

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

HEKİMLER VE HEMŞİRELERDE STEROİD FOBİSİ SIKLIĞI VE  
ÜSTBİLİŞLER İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Gökben KAYACAN

Aile Hekimliği Anabilim Dalı  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

ESKİŞEHİR  
2021



T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

HEKİMLER VE HEMŞİRELERDE STEROİD FOBİSİ SIKLIĞI VE  
ÜSTBİLİŞLER İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Gökben KAYACAN

Aile Hekimliği Anabilim Dalı

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŐMANI

Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU

ESKİŞEHİR

2021

**TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI**

TC.

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ****TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA**

Dr. Gökben KAYACAN'a ait "Hekimler ve Hemşirelerde Steroid Fobisi Sıklığı ve Üstbilişler ile İlişkisinin Değerlendirilmesi" adlı çalışma jürimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tarih:

Jüri Başkanı	Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU Aile Hekimliği Anabilim Dalı	İmza
Üye	Doç. Dr. Hüseyin BALCIOĞLU Aile Hekimliği Anabilim Dalı	İmza
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KORKUT KURTOĞLU Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD Öğretim Üyesi	İmza

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulu'nun .....Tarih ve ...../..... Sayılı Kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. İ. Özkan ALATAŞ  
Dekan

## TEŞEKKÜR

Aile Hekimliği Uzmanlığı eğitimim süresince, emeklerini esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım değerli hocalarım Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU, Prof. Dr. Uğur BİLGE, Doç. Dr. Hüseyin BALCIOĞLU'na; tezimin başlangıç ve yazım aşamasında sürekli desteğini aldığım değerli hocalarım Prof. Dr. İlhami ÜNLÜOĞLU, Doç. Dr. Hilal KAYA ERDOĞAN, Doç. Dr. Ali Ercan ALTINÖZ ve Doç. Dr. Meltem DİNLEYİCİ'ye teőekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**Kayacan, G. Hekimler ve hemşirelerde steroid fobisi sıklığı ve üstbilişler ile ilişkisinin değerlendirilmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir, 2020.** Kortikosteroidler (KS) antiinflamatuvar, antialerjik ve immunsupresif etkileri nedeniyle dermatoloji, alerji, pediatri ve aile hekimliği gibi birçok branşta sıkça kullanılan ajanlardandır. Kortikosteroid fobisi (kortikofobi) terimi ise steroid kullanımı konusunda abartılmış endişeler, korkular, kaygılar, anksiyete, şüpheler, önyargılar, isteksizlikler olarak tanımlanabilir. Günlük uygulamada hekimlerin en sık karşılaştıkları sorunlardan olan tedavi uyumsuzluğu, yan etkileri oldukça fazla olan ve bilgilendirme konusunda eksiklikler olan GK ilaçlar konusunda sıkça rastlanan bir sorundur. Üstbiliş (Metacognition) kavramı, bilişleri kontrol eden, düzenleyen ve değerlendiren üst düzey bilişsel yapı, bilgi ve süreçler olarak yorumlanabilir. Çalışmamız, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde dermatoloji, pediatri, dahiliye, kulak burun boğaz hastalıkları, göğüs hastalıkları ve aile hekimliği asistanı veya uzmanı olarak çalışmakta olan hekimlerden, Eskişehir ilinde aile hekimi olarak çalışmakta olan hekimlerden, aile sağlığı merkezlerinde ve üniversite hastanesinde çalışmakta olan hemşirelerden; mesleği aktif olarak yapmakta olan 298 gönüllü katılımcı ile yapıldı. Çalışmamızda GK'lerin yan etkileri hakkındaki bilgi ve endişe durumları, kortikofobinin üstbilişler ile ilişkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Birinci ve üçüncü basamak sağlık merkezlerinde sıklıkla reçete edilen GK'ler ile ilgili hekim ve hemşirelerde kortikofobi sıklığının yüksek olması üstbilişler ile ilişkili bulunmasa da, bilgi düzeylerinin kortikofobiyi etkilediği düşünülmüştür. Çalışmamızda bitkisel ilaç kullanımları değerlendirilmiş olup, bitkisel ilaç kullanımının endişelenmeyi gerekli gören olumlu inançlar ve endişenin kontrol edilemezliğine yönelik olumsuz inançlar arttıkça bitkisel ilaç kullanımının tercih edilme sıklığının arttığı görülmüştür. Ayrıca hastaların ilk başvuru yeri olan aile hekimlerinin ve glukokortikoid ilaçları sıklıkla kullanan branş hekimlerinin bu ilaçlarla ilgili bilgilerini güncellemeleri gerektiği ve hastaları ile daima bu ilaçlar konusunda etkili bir iletişim oluşturmaları gerektiği tartışılmaz bir gerçektir.

Anahtar Kelimeler: Kortikofobi, Glukokortikoidler, Üstbiliş

## ABSTRACT

**Kayacan G. Evaluation of the frequency of steroid phobia in physicians and nurses and its relation with metacognitions. Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Medical Speciality Thesis in Department of Family Medicine, Eskişehir,2021.** Corticosteroids (CS) are frequently used agents in many branches such as dermatology, allergy, pediatrics and family medicine due to their anti-inflammatory, antiallergic and immunosuppressive effects. The term corticosteroid phobia (corticophobia) can be defined as exaggerated worries, fears, anxieties, doubts, prejudices and unwillingness about steroid use. Treatment non-adherence, which is one of the most common problems faced by physicians in daily practice, is a common problem in GC drugs that have a lot of side effects and lack of information. The concept of metacognition can be interpreted as high-level cognitive structure, knowledge and processes that control, regulate and evaluate cognitions. Our study includes physicians working as assistants or specialists in dermatology, pediatrics, internal medicine, otolaryngology, chest diseases and family medicine in Eskişehir Osmangazi University, physicians working as family physicians in Eskişehir province, nurses working in family health centers and university hospitals; It was conducted with 298 volunteer participants who are actively doing the profession. In our study, we tried to reveal the information and anxiety states about the side effects of GCs, and the relationship between corticophobia and metacognitions. Although the high frequency of corticophobia in physicians and nurses related to GCs, which are frequently prescribed in primary and tertiary health centers, was not found to be associated with metacognitions, it was thought that their knowledge level affected corticophobia. In our study, the use of herbal medicines was evaluated, and it was observed that the preference of herbal medicine increased as positive beliefs that required anxiety and negative beliefs about the uncontrollability of anxiety increased. In addition, it is an indisputable fact that family physicians, who are the first referrals of patients, and physicians who frequently use glucocorticoid drugs, should update their knowledge about these drugs and always establish an effective communication with their patients about these drugs. Key Words: Corticophobia, Metacognition

**İÇİNDEKİLER**

	Sayfa
TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1.Tanım	3
2.2.Glukokortikoidlerin Tarihçesi	3
2.3.Kimyasal Yapı ve Etki Mekanizması	4
2.4.Glukokortikoidlerin Fizyolojik Etkileri ve Yan Etkileri	6
2.4.1.Karbonhidrat ve Protein Metabolizması	6
2.4.2.Lipid Metabolizması	6
2.4.3.Elektrolit Ve Su Dengesi	7
2.4.4.Kardiyovasküler Sistem	7
2.4.5.Gastrointestinal Sistem	8
2.4.6.Kas-İskelet Sistemi	8
2.4.7.Santral Sinir Sistemi	9
2.4.8.Dermatolojik Etkileri	10
2.4.9.Oftalmolojik Etkileri	10
2.4.10.Hematopoetik Etkileri	11



2.4.11.Antiinflamatuvar ve İmmunsupresif Etkileri	11
2.4.12.Hipotalamopitüiteradrenal Aksa Etkileri	11
2.4.13.Obstetrik ve Jinekolojik Etkileri	12
2.5.Glukokortikoidlerin Kullanım Şekilleri	13
2.5.1.Lokal Kullanımları	13
2.5.2.Sistemik Kullanımları	14
2.6.Glukokortikoidlerin Kullanım Endikasyonları	15
2.7.Kortikofibi	16
2.8.Üstbilis Kavramı	18
3.GEREÇ YÖNTEM	20
4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	48
KAYNAKLAR	50

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

ACTH	Adrenokortikotrop hormon
AP-1	Aktivatör protein-1
cAMP	Siklik adenozin monofosfat
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CREB	cAMP yanıt elemanı bağlayıcı protein
CRH	Corticotropin releasing hormone
GİS	Gastrointestinal sistem
GK	Glukokortikoid
GRE	Glukokortikoid yanıt elemanı
HDL	High density lypoprotein
HPA	Hipotalamo-pitüiter-adrenal aks
KBB	Kulak Burun Boğaz
KOAH	Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
KS	Kortikosteroid
LDL	Low density lypoprotein
NF-κB	Nükleer faktör kappa B
RA	Romatoid artrit
REACT	Rapid Evidence Appraisal For COVID-19 Therapies
SLE	Sistemik lupus eritamatozus
ÜBÖ (MCQ)	Üstbiliş Ölçeği (Metacognition Questinnaire)

**TABLULAR**

	Sayfa
<b>2.1.</b> Sistemik Glukokortikoidlerin Farmakolojisi	5
<b>2.2.</b> Kortikosteroid Toksisitesi Açısından Yüksek Riskli Olan Hasta Grupları	12
<b>2.7.1.</b> Kortikofobinin Sınıflandırılması	17
<b>4.1.</b> Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	23
<b>4.2.</b> Katılımcıların Branşlara Göre Dağılımı, Branşlarındaki Mevcut Görevleri ve Branşlarında Çalışma Süreleri	24
<b>4.3.</b> Kortikosteroidleri Kullanım Durumları	24
<b>4.4.</b> Katılımcıların Glukokortikoidleri Kullanım Endikasyonları	25
<b>4.5.</b> Katılımcıların Günlük Pratiklerinde Glukokortikoidleri Reçeteleme Durumları	26
<b>4.6.</b> Katılımcıların Günlük Pratiklerinde Glukokortikoidleri Reçeteleme Sıklıkları	29
<b>4.7.</b> Katılımcıların Steroid Kullanımı Konusundaki Endişe Durumları	31
<b>4.8.</b> Branşlara ve Çalışma Sürelerine Göre Kortikofobi Sıklığının Karşılaştırılması	33
<b>4.9.</b> Kortikosteroidlerle İlgili Yanlış Bilgilendirilme Nedenleri	37
<b>4.10.</b> Üstbilişler ile Kortikofobinin Karşılaştırılması	38
<b>4.11.</b> Bitkisel İlaç Kullanımı ve Üstbilişlerin Karşılaştırılması	39

**ŞEKİLLER**

	Sayfa
<b>4.1.</b> Kortikofobi ve Cinsiyet İlişkisinin Karşılaştırılması	32
<b>4.2.</b> Branşlara Göre Kortikofobi Sıklığı	32
<b>4.3.</b> Kortikofobi ile Bitkisel İlaç Kullanımı İlişkisi	36

## 1. GİRİŞ

Kortikosteroidler (KS) antiinflamatuvar, antialerjik ve immunsupresif etkileri nedeniyle dermatoloji, alerji, pediatri ve aile hekimliği gibi birçok branşta sıkça kullanılan ajanlardandır. KS'ler, adrenal korteksten salgılanan steroid yapılı hormonlar ve sentezle oluşturulan analoglarıdır(1). Kortikosteroid fobisi (kortikofobi) terimi ise steroid kullanımı konusunda abartılmış endişeler, korkular, kaygılar, anksiyete, şüpheler, önyargılar, isteksizlikler olarak tanımlanabilir (2).

Glukokortikoidler (GK) sistemik (Oral, intramuskuler, intravenöz), topikal, inhaler, intranazal yollarla kullanılmaktadır. Kullanım yollarıyla ve kullanılan dozlarla ilişkili olarak birçok farklı yan etkiye sahiptir. Majör yan etkileri osteoporoz, osteonekroz, büyüme gelişme geriliği, miyopati, katarakt, hiperglisemi, hiperlipidemi, hipokalemik alkaloz, hipertansiyon, ateroskleroz riskinde artış, hipotalamopitüiter aksın (HPA) baskılanması, bulantı kusma, infeksiyon, duygudurum değişiklikleri, anksiyete, deride atrofi, purpura, telenjiektazi benzeri yan etkileri olarak sayılabilir (3).

Günlük uygulamada hekimlerin en sık karşılaştıkları sorunlardan olan tedavi uyumsuzluğu, yan etkileri oldukça fazla olan ve bilgilendirme konusunda eksiklikler olan GK ilaçlar konusunda sıkça rastlanan bir sorundur. Mevcut ilaçlar göz önüne alındığında steroidler, kullanım yollarına bağlı ilişkileri ayırt edemeyen hastalar için en korkutucu ilaçlar olarak değerlendirilmektedir (4). GK ilaçların kullanımı ve yan etkileri ile ilgili hekimlerin eksik bilgilendirmelerinin yanı sıra internet, televizyon, gazete-dergi ve ilaç prospektüslerinde yer alan korkutucu bilgiler ve eş-dost, akraba, eczacılardan edinilen yanlış bilgiler ve hastaların bu ilaçlarla ilgili geçmiş olumsuz tecrübeleri de ilaç uyumunu düşürmektedir.

Üstbiliş (Metacognition) kavramı, bilişleri kontrol eden, düzenleyen ve değerlendiren üst düzey bilişsel yapı, bilgi ve süreçler olarak yorumlanabilir. Üstbiliş ölçeği-30 (ÜBÖ-30), üstbilişsel modellere göre psikopatolojilerde rol oynadığı düşünülen üstbilişsel inançlar, yargılar ve süreçleri incelemek için geliştirilmiş olan Üstbiliş Ölçeği'nin 30 maddelik kısa formudur (5). Günümüzde sıkça karşılaşılan

depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk gibi pek çok psikopatoloji sağlık alışanlarında da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Artan sağlıkta şiddet, eğitim kalitesindeki bozulmalar hekimler ve hemşireleri günlük pratiklerinde daha tedirgin hale getirmektedir (6, 7).

Bu alışmamızda hekim ve hemşirelerin KS'ler ile ilgili bilgi durumlarını, kortikofobi sıklığını ve stbilişler ile ilişkisini araştırmayı hedefledik.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Tanım

KS'ler antiinflamatuvar, antialerjik ve immunsupresif etkileri olan ve sık kullanılan steroid yapılı hormonlardır (1). GK ailesinin üyeleri ya da KS'ler yıllar içerisinde sayısız inflamatuvar ve otoimmün hastalıkların tedavisinin belkemiği haline gelmişlerdir (8). KS'ler ve biyolojik olarak sentetik türevleri metabolik (glukokortikoid) ve elektrolit düzenleyici (mineralokortikoid) özellik açısından farklılık gösterirler ve endojen üretim bozulduğunda yerine koyma tedavisinde kullanılırlar. GK'ler hemen her organ ve sistem üzerinde etkinliği olması ve çok sayıda hastalıkta yanıt alınması nedeniyle tıp camiasında uzun yıllardır en sık reçete edilen antiinflamatuvar ajanlar olmaya devam etmektedir (9).

### 2.2. Glukokortikoidlerin Tarihçesi

GK'lerin 1940'lı yıllarda adrenal korteksten salgılandıkları keşfedilmiş ve bunu adrenokortikotrop hormonun (ACTH) bulunması izlemiştir. 1900'de Solomon-Solis Cohen ilk olarak oral yoldan adrenal gland ekstrelerinin astımda kullanımının uygun olduğunu gösterdi. Bu etkinin adrenal medulladan salınan adrenaline ve adrenalinin bronkodilatatör etkisine bağlı olduğu varsayıldı. Daha sonra adrenalinin oral kullanımda yeterli absorpsiyona uğramadığı belirlenince oral kullanılan adrenal bez hormon preparatlarındaki etkinin GK'lere ait olduğu düşünüldü (10).

Kortizon ve ACTH'nın romatoid artrit (RA) tedavisinde yararlı olduğunu ve toksisitelerini gösteren çalışmaları ile 1950 yılında Edward C. Kendall, Tadeus Reichstein ve Philip S. Hench fizyoloji ve tıp alanında Nobel Ödülü'ne layık görülmüştür. Bordley ve arkadaşları 1949 yılında ACTH'nın alerjik hastalıklarda yararlı olduğunu ve sistemik GK'lerin yan etkileri nedeniyle kullanımlarının sınırlandığını göstermiştir. 1972 yılında inhale GK'ler, cilt inflamasyonları için kullanılan topikal steroidlerden geliştirilmiş ve beklometazon dipropiyonat başlangıçta düşük dozlarda daha sonra yüksek dozlarda olmak üzere astım için standart tedavi halini aldı (1, 3, 8). 1982 yılında da piyoderma gangrenozum için pulse intravenöz tedavi kullanan Johnson ve Lazarus tarafından dermatolojiye yeni bir yüksek doz GK tedavisi yöntemi tanıtıldı (3).

### 2.3. Kimyasal Yapısı ve Etki Mekanizması

Tüm steroidler temel dört-halkalı kolesterolden oluşur, bu dört-halkalı yapıda üç heksan halkası ve bir pentan halkası bulunur. Bu temel yapıdaki modifikasyonlar sonucu farklı poteste, farklı mineralokortikoid etkinlikte, farklı yarılanma ömrüne sahip ajanlar oluşur. Temel GK yapısında benzer değişiklikler sonucu topikal ajanlarda da farklı çözünürlükte, farklı lipofilik özellikte, farklı perkutanöz emilimde, farklı reseptör afinitesi olan ajanlar oluşmaktadır. Kimyasal yapılarına bakıldığında hidrokortizon gibi aktif ajanlarda 11. pozisyonda hidroksil grubu olduğu; kortizon gibi inaktif ajanlarda ise bu pozisyonda keton grubu olduğu görülmektedir (3, 9).

Plazma yarılanma ömürleri 1-5 saat arasında değişmekte ancak plazma yarılanma ömrü her bir ilacın etki süresi için zayıf bir göstergedir. Bu ajanların biyolojik etkisini en iyi gösteren pitüiter bezden ACTH salınmasını baskıladığı süredir. Tablo 1’de gösterildiği üzere kısa etkili GK’ler 8-12 saat, orta-etkili GK’ler 24-36 saat, uzun etkili GK’ler 48 saatten uzun süreli etkilidir. Tedavide kullanılacak GK ajanının seçiminde etki süresi kritik bir rol oynamaktadır(3).

Oral GK’ler gastrointestinal sistemde jejunumdan absorbe olur ve alındıktan 30-90 dakika sonra pik plazma seviyelerine ulaşır. Plazmada transkortine bağlanırlar. Yüksek GK dozlarında düşük afiniteyle albümine bağlanırlar. Ancak plazma albümin seviyesi yüksek olduğundan afinite düşük olsa da bağlanma kapasitesi fazladır. Transkortin ve albümin seviyesinde düşüklüklere neden olan karaciğer ve böbrek hastalıklarında ekzojen GK’lerin terapötik etkileri ve toksisiteleri artar (3).

‘Serbest’ GK’ler hücreye girer ve hücrede ısı şok proteinlerini içeren bir protein kompleksi olan sitoplazmik GK reseptörlerine bağlanırlar. Bu reseptörlere bağlanarak nükleusa giren GK reseptör homodimerleri hedef genlerin promotor bölgelerindeki glukokortikoid yanıt elemanlarına (GRE) doğrudan bağlanır. Bu durum transkripsiyonun aktivasyonuna veya daha az sıklıkla baskılanmasına neden olur. GK reseptörü aynı zamanda inflamatuvar yanıtta merkezi bir role sahip olan transkripsiyon faktörleriyle ve siklik AMP (cAMP) yanıt elemanı bağlayıcı protein (CREB) gibi bunların ortak etkinleştirici molekülleri ile etkileşime girer. Nükleer faktör- $\kappa$ B (NF- $\kappa$ B), çeşitli sitokinleri, adhezyon moleküllerini, inflamatuvar enzimleri ve büyüme faktörlerini



kodlayan, kronik inflamasyonda önemli bir rol oynayan birçok genin ekspresyonunu indükleyen önemli bir transkripsiyon faktörüdür. GK reseptörleri NF- $\kappa$ B'yi dolaylı ve doğrudan inhibe ederek inflamatuvar süreci azaltabilir. Benzer şekilde heterodimerik bir transkripsiyon faktörü olan aktivatör protein 1 (AP-1) üzerinde inhibe edici etkisi ile büyüme faktörü ve sitokin genlerin ifadesinin kontrolünü sağlar (3, 11).

**Tablo 2.1: Sistemik Glukokortikoidlerin Farmakolojisi**

	<b>Eşdeğer Gk Dozu (Mg)</b>	<b>Etki Süresi (Saat)*</b>	<b>Plazma Yarılanma Ömrü (Dakika)</b>
<b>Kısa Etkili</b>			
Kortizon	25	8-12	60
Hidro Kortizon	20	8-12	90
<b>Orta Etkili</b>			
Prednizon	5	24-36	60
Prednizolon	5	24-36	200
Metilprednizolon	4	24-36	180
Triamcinolon	4	24-36	300
<b>Uzun Etkili</b>			
Dekzametazon	0,75	36-54	200
Betametazon	0,6	36-54	200
*İntramuskuler uygulamada farklılık gösterir.			

Hipotalamo-pitüiter-adrenal (HPA) eksen GK'lerin uygun düzeylerde idamesini sağlayan bütüncül bir sistem oluşturur. Hipotalamusta üretilen kortikotropin sentezleyici hormon (CRH) ön hipofizi uyararak buradan ACTH salgılanmasını sağlar. Periferel dolaşıma giren ACTH adrenal kortekste zona fasciculatayı uyararak buradan kortizol salgılanmasını sağlar. Günlük ritim ve normal

bir uyku düzeninde en büyük oranda sabah erken saatlerde ACTH doruk düzeyine ulaşır ve buna bağlı olarak dolaşımdaki GK düzeyi sabah 8’de doruk düzeylere ulaşır. Normal koşullar altında adrenal korteksten günlük 20-30 mg kortizol salınmakla birlikte, maksimum stres durumlarında bu değer 10 katı kadar yükselebilir.

Endojen kortizol seviyelerini düzenleyen 3 temel mekanizma vardır;

- 1) Diüurnal ritme bağlı bazal steroidogenez
- 2) Adrenal KS’lerin negatif geri besleme ile düzenlenmesi
- 3) Strese yanıt olarak artan steroidogenez.

İnhale KS’lerin sistemik biyoyararlanımı ağız ve akciğerden emilim ile olmaktadır. İnhalasyonla alındığında tamamına yakını değişmeden dolaşıma girer. Akciğerlere alınan miktar kullanılan cihaz ve teknikle değişmekte ve kuru toz inhalasyonda daha fazladır. İnhale steroidler karaciğerde ilk geçiş eliminasyonuna uğrarlar bu nedenle yarı ömürleri kısadır (12).

## **2.4. Glukokortikoidlerin Fizyolojik Etkileri ve Yan Etkileri**

### **2.4.1. Karbonhidrat ve Protein Metabolizması**

GK’ler karbonhidrat ve protein metabolizmasını belirgin biçimde etkiler. Karaciğerde glikoneogenezi arttırır, aminoasit ve gliserolden glukoz oluşumuna ve bunun karaciğer glukojeni olarak depolanmasına neden olur. Glukoneogenezin artması ve periferde glukoz kullanımının azalmasına neden olarak glisemik kontrolün kötüleşmesine sebep olurlar. Hücresele reseptörlerin insüline afinitesini azaltarak da rölatif bir insülin rezistansı oluşmasına neden olurlar. Bu nedenle aşikâr diabetes mellitusu olan hastalarda kan şekeri takibinin sıkı yapılması ve insülin direnci olan hastalarda da yakın takibi gerekmektedir. Aşikâr diabeti olan ve oral antidiabetik kullanan hastalarda KS kullanılacaksa insülin kullanımına geçilmesi gerekebilir. Çoğu hasta GK tedavi kesildikten sonra birkaç ay içerisinde tedaviden önceki glukoz seviyelerine geri dönmektedir (3, 9, 11).

### **2.4.2. Lipid Metabolizması**

Hiperlipidemi, GK tedavi alan tedavi öncesi lipid düzeyleri anormal olan hastalarda sık görülen bir yan etkidir. Daha sık olarak trigliserid yüksekliği görülmekle birlikte, düşük yoğunluklu lipoprotein (low density lipoprotein-LDL) ya da yüksek

yoğunluklu lipoprotein (high density lipoprotein-HDL) düzeylerinde daha az bozulmalara neden olmaktadır. Uzun süreli GK kullanacak olan hastalarda doymuş yağlardan fakir ve düşük kalorili diyet planlanmalıdır (11).

Bir diğer etkisi ise GK'lerin hem lipolitik hem lipojenik etkinliği olması sebebiyle GK'lerin endojen artışı (Cushing sendromu) ya da ekzojen yüksek doz kullanımı vücuttaki lipid dağılımını değiştirir. Kronik tedavilerde sıklıkla kilo alımına ve buffalo hörgücü, aydede yüzü gibi yan etkilerin ortaya çıkmasına sebep olabilir (9, 11).

#### **2.4.3. Elektrolit ve Su Dengesi**

GK'ler böbrekte tübüler işlev ve glomerüler filtrasyon üzerinde permisif etkilere sahiptir. Vücuttaki su dengesini ve serbest su klirensinin düzenlenmesini sağlar. Bir diğer etkisi ise yüksek doz tedavide özellikle mineralokortikoid etkinliği olan ajanlarla ödem ve hipokalemik alkalozdur. Sodyum ve su tutulumunu arttırırken, potasyum ve hidrojen atılımına neden olurlar. Yüksek doz tedavilerde barsaklardan kalsiyum alımını azaltıp böbrekten kalsiyum atılımının artmasına sebep olurlar. Bu da uzun süreli ve yüksek doz tedavilerde hipokalsemiye sebep olur ve özellikle çocuk hastalarda tetani görülmesine neden olmaktadır (9, 11).

#### **2.4.4. Kardiyovasküler Sistem**

KS'ler vazoaaktif maddelere karşı damarsal yanıt verirliliği arttırır. GK kaynaklı hipertansiyonun patogenezi tam anlaşılammış olmakla beraber bu durumun katekolamin artışıyla artan vazokonstruksiyona ve vazodilatörelere inhibisyonuna; mineralokortikoid etkiye bağlı sodyum retansiyonu ve intravasküler volümün artışına bağlı olduğu düşünülmektedir. Endojen GK artışı durumlarında hipertansiyon her zaman görülürken, ekzojen kullanımda mineralokortikoid etkinin düşük olması nedeniyle hipertansiyon %20 sıklıkla görülmektedir (3). GK tedavisine bağlı ortaya çıkan hipertansiyon, prehipertansif ve renal fonksiyon bozukluğu olan yaşlı hastalarda daha sık ortaya çıkmaktadır. Uzun süreli tedavide ise tiazid diüretikleri ile sodyum kısıtlaması yapılması önemlidir (9).

Cilt üzerine uygulandıklarında o bölgede vazokonstruksiyon yaparlar. GK'ler aynı zamanda beyin ödemi azaltır. Bunu beyin kapillerlerinin endotel hücreleri arasındaki sıkı kavşak yerlerinin açılmasını engelleyerek yapmaktadır (9).

#### 2.4.5. Gastrointestinal Sistem

GK'ler gastrointestinal sistemde mukus üretimini azaltarak ve mukozal hücre yenilenmesini bozarak ülserlere neden olabilir. Birlikteliğinde özellikle nonsteroid ilaç ve aspirin kullanımı olan hastalarda peptik ülser hastalığı riskinde artış olmaktadır. Bu riski arttıran diğer faktörler ise sigara ve alkol kullanımı ile hastanın bilinen peptik ülser hastalığının olmasıdır. Daha sık gastrik ülserler görülmekle birlikte, sıklıkla ağrı şikayeti bulunmaktadır ve gastrointestinal sistem kanamaları ve perforasyon riskini de arttırmaktadır. Bu etkileri önlemek için GK'lerin yemeklerle birlikte alınması ve beraberinde H<sub>2</sub>- reseptör antagonistleri ya da proton pompa inhibitörleri ile birlikte kullanılması uygun olacaktır (3).

GK ilişkili bulantı kusma, gastroözofageal reflü ve nadir olarak da hiperlipidemi ilişkili akut pankreatit ve hepatomegali gelişebilir. İnhal steroid kullanımına bağlı immunsupresyon sonucu oral kandidiazis gelişebilir. Bu etkiyi önlemek için inhale steroid kullanımından sonra suyla ağız çalkalama faydalı olabilir (3, 9, 13).

#### 2.4.6. Kas-İskelet Sistemi

Osteoporoz, uzun süreli GK tedavinin en sık karşılaşılan yan etkilerinden biridir. Tedavi başlangıcından 3 ay sonra kemik mineral dansitesinde hızlı bir azalma olur ve bu 6 ayda maksimum düzeye ulaşır. Postmenopozal kadın hastalar tedavi başlangıcında en düşük kemik mineral dansitesine sahip oldukları için fraktür benzeri komplikasyonlar açısından en riskli gruptadırlar. Sağlıklı bireylerde en yüksek kemik mineral dansitesine sahip grup olan genç erkek hastalar ise tedavi sonrası en çok kemik mineral dansitesinde kayıpla karşıımıza çıkarlar. GK'lerin kemik dokudaki direk etkileri osteoblast proliferasyonunu azaltmak, osteoblastların apoptozisini arttırmak ve osteoklastların proliferasyonunu arttırmaktır. İndirek etkilerini ise üriner kalsiyum atılımını arttırıp intestinal geri emilimini azaltarak gösterirler. Bu durum serum kalsiyumunu azaltır ve osteoklastları aktive eden paratiroid hormon salınımını arttırır. Risk grubunda olan postmenopozal kadın ve  $\geq 50-65$  yaş erkek hastalarda periyodik kemik dansitometri ölçümleri ve bifosfonatlar ve alternatif ilaçlarla profilaksi başlanması gereklidir (3, 9).

Osteonekroz, GK tedavinin seyrek görülen fakat en ciddi komplikasyonudur. Mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte GK tedavisi ile ortaya çıkan yağ

hücrelerinde büyüme sonucu intraosseoz hipertansiyonun terminal arteriollerini etkileyerek osteonekroza neden olduğu düşünülmektedir. Bir başka görüş ise karaciğerdeki yağ depositlerinden ya da serum trigliseridlerinden kaynaklı emboliler sonucu kemik infarktının oluştuğudur (3).

Steroid miyopatisi, KS tedavisinin nadir rastlanan bir diğer komplikasyonudur. İskelet kaslarının işlevlerini düzgün yapabilmesi için yeterli derişimlerde GK gerekir. Aşırı miktarlardaki GK seviyeleri de kas işlevlerini bozar. Bu durum kaslarda atrofiye neden olur. Özellikle alt ekstremitelerde simetrik proksimal kaslarda atrofi ve ağrı hissetmeme ortaya çıkar (3, 9, 11).

Büyüme gelişmenin baskılanmasına neden olan sistemik GK dozları fizyolojik düzeylerden çok yüksek değildir. İnhaler ve topikal steroidlerin de uzun süreli kullanımı nadir de olsa büyüme gelişme geriliğine neden olabilmektedir. Büyüme gelişmenin durması, tedavi kesildikten sonra kompanzatuvar bir pik yapar. Ancak erken puberte boyunca tedavi devam etmişse bu kompanzatuvar artış epifiziyal kapanmalar gerçekleştiği için olamamaktadır. GK'ler, nitrojen ve mineral tutulumunu engelleyerek, kollajen ve protein matriks sentezini azaltarak ve büyüme hormonu salınımını azaltarak büyüme gelişmeyi engellerler. GK tedavisi sürecinde büyüme izlemi 3-6 ayda yapılmalıdır. Belirli durumlarda lineer büyümenin yeniden sağlanması ve katabolik etkilerin tersine çevrilmesi için büyüme hormonu tedavisi düşünülebilir (3, 9).

#### **2.4.7. Santral Sinir Sistemi**

GK'ler sinir sistemi üzerinde eksitatör etkilere sahiptir. Duygudurum değişiklikleri, anksiyete, öfori, insomnia doz bağımlı olarak sıklıkla görülen yan etkileridir. Çok yüksek dozlarda depresyona neden olduğunu gösteren az sayıda vaka mevcuttur. Psikoz ve mani nadir görülmekle birlikte geçmiş psikiyatrik hastalık öyküsü olan hastalarda riski arttırmaktadır (9).

Pseudotümör cerebri, yüksek doz ya da uzun süreli tedavinin beklenen bir komplikasyonudur. Bu durum tedavi dozunun hızlı düşürülmesi ya da ani kesilmesi ile oluşur. Baş ağrısı, bulantı, kusma ve papilödem bulguları ile karşımıza çıkar (3).

Beyinde konvülziyon eşiği GK'ler tarafından düşürülür, mineralokortikoidler tarafından yükseltilir. Bu nedenle epilepsi tanılı hastalarda GK kullanımı nöbet sıklığını arttırabilir (9).

#### **2.4.8. Dermatolojik Etkileri**

Sistemik ve topikal GK kullanımı deri üzerinde birçok etkiye sahiptir. Purpura, telenjektazi, atrofi, stria, pseudoskar, akneiform ya da rosesea benzeri erüpsiyonlar, hipopigmentasyon ortaya çıkabilir. Sistemik tedavide göğüste ve sırtta akne ve monomorfik papulopüstüller tipiktir. Akne vulgaris, GK tedavi ile sıklıkla kötüleşir. Ancak inflamatuvar ve kistik akne lezyonları çok kısa aralıklı sistemik tedavi ya da intralezyonal tedavi ile geçici olarak iyileşebilir. Sistemik tedavi aynı zamanda hirsutizm ve hipertrikozise neden olabilir (3).

İnhale ve topikal GK tedavisine bağlı perioral, perinazal, periorbital erüpsiyonlar oluşabilir. Güçlü topikal steroidlerin yüz ve kasıkta uzun süreli uygunsuz kullanımı 'topikal steroid bağımlılığı' olarak adlandırılmakta ve ilacın kesilmesiyle ciltte eritem, ödem, papülopüstül ve yanma hissi ortaya çıkmaktadır. Topikal ve sistemik GK tedavisi fibroblast fonksiyonunu ve kollajen üretimini azaltarak doku iyileşmesini yavaşlatabilir (3).

#### **2.4.9. Oftalmolojik Etkiler**

Sistemik GK tedavi alan hastalarda oftalmolojik muayene 6-12 ayda bir önerilmektedir. Tedavinin süresi ve kümülatif dozlar posterior subkapsüler katarakt oluşumunda en etkili faktörlerdir. Atopik dermatitli hastalarda atopik keratokonjonktivit gelişebilir ve bu anterior subkapsüler bölgeyi etkiler. Çocuk hastalar ve erişkin hastalar kıyaslandığında, çocuklarda katarakt gelişiminin çok daha düşük dozlarda ortaya çıkabildiği görülmüştür (3).

GK'ler göz içi basıncını arttırmaktadır. Bu nedenle açık açkılı glokom olgularında lokal ya da sistemik kullanımları göz içi basıncını arttırdığından kullanımları risklidir (9).

Tanı konulmamış göz kızarıklığı durumunda kullanılmamalıdır. Özellikle herpes keratiti varsa GK kullanımı virüsün neden olduğu dendritik ülserleri kötüleştirerek gözün kaybına sebep olabilir (9).

#### **2.4.10. Hematopoetik Sistem**

GK'ler kemik iliğinde hemoglobin, polimorfonükleer lökosit, trombosit üretimini arttırmaları. Polimorfonükleer lökositlerin kemik iliğinde yapımını arttırdığı gibi vasküler kompartmandan çıkışlarını da azaltır ve yarılanma ömürlerini uzatır. Diğer taraftan kanda eozinofil, bazofil, monosit ve lenfositlerin sayısını azaltırlar. Bu durum bu hücrelerin kandan dokulara geçişinin artmasına bağlı ortaya çıkmaktadır. İnsanlarda lenfoblastik lösemi dışında lenfolitik etkileri yoktur (11).

#### **2.4.11. Antiinflamatuvar ve İmmunsupresif Etkileri**

Lenfosit sayılarını arttırmalarına ek olarak GK'ler, lenfositlerin immun yanıtlarını belirgin olarak değiştirir. İnflamasyonun primer nedeninin belli olmadığı ve inflamasyonun yararlı bir mekanizma değil de zararlı bir engel oluşturduğu durumlarda kullanılırlar. İnflamatuvar yanıtı oluşturan önemli etkenlerin inhibe edilmesini sağlarlar ve bunun sonucunda vazoaaktif ve kemoatraktif maddelerin salınmasında azalma, lipolitik ve proteolitik enzimlerin salınmasında azalma, hasarlı bölgeye lökositlerin ekstrasvazasyonunda azalma, sonuç olarak da fibroziste azalmayı sağlarlar. Antiinflamatuvar etkinlik her ne kadar altta yatan hastalığı etkilemese de inflamasyonu baskılaması büyük bir yarar sağlar. Humoral immüniteden kaynaklanan ürtiker, organ nakli gibi hücrel immüniteden kaynaklanan durumlar gibi istenmeyen immün reaksiyonların tedavisinde de çok büyük bir değere sahiptirler. GK'lerin antiinflamatuvar ve immunsupresif etkileri en sık reçete edilen ajanlardan biri olmasına neden olur. Diğer taraftan inflamasyonun baskılanması, hekimin tanı ve izlem olanağını azaltacağından bu tedavinin olumsuz yanını oluşturur. Bir diğer olumsuz etkileri immunsupresif etkilerine bağlı bakteriyel, viral, parazitik ve fungal enfeksiyonlara duyarlılığı arttırmasıdır. Kronik GK tedavi alan geçmişinde tüberküloz öyküsü olan hastalarda da reaktivasyonun gerçekleşmesi bir diğer risk faktörüdür(9, 11).

#### **2.4.12. Hipotalamopitüiteradrenal Aksa Etkileri**

Ekzojen GK tedavinin dozuna ve süresine bağlı olarak sekonder tip bir adrenal yetmezlik ortaya çıkabilir. İlk olarak hipotalamus baskılanır, yüksek doz tedavilerden aylar sonrasında bile ACTH normal seviyelerine dönmeyebilir. Serum kortizol

düzeyinin normale dönmesi ise bazen 1 yılı aşkın süreyi bulur. Güçsüzlük, yorgunluk, anoreksi, bulantı ve ateş görülebilir, nadiren hipotansiyon ve şok gelişebilir (3, 9).

#### 2.4.13. Obstetrik ve Jinekolojik Etkileri

GK'lerin deney hayvanlarında yapılan araştırmalarda gebeliğe teratojen etkisi görülmüş olsa da insanlarda bu etkinin olmadığı düşünülmektedir. Belirli dozların üzerine çıkılmadığı sürece GK kullanılabilir. Ancak florlu preparatların (triamsinolon, betametazon, vb.) teratojen etkinliğinin daha fazla olduğu düşünüldüğü için bu preparatlardan kaçınılmalıdır. Yüksek dozlarda GK kullanımı durumunda HPA aksının baskılanmasına bağlı yenidoğanda pseudo-addison tablosu gelişebilir (3, 9).

Gebe kadınlarda GK kullanımı göreceli olarak hipertansiyon riskinde artışa neden olur ve bu durum düşük doğum ağırlığına sebep olabilir. Benzer şekilde glukoz intoleransı riskinde de göreceli bir artış görülmektedir (3).

Emziren kadınlarda, plazmadakine paralel olarak GK'lerin süte geçtiği bilinmektedir. Emziren kadınlarda 40 mg'a kadar prednizolon dozuna izin verilmektedir ve emzirme için ilaç kullanımından sonra 4 saat beklenmesi önerilmektedir (9).

Gebe olmayan kadınlarda, özellikle intramusküler tedavi alanlarda, amenore gelişebilir. Erkek hastalarda ise GK tedavi ile sperm sayısında azalma bildirilmiştir (3).

**Tablo 2.2. Kortikosteroid Toksisitesi Açısından Yüksek Riskli Olan Hasta Grupları**

Hasta Grubu	Riskler
Kadın hastalar	Östrojene bağlı azalmış GK metabolizması Bazal kemik mineral dansitesinin düşük olması Kiloya göre doz ayarlanmadan yüksek doz verilmesi
Postmenopozal kadın hastalar, yaşlı hastalar	Azalmış aktivite ve artmış osteoporoz riski



**Tablo 2.2. Kortikosteroid Toksisitesi Açısından Yüksek Riskli Olan Hasta Grupları (Devamı)**

Pediyatrik hastalar	Büyümenin geçici olarak gecikmesi Adölesanlarda artmış stria distansea olasılığı
SLE, dermato/polimiyozit ve RA hastaları	Uzun süreli kullanıma bağlı sırasıyla kemiklerin aseptik nekrozu, kas atrofisi, osteoporoz riskinde artış
Hepatik bozukluğu olan hastalar	GK metabolizmasında ve lipid metabolizmasında azalma sonucu serum trigliserid düzeylerinin artması
Hipoalbuminemi olan hastalar	Ciddi yan etkilerle sonuçlanan serbest GK fraksiyonunda artma
Sigara ve yüksek alkol kullanımı olan hastalar	Artmış osteoporoz ve peptik ülser riski
<b>GK, Glukokortikoid; SLE, Sistemik Lupus Eritamatozus; RA, Romatoid Artrit.</b>	

## 2.5. Glukokortikoidlerin Kullanım Şekilleri

### 2.5.1. Lokal Kullanım

GK'ler topikal, intraartiküler, intranazal, intralezyonel, inhalasyon ve benzeri yollarla kullanılabilir. Lokal kullanımlarında yan etkileri sistemik kullanımlarından daha azdır (1).

i) Topikal kullanımı: Deri üzerine uygulanır. Farklı potenslerde pek çok preparat bulunmaktadır. Merhem, krem, jel, losyon formları bulunur. Aynı molekülden elde edilen formlarda merhem formları jel ve krem formlarına göre daha potenslidir. Losyonlar yüz için daha uygunken, kremler kolay sürülebilirlik açısından avantajlıdır. Merhemler kuru lezyonlar için uygunken, jel ve köpükler saçlı deride kolay

uygulanabilir. Ciltte atrofi yapabileceği için yüksek potensli preparatların yüz ve derinin hassas bölgelerine uygulanmasından kaçınılmalıdır (3, 14, 15).

ii) İntaartiküler kullanımı: Seçilmiş olgularda intraartiküler uygulanabilir. Aynı ekleme uygulamada 6 haftadan uzun süreli ara verilmesi önerilir. Ülkemizde bulunan en potent GK triamsinolon asetoniddir (1).

iii) İntranazal kullanımı: Nazal GK'ler pek çok farklı nedene bağlı rinitte meydana gelen semptom ve bulgulara sebep olan mukozal inflamasyonu düzelttikleri için, bu hastalıkların tedavisinde giderek popülaritesini arttırmakta ve birinci seçenek ilaç olarak tercih edilmektedir. Sıklıkla antihistaminikler ile kombine preparatları kullanılmaktadır. İntranazal kullanımlarda sistemik yan etkiler, inhaler kullanıma göre daha az görülmektedir (16).

iv) İnhalasyon yoluyla kullanımı: İngiliz Toraks Derneği, astım kılavuzlarında günde birden fazla  $\beta$ -2 agonist kullanımı yetersiz gelen çocuk ve erişkin astım hastalarında inhale KS'leri önermektedir (16).

### **2.5.2. Sistemik Kullanım**

Sistemik olarak oral, intramuskuler ve intravenöz-pulse kullanılabilen GK'ler, kullanım dozlarına göre de gruplandırılabilir. Düşük doz tedavi; günlük 5-7,5 mg arasında kullanılan dozlardır ve oldukça güvenilirdir. Özellikle RA tanılı hastalarda başarılı sonuçlar elde edilmiştir (1).

Bir diğer kullanım şekli gün aşırı alternan tedavi olarak geçmekte ve 2 günlük verilecek dozun sabahları gün aşırı tek seferde verilmesi şeklinde yapılır. Yüksek doz her gün yapılan tedaviden daha az yan etkisi olduğu bildirilmiştir ancak bu tedavi rejimine hastalık günlük tedavi rejimleri ile kontrol altına alındıktan sonra geçilebilmektedir. Bu tedavi protokolü ile enfeksiyon, miyopati, obezite, çocuklarda büyümenin durması, Cushingoid görünüm, glikoz metabolizması ve HPA aks supresyonu gibi yan etkiler daha az görülürken katarakt ve kemik mineral kaybını azaltmadığı düşünülmektedir(1, 17).

Yüksek doz puşe uygulamalar, çok yüksek dozlarda (1gr metilprednizolon gibi) kısa sürede intravenöz uygulanmasıdır. Tedavi 3 gün süreyle uygulanır ve 6 ayda tekrarlanabilir. Bu tedavi renal transplant, lupus nefriti, vaskülitlerde kullanılmaktadır. RA'da kullanımına ait veriler bulunmaktadır. Yüksek doz günlük

uygulamalara göre yan etkileri daha azdır fakat ani ölüm, ventriküler ritm bozuklukları, enfeksiyonlar, gastrointestinal sistem kanamaları, psikoz, geçici artraljiler görülmektedir. Çocuklarda yüksek doz GK'lerin daha etkili olduğu düşünülmektedir. Metilprednizolonun günlük 30 mg/kg dozunda kullanımının aplastik anemi, idiopatik trombositopeni, myelofibroz ve ağır hemolitik anemide başarılı sonuçlar verdiği bilinmektedir (1, 17).

Düşük doz puşe uygulamalar metilprednizolon 100 mg/g, 3 gün intravenöz puşe olarak RA alevlenmelerinde kullanılır (1).

## **2.6. Glukokortikoid Kullanım Endikasyonları**

- Konjenital Adrenal Hiperplazi
- Adrenal Korteks Yetmezlikleri
- Romatoid Artrit, Osteoartrit
- Ankilozan Spondilit
- Sistemik Lupus Eritamatozus vaskülit
- Temporal Arterit
- Polimiyaljia Romatika
- Dermatitler (Kontakt dermatit, atopik dermatit, fotodermatit, ekfoliyatif dermatit)
- Büllöz Dermatozlar (Pemfigus, büllöz pemfigoid, sikatriyal pemfigoid, epidermolisis bülloza acquisata, eritama multiforme)
- Vaskülitler (Sistemik, kutanöz)
- Otoimmün Bağ Doku Hastalıkları (Lupus eritamatozus, dermatomyozit, sistemik skleroz, morfea, eozinofilik fasiit, miks bağ doku hastalığı)
- Nötrofilik Dermatozlar (Pyoderma gangrenozum, Sweet sendromu, Behçet hastalığı)
- Sarkoidoz
- Liken Planus
- DRESS Sendromu

- Allerjik Hastalıklar ve Anafloktoid Reaksiyonlar (Allerjik rinit, anjioödem, ürtiker)
- Bronşiyal Astım, Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH)
- Spesifik Enfeksiyonlar (Pnömosistis carinii pnömonisi, Hemophilus influenza tip B menenjiti)
- Nefrotik Sendrom
- Lupus Nefriti
- İnflamatuvar Barsak Hastalıkları (Crohn, ülseratif kolit)
- Kronik Aktif Hepatit
- Malign Hastalıklar (Lösemi, Lenfoma)
- Şok
- Nörolojik Hastalıklar (Serebrovasküler olay, serebral ödem, spinal kord yaralanmaları, polinörit, toksik veya virütik ensefalit, Gullian Barre sendromu)
- Üveit
- Posttravmatik Stres Bozukluğu, Fobi (18, 19).

## 2.7. Kortikofobi

'Kortikosteroid fobisi' ya da 'Kortikofobi' terimi; steroid kullanımı konusunda ailelerin, bakım verenlerin ve sağlık çalışanlarının abartılmış endişeleri, korkuları, kaygıları, anksiyeteleri, şüpheleri, önyargıları ve isteksizlikleri olarak tanımlanmaktadır (20-25). Yan etkilerin olasılığı ve hastaların kaygıları arasındaki zayıf korelasyon göz önüne alındığında, KS'lere karşı negatif tutum, kortikofobi olarak adlandırılan mantıksız bir korku olarak tanımlanır. Kortikofobi konusunda yapılan ilk çalışma 1979'da Neri L. tarafından yapılmış ve astım tedavisinde uygulanan steroid tedavisine karşı artan genel bir endişe oluştuğunu göstermiştir (26).

Kortikofobi romatoloji, dermatoloji, allerji immünoloji, göğüs hastalıkları, pediatri, aile hekimliği gibi birçok uzmanlık alanıyla ilgili bir sorundur. Sağlık çalışanları ve hastalar açısından bakıldığında bu korkunun temel sebebi GK'lerin çok fazla yan etkiye sahip olması olarak değerlendirilebilir. Kortikofobinin dinamikleri ve etkileri

karmaşıktır ve 3 temel etkiyi içerir. Bunlar Tablo 2.7.1’de de gösterilmiş olup farklı sınıflamaları mevcuttur (2, 24, 26-29).

- 1) Hastaya ait faktörler: Kişisel özellikler, steroid kullanımına ilişkin geçmiş kötü tecrübeler
- 2) Dış etkenler: Medya ve internet, başkaları tarafından yapılan kritik ya da olumsuz yorumlar
- 3) İyatrojenik nedenler: Hekimler ve diğer sağlık çalışanlarının GK'lere karşı şüpheli tutumu olarak sıralanabilir.

Tedavi uyumsuzluğu, hekimlerin günlük pratiklerinde en sık karşılaştıkları zorluklardan biridir. Tedaviye uyumsuzluk; tedaviye başlamamak, geç başlamak, tedaviyi erken kesmek ya da uygulanması gereken dozdan az uygulanması olarak değerlendirilebilir. Bunun sonucunda ise hastalığın kontrol edilememesi, daha çok hastane başvurusu ve sağlık harcamalarında artış ortaya çıkmaktadır (2, 4, 20, 30, 31).

**Tablo 2.7.1. Kortikofobinin Sınıflandırılması**

<b>TİP</b>	<b>KAYNAK</b>
Kişiler arası (Interpersonal)	Arkadaşlar, akrabalar, tanıdıklar
Bibliografik (Bibliographical)	Gazete ve dergiler
Ebeveynler (Parental)	Aile ve kardeşler
İyatrojenik	<b>HEKİMLER</b>

Tedavi uyumsuzluğunun birçok nedeni bulunmaktadır. Özellikle kognitif bozukluğu olan hastalar tarafından en sık söylenen ‘unutmak’tır. Bir diğer neden ise hastaların semptomları olmadığı zaman ilacı kullanmaması ya da reçete edilen dozdan az kullanması ve semptom oluştuğunda reçete edilen dozdan fazla kullanmasıdır. Seyahat, görüşmeler, dışarda yemek yemek gibi sebeplerle de ilacın

zamanında alınmaması ve doz atlanması görülmektedir. Herhangi bir ilaç için tatmin edici bir uyum sağlamak zor olsa da steroid uyumu özellikle zordur (4).

Mevcut tüm ilaçlar arasında, kullanım şekillerine göre bile riskleri farklı olan GK ilaçlar, risklerini ayırt edemeyen hastalar açısından en korkutucu ilaçlar arasında yer almaktadır (4, 17, 32, 33). Bu nedenle GK ilaç uyumsuzluğunun en belirgin nedenlerinden biri ilaç yan etkileri konusunda hastaların endişeleridir. Hastaların steroid tedavisine yönelik yanlış anlamaları uyumsuzluğun önde gelen nedenlerinden biri olduğu için, kortikofobinin hastaların uyumunu arttırmayı amaçlayan spesifik tedavi stratejilerine ihtiyaç duyan bir klinik antite olarak değerlendirilmesi gerektiği öne sürülmektedir. Kortikofobi, hem hastaların ilaca güvensizliğinin hem de tedaviye uyumunun tamamlanmamış olması nedeniyle yetersiz klinik etkinliğin ortadan kaldırılması genellikle zor olan bir kısır döngü oluşturduğu, yetersiz hekim-hasta iletişiminin bir semptomunu temsil eder (34).

## 2.8. Üstbilgi Kavramı

Üstbilgi kavramı, en genel anlamda düşünme hakkında düşünme olarak ifade edilebilir. Bir diğer deyişle bilişleri kontrol eden, değerlendiren, düzenleyen bir üst düzey bilişsel yapı, bilgi ve süreçlerdir. Yani neye inandığımız ve ne düşündüğümüz üzerinde önemli bir etkisi olan, normal ve anormal duygusal ve bilinçli deneyimlerin temelini oluşturan kavramdır. (5, 35, 36).

Üstbilgi kavramı ile ilgili çalışmalar gelişimsel psikoloji alanında başlamış olup hafıza, yaşlanma ve nöropsikoloji alanında devam etmiştir. İlk olarak 1970'li yıllarda John H. Flavell tarafından 'üst bellek' (metamemory) kavramı olarak çocukların belleklerinin işlevleri, sınırları ve stratejileri hakkında yaptığı araştırmalarla ortaya çıkartılmıştır. Üst bellek kavramı daha sonra bireyin kendi öğrenme ve bellek süreçleri üzerindeki kontrolü olarak genişletilmiş ve 'üstbilgi' (metacognition) kavramı olarak tanımlanmıştır (37, 38).

Üstbilgi, bilişin yorumlanması, izlenmesi veya kontrolünde yer alan herhangi bir bilgi veya bilişsel süreçten oluşan bir dizi birbiriyle ilişkili faktörü tanımlar. Flavell

üstbiliş kavramını üç alt grupta incelemiş olup bunlar üstbilişsel bilgi (metacognitive knowledge), üstbilişsel deneyim (metacognitive experiences) ve üstbilişsel stratejilerdir (metacognitive strategies) (35, 39). Modern çalışmalarda üstbiliş iki ana başlıkta incelenmektedir (üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel kontrol/düzenleme) (38).

Üstbilişsel bilgi, insanların kendi düşünceleri hakkında sahip oldukları inanç ve teorileri ifade eder. Bu bilgi, belirli düşünce türleri hakkında sahip olunan inançların yanı sıra kişinin hafızasının veya konsantrasyon gücünün etkinliği hakkındaki inançlardan oluşur. Kişi bazı düşüncelerinin zararlı olduğuna inanabilir. Ruhsal bozuklukların üstbilişsel teorisine göre iki tür üstbilişsel düşünce vardır.

- 1) Açık (Bildirimsel) İnançlar: Açık bilgi sözlü olarak ifade edilebilir.
- 2) Örtük (Prosedürel) İnançlar: Doğrudan sözlü olarak ifade edilemez. Dikkat dağıtımını kontrol eden faktörler, hafıza araştırması ve yargı oluşturmada buluşsal yöntemlerin kullanımı gibi düşünmeye rehberlik eden kurallar veya programlar olarak düşünülebilir. Örtük bilgi bireyin sahip olduğu düşünme becerilerini temsil eder.

Üstbilişsel deneyimler, bireylerin zihinsel durumları hakkında sahip oldukları durumsal değerlendirme ve duygulardır. Deneyimler, öznel duyguları içerir. Bu öznel deneyimler, geri getirme çabaları ve öğrenme stratejileri gibi davranışları etkiler (35).

Üstbilişsel stratejiler, duygusal ve bilişsel özdenetim hizmetinde düşünmeyi kontrol etmek ve değiştirmek için yapılan tepkilerdir. Seçilen strateji bilişsel etkinliklerin devam etmesine veya durdurulmasına karar vermeyi ya da değiştirmeyi sağlar (35, 37, 39).

Pek çok araştırma ve klinik çalışma ile üstbilişin boyutlarının kapsamlı bir değerlendirmesini sağlamak için çeşitli anketler geliştirilmiştir. Üstbiliş ölçeği de psikiyatrik hastalıkların üstbilişsel modelinin merkezinde olan birçok üstbilişsel parametrenin ölçümünü sağlar. Üstbiliş kuramını destekleyen kanıtların çoğu üstbiliş ölçeği kullanılmış araştırmalara dayanmaktadır (35).

### 3. GEREÇ YÖNTEM

Çalışmamız, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde dermatoloji, pediatri, dahiliye, kulak burun boğaz hastalıkları, göğüs hastalıkları ve aile hekimliği asistanı veya uzmanı olarak çalışmakta olan hekimler ile Eskişehir ilinde aile hekimi olarak çalışmakta olan hekimler, aile sağlığı merkezlerinde ve üniversite hastanesinde çalışmakta olan hemşireler; mesleği aktif olarak yapan gönüllü katılımcılarda gerçekleştirilen kesitsel tipte gözlemsel bir çalışmadır. Çalışmamız Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 14.07.2020 tarih ve 07 karar sayısı ile onaylanmıştır. Çalışmamıza katılmayı kabul eden 68 (%22.8) hemşire ve 230 (%78.2) hekim çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hekimlerin her branşta görülme sıklıkları farklı olduğu için katılımcılara ulaşırken 'tabakalı örnekleme' yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın amacına uygun literatürden yararlanılarak bir anket formu hazırlandı (3, 4, 25, 30). Hazırlanan anket formunda katılımcıların sosyodemografik özelliklerine, mesleki davranış ve özgeçmişlerine, tıbbi durumlarına (yaş, cinsiyet, medeni durum, branş, meslekteki çalışma süreleri, steroid içeren ilaçları hastalarında kullanım durumları, steroid içeren ilaçları kendisinde ve ailesinde kullanım durumları, steroid içeren ilaçlar ile ilgili endişeleri, hastaları ile endişelerini konuşma durum ve sıklıkları, GK'ler ile ilgili endişelerin oluşmasına neden olan faktörler, GK tedavi yerine geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanım durumları) ve Üstbilmiş Ölçeği-30 (ÜBÖ-30)'a ait sorulara yer verildi. Çalışma anketinin katılımcılara elden ulaştırılarak doldurulması planlanmış olsa da COVID-19 pandemisi koşulları nedeniyle çalışma anketi katılımcılara Google Forms üzerinden ulaştırılarak çalışma tamamlanmıştır.

Hazırlanan ankette steroid içeren ilaçların yan etkilerine ait katılımcıların bilgi durumları asla, bir dereceye kadar, tam olarak değil, kesinlikle ve bilmiyorum olarak derecelendirilmiştir. Steroid içeren ilaçlara ait endişe durumları ise 'hiçbir zaman' ve 'her zaman' aralığında değerlendirilmiş ve kararsızlık durumu bunlara eklenmiştir.

Hastaların mevcut üstbilmiş durumlarının değerlendirilmesi için Üstbilmiş Ölçeği-30 kullanılmıştır. Orijinal formu 65 sorudan oluşan 'Metacognitions Questionnaire-MCQ' olan ölçek 1997'de Cartwright-Hatton ve Wells tarafından yapılmış olup, 2004



yılında hazırlanan üstbiliş ölçeği-30 bu ölçeğe benzer psikometrik özellikleri içeren kısa formudur. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirliği ise Tosun ve Irak tarafından 2008’de yapılmıştır(5).

Üstbiliş ölçeği, kavramsal olarak birbirinden farklı fakat birbirleri ile ilişkili beş ayrı alt ölçekte üstbiliş alanlarını ölçer:

- 1- Olumlu inançlar
- 2- Kontrol edilemezlik ve tehlike
- 3- Bilişsel güven
- 4- Düşünceleri kontrol ihtiyacı
- 5- Bilişsel farkındalık

Olumlu inançlar (Ör. ‘Endişelenmek başa çıkmama yardım ediyor’); endişelenmenin, plan yapma ve problem çözmeye yardımcı olduğunu ve endişelenmeye yönelik olumlu inançları içerir ve 1,7,10,20,23 ve 28. maddelerde yer alır. Olumlu inançlara göre endişe etmek istenen bir kişilik özelliğidir (5).

Kontrol edilemezlik ve tehlike (Ör. ‘Endişelenmeye başladığımda duramıyorum’); iki boyuttan oluşur. Birincisi kişinin işlevlerini yerine getirebilmesi ve güvende olması için endişelerini kontrol etmesi gerektiği inancıdır. İkincisi ise endişenin kontrol edilemeyeceğine dair olan inançtır ve 6, 13, 15, 21, 25 ve 27. maddelerden oluşur (5).

Bilişsel güven (Ör., ‘Zayıf bir hafızam var’); bellek ve dikkat yetenekleri konusunda kişinin güvensizliğidir ve 8, 14, 18, 24, 26 ve 29. maddeleri kapsar (5).

Düşünceleri kontrol ihtiyacı (Ör. ‘Düşüncelerimi kontrol edemem bir zayıflık işaretidir’); cezalandırılma, batıl inançlar ve sorumluluk temalarını içeren olumsuz inançları kontrol etme ihtiyacıdır ve 2, 4, 9, 11, 16 ve 22. maddeleri kapsar. Olumsuz inançlar, kontrol edilemediği durumda ortaya çıkacak zarar verici sonuçtan kişinin kendisinin sorumlu olacağı ve cezalandırılacağı ile ilişkilidir (5).

Bilişsel farkındalık (Ör. ‘Aklımın çalışma şekline dikkat ediyorum’); kişinin kendi düşünce süreçleri üzerinde devamlı uğraşmasını ifade eder ve 3, 5, 12, 17, 19

ve 30. maddeleri kapsar (5, 35).EndiŖe ve sürekli kaygı ölçümleri ile en güçlü iliŖkiyi gösteren alt ölçekler olan kontrol edilemezlik ve tehlike arasında bazı spesifik iliŖkiler bulunmaktadır. Kontrol edilemezlik ve tehlike alt leği yaygın anksiyete bozukluğu ve obsesif kompulsif bozukluğu olan hastaları, panik bozukluk ve sosyal fobisi olan hastalardan ayırmayı sağlar. Kontrol ihtiyacı alt leği de yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalarda panik bozukluk ve sosyal fobi gruplarına göre anlamlı olarak daha yüksek görünmektedir (35).

B-30'daki her madde, "1- kesinlikle katılmıyorum" ile "4- kesinlikle katılıyorum" uçlarına sahip, 4 birimli Likert tipi derecelendirme skalası üzerinden yanıtlanır. Ölçekten alınabilecek puanlar 30 ile 120 arasında deđiŖir ve puanın yükselmesi patolojik tarzda stbiliŖsel faaliyetin arttığına iŖaret eder (5).

#### **Verilerin İstatistiksel Analizi ve Yorumlanması**

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en dŖk, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıŖtır. DeđiŖkenlerin dağılımı Kolmogorov Simirnov testi ile ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde Ki-kare testi kullanıldı. Ki-kare testi koŖulları sağlanmadığında Fischer testi kullanıldı. Verilerin analizinde IBM SPSS 27.0 paket programı kullanılmıŖtır.

#### 4. BULGULAR

Çalışmamıza katılmayı kabul eden 298 sağlık çalışanı çalışmaya dahil edildi. Bunların 121'i (%40.6) aile hekimliği, 41'i (%13.8) pediatri, 39'u (%13.1) dahiliye, 15'i (%5.0) dermatoloji, 8'i (%2.7) göğüs hastalıkları, 6'sı (%2.0) kulak burun boğaz, branşlarında görevli hekimler ve 68'i (%22.8) hemşirelerden oluşmaktaydı. Katılımcıların 210'u (%70.5) kadın, 88'i (%29.5) erkekti. Katılımcıların yaşları 21 ile 56 arasında değişmekte olup yaş ortalaması  $33.0 \pm 7.0$  idi. Katılımcıların 181'i (%60.7) evli, 117'si (%39.3) bekârdı.

**Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri**

	Min-Mak	Medyan	Ort.±ss /n-%
Yaş	21,0 - 56,0	31,0	33,0 ± 7,0
Cinsiyet	Kadın		210 %70,47
	Erkek		88 %29,53
Medeni Durum	Evli		181 %60,74
	Bekar		117 %39,26
Çocuk	(+)		123 %41,28
	(-)		175 %58,72

Katılımcıların mevcut branşlarındaki çalışma yıllarına bakıldığında 46'sı (%15.4) 0-<1 yıl, 75'i (%25.2) 1-<3 yıl, 54'ü (%18.1) 3-<5 yıl, 61'i (%20.5) 5-<10 yıl, 62'si (%20.8) >10 yıldır mevcut branşlarında görev yapmaktaydı. Branşlarındaki mevcut görevlerine bakıldığında ise katılımcıların 108'i (%36.2) araştırma görevlisi doktor, 76'sı (%25.5) uzman hekim, 36'sı (%12.1) pratisyen hekim, 2'si (%0.7) öğretim görevlisi, 8'i (%2.7) öğretim üyesi ve 68'i (%22.8) hemşire olarak görev yapmaktaydı. Katılımcıların branşlardaki dağılımları, çalışma süreleri ve mevcut görevleri dağılımı Tablo 4.2. de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2. Katılımcıların Branşlara Göre Dağılımı, Branşlarındaki Mevcut Görevleri ve Branşlarında Çalışma Süreleri**

		n	%
Branştaki Görev	Pratisyen	36	%12,08
	Araştırma Görevlisi	108	%36,24
	Uzman	76	%25,50
	Öğretim Görevlisi	2	%0,67
	Öğretim Üyesi	8	%2,68
	Hemşire	68	%22,82
Branş	Dermatoloji	15	%6,52
	Pediyatri	41	%17,83
	Dahiliye	39	%16,96
	Göğüs Hastalıkları	8	%3,48
	KBB	6	%2,61
	Aile Hekimliği	121	%52,61
Branşlarında Çalışma Süreleri	0-<1	46	%15,44
	1-<3	75	%25,17
	3-<5	54	%18,12
	5-<10	61	%20,47
	10 ve üzeri	62	%20,81

Katılımcıların kendileri ve yakınları için daha önce KS içeren ilaçları kullanımı sorgulandığında katılımcıların 160'ı (%53.7) daha önce GK içeren ilaçları kullandıklarını, 138'i (%46.3) kullanmadıklarını söyledi. Katılımcıların kendileri ve yakınları için GK ilaçları en sık (%44) topikal olarak kullandıkları ve çoğunun (%45.0) bu tedavileri kısa süreli aldıkları belirlenmiştir. GK ilaçları kullanan katılımcıların bu ilaçları ne kadar süre ve hangi yolla kullandıkları Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.3. Kortikosteroidleri Kullanım Durumları**

		n	%
Kendisi Ve Yakınları İçin Steroid Kullandı mı	(+)	160	%53,69
	(-)	138	%46,31
Steroid İçeren İlacı Hangi Yolla Kullandınız	<i>Oral</i>	41	%25,63
	<i>Topikal</i>	71	%44,38
	<i>İnhaler</i>	17	%10,63
	<i>İntranazal</i>	10	%6,25
	<i>İntramuskuler</i>	14	%8,75
	<i>İntravenöz-Pulse</i>	7	%4,38
Kullanım Süresi	Kısa Süreli<10gün	72	%45,00
	Orta Süreli 10-30 gün	35	%21,88
	Uzun Süreli>30gün	53	%33,13

KS içeren ilaçları kullanım endikasyonları sorgulandığında ise çok geniş bir hastalık yelpazesi görülmüştür. Astım, allerjik rinit, alopesi, ekzama, vaskülit, karsinom, allerji, ani işitme kaybı, Pfapa sendromu, bronşiyolit, lomber disk hernisi, aspergilloma, oral aft, ürtiker, fasial paralizi, ptriazis rozea, artrit, anafaksi, Meniere hastalığı, vitiligo, COVID-19, nazal polip, multiple skleroz, Addison hastalığı, lenfoma, ülseratif kolit, zona zoster enfeksiyonu, akut dissemine ensefalomyelit, pulmoner emboli ve konjenital adrenal hiperplazi katılımcıların kullanım endikasyonlarını oluşturmaktadır. Katılımcıların GK'leri kullanım endikasyonları Tablo 4.4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.4. Katılımcıların Glukokortikoidleri Kullanım Endikasyonları**

<b>DERMATOLOJİK</b>	<b>ROMATOLOJİK</b>	<b>ENDOKRİNOLOJİK</b>	<b>NÖROLOJİK HASTALIKLAR</b>
Alopesi	Vaskülit	Addison Hastalığı	Fasial paralizi
Ekzama	Artrit	Konjenital Adrenal Hiperplazi	Multiple Skleroz
Ürtiker	Oral aft		Lomber disk hernisi
Ptriazis rozea			Akut dissemine ensefalomyelit
Vitiligo			
<b>PULMONER HASTALIKLAR</b>	<b>KBB HASTALIKLARI*</b>	<b>MALİGNİTELER</b>	<b>ENFEKSİYON HASTALIKLARI</b>
Astım	Meniere hastalığı	Karsinom	COVID-19
Bronşiyolit	Ani işitme kaybı	Aspergilloma	Zona zoster
Pulmoner Emboli	Nazal polip	Lenfoma	PFAPA Sendromu
<b>ALLERJİK HASTALIKLAR</b>	<b>GİS HASTALIKLARI*</b>		
Allerjik rinit	Ülseratif kolit		
Anafaksi			

\*KBB; Kulak Burun Boğaz, GİS; Gastrointestinal sistem

Branşlarında GK'leri reçeteleme durumları sorgulandığında; oral KS'leri katılımcıların 126'sı (%54.8) reçete ederken 104'ü (%45.2) reçete etmediklerini söylediler. Topikal steroidleri reçeteleme durumları sorgulandığında ise çalışmaya katılanların 148'si (%64.3) topikal steroidleri reçete ederken 82'ü (%35.7) reçete etmemektedir. İnhal steroidleri reçeteleme durumları değerlendirildiğinde 124(%53.9) katılımcı branşlarında reçete ederken 106 (%46.1) katılımcı branşlarında inhale steroidleri reçete etmediklerini belirtti. Katılımcıların 88'i (%38.3) intranasal steroidleri branşlarında reçete ederken 142'si (%61.7) reçete etmemektedir. İntramuskuler KS'lerin reçetelenme durumları sorgulandığında ise katılımcıların 65'i (%28.3) reçete ederken, 165'i (%71.7) reçete etmemektedir. Katılımcıların 110'u (%47.8) intravenöz GK'leri branşlarında reçete ederken 120'si (%52.2) reçete etmemektedir. Katılımcıların günlük pratikte branşlarına göre GK reçeteleme durumları ve reçeteleme sıklıkları Tablo 4.5 ve 4.6' da gösterilmiştir.

**Tablo 4.5. Katılımcıların Günlük Pratiklerinde Glukokortikoidleri Reçeteleme Durumları**

	<b>BRANŞ</b>	<b>REÇETE EDİYOR</b>	<b>REÇETE ETMİYOR</b>	<b>TOPLAM</b>
<b>ORAL GK'LER</b>	Dermatoloji	13(%5.7)	2 (%0.8)	15 (%6.6)
	Pediyatri	31 (%13.4)	10 (%4.3)	41 (%17.8)
	Dahiliye	35 (%15.1)	4 (%1.7)	39 (%16.9)
	Göğüs Hastalıkları	4 (%1.7)	4 (%1.7)	8 (%3.5)
	KBB	5 (%2.1)	1 (%0.4)	6 (%2.5)
	Aile Hekimliği	38 (%16.5)	83 (%36.0)	121 (%52.6)
	<b>TOPLAM</b>	<b>126 (%54.3)</b>	<b>104 (%45.7)</b>	<b>230 (%100)</b>
<b>TOPIKAL GK'LER</b>	Dermatoloji	15(%6.6)	0 (%0.0)	15 (%6.6)
	Pediyatri	23 (%10.0)	18 (%7.8)	41 (%17.8)
	Dahiliye	10 (%4.3)	29 (%12.6)	39 (%16.9)
	Göğüs Hastalıkları	0 (%0)	8 (%3.5)	8 (%3.5)
	KBB	2(%0.8)	4 (%1.7)	6 (%2.6)
	Aile Hekimliği	98 (%42.6)	23 (%10.0)	121 (%52.6)
	<b>TOPLAM</b>	<b>146 (% 64.5)</b>	<b>84 (%36.5)</b>	<b>230 (%100)</b>
<b>İNHALE GK'LER</b>	Dermatoloji	0 (%0)	15 (%6.6)	15 (%6.6)
	Pediyatri	32 (%32.8)	9 (%3.9)	41 (%17.8)
	Dahiliye	14 (%6.1)	25 (%10.8)	39 (%16.9)
	Göğüs Hastalıkları	8 (%3.5)	0 (%0)	8 (%3.5)
	KBB	2 (%0.8)	4 (%1.7)	6 (%2.6)
	Aile Hekimliği	68 (%29.5)	53 (%23.0)	121 (%52.6)
	<b>TOPLAM</b>	<b>124 (%53.9)</b>	<b>106 (% 46.1)</b>	<b>230 (%100)</b>
<b>İNTRANAZAL GK'LER</b>	Dermatoloji	0 (%0)	15 (%6.6)	15 (%6.6)
	Pediyatri	19 (% 8.2)	22 (%9.6)	41 (%17.8)
	Dahiliye	5 (%2.1)	34 (%14.7)	39 (%16.9)

**Tablo 4.5. Katılımcıların Günlük Pratiklerinde Glukokortikoidleri Reçeteleme Durumları (Devamı)**

	Göğüs Hastalıkları	3 (%1.2)	5 (%2.1)	8 (%3.5)
	KBB	5 (%2.1)	1 (%0.4)	6 (%2.6)
	Aile Hekimliği	56 (%24.3)	65 (%28.2)	121(%52.6)
	<b>TOPLAM</b>	<b>88 (%38.2)</b>	<b>142 (%61.8)</b>	<b>230 (%100)</b>
<b>İNTRAMUSKULER GK'LER</b>	Dermatoloji	5 (%2.1)	10 (%4.3)	15 (%6.6)
	Pediyatri	11 (%4.7)	30 (%13.0)	41 (%17.8)
	Dahiliye	8 (%3.5)	31 (%13.4)	39 (%16.9)
	Göğüs Hastalıkları	1 (%0.4)	7 (%3.1)	8 (%3.5)
	KBB	2 (%0.8)	4 (%1.7)	6 (%2.6)
	Aile Hekimliği	38 (%16.5)	83 (% 36.0)	121 (%52.6)
	<b>TOPLAM</b>	<b>65 (%28.2)</b>	<b>165 (%71.8)</b>	<b>230 (%100)</b>
<b>İNTRAVENÖZ GK'LER</b>	Dermatoloji	11 (%4.7)	4 (%1.7)	15 (%6.6)
	Pediyatri	32 (%13.9)	9 (%3.9)	41 (%17.8)
	Dahiliye	28 (%12.2)	11 (%4.7)	39 (%16.9)
	Göğüs Hastalıkları	8 (%3.5)	0 (%0)	8 (%3.5)
	KBB	2 (%0.8)	4 (%1.7)	6 (%2.6)
	Aile Hekimliği	29 (%12.6)	92 (%40.0)	121 (%52.6)
	<b>TOPLAM</b>	<b>110 (%47.9)</b>	<b>120 (%52.1)</b>	<b>230 (%100)</b>





**Tablo 4.6. Katılımcıların Günlük Pratiklerinde Glukokortikoidleri Reçeteleme Sıklıkları (Devamı)**

	BRANŞ	HİÇBİR ZAMAN	YILDA 1-3 KEZ	AYDA 1-3 KEZ	HAFTADA 1-3 KEZ	GÜNDE 1-3 KEZ	GÜNDE >3 KEZ
<b>İNTRANAZAL GK'LER</b>	<b>Dermatoloji</b>	15(%100)	0(%0)	0(%0)	0(%0)	0(%0)	0(%0)
	<b>Pediyatri</b>	9(%22.0)	5(%12.2)	19(%46.3)	6(%14.6)	2(%4.9)	0(%0)
	<b>Dahiliye</b>	21(%53.8)	11(%28.2)	5(%12.8)	1(%2.6)	1(%2.6)	0(%0)
	<b>Göğüs Hastalıkları</b>	3(%37.5)	3(%37.5)	1(%12.5)	0(%0)	1(%12.5)	0(%0)
	<b>KBB</b>	0(%0)	1(%16.7)	0(%0)	4(%66.7)	0(%0)	1(%16.7)
	<b>Aile Hekimliği</b>	28(%23.1)	14(%11.6)	52(%43.0)	26(%21.5)	1(%0.8)	0(%0)

Topikal steroidlere ilişkin katılımcıların yan etkilere ilişkin fikirleri incelendiğinde; topikal steroidlerin yan etkilerinden göz çevresi gibi derinin hassas olduğu bölgelere zarar vermesi (%33.2) ve deride atrofi, stria, purpura, akne ve benzeri yan etkilerin (% 32.6) kesinlikle ortaya çıkacağını düşündükleri belirlendi. Topikal steroidlere ilişkin yan etkilerden HPA aksı baskılaması katılımcıların %15.8'i tarafından 'bilmiyorum' olarak değerlendirildi.

Sistemik steroidlerle ilgili yan etkiler değerlendirildiğinde; sistemik ilaçların kan akımına geçtiğine katılımcıların 238'i (%79.9), immunsupresyona neden olduğuna katılımcıların 168'i (% 54.7), hiperglisemiye neden olduğuna katılımcıların 154'ü (%51.7), kilo aldıracağına 150'si (%50.3), osteoporozu neden olduğuna 148'i (% 49.7), HPA'yı baskıladığına 145'i (%48.7), deride atrofi, stria, akne ve benzeri etkilerine 141'i (%47.3), hipertansiyon ve ateroskleroz gibi kardiyak yan etkilere neden olduğuna 131'i (%44.0) kesinlikle katıldıklarını belirtti. Sistemik steroidlerin yan etkilerinden gözde katarakt, glokom ve benzeri yan etkilere neden olduğuna 53'ü (%17.8), bulantı veya kusma yapmasına katılımcıların 52'si (%17.4), astıma neden olmadığına 49'u (% 16.4), duygu durum değişikliklerine neden olduğuna 48'i (%16.1) 'bilmiyorum' şeklinde yanıt verdi.

Sistemik steroidlerin kullanımı konusunda katılımcıların 146'sı (%49.0) kendileri ve yakınları için çok fazla steroid kullanmaktan çekindiklerini söylerken, 137'si (%46.0) hastaları için çok fazla steroid kullanmaktan çekindiklerini belirttiler. Katılımcıların 114'ü (% 38.3) kendileri ve yakınları için, 107'si (%35.9) hastaları için steroid içeren ilaçları kullanmak için bekleyebildikleri kadar bekleyeceklerini belirtti. 201 katılımcı (%67.4) kendileri ve yakınları için, 196 katılımcı (%65.8) hastaları için steroid kullanımını en erken sürede sonlandıracaklarını belirtti.

İnhaler steroidlerin artmış dozlarda kullanılmasının yan etkileri arttırdığına katılımcıların 115'i (%38.6) bir dereceye kadar, 102'si (%34.2) kesinlikle katıldıklarını belirtti. İntranazal steroidlerin fazla dozlarda kullanılmasının yan etkileri arttırdığına 140 katılımcı (%47.0), diğer formlarla kullanılmasının yan etkileri arttırdığına ise 112 katılımcı (%37.6) kesinlikle katıldıklarını belirttiler.

Tüm KS'ler göz önüne alındığında ise katılımcıların 158'i (%53.0) kendisi ve yakınları için fazla steroid kullanımından çekinirken, 140'ı (%47.0) hastaları için fazla steroid kullanmaktan çekindiklerini belirttiler. 175 katılımcı (% 58.7) hastaları için steroid kullanımını en erken sürede sonlandıracaklarını belirtirken, 187 katılımcı (%62.8) kendileri için steroid kullanımını en erken sürede sonlandıracaklarını belirtti. Katılımcıların 144'ü (%48.3) kendileri için, 131'i (%44.0) hastaları için steroid içeren ilaçları kullanmaya başlamak için bekleyebildikleri kadar bekleyeceklerini belirtti.

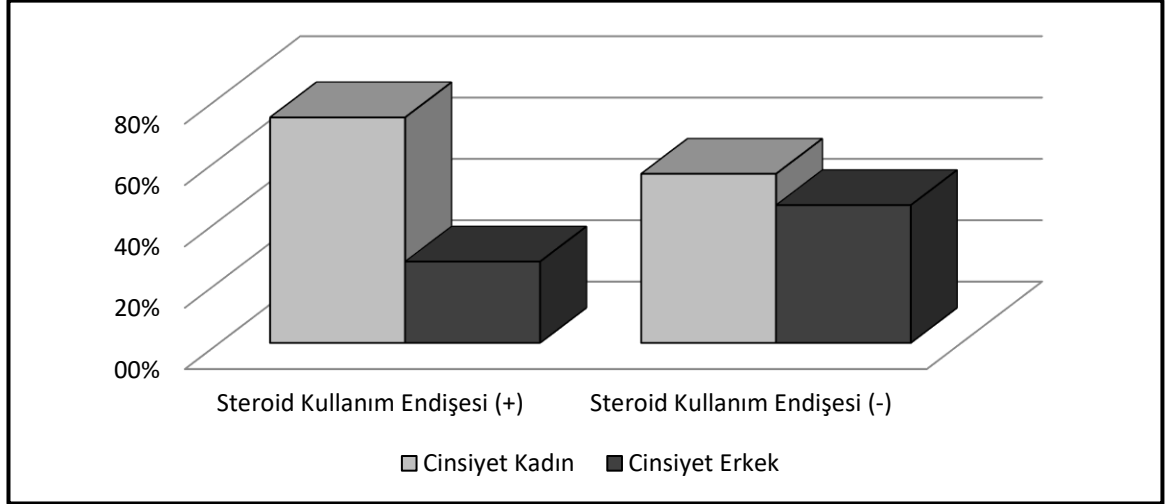
KS kullanımına ilişkin endişeleri sorgulandığında çalışmamıza katılanların 249'u (%83.6) KS kullanımı konusunda endişeleri olduğunu belirtirken, 49'u (%16.4) KS kullanımı konusunda endişe duymadıklarını belirttiler.

**Tablo 4.7. Katılımcıların Steroid Kullanımı Konusundaki Endişe Durumları**

	n	%
Steroid Kullanımına İlişkin Evet	249	%83,56
Endişeniz Varmı Hayır	49	%16,44

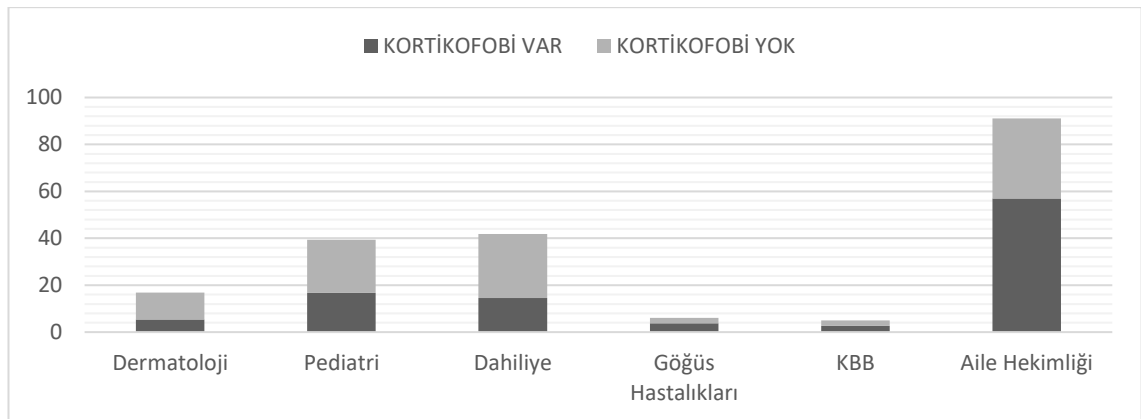
KS kullanımına ilişkin endişesi olan grupta kadın katılımcıların oranı steroid kullanımı konusunda endişesi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı

( $p<0.05$ ). Steroid kullanımı konusunda endişesi olan grupta katılımcıların yaşı steroid kullanımı konusunda endişesi olmayan gruptan anlamlı ( $p<0.05$ ) olarak yüksek saptandı.



**Şekil 4.1. Kortikofobi ve Cinsiyet İlişkisinin Karşılaştırılması**

Kortikofobinin branşlara göre sıklıkları karşılaştırıldığında, endişesi olan grupta göğüs hastalıkları ve aile hekimliğindeki hekimlerin oranı steroid kullanımına ait endişesi olmayan gruptan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Steroid kullanımı konusunda endişesi olan ve olmayan grupta dermatoloji, pediatri, dahiliye, kulak burun boğaz branşlarında anlamlı farklılık saptanmadı.



**ŞEKİL 4.2. Branşlara Göre Kortikofobi Sıklığı**

Kortikofobisi olan grupta 0-<1 yıl çalışan katılımcı sayısı 37(%14.9), 1-<3 yıl çalışan katılımcı sayısı 65(%26.1), 3-<5 yıl çalışan katılımcı sayısı 39(%15.7), 5-<10 yıl çalışan katılımcı sayısı 50(%20.1) ve  $\geq 10$  yıl çalışan katılımcı sayısı 58(%23.3) olarak saptandı. Kortikofobisi olmayan grupta ise 0-<1 yıl çalışan katılımcı sayısı 9(%18.4), 1-<3 yıl çalışan katılımcı sayısı 10(%20.4), 3-<5 yıl çalışan katılımcı sayısı 39(%30.6), 5-<10 yıl çalışan katılımcı sayısı 11(%22.4) ve  $\geq 10$  yıl çalışan katılımcı sayısı 4(%8.2) olarak saptandı. Kortikofobisi olan grupta branşta çalışma süresi kortikofobisi olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.8).

**Tablo 4.8. Branşlara ve Çalışma Sürelerine Göre Kortikofobi Sıklığının Karşılaştırılması**

		Steroid Kullanım Endişesi				p
		Endişe Var		Endişe Yok		
		n	%	n	%	
Branş	Dermatoloji	10	%5,38	5	%11,36	0,268
	Pediyatri	31	%16,67	10	%22,73	0,468
	Dahiliye	27	%14,52	12	%27,27	0,071
	Göğüs Hastalıkları	7	%3,76	1	%2,27	<b>0,017</b>
	KBB	5	%2,69	1	%2,27	0,711
	Aile Hekimliği	106	%56,99	15	%34,09	<b>0,010</b>
Branşta Kaçmıcı Yılı	0-<1	37	%14,86	9	%18,37	
	1-<3	65	%26,10	10	%20,41	
	3-<5	39	%15,66	15	%30,61	<b>0,033</b>
	5-<10	50	%20,08	11	%22,45	
	10 ve üzeri	58	%23,29	4	%8,16	

Kortikofobi sıklığının branşlardaki görevlere göre dağılımına bakıldığında kortikofobisi olan katılımcılar değerlendirildiğinde bunların % 34.9'u araştırma görevlisi hekim, % 25.3'ü hemşire, % 23.3'ü uzman hekim, %12.9'u pratisyen hekim, %2.8'i öğretim üyesi, %0.8'i öğretim görevlisi olarak saptandı. Kortikofobisi olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında mevcut görevleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Katılımcılar arasında bulunan 230 hekimden 186'sı(%80.9) kortikofobisi olduğunu belirtirken, 44'ü(%19.1) kortikofobisi olmadığını belirtti. Katılımcılar arasında bulunan 68 hemşireden 63'ü(%92.6) kortikofobisi olduğunu belirtirken, 5'i(%7.4) kortikofobisi olmadığını belirtti. Hekim ve hemşireler arasındaki kortikofobi

sıklığı değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Kortikofobisi olan grupta sistemik steroid reçeteleme sıklığı kortikofobisi olmayan gruba göre anlamlı olarak düşük saptandı ( $p=0.037$ ). Topikal steroid, inhaler steroid, intranasal steroid reçeteleme sıklığı ise iki grupta anlamlı farklılık göstermemiştir.

Topikal steroidlerin yan etkileriyle ilgili en fazla endişe duyulan yan etkiler ise göz çevresi ve benzeri hassas dokulara zarar vermesi (%13.1) ve deride atrofi, stria, akne gibi yan etkileri olması (%14.1) olarak saptandı. Sistemik steroidlerle ilgili ise en fazla endişe duyulan yan etkiler kan akımına geçmesi (%36.6) olarak saptandı. İnhaler steroidlerin artmış dozlarda yan etkilerinin artması ise katılımcıların 61'ini (%20.5) tedirgin etmekteydi. İntranazal steroidlerin ise fazla dozlarda kullanılmalarının yan etkileri arttırmasının katılımcıların 77'sini (%25.8) endişelendirdiği saptandı.

KS'lerin tamamı göz önüne alındığında katılımcıların 96'sı (%32.2) kendileri için, 91'i (%30.5) hastaları için steroidleri uzun süreli kullanmaktan endişelendiklerini ve en erken sürede steroid kullanımını sonlandırmak istediklerini belirtti. Katılımcıların 78'i (%26.2) kendileri için, 70'i (%23.5) hastaları için steroid kullanımına hemen başlamak konusunda endişelendiklerini ve başlamak için bekleyeceklerini belirttiler. Katılımcıların 90'ı (%30.2) KS'lerle ilgili daha fazla güvenceye ihtiyaçları olduğunu belirttiler.

Topikal steroid yan etkileri incelendiğinde kortikofobisi olan grupta steroidlerin kan akımına geçmesi, enfeksiyona neden olması, göz çevresi ve benzeri derinin hassas olduğu bölgelere zarar vermesi, deride atrofi, stria, akne benzeri yan etkilere sebep olması konusundaki endişe düzeyi; kortikofobisi olmayan gruptan anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ). Topikal steroidlerin kılınmayı arttırması ve HPA'yı baskılaması konusunda kortikofobisi olan ve olmayan grupta anlamlı bir farklılık saptanmadı.

Sistemik steroidlerin yan etkileri incelendiğinde kortikofobisi olan grupta steroidlerin kan akımına geçmesi, kilo aldırması, gelecekteki sağlığı olumsuz etkilemesi, bulantı kusma yapması, hiperglisemiye neden olması, osteoporozu neden olması, duygudurum değişikliği ve anksiyeteye sebep olması, lökopeni lenfopeni gibi

hematolojik yan etkileri olmasına dair endişe düzeyi kortikofobisi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ). Kortikofobisi olan grupta kendisi ve hastaları için çok fazla steroid kullanma konusunda endişe düzeyi kortikofobisi olmayan gruptan anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p=0.000$ ). Steroid kullanımı konusunda endişesi olan grupta ilacın kullanımının en erken sürede sonlandırılması düşüncesi endişesi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p=0.013$ ). Kortikofobisi olan ve olmayan grupta sistemik steroidlerin çocuklarda büyüme gelişmeyi engellemesi, gözde katarakt glokom benzeri yan etkileri olması, immunsupresyona neden olduğu, deride atrofi stria benzeri yan etkileri olduğu, hipertansiyon ateroskleroz gibi kardiyak yan etkileri olduğu, HPA'yı baskılaması konusundaki endişe düzeylerinde anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

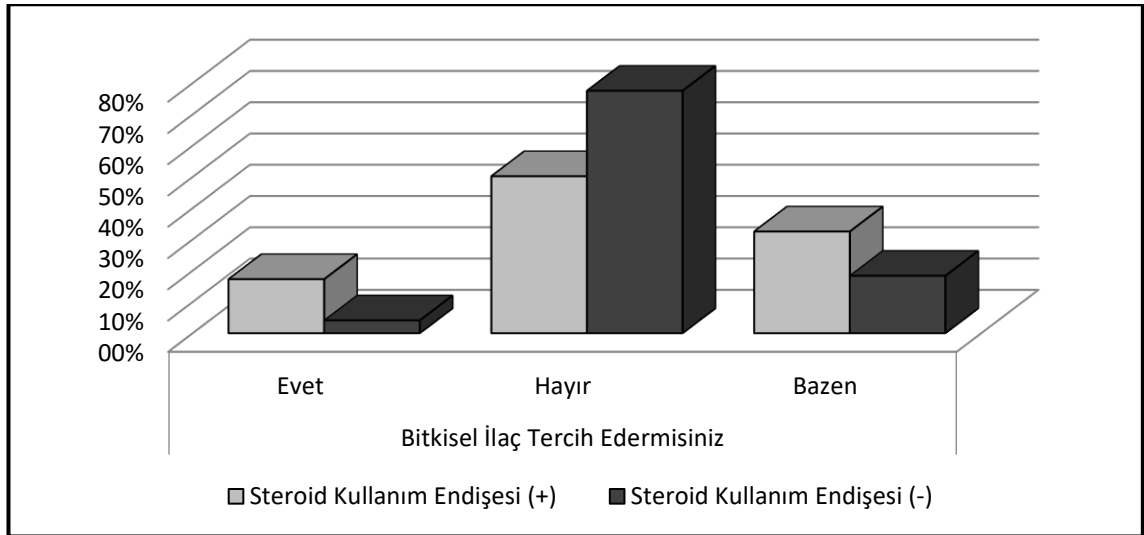
İnhaler steroidlerin yan etkilerine bakıldığında ise kortikofobisi olan grupta inhale steroidlerin kan akımına geçmesi, kemik mineral dansitesini azaltması, artmış dozlarda yan etkilerinin artması konusundaki endişe düzeyleri kortikofobisi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ). Çocuklarda büyüme gelişmeyi engellemesi, gözde katarakt glokom benzeri yan etkilerinin olması, HPA'yı baskılaması konusunda her iki grupta da endişe düzeylerinde farklılık saptanmadı.

Intranazal steroidlerin yan etkileri incelendiğinde ise intranazal steroidlerin septal perforasyona neden olduğu, alerjik kontakt dermatit yapabileceği, çocuklarda büyüme gelişmeyi engellediği, gözde katarakt glokom benzeri yan etkileri olduğu, osteoporoza neden olduğu, hipertansiyon ateroskleroz gibi kardiyak yan etkileri olduğu, hiperglisemiye neden olduğu konusundaki endişe düzeyi kortikofobisi olan grupta kortikofobisi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ). Intranazal steroidlerin burunda yanma, kuruluk, kabuklanma, kanama yapması, mukozal atrofiye neden olması, HPA'yı baskılaması, verilen dozdan fazla kullanılması konusundaki endişe düzeyleri iki grupta anlamlı farklılık göstermemiştir.

Tüm steroidler göz önünde bulundurulduğunda steroid kullanımının en erken sürede sonlandırılması, çok fazla miktar ve uzun sürelerde kullanılması konusunda kortikofobisi olan grupta kortikofobisi olmayan gruba göre endişe düzeyleri anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

KS'lerin yan etkilerini katılımcıların 193'ü (%64.8) hastalarıyla her zaman konuşurken, 12'si (%4.0) hastalarıyla konuşmadıklarını belirtti. Katılımcıların 47'si (%15.8) yan etkileri hastalarıyla bazen konuştuğunu, 46'sı (%15.4) fırsat buldukça konuşabildiklerini belirttiler.

Çalışmamıza katılanların 45'i (%15.1) steroid içeren ilaçlar yerine bitkisel ilaçları kullanmayı tercih ederken 163'ü (%54.7) bitkisel ilaç kullanmayı tercih etmemekteydi. 90 katılımcı (%30.2) ise bazen bitkisel ilaç kullanmayı tercih ettiğini belirtti. KS'ler yerine bitkisel ilaç kullanımının tercih edilmesi durumu kortikofobi olan grupta kortikofobi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p=0.01$ ).



**Şekil 4.3. Kortikofobi ile Bitkisel İlaç Kullanımı İlişkisi**

Katılımcıların %79.9'u steroidlerle ilgili yanlış bilgilendirmenin en yüksek oranla eş dost aracılığıyla olduğunu düşündüklerini belirtirken, %38'i ise yanlış bilgilendirmenin en az oranla kitap ve dergiler aracılığıyla olduğunu düşünmekteydi. Steroid kullanımı konusunda endişesi olan grupta endişesi olmayan gruba göre ilaç prospektüleri nedeniyle yanlış bilgilendirme olduğu düşüncesi anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ).



**Tablo 4.9. Kortikosteroidlerle İlgili Yanlış Bilgilendirilme Nedenleri**

Yanlış bilgilendirmeye sebep olan araçlar	n	%
Eş-dost	238	79.9
İnternet	218	73.2
Akraba	199	66.8
Olumsuz tecrübeler	161	54.0
İlaç prospektüsü	104	34.9
Eczacı	96	32.2
Radyo-TV	92	30.9
Hekim	63	21.1
Kitap-Dergi	38	12.8

Üstbiliş Ölçeği-30'a ait sorulara verilen yanıtlar hesaplandığında toplam puanlar 30 ile 120 arasında değişmekte olup ortalaması  $65.4 \pm 14.1$  olarak saptanmıştır. Olumlu inançlar alt kategorisinde alınan puanlar 6 ile 24 arasında değişmekte olup ortalaması  $13.5 \pm 3.2$  olarak saptandı. Kontrol edilemezlik ve tehlike alt grubunda toplam puanlar 6 ile 24 arasında değişmekte olup ortalaması  $12.1 \pm 3.3$  saptanmıştır. Bilişsel güven alt ölçeğinde toplam puanlar 6 ile 24 arasında olup ortalaması  $12.9 \pm 3.4$  olarak saptandı. Düşünceleri kontrol etme ihtiyacı alt kategorisinde toplam puanlar 6 ile 24 arasında olup ortalaması  $13.1 \pm 3.3$  olarak saptandı. Bilişsel farkındalık alt grubunda puanlar 6 ile 24 arasında değişmekte olup ortalaması  $13.8 \pm 3.1$  idi. Steroid kullanım endişesi olan ve olmayan grupta üst biliş ölçeği toplam skor, olumlu inanç, kontrol edilemezlik ve tehlike, bilişsel güven, düşünceleri kontrol ihtiyacı, bilişsel farkındalık alt ölçek puanlarında anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir (Tablo 4.10).

**Tablo 4.10. Üstbilişler ile Kortikofobinin Karşılaştırılması**

	Steroid Kullanım Endişesi				p
	Endişe Var		Endişe Yok		
	Ort.±ss	Med	Ort.±ss	Med	
<b>Üst Bilış Ölçeği</b>					
Olumlu İnançlar	13.5 ± 3.2	13.0	13.5 ± 2.8	14.0	0.622 <sup>m</sup>
Kontrol Edilemezlik ve Tehlike	12.1 ± 3.3	12.0	12.0 ± 3.1	12.0	0.773 <sup>m</sup>
Bilişsel Güven	13.0 ± 3.4	12.0	12.8 ± 3.2	12.0	0.951 <sup>m</sup>
Düşünceleri Kontrol İhtiyacı	13.1 ± 3.4	13.0	12.8 ± 3.3	12.0	0.468 <sup>m</sup>
Bilişsel Farkındalık	13.9 ± 3.1	14.0	13.2 ± 3.3	13.0	0.065 <sup>m</sup>
Toplam	65.6 ± 14.3	64.0	64.3 ± 13.4	62.0	0.607 <sup>m</sup>

<sup>m</sup> Mann-whitney u test

ÜBÖ-30'da toplam puan ve olumlu inanç, kontrol edilemezlik ve tehlike, bilişsel güven, düşünceleri kontrol ihtiyacı ve bilişsel farkındalık alt ölçeklerinden alınan puanlar kadın ve erkek katılımcılar karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Hekimlerin çalıştıkları branşlara göre aldıkları puanlara bakıldığında ÜBÖ-30'dan alınan toplam puan ortalaması dermatoloji hekimlerinde  $56.0\pm 13.7$ , pediatri hekimlerinde  $67.0\pm 13.9$ , dahiliye hekimlerinde  $64.7\pm 13.5$ , göğüs hastalıkları hekimlerinde  $56.7\pm 8.2$ , kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerinde  $66.1\pm 9.4$ , aile hekimlerinde ise  $63.3\pm 14.3$  olarak saptandı. Hemşirelerde ise ÜBÖ-30'dan alınan toplam puan  $66.7\pm 14.4$  olarak saptandı. Hekimlerin görev aldıkları branşlara göre alınan puanların ortalamaları kıyaslandığında ÜBÖ-30'dan alınan toplam puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ). Hekim ve hemşirelerin ÜBÖ-30'dan aldıkları toplam puanların ortalaması kıyaslandığında da anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Olumlu inançlar alt grubundaki ortalama puanlara bakıldığında dermatoloji hekimlerinde  $10.9\pm 2.6$ , pediatri hekimlerinde  $13.0\pm 3.5$ , dahiliye hekimlerinde  $12.2\pm 3.0$ , göğüs hastalıkları hekimlerinde  $11.2\pm 2.1$ , kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerinde  $13.0\pm 1.5$ , aile hekimlerinde  $12.2\pm 3.2$ , hemşirelerde ise  $12.5\pm 3.1$  olarak saptandı. Kontrol edilemezlik ve tehlike alt grubuna bakıldığında dermatoloji hekimlerinde  $10.2\pm 3.4$ , pediatri hekimlerinde  $12.8\pm 3.2$ , dahiliye hekimlerinde  $12.0\pm 3.0$ , göğüs hastalıkları hekimlerinde  $10.8\pm 1.9$ , kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerinde  $13.5\pm 2.0$ , aile hekimlerinde  $11.8\pm 3.1$ , hemşirelerde ise  $12.6\pm 3.6$  olarak saptandı. Bilişsel güven alt grubunda alınan puanlara bakıldığında dermatoloji

hekimlerinde  $11.4 \pm 2.8$ , pediatri hekimlerinde  $13.3 \pm 3.4$ , dahiliye hekimlerinde  $13.0 \pm 3.5$ , göğüs hastalıkları hekimlerinde  $10.7 \pm 1.9$ , kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerinde  $13.6 \pm 1.9$ , aile hekimlerinde  $12.8 \pm 3.2$ , hemşirelerde ise  $13.3 \pm 3.6$  olarak saptandı. Düşünceleri kontrol ihtiyacı alt grubunda alınan puanlara bakıldığında dermatoloji hekimlerinde  $11.5 \pm 3.3$ , pediatri hekimlerinde  $13.7 \pm 3.0$ , dahiliye hekimlerinde  $13.6 \pm 3.0$ , göğüs hastalıkları hekimlerinde  $11.3 \pm 1.5$ , kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerinde  $12.8 \pm 2.0$ , aile hekimlerinde  $12.7 \pm 3.4$ , hemşirelerde ise  $13.6 \pm 3.5$  olarak saptandı. Bilişsel farkındalık alt grubunda alınan puanlara bakıldığında dermatoloji hekimlerinde  $11.8 \pm 2.8$ , pediatri hekimlerinde  $14.0 \pm 2.7$ , dahiliye hekimlerinde  $13.8 \pm 3.0$ , göğüs hastalıkları hekimlerinde  $12.5 \pm 3.1$ , kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerinde  $13.1 \pm 3.0$ , aile hekimlerinde  $13.8 \pm 3.3$ , hemşirelerde ise  $14.1 \pm 3.1$  olarak saptandı. Alt gruplardan alınan puan ortalamaları kıyaslandığında hekimler branşlarına göre kıyaslandığında aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ). Hekimler ve hemşirelerin aldıkları puanlara bakıldığında da alt gruplardan alınan puanların ortalamalarında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

Çalışmamızda katılımcıların bitkisel ilaç kullanımı ile ÜBÖ-30'dan aldıkları puanlar karşılaştırıldığında bitkisel ilaç kullanımını tercih eden ve etmeyen katılımcıların ÜBÖ-30'dan aldıkları toplam puanlar ve olumlu inançlar, kontrol edilemezlik ve tehlike alt grubundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 4.11). Bilişsel güven, düşünceleri kontrol ihtiyacı ve bilişsel farkındalık alt gruplarında ise iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

**Tablo 4.11. Bitkisel İlaç Kullanımı ve Üstbilişlerin Karşılaştırılması**

Üstbiliş Ölçeği-30	Bitkisel ilaç kullanımı				p
	Evet		Hayır		
	ort $\pm$ ss	Medyan	ort $\pm$ ss	Medyan	
Olumlu inançlar	$12.9 \pm 3.3$	12.0	$11.8 \pm 2.9$	12.0	<b>0.017</b>
Kontrol edilemezlik ve tehlike	$12.6 \pm 3.5$	12.0	$11.6 \pm 2.9$	11.0	<b>0.032</b>
Bilişsel güven	$13.2 \pm 3.5$	13.0	$12.6 \pm 3.2$	12.0	0.321
Düşünceleri kontrol ihtiyacı	$13.5 \pm 3.3$	13.0	$12.7 \pm 3.2$	12.0	0.062
Bilişsel farkındalık	$14.1 \pm 3.1$	14.0	$13.4 \pm 3.1$	13.0	0.076
Toplam	$66.4 \pm 15.0$	64.0	$62.4 \pm 13.0$	61.0	<b>0.044</b>

## 5. TARTIŞMA

Günümüzde klinik pratikte pek çok endikasyonda kullanılan ve sıklıkla reçetelenen ilaçlar olan GK'ler ile ilgili karşımıza çıkan kortikofobi, daha önce pek çok çalışmaya konu edilmiş olsa da sağlık çalışanlarını içeren çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmamızda hekim ve hemşirelerin KS'ler ile ilgili bilgi durumlarını, kortikofobi sıklığını ve üstbilimler ile ilişkisini araştırmayı hedefledik.

Kortikofobi konusunda daha önce yapılan pek çok çalışmaya benzer olarak bizim çalışmamızda da katılımcıların çoğunluğunun (%83.6) GK ilaçların kullanımı konusunda endişeleri olduğunu saptadık. Çalışmamızda kortikofobinin kadın katılımcılarda daha fazla olduğu saptanmıştır. KS ilaçları branşlarında kullanan katılımcılarda, branşlar göz önüne alındığında göğüs hastalıkları ve aile hekimliğinde görevli hekimlerde kortikofobi diğer branşlara ve hemşirelere göre belirgin olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ). Bu durumun genel olarak bilgi eksiklikleri nedeniyle ortaya çıktığı düşünülebilir. Branşlarda spesifik formların kullanılması belki farklı kullanım yollarında endişeleri azaltsa da kortikofobi genel olarak ele alındığında günlük pratiklerinde bu ilaçları sık kullanan branşlarda kortikofobi sıklığı oldukça fazladır.

Mueller M. ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada hekimlerde topikal KS fobisi sıklığı araştırılmış olup katılımcıların %74'ünün topikal KS kullanımı konusunda endişeleri olduğu saptanmıştır. Hekimler dermatoloji ve dermatoloji dışı branşlar olarak gruplandırılmış ve dermatoloji dışı branşlarda topikal KS fobisi sıklığının daha yüksek olduğu saptanmış ve kadın katılımcılarda kortikofobinin daha sık olduğu gösterilmiştir(25). Bu durum topikal steroidlerle ilgili dermatologların daha tecrübeli olmasına bağlanmış olsa da bizim çalışmamızda inhaler steroidler konusunda daha tecrübeli olmasına rağmen göğüs hastalıkları branşında kortikofobi daha yüksek oranda saptanmıştır. Aynı zamanda günlük pratiklerinde GK ilaçları en sık kullanan branşlardan olan aile hekimliğinde diğer branşlara oranla kortikofobi oranı en yüksek saptanmıştır ( $p=0.01$ ).

Yine aynı çalışmada daha yaşlı hekimlerde kortikofobi sıklığının daha az olduğu tespit edilmiştir (25). Ancak bizim çalışmamızda kortikofobisi olan katılımcıların branşlarında çalışma süreleri kortikofobisi olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p=0.033$ ). Bu durum şaşırtıcı olsa da hekimlerin branşlarında spesifikleşerek

bilgilerini güncellememesi, steroidlerin pek çok yan etkisinin olması nedeniyle bu ilaçları kullanmaktan çekindikleri düşünülebilir. Bir başka bakış açısıyla mesleklerinde ve branşlarında yeni olan hekim ve hemşirelerin GK ilaçların etkileri ve yan etkileri konusunda bilgilerinin az olması nedeniyle kullanımlarından endişelenmedikleri düşünülebilir.

GK ilaçların yan etkileri çok geniş olmakla birlikte bu ilaçların doğru hastaya, doğru tanıyla, doğru sürede, doğru preparatın verilmesi ve doğru bilgilendirme ile yan etkilerin ortaya çıkmayacağı ya da en az oranda ortaya çıktığı bilinmektedir (40).

Çalışmamızda topikal steroidlerin yan etkileri sorgulandığında katılımcıların en sık olduğunu düşündüğü yan etkiler deride atrofi ve göz çevresi gibi derinin hassas olduğu bölgelere zarar vermesi olarak değerlendirildi. Yan etkilerle ilgili endişeleri sorulduğunda da aynı yan etkilerin kendilerini endişelendirdiğini belirttiler.

Mueller M. ve arkadaşlarının topikal KS'leri kullanan hastalarla yaptığı bir çalışmada topikal steroidlerin yan etkileri sorgulanmış topikal KS'lerle ilgili en çok endişe duyulan yan etkilerin ilacın deriye zarar vermesi (%74.6), göz çevresi gibi derinin hassas olduğu bölgelere zararlı olduğu (%63.3), kan akımına geçmesi (%55.6), gelecek sağlığı olumsuz etkilemesi (%47.6) olarak belirlenmiş olup bu oranların tedaviye uyumlu hastalarda uyumsuz hastalardan anlamlı olarak düşük olduğu saptanmıştır (2).

Raffini D. ve arkadaşlarının eczacılarla yapmış olduğu bir başka çalışmada topikal steroidlerin lokal yan etkilerinden enfeksiyona neden olması ve deride atrofiye neden olması, sistemik yan etkilerinden ise kilo alımı ve büyüme gelişme geriliğine neden olması en korkulan yan etkiler olarak belirtilmiştir (41).

Sistemik steroidlerin yan etkilerine bakıldığında çalışmamızda katılımcılar steroidlerin kan akımına geçmesi, kilo aldırması, hiperglisemiye neden olması, immunsupresyona neden olması, osteoporoza neden olması, HPA'yı baskılaması, hipertansiyon ve ateroskleroza neden olması, gözde katarakt glokom ve benzeri etkileri olduğuna yüksek oranlarda rastlandığını belirtmiştir. Katılımcıların endişeleri değerlendirildiğinde en fazla endişenin GK'lerin kan akımına geçmesi (%36.6), immunsupresyona neden olması (%31.5) ve osteoporoza neden olması (%30.9) konusundaki yan etkilerde olduğu saptanmıştır. Yan etkilerinden çok önemli

endikasyonlarda hayat kurtarıcı özelliği olan GK ilaçlar doza ve kullanım süresine bağlı bu yan etkileri oluşturduğu için yine uygun endikasyon ve dozda bu ilaçların hayat kurtarıcı etkileri olduğu unutulmamalıdır.

Sistemik steroidlerin yan etkilerini inceleyen çalışmalar bulunmasa da kortikofobiye konu alan bazı çalışmalar mevcuttur. Bunlardan Patterson M. ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada sistemik steroidlerin inhale ve topikal steroidlere göre görece daha fazla yan etkiye sahip olduğu fakat steroid bağımlı olan hastaların steroidleri kullanmaması durumunda ölüm riskinin arttığına dikkat çekilmiştir. Bu durumun daha iyi bir hekim hasta ilişkisi ve gerekirse psikiyatri konsültasyonu ile çözümlenmesi gerektiği belirtilmiştir (28).

Çalışmamızda inhale steroidlerin yan etkilerine bakıldığında katılımcıların inhale steroidlerin sadece artmış dozlarında yan etkilerin ortaya çıkabileceğini düşündüklerini (%34.2) ve sadece bu yan etkinin katılımcıları endişelendirdiğini (%20.5) tespit ettik.

Gupta R. ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada inhaler steroidlerin lokal olarak perioral dermatit, oral kandidiazis ve disfoniye neden olabileceği belirtilmektedir (42). İn hale steroidlerin sistemik yan etkileri ile ilgili yapılan pek çok çalışma bulunmakta olup bu çalışmalarda inhaler steroidlerin potensine, kullanım dozuna ve kullanım sürelerine bağlı olarak büyüme ve gelişmeyi baskıladığı, kemik mineral dansitesini düşürüp osteoporoz ve osteopeniye sebep oldukları saptanmıştır (34, 43-49)

Yapılan farklı çalışmalarda da inhale steroidlerin HPA'yı farklı dozlarda, farklı potensteki preparatlarla baskılayabildiği gösterilmiş ve siklosonidinin doza bağlı da HPA'yı baskılamadığı gösterilmiştir (50-53).

Simons R. ve arkadaşlarının yaptığı bir başka çalışmada da sistemik glukokortikoidlere bağlı oluşan posterior subkapsüler kataraktın inhale steroid kullanan hastalarda ortaya çıkmadığı belirtilmiştir (54).

İntaranazal steroidlerin yan etkilerine bakıldığında bizim çalışmamızda katılımcılar daha sıklıkla fazla doz kullanılmasının yan etkileri arttırdığını (%47.0), diğer formlarla birlikte kullanımının yan etkileri arttırdığını (%37.6) ve mukozada

atrofiye neden olduğunu (%37.2) belirtti. Yan etkilerle ilgili endişeleri ise daha çok fazla doz kullanılmasının yan etkileri arttırması (%25.8) konusundaydı.

Sastre J. ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada intranasal steroidlerin lokal yan etkilerinden epistaksisin en sık endişe duyulan yan etki olduğu belirlenmiş. Fakat epistaksisin plasebo kullanımıyla da intranasal steroid kullanımıyla benzer sıklıkta ortaya çıktığı belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada sadece uzun dönem ve yüksek doz kullanımın büyüme ve gelişmeyi bozduğu gösterilmiştir (55).

Tüm steroidler ele alındığında en sık olarak katılımcıların %62.8'i steroidleri kendileri kullandıklarında, %58.7'si hastaları kullandıklarında steroid kullanımını en erken sürede sonlandıracaklarını belirtmekteydi. Katılımcıların %45.0'i KS'leri kullanmak için daha fazla güvenceye ihtiyaç duyduklarını belirtmekteydi.

Mueller M. ve arkadaşlarının hastalarla yaptığı çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların %64.1'i topikal steroid kullanımını sonlandırabildikleri en erken sürede sonlandıracaklarını belirtmişlerdi. Yine aynı çalışmada katılımcıların %24.2'si topikal steroidlerle ilgili daha fazla güvenceye ihtiyaç duyduklarını belirttiler (2).

Tüm dünyayı etkisi altına alan 'Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)' da KS kullanılması ile ilgili yapılan çalışmalar dikkate değerdir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 'Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies (REACT)' çalışma grubunun 2020 verilerine göre yoğun bakımda tedavi alan solunum desteğine ihtiyacı olan kritik hastalarda yüksek doz ve düşük doz KS'ler ile plasebo karşılaştırılmış ve yüksek doz kortikosteroid tedavinin solunum desteğine ihtiyaç duyan kritik hastalarda ölüm oranlarını düşürdüğü tespit edilmiştir (56).

Aynı zamanda hasta bilgilendirmesinde hastaların yanlış veya olumsuz bilgileri internet, eş dost, akrabalar, gazete dergi, radyo-televizyon, kitaplar gibi sosyal ortamlardan ve hekim ve eczacılardan alabilecekleri düşünülmektedir. Bunlara ek olarak ilaç prospektüslerinde yer alan eksik bilgilendirmeler ve hastaların daha önce bu ilaçlarla ilgili olumsuz tecrübelerinin olması da yanlış düşüncelere neden olmaktadır. Bu durumda hastaların tedaviye uyumsuzluğuna, yetersiz tedaviler nedeniyle hastalığın tekrarlamasına ve farklı tedaviler ya da tekrar steroid kullanılmasını gerektirerek artan tedavi maliyetlerine neden olmaktadır. Bizim

çalışmamızda katılımcıların yanlış bilgilendirmenin en çok eş dost (%79.9) ve internet (%73.2) aracılığıyla olduğunu düşündüğü saptandı. Buna ek olarak kortikofobi bulunan grupta ilaç prospektüsleri aracılığıyla yanlış bilgilendirme olduğu düşüncesi kortikofobi olmayan gruptan anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p<0.05$ ).

Takeuchi ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada KS tedaviye uyumsuzluğun nedeni sıklıkla daha önce steroidlerle ilgili olumsuz bir tecrübe ya da bu ilaçların etki ve yan etkileri ile ilgili olarak yetersiz bilgileri olmasına bağlanmış olup bu yanlış bilgilendirmenin nedeni araştırılmamıştır (57).

Saraswat A.'nın yaptığı bir çalışmada internet kullanımının yüksek olduğu popülasyonlarda kortikofobi sıklığının arttığına değinilmiş ve ilaçlarla ilgili endişeler olmasıyla birlikte bu ilaçların kötüye kullanımına da internetin neden olabileceği ve bu ilaçların reçetelenmesinde etik ve dikkatli davranılması gerekliliği vurgulanmıştır. Yine aynı çalışmada pratisyen hekimlerin ve steroidleri farklı yollarla kullanan diğer hekimlerin yetersiz eğitim sürelerine rağmen bu hastaları daha fazla görüyor olması steroid ilaçlar konusunda yetersiz bilgilendirmeye bağlanmış ve bu ilaçların kullanımının etik çerçevesi içinde zorunluluk olduğu belirtilmiştir (40).

Çalışmamızda yüksek oranda hastalarla iletişim kurulduğu belirlense de toplumda sık görülen kortikofobinin ilaçlarla ilgili yanlış bilgilerin farklı kaynaklardan alınmasına dayandığı düşünülebilir. Ancak sağlık çalışanlarında kortikofobinin bu denli yüksek olması hekim ve hemşirelerin bilgi durumlarıyla da ilişkilendirilebilir. Kortikosteroidlerin doğru kullanımının doğru tanıda, doğru ilaçla, doğru hastaya, doğru doz ve sıklıkla, doğru sürede uygulanması gerektiğini vurgularken etkili iletişimin de doğru kullanımın gerekliliklerinden biri olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda katılımcıların %54.7'si KS yerine bitkisel ilaçları kullanmayı tercih etmezken %30.2'si bazen kullandıklarını, %15.1'i ise bitkisel ilaçları kullanmayı tercih ettiklerini belirtmiştir. Bu durum etkinliği bilinmeyen ve bilimsel çalışmalara dayanmayan bitkisel ya da geleneksel ilaçların kullanımının sağlık çalışanları tarafından da tercih edildiğini göstermektedir.

Takeuchi ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada atopik dermatitli hastaların KS ve KS dışı ilaç tedavileri değerlendirilmiş, katılımcıların %20'sinin hiçbir tedavi



almak istemedikleri belirlenmiş ve bu da tedavide efektif olmayan bitkisel ilaç kullanımına bağlanmıştır (57).

Hon K. ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada kortikofobi olan hastalarda geleneksel tedaviler olarak gösterilerek kullanılan bazı oral ve topikal preparatların içerikleri incelenmiş ve bu bitkisel ya da geleneksel olarak adlandırılan ilaçların içerisinde yüksek poteste KS'ler olduğu tespit edilmiştir. Kortikofobi nedeniyle hekimler tarafından reçete edilen ilacı kullanmayan hastaların, korkusuzca kendilerine uygun olmayan preparatları kullandıkları belirtilmiştir (58).

Çalışmamızda katılımcıların üstbilişleri değerlendirilerek kortikofobi ile ilişkisi incelenmiştir. Kortikofobi olan ve olmayan grup karşılaştırıldığında ÜBÖ-30'dan alınan toplam puan ve olumlu inançlar, kontrol edilemezlik ve tehlike, bilişsel güven, düşünceleri kontrol ihtiyacı, bilişsel farkındalık alt gruplarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu durum katılımcıların KS'ler konusundaki endişelerinin üstbilişlerinden çok bilgi düzeyleriyle ilgili olduğunu düşündürmektedir. Her ne kadar katılımcıların üstbilişleri ile kortikofobi sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olsa da hastalar ve sağlık çalışanlarının mevcut üstbilişleri ile kortikofobiyi karşılaştıran başka bir çalışma bulunmamaktadır.

Pek çok çalışmayla gösterilmiştir ki üstbiliş; genel anksiyete bozuklukları, panik bozukluk, depresyon, sosyal fobi gibi psikopatolojilerde önemlidir ve bu psikopatolojilerde ÜBÖ-30'dan alınan puanlar daha yüksektir (59, 60). Sağlık çalışanlarında ise üstbilişsel düşünme ve üstbilişsel davranmanın ayrıca önemli bir yeri bulunmaktadır. Medina S. ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada sağlık alanında çalışan kişilerde üstbilişin klinik karar vermedeki rolü, 'ne öğrenileceği', 'ne zaman öğrenileceğini' ve 'nasıl öğrenileceğini' ele alma aracı olduğu düşünüldüğü belirtilmektedir. Üstbilişin kritik düşünmeyi, kendi kendine öğrenmeyi, çalışma becerisini ve tıbbi hataları önlemede önemli bir yeri olduğu ifade edilmektedir(61).

Bizim çalışmamızda kortikofobi olan ve olmayan grubun üstbilişleri arasında herhangi bir fark saptanmamış olup, bu durum uzun tıp eğitimi boyunca hekim ve hemşirelerin üstbilişsel davranış ve üstbilişsel düşünme becerilerini geliştirmiş olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda katılımcıların üstbilişleri ile cinsiyet, branş, meslekteki çalışma süreleri karşılaştırılmış olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Nazik ve arkadaşlarının hemşirelik öğrencilerinin üstbilgi düzeylerini araştırdığı bir çalışmada katılımcıların cinsiyetleri ile alınan puanlar kıyaslandığında kadın katılımcıların ÜBÖ-30'dan aldıkları toplam puanlar ve kontrol edilemezlik ve tehlike alt grubundan aldıkları puanlar erkek katılımcılardan anlamlı olarak düşük bulunurken, olumlu inançlar alt grubundan aldıkları puanlar anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Yine aynı çalışmada anne ve babaları lise ve üzeri eğitim almış olan katılımcıların ÜBÖ-30'dan ve alt gruplarından aldıkları puan, anne ve babaları ilk ve orta öğretim mezunu olan katılımcılara göre anlamlı olarak düşük saptanmıştır (62). Çalışmamızda bu farklılığın saptanmamasının sebebi tüm katılımcıların eğitim seviyelerinin yüksek olmasına bağlı olduğu düşünülebilir. Semerci Ç. ve arkadaşlarının yaptığı bir başka çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin üstbilişleri birtakım değişkenlere göre kıyaslanmış olup sadece düşünceleri kontrol ihtiyacı alt grubunda erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek puan aldıkları saptanmıştır (63).

Katılımcıların bitkisel ilaç kullanım durumları ile üstbilişleri karşılaştırıldığında ise olumlu inançlar ve kontrol edilemezlik ve tehlike alt ölçekleri ile toplam puanlarda bitkisel ilaç kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Bu sonuçlara göre endişenin gerekliliğine yönelik olumlu inançlar ve endişenin kontrol edilemezliğine yönelik olumsuz inançlar arttıkça bitkisel ilaç kullanımının tercih edildiği görülmektedir. Bitkisel ilaç kullanımı dünya üzerinde çok yaygın olmasına rağmen bunun üstbilişler ile ilişkisini araştıran başka bir çalışma bulunmamaktadır.

KS ilaçlarla ilgili hekimlerin ve hemşirelerin hastalarını bilgilendirmeleri gerekmekte fakat yoğun çalışma koşulları, bilgi yetersizlikleri bu bilgilendirmenin yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Bizim çalışmamızda katılımcıların %64.8'i hastalarıyla steroid ilaçların etki ve yan etkilerini konuştuklarını söylerken, %15.8'i bazen ve %15.4'ü fırsat buldukça konuşabildiklerini ifade etmiştir. Kortikosteroid tedavilerinde hasta uyumsuzluğunu önlemenin ve tedavinin yeterli ve uygun yapılmasını sağlamanın hastayı bilgilendirerek mümkün olabileceğini düşünmekteyiz.

Gonzales F. ve arkadaşlarının atopik dermatitli çocukların aileleriyle yaptığı bir çalışmada terapötik hasta eğitimi öncesi ve sonrası katılımcıların inançları, endişeleri sorgulanmış ve eğitim sonrası hastaların hem olumsuz düşüncelerinde hem de endişelerinde anlamlı bir azalma olduğu tespit edilmiştir (64).

Aubert-Wastiaux H. Ve arkadaşlarının atopik dermatitli hastalarla yaptığı bir çalışmada hastaların hekimleriyle ilacın nasıl uygulanacağı, ne kadar uygulanacağı, tedavinin süresi ve sonuçlarını konuşup konuşmadıkları sorgulanmış olup sadece uygulanacak ilaç miktarını konuşma durumları ile ilgili anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Yine aynı çalışmada farklı hekimlerle konuşulduğunda alınan bilgiler arasındaki farklılıklar sorgulanmış ve olası yan etkiler hakkındaki bilgiler açısından bir farklılık görülmemiştir. Kremin hangi bölgelere uygulanabileceği, uygulanacak ilaç miktarı, tedavinin nasıl sonlandırılacağı, hekimlerden topikal KS ile ilgili açık bir bilgi alma durumları, hekimlerine güven durumları, hekim ve eczacılardan aynı bilgiye ulaşma durumları sorgulandığında anlamlı farklılıklar saptanmıştır (21).

Pek çok çalışmayla görülmektedir ki KS'lerle ilgili doğru ve yeterli bilgi kortikofobiyi azaltmaktadır. Buna yönelik hekim ve hemşirelerin daha fazla eğitim almaları, aralıklı olarak bu eğitimin tekrarlanması gerektiğini düşünmekteyiz. Hastalara yönelik düzenlenebilecek yazılı bir bilgilendirme formunun olması, güçlü hekim-hasta iletişiminin toplumdaki kortikofobi sıklığını da azaltacağı kanısındayız.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda glukokortikoid ilaçları kullanan, reçeteleyen ve uygulayan birinci ve üçüncü basamaktaki hekim ve hemşirelerin bu ilaçlarla ilgili bilgi durumları, endişeleri ve katılımcıların üstbilişleri ile kortikofobi arasındaki ilişki değerlendirildi.

Çalışmada glukokortikoid ilaçların farklı kullanım yollarında, farklı yan etkileri konusunda katılımcıların bilgi durumları, endişe düzeyleri ve mevcut üstbilişleri değerlendirildi. Sorgulanan tüm yan etkilerin ilaçların kullanım şekilleri, dozları, kullanım süreleri, kullanılan preparatlar ve kullanılan endikasyona bağlı olarak ortaya çıktığı bilinmektedir. Katılımcıların bu yan etkiler konusundaki bilgi durumları ve endişe düzeylerinin klinikte bu ilaçları kullanım sıklıkları ve karşılaştıkları olumlu ve olumsuz sonuçlardan kaynaklandığı düşünülebilir.

Uzun yıllardır tıbbın birçok alanında ve birçok endikasyonda kullanılan ve faydaları görülen glukokortikoid ilaçlar ile ilgili endişelerin varlığı; sağlık alanında yetersiz tedaviler, artan maliyetler ve daha önemlisi önemli endikasyonlarda ölümlerle sonuçlanmaktadır. Çalışmamızda saptadığımız bilgi durumlarındaki farklılıklar, endişe düzeylerindeki yüksek oranlar; mevcut eğitim sistemimizdeki yetersizliklere bağlanabileceği gibi sağlık alanında artan şiddet de sağlık çalışanlarının yan etkileri bu denli fazla olan glukokortikoid ilaçları kullanmak konusunda geri durmalarına sebep olabilir.

Birinci basamak sağlık merkezlerinde hizmet veren aile hekimlerinin kortikofobilerinin daha yüksek saptanması, hastaların bu hekimleri glukokortikoid ilaçlar konusunda yetkin görmemeleri konusunda hekimlerin tedirgin olmalarına ve kendileri reçete etmektense üst basamak sağlık kuruluşuna sevk etmelerine bağlı olabilir. Üçüncü basamak eğitim araştırma hastanelerine başvuran hastaların ilgili branş hekimleri tarafından reçete edilen glukokortikoid ilaçları kullanma konusunda, hem hizmet aldıkları kurumun üçüncü basamak olması hem de reçete eden hekimin branş hekimi olması nedeni daha fazla güven ortamı oluşturduğu düşünülebilir. Bu durum da artan sağlık maliyetlerine, geciken tedavilere sebep olacaktır. Bu nedenle birinci basamakta çalışan hekimlerin daha fazla hasta-hekim ilişkisi kurarak ve

hastalarını daha fazla bilgilendirerek bu güveni sağlamaları ve uygun tedavileri vermeleri önemlidir.

Eğitim süresince bu ilaçların kullanımları konusunda yeterli eğitimi alamayan ve yeterli hasta ile iletişimi olmayan hekim ve hemşirelerin bu ilaçları kullanma konusunda tedirginliklerinin olması beklenen bir sonuçtur. Çalışmamızda daha sıklıkla tedirgin eden yan etkilerin daha önceki çalışmalara da benzer şekilde daha sık ortaya çıkabilen ve daha çok bilinen yan etkiler olması bu endişelerin zamanla azalmak yerine artış gösterebileceğini de düşündürmektedir. Yine benzer sebeplerle etkinliği bilinmeyen bitkisel ilaçların kullanımında artışlar olması ve bu durumun da yetersiz bilgi düzeyine bağlı ortaya çıkması kaçınılmazdır.

Katılımcıların mevcut üstbilişleri değerlendirilmiş olup bu durumun kortikofobi sıklığı ile ilişkisi bulunmadığının saptanması, bireylerin zihinsel ve duygusal durumlarının kortikofobi sıklığını etkilemediğini göstermektedir. Bu da yine kortikosteroid kullanımı konusundaki endişelerin yetersiz bilgi düzeyine bağlı olduğunu desteklemektedir. Bitkisel ilaç kullanımı konusunda endişenin gerekliliğine yönelik olumlu inançlar ve endişenin kontrol edilemezliğine yönelik olumsuz inançlar arttıkça bitkisel ilaç kullanımının tercih edilme sıklığının arttığı görülmektedir.

Her ne kadar yan etkileri fazla olsa da önemli endikasyonlarda hayat kurtarıcı olan glukokortikoid ilaçların önemi ve sağlık çalışanlarında kortikofobinin sıkça görüldüğü aşikârdır. Ayrıca hastaların ilk başvuru yeri olan aile hekimlerinin ve glukokortikoid ilaçları sıklıkla kullanan branş hekimlerinin bu ilaçlarla ilgili bilgilerini güncellemeleri gerektiği ve hastaları ile daima bu ilaçlar konusunda etkili bir iletişim oluşturmaları gerektiği tartışılmaz bir gerçektir.

**KAYNAKLAR**

1. Samancı N, Balcı N. Kortikosteroidler ve Klinikte Kullanımları. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi. 2001;21(2):131-40.
2. Mueller SM, Itin P, Vogt DR, Walter M, Lang U, Griffin LL, et al. Assessment of "corticophobia" as an indicator of non-adherence to topical corticosteroids: a pilot study. Journal of Dermatological Treatment. 2017;28(2):104-11.
3. Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L. Dermatology. Glucocorticoids. 4th ed2018. p. 2186-99.
4. Rao VU, Apter AJ. Steroid phobia and adherence—problems, solutions, impact on benefit/risk profile. Immunology and Allergy Clinics. 2005;25(3):581-95.
5. Tosun A, Irak M. Üstbiliş Ölçeği-30'un Türkçe Uyarlaması, Geçerliliği, Güvenirliği, Kaygı ve Obsesif-Kompulsif Belirtilerle İlişkisi. Türk Psikiyatri Dergisi. 2008;19(1).
6. Yakut Hİ, Burhan BY, Çiftçi A, Orhan MF. Sağlıkta güvenlik ve fiziksel şiddet: Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden bir çalışma. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi. 2012;6(3):146-54.
7. Canbaz S, Sünter AT, Aker S, Pekşen Y. Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin kaygı düzeyi ve etkileyen faktörler. Genel Tıp Dergisi. 2007;17(1):15-9.
8. Cain DW, Cidlowski JA. Specificity and sensitivity of glucocorticoid signaling in health and disease. Best practice & research Clinical endocrinology & metabolism. 2015;29(4):545-56.
9. Kayaalp O. Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 13th ed: Pelikan Yayınevi; 2018.
10. Barnes PJ. Glucocorticoids. History of Allergy. 100: Karger Publishers; 2014. p. 311-6.
11. Hilal-Dandan R, Brunton LL. Goodman ve Gilman'ın Farmakoloji ve Tedavi El Kitabı2017.
12. Allen DB. Safety of inhaled corticosteroids in children. Pediatric pulmonology. 2002;33(3):208-20.
13. Passalacqua G, Albano M, Canonica G, Bachert C, Van Cauwenberge P, Davies R, et al. Inhaled and nasal corticosteroids: safety aspects. Allergy. 2000;55(1):16-33.

14. Göksügür SB, Göksügür N, Bekdaş M, Demircioğlu F. Çocuklarda Topikal Kortikosteroid Kullanımı Hakkında Ailelerin Bilgi ve Endişe Düzeyleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*.8(3):113-6.
15. Rathi SK, D'Souza P. Rational and ethical use of topical corticosteroids based on safety and efficacy. *Indian journal of dermatology*. 2012;57(4):251.
16. Cave A, Arlett P, Lee E. Inhaled and nasal corticosteroids: factors affecting the risks of systemic adverse effects. *Pharmacology & therapeutics*. 1999;83(3):153-79.
17. Iyalomhe GB, Iyalomhe SI. Current use of corticosteroids in rheumatology. *Int Res J Pharm Pharmacol*. 2013;3(6):85-90.
18. Dominique J-F, Margraf J. Glucocorticoids for the treatment of post-traumatic stress disorder and phobias: a novel therapeutic approach. *European journal of pharmacology*. 2008;583(2-3):365-71.
19. Nakataki M, Soravia LM, Schwab S, Horn H, Dierks T, Strik W, et al. Glucocorticoid administration improves aberrant fear-processing networks in spider phobia. *Neuropsychopharmacology*. 2017;42(2):485-94.
20. Bos B, Antonescu I, Osinga H, Veenje S, de Jong K, de Vries TW. Corticosteroid phobia (corticophobia) in parents of young children with atopic dermatitis and their health care providers. *Pediatric dermatology*. 2019;36(1):100-4.
21. Aubert-Wastiaux H, Moret L, Le Rhun A, Fontenoy A, Nguyen J, Leux C, et al. Topical corticosteroid phobia in atopic dermatitis: a study of its nature, origins and frequency. *British journal of dermatology*. 2011;165(4):808-14.
22. Charman C, Williams H. The use of corticosteroids and corticosteroid phobia in atopic dermatitis. *Clinics in dermatology*. 2003;21(3):193-200.
23. Smith SD, Hong E, Fearn S, Blaszczyński A, Fischer G. Corticosteroid phobia and other confounders in the treatment of childhood atopic dermatitis explored using parent focus groups. *Australasian Journal of Dermatology*. 2010;51(3):168-74.
24. Charman C, Morris A, Williams H. Topical corticosteroid phobia in patients with atopic eczema. *British journal of dermatology*. 2000;142(5):931-6.

25. Mueller SM, Tomaschett D, Vogt DR, Itin P, Cozzio A, Surber C. Topical corticosteroid concerns from the clinicians' perspective. *Journal of Dermatological Treatment*. 2017;28(5):464-8.
26. Neri L. Topical steroids and corticophobia. *Giornale italiano di dermatologia e venereologia: organo ufficiale, Societa italiana di dermatologia e sifilografia*. 2013;148(6):651-4.
27. Smith SD, Lee A, Blaszczyński A, Fischer G. Attitudes of Australian dermatologists to the use and safety of topical corticosteroids in paediatric atopic dermatitis. *Australasian Journal of Dermatology*. 2016;57(4):278-83.
28. Patterson R, Walker CL, Greenberger PA, Sheridan EP, editors. *Prednisonephobia. Allergy and Asthma Proceedings*; 1989: OceanSide Publications.
29. Hon KLE, Kam WYC, Leung TF, Lam MCA, Wong KY, Lee KCK, et al. Steroid fears in children with eczema. *Acta Paediatrica*. 2006;95(11):1451-5.
30. Song SY, Jung S-Y, Kim E. Steroid phobia among general users of topical steroids: a cross-sectional nationwide survey. *Journal of Dermatological Treatment*. 2019;30(3):245-50.
31. Mooney E, Rademaker M, Dailey R, Daniel BS, Drummond C, Fischer G, et al. Adverse effects of topical corticosteroids in paediatric eczema: A Australasian consensus statement. *Australasian Journal of Dermatology*. 2015;56(4):241-51.
32. Dunbar-Jacob J, Mortimer-Stephens M. Treatment adherence in chronic disease. *Journal of clinical epidemiology*. 2001;54(12):S57-S60.
33. George M, Freedman TG, Norfleet AL, Feldman HI, Apter AJ. Qualitative research-enhanced understanding of patients' beliefs: results of focus groups with low-income, urban, African American adults with asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2003;111(5):967-73.
34. Kannisto S, Korppi M, Remes K, Voutilainen R. Adrenal suppression, evaluated by a low dose adrenocorticotropin test, and growth in asthmatic children treated with inhaled steroids. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2000;85(2):652-7.
35. Wells A. *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression*: Guilford Press; 2009. 4-28 p.



36. Hıdıroğlu N. Üstbiliş Kavramına ve Problem Çözme Sürecinde Üstbilişin Rolüne Eleştirel Bir Bakış. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2018(32):87-103.
37. Karakelle S, Saraç S. Üst biliş hakkında bir gözden geçirme: Üstbiliş çalışmaları mı yoksa üst bilişsel yaklaşım mı. Türk Psikoloji Yazıları. 2010;13(26):45-60.
38. Özsoy G. Üstbiliş. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. 2008;6(4):713-40.
39. Flavell JH. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. American psychologist. 1979;34(10):906.
40. Saraswat A. Ethical use of topical corticosteroids. Indian journal of dermatology. 2014;59(5):469.
41. Raffin D, Giraudeau B, Samimi M, Machet L, Pourrat X, Maruani A. Corticosteroid phobia among pharmacists regarding atopic dermatitis in children: a national French survey. Acta Dermato-Venereologica. 2016;96(2):177-80.
42. Gupta R, Fonacier LS. Adverse effects of nonsystemic steroids (inhaled, intranasal, and cutaneous): a review of the literature and suggested monitoring tool. Current allergy and asthma reports. 2016;16(6):44.
43. Kelly HW, Sternberg AL, Lescher R, Fuhlbrigge AL, Williams P, Zeiger RS, et al. Effect of inhaled glucocorticoids in childhood on adult height. New England Journal of Medicine. 2012;367(10):904-12.
44. Guilbert TW, Mauger DT, Allen DB, Zeiger RS, Lemanske Jr RF, Szeffler SJ, et al. Growth of preschool children at high risk for asthma 2 years after discontinuation of fluticasone. Journal of allergy and clinical immunology. 2011;128(5):956-63. e7.
45. Skoner DP, Meltzer EO, Milgrom H, Stryszak P, Teper A, Staudinger H. Effects of inhaled mometasone furoate on growth velocity and adrenal function: a placebo-controlled trial in children 4–9 years old with mild persistent asthma. Journal of Asthma. 2011;48(8):848-59.
46. Scanlon PD, Connett JE, Wise RA, Tashkin DP, Madhok T, Skeans M, et al. Loss of bone density with inhaled triamcinolone in Lung Health Study II. American journal of respiratory and critical care medicine. 2004;170(12):1302-9.

47. Wong CA, Walsh LJ, Smith CJ, Wisniewski AF, Lewis SA, Hubbard R, et al. Inhaled corticosteroid use and bone-mineral density in patients with asthma. *The Lancet*. 2000;355(9213):1399-403.
48. Ip M, Lam K, Yam L, Kung A, Ng M. Decreased bone mineral density in premenopausal asthma patients receiving long-term inhaled steroids. *Chest*. 1994;105(6):1722-7.
49. Zedan MM, El Regal ME, Osman EA, Fouda AE. Steroid phobia among parents of asthmatic children: myths and truth. *Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology*. 2010:163-8.
50. Clark D, Lipworth B. Adrenal suppression with chronic dosing of fluticasone propionate compared with budesonide in adult asthmatic patients. *Thorax*. 1997;52(1):55-8.
51. Hanania NA, Chapman KR, Kesten S. Adverse effects of inhaled corticosteroids. *The American journal of medicine*. 1995;98(2):196-208.
52. Lönnebo A, Grahnen A, Jansson B, Brundin R, Ling-Andersson A, Eckernäs S-Å. An assessment of the systemic effects of single and repeated doses of inhaled fluticasone propionate and inhaled budesonide in healthy volunteers. *European journal of clinical pharmacology*. 1996;49(6):459-63.
53. Skoner JD, Schaffner TJ, Schad CA, Kwon AYKA, Skoner DP, editors. Addressing steroid phobia: Improving the risk–benefit ratio with new agents. *Allergy and asthma proceedings*; 2008: OceanSide Publications, Inc.
54. Simons FER, Persaud MP, Gillespie CA, Cheang M, Shuckett EP. Absence of posterior subcapsular cataracts in young patients treated with inhaled glucocorticoids. *The Lancet*. 1993;342(8874):776-8.
55. Sastre J, Mosges R. 1 Local and Systemic Safety of Intranasal Corticosteroids. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*. 2012;22(1):1.
56. Sterne JA, Murthy S, Diaz JV, Slutsky AS, Villar J, Angus DC, et al. Association between administration of systemic corticosteroids and mortality among critically ill patients with COVID-19: a meta-analysis. *Jama*. 2020;324(13):1330-41.
57. Takeuchi S, Oba J, Esaki H, Furue M. Non-corticosteroid adherence and itch severity influence perception of itch in atopic dermatitis. *The Journal of dermatology*. 2018;45(2):158-64.

58. Hon K-LE, Leung TF, Yau HC, Chan T. Paradoxical use of oral and topical steroids in steroid-phobic patients resorting to traditional Chinese medicines. *World Journal of Pediatrics*. 2012;8(3):263-7.
59. Cucchi M, Bottelli V, Cavadini D, Ricci L, Conca V, Ronchi P, et al. An explorative study on metacognition in obsessive-compulsive disorder and panic disorder. *Comprehensive Psychiatry*. 2012;53(5):546-53.
60. Barahmand U. Meta-cognitive profiles in anxiety disorders. *Psychiatry Research*. 2009;169(3):240-3.
61. Medina MS, Castleberry AN, Persky AM. Strategies for improving learner metacognition in health professional education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2017;81(4).
62. Nazik F, Sönmez M, Güneş G. Hemşirelik Öğrencilerinin Üstbiliş Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*.17(3).
63. Semerci Ç, Elaldı Ş. Tıp fakültesi öğrencilerinin üstbilişsel inançları (Cumhuriyet Üniversitesi Örneği). *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*. 2011;1(2).
64. Gonzales F, Ramdane N, Delebarre-Sauvage C, Modiano P, Duhamel A, Lasek A. Monitoring of topical corticosteroid phobia in a population of parents with children with atopic dermatitis using the TOPICOP® scale: prevalence, risk factors and the impact of therapeutic patient education. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2017;31(3):e172-e4.

