çizginin üst kısmına lateral olarak bağlıdır.

a.b- Inferior bant: Orjini trochanteric bant ile aynı yerden alır ve trochanteric çizginin aşağı kısmına lateral olarak uzanmıştır.

b- Pubofemoral ligament: Orjinini pubisten alır. femura uzanır.

Posterior olarak bir ligaman vardır.

a- İschiofemoral ligament: Asetebulum ve labrum'un posterior yüzeyinden çıkar. Superior ve lateral uzanan lifleri femur boyunun posterior cephesini geçer ve trochanteric fossaya sokulur.

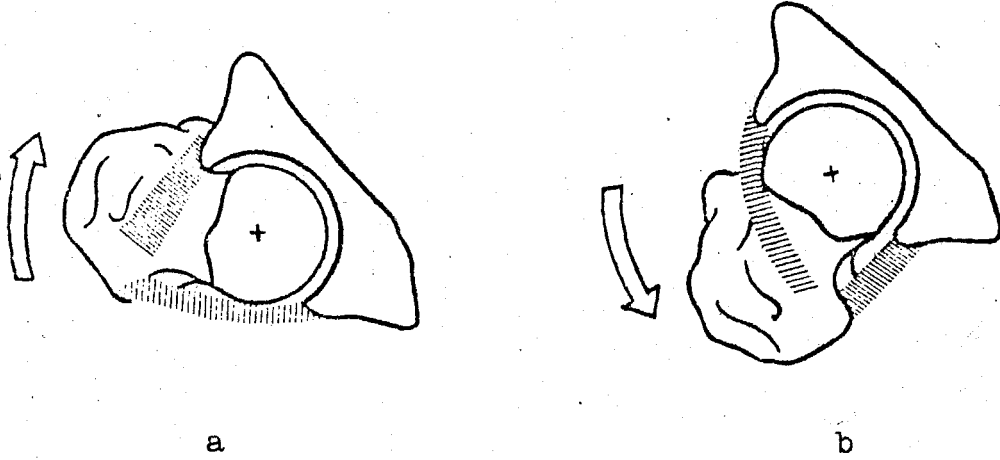
B- Ligamentlerin Fonksiyonları

a- Kalça eklemi ligamentlerin lateral ve medial rotasyondaki rolü

a.a- Lateral rotasyondaki rolü: Lateral rotasyonda iki bağ, İliotrochanteric ve pubofemoral ligamentler gerilir. İschiofemoral ligament gevşer. (Şek-8.a)

²⁶ Kapandji, Vol.2, s.34

a.b- Medial rotasyondaki rolü: İliotrochanteric bant ve pubofemoral bant gevşer. İschrofemoral ligament gevşer. (Şek-8.b.)

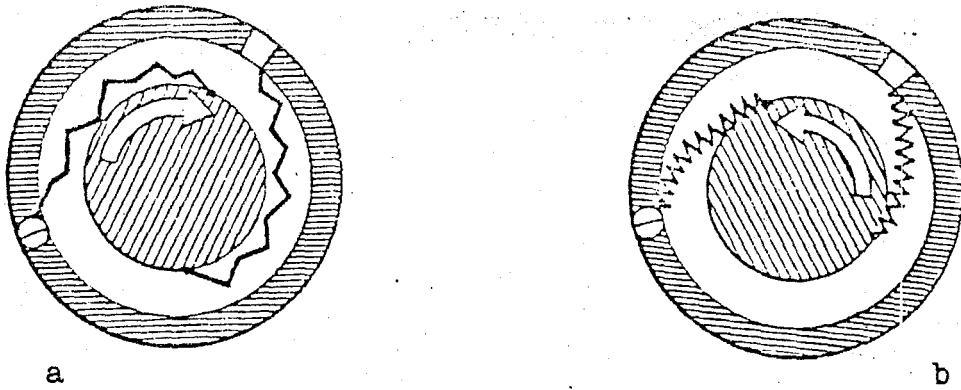


Şekil-8

b- Kalça ligamentlerinin Fleksiyon ve Ekstansiyon-
daki Rolü

b.a- Ekstansiyon esnasındaki rolü: Bütün ligament-
ler femoral boyun etrafında dolandıkça gergin hale gelir-
ler. (Şek-9.a) Bu ligamentlerden iliofemoral ligamentin
inferior bantı, dikey olarak uzandıkça en büyük gerilme
kuvveti altındadır. Böylece pelvisin posterior meyilinin
kontrolünden sorumludur.

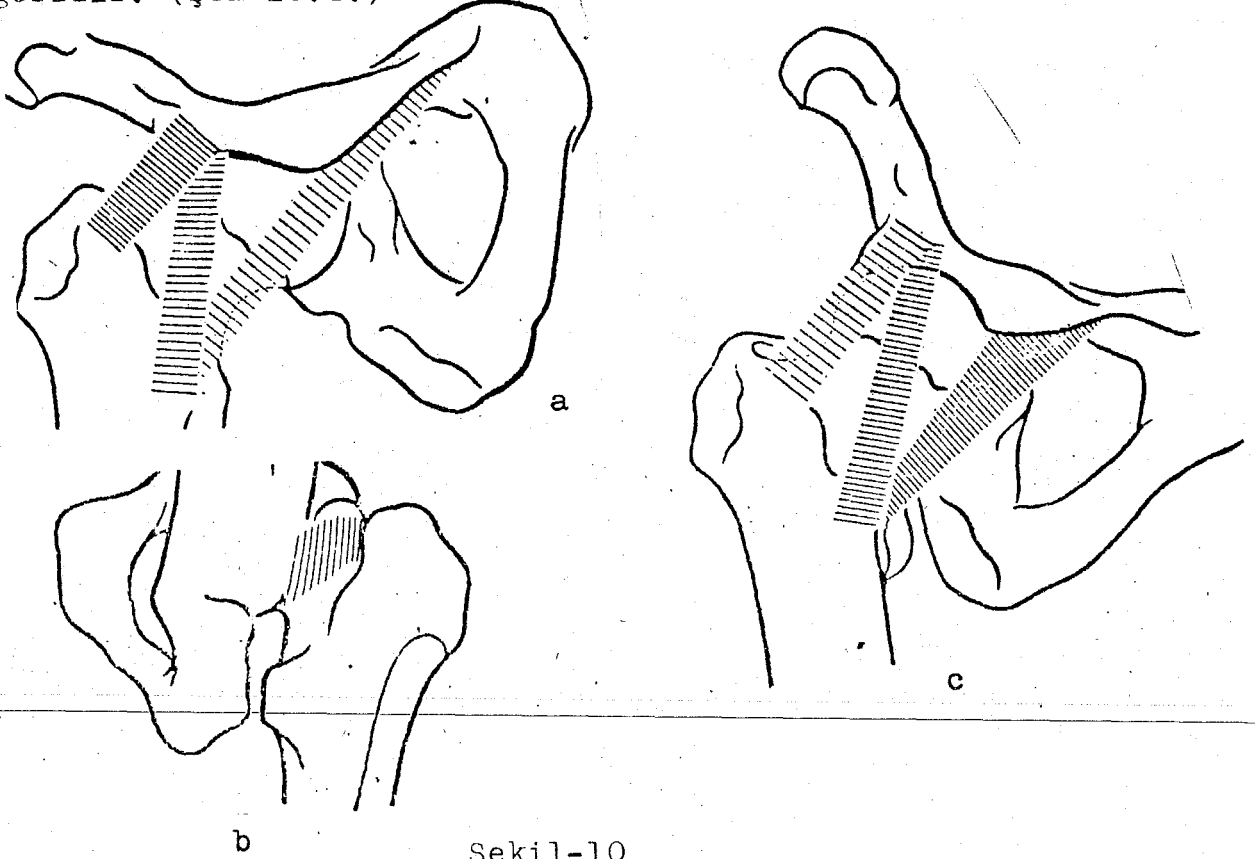
b.b- Fleksiyon esnasındaki rolü: Ligamentlerin
hepsi gevşektir. (Şek-9.b.)



Şekil-9

c- Ligamentlerin Abduksiyon ve Adduksiyondaki fonksiyonları

c.a- Abduksiyon esnasında: İliotrochanteric bant ve inferior bant gevşektir. Pubofemoral ligamentler oldukça gerilir. (Şek-10.a) İschiofemoral ligament (arkada) gerilir. (Şek-10.b.)



Şekil-10

c.b- Adduksiyon esnasında: Pubofemoral ligament gevşer, inferior bant az gerilir ve ilioprochanteric bant gerilir. (Şek-10.c) İschiofemoral ligament (arkada) gevşer.

C- Kasık Ligamentleri Sakatlıklarının Sebepleri

Kasık sakatlıkları futbolcuların çok sık maruz kaldıkları bir vak'adır. Futbolcuların karşılaştıkları diğer sakatlıkların ilk sebeplerinden biri olan yetersiz ısınma kasık sakatlıkları için çok önemli bir faktördür. Maçtan önce ısınmayı sadece koşma ve sıçrama olarak düşünen bir çok sporcu germe hareketlerini ihmal etmesi sonucu maç esnasında ani olarak ayağı uzatmak ligamentlerde aşırı gerginliklere sebep olmaktadır. Yeterli esnekliğe ulaşamamış ligamentler bu ani harekete uyum gösteremez ve hasara uğrar. En çok hasar gören tendon ilio-
psaos tendonudur.²⁷

²⁷ Don H.O'donoghue, Treatment of Injuries to Athletes, 2.b, London W.B. Saunders Company, 1970, s 460.

D- Kasık Ligamentleri Sakatlıklarının Teshisi

Hasta kasıktaki büyük acıdan şikayet eder ve eklemi fleksiyonda tutmaya çalışır. Eklem ekstansiyona zorlandığında şiddetli bir acıya sebep olur. Hasarlı bölgede hassasiyet oluşur.

E- Kasık ligamentleri Sakatlıklarının Tedavisi

Bu durumun tedavisi ender olarak ameliyattır, genelde tedavisi istirahatıdır. İstirahatta sıcak ve takiben soğuk kompres uygulanır. Tedavi süresi septomlara bağlıdır. Bu sürede koşu ve zıplamalar yaralanmayı yavaşcağından çok hareketsiz bir durum gerektirir. Bu dönemde sporu tamamen aktivitelerden men edilir, ki bu süre genellikle haftalar sürer.²⁸

1.7.3.2 Diz Eklemi

1.7.3.2.1. Menisküs Yırtıkları

A- Menisküs'lerin lokalizasyonu

Eklem yüzeylerinin birbirlerine uygunluk eksiklikleri menisküslerin yerleşimi ile düzeltilmiştir.²⁹ Menisküslerin femur kondilleri ile temasta olan yüzeyi içbükey, çevre yüzeyi silindirik şekildedir ve kapsüle yapışıktır. Alt yüzeyi hemen hemen düzdür ve tibianın medial ve lateral kondillerinin kenarında kalır.

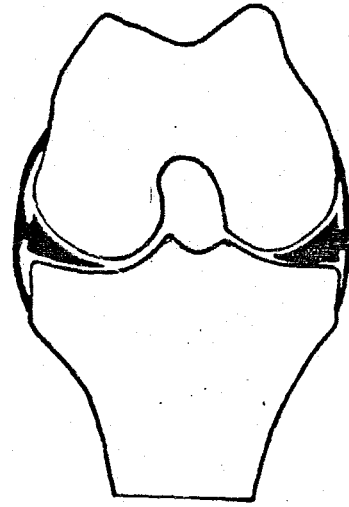
Bu halkalar kondiller arası tümsek sahasında tam değildirler. Bir arka ve bir ön boynuzla, bir yarımay şeklindedir. Lateral menisküsün boynuzları birbirine yaklaşırlar. Hemen hemen lateral menisküs bir daire şeklindedir. Medial menisküs ise bir yarımaydır.

28 O'donoghue, s 461.

29 Kapandji, Vol.2, s.96

Menisküsler femur ve tibia kondilleri arasında bağımsız değildirler. Kapsülün derin yüzeyi (Şekil-11) menisküslere bağlıdır.

Fibroz bantları diz kapağının dış köşesinden her menisküsün dış köşesine giderek diz kapağı-menisküs liflerini oluştururlar.



Şekil-11

İç kollateral bağ dizin lifleri ile medial menisküsün iç köşesine bağlıdır.

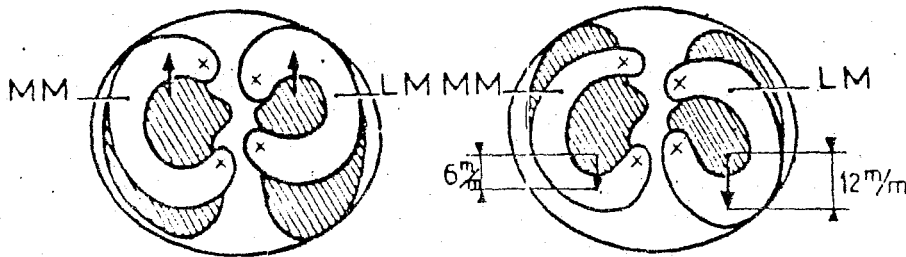
Dış kollateral bağ lateral menisküsten popliteus tendonu ile ayrılmıştır. Popliteus tendonunda dış menisküsün arka köşesine lifler gönderir.

Semimembranus tendonu da aynı zamanda iç menisküsün arka köşesine lifsi bağlantı gönderir. Son olarak arka çapraz bağından ayrılan lifler dış menisküsün, arka boynuzuna yapışırlar. Ayrıca ön çaprazdan bazı lifler iç menisküsün ön boynuzuna yapışmıştır.

Menisküslerin fleksiyon, ekstansiyon ve rotasyon hareketlerini incelememiz, menisküs yırtıklarının meydana gelme sebebini incelerken bize ışık tutacaktır.

Fleksiyon ve Ekstansiyon esnasında menisküslerin hareketleri

Menisküslerin fleksiyon ve ekstansiyon durumlarındaki hareketleri; ekstansiyon pozisyonundan başlayarak, menisküslerin geriye hareketleri eşit değildir. Tam fleksiyonda dış menisküs iç menisküsten iki kat daha fazla geri çekilmiştir.³⁰ İç menisküsün geriye hareketi 6 mm, dış menisküsünki 12 mm'dir. (Şekil-12)



Şekil-12

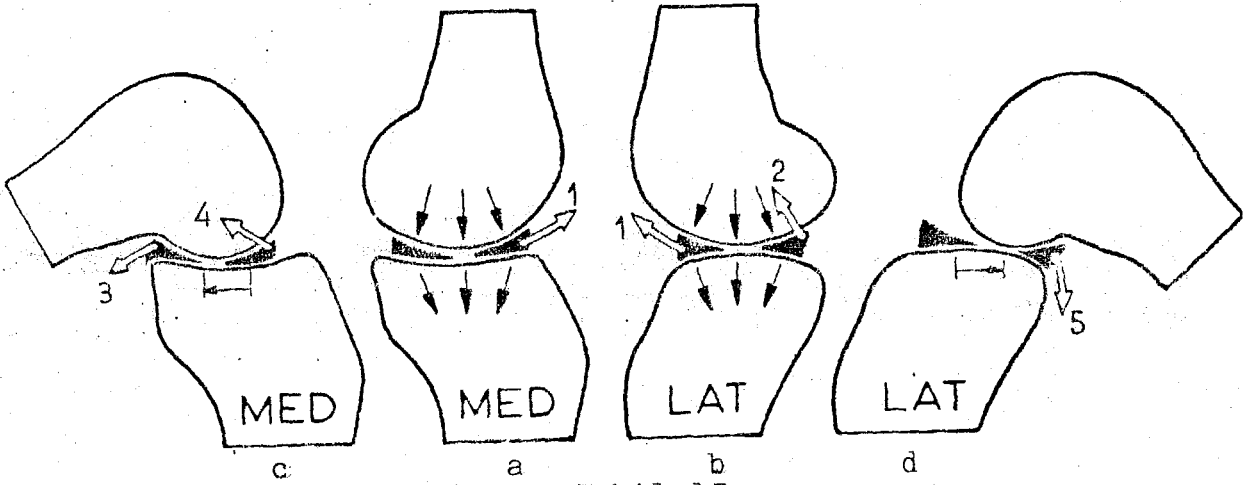
Menisküsler geriye giderken çarpılırlar. Bunun sebebi, menisküsün diğer kısımları serbest ve hareketli iken ön ve arka boynuzları gibi iki tane sabit noktalara sahip olmaları gerçeğine bağlıdır. Dış menisküsün geriye giderken çarpılma açısı daha büyüktür, çünkü boynuzları birbirine daha yakındır.

Menisküslerin hareketlerini bu şekilde belirttikten sonra menisküslerin hareketlerindeki faktörler iki grupta toplanır: Pasif ve aktif.

Menisküslerin hareketinde rol alan sadece bir pasif faktör vardır. Femur kondilleri menisküsü iki parmağı arasında sıkılan bir kiraz çekirdeğinin hareketi gibi iterler.

Aktif mekanizmalar; Ekstansiyon sırasında patellanın öne hareketiyle gerilen menisko patellar lif tarafından öne çekilir. (Şekil-13 a-b)

Fleksiyon sırasında iç menisküs (Şekil-13.c) ön boynuzundan bağlı olan anterior çapraz bağ tarafından öne doğru çekilirken arka boynuza yapışmış olan semimembranus tarafından arakaya çekilir. Dış menisküs popliteus tarafından arakaya çekilir.(Şekil-13.d)



Şekil-13

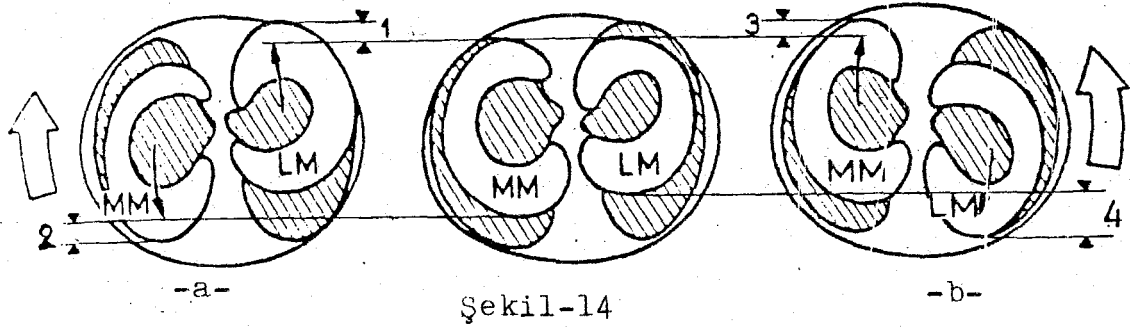
Rotasyon esnasında menisküslerin hareketleri

Rotasyon esnasında menisküsler femur kondillerinin hareketlerini takip ederler. Tibia kondillerinin hareket yönünün aksi yönüne hareket ederler.³¹

³¹ J.Ewans, Operative Orthopaedics, Libbincolt, 1984, s.331

Dışa rotasyon sırasında ; iç menisküs arakaya doğru çekilirken dış menisküsde tibia kondilinin ön kısmına doğru çekilir. (Şekil-14 a)

İçe rotasyon sırasında; dış menisküs geri çekilirken iç menisküs öne doğru hareket eder. (Şekil-14 b)



B- Menisküslerin Fonksiyonları

Menisküslerin çeşitli fonksiyonları vardır. Buna rağmen diz bunlarsızda fonksiyonları yerine getirebilir. Bunların fonksiyonlarını şöyle açıklayabiliriz.

a- Aşırı ekstansiyon veya fleksiyon durumlarında femur ve tibia kondilleri arasında amortisör görevi yapmak,

b- Femur ve tibia arasındaki yumuşak dokuların (kapsül ve sinovya zarı) çarpmalarını önler, yani kemiğin dış yüzeyleri arasındaki olanı doldurur.

c- Sinovyal sıvıyı kas yüzeyine eşit olarak dağıtmak,

d- Menisküsler femur ve tibia arasında bütün basınç güçlerini geciktiren elastik çift olarak ön bir görev yaparlar. (Şekil-13 a-b)

Menisküs yırtıklarının Tasnifi.

Dizdeki menisküs yaralanmaları bir çok sporcunun korktuğu durumdur. 45 yaşının altındaki erkeklerde sık görülür. Genelde bir futbol yaralanmasıdır, ancak çömelerek çalışan (maden işçileri gibi) erkekler arasında da yaygındır. Medial menisküs lateral menisküsten daha sık yırtılır.³² Diz menisküslerinde hemen hemen hiç damar yok-

³² Ewans, s.332

tur. Bu sebepten yırtılma esnasında ekleme kan boşalmaz. Ama yaralanma nedeniyle salgılanan sinovyal sıvı boşalması olur. Yırtılan menisküs kendiliğinden iyileşmez.

Menisküs yırtıkları spor hekimleri tarafından çeşitli şekillerde isimlendirilmişler ve tasnif etmişlerdir.

1. Tasnif:

a- Akut Yaralanmalar: Akut yaralanmalarının klâsik bir başlangıcı vardır.³³ Oyuncu sağ yada sol kanattan hızla ilerler, karşısındaki savunma oyuncusunu geçmeye çalışırken karşısındaki oyuncu ya da sahadaki bir tümsek aniden onu engeller. O anda (hareket halindeyken) oyuncunun gövdesi bükülen dizinin üzerindedir, diz hafifçe burkular ve kıkırdaklar eklemin ortasındaki normal pozisyonlarını alırlar. Oyuncu uyluğunu dizinin üzerinde düzeltirken, kıvrılmış bacağıının üzerinde ileri doğru hızlanmaya çalışır. Normal şartlarda kıkırdaklar ileri çıkan femurdan hızla uzaklaşırlar. Ama eger diz ligamentleri zayıflamışsa ya da hareket çok hızlı ise kıkırdaklar (genellikle medial menisküs) yırtılır ve diz kilitlenir ya da hareket çok yavaşlar. Başka bir durumda oyuncu yandan durdurulmaya çalışılırken, diz bükülür ve kıvrılırken kıkırdaklar yırtılır.

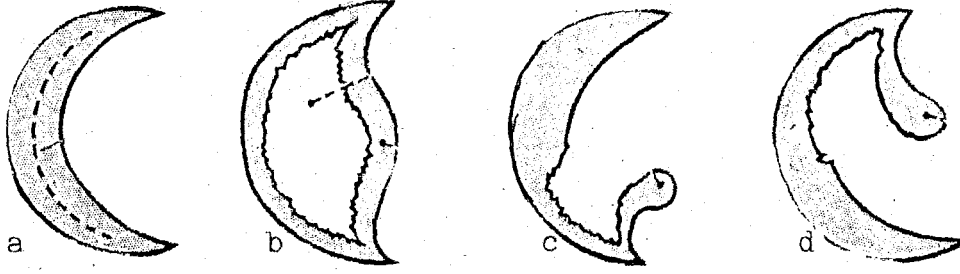
b- Kronik Yaralanmalar: Kronik yaralanma genellikle haftalar ya da aylar süren ağrı (eklemin bir bölümünde ya da ağır iş eklem ağrısı şeklinde) ve koşarken ya da merdiven çıkarken meydana gelen oynaklık ile beraber görülür. İlk olarak görülen ağrı kıkırdagi dizde tutan küçük ligamentlerin gerildiğini gösterir. Neticede kıkırdaklar daha merkezi bir pozisyon alırlar ve ani bir bükülme ya da çarpma ufak bir alanın yırtılmasına yol açar. Sezon içerisinde tekrarlanan ufak yırtıklar kilitlenme vakasına yol açar. Sporcu dizini düz tutamaz ya da tamamen kıvrıramaz.

11. Tasnif: Bu tasnife göre üç tip yırtık vardır. Hepsi uzunlanmasına yırtıkla başlar.³⁴ (Şek.13a)

³³ D.S.Muckle, H. Shepherdson, s61.

³⁴ J.Crawford Adams, Outline of Fractures, 7.b., Edinburgh, Medical Division of Longman Group Ltd. 1972, s.240.

a- Çanak sapı (bucket-handle) yırtığı: Bu yırtıkta menisküs uzunluğu boyunca yırtılır. Bu yırtıkta kopmuş parçanın iki ucu diğerine bağlıdır. (Şekil-15 b) Bu en sık görülen çeşittir.



Şekil-15

Yırtılmadan sonra iç tarafı kısım eklemin merkezine doğru hareket eder. Böylece femur kondili menisküs yırtığı boyunca tibia üzerinde yuvarlanır. Femur kondili diz düz durumdayken en çok yer kapladığından, yerinden çıkmış bir "çanak sapı"nın en büyük etkisi tam ekstansiyonu sınırlandırmasıdır. (=Kilitlenme)

b- Posterior boynuz yırtığı: Uzunlamasına olan yırtık posterior tarafında ise bu çeşit yırtığa posterior boynuz yırtığı adı verilir. Posterior kenarda sap şeklinde ufak bir parça oluşur. Kopan parça posterior boynuzza bağlı kalır. (Şekil-15 c)

c- Anterior boynuz yırtığı: Yırtılan kısmı menisküsün anterior kısmındadır. (Şekil-15 d)

Bu menisküs yaralanmaları soyunma odasında bile meydana gelebilecek bir kaç futbol yaralanmasından birisidir. Sporcu ayakkabılarını bağladıktan sonra kalkarken diz aniden kilitlenir. Böyle bir vak'aya şahit olan Harold Shepherson, şöyle anlatmaktadır.³⁵

"1966 Dünya Kupası'nda Çin-İtalya karşılaşmasında oyuncusunun kilitlenmiş dizini açmaya çalışan antrenörler hatırlarım. Antrenör, dizi yatay durumdan 30 derecelik bir duruma getirmeyi başarmış ve ince geniş bir bantla bacağın etrafını sarmıştı. Hareket halindeyken topallamaktaydı."

Laterale ve medial menisküs yırtıklarının meydana gelmesi birbirleriyle nisbi farklılık gösterir. Brantigan ve Voshell'e³⁶ göre medial menisküste daha fazla yırtılma olur. Brantigan ve Voshell medial meniscusların neden daha sık yaralandığını açıklamaya çalışmışlardır. Laterale çap daha küçüktür dış yüzeyi daha kalın ve gövdesi geniştir.

³⁵ H. Shepherson, s. 62.

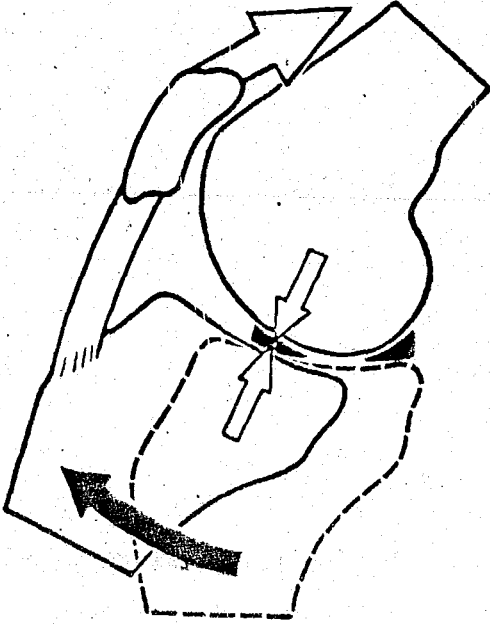
³⁶ Ewans, s. 329

Medial menisküse göre daha hareketlidir.

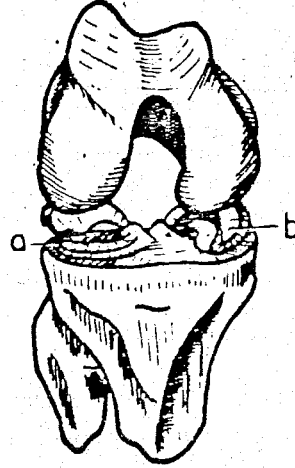
C- Menisküs yırtıklarının oluş şekli ve sebepleri

Menisküs yırtıkları genelde bir futbol yaralanmasıdır. Futbol, çarpışmaların sıkça olduğu, ani ve ters hareketlerin çok olduğu, en önemlisi de ayağın aynı anda bir kaç fonksiyonu yerine getirmekle zorunlu olması, bu spor branşında menisküs yırtıklarının sıkça görülmesine sebep olmaktadır. Menisküs yırtıklarının oluş sebeplerini aşağıdaki şekilde tasnif edebiliriz;

a- Menisküslerin tibia kondilleri üzerinde, femoral kondillerin hareketine uymaması:³⁷ Bu topa vururken dizin aşırı ekstansiyonu sırasında olabilir. Menisküslerden biri öne doğru hareketini yapamaz. (Şekil -15) Tibia femura hızla yaklaşırken femoral ve tibial kondiller arasında sıkışır. Futbolcularda sık görülen bu vak'a, trans-



Şekil-15



Şekil-16

vers yırtıklara (Şek.16 a) veya ön boynuzun yapıştığı yerden ayrılarak kendi üzerine katlanmasına sebep olur. (Şek.16b)

D- Meniscus Yırtıklarının Teşhisi

Menisküs yırtıklarının teşhisi yalnız tarihle yapılabilir. Tarihin dikkatli ve objektif olarak alınması çok büyük bir önem taşır. Eğer dizin kilitlenmesinin sebebinin ve tarihini inandırıcı bir şekilde verirse kişi aksi

³⁷ Kapandji, Vol.2, s.100

isbat edilinceye kadar menisküs yırtığı olduğu kabul edilir.³⁸ Daha zor bir durum ise kronik diz problemdir. Bu durum tekrarlayan effizyon ve sabitsizlik periyodları ile kendini gösterir, ancak kilitleme veya çekme olmaz. Fert menisküs yaralanmasından şüphelenir. Bu durumda dikkatli bir inceleme çok büyük bir öneme sahiptir. Hasar bölgesindeki eklem çizgisi boyunca bir sızı oluşur. Testi yapan şahıs el ile baskı hareketlerinde ustalaşmış olmalıdır. Mc Murray, Ashly ve benzeri gibi isimleri alan birçok elle yapılan teşhis şekilleri vardır.

Bunların hiçbiri kesin değildir, fakat bir çoğu biraz belirleyicidir. Ve diğer belirtilerle birleştirilince teşhise yardımcı olabilirler. Keskin bir acı, bu çeşitli testler sırasında çıtırtı kadar teşhis edici olabilir

Mc Murray testi: Şahıs sırt üstü yatıkken yapılır. Dizin yarı fleksiyon olmasıyla lateral baskı genellikle şiddetli yaralanmalarda acıya yol açar, fakat kronik yaralanmalarda bu acı ortaya çıkmaz, genellikle lateral veya medial rotasyonuyla acı ortaya çıkar. Dizin fleksiyon pozisyonunda baldır sıkıca kavranır ve ayak lateral ve medial olarak rotasyon yapılır.

Diğer bir test ise: Hasta sırtüstü yatıkken uygulanır. Diz ilk olarak tam fleksiyona ve sonra hiperfleksiyona getirilir. Böylece bu hareketin acı verip vermediği ve acının yeri ortaya çıkarılır. Bu teşhis metodu ile bir çok posterior yırtılma, kesin bir kıkırdak çıtırtısı verir. Gerçekte, bu metod sonuçta menisküsün ileri kaymasına ve dizin kilitlenmesine sebep olur. Tam fleksiyon pozisyonunda ayak eksternal yöne doğru döndürülür ve diz fleksiyon durumuna getirilir ve bir kaç derece daha fleksiyon azaltılır. Ayak daha sonra internal tarafa çevrilir, diz fleksiyon pozisyonuna getirilir ve uzatılır. Tutarlı çıtırdama bu testlerde önemli bir belirti kabul edilmelidir. Diğer buna benzer bir test de şöyledir; hasta sırtüstü pozisyonunda yatarken yapılır. Ayak tam ekstansiyona getirilir. Ayak lateral veya medial rotasyona tâbi tutulur. Elle muayene edilir.

Bazı başka test teknikleri;

- Hasta ayakta veya çömelik vaziyette ayagın içe

³⁸O'donoghue, s 55.

veya dışa döndürülmesiyle yapılır.

- Menisküs yaralanmasından şüphe duyulan şahısın dizi atroskopi ile incelenir.

a- Medial Meniscus yırtığının belirtileri

Burkulma sonucu futbolcu düşer ve eklem anterior-medial kısmında ağrı hisseder. Hareket edememekte yada çok zor hareket etmektedir. Sonraki günlerde dizi tamamen şişer ve dizini dinlendirir. İki hafta sonra şişlik ufalır.³⁹ Muayenede eklem medial tarafına basıldığında hassasiyet ve ağrı hissedilir. Bundan başka diz ekstansiyonda iken tibianın odüksiyona zorlanması eklem medial kısmında ağrı meydana getirir. Menisküs yırtığı olan hastanın çömelmeleri çok zor ve ağrılıdır. Bu sebepten hastalar çömelemez.⁴⁰

b- Lateral menisküs yırtığı belirtileri

Ağrı eklem medial tarafından ziyade lateral taraftadır. Bu yırtıklar daha az görülür, çünkü yarı fleksiyon halindeki diz ekleminde tibianın internal rotasyonu, eksternal rotasyonundan daha seyrek olur. Lateral menisküs yırtıklarında dizin kilitlenmesi seyrek olur.⁴¹

c- Kilitlenme

Kilitlenmede eklem tamamen işlemez duruma gelmez, ekstansiyon kabiliyetini kaybeder, çünkü fleksiyon hareketi rahatlıkla yapılabilir. Kilitlenme medial menisküs yırtılmasının en belirgin özelliğidir.⁴² Kalıcı kilitlenme yalnızca "çanak sapı" yırtıklarında görülür; uç yırtıkları ani takılmalara sebep olur, ancak bu esas kilitlenme değildir.

Kilitlenmiş dizin tedavisi:

Anestezi altında manipülasyon, ekstansiyonu engelleyen bir durum varsa, kullanılacak standart tedavidir.⁴² Ancak bu metodun yer değiştirmiş "çanak sapını" tekrar eski durumuna döndürmesi beklenemez; yalnızca yırtığı boyuna genişletir ve "çanak sapı" parçasının inter kondiller bölgeye-eklem ortasına doğru hareket etmesini sağlar. Böylece yer değiştiren parça eklem hareket serbestliği sağlar, ancak tam ekstansiyon çok az sağlanır. Manipülasyon

³⁹ Adams, ss 239.

⁴⁰ Avni Duruman, s 145.

⁴¹ Avni Duruman, s 155

⁴² Adams, s 240.

ancak hastanın ameliyata girmeden önce bekleme süresinde rahat etmesini sağlayacaksa yapılmalıdır.

E- Menisküs Tedavisi

Menisküs yırtığı tedavisi meniscectomy'dir.⁴³ Bu ameliyatla ya içteki kopmuş parça ya da menisküsün tamamı değiştirilir. Ameliyat öncesi yapılan egzersizler operasyonun başarısında çok önemlidir. Diz ekleminin sargıyla sabitleştirilmesi gerekmez. Genellikle hastalar bir ay içinde antrenmanlara yeniden başlayacak duruma gelirler. Ve hatta bundan iki hafta sonra müsabakalara katılabilirler. Hasta ilk birkaç hafta içerisinde kesinlikle ağırlık kaldırmamalı ve bu tip egzersizler yapmamalıdır. Aksi halde kronik kanamalar ve ciddi hareket yetersizliği görülebilir. Hareket sınırlamaları, pasif tedbirler yerine aktif tedbirler sayesinde giderilebilir. Ağırlık ve fazla yük kaldırma egzersizlerini hasta ancak acı çekmeden yapabiliyorsa uygulamak gerekir. (Biraz rahatsızlık duyması kaçınılmazdır.)

1.7.3.2.2 Diz Yan Bağları

A- Lokalizasyonu

Diz yan bağları diz ekleminin medial ve lateral yanlarında eklem kapsülünü güçlendirirler. Böylece ekstansiyon esnasında dizin stabilitesinden sorumludurlar.⁴⁴

Medial yan bağlar; Medial femur epinkondilinin iç kısmından tibianın üst ucuna doğru uzanırlar. Tibia-da 3 orta kasın (Sartorius, gracilis, semimembranosus) arka iç kısmında sonlanır. Ön fibriller kapsül fibrillerinden ayrı arka fibriller için menisküsün iç taraftaki sınırı hizasındaki kapsül fibrillerine karışır.

Çapraz olarak aşağı ve öne uzanırlar. Yani boşlukta lateral bağ, medial bağı çaprazlar.

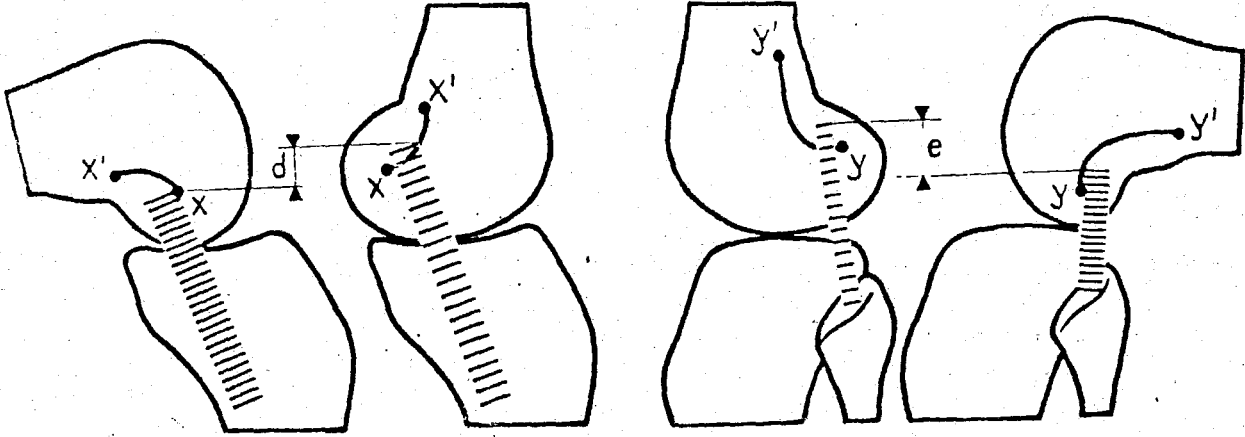
Lateral yan bağlar; Femur kondilinin dış yüzeyinden fibula başına doğru uzanırlar. Femur başının steloit çıkıntısının önüne, bisepslerin yapıştığı yerin daha derinine yapışır. Kapsülden tamamen ayrıdır.

Çapraz olarak aşağı ve arkaya uzanır ve boşlukta

⁴³ J.G.P. Williams and P.N. Sperryn, Sport Medicine, s425.

⁴⁴ Kapandji, Vol.2, s.106

iç yan bağları çaprazlar. Diz yan bağları ekstansiyon sırasında gergin, fleksiyon esnasında gevşektir. (Şekil- 17)



Şekil -17

Dizin iç ve dış yanlarını ilgilendiren şiddetli yaralanmalarda tibianın üst ucu kırılabilir. Eğer dizin iç kısmına kuvvet uygulanırsa fizyolojik valgusu düzeltmeye ve tibianın iç kondilinde kırıkçık oluşturur. Ve eğer kuvvet yeterince kuvvetli ise dış yan bağ yırtılır. Eğer bağ koparsa tibia kırılmaktan kurtulur.

B - Diz Yan Bağlarının Fonksiyonları

a- Dizin transvers stabilitesi: Koşma ve yürüme esnasında diz sürekli olarak yanlardan baskıya maruz kalır. Bu esnada diz yan bağları dizi stabilize eder. Tek yapı degillerdir. Kaslar tarafından asiste edilirler, ve dizin dengesini sağlamakta hayati görev yaparlar.

b- Tibianın Rotasyonu Sınırlaması: Tibianın içe dönmesi esnasında dizyan bağlar gevşer. Eğer tibia dışa dönerse bunlar gerilirler ve tibia uyluk karşısında daha kuvvetli sıkışır, dışa dönme dizyan bağlarını kısaltır. Böylece dizyan bağları diz ekstansiyonda iken dışa rotasyonu engeller.

C - Sakatlık Sebepleri

Dizin burkulması, eklemin anormal hareketi sonucu hareketi önlemek üzere düzenlenmiş ligamentlere baskı uygulanması sonucu oluşur. Bu anormal limitin ardından,

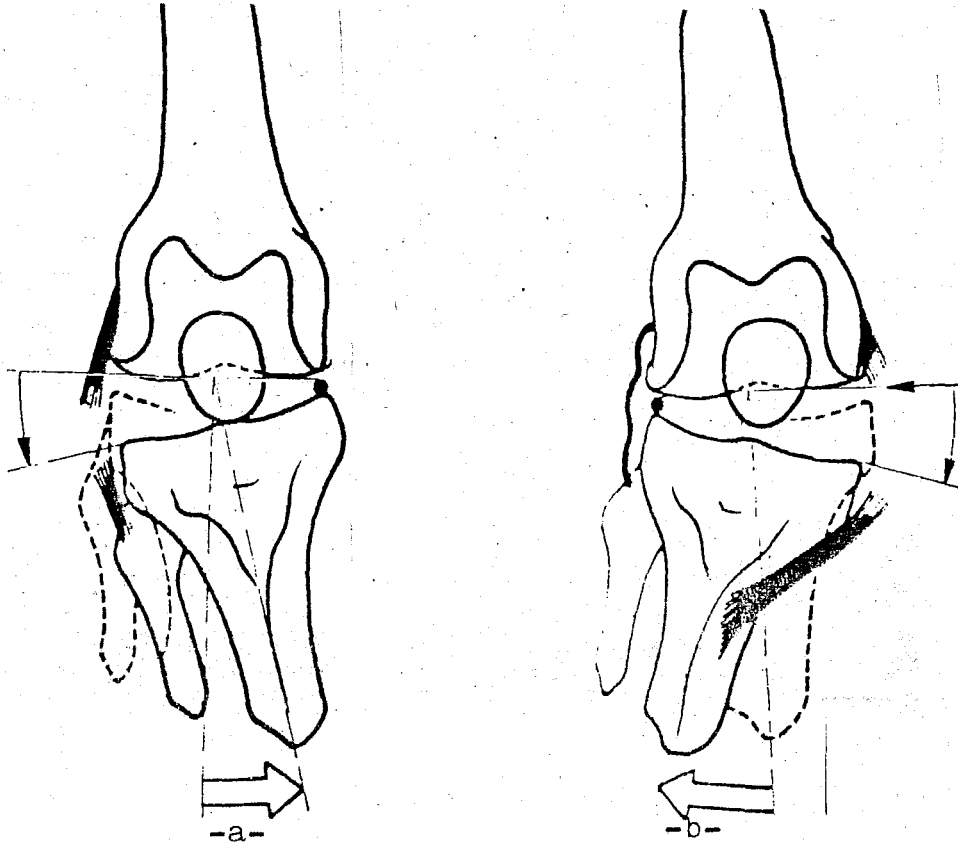
kuvvetli hareket, öncelikle ligamentte bazı derecede yaralar oluşmasına yol açar. Bu hareket herhangi bir yönde olabilir - abduksiyon veya adduksiyon, aşırı ekstansiyon, flexi veya geri kayma hatta bunların herhangi bir kombinasyonu. Belirli özel kombinasyonlar diğerlerinden daha sıktır.

Ligament yaralanmalarının oluş şeklinin ayrıntılı olarak bilinmesi ligament hasarının erken ve kesin olarak teşhisine yardımcı olabilir.

Diz yan bağlarının sakatlık sebepleri;

a-Diz eklemi ekstansiyonda veya hiperekstansiyonda iken bacak içe doğru hareket eder ve dönerse dış yan bağ, dışa doğru hareket eder veya dönerse iç yan bağ kopar.⁴⁵

(Şekil -18 a-b)



Şekil -18

b-Diz herhangi bir dengesizlik halinde ise, vücudun taşınmasına bağlı olarak dışa çekildiği anda sert bir kuvvet dizin iç yüzeyine uygulanırsa dış yan bağ hasar görebilir.

c - Diz eklemının aşırı abduksiyon ya da addüksiyona zorlanması sonucu oluşur. Basit bir burkulma veya kısmi yada bütün kopma görülebilir.⁴⁶

d-Ayak bilegi üstüne içeriden gelen bir kuvvetle bacağın orta hatttan ileri doğru zorlanması sonucu medial bağ yırtılır.⁴⁷

D- Diz yan bağ yaralanmalarının Teşhisi

Bu konuda kullanılan teşhis teknikleri çeşitlidir. Bunlardan O'donoghue'nin⁴⁸ kullandığı teknik; durumun genel bir değerlendirmesiyle başlar. Yaralanmanın ciddiyetini belirlemede ciddi bir yara olup olmadığı, kazadan sonra oyuncu hemen saf dışı kaldı mı? Yoksa oyuna devam etti mi? Sahayı kendi kendine mi? Yoksa taşınarak mı terketti? Acısının keskinlik derecesi nedir? İşte bu sorular yaralanmanın önemini ortaya koyar. Bunun yanı sıra eklem dikkatli ve tamamiyle tâbi tutulduğu fizik testleri önemli bir yer tutar. Bunların erken yapılması teşhisin doğruluk derecesini arttırır. Çünkü zamanla belirtiler kaybolabilir. Mesela; acı ve şişlik kaybolabilir. Bu nazik bölgenin eklem çizgisine göre, eklem üstünde veya altında olup olmadığına dikkat edilmelidir. Dizin anormal bir hareketinin olup olmadığı kontrol edilir. Bu kontroller lateral hareket, anterior ve posterior hareket dahildir. Şişkinliğinin hızlılığı ve derecesi ölçülür. Yaralama sırasında diz kilitlendi mi? Veya kontrol sırasında şişkinlik hala devam ediyor mu?

Teşhisin özeti (tablo 1) aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1. Diz bağ Yaralanmasının Teşhisi

- 1- Sakatlanmanın derecesi
- 2- Normal hareketde acı veya sınırlama
- 3- Anormal hareketin varlığı
- 4- Acı veren bölgenin yeri ve büyüklüğü

⁴⁶ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s 444.

⁴⁷ H.Shepherdson, s 556.

⁴⁸ O4donoghue, s505 .

- 5- Şişmenin miktarı ve hızlılığı
- 6- Şişliğin lokalizasyonu -intra veya ekstra sinovyal
- 7- Deformite **varlığı veya** kaydedilmesi
- 8- Kilitlenmenin olup olmadığı

Medial kollateral ligament yaralanması için daha ayrıntılı bir test Trickey⁴⁹ tarafından hazırlanmıştır. Diz fleksiyon pozisyonuna getirilir ve bacağın alt ekstremitesi eksternal olarak döndürülür. Tibia ileri doğru hareket eder. Meydana gelecek ağrı yada gevşeklik medial kollateral yaralanmasını gösterir. Aksi istikamette çevrilmesi lateral kollateral ligament hasarı teşhisi için kullanılır.

İlk kontrolde medial ligament incinmesini, medial menisküs yırtılmasından ayırt etmek güçtür, (her ikisinde aynı anda olabilir) ama dizi bir kaç hafta boyunca aralıklı kontrol ederek kesin teşhis konulur. İncinmeden sonra akıntı (eğer varsa) iki veya üç hafta içinde geçer ve diz eski haline döner. Eğer akıntı ve ağrı (ekstansiyon esnasında olan) üç hafta sonunda geçmezse, teşhis yeniden gözden geçirilmeli ve menisküsün yırtılıp yırtılmadığı kontrol edilmelidir.⁵⁰

Kopmanın tamamen olup olmadığı en iyi (hastaya anestezi yaparak) tibianın üzerine baskı yapılarak çekilen antero-posterior ligament radyografisi ile anlaşılabilir.

E- Diz Yan Bağlarının Tedavisi

Diz yan bağlarının tedavisinden önce yaralanmanın derecesini tespit etmekte fayda vardır.

Tablo 11. Diz Yan Bağları Yaralanmasının Anlaşılabilirliğine Göre Sınıflandırılması

- 1- Hafif derece (birinci derece) bağ hasarları
 - 1.1 Birkaçlifin hasara uğraması
 - 1.2 Ufak oir tedavi gerekir

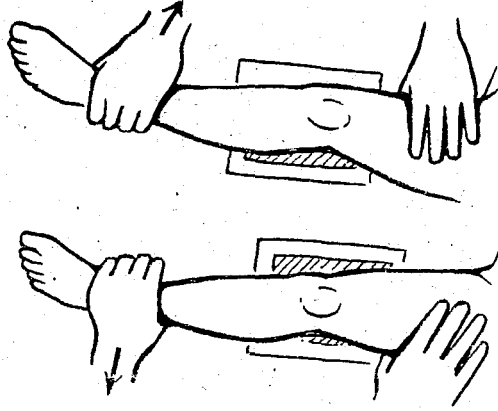
⁴⁹ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.444.

⁵⁰ Adams, s. 238.

- 1.3 Tedavi septomatiktir (belirtiler)
- 2- Orta derece (ikinci derece) bağ hasarları
 - 2.1 Bazı bağlar yırtılmış
 - 2.2 Belirli bir biçimde bağlarda güç kaybı
 - 2.3 Yırtık bağların dağılımı geniş değildir.
 - 2.4 Tedavi ilk olarak önleyicidir.
- 3- Şiddetle (üçüncü derece) ligament hasarları
 - 3.1 Fonksiyonunun tamamen kaybolması
 - 3.2 Açık çapraz ligament kopması

1. Hafif (birinci derece) bağ hasarları

a- Teşhis: Diz yan bağlarının teşhisinde elle yapılan muayenede diz eklemi abduksiyon ve adduksiyon zorlanarak belirtiler tesbit edilir. (Şek.19)



Şekil-19

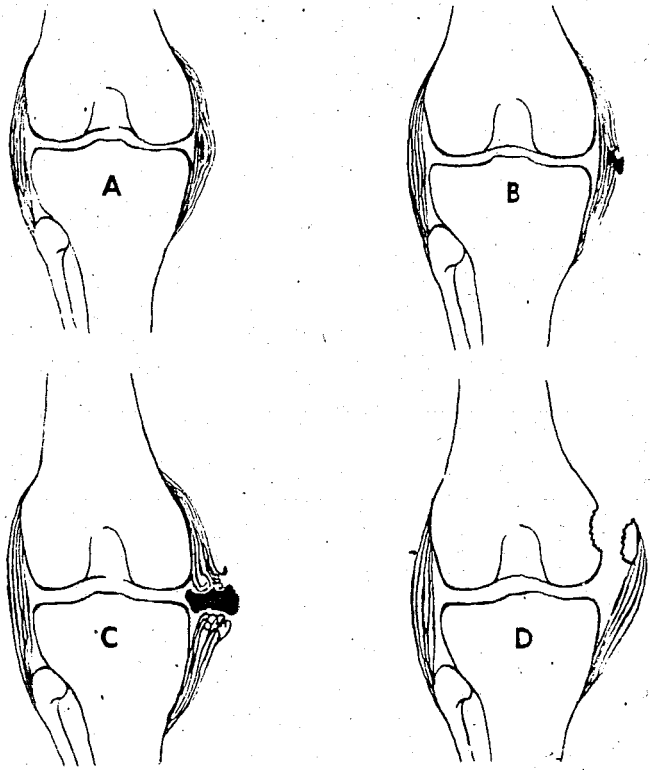
Hafif ligament yaralanmasında (tablo 3) ligament fibrillerinde bazı yırtılmalar oluşur, fakat ligament kuvveti kısmi olarak dani azalmaz. Ligamentin kendisinde veya bağlarının birinde bazı derecelerde hasarlar olmuştur. Bu tür yırtıklardaki belirtiler; Yırtık tarafında hafiftir, dizin aktif kullanımında sızı, yaranın tarafında lokal şişkinlik (Şek. 20a)

Tablo 111. Hafif Diz Burkulmalarında Belirtiler

- 1- Pozitif
 - 1.1 Yırtık tarafında hassasiyet
 - 1.2 Anormal baskıda acı
 - 1.3 Lokal şişkinlik
 - 1.4 Zorlama hareketinde acı
- 2- Negatif
 - 2.1 Dengesizlik olmaması
 - 2.2 Eklemden kanama olmaması

- 2.3 Effüzyon olmaması
- 2.4 Kitlenme olmaması
- 2.5 Normal hareketde acı olmaması

b- Tedavi: Uzun ve kapsamlı bir tedavi gerektirmez. Gerçekte kazaya uğrayan kişi uzman bir doktora gitmez. Tedavinin temeli ilk olarak ikinci bir yaralanmaya karşı korunmadır. Hemen buz parçalarının yaralanan bölgeye bir bandajla bağlanması bölgesel şişmeyi en aza indirir. Yapılan buz kompresi veya etil klorid spreyinin sıkılması vasküler spazmı azaltır ve yaranın derecesi azsa şişmeyi önleyebilir. Yaralanan bölgeye lokal anestezi yapılması acıyı azaltır ve damar spazmını azaltır. Hyaluronidase'nin hemotoma yapılması emilmeyi hızlandırır.⁵¹ Morarmayı ve şişkinliği azaltır. Yaralanan eklemden hareketlilik istenene ve gerekli bir durum değildir. Lokal anestezi yapılsada oyuncu hemen oyuna dahil edilmemelidir. Yaranın teşhisi tam yapılmadığından, anestezi belirtileri gizleyebilir ve yeni yaralanmalara yol açabilir.



Şekil - 20

⁵¹ O'donoghue, s 506

2. Orta (ikinci derece) bağ burkulmaları

a- Teşhisi

Orta ligament yaralanmasında (Tablo 4) bağ kısmen yırtıldığı kabul edilir. Bu gurup yaralanmalar genellikle kapsamlı bir tedavi gerektirir. Basit yırtıklardan, sadece birkaç lifin sağlam kaldığı yırtıklara kadar değişiklik gösterir. Bağların kuvveti daha az bir dereceye iner. Bu yaralanmadaki belirtiler hafif yaralanmayla hemen aynıdır.⁵² 1.derece yaralanmadan zor ayırte edilir. (Şek.20 b.)

Tablo 1V: Orta (ikinci derece) diz burkulmalarının belirtileri

1- Pozitif

- 1.1 Bazı uzamalar ve ani sabitsizlik
- 1.2 İlk olarak yaralanma bölgesinde şişlik, sonra eklemdede şişlik
- 1.3 Diz ve civarında ağrı
- 1.4 Dizin lateral ve rotasyon hareketinde ağrı
- 1.5 Yara noktasında lokal hassasiyet
- 1.6 Kitlenme olması muhtemeldir, kitlenme olmayabilirde

2- Negatif

Hernangi bir yönde anormal oynama olmaması

b- 11.Derece hasar görmüş diz bağının tedavisi;

Tedavi koruyucudur. 11. derece bir yaralanma da ligamentlerde belirli bir hasar olması ve yaısında bir güç kaybı olması fikrine dayandırılmıştır. Bu sebepten, tedavisi 1. derece yaralanma tedavisinden daha kapsamlıdır. Buz arşalarıyla sıkı bir bandaj yapılmalıdır. Daha sonra yaralanan bölgeye lokal anestezi yapılmalıdır. Şayet bir kanama olayı var ise Hyaluronidase enjekte edilmelidir. Yaralanmanın ne derece olduğu bilinmediğinden stabilite sağlanmalıdır. Elestik bandajla sarılan buz kanamayı azaltır.⁵³

⁵² O'donoghue, s 507

⁵³ O'donoghue, s 508

3. Ağır Bağ Burkulmaları

Ağır ligament burkulmalarında teşhis bir veya daha fazla ana ligamentlerin bağlandıkları yerden koptuğu, varsayımına dayandırılmıştır (tablo 5) (Şek 20c)

Tablo V: Ağır diz burkulmasında belirtiler.

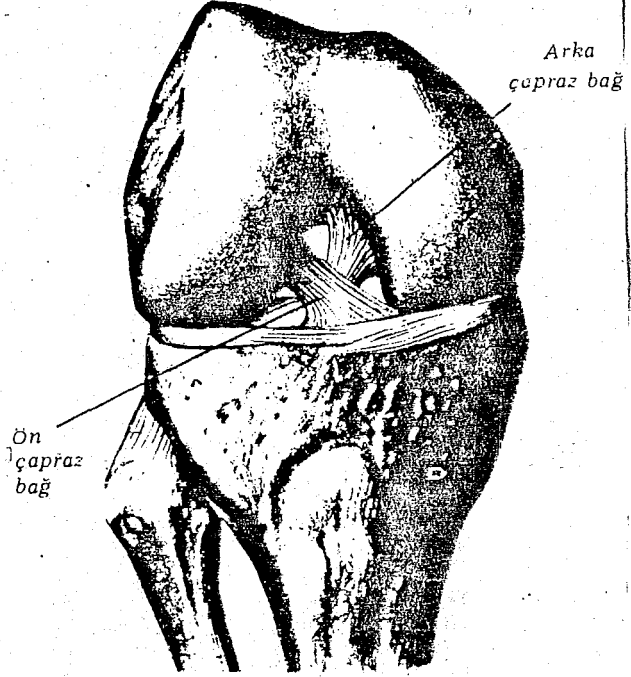
- 1- Ani sabitsizlik, genellikle şiddetlidir
- 2- Ağırlık kaldırılmasında ve fleksiyonda diz çöker gibi olur

1.7.3.2.3 Diz Çapraz Bağları

A- Lokalizasyonu

Dizin çapraz bağları eklemin merkezinde genişçe bir alanda bulunurlar. (Şek. 21)

Önden açıldığında ilk görülen bağ ön çapraz bağıdır. Tibianın ön kondilleri arası boşluğunda dış kondil kenarı boyu ve iç meniskus ön boynuz bağlantısının öne ile dış meniskusun arkası arasında yapışmıştır. Dışa ve yukarıda eklem kırkırdagının köşesi boyunca ve dik olarak yukarı uzanan femur dış kondilinin içten görünüşünün üstündeki dar yere yapışır.



Şekil - 21

Arka çapraz bant tibia'nın posterior kondiller arası çukurun arka bölümüne yapışmıştır. Yukarıda femur kondilinin ön yüzüne yakın yere yapışır.⁵⁴ Ön ve arka çapraz bağların tibia bağlantısı kapsül dışıdır ve eklem kapsülünden dışa uzanır. Femur bağlantıları ise kapsül içidir.

⁵⁴ Kapandji, Vol.2, s.114

B- Çapraz Bağların Fonksiyonları

Bu bağlar anterio-posterior yönde dizi sabitleştirirler ve eklem yüzeylerini sabit tutarak eklemin bir destek gibi çalışmasına izin verirler.

Düz pozisyondan başlayarak fleksiyonda; ön çapraz bağ gergindir. Tam ekstansiyonda iki bağ da gergindir.⁵⁵

Çapraz bağların fonksiyonlarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz;

a- Tibia'nın femur üzerindeki hareketi anterior çapraz bağ tarafından sağlanır. Tibia'nın femur üzerindeki geri hareketi ise posterior çapraz bağ tarafından sağlanır.⁶³

b- Çapraz pozisyondaki bağlar birbirlerinin üzerinde dönerek, tibia'nın femur üzerindeki anormal medial dönmesini engeller.

c- Femur kondillerini dönme hareketlerinin ters yönüne doğru tibia düzlüğünde kaymalarını sağlar ve onları geri çeker.⁵⁵

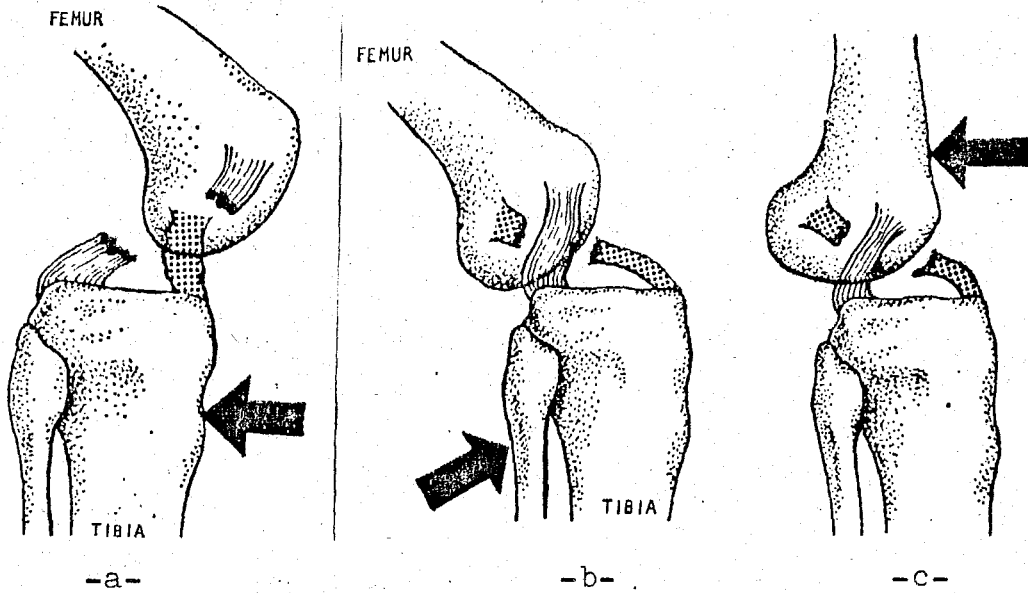
d- Bacakın rotasyonu tam ekstansiyonda yan ve çapraz bağlar tarafından oluşturulan gerilimle imkansızlaşır.⁶⁴

e- Ön çapraz bağlar tibianın arkaya kaçmasını önler arka çapraz bağ tibianın öne gelmesine mani olur.

C- Çapraz Bağların Hasar Görmesinin sebepleri

Futbol oyuncularının belli bir yükseklikten düştüğü zaman (genellikle köşe atışında) dizin vücudun altında kalarak bükülmesiyle anterior çapraz bağ yırtılabilir. Bu durumda femur geri, tibiada ileri doğru zorlanır. Diğer bir yaralanma durumunda bir oyuncunun yere düştükten sonra bir başka oyuncunun dizinin üstüne düşmesiyle olur. (Şekil-22 a.b.c)

Birde posterior çapraz bağ yırtığı vardır. Klasik olarak santrafor oyuncusu topu aldığı zaman gol şansı yararı yarır. Kaleci oyuncunun bacağına doğru atlar, bu arada santrafor oyuncusu da topu kalecinin vücudu altından geçirmeye çalışır. Bir anda oyuncular bir araya yığılırlar bu esnada santrafor oyuncusu dizini tutarak



Şekil-22

acıyla ayağa kalkar. Santrafor oyuncusunun dizi kontrol edildiğinde tibianın geri hareketinin ağrıya yol açtığı, dizde ve diz arası boşlukta effizyon oluştuğu görülür.

Anterior ve posterior çapraz bağların her ikisi beraber yırtıldığı zaman diz dengesini (sabitliğini) kaybeder. Bu durum genellikle medial menisküs ve medial yan bağlarında yırtılmasına sebep olur.⁵⁶ Bu da sporcunun futbol hayatının sonu demektir.

Futbol oyununda çapraz bağların sakatlığı yan bağlara göre daha nadir, fakat sakatlığın ağırlığı bakımından, daha ciddidirler. Özellikle rakibin öne doğru gerilmiş bacağın üzerine düşmesi veya topa erişebilmek için bacağın ileriye doğru zorlanarak aşırı ekstansiyon hallerinde sakatlık olur.

Anterior çapraz bağ tibianın üst ucunun ileri doğru femur üzerine iten kuvvetle ya da dizin aşırı ekstansiyonu sırasında yırtılır. Posterior ligament ise tibianın üst ucunu geriye iten kuvvetle yırtılır.⁵⁷

⁵⁸ Bertram Zarins tarafından yapılan ilmi araştırmalar sonucunda; anterior çapraz bağların yoğunlukla

⁵⁶ H. Shepherdson, s. 57

⁵⁷ Adams, s. 237.

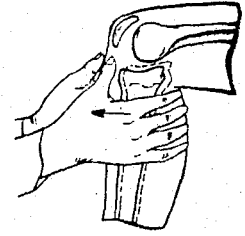
⁵⁸ Bertram Zarins, "Rotational Motion of the Knee"; The American Journal of Sports Med.; Vol. 11, No. 13, 1983 s. 152

dizin hafif fleksiyon durumunda yavaşlamasından ve burkulmasından (genellikle tibianın eksternal rotasyonu) meydana geldiğini görmüştür.

D- Diz Çapraz Bağ Yırtıklarının Teşhisi

Dizde ani bir ağrı ile birlikte şişme görülür.⁵⁹ Kas spazmı oyuncunun maça devam etmesini engeller. Sedyeye ile çıkarmak gerekebilir.

Klinik olarak posterior çapraz bağ oynaklığı " Posterior çekmece arazi " ile anlaşılır, ama anterior çapraz bağ gevşekliliğinin anterior çekme arazi ancak bacağın alt kısmı internal olarak döndüğünde görülür Çapraz bağ gevşekliliği (özellikle anterior) sık görülür.⁶⁰ Hasta sırt üstü yere yatar, dizini bükülüdür, Hekim ya da kontrolü yapan kimse tarafından diz ileri ve geriye çekilir. Eğer çapraz bağlar hasara uğramışsa diz çekmece gibi ileri ve geri kolayca hareket eder. (Şek-23)



Şekil- 23

E- Hasara Uğramış Çapraz Bağların Tedavisi

Yırtılmış bağlar kapsüller eksiklikle beraber ameliyatla yenilenmesi gerekir.⁶⁰

Şans eseri yalnızca anterior çapraz bağın yaralanmasında quadriceps kasi zarar görür ve operasyona ihtiyaç kalmaz.⁵⁹ Dize ince yün bandaj ya da alçı sarılır. Ve quadriceps kasını geliştirmek için egzersizlere başlanılır.

Posterior çapraz bağ yırtılmalarının tedavisi ameliyattır. Sonuç futbolcunun tekrar futbola dönmesini sağlayacak kadar iyi değildir.

59

H.Shepherison, s.56

60

J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.449.

1.7.3.3 Ayak Bileği Eklemi Yan Bağları

A- Lokalizasyonu

Yan bağlar eklemin her iki yanında yelpaze benzeri sistemler oluştururlar. Bunlar karşılardaki malleoluslara tutunmuşlardır. Posterior tarsal kemiklerin içlerine girecek şekilde yayılmışlardır.⁶¹

a- Lateral Yan Bağlar

a.a Anterior talofibular ligamentler: Fibular malleolusun anterior kenarına bağlıdır. Lateral articular yüzey ve sinustarsi ağız arasında talusa girecek şekilde meyilli inferior ve anterior olarak bulunur.

a.b Calcaneofibular ligament: Lateral malleolusun ucundan çıkar ve calcaneusun lateral yüzeyi içine girecek şekilde meyilli inferior ve posterior olarak yönelir.

a.c Posterior talofibular ligament: Artiküler yüzeyin arkasındaki lateral malleolusun medial yüzeyinden çıkar. Yatay olarak bulunur. Medial ve hafif posterior olarak talusun postero lateral tüberkülünün içine girecek şekilde sapar.

b- Medial Yan Bağlar

b.a Derin lifler:

b.a.a Anterior talotibial ligamentler: Calcaneus boynunun medial tarafına bağlanacak şekilde meyilli inferior ve anterior olarak uzanır.

b.a.b Calcaneus'un medial yüzeyi üzerindeki derin fossaya girecek şekilde meyilli inferior ve posterior olarak uzanır.

b.b Yüzeysel lifler:

b.a Deltoid ligament: Üçgen şeklinde ve geniş bir yüzeye sahip olan deltoid ligament medial malleolusun üzerindeki orjininden itibaren yelpaze şeklinde ağız ve navicular kemik tuberosite den başlayan devamlı bir halde şeklinde calcaneus'un sustentaculum talisine dek uzanır. Deltoid ligament lateral ligament gibi talus'a bağlı değildir.

c- Yan-Grup Bağları

c.a Anterior ligament: Tibianın alt extremité anterior sınırından meyilli olarak talus boynunun anterior kısım üst yüzeyine uzanır.

⁶¹ Kapandji, Vol.2, s.144

c.b Posterior ligament: Tibia ve fibuladan ileri doğru çıkan ve talus'un posteromedial tüberkilinin içine yaklaşan liflerden oluşur.

B- Ayak Bilegi Yan Bağlarının Fonksiyonları

Fleksiyon esnasında: Yan bağların ligamentlerin posterior lifleri gerilir.

Ekstansiyon esnasında: Yan bağların anterior lifleri gerilir.

Rotasyon esnasında: Güçlü lateral ve medial yan bağlar talus'un uzun ekseninde herhangi bir dönme hareketini önler.

Abdüksiyon esnasında: Hareket şiddetli olduğu zaman, yani ayak zorla lateral olarak hareket ettirilmek zorunda kalırsa talusun lateral yüzeyi lateral malleoluslara çarpar ve; inferior tibiofibular eklem ligamentinin yırtılmasıyla bozular. Böylece talus bir daha sağlam (sıkı) durmaz. Eğer medial yan bağ burkulmuşsa bu hareket daha kolay olur. Daha şiddetli bir zorlama olursa medial kollateral ligament kopar.

Adduksiyon esnasında: Lateral malleus kırılır. Talusun medial malleusa dayanması sonucu medial malleusun kırılmasına sebep olur.⁶²

C- Ayak Bilegi Yaralanmalarının Teşhisi

Ayak bilegi burkulmaları tasnifi tedavide doğru yolun tespiti için gerekli olduğunu daha önce belirttik. Uygulanacak tedavi ve koruyucu egzersizler için, ayak bilegi yaralanmalarının büyük kısmını oluşturan burkulmalar aşağıdaki şekilde tasnif edilebilir.⁶³

a- Hafif (birinci derece) burkulmalar

b- Orta (ikinci derece) burkulmalar

c- Ağır (üçüncü derece) burkulmalar

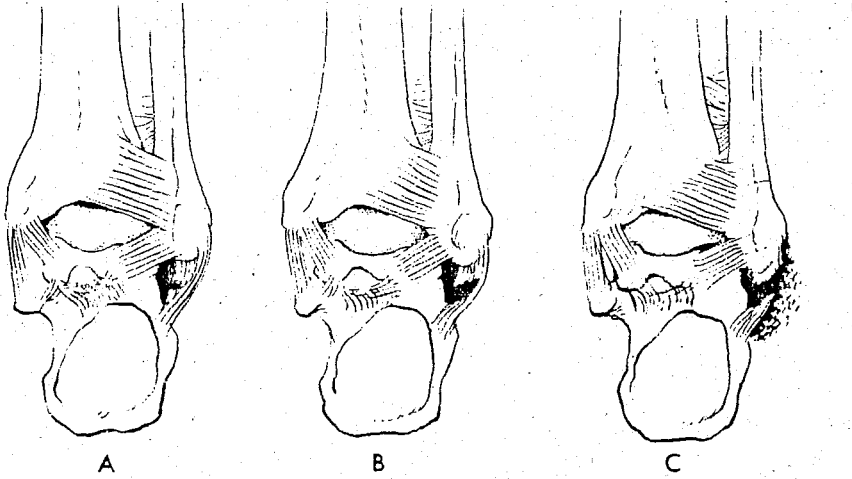
d- Kronik ayak bilegi burkulmaları

a- Hafif (birinci derece) burkulmalar: Bir fonksiyon kaybı olmaz. Bu burkulma ayak bileğinin birindeki ligament elemanlarının kısmi olarak yırtılmasıyla ortaya çıkar.

(Şek. 24 a)

⁶² Kapandji, Vol.2, s.146.148

⁶³ O'donoghue, s.573



Şekil-24

a.a Hafif Burkulmaların Teshisi

Bölgesel hassaslık;

Bölgesel şişlik;

Hafif stabilite kusuru ; Bu sabitsizlik çok az olur, ögleki hasta bu konuda doktordan tavsiye sormaz.

Test yapılırken normal hareket sonucu sporcu hiç acı hissetmez, sadece hasarlı bölgenin üzerine bastırıldığında orta derece bir acı hisseder.

Bu tip burkulmalarda belirtiler çok kuvvetli değildir. Ağrının şiddeti değişir, ufak bir şişme olur. En büyük belirtisi ayak bileğinin hareketlerinin sınırlandırılmasıdır. Çok güçlü bir klinik belirtiler olmadığında bu tip vakalar gözden kaçabilir. Eğer ayak eklemine bir iğne sokulursa kanlı sinovyal bir sıvı akacaktır.⁶⁴

a.b Hafif burkulmalarda Tedavi

Uzun bir tedaviye ihtiyaç duyulmaz İlk müdahale olarak sıkılan etil klorid spray damar spazmını, şişmeyi ve ödemi azaltır. Ligamentin kuvveti ve ilişkmesi üzerinde hiçbir etkisi yoktur.⁶⁵

Bu grupta ideal tedavi istirahatla olur, ayrıca buz kompresi ve hemen ardından sıcak uygulamalıdır. Lokal enjeksiyon, ardından iyi bir bandajlama ve uygun bir ayak-kabı ayak bileği ekleminde bir zayıflık yoksa, yapılacak tüm tedavidir.

⁶⁴ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.482.

⁶⁵ O'donoghue, s.630.

Bu tip burkulmalarda yetersiz tedavi edilen burkulmalar "kronik ayak burkulmasına" dönebilir.⁶⁴

Tedavide uygulanan bir başka metodda Quigley'in⁶⁶ metodudur. Bu meto dun uygulanışı aşağıdaki şekildedir.

-Bacak yükseltilir ve üzerine çok soğuk kompres konulur. Yada ayak bileğinin (üzerine sıkı bandaj ve lastikten yapılmış yumuşak bir madde sarılır) 30 dakika süreyle soğuk suya batırılır.

- Bilege sarılmış bandajları çıkarılır ve yerine kuruları sarılarak ayak tekrar yerden yükseltir.

Şişme 24 - 48 saat içerisinde inmeli, ancak bundan sonra hareketsizliğin sağlanıp sağlanmamasına karar verilir. Bu tip burkulmaların çoğunda hareketsizlik uygulamasına ihtiyaç duyulmayabilir.

Hastanın normal yürümesine, düz bir zemin üzerinde çeşitli egzersizler uygulamasına imkan sağlanmalıdır.

Müşabakalara tekrar katılmadan önce ayak bileğine ciddi bir fiziki durum testi uygulanmalıdır. Bu test ayak bileğinin önce içe sonra dışa döndürerek yapılan testi ve yürümeyi ihtiva eder. Bu testlerin uygulamasında sporcu acı hissetmiyorsa uygulanan rehabilitasyon yeterli demektir.

b- Orta (ikinci derece) burkulmalar:

b.a Oluş sebebi: Genellikle, ayagın keskin bir inversiyonu ve hemen sonra bir düşüş ve ani büyük bir acı şeklinde tarif edilir. Hasarlı ligamentin üzerine yüklenmedikçe fert yürüme özelliğini kaybetmez.

b.b Orta (ikinci derece) Burkulmaların Teşhisi:

Kesin bir kuvvet kaybı vardır ve tedavi korumaya yöneliktir. Orta derecede bir burkulmada ligamentlerin bir bölümünün gücü tamamen kaybolmamıştır. Ligamenlerin güçsüzlüğü görülür fakat anormal hareket görülmez.

Bazen belirtiler o kadar ağır olur ki tıbbi yardım aranır. Muayenede keskin bir acı vardır, bilek boyunca yayılan şişlik ve ayak ile bileğin lateral yanında hassa-

⁶⁶ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.452.

siyet kesin bir biçimde hasar bölgesinde artar. (Şek. 24b)
Bu ligamentin ayağa ve malleolus'a bağlantı yerlerinde v
veya ligamentin kendisinde olabilir.

b.c Orta Derece Burkulmaların Tedavisi

Tedavi seçilirken akılda tutulması gereken hafif burkulmada zayıflama yoktur ve koruma çok önemli değildir, ama orta derecede burkulmada kesin bir ligament zayıflığı vardır, ve tedavi koruyucu olmalıdır. Tedavinin ilk hedefi iyileşinceye kadar bilegi diğer bir yaralanmaya karşı korumak, ikincisi ise var olan hasarı onarmaktır. Zayıflamış ligamentin üzerine yapılan orta derecede ki bir baskı tamamen kopmasına sebep olabilir.

Tedavi bölgeye hyaluronidaz ve procain enjeksiyonu ve hemen ardından saatler boyu sürecek olan buz bandajı ile olur.⁶⁷ Daha sonra alçı veya bandajla sabitleştirilir.

c- Ağır (üçüncü derece) Burkulmalar:

Tam bir kayıp vardır ve tedavi onarma ihtiyaç duyar. Ağır burkulmada ligamentin bütünlüğü tamamen kaybolmuştur. Ligament ya tamamen yırtılmıştır, ya da bağlar tutunduğu yerden tamamen kopmuştur. (Şek.24c)

c.a Ağır Burkulmaların Teşhisi

Belirtiler orta derece burkulmayla hemen hemen aynıdır ama şikayetler daha ağırdır. Hasta genellikle ayasının yerinden çıktığını ama sonra elle yerine getirildiğini ve redüksiyonla rahatladığını söyler. Şişlik daha büyüktür acı daha çoktur. Ayagın her hareketi büyük acıya engellenmeye maruz kalır. Ligamentlerde tam bozukluk olup olmadığını tesbit etmek için bölgeye procain veya genel anestezi kısa bir süre için yapılır.⁶⁷

Yalnız başına deltoid, calcaneofibular ya da inferior tibiöfibular ligamentlerinin kopması pek sık rastlanan bir durum değildir. Genelde tibia ve/veya fibula kırıkları ile beraber görülür.⁶⁸ Beraberindeki yumuşak doku incinmesi gözden kaçtığında genellikle teşhis edilen kırıklardır. Bu gibi vakalarda kırığın yapısı ve bölgesi, ligament yırtığının da varlığını bildirebilir.

⁶⁷ O'donoghue, s 630.

⁶⁸ J.G.P. Williams, Sport Medicine, s. 483.

Yaralanmanın mekanizmasını analiz ederek muhtemel hasar bölgelerini bulabiliriz ve bu durumda doktor spor mekanizmalarına baş vurabilir. Eger net bir ayak bileği eklemi oynaklığı yoksa genellikle bütün yırtığı röntgen yardımı olmadan teşhis etmek imkânsızdır. Röntgen çekilirken yaralanma mekanizması tekrarlanmalıdır.

c.b Tedavi

Tam yırtık teşhis edildiğinde ameliyat ve arkasından paris plasteri içinde hareketsizlik uygulamalıdır. Daha sonra uygulanacak olan koruyucu egzersizlerde faydalı olacaktır.⁶⁹

d- Kronik Ayakbileği Burkulması

Genellikle yanlış tedavi sonucu ayak bileği burkulması kronikleşir.⁷⁰ Bunu önlemek için iyice kontrol edilmeli ve semptomun ihtimal sebepleri tek tek incelenmelidir. Farklı teşhisler;

d.a Futbolcunun ayakbileği

d.b Teşhis edilememiş kırıklar

d.c Teşhis edilememiş bütün ligament yırtığı

d.d Spastik düz taban

d.e Fibula'ya ait iltihaplar

Tüm bu şartlar radiolojik olarak ya da gerektiğinde film çekilerek teşhis edilebilir. Esas kronik ayak burkulmasına "belli olmayan" burkulma vakalarında daha sık rastlanır. Bir çok tedavi metodu vardır. Destekliyiçi egzersizler daima uygulanmalı ve hydrocortizane iğnesi ya da masajla lokal hassasiyet noktaları dağıtılmalıdır. Normal yürüken bile ağrı hissediliyorsa ayakkabının öksesine yüksek bir parça takılabilir. (6.35 mm bir yetişkin için iyidir.)

d.a Futbolcunun Ayakbileği

Bu durum bir çeşit travmatik kemik iltihabı olarak alınmalıdır.⁷¹ Eklem yüzeyleri dahil edilmediğinden osteoarthritis değildir. Hasta topa vururken ayak bileğinde hissettiği bir acıdan ve maç sonunda o bölgede oluşan hassasiyetten yakınır. Muayenede yaygın bir hassasiyetle

⁶⁹ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s485.

⁷⁰ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.483 .

⁷¹ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s.484,

beraber ayakbileği eklemi çevresinde şişlik göze çarpar. Bu durum "kronik burkulma" olarak adlandırılabilir ve teşhis röntgen yoluyla kolayca yapılabilir. Röntgende tibianın inferior artiküler yüzeyinin kenarlarından çıkmış kemik çıkıntıları görülür.

Tedavi zorlayıcı hareketlerden kaçınmak süretiyle yapılan bilek egzersizleridir. İleri derecedeki rahatsızlıklarda kemigin ameliyatı gerekebilir. Eğer semptomlar şiddetli ise bu uygulamalardan sonra gözle görülür bir ilerleme (iyileşme) beklenebilir.

Benzeri bir durum talus'un posterior bölümünde oluşan kırık ve dejenerasyonları içerir. Bu ayak bileği eklemının plantar fleksiyonunun zorlanması durumunda oluşan tekrar eden travmalara hedef olan ayrı bir kemik üçgeni olarak tanımlanabilen ya da bir çıkıntı oluşturan üçüncü metatarsaleolus'u (tibianın inferior artiküler yüzeyinin posterior morjini) etkiler. Tedavisi güçtür, denenen çeşitli egzersizler, farklı sonuçlar vermiştir. Diğer bir alternatif de aktiviteye geçici ya da sürekli olarak önlemedir. Bir çok vak'ada "eklem parçalanması" görülür, ki bu da ameliyat gerektirir.

Ayak Bileği Burkulmalarının Önlenmesi

"Burkulma bir kez oldumu sürekli olur" sözü çoğu zaman geçerlidir. Daha önce ayak burkulması geçirmemiş sporcular ayak bileği yaralanmalarından destek kaslarının geliştirilmesiyle ve saha koşullarına uygun ayakkabı kullanımıyla korunabilir. Saha da yeri kavramayı arttıracı ayakkabı çivileri ayak bileği yaralanmalarını arttırır. Çünkü ağırlığın ayakkabı tabanı tarafından taşınmasına izin vermez, ayağı oynak tutar.

Doğru teşhis ve iyi tedavi sonunda ayak bileği burkulmasının tekrar etmesi önlenir. Amerikalılar ve hatta İngilizler maçtan önce ayak bileklerine bir sürü koruyucu bandaj sararlar,⁷² Özellikle Amerika'da ayak-

⁷²Williams, Sport Medicine, s.484

bileği için koruyucu bant sistemi kullanılır. Bu uygulamaya iki itiraz vardır. Biricisi bandaj kullanımının destek kaslarının görevlerini yerine getirmesini önlediği için bu kaslarda atrofi başlar. İkincisi desteklenmeyen ayakbileğine baskı yapıldığı takdirde ve bu baskı tehlikeli boyutlardaysa ayakbileğinin fonksiyonu biter. Desteklenmiş bir ayak bileğinin üzerindeki bandajlar çıkarıldığında gelebilecek bir baskı daha fazla hasar yaratır. Maçta sürekli ayagını burkan bir oyuncu bandajlara değil egzersizlere başvurmalıdır.

Sakatlıkların Önlenmesinde Kullanılan Ayakkabıların Özellikleri

Genelde spor ayakkabılarının dizaynı ve üretimi çok kötüdür. Bir çok araştırma yapılmasına rağmen dizayn modaya göre, üretimde iş ekonomisine göre ayarlanır.

İyi bir ayakkabı hafif, yumuşak olmalı ve ayağa iyice uymalıdır. Ayağa iyi oturmasını sağlamak için takviye edilmelidir. Genellikle ayakkabının üzeri ticari yönden gösterişli yapılmaktadır, bu da ayak için uygunuz durumlar yaratmakta, sürtünme ve sütoplamasına neden olmaktadır. Bütün ayakkabılarda taban dizayn gelebilecek darbelerin hızını kesecek şekilde, içeride hareket halindeki ayagın yapısına uygun, bütün çivileri iyice yerlertirilmiş şekilde olmalıdır. En fazla kullanılmasına rağmen naylon en uygunsuz materyaldir. (çoğu zaman yanlış yerlerde kullanılır.) Büyük çivilerin gerekli olduğu ağır saha koşullarında, ayakbileğinin üzerine takılan tozluklar ayakkabının ayağa yapışmasını önleyecektir. Emin ve tutarlı spor performansı için uygun bir ayakkabı en temeldir. İhtiyaçtır.

1.7.4 Futbolda Diğer Sakatlıklar

1.7.4.1 Futbolda Baş Yaralanmaları

Futbolda başta olan yaralanmalar vücudun diğer

diğer bölgelerinde olduğu gibi özel bir ilgi alanı meydana getirirler. Baş yaralanması riski yakın temas ve hız ihtiva eden sporlarda daha yüksektir. Yaralanma şanssızlık veya kaza sonucu olabileceği gibi müsabaka heyecanının getirdiği hırsıyla da olaoilir.

Beyin yapısı yarı sıvı bir maddeden oluşmuştur. Bu yüzden kafatasına ya da yüze (şene dahil) gelecek herhangi bir darbe beyin maddesine ulaşacak ve onu etkileyecektir. Darbenin büyüklüğü beyinin ne kadar zarar gördüğünü, başta oluşan yaranın genişliğini ve olabilecek şuur kaybını belirler.

Bir oyuncu diğeri ile çarpışarak oyundan çıktığında;

Kafatası kırılmış olabilir,

Kafatası içindeki toplar ve atar damarlarda kanama olabilir, ya da beyin maddesinde zedelenme olabilir.

Ancak kesin olan şey geçici bir sinir zedelenmesine maruz kaldığıdır, aksi takdirde zaten oyundan çıkarılmazdı.

Unutulmaması gereken bir kural olarak şunu söyleyebiliriz: Şuursuzluk hali görülen futbolcular sahadan çıkarılmalı ve birdaha sahaya dönmesine izin verilmemelidir. Oyuna devam edildiğinde dokulardaki kanama artacağından kafatası içerisindeki herhangi bir kanamada daha kötüleşebilir.

Oyuncunun çarpışarak dışarı çıktıktan sonra tekrar oyuna normal bir şekilde devam etmesi sık görülen bir durumdur, ki bu durum "Akli başında devresi" olarak adlandırılır. Bu dönemden sonra baş ağrısı, şaşkınlık, mide bulantısı, kusma ve sonuçta şuur kaybı görülür. Temporal bölgede (kulagın hemen üstünde) ki kanamalar bu bakımdan, en kötü olanlarıdır. Onun için temporal alanda ezilme görülen futbolculara dikkat edilmelidir. Çünkü bir kanama geçiriyor olabilirler.

A- Baş Yaralanmalarının Acil Problemleri

a- Şuurun Hafif Kaybı: Şuur kaybı varsa hastanın nefes alıp almadığına bakılmalıdır. Eğer almıyorsa sun'i teneffüs yapılmalıdır.

Aksama bir kaç sn. sürdüyse, fert olaylarla yeniden bağlantı kurarsa ve dengesini sürdürürse oyuna devam edebilir.⁷⁴ Bu gibi durumlarda takım kaptanı çok dikkatli olmalıdır. Şayet oyuncu sinyallere tepki göstermiyorsa antrenörü ikaz etmeli ve oyuncunun değiştirilmesini sağlamalıdır.

b- Şok: Yaralanmadan hemen sonra ki solgunluk, çabuk nefes alıp verme ve nabzın yavaşlaması şokun varlığını gösterir. Şok baş yaralanmalarında ender görülen bir olaydır.⁷⁵ Bu durumdaki bir futbolcu hemen oyundan çıkartılmalı ve müşahede altına alınmalıdır.

c- Baş ağrıları: Matthews⁷⁶ futbol topunun başa çarpmasından sonra oluşan migren ağrılarını ortaya çıkarmıştır. Böyle bir durumda gözle görülür bir bozulma veya oyunu tamamen bırakma gözlenebilir. Topun ağırlığı 450gr. ve hızı saate 100 km. kadar çıkabilir. Matthews'a göre oyuncunun başı şoku emebilecek bir şekilde durmuyorsa beklenmeyen darbeler veya top migren ağrılarının başlamasına yol açabilir.

B- Futbolda Baş Yaralanmalarının Sebepleri

Futbolda travma oyuncular arası sert temastan, yere veya karşı oyuncunun kafasına, ayakkabısına ve topa vurduğu zaman olur.

Çarpışma yaralanmanın en basit ve en sık meydana gelen sebebidir. En önemli göstergesi ani şuur kaybı ve bir kaç dakika içinde görülen fizyolojik iyileşmesidir. Şuur kaybı çok çabuk geçtiği için belitilerin tespitine zaman olmayabilir. Ancak genelde solgunluk, kalp çarpmasının yavaşlaması ve zayıflaması, soluma ve refleks kaybı görülür.

C- Futbolda Baş Yaralanmalarının Tedavisi

Küçük bir baş yaralanmasında yapılacak en doğru

⁷⁴ O'donoghue, s.109

⁷⁵ O'donoghue, s.110

⁷⁶ Jack W. Bowerman, s.249.

tedavi; Oyuncu sahadan ayrılıp şuuruna kavuşuncaya dek ona refakat etmek, sedye kullanmak daha iyi olacaktır. Dinlenmesi sağlanması ve hastaneye varana dek battaniye ile örtülmelidir. Yaralı bir oyuncuya hiç bir zaman su verilmemelidir. Omurgasına bir şey olup olmadığını anlamak için kontrol edilmelidir.

Kafatası rontgeninde kırık görülmemiş bile olsa yirmidört saat boyunca gözetim altında tutulmalıdır.

Ufak bir kafa yaralanması geçiren futbolcular genelde çabuk iyileşmektedirler. Şaşkınlık durumunun devam etmesi bir takım belirli hareketlerin görülmesiyle anlaşılır. Mesela, sürekli aynı soruyu tekrarlaması (her dakika sonuç ne oldu diye sorması gibi) bu şaşkınlığın bir belirtisidir.

Harold Shepherdson⁷⁷ baş yaralanması ile ilgili iki olayı şöyle anlatmaktadır.

" Bir keresinde bu tip bir yaralanmaya Queens Park Rangers takımının maçında şahit oldum. Hızla gelen bir top orta saha oyuncusunun kafasına çarptı ve futbolcuda geçici bir şuur kaybı yarattı. Ufak baş yaralanmaları konusunda bilgili olan antrenör Ken Fish, oyuncunun derhal oyundan çıkmasını istedi. Sonraki yirmi dakika boyunca futbolcu, diğer yönlerden normal davranmasına rağmen, sürekli oyunun ne zaman başladığını sordu....

... ..

Bir amatör küme maçında oyuncu topa kafasıyla vurmuştu. Soğuk su süngeri ile ıslatılıp kendine geldikten sonra oyuna devam edebileceğini söyledi. Ancak devre arası olduğunda sahayı terketmeyi reddetti ve saha görevlileri gelene dek hayalindeki oyuncularla maça devam etti. Daha sonra hastahane- de yapılan testler sonucunda kafatasında acil ameliyat gerektiren bir kırık olduğu tesbit edildi."

Bu yüzden kafa yaralanmaları geçici bir rahatsızlıktan öte hayati tehlike getiren bir kaza olabilir. Baş yaralanması geçiren bir futbolcunun oyuna devam etmesine izin verilmemelidir.

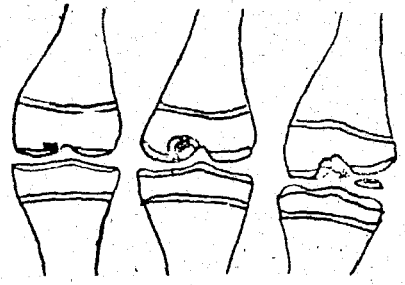
1.7.4.2 Osteokondritis Dissekans " Mafsal Faresi "

Bu durumun oluşmasında neyin sebep olduğu konusunda

77

Harold Shepherdson, s.35.

bir çok teori vardır. Travmanın bu duruma, özellikle çatlamalara sebep olduğu mantıklı bir düşüncedir. Hasar artiküler kırda ve kırda altında olur.⁷⁸ Burada, eklem satında bir kırda bölgesinin, lokal kansız kalması neticesi kemikten izole olması ve eklemine içine düşmesi



Şekil-25

bahis konusudur. (Şek.25) Eklem, düşen avasküler kırda (kansız kemik parçası) ve onunla birlikte düşen ufak bir kemik parçasıdır. Eklem düşen avasküler kırda ve ona bağlı ufak bir kemik parçası ortopedi lisanında "Mafsal Faresi" olarak geçer.⁷⁹ Bazı vak'alarda düşme gerçekleşmeden önce yeniden damarlanma gerçekleşebilir.⁷⁸ Genelde etkilenen eklemler diz, ayak bileği ve dirsektir. Bu patolojik değişiklik bilhassa ergenlik çağının sonuna doğru müşahade edilir. Osteokondritis Dissekans dizde seyrek meydana gelen bir eklem kırda hasarıdır.

A-Teşhisi

Hastalık genellikle 12 -18 yaş arasındaki erkek çocuklarda olur. Bu çocuklar dizdeki takılmalardan ve rahatsızlıklardan şikayetçidirler. Bu şikayetler, avasküler kırda eklem içine düşmesine kadar devam eder. Daha sonra, dizde ani kilitlenmeler ve ani açılmalar kaydedilir. Dizin kilitlenmesi muhtelif pozisyonlarda olur. Çünkü mafsal faresi oynak yüzler arasında kayar.

Rontgen bulguları karakteristiktir. Mikropsuz nekroza giden saha daha iltihaplı manzarasındadır. Bu bölge daha ziyade medial kondilin interkondiller yüzeyinde ve ve orta çizginin biraz arkasında yer alır.⁸⁰

B-Tedavi

Erken teşhis edilirse, dizin alçı içinde istirahatını sağlamakla kendi kendine yeniden damarlanma beklenebilir. Büyük kemik parçası eklemine içine kayınca ameliyat gerekir.⁸¹

⁷⁸ J.G.P.Williams, Sport Medicine, s. 274 .

⁷⁹ A. Duruman, s.158.

⁸⁰ J.W.Bowerman, s.301.

⁸¹ A. Duruman, s.159.

ALT EKSTREMİTELER İÇİN REHABİLİTATİF EGZERSİZLER

Aşağıdaki egzersizlerin her biri ayrı ayrı ve düzenli bir sıra halinde yapılmalıdır.⁸²

Üç kadar sayarak ayak yavaşca yukarı kaldırılır. Üç sayı sayana kadar yukarda bekletilir ve üç sayı sayılarak yavaşca aşağı indirilir ve dinlenilir. Bu seri 10 kez tekrar edilir ve seri içerisindeki dinlenme sürelerinden daha fazla bir dinlenme süresi geçirilir. Bu seri üç kez tekrar edilir. (3x10) Hastanın durumuna bağlı olarak egzersiz serisi günde iki veya üç kez yapılır. Buseriyi rahatça yapabilir durumu gelince ağırlık eklenir ve yeni serilere başlanır. Bu serilere güç yeniden kazanılincaya kadar ağırlık eklenerek devam edilir. Mümkünse bu ağırlık 11,350gr kadar yükseltilir. Günlük ilerlemeler bir karta kaydedilir. Bu durum tedavi edilen eklem;

- a- Normal taraf kadar bir çapa ulaşıncaya dek,
- b- Normal harekete ulaşıncaya kadar devam edilir.

Aşağıdaki egzersizler yukarıda belirtilen şekilde ve miktarda yapılmalıdır.

1- Sirtüstü yatılarak diz ekstansiyonda yukarı kaldırılır.

2- Yaralanan dizin aksi yönündeki taraf üzerine yatılır. Bacak, diz ekstansiyon durumunda yukarı kaldırılır.

3- Yüzükoyun yatılır. Diz ekstansiyonda iken bacak kaldırılır.

Bu serileri yapma gücüne sahip olunca ağırlık eklenir ve sürekli arttırılır.

4- Oturur vaziyette, diz 90 derece fleksiyonda bacak asılı vaziyette pozisyon alınır. Ayağa bir ağırlık bağlanır veya bir direnç oluşturulur. Yukarıda anlatılan seri uygulanır.

5- Yüzüstü yatılır. Ayaga ağırlık eklenir. Ayak dik olarak flex durumuna getirilir.

1.2 ve 3. egzersizler ameliyattan önce yapılmaya başlanmalıdır. 4.ve5. Egzersizler alçının çıkarılmasından sonra yapılmalıdır. Şayet sinovyal zar iltihaplanmışsa hareket yapılmamalıdır.

11. ÖLÜM

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI LOKALİZASYONU VE PERFORMANSA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

2.1. Giriş

Memleketimizde futbolcuların tıbbi muayenelerden mahrum olmaları, futbol oynamaya elverişsiz sahalarda faaliyetlerine devam etmek zorunda kalmaları, sezon başında yapılan çalışmaların eksikliği veya yanlışlığı, müsabaka sezonuna başlarken postür değerlendirmesi yapılmaması, ve bütün bunlar sonucunda da hazır olmayan adale ve eklem gruplarının çok sakatlık geçirdikleri ve müsabakalardan uzak kaldıkları herkes tarafından bilinmektedir.

İstanbul'da 219 adet kulüp vardır. Mevcut futbol alanları ise 11 adettir. Ayrıca 11. ve 111. milli ligde bulunan 30 adet kulüp te bu alanlarda müsabaka yapmaktadırlar. Bu çalışmada profesyonellerden ziyade amatör futbolcuların araştırma içerisine alınmasının sebepleri vardır: Amatör futbolcuların içinde buldukları durum daha ağırdır. Amatör takımların maçları bazen 0.30, genellikle 09.00 da başlamaktadır. Aynı sahada dört maç peşpeşe yapılmaktadır. Yağmurlu havalarda sahada top oynamak çamurdan ve su birikintilerinden çok zor şartlar içerisinde olmakta, kuru havalarda ise zemin çamurlu sahaları aratacak duruma gelmektedir. Zira kuruyan ve sertleşen çamur tepecikleri, en iyi şekilde hazırlanmış sporcular için dahi, sakatlığın meydana gelmesini etkileyen önemli faktör olmaktadır. Amatör futbolcuların sayılarının da fazla olması bu çalışmanın amatör futbolcuların üzerinde yapılmasını teşvik etmiştir.

Amatör futbolcuların zor şartlar altında spor yaptıkları, yetersiz veya yanlış antrenman, ya da hiç antrenmansız maçlara çıktıkları spor kamu oyu tarafından bilinmektedir. Amatör kümede ancak şampiyonluk şansı olan kulüpler düzenli antrenman yapmaktadır. Takımların bilgili antrenörlere sahip olmamaları, iyi programlanmış çalışmalardan mah-

rum olmaları, oyuncuların ısınmaya gereken önemi vermemesi, ısınma için oyuncuların yeterli zamana sahip olamamaları -yeterli zaman bulamamaktadırlar. Çünkü, o esnada sahada maç vardır ve maç yapan takımların sahadan çıkmaları, maç yapacak takımların futbolcularının sahaya girmesi için on dakikalık bir süre vardır-veya soyunma odaları önündeki koridor da, sert zemin üzerin de ısınma sonucunda da sertleşen adaleler sakatlık için uygun ortam hazırlamaktadır.

Bu olumsuz şartların bilinmesi konunun seçimini etkilemiştir.

2.2. Araştırmanın gayesi ve muhtevası

Sporcularda meydana gelen sakatlıklar, özellikle futbol gibi rakiple temas edilerek yapılan mücadele sporlarında ki sakatlıklarda, sakatlanma sebebi olarak ilk akla gelen çarpışma ve tekme olmaktadır. Bunlar gerçekten önemli sebeplerdir. Futbol da ikili mücadeleler, rakiple çarpışmalar önemli sakatlıklara yol açmaktadırlar. Bunların yanında da sakatlanmayı arttıran ve sporcuların müsabakalardan uzak kalmasına sebep olan bir çok, giderilmesi mümkün sakatlanma sebebi vardır. Futbolda sakatlanmaların sadece travmatik sebeplere dayanmadığı, futbol alanının zemininin bozukluğu, müsabaka sezonu öncesi profillendirmenin yapılmaması veya yapılamaması ve maç veya antrenman öncesi yeterli ısınma yapılmaması veya yapılamaması sonucu sakatlıkların arttığına ortaya konulması ilk hedef olarak düşünülmüştür.

İkinci hedef sakatlanma vakasından sonra neler yapıldığının tesbitidir. Sakatlanma vakasından sonra yapılan tedavinin doğru veya yanlış yapılmasının performans üzerinde çok önemli tesiri vardır. Bu gayeyle sakatlanma vakasından sonra tedavinin yapıp yapılmadığının ve tedavi şeklinin tesbitini yaparak performans üzerindeki etkisini araştırmak ikinci hedef olarak tespit edilmiştir.

Bu hedeflere ulaşabilmek için futbolcular da görülen sakatlıkların cinsleri tespit edilecek ve bu sakatlıklara sebep olan faktörler incelenecektir. Ayrıca ilk müdahelenin nasıl yapıldığı, tedavi için ne yapıldığı, sakatlık süresi, sakatlığın tekrar edip etmediği, yorgunluğun, yetersiz ısınmanın, ısınma konusunda bilgi eksiklikleri tespit edilerek bu hedeflere ulaşılmaya çalışılacaktır.

2.3. Araştırmadan sağlanabilecek faydalar

- Futbolcu sakatlık sebeplerinin nisbi olarak ortaya konulması,
- Futbolcu sakatlanmalarını en aza indirebilmek için sakatlığın oluş şekli ve tedbirlerin neler olabileceği konusunda fikir verebilmek,
- Erken teşhisle sakatlanmanın performans üzerindeki olumsuz etkilerinin nasıl azaltılabileceği konusunda azda olsa bir fikir verebilmek,
- Bundan sonra bu sahada ve futbolcu sakatlıkları dışında ki diğer spor sakatlıklarıyla ilgili olarak daha derinlemesine yapılacak olan çalışmalara ışık tutmak,

şeklinde dört ana maddede özetlenebilir.

2.4. Araştırmanın metodolojisi

2.4.1 Araştırmanın modeli

Araştırmada model olarak tanımlayıcı araştırma modeli kullanılacaktır. Sebebi, inceleme konusu olan sakatlanmanın lokalizasyonu, sebepleri ve performansa etkilerini tanımlayabilmek ve bu tanımlara dayanarak ileriye dönük tavsiyelerde bulunmaktır.

2.4.2 Örnek hacmi ve örnek fertlerinin belirlenmesi

Daha önce de belirtildiği gibi araştırma konusunu amatör futbolcularda meydana gelen sakatlıklar oluşturmaktadır. Türkiye'de ki amatör futbolcu sayısının çok fazla olması ve bu çalışma süresi içerisinde İstanbul dışındaki illere zaman ve mâlî açıdan gitme imkanı olmayışı sebebiyle çalışmanın İstanbul'da uygulanması uygun görülmüştür. Ancak İstanbul'daki amatör futbolcu sayısı da ~4380 gibi büyük bir sayıya ulaşması, içinde bulunduğumuz sınırlı imkanlar içerisinde bütün futbolcuların araştırma içerisine alınmasını imkansız hale getirmiştir. Bu sebeplerle İstanbul'daki amatör futbolcularda da tam sayım yapılamıyacak, örnekleme yapılacaktır. Alanın çok geniş olması ve ana kütle listesinin tam olarak elde edilmesinde bazı güçlüklerin olması sebebiyle çok aşamalı örnekleme metodu seçilmiştir. Dolayısıyla ilk aşama olarak İstanbul'daki amatör spor kulüplerinin listesi: temin edilmiş (Ek-1) ve bu ku-

lüler arasında tesadüfi olarak 30 tanesi seçilmiştir. İkinci aşama olarak da, 30 kulüpte kayıtlı bulunan sporcuların listeleri temin edilmiş bu sporcular arasında tamamen tesadüfi olarak da örnek büyüklüğü olarak tesbit edilmiş olan 500 sporcu seçilmiştir.

Örnek muhteviyatına alınan sporcuların bulunamaması halinde aynı kulüpten başka bir sporcuyla görüşülmüş, bu da bulunamadığı durumlarda en yakın kulüpten başka sporcu örnek muhteviyatına alınmıştır.

2.4.3 Bilgi ve veri toplama metod ve araçları

Bilgi ve verilerin toplanmasında iki metod uygulanmıştır. İlk olarak literatür taraması yapılmış ve konuyla ilgili ikincil kaynaklar tesbit edilmiştir. Bunlar incelenerek konuyla ilgili olanlar tesbit edilmiş ve ihtiyaç duyulan bilgiler alınmıştır.

Bilgi ve verilerin toplanmasında ikinci metod olarak anket metoduyla, genellikle açık uçlu soruların direkt olarak sorulduğu yüz yüze mülakat metoduyla toplanmıştır.

- Cevaplanmamış olması halinde araştırma sonuçlarının yanıltıcı olabileceği,
- Cevaplayıcının işaretlemesi gereken sorular dışındaki sorularda çeşitli ölçümlerinde yapılması,
- Cevaplamada ortaya çıkacak hataları en aza indirmek, gibi bir takım düşüncelerle bilgi ve verilerin yüz yüze mülakatla toplanması uygun görülmüştür.

Araştırmanın gayesine uygun olarak yüz yüze mülakat için (Ek-1) de görülebileceği gibi oniki adet soru geliştirilmiştir. Bu soru formunda her sorunun soruluş gayesi aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

1.Soru: Kişiyi tanımak gayesiyle genel bilgileri elde etmek için sorulmuştur.

2.Soru: Sporcunun bir kulüp çalışması içerisine ne kadar süredir katıldığı öğrenilmek istenmiştir.

3.Soru: Bu soru iki kısımda değerlendirilecektir. Birinci sütun postür değerlendirmelerini, ikinci sütun sakatlıkların lokalizasyonunu tesbit etmek gayesiyle hazırlanmıştır.

4.Soru: Sakatlanmaların oluş sebeplerinin hangi sebeplerde yoğunlaştığını tesbit gayesiyle sorulmuştur.

5.Soru: Sakatlıkların müsabaka döneminin hangi kademesinde yoğunlaştığının tesbiti gayesiyle sorulmuştur.

6.Soru: Sakatlıkların sporcunun verimini ne kadar etkilediğini, yeterli istirahat süresi kullanılıp kullanılmadığının öğrenilmesi hedeflenmiştir.

7.Soru: Sakatlanma anında gerekli ilk yardımın yapılıp yapılmadığının ve yapılıyorsa nasıl yapıldığının tesbiti ve ilk müdahalenin doğruluk derecesi öğrenilmesi gayesiyle sorulmuştur.

8.Soru: İlk müdahaleden sonra tedavi için hangi yolların seçildiğinin ve herhangi bir tedavi uygulanmaması sonuçlarının sakatlığa etkisini araştırmak gayesiyle sorulmuştur.

9.Soru: Önceki iki sorunun devamı niteliğinde olan bu soru ilk müdahale ve tedavi ile sakatlığın tekrarlaması arasındaki ilginin tesbiti gayesiyle sorulmuştur.

10.Soru: Anket formundaki sakatlık sebepleri dışında bıraktığım geçersizlik kaynaklarının-Uykusuzluk, alkol kullanma, gece hayatı, vs.- tesirini minimize etmek gayesiyle sorulmuştur.

11,12.Sorular: 11 ve 12.soru birbirini tamamlar nitelikte olup 11.soruda yeterli ısınma yapılıp yapılmadığı sorulmuş ve 12.soruda ısınma konusunda ne derece yeterli bilgi yada eğitime sahip olup olmadığının öğrenilmesi hedef olarak belirlenmiştir.

Bu sorular şahsi görüşmede temel sorular niteliğinde ve sakatlık teşhis metodları uygulanarak derinlemesine bilgi sağlamaya çalışılmıştır.

2.4.4 Araştırma ön çalışması

Araştırma konusunun tesbitinden sonra konuyla ilgili kaynak araştırması yapılmıştır. Elde edilen kaynaklar ve bu konuda yurt dışında yapılan araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalar ışığı altında bir anket formu hazırlanmıştır. Anket formunun hazırlanmasında çeşitli akademisyenlerin tavsiye, eleştirilerine müracat edilmiş, anket formunda ihtiyaç duyulan düzeltmeler yapılmıştır.

Bu anket formunun testi için Beden Eğitimi ve Spor Bölümü öğrencilerinden 10 amatör futbolcu üzerinde uygulanmış ve anket formunda doğru teşhis için ihtiyaç duyulan değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler sonucunda anket son şeklini almıştır. Hazırlanan anket formu tesadüfi örnekleme metodu ile seçilen futbolculara uygulanmıştır.

2.5. Bilgi ve Verilerin Analizi

Anket şahsi görüşme yoluyla ve muayene ile yapıldığından cevaplandırılması gereken bütün soruların cevaplanması sağlanmıştır. Ancak sorulardan 4,5,6,7,8,9 ve 10. sorular üçüncü soruya bağlı olduğundan, herhangi bir sakatlık geçirmeyenler bu soruları cevaplamamışlardır. Muayenesi yapılan 504 futbolcudan 123'ü herhangi bir sakatlık geçirmediğini belirtmişlerdir.

Araştırma içerisine giren kulüplerden dört tanesiyle görüşme imkanı bulunamamıştır ve bu takımların genç takımlarıyla anket uygulanmıştır. Araştırma içerisine giren kulüpler İstanbul II. ve III. amatör küme takımları, iki büyük profesyonel takımın ümit takımlarından meydana gelmektedir.

Anket yapılan sporcu sayısının 504 de sınırlandırılmasının bir sebebidir yakın zaman periyodunda anket formunu uygulama düşüncesinden kaynaklanmıştır. Çünkü zaman süresi uzadığında 5. sorunun güvenilirliği azalacaktır. Bu geçersizlik kaynağını ortadan kaldırmak için üç hafta içerisinde gidilebilecek sayıdaki sporculara uygulanmıştır.

2.5,1 Birinci Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda futbolcular hakkında genel bilgiler tesbit edilmiştir. Futbolcunun kulübü, adı soyadı, kilos, boyu, yaşı ve doğum yeri tesbit edilmiştir. Yaşlara göre frekans dağılımı yapılmış, ve aritmetik ortalaması alınarak amatör kümede oynayan oyuncuların yaş ortalaması tahmini yapılmaya çalışılmıştır. (Tablo.2,1)

Bu ortalamanın tesbiti yapılırken genç takımlar ortalama dışı bırakılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda amatör kümede futbol oynayan sporcuların yaş ortalaması yaklaşık olarak 23 çıkmıştır.

Tablo 2.1. Amatör Küme Futbolcularının Yaşlara
Göre Dağılımı

Yaş X_i	Fut.Sayısı N_i	$N_i X_i$
16	13	208
17	24	408
18	43	774
19	58	1102
20	45	900
21	41	861
22	26	572
23	31	713
24	23	552
25	29	725
26	23	598
27	21	567
28	20	560
29	14	406
30	12	360
31	6	186
32	6	192
33	6	198
34	3	102
35	4	140
36	2	72
37	3	111
38	-	-
39	-	-
40	1	40
Toplam	454	10.347

$$\bar{X} = \frac{\sum N_i X_i}{\sum N_i} = \frac{10.347}{454} = 22,8$$

$$\bar{X} = 22,8$$

2.5.2 İkinci Sorunun Değerlendirmesi

Amatör kümedeki futbolcuların kaç yıldır lisanslı olarak kulüp çalışması içerisinde olduğunun tesbiti yapılmış ve Tablo 2.2 de gruplandırılmış seri halinde yıllara göre yoğunlukları gösterilmiştir. Aritmetik ortalaması bulunarak ortalama kaç yıldır lisanslı olarak futbol oynadıkları hakkında tahminde bulunulmuştur.

Tablo 2.2 Amatör Kümedeki Futbol Oynayan 504 Futbolcunun Lisanslı Oynadıkları Yıllara Göre Dağılımıyla İlgili Gruplandırılmış Seri

Lisanslı Oynadıkları Yıl Grupları	\bar{X}	N_i	$\bar{X} N_i$
1-3'den az	2	100	200
3-5'den "	4	88	352
5-7'den "	6	122	732
7-9'den "	8	79	632
9-11'den az	10	56	560
11-15'den az	13	59	767
Toplam		504	3243

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X} N_i}{N_i} = \frac{3243}{504} = 6,43$$

$$\bar{X} = 6.43$$

Amatör kümede futbol oynayan sporcular içerisinde alınmış 504 futbolcunun lisanslı olarak ne kadarının kaç yıldır oynadığını ilk bakışta görebilmek için ayrıca kümülâtif seri düzenlenmiştir. Tablo 2.3.

./..

Tablo 2.3 Amatör Kümede Futbol Oynayan 504 Futbolcunun Lisanslı Olarak Oynadığı Yılların Dağılımı ("den az" ve "den çok") Serileri

Yaş Grupları	Frekanslar N_i	Küçükten Büyüğe N_i	Büyükten Küçüğe N_i
1-3	100	100	504
3-5	88	188	404
5-7	122	310	316
7-9	79	389	194
9-11	56	445	115
11-15	59	504	59
Toplam	504		

Birinci sorunun değerlendirilmesi sonucu amatör kümede oynayan futbolcuların tahmin edilen yaş ortalaması olan 23'den, lisanslı olarak oynanan yılların aritmetik ortalaması çıkartılmış ve futbola lisanslı olarak başlanan yıl tahmin edilmiştir. Bu değer $23 - 6,4 = 16,6$ olarak bulunmuştur. Bu değere bakarak şunu tahmin edebiliriz; Amatör kümede kulüpler alt yapı çalışması sonucu oyuncu yetiştirmemektedir. Çıkan sonuçta anlaşılacağı gibi sporcu ileri yaşlarda kulüp çalışması içerisine girmektedir. Çünkü futbolda alt yapı en az 10 yaş olmalıdır.

2.5.3 Üçüncü Sorunun Değerlendirilmesi

Bu soruda futbolcuların postür değerlendirilmesi, ortopedik bozukluklar ve futbolcularda genellikle meydana gelen sakatlıkların nisbi olarak lokalizasyonu tesbit edilmiştir. Tablo 2.4'de postür bozukluğu gösteren futbolcu sayısı ve nisbi dağılımı görülmektedir. Tablodan da görüleceği gibi postür bozukluğu gösteren futbolcular toplam 14 kişidir ve muayenesi yapılan futbolcuların toplamı içerisinde nisbi olarak % 2 oranındadır.

Tablo 2.4 Postür Bozukluğu Gösteren Sporcu Sayısı ve nisbi dağılımı

Postür Bozukluklar	Sporcu Sayısı	Nisbi Dağılımı ^(x) %
Kifoz	6	1,1
Lordoz	4	0,8
Skolyoz	4	0,8
Toplam	14	2,7

(x) Toplam muayenesi yapılan sporcu sayısı 504'dür.

Ortopedik bozukluk görülen futbolcuların toplamı 205'dir. (Tablo 2.5) Muayenesi yapılan toplam sporcu içerisinde, ortopedik bozukluklarda genuvarum % 19,6 ile ilk sırayı almaktadır. Ölçümleri yapılan sporcuların 1/5'ini oluşturan bu sporcular yanlış veya yetersiz futbol alt yapı eğitiminin cezasını çekmektedir.

Genuvarum gibi yanlış eğitimin sonucu olan ortopedik bozukluklardan ikinci sırayı alan haglund, muayenesi yapılan toplam sporcu sayısında nisbi dağılım % 14'dür. Muayenesi yapılan toplam sporcular içerisinde ganglion nisbi olarak % 4,3 ile ortopedik bozukluklar içerisinde üçüncü sırayı almaktadır. Ortopedik bozukluklar içerisinde pesplanus % 2,3 oranıyla son sırayı almaktadır. Pesplanus tesbiti yapılan 12 sporcudan bir tanesi longitudinal arka destekleyen yapıların deformasyonu sonucu olduğunu belirtmiş, diğerleri doğuştan geldiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 2.5 Ortopedik Bozukluk Gösteren Sporcu Sayısı ve Nisbi Dağılımı

Ortopedik Bozukluklar	Sporcu Sayısı	Nisbi Dağılımı %
Genuvarum	99	19.6
Haglund	72	14
Ganglion	22	4,3
Pesplanus	12	2.3
Toplam	205	

Futbolcularda meydana gelen sakatlık olayları toplam 727 olarak tesbit edilmiştir. Toplam sakatlık olaylarının lokalizasyonu ve nisbi dağılım oranları tablo 2.6 da gösterilmektedir. Bu toplam sakatlık olayları içinde nisbi olarak ilk sırayı ayak bileğindeki şişlikler (% 29) ve ayak bileği yan bağlarının (% 22,7) sakatlıkları almıştır. Bu sakatlıkları takiben %'16,7) oranında kasık sakatlıkları almaktadır, ki bu sakatlık mücadele sporlarındaki çarpışmalar, tekmeler gibi sakatlıkların olmasında ilk sırayı alan sakatlık sebepleri dışındaki sakatlık sebepleri (Sporcunun çalışma veya ısınma eksikliği) sonucu oluşan nadir sakatlıktır. Çok az olarak çarpışmalar sonucu da kasık sakatlıkları olmaktadır, fakat bu oran çok düşüktür.

Tablo 2.6 Futbolcularda Genellikle Meydana Gelen Sakatlıkların Lokalizasyonu ve Nisbi Dağılımı

Sakatlıkların Lokalizasyonu	iç Taraf	Dış Taraf	iç Tar. Nis. Dağ. %	Dış Tar. Nis. Dağ. %	Top. Sak. Nis. Dağ. % (x)
Ayak Bil.Şiş.	120	91	16,5	12,5	29
Ayak Bil.Y.Bağ.	79	82	10,8	11,9	22,7
Kasık Sakt.ları ^(xx)	77	44	10,6	6,1	16,7
Baş Yara.maları ^(xxx)	98	-	-	-	13,5
Diz Y.Bağları	53	32	7,2	4,4	11,6
Diz Çap.Bağları	16	10	2,2	1,3	3,5
Menis.Yırtıkları	19	6	2,6	0,8	3,4

(x)= Geçirilen Sakatlık sayısı toplamı 727'dir.

(xx)= Kasık sakatlıklarında iç, sağ bacağı, dış sol bacağı ifade etmektedir.

(xxx)= Baş yaralanmalarının lokalizasyonunda ayırım yapılmamıştır.

./..

Muayenesi yapılan toplam sporcu sayısı içerisinde 1/4 oranında kasık sakatlığı olması ve bu sakatlık sebebiyle sporcuların takımlarından uzak kalması çok acıdır, çünkü iyi ve doğru antrenman teknikleri ve ısınma sonucunda bu sakatlığın performans üzerindeki büyük olumsuz etkisi ortadan kaldırılabilir.

Toplam sakatlık olayları içinde diz eklemine meydana gelen sakatlıklar, % 18,5 oranında yer almakta ve % 11,6 oranında diz yan bağı hasarları, % 3,5 oranında diz çapraz bağı hasarları, % 3,4 oranında da menisküs hasarlarından oluşmaktadır.(Tablo 2.7) Diz eklemine meydana gelen toplam sakatlık olayı, muayenesi yapılan toplam sporcu sayısı içerisinde yaklaşık 1/4'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 2.7 Futbolcularda Diz Sakatlıklarının Lokalizasyonu ve Nisbi Dağılımı

Sakatlıkların Lokalizasyonu	İç Taraf	Dış Taraf	İç Tar. Nis.Dağ. %	Dış Tar. Nis.Dağ. %	Top.Sak. Nis.Dağ. % (x)
Diz yan bağlar	53	32	7.2	4.4	11.6
Menisküsler	19	6	2.6	0.8	3.4
Diz çap.baglar ^(xx)	16	10	2.2	1.4	3.5

(x)= Toplam sakatlık sayısı 727'dir

(xx)=Bu tabloda iç taraf ön çapraz bağ, dış taraf arka çapraz bağ olarak kabul edilmelidir.

Diz yan bağ hasarlarından iç yan bağ hasarları toplam sakatlık olayları içerisinde nisbi olarak % 7,2 , dış yan bağ hasarları ise % 4,4 oranında yer almaktadır. Menisküs yırtıklarının iç ve dış menisküs yırtığı dağılımına göre iç menisküs yırtıkları %2,6 oranında,dış menisküs yırtığı % 0,8 oranında yer almaktadır.Görüldüğü gibi iç menisküs yırtıkları dış menisküs yırtıklarına göre daha fazladır.Menisküs yırtıklarının meydana gelmesinde ön hazırlık olarak diz yan bağlarındaki hasarlar etkili bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Muayenesi yapılan menisküs yırtığı olan sporcuların bir çoğu önce

bağlarından şikayetçi oldukları, tedavisi tamamlanmadan müsabakalara devam etmesi sonucu da menisküs yırtıklarına ve ön çapraz bağ hasarlarına maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç şunu açıkça göstermektedir: Kısa süreli fayda sağlama düşüncesi, daha kötü sonuçların ortaya çıkmasına ve sporcunun uzun süre müsabakalardan uzak kalmasına sebep olmaktadır.

Futbolda sakatlık olaylarının lokalizasyonunda önemli bir yeri de baş yaralanmaları (%13.5) tutmaktadır. Çok önemli bir sakatlık olmasına rağmen, sakatlık geçiren futbolcuların müşahede altına alındıkları nadirdir. Belirtileri çok iyi görülmeyebilir. Muayenesi yapılan ve başından sakatlık geçiren sporculardan birkaç tanesi doktor kontrolünden geçtiklerini, büyük kısmı ise herhangi bir kontrolden geçmediğini, kanama veya şişme varsa ilk müdahale ile bunların giderilmesine çalışıldığını ifade etmişlerdir, ki bu durum çok tehlikelidir, çünkü aktiviteye devam etmesi kanamayı arttıracığından sporcunun hayatı tehlike içerisinde olmasına sebep olur.

2.5.4 Dördüncü Sorunun Değerlendirmesi

Sakatlık sebepleri içerisinde tekme % 28 oranıyla ilk sırayı almaktadır. (Tablo 2.8) Futbolda tekme, rakip oyuncunun kasıtlı bir davranış olarak vurması olduğu gibi, rakiple yapılan mücadelede topa sahip olabilmek için çabalarken kasıt olmadan temas sonucunda meydana gelmektedir. Sakatlığın meydana gelmesinde ilk sırayı alan tekmenin, ne oranda kasıt sonucu meydana geldiğini, ne oranda kasıt olmadan meydana geldiğini tesbit etmek mümkün değildir. Fakat kasıtlı atılan tekmelerin çok olduğu bilinen bir gerçektir. Bu kasıtlı davranışların önlenmesinde en büyük vazife hakemlere düşmektedir. Hakemler ne olursa olsun bu kasıtlı davranışları önlemeli ve saldırgan tutum içinde bulunan futbolculara müsamaha göstermemelidirler.

Tablo 2.8 Sakatlık oluş sebeplerinin dağılım yoğunluğu ve nispi Dağılımı

Sakatlık Sebepleri	Yogunluğu	Nisbi Dağılımı %
Tekme	153	28
Rakiple Çarpışma	142	26
Zemin	112	21
Düşme	81	15
Diğer	37	7
Malzeme	18	3

Futbolda sakatlık oluş sebepleri içerisinde nisbi olarak % 26 oranında rakiple çarpışma ikinci sırayı almaktadır. Futbol yakın temas içerisinde oynanan ve oyuncuların birbiriyle çarpışma ihtimali yüksek olan bir spordur.

Oyunun genel akışının mümkün olduğu kadar kesilmemesi için kasıt olmadan meydana gelen çarpışmalar hoşgörülle karşılanmaktadır. İyi hazırlanmamış bir sporcu ile karşısında iyi hazırlanmış sporcunun çarpışmasında sakatlanan taraf muhakkak ki iyi hazırlanmamış sporcu olacaktır. Bir başka misal olarak şu verilebilir; bir an ortada olan topa iki sporcunun aynı esnada karşılıklı vurduklarında, ayak bileği eklemının dayanımı zayıf olan sakatlanacaktır. Bu gibi durumlar şunu açıkça ortaya koymaktadır ki; sakatlık sebeplerini azaltmak, sakatlanma ihtimalini minimize etmek için çok iyi antrenman yapmak ve güçlü olmak gerekir.

Sakatlık sebepleri içerisinde malesef zemin % 21 oranında üçüncü sırayı almaktadır. Bu oran çok yüksektir, çünkü sporcuya iyi bir alanda müsabaka yapma fırsatı verildiğinde bu oran çok düşük bir seviyeye inecektir. Zemin futbolcunun kabiliyetinin icrasında önemli bir faktördür. Futbolcu teknik kabiliyetini ortaya koyarken olumsuz dış faktörlerin mümkün olduğu kadar azaltılması gereklidir. Aksi takdirde futbolcu topla oynarken ayrıca zeminin bozukluğunun topun yönünü değiştirmesiyle ve sakatlanma ihtimalini düşünmekle var olan kabiliyetini or-

taya koymakta güçlük çekecektir. Ayağın bir çukura girmesi veya topa vururken yere değmesi çok önemli sakatlıklara yol açacaktır. Sakatlıkların azaltılmasında en önemli faktör, iyi hazırlanmış bir alanda futbol oynamayı sağlamaktır. Çünkü bu faktörün olumsuzluğunun giderilmesi mümkündür.

Düşme, toplam sakatlık sebepleri içerisinde nisbi olarak % 15 oranında yer almaktadır. Malzeme (% 3) diğer faktörler (% 7) sakatlık sebepleri içerisinde nisbi olarak % 10 oranındadır. Malzemeden kaynaklanan sakatlıklar da oyuncular ya yeterli techizata sahip değildirler ya da mevcut malzemeleri kullanma bilgilerine sahip değildirler. Türkiye'de imal edilen futbol ayakkabılarında kullanılan malzemeler ve ayakkabıların dizaynı çok kötüdür. Futbolcunun sağlığından çok, ayakkabının görünümüne önem verilmektedir. Bu durumda da sporcu ayakkabının ayağı vurması, ayakkabı altındaki vidaların yere takılması veya ayağın dönmesi sonucu ayak bileğinde sakatlıklarla karşı karşıya kalmaktadır. Diğer faktörler ısınma eksikliği, topun çarpması v.b. gibi faktörlerdir.

Sakatlığın performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada sakatlık sebeplerini ortadan kaldırmak veya ve aza indirmenin önemi açıktır. Sakatlık sebeplerinden zemin ve malzeme toplam % 24 oranındaki kısmını oluşturduğunu daha önce belirtmiştik. Demekki futbolcunun kendinden kaynaklanmayan ve giderilmesi mümkün olan bu sebepler ortadan kaldırıldığında % 24 oranında sakatlık sebebi ortadan kaldırılacaktır.

2.5.5 Beşinci Sorunun Değerlendirmesi

Bu sezon sakatlık geçiren futbolcuların, hangi haftalarda sakatlık geçirdiğinin tesbiti yapılmış, sakatlık olaylarının hangi haftalarda yoğunlaştığı tablo 2.9 da gösterilmiştir. Tablo 2.9 danda görüleceği gibi, bu sezon sakatlık geçiren 122 futbolcu dan 10 futbolcu sezon başı, 39 futbolcuda birinci üçüncü hafta olmak üzere sakatlık geçiren futbolcu sayısı 49 kişidir. Bu toplam sakatlık geçiren oyuncu sayısının nisbi olarak

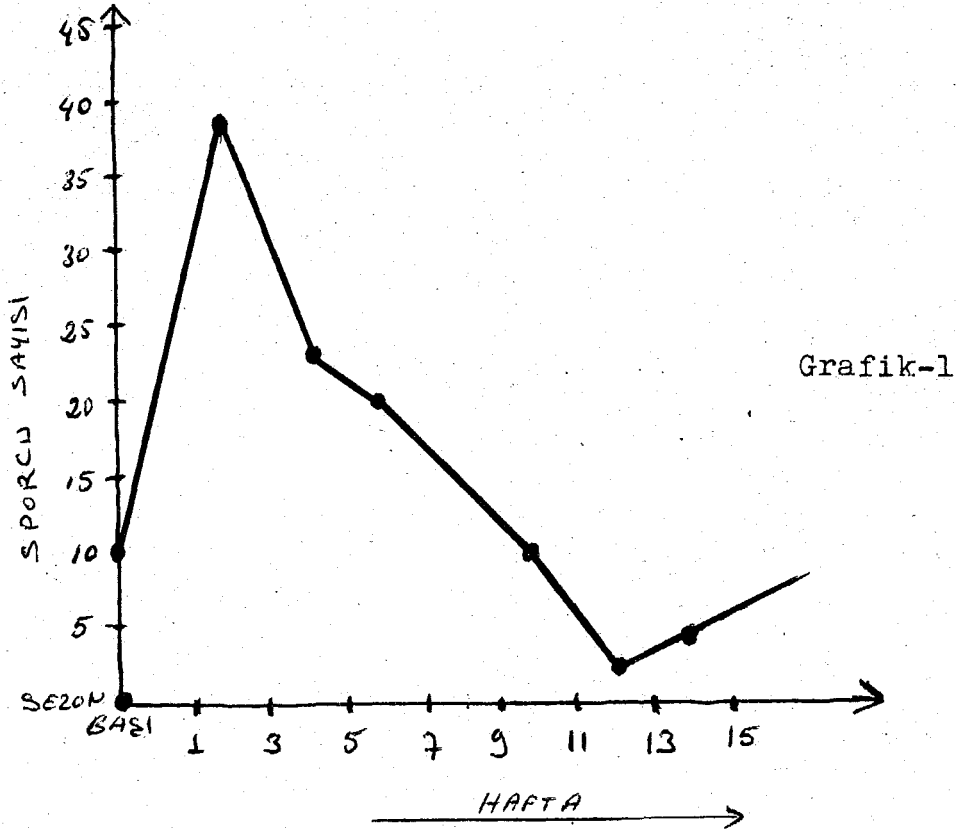
% 40 oranını teşkil etmektedir. Bu sonuç şunu açıkça ortaya koymaktadır ki; müsabaka sezonun başında yapılan çalışmalar yetersiz yapılmaktadır. İyi bir profillendirme yapılarak eksiklikler tesbit edilmemiştir. İyi hazırlanmamış ve profillendirmesi yapılmayan futbolcu, ilk müsabaka ortamında eksiklikleri ortaya çıkmakta ve sakatlık oranının fazla olması sonucunu ortaya koymaktadır.

Tablo 2.9 Futbolcularda Sakatlıkların Haftalara Dağılım Yoğunluğu ve Nisbi Dağılımı.

Haftalar	Sak. Geçiren Fut.Say.	Nisbi Dağılımı %
Sezon Başı	10	8
1-3	39	32
3-5	22	18
5-7	20	16,5
7-9	16	13
9-11	10	8
11-13	1	0,8
13-15	4	3,2
Toplam	122	

İlerleyen haftalarda sakatlık oranı azalmakta ve sezonun ortasına doğru nisbi olarak % 0.8 oranına düşmektedir. Bu oran yorgunlukla ve şampiyonluk veya küme düşme ihtimallerinin netleşmesiyle birlikte artma eğilimi göstermektedir. Bu durum grafikte açıkça görülmektedir. Sezon başından başlayarak birinci haftada sakatlanma oranı tepe noktaya çıkmakta ve sonraki haftalarda düşüş göstermeye başlamaktadır. Sezon ortasından sonra yükselmeye başlamaktadır.

Bu sorunun değerlendirmesinde bazı takımlar değerlendirme dışı bırakılmıştır. Çünkü bazı takımların sezonu erken başlamıştır. Eşitlik sağlanması açısından 15. Hafta son değerlendirme haftası olarak alınmıştır.



2.5.6 Altıncı Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda sakatlığın performans üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılmış ve sakatlanma olayından sonra müsabakalardan ne kadar süre uzaklaşmak zorunda kaldıkları tesbit edilmiştir. Bu tesbitler sonucunda toplam 271 sporcu sakatlık olayından sonra müsabakalara farklı sürelerle ara vermek zorunda kalmışlardır. (Tablo 2.10) Toplam sayı içerisinde 1-2 hafta arası müsabakalardan uzak kalan sporcu sayısı 133 tür ve nisbi olarak % 49 oranında bir yer tutmaktadır. 3-4 hafta müsabakalardan uzak kalan sporcuların oranı nisbi olarak % 27, 5-6 haftamüsabakalardan uzak kalan sporcuların oranı % 10 7-8 hafta müsabakalarından uzak kalan sporcuların oranı % 3 tür. 8 ve daha fazla hafta müsabakalardan uzak kalan sporcuların oranı % 11 dir. Bu oran çok fazladır çünkü bu durumdaki sporcuların büyük çoğunluğu ya yeterli tedavi yaptırmadıklarını, ya da tedavi için gerekenleri yapmadıklarını ifade etmektedirler. Bu küçük gözükten ihmaller, büyük ve sporcunun performansını çok kötü yönde etkileyen büyük sonuçlara sebebiyet vermektedirler. Bilindiği üzere kondüsyon icra kapasitesi, performans ise icra gücüdür. Sakatlanma sonucu mevcut kapasitenin kullanılamaması söz konusudur. Bu sonuç da yapılan çalışmaların boşa gitmesine sebep olacaktır.

Tablo 2.10 Sakatlanan 271 Sporcunun Müsabakalardan Uzak Kalma Süresi ve Nisbi Dağılımı

Haftalar	Sporcu sayısı	Nisbi Dağılımı %
1-2	133	49
3-4	73	27
5-6	27	10
7-8	8	3
8 ve daha fazla	30	11
Toplam		271

Mod hesaplanarak sakatlık süresinin tepe noktası bulunmuştur.

$$\text{Mod} = 1,68$$

Sakatlık sonucu sporcuların müsabakalardan uzak kaldığı sürenin yoğunluğu 1,5 -2 hafta arasındadır.

Anket formuna verilen cevaplarla birçok sporcu sakatlandıktan sonra müsabakaları ara vermediğini belirtmiştir. Bu sporcular iki kısımda mütala edebiliriz; Sakatlıkları önemsiz olanlar ve sakat sakat oynayanlar. Bu durumdaki sporcuya şu iki soru sorulmalıdır. Sakatlığının önem derecesine kim karar verdi? Sakat sakat oynadığı sürece çok daha büyük sakatlığın bir numaralı adayı olduğunu biliyor mu? Sakat sakat oynayanlar, büyük sakatlıklara adaydırlar. Bu iki konu ihmal edilmemesi gereken can alıcı noktalardır. Fakat araştırmamı yaparken karşılaştığım durum çok büyük sakatlıklar hariç, sakatlığın önemsenmediğidir. Birçok sporcu sakat sakat oynamaktadır. Bunun bir çok sebepleri vardır. Bunlar; ekonomik şartlar, kandini isbat etmek, kendini feda ediyor gözükmek, gibi sebeplerdir.

2.5.7 Yedinci Sorunun Değerlendirmesi

Sakatlanan sporcunun ilk yardım için yeterli bilgiye sahip olup olmadığını veya ilk yardımın yapılmadığının tesbiti yapılmaya çalışılmıştır. Toplam sakatlık geçiren sporcu sayısı içinde nisbi olarak % 68,5

oranında soğutucu, buz veya soğuk su ilk sırayı almaktadır. Müsabaka esnasında meydana gelen sakatlıklarda hemen bu yola baş vurulmakta ve sporcu oyuna dönmektedir. İlk müdahale tekniği doğru olmakla beraber, yaralanma derecesinin tesbiti yapılmadan uygulanan müdahalenin yeterli olup olmadığı tartışılabilir. Çünkü ağır bir ligament yaralanmasında bu müdahale yeterli değildir, fakat sporcu konunun önemini idrak etmediğinden yeterli saymakta ve maça devam etmektedir. Müsabaka alanlarında yetersizde olsa doğru bir ilk müdahale imkânı vardır. Fakat amatör takımlar antrenman sırasında bundan da mahrumdurlar. Sakatlık geçiren futbolcu çeşitli sebeplerle sakatlığını önemsememekte ve hiç bir şey yapmamaktadır. Bu sakatlık geçiren oyuncu sayısı içerisinde nisbi olarak % 17 oranındadır. Rakam yüksektir, Çünkü bir sakatlık olayı varsa, önemsiz sayılmamalı ve en azından ilk müdahale yapılmalıdır. İlk müdahale tekniklerinin uygulanmasında göz ardı edilemeyecek bir oranda yanlış ilk müdahale teknikleri uygulanmaktadır. Sıcak su (% 5) ısıtıcı melhem (% 6) yapılan ilk yardım çok yanlıştır. Çünkü bir sakatlık olayında çok büyük ihtimalle kanama vardır. Sıcak su ve ısıtıcı melhemlerle masaj kanamayı artıracığından, sakatlığın daha kötü durumu gelmesine sebep olacaktır.

Tablo 2.11 Sakatlanan Sporculara Uygulanan İlk Yardım Tekniklerinin Yoğunluğu ve Nisbi Dağılımı

İlk Yardım Tek.leri	Sporcu Say.	Nisbi Dağılımı %
Sıcak Su	19	5
Soğutucu	260	68,5
Isıtıcı Melhem	22	6
Hiçbirşey	65	17
Diğer	15	4
Toplam	381	

İlk müdahale, sakatlıkların önemini azaltmakta çok büyük ehemmiyetinin olduğu bilinen gerçektir. Fakat yeterli derecede önemsenmemektedir. Amatör küme maçlarında tıp fakültesi öğrencilerine görev verilmekte ve malesef onlarda sporcu sakatlandığı anda sadece soğutucu sıkmakla veya kanamayı durdurmakla yetinmektedir. Yeterli bilgi sahibi olmayan veya konuyu önemsemeyen sağlık görevlileri bazen açık yaraya klor etil sıkmak gibi büyük yanlışlıklar da yapmaktadırlar. Böyle bir olayı üniversiteler arasında yapılan Türkiye Futbol Şampiyonasında yaşadım. 1984 yılında Samsun'da 9 Eylül üniversitesi ile yapılan müsabaka da bir oyuncum vurulan tekme sonucu baldırı derin şekilde yarılmış, hakem sağlık görevlisini oyun alanına davet etmişti. Sağlık görevlisi sakatlanan oyuncunun yanına gitmesinden bir kaç saniye sonra sahada tartışmalar başladı. Maçın bitiminde tartışmaların sebebini anlayabildim. Sağlık görevlisi kanayan yaraya soğutucu sıkmak istemiş, sporcu ise bunu engellemek istemiş. Tartışma bu olaydan kaynaklanmaktaydı. Burada sözkonusu futbolcu bu konuda bilgi sahibi olduğundan buna imkân vermemiştir. Akside olabilirdi.

2.5.8 Sekizinci Sorunun Değerlendirmesi

Sakatlanan sporcuların tedavi için nasıl bir yol izlediklerini tesbit edilmeye çalışılmıştır. (Tablo 2.12) Hekim ve masör tedavisine başvuranlar % 50 oranındadır. Bir kısım sakatlık geçiren sporcuda % 7,5 çevresinde bu işle ilgilenen kırıkçı olarak isimlendirilen kişilere başvurmuştur. Sakatlık geçiren toplam 381 kişiden % 27'si hekim tedavisine başvurmuştur. Nisbi olarak dağılımda çoğunluk hiçbir tedavi metoduna başvurmamıştır. Bu oranın yüksekliğine iki faktör etki etmektedir. Sakatlık geçiren sporcuların bazılarının sakatlıkları ikinci müdahaleye ihtiyaç duymamışlardır. İkinci faktörde sporcuların hekim muayenesinden mahrum olmaları ve sakatlıklarını önemsememeleridir. Toplam sayı içerisinde nisbi dağılımda % 8 oranında bulunan diğer tedavi metodları da evlerde uygulanan tedavi metodlarıdır. (Et sarmak vb. gibi)

Tablo 2.12 Sakatlık Geçiren Futbolcuların Tedavi İçin Başvurdukları Metodların Nisbi Dağılımı

Tedavi Şekli	Sporcu Sayısı	Nisbi Dağılımı %
Hiçbirşey	132	35
Hekim	102	27
Masör	88	23
Kırıkçı	29	7
Diğer Metodlar	30	8
Toplam	381	

2.5.9 Dokuzuncu Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda sakatlanan sporcunun sakatlığının tekrar edip etmediği tesbit edilmiştir.

Toplam sakatlık geçiren oyuncu sayısı:381

Sakatlığı tekrar nükseden oyuncu sayısı:141

Sakatlığı tekrarlanmayan oyuncu sayısı:240

Toplam sakatlık geçiren oyuncu sayısının 1/3'ü sakatlığının tekrar nüksettiğini belirtmişlerdir. Bu oran çok yüksektir, ve sakatlığı nükseden sporcuların büyük çoğunluğu yeterli tedavi ve rehabilitatif egzersizler yapmayanlardan olması, sakatlığın doğru tedavisinin önemini ortaya koymaktadır. Sporcu sakatlandıktan sonra yeterli tedavi yapılmadan çeşitli sebeplerden müsabakalara erken başlamaktadır, ve sakatlık nüksetmektedir. Bir başka sebepte sakatlık sonucu zayıflayan kaslar ve bağları kuvvetlendirme egzersizleri yapılmadan tekrar direnç altına sokulması ile bu dirence dayanamamakta ve sakatlık nüksetmektedir.

2.5.10 Onuncu Sorunun Değerlendirmesi

Bu soruda sakatlanma sebeplerinin incelenmesinde yorgunluğun etkisi tesbit edilmeye çalışılmıştır.

Sakatlık geçiren toplam oyuncu sayısı:381

Sakatlandığı zaman yorgunluk hisseden oyuncu sayısı :150

Sakatlandığı zaman yorgunluk hissetmeyen oyuncu sayısı :231

Burada ifade edilen yorgunluk bir müsabaka sonucundaki yorgunluğu değil, sporcunun içinde bulunduğu ortamdaki yorgunluğun yani genel yorgunluğu ifade etmektedir. Amatör kümede futbol oynayan futbolcuların büyük çoğunluğu bir işte çalışmakta ve futbol onlar için ikinci bir faaliyet alanı olmaktadır. Bir çok sporcu hafta içinde yapılan maçlara, maç saati için izin alıp gelmektedir. Bunun sonucuda yorgunluk sakatlıkta önemli bir sebebi teşkil etmektedir. Toplam sakatlık geçiren sporcu sayısının yarısına yakını sakatlandığı zaman kendisini yorgun hissettiğini belirtmiştir.

Genel yorgunluk da fert performansının bozulduğunu farketmeyebilir ve hatta daha da arttığını zannedebilir. Bu dönemlerde sakatlanmalara meyil artar. Genel yorgunluğa sahip fertde evvela zamanlama bozulur, sonra hatalar yapmaya başlar. Yorgunluk ilerledikçe dikkat, yapılacak hareketlerden ziyade hissedilen rahatsızlığa çevrilir.

2.5.11 Onbir ve Onikinci Sorunun Değerlendirmesi

Onbir ve onikinci sorularla futbolcuların müsabakalardan önce yeterli ısınma yapıp yapmadıkları ve ısınma konusunda bilgilerinin yeterli olup olmadığının tesbiti yapılmıştır.

Onbirinci Soru

Cevapları

Evet: 394

Hayır: 110

Onikinci Soru Cevapları (X)

Bilgi şuurı;

Evet: 140

Hayır: 80

Yetersiz: 173

Evet: 28

Hayır: 33

Yetersiz: 42

(X) Onbirinci soruya evet cevabı verenlerden bir kişi, hayır cevabı verenlerden yedi kişi onikinci soruya cevap vermemişlerdir.

Anket formuna cevap veren 504 futbolcudan müsabakalardan önce yeterli ısınma yaptığını belirtmişlerdir. Bu soruya "evet," cevabı verenlerin onikinci sorudaki ısınma bilgileri karşılaştırıldığı zaman 140 sporcunun ısınma konusunda bilgi sahibi olduğu görülmüş, 173 sporcunun ise ısınma konusunda yetersizde olsa biraz bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Yeterli ısınma yaptığını belirten sporculardan 80 tanesi ısınma konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı tesbit edilmiştir.

Anket formundaki yeterli ısınma yapıp yapmadıkları sorusuna 110 futbolcu "Hayır," cevabını vermiştir. Hayır cevabını veren sporculardan 28 kişi ısınma konusunda yeterli, 42 kişininde yetersiz de olsa biraz bilgi sahibi olduğu, 33 kişinin de bilgi sahibi olmadığı tesbit edilmiştir.

Bu soruya verilen cevapların analizi ve yorumunu şöyle yapabiliriz. Isınmayı doğru yaptığını inananların 1/5'i ısınmanın ne demek olduğunu doğru şekilde bilememektedir.

Isınma yapmadığını belirten sporcuların 1/3'ünde yeterli ısınma yapmadığını belirtmiş, fakat ısınma konusunda yeterli bilgi sahibiydiler. Bu soruya hayır cevabı verenlerden bir kısmı zaman yetersizliğinden şikayetçiydiler. Bağlarbaşı gençlik kulübünden Tacettin Belginar bu konuyu şöyle anlatmaktadır. "Maçın bitmesine 10 dak veya daha az bir süre vardır, yedek kulübesinde hocanız hemen hazırlan der iki dakika ısınma süreniz vardır. Acele ısınırsınız ve oyuna girersiniz. Burada sadece sporcunun mu kabahati vardır? Evet bu sporcunun belirtmek istediği gibi suçlu sporcu değildir. Isınmanın önemini ve faydalarını sporcuya öğretmek antrenörün önemli görevlerindedir. Antrenör sporcularının performansında olumsuz gelişme istemiyorsa sporcularını antreman veya müsabakadan önce iyice ısınmalarını sağlamalı ve bu konuda kesinlikle taviz vermemelidir.

Onikinci soru anketi cevaplayanların bizzat doldurdıkları bir cevap olduğu için bazı futbolcular bu soruyu cevaplandırmamışlardır. Mümkün olduğu kadar bu sayı azaltılmış ve sekiz sporcu bu soruya cevap vermemiştir.

2.6 Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği

Araştırmanın geçerliliğini olumsuz yönde etkileyecek üç tip hatadan söz edilebilir. Bunlar, örnekleme hatası, cevaplama hatası ve cevaplama hatasıdır.

Bu araştırmada örnekleme yapılmıştır. Örneklemenin tesbitinde ana kütle tesbiti yapılmış örnek kütle seçimi % \pm 5 hata ihtimaliyle tesbit edilmiştir.⁸³

Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği açısından örnekleme çok büyük ehemmiyet taşımaktadır. Örneklemede örnek büyüklüğü muhakkak ki araştırmanın güvenilirliğini arttıracaktır, fakat anket formunun sezonun belirlenen döneminde uygulanmak zorunda olması, kulüplere ulaşmak ve bazı kulüplerin böyle bir araştırmaya olumsuz yaklaşımları örnek büyüklüğünün sınırlandırılmasına sebep olmuştur.

Araştırma modeli olarak "Tanımlayıcı araştırma modelini" uyguladığımızı daha önce belirtmiştim. Elde edilen sonuçlarla daha ilerideki olaylar hakkında tahminde de bulunabiliriz. Hiçbir zaman kesin kararlar veremeyiz.

Araştırma şahsi görüşme yoluyla yapıldığından 12.soru hariç cevaplama hatası büyük ölçüde ortadan kaldırılmıştır. Bir başka cevaplama hatası da 7.sorunun cevaplandırmasında görülmüştür. Bu soruyu cevaplayan sporcular, sakatlıktan sonra ilk müdahale olarak ne yapıldığını değil, ne yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Çünkü bir çoğu ile konuşmamızda sakatlandığı zaman soğutucu sıkılmadığını fakat daha sonra soğutucu sıkılması gerektiğini öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Burada şuurlu bir şekilde yanlış cevaplama doğabilecek bir hatadan da söz edilebilir.

Araştırmada cevaplama hatasından sadece onikinci soruda düşünülebilir. Fakat bu soruyu cevaplamayan sporcu sayısında çok azdır. Toplam sporcu içerisinde sekiz

⁸³ Kemal Kurtuluş, Araştırma Yöntembilimi, İstanbul, İ.Ü.Yayını, 1983, s.113.

kişi bu soruyu cevaplandırmamıştır.

Sörular genellikle açık uçlu sorulmuş olmasına karşılık anketin uygulanmasında ihtiyaç duyulan açıklamalarda bulunulması ve daha önce de belirtildiği gibi soruların açık ve anlaşılır olması, karışıklıktan doğabilecek hataları da önemsenmeyecek bir seviyeye indirmiştir. Araştırmanın geçerliliğın bu şekilde kısaca özetledikten sonra, güvenilirliğine geçebiliriz.

Araştırmanın güvenilligini tartışırken geçmişin etkisini gözardı edemeyiz. Sporcu sakatlığında uykusuzluk, gece hayatı gibi faktörler onuncu soruda genel yorgunluk adı altında sorulmaya çalışılmış ve geçmişin bu olumsuz etkileri minimize edilmek istenmiştir. Bu tedbirlere rağmen sporcunun, yetersiz beslenmesi, sosyal ve ailevi problemleri, grip, nezle gibi başka hastalıkların sporcunun sakatlanmasındaki hazırlayıcı etkilerini gidermek mümkün olmamıştır.

2.7 Araştırmanın Sonuçları ve Tavsiyeler

Araştırma konusu kulüpler sadece İstanbul'dan seçilmiş ve sebepleri daha önce izah edilmişti. Kulüplerin sadece İstanbul'dan seçilmesine rağmen, Türkiye genelinde amatör kulüplerin durumları büyük bir farklılık göstermemektedir. Bu düşünceden hareketle tahminlerimizi Türkiye'deki amatör futbolcular üzerinde yapabiliriz.

Uygulanan anket formuna verilen cevaplar ve kulüplerin içinde bulunduğu durumu gördükten sonra amatör kulüplerin bir çoğunun Türk futbolunun gelişmesinde önemli bir katkısının olmadığı söylenebilir. Bir çok kulüp lokalsiz, sahasız ve antrenörsüz faaliyetini sürdürmektedir. Kulüplerin tabelaları spor kulübü ismi altında faaliyet gösteren oyun lokallerine asılmıştı. Kulüp yöneticilerine göre bu şarttı, çünkü gelir kaynaklarından önemli bir bölümü buradan gelen kira veya kâr paylarıydı. Bu şartlar altında faaliyetlerini sürdüren kulüpler sakatlık gibi sporcu performansı üzerinde çok büyük olumsuz etkiyi önemsemeyeceklerdi.

Spor yaralanmaları için geçerli bir sayı vermek oldukça güçtür. Araştırmamızda ortaya çıkan sonuçlara göre sakatlık geçiren sporcuların müsabakalardan uzak kaldığı süre iki haftadan az olmamaktadır.

Dünyada bu konuda çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. İngiltere'de Robson ve Williams⁸⁴ bu konuda çalışmalar yapmışlardır. Sonuçta İngiliz hastahanelerinin kaza bölümlerinde yatan hastaların % 5'inin spor yaparken yaralandığı bulunmuştur. İngiltere'de sporcuyla en azından bir hafta süreyle spor yapmaktan alıkoyacak şiddette yıllık 2.000.000'a varan yaralanma oranı tesbit edilmiştir. Problemin boyutları oldukça büyüktür. Oranlar bir çok ülkede benzerlik göstermektedir. Farklılıklar spor faaliyetine katılan kişilerin miktarlarından doğar.

Futbol yaralanmalarının diğer spor yaralanmaları içerisinde oranı ihmal edilmeyecek bir seviyededir. Hatta diğer spor yaralanmaları içerisinde ilk sıralardadır.⁸⁵ Avusturya'da; % 18,5 (Knolflec), İsveç'de; % 21,5 (Johannes), Almanya'da; % 10,3 (Groh), % 30 (Rosenberg), S.S.C.-B.'de; %20 (Vorabiev), Çekoslovakya'da; % 40,3, İtalya'da; % 7,7 (La Cava), oranlarında bir dağılım göstermektedirler.

Konunun ehemmiyeti bu kadar açıktır. Müsabaka sezonuna büyük ümitlerle başlayan bir spor kulübünün dar bir kadroyla mücadele etmek zorunda kalmamak için ve "Sakatlanmalar olmasaydı en büyük biz olacaktık" cümlesini sık sık tekrar etmemek için sporcu sakatlığına kulüp yöneticileri, antrenörler önemle yaklaşmalı ve sakatlıkların önlenmesi için gerekli şartları yerine getirmekten kaçınmamalıdır. Sakatlıktan korunmak ve sakatlığın performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için ilgililerin üzerinde durması gereken konuları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

a- Sezon başı çalışmalarını çok iyi yapmalı, profilendirme yapılmalı ve eksiklikler giderilmelidir. Çünkü

⁸⁴J.G.P. Williams, Sport Medicine, s.244.

⁸⁵Ratip Böber, Spor Yaralanmalarında Korunma, Ankara; Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü Yayınları, 1984, s.9.

sporcuların performansına, sportif faaliyetlerde yer almayı sınırlayan bir sakatlanma kadar hiç bir şey zarar vermez sporcunun sakatlanmasını önlemek her zaman mümkün mü? Kuşkusuz bazı sakatlıkların önüne geçilmez. Rakibin sert ve kasıtlı bir tekmesi karşısında önceden hazırlanmış sert bir kas veya eklem grubu çok zararlı bir sakatlık geçirebilir, fakat iyi hazırlık ile sakatlığın derecesi en aza indirilebilir.

b- Çok çalışmanın, doğru antrenman yapmanın sporcunun sağlığı açısından da çok büyük ehemmiyet taşıdığı sporcuya kesin olarak inandırılmalıdır. ki sporcu çalışmalara ve çalışma dışındaki zamanlarına gereken itina gösterin.

c- Isınmaya gereken önem verilmeli ve sporcuya ısınmanın önemi kabul ettirilmelidir. Antrenörün bu konudaki tutumu çok önemlidir. Müsabakadan veya antrenmandan önce ısınma hareketlerini muhakkak yaptırmalı ve aksi davranışlarda kesinlikle taviz vermemelidir.

d- Sakatlık geçiren sporcunun tedavisi yapılmadan ve tedaviden netice tam alınmadan sporcunun sahalara dönmesine izin verilmemelidir. Tedaviden sonra rehabilitatif egzersizlerle sakatlanan bölge kuvvetlendirilmelidir. Bandaj, dizlik, bileklik v.s. gibi eklemleri destekleyen yardımcıları kullanmaktan mümkün olduğu kadar kaçınılmalıdır. Çünkü atrofi meydana getirir ve bandaj çıkartılır çıkartılmaz hemen sakatlık meydana gelir.

e- Kulüp sakatlık geçiren sporcusuna sahip çıkmalı, muhakkak doktor kontrolünden geçirmeli ve sporcunun yalnızlık ve sahipsiz kalmak duygularına kapılmasına izin vermemelidir.

f- Sporcuların sakat olarak oynamasına izin verilmemelidir. Sporcunun içinde bulunduğu durum - Ekonomik sebepler, bilgisizlik, fedakârlık gibi - onu sakat sakat oynamaya zorlayabilir. Bu gibi sporcuların sakatlıklarını gizleyerek, daha büyük sakatlık geçirmelerine fırsat verilmemelidir.

g- Sakatlıkların azaltılmasında hakemlerin tutumunda çok önemlidir. Hakemler, kuralların dışındaki davranışlara fırsat tanımamalı, saldırgan tutum içindeki sporcuları oyun alanında barındırmamalıdır.

h- Ortopedik bozuklukların olmaması veya azaltılması için sporcuların sağlığını yakından ilgilendiren teçhizatına önem verilmeli ihtiyaç duyulan malzemelerin en uygun şekilde hazırlanması kulüp yöneticilerinin ve antrenörün önemle üzerinde durmaları gereken görevleri olmalıdır.

E K L E R

- Ek-1 Türk futbol Oyuncularında sakatlık insidansı, lokalizasyonu ve performansa etkilerinin araştırmasında kullanılan "Anket Formu"
- Ek-11 İstanbul'daki amatör futbol kulüplerin listesi
- Ek-111 Anket formu dolduran ve muayenesi yapılan sporcular-
dan örnekler.

(Ek-1)

TÜRK FUTBOL OYUNCULARINDA SAKATLIK İNSİDANSI, LOKALİZASYONU VE
PERFORMANSA ETKİLERİ

ANKET FORMU

- 1- a-Kulübün İsmi :.....
b-Adınız Soyadınız :.....
c-Kilonuz :.....
d-Boyunuz :.....
e-Yaşınız :.....
f-Doğum Yeriniz :.....

- 2-Lisanssız ve Lisanslı olarak kaçar yıldır futbol oynuyorsunuz?
Lisanssız olarak yıl oynadım.
Lisanslı olarak yıldır oynuyorum.

- 3-Futbolla ilgili aşağıdaki sakatlıklardan hangisini veya hangi-
lerini geçirdiniz?

SAKATLIĞIN CİNSLERİ	SAKATLIĞIN CİNSLERİ	S	Sl
KifoZ	Kasık Sakatlıkları		
Lordoz	Menisküs Yırtıkları	M	L
Skolyoz	Diz yan bağları		
Pesplanus	Diz çapraz bağları		
Haglund	Ayak bileği yan bağları		
Ganglion	Ayak bileğindeki şişlikler		
Genubarum	Diğer deformasyonlar(Baş Y		

- 4-Sakatlığın oluş sebebini ve şeklini işaretleyiniz.

- a-Tekme d-Rakiple Çarpışma
b-Düşme e-Malzeme
c-Zemin f-Diğer

- 5-Bu sezon sakatlık geçirdiniz mi?

- a-Evet
b-Hayır

- c-Cevabınız evet ise kaçınıcı haftada :Hafta

6-Sakatlığın oluş anından maçlara başlama süresi arasında geçen süre ne kadardır? İşaretleyiniz.

- a- 1-2 Hafta d- 7-8 Hafta
b- 3-4 Hafta e- 8 ve daha fazla
c- 5-6 Hafta

7-Sakatlanma olayından sonra ;

İlk müdahale olarak neler yapılmıştır? İşaretleyiniz.

- a-Sıcak su
b-Sogutucu, buz veya soguk su
c-Isıtıcı merhemle masaj
d-Hiçbirşey yapılmamıştır.

8-İlk müdahaleden sonra ;

Tedavi için neler yapılmıştır?İşaretleyiniz.

- a-Masör tedavi etmiştir
b-Kırıkçı tedavi etmiştir
c-Hekim Tedavi etmiştir
d-Hiçbirşey yapılmamıştır
e-Diger

9-Geçirdiğiniz sakatlık tekrar nüksetti mi? İşaretleyiniz.

- Evet Hayır

10-Sakatlandığınız zaman kendinizi yorgun hissediyormuydunuz?

- Evet Hayır

11-Maçtan önce yeterli ısınma yapıyormusunuz? İşaretleyiniz.

- Evet Hayır

12-Sizce ısınma nedir? Maçtan veya antrenmandan önce en az ne kadar olmalıdır? Isınmada nelere dikkat edersiniz? Lütfen kısaca belirtiniz.

ISINMA :

GÖSTERDİĞİNİZ İLGI İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.

İSTANBUL'DAKİ AMATÖR FUTBOL KULUPLERİNİN
LISTESİ^(x)

BİRİNCİ AMATÖR KÜME

- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------------|
| 1.Yenigayret | 37.Çelikspor | 72.Maltepe Genç |
| 2.Haliç | 38.Ortaköy | 73.Selamsız |
| 3.Yeşilköy | 39.Beşiktaş | 74.Pendik |
| 4.Küçük Çekmece | 40.İ.E.T.T. | 75.Kartal |
| 5.Defterdar | 41.Otomarsan | 76.Soğanlık |
| 6.Yavuz S.Selim | 42.Çapa | 77.Beykoz |
| 7.Karagümrük | 43.Bozkurt | 78.T.O.E. |
| 8.Küçükköy | 44.T.Tayfun | |
| 10.Okmeydanı | 45.Bayrampaşa | |
| 11.Mecidiyeköy | 46.Sultantepe | (x) Kaynak: Beden Ter- |
| 12.Kuruçeşme | 47.Gedikpaşa | biyesi İstanbul Bölge |
| 13.Ayvansaray | 48.Cankurtaran | müdürlüğü |
| 14.Camialtı | 49.Özenspor | |
| 15.Sarıyer | 50.Sefaköy | |
| 16.Feriköy | 51.Cerrahpaşa | |
| 17.Bakırköy | 52.Vardar | |
| 18.Alarko | 53.Şafakspor | |
| 19.Nişantaşı | 54.Rami | |
| 20.Yücespor | 55.Vefasimtel | |
| 21.K.Ayasofya | 56.Kadırga | |
| 22.Altınok | 57.Yıldıztabya | |
| 23.Yoncaspor | 58.B.Mensucat | |
| 24.Dikilitaş | 59.Paşabahçe | |
| 25.S.Sirkeci | 60.Maltepespor | |
| 26.Boğaziçi | 61.Çubuklu | |
| 27.Muradiye | 62.Ç.Talimhane | |
| 28.Gazi O.Paşa | 63.Beylerbeyi | |
| 29.Küçük Pazar | 64.Selimiye | |
| 30.Altınay | 65.Tunusbağı | |
| 31.Çırçır | 66.Yeldeğirmeni | |
| 32.Sümerspor | 67.Taçspor | |
| 33.Zeyrek | 68.Tekel | |
| 34.Levent | 69.Hilal | |
| 35.Karagücü | 70.D.S.İ. | |
| 36.Demirspor | 71.Üsküdar | |

İKİNCİ AMATÖR KÜME

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. Şişli | 31.Avcılar | 61.Karaca Ahmet |
| 2. Langa | 32.İstinye | 62.Yakacık |
| 3. Zeytinburnu | 33.Yenişehir | 63.A.Hisarı |
| 4. Beştelsiz | 34.Kocasınan | 64.Altınmızrak |
| 5. Telsizspor | 35.K.M.Paşa | |
| 6. Taksim | 36.Eyüp | |
| 7. Kasımpaşa | 37.Sögütlüçeşme | |
| 8. Madenspor | 38.Sakarya | |
| 9. Ufukspor | 39.Alemdar | |
| 10.Altinyıldız | 40.Güngören | |
| 11.Kuştepe | 41.Yeşildirek | |
| 12.İskenderpaşa | 42.Kumkapı | |
| 13.Haydarspor | 43.İ.T.Ü. | |
| 14.Piyalepaşa | 44.Cibali | |
| 15.Gürzafer | 45.Ayyıldız | |
| 16.Kireçburnu | 46.Yeniköy | |
| 17.Yıldızspor | 47.Kınalıada | |
| 18.P.T.T | 48.R.Hisarı | |
| 19.İs.Tersanesi | 49.Yalova | |
| 20.Kağıthane | 50.Fenerbahçe | |
| 21.Erokspor | 51.Kanlıca | |
| 22.Çayırbaşı | 52.Bağlarbaşı | |
| 23.Cihangir | 53.Altınordu | |
| 24.Yedikule | 54.Çınarcık | |
| 25.Hürriyet | 55.Netaş | |
| 26.Esenler | 56.Yamanspor | |
| 27.Altınova | 57.Yeşilbağlar | |
| 28.Kültürspor | 58.Ümraniye | |
| 29.Kanarya | 59.Acıbadem | |
| 30.Çatalca | 60.Kaynarca | |

	ÜÇÜNCÜ	AMATÖR	KÜME	96
1. Kartaltepe	31. Alibeyköy		61. Örnekspor	
2. Topkapı	32. Altıntepsi		62. Gökspor	
3. Öz Fatih	33. Kurtuluş		63. B. Güvenspor	
4. Ayazağa	34. Tunaspor		64. Koşuyolu	
5. Kalespor	35. B. Çekmece		65. Fikirtepe	
6. Şehremini	36. Emirgan		66. Darüşafaka	
7. Ç. İhsaniye	37. H. Taştepe		67. Acarspor	
8. Topçular	38. Güzelhisar		68. Şile	
9. Mahmutbey	39. Büyükdere		69. Hasköy	
10. Polis Gücü	40. Kartalspor		70. Yahyakemal	
11. Kemerburgaz	41. Beyoğluspor		71. Ferahspor	
12. Bosnaspor	42. Sahrageç		72. Çınarspor	
13. Çamurluhan G.B.	43. Y. İdman Yurdu		73. Doğangüneş	
14. İlkadım	44. Selvispor		74. Tuzla	
15. Tepebaşı	45. Aksaray		75. Anadolu	
16. Fethiye	46. Şehzadebaşı		76. Dalayoba	
17. Haznedar Güven	47. Eminönü		77. Fatih	
18. Çıksalın	48. B. Yeniçarşı			
19. Yaylaspor	49. Adalar			
20. Kapalıçarşı	50. Atışalanı			
21. Tozkoparan	51. Denizspor			
22. Yıldız	52. İstanbulspor			
23. Fişekspor	53. Tarabya			
24. T.H.Y.	54. Profilo			
25. Mimar Sinan	55. İ.Ü.S.B.			
26. Galata	56. Fındıklı			
27. Yenibosna	57. Esnafspor			
28. Güneşspor	58. Harmantepe			
29. Silivri	59. D.M.O.			
30. Bağcılar	60. Dumlupınar İ.Y.			

(Ek-111)

ANKET FORMU DOLDURAN VE MUAYENESİ YAPILAN
SPORCULARDAN ÖRNEKLER

KULÜBÜN İSMİ	SPORCUNUN ADI SOYADI	YAŞI	DOĞUM YERİ	GEÇİRDİĞİ SAKATLIKLAR VE ORTOPEDİK BOZUŞU
Emirgan G.S.K	Fevzi Fırat	40	Rize	Kasık sakatlığı Baş Yaralanması Haglund
Çengelköy G.S.K	Sacit Aydın	23	G.hane	Diz Çapraz Ön Bağı
Çengelköy G.S.K	Nuri Turan	21	İstanbul	Pesplanus
Çubuklu İdman Yurdu	A.Küçükıılmaz	15	İstanbul	İç Menisküs Yırtığı
Kağıthane İ.Yurdu	Yusuf Esinti	31	İstanbul	Kifoz Haglund İç Menisküs Yırtığı Ayak Bil.Yan Bağları Baş Yaralanması
Beykoz G.S.K	Tarık Durak	21	İstanbul	İç Menisküs Yırtığı Ayak Bil.Yan Bağları
Anadolu G.S.K	Ali Dogan	22	Düzce	Diz Yan Bağları Menisküs Yırtığı
Harmantepe G.S.K	Mürsel Taş	32	Sivas	Haglund Diz Çapraz Bağları Ayak Bil.Yan Bağları Ayak Bileği Şişlikleri Baş Yaralanması
Yedikule G.S.K	A.M.Otunçtemür	28	İstanbul	Pesplanus Genuvarum Kasık Sakatlığı Baş Yaralanması Ayak Bil.Yan Bağları

Beşiktaş J.K.	Turhan Topal	20	Giresun	Diz Yan Bağları
D.S.İ. Spor Kulübü	Tuncay Kurt	18	İstanbul	Pesplanus Genuvarum Kasık Sakatlığı Baş Yaralanması
D.S.İ. Spor Kulübü	Adnan Avcı	21	İstanbul	Lordoz Haglund Kasık Sakatlığı Ayak Bil. Yan Bağ. Ayak Bil. Şişlikleri Baş Yaralanması
Yahya Kemal G.S.K	Burhan Çabuk	29	İstanbul	Haglund Ayak Bil. Dış Yan Bağ. Ayak Bil. Şişlikleri Baş Yaralanması
Doğan Güneş G.S.K	Ayhan Koçak	21	Ankara	Ayak Bil. Yan Bağ.
C.Hürriyet G.S.K	Recai Çinel	22	Trabzon	Kifoz Ayak Bil. Şişlikleri Baş Yaralanması
P.T.T. G.S.K	Necati Ardeşen	37	İstanbul	Diz Yan Bağları Menisküs Yırtıkları
Baglar Başı G.S.K	T. Belginar	32	İstanbul	Ayak Bil. İç Yan Bağ. Ayak Bil. İç Şiş.
Çubuklu İdman Yurdu	M. Yorulmaz	18	İstanbul	Osteokondritis Dis- sekans "Mafsal Faresi"

Bu sporcu üç yıldır dizindeki rahatsızlık sebebiyle sezon başladıktan sonra bir kaç maç oynayınca dizindeki ağrıdan şikayet etmekte ve müsabakalara devam edememekteymiş.

BİBLİYOGRAFYA

- Adams, J. Crawford. Outline of Fractures. 6. b. London: Churchill Livingstone, 1972.
- Akgün, Necati. Egzersiz Fizyolojisi. İzmir: Ege Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor yük. Okulu Yay., 1982
- Aston, J. N. Ortopedi El Kitabı. Çeviren. Ömer Şarlak.
- Bass, Al. "Athletic and Soft Tissue Injuries". Physiotherapy. No. 51, 1965, ss. 112-114.
- Bowerman, Jack W. Radiology and Injury in Sport. New York: Appleton-Century-Crofts, 1977
- Böber, Ratip. Spor Yaralanmalarından Korunma. Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 1986.
- Duruman, Avni, Güngör S. Çakırgil, Zeki Korkusuz. Ortopedi. 3. b. Ankara: A. Ü. Tıp Fakültesi Yayınları, Sayı. 420, 1981
- Ewans, J. Operative Orthopaedics. Libbincolt, 1984.
- Hegshman, Elliott. Clinic in Sport Medicine. Sanders. January, 1984, ss. 65-84.
- Herbin, Robert. J. Ph. Rethacker. Futbol. Çevirenler. Turgay Gönen-sin, Nedim Sipahi. İstanbul: Adam Yayıncılık A. Ş., 1984.
- Kapandji, I. A. The Physiology of the Joints. London: Churchill Livingstone, 1982.
- Kurtuluş, Kemal. İşletmelerde Araştırma Yöntem Bilimi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayını, No. 3128, 1983.
- Morehouse, E. Laurence. August Miller. Egzersiz Fizyolojisi. Çev. Necati Akgün. 6. b. İzmir: E. Ü. Tıp Fakültesi Yayını, 1973
- O'donoghue, H. Treatment of Injuries to Athletes. 2. b. London: W. B. Saunders Company, 1970.
- Olson, O. Charles. Football Injuries. Washington: Lea and Febiger, 1971.
- Sutherland, M. David. and Harold Shepherdson. Football Fitness and Injuries. London: Pelham Books, 1976.
- Türkiye Futbol Federasyonu. F. İ. F. A. Beynelmillel Futbol Oyun Kuralları ve Hakemler İçin Rehber. Ankara: Futbol Federasyonu Yayınları, 1983.
- Urartu, Ümit. Futbol Teknik Taktik Kondüsyon. Ankara: İnkilâp ve Aka, 1983.

Williams, J.G.P. and P.N.Sperryn. Sport Medicine. 2.b.
London: Edward Arnold Ltd.,1976.

Zarins,Bertram."Rotational Motion of the Knee." The American
Journal Sport Medicine.Vol.11,No.3,1983.ss. 152-156.