

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİTNESS KULÜPLERİNE GİDEN ÜYELERİN
KAS GEVŞETİCİ VE AĞRI KESİCİ KULLANMA
DURUMLARININ İNCELENMESİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Ömer CAN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Rasim KALE

İSTANBUL – 2017

TEZ TANITIM FORMU

- YAZAR ADI SOYADI** : Ömer CAN
- TEZİN DİLİ** : Türkçe
- TEZİN ADI** : Fitness Kulüplerine Giden Üyelerin Kas Gevşetici ve Ağrı Kesici Kullanma Durumlarının İncelenmesi
- ENSTİTÜ** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- ANABİLİM DALI** : Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
- TEZİN TÜRÜ** : Yüksek Lisans Tezi
- TEZİN TARİHİ** : 24.05.2017
- SAYFA SAYISI** : 70
- TEZ DANIŞMANI** : Prof. Dr. Rasim Kale
- DİZİN TERİMLERİ** : Ağrı Kesici, Kas Gevşetici, İlaç Kullanımı
- TÜRKÇE ÖZET** : Bu çalışma fitness kulüplerine giden üyelerin kas gevşetici ve ağrı kesici kullanma durumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda gerekli literatür taraması yapıldıktan sonra anket uygulamasına gidilmiştir. İstanbul ili sınırları içinde bulunan büyük fitness salonlarında gerçekleştirilen ankete toplamda 221 kişi katılmıştır. 26 sorudan oluşan anketin uygulandığı katılımcılardan elde edilen veriler, ANOVA, t-Test, regresyon ve basit istatistiki usullerle analiz edilmiştir. Yapılan analizlerin sonucunda, özellikle gençlerin daha az ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı anlamında diğer yaş gruplarına göre daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların literatürdeki diğer çalışmalara göre daha az ağrı kesici ve türevi ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Çalışmada yapılan regresyon sonucunda ise duyarlılık ve önemseme/ciddiyet algısının ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur.

DAĞITIM LİSTESİ

- : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

Ömer CAN



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİTNESS KULÜPLERİNE GİDEN ÜYELERİN
KAS GEVŞETİCİ VE AĞRI KESİCİ KULLANMA
DURUMLARININ İNCELENMESİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Ömer CAN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Rasim KALE

İSTANBUL – 2017

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının ederlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Ömer CAN

24/05/2017



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ömer CAN'ın *Fitness Kulüplerine Giden Üyelerin Kas Gevşetici Ve Ağrı Kesici Kullanma Durumlarının İncelenmesi* adlı tez çalışması, jürimiz tarafından ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan _____
Prof.Dr. Rasim
KALE

Üye _____
Yrd.Doç.Dr. Haluk
SAÇAKLI

İmza

Üye _____
Yrd.Doç.Dr. Semih
YILMAZ

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

08 / 06 / 2017

Prof.Dr. Osman ÇAKMAK
Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışma fitness kulüplerine giden üyelerin kas gevşetici ve ağrı kesici kullanma durumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda gerekli literatür taraması yapıldıktan sonra anket uygulamasına gidilmiştir. İstanbul ili sınırları içinde bulunan büyük fitness salonlarında gerçekleştirilen ankete toplamda 221 kişi katılmıştır. 26 sorudan oluşan anketin uygulandığı katılımcılardan elde edilen veriler, ANOVA, t-Test, regresyon ve basit istatistiki usullerle analiz edilmiştir.

Yapılan analizlerin sonucunda, özellikle gençlerin daha az ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı anlamında diğer yaş gruplarına göre daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların literatürdeki diğer çalışmalara göre daha az ağrı kesici ve türevi ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Çalışmada yapılan regresyon sonucunda ise duyarlılık ve önemseme/ciddiyet algısının ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ağrı Kesici, Kas Gevşetici, İlaç Kullanımı

ABSTRACT

This study was conducted to examine the use of muscle relaxants and painkillers in fitness clubs. To do that, after an extensive literature review, a questionnaire was applied to 221 participants from the biggest fitness clubs of İstanbul. ANOVA, t-Test, regression and simple statistical methods were used to analyze the data obtained from the participant's questionnaire, which was composed of 26 questions.

As a result of the analyzes, it has been observed that especially young people are more successful than other age groups in terms of less pain reliever and muscle relaxant drug use frequency. Based on the results of the study, participants were found to use fewer pain relievers and derivative drugs than the other studies in the literature. Up to regression analyzes, it was found that the sensitivity and the perception of severity were not significantly effecting the pain reliever and muscle relaxant drug use frequency.

Keywords: Pain Killers, Muscle Relaxant, Drug Use

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR LİSTESİ	iv
TABLolar LİSTESİ	v
EKLER LİSTESİ.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM: ARAŞTIRMA İÇİN GEREKLİ KAVRAMLAR VE BİLGİLER.....	2
1.1. İLAÇ KAVRAMI VE İLAÇ TÜKETİMİ.....	2
1.1.1. İlaç Kavramı, Tanımı ve Önemi	2
1.1.2. İlaçların Kaynakları.....	4
1.1.3. İlaçların Tipleri ve Kullanım Şekilleri, ve de Uygulama Yerleri	6
1.1.4. İlaç Tüketimi ve Akılcı İlaç Kullanımı.....	10
1.2. AĞRI KAVRAMI, AĞRI ÇEŞİTLERİ, VE AĞRI KESİCİLER.....	12
1.2.1. Ağrı Kavramı	13
1.2.2. Ağrı Sınıflandırmaları	14
1.2.3. Ağrı Değerlendirilmesi ve Ağrı Kesiciler.....	17
1.3. EGZERSİZLER, VE BUNLARA BAĞLI YORGUNLUK VE AĞRILAR.....	20
İKİNCİ BÖLÜM: ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULAR.....	24
2.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	24
2.1.1. Çalışmada Kullanılan Anket	24
2.1.2. Çalışma İçin Gerekli Olan Bilgilerin Toparlanması	24
2.1.3. Çalışmanın Hipotezleri	24
2.2. ANALİZ VE BULGULAR	26
TARTIŞMA VE SONUÇ.....	47
KAYNAKÇA	51
EKLER	-

KISALTMALAR LİSTESİ

A.G.E.	:	Adı Geçen Eser
VB.	:	Ve Benzeri
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
S.	:	Sayfa
P.	:	Page
DNA	:	Deoksiribo Nükleik Asit
BOS	:	Beyin Omurilik Sıvısı
İ.V.	:	İntravenöz
İ.M.	:	İntramusküler
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
OECD	:	Organization for Economic Cooperation and Development
IASP	:	International Association for Study of Pain
SSS	:	Santral Sinir Sistemi
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences
SİG.	:	Significance
STD. SAPMA	:	Standart Sapma
A.K.K.G.İ.K.S.	:	Ağrı Kesici ve Kas Gevşetici İlaç Kullanma Sıklığı
KARELER TOP.	:	Kareler Toplamı
SD	:	Standart Deviation
ANOVA	:	Analysis of Variance

TABLolar LİSTESİ

	SF
Tablo-1 İlaçların Kaynakları	5
Tablo-2 Farmasötik Şekiller	6
Tablo-3 İlaçların Uygulanma Alanları	8
Tablo-4 Ağrı Sınıflandırmaları	14
Tablo-5 Tür ve Çeşitlerine Göre Non-Opioid Analjezikler	19
Tablo-6 Örnekleme Yönelik Genel İstatistikler	27
Tablo-7 Duyarlılık Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar	29
Tablo-8 Önemseme/Ciddiyet Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar	30
Tablo-9 Bilinç Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar	31
Tablo-10 İhtiyaç Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar	32
Tablo-11 Ağrı Kesici ve Kas Gevşetici Kullanma Sıklığı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar	33
Tablo-12 Spor Yapma Durumlarına Göre Anlamlılık Dağılımları	34
Tablo-13 Spor Antrenör Eşliğinde Yapma Durumlarına Göre Anlamlılık Dağılımları	35
Tablo-14 Yaş Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)	36
Tablo-15 Yaş Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (Post-hoc Tukey)	37
Tablo-16 Meslek Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)	39
Tablo-17 Meslek Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (Post-hoc Tukey)	40
Tablo-18 Eğitim Durumu Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)	42
Tablo-19 Eğitim Durumu Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (Post-hoc Tukey)	43
Tablo-20 Ağrı Kesici Kullanmışlık Durumuna Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)	44
Tablo-21 Regresyon Analizi Sonuçları	45

EKLER LİSTESİ

		SAYFA
EK-A	Çalışmada Kullanılan Anket	-
EK-B	Çalışmada Yapılan Analizlerin Raporları	-



ÖNSÖZ

Fitness kulüplerine giden üyelerin kas gevşetici ve ağrı kesici kullanma durumlarının incelenmesi amacıyla kaleme alınmış bu teze sunmuş olduğu değerli katkılarının dolaylı tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Rasim KALE'ye, beni bugünlere getiren ve doğumumdan bugüne kadar yardımlarını ve emeklerini benden esirgemeyen anem Süreya GÜNEY ve babam Yılmaz CAN'a, ve beni hep mutlu eden kardeşlerim Emre CAN ve Ali CAN'a, en kötüsünden en mutlusuna tüm anlarda yanımda olmuş ve kardeşlerimden ayırmadığım dostum Ali ORUÇ'a, ve de anket uygulamasına katılan tüm katılımcılara teşekkürü borç bilir, onlara şükranlarımı sunarım.

ÖMER CAN

GİRİŞ

Her geçen daha fazla kullanılmaya başlayan ilaçlar, günümüz toplumlarını tehdit eden unsurların en üstlerinde yer almaktadır. Hem ekonomik serveti hem de toplumsal sağlığı riske eden bu durumun, kötü beslenme, kalitesiz beslenme ürünleri, artan katkılı beslenme tipi, sedanter yaşam ve çalışma biçimleri, yoğun stres, hava kirliliği ve çevre tahribatı gibi konulardan kaynaklandığı söylenebilir. Fakat ne sebeple olursa olsun, kesin olan tek şeyin ilaç kullanımının ve ilaç sektörünün günümüzde geldiği konumdur. 2013 yılındaki verilere bakıldığında ilaç sektörünü 980 milyar dolarlık bir büyüklüğe ulaştığı görülmektedir. Bu tutar kişi başına harcamalar özelinde ele alındığında bu tarih itibari ile ABD’de 680 \$, Fransa’da \$378, Almanya’da 301 \$ ve İngiltere’de 257 \$ tutarında harcama yapıldığı görülmektedir. Kişi başına yapılan ilaç harcaması tutarına Türkiye açısından bakıldığında ise ortaya çıkan tutarın, sayılan gelişmiş ülkelerden çok geride olduğu görülmektedir (Türkiye’de aynı tarih itibari ile kişi başı 140 \$’lık ilaç harcaması yapıldığı görülmüştür). Burada tutar küçük olmakla beraber, zaman içerisinde yaşanan gelişmeleri de göz ardı etmemek gerekir. Nitekim Türkiye’de 2005 yılında senelik 1.28 milyar kutu ilaç tüketilirken, bu sayının 2013 yılında 1.78 milyar kutuya çıkmış olduğu, yani 8 senede ilaç tüketiminin toplamda 500 milyon kutu arttığı görülmüştür. Bir başka çalışmada ise 2005 yılında 12 kutu olan kişi başına yıllık ortalama ilaç tüketimi verisinin, 2014 yılı itibariyle 24 kutuya çıktığı tespit edilmiştir.

Bu gibi çeşitli veriler gözetildiğinde ilaç tüketiminin ne boyutlara ulaştığı açıktır. İşte bu nedenle, yani ağrı kesici ve kas gevşeticiler özelinde ilaç tüketiminin araştırıldığı bu çalışma, sonuç bölümü ile beraber üç kısımdan oluşmuştur. Çalışmanın birinci bölümünde öncelikle genel olarak ilaç kavramından, ilaçların sınıflandırılmasından, doğru ve akılcı ilaç tüketiminden bahsedilmiştir. Daha sonrasında ağrı kavramına değinilen çalışmada, bunun sebepleri ve tiplerinden bahsedilmiş, ve ağrıyı dindirmek için kullanılan ağrı kesiciler konusu irdelenmiştir. Birinci bölümün son kısmında ise egzersiz ve sonrasında ortaya çıkan yorgunluk ve ağrılardan bahsedilip, bunları dindirmek için kullanılan kas gevşeticilerden bahsedilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise ağrı kesici ve kas gevşeticisi kullanımının durumunun tespit edilebilmesi için yapılan anket ve bunun analizine dair bilgiler paylaşılmıştır.

Sonuç kısmında ise çalışmadan ne bulunduğu kısaca anlatılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA İÇİN GEREKLİ KAVRAMLAR VE BİLGİLER

Sıklıkla vücudun gösterdiği çeşitli anomalileri düzeltmek üzere kullanılan şeyler olarak algılanan ilaçlar, birçok zaman anomali görülmemesi için de kullanılmaktadır. Fakat kavramın akıllara getirdiği çağrışımın baskınlığı, kavramın tam olarak algılanmasını ve idrakini zorlaştırmaktadır. Bu örnekte de görülebileceği üzere çalışmanın tam olarak anlaşılabilmesi için araştırmaya konu olan kavramların netleştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda bu bölümde, ilaç kavramından, ilaç tüketiminden, ağrı ve ağrı kesicilerden, ağrının sebeplerinden ve kas gevşeticilerden bahsedilecektir.

1.1. İLAÇ KAVRAMI VE İLAÇ TÜKETİMİ

1.1.1. İlaç Kavramı, Tanımı ve Önemi

İlaç, insan ve insan dışı canlılarda (bitkiler ve hayvanlar); hastalıklardan korunabilmek, bir durumu teşhis edebilmek, hasta olunması durumunda da tedavi edebilmek ya da kaybolan bir fonksiyonun tekrar kazanılması için kullanılan, ve genelde bir/birden çok yardımcı madde ile etkin maddenin formülize edilmesi sonucu oluşmuş bir tıbbi ya da zirai uygulama aracıdır¹. Bir başka tanıma göre de ilaç, canlı hücrelere tesir ederek bir hastalığın teşhis edilmesini, tedavi edilmesini ya da etkilerinin azaltılmasını sağlayan; iyileştirici veya koruyucu olup, canlılara değişik şekillerde tatbik edilen doğal, yarı sentetik ya da tamamen sentetik maddelerdir². Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre ilaç ise *“fizyolojik sistemleri ve patolojik durumları alanın yararı için değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde veya ürün”* olarak tanımlanmaktadır³.

Bu tanımlardan yola çıkılırsa ilacın kısaca, etkin madde içeren, hem koruyucu hem de düzeltici fonksiyonları olan doğal ya da sentetik bir kimyasal madde olduğu söylenebilir. Bu kısa tanımlama, aynı zamanda kavramın önemini de ortaya koymaktadır. Buna göre ilaç, canlıların hastalıklarla olan ilişkisinde teşhis, tedavi ve korunma açısından önem arz etmektedir. Fakat sadece bu söylemlere odaklanılırsa ilaçların tamamen faydalı ürünler olduğuna dair yanıltıcı bir algı oluşabilir. Zira ilaçların yanlış

¹ İbrahim Halil Kanat, Yaygın Kullanılan Bazı Ağrı Kesici ve Veteriner İlaçlarının Koagülasyon ile Giderim Verimlerinin İncelenmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, 2011, s.3, **(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)**.

² İsmet Dökmeci ve Handan Dökmeci, **Sağlık Yüksek Okulları İçin Farmakoloji**, İstanbul Tıp Kitabevi, 2. Baskı, İstanbul, 2015, s.18.

³ Nurettin Abacıoğlu, “İlaç: Meta Özellikleri Bakımından İrdelenmesi”, **Üniversite ve Toplum**, 2005, 5(4).

kullanımlarda olumsuz etkileri olduğu gibi ayrıca doğru kullanımlarda da olumsuz yan etkilerinin olması mümkündür. Bundan ötürü ilaçların doğru kullanımı büyük önem arz etmektedir. Zaten bu yüzden de ilaçların düzgün kullanılmasının ve yeni ilaçların bulunmasının sistematığının oluşturulması, ve ayrıca ilaçların etkilerinin, yan etkilerinin, toksik etkilerinin ve metabolizmalarının anlaşılabilmesi için *farmakoloji* adı verilen bir bilim dalı kurulmuştur⁴.

İlaçların tanımlanabilmesi ve tanınabilmesi için ne şekilde adlandırıldıkları önem taşımaktadır. Bir ilaç adlandırılırken genel olarak 3 farklı ad ile adlandırılır. Bu adlandırma, ilacın tesirinin ve kullanım alanının rahatlıkla anlaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir. İlaçların bahsedilen 3 adından ilki “genel ad” olarak bilinen jenerik addir. DSÖ'nün çabalarıyla sağlanan bu adlar, hem ulus hem de uluslararası düzeyde adların standartlaştırılmasını sağlarken, farmakolojik eğitimi daha kolay hale getirip ilaçların herkes tarafından anlaşılabilmesini sağlamaktadır. Genel adlar, uluslararası kimya birliğinin sunduğu isimlerin uzun ve karmaşık olmalarından, kullanımlarının pratik olmamasından ötürü sıklıkla kimyasal ad olarak belirtilen adlandırmadan daha fazla kullanılmaktadır. Buna bir örnekle bakacak olursak, aspirin (genel ad), hepimizin sıklıkla kullandığı bir üründür; ve aspirin adını duymamış kişi bulmak da çok zordur. Oysa aspirinin kimyasal adı asetilsalisilik asittir, ve bu ad pek çokları tarafından belki de hiç duyulmamış olabilir. Fakat ürünlerin kimyasal adları, ürünün kimyasal içeriğini belirtmesinden ötürü herhangi bir ilacı tatbik edecek kişiye, ürünün genel adını bilmiyor olsa bile ürünün ne işe yarayacağını belirtmesi nedeniyle önem arz etmektedir. İlaçların son adı olan “ticari ad”, bir başka söylemle müstahzar ad ise; ilacı üreten şirketlerin kendilerine ait ilaçlara verdiği özel adı ifade etmektedir. Buna örnek olarak Muscoril, Muscoflex vb. ilaç adları verilebilir⁵.

Burada ilaçların adlandırılmasından bahsedilmesinin ise önemli bir sebebi vardır. Zira insanların ilaç kavramına ve bunun yaptıklarına daha küçüklükten aşina oldukları, ve zaman içerisinde de isimler vasıtasıyla ilacın etkilerine hakim olmaya başladıkları düşünülürse; bu durum, bir süre sonra bir uzman tavsiye ve yönlendirmesi olmadan kişinin kendi başına ilaç kullanmasına sebebiyet verebilmektedir. Dolayısıyla, bilinçsizce yapılan bu tüketim, kişilere fayda sağlamaktan çok zarar verici bir hüviyet bürünecektir. Oysa farmakolojik açıdan olaya yaklaşılabilecek olursa, bir ilacın olumlu etkilerini elde edebilmek ve olumsuz etkilerinden kaçınabilmek için kullanılacak ilacın,

⁴ M. İpek Cingi ve Kevser Erol, *Farmakoloji*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1996, s.2.

⁵ Laurence Brunton, Bruce Chabner ve Bjorn Knollman, *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*, McGraw-Hill, 12. Baskı, 2011, p.36.

uygun hastada, yeterli dozajda, doğru zamanda, belirli zamanda ve aralıklarla, münasip bir yolla ve gerek duyulan hastalık için kullanılması gerekir⁶.

Diğer taraftan ilaçların farklı şekillerde sınıflandırılabilirdiklerinden bahsetmek gerekir. Bu sınıflandırmalar ise;

- **Farmakolojik Tesir ve Tatbik Emellerine Göre:** İlacın tedavide kullanılma emeline göre sınıflandırma yapmak mümkündür. Buna göre bu ilaçlar mesela antibiyotikler (bakteriyel enfeksiyonların tedavisi için), antipiretikler (ateş düşürücüler) ve analjezikler (ağrı kesiciler) olarak sınıflandırılabilirler.
- **Kaynaklarına Göre:** İlacın neyden elde edildiğine dair bir sınıflandırma yapmak da mümkündür. Buna göre ilaçlar mesela doğal kaynaklar ya da sentez yoluyla elde edilmiş, veya bitkisel ya da hayvansal kaynaklı üretilmiştir şeklinde sınıflandırılabilir.
- **Kimyasal Yapılarına Göre:** İlaçlar, içeriğinin kimyasal yapısına göre de sınıflandırılabilir. Alkoloidler, steroidler, glikozidler vb. adlandırmalar, bu sınıflandırmaya örnek olarak verilebilir.
- **Etki Yerlerine Göre:** İlaçlar, organizmadaki etki alanlarına göre de sınıflandırılabilirler. Mesela, kalp-damar rahatsızlıkları karşısında etkili olan “kardiyo-vasküler sistem ilaçları” bu sınıflandırmanın bir örneğidir.
- **Hazırlanış Şekillerine Göre:** İlaçlar, ne şekilde hazırlanmış olduklarına bakılarak da sınıflandırılabilir. Mesela, spesiyaliteler, majistral ve ofisinal buna örnek olarak verilebilir.

şeklinde yapılabilmektedir⁷. Bu sınıflandırmalar ilaçların kolaylıkla ayırt edilebilmelelerine ve tanımlanabilmelerine yardımcı olmaktadır. Yine bu tarz sınıflandırmalar sayesinde ilaçların etki alanları, uygulama biçimleri, ve neye etki ettikleri rahatça anlaşıldığı için ilaçların ciddi ve acil durumlarda (uzmanın olmadığı bir yerde), ya da tam tersi bir şekilde hafif vakalarda (uzmana gerek olmayan vakalarda) kullanımını kolaylaştırmakta ve bu kullanımlardaki hata yapma ihtimalini düşürmektedir.

1.1.2. İlaçların Kaynakları

Genel olarak ilaçlar, ya sentez yoluyla ya da doğal kaynaklardan temin yoluyla elde edilmektedirler. Bu durum, Tablo-1’de gösterilmiştir.

⁶ Öner Süzer, **Süzer Farmakoloji**, Klinisyen Tıp Kitabevleri, 3. Baskı, İstanbul, 2005, s.8.

⁷ **Hemşirelik – İlaç Uygulamaları**, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yayını, Ankara, 2012, s.2.

Tablo-1 İlaçların Kaynakları⁸

İlaçların Kaynakları	
Doğal Kaynaklar	Sentez
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>DNA Rekombinasyonu</i>▪ <i>Madenler</i>▪ <i>Mikroorganizmalar</i>▪ <i>Hayvanlar</i>▪ <i>Bitkiler</i>	

Tablo-1'e bakıldığında ilaç kaynaklarının ikiye ayrıldığı, bunlardan doğal kaynaklardan elde edilen türlerin de tahmin edilebileceği üzere doğadan temin edilebilen materyallerden oluştuğu görülmektedir. Örneğin; bitkisel kaynaklı ilaçlar, bitki öz suları, yaprakları, kökleri, kabukları, tohumları vb. bitki kısımlarından elde edilmekte olup, bu kaynaktan elde edilen en önemli etkin maddeler alkaloidler ve glikozitler olarak belirtilebilir. Hayvansal kaynaklı ilaçlar ise hormonlar, serumlar ve enzimler gibi hazır ilaçları işaret ederken, mikroorganizma kaynaklı ilaç denince akla ilk gelen tabii ki de antibiyotikler olmaktadır. Madenlerden elde edilen ilaçlar ise kükürt, alüminyum, demir, iyot, magnezyum vb. madenlerin tedavilerde kullanılmasında rastlanan ilaç türleridir. Doğal kaynaklardan elde edilen ilaçların bu 4 türü, DNA Rekombinasyonu metoduna göre nispeten daha basit ve kolaydır. Bir başka doğal kaynak tabanlı ilaç kaynağı olan DNA Rekombinasyonu ise bir dizi işlemi gerektirmesi açısından daha meşakkatli bir yoldur. Bu teknikte, insanların ve/veya kobayların belli bir etkin maddeyi sentezleyen belirli hücrelerinden alınan DNA molekülünün, bir dizi işlemin ardından kolaylıkla türeyebilen bir mikroorganizmanın sitoplazmasına enjekte edilmesi yoluyla ilaç elde edilmiş olur; büyüme hormonu, bazı aşılarda ve insülin de bu şekilde hazırlanmaktadır⁹. Sentez kaynaklı ilaçlar ise kimya sektörünün gelişmesi sonucu, yani bazı kimyasalların üretilmesi sonucu elde edilebilen ilaç türlerini ifade etmektedir. Günümüzde doğal kaynaklardan elde edilen birçok ilacın, sentetik üretimi de mümkün hale gelmiştir.

⁸ Cingi ve Erol, **a.g.e.**, s.3.

⁹ Cingi ve Erol, **a.g.e.**, s.4.

1.1.3. İlaçların Tipleri ve Kullanım Şekilleri, ve de Uygulama Yerleri

İlaçların tesirlerinin istenilen seviyede olabilmesini, ve de tedavide başarılı olabilmesini sağlayan şeylerden biri de o ilacın ne şekilde kullanıldığıdır. Farmasötik şekiller de denilen ilaç tipleri ve kullanma şekillerinde (bkz. Tablo-2) yapılacak yanlışlık, kuvvetli bir ilacı etkisiz, kuvvetsiz bir ilacı da etkili bir hale getirebilmektedir.

Tablo-2 Farmasötik Şekiller¹⁰

Farmasötik Şekiller		
Sıvı Farmasötik Şekiller	Katı Farmasötik Şekiller	
<i>Solüsyon</i>	Ağızdan Kullanılanlar	Diğer Kullanım Türleri
<i>Enjeksiyonluk Solüsyon</i>	<i>Tablet</i>	<i>Supozitivar</i>
<i>Süspansiyon ve Emülsiyon</i>	<i>Draje</i>	<i>Ovül</i>
<i>Şurup</i>	<i>Pilül</i>	<i>Transdermal</i>
<i>Posyon</i>	<i>Kapsül</i>	<i>Terapoötik Sistem</i>
<i>Damla</i>	<i>Kaşe</i>	
<i>Lavman</i>	<i>Toz</i>	
<i>Merhem</i>	<i>Paket</i>	
<i>Aerosol</i>		

Farmasötik şekilleri bakıldığında bunun en temelde katı ve sıvı şekiller olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir. Bununla birlikte Tablo-2'ye bakıldığında katı şekillerin bunların ağızdan kullanılanlar ve diğer kullanım türleri olarak iki kısımda ele alındığı görülebilir; fakat böylesi bir ayırım sıvı şekillerin tek bir kullanım şekline sahip olduğunu belirtmediğini eklemek gerekir. Tabloda yanıltıcı olabilecek bu durum, sıvı şekillerin birçok farklı şekilde kullanılabilmesinden ötürü gruplandırma yapmanın çok mantıklı olmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu açıklamayı bir kenara bırakıp, katı farmasötik şekilleri inceleyecek olursak, bunların tablet, draje, pilül, kapsül, kaşe, toz, paket, supozitivar, ovül, ve transdermal

¹⁰ *Hemşirelik – İlaç Uygulamaları, a.g.e., ss.3-6.*

terapötik sistem olduğu söylenebilir. Burada tablet, toz şeklinde bulunan etkin maddelerin birleştirici unsurlarla karıştırılması ve bu karışımın da makinelerde şekillendirilmesi sonucu el edilen türlü şekillerdeki katı ilaç şeklidir. Tabletlerin tatlandırıcı maddeler ile tatlandırılması sonucu elde edilen drajeler, alınması tabletlere nazaran daha kolay ilaç şekilleridir. Pilül ise toz şeklindeki etkin maddelerin yapıştırıcı şeylerle (bal ya da pekmez mesela) yoğurulması ve ardından da ufak toprak haline getirilmesi ile oluşan prepatlardır. Kapsüller de yine toz halindeki etkin maddelerin, jelatin ile kaplanması sonucu elde edilmektedir; bunun temel sebebi ise etkin maddenin tadı ya da kokusunun rahatsız edici olmasıdır. Kapsüle benzer mantıkla çalışan kaşeler, nişastadan yapılmış kaplama ile muhafaza edilen etkin maddeli ilaç şekilleridir (en bilindik kaşe örneklerinden birisi is Gripin'dir). Toz ilaçlar ise isminden anlaşıldığı üzere toz halinde bulunup, belirli bir araç ile tüketilen ilaç şeklidir. Bu tozlar, belirli dozajlarla paketlenip sunulursa da paket ilaç şekilleri oluşmaktadır. Ağızdan alınan bu ilaçların yanı sıra yine katı halde olup diğer yollarla kullanılan ilaç şekilleri de mevcuttur. Bunlardan biri olan supozituarlar, rektumdan alınmaya uygun bitkisel yağ ya da gliserin, jelatin ve su karışımı gibi oda sıcaklığında katı halde, fakat vücuda penetre olduğunda eriyerek sıvı hale gelen ilaç şeklidir. Ovül ise supozituarlara benzeyen ve vajinaya uygulanan bir ilaç şeklidir. Transdermal terapötik sistem ise etkin maddenin flaster içine konulması suretiyle hazırlanan bir ilaç şeklidir¹¹.

Sıvı farmasötik şekillere bakıldığında ise bunların solüsyon, enjeksiyonluk solüsyon, süspansiyon ve emülsiyon, şurup, posyon, damla, merhem ve aerosol olduğu görülmektedir. Bunlardan solüsyon, etkin maddenin su ya da bir başka çözücüde çözülmesi sonucu oluşturulan ilaç şeklidir. Enjeksiyonluk solüsyonlar ise adından da anlaşılacağı üzere, enjekte edilebilecek şekilde tasarlanmış solüsyonlardır. Emülsiyon ve süspansiyon ise birbirleri içinde çözünmeyen iki maddeden oluşan karışımlardır. Emülsiyonlarda sıvı içinde sıvı, süspansiyonlarda da sıvı içinde katı bulunur ve bunlar çözünmezler. Bu nedenle de kullanılmadan önce çalkalanmaları gerekir. Bir başka sıvı farmasötik şekil olan şuruplar da yüksek miktarda şeker içermesinden (en az %60) ötürü içinde bakteri ya da mantarların üreyemediği sıvı preparasyonlarıdır. Posyon ise şurupların aksine düşük oranda şeker içerir. Posyonlarda etkin madde çözünmüş halde bulunur ve bu çözeltide bakteri ve mantarların çoğalabilmesi mümkündür. Diğer bir sıvı farmasötik şekil olan damlalar, genel olarak damlatma aparatı ile gelen ve kullanılan miktarın bu damlalıktan damlayan damlaların sayılması yoluyla ayarlandığı

¹¹ Bertram Katzung ve Anthony Trevor, *Basic and Clinical Pharmacology*, McGraw-Hill, 13. Baskı, 2014, p.28.

ilaç şekilleridir. Lavman ise rektumdan kullanılan solüsyon veya süspansiyonlar halindeki ilaç şeklidir. Çok kullanılan sıvı farmasötik şekillerden biri olan merhem (pomadlar), etkin maddenin bazı sıvı yağlar ile karıştırılması ile hazırlanıp, harici olarak sürülmek suretiyle tatbik edilen ilaç şekilleridir. Son şekil olan aerosollar ise inhalasyonla uygulanan preparatlardır ve özel solventler içinde üretilmektedirler¹².

İlaçların bu kadar çeşitli farmasötik şekillerde olmasının temel sebebi ise uygulama yerlerindeki çeşitlilik ve farklılıkla ilgilidir. Bu farklılıklar ise Tablo-3'te detaylı olarak verilmiştir. Buna göre ilaçların genel olarak uygulama yerlerinin ikiye ayrıldığı söylenebilir: lokal uygulama yerleri ve sistemik uygulama yerleri.

Tablo-3 İlaçların Uygulanma Alanları

İlaçların Uygulama Yerleri				
Lokal Uygulama Yerleri	Sistemik Uygulama Yerleri			
▪ <i>Cilt Üzerine</i>	Parental	Enteral	Transdermal	İnhalasyon
▪ <i>Cilt İçine</i>				
▪ <i>İntratekal</i>	<i>İntravenöz</i>	<i>Oral</i>		
▪ <i>İntraplevral</i>	<i>İntraarteriyel</i>	<i>Sublingual</i>		
▪ <i>İntraperitoneal</i>	<i>İntramüsküler</i>	<i>Rektal</i>		
▪ <i>İntrakardiyak</i>	<i>Cilt Altına</i>			
▪ <i>İntraartiküler</i>	<i>Kemik İliği İç</i>			
▪ <i>İntrauterin</i>				
▪ <i>İntravajinal</i>				
▪ <i>İntranazal</i>				
▪ <i>Ağız İç</i>				
▪ <i>Konjonktiva</i>				
▪ <i>Rektum/Kolon İç</i>				

Lokal uygulama yerleri, ilacın lokal bir uygulama alanına tesir etmesi için yapılan tatbiki belirtmektedir. Tablo-3'teki lokal uygulama alanları incelenecek olursa, örneğin bunlardan cilt üzerinin, terimin kendisinden de anlaşıldığı üzere ilacın cilt üzerinde herhangi bir bölgeye tatbik edilerek, bölgedeki problemin çözülmeye çalışılmasını

¹² Süzer, a.g.e., s.14.

ifade ettiği anlaşılmaktadır. Bu yönteme örnek olarak merhemlerin uygulanması verilebilir. Cilt içine uygulama da yine cilt üzerine uygulama da olduğu gibi terimden anlaşılan bir metottur, ve deri testleri gibi uygulamalar için tercih edilen, cildin içine müdahale edilmesini ifade etmektedir. İntratekal uygulama, bir enjeksiyonla “subaraknoid mesefadaki BOS içine ilaç verilmesini” ifade etmektedir¹³. İntraplevral uygulama, plevranın içine yapılan uygulamaları belirtirken, intraperitoneal uygulama ise periton içine yapılan uygulamayı işaret etmektedir. Yine enjeksiyonlu yöntemlerden biri olan Intrakardiyak uygulama, myokard veya kalp boşluklarından birine yapılan enjeksiyonu ifade ederken, intraartiküler uygulama ise eklemlere kortikosteroid veya antibakteriyal ilaç enjekte edilmesini belirtmektedir. Kadınlara yapılan bir enjeksiyon olan intrauterin uygulama, sezaryan ameliyatların ardından myometrium içine yapılan müdahaleyi işaret ederken, yine kadınlara özel bir uygulama olan intravajinal uygulama ise vajina içine yapılan uygulamaları ifade etmektedir. Bir başka lokal uygulama olan intranasal müdahale, burun mukozasına yapılan uygulamaları belirtirken, ağız içi ya da bir başka söylemle bukal uygulama ise ağız ve boğazdaki sorunlara yönelik yapılan uygulamanın alanını işaret etmektedir. Bu durumlarda kullanılan ilaçlara ise pastil ya da gargara örnek gösterilebilir. Bilinen lokal uygulama örneklerinin son iki tanesi ise konjonktiva üzerine yapılan uygulamalar olarak bilinen göze yapılan müdahaleler ve rektum/kolon içine yapılan uygulamalar olarak adlandırılan makat içi mdahalelerdir¹⁴.

Diğer ilaç uygulama olarak belirtebileceğimiz sistemik uygulama yerleri ise lokal uygulamaların aksine organizmanın bütününü hedef alan uygulamalardır. Sistemik uygulamalar dört türlü olabilir: enteral, parenteral, transdermal ve inhalasyon suretiyle yapılan uygulamalar. Burada enteral uygulamalar, ilacın sindirim sistemine bırakılarak burada emilime bırakılmasıdır. Yani ilacın sindirim kanalında absorbe edilmesi olan bu uygulama, kendi içinde üç farklı biçime sahiptir: oral uygulama, sublingual uygulama ve rektal uygulamadır. Bu biçimlerden oral uygulama, tıpta en fazla kullanılan yöntemdir ve ilacın ağızdan alınıp yutulmasını ifade etmektedir. Sublingual uygulama ise ilacın dil altına yerleştirilerek absorbe edilmesi ile gerçekleşmektedir. Rektal uygulama ise yine rektumdan yapılan bir uygulama olup, lokal uygulamanın aksine rektum mukozasında absorbe edilme vasıtasıyla tüm organizmaya sirayet eden bir uygulama türüdür. Parenteral uygulamalar ise sindirim sisteminde absorbe edilmeyen ilaçların, damar ve doku içine enjekte edilmesini ifade etmektedir. Hızlı etki istenen durumlarda kullanan bu uygulamanın da çeşitli biçimleri vardır ki bunlar intravenöz

¹³ *Hemşirelik – İlaç Uygulamaları, a.g.e.*, s.11.

¹⁴ Cingi ve Erol, *a.g.e.*, ss.10-12.

enjeksiyon (i.v.), intraarteriyel enjeksiyon, cilt altı enjeksiyonu (s.c. subkütan), intramusküler enjeksiyon (i.m.) ve kemik iliği içine enjeksiyondur. Bunlardan intravenöz enjeksiyon, yalnızca suda eriyen veya su ile karışabilen ilaçların damardan verilmesi söz konusudur. İntraarteriyel enjeksiyonlarda ise belirli bir organın etkilenmesi istenmektedir ve bu doğrultuda enjeksiyon yapılmaktadır. Cilt altına enjeksiyon uygulamalarında genellikle humerus veya femur bölgelerinin dışından, bu bölgelerdeki gevşek yağ dokuları içine uygulama yapılmaktadır. İntramusküler enjeksiyonlar ise genellikle gluteal ya da deltoit kaslar içine uygulanmaktadır. Kemik iliği içine yapılan uygulamalar ise bebeklerde venlerin daha gelişmemiş ve küçük olması sebebiyle, yetişkinlerde ise venlerin düzgün olmaması ya da ciddi bir miktarda yağ dokusu içine gömülmüş olması hasebiyle yapılan bir uygulamadır.

1.1.4. İlaç Tüketimi ve Akılcı İlaç Kullanımı

İlaçlar her ne kadar hayat kurtarıcı özellikler taşısa da gereksiz ya da fazla kullanımı ölümcül tehlikeler doğurabilmektedir. Bu açıdan ilaç tüketiminin kontrollü ve mümkün olduğu sürece uzman gözetiminde/tavsiyesinde kullanılması çok önemlidir.

Günümüzde kontrollü ya da kontrolsüz fark etmeksizin, artan ilaç tüketimi toplumların en büyük problemlerinden biri olarak görülmektedir. 2015 yılında yayınlanmış olan İlaç Sektörü Raporu'na göre dünya ilaç sektörü büyüklüğü 2013 yılında 980,1 milyar \$'lık bir hacme ulaşmıştır ki bu rakam, tüketimin ne seviyeleri ulaştığının gösterilmesi açısından anlamlı bir istatistiktir¹⁵. Yine aynı rapordaki bir başka veriye göre ise dünyadaki tüm ilaç kullanımının %41'inin Kuzey Amerika, ve %27,4'ünün de Avrupa ve %9,7'sinin de Japonya tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu açıdan dünyadaki ilaçların kabaca 4'te 3'ünün gelişmiş ülkelerce tüketildiği söylenebilir. Bu ülkelerde durum o kadar ciddi seviyelere varmıştır ki (her ne kadar eski bir istatistik olsa da) ABD'de nüfusun yaklaşık 3'te 1'inin düzenli bir şekilde günlük minimum 2 ilaç tüketmeye başladığı, ve yine burada aspirin, antihipertansifler ve oral kontraseptiflerin de günlük 1 milyondan fazla insan tarafından kullanılmaya başlandığı görülmüştür¹⁶. Dahası günümüzde dünya üzerindeki ağrı kesicilerin %80'inin ABD'de tüketiliyor olması da gelişmiş ülkelerdeki ilaç tüketiminin boyutlarını gösterebilme adına önemli bir veridir¹⁷. Yine bir başka gelişmiş ülke olan Fransa'da insanların yılda ortalama 49 kutu

¹⁵ *İlaç Sektörü Raporu 2015/1*, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara, 2015, s.6.

¹⁶ Semih Şemin, "Toplum Sağlığı Yönünden İlacın Öteki Yüzü", *Toplum ve Hekim*, 1993, 8(56), s.44.

¹⁷ Michael Zennie, "Americans Consume Eighty Percent of the World's Pain Pills as Prescription Drug Abuse Epidemic Explodes", 10 Mayıs 2012, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2142481/Americans-consume-80-percent-worlds-pain-pills-prescription-drug-abuse-epidemic-explodes.html>

ilaç kullanır hale gelmiş olmaları da başka bir göstergedir. Bu bilgilerle benzer doğrultudaki bir başka istatistikte (OECD Sağlık Sistemi İncelemeleri 2008 Raporu), kişi başı ilaç harcaması tutarının ABD’de 680 \$, Fransa’da \$378, Almanya’da 301 \$ ve İngiltere’de 257 \$ olduğu, Türkiye’de ise bu rakamların çok altında bir harcama (140 \$) yapıldığı belirtilmiştir¹⁸. Fakat her ne kadar o dönemde ilaç tüketimi daha düşük seviyelerde gibi görünse de aynı şeyleri bugünlerde söylemek kolay değildir. Zira yapılan bir araştırmaya göre 2005 yılında senelik 1.28 milyar kutu olan ilaç tüketimi, 2013 yılında 1.78 milyar kutuya çıkmış, yani 8 senede ilaç tüketimi toplam 500 milyon kutu artmıştır. Yine aynı raporda Türkiye’nin yoğun ve gereksiz antibiyotik kullanıma bağlı olarak kazanılan bakteriyel bağışıklıktan ötürü, antibiyotiklerin basit hastalıklar karşısında etkili olamadığı ülkeler arasında ilk üçe girdiği de belirtilmiştir ki bu da Türkiye’deki ilaç tüketiminin ne denli bir seviyeye geldiğinin önemli bir örneğidir¹⁹. Ayrıca Sağlık Bakanlığı’nın 2014 yılında yayınladığı rakamlara göre 2005 yılında kişi başına ilaç tüketim miktarı yıllık ortalama 12 kutu iken bunun 2014 yılı sonu itibariyle 24 kutuya çıkmış olması da önemli bir göstergedir²⁰. Bununla birlikte ülkemiz açısından daha kötü durumların varlığından da bahsedilebilir. Örneğin yapılan bir araştırmaya göre hastaların %31,9’u kendilerini hasta gibi hissettiklerinde doktora başvurmadan eczaneye gidip ilaç almaktadır²¹. Başka bir çalışmada ise buna benzer bir sonuca ulaşılmış ve sağlık ocağına başvurmadan evvel ilaç kullanmaya başlanması sıklığı %43,5 olarak bulunmuştur²².

İlaç tüketiminde yaşanan bu artış, insanların gelirindeki artış ya da sağlık hizmetlerine ulaşımında yaşanan gelişmenin bir sonucu olarak değerlendirilebilecek olsa da rakamların ciddi düzeylere ulaşmış olması, her ne olursa olsun sağlık alanındaki bir problemi de işaret etmektedir. Çünkü hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde (fakat bilhassa gelişmekte olan ülkelerde) önemli bir sağlık problemi haline gelmiş olan akılcı olmayan ilaç tüketimi, düzeltilmesi güç ve sirayet potansiyeli de yüksek bir alışkanlıktır. Dolayısıyla ilaç tüketiminin kontrol altına alınması ve kullanılan ilaçların akılcı bir şekilde kullanılması, hem günümüz hem de gelecek nesillerin sağlığı açısından önemlidir. Yani ilacın, ihtiyaç duyulan zamanda ve ihtiyaç duyulan oranda alınması, bunun üstünde bir tüketimden kaçınılması, insan sağlığı açısından ciddi öneme

¹⁸ **OECD Sağlık Sistemi İncelemeleri Türkiye**, OECD ve Dünya Bankası, 2008, s.6.

¹⁹ Berkir Türkmen, **Türkiye’de Sağlık Sektörü: Gelişmeler, Sorunlar ve Politika Önerileri**, TASA, Rapor No.18, 2015, s.10,

²⁰ **Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2014**, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Ankara, 2015, s.129.

²¹ Salih Mollahaliloğlu ve Sabahat Tezcan, "Ankara İl Merkezinde Bulunan Sağlık Ocaklarında Çalışan Hekimlerin Akılcı İlaç Kullanımı Açısından Değerlendirilmesi", **8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi**, Kongre Bildiri Kitabı, 23-28 Eylül 2002, Cilt:2, Dicle Üniversitesi Basımevi, Diyarbakır, 2002, s.500.

²² Mehmet Aktekin ve Kemal Hüseyin Erengin, "Sağlık Ocağı Polikliniğine Başvuru Öncesi İlaç Kullanımı", Mehmet Aktekin ve Kemal Hüseyin Erengin, (ed.), **Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Araştırma Özetleri**, Akdeniz Üniversitesi Yayını, Cilt:1, Antalya, 1994, s.77.

mahsus bir konudur. Ayrıca kullanılan ilaçların kişisel ve toplumsal servet açısından büyük bir harcama kalemi haline gelmiş olması, ekonomik anlamda da bir sorun teşkil etmektedir. Bu açıdan akılcı ilaç kullanımı kabaca, insanların belli tetkikler ya da teşhisler sonucunda, kendilerinin sahip olduğu kişisel özelliklere bağlı olarak uygun süre ve seviyede/dozajda, kendileri ve toplum adına en az maliyetli ilaç tüketmesi olarak tanımlanabilir. Bu noktadan hareket eden DSÖ, akılcı bir ilaç kullanımının 4 temel dayanması gerektiğini belirtmiştir: *Etkinlik (İlaçların farmakodinamik ve farmakokinetik özellikleri ile ilgili)*, *Uygunluk (İlaçların kontrendikasyonları ile ilgili)*, *Güvenlilik (İlaçların yan etkileri ile ilgili)* ve *Maliyet (İlaçların fiyatı ile ilgili)*.

DSÖ'nün akılcı ilaç kullanımı için önerdiği ilk temel olan etkinlik, akılcı ilaç kullanımında belki de en önemli kıstastır. Çünkü envai çeşit ilaç olmasına rağmen gerçekte farmalojik grupta manasında ilaç çeşitleri gayet azdır ve bu ilaç çeşitliliği de yepyeni bir ilaç olmaktan çok, eski bir ilacın farklı bir türü olmakla ilgilidir. Bu açıdan kişinin durumunun doğru tetkik edilmesinin ardından, onun durumuna en hızlı ve en isabetli çözümü sunacak uygulama şekline sahip bir ilaç tercih edilip, bu ilaç da doğru dozajda tatbik edilmelidir. Diğer bir ilke/temel olan güvenlilik ise ilaç tercihinde en düşük yan etkiye sahip olanın tercih edilmesi ve bu etkilerden korunmaya çalışılmasını ifade etmektedir. Uygunluk ilkesi ise kişinin durumuna ne kadar eş düşüldüğü ile ilgilidir; ve genel olarak ilaçtaki etken madde, ilacın standart dozajı ve ilacın standart kullanım süresi kişiye uygun mudur sorularına verilecek cevaplar ekseninde şekillenmektedir. Maliyet boyutu ise ilacın kullanımının ekonomik etkisi ile ilgilidir; ve kabaca kişinin sağlığını düzeltirken onun ekonomik durumunu bozarak gelecek dönemde strese ve belki de yeterli beslenememeye sebebiyet verme ya da toplum düzeyinde düşünülecek olursa da sağlıklı ama borçlu ya da sıkıntılı bir toplumun oluşması hususuyla alakalıdır²³.

1.2. AĞRI KAVRAMI, AĞRI ÇEŞİTLERİ, VE AĞRI KESİCİLER

Hepimizin hayatını zaman zaman olumsuz yönde etkileyen ağrı kavramı, muhakkak ki insanları ilaç kullanmaya iten temel etkidir. Bu kavram, konumuz açısından önemli bir olgudur ve bundan dolayı bu kısımda ağrıdan, ağrı çeşitlerinden, sebeplerinden ve ağrı hissini durduran maddeler olan ağrı kesicilerden bahsedilecektir.

²³ T.C. Sağlık Bakanlığı, *Akılcı İlaç Kullanımı Çalıştırı Sonuç Raporu*, Ankara, 2007, s.22.

1.2.1. Ağrı Kavramı

İnsanoğlunun binlerce yıldır anlamaya ve çözmeye çalıştığı bir sorun olarak ağrı, halihazırda var olup kişinin varlığına/organizmasına etkiyen (ve organizmanın devamlılığını tehdit eden) fizyolojik ve çevresel tehditleri ya da olası tehditleri bildiren/göstererek organizmayı bu tehditlere karşı mücadele etme ve tedbir alma gibi eylemlere iten, temelde de organizmayı korumaya yarayan, ve kişinin yaşadığı geçmiş tecrübeler ekseninde şekillenmiş olan karmaşık, çok boyutlu ve rahatsızlık verici duyuşsal ve duygusal bir deneyimdir²⁴. Başka bir tanımlamaya göre ağrı, genel olarak hızlı bir şekilde hissedilen bölgeye müdahale edilmesini isteyen ve buna zorlayan, ağrı sahibini bunaltan, ve onun düşünme yetisini ve davranışlarını bozan, istemsiz davranış ve tepki değişiklikleri yaratan karmaşık bir algı süreci olarak tanımlanabilir²⁵. Bir başka tanımlamaya göre ise ağrı (ki bu Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'nin (IASP'nin) ağrı tanımlamasıdır), organizmanın herhangi bir bölgesinden kaynaklanmakta olup, halihazırda var olan gerçek, ya da potansiyel bir doku hasarı ile birlikte baş gösteren, ve de geçmiş deneyimlerle benzeştirilen hoş olmayan duyuşsal ve duygusal bir duyum ve davranış biçimidir²⁶. Fakat ağrı şikâyeti ile uzmanlara başvuran kişilerin yaşadığı birçok durumda fizyolojik bir harabiyet ya da fizyopatolojik değişiklik yaşamadığı gözlemlenmiştir. Hem bu durum hem de iki tanım da yer alan geçmişle bağdaştırma yaklaşımı, ağrının aslında öznel bir süreç olduğunu belirtmektedir ki bu nedenle de ağrı kavramının ne olduğunu tanımlamak aslında çok zordur.

Belirtilmesi gerekir ki ağrı çeken kişiler, tanımlamalardakine benzer süreçler yaşamakla beraber genel olarak birbirlerinden farklı tepkiler verebilmektedir. Bu tepkisel farklılık temelde kişilerin farklı ağrı eşiklerine sahip olması ile ilgilidir. Bir kişinin tanımlayabileceği, bir başka söylemle ağrı duymaya başladığını hissettiği en düşük ağrı düzeyi olarak tanımlanabilecek ağrı eşiği, esasında ağrıyı öznelletiren etmendir²⁷. Ağrı eşiği, kişiler arasında farklılık göstererek ağrının, kişilerin his, tepki ve tutumlarına, kısaca hayatlarına nasıl yansıtacağına etki etmektedir. Hatta ağrı eşiği, zaman içerisinde aynı birey için farklı düzeylere çıkabildiği için kişilerin ağrıya verdiği tepki bile her zaman aynı olmayabilmektedir. Böylesi bir his farklılığının, yani başka bir söylemle ağrı eşiği farklılığının arkasında kişilerin sahip olduğu fiziksel durum ve kapasite, psikolojik durum ve kapasite, kültürel farklılıklar, kişilerin inanç seviyesi ve inandıkları, o

²⁴ Ender Berker ve Nilay Dinçer, "Kronik Ağrı ve Rehabilitasyonu", *Ağrı*, 2005, 17(2), s.11.

²⁵ Meltem Uyar ve Esra Akın Korhan, "Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi", *Ağrı*, 2011, 23(4), s.140.

²⁶ Pelin Karaçay, Fatma eti Aslan ve Deniz Şelimen, "Acil Travma Ünitelerinde Ağrı Geçirme Yaklaşımlarının Belirlenmesi", *Ağrı*, 2006, 18(1), s.45.

²⁷ Berker ve Dinçer, *a.g.e.*, s.11.

anki ve genel yorgunluk, geçmiş ağrı tecrübeleri, içinde bulunulan fiziki ortam yatmaktadır ki bundan ötürü, sayılan durumların farklı kombinasyonları altında aynı ağrılar farklı şiddetlerde hissedilip, bunlara karşı farklı tepki ve reaksiyonlar verilmesine neden olmaktadır²⁸. Burada düşük eşik kişinin en ufak ağrıya karşı bile duyarlı olmasını ifade ederken (ki bu uykusuzluk, anksiyete, üzüntü, yorgunluk, çaresizlik, depresyon, korku, rahatsız edici bir ortam içerisinde bulunma, öfke, ailevi endişeler ve problemler, işle ilgili sorunlar, yoğun stres vb. unsurlarca tetiklenmektedir), yüksek eşik ise kişinin bazı ağrılarını hiç hissetmemesine ve/veya ağrılarının yapabileceği etkinin altında deneyimlenmesine sebep olmaktadır (ki bu da psikolojik olarak iyi bir durumda olmak, yeterli uykunun alınması, dengeli ve düzenli beslenilmesi, yeterli seviyede sosyalleşmesi, ruhen ve fiziken gevşenmiş olması vb. unsurlarca tetiklenmektedir)²⁹³⁰.

1.2.2. Ağrı Sınıflandırmaları

Genel olarak ağrılarının sınıflandırılması yapılırken 4 kategorizasyon yapılabilmektedir. Bu kategorizasyonlar ağrının süresine, kaynaklandığı bölgeye, mekanizmaya ve duyu şekillerine göre yapılabilmektedir (bkz. Tablo-4).

Tablo-4 Ağrı Sınıflandırmaları³¹

Sınıflandırma Grupları			
Ağrı Süresine Göre	Kaynaklandığı Bölgeye Göre	Mekanizmasına Göre	Duyu Şekillerine Göre
<i>Akut Ağrı</i>	<i>Somatik Ağrı</i>	<i>Nosiseptif Ağrı</i>	<i>Sızlamalı Ağrı</i>
<i>Kronik Ağrı</i>	<i>Visseral Ağrı</i>	<i>Nöropatik Ağrı</i>	<i>Yanıcı Ağrı</i>
	<i>Sempatik Ağrı</i>	<i>Deafferentasyon Ağrı</i>	<i>Batıcı Ağrı</i>
		<i>Reaktif Ağrı</i>	<i>Kolik Ağrı</i>
		<i>Psikosomatik Ağrı</i>	

²⁸ Lütfiye Pirbudak Çoçelli, Behiye Deniz Bacaksız ve Nimet Ovayolu, "Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü", *Gaziantep Tıp Dergisi*, 2008, 14, s. 54.

²⁹ Lisa C. Campbell, Daniel J. Clauw ve Francis J. Keefe, "Persistent Pain and Depression: a Biopsychosocial Perspective", *Biological Psychiatry*, 2003, 54(3), p.402.

³⁰ John W. Burns, Barbara J. Johnson, Neil Mahoney, James Devine ve Ronald Pawl, "Cognitive and Physical Capacity Process Variables Predict Long-term Outcome After Treatment of Chronic Pain", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1998, 66(2), p.435.

³¹ Çoçelli, Bacaksız ve Ovayolu, a.g.e., s.54

Bu ağrılardan duyu şekillerine göre ağrıları, zaten bir duyu belirttikleri için açıklamak pek mümkün değildir. Fakat diğer grupların açıklanması mümkündür ve bunların açıklanması, genel olarak ağrıların ne olduğunun anlaşılması açısından önem arz etmektedir.

Tablo-4'e bakıldığında ağrıların, hissedilme sürelerine göre akut ya da kronik ağrılar olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Diğer taraftan bu sınıflama zaman-bağımlılık sınıflaması olarak da adlandırılabilir. Burada akut ağrılar, kısa süreli olarak ortaya çıkıp, iyileşme sürecine girilmesi ile ortadan kalkan ağrı türüdür. Genellikle aniden başlayan akut ağrılar, travma, yanık, iskemi ve inflamasyon vb. sorunlara bağlı olarak ortaya çıkmaktadırlar. Akut ağrılar her ne kadar aniden ortaya çıkan ağrılar olsa da bu ağrıların beklenen ve beklenmeyen ağrılar olarak iki farklı şekilde ele alınması mümkündür. Çünkü örneğin, diş çekilirken yaşanacak ağrı ani ve şiddetli hareketler olması nedeniyle akut ağrılardır, fakat bu ağrılar önceden tahmin edilebilen ve buna göre önlem alınabilen ağrılarken, buna benzer durumlar dışında kalan akut ağrılar, beklenmeyen ve önlem alınamayacak durumlar teşkil etmektedirler. Kronik ağrılar ise akut ağrıların aksine uzun süreli ağrılar olup, iyileşme sürecinin ardından da devam etmektedirler. Bununla birlikte akut ve kronik ağrılar, patolojik açıdan da ele alınabilmektedirler. Buna göre akut ağrılar yüksek patolojik durumlarla ilgili olup genelde kısa süreli etki sahibi olurlarken, kronik ağrılar düşük patolojik durumlarla ilgili görünüp genelde uzun süreli etki sahibi olmaktadır³².

Kaynaklandıkları bölgelere göre ağrılara bakıldığında bunların üç biçimde olduğu görülmektedir. Bunlardan somatik ağrı, sıklıkla somatik sinir lifleriyle taşınan ağrıyı belirtmektedir. Genellikle travma, kırık ve çukuk benzeri vakalarda görülen bu ağrı tipi, akut ağrılar gibi aniden başlayıp, keskin bir acı oluşturur ve batma, sızlama ve zonklama gibi duyular oluşturur. Somatik ağrılar, iç organlar haricinde deri, kas ve eklemler de dahil olmak üzere tüm vücutta görülebilmektedir. Deri tabanlı somatik ağrılar "yüzeysel somatik ağrı" olarak tanımlanırken, iskelet kasları, bağ dokuları, eklemler ve fasiyalardan kaynaklanan somatik ağrılar ise "derin somatik ağrı" olarak tanımlanmaktadır. Kaynaklandığı bölgeye adlandırılan bir başka ağrı türü ise visseral ağrıdır. Bu ağrılar, iç organlardan kaynaklanmakta olan ağrılar olup, somatik ağrıların aksine yavaş yavaş artan bir ağrı hissi oluştururlar. Visseral ağrılar, buldukları bölgeden diğer bölgelere doğru yayılıp, ayrıca ağrının olduğu bölgedeki deri dokusunda da hassasiyet meydana getirirler. Sempatik ağrı ise sempatik sinir sistemini etkileyen ağrı türünü ifade etmektedir. Bu ağrılar, hastalık geçirildikten uzun bir süre

³² Dawn Marcus, *A Primary Care Guide to Practical Management*, Springer, 2. Baskı, 2009, p.39.

sonra ortaya çıkabildiği için diğer ağrılardan farklılık gösterirler³³.

Tablo-4'te görülen bir diğer ağrı türü sınıflandırması ise mekanizmasına göre ağrılardır. Ağrının hangi mekanizma ile ortaya çıktığından hareket eden bu gruplandırma, ağrı biliminde büyük önem arz etmektedir. Çünkü ağrının işleyiş mekanizmasının bilinmesi, ağrıya müdahale edecek araçların geliştirilmesinde o mekanizmalara göre hareket edilmesini, ve daha kısa sürede ama daha etkin olan araçların üretilmesini mümkün kılmaktadır. Mekanizmasına göre ağrılar nosiseptif ağrı, nöropatik ağrı, deafferantasyon ağrısı, reaktif ağrı ve psikosomatik ağrı olarak sınıflandırılmaktadır. Bunlardan nosiseptif ağrı, yaşanan fizyopatolojik bazı olay ve süreçlerin nosieptör olarak adlandırılan "ağrı algılayıcılarını" uyarması sonucu ortaya çıkan ağrılardır. Bu tip ağrılar tedavisinde periferik etkili analjezikler, ve bazı merkezi etkili analjezikler kullanılmaktadır. Nöropatik ağrı ise, periferik sinirlerde bulunan nosiseptörlerin travma ya da metabolik bir hastalık sonucu doğrudan etki altında kalmaları sonucu oluşmaktadır. Bu ağrılar duyuşal bozukluğun yaşandığı kısımlarda algılanmakta olup, aralıklarla ortaya çıkan, kısa süreli ve batıcı ağrılardır. Bu ağrının ortaya çıktığı durumlarda aslında ağrılı olmayan nosiseptörler de sinir dokusu hassaslaşmasına bağlı olarak ağrımaya başlarlar ve bu nedenle patoloji devam etmesi bile ağrı devam edebilmektedir. Bundan dolayı bu ağrılar tedavisinde standart analjezikler yeterli gelmemektedir ki bundan ötürü bu ağrılar giderilmesinde ikincil analjezik adı verilen diğer ilaç grupları kullanılmaktadır. Deafferantasyon ağrı ya da ağrısı ise ilginç bir ağrı tipidir. Burada "bir anlamda sinirin elektriksel deşarjında kısa devreler meydana gelmekte ve bu kısa devreler başlı başına bir odak olarak ağrıya yol açmaktadır"³⁴. Bu tip ağrılarda, yanıcı bir ağrı oluşmaktadır. Başlangıcın ardından belirli bir sürede tedavi edilmezse çok uzun süren ve geçmeyen inatçı ve devamlı ağrılara yol açabilir. Bir başka ağrı mekanizması olan reaktif ağrı, ismiyle benzer şekilde organizmanın birtakım olaylar karşı bir reaksiyonu olarak, motor ve sempatik afferentlerin refleksleri etkilemesi neticesinde nosiseptörlerin uyarılması ile ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde kulunç olarak bilinen miyofasiyal ağrılar, reaktif ağrılar bilindik örneklerinden biridir. Psikosomatik ağrı ise kronik ağrıdan farklı olarak kişinin psikolojik ve psikososyal problemlerini ağrı olarak ifade etmesini ifade etmektedir. Burada hasta, ağrıyı kullanarak çevresinden ilgi çekmekte ve dikkatleri kendinde toplamaktadır. Yani ağrı, kişinin psikolojisinin yarattığı bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bundan ötürü bu hastalarda antidepresan tedavisinin yanı sıra psikiyatrik tedavi de uygulanması gerekir.

³³ Serdar Erdine, **Ağrı ve Akılcı Analjezik Kullanımı El Kitabı**, Türk Eczacıları Birliği Yayınları, 2. Baskı, 2005, s.13.

³⁴ Erdine, **a.g.e.**, s.16.

1.2.3. Ağrı Değerlendirilmesi ve Ağrı Kesiciler

Herhangi bir ağrı şikâyeti ile uzmana başvuran kişilerin ağrılarının değerlendirilmesi, hastanın sıkıntısının teşhisi ve bunun tedavisi açısından önemli bir durumdur. Ağrı değerlendirilirken ilk aşamada ağrının ne kadar süredir var olduğu, yani ne zaman başladığı ve devam edip etmediği araştırılmalıdır. Bunun ardından ağrının oluştuğu bölgeler tespit edilmelidir. Burada hastanın yönlendirmesi veya uzmanın çeşitli yoklamaları yoluna başvurulabilir. Sonrasında ise ağrının şiddetinin anlaşılması gerekir. Şiddetin tayini yapılırken skalarlardan yararlanmakta fayda vardır. Şiddet belirlendikten sonra ise bu ağrının tespit edilmesi, ağrıya müdahale açısından önemli bir referanstır. Burada ağrı sahibinin ağrıyı nasıl hissettiği araştırılmaktadır; örneğin, batıcı, yanıcı, sızlayıcı, zonklayıcı, keskin ya da belirsiz, tekdüze ya da dalgalı gibi. En son olarak da ağrıyı artıran ve azaltan faktörler incelenerek ağrı en doğru şekilde tespit edilmeye çalışılmalıdır. Diğer taraftan ağrının duyuşsal ve duygusal bir süreç olduğu düşünülürse, ağrı değerlendirmesi yapılırken ağrı sahibinin duygusal durumu, sosyal statüsü, icra ettiği meslek, genel davranış biçimi ve hareket sıklığı gibi faktörlere de dikkat edilmesi gerekir.

Ağrı değerlendirmesi yapıldıktan sonra ağrıya müdahale aşamasına geçilebilir. Ağrı problemlerinin çözülmesi ya da bu problemin yönetilebilmesi için, ağrı derecesine ve biçimine göre o ağrıya en uygun ve en hızlı etki edebilecek etkin faktörün (ilacın) seçilmesi ve hastanın en kısa zamanda analjezi durumuna geçirilmesi gerekmektedir. İşte bu doğrultuda kullanılan etkin faktörler, bir başka söylemlle ilaçlara analjezik ya da "ağrı kesici" adı verilmektedir. Burada dikkat çekilmesi gereken şey, ağrı kesicilerin ağrının kaynağı olan hastalığı geçirmeyip, o anda hissedilen ağrıyı dindirerek kişinin rahatsızlıkla daha kolay mücadele etmesini sağlayan unsurlar olduğudur. Bu açıdan "ağrı kesici" kavramının ağrı ve sebeplerini ortadan kaldıran bir kavram olmadığını fark etmek gerekir.

Genel olarak ağrı kesiciler/analjezikler "opioid analjezikler" ve "non-opioid analjezikler" olarak ikiye ayrılmaktadır.

Burada opioid analjezikler, orta ve yüksek şiddetli akut ağrılarda kullanılmakta olan, hızlı ve kuvvetli ilaçlardır; ve doğru kullanıldıklarında ağrı sahiplerinin hissettiği ağrının gereksiz uzamasının önüne geçilmiş olur³⁵. Genel olarak opioid analjezikler

³⁵ Şebnem Eren Çevik, Onur Yeşil, Tuba Cimilli Öztürk ve Özlem Güneysel, "Acil Serviste Akut Ağrı Tedavisinde Opioid Kullanımı", *Sakarya Med Journal*, 2011, 1(2), s.40.

fentanil, morfin, meperidin, tramadol, hidromorfin, oksikodon ve kodein olarak sıralanabilirler. Bunlardan fentanil, sentetik bir opioid olup, kısa etki başlama süresine ve maksimum etkileme süresine sahiptir (i.v. uygulamadan yaklaşık 90 saniye sonra etki etmeye başlayıp, 30 ile 40 dakikalık bir sürenin ardından da etkisini kaybeder). Kuvvetli bir analjezik olan fentanilin kardiyovasküler yan etkisi ise epey düşüktür ki bu nedenle acil müdahalelerde uzmanlar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır³⁶. En bilindik opioid analjezik olan morfin, diğer lipofilik opioidlere göre daha yavaş taşındığı için daha uzun bir maksimum etki süresine sahiptir (yaklaşık 1 ila 2 dakika arasında etki etmeye başlayıp, toplamda 2 ila 4 saat arasında bir etki eder). Yarı sentetik bir morfin türü olan hidromorfin ise, güçlü bir analjeziktir ve son dönemlerde acil müdahaleler için daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Meperidin, daha çok gastrointestinal ve üriner sisteme etki eden bir opioid analjeziktir. Yaklaşık 5 dakika içinde etki göstermeye başlayıp, toplamda 2 ila 3 saat arasında bir etki gösteren bu ilaç, ölüme kadar varan birçok dezavantajı yüzünden pek tercih edilmemektedir. Bir başka opioid analjezik olan tramadol, merkezi sinir sistemine fazlaca yan etkide bulunduğu için pek tercih edilmeyen zayıf bir opioiddir. 10 ila 15 dakika arasında etki göstermeye başlayan bu ilaç, toplamda 4 ila 6 saat arasında etki göstermektedir. Oral olarak alınımına sıkça rastlanan bir opioid analjezik olan Oksikodon, güçlü bir ilaçtır ve kullanımının ardından 10 ila 15 dakika arasında etki gösterip, toplamda da 3 ila 4 saat arasında bir tesir göstermektedir. Oksikodon'un kullanılmadığı durumlarda ise son opioid analjezik türü olarak belirtebileceğimiz kodeinler kullanılmaktadır. Toplamda 30 ila 60 dakika arasında bir tesir gösteren bu ilaç, bulantı, kabızlık ve kramp gibi yan etkiler gösterdiği için pek tercih edilmemektedir.

İkinci ağrı kesici/analjezik grubu olan non-opioid analjezikler, antiinflamatuvar analjezikler olarak da adlandırılmakta olup, birçok çeşitte bulunabilmektedirler (bkz. Tablo-5). Bu analjezikler, opioidlere göre daha düşük etkilidir fakat, santral sinir sistemi (SSS) ve solunum yolları üzerindeki etkileri, ve de bağımlılık yapma ihtimalleri de buna bağlı olarak (opioidlere nazaran) daha zayıftır. Bu analjezikler, baş, sırt ve diş ağrısı gibi duyumlarda, kemik ve eklem ağrılarında, yumuşak doku zedelenmesinde, ve de postoperatif ağrılarda etkilidirler. Diğer taraftan bu analjeziklerin etki düzeyleri aynı değildir. Örneğin; kısa süreli analjezik etki sağlamak için kullanılacak asetil salisilik asit, parasetamol veya ibuprofen, uzun süreli analjezik etki gereken durumlarda etkisiz kalmaktadır. Güçlü non-opioid analjezik olan naproksen, piroksikam

³⁶ Özgür Karcıoğlu, "Acil Serviste Girişimsel Sedasyon ve Analjezi", *Klinik Gelişim*, 2008, 21(4), s.13.

Tablo-5 Tür ve Çeşitlerine Göre Non-Opioid Analjezikler

Analjezik Türü	Çeşitleri
Salisilatlar	<i>Asetil Salisilik Asit</i> <i>Salisilik Asit</i> <i>Sodyum Salisilat</i> <i>Metil Salisilat</i> <i>Diflunisal</i>
Paraaminofenoller	<i>Asetaminofen (Parasetamol)</i>
Pirazolonlar	<i>Aminopirin</i> <i>Propifenazon</i> <i>Metamizol Sodyum</i> <i>Fenilbutazon</i> <i>Oksifenbutazon</i>
Profenler (Fenilpropiyonik Asit)	<i>İbuprofen</i> <i>Naproksen</i> <i>Fenbufen</i> <i>Tiaprofenik Asit</i> <i>Ketoprofen</i> <i>Fenoprofen</i> <i>Kalsiyum</i>
Fenilasetik Asitler	<i>Diklofenak Sodyum</i> <i>Nabumeton</i> <i>Fenklofenak</i>
İndolasetik Asitler	<i>İndometazin</i> <i>Asetmetazin</i> <i>Tolmetin</i> <i>Ketorolak</i> <i>Trometamol</i> <i>Sulindak</i>
Fenamik Asitler	<i>Mefenemik Asit</i> <i>Flufenamik Asit</i> <i>Etofenamat</i>
Oksikamlar	<i>Piroksikam</i> <i>Tenoksikam</i> <i>Meloksikam</i> <i>Prokuazon</i> <i>Azapropazon</i> <i>Lornoksikam</i> <i>Meloksikam</i>
COX-2 İnhibitörleri	<i>Selekoksib</i> <i>Rofekoksib</i> <i>Valdekoksib</i> <i>Nimesulid</i> <i>Etodolak</i>

veya diflunisal ise kısa süreli etki için kullanılması durumunda gereksiz yan etki üretebilecektir ki bu nedenle de basit müdahalelerde tercih edilmemektedirler.

Gerektiği anda kullanılması ile birçok fayda sağlayan ağrı kesiciler, bilinçsiz kullanıldıklarında da birtakım hasarlara sebebiyet verebilmektedir. Bu hasarların en büyük kısmı sindirim sistemi özelinde görülebilmektedir. Bilinçsiz kullanılan ağrı kesiciler midede kanama, ülser oluşumu, mide ya da bağırsak delinmesi gibi sorunlara neden olabilmektedir. Yine astım hastalarına da olumsuz etkiler yaratabilen ağrı kesiciler, ayrıca kalp krizi ve inme riskini de artırabilmektedir. Dolayısıyla bu ilaçların uzman gözetiminde kullanılması büyük önem arz etmektedir. Fakat maalesef durum pek arzulandığı gibi değildir. Nitekim birçok ülkede kontrolsüz ağrı kesici kullanımı görülmektedir. Örneğin Türkiye özelinde konuşulacak olursa, Kayseri’de yapılan bir araştırmada evlerin %84,6’sında ağrı kesici ilaç bulunduğu, bunların %24’ünün ise reçetesiz bir şekilde eczaneden temin edildiği, dahası %10,8’inin ise eczane dışı bir yerden elde edildiği görülmüştür³⁷. Benzer amaçlı bir çalışmada ise katılımcıların %57,8’inin genellikle ya da hep herhangi bir reçeteye bağlı olmadan ağrı kesici kullandığı ve %76,6’sının da evlerinde sürekli olarak bir veya daha fazla ağrı kesici bulundurduğu tespit edilmiştir. Bu iki çalışma düşünüldüğünde Türkiye’de ciddi bir ağrı kesici kullanımı sıklığı olduğu söylenebilir. Fakat uzman kontrolü dışında alınan ağrı kesicilerin, ağrıyı bastırarak kişide hastalığın geçtiğine dair bir algı oluşturarak ağrının sebeplerinin araştırılma gerekliliği hissini yok etmesi bir yana, bir de uzmanların ileriki bir zamanda ağrıya tanı koymasını ve bunun sebeplerini teşhis etmesini güçleştirdiği düşünülürse, bu alışkanlığın Türk hekimlerine büyük problemler çıkardığı söylenebilir.

1.3. EGZERSİZLER, VE BUNLARA BAĞLI YORGUNLUK VE AĞRILAR

Vücudun gelişmesi, daha zinde olunması ve fiziksel uygunluğun yakalanabilmesi için yapılması elzem olan egzersizler, temelde düzenli ve düzensiz egzersizler olarak ele alınabilir. Bu egzersiz türlerinden düzenli egzersizler, aerobik egzersizler ve anaerobik egzersizler olarak ikiye ayrılmaktadır. Burada aerobik egzersizler, uzun süreli bir şekilde yapılan ve aktivite süresince organizmaya enerji sağlamak üzere oksijen kullanılan egzersiz türüdür. Vücudun genel oksijen tüketim kapasitesini geliştiren ve metabolizmayı iyileştiren bu egzersizlere, koşu, bisiklet, yüzme ve ip atlama gibi sporsal faaliyetler örnek verilebilir. Diğer düzenli egzersiz tipi olan anaerobik egzersizler ise oksijen kullanmadan yapılır ki bu nedenle (yani oksijen eksikliğinden

³⁷ Elçin Balcı, İskender Gün ve Ahmet Öztürk, "7 Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Halkın Ağrı Kesici Bulundurma ve Kullanım Özellikleri", **8. Halk Sağlığı Günleri**, Halk Sağlığı ve Sosyal Bilimler Bildiri Özetleri, 23-25 Haziran 2003, Sivas, 2003, s.60.

ötürü) ancak kısa süreli yapılabilirler. Bu egzersiz tipinin en belirgin örnekleri ağırlık kaldırma, kendini çekme ve itme gibi faaliyetler gösterilebilir. Bu egzersizler gerçekleştirilirken her ikisinin de gerçekleştirilebilmesi için glikozdan pirüvat üretimi gerçekleştirilmektedir. Yani iki egzersizde de glikoliz kullanılmaktadır; fakat aerobik egzersizler sırasında glikoz yıkımı oksijen ile yapılırken, anaerobik egzersizlerde glikoz yıkımı fosfokreatin ile yapılmaktadır.

Belirtilmesi gerekir ki bu iki egzersiz türünü ayıran şey sadece oksijen kullanımı da değildir. Mesela bu egzersizlerden aerobik egzersizler, orta şiddette ve uzun süreli yapılırken (ortalama olarak 20 dakika gibi), anaerobik egzersizler kısa süreli fakat şiddetli olarak yapılan faaliyetler (1-2 dakika gibi). Bu süre zarfları düşünüldüğünde, aerobik egzersizlerin daha fazla sürede gerçekleştirilecek olmalarından ötürü daha yüksek bir dayanıklılık seviyesi, anaerobik egzersizlerin ise daha fazla kuvvet gerektireceği söylenebilir. Bu iki egzersiz tipini ayırtıran bir başka unsur da bunların nihayetinde elde edilen durumla ilgidir. Çünkü aerobik egzersizler, kandaki ve vücuttaki oksijen dolaşımını hızlandırıp, kan basıncını düşürmekte ve vücuttaki yağ yakımını kolaylaştırmaktadır ki bu da bireylerin vücut kütlelerinin küçülüp, güçlerinin azalmasına sebebiyet vermektedir. Oysa aerobik egzersizler vücuttaki kas kütlelerini artırmakta ve bu doğrultuda da bireyin güç seviyesini artırmakta, ve sonuç olarak da vücut kütlesi nispeten büyük bireyler ortaya çıkarmaktadır.

Diğer taraftan yapılan egzersizler sonrasında vücutta çeşitli ağrılar baş gösterebilmektedir. Bu ağrının temel sebepleri; *laktik asit* ve *mikroskobik yırtıklardır*. Bunlardan laktik asit, yani kasta laktik asit birikmesi eylemler gerçekleştirilirken enerji sağlamak için parçalanan glikoz ile ilgilidir. Burada parçalanan glikozların artıkları zamanla kas içinde ve çevresinde birikmeye başlar (laktik oluşu) ki bu da ortamın pH değerinde düşüğe sebebiyet verir. İşte buradaki düşüş, yani asit oranının yükselişi kişide ağırlı bir hisse sebep olacaktır. Laktik asit birikmesi olarak adlandırılan bu süreç, egzersiz sırasında yeterli oksijen alınıp alınmamasına göre daha şiddetli ya da daha şiddetsiz bir ağrıya neden olmaktadır³⁸. Egzersiz sonrası hissedilen ağrıların bir diğer sebebi olan mikroskobik yırtıklar, egzersiz esnasında kas fibrillerinin içinde oluşan mikroskobik seviyedeki yırtıklarla ilgilidir. Kasların gelişmesinin yıkım ve bunun ardından daha güçlü ve daha sağlam bir şekilde tekrardan yapılanma şeklinde gerçekleştiği düşünülürse, bu yırtıklar tamamen doğaldır denilebilir. Yani bu ağrılar gelişim sürecinin bir parçası olarak düşünülebilir. Fakat bu ağrının çok şiddetli olması beklenmez. Eğer ağrı şiddetli bir şekilde hissediliyorsa, egzersizde yanlış hareket yapılmış

³⁸ Pat Manocchia, *Egzersiz Anatomisi*, Akılçelen Kitaplar, 2010, s.24.

olması, ya da kişiye uygun olmayan bir egzersiz yapılmış olması olasıdır.

Egzersiz sonrası hissedilen yorgunluğun ve ağrıların aerobik ve anaerobik egzersizlerde farklı düzeyde olduğu, ve bu ağrı ve yorgunluğun aşılmasının farklı süre zarflarında geçtiği bilinmektedir. Örneğin; bir aerobik egzersiz sonrasında performansın olumsuz etkilenmemesi, yani yorgunluğun aşılabilmesi için en az 8 saatlik bir dinlenme süresi gerekirken³⁹, anaerobik egzersizler için daha kısadır (burada gücün geri kazanılması için gereken sürenin daha az olduğundan bahsedildiğine, yani gelişim için gereken daha uzun süreden bahsedilmediğine dikkat etmek gerekir). Bu durum iki egzersiz türünün farklı mantık üzerinden hareket etmesi ile ilgilidir.

Burada değinilmesi gereken önemli bir konuda egzersiz sonrası ortaya çıkan gecikmeli kas ağrılarıdır. Önceki satırlarda da belirtildiği üzere aerobik ve anaerobik egzersizler sonucunda ortaya çıkan yorgunluk ve ağrı bir noktaya kadar normal ve kabul edilebilir sonuçlardır. Bu açıdan değerlendirildiğinde burada hissedilecek ağrıların beklenen akut ağrılar olduğu söylenebilir. Fakat gecikmeli kas ağrıları bu durumdan farklıdır. İskelet kaslarında ortaya çıkan, ve genellikle eksenrik kas hareketlerini içeren yüksek şiddetli ve alışılmadık biçimdeki yüklenmeler sonrasında ortaya çıkan bu hassasiyet ya da ağrı⁴⁰, egzersizden 24-48 saat sonra kasın distal kısmından başlayarak tüm kas boyunca ilerler. Bu ağrının oluşması, mikroskobik yırtıklarla ilgilidir; fakat buradaki yırtıklar, aerobik ve anaerobik egzersizlerden sonra ortaya çıkan yırtıklardan daha büyük ve daha fazla sayıdadır.

Gecikmeli kas ağrıları genellikle 24-48 saat arasında zirveye çıkıp, genelde 10 gün içinde kaybolmaktadırlar, ve ağrı sürecinde kas gücünde azalma, kas şişkinliği, plazma CK aktivitesinde artış, ve de eklem hareket açıklığında düşüşe sebebiyet vermektedirler. Genellikle yeni bir egzersiz programına başlanması, ya da yapılan egzersizin biçiminin, süresinin ve/veya yoğunluğunun artırılması durumunda karşılaşılan bu durum, sahip olunmayan bir eforun harcanmasına karşı vücudun verdiği normal bir tepki olup, dayanıklılık seviyesinin artmasına vesile olan bir süreçtir.

Her ne sebeple ortaya çıkmış olursa olsun, egzersiz sonrası oluşan ağrı ve yorgunluklarla çeşitli şekillerde başa çıkılmaya çalışılmaktadır. Bunlardan biri de ağrı ke-

³⁹ Ben C. Sporer ve Howard A. Wenger, "Effects of Aerobic Exercise on Strength Performance Following Various Periods of Recovery", *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2003, 17(4), s. 643.

⁴⁰ Karoline Cheung, Patria A. Hume ve Linda Maxwell, "Delayed Onset Muscle Soreness: Treatment Strategies and Performance Factors", *Sports Medicine*, 2003, 33(2), p.148.

sici ya da kas gevşetici kullanmaktadır. Çünkü Kaslarda yaşanan ağrılarda kullanılacak ilaç tedavisi, spastisitenin bazı belirtilerini, gerim refleksi arkına ya da iskelet kasında eksitasyon-kontraksiyon ilişkisine tesir ederek düzeltebilmektedir.

Miyorelaksan ya da Spazmolitikler olarak da adlandırılan kas gevşeticiler, merkezi sinir sistemine ya da sinirlerin kaslardaki birleşme noktalarına tesir ederek kasların kasılmasını önleyen ilaçlardır. Bu ilaçlar, ağrılı kas spazmlarının semptomatik tedavilerinde etkili olup, çoğunlukla haricen kullanılmaktadırlar. Genel olarak çizgili kasların artmış tonusunu, santral sinir sistemine etki etmek suretiyle azaltarak spazm durumundaki kasların gevşemesini sağlayan bu ilaçlar, sedatif etki yapabilmektedirler.

Kas-iskelet kaynaklı spazmlar ve çizgili kas spastisitesi olmak üzere iki grup rahatsızlığın tedavisinde kullanılabilen bu ilaçlar; spazmolitik ilaçlar ve akut lokal kas spazmını çözmek için kullanılan ilaçlar olarak ikiye ayrılmaktadır⁴¹. Burada spazmolitik ilaç türleri: botulinum toksini, baklofen, dantrolen, diazepam, progabid ve tizanidin; akut lokal kas spazmını çözmek için kullanılan ilaç türleri ise feniramidol, fenprobomat, karisoprodol, klorfenesin, klorzoksazon, mefenoksalon, metaksalon, metokarbarnol, orfenadrin, siklobenzapirin ve tiyokolşikositir şeklinde sayılabilmektedir.

Öte yandan genel kullanımlarda rastlanılan miyorelaksan ve spazmolitiklerden farklı olarak kullanılan iskelet kası gevşeticileri de mevcuttur. Bu ilaçlar genel olarak nöromusküler blokerler olarak adlandırılmaktadır. Nondepolarizan ve depolarizan olarak iki türe sahip olan nöromusküler blokerler, santral sinir sistemine etki etmeyip, periferde etkili ilaçlardır. Bu ilaçlar temelde miyonöral kavşakta sinir impulslarının iletimini engelleyerek iskelet kaslarını paralize (felç) ederler. Sinüs bradikardisi, nodal ritim bozukluğu, ventriküler disritmiler, hiperkalemi, göz içi basınç artışı, intragastrik basınç artışı, kafa içi basınç artışı, masseter kas spazmı, malign hipertermi ve rabdomiyoliz gibi yan etkileri bulunan nöromusküler blokerler sıklıkla cerrahi işlemler ve yoğun bakım ünitelerinde kullanılmaktadırlar ve temelde istemli çalışan iskelet kaslarının durdurulması için kullanılırlar. Bu ilaçların türleri non-depolarizanlar için atraküryum, cis-atraküryum, doksaküryum, gallamin, metokürin, mivaküryum, panküronyum, pipeküronyum, tuboküarin, veküronyum ve roküronyum olarak; depolarizanlar için ise dekametonyum ve süksinikolin olarak sayılabilir⁴².

⁴¹ Süzer, a.g.e., s.133.

⁴² İsmet Dökmeci, **Farmakoloji İlaçlar ve Etkileri**, ALFA Yayıncılık, 2007, s.310.

İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULAR

Bu çalışma, İstanbul'daki büyük fitness kulüplerine giden kişilerin ağrı kesici ve kas gevşetici kullanma davranışlarının incelenmesi üzerine kaleme alınmıştır. Bu doğrultuda 5'li Likert ölçeği esasına göre anket uygulamasının yapıldığı çalışmada, elde edilen bulgular da çeşitli istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.

2.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

2.1.1. Çalışmada Kullanılan Anket

Çalışmada, 26 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anket 5'li Likert ölçeği esasına göre hazırlanmıştır. Burada ölçek, (5) Kesinlikle Katılmıyorum, (4) Katılmıyorum, (3) Kararsızım (2) Katılıyorum ve (1) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde kurulmuştur. Ankette sorulan sorular 4 bağımsız, 1 de bağımlı değişken olarak gruplanabilecek şekilde sorulmuştur. Bu gruplar; bağımlı değişken olarak *ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanım sıklığı* ve de bağımsız değişken olarak *duyarlılık, ciddiye/önemseme, bilinç düzeyi ve ihtiyaç* olarak belirlenmiştir. Bu anket hazırlanırken literatürde bulunan çalışmalardan yardım alınmış, ve anket bu çalışmalardaki sorulara benzer şekilde hazırlanmıştır.

2.1.2. Çalışma İçin Gerekli Olan Bilgilerin Toparlanması

Çalışma için gerekli olan bilgiler toplanırken İstanbul'da faaliyet gösteren Macfit, Sporium vb. fitness kulüplerine giden kişiler hedef alınmıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çabalar sonucunda bu kurumlardan herhangi birine giden 221 kişiye ulaşılabilmektedir. Bu kişilere yüz yüze anket tekniği uygulanarak elde edilen anket formları, daha sonra Excel programı yardımı ile sayısallaştırılmıştır.

2.1.3. Çalışmanın Hipotezleri

Bu çalışma yapılırken, üstte bahsedilen bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasında bir ilişki olabileceği düşünülmüş ve bu doğrultuda hipotezler kurulmuştur. Yine ayrıca, kişilerin cinsiyeti, yaşı, mesleği, eğitim durumu, spor yapma durumu, yapılan sporun bir antrenör eşliğinde yapılması ve bu antrenörün bilgi düzeyi gibi demografik değişkenlerin, bağımsız değişkenlerde farklılıklar sergileyebileceği düşünülerek bu durumlara yönelik hipotezler de kurulmuştur. Buna göre oluşan hipotezler ise şu şekilde olmuştur:

Bağımsız Değişkenler İle Bağımlı Değişken Arasındaki Hipotezler

1. **H₁**: “Duyarlılık algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki vardır.
H₂: “Duyarlılık algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
2. **H₃**: “Önemseme/Ciddiyet algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki vardır.
H₄: “Önemseme/Ciddiyet algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
3. **H₅**: “Bilinç algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki vardır.
H₆: “Bilinç algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
4. **H₇**: “İhtiyaç algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki vardır.
H₈: “İhtiyaç algısı” bağımsız değişkeni ile “Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini kullanma sıklığı” arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Demografik Özelliklere Göre Değişkenler arasındaki hipotezler

1. **H₉**: “Duyarlılık algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, ve Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık göstermez.
H₁₀: “Duyarlılık algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık gösterir.
2. **H₁₁**: “Önemseme/Ciddiyet algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, ve Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık göstermez.
H₁₂: “Önemseme/Ciddiyet algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık gösterir.

3. **H₁₃**: “Bilinç Algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, ve Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık göstermez.

H₁₄: “Bilinç Algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık gösterir.

4. **H₁₅**: “İhtiyaç Algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, ve Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık göstermez.

H₁₆: “İhtiyaç Algısı” bağımsız değişkeni değerleri, katılımcıların Cinsiyeti, Yaşı, Meslek, Eğitim Durumu, Spor Yapma Durumu, Sporun bir antrenör eşliğinde yapılması açısından anlamlı bir farklılık gösterir.

2.2. ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmanın ilk aşamasında kullanılan ölçeğin güvenilirliği araştırılmıştır. Bu doğrultuda Cronbach Alfa Katsayısı Yöntemi'nden faydalanılmıştır. Alfa katsayısının araştırıldığı bu çalışmada ölçeğin güvenilirliği;

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değil,
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir,
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir,
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir,

şeklinde belirlenmektedir. SPSS programında yapılan analiz sonucunda çalışmanın genel Cronbach Alfa Katsayısı 0.79 bulunmuştur. Bu, kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan “Ağrılarım şiddetli olmadıkça ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi almam” sorusuna verilen cevapların genel olarak çalışmanın Cronbach Alfa Katsayısını düşürdüğü, yani bu sorunun tam olarak anlamadığı ya da yanlış sorulmuş olduğu görüldüğünden bu soru anket sonuçlarından çıkarılmış, dolayısıyla da çalışma 25 soru üzerinden yapılmıştır.

Tablo-6 Örnekleme Yönelik Genel İstatistikler

Faktörler	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet		
-Kadın (kişi sayısı)	131	59,3
-Erkek (kişi sayısı)	90	40,7
Yaş		
-16-20 arası (kişi sayısı)	37	16,7
-21-30 arası (kişi sayısı)	52	23,5
-31-45 arası (kişi sayısı)	107	48,4
-46 ve üzeri (kişi sayısı)	25	11,3
Meslek		
-Ev Hanımı	6	2,7
-Öğrenci	54	24,4
-Memur	15	6,8
-Serbest Meslek	40	18,1
-Diğer	106	48,0
Eğitim Durumu		
-İlkokul Mezunu	5	2,3
-Lise Mezunu	47	21,3
-Üniversite Mezunu	123	55,7
-Yüksek Lisans Mezunu	41	18,6
-Doktora Mezunu	5	2,3
Spor Yapma Durumu		
-Sedanter	150	67,9
-Sporcu	71	32,1
Spor Bir Antrenör Eşliğinde Mi Yapılmakta?		
-Evet	107	48,4
-Hayır	114	51,6
Daha Önce Ağrı Kesici Kullanıldı mı? Kullanıldıysa Tavsiye ve Teşvik Edildi mi?		
-Kullanmadım	96	43,4
-Eğitmen Tavsiye Etti	3	1,4
-Kendim İstedim	45	20,4
-Ailem/Arkadaşım Tavsiye Etti	15	6,8
-Doktor Tavsiye Etti	62	28,1

Tablo-6'ya bakıldığında anket ve ölçümlere katılan 221 kişinin 131'inin kadın, 90'ının ise erkek olduğu görülmektedir. Çalışmada en çok rastlanan yaşların 107 kişi ile (katılımcıların %48,4'ü) 31-45 yaş arasında olduğu görülmektedir. En çok rastlanan ikinci grup ise 52 kişi ile 21-30 yaş arası olmuştur.

Meslek dağılıma bakıldığında ise katılımcıların en çok (%48'i) diğer meslek grubunda istihdam oldukları görülmektedir. En çok rastlanan ikinci meslek grubu ise %24,4 ile öğrencilerdir. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında, bunların %55,7'sinin üniversite mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan yüksek lisans mezunu olan %18,6'lık kısım ile doktora mezunu olan %2,3'lük kısım da göz önünde bulundurulduğunda katılımcı grubun gayet eğitilmiş ve dolayısıyla da bilinçli bir kitle olduğu söylenebilir. Katılımcıların normal yaşantılarında spor yapma sıklıkları ile ilgili sorulan soruya verdikleri cevaplara bakıldığında, katılımcıların %67,9'unun sedanter bir yapıda oldukları görülmektedir. Bu istatistik, onların hissettiği ağrı ve yorgunluk düzeyini olumsuz etkileyip, kas gevşetici ve ağrı kesici kullanımını da tetikleyebilecek olması açısından önemli bir veridir. Diğer bir detaya bakıldığında katılımcıların %51,6'sı sporu antrenör eşliğinde yapmadığını belirtmiştir ki bu da onların yanlış spor yapmasına etkiyebileceği için ağrı kesici ve kas gevşetici kullanma ihtimallerini artırmaktadır. Çalışmada tespit edilen ilginç bir istatistik de katılımcıların daha önceki ağrı kesici deneyimleri ile ilgilidir. Buna göre katılımcıların %43,4'ü daha önce ağrı kesici kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum Türkiye'deki genel ilaç kullanımı ile ilgili daha önce verilmiş istatistiklerle pek eş düşmemektedir.

Ölçekte kullanılan sorulara verilen cevapların frekans ve yüzde dağılımları Tablo-7, Tablo-8, Tablo-9, Tablo-10 ve Tablo-11'de verilmiştir.

Tablo-7'de duyarlılık algısı ölçeğine ilişkin dağılımlara bakıldığında, kişilerin duyarlılık algısının yüksek olduğu sonucu çıkarılabilir. Çünkü verilen cevaplardan "reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmanın zarar verdiği" ve "ilacın prospektüsünü okumadan kullanılmamasının gerektiği" bilincinin geliştiği görülmektedir. Ayrıca katılımcıların ilaçta istenmeyen yan etki görüldüğünde doktora başvurduklarını belirtmeleri de yine yüksek duyarlılık ile ilişkilendirilebilecek bir sonuçtur.

Tablo-8'e bakıldığında ise katılımcıların Önemseme/Ciddiyet Algısı ölçeğinde, Duyarlılık Ölçeğindeki kadar kesin cevaplar vermediği gözlemlenmiştir. Çünkü istatistiklere bakıldığında, katılımcıların "Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların vücuda verdiği zararları/yan etkileri düşündüğümde strese girerim", "Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmanın zararları/yan etkilerinde yaşayacağım problemler çok uzun bir süre devam edecek" ve "Bilinçsiz ve reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmam hayatımda ciddi değişiklikler yapabilir" gibi sorulara destekleyici cevaplar vermedikleri anlaşılmaktadır. Bu durum işin vahametinin kavranmadığını ve katılımcıların bu hususta duyarsız olduklarını göstermektedir.

Tablo-7 Duyarlılık Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar

Önerme	Katılım Şekli	Frekans	Yüzde
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmaktan zarar görme ihtimalim çok yüksektir	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	51	23,1
	<i>Katılıyorum</i>	81	36,7
	<i>Kararsızım</i>	43	19,5
	<i>Katılmıyorum</i>	34	15,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	12	5,4
	<i>Total</i>	221	100,0
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmaktan dolayı ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç alerjisi olma ihtimalim yüksektir.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	44	19,9
	<i>Katılıyorum</i>	88	39,8
	<i>Kararsızım</i>	39	17,6
	<i>Katılmıyorum</i>	35	15,8
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	15	6,8
	<i>Total</i>	221	100,0
İlacın Prospektüsünü okumadan kullanmam	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	123	55,7
	<i>Katılıyorum</i>	61	27,6
	<i>Kararsızım</i>	15	6,8
	<i>Katılmıyorum</i>	12	5,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	10	4,5
	<i>Total</i>	221	100,0
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam vücudum, organlarım zarar görür.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	42	19,0
	<i>Katılıyorum</i>	77	34,8
	<i>Kararsızım</i>	62	28,1
	<i>Katılmıyorum</i>	29	13,1
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	11	5,0
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçta istenmeyen yan etki görüldüğünde doktoruma başvururum	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	111	50,2
	<i>Katılıyorum</i>	80	36,2
	<i>Kararsızım</i>	9	4,1
	<i>Katılmıyorum</i>	12	5,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	9	4,1
	<i>Total</i>	221	100,0
Başkalarının önerdiği ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlar genellikle bana zarar verir.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	42	19,0
	<i>Katılıyorum</i>	55	24,9
	<i>Kararsızım</i>	73	33,0
	<i>Katılmıyorum</i>	45	20,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	6	2,7
	<i>Total</i>	221	100,0

Tablo-8 Önemseme/Ciddiyet Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar

Önerme	Katılım Şekli	Frekans	Yüzde
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç alerjisi (zehirlenme) beni korkutur.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	74	33,5
	<i>Katılıyorum</i>	78	35,3
	<i>Kararsızım</i>	25	11,3
	<i>Katılmıyorum</i>	32	14,5
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	12	5,4
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların vücuda verdiği zararları/yan etkileri düşündüğümde strese girerim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	48	21,7
	<i>Katılıyorum</i>	57	25,8
	<i>Kararsızım</i>	37	16,7
	<i>Katılmıyorum</i>	60	27,1
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	19	8,6
	<i>Total</i>	221	100,0
İlacı kullanmadan önce son kullanma tarihine dikkat ederim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	160	72,4
	<i>Katılıyorum</i>	34	15,4
	<i>Kararsızım</i>	9	4,1
	<i>Katılmıyorum</i>	7	3,2
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	11	5,0
	<i>Total</i>	221	100,0
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmanın zararları/yan etkilerinde yaşayacağım problemler çok uzun bir süre devam edecek.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	38	17,2
	<i>Katılıyorum</i>	52	23,5
	<i>Kararsızım</i>	79	35,7
	<i>Katılmıyorum</i>	37	16,7
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	15	6,8
	<i>Total</i>	221	100,0
Bilinçsiz ve reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmam hayatımda ciddi değişiklikler yapabilir.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	43	19,5
	<i>Katılıyorum</i>	81	36,7
	<i>Kararsızım</i>	51	23,1
	<i>Katılmıyorum</i>	34	15,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	12	5,4
	<i>Total</i>	221	100,0

Tablo-9’da verilen istatistiklere bakıldığında katılımcıların Bilinç Algısı Ölçeğine ilişkin verdikleri cevaplardan onların reçeteli ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç almanın prosedürünü bildikleri, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçları doğru bir şekilde kullanabildikleri ve ilaçları doğru bir şekilde kullanmak için gerekli bilgileri edinebildikleri, ve de ilaçları doğru dozlarda kullanabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu da katılımcıların ağrı kesici ve kas gevşetici kullanımı hususunda bilinçli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo-9 Bilinç Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar

Önerme	Katılım Şekli	Frekans	Yüzde
Reçeteli ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç almanın prosedürünü biliyorum.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	81	36,7
	<i>Katılıyorum</i>	79	35,7
	<i>Kararsızım</i>	32	14,5
	<i>Katılmıyorum</i>	21	9,5
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	8	3,6
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru bir şekilde kullanabilirim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	88	39,8
	<i>Katılıyorum</i>	94	42,5
	<i>Kararsızım</i>	16	7,2
	<i>Katılmıyorum</i>	14	6,3
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	9	4,1
	<i>Total</i>	221	100,0
Bana anlatılanlardan bilgiler edinebilirim ve ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru kullanabilirim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	78	35,3
	<i>Katılıyorum</i>	102	46,2
	<i>Kararsızım</i>	18	8,1
	<i>Katılmıyorum</i>	10	4,5
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	13	5,9
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru bir şekilde kullanmak için gerekli bilgileri edinebilirim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	98	44,3
	<i>Katılıyorum</i>	89	40,3
	<i>Kararsızım</i>	16	7,2
	<i>Katılmıyorum</i>	9	4,1
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	9	4,1
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru dozlarda kullanabilirim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	96	43,4
	<i>Katılıyorum</i>	87	39,4
	<i>Kararsızım</i>	19	8,6
	<i>Katılmıyorum</i>	9	4,1
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	10	4,5
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı önerilen zaman aralıklarında kullanabilirim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	99	44,8
	<i>Katılıyorum</i>	88	39,8
	<i>Kararsızım</i>	13	5,9
	<i>Katılmıyorum</i>	10	4,5
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	11	5,0
	<i>Total</i>	221	100,0

Tablo-10’da paylaşılan istatistiklere bakıldığında katılımcıların ihtiyaç algısının göreceli olarak düşük kaldığı söylenebilir. Çünkü katılımcılar, örneğin; “Spordan sonra alınan ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların beni rahatlatacağına inanırım” ve “Ağrıla-

rim başladığında ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam spora devam edebileceğime inanırım” gibi sorulara daha çok katılmayan yönde cevap vererek ilaç kullanımına ihtiyaç duymadıklarını ya da ilacın kullanılsa da etkili olmayacağına inandıklarını belirtmişlerdir ki bu da katılımcılar arasında ilaca ihtiyacın düşük olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Tablo-10 İhtiyaç Algısı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar

Önerme	Katılım Şekli	Frekans	Yüzde
Bazen baş ağrılarım ayağa kalkınca artan, yatınca geçen karakterde olmakla birlikte pozisyonla ilişkisi olmayan baş ağrılarım da vardır.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	33	14,9
	<i>Katılıyorum</i>	62	28,1
	<i>Kararsızım</i>	44	19,9
	<i>Katılmıyorum</i>	54	24,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	28	12,7
	<i>Total</i>	221	100,0
Sporun dozunu artırdığımda ağrılarım da artmaktadır.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	38	17,2
	<i>Katılıyorum</i>	53	24,0
	<i>Kararsızım</i>	44	19,9
	<i>Katılmıyorum</i>	60	27,1
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	26	11,8
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrılarım başladığında ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam spora devam edebileceğime inanırım	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	23	10,4
	<i>Katılıyorum</i>	36	16,3
	<i>Kararsızım</i>	58	26,2
	<i>Katılmıyorum</i>	54	24,4
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	50	22,6
	<i>Total</i>	221	100,0
Spordan sonra alınan ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların beni rahatlatacağına inanırım.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	23	10,4
	<i>Katılıyorum</i>	39	17,6
	<i>Kararsızım</i>	50	22,6
	<i>Katılmıyorum</i>	57	25,8
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	52	23,5
	<i>Total</i>	221	100,0

Tablo-11’de verilen istatistikler dikkate alındığında katılımcıların spora başlamadan önce ağrıları olmadığında ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi almadıkları, yaptıkları sporun şiddeti ve süresine göre aldıkları ilacın dozunu artırmadıkları, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini her spordan sonra almadıkları ve ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini sürekli kullandıklarında da rahatlamış hissetmedikleri anlaşılmıştır. Bu açıdan ilaç kullanımının, spor düzeyiyle pek alakası olmadığı tespit edildiği söylenebilir.

Tablo-11 Ağrı Kesici ve Kas Gevşetici Kullanma Sıklığı Ölçeğine İlişkin Dağılımlar

Önerme	Katılım Şekli	Frekans	Yüzde
Spora başlamadan önce ağrılarım olmasa bile ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi alırım.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	20	9,0
	<i>Katılıyorum</i>	6	2,7
	<i>Kararsızım</i>	14	6,3
	<i>Katılmıyorum</i>	48	21,7
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	133	60,2
	<i>Total</i>	221	100,0
Yaptığım sporun şiddeti ve süresine göre aldığım ilacın dozunu artırırım	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	12	5,4
	<i>Katılıyorum</i>	14	6,3
	<i>Kararsızım</i>	27	12,2
	<i>Katılmıyorum</i>	57	25,8
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	111	50,2
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini her spordan sonra alırım	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	18	8,1
	<i>Katılıyorum</i>	10	4,5
	<i>Kararsızım</i>	11	5,0
	<i>Katılmıyorum</i>	41	18,6
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	141	63,8
	<i>Total</i>	221	100,0
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini sürekli kullandığımda rahatlamış hissedirim.	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	18	8,1
	<i>Katılıyorum</i>	14	6,3
	<i>Kararsızım</i>	35	15,8
	<i>Katılmıyorum</i>	40	18,1
	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	114	51,6
	<i>Total</i>	221	100,0

Ankete dair bu açıklayıcı bilgiler önemli olmakla birlikte, bu bilgiler genel olarak tanımlayıcı düzeydedir. Oysa, çalışmadaki sorulardan oluşturulabilecek gruplamalar ve bu gruplamalar arasında farklılık olup olmadığına dair yapılacak sınamalar, bilimsel açıdan daha büyük önem arz etmektedir.

Çalışmadaki gruplar arasında, oluşturulan bağımlı ve bağımsız değişkene dair bir farklılık olup olmadığını sınamak için iki yöntem kullanılabilir. Bunlardan ilki t-Test yöntemidir. t-Test metodu, iki grubun kıyaslanması durumunda kullanılmaktadır. Bu metod kullanılırken öncelikle anlamlılık düzeyi belirlenmesi gerekir. Bu çalışmada anlamlılık değeri %5 yani ,05 olarak kabul edilmiştir. Bu değeri yapılan çalışmadaki sonucun en az %95 oranda doğru olduğunu göstermektedir. Bu belirleme yapıldıktan sonra ölçümdeki significance değerine bakılır ve bu değer ,05 değerinden küçük ise karşılaştırılan iki grup arasında kıyaslanan şey açısından istatistiki olarak

anlamli bir farklılık var olduğu, şayet ,05'ten büyük bir değerle karşılaşırsa da iki grup arasında istatistiki olarak anlamli bir farklılık olmadığı belirtilir.

Gruplar arasında farklılık olup olmadığı araştırılırken ikiden fazla grup ile çalışılıyor ise "varyans analizi" olarak bilinen ANOVA yöntemi kullanılmaktadır. ANOVA analizinde de yine t-Test'te olduğu gibi "significance" değerine bakılır ve bu değer ,05'ten küçükse araştırılan gruplar arasında istatistiki olarak anlamli bir farklılık bulunduğu belirtilir. Diğer taraftan standart ANOVA testi ile gruplar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilebilirken, bu gruplardan hangileri arasında fark olduğu hangileri arasında fark olmadığı ise tespit edilemez. Böylesi bir tespit için Post-hoc testleri olarak adlandırılan testlerin tapılması gerekir. Belirtmek gerekir ki nu çalışmada bahsedilen testlerin üçü de gerçekleştirilmiştir.

Tablo-12 Spor Yapma Durumlarına Göre Anlamlılık Dağılımları

Faktörler	Gruplar	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Duyarlılık Algısı	Sedanter	150	2,236	,67397	-,808	,022
	Sporcu	71	2,323	,88904		
Ciddiyet Algısı	Sedanter	150	2,348	,79408	-,011	,341
	Sporcu	71	2,349	,89297		
Bilinç Algısı	Sedanter	150	1,867	,79692	-1,351	,018
	Sporcu	71	2,044	1,109		
İhtiyaç Algısı	Sedanter	150	3,206	,80983	2,005	,383
	Sporcu	71	2,961	,92837		
A.K.K.G.İ.K.S.	Sedanter	150	4,275	,95395	2,762	,000
	Sporcu	71	3,841	1,332		

Tablo-12'de spor yapma durumuna göre gruplar arası t-Test sonuçlarını göstermektedir. Tabloda significance değerini gösteren p değerlerine bakılacak olursa, duyarlılık algısı, bilinç algısı ve de ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı (A.K.K.G.İ.K.S.) değerlerinde, sedanter kişiler ile sporcu kişiler açısından istatistiki olarak anlamli bir farklılık bulunduğu görülmektedir. Buna göre duyarlılık ve bilinçlilik

algısı açısından sporcuların daha başarılı bir performans sergiledikleri ve yine sporcuların, sedanterlere göre daha düşük A.K.K.G.İ.K.S. değerine sahip oldukları, yani daha az ağırlı kesici ve kas gevşetici kullandıkları söylenebilir.

Tablo-13 Sporu Antrenör Eşliğinde Yapma Durumlarına Göre Anlamlılık Dağılımları

Faktörler	Gruplar	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Duyarlılık Algısı	Evet	107	2,266	,78370	,032	,885
	Hayır	114	2,263	,71811		
Ciddiyet Algısı	Evet	107	2,334	,88158	-,241	,278
	Hayır	114	2,361	,77202		
Bilinç Algısı	Evet	107	2,037	,96297	1,794	,500
	Hayır	114	1,818	,84855		
İhtiyaç Algısı	Evet	107	3,063	,90471	-1,091	,239
	Hayır	114	3,188	,80551		
A.K.K.G.İ.K.S.	Evet	107	3,899	1,256	-3,138	,000
	Hayır	114	4,357	,8930		

Tablo-13'te verilen değerlere bakıldığında sporu antrenör eşliğinde yapma durumunun farklılık yarattığı tek faktörün A.K.K.G.İ.K.S. olduğu görülmektedir. Buna göre sporu antrenör eşliğinde yapanların daha az ağırlı kesici ve kas gevşetici kullandığı görülmüştür. Tablo-13'ün bir başka açıdan sporu antrenör eşliğinde yapmanın, bu faktör dışında diğer hiçbir faktörde fark yaratmadığını belirttiği söylenebilir.

Tablo-14'te verilen yaş grupları arasında farklılık dağılımlarına bakıldığında ihtiyaç algısı dışında diğer tüm faktörlerdeki gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık tespit edildiği görülecektir. Bu faktörlerde hangi gruplar arasında farklılık olduğunu görebilmek için yapılan Post-hoc Tukey testi ise Tablo-15'te verilmiştir.

Tablo-14 Yaş Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)

Faktörler		Kareler Top.	sd	F	p
Duyarlılık Algısı	Gruplar arası	15,508	3	10,399	,000
	Gruplar içi	107,868	217		
	Toplam	123,376	220		
Ciddiyet Algısı	Gruplar arası	9,320	3	4,800	,003
	Gruplar içi	140,452	217		
	Toplam	149,772	220		
Bilinç Algısı	Gruplar arası	27,758	3	12,992	,000
	Gruplar içi	154,540	217		
	Toplam	182,299	220		
İhtiyaç Algısı	Gruplar arası	2,278	3	1,039	,376
	Gruplar içi	158,673	217		
	Toplam	160,951	220		
A.K.K.G.İ.K.S.	Gruplar arası	37,948	3	11,884	,000
	Gruplar içi	230,979	217		
	Toplam	268,928	220		

Tablo-15'e göre;

Duyarlılık Algısı ölçeği için,

- 16-20 yaş grubu ile, "21-30, 31-45 ve 46 ve üzeri" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 21-30 yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 31-45 yaş grubu ile, "16-20 ve 46 ve üzeri" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 46 ve üzeri yaş grubu ile, "16-20 ve 31-45" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.

Tablo-15 Yaş Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (Post-hoc Tukey)

Faktörler	Gruplar	Ortalamadan Farklar	Standart Sapma	sig (p)	
Duyarlılık Algısı	16-20	21-30	,57086*	,15164	,001
		31-45	,50754*	,13446	,001
		46-üzeri	,99009*	,18253	,000
	21-30	16-20	-,57086*	,15164	,001
		31-45	-,06332	,11918	,951
		46-üzeri	,41923	,17159	,072
	31-45	16-20	-,50754*	,13446	,001
		21-30	,06332	,11918	,951
		46-üzeri	,48255*	,15662	,012
	46 ve üzeri	16-20	-,99009*	,18253	,000
		21-30	-,41923	,17159	,072
		31-45	-,48255*	,15662	,012
Ciddiyet Algısı	16-20	21-30	,33701	,17303	,211
		31-45	,22162	,15343	,473
		46-üzeri	,76562*	,20829	,002
	21-30	16-20	-,33701	,17303	,211
		31-45	-,11538	,13600	,831
		46-üzeri	,42862	,19580	,130
	31-45	16-20	-,22162	,15343	,473
		21-30	,11538	,13600	,831
		46-üzeri	,54400*	,17871	,014
	46 ve üzeri	16-20	-,76562*	,20829	,002
		21-30	-,42862	,19580	,130
		31-45	-,54400*	,17871	,014
Bilinç Algısı	16-20	21-30	,90454*	,18150	,000
		31-45	,84373*	,16095	,000
		46-üzeri	1,18685*	,21848	,000
	21-30	16-20	-,90454*	,18150	,000
		31-45	-,06081	,14266	,974
		46-üzeri	,28231	,20538	,517
	31-45	16-20	-,84373*	,16095	,000
		21-30	,06081	,14266	,974
		46-üzeri	,34312	,18746	,262
	46 ve üzeri	16-20	-1,18685*	,21848	,000
		21-30	-,28231	,20538	,517
		31-45	-,34312	,18746	,262
A.K.K.G.İ.K.S.	16-20	21-30	-1,03378*	,22190	,000
		31-45	-1,13659*	,19676	,000
		46-üzeri	-1,11378*	,26710	,000
	21-30	16-20	1,03378*	,22190	,000
		31-45	-,10280	,17441	,935
		46-üzeri	-,08000	,25109	,989
	31-45	16-20	1,13659*	,19676	,000
		21-30	,10280	,17441	,935
		46-üzeri	,02280	,22918	1,000
	46 ve üzeri	16-20	1,11378*	,26710	,000
		21-30	,08000	,25109	,989
		31-45	-,02280	,22918	1,000

Önemseme/Ciddiyet Algısı ölçeği için,

- 16-20 yaş grubu ile, "46 ve üzeri" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 31-45 yaş grubu ile, "46 ve üzeri" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 46 ve üzeri yaş grubu ile, "16-20 ve 31-45" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır

Bilinç Algısı ölçeği için,

- 16-20 yaş grubu ile, "21-30, 31-45 ve 46 ve üzeri" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 21-30 yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 31-45 yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 46 ve üzeri yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.

A.K.K.G.İ.K.S. ölçeği için,

- 16-20 yaş grubu ile, "21-30, 31-45 ve 46 ve üzeri" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 21-30 yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 31-45 yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.
- 46 ve üzeri yaş grubu ile, "16-20" yaş grubu arasında anlamlı fark bulunmaktadır.

Bu değerlere bakıldığında duyarlılık algısı ölçeği üzerinden konuşulacak olursa, sadece 21-30 ve 30-45 yaş grubunun arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunamadığı, diğer gruplar arasında ise farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum bu iki grubun duyarlılık algısı olarak birbirinden farklı davranış geliştiremediğini göstermektedir. Önemseme/ciddiyet algısı ölçeğindeki duruma bakıldığında, 16-20, 21-30, ve de 31-45 yaş gruplarının arasında anlamlı bir farklılık bulunamadığı görülmüş-

tür. Bu grupların davranışlarının birbirinden anlamlı derecede farklılaşmadığı düşünülürse, genel olarak yaşlı insanlardan oluşan grubun ağrı kesici ve kas gevşetici kullanımının etkilerine daha az vakıf oldukları (ortalamadan farklara bakıldığında), ya da bunu umursamadıkları görülmektedir ki bu yüzden bu hususta daha dikkatsiz oldukları söylenebilir. Bilinç algısı ölçeği ile ilgili değerlere bakıldığında bu verilerde 16-20 yaş grubunun diğer tüm gruplardan anlamlı olarak ayrıştığı, diğer grupların ise birbirinden ayrışmadığı görülmektedir. Ortalamadan farklara bakıldığında bu gruplar arasında bilinç algısı en yüksek olanın 16-20 yaş arası olduğu görülürken, bilinç algısı en düşük olan grup ise 46 ve üzeri olmuştur. Bu durum ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanım sıklığı ölçeğinde de görülmektedir. Buna göre en az ilaç kullanan grup yine 16-20 olurken, en çok ilaç kullanma sıklığı 46 ve üzeri yaş grubunda görülmüştür. Diğer taraftan bu grubun hastalıklara daha yatkın olduğu düşünülürse, bu durum kabul edilebilirdir.

Tablo-16 ve Tablo-17’de meslek gruplarına göre anlamlılık dağılımı değerleri paylaşılmıştır. Tablo-16’ya bakıldığında önemseme/ciddiyet algısı ve ihtiyaç algısı değişkenlerinde gruplar arası istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo-16 Meslek Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)

Faktörler		Kareler Top.	sd	F	p
Duyarlılık Algısı	Gruplar arası	6,741	4	3,121	,016
	Gruplar içi	116,635	216		
	Toplam	123,376	220		
Ciddiyet Algısı	Gruplar arası	2,162	4	,791	,532
	Gruplar içi	147,610	216		
	Toplam	149,772	220		
Bilinç Algısı	Gruplar arası	19,239	4	6,372	,000
	Gruplar içi	163,059	216		
	Toplam	182,299	220		
İhtiyaç Algısı	Gruplar arası	3,029	4	1,036	,390
	Gruplar içi	157,922	216		
	Toplam	160,951	220		
A.K.K.G.İ.K.S.	Gruplar arası	25,965	4	5,771	,000
	Gruplar içi	242,963	216		
	Toplam	268,928	220		

Tablo-17 Meslek Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (Post-hoc Tukey)

Faktörler	Gruplar	Ortalamadan Farklar	Standart Sapma	sig (p)	
Duyarlılık Algısı	Ev Hanımı	Öğrenci	-,38272	,31622	,745
		Memur	-,24444	,35496	,959
		Serbest Meslek	,00417	,32171	1,000
		Diğer	,02358	,30837	1,000
	Öğrenci	Ev Hanımı	,38272	,31622	,745
		Memur	,13827	,21447	,967
		Serbest Meslek	,38688	,15329	,089
		Diğer	,40630*	,12286	,010
	Memur	Ev Hanımı	,24444	,35496	,959
		Öğrenci	-,13827	,21447	,967
		Serbest Meslek	,24861	,22248	,797
		Diğer	,26803	,20271	,678
Serbest Meslek	Ev Hanımı	-,00417	,32171	1,000	
	Öğrenci	-,38688	,15329	,089	
	Memur	-,24861	,22248	,797	
	Diğer	,01942	,13636	1,000	
Diğer	Ev Hanımı	-,02358	,30837	1,000	
	Öğrenci	-,40630*	,12286	,010	
	Memur	-,26803	,20271	,678	
	Serbest Meslek	-,01942	,13636	1,000	
Bilinç Algısı	Ev Hanımı	Öğrenci	-1,13272*	,37389	,023
		Memur	-,73333	,41970	,407
		Serbest Meslek	-,50972	,38038	,667
		Diğer	-,47537	,36461	,689
	Öğrenci	Ev Hanımı	1,13272*	,37389	,023
		Memur	,39938	,25359	,515
		Serbest Meslek	,62299*	,18125	,006
		Diğer	,65735*	,14526	,000
	Memur	Ev Hanımı	,73333	,41970	,407
		Öğrenci	-,39938	,25359	,515
		Serbest Meslek	,22361	,26306	,914
		Diğer	,25797	,23968	,819
Serbest Meslek	Ev Hanımı	,50972	,38038	,667	
	Öğrenci	-,62299*	,18125	,006	
	Memur	-,22361	,26306	,914	
	Diğer	,03436	,16123	1,000	
Diğer	Ev Hanımı	,47537	,36461	,689	
	Öğrenci	-,65735*	,14526	,000	
	Memur	-,25797	,23968	,819	
	Serbest Meslek	-,03436	,16123	1,000	
A.K.K.G.İ.K.S.	Ev Hanımı	Öğrenci	1,22222	,45640	,061
		Memur	,77500	,51231	,555
		Serbest Meslek	,38542	,46432	,921
		Diğer	,48978	,44507	,806
	Öğrenci	Ev Hanımı	-1,22222	,45640	,061
		Memur	-,44722	,30955	,599
		Serbest Meslek	-,83681*	,22125	,002
		Diğer	-,73244*	,17732	,000
	Memur	Ev Hanımı	-,77500	,51231	,555
		Öğrenci	,44722	,30955	,599
		Serbest Meslek	-,38958	,32111	,744
		Diğer	-,28522	,29258	,866
Serbest Meslek	Ev Hanımı	-,38542	,46432	,921	
	Öğrenci	,83681*	,22125	,002	
	Memur	,38958	,32111	,744	
	Diğer	,10436	,19681	,984	
Diğer	Ev Hanımı	-,48978	,44507	,806	
	Öğrenci	,73244*	,17732	,000	
	Memur	,28522	,29258	,866	
	Serbest Meslek	-,10436	,19681	,984	

Duyarlılık algısı, bilinç algısı ve A.K.K.G.İ.K.S. değişkenlerinde ise gruplar arası istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılıkların hangi gruplar arasında oluştuğunu bakabilmek için yapılan Post-hoc Tukey testi sonuçları ise Tablo-17'de verilmiştir. Burada sonuçlara bakılacak olursa;

Duyarlılık Algısı ölçeği için,

- *Burada sadece öğrenci ve diğer meslek grupları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Diğer gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamaması, mesleki durumun kişilerin duyarlılık algısına pek etki etmediği anlamına gelmektedir.*

Bilinç Algısı ölçeği için,

- *Burada öğrenciler ile ev hanımları, serbest meslek sahipleri ve diğer meslek grupları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Genel olarak eğitilmiş bir grup olan memurlar ile öğrenciler arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Diğer meslek gruplarının da birbirlerinden anlamlı bir şekilde ayrılmadığı düşünülürse, ortalamadan farklılara bakılarak öğrencilerin bilinç algılarının genel olarak diğer gruplardan daha yüksek olduğu, memurların ise bu anlamda öğrencilere yakınsadığının görüldüğü söylenebilir.*

A.K.K.G.İ.K.S. ölçeği için,

- *Burada da yine öğrenciler ile ev hanımları, serbest meslek erbapları ve diğer meslek grupları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yine burada da genel olarak eğitilmiş bir grup olan memurlar ile öğrenciler arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Burada da diğer meslek gruplarının da birbirlerinden anlamlı bir şekilde ayrılmadığı düşünülürse, ortalamadan farklılara bakılarak öğrencilerin ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığının genel olarak diğer gruplardan daha düşük olduğu, memurların ise bu anlamda öğrencilere yakınsadığının görüldüğü söylenebilir.*

Tablo-18 ve Tablo-19'da kişilerin eğitim durumuna göre anlamlılık değerleri verilmiştir. Tablo-18'e bakıldığında eğitim durumuna göre gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın bilinç algısı ve A.K.K.G.İ.K.S. ölçeklerinde oluştuğu, diğer gruplarda ise istatistiki olarak anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmektedir. Hangi

gruplar arasında farklılık oluştuğunu tespit edebilmek için yapılan Post-hoc Tukey test sonuçlarının gösterildiği Tablo-19'a bakıldığında;

Bilinç Algısı ölçeği için,

- *Burada ancak lise mezunu grup ile üniversite mezunu ve yüksek lisans mezunu grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunabilmiştir. Diğer gruplar arasında ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Hem bulunan sonucun teorik olarak anlamsızlığı hem de gruplar arası farksızlık düşünüldüğünde eğitim seviyesinin bilinç algısı üzerinde çok etkili olmadığı söylenebilir.*

A.K.K.G.İ.S ölçeği için,

- *Burada da yine sadece lise mezunu grup ile üniversite mezunu grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunabilmiş, diğer gruplar arasında ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu nedenle eğitim seviyesinin ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanım sıklığı üzerinde çok etkili olmadığı söylenebilir.*

Tablo-18 Eğitim Durumu Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)

Faktörler		Kareler Top.	sd	F	p
Duyarlılık Algısı	Gruplar arası	1,348	4	3,121	,016
	Gruplar içi	122,028	216		
	Toplam	123,376	220		
Ciddiyet Algısı	Gruplar arası	1,158	4	,791	,532
	Gruplar içi	148,614	216		
	Toplam	149,772	220		
Bilinç Algısı	Gruplar arası	11,542	4	6,372	,000
	Gruplar içi	170,757	216		
	Toplam	182,299	220		
İhtiyaç Algısı	Gruplar arası	4,211	4	1,036	,390
	Gruplar içi	156,740	216		
	Toplam	160,951	220		
A.K.K.G.İ.K.S.	Gruplar arası	12,630	4	5,771	,000
	Gruplar içi	256,298	216		
	Toplam	268,928	220		

Tablo-19 Eğitim Durumu Gruplarına Göre Anlamlılık Dağılımları (Post-hoc Tukey)

Faktörler	Gruplar	Ortalamadan Farklar	Standart Sapma	sig (p)	
Bilinç Algısı	İlkokul	Lise	-,68794	,41824	,471
		Üniversite	-,17480	,40563	,993
		Yüksek Lisans	-,06098	,42118	1,000
		Doktora	-,13333	,56233	,999
	Lise	İlkokul	,68794	,41824	,471
		Üniversite	,51315*	,15247	,008
		Yüksek Lisans	,62697*	,19000	,010
		Doktora	,55461	,41824	,675
	Üniversite	İlkokul	,17480	,40563	,993
		Lise	-,51315*	,15247	,008
		Yüksek Lisans	,11382	,16034	,954
		Doktora	,04146	,40563	1,000
	Yüksek Lisans	İlkokul	,06098	,42118	1,000
		Lise	-,62697*	,19000	,010
		Üniversite	-,11382	,16034	,954
		Doktora	-,07236	,42118	1,000
	Doktora	İlkokul	,13333	,56233	,999
		Lise	-,55461	,41824	,675
		Üniversite	-,04146	,40563	1,000
		Yüksek Lisans	,07236	,42118	1,000
A.K.K.G.İ.K.S.	İlkokul	Lise	,56915	,51241	,801
		Üniversite	,01423	,49695	1,000
		Yüksek Lisans	-,06098	,51600	1,000
		Doktora	-,15000	,68893	,999
	Lise	İlkokul	-,56915	,51241	,801
		Üniversite	-,55492*	,18680	,027
		Yüksek Lisans	-,63012	,23278	,056
		Doktora	-,71915	,51241	,626
	Üniversite	İlkokul	-,01423	,49695	1,000
		Lise	,55492*	,18680	,027
		Yüksek Lisans	-,07520	,19644	,995
		Doktora	-,16423	,49695	,997
	Yüksek Lisans	İlkokul	,06098	,51600	1,000
		Lise	,63012	,23278	,056
		Üniversite	,07520	,19644	,995
		Doktora	-,08902	,51600	1,000
	Doktora	İlkokul	,15000	,68893	,999
		Lise	,71915	,51241	,626
		Üniversite	,16423	,49695	,997
		Yüksek Lisans	,08902	,51600	1,000

Tablo-20 Ağrı Kesici Kullanmışlık Durumuna Göre Anlamlılık Dağılımları (ANOVA)

Faktörler		Kareler Top.	sd	F	p
Duyarlılık Algısı	Gruplar arası	4,323	4	1,961	,102
	Gruplar içi	119,053	216		
	Toplam	123,376	220		
Ciddiyet Algısı	Gruplar arası	1,615	4	,589	,671
	Gruplar içi	148,157	216		
	Toplam	149,772	220		
Bilinç Algısı	Gruplar arası	7,684	4	2,376	,053
	Gruplar içi	174,615	216		
	Toplam	182,299	220		
İhtiyaç Algısı	Gruplar arası	5,109	4	1,770	,136
	Gruplar içi	155,842	216		
	Toplam	160,951	220		
A.K.K.G.İ.K.S.	Gruplar arası	7,804	4	1,614	,172
	Gruplar içi	261,124	216		
	Toplam	268,928	220		

Daha önce ağrı kesici kullanmışlık durumuna göre yapılan anlamlılık testi sonuçlarının paylaşıldığı Tablo-20'ye bakıldığında, hiçbir grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık oluşmadığı gözlemlenmiştir. Bu açıdan grupların ağrı kesici kullanmış olma durumlarının birbirlerinden istatistiki olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

Değişkenlerin dağılımına ilişkin yapılan bu araştırmaların ardından, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında ilişki olup olmadığına yönelik regresyon denemesi yapılmıştır.

Korelasyon sonuçları iki değişken arasında bir ilişkinin var olup olmadığını göstermekte, fakat sebep sonuç ilişkisini açıklamamaktadır. Bu nedenle anlamlı etki ifade eden hipotezlerin desteklemesi için regresyon analiz sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Regresyon analizleri değişkenler arasındaki ilişkinin niteliğiyle; yani korelasyondan farklı olarak, sadece ilgi ile değil bir ya da daha fazla değişkenin başka bir değişken üzerindeki etkilerini incelemekte kullanılmaktadır. Regresyon analizinde

ana kütle ile örnek modelin ortalamalarının eşit olup olmadığı sınanmaktadır. Bu durumda regresyon hipotezi;

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k \quad \text{“Ortalamlar arasında fark yoktur”}$$

$$H_1: \mu_1 = \mu_2 = \dots \neq \mu_k \quad \text{“En az bir ortalama diğerlerinden farklıdır”}$$

şeklinde kurulmaktadır. Regresyon analizlerinde anlamlılık değeri, ,01 - ,05 ve ,1 olarak kabul edilebilmektedir. Bu çalışmada anlamlılık düzeyi ,05 olarak kabul edilmiş ve ona göre analiz yapılmıştır. Yapılan regresyon çalışmasının sonuçları ise Tablo-21’de paylaşılmıştır. Tablo-21’e bakıldığında görülenler ve sonuçları şu şekildedir;

- “Duyarlılık Algısı” bağımsız değişkenin katsayısı p (sig): 0,654 ($p > 0,005$) olduğundan dolayı katsayısı anlamsızdır. Yani H_0 hipotezi kabul edilir.
- “Ciddiyet Algısı” bağımsız değişkenin katsayısı p (sig): 0,579 ($p > 0,005$) olduğundan dolayı katsayısı anlamsızdır. Yani H_0 hipotezi kabul edilir.
- “Bilinç Algısı” bağımsız değişkenin katsayısı p (sig): 0,000 ($p < 0,005$) olduğundan dolayı katsayısı anlamlıdır. Yani H_0 hipotezi ret edilir.
- “İhtiyaç Algısı” bağımsız değişkenin katsayısı p (sig): 0,000 ($p < 0,005$) olduğundan dolayı katsayısı anlamlıdır. Yani H_0 hipotezi ret edilir.

Tablo-21 Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Değişken Anlamlılık			Model Anlamlılık			
	B	t	(sig)	R ²	Durbin-Watson	F	sig
Duyarlılık Algısı	-0,047	0,449	0,654	0,463	1,765	46,605	0,00
Ciddiyet Algısı	0,051	0,555	0,579				
Bilinç Algısı	-0,586	-8,617	0,000				
İhtiyaç Algısı	0,564	8,672	0,000				

Bu değerler değerlendirildiğinde, duyarlılık algısı ve önemseme/ciddiyet algısı bağımsız değişkenlerinin etki anlamlılıklarının istatistiki olarak anlamsız oldukları, yani ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığına etki etmedikleri anlaşılmaktadır. Diğer taraftan değişkenlerin tek tek etkilerinin yanı sıra bu unsurların bir araya geldiklerinde oluşturdukları anlamlılık ya da genel modelin çok önemli bir açıklayıcı olduğuna dikkat etmek gerekir. Burada modele ilişkin kurulan hipotezler;

H_0 : Değişkenler arasında çoklu doğrusal ilişki yoktur.

H_1 : Değişkenler arasında çoklu doğrusal ilişki vardır.

biçimindedir. Burada H_0 , modelin genel olarak anlamsız olduğu, yani bu değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemediği anlamına gelirken, H_1 ise değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir. Bu modelin sig. Değerinin ,00 olduğu düşünülürse, bu değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu, yani modelin anlamlı bir model olduğunun anlaşıldığı söylenebilir. Diğer taraftan R^2 değeri ile gösterilen açıklama kuvvetine bakıldığında, %46,3 gibi bir değer olduğu görülmüştür. Bu değer, modelde yer alan bağımsız değişkenlerin, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi kullanma sıklığında yaşanan değişimlerin %46,3'ünü açıklayabildiği anlamına gelir. Diğer bir söylemle bu, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi kullanma sıklığını etkileyen başka bağımsız değişkenler olduğu, ve bunların geriye kalan %53,7'lik değişim kısmını açıkladığı anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Fitness kulüplerine giden üyelerin kas gevşetici ve ağrı kesici kullanma durumlarının incelenmesi için yapılan bu çalışma, sonuçla bölümü de hesaba katılınca toplamda üç bölümden oluşmaktadır.

Bu doğrultuda çalışmanın ilk bölümünde genel olarak ilaç kavramı, ilaç türleri, ağrı kavramı, ağrı kesiciler ve kas gevşeticiler gibi hususlar tanımlanmıştır. Halihazırda var olup kişinin varlığına/organizmasına etkiyen (ve organizmanın devamlılığını tehdit eden) fizyolojik ve çevresel tehditleri ya da olası tehditleri bildiren/göstererek organizmayı bu tehditlere karşı mücadele etme ve tedbir alma gibi eylemlere iten, temelde de organizmayı korumaya yarayan, ve kişinin yaşadığı geçmiş tecrübeler ekleninde şekillenmiş olan karmaşık, çok boyutlu ve rahatsızlık verici duygusal ve duygusal bir deneyim olarak tanımlanabilecek ağrı, günümüz toplumlarında artan stres ve çeşitli sıkıntılar ile beraber daha çok rastlanan bir kavram haline gelmiştir.

Konumuz ile ilintili olan bir başka kavram diyebileceğimiz kas yorgunlukları ve ağrıların da yine içinde bulunduğumuz dönemde daha fazla tekrarlayan problemler haline geldiği yine bilinen bir gerçektir. Bu durumun arkasında vücut geliştirme için yapılan ağır yüklenmeler, sedanter yaşama bağlı olarak kullanılmayan kasların ani kasılmalar karşısında gerekli tepki vermek için aşırı kasılması ya da bu tepkileri vermeye yetecek kadar kuvvetli olmayan kasların aşırı gerilmesi, gelişen iklimlendirme teknolojileri kullanımı (aşırı klima kullanımı), sedanter yaşama bağlı olarak postür bozulmaları ya da oturmaya ve iş esnasında sabit bir şekilde bilgisayara bakılması sonucu kasların zorlanması gibi sebepler yatmaktadır.

Bu iki kavramın spor yapanlar özelinde yansımalarının araştırıldığı bu çalışmada bulunan sonuçlar literatürdeki bazı bulgular ile çelişebilmektedir. Örneğin daha önce de bahsedildiği üzere Kayseri’de yapılan bir çalışmada, katılımcıların %84,6’sı evlerinde ağrı kesici ilaç bulduklarını, bunların da %24’ünün bu ilaçları reçetesiz bir şekilde eczaneden temin ettiği, dahası %10,8’inin ise ilacı eczane dışı bir yerden temin ettiği görülmüştür⁴³. Bir başka çalışmada ise katılımcıların, %57,8’inin genellikle ya da sürekli olarak reçeteye bağlı olmadan ağrı kesici kullandığı ve yine katılımcıların %76,6’sının da evlerinde sürekli olarak ağrı kesici ilaç bulduklarını görülmüştür⁴⁴. Diğer bir çalışmada ise Türkiye’de ağrı problemi yaşayan yetişkinlerin %73’ünün

⁴³ Balcı, Gün ve Öztürk, **a.g.e.**, s.60.

⁴⁴ Emine Önder, Orjeta Koçia, Sezgin Öztürk, Zehra Sabuncu, Özlem Soyutemiz ve Hakan Altıntaş, “Yunus Emre Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 18 Yaş ve Üstü Bireylerin Ağrı Kesici Kullanımı ve Bu Konudaki Bazı Bilgilerinin Saptanması”, **Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni**, 2002, 23(1), s.5.

ağrı kesici kullandığı, ağrı kesici kullananların ise ancak %58,4'ünün hekime başvurarak bu ilaçları tükettiği bulunmuştur⁴⁵. Görülebileceği üzere çalışmada hekime bağlı ilaç kullanma ve genel olarak ağrı kesici kullanma yüzdelerinin 3 çalışmada da benzer düzeylerde gerçekleştiği söylenebilir. Oysa bu çalışmaya katılan 221 katılımcının %43,4'ü daha önce hiç ağrı kesici ya da kas gevşetici kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu açıdan örneklemin ilaç kullanma durumuna göre diğer çalışmalardan ciddi manada ayrıştığı söylenebilir. Diğer taraftan ağrı kesici veya kas gevşetici ilaç kullanmış olan diğer katılımcılardan 62 tanesi bu ilacı doktor tavsiyesi üzerine kullandıklarını, 63 tanesi ise doktor tavsiyesi dışındaki sebepler ile ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu açıdan ilaç kullananların %50'sinden fazlasının ilaçları uzman tavsiyesi dışında kullandıkları görülmüştür ki bu oran bilinçsiz ağrı kesici ve kas gevşetici kullanımının bir ispatı durumundadır. Bu sonuç, Türkiye'deki sağlık problemlerine ilişkin internet kullanımını önceliği ile ilgili olabilir. Bu durum, Social Touch sitesinde yapılan kapsamlı bir sağlık anketinin sonuçlarında rahatlıkla görülebilmektedir⁴⁶. 8001 kişinin katıldığı bu anket genel katılımcı profili açısından, çalışmamız ile de büyük benzerlik göstermektedir. Örneğin; bu ankette 31-45 yaş aralığındaki katılımcı oranı %50,31 ve 21-30 yaş arasındaki katılımcı oranı da %24,93 olarak gerçekleşmişken, bizim çalışmamızda bu oranlar 31-45 yaş arası için %48,4 ve 21-30 yaş arasındaki katılımcılar için ise %23,5 olarak gerçekleşmiştir. Yine bu ankette kadın katılımcı oranı %58,07 ve erkek katılımcı oranı da %41,93 olarak gerçekleşirken, bizim çalışmamızda ise bu oranlar kadın katılımcılar için %59,3 ve erkek katılımcılar için %40,7 olarak gerçekleşmiştir.

Benzerlikler bir kenara bırakıldığında, Social Touch sitesindeki sonuçlara göre Türk halkının internetten sağlık alanında aldığı en sık hizmet ya da araştırdığı konunun %89,73 ile hastalık veya sağlık konularında bilgi almak olduğu, bunu ise %55,92 ile ilaçlarla ilgili bilgi aldıkları görülmektedir. Bundan daha ilginç bir bilgi ise bu sorunun ardından gelen başka bir soruya verilen cevaplarda yatmaktadır. Ankette sorulan "Şimdiye kadar hiç karşılaşmadığınız bir hastalık belirtisi ya da hastalık durumu yaşadığınızda genellikle nasıl hareket edersiniz?" şeklindeki soruya verilen cevaplara bakıldığında en çok yapılan eylemin %80,09 ile internetten araştırma yapmak olduğu, bunu izleyen cevabın ise %63,74 ile alışık olunan hastaneye gitmek olduğu görülmektedir. Bu iki cevap birlikte değerlendirildiğinde kişilerin ilaçlar ve hastalıklar hakkında

⁴⁵ *Türkiye'de Erişkinlerin Ağrı Sıklığı ve Baş Etme Yöntemleri*, Türk Eczacıları Birliği ve Türk Algoloji Derneği, Ankara, 1999, s.2.

⁴⁶ Social Touch İnternet Sayfası, "Türkiye'de İnternetin Sağlık Bilgi ve Hizmetlerine Ulaşma Amaçlı Kullanım Alışkanlıkları", <http://www.socialtouch.com.tr/%E2%9E%A8-turkiyede-internetin-saglik-amacli-kullanimi/> (Erişim Tarihi: 20.05.2017)

bilgi almak için doktor yerine öncelikle internete başvurduğu anlaşılmaktadır. Böylesi bir durum ise kişilerin internette aldıkları bilgiler ile kendi durumları arasında bağdaşım kurarak ilaç tüketmesine sebebiyet verebilmektedir ki bu, Türkiye’de neden bu kadar ilaç kullanıldığına bir cevap olabilir.

Çalışmadan elde edilen ilginç bir bulgu ise üniversite mezunu katılımcıların ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanımındaki farklılık ile ilgilidir. Her ne kadar gruplar arası dengeden bahsedilemese de (üniversite mezunu 123 katılımcı varken, lise mezunu katılımcı sayısı 47’dir), bu iki grup arasında yapılan kıyaslamada üniversite mezunlarının ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı algısının lise mezunlarındaki ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı algısına göre 0,55/5 fazla olduğu görülmektedir. Bu fark çok yüksek bir farklılık olmasa da yine de üniversite mezunlarının daha fazla ilaç kullanma eğilimi taşımalarını göstermesi açısından önemlidir.

Katılımcıların yaş gruplarına dair yapılan analiz sonucunda elde edilen bulguların da genel olarak beklentilerle uyduğu söylenebilir. Zira yapılan analiz sonucunda 16-20 yaş grubundaki gençlerin, duyarlılık algısı, bilinç algısı ve ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı algısı ölçekleri anlamında kendilerinden büyüklerden daha başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür. Bu durum, yeni neslin daha araştırmacı ve bilinçli tüketici olması ile ilgili olabileceği gibi, gençlerin bünyelerinin henüz yorulmamış ve diri olmalarından ötürü bu ilaçlara pek ihtiyaç duymaması hususu ile de ilgili olabilir. Bu açıdan bu konuda kesin bir yorum yapmak yanlış olabilecektir.

Sonuç kısmında bahsedilmesi gereken bir başka husus da yapılan regresyon çalışması ile ilgilidir. Bağımlı değişken olarak ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığının, bağımsız değişkenler olarak duyarlılık algısı, bilinç algısı, önemseme/ciddiyet algısı ve ihtiyaç algısı arasında bir ilişki olup olmadığının araştırıldığı çalışmada bu 4 bağımsız değişkenin, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı değişkeni varyansının %46,3’ünü açıkladığı görülmüştür. Diğer taraftan modelde duyarlılık algısı ile önemseme/ciddiyet algısının, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanım sıklığına etki etmediği bulunmuştur. Bu açıdan ihtiyaç algısı ve bilinç algısının, ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı değişkeni varyansının %46,3’ünü tek başına açıkladıkları söylenebilir. Dolayısıyla ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığı değişkenini %53,7 düzeyinde etkileyen bağımsız değişkenlerin bir şekilde çalışma dışı bırakıldıkları, yani çalışma kapsamına alınmadıkları söylenebilir.

Bu açıdan ileride yapılacak çalışmaların bu %53,7'lik kısma odaklanması ve ağır kesici ve kas gevşetici ilaç kullanma sıklığına etki eden diğer bağımsız değişkenleri tespit etmeleri gerekir. Bu doğrultuda gelecek çalışmaların daha başarılı bir anket kullanabilecekleri ya da daha fazla katılımcıya ulaşabilecekleri söylenebilir.

Çalışmada bulunanlardan yola çıkılarak bazı önerilerde bulunmak gerekirse;

- Akılcı ilaç kullanımının artırılması için halkın bilinçlendirilmesi sağlanabilir,
- Özellikle spor eğitmenlerinin bu doğrultuda eğitilmesi ve akılcı olmayan ilaç kullanımını önleyecek telkinlerde bulunmaları teşvik edilebilir,
- Hızlı sayıda artan spor merkezleri ve bu yerlerde çalışan eğitmenler denetlenebilir ve bu konuda bilinçlendirilebilir,
- Spor eğitmenlerinin mesleki eğitimleri artırılarak gereksiz kullanımlarını sağlayabilecek durumların önüne geçilebilir,
- Federasyon eğitimlerinde doping ve ergojenik yardım gibi derslerle bu konu ele alınabilir.

Çalışmanın eksik kaldığı ve geliştirebileceği bir başka kısımda çalışmanın statik yapısı ile ilgilidir. Anket çalışmalarında sıklıkla rastlanan bir problem olan zaman ve dönem eksikliği, bu çalışmada da karşılaşılan bir problemdir. Gelecekte daha başarılı sonuçlar alabilmek ve insanın zaman içinde değişimlerini gözlemleyebilmek için belirli sürelerle tekrarlanan anketler yapılması, konuya dair bilginin artması açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

KİTAP

BRUNTON Laurence, CHABNER Bruce ve KNOLLMAN Bjorn, Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill, 12. Baskı, 2011.

CİNGİ M. İpek ve EROL Kevser, Farmakoloji, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1996.

DÖKMECİ İsmet, Farmakoloji İlaçlar ve Etkileri, ALFA Yayıncılık, 2007.

DÖKMECİ İsmet ve DÖKMECİ Handan, Sağlık Yüksek Okulları İçin Farmakoloji, İstanbul Tıp Kitabevi, 2. Baskı, İstanbul, 2015.

ERDİNE Serdar, Ağrı ve Akılcı Analjezik Kullanımı El Kitabı, Türk Eczacıları Birliği Yayınları, 2. Baskı, 2005.

KATZUNG Bertram ve TREVOR Anthony, Basic and Clinical Pharmacology, McGraw-Hill, 13. Baskı, 2014,.

MANOCCHIA Pat, Egzersiz Anatomisi, Akılçelen Kitaplar, 2010.

MARCUS Dawn Marcus, A Primary Care Guide to Practical Management, Springer, 2. Baskı, 2009.

SÜZER Öner, Süzer Farmakoloji, Klinisyen Tıp Kitabevleri, 3. Baskı, İstanbul, 2005.

MAKALELER

ABACIOĞLU Nurettin, "İlaç: Meta Özellikleri Bakımından İrdelenmesi", Üniversite ve Toplum, 2005, 5(4).

AKTEKİN Mehmet ve ERENGİN Kemal Hüseyin, "Sağlık Ocağı Polikliniğine Başvuru Öncesi İlaç Kullanımı", Mehmet Aktekin ve Kemal Hüseyin Erengin, (ed.), Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Araştırma Özetleri, Akdeniz Üniversitesi Yayını, Cilt:1, Antalya, 1994, s.75-79.

BALCI Elçin, GÜN İskender ve ÖZTÜRK Ahmet, "7 Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Halkın Ağrı Kesici Bulun-durma ve Kullanım Özellikleri", 8. Halk Sağlığı Günleri, Halk Sağlığı ve Sosyal Bilimler Bildiri Özetle-ri, 23-25 Haziran 2003, Sivas, 2003, s.60-65.

BERKER Ender ve DİNÇER Nilay, "Kronik Ağrı ve Rehabilitasyonu", Ağrı, 2005, 17(2), s.10-16.

BURNS John W., JOHNSON Barbara J., MAHONEY Neil, DEVINE James ve PAWL Ronald, "Cognitive and Physical Capacity Process Variables Predict Long-term Outcome After Treatment of Chronic Pain", Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1998, 66(2), p.434-439.

CAMPBELL Lisa C., CLAUW Daniel J. ve KEEFE Francis J., "Persistent Pain and Depression: a Biopsy-chosocial Perspective", Biological Psychiatry, 2003, 54(3), p.399-409.

CHEUNG Karoline, HUME Patria A. ve MAXWELL Linda, "Delayed Onset Muscle Soreness: Treatment Strategies and Performance Factors", Sports Medicine, 2003, 33(2), pp. 145-164.

ÇEVİK Şebnem Eren, YEŞİL Onur, ÖZTÜRK Tuba Cimilli ve GÜNEYSEL Özlem, "Acil Serviste Akut Ağrı Tedavisinde Opioid Kullanımı", Sakarya Med Journal, 2011, 1(2), s.39-45.

ÇÖÇELLİ Lütfiye Pirbudak, BACAKSIZ Behiye Deniz ve OVAYOLU Nimet, "Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü", Gaziantep Tıp Dergisi, 2008, 14, s.53-58.

KARAÇAY Pelin, ASLAN Fatma Eti ve ŞELİMEN Deniz, "Acil Travma Ünitelerinde Ağrı Geçirme Yaklaşım-larının Belirlenmesi", Ağrı, 2006, 18(1), s.44-51.

KARCIOĞLU Özgür, "Acil Serviste Girişimsel Sedasyon ve Analjezi", Klinik Gelişim, 2008, 21(4), s.10-21.

MOLLAHALİLOĞLU Salih ve TEZCAN Sabahat, "Ankara İl Merkezinde Bulunan Sağlık Ocaklarında Çalışan Hekimlerin Akılcı İlaç Kullanımı Açısından Değerlendirilmesi", 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Bildiri Kitabı, 23-28 Eylül 2002, Cilt:2, Dicle Üniversitesi Basımevi, Diyarbakır, 2002, s. 499-501.

ÖNDER Emine, KOÇİA Orjeta, ÖZTÜRK Sezgin, SABUNCU Zehra, SOYUTEMİZ Özlem ve ALTINTAŞ Hakan, "Yunus Emre Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 18 Yaş ve Üstü Bireylerin Ağrı Kesici Kullanımı ve Bu Konudaki Bazı Bilgilerinin Saptanması", Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, 2002, 23(1), s.1-6.

SPORER Ben C. ve WENGER Howard A., "Effects of Aerobic Exercise on Strength Performance Follow-ing Various Periods of Recovery", Journal of Strength and Conditioning Research, 2003, 17(4), s.638-644.

ŞERMİN Semih, "Toplum Sağlığı Yönünden İlacın Öteki Yüzü", Toplum ve Hekim, 1993, 8(56), s.42-62

UYAR Meltem ve KORHAN Esra Akın, "Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi", Ağrı, 2011, 23(4), s.138.146.

TEZLER

KANAT Halil İbrahim, Yaygın Kullanılan Bazı Ağrı Kesici ve Veteriner İlaçlarının Koagülasyon ile Giderim Verimlerinin İncelenmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, 2011, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

RAPORLAR

Hemşirelik – İlaç Uygulamaları, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yayını, Ankara, 2012.

İlaç Sektörü Raporu 2015/1, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara, 2015

OECD Sağlık Sistemi İncelemeleri Türkiye, OECD ve Dünya Bankası, 2008.

Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2014, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Ankara, 2015.

T.C. Sağlık Bakanlığı, Akılcı İlaç Kullanımı Çalıştayı Sonuç Raporu, Ankara, 2007.

Türkiye’de Erişkinlerin Ağrı Sıklığı ve Baş Etme Yöntemleri, Türk Eczacıları Birliği ve Türk Algoloji Derneği, Ankara, 1999.

TÜRKMEN Berkir, Türkiye’de Sağlık Sektörü: Gelişmeler, Sorunlar ve Politika Önerileri, TASAV, Rapor No.18, 2015.

İNTERNET

Social Touch İnternet Sayfası, “Türkiye’de İnternetin Sağlık Bilgi ve Hizmetlerine Ulaşma Amaçlı Kullanım Alışkanlıkları”, <http://www.socialtouch.com.tr/%E2%9E%A8-turkiyede-internetin-saglik-amacli-kullanimi/> (Erişim Tarihi: 20.05.2017).

ZENNIE Michael, “Americans Consume Eighty Percent of the World’s Pain Pills as Prescription Drug Abuse Epidemic Explodes”, 10 Mayıs 2012, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2142481/Americans-consume-80-percent-worlds-pain-pills-prescription-drug-abuse-epidemic-explodes.html> (Erişim Tarihi: 20.05.2017)

EK-A ÇALIŞMADA KULLANILAN ANKET**Cinsiyetiniz:**

- Kadın Erkek

Yaşınız:

- 16-20 arası 21-30 arası
 31-45 arası 46 ve üzeri

Mesleğiniz

- Ev Hanımı
 Öğrenci
 Memur
 Serbest Meslek
 Diğer

Eğitim Durumunuz:

- İlkokul Mezunu
 Lise Mezunu
 Üniversite Mezunu
 Yüksek Lisans Mezunu
 Doktora

Spor Yapma Durumunuz

- Sedanter
 Sporcu

Sporu bir antrenör eşliğinde mi yapmaktasınız?

- Evet
 Hayır

Daha önce ağrı kesici kullandınız mı? Kullandıysanız kim tavsiye etti?

- Kullanmadım
 Eğitimci tavsiye etti
 Kendim istedim
 Ailem /Arkadaşım tavsiye etti
 Ddoktorum tavsiye etti

Aşağıdaki ifadelere katılma derecenize göre; (1.Kesinlikle Katılıyorum, 2. Katılıyorum, 3. Kararsızım, 4.Katılmıyorum, 5. Kesinlikle Katılmıyorum) seçeneklerinden birini işaretleyiniz. Lütfen her ifade için sadece bir işaretleme yapınız.

Soru	İfadeler	1	2	3	4	5
1	Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmaktan zarar görme ihtimalim çok yüksektir					
2	Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmaktan dolayı ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç alerjisi (zehirlenme) olma ihtimalim yüksektir.					
3	İlacın Prospektüsünü okumadan kullanmam					
4	Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam vücudum, organlarım zarar görür.					
5	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçta istenmeyen yan etki görüldüğünde doktoruma başvururum					
6	Başkalarının önerdiği ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlar genellikle bana zarar verir.					
7	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç alerjisi (zehirlenme) beni korkutur.					
8	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların vücuda verdiği zararları/yan etkileri düşündüğümde strese girerim.					
9	İlacı kullanmadan önce son kullanma tarihine dikkat ederim.					
10	Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmanın zararları/yan etkilerinde yaşayacağım problemler çok uzun bir süre devam edecek.					
11	Bilinçsiz ve reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmam hayatımda ciddi değişiklikler yapabilir.					
12	Reçeteli ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç almanın prosedürünü biliyorum.					
13	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru bir şekilde kullanabiliirim.					
14	Bana anlatılanlardan bilgiler edinebilirim ve ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru kullanabilirim.					
15	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru bir şekilde kullanmak için gerekli bilgileri edinebilirim.					
16	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru dozlarda kullanabilirim.					
17	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı önerilen zaman aralıklarında kullanabilirim.					
18	Bazen baş ağrıları ayağa kalkınca artan yatınca geçen karakterde olmakla birlikte pozisyonla ilişkisi olmayan baş ağrıları da olmaktadır					
19	Sporun dozunu artırdığımda ağrılarım da artma olmaktadır.					
20	Ağrılarım şiddetli olmadıkça ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi almam					
21	Ağrılarım başladığında ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam spora devam edebileceğime inanırım					
22	Spordan sonra alınan ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların beni rahatlatacağına inanırım.					
23	Spora başlamadan önce ağrılarım olmasa bile ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi alırım.					
24	Yaptığım sporun şiddeti ve süresine göre aldığım ilacın dozunu artırırım					
25	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini her spordan sonra alırım					
26	Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini sürekli kullandığımda rahatlamış hissederim.					

EK-B ÇALIŞMADA YAPILAN ANALİZLERİN RAPORLARI

Duyarlılık Algısı Maddelerine Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Cronbach's Alpha Değeri*
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmaktan zarar görme ihtimalim çok yüksektir	,684
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmaktan dolayı ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç alerjisi (zehirlenme) olma ihtimalim yüksektir	,697
İlacın Prospektüsünü okumadan kullanmam	,792
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam vücudum, organlarım zarar görür.	,694
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçta istenmeyen yan etki görüldüğünde doktoruma başvururum	,748
Başkalarının önerdiği ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlar genellikle bana zarar verir	,726

*Belirtilen önermenin silinmesi durumunda

Önemseme/Ciddiyet Algısı Maddelerine Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Cronbach's Alpha Değeri*
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç alerjisi (zehirlenme) beni korkutur	,655
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların vücuda verdiği zararları/yan etkileri düşündüğümde strese girerim	,706
İlacı kullanmadan önce son kullanma tarihine dikkat ederim	,790
Reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmanın zararları/yan etkilerinde yaşayacağım problemler çok uzun bir süre devam edecek	,661
Bilinçsiz ve reçetesiz ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanmam hayatımda ciddi değişiklikler yapabilir.	,676

Bilinç Algısı Maddelerine Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Cronbach's Alpha Değeri*
Reçeteli ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç almanın prosedürünü biliyorum	,950
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru bir şekilde kullanabilirim	,906
Bana anlatılanlardan bilgiler edinebilirim ve ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru kullanabilirim	,920
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru bir şekilde kullanmak için gerekli bilgileri edinebilirim	,908
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı doğru dozlarda kullanabilirim	,910
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlarımı önerilen zaman aralıklarında kullanabilirim.	,916

İhtiyaç Algısı Maddelerine Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Cronbach's Alpha Değeri*
Bazen baş ağrıları ayağa kalkınca artan yatınca geçen karakterde olmakla birlikte pozisyonla ilişkisi olmayan baş ağrıları da olmaktadır	,418
Sporun dozunu artırdığımda ağrılarım da artma olmaktadır	,375
Ağrılarım şiddetli olmadıkça ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi almam	,580
Ağrılarım başladığında ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç kullanırsam spora devam edebileceğime inanırım	,327
Spordan sonra alınan ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçların beni rahatlatacağına inanırım	,351

Ağrı Kesici ve Kas Gevşetici İlaç Takviyesini Kullanma Sıklığı Maddelerine Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Cronbach's Alpha Değeri*
Spora başlamadan önce ağrılarım olmasa bile ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesi alırım	,887
Yaptığım sporun şiddeti ve süresine göre aldığım ilacın dozunu artırırım	,881
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini her spordan sonra alırım	,874
Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaç takviyesini sürekli kullandığımda rahatlamış hissedirim	,919

Temel Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Cinsiyet	Yaş	Meslek Grubu	Eğitim Durumu	Spor Yapma Durumu	Sporu bir antrenör eşliğinde mi yapılmakta	Daha önce ağrı kesici kullanıldı mı?
Ortalama	14,072	25,43	38,416	29,73	13,213	15,158	27,466
Medyan	10,000	30,00	40,000	30,00	10,000	20,000	30,000
Mod	1,00	3,00	5,00	3,00	1,00	2,00	1,00
Std.Sapma	,49244	,9016	132,366	,7623	,46802	,50088	170,001
Skewness	,380	-,355	-,631	,046	,771	-,064	,212
Kurtosis	-1,872	-,698	-1,199	,388	-1,419	-2,014	-1,626

