

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**GERİATRİK HASTALARDA KIRILGANLIK İLE
DERMATOLOJİK YAŞAM KALİTESİ VE DEPRESYON
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**UZMANLIK TEZİ
DR. IŞIL GÖĞEM İMREN**

**DANIŞMAN
PROF. DR. ŞENİZ DUYGULU**

DENİZLİ – 2020

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**GERİATRİK HASTALARDA KIRILGANLIK İLE
DERMATOLOJİK YAŞAM KALİTESİ VE DEPRESYON
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**UZMANLIK TEZİ
DR. IŞIL GÖĞEM İMREN**

**DANIŞMAN
PROF. DR. ŞENİZ DUYGULU**

DENİZLİ – 2020

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesini paylaşan, tez dönemimde emeğini, desteğini, hoşgörüsünü ve sabrını esirgemeyen her zaman ilham almaya devam edeceğim değerli tez danışmanım Prof. Dr. Şeniz DUYGULU'ya;

Asistanlığa başladığım Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinde geçen 3 yıl boyunca dermatoloji bilgimin temelini atan ve engin tecrübelerini sabırla asistanlarına aktaran, etik yaklaşımı öğreten, akademik anlamda desteğini esirgemeyen, sevgi ve hoşgörüsünü hep yanımda hissettiğim hem hocam hemde ailem olan Doç. Dr. Hatice Meral EKŞİOĞLU'na

Uzmanlık eğitimimde bilgi ve tecrübesiyle desteğini, hoşgörüsünü ve sabrını esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr Nida KAÇAR, Yard. Doç. Dr. Şule GÖKŞİN, Yard. Doç. Dr. Hülya CENK, Doç. Dr. İlknur BALTA ve Dr. Nermin KARAOSMANOĞLU'na

Çalışmamın istatistik analizi aşamasında ve her türlü teknik desteği, nezaketi için çalışkan arkadaşlarım Dr. Seray KAVAK, Dr Nuri ŞENGÜLEROĞLU, Dr. Denizgül ZORLU, ve Dr. Osman ALAŞIK ve İnci VAYVADA'ya;

Birlikte çalıştığımız, uzmanlık eğitimim boyunca dostluk ve arkadaşlıklarını esirgemeyen, çalışmalarımnda desteklerini gördüğüm asistan arkadaşlarıma, iyi ve kötü günleri hep birlikte geçirdiğimiz tüm mesai arkadaşlarıma;

Bugünlere gelmemi sağlayan, emek harcayan ve tez çalışmamı yaparken de olduğu gibi sürekli, koşulsuz sevgi ve destek veren canım annem Rabiye İMREN, babam Güneri İMREN ve kardeşim Işın İMREN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Işıl Göğem İMREN

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	III
TEŞEKKÜR	IV
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
ÖZET.....	XI
İNGİLİZCE ÖZET (SUMMARY).....	XIV
GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER.....	3
YAŞLILIĞIN TANIMI	3
Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık ve Demografik Bilgiler.....	3
DERİ YAŞLANMASI.....	4
YAŞLILARDA GÖRÜLEN DERMATOLOJİK SORUNLAR	6
Fotohasarla nma ve Dermatozlar	6
Pruritus.....	8
Kserozis	10
Ekzematöz Dermatitler	11
Staz Dermatiti ve Kronik Bacak Ülserleri	11
Senil Purpura ve Dermatoporoz	12
Papuloskuamöz ve Diğer İnflamatuvar Deri Hastalıkları.....	13
Primer Kutanöz Lenfomalar ve Paraneoplastik Dermatozlar	14
Rozasea	15
Tırnak Değişiklikleri	16
Saç, Kıl Değişimleri ve Saç Hastalıkları	17
Ürtiker ve Kutanöz İlaç Reaksiyonları.....	18
Dekübit ve Bası Ülserleri	19
Deri Enfeksiyonları	19
Benign Deri Tümörleri.....	21
Premalign ve Malign Deri Tümörleri	21

YAŞAM KALİTESİ	22
Yaşam Kalitesinin Tanımı ve Bileşenleri.....	22
Dermatolojide Yaşam Kalitesi ve Değerlendirilmesi	23
Dermatolojik Yaşam Kalitesi İndeksi (DYKI).....	24
Skindeks.....	25
Türkçe Dermatoloji Yaşam Kalite Ölçeği (TDYKÖ).....	25
KIRILGANLIK (FRAILITY) TANIMI	25
Kırılgnlık Tipleri	26
Kırılgnlığın Klinik Etkileri	27
Kırılgnlık Taraması.....	28
Kırılgnlığın Değerlendirilmesi.....	29
<i>Edmonton Kırılgnlık Ölçeği</i>	29
<i>FIND Ölçeği</i>	30
<i>FRAIL Ölçeği</i>	30
YAŞLILIK DÖNEMİNDE DEPRESYON	30
Yaşlılık Depresyonunun Epidemiyolojisi	30
Yaşlılık Depresyonunun Klinik Özellikleri.....	31
Yaşlılık Depresyonunun Değerlendirilmesinde	
Kullanılan Ölçekler	32
<i>Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği</i>	32
<i>Beck Depresyon Ölçeği</i>	32
GEREÇ VE YÖNTEM	34
Araştırmanın Şekli	34
Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	34
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	34
Verilerin Toplanması	35
Dermatolojik Değerlendirme ve Testler	35
Geriatrik Değerlendirme ve Testler.....	36
Depresyonun Değerlendirilmesi	36
Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	37
Etik Kurul Onayı.....	37
BULGULAR	38

TARTIŞMA	51
SONUÇ ve ÖNERİLER	65
KAYNAKLAR	67
EKLER	77
EK-1 Edmonton Kırılganlık Ölçeği Türkçe Formu	82
EK-2 Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi	84
EK-3 Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği	85

SİMGELER VE KISALTMALAR

- ACE-I**: Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü
AGA : Androgenik alopesi
BHK : Bazal hücreli karsinom
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
DYKİ : Dermatolojik Yaşam Kalitesi İndeksi
EFS : Edmonton Frailty Scale
HPV : Human papillomavirus
IGF 1 : İnsulin benzeri büyüme faktörü
LP : Liken Planus
MDT : Malign Deri Tümörü
MF : Mikozis Fungoides
MM : Malign Melanom
NSAİİ: Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar
RAS : Rekürren aftöz stomatit
SHK : Skuamoz hücreli karsinom
TUGT: Timed-up-and-go test: Kalk ve yürü testi
TUİK : Türkiye İstatistik Kurumu
UV : Ultraviyole
UV-A : Ultraviyole-A
UV-B : Ultraviyole-B
VAS : Visual analog skala
VZV : Varisella zoster virüs

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1 Doğal yaşlanma sürecinde derinin fonksiyonlarındaki azalma.....	5
Tablo 2 Yaşlılarda güneş ışınlarına bağlı sık görülen deri değişiklikleri.....	7
Tablo 3 Yaşlılarda kaşıntıya en sık sebep olan durumlar.....	10
Tablo 4 Kırılganlıkla ilişkili faktörler	29
Tablo 5 Çalışmaya katılan hastaların Edmonton Kırılganlık Ölçeği'ne göre değerlendirilmesi.....	38
Tablo 6 Kırılganlık derecesi demografik özelliklerle ilişkisi	39
Tablo 7 Kırılganlık derecesi diğer demografik özelliklerle ilişkisi	40
Tablo 8 Sık görülen dermatolojik hastalıkların detaylı incelenmesi	42
Tablo 9 Kırılganlık derecesi ve dermatolojik hastalık gruplarıyla ilişkisi.....	43
Tablo 10 Dermatolojik hastalık grupları ile kırılganlık dereceleri arasındaki ilişkinin ikili karşılaştırılması.....	44
Tablo 11 Kırılganlık dereceleri ile DYKİ skorları arasındaki ilişkisi	45
Tablo 12 Depresyon varlığı ile DYKİ skorları arasındaki ilişki	46
Tablo 13 Kırılganlık dereceleri ve Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeğine göre belirlenen depresyon grupları arasındaki ilişki	47
Tablo 14 Kırılganlık derecesiyle Yesavage Geriatrik Depresyon ölçeği-puanlarının değerlendirilmesi.....	47
Tablo 15 Edmonton Kırılganlık Ölçeği, DYKİ ve Yesavage Depresyon ölçeği puanlarının korelasyon analizi	48
Tablo 16 DYKİ ve Yesavage Depresyon ölçeği puanlarının korelasyon Analizi.....	49
Tablo17 Kırılganlıkla ilişkili risk faktörlerinin analizi	50

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Soğan zarı modeli.....	27
Şekil 2: Kırılganlık derecesinin DYKİ skorlarıyla ilişkisi	45
Şekil 3: Kırılganlık derecesiyle Yesavege geriatrik depresyon ölçeğinin puanlarının değerlendirilmesi.....	48

ÖZET

GERİATRİK HASTALARDA KIRILGANLIK İLE DERMATOLOJİK YAŞAM KALİTESİ VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Dr. Işıl Göğem İMREN

Giriş: Geriatrik popülasyonda, dermatolojik bulgular gösterebilen sistemik hastalıkların sıklığı yaşla artarken, uzun süreli ultraviyole maruziyeti, kronik hastalıklar için artan ilaç kullanımları, immün yetmezlik, dolaşım bozuklukları gibi durumlar, dermatolojik hastalıkların görülme sıklığını, hastalık seyrini ve tedavi seçimlerini etkilemektedir. Kırılgnlık, yaşlanmayla birlikte birçok sistemin fonksiyonlarında kümülatif azalmasının sonucunda gelişen fiziksel aktivitede ve yürüme hızında azalma, kilo kaybı, kas gücü kaybı ve tükenmişlik gibi bileşenlerin oluşturduğu bir geriatrik sendromdur. Hem dermatolojik sorunların hem de kırılgnlığın yaşam kalitesinde düşme ve depresyon ile ilişkisini gösteren çalışmalar bulunmasına rağmen dermatolojik sorunların kırılgnlık üzerindeki etkisini inceleyen çalışma sayısı azdır.

Amaç: Epidemiyolojik, tek merkezli prospektif kesitsel çalışma şeklinde dizayn edilen çalışmamızda, kırılgnlık ölçekleri içinde yer almasa da geriatrik bireylerde görülen dermatolojik hastalıkları, kırılgnlık sendromu ile olan ilişkilerini dermatolojik yaşam kalitesi ve depresyon açısından da incelemeyi amaçlamaktayız.

Gereç ve Yöntem: 65 yaş ve üzeri, dahil edilme, dışlama kriterlerine uygunluk gösteren ve çalışmaya katılmayı kabul eden, 264 kişi (126 kadın ve 138 erkek), araştırmaya dahil edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanma durumları, komorbid hastalıkları ve demografik verileri sorgulanmıştır. Gerekli klinik incelemelerle tanı konulan dermatolojik sorunları 28 grupta kategorize edilmiştir. Hastalara ‘Dermatolojik yaşam kalite indeksi (DYKİ)’, kırılgnlık düzeylerinin tespiti için ‘Edmonton kırılgnlık ölçeği’ ve depresyon araştırılması için ‘Yesavage geriatrik depresyon ölçeği’ uygulanmıştır.

Bulgular: Edmonton kırılgnlık ölçeğinde ‘0-4 puan’ (0-4: Kırılgn değil)‘Dinç(Robust)’, 4-10 puan (4-6: Görünürde Savunmasız, 7-8: Hafif kırılgn, 9-10: Orta kırılgn)‘Kırılgn’ ve >11 puan ‘Şiddetli Kırılgn’ hasta grubu olacak

şekilde değerlendirmeye alındı. Hastaların 34 (%12,9)'ünün dinç, 169 (%64)'unun kırılğan ve 61 (%23,1)'inin şiddetli kırılğan olduğu saptanmıştır. Yaş ortalamaları, dinç hasta grubunda 69,52±5,40, kırılğan hasta grubunda 71,94±5,48 ve şiddetli kırılğan hasta grubunda 79,38±8,84 şeklindedir. Yaş grupları arasındaki kırılğanlık düzeylerinin farkı istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0,005). Benzer şekilde yaş gruplarına bakıldığında 65-75 yaş arasındaki kişilerin %16,1'i dinç, %67,8'i kırılğan, %16,1 şiddetli kırılğan iken 75 yaş ve üzeri grubunun %6'sı dinç, %56'sı kırılğan,%38'i şiddetli kırılğan olduğu tespit edilerek, gruplar arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı değerlendirilmiştir (p<0,005).

Kadın cinsiyet, eğitim seviyesi düşüklüğü, gelir düzeyi düşüklüğü, komorbid hastalık varlığı, medeni durum ve yürümeye yardımcı araç kullanımının kırılğanlık ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,005). Sigara ve alkol kullanımı, yaşanan yerler (kırsal/kentsel) ve yaşama ortamı (yalnız veya biriyle birlikte) ile kırılğanlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Hastalarda gözlenen dermatolojik hastalıklar değerlendirildiğinde; fotodermatozlar (%87,1), premalign deri tümörleri (%68,2), kserozis (%68,2), pruritus (%51,9), fungal deri hastalıkları (%47,7) ve ekzemalar (%31,8) en sık gözlenen hastalık gruplarını oluşturmuştur.

DYKİ skoru ortalamalarının dinç grupta 5,85±2,893, kırılğan grupta 12,85±5,855 ve şiddetli kırılğan grupta 17,93±4,270 olduğu; kırılğanlık derecesi arttıkça DYKİ skorunun yükselişinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,001).

DYKİ ile depresyon arasındaki ilişkiye bakıldığında, DYKİ skor ortalamaları “depresyon yok” grubunda 6,85±3,544, “muhtemel depresyon” grubunda 12,79±4,782 ve “Depresyon” grubunda 17,11±5,393 olarak saptanmıştır. Depresyon derecesi arttıkça DYKİ skorunun yükselişinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,001).

Kırılğanlık ile depresyon arasındaki ilişkiye bakıldığında, Yesavage geriatrik depresyon ölçeği puan ortalamasının dinç grupta 6,02±4,05, kırılğan grupta 11,87±5,08 ve şiddetli kırılğan grubunda 14,08±3,06 olduğu; kırılğanlık derecesi arttıkça Yesavage geriatrik depresyon ölçeği skorunun yükselişinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p<0,001).

Spearman korelasyon analizinde Kırılgnlık derecesi ve Yesavage Depresyon ölçeği skorları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon (korelasyon katsayısı 0,751, $p<0,001$), kırılgnlık derecesi ile DYKİ skorları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon (korelasyon katsayısı 0,395, $p<0,001$) ve Yesavage Depresyon ölçeği ile DYKİ arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon (korelasyon katsayısı 0,341, $p<0,001$) saptandı. Kırılgnlık üzerine yapılan multivariate lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre; DYKİ skorunda artış (aOR=1,269, %95 CI=1,073-1,501) ve Yesavage depresyon ölçeğine (aOR=15,055, %95 CI=3,545-65,613) göre depresif belirtilerin varlığı (muhtemel depresyon ve depresyon grubu) kırılgnlık riskini arttırmaktadır.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız ile, geriatrik hastalarda, kadın cinsiyet, komorbid hastalık varlığı, bekar olma, yürümeye yardımcı araç kullanımı, eğitim seviyesi ve gelir düzeyi düşüklüğünün kırılgnlık açısından risk taşıdığını belirledik. Ek olarak, kırılgnlığın değerlendirilmesinde, hastaların yaşam kalitesini etkileyen dermatolojik hastalıkların da önemli yeri olabileceğini gösteren veriler elde etmiş olduk. Depresyonun kırılgnlık ve DYKİ ile yakın ilişkisini göz önünde bulundurduğumuzda, dermatolojik hastalıkların da depresyona katkı sağlıyor olabileceğini düşünmekteyiz. Literatürde, konuyla ilgili az sayıda yayın bulunması sebebiyle kesin bir yargıya varmak güçtür. Bu nedenle, çok sayıda hastanın dahil edildiği, geniş kapsamlı benzeri çalışmalara gereksinim vardır.

ANAHTAR KELİMELER: Geriatrik dermatoloji, Kırılgnlık, Edmonton kırılgnlık ölçeği, Dermatolojik yaşam kalite indeksi, Yesavage geriatrik depresyon ölçeği

SUMMARY

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FRAILTY AND DERMATOLOGICAL QUALITY OF LIFE AND DEPRESSION IN GERIATRIC PATIENTS

İMREN, Işıl Göğem MD

Introduction: In the geriatric population, the frequency of systemic diseases that can show dermatological findings increases with age, meanwhile long-term ultraviolet exposure, increased drug use for chronic diseases, conditions such as immunodeficiency, circulatory disorders affect the prevalence of dermatological diseases, disease course and treatment choices.

Frailty is a geriatric syndrome composed of components such as decrease in physical activity and walking speed, weight loss, loss of muscle strength and burnout as a result of the cumulative decrease in the functions of various systems with aging. Although there are studies showing the relationship between frailty and quality of life and depression, there are few studies examining the effect of dermatological problems on frailty.

Objective: Our study, is designed as an epidemiological, single-center prospective cross-sectional study, and we aimed to detect the frequency of dermatological diseases seen in geriatric population and their relationship with frailty syndrome in terms of dermatological quality of life and depression.

Method: Twohundredsixtyfour patients (126 females and 138 males) aged 65 and over, who met the inclusion and exclusion criteria and agreed to participate in the study were included. Age, gender, smoking and alcohol use, comorbid diseases and demographic data of the patients were recorded. The dermatological diseases were categorized into 28 groups after complete dermatological examination and diagnostic laboratory tests were performed. 'Dermatological quality of life index (DLQI)', 'Edmonton frail scale' for the assessment of frailty levels and 'Yesavage geriatric depression scale' for the assessment of depression were applied to the patients.

Results: On the Edmonton fragility scale "0-4 points" as not frail, robust, "4-10 points" as frail (4-6: vulnerable 7-8: Mildly frail, 9-10: Moderately frail) and >11 points were evaluated as severely frail patient group. It was determined that 34 (12.9%) of the patients were robust, 169 (64%) were frail and 61 (23.1%) were severely frail. The mean age was 69.52 ± 5.40 in the "robust patient group", 71.94 ± 5.48 in the "frail patient group" and 79.38 ± 8.84 in the "severely frail patient group". The difference between all three groups was statistically significant ($p < 0.005$). Similarly, 16.1% of the patients aged between 65 and 75 years were robust, 67.8% were fragile, 16.1% were severely fragile and 6% of the patients aged 75 and over were robust and 56% were fragile, 38% were severe fragile, and the difference between the groups was statistically significant ($p < 0.005$).

The relationship between female gender, low education level, low economic level, presence of comorbid diseases, marital status and walking aids and frailty were found to be statistically significant ($p < 0.005$). On the other hand, no statistically significant relationship was found between smoking, alcohol use, living places (rural or urban), living environment (alone or together) and frailty.

The most common dermatological diseases observed in decreasing order of frequency were; photodermatoses (87.1%), premalignant skin tumors (68.2%), xerosis (68.2%), pruritus (51.9%), fungal skin diseases (47.7%) and eczema (31.8%).

The assesment of dermatological quality of life revealed the mean DLQI score as 5.85 ± 2.893 in the robust group, 12.85 ± 5.855 in the frail group and 17.93 ± 4.270 in the severely frail group. The increase in the DLQI score with the increase of frailty degrees was statistically significant ($p < 0.001$).

The investigation of the relationship between DLQI and depression, revealed the mean DLQI score as 6.85 ± 3.544 in the "no depression" group, 12.79 ± 4.782 in the "probable depression" group and 17.11 ± 5.393 in the "depression" group. It was found that, the increase in the DLQI score as the degree of depression increased was statistically significant ($p < 0.001$).

The investigation of the relationship between frailty and depression revealed the mean score of Yesavage geriatric depression scale as 6.02 ± 4.05 in the robust group, 11.87 ± 5.08 in the frail group and 14.08 ± 3.06 in the severely frail group.

The increase in the Yesavage geriatric depression scale score with the increase of the degree of frailty was statistically significant ($p < 0.001$).

In the Spearman correlation analysis, a high level of positive significant correlation between the Frailty and the Yesavage Depression Scale scores (correlation coefficient 0.751, $p < 0.001$), a moderately positive significant correlation between the degree of frailty and the score of the DLQI (correlation coefficient 0.395, $p < 0.001$) and a moderately positive significant correlation (correlation coefficient 0.341, $p < 0.001$) between the Yesavage Depression Scale and DLQI were determined. According to the results of multivariate logistic regression analysis on frailty, the score obtained from the DLQI (aOR = 1.269, 95% CI = 1.073-1.501) and according to the Yesavage depression scale (aOR = 15,055, 95% CI = 3,545-65,613), the presence of depressive symptoms (in probable depression and depression group) were found to increase the risk of frailty.

Discussion and Conclusion: We determined that in geriatric patients, female gender, presence of comorbid diseases, single marital status, using a walking aid, low education status and low economic status increase risks of frailty. In addition, we have obtained data showing that dermatological diseases that affect the quality of life may have an important role in the evaluation of frailty. Considering the close relationship of depression with frailty and DLQI, we think that dermatological diseases may also contribute to depression. In addition to reaching these results in our study, it is difficult to make a definite judgment due to the limited number of publications on the subject in the literature. Therefore, similar studies including large numbers of patients are needed.

KEYWORDS: Geriatric dermatology, Frailty, Dermatological quality of life index, Edmonton frail scale, Yesavage geriatric depression scale

GİRİŞ VE AMAÇ

Aşılama programları ve sağlık endüstrisinin gelişmesiyle, bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması ve sağlığa ulaşımın artmasıyla insan ömrü uzamış ve 'Nüfus Yaşlanması' kavramı ortaya çıkmıştır. Beklenen yaşam süresinin uzaması ile 2002 yılında yaşlı nüfusu, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre, toplam nüfusun %7'si iken, 2050 yılına kadar %22'ye yükselip yaklaşık 2 milyara ulaşacağı öngörülmektedir (1).

Bütün organları farklı derecelerde etkileyen yaşlanma, dinamik bir organ olan deride çeşitli etkiler oluşturur. Derinin normal yıpranma sürecine ek olarak; her bireyde değişen genetik ve metabolik yapısı, çevresel faktörlerden, özellikle güneş ışınları ve kimyasal ajanlara maruziyet, derideki yaşlanma sürecinde değişikliklere sebep olabilirler (1). Doğal yaşlanma süreci içinde insan derisinde meydana gelen en belirgin değişiklikler; kuruluk, kabalaşma, incelme ve kırışıklıkların oluşması, deri elastikiyetinin azalması sonucu gevşeme ve sarkmalar, kahverengi lekeler, saçların seyrelmesi ve grileşmesi, benign, prealign veya malign tümörlerin görülme sıklığının artmasıdır (2, 3). Geriatrik popülasyonda, hem dermatolojik bulgular gösterebilen sistemik hastalıklar daha sık görülürken hem de uzun süreli ultraviyole maruziyeti, kronik hastalıklar için artan ilaç kullanımları, immün yetmezlik, dolaşım bozuklukları gibi durumlar dermatolojik hastalıkların görülme sıklığını, hastalık seyrini ve tedavi seçimlerini etkilemektedir (4). Geriatrik bireylerde dermatolojik sorunlar, kuruluk, atrofi, kırışıklık gibi yaşlanmaya bağlı fizyolojik deri bulguları yanında, deri enfeksiyonları, neoplastik deri tümörleri ve paraneoplastik deri hastalıkları gibi patolojik cilt değişikliklerine kadar geniş bir spektrumu içermektedir (5). Geriatrik popülasyonda, dermatolojik problemlerin incelendiği çeşitli çalışmalarda, en sık pruritus, bakteriyel ve viral hastalıklar, prekanseröz lezyonlar ve malign neoplazilerin yaşla artma eğiliminde olduğu gözlenmiştir (6-8).

Kırılgnlık, yaşlanmayla birlikte birçok sistemin fonksiyonlarında kümülatif azalmasının sonucunda gelişen fiziksel aktivitede ve yürüme hızında azalma, kilo kaybı, kas gücü kaybı ve tükenmişlik gibi bileşenlerin oluşturduğu bir geriatrik sendrom şeklinde tanımlanmıştır (9). Hem dermatolojik sorunların hem de kırılgnlığın yaşam kalitesinde düşüş ve geriatrik popülasyonda depresyonu

artırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (10-13). Buna karşın, yaşlı hastalarda dermatolojik sorunların kırılgnlık üzerindeki etkisini inceleyen çalışma sayısı azdır. Yapılan bir çalışmada, deri kalınlık ve elastikiyet parametrelerinin kırılgnlık sendromu ile ilişkisi incelenmiş ve deri parametrelerinde bozulmanın kırılgnlık ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi saptanmıştır (13). Bütün bu verilerden yola çıkarak kırılgnlık ölçekleri içinde yer almasa da, ayrıntılı geriatric muayene sırasında, dermatolojik muayeninin önemine dikkat çekmek istedik. Tek merkezli prospektif kesitsel çalışma şeklinde tasarlanan bu araştırmada, geriatric hastalarda kırılgnlık ile dermatolojik hastalıkların sıklığı, dermatolojik yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

GENEL BİLGİLER

YAŞLILIĞIN TANIMI

Yaşlanma tüm canlılarda görülen, vücudun işlevlerinde kayba sebep olan evrensel dinamik bir süreçtir. Organizmada, moleküler ve hücresel düzeyden organlar ve sistemler seviyesine doğru zamanla ortaya çıkan, geriye dönüşümsüz, yapısal ve fonksiyonel değişimlerin bütününe yaşlanma denir (2).

Yaşlılık, kişinin hem fiziksel hem de bilişsel fonksiyonlarında gerileme, sağlığın, gençliğin, üretkenliğin, cinselliğin, ekonomik ve fiziksel bağımsızlığın, arkadaş, eş ve yakın ilişkilerle birlikte genel sosyal yaşantının ve sosyal desteklerin azalması gibi birçok problemin birlikte yaşandığı kayıplar dönemini kapsamaktadır. Yaşlanma, farklı boyutları olan birçok sürecin toplamından oluşur. Kronolojik yaş bireyin doğumundan o ana kadar geçen zamanı tanımlar. Biyolojik yaşlılık, yumurtanın döllenmesi ile başlayan ve tüm yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Sosyal yaşlanma ise, kültürel ve sosyal özelliklere göre toplumlar arası değişen, zaman ilerledikçe edinilen sosyal özellik ve konumların değişmesi olarak ifade edilmektedir. Psikolojik yaşlılık, kişinin zihinsel işlev ve yeteneklerindeki azalma, davranışsal uyum yeteneğinde yaşa bağlı ortaya çıkan değişimleri içerir. Ekonomik yaşlılık ise, özellikle emeklilik döneminde, üretkenliğin azalmasıyla birlikte parasal koşullardaki değişikliklerin sonucu olarak yaşlı kişinin yaşam tarzında meydana gelen değişimler olarak tanımlanmaktadır (6).

DSÖ Psikogeriatrici Bilim Grubu yaşlılık dönemini, geçmiş dönemlere göre fiziksel ve mental yetersizliklerin belirginleştiği dönem olarak tanımlar ve 65 yaş ve üstü bireyleri kapsar. Yaşlılık, DSÖ tarafından kendi içerisinde üç gruba ayrılmıştır. 65-74 yaş aralığı “genç yaşlı”, 75-84 yaş aralığı “orta yaşlı”, 85 ve üzeri ise “ileri yaşlı” olarak sınıflandırılmıştır (1).

Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık ve Demografik Bilgiler

İnsan ömrünün uzamasıyla, son 50 yılın en önemli nüfus değişimi, ‘Nüfus yaşlanması’ olarak karşımıza çıkmaktadır (14).

Gelişmiş ülkelerde, 19. yüzyıla göre yaşam süresinin uzaması ve doğum oranlarının azalmasıyla, yaşlı nüfusu hem sayısal hem de oransal olarak artmaktadır.

Toplumsal yaşlanma, ‘Doğumda beklenen yaşam süresi’ ve ‘Toplumun ortalama yaşı’ göstergelerine göre değerlendirilmektedir. DSÖ verilerine göre, 2002 yılında yaşlı nüfusu %7 iken 2050 yılına kadar %22’ye yükseleceği öngörülmektedir. Özellikle, 80 yaş ve üzeri nüfus artışının daha belirgin olacağı ve 2000 yılında, 69 milyon olan nüfusun 2050 yılında, yaklaşık 5 kat artış göstererek 377 milyona ulaşacağı düşünülmektedir. DSÖ öngörülerine göre, 2025 yılında, yaklaşık 1,2 milyar insanın 60 ve üzeri yaşta olacağı, 2050 yılında ise bu rakamın 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Gelecekte, yaşlı nüfusunun yaklaşık %80’inin gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağı öngörülmektedir (1). Günümüzde, dünyada yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranının en yüksek olduğu kıta, Avrupa (%20) iken, en az olduğu kıta %5 ile Afrika’dır. 2050 yılına gelindiğinde, Avrupa’da yaşlı nüfus oranı %37’e çıkarken Afrika’da bu oranın %10 olacağı tahmin edilmektedir (15).

DERİ YAŞLANMASI

Deri, yaşlanmaya bağlı değişikliklerin belirgin olarak görüldüğü, dinamik yapıda, kompleks bir organdır. Yaşlılık dönemi, 65 yaş üstü şeklinde tanımlanmasına rağmen, derinin yaşlanması, doğum ile beraber başlar ve genellikle, 20 yaşından itibaren deride yaşlanmaya ait ilk belirtiler ortaya çıkar (3).

Derideki yaşlanmanın ne zaman başladığını saptamak güçtür. Kişinin genetik yapısının etkisi yanında, metabolik, endokrin ve çevresel etmenler her birey için farklılık gösterir. Doğal yaşlanma süreci içinde insan derisinde meydana gelen en belirgin değişiklikler; kuruluk, kabalaşma, incelme ve kırışıklıkların oluşması, deri elastikiyetinin azalması sonucu gevşeme ve sarkmalar, kahverengi lekeler, saçların seyrelmesi ve grileşmesi, benign, premalign veya malign tümörlerin görülme sıklığının artmasıdır. Deri yaşlanması, intrinsek (kronolojik) ve ekstrinsek (fotoyaşlanma) faktörlere bağlı olarak derinin farklı tabakalarını etkileyen kompleks bir olaydır. İntrensek yaşlanma zamanın ilerlemesine bağlı olarak gelişen engellenemez değişimleri kapsar (1,2,6). İntrensek yaşlanmada primer sorumlu olay deri bariyer fonksiyonunda, yara iyileşmesinde, derinin immünolojik yanıtlarında ve termoregülasyonda bozulmadır. Zaman içinde, epidermis ve dermiste incelme, fibroblastların ve melanositlerin hem sayısal azalması hem de işlevlerinde bozulma, ter ve yağ bezlerinin fonksiyonel kapasitelerinde de azalma görülür (16). Epidermal

yenilenme süresinin %30-50 uzamasıyla, epidermise besin transferi etkilenir ve yaşlanma süreci hızlanır (17). Derinin yenilenme hızının azalması ile epidermis incelir. Bunun sonucu olarak, deride oluşan küçük hasarların iyileşme sürecinde yavaşlama ile iyileşmeyen ülsere eğilim oluşabilmektedir. (Tablo 1)

Tablo 1. Doğal yaşlanma sürecinde, derinin fonksiyonlarındaki azalma

Hücre yenilenme hızında azalma

Duyu algılamada değişiklikler

İmmün yanıt disregülasyonu

Mekanik korumada yetersizlik

Termoregülasyonda bozulma

Ter ve yağ salgısı üretiminde azalma

Vitamin D sentez kapasitesinde azalma

Bariyer fonksiyonunda bozulma

Yara iyileşmesinde gecikme

Kimyasal maddeleri arındırmada azalma

Mikrovasküler yapılarda azalma

Melanositlerde melanin aktivitesinde azalma

Kıl üretiminde ve tırnak büyümesinde yavaşlama

Kollajen ve elastik liflerde azalma ve fragmantasyon

Ekstresek yaşlanma, temelde ultraviyole (UV) etkisi ile görülen değişiklikleri içerir. UV yanında, iyonizan radyasyon, sigara dumanı, kimyasallar, çevresel kirlilik ve yaşam stili gibi faktörler de etkilidir. Ultraviyole-A (UVA) dermal değişikliklere, ultraviyole-B (UVB) ise epidermal değişikliklere yol açar. Sigaraya maruziyet ile yeni kollajen sentezinin belirgin olarak azaldığı ve elastik liflerde bozulma olduğu tespit edilmiştir (3, 18). UV, sigara, stres gibi ekstresek nedenler, serbest oksijen

radikalleri oluşumunu tetikleyerek, kollajen yıkımına ve elastin birikimine neden olan gen ekspresyonunu indükler (18).

YAŞLILARDA GÖRÜLEN DERMATOLOJİK SORUNLAR

Geriatrik popülasyonda, dermatolojik hastalıklar birçok farklı yönüyle değerlendirilebilir. Dermatolojik bulgular gösterebilen sistemik hastalıkların sıklığı yaşla artarken, uzun süreli ultraviyole maruziyeti, kronik hastalıklar için artan ilaç kullanımları, immün yetmezlik, dolaşım bozuklukları gibi durumlar, dermatolojik hastalıkların görülme sıklığını, hastalık seyrini ve tedavi seçimlerini etkilemektedir (4). Yaşlı bireylerde, genç ve erişkin deri hastalıklarının birçoğu görülebilmekle birlikte bazı dermatolojik hastalıklara daha sık rastlanmaktadır. Yaşlı bireylerdeki dermatolojik problemler kuruluk, atrofi ve kırıksıklık gibi yaşlanmaya bağlı fizyolojik deri bulgularından, ekzematöz dermatitler, neoplastik deri tümörleri, paraneoplastik deri hastalıkları ve deri enfeksiyonları gibi patolojik cilt değişikliklerine kadar geniş bir spektrumu içermektedir (5).

Fotohasarlanma ve Dermatozlar

Dünyaya ulaşan güneş ışınları UVB (280-320 nm), UVA (320-400 nm) ve görünen ışıktır (400-700 nm). Geriatrik yaş grubunda, güneş ışınlarına bağlı deri değişiklikleri içinde fotoyaşlanma, fotodermatozlar ve deri kanserleri ön plana çıkmaktadır. Güneş ışınlarına bağlı akut deri reaksiyonları enflamasyon (güneş yanığı), pigmentasyon, hiperplazi, vitamin D sentezi ve immünolojik değişikliklerdir.

Geriatrik bireylerde, akut güneş ışını maruziyeti sonrası oluşan minimal eritem dozu artmış olup güneş yanığı daha az görülür ancak güneşlenme sonrası bronzlaşma cevabı da azalmıştır. Bununla beraber, epidermal yenilenme sürecinin azalmış olması UV ışınları ile hasarlanan derideki değişikliklerin kalıcı olmasına yol açabilir. Ayrıca, yaşlanma ile birlikte, derideki vitamin D sentezinin azaldığı çalışmalar da gösterilmiştir (19).

“Dermatohelios’ kronik güneş ışığı maruziyetinin deri ve deri eklerinde oluşturduğu olumsuz etkilerini kapsayan bir kavram olarak tanımlanmıştır (20).

Tablo 2. Yaşlılarda güneş ışınlarına bağlı sık görülen deri değişiklikleri

Kırışıklıklar

Dermatoheliaz: Solar komedonlar, nodüler elastoz (Favre-Racouchot Sendromu), telenjektaziler, pigmentasyon bozuklukları, solar elastoz

Kutis romboidalis nukae

Aktinik keilit

Solar (Bateman's) purpura

Prekanseroz lezyonlar ve deri kanserleri: Aktinik keratoz, bazal hücreli karsinom, SHK*

İmmün aracılı fotodermatozlar: Kronik aktinik dermatit, polimorf ışık erüpsiyonu, solar ürtiker

İlaç ve kimyasallara bağlı fotosensitivite

Fototoksik ve fotoallerjik reaksiyonlar

Dermatozların güneş ışığı ile alevlenmesi

*SHK: Skuamoz hücreli karsinom

Kırışıklıklar, geriatric bireylerde, en sık görülen deri değişikliklerinden olup hem kronik solar hasar hem de yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişikliklerle ilişkilidir.

Senil (solar) komedonlar, özellikle, yanaklar olmak üzere, yüz bölgesinde gözlenen açık ya da kapalı komedonlardır ve erkeklerde daha siktir (21). Senil komedonlar, genellikle, göz çevresi ve yanaklarda, folliküler kistler ve derin kırışıklıklarla birlikte gözlendiğinde "Favre-Racouchot Sendromu (nodüler elastoz)" olarak adlandırılır (22). Solar elastoz, UV hasarına bağlı, deride, anormal elastik liflerin birikmesiyle oluşan kalınlaşma, kırışma ve sarımsı renk değişikliğinin görüldüğü tablodur. Kutis romboidalis nukae, özellikle, erkeklerde ve ense bölgesinde meydana gelen aktinik elastoz değişikliğidir (22). Aktinik keilit, premalign bir deri hastalığı olup aşırı güneş ışını maruziyeti sonrası dudaklarda kuruma, çatlama, atrofi ve telenjektazi ile karakterizedir (23). Solar (Bateman's) purpura, özellikle, yaşlı bireylerde, güneş ışınlarına bağlı, dermal hasar ile özellikle, el ve kolların ekstensör yüzeylerinde görülen purpurik lezyonlardır (24).

Fotodermatozlar, güneş ışınları ile tetiklenen ya da alevlenen deri hastalıklarıdır. İmmün aracılı fotodermatozlar (kronik aktinik dermatit, polimorfik ışık erüpsiyonu vb.), ilaç ya da kimyasallarla ilişkili fotosensitivite reaksiyonları (ekzojen ajanlara bağlı fototoksikite ya da fotoallerji, endojen ajanlara bağlı porfiriler vb.), fotosensitivite ile seyreden genofotodermatozlar (Kseroderma pigmentozum vb.), güneş ışınları ile alevlenen dermatozlar (Lupus eritematozus, akne rozase vb.) olarak

gruplandırılmaktadır. Bu hastalıklarda, özellikle, geriatric yaş grubunda görülenler, kronik aktinik dermatit, ilaçlara ve kimyasallara bağlı fotosensitivite ve güneş ışınları ile alevlenen dermatozlardır (25).

Fotosensitiviteye sebep olan çok sayıda ilaç olmakla birlikte, özellikle diüretikler, kardiyak ilaçlar ve antidiyabetikler fototoksik reaksiyonlar; kinidin, kinin, florokinolon ve griseofulvin gibi ilaçlar fotoallerjik reaksiyonlar oluşturabilir. Bunun dışında parfümlere ve kozmetik kremlerin veya güneş koruyucuların içindeki yan maddelere karşı fotokontakt dermatit gelişebilmektedir (19). Fototoksik reaksiyonlarda, sıklıkla, UVA ışınlarına maruziyet sonrası dakikalar ya da saatler içinde gelişen güneş yanığı benzeri klinik bulgular izlenir. Fotoallerjik reaksiyonlarda, genellikle, 7-10 günlük bir inkübasyon süreci sonrası, UVA ve diğer dalga boyları ile tetiklenebilen, özellikle, allerjen bir madde ile temastan 24 ile 48 saat sonra oluşan, kaşıntılı deri lezyonları bulunur (25). Bunlara ek olarak, seboreik dermatit ve atopik dermatit fotosensitif özellik göstererek, yaşlı hastalarda, güneş ışınlarıyla alevlenebilmektedir. Bu hastalara mutlaka güneşten korunma önerilmelidir (26).

Pruritus

65 yaş üstü bireylerde, kaşıntı şikayetine rastlama riski 3 kat artmış olup, çeşitli çalışmalarda sıklığı %8,8 ile %32 arasında değişmektedir (4).Fizyolojik olarak derinin yaşlanmasıyla proinflamatuvar sitokin salınımının baskın olduğu allerjik cevaba daha yatkın deri yapısı oluşmaktadır. Ayrıca, deri bariyer fonksiyonunun bozulması, derideki pH değişimleri ve lipid yapımında azalma ile deri kaşıntıya yatkın hale gelmektedir. Epidermal düzensizlik, sinir sistemi ve immün sistem değişiklikleri ve ek komorbid hastalıklar, bir araya geldiklerinde, geriatric hastalarda, kaşıntıyı tetikleyen mekanizmaları başlatabilen kümülatif bir etki oluşturur (10). Sistem taramaları ve deri biyopsisine rağmen kaşıntı nedeninin bulunamadığı geriatric hastalarda, “senil pruritus”dan söz edilir. Bazı araştırmacılar tarafından, “Willan’ın kaşıntısı” teriminin kullanılması önerilmiştir (27). İdiyopatik senil pruritusun bir ekartasyon tanısı olduğu ve altta yatabilecek tüm diğer nedenler araştırıldıktan sonra düşünülmesi gerektiği unutulmamalıdır. Senil kaşıntının etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, subklinik nöropati sonucu kaşıntı

inhibisyonunun azalması ya da epidermal bazal membrana karşı gelişen otoantikörlerin düşük titrede varlığı gibi mekanizmaların rol oynayabileceği öne sürülmüştür (28). Geriatrik hastalarda, lezyon oluşturmada kaşıntıya en sık neden olan durum kserozistir. Yaşla beraber stratum korneumdaki hidrasyon kaybı, sebum üretiminde azalma ve keratinizasyon bozukluğunun, geriatrik bireylerdeki kserozise bağlı kaşıntının nedeni olduğu düşünülmektedir (29).

Geriatrik bireyler, çoklu ilaç kullanımına bağlı ilaçlar arası etkileşim, ilaçların değişen farmakokinetiği ve eşlik eden ek komorbid hastalıklar gibi nedenlerle ilaca bağlı yan etkiler açısından risk grubundadır. İlaça bağlı reaksiyonlar, deri lezyonunun eşlik etmediği kaşıntı şikayeti şeklinde gözlenebildiği gibi, deri lezyonları ile karakterize ilaç reaksiyonları olarak da izlenir. Deri lezyonunun eşlik etmediği ilaca bağlı kaşıntı, klorokin ve opioid kullanımında olduğu gibi akut (6 haftadan kısa süren) ya da sülfonilüre grubu içeren oral antidiyabetikler ve hidroksietil nişasta kullanımı sonrasında olduğu gibi kronik (6 haftadan uzun süren) olabilir. Ayrıca, ilaçlara bağlı kaşıntı, ilacın kullanımından hemen sonra ya da uzun süre sonra başlayabilir. İlaça bağlı kaşıntılar, sorumlu ilacın kesilmesinden aylar sonra da devam edebilmektedir. Yaşlı bireylerde kaşıntıya neden olabilecek çok sayıda ilaç bildirilmiş olup, çeşitli mekanizmalar rol oynamaktadır (30).

Bazı ilaçlar hepatobiliyer hastalık veya kolestaza neden olarak bazıları böbrek fonksiyon bozukluğu oluşturarak, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACE-I) gibi ilaçlar ise bradikinin salınımına neden olarak kaşıntı oluşturabilmektedir (31). Ayrıca, ilacın etken maddesi ya da koruyucularına bağlı allerjik reaksiyonlar da kaşıntıya neden olabilmektedir. Bunların dışında bazı ilaçlar, deri kuruluğu oluşturma, fototoksisite ya da nörolojik etki mekanizması ile de kaşıntıya yol açabilir (32, 33). Geriatrik bireylerde, ağrı yönetiminde, sık kullanılan opiatlar da hem histamin salınımına hem de santral sinir sistemi üzerine etkili mekanizmalar ile kaşıntıya neden olmaktadır (34). Klorokin kendisinin ya da metabolitlerinin, mast hücrelerinden histamin salınımını tetikleyerek, deri lezyonunun eşlik etmediği, akut kaşıntılara, neden olabildiği belirtilmiştir (22).

Altta yatan sistemik hastalıklar, çoğunlukla, deri lezyonu oluşturmada kaşıntıya neden olmaktadır. Eşlik eden sistemik hastalıkların kaşıntı eşliğini düşürdüğünü savunan yayınlar mevcuttur (35). Cohen ve ark.'larının makalelerinde,

primer bir deri hastalığı olmadan, jeneralize kaşıntılarla dermatoloğa başvuran hastaların %14- 24'ünde, sistemik bir neden saptandığı bildirilmiştir (35). Yaşlılarda kaşıntıya en sık sebep olan durumlar Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3: Yaşlılarda kaşıntıya en sık sebep olan durumlar

Kserozis	
İdiyopatik (senil pruritus)	
Sistemik hastalıklar	Hepatik kolestaz, Böbrek yetmezliği, HIV* enfeksiyonu, diyabet, tiroid hastalıkları, hematolojik hastalıklar, demir eksikliği, maligniteler
Psikojenik kaşıntı	Psikiyatrik hastalıklar, parazit delüzyonu, liken simpleks kronikus, prurigo nodularis
Nörojenik/nöropatik	Periferik sinir hasarı (diyabetik polinöropati, vitamin B 12 eksikliği, post-herpetik nevralsi, notaljiya parestetika) Santral sinir sistemi hastalıkları (multipl skleroz, beyin tümörleri, serebrovasküler hastalık)
İlaçlar	
Kaşıntılı dermatozlar	Atopik dermatit, nummuler dermatit, fotodermatit, psoriasis, kontakt dermatit, ürtiker, ilaç erüpsiyonları, büllöz pemfigoid, liken planus, seboreik dermatit, staz dermatiti, Grover hastalığı, dermatitis herpetiformis, palmoplantar püstülozis, pitiriyazis rubra pilaris, Darier hastalığı, Hailey-Hailey hastalığı, dishidrotik ekzema, akkiz epidermolizis büllöza, pemfigus vulgaris, rozase, mastositoz, dermatomiyozit, sistemik skleroz, sjögren sendromu, kutanöz T hücreli lenfoma,
Enfeksiyon hastalıkları	Skabiyez, kandidiyazis, tinea, herpes simpleks, herpes zoster, rubella, kızamık, impetigo, pedikülozis, böcek ısırıkları ve diğerleri

*HIV: Human immunodeficiency virüs

Kserozis

Kserozis geriatric bireylerdeki en sık deri problemlerinden biri olup kuru, pullanmış ve yer yer çatlamış deri ile karakterizedir. Kserozis, ellerde ve gövdede görülebilmekle beraber, çoğunlukla, alt bacaklarda izlenmekte ve şiddetli kaşıntı, ekskoriyasyonlar, hasarlanmış deride oluşan sekonder enfeksiyonlar gibi değişikliklere neden olabilmektedir. Kserozis sebebiyle deri bariyer bütünlüğünün bozulması, allerjen ve iritan maddelerin deriye daha kolay penetre olmasını sağlar. Bu durum, geriatric bireylerde, kontakt dermatit gibi hastalıkların sıklığını arttırabilir (36). Aquaporin-3 proteini, deri hidrasyonunda önemli rol oynamakta ve bu proteinin yaşlanmayla birlikte azalması da deri kuruluğunu arttırmaktadır (37).

Ekzematöz Dermatitler

Geriatric hastalarda, en sık görülen ekzematöz hastalıklar; asteatotik ekzema, nummuler dermatit, seboreik dermatit, kontakt dermatit ve atopik dermatitdir.

Asteatotik ekzema, özellikle, bacakların alt kısımlarında, şiddetli kaşıntının eşlik ettiği, kuru, pullanmış, çatlamaş deri bulguları ile karakterizedir. Epidermisin trigliserid ve yağ asitlerinden oluşan koruyucu tabakasının yaşla birlikte azalmasına ek olarak, deri kuruluşuna neden olan soğuk iklim, ortam neminin az olması gibi çevresel faktörlerin de tetikleyici olduğu düşünülmektedir (36).

Nummuler dermatit, skuam ve krutlanmanın eşlik ettiği, madeni para şeklinde, kaşıntılı, makül ve plaklarla karakterizedir. Çoğunlukla, alt ekstremitelerde görülmekle birlikte üst ekstremitte, gövde ve diğer bölgelerde de görülebilir. Kserozis ile ilişkilidir. Duygusal stres ve alkol tüketiminin, hastalığı şiddetlendirdiği düşünülmektedir (38).

Seboreik dermatit, özellikle, saçlı deri, kaşlar, nazolabial oluklar, göğüs ön yüzü ve genital bölge gibi vücudun yağlı bölgelerinde, eritemli zeminde, yağlı skuam ve pullanmanın eşlik ettiği lezyonlarla karakterizedir (39). Geriatric bireylerde, daha sık gözlenmektedir (40) Yapılan çalışmalara göre, yaşlanma ve günlük aktiviteleri kendi başına yerine getirmedeki kısıtlamanın, seboreik dermatit için bağımsız risk faktörleri olduğu, dolayısıyla, yaşlanma sürecinin bu hastalığın oluşumunda başlı başına rolü olabileceği düşünülmektedir (40).

Staz Dermatiti ve Kronik Bacak Ülserleri

Staz dermatiti, altta yatan venöz yetmezliğe bağlı bacakların alt kısmında kaşıntının eşlik ettiği kuru, likenifiye bazen de enfekte lezyonlarla karakterizedir (41). Kronik venöz yetmezliğe bağlı deride oluşan değişikliklerin mekanizması venöz hipertansiyon, kan dolaşımında staz ve damar duvarında sürtünme gerilimi sonucu gelişen lökosit aktivasyonu ile oluşan inflamatuvar reaksiyon ile açıklanmaktadır (41, 42). Deri üzerindeki kahverengi pigmentasyon, ekstravaze kan sebebiyle oluşur. İnflamasyon sürecinde, deri ve subkutan doku etkilenecek fibrosklerotik değişiklikler meydana gelir. Staz dermatitinin en sık komplikasyonu olan ülserasyona yatkınlık oluşur (22, 42). Lipodermatoskleroz, alt bacaklarda bazen

skar dokusu ve aşıl kontraktürünün eşlik ettiği, deri ve subkutan dokunun kronik inflamasyon ve fibrozisi ile karakterize olup şiddetli kronik venöz yetmezlik işaretidir (43).

“Akroanjiodermatit”, çoğunlukla alt ekstremitelerin ekstensör yüzlerinde mor renkli nodül ve plaklarla karakterize olup, özellikle, venöz yetmezlik gibi vasküler anormalliklerle ilişkilidir (43).

Yapılan çalışmalarda, gösterildiği üzere, geriatrik hastalarda, staz dermatiti ve venöz ülserasyonlar, alerjenlere maruz kalıma yol açarak, kontakt dermatit görülme sıklığını da arttırmıştır (44). Süreç boyunca gelişen kronik inflamasyon, kullanılan toksik ajanlar ve travma nedeniyle uzun süreli staz dermatiti, B hücreli lenfoma, SHK ve trombozlarla komplike olabilmektedir (45).

Venöz staz ülserleri, 65 yaş ve üstü bireylerde daha sık görülmekte olup bir çalışmada, yaşlı bireylerde, yıllık venöz ülser prevalansı %1.69, insidansı ise erkeklerde %0,76, kadınlarda %1.42 bulunmuştur (46). Arteriyel tıkanıklığa bağlı ortaya çıkan iskemik ülserler, bacak ülserlerinin ikinci en sık nedenidir. İleri yaş, sigara, diyabet, hipertansiyon, düşük dansiteli lipoprotein ve fibrinojen yüksekliği, periferik arter hastalığı açısından risk oluşturmaktadır. Daha çok ayak parmaklarında ya da topuk, malleol ve ayak dorsali gibi basınç noktalarında şiddetli ağrının eşlik ettiği keskin sınırlı kuru, nekrotik tabanlı derin ülserlerdir (27). Bacak ülserlerinin üçüncü en sık sebebi olan nöropatik ülserler, genellikle, uzun süreli kontrolsüz diyabeti olan hastalarda görülür ve birinci metatarsofalengeal eklemlerin plantar yüzü gibi basınç noktalarında ve nasır bölgelerinde derinliği değişken oyuk ülserlerle karakterizedir. Diyabet dışında çeşitli nörolojik hastalıklar ve alkolizm de nöropatik ülserlere neden olabilir (47). Ayrıca, geriatrik hastalarda, lenfatik bozukluklar, travma, maligniteler, enfeksiyonlar, ilaçlar, otoimmün hastalıklar, vaskülit ve piyoderma gangrenozum gibi nedenlere bağlı bacak ülserleri görülebilir ve birden fazla faktör ülser oluşumunda rol oynayabilir (48).

Senil Purpura ve Dermatoporoz

Purpura, trombositopeni ile ilişkilili olabildiği gibi trombosit fonksiyon bozukluklarına, damarsal anomalilere ve ilaçlara bağlı olarak da görülebilir. Senil purpura, hafif bir travma sonrası özellikle kolların ve ellerin ekstensör yüzlerinde

tekrarlayan ekimotik ya da purpurik yamalarla karakterizedir. Doğal yaşlanma sürecinde damar çeperlerinde kollojen liflerin azalarak anormal yapıda elastin liflerin artması damar frajilitesini artırmaktadır. Bu yaş grubunda ek olarak kortikosteroidler, kumadin, aspirin ve klopidogrel gibi ilaçlar ve komorbid hastalıkların kolaylaştırıcı etkisi eklendiğinde minör travmalar ile damar bütünlüğünün kolayca bozulması purpura oluşumuna sebep olmaktadır (49, 50). Senil purpura, kendiliğinden günler içinde gerilemekte ve deri bütünlüğü bozulmadıkça tedavi gerektirmemektedir (51).

Dermatoporoz, yaşlanma süreciyle incelen damar yapıları ve kaybolan dermal dokunun deriyi dış travmalara açık hale getirmesiyle ilişkilidir. Yaşlı bireylerde, mekanik koruyuculuğunu yitiren deride, senil purpura, deride atrofi ve psödskar adı verilen beyaz, skar benzeri spontan oluşan lezyonlarla karakterize kırılğan bir tablodur (52).

Papuloskuamöz ve Diğer İnflamatuvar Deri Hastalıkları

Yaşlı bireylerde, en sık görülen papuloskuamöz hastalıklar psoriasis ve liken planus (LP)'tur. Psoriasis yaşamın herhangi bir zamanında görülebilmekle beraber en sık 15-25 ve 50-60 yaş arası başlamaktadır. Yeni tanı alan psoriasis olgularının %13 oranında 60-69 yaş arası bireylerden oluştuğu bildirilmiştir(53). Geriatrik bireylerde, psoriasis yaşam kalitesini ve psikolojik durumu, genç yaştakilere oranla daha olumsuz etkilemektedir(54). Genel olarak, psoriazisli yaşlı bireylerde, aile öyküsüne daha az rastlanır. Geriatrik bireylerde hastalık şiddetinin daha az ve hastalığın daha iyi seyirli olduğu bildirilse de şiddetli de seyredebilir (34,35).

Geriatrik bireylerde de erişkinde olduğu gibi en sık plak tip psoriasis görülmektedir. Buna karşın, erişkine göre guttat ve invers psoriasis sıklığı, 70 yaş üstü grubunda artmıştır. Bu yaş grubunda, intertrijinöz bölgelerin terlemesi ya da obezite ile daha sık sürtünmeye uğraması kolaylaştırıcı faktördür (36). Saçlı deri tutulumu artmışken, tırnak tutulum oranı yaşlı bireylerde gençlere göre değişiklik göstermemektedir. Geriatrik psoriasis hastalarında, komorbid hastalıklar, metabolik sendrom ve çoklu ilaç kullanımına bağlı tetiklenme veya alevlenme daha belirgindir (55).

LP'nin hipertrofik ve büllöz tipleri, geriatrik hastalarda, daha kronik ve şiddetli seyretmekte olup, bu tiplere daha sık rastlanmaktadır. Geriatrik bireylerde

oral liken planusun daha çok kadınlarda ve yaklaşık %2 sıklığında görüldüğü bildirilmiştir(56).

Geriatric bireylerde, diğer papuloskuamöz hastalıklar olarak, kalımsal ve akkiz iktiyoz, eritroderma, kutanöz lenfoma ve dermatomyozit ya da diskoid lupus eritematozus gibi bağ dokusu hastalıkları ve parapsoriyazis, pitriyazis rubra pilaris görülebilir (57).

Primer kutanöz lenfomalar ve Paraneoplastik Dermatozlar

Primer kutanöz lenfomalar farklı histopatoloji, immüfenotip ve klinik görünümüne sahip bir grup hastalık olup derinin malign lenfositler ile infiltre edilmesi ile karakterizedir. En sık görülenleri mikozis fungoides (MF) ve Sezary Sendromudur. Daha çok erkeklerde görülür ve orta ya da ileri yaşlarda başlamaktadır. Yaşlı bireylerde seyri daha kötüdür. Uzun süreli, ve kaşıntılı lezyonlarla karakterize yama ve plak evresinde tanı konması oldukça güç olup şüpheli durumda tanıyı kesinleştirmek için tekrarlayan biyopsiler gerekebilir (58).

Yaşlı bireylerde, iç organ malignitelerinin daha sık görülmesi nedeni ile paraneoplastik dermatozlara sık rastlanmaktadır. Malign akantozis nigrikans, özellikle, kıvrım yerlerinde ani başlangıçlı ve hızlı ilerleyen, simetrik hiperpigmentasyon, kadifemsi hiperkeratotik plaklar ve eşlik eden akrokordonlarla karakterizedir. En sık birliktelik gösteren malignite gastrik adenokarsinomdur. İşkembe avuç içi (tripe palms, akkiz pakidermatoglifi) avuç içlerinde sarı, kadifemsi diffüz hiperkeratoz ve çizgilerde belirginleşme ile karakterizedir. Özellikle, akciğer ve gastrik kanserlerle ilişkilidir. Eritema giratum repens gövdede yaygın, kenarları skuamlı, serpinjinöz, polisiklik, eritematöz ilerleyici lezyonlarla karakterizedir. En sık akciğer kanseri ile ilişkilidir. Akrokeratozis paraneoplastika (Bazex Sendromu), burun, kulaklar, eller ve ayaklar gibi akral bölgelerde, psoriasis benzeri, eritemli-morumsu skuamlı plaklarla karakterizedir. Tırnak değişiklikleri olabilir. En sık orofarink, larinks, özefagus ve akciğer skuamöz hücreli karsinomları ile ilişkilidir. Akkiz hipertrikozis lanuginoza, özellikle, yüzde ani başlangıçlı, lanugo benzeri, hipopigmente yumuşak tüylerin belirlenmesi ile karakterizedir. Vücudun alt bölgelerine doğru ilerleyebilir. Kadınlarda, sırasıyla kolorektal kanser, akciğer ve meme kanseri ile ilişki iken, erkeklerde, akciğer kanserinden sonra en sık kolorektal

kanser ile ilişkilidir. Nekrotik migratuar eritem, pankreas glukagonoma tümörü ile ilişkilidir. Kasıklar, alt ekstremiteler, gövde ve yüzde ağrı ve kaşıntının eşlik ettiği merkezinde büll, erozyon ve nekroz gelişebilen, genişleyen, annüler eritematöz makül ve papüllerle karakterizedir. Lezyonlar perioral ve perianal bölgelerde daha belirgindir. Mukozal tutulumda glossit görülebilir. Laser-Trelat belirtisi, vücutta ani başlayan ve sayıları hızla artan seboreik keratozlarla karakterizedir. En sık gastrik adenokarsinomlarla ilişkilidir. Lenfoproliferatif malignitelerle birlikte de gözlenebilir. Paraneoplastik pemfigus, özellikle, lenfoproliferatif malignitelere eşlik eden, mortalitesi yüksek, bir büllöz dermatozdur. Şiddetli mukozal tutulum tipiktir. Dermatomiyozit, geriatric bireylerde, malignitenin eşlik etmediği bir bağ dokusu hastalığı olarak görülebilse de, erişkinlerde ortalama %10-25 oranında, paraneoplastik bir dermatoz şeklinde ortaya çıkmaktadır. Sıklıkla over, bronşiyal, gastrik ve mesane kanseri gibi kanserlerle ilişkilidir. Ayrıca, palmoplantar keratoderma, piyoderma gangrenozum, akkiz iktiyoz, nekrobiyotik ksantogranulom, multisentrik retikülohistiositoz, primer sistemik amiloidoz ve skleromiksödem gibi dermatolojik hastalıklar, altta yatan malignitelerle ilişkili olabilmektedir.

Rozasea

Erkeklerde sıklığı 50 yaş üstünde giderek artmakta ve 76-80 yaşlarında pik yapmakta iken kadınlarda özellikle, 35 yaş sonrası artmakta, 60-65 yaş arası pik yapmaktadır (60). Rozasenin erken evrelerinde çeşitli faktörlerle ciltte reaktif eritem bulunurken (evre 0), ileri evrelerde, telenjiektaziler ve inflamatuvar papüller (evre1) eklenmektedir. Cilt irritasyona oldukça meyillidir. Papül ve püstül sayısının artmasıyla, evre 2 hastalık gelişir ve evre 3'de inflamatuvar nodüller ve fima adı verilen bağ dokusu artışına bağlı lobüler deri değişiklikleri gözlenir (60). Şikayetler güneşe, ısıya ve soğuğa maruziyet ile artmaktadır. Ayrıca, sigarının tetiklediğini gösteren yayınlar vardır (61). Etiyolojisi net bilinmemekle birlikte UV ışınları, vasküler hiperaktivite, nöropeptidler, doğal immünitenin aşırı yanıtı, *Helicobacter pylori* ve *demodex folliculorum* gibi mikroorganizmalar ve birçok komorbid hastalık suçlanan faktörler arasındadır (62). Rinofima, en sık rastlanan fimatöz değişiklik olup, sebace bezlerin genişlemesi ile burunda büyüme oluşmasıdır. Kadınlarda, eritematelenjiektatik forma daha sık rastlanırken, yaşlı erkeklerde, fimatöz form daha

sık görülmektedir (61). En sık, oküler rozasea olmak üzere, ekstrakutanöz bulgulara da rastlanabilmektedir (63).

Tırnak Değişiklikleri

Yaşlılarda, sık rastlanan tırnak değişikliklerinin bir kısmı yaşa bağlı tırnak matriksindeki değişikliklerle ilişkili iken, bir kısmı sistemik hastalıklar, enfeksiyonlar, beslenme bozuklukları ya da dermatolojik hastalıklarla ilişkilidir. Yaşlanmayla oluşan değişimler, belirgin bir vasküler tıkanıklık olmasa da kısmen arterioskleroza bağlanmaktadır (64). Eşlik eden romatolojik hastalıklar, travma ve kişisel bakımda azalma da tırnak yapısı, şekli, rengi ve yüzeyinde bozukluklara neden olabilir (65). Yaş ilerledikçe, tırnağın kimyasal yapısında değişiklikler görülmekte ve lineer tırnak uzaması yavaşlamaktadır (66). Geriatrik bireylerde, tırnaklar, sıklıkla, donuk ve cansızdır. Beyaz, sarı veya gri renk değişiklikleri görülebilir. Lunula kaybı ve kırılma sık görülen tırnak değişiklikleridir (65). Kırılma longitüdinale çizgilenmede artış ve belirginleşme (onikoreksis) ya da tabaka halinde uçlarda kırılma (onikoşizi) şeklinde olabilir. Platonşi (anormal geniş ve düz tırnaklar), koilonşi (kaşık tırnak) ve “clubbing” geriatrik bireylerde sık görülür. El tırnaklarında incelmeye, longitüdinale çizgilenme ve distal ayrışma görülebilirken, ayak tırnaklarında kalınlaşma ve sertleşme siktir (64). “Napolitan tırnak”, tırnak plağında, lunula kaybına eşlik eden, proksimalde beyaz, ortada pembe ve distalde opak renk değişikliği ile karakterize olup geriatrik bireylerde görülmekle birlikte etkilenen parmakta, osteoporoz ve deri incelmeye ile ilişkili bulunmuştur (67).

Geriatric hastalarda görülen birçok tırnak değişikliği, ağrıya sebep olup hareketlerde kısıtlanmaya yol açabilmektedir. Tekrarlayan travma ve yetersiz iyileşme bu yaş grubunda etyolojide önemlidir (64). Uygun ayakkabı giymemesine bağlı tırnak kenarlarında, hiperkeratotik değişiklikler ve onikoliz görülebilir. Yine yaşlılarda görülebilen halluks valgus deformitesi, diğer parmaklarda da şekil bozukluğuna neden olabilmekte ve tırnak bölgesine travmayı arttırabilmektedir (67).

Onikogriroz, yaşlı bireylerin ayak tırnaklarında, sık rastlanan deformitelerdendir. Tırnak matriks aktivitesi, bireyin beslenme alışkanlığı, kemoterapik ilaçlar ve ateşli hastalıklar gibi birçok olaydan etkilenebilmektedir.

Geçici olarak tırnak yapımının durmasıyla, tırnak plağında transvers deprese oluklarla karakterize “Beau çizgileri”ni oluşturur. Tırnak batması, tırnak plakasının komşu doku içine girerek tırnak lateral kıvrım ve etrafındaki dokuda inflamasyona neden olmasıdır. Geriatrik hastalarda sıklıkla gözlenir. Hatalı tırnak kesimi, uygunsuz ayakkabı giyilmesi, tırnakların uzun bırakılması, hiperhidroz ve kemik bozuklukları tırnak batmasının nedenleri arasında gösterilmektedir (68). Ayrıca, tırnaklarda rastlanan tümörler tırnak matriksini etkileyerek distrofik tırnak değişikliğine neden olabilir. Miksoid psödokistler (müköz kist, periungal ganglion) en sık rastlanan benign tümörlerdendir. Tırnak yatağında Bowen hastalığı, SHK ve melanom gibi malign tümörler en sık yedinci dekatta görülür. Bölgesel ağrı ve inflamatuvar bulgulara yol açabilirler (69).

Saç ve Kıl Değişimleri ve Saç Hastalıkları

Geriatric bireylerde en sık gözlenen fizyolojik saç ve kıl değişikliği genellikle ilk temporal bölgeden başlayan beyazlamadır. Yaşla birlikte melanosit sayısı değişmemesine rağmen tirozin kinaz aktivitesinde ve melanozom transferinde azalma beyazlaşmadan sorumlu tutulmuştur (70). Saçlarda matlaşma olur ve saç çapı azalarak terminal kıllar vellüs kıllara dönüşür ve saç uzama hızı azalır. Yaşlılık alopesisi, özellikle, 60 yaş sonrası bütün saçlı deride görülen diffüz saç incelmeleri ile karakterize olup ailede kellik öyküsü bulunabilmektedir. Yaşlılık alopesisi, var olan diffüz alopesi veya AGA (androgenik alopesi) üzerine zamanla eklenmekte olup, yaşlılığın tek başına ciddi bir alopesi nedeni olmadığı düşünülmektedir (71). Önceleri, yaşlanmada, folliküler minyatürizasyonun olmadığı düşünülürken, sonraki yıllarda, yaş ilerledikçe, vellüs kıl sayısının arttığı ve follikül sayısının azaldığı gösterilmiştir. Yaşlılık alopesisinde, perifolliküler inflamasyon bulguları yoktur. Ayrıca, sıklıkla, eşlik eden AGA bulgularına rastlanmaktadır. Yaşlılık alopesisindeki bu değişiklikler, androjen metabolizması ve genetik faktörlere bağlanmaktadır(71). Akut ve kronik hastalıklar, demir eksikliği, tiroid hastalıkları, cerrahi girişim, besin yetersizlikleri ve kadınlarda postmenopozal hormonal değişiklikler telojen effluvium nedenlerindedir. Beta blokerler, bazı antihiperlipidemik ilaçlar, NSAİİ (Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar), antikoagülanlar ve postmenapozal hormon replasman tedavileri, ilaçlara bağlı

alopeside en çok suçlanan ajanlardır (70). Alopesi areata gibi saç hastalıkları, sıklıkla 50 yaş altında başlamakla birlikte, geriatrik bireylerde de görülebilmektedir. Frontal fibrozan alopesi, dev hücreli arterit ve erozif püstüler dermatoz gibi hastalıklar, özellikle, yaşlı kadınlarda, sikatrisyel alopesi nedeni olabilir. Yaşlı bireylerde, diskoid lupus eritematozus, LP ve pitiriyazis rubra pilaris gibi hastalıklar, saçlı deri tutulumuna bağlı sikatrisyel ya da non-sikatrisyel alopesiye yol açabilmektedir.

Psikolojik faktörlere bağlı trikotilomani de sık görülebilir (70). Saçlı deride, tinea kapitis gibi enfeksiyöz hastalıklara bağlı saç kaybının da postmenopozal kadınlarda arttığı bildirilmiştir. Ayrıca, en sık meme kanseri olmak üzere çeşitli neoplaziler saçlı deri metastazı ile alopesiye neden olabilir(72).

Ürtiker ve Kutanöz İlaç Reaksiyonları

Şiddetli ilaç reaksiyonlarına daha meyilli olan geriatrik bireylerde, ilaca bağlı deri yan etkileri, deri lezyonunun görülmediği kuruluk ve kaşıntıya neden olabildiği gibi farklı deri lezyonları ile karakterize ilaç erüpsiyonlarına da neden olabilir. Geriatrik bireylerde allopürinol, penisilinler, sefalosporinler, asetaminofen ve antikonvülzanlar, ilaç erüpsiyonuna sık sebep olur. Ayrıca, kalsiyum kanal blokörleri ve hidroklorotiyazid gibi ilaçlar da deri döküntüsüne neden olabilir(73). Eşlik eden lenfoproliferatif hastalığı ya da enfeksiyonu bulunan yaşlılarda, ilaç erüpsiyonu daha kolay ortaya çıkmaktadır (74). Bunun dışında, kutanöz ilaç yan etkileri şeklinde, ürtiker, fiks ilaç erüpsiyonu, eritema multiforme, kontakt dermatit, purpura, fotodermatit, vaskülit, akut jeneralize ekzantematöz püstüloz görülebilir. İlaça bağlı ürtiker, yaşlı bireylerde, genç yaştakilere göre daha az görülmekle birlikte bu bireylerde, sık görülen kutanöz ilaç yan etkilerindedir ve anjiyoödem eşlik edebilir. Ürtikeryal lezyonlar, kalıcı hale geliyorsa ateş ve eklem ağrısı eşlik ediyorsa, ürtikeryal vaskülit ya da serum hastalığı-benzeri reaksiyon düşünülmeli ve histolojik ayırıcı tanısı yapılmalıdır (74). Çoklu ilaç kullanan yaşlı hastalarda, sorumlu ilacı belirlemek için detaylı öykü alınması, geçmişte ve güncel kullanılan ilaçların sorgulanması, ayrıntılı bir fizik muayene ile sistemik tutulum olup olmadığının değerlendirilmesi önemlidir. Reçete edilmeyen bitkisel ya da ilaç benzeri ajanların sorgulanması unutulmamalıdır ve döküntünün başlamasıyla son dönemde kullanılan ilaçların arasında geçen süre iyi belirlenmelidir (75).

Dekübit (Bası) Ülserleri

Dekübit ülserleri, geriatric hastalarda, oldukça sık gözlenmekte olup ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Dekübit yarasının oluşmasındaki temel neden basınca bağlı doku iskemisi olmakla beraber, geriatric hastalarda hem yaşa bağlı fizyolojik değişiklikler hem de komorbid hastalıklar, dekübit ülserlerinin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bası ülserleri önlenabilir olduğundan tedavide ilk yaklaşım yara oluşumunu önlemektir. Özellikle geriatric hastalarda sık karşılaşılabilen hipotansiyon, dehidratasyon, şok ve kalp yetmezliği gibi doku iskemisini artıran komorbid durumlar ve parapleji, kuadripleji gibi immobilizasyon durumları bası yarası için risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (76). Ülkemizde, hastanede yatmış geriatric hasta grubunda, dekübit ülser prevalansı %5.8 olarak bildirilmiştir (77).

Dekübit yaraları, postüre bağlı olarak, özellikle, sakrum, iliak krest, topuk, bilek, skapula, iskial tuberosite ve spinal çıkıntılar gibi vücuttaki kemik çıkıntılarının bulunduğu alanlarda daha sık görülür. Ülkemizde yapılan bir çalışmada geriatric hastalarda dekübit ülserinin en sık iskial tuberositede geliştiği gözlenmiştir (78).

Deri Enfeksiyonları

Yaşlanan deride, doku yenileme kapasitesinin azalması, immün sistemde zayıflama, mikrovaskülerizasyonda bozulma, deri bariyer bütünlüğünün bozulması, komorbid hastalıklar ve malnütrasyon gibi faktörler, geriatric bireyleri, deri enfeksiyonlarına daha yatkın hale getirmektedir (79). Çok çeşitli bakteriyel, viral, fungal ve parazitik enfeksiyon görülebilmektedir.

Erizipel, follikülit, fronkül, karbonkül, intertrigo, eritrazma, yara yeri enfeksiyonları, impetigo, nekrotizan fasit gibi derin doku enfeksiyonları da gözlenmektedir. Kutanöz enfeksiyonlara en sık neden olan patojenler beta-hemolitik streptokoklar ve *Staphylococcus aureus*'tur (79).

Fungal enfeksiyonlardan, özellikle, onikomikoz, tinea pedis, tinea kruris ve kandidiyaz geriatric hastalarda sık görülmektedir. Geriatric bireylerde, onikomikoz, sıklıkla, distal lateral subungal onikomikoz ve total distrofik onikomikoz şeklinde görülür. Son yıllarda, özellikle, geriatric hastalarda, deri ve tırnaklardan alınan örneklerde, mikst tip fungal etken izole edildiği bildirilmiştir (80). Dermatofitlere

yönelik tedaviye rağmen klinik olarak düzelmeyen tırnaklarda, tırnak distrofisi ve travmaya sekonder patojenlere ya da nondermatofit saprofit küf mantarlarına bağlı enfeksiyon akla gelmelidir (80). Tedavide, terbinafin, fungisidal etkisi ve ilaç etkileşiminin az olması sebebiyle geriatric hastalarda, azol grubu ilaçlara göre daha sık tercih edilmektedir (81).

Geriatric hastalarda, kutanöz kandidal enfeksiyonlar; oral kandidiyaz, intertrigo, kandidal paronişi, diş protezine bağlı kandidal stomatit, angüler keilit şeklinde gözlenebilir (4,55). Deri ve mukozada, doğal flora dengesinin bozulduğu hastalıklar, diyabet, obezite, sistemik ya da topikal steroid, antibiyotik ve immünsüpresif ilaçların kullanımı, kandida enfeksiyonlarına predispozan faktörlerdendir. Kronik ve tekrarlayan kandidal enfeksiyonu bulunan yaşlı bireylerde alta yatan olası diyabet, malignite, vitamin eksikliği ve malnütrisyon gibi durumları araştırıp aydınlatmak gerekir (13,56). Tinea versikolor ise yaşlı bireylerde normalde çok sık olmayıp uzun süreli oklüzyon ve immünsüpresyon durumlarında ortaya çıkabilmektedir (82).

Diğer yaş gruplarına benzer şekilde, viral siğiller, geriatric hastalarda da yaygın olarak görülür. Yaşlanmanın ve komorbid hastalıkların getirdiği immünsüpresyon sonucunda ağız mukozasında çok sayıda pembe verrüköz papüllerle karakterize Heck hastalığı ve tedaviye dirençli tırnak çevresi veya altında yerleşen verrukalar daha sık izlenmektedir (83). Erişkin yaş grubuna benzer şekilde, molluskum kontagiozum, yaşlı popülasyonda sık izlenen viral hastalıklardandır (83). Genellikle, çocukluk ve genç erişkinlik döneminde semptomatik olarak geçirilen su çiçeğinin etkeni *Varicella Zoster Virüs* (VZV), damlacık yoluyla ve vezikül sıvısıyla temasla bulaşır. Herpes zoster, VZV'nin dorsal kök ganglionlarındaki reaktivasyonu ile ortaya çıkar. Ganglionda çoğalmaya devam eden virüs ağırlı bir ganglionit oluşturur. İnflamasyon ve nöronal nekroz sonucu şiddetli nevrалjiye neden olabilir. Lezyon kurutlanıp iyileştikten sonra ağrının 2 aydan uzun sürmesi postherpetik nevrалji olarak tanımlanır ve şiddetli ağrıya bağlı olarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bu durumun sıklığı yaşlanma ile artmaktadır ve 70 yaş üzerinde sıklığı %73 olarak bildirilmiştir (83, 84).

Paraziter hastalıklardan Skabiyez "*Sarcoptes scabiei var. hominis*" adı verilen parazitin oluşturduğu kaşıntılı enfestasyon, geriatric bireylerde özellikle de bakım

evlerinde kalanlarda daha sık görülmektedir (85, 86). Klasik olarak parmak araları, aksilla, meme, karın kenarları ve genital bölge tutulmakta ve tünel adı verilen patognomonik lezyonların dışında papüller, ekskoriyasyonlar ve papüloveziküllere rastlanmaktadır. Ancak, yaşlı hastalarda, skabiyez, atipik bir klinikle karşımıza çıkabilir. Bu yaş grubunda, yüz bölgesinde lezyonlara rastlanabilmekte ya da lezyonlar çok sınırlı kalabilmektedir (85). Geriatrik hastalarda, sık karşılaşılan bir diğer paraziter hastalık pediküloz, pedikülozis kapitis, pedikülozis korporis ya da pedikülozis pubis olmak üzere üç şekilde görülebilir (87).

Benign Deri Tümörleri

Geriatrik bireylerde en sık görülen benign deri tümörleri seboreik keratoz, yumuşak fibromlar (akrokordon, skin tag) ve senil anjiyomlar (cherry angiom)'dır (49). Seboreik keratozlar, genellikle, yüz, gövde ve üst ekstremitede üzeri yağlı skuamlı, keskin sınırlı, sarı-kahverengi papül veya plaklar şeklindedir. Zamanla sayıları artıp rengi koyulaşabilir. Ülkemizde yaşları 65-74 arası olan 4992 geriatrik hastada, sıklığı %73 olarak bildirilmiştir (88).

Yumuşak fibromlar, ten renginde ya da kahverengimsi, yumuşak, yuvarlak ya da saplı fibroepitelyal poliplerdir. Yaşla beraber sayıları artar ve genellikle boyun bölgesinde ve vücudun kıvrımlarında görülür. Metabolik hastalıklar, gebelik ve obezite ile ilişkili bulunmuştur (22). Altmışbeş yaş üstü bireylerin katıldığı bir çalışmada, sıklığı dermatoloji bölümüne başvuranlarda %17.9, geriatri servisinde yatanlarda %33.7 olarak bildirilmiştir (32).

Senil anjiyomlar, çoğunlukla, gövde yerleşimli, parlak kırmızı- mor, vasküler papüller olup, geriatrik bireylerde en sık görülen benign deri tümörlerindedir (32). Geriatrik bireylerde, arteriyel hipertansiyon ile ilişkili bulunmuştur. Senil anjiyom eruptif olduğunda, lenfoproliferatif hastalıkların araştırması önerilmektedir (89).

Premalign ve Malign Deri Tümörleri

Geriatrik bireylerde, normal popülasyona oranla, premalign tümörlerin sıklığı artmıştır ve en sık aktinik keratoz (AK), lökoplaki ve keratoakantom görülmektedir (22). AK, UV'ye bağlı epidermal hasar sonucu oluşur ve sıklığı çeşitli çalışmalarda %22.4 ve %24.3 olarak bulunmuştur (10,17,32).

Geriatrik bireylerde, güneşe maruz kalan alanlarda, yıllar içinde biriken kümülatif hasar ile AK ve keratoakantom üzerinde SHK gelişme riski artmıştır (90).

Geriatrik bireylerde, lökoplaki lezyonlarının 5 yıl içinde kansere dönüşme riski %2.5 olarak bildirilmiştir. Bu hastalarda, dikkatli lenf nodu muayenesi yapılması önerilmektedir (91).

Geriatrik bireylerde, en sık görülen malign deri tümörleri (MDT) bazal hücreli karsinom (BHK), SHK ve malign melanom (MM)'dur. BHK/SHK oranının yaşlı bireylerde, topluma göre azaldığı bildirilmiştir (92). Ayrıca, geriatrik bireylerde, MDT'ne bağlı morbidite genel popülasyona göre artmıştır ve agresif klinik seyir gözlenmiştir (93). En sık güneş gören baş ve boyun bölgesinde görülmesine rağmen, alt ekstremitte lezyonları diğer yaş gruplarına kıyasla yaşlılarda, daha çok izlenmektedir (63,64).

MM, BHK ve SHK'ye göre daha az sıklıkta görülmekle beraber deri kanseri ile ilişkili ölümler içinde en sık rastlanan nedendir. Kişisel ya da ailede melanoma öyküsünün bulunması, geçirilmiş şiddetli güneş yanığı ve açık tenli olma MM için risk faktörleridir (94). Ayrıca, Merkel hücreli karsinom, sebace karsinom, lenfanjiyosarkom, Kaposi sarkomu ve porokarsinom deride görülebilen diğer nadir malign tümörleridir (63-65).

YAŞAM KALİTESİ

DSÖ'nün sağlık tanımı sadece bir hastalığın veya sakatlığın olmaması değil, aynı zamanda fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir huzur ve iyilik hali içinde olmaktır' şeklindedir. Bu tanımda yer alan 'tam bir huzur ve iyilik hali içinde olma' ifadesi yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir (95).

Yaşam Kalitesinin Tanımı ve Bileşenleri

Yaşam kalitesinin; ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, fiziksel durum, hastalık ve tedavi ile ilişkili belirti ya da bulgular olarak dört temel bileşeni bulunmaktadır. Bireylerin bütüncül değerlendirilmesi için fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyilik durumunu ölçme çabasının bir sonucu olarak 'yaşam kalitesi' kavramı ortaya çıkmıştır (96). Sağlık alanı çalışmalarıyla yaşam kalitesinin birleştirilmesi ve 'sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi' kavramı ilk defa DSÖ Anayasasında (1948) yer

almıştır. Yaşam kalitesi değerlendirilmesi, özellikle kronik hastalıkların varlığında önem taşımaktadır (97).

Yaşam kalitesinin ölçümü, öncelikle, hastalıkların, kişinin psikolojik ve sosyal yaşantısı üzerine etkisinin saptanması, hastalık algılarının anlaşılması, tedavi süreci ve sonuçlarının hastanın psikososyal durumu üzerinde yaptığı değişikliklerin belirlenmesi için uygulanmaktadır. Ayrıca, yaşam kalitesi ölçümleri sağlık ekonomisi, klinik araştırma çalışmaları, hastaların gereksinimlerine yanıt verilip verilemediğinin değerlendirilmesi için de kullanılmaktadır. Klinik değerlendirmede, hastaların problemlerinin daha iyi anlaşılmasında ve tedavi takibinde kullanılmaktadır. Tedavi seçeneklerinin ve özellikle, yeni tedavi yöntemlerinin yaşam kalitesine etkilerinin değerlendirilmesinde yararlı bulunmuştur.

Dermatolojide Yaşam Kalitesi ve Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesi ölçüm yöntemlerin temel ortak özellikleri güvenilir, geçerli ve duyarlı yöntemler olmaları gerekliliğidir. Dermatolojide, yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılan testler 3 ana grupta toplanabilir. Bunlar:

1- Genel Sağlığa Özgü Testler: Bütün hastalıklara uygulanan ve genel sağlık politikalarının belirlenmesine yardımcı olabilecek testlerdir. En sık kullanılan testler Hastalık Etki Profili ve SF-36 olup, bu testler ile hastalıkların yaşam kalitesine etkileri araştırılmaktadır. Bunun dışında, genel sağlıkta yaşam kalitesi değerlendirmesi ile ilgili çeşitli testler mevcuttur (98).

2-Dermatolojiye Özgü Testler: Dermatolojik hastalıklarda kullanılabilecek çok sayıda test vardır. İlk kez Finlay tarafından Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi (Dermatology Life Quality Index, DYKİ) adıyla hazırlanmış indeks, kullanım açısından oldukça pratik, bir yaşam kalite indeksidir (99, 100). Benzer güncel bir ölçek ise, Gürel ve ark.'ları tarafından, Türk toplumu için geliştirilmiş ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan yeni Türkçe Dermatolojik Yaşam Kalitesi ölçeğidir (101).

3- Hastalıklara Özgü Testler: Dermatoloji alanında bazı spesifik hastalıklarla ilgili testler geliştirilmiştir. Dermatolojik hastalıklar içinde en sık görülen hastalıklar olan mantar hastalıkları, psoriasis, akne vulgaris, atopik dermatit ve ekzema ile ilgili klinik testler hazırlanmıştır (99, 102). Bu testlerdeki yaşam kalitesi ile ilgili ölçümler, bireysel ve hasta grupları ile ilgili gerçek gereksinimleri ortaya çıkarmakta ve son yıllarda ülkemizde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Yaşam Kalitesi ölçümünde testleri kullanırken araştırmadaki amacımız dermatolojik hastalıklar arasındaki farkı saptamak ise ‘Dermatolojiye Özgü Testler’, belli bir dermatolojik hastalığın, aynı kişide, farklı zamanlardaki etkisini ölçmek ya da hastanın hastalığı ile ilgili görüşleri hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmak ise ‘Genel Sağlık Testleri’ veya ‘Hastalıklara Özgü Testler’ kullanılabilir (103).

Dermatolojik Yaşam Kalitesi İndeksi (DYKİ)

DYKİ, dermatolojik hastalıklar için ilk geliştirilen ve en çok kullanılan ölçektir (71). Bu test hastaların günlük aktivitelerindeki fonksiyonlarına odaklanır, ancak, duyguları ve zihinsel durumunu açıkça değerlendiremez. Bu durum DYKİ'nin sınırlı bölgeleri etkileyen dermatolojik rahatsızlığı olan hastalarda veya vitiligo ve alopesi gibi mental sağlığı etkileyen hastalıklarda geçerliliğinin düşük olduğunu gösterir. On soruluk bir anket olan DYKİ'nde her sorunun 5 olası cevabı vardır. Sorular kişinin son 1 haftadaki günlük aktiviteleri, boş zamanlarını değerlendirme şekilleri, kişisel ilişkileri, hissettikleri ile ilgilidir. Birinci ve ikinci sorular semptom ve duygular, üçüncü ve dördüncü sorular günlük aktiviteler, beşinci ve altıncı sorular boş zaman aktiviteleri, yedinci soru iş ve okul, sekizinci ve dokuzuncu sorular kişiler arası ilişkiler ve onuncu soru tedavi ile ilgilidir. Puanlama “oldukça fazla=3 puan”, “çok=2 puan”, “hafif=1 puan”, “hiç yok=0 puan” ve “ilgisi yok=0 puan” şeklinde olup her sorunun puanının toplanmasıyla ölçeğin 0 ile 30 arasında değişebilen total skoru elde edilir. DYKİ'de saptanan yüksek skorlar, yaşam kalitesindeki azalmaya dikkat çekmektedir (100). Test hızlıca yapılabilir ve tamamlanması yaklaşık olarak hastanın 5 dakikasını alır. Testin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Öztürkcan ve ark.'ları tarafından yapılmıştır (104).

Skindeks

Bu ölçek Chren ve ark.ları tarafından 61 madde olarak geliştirilmiştir. Sekiz skala (sosyal etkiler, depresyon, kognitif-bilişsel etkiler, korku, sıkıntı, öfke, fonksiyonel kısıtlama, fiziki rahatsızlık) ve 61 sorudan oluşan testin ilk versiyonu psikometrik analizlerle, geçerliği ve güvenilirliği korunarak 29, daha sonra 16 madde olarak sadeleştirilmiştir. Sonuç olarak Skindeks-16, 3 skala ve 16 maddeden oluşan sade formudur. Fonksiyon skalasında 5, semptom skalasında 4, emosyon skalasında 7 soru mevcuttur (105). En düşük puan, en iyi sağlık durumunu ifade etmektedir. Aksu ve arkadaşlarının, 2016 yılında, yaptığı geçerlilik güvenilirlik testiyle Skindeks-16 Türkçeye uyarlanmıştır (106).

Türkçe Dermatoloji Yaşam Kalite Ölçeği (TDYKÖ)

Gürel ve arkadaşları tarafından, 2004 yılında, TDYKÖ geliştirilmiştir. Fiziksel ve sosyal olmak üzere iki temel bölümden oluşur. Bu bölümlerde alt alanlar olarak psikososyal, kognitif, sosyal ve emosyonel alanların ölçümünü hedefleyen sorular yer alır. Günlük aktiviteler ve cinsel yaşam ilgili soruları da içermektedir. Onbir sorudan oluşan test ile hastanın son 1 aylık süreci değerlendirilir. Bütün sorular olumlu bir şekilde ifade edilir ve sorulara verilebilecek cevaplarda her zaman-daima, sıklıkla-çoğunlukla, ara sıra-bazen, nadiren, hiçbir zaman-asla gibi beşli Likert ölçeği kullanılır. Sıfır ile 4 arası puanlanır. Her zaman-daima en yüksek puanı ve en düşük yaşam kalitesini temsil eder. Puan ne kadar düşük olursa, yaşam kalitesi o kadar iyi olur. Toplam puan aralığı 0 ile 44 arasında değişir (72).

KIRILGANLIK (FRAILTY) TANIMI

Kırılgnlık (Frailite), yaşam boyunca, birçok fizyolojik sistemde, kümülatif azalmanın sonucunda gelişen, fiziksel aktivitede ve yürüme hızında azalma, kilo kaybı, kas gücü kaybı ve tükenmişlik gibi bileşenlerle tanımlanan bir geriatrik sendromdur (9). Kırılgnlık sendromunda, nöromüsküler, metabolik ve immün sistemlerdeki potansiyelin azalmasına bağlı olarak, hastalık ve travma gibi akut stres durumlarına karşı adaptasyonun bozulması temel patolojidir (107). Kırılgnlık düzeyi arttıkça düşme riski, idrar ve gaita inkontinansı, demans ve deliryum riski artmaktadır. Kırılgnlık kriterlerinin tamamını karşılamayan ancak kırılgnlık sendromu açısından risk altında olan bireyler, kırılgnlık öncesi (pre-frail) olarak

tanımlanmaktadır. Kırılgnlık, dinamik bir süreç olduğu için kırılgnlık öncesi bireylerin erken tespit edilip kırılgnlığın progresyonun azaltılması veya mümkünse engellenmesi için gereken önlemler alınması amaçlanmaktadır (108).

Klinik prezentasyonu ve patogenezinde etkili olan nedenler düşünöldüğünde kırılgnlık, soğan zarına benzeyen üç katmandan oluşan bir yapı şeklinde kavramsallaştırılabilir. Merkezde biyolojik mekanizmaları içeren kırılgnlığın primer nedenleri yer alır. İkinci katmanı ise patofizyolojide etkili olduğu düşünölen sistem bozuklukları oluşturur. Son olarak, en yüzeysel katman, kırılgnlığın kognitif bozukluk, azalmış fiziksel aktivite gibi farklı karakteristik özelliklerini içerir. Bu katman prognostik bilgileri anlamamızı sağlayan dinamik değışkenlerden (örneğin, kas gücü, yürüme hızı, hafıza, kullanılan ilaç sayısı) oluşur (109). (Şekil 1)

Kırılgnlık Tipleri

Yaşlılarda kırılgnlık sadece fiziksel yönü olan bir durum değıl, bilişsel, psikolojik ve sosyal olarak da oluşmaktadır. Fiziksel kırılgnlığa göre daha az bilindiğı için göz ardı edilebilen psikolojik kırılgnlık; duygudurum değışikliği, uygunsuz duygulanım, emosyonel strese yol açan faktörlerle baş edememe ve buna bağılı depresyon sıklığında artışın görülmesiyle, aslında kırılgnlığın çok önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (110). Sosyal kırılgnlık ise, bireyin yaşam ortamı, gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanımı, egzersiz yapabilme kapasitesi, günlük iletişim sıklığı gibi faktörlerle ilişkilidir. Kırılgnlığı etkileyen bütün faktörler, hastanın bilişsel ve fiziksel kapasitesini etkileyerek mortalite ve morbidite oranlarını değıştirebilir (111).



Şekil 1: Soğan zarı modeli- Ferruci ve ark.'larından alınmıştır (115).

Kırılganlığın Klinik Etkileri

Yaşlanma ile birlikte beyinde hem yapısal hem de fizyolojik değişikliklerin meydana geldiği, kognitif fonksiyon bozukluğu, demans ve kırılganlık arasında kısır bir döngünün olduğu düşünülmektedir (112). Yaşlanmayla birlikte büyüme hormonu ve insulin benzeri büyüme faktörü 1 (IGF-1), östradiol ve testosteron seviyelerinde azalma meydana gelmektedir (113). İmmün sistemde meydana gelen temel değişiklikler ise kök hücre sayısında azalma, T hücre diferansiyonunda azalma, B hücrelerinin antikor cevabında düşüş, nötrofil, makrofaj ve natural killer hücrelerinin fagositoz kapasitesinde azalmadır (113). Normalde, yaşlanma sürecinde immün sistem değişimleri problem yaratmazken, akut stres durumunda ve inflamasyona karşı cevapta yetersiz kalmakta ve kırılganlık patofizyolojisinde önemli rol oynamaktadır. İmmün sistem aktivasyonu koagülasyon kaskadını tetikler; hiperkoagülabiliteye sebep olarak trombozlara yatkınlık oluşturur (114). Ayrıca, kırılgan bireylerde aşı cevabı azalmıştır ve yapılan çalışmalarda influenza ve pnömokok aşılara karşı antikor yanıtının azaldığı gösterilmiştir (115). Kırılganlık dinamik bir süreçtir, ancak, bireyin durumunun iyileşmesinden ziyade kırılganlık

derecesinde artma daha sık gözlenmekte, bu artış ile birlikte engellilik, düşmeler, hastane yatışı ve ölüm artmaktadır (116).

Kırılgnlık Taraması

Dinamik bir süreç olan kırılgnlık ve kırılgnlık için riskli bireylerin tespitinde 65 yaş ve üzerindeki bütün hastalar, kronik hastalığı olanlar ve son 1 yılda %5'ten fazla kilo kaybı olan bütün bireyler taranmalıdır. Ayrıntılı anamnez, fiziksel aktivite durumu, kilosu ve beslenme durumu, yorgunluk derecesi, merdiven çıkıp çıkamaması, yaklaşık 100 metre yürüyüp yürüyememesi, ilaç kullanımı, mevcut şikayetlerine yönelik detaylı sorgulama ve ayrıntılı fizik muayene yapılmalıdır (117). Kilo kaybı, halsizlik-yorgunluk ayırıcı tanısında, malnütrisyon, malignite, depresyon, romatolojik hastalıklar, endokrinolojik bozukluklar, kardiyovasküler hastalıklar, böbrek yetmezliği, hematolojik ve nörolojik bozukluklar düşünülmelidir. Kırılgn olduğu düşünülen bir hastanın ilk değerlendirmesinde tedavi edilebilir organik nedenleri ekarte etmek için tam kan sayımı, böbrek fonksiyon ve albümin dahil karaciğer fonksiyon testleri, vitamin B12, vitamin D, Tiroid stimüle edici hormon düzeylerine bakılmalıdır.

Kırılgnlık multifaktöriyel bir durumdur ve yaştan bağımsızdır. Bu nedenle, kırılgnlık düzeyi tespitinde sadece yaş değil daha objektif ölçekleri kullanmak gerekmektedir. Günümüzde, kırılgnlığı ölçmeye yönelik altın standart bir test bulunmamaktadır. En yaygın kullanılan testler genellikle fiziksel kırılgnlık ölçmeye yöneliktir ve kognitif kırılgnlık bu testlerde daha az yer bulmaktadır. Kalk ve yürü testinde; hastanın yerinden kalkması ve 3 metre ileri yürüyüp tekrar oturduğu yere geri dönmesi için gereken zaman (normal <12 saniye) gibi basit testler ile hastanın kırılgnlık taraması yapılabilir, ancak, kırılgnlık ile ilişkileri henüz net olarak kanıtlanmamıştır (118). N. M. De Vries tarafından, 2011 yılında, yapılan bir sistemik derlemede, kırılgnlık ile ilişkili faktörler ve en çok kullanılan ölçekler incelenmiştir (119). Kırılgnlık ile ilişkili 7 faktör Tablo 4'de özetlenmiştir.

Tablo 4. Kırılgnlıkla ilişkili faktörler ve kullanılan parametreler

Kırılgnlık ile ilişkili faktör	Kullanılan parametreler
Beslenme durumu	- Kilo - İştah
Fiziksel aktivite düzeyi	- Vücut kitle indeksi - Fiziksel aktivite düzeyi - Grup olarak yapılan aktiviteler
Mobilite	- Desteksiz yürüme - Yürüme hızı
Kuvvet	- >5 kg ağırlık kaldırma - Kol veya bacaklarda güçsüzlük - Merdiven çıkma - El dinamometresi ile kavrama gücü
Kognitif fonksiyonu	- Baldır çevresi - Hafıza kaybı - Demans
Duygudurum	- Depresyon - Kaygı - Sinirlilik - Mutsuzluk
Sosyal ilişkiler, sosyal destek	-İhtiyaç halinde yardım edecek birinin olması

Kırılgnlığın Değerlendirilmesi

Kırılgnlığın ölçümü için dünyada kullanılan birçok ölçek vardır. Frailty Index, Frailty Measure, Kardiyovasküler sağlık çalışması indeksi, Edmonton Kırılgnlık ölçeği (EKÖ), Kanada Sağlık ve Yaşlılık Çalışması Ölçeği, Osteoporotik fraktürler çalışması indeksi, Fried indeksi bunlardan bazılarıdır. Türkiye’de geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış Edmonton kırılgnlık ölçeği, FİND ölçeği değerlendirmelerde sıkça kullanılmaktadır. Ayrıca FRIED indeksinin Türkçe versiyonu bulunmaktadır.

Edmonton Kırılgnlık Ölçeği

Edmonton Kırılgnlık Ölçeği, Kanada Alberta Üniversitesi’nde Rolfson ve arkadaşları tarafından, 2006 yılında, geliştirilmiştir. Kırılgnlık, 9 parametreden ve 11 maddeden oluşan sorgulama ile değerlendirilmektedir. Bilişsel durum, genel sağlık durumu, fonksiyonel bağımsızlık, sosyal destek, ilaç kullanımı, beslenme, ruh hali, kontinans ve fonksiyonel performans bu parametrelerdir. Edmonton kırılgnlık ölçeğinde, bilişsel durum ve fonksiyonel performans olmak üzere iki alan, performansa dayalı öğeler kullanılarak test edilir. Bilişsel durumu değerlendirmek için ‘saat testi’, fonksiyonel performansı değerlendirmek için ‘kalk ve yürü testi’ kullanılmaktadır. Puanlama 0 ile 17 puan arasında yapılmaktadır; “0-4 puan-Kırılgn

Değil”, “5-8 puan-Görünüşte İncinebilir”, “7-8 puan-Hafif Kırılgan”, “9-10 puan-Orta Kırılgan” ve “11 puan ve üstü-Şiddetli Kırılgan” olarak sınıflandırılmıştır (120). Edmonton kırılganlık ölçeğinin, Türkçe’ye uyarlaması ve geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 2013 yılında, Aygör ve ark. tarafından yapılmıştır (121).

FİND Ölçeği

Cesari ve ark tarafından, 2014 yılında, geliştirilen ölçeğin, Türkçe validasyonu Arık ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. FİND ölçeği, 5 sorudan oluşmaktadır; 2 soru disabilite (400 metre yürümek ve bir kat merdiven çıkmak) ve 3 soru kırılganlığı (kilo kaybı, yorgunluk ve fiziksel aktivite) değerlendirmeye yöneliktir. Puan aralığı, 0-5 puan arasında değişmektedir ve alınan puana göre disabilite ve kırılganlık durumu belirlenmektedir (122).

FRAİL Ölçeği

Morley ve ark.’ları tarafından, 2012 yılında, geliştirilen ‘FRAİL Ölçeği’ (FRAİL Scale) 5 maddeden oluşan bir ölçektir. Hastanın yorgunluk durumu, direnci, mobilitesi, kilo kaybı ve diğer hastalıkları sorgulanarak değerlendirilir. Hastaların verdikleri cevaba göre 0 veya 1 puan işaretlenir ve toplamda 0 puan dinç (non-frail), 1-2 puan pre-frail ve >2 üzeri puan alan kırılgan (frail) olarak değerlendirilmektedir (123). Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, 2017 yılında, yapılmıştır (101).

YAŞLILIK DÖNEMİNDE DEPRESYON

Yaşlılık Depresyonunun Epidemiyolojisi

Yaşlılık döneminde, bireysel fiziksel özellikler, önemli değişimlere uğradığı gibi, ruhsal değişimler ve psikiyatrik hastalıklar da farklı özellikler göstermektedir. Yaşlılık dönemi depresyonları epidemiyolojik ve klinik olarak genç erişkinlik depresyonlarından farklıdır. Yaşlılarda, major depresyon, daha nadir görülürken, minor depresyon ve depresif semptomlar çok daha sık görülür. Bir meta-analize göre, 75 yaş ve üzeri bireylerde, major depresyon prevalansının %4,6 ile 9,3 arasında, bütün depresif semptomların prevalansının %4,5 ile 37,4 arasında saptandığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada, majör depresyon için bildirilen havuz prevalans değeri

%7,2 iken bütün depresif bozukluklar için bu değer %17 bulunmuştur (124). Bu verilere göre, yaşlı bireylerde major depresyon sıklığı toplum için bildirilen rakamların (%10-15) altındayken, depresif semptomların varlığı daha yüksek bulunmuştur. Bu durum yaşlılarda daha “hafif” klinik tabloların daha sık görüldüğü şeklinde yorumlanabilir (124). Klinik depresyon olarak adlandırılmayacak minör depresyon semptomlarının varlığı bile, günlük işlevsellik ve yaşam kalitesinde bozulmaya yol açmaktadır. Hastaların bir yıllık izleminde, sadece %27’sinin remisyona girmesi, önemli bir kısmında major depresyon tablosu gelişmesi, “hafif” tabloların dahi yaşlı bireylerde ciddi sonuçlara yol açtığına işaret etmektedir. Bu nedenle, bütün bu depresif tabloların tanınması çok önemlidir (124).

Yaşlılık Depresyonunun Klinik Özellikleri

Geriatrik psikiyatri alanında hastalıklarla ilgili değerlendirme yaparken en önemli ayrımlardan biri, hastalığın, ilk kez ileri yaşta mı ortaya çıktığı ya da genç erişkinlik yıllarında başlayan hastalığın ilerleyen yıllara yansımaları mı olduğu sorusudur. Depresyon alanında, ilk kez 60 veya 65 yaşından sonra başlayan depresyonlar “yaşlılık depresyonu” olarak adlandırılır; klinik görünüm, etiyoloji ve prognoz bakımından genç erişkinlik depresyonundan farklı olduğuna işaret eden pek çok bulgu vardır (125). Yaşlı hastalarda, somatik yakınmalar, “üzüntü” ve “karamsarlık” duygularının ifade edilmesinin önüne geçer. Yakın zamanda yayınlanan bir metaanalizde, yaşlı depresif bireylerin daha çok ajitasyon, hipokondriyak yakınmalar ve somatik uğraşlar dile getirdikleri, buna karşın, daha az suçluluk ve cinsel yakınma ilettikleri bildirilmiştir (126). Yaşlı depresyonlarında, iş yaşamı ve günlük aktivitelerde bozulma daha şiddetli, uykusuzluk ve iştah bozukluğu daha sık görülmekle birlikte, anksiyete belirtilerinin sıklıkla tabloya eşlik ettiği hatta anksiyeteli depresyon şeklinde adlandırılan klinik durumun daha sık görüldüğü de dile getirilmektedir (126). Bu çalışmalardan çıkan sonuçlara göre; depresyon semptomları, vejetatif ve bilişsel semptomlar olmak üzere ikiye ayrıldığında: yaşlılarda vejetatif semptomlar olan uyku, iştah, konsantrasyon zorluğu ve yorgunluk gibi yakınmalar daha fazla görülürken, çökkün duygudurum, suçluluk ve değersizlik düşünceleri, anhedoni yakınmaları daha nadir görülür (124). Yaşlılık döneminde, intihar düşüncesi azalır, ancak, bireylerin organize intihar girişimleri ve bu

girişimlerde başarılı olma riski artar. Genel toplumda, intihar girişimi/tamamlanmış intihar oranı 8:1 ile 33:1 arasında değişirken, geriatrik popülasyonda bu oran 4:1'dir (127).

Yaşlılık Depresyonunda Kullanılan Ölçekler

Yaşlılık depresyonuna tanı koymak için en önemli araç psikiyatrik muayenedir. Tanıda yardımcı olmak amacıyla yaşlılara özgü depresyon ölçekleri geliştirilmiştir (128). Yesavage geriatrik depresyon ölçeği ve bedensel belirtilere daha az odaklanan Beck Depresyon Ölçeği yaşlı bireylerde kullanılabilir. Her ikisi de Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (129). Kısa bir yaklaşımla “Hiç kendinizi üzgün veya kederli hisseder misiniz?” gibi basit bir soru ile tarama da önerilmektedir (130).

Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği

Yesavage ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, majör ve minör depresyon için temel bir tarama ölçütü olarak kullanılmaktadır. Ölçek yaşlı bireylerin algılaması ve yanıtlaması kolay 30 sorudan oluşmaktadır. Soruların cevapları; evet veya hayır olacak şekilde kısa ve nettir. Testin ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik testi Ertan ve Eker tarafından yapılmıştır (129). Testte, depresyon lehine bulunan her cevap puanı 1 olarak belirlenmiş, diğer bütün cevaplar sıfır olarak değerlendirilmektedir. Depresyon tanısı için eşik değer 11 olarak alındığında ölçeğin sensitivitesi %85, spesifitesi % 95 olarak hesaplanmıştır. Eşik değer 14 alındığında ise sensitivitenin %80'e düştüğünü, spesivitenin ise, tüm sağlıklıların depresiflerden ayrılması anlamına gelen %100'e yükseldiğini sağlamışlardır. Bu bilgiye dayanarak, puanlama sonucunda “0-11 puan” bireyde depresyon olmadığını, “12-14 puan” muhtemel depresyon ve “14 puan ve üzeri” ise depresyon olarak kategorize edilmektedir (131). Kullanım kolaylığı açısından geliştirilmiş olan 15 soruluk kısa formunun geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. Kısa formu, hızlı ve kolay uygulanabilir bir tarama testidir. Beş puan üzeri depresyonla uyumlu olabilir ve hastanın kliniği ile birlikte değerlendirilmesi gerekir (132).

Beck Depresyon Ölçeği

Beck tarafından geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği, depresyon yönündeki riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyi ile şiddet değişimini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek, toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. Her

madde 0-3 arasında puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir. Toplam puan 0-63 arasında değişir. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır (133).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, geriatrik hastalarda, kırılabilirlik ile dermatolojik hastalıkların sıklığı, dermatolojik yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Epidemiyolojik, tek merkezli prospektif kesitsel çalışma şeklinde dizayn edilmiştir.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalında planlanmış ve aynı Anabilim Dalı Polikliniğinde yapılmıştır.

Araştırmanın evreni, örnekleme:

Ağustos 2019 ile Mart 2020 tarihleri arasında, 65 yaş ve üzeri, Dermatoloji polikliniğine başvuran, 442 hasta, çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu hastalar içerisinde, dahil edilme, dışlama kriterlerine uygunluk gösteren ve çalışmaya katılmayı kabul eden, 264 kişi (126 kadın ve 138 erkek), araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bu hastalar, yazılı onamları alındıktan sonra çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- (1) 65 yaş ve üzeri
- (2) Çalışmaya katılmayı kabul eden ve aydınlatılmış onam formunu imzalayan
- (3) Sorulan soruları anlayacak-yanıtlayacak kognitif kabiliyeti olan

Çalışmadan dışlanma kriterleri:

- (1) 65 yaşın altında
- (2) Fiziksel engelleri ve disabilitesi olan hastalar (ekstremitte amputasyonları, inmeye bağlı sekel, konuşamayan, işitme sorunları olan)
- (3) Akut dekompanse hastalıkları olan (dekompanse konjestif kalp yetmezliği, yeni geçirilmiş miyokard enfarktüsü/inme, kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenmesi, dekompanse karaciğer yetmezliği)
- (4) Son 1 ay içerisinde hastane yatışı olan veya ameliyat geçiren hastalar
- (5) İleri evre demans olan hastalar

(6) Öykü veremeyen, koopere olamayan hastalar

(7) Organik psikoaffektif bozukluğu ve organik dejeneratif hastalığı olan hastalar

Verilerin Toplanması

Hastaların yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanma durumları ve demografik verileri sorgulandı. Hastalar, yaşına göre 65-75 ve 75 yaş üstü olarak gruplandırıldı. Katılımcılara sosyodemografik form doldurtuldu. Bütün hastaların kronik hastalık ve kullandıkları ilaç öyküleri kaydedildi. Literatür bilgisine dayanarak hazırlanan dermatolojik hastalık formunda, hastalıklar 28 grupta kategorize edildi. Dermatolojik sorunların yaşam kalitesine etkisini ölçmek için DYKİ, kırılganlık düzeylerinin tespiti için Edmonton kırılganlık ölçeği, depresyon araştırılması için Yesavage Geriatrik depresyon ölçeği uygulandı.

Araştırmanın ön uygulaması, anket formunun anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla dermatoloji polikliniğine başvuran 65 yaş ve üzeri 20 kişi üzerinde yapıldı. Ön uygulama sonucunda anket formunda gerekli düzenlemeler yapılarak anket formuna son şekli verilmiştir.

Dermatolojik Değerlendirme ve Testler

Hastaların bütün vücut yüzeyi, ayrıntılı şekilde, deri, saç, tırnak ve mukoza bulguları açısından muayene edildi. Hastaları değerlendirmek için gerekli standart laboratuvar testleri ve mikrobiyolojik incelemeler yapıldı. Lezyonların ayırıcı tanısında, gereken durumlarda, dermoskopik inceleme yapıldı. Tanı ve tedavi takibi için gerekli durumlarda histopatolojik inceleme için deri biyopsisi alındı.

Çalışmaya katılanların dermatolojik hastalıkları, kserozis, pruritus, ekzemalar, viral deri hastalıkları, bakteriyel deri hastalıkları, fungal deri hastalıkları, paraziter deri hastalıkları, vezikülobüllöz hastalıklar, akneiform hastalıklar, kutanöz lenfomalar, papuloskuamoz hastalıklar, likenoid dermatozlar, granülamatoz hastalıklar, benign neoplaziler, malign neoplaziler, premalign lezyonlar, bağ dokusu hastalıkları, pannikülitler, saç hastalıkları, tırnak hastalıkları, ürtiker ve anjiyoödem, vaskülitler, fotodermatozlar, Behçet sendromu ve rekürren aftöz stomatit (RAS), fiziksel etkenlere bağlı dermatozlar (kallus), staz dermatiti ve ülserleri, pigmentasyon bozuklukları, kutanöz ilaç reaksiyonları şeklinde kategorize edildi. Dermatolojik yaşam kalitesi ölçümü, DYKİ ile yapıldı (104).

Geriatrik Değerlendirme ve Testler

Dermatoloji polikliniğine başvuran ve çalışmaya dahil edilen hastalardan alınan ayrıntılı anamnezde kapsamlı geriatrik değerlendirme yapılmıştır. Hastalar, yaşadıkları ortam, son 1 yılda düşme sayıları, son 1 yılda hastane yatışları, idrar inkontinansın varlığı, aşılama durumu, kullandıkları ilaçlar ve komorbiditelerin varlığı açısından sorgulanmıştır. Muayene sırasında saat çizme ve yürüme hızı testleri de Edmonton Kırılğanlık Ölçeği'nin bir komponenti olarak yapılmıştır. Kırılğanlık düzeyinin tespiti için Edmonton Kırılğanlık Ölçeği kullanılmıştır. (100).

Depresyonun D5eğerlendirilmesi

Yaşlı erişkinlerde majör ve minör depresyon için temel bir tarama ölçütü olarak geliştiririlen Yesavage Geriatrik Depresyon ölçeği yaşlı bireylerin algılaması ve yanıtlanması kolay 30 sorudan oluşmaktadır. Çalışmamızda, katılımcıların depresyon durumunu ölçmek için bu ölçek uygulanmıştır (107).

Verilen İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, SPSS 23.0 istatistik paket programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, aritmetik ortalama (\pm) standart sapma, ortanca (minimum; maksimum), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur. Normal dağılım uygunlukları, Kolmogorov-Smirnov Testi/Shapiro-Wilk Testi ve histogram grafikleri ile bakılmıştır. İstatistiksel yöntem olarak, Pearson Ki Kare, Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Kırılğanlık skoru ile DYKİ ve Yesavage Geriatrik Depresyon testleri arasındaki korelasyonu değerlendirmek için normal dağılım gösteren parametreler için Pearson korelasyon testi ve normal dağılım göstermeyen parametreler için Spearman korelasyon analizi uygulandı. Gruplar arası karşılaştırma sonuçlarında $p \leq 0.05$ değerler anlamlı olarak kabul edildi. Bazı bağımlı değişkenlere göre kırılğanlık riskini göstermek için lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur. Model, bulgular bölümünde açıklanmıştır. Yaş grupları, 65-75 yaş arası ve 75 yaş üstü olarak 2 gruba ayrılmıştır.

Eğitim durumu değişkeni analiz edilirken; okur-yazar olmayanlar bir grup, ilkokul, ortaokul ve lise öğrenimi alanlar ikinci grup, üniversite eğitimi alanlar üçüncü gruba oluşturulmuştur. Ailenin ortalama aylık geliri değişkeni analize alınırken asgari ücret

altı ve üstü olarak iki kategoriye ayrılıp analize dahil edilmiştir. Medeni durum analize dahil edilirken; boşanmış, hiç evlenmemiş ve eşi ölmüş seçenekleri birleştirilip bekar değişkeni ve evli şeklinde iki kategoriye ayrılmıştır. Yaşadığı yer değişkeni analize alınırken; köy ve kasaba seçeneği birleştirilip kırsal değişkeni ve ilçe, şehir, büyükşehir değişkenleri birleştirilip kentsel değişkeni oluşturulmuştur. Yaşama ortamı yalnız yaşayanlar ve biriyle (eşi, çocukları veya bakıcı) ile bulunanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Çalışmamızda, bakımevinde kalan kişi yoktur. Yürümeye yardımcı araç kullanımında hiç araç kullanmayanlar bir grubu oluştururken, baston, walker, koltuk değneyi ve tekerlekli sandalyeden herhangi birini kullananlar diğer grubu oluşturmuştur.

Edmonton kırılma indeksi verileri analiz edilirken, kırılma olamayan grup ‘Dinç (Robust)’ grubunda değerlendirilirken, görünürde savunmasız, hafif kırılma ve orta kırılma grupları ‘Kırılma’ grubu altında birleştirilmiştir. Şiddetli kırılma grup üçüncü grup olarak değerlendirilmeye alınmıştır. DYKİ puanları değerlendirilmiştir.

Yesavage geriatrik depresyon ölçeği ile elde edilen veriler, 11 puan altı alan bireyde “depresyon yok”, 12-14 puan “muhtemel depresyon” ve 14 puan ve üzeri ise “depresyon” olarak kategorize edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun, 06.08.2019 tarih ve 14 sayılı kurul toplantısında görüşülmüş olup, etik açıdan sakınca olmadığını bildirir karar rapor edilmiştir.

BULGULAR

Dermatoloji polikliniğine başvuran 264 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Edmonton Kırılgnlık Ölçeği'nden aldıkları puanlar doğrultusunda hastaların kırılgnlık dereceleri değerlendirilmiştir (Tablo 5). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanlarına göre 34 (%12,9) hasta dinç, 51 (%19,3) hasta görünürde savunmasız, 50 (%18,9) hasta hafif kırılgn, 68 (%25,8) hasta orta kırılgn, 61(%23,1) hasta şiddetli kırılgn olarak saptanmıştır.

Tablo 5. Çalışmaya katılan hastaların Edmonton Kırılgnlık Ölçeği'ne göre değerlendirilmesi

	Toplam N(%)	Kırılgn değil N(%)	Görünürde savunmasız N(%)	Hafif Kırılgn N(%)	Orta Kırılgn N (%)	Şiddetli Kırılgn N (%)
Kadın	126(47,7)	10(3,8)	25(9,5)	24(9,1)	31(11,7)	36(13,6)
Erkek	138(52,3)	24(9,1)	26(9,8)	26(9,8)	37(14)	25(9,5)
Toplam	264(100)	34(12,9)	51(19,3)	50(18,9)	68(25,8)	61(23,1)

Çalışmaya katılan hastaların demografik özelliklerinin kırılgnlık gruplarına göre değerlendirilmesi Tablo 6 ve Tablo 7 'de verilmiştir.

Edmonton kırılgnlık ölçeğinin gruplandırılmasına göre 34 kişi dinç (robust), 169 kişi kırılgn (frail) ve 61 kişinin şiddetli kırılgn olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş ortalamalarına bakıldığında dinç hasta grubunda 69,52±5,40 yaş, kırılgn hasta grubunda 71,94±5,48 yaş ve şiddetli hasta grubunda 79,38±8,84 yaş olarak saptanmış ve her üç hasta grubunun arasındaki yaş farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,005). 65-75 yaş arasındaki kişilerin %16,1'i dinç, %67,8'i kırılgn, %16,1'i şiddetli kırılgn iken, 75 yaş ve üzeri grupta %6'sı dinç, %56'sı kırılgn, %38'i şiddetli kırılgn olarak kaydedilmiştir. Yaş arttıkça kırılgnlığın arttığı gösterilmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,005).

Hasta grubunda 126 (%47,7) kadın ve 138 (%52,3) erkek hasta bulunmaktadır. Cinsiyetler arasındaki farklara bakıldığında, kadınların erkeklere göre

daha kırılğan olduğu saptanmıştır. Erkeklerin %17,4'inin dinç, %64,5'inin kırılğan, %19,1'inin şiddetli kırılğan olduğu saptanırken, kadınların %7,9'inin dinç, %63,5'inin kırılğan, %28,6'sının şiddetli kırılğan olduğu saptanmıştır ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. (p<0,005).

Tablo 6: Kırılğanlık dereceleri ile demografik özellikler arasındaki ilişki

	Toplam N=264	Dinç N=34 %12,9	Kırılğan N=169 %64	Şiddetli Kırılğan N=61 %23,1	P değeri
Cinsiyet					<0,005
Kadın					
Erkek	126(%47,7) 138(%52,3)	10(%7,9) 24(%17,4)	80(%63,5) 89(%64,5)	36(%28,6) 25(%19,1)	
Yaş Ortalaması		69,52±5,40	71,94±5,48	79,38±8,84	<0,005
Yaş Aralığı					<0,001
65-75	180(%68,2)	29(%16,1)	122(%67,8)	29(%16,1)	
>75	84(%31,2)	5(%6)	47(%56)	32(%38)	
Edmonton Kırılğanlık ölçeği ortalama puanları		4,11±3,83	7,26±2,57	10,26±1,53	

*Normal dağılan sayısal değişkenler ortalama± standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir.

Eğitim seviyesi ve kırılğanlık arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Okuryazar olmayan grup, diğer gruplarla karşılaştırıldığında daha kırılğan bulunmuştur (p<0,005).

Gelir düzeyi ile kırılğanlık arasındaki ilişkiye bakıldığında, geliri asgari ücret ve altında olan grubunun kırılğanlık düzeyi, geliri asgari ücret üstü olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Kırsal ve kentsel şeklinde sınıflandırılan yaşanan yerler ile kırılğanlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır (p=0,972).

Yalnız ve biriyle birlikte (eş, akrabalar, bakıcı) olarak sınıflandırılan yaşadıkları ortam ile kırılğanlık derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0,176).

Medeni durum ile kırılğanlık arasındaki ilişki incelendiğinde, evli ve bekar (Hiç evlenmemiş, boşanmış veya eşi vefat etmiş) hastalar arasında bekar grubun

kırılgnlık düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır (p=0,007).

Ek komorbid hastalık varlığı değerlendirildiğinde; ek hastalığı bulunan hasta sayısı 210 (%79,5) iken ek hastalığı olmayanların sayısı 54 (%20,5)'dür. Ek hastalığı olanların kırılgnlık seviyeleri olmayanlarla karşılaştırıldığında, ek hastalığı olanların kırılgnlık düzeyleri, olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Hastalar arasından yürümeye yardımcı araç kullanımıyla kırılgnlık arasındaki ilişkiye bakıldığında; yardımcı araç kullanmayan gruba göre kullanan grubun (baston, walker, tekerlekli sandalye) kırılgnlığı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Sigara kullanım durumu ve alkol kullanımı ile kırılgnlık derecesi arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Ayrıca, hastaların sosyal güvenceleri sorgulandığında, çalışmaya katılan 264 hastanın her birinin sosyal güvencesi olduğu için bu veri istatistiksel olarak değerlendirilememiştir.

Tablo 7: Kırılgnlık dereceleri ile diğer demografik özellikler arasındaki ilişki

	Toplam N=264	Diñç N=34	Kırılgn N=169	şiddetli Kırılgn N=61	p değer
Eğitim Seviyesi					
Okur-yazar değil	66(%25)	3(%4,5)	42(%63,6)	21(%31,8)	0,001
İlkokul-ortaokul-lise	129(%64)	19(%11,2)	114(%67,5)	36(%21,3)	
Üniversite	29(%11)	12(%41,4)	13(%44,8)	4(%%13,8)	
Gelir Düzeyi					
Askeri ücret ve altı	215(%81,1)	16(%7,5)	146(%68,2)	52(%24,3)	0,001
Askeri ücret ve üstü	50(%18,9)	18(%36)	23(%46)	9(%18)	
Yařadđı Yer					
Kırsal (köy ve kasaba)	21(%8)	3(%14,3)	13(%61,9)	5(%23,8)	0,972
Kentsel (ile, il)	43(%8)	31(%12,8)	156(%64,2)	56(%23)	
Yaşama Ortamı					
Tek Başına	44(%16,7)	2(%4,5)	32(%72,7)	10(%22,7)	0,176
Biriyle birlikte (eş, çocuklar veya bakıcı)	220(%83,3)	32(%14,5)	137(%62,3)	51(%23,2)	

Medeni Durum					
Evli	214(%81,1)	32(%15)	140(%65,4)	42(%19,6)	0,007
Bekar (Hiç evlenmemiş, boşanmış veya eşi vefat etmiş)	50(%18,9)	2(%0,4)	29(%58)	19(%38)	
Sigara					
Kullanıyor	70(%26,5)	14(%20)	43(%61,4)	13(%18,6)	0,095
Kullanmıyor	194(%73,5)	20(%10,3)	126(%64,9)	48(%24,7)	
Alkol					
Kullanıyor	10(%3,8)	3(%30)	6(%60)	1(%10)	0,206
Kullanmıyor	254(%96,2)	31(%12,2)	163(%64,2)	60(%23,6)	
Yürümeye yardımcı araç kullanımı					
Yok	172(%65,2)	34(%19,8)	119(%69,2)	19(%11)	0,001
Var	92(%34,8)	0	50(%54,3)	42(%45,7)	
Ek komorbid hastalık					
Yok	54(%20,5)	15(%27,8)	34(%63)	5(%9,3)	0,001
Var	210(%79,5)	19(%9)	135(%64,3)	56(%26,7)	

Hastalarda gözlenen dermatolojik hastalıklar değerlendirildiğinde; sırasıyla, fotodermatozlar (%87,1), premalign deri tümörleri (%68,2), kserozis (%68,2), pruritus (%51,9), fungal deri hastalıkları (%47,7) ve ekzemalar (%31,8) daha sık bulunmuştur. En sık görülen ekzema tipi asteatotik ekzema (%18,9) olarak kaydedildi. En sık görülen fungal enfeksiyonlar; tinea unguim (%16,3), tinea pedis (%11,7) ve Kandida stomatiti (%14,4) olarak tespit edildi. En sık görülen fotodermatoz solar elastoz (%12,9) ve solar lentijinler (%33), premalign deri tümörü aktinik keratoz (%40,2) olarak bulundu (Tablo 8).

Tablo 8: Sık görülen dermatolojik hastalıkların detaylı incelenmesi

Dermatolojik hastalıklar	N (%)
Ekzemalar	84 (31,8)
Asteototik ekzema	50 (18,9)
Numuler dermatit	14 (5,2)
Kontakt dermatit	11 (4,2)
Seboreik dermatit	2 (3,1)
Atopik dermatit	1 (0,4)
Fungal deri hastalıkları	126 (47,7)
Tinea unguium	43 (16,3)
Kandida stomatiti	38(14,4)
Tinea pedis	31(11,7)
Tinea korporis	8(3,1)
Pitiriyasis versikolor	1(0,4)
Diğer	5(2,2)
Fotodermatozlar	230 (87,1)
Solar lentijin	135(51,1)
Solar elastoz	61(23,1)
Kutis romboidalis nukae	19(7,2)
Favre-Rouchet sendromu	1(0,4)
Senil purpura	10(3,8)
Civatte'nin Poikiloderması	4(1,5)
Premalign Deri Tümörleri (%)	119(45,2)
Aktinik keratoz	106(40,2)
Keratoakantom	5(1,8)
Lökoplaki	8(3,2)

Dermatolojik hastalık gruplarına bakıldığında, görülme sıklığı açısından dinç, kırılgan ve şiddetli kırılgan grupları arasında pruritus ($p=0,044$), kserozis ($p<0,001$), ekzemalar ($p=0,030$) ve viral deri hastalıklarında ($p=0,035$) istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür (Tablo 9).

Tablo 9: Kırılganlık dereceleri ile dermatolojik hastalık grupları arasındaki ilişki

Dermatolojik Hastalık grupları	Toplam N=264	Diñç N=34	Kırılgan N=169	Şiddetli Kırılgan N=61	P değeri
Bakteriyel deri hastalıkları	16(%6,1)	2(%0,8)	9(%3,4)	5(%1,9)	0,489
Fungal Deri Hastalıkları	126(%47,7)	16(%6,1)	83(%34,3)	29(%11)	0,303
Paraziter Deri Hastalıkları	11(%4,2)	1(%0,4)	8(%3,1)	2(%0,8)	0,187
Viral Deri Hastalıkları	15(%5,7)	1(%0,4)	10(%3,8)	4(%1,6)	0,035
Benign Deri Tümörleri	55(%21,2)	11(%4,2)	33(%12,6)	11(%4,2)	0,678
Premalign Deri Tümörleri	119(%45,2)	29(%10,8)	53(%20,17)	47(%17,85)	0,098
Malign Deri Tümörleri	33(%12,5)	3(%1,2)	23(%8,8)	7(%2,6)	0,927
Kutanöz Lenfomalar	8(%3,1)	2(%0,8)	4(%1,5)	2(%0,8)	0,547
Pruritus	137(%51,9)	13(%4,9)	85(%32,2)	22(%14,8)	0,044
Kserozis	180(%68,2)	16(%6,1)	111(%42)	53(%20,1)	0,001
Fiziksel etkenlere bağı dermatozlar	93(%35,2)	9(%3,4)	63(%23,9)	21(%8)	0,479
Papuloskuamoz Hastalıklar	15(%5,7)	2(%0,8)	11(%4,2)	2(%0,8)	0,645
Likenoid Dermatozlar	1(%0,4)	0	7(%2,7)	2(%0,8)	0,477
Granüloatoz Dermatitler	1(%0,4)	0	1(%0,4)	0	0,754
Vezikülobülloz Hastalıklar	8(%3,1)	0	5(%1,9)	3(%1,2)	0,763
Bağı Dokusu Hastalıkları	9(%3,5)	0	7(%2,7)	2(%0,8)	0,771
Ekzemalar	84(%31,8)	6(%2,4)	51(%19,4)	27(%10,3)	0,030
Ürtiker ve Anjiödem	22(%8,3)	4(%1,5)	14(%5,3)	4(%1,5)	0,678
Kutanöz İlaç Reaksiyonları	7(%3,2)	3(%1,2)	2(%0,8)	3(%1,2)	0,043
Kutanöz Vaskülit	5(%1,9)	1(%0,4)	4(%1,5)	0	0,453
Pannikülit	1(%0,4)	0	1(%0,4)	0	0,754
Pigmentasyon Bozuklukları	23(%8,8)	4(%1,5)	13(%4,9)	6(%2,4)	0,680
Staz Dermatiti/ülseri	55(%21,2)	9(%3,4)	13(%4,9)	12(%4,6)	0,807
Akneiform Hastalıklar	20(%7,6)	4(%1,5)	14(%5,3)	2(%0,8)	0,399
Saç Hastalıkları	46(%17,6)	9(%3,4)	33(%12,7)	4(%1,5)	0,168
Tırnak Hastalıkları	21(%8)	3(%1,2)	13(%4,9)	5(%1,9)	0,982
Behçet Hastalığı ve Rekürren aftöz stomatit	3(%1,2)	0	1(%0,4)	2(0,8)	0,189
Fotodermatozlar	230(%87,1)	28(%10,6)	147(%55,6)	54(%20,5)	0,681

Gruplar arasındaki anlamlılık farkının hangi gruplar arasında meydana geldiğini bulmak için ikili karşılaştırmalar yapılmış ve $p < 0.017$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bu karşılaştırmalara göre;

Pruritus, şiddetli kırılgan hasta grubunda dinç grubuna göre daha sık izlenmiştir ve grupların karşılaştırılmasında bu fark anlamlı olarak değerlendirilmiştir ($p=0,016$).

Kserozis sıklığı incelendiğinde, hem kırılgan ve şiddetli kırılgan grupları arasında ($p=0.02$) hem de dinç ve şiddetli kırılgan grupları arasında fark saptanmıştır ($p < 0,001$). Kserozis sıklığı, kırılganlık derecesi arttıkça artmaktadır.

Ekzemalar değerlendirildiğinde, dinç ve şiddetli kırılgan grubun karşılaştırılmasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,009$). Ekzemaların alt grupları incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bu farkın, asteototik ekzemanın şiddetli kırılgan hasta grubunda daha sık görülmesinden kaynaklandığı görülmektedir.

Viral deri hastalıklarının varlığı açısından, dinç ve şiddetli kırılgan grubun karşılaştırılmasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,012$). Dinç grupta daha çok viral sigiller görülürken, kırılgan ve şiddetli kırılgan grupta zona zoster görülmüştür. Şiddetli kırılgan grupta viral enfeksiyon görülme sıklığı, dinç gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,012$).

Tablo 10: Dermatolojik hastalık grupları ile kırılganlık dereceleri arasındaki ilişkinin ikili karşılaştırılması

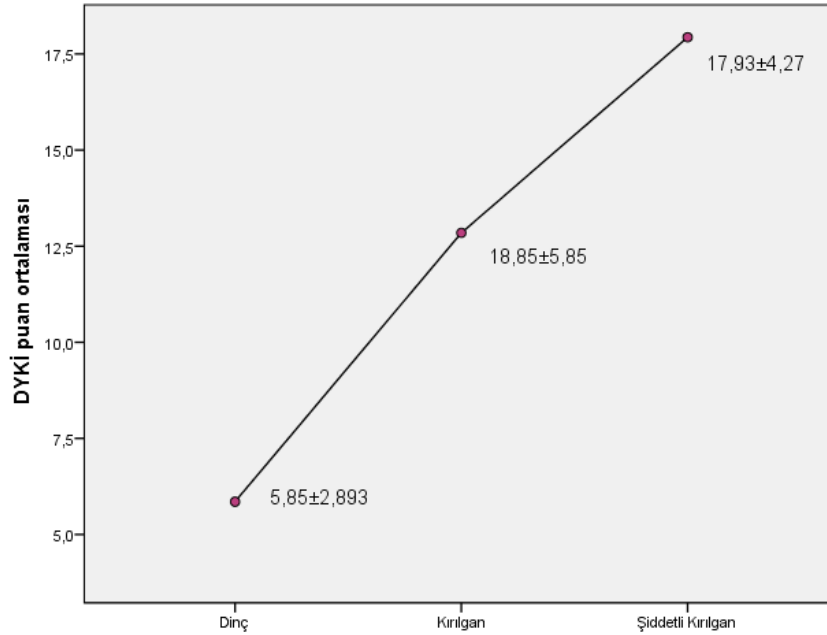
Dermatolojik Hastalık grupları	Kırılganlık dereceleri	N (%)	P değeri	İkili farklılıklar p değeri
Viral Deri Hastalıkları	Dinç	1 (0,4)	0,035	Dinç-kırılgan:0,024
	Kırılgan	10(3,8)		Kırılgan-Şiddetli kırılgan:0,057
	Şiddetli Kırılgan	4(1,6)		Dinç-Şiddetli kırılgan: 0,012
Pruritus	Dinç	13(4,9)	0,044	Dinç-kırılgan:0,199
	Kırılgan	85(32,2)		Kırılgan-Şiddetli kırılgan:0,067
	Şiddetli Kırılgan	22(14,8)		Dinç-Şiddetli kırılgan: 0,016
Kserozis	Dinç	16(6,1)	0,001	Dinç-kırılgan:0,041
	Kırılgan	111(42)		Kırılgan-Şiddetli kırılgan: 0,002
	Şiddetli Kırılgan	53(20,1)		Dinç-Şiddetli kırılgan: p<0,001
Ekzemalar	Dinç	6(2,4)	0,030	Dinç-kırılgan:0,138
	Kırılgan	51(19,4)		Kırılgan-Şiddetli kırılgan:0,046
	Şiddetli Kırılgan	27(10,3)		Dinç-Şiddetli kırılgan: p=0,009

DYKİ skoruna bakıldığında dinç hasta grubunun skorun ortalaması $5,85 \pm 2,893$, kırılğan hasta grubun skorun ortalaması $12,85 \pm 5,855$ ve şiddetli kırılğan hasta grubundaki ortalama $17,93 \pm 4,270$ olarak saptanmış; kırılğanlık derecesi arttıkça DYKİ skorunun yükseldiği görülmüştür ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. ($p < 0,001$) (Tablo 11)

Tablo 11: Kırılğanlık dereceleri ile DYKİ skorları arasındaki ilişki

Kırılğanlık dereceleri	DYKİ skorları			P değeri
	N	Ortalama	SD	
Dinç	3	5,85	2,893	<0,001
Kırılğan	1	12,85	5,855	<0,001
Şiddetli Kırılğan	6	17,93	4,270	<0,001
Toplam	2	13,12	6,274	

SD:Standart Deviasyon



Şekil 2: Kırılğanlık dereceleri ile DYKİ skorları arasındaki ilişki

DYKİ skoruna bakıldığında “depresyon yok” hasta grubunda skorun ortalaması $6,85 \pm 3,544$, “muhtemel depresyon” hasta grubunda skorun ortalaması $12,79 \pm 4,782$ ve “depresyon” hasta grubundaki ortalama $17,11 \pm 5,393$ olarak saptanmıştır. Depresyon derecesi arttıkça DYKİ skorunun yükseldiği görülmüş ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 12).

Tablo 12: Depresyon varlığı ile DYKİ skorları arasındaki ilişki

Depresyon varlığı	N	DYKİ skorları		P değeri
		Ortalama	SD	Anova
Depresyon yok	66	6,85	3,544	<0,001
Muhtemel Depresyon	87	12,79	4,782	<0,001
Depresyon	111	17,11	5,393	<0,001

SD:Standart Deviasyon

Hastalarda depresyon varlığı incelendiğinde; “depresyon yok” grubunda 66 (%25), “muhtemel depresyon” grubunda 87 (%33), “depresyon” grubunda 111 (%42) hasta saptanmıştır.

Depresyon belirtileri göstermeyen grubun %47’sini “dinç” hastalar, %53’ünü “kırılgan” hastalar oluşturmuştur. “Şiddetli kırılgan” grubunda depresyon belirtileri göstermeyen hasta bulunmamaktadır. “Muhtemel depresyon” grubunun %2,3’ünü “dinç” hastalar, %88,5’ini “kırılgan” hastalar ve %9,2’sini “şiddetli kırılgan” hastalar oluşturmaktadır.

“Depresyon” grubunun %0,9’ünü “dinç” hastalar, %51,4’ünü “kırılgan” hastalar ve %47,7’sini “şiddetli kırılgan” hastalar oluşturmaktadır.

Bütün gruplar ikili olarak karşılaştırıldığında, hem “dinç-kırılgan” hem de “kırılgan-şiddetli kırılgan” grupları arasında depresyon olasılığı açısından farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0,001$) (Tablo 13). Bu bulgulara göre kırılganlık derecesi arttıkça Yesavage geriatrik depresyon ölçeğine göre depresyon olasılığının arttığı gözlenmiştir.

Tablo 13: Kırılgnlık dereceleri ve Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeğine göre belirlenen depresyon grupları arasındaki ilişki

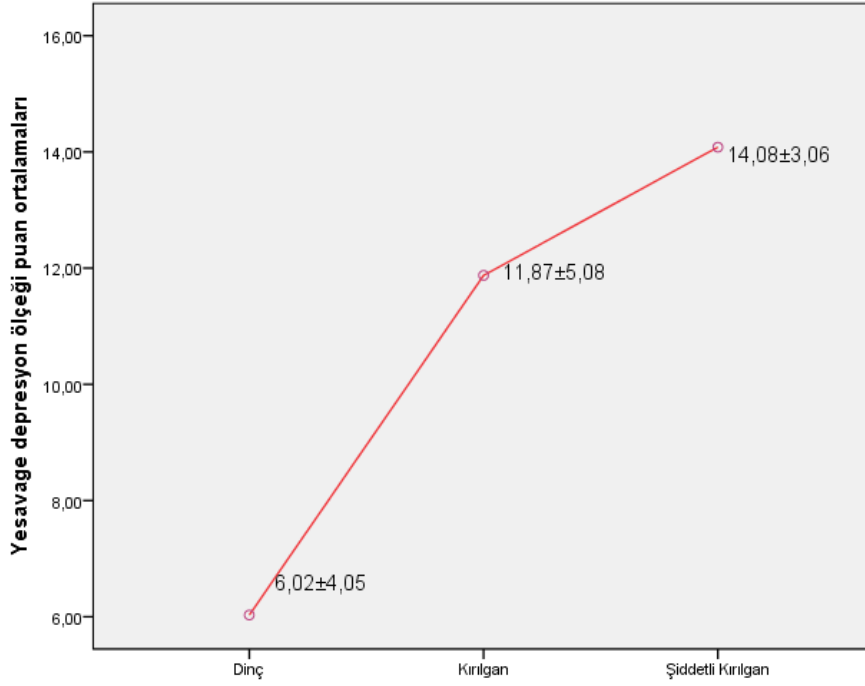
Depresyon grupları	Kırılgnlık Dereceleri			Toplam	p değeri
	Dinç	Kırılgn	Şiddetli Kırılgn		
Depresyon yok	31(%47)	35(%53)	0	66(%100)	<0,001
Muhtemel Depresyon	2(%2,3)	77(%88,5)	8(%9,2)	87(%100)	<0,001
Depresyon	1(%0,9)	57(%51,4)	53(%47,7)	111(%100)	<0,001
Depresyon Toplam	34	169	161	264	

Yesavage geriatrik depresyon ölçeği puan ortalamasının dinç grupta $6,02 \pm 4,05$, kırılgn grupta $11,87 \pm 5,08$ ve şiddetli kırılgn grupta $14,08 \pm 3,06$ olduğu ; kırılgnlık derecesi arttıkça Yesavage geriatrik depresyon ölçeği skorundaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 14).

Tablo 14: Kırılgnlık derecesiyle Yesavage Geriatrik Depresyon ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

Kırılgnlık dereceleri	Yesavage geriatrik depresyon ölçeği puanları				P değeri
	N	Ortalama	SD	%95 GA	
Dinç	34	6,02	4,05	4,61-7,44	<0,001
Kırılgn	169	11,87	5,08	11,10-12,64	<0,001
Şiddetli Kırılgn	61	14,08	3,06	13,29-14,86	<0,001
Total	264	11,63	5,11	11,01-12,25	<0,001

SD:Standart Deviasyon GA: Güven aralığı



Şekil 3: Kırılganlık derecesiyle Yesavage geriatrik depresyon ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

Çalışmamızda kullanılan ölçeklerin birbirleri ile korelasyonu incelendiğinde; Edmonton kırılganlık ölçeğine göre kırılganlık derecesi arttıkça Yesavage Depresyon ölçeği skorunun arttığı saptanmış, pozitif yönde yüksek korelasyon gösterdiği (korelasyon katsayısı 0,751) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Edmonton kırılganlık ölçeğine göre kırılganlık derecesi arttıkça DYKİ puanının yükseldiği görülmüş pozitif yönde orta düzey korelasyon saptanmıştır. Korelasyon katsayısı 0,395 olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 15).

Tablo 15: Edmonton Kırılganlık Ölçeği, DYKİ ve Yesavage Depresyon ölçeği puanlarının korelasyon analizi

	Edmonton Kırılganlık Ölçeği ile korelasyon katsayısı	P değeri
DYKİ	0,395	<0,001
Yesavage Depresyon Ölçeği	0,751	<0,001

Yesavage Depresyon ölçeği puanları ile DYKİ arasındaki ilişki incelendiğinde, DYKİ skoru arttıkça depresyon puanının arttığı gösterilmiş ve pozitif yönde orta düzey korelasyon saptanmıştır. Korelasyon katsayısı 0,341 olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir ($p<0,001$). (Tablo 16)

Tablo 16: DYKİ ve Yesavage Depresyon ölçeği puanlarının korelasyon analizi

	Yesavage Depresyon Ölçeği puanları ile korelasyon katsayısı	P değeri
DYKİ	0,341	<0,001

Bu veriler ışığında, kırılabilirlik dereceleri, depresyon ölçeği puanları ve DYKİ skorlarının birbirleri ile korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Kırılabilirlik hem depresyon olasılığını artırmakta hem de Dermatolojik yaşam kalitesini etkilemektedir. Ayrıca, depresyon ile DYKİ'nin birbirini etkilediği izlenmiştir.

Multivariate Lojistik regresyon analizi

Çok değişkenli lineer ve lojistik regresyon modeli kullanılarak, farklı belirleyici faktörlerin kırılabilirlik üzerindeki bağımsız etkilerine bakıldı. Regresyon modelleri oluşturulurken her bir faktörün kırılabilirlik skoru ile olan ilişkisi ayrı ayrı değerlendirildi ve aralarında istatistiksel olarak $p\leq 0,005$ olacak şekilde ilişki olan faktörler regresyon modellerine dahil edildi. Aralarında yüksek korelasyon olduğu bulunan değişkenlerden yalnızca biri modele dahil edilmiştir. Model uyumu gerekli rezidüel ve uyum istatistikleri kullanılarak incelenmiş olup tip-1 hata düzeyinin %5'in altında olduğu durumlar istatistiksel anlamlı olarak yorumlandı. İstatistiksel olarak yapılan alt grup analizlerinde $p<0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Kırılabilirlik üzerine yapılan multivariate lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre; eğitim durumu düşüklüğünün (aOR=0,156 %95 CI=0,34-0,714), DYKİ skorunun (aOR=1,269, %95 CI=1,073-1,501) ve Yesavage depresyon ölçeğine (aOR=15,055, %95 CI=3,545-65,613) göre depresif belirtilerin varlığının (muhtemel depresyon ve depresyon grubu) kırılabilirlik için risk faktörleri olarak tespit edildi. (Tablo 17)

Tablo 17: Kırılganlıkla ilişkili risk faktörlerinin analizi

	Univariate OR (%95 GA)	p değeri	Multivariate OR (%95 GA)	p değeri
Cinsiyet (Kadın)	2,242 (1,118-5,336)	P=0,025	0,969 (0,286-3,279)	P=0,960
Yaş grubu (>75)	3,034 (1,131-8,145)	P=0,028	0,820 (0,191-3,511)	P=0,789
Bilinen komorbid hastalık varlığı	3,866 (1,809-8,264)	P<0,001	2,248 (0,724-6,975)	P=0,161
Gelir düzeyi asgari ücret altı	0,144 (0,067-0,310)	P<0,001	1,458 (0,304-6,991)	P=0,639
Eğitim Durumu (okur-yazar olmayan ve sadece ilkokul)	0,137 (0,062-0,304)	P<0,001	0,156 (0,34-0,714)	P=0,017
DYKİ	1,486 (1,295-1,705)	P<0,001	1,269 (1,073-1,501)	P<0,005
Yesavage Depresyon Ölçeği (Depresyon belirtileri göstermek)	57,571 (16,685-198,645)	P<0,001	15,055 (3,545-65,613)	P<0,001

OR: Odds Ratio GA: Güven aralığı

TARTIŞMA

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre yaşlı nüfustaki artışa bakıldığında, 1955 yılında, %3,4 olan yaşlı nüfusu, 2009 yılında, yaklaşık 2 katına çıkarak %7'ye yükselmiş, 2014 yılında, %8,0 ve 2019 yılında %9,1 olarak kaydedilmiştir. Yaşlı nüfusun 2019 yılında, %44,2'sini erkek nüfus, %55,8'ini kadın nüfus oluşturmuştur. Nüfus projeksiyonlarına göre, yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmüştür (134).

Kırılgnlık, yaşam boyunca birçok fizyolojik sisteminde kümülatif azalmanın sonucunda gelişen, fiziksel, bilişsel ve psikososyal boyutları olan, sonucu ağır morbiditeye ve ölüme ilerleyebilen bir geriatrik sendromdur. Erken saptanması ve doğru şekilde yönetilmesi çok önemlidir. Yediyüzeallidört hasta üzerinde yapılan prospektif kohort çalışmasında, yaşlıların en önde gelen ölüm nedeninin kırılgnlık olduğu saptanmıştır; kırılgnlığa bağlı ölüm %27,9 olarak bildirilirken, organ yetmezliğine bağlı ölüm %21,4, maligniteye bağlı ölüm %19,4, demansa bağlı ölüm %13,8 ve diğer nedenlere bağlı ölüm %14,9 olarak sıralanmıştır (116). Kırılgnlık sıklığı ve şiddetinin, toplumda, kronik hastalıkları olan ya da bakımevinde kalan yaşlılarda tespit edilmesi, geriatrik hasta yönetiminde, anahtar bilgiler sunmaktadır. Kamo ve ark.ları'nın Japonya 'da bakımevinde kalan 160 hastayı inceledikleri çalışmalarında, şiddetli kırılgnlık ve malnutrisyon oranı 46.9% olarak saptanmış ve 12 aylık izlemde, şiddetli kırılgnlık ve malnutrisyonun mortaliteyle ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (135). Altmışbeş yaş ve üzeri bireylerin kırılgnlık prevalansı, Amerika'da yapılan çeşitli çalışmalarda, %4 ile 6 olarak saptanmıştır (136). Collard ve ark.'larının yaptığı 15 çalışmadan (44,894 hasta grubu) oluşan bir derlemede, fiziksel kırılgnlığın prevalansı %9,9 olarak saptanırken, incelenen 8 çalışmada, (24,072 hasta grubu) ek olarak, psikososyal kırılgnlık kriterleri dahil edildiğinde, prevalansın %13,6 düzeyine ulaştığı görülmüştür (137). Kırılgnlık, kriterlerinin tamamını karşılamayan ancak kırılgnlık riski yüksek olan geriatrik bireyler kırılgnlık öncesi (pre-frail) olarak tanımlanmaktadır ve yapılan çalışmalarda pre-frail sıklığı %28 ile 44 arasında değişmektedir (116).

Kırılgnlığın hastanede kalış süresi, mortalite gibi sağık parametrelerine etkisiyle ilgili en güncel örnekler COVID-19 pandemisi sırasında görüldü. Yoğun bakım bölümlerinde gözlemsel olarak kırılgnlığın mortalite ve morbiditeyi artırdığına dair gözlemler bildirilmiştir (138, 139). The Lancet Public Health dergisinde yayınlanan, İtalya ve Birleşik Krallık'ta, 10 hastanede, 1574 (<18 yaş) yatan hastanın, hastanede kalış süreleri ve 7 günlük mortalite oranları incelendiğinde, kırılgnlığın, yaş ve komorbite varlığından daha değerli bir prediktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır (140).

Kırılgnlığın fiziksel, bilişsel ve psikososyal boyutları birbirinden ayrı düşünülemez ve bu boyutlar birbirini etkilemektedir. Fiziksel ve bilişsel kırılgnlık arasında kısır bir döngünün olduğu gösteren 22952 hasta üzerinde yapılan popülasyon tabanlı bir çalışmada, kırılgn hastalarda, demans sıklığı %40 olarak saptanırken, kırılgn olmayanlarda %11 olarak bulunmuştur. Bu analizde Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Frailite İndeksi ile saptanan kırılgnlık sonuçlarının birbiri ile korele olduğu sonucuna ulaşılmıştır (141). Başka bir çalışmada, 207 hastada %77.3 oranında kırılgnlık ve kırılgnlık öncesi durum saptanırken, hastaların bilişsel fonksiyonlardaki kayıplar, Mini Mental Durum Değerlendirme Testi ile ölçülüp kırılgnlık ile ilişkili olduğu saptanmıştır (142). Klinikte yapılan çalışmalarda popülasyon tabanlı çalışmalara göre, daha fazla oranda kırılgnlık saptandığına dair sonuçlar vardır (143, 144).

Woo ve ark'nın yaptıkları, 70 yaş ve üzeri, 2032 hastanın katıldığı bir anket çalışmasında, hastaların fiziksel ve psikolojik durumları, sosyoekonomik düzeyleri, yaşam tarzı ve sosyal desteği sorgulanmış; Frailty Index kullanılarak kırılgnlık düzeyleri ölçülmüş, erkeklerdeki kırılgnlığın, gelir düzeyinin düşük olması, egzersiz yetersizliği, alkol alınması ve yardımlaşmanın az olması ile ilişkili olduğu saptanırken, kadınlardaki kırılgnlığın akraba görüşmelerinin az oluşu, sosyal ve dini aktivitelere seyrek katılımı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (145).

Türkiye'de gerçekleştirilen FRAİLTURK çalışmasında kadın olmak, sedanter yaşam, polifarmasi, evden dışarıya çıkmamak, komorbiditelerin varlığı, son bir yıl içerisinde en az bir kez acile başvuru bulunması, hastanede yatış öyküsü olması ve malnutrisyon kırılgnlık ile ilişkili bulunmuştur (146). Kırılgnlık ile ilişkili diğer faktörler ise eğitim düzeyi, ileri yaş, bekar olmak, sigara ve alkol kullanımı ve

malignite varlığı olarak saptanmıştır (147). Biniki kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, altı farklı sistemin (hematolojik, immun, hormonal, adipoz, nöromusküler ve mikronutrient) fizyolojik durumu ve problemlerine bakılmıştır ve üçten fazla sistemde bozukluk olmasının kırılabilirlik ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada, etkilenen sistem sayısı arttıkça kırılabilirliğin arttığı gösterilmiştir (148). Çalışmalarda özellikle birbirleriyle fonksiyonel olarak yakın ilişki içinde olan sinir sistemi, endokrin sistem, immün sistem ve kas-iskelet sisteminde meydana gelen bozuklukların kırılabilirlik ile ilişkili olduğu saptanmıştır (89-91).

Collard ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada, 2012 yılındaki Pubmed veri tabanı taranıp, kırılabilirliği etkileyen faktörler ve kırılabilirlik prevalansı incelendiğinde; ileri yaş ve kadın cinsiyetin kırılabilirlik ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada, farklı ülkelerdeki kırılabilirlik prevalansının ülkelere göre değişken olduğu, bunun temel nedeninin ise kırılabilirlik değerlendirilmesi için farklı ölçekler kullanılması olduğu sonucuna varılmıştır (144).

Bizim çalışmamıza katılan her bir hastaya Edmonton Kırılabilirlik ölçeği, DYKİ, Yesavage geriatrik depresyon testi uygulanmıştır. Edmonton kırılabilirlik ölçeğinde, 'kırılabilir değil' grubu 'dinç(robust)' olarak, 'görünürde savunmasız', 'hafif kırılabilir' ve 'orta kırılabilir' grupları birleştirilerek 'kırılabilir' grubu oluşturulmuş ve 'şiddetli kırılabilir' grubu 3. grup olarak kaydedilmiştir. Bizim çalışmamıza katılan hastaların Edmonton kırılabilirlik ölçeğinden aldıkları puana göre kırılabilirlik durumlarını incelediğimizde, 264 hastanın %12'si (n=34) dinç olarak saptanırken, %64 (n=169)'ünde kırılabilirlik ve kırılabilirlik öncesi durum (görünürde savunmasız) belirlenmiş ve %23 (n=61)'ünde şiddetli kırılabilirlik durumu saptanmıştır. Konu ile ilgili literatürü incelediğimizde, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği kullanılan ve Brezilya'da yapılan bir çalışmaya göre, 137 hastanın %51,8'inde kırılabilirlik durumu saptanmıştır (149). Yaşlı bireylerde kırılabilirlikle ilgili yapılan başka bir çalışmada ise, 380 hastanın %83'ünde kırılabilirlik ve kırılabilirlik öncesi durum varlığı saptanmıştır (150). Muradi ve ark.'larının yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan her hastaya FRAİL ölçeği, FRIED indeksi, kapsamlı geriatrik değerlendirme testleri ve handgrip dinamometresi ile el kavrama gücü testi uygulanmıştır. FRAİL ölçeği alınan puanlara göre dinç (robust), pre-frail (kırılabilirlik öncesi), ve frail (kırılabilir) olmak üzere üç gruba ayrılarak incelenmiştir; 0 puan dinç, 1-2 puan pre-frail ve 3-5

puan frail olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmaya alınan 85 hastanın 36'sı (%42,6) dinç, 21'i (%24,7) pre-frail ve 28'i (%32,9) frail olduğu saptanmıştır (122). Çalışmamızda kırılğanlığın tespiti için Edmonton kırılğanlık ölçeğini seçmemizin nedeni, diğer kırılğanlık ölçeklerinden farklı olarak bilişsel ve psikososyal kırılğanlığı da değerlendiren çok sayıda soru içermesi ve kırılğanlığın bu yönlerini de ölçme olasılığı vermesidir. Kırılğanlığın bu boyutlarını da içerdiğinden sadece fiziksel kırılğanlığı ölçen diğer ölçeklerle yapılan çalışmalara göre kırılğanlık oranı daha yüksek saptandığını düşünmekteyiz.

Bizim çalışmamızda, hastaların yaş ortalamalarına bakıldığında, dinç hasta grubunda 69,52±5,40 yaş, kırılğan hasta grubunda 71,94±5,48 yaş ve şiddetli kırılğan hasta grubunda 79,38±8,84 yaş olarak saptanmış ve kırılğanlık ile yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Hastaların yaş gruplarına bakıldığında, yaş arttıkça kırılğanlığın arttığı gösterilmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. 65-75 yaş arasındaki kişilerin %16,1'i dinç, %67,8'i kırılğan,%16,1 şiddetli kırılğan iken 75 yaş ve üzeri grubunun %6'sı dinç, %56'sı kırılğan,%38'i şiddetli kırılğan olduğu bulunmuştur. Çalışmaya dahil olan hastaların yaş grubunu incelediğimizde 75 yaş ve üzeri grubun kırılğanlık düzeyinin 65-74 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bizim çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde Atakul ve ark.'nın 65 yaş ve üstü hematolojik onkoloji hastalarında kırılğanlık durum değerlendirilmesi konusunda yaptıkları çalışmada, hastaların yaşları arttıkça kırılğanlık durumlarının arttığı saptanmıştır (150). Muradi ve ark.'larının yaptığı çalışmada, FRAİL ölçeğinin kırılğanlık derecesi üç grup farklı grupta incelenmiştir (dinç, pre-frail ve frail); 65-69 yaş arasındaki kişilerin %5,5'inin, 70-79 yaş arasındaki kişilerin %31,6'sının ve 80 yaş ve üzeri grubunun %53,6'sının frail olduğu bulunmuştur ve gruplar arasındaki fark anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0,008). Yaş artışı ile kırılğanlığın orta derecede korelasyon gösterdiği görülmüştür (korelasyon katsayısı 0,444, p<0,001) (122). Bu bulgulara paralel şekilde Meksika, İtalya ve Kore çalışmalarında kırılğanlık ile yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (151-153).

Daha önce dünyanın farklı yerlerinde yapılan birçok çalışmada, kadın cinsiyet kırılğanlık ile ilişkili bulunmuştur (154, 155). FRAİLTURK çalışmasında, kadınlarda kırılğanlığın daha fazla olduğu gösterilmiştir (146). Muradi ve ark.'larının

çalışmasında, erkeklerin %23,1'i kırılğan iken kadınların %37,3'ü kırılğan olduğu ve her iki cinsiyet arasındaki bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0,015)(122). Bizim çalışmamızda, hasta grubunda 126 (%47,7) kadın ve 138 (%52,3) erkek hasta bulunmaktadır. Cinsiyetler arasındaki farklara bakıldığında, bizim çalışmamızda da kadınların erkeklere göre daha kırılğan olduğu saptanmıştır; erkeklerin %17,4'i dinç, %64,5'i kırılğan, %19,1 şiddetli kırılğan olduğu saptanırken, kadınların %7,9'i dinç, %63,5'i kırılğan, %28,6 şiddetli kırılğan olduğu saptanmıştır. Bu verilerin aksine, e Ching-I Chang ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, kırılğanlık düzeyi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Aynı grubun yaptığı başka bir çalışmada ise, literatür verileri ve çalışmamıza benzer şekilde, kadın cinsiyette kırılğanlık düzeyi, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bildirilmiştir (155-157). Ayrıca, Rockwood ve ark. tarafından, "Kanada Sağlık ve Yaşlanma Araştırması" sonuçlarına göre (Canadian Study of Health and Aging-CSHA) kırılğanlık için risk faktörleri arasında kadın cinsiyet yer almaktadır (158).

Bizim çalışmamızda, eğitim seviyesi ve kırılğanlık arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Okuryazar olmayan grup, diğer gruplarla karşılaştırıldığında daha kırılğan bulunmuştur. Eğitim seviyesinin kırılğanlığa etkisi konusunda farklı çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. Muradi ve ark.'larının çalışmalarında, eğitim seviyesi ve FRAİL ölçeği ile saptanan kırılğanlık arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (122). Benzer şekilde İtalya'da yapılan bir çalışmada, eğitim seviyesi ve kırılğanlık arasında anlamlı ilişkinin olmadığı saptanmıştır (159). ABD'de ve Meksika'da yapılan çalışmalarda, bizim çalışmamızdaki verilerle uyumlu olarak, eğitim düzeyi arttıkça kırılğanlığın azaldığı gösterilmiştir (123, 160). Bu etkinin, çalışmanın yapıldığı yer, hasta grubu ve sayısına bağlı değişkenlik gösterdiği düşünülmektedir. Günümüzde, geriarik yaş grubunda yer alan hastaların, eğitim yıllarına denk gelen yıllarda, buldukları ülkenin koşulları ve eğitim olanaklarına ulaşılabilirliğin bu sonuçlar arasındaki farka yol açmış olabileceği düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, hastaların medeni durumları ile kırılğanlık arasındaki ilişki incelendiğinde, evli ve bekar (hiç evlenmemiş, boşanmış veya eşi vefat etmiş) olarak gruplandırılan hastalar arasında, bekar olanların kırılğanlık düzeyi, istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (p=0,007). Bizim çalışmamızdaki sonuca benzer

şekilde, Atakul ve ark.'larının çalışmasında, bekarların (eşini kaybetmiş/boşanmış) kırılma düzeyi daha yüksek bulunmuştur (150). Geriatrik değerlendirmede, evli ve eşi ile yaşama, fiziksel ve emosyonel olarak sosyal bir destek olarak tanımlanmaktadır. Çalışma sürecinde, evli hastalar kendilerini eşlerinin yanında iken daha güvende ve koşulsuz maddi manevi desteklendiklerini hissettiklerini bildirmişlerdir. İspanyada yapılan 749 geriatrik bireyin incelendiği bir çalışmada, bizim ülkemize benzer şekilde bekar olmanın kırılma ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (161). Bununla birlikte, Kore' de yapılan popülasyon tabanlı bir çalışmada ise, medeni durumun, kırılma ile ilişkisi saptanmamıştır (162). Bu konuda çalışmalar arasında farklı sonuçlara ulaşılması, çalışmaların yapıldığı hasta grubunun yaşadığı toplumun sosyokültürel yapısından ve evliliği algılama biçiminden etkilenebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan kişilerin yaşadıkları ortamları; yalnız ve biriyle birlikte (eş, akrabalar, bakıcı) olarak sınıflandırılmıştır ve yaşadıkları ortam ile kırılma derecesi arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=0,176$). Bizim çalışmamızdaki sonuçtan farklı şekilde, Atakul ve ark.'larının çalışmasında, hastaların birlikte yaşadığı kişiler veya yalnız yaşama durumunu incelendiğinde, çocukları veya arkadaşları ile yaşayan grubun kırılma düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, hematoloji hastaları ile yapılan bu çalışmada, çocukları ile yaşayan hastaların çoğunun, eşini kaybetmiş (yalnız kalamayan), ileri yaş grubu, günlük yaşam aktivitelerinde ve hematolojik tanıya bağlı halsizlik, yorgunluk, tedavi bakım sürecindeki hijyen, beslenme gibi konularda destek gereksinimi olan, kırılma düzeyleri yüksek hasta grubu olduğu gözlemlenen, spesifik bir hasta grubunun incelendiği bir çalışma olmasıyla ilişkili görülmüştür (150). İspanyada, 749 hastanın incelendiği popülasyon tabanlı bir çalışmada ise, kırılma olmayan hastaların çoğunun yalnız yaşadığı saptanmış ve biriyle birlikte yaşama durumu ile kırılma arasında ilişki saptanmamıştır (161). Bu çalışmalar arasındaki farkların, popülasyon tabanlı olan çalışmalarda, hayat kalitesini belirgin kısıtlayan ve yakın bakıma muhtaç bırakan hastalığı olan kişi oranının, bir hastalık grubunda kırılmanın araştırıldığı çalışmalara göre daha düşük saptanması olabilir.

Çalışmamızda, hastaların yaşadığı yerler kırsal ve kentsel olarak sorgulandığında, kırılma açısından anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p=0,972$).

Korede yapılan popülasyon tabanlı bir kohort çalışmasında, kırsal kesimde yaşayanların kırılabilirlik dereceleri, komorbid hastalık yükleri ve depresyon düzeyleri kentsel bölgede yaşayanlara oranla ciddi oranda yüksek saptanmıştır. Bu durum, kırsal bölgelerde yaşayanların hastaneye ulaşımının çok zor olmasına bağlanmıştır (162). Bizim çalışmamızda, bu çalışmadan farklı sonuç elde etmemizin sebebi, değerlendirmelerin, polikliniğe başvuran ve sağlık hizmetlerine ulaşabilen hastalar üzerinde yapılmış olmasına bağlı olabilir. Popülasyon tabanlı, geniş hasta serilerini içeren çalışmaların, bu konuda, daha aydınlatıcı bilgiler sağlayabileceği kanısındayız.

Çalışmamızda, gelir düzeyi ile kırılabilirlik arasındaki ilişkiye bakıldığında, geliri asgari ücret ve altında olan grubunun kırılabilirlik düzeyi, geliri asgari ücret üstü olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Benzer olarak, Atakul ve ark.'larının çalışmasında, gelir durumu giderden az olan hastaların kırılabilirlik düzeyi yüksek bulunmuştur (114). Gelir düzeyinin düşük olması, bireylerin kişisel bakım, beslenme gibi temel gereksinimlerini karşılamalarında yetersizliklere neden olarak, kırılabilirlik düzeylerinin yükselmesine yol açtığı düşünülmektedir. İngiliz Geriatri Topluluğu kırılabilirlik rehberine göre, geriatrik hastalara bütüncül yaklaşım, kırılabilirliğin farklı boyutlarını doğru değerlendirmek için önemlidir. Bu rehberde, ekonomik durumun, özellikle, sağlığa ulaşımında fark yarattığını ve bu parametrenin mutlaka kırılabilirlik sorgulamasında yer alması gerektiği vurgulanmıştı (163). Yüzaltmışsekiz geriatrik bireyin incelendiği bir çalışmada, düşük gelir düzeyi kırılabilirlikle ilişkili bulunmuştur ve literatürdeki bu veriler de bizim çalışmamızdaki sonucumuzla paralel yöndedir (163, 164).

Çalışmamızda, sigara kullanım durumu ($p=0,095$) ve alkol kullanımı ($p=0,206$) ile kırılabilirlik derecesi arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptanmıştır. İngiltere ve Kanada'da geniş hasta gruplarıyla yapılan çalışmalarda, bizim çalışmamızdan farklı olarak, sigara kullanımının kırılabilirlik ile ilişkili olduğu saptanmıştır (165, 166). Kanada sağlık ve yaşlanma çalışmasının sekonder analizinde, sigara kullanımının kırılabilirlik ve sağkalım ile ilişkisi incelenmiş ve hem sigara kullanımı hem de çok miktarda kullanılmasının kırılabilirliği artıran bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır (166). Kojima ve ark.ları, 60 yaş üzerinde 2,542 hastayı inceledikleri çalışmalarında, sigara, kırılabilirlikle ilişkili bulunmuş ve multivariate

lojistik regresyon analizine göre sigara kullanımı gelecekte kırılabilirlik gelişimi için risk faktörü olarak tanımlanmıştır (165). Muradi ve ark.'larının çalışmasında, sigara kullanım durumu ile kırılabilirlik arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Yine de, aynı çalışmada, sigara ile kırılabilirlik arasında ilişki saptanmasa da, sigaraya bağlı gelişen kronik obstrüktif akciğer hastalığının, kırılabilirlik ile ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p=0,017$) (122). Afrika kökenli Amerikalılarda ve Meksikalılarda yapılan FRAİL ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında, hastaların sigara kullanım durumu ile kırılabilirlik arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (117, 152). Literatürde, çelişkili sonuçların bildirildiği çalışmalardan anlaşıldığı üzere, sigara kullanımı ve kırılabilirlik arasındaki ilişki henüz açıklık kazanmamıştır.

Çalışmamızdaki hastaların sosyal güvenceleri sorgulandığında, çalışmaya katılan 264 hastanın sosyal güvencesi olduğu öğrenilmiştir. Atakul ve ark.'larının çalışmasında, sosyal güvence durumu ile kırılabilirlik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$) (150). Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda, bu konuda çelişkili sonuçlara varılmıştır (117, 152, 159). Bu durum, ülkelere göre sigorta kapsamı ve yaygınlıklarının değişmesine bağlanmıştır.

Çalışmamızda, ek komorbid hastalık varlığına bakıldığında, ek hastalığı var olan hasta sayısı 210 (%79,5) iken, ek hastalığı olmayanların sayısı 54 (%20,5)'tür. Bu iki grup arasında ek hastalığı olanların kırılabilirlik seviyeleri olmayanlarla karşılaştırıldığında, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Atakul ve ark.'larının çalışmasına katılan hastaların komorbidite durumları incelendiğinde, hastaların %65,6'sında, komorbidite bildirilmiş ve bu hasta grubunun da %45,8'inde, 2 ve üzeri eşlik eden hastalık bulunduğu kaydedilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların komorbidite durumları incelendiğinde eşlik eden hastalığı olan hastaların kırılabilirlik düzeyleri hastalığı olmayan hastalara göre daha yüksek saptanmıştır. Bu çalışmada komorbidite varlığı ve eşlik eden hastalık sayısının kırılabilirlik düzeyi ile ilişkisindeki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (150). Aşiret ve ark.'larının çalışmasındaki yaşlı bireylerin %85,5'inin, en az bir kronik hastalığı olduğu bildirilmiştir (167). Literatürde, benzeri başka çalışmalarda da incelendiğinde komorbidite arttıkça kırılabilirliğin arttığı gösterilmiştir (146, 168).

Çalışmamızda, yürümeye yardımcı araç kullanımıyla kırılabilirlik arasındaki

ilişkiye bakıldığında, araç kullanmayan gruba (n=172; %65,2) göre kullanan grubun (baston, walker, tekerlekli sandalye) (n=92; %34,8) kırılabilirliği yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda, geriatric yaş grubunda, deri hastalıklarının varlığı araştırıldığında, fotodermatozlar (%87,1), premalign deri tümörleri (%45,2), kserozis (%68,2), pruritus (%51,9), fungal deri hastalıkları (%47,7) ve ekzemalar (%31,8) diğer hastalıklara oranla daha sık bulunmuştur. En sık görülen ekzema tipi, asteatotik ekzema (%18,9) olmuştur. Geriatric yaş grubunda, gerek kişisel bakım güçlükleri ve travmaya yatkın kuru cilt gibi lokal faktörler, gerekse de artan yaşla immünolojik fonksiyonların azalması gibi sistemik faktörlerle enfeksiyon hastalıklarına yatkınlık artmaktadır. Özyurt ve ark.'larının çalışmasında, bakteriyel ve viral deri hastalıkları ve yüzeysel mantar hastalıkları, toplam olarak %23,1 oranında saptanmıştır (169). Tunus'ta yapılan bir çalışmada bu oran %34,4 olarak bildirilmiştir (170). Demirseren ve ark.'larının çalışmalarında ise, enfeksiyöz deri hastalıklarının bütün dermatolojik hastalıklar içindeki oranı %72 gibi yüksek oranda saptanmıştır (171). Çalışmamızda, bakteriyel, viral, fungal ve paraziter enfeksiyonların toplam sıklığını %63,7 olarak saptadık. Bu gruplar içinde en sık fungal deri hastalıkları (%47,7) görülmekteydi. En sık görülen fungal hastalıklar ise tinea pedis (%11,7) ve kandida stomatiti (%14,4) olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda, en sık görülen fotodermatozlar, solar lentiginler (%51,1), premalign deri tümörü ve aktinik keratoz (%40,2) olarak kaydedilmiştir. Yaşlılarda, derinin nem ve elastikiyet kaybına sekonder olarak gelişen kserozis, pruritusun en önemli sebebidir. Kserotik deride meydana gelen bariyer kaybıyla asteotik ekzema görülme olasılığı da artmaktadır. Bizim çalışmamızda, bu üç durum birbiriyle uyumlu olarak yüksektir. Bu klinik tablolar, hastalarda, neden sonuç ilişkisi açısından kısır döngü oluşturmaktadır. Çalışmamızda, geriatric hastalarda, en sık fotodermatozların gözlenmiş olması, çalışmamızın yapıldığı yer olan Denizli'nin akdeniz iklim kuşağında bulunması, bu bölgede genelde yaşayanların açık tenli, renkli gözlü fenotipin oransal olarak çokluğu, güneşli gün sayısının fazla olmasına bağlı iklim ve genetik faktörlerin etkisi olarak yorumladık. Ayrıca, klinik gözlemlerimize dayanarak, çalışmaya katılan yaş grubunun, hayatlarının büyük bölümünde meslek olarak veya yardımcı meslek/hobi olarak, çiftçilik ve toprak işleriyle uğraşmaları ve güneş koruyucu krem kullanmanın yaygınlaşmadığı, erişimin zor olduğu dönemde, güneş hasarının birikmesi sebebiyle,

solar elastoz, solar lentiginler gibi fotodermatozlar, aktinik keratoz gibi premalign lezyonlar ve daha da yaşlı gruplarda, SHK, BHK'nin artan oranı bu şekilde açıklanabilir ve literatür verileri de bu gözlemimizi desteklemektedir (172). Geriatrik hastalarda görülen dermatolojik problemler ve sıklık oranları, Türkiye'nin çeşitli illerindeki merkezler arasında yapılan çalışmalarda değişkenlik göstermektedir. Pamukkale Üniversitesi dermatoloji polikliniğine başvuran 60 yaş ve üzeri 1623 hastanın 2000-2005 yılları arasındaki verilerinin retrospektif olarak incelendiği çalışma sonucunda da dermatofitozlar (%26.0), dermatitler (%11.3), psoriasis (%8.1), pruritus (%7.7), ürtiker (%4.5), iyonizan olmayan radyasyona kronik maruziyete bağlı deri değişiklikleri (%4.0), herpes zoster (%3.2), liken planus (%2.6), seboreik keratoz (%2.5) ve liken simpleks kronikus (%2.1) en sık kaydedilen 10 deri hastalığı olarak gözlenmiştir (8). Yozgat yöresinde, 1100 (530 kadın, 580 erkek) geriatrik hastanın dermatolojik sorunlarının incelendiği bir çalışmada, sıklık sırasına göre; %31.9 enfeksiyöz dermatozlar, %14.1 inflamatuvar deri hastalıkları, %12.7 pruritus, %9.4 deri tümörleri, %9.3 diğer deri hastalıkları, %9 kserozis, %6.8 immunolojik deri hastalıkları, %32 epidermal kalınlaşmalar, %1.4 vasküler değişiklikler, %1.3 deri eki hastalıkları ve %1.1 UV'e bağlı dermatozlar saptanmıştır (173). Baş ve ark.'ları, 1519'u erkek (%55,6), 1215'i kadın (%44,4) 2734 geriatrik hastadaki dermatolojik sorunları inceledikleri çalışmalarında, 65-74 yaş arası olgu sayısını 2060 (%75,3), 75-84 yaş arası olgu sayısını 609 (%22,3), 85 yaş ve üzeri olgu sayısını 65 (%2,4) şeklinde bildirmiş ve yaş ortalamasını $70,94 \pm 5,76$ olarak belirtmiştir. Hastalıklar sıklık sırasına göre incelendiğinde ilk beş grup sırasıyla; ekzemalar (%20,5), fungal deri hastalıkları (%18), pruritus (%12,8), eritemli-skuamlı hastalıklar (%6,7) ve viral deri hastalıkları (%5,4) olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada, yaş gruplarına göre (65-74,75-84, >85 yaş) dermatolojik hastalık sıklıklarına bakıldığında, pruritus, ekzemalar, bakteriyel hastalıklar, prekanseröz lezyonlar ve malign neoplazilerin yaşla artma eğiliminde olduğu gözlenmiştir (6). Dörtbindoksandokuz geriatrik hastanın incelendiği başka bir çalışmada ise, en sık görülen beş dermatolojik hastalık, ekzemalar (20.4%), fungal enfeksiyonlar (15.8%), pruritus (11.5%), bakteriyel enfeksiyonlar (7.3%) ve viral enfeksiyonlar (6.7%) olarak gözlenmiştir. Ekzemalar içinde en çok görüleni kontakt dermatit olarak bildirilmiştir (7). Bizim çalışmamızda en sık görülen ekzema asteotik

ekzema olarak kaydedilmiştir. Özyurt ve ark'nın Kayseri dermatoloji polikliniğine başvuran 720 geriatric hastayı retrospektif olarak inceledikleri çalışmalarında, en sık görülen 5 dermatolojik hastalık sırasıyla; ekzemalar %32,9, senil pruritus %14,6, yüzeysel mantar hastalıkları %14,5, ürtiker %7,4 ve benign-malign deri tümörleri %5 olarak saptanmıştır (169). Coğrafi bölge farklılıklarının yanında, çalışmaların prospektif ya da retrospektif dizaynlarının sonuçları etkilediği gözlenmiştir. Bizim çalışmamız, sadece üçüncü basamak sağlık kuruluşu düzeyinde yürütülmüştür. Yaşlılarımızın dermatolojik yakınmalarının belirlenebilmesi için birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarının ve hiçbir sağlık kurumuna başvurmamayanların da tarandığı popülasyon tabanlı epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

DYKİ, deri hastalıklarının, hastaların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini ölçmek üzere ilk olarak geliştirilen yaygın olarak kullanılan basit ve pratik bir yaşam kalite anketidir. Finlay ve ark.'ları tarafından, 1994 yılında, geliştirilmiştir. İngiltere'deki bir üniversite kliniğini ziyaret eden hastalar üzerinde geliştirilen test, hastaların günlük aktivitelerindeki fonksiyonlarına odaklanır. Kandwal ve ark.'larının dermatoloji polikliniğine başvuran 60 yaş ve üzeri 117 hastanın dermatolojik problemlerini ve bunların dermatolojik yaşam kalitesine etkisini inceledikleri bir çalışmada, en sık papuloskuamoz hastalıkların (%40), ikinci sıklıkta enfeksiyöz hastalıkların (%33.1) ve bunların ardından pruritus (%17) saptandığı bildirilmiştir. Hastaların %16 'sının, DYKİ'nde orta ve ağır düzeyde (DYKİ skoru>6-10 arasında olması orta düzey, >10 olması ağır düzeyde etkilenme olarak tanımlanmış) etkilenme saptanmıştır (174). Teoh ve ark.'larının, Singapur'da, üçüncü basamak bir hastanede, 194 geriatric hastada, pruritus varlığı, şiddeti ve yaşam kalitesine etkisini inceledikleri çalışmalarında, 94 (48.5%) hastada, pruritus saptamış ve pruritus gözlenen gruptaki hastaların DYKİ skorları pruritus izlenmeyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır (175).

Literatürde, dermatolojik hastalıkların kırılganlıkla ilişkisini inceleyen çok fazla çalışma bulunmamaktadır. İizaka ve ark.'larının, çalışmasında, Fried kırılganlık fenotipleri kullanılmış ve deri kalınlığının, kırılgan bireylerde kırılgan olmayanlara göre incelendiği tespit edilmiş ve bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (13). Yaşlı hastalarda, yara iyileşmesinin bozulmasının patogenetik faktörleri ile kırılganlığı etkileyen faktörlerin ortaklığı değerlendirildiğinde, Ferris ve ark.ları,

kronik yaraların, kırılgnlıkla ilgili olabileceğini belirten bir analiz yayınlamışlardır (73, 176). Sistemik tutulumu olan, ANCA ilişki vaskülit tanılı, 83 hastanın, uzun dönem takip sonuçlarının incelendiği bir çalışmada, yaş ve kırılgnlık düzeyi mortalite ile ilişkili bulunmuştur (177).

Çalışmamızda, DYKİ skoruna bakıldığında; skor ortalaması, dinç hasta grubunda $5,85\pm 2,893$, kırılgn hasta grubunda $12,85\pm 5,855$ ve şiddetli kırılgn hasta grubundaki $17,93\pm 4,270$ olarak saptanmış; kırılgnlık derecesi arttıkça DYKİ skorunun istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği görülmüştür. Çalışmamızda, en yüksek DYKİ skorları, eritrodermik hastalarda, vezikülobüllöz hastalıklarda ve viral enfeksiyonlar arasından zona zosterde saptanmıştır. Viral hastalıkların görülme sıklığının kırılgnlık arttıkça arttığı ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu değerlendirilmiştir. Viral hastalık grubunda özellikle şiddetli kırılgn hastalarda, daha sık gözlediğimiz zona zoster, yaşlı hastalarda, akut dönemde gözlenen şiddetli ağrı kronik dönemde postherpetik nevralji şeklinde aylarca, hattta bazı olgularda yıllarca devam ederek hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir. Wijck ve ark.'larının, 50 yaş ve üzeri 661 herpes zoster hastasını, 12 ay boyunca izledikleri, gözlemsel çalışmalarında, VAS (visual analog scale) skoruna göre, artan ağrı şiddetinin yaşam kalitesine daha belirgin etkisi olduğu sonucuna ulaşılırken, bu hastalarda, kaşıntının yaşam kalitesine anlamlı etkisi saptanmamıştır (182). DYKİ deki bu değişimin, zona zosterin hem daha ileri yaş grubunda hem de kırılgn grupta daha sık görülmesiyle ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, Yesavage geriatrik depresyon ölçeği 'Depresyon yok', 'Muhtemel Depresyon' ve 'Depresyon olarak gruplandırıldığında, gruplardaki kişi sayıları ve oranları; 'Depresyon Yok' grubunda 66(%25), 'Muhtemel Depresyon' grubunda 87(%33), Depresyon grubunda 111(%42) olarak bulunmuştur. Kırılgnlık derecesi arttıkça, Yesavage geriatrik depresyon ölçeğine göre depresyon olasılığının arttığı görülmüştür. Bütün gruplar ikili olarak karşılaştırıldığında, hem dinç-kırılgn hem de kırılgn-şiddetli kırılgn grupları arasında, depresyon olasılığı açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde, Muradi ve ark.'larının çalışmasında, Yesavage geriatrik depresyon ölçeği skoruna bakıldığında, dinç hasta grubunun skor ortalaması $2,50\pm 3,08$, pre-frail hasta grubunun skor ortalaması $4,24\pm 3,39$ ve kırılgn hasta grubunun skor ortalaması $6,33\pm 4,19$ olarak saptanmıştır.

Bu çalışmada, kırılgnlık derecesi arttıkça Yesavage geriatric depresyon ölçeği skorunun istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görölmüş ve FRAİL ölçeği ile Yesavage Depresyon testinin orta derecede korele olduğu bildirilmiştir (122). Çalışmamızda, literatür verilerini destekler nitelikte olup Edmonton kırılgnlık ölçeği puanları ile ve Yesavage depresyon ölçeği puanları arasında pozitif korelasyon gösterilmiştir (122, 178). Buigies ve ark.'ları, 2015 yılında, 28 çalışmayı değerlendirdikleri makalelerinde, kırılgn bireylerin %16-35'sinin, aynı anda depresyonu da yaşadıklarını, kırılgnlık ve depresyonun komorbid geriatric sendromlar olduğunu ve kırılgnlığın depresif semptomların gelişmesi ve kalıcılışmasında önemli bir risk faktörü olduğunu vurgulamıştır (11). Depresyon ve kırılgnlık arasındaki ilişkiyi inceleyen 24 çalışma ve 8023 hastanın değerlendirildiği bir metaanalizde, depresyon ve kırılgnlık arasında iki yönlü bir ilişkinin olduğu, depresyon veya kırılgnlığın herhangi birinin varlığında, diğerinin görölme riskinin arttığı vurgulanmıştır (10). Depresyon ve DYKİ arasındaki pozitif korelasyon da göz önüne alındığında, bizim çalışmamızda, kırılgnlığa ek olarak dermatojik hastalıkların, geriatric hastaların yaşam kalitesini etkileyerek, depresif belirtileri artırıcı rol oynadıkları düşünölmektedir.

Sonuç olarak, kadın cinsiyet, gelir düzeyi düşüklüğu, ek komorbid hastalıkların varlığı ve yürümeye yardımcı araç kullanımını ve kırılgnlık arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bununla birlikte, sigara ve alkol kullanımı, kırsal ve kentsel şekilde sınıflandırılan yaşanan yerler ve yalnız ve biriyle birlikte (eş, akrabalar, bakıcı) olarak sınıflandırılan yaşadıkları ortam ile kırılgnlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamız ile, eğitim seviyesinin düşük olması, DYKİ skorlarında artış ve depresyon varlığını, kırılgnlık için risk faktörleri olarak saptadık. Geriatric hastalarda, kırılgnlığın değerlendirilmesinde, hem yaşlı popölasyonda sık görölüp hemde kırılgnlığı etkileyen kserozis, pruritus ve ekzemaların hem de dermatolojik yaşam kalitesine belirgin etkisi olan zona zoster gibi bazı dermatolojik hastalıkların önemli yeri olabileceğini gösteren veriler elde etmiş olduk. Dermatolojik sorunların erken tespiti ve doğru tedavinin etkin ve hızlı bir şekilde uygulanmasının, geriatric hastalarda, kırılgnlık progresyonunu yavaşlatarak, fiziksel ve ruhsal sağlık, yaşam kalitesi ve bunlarla ilişkili morbidite ve mortalite üzerine önemli etkisi olacağını

düşünmekteyiz. Bizim çalışmamızda, bu sonuçlara ulaşmamızın yanında, literatürde, konuyla ilgili az sayıda yayın bulunması sebebiyle kesin bir yargıya varmak güçtür. Bu nedenle, dermatolojik hastalıkların kırılabilirliğe etkisini incelerken çok sayıda hastanın dahil edildiği, hem popülasyon hem hastane tabanlı, geniş kapsamlı benzeri çalışmalara gereksinim vardır.

Kısıtlılıkları

Bu çalışmada, Türkiye'nin geriatrik popülasyonunu temsil eden bir örneklem seçimi yapılmamıştır. Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Dermatoloji Polikliniğine başvuran 264 hasta dahil edilmiştir. Çalışmanın farklı illerde ve merkezlerde yapılması güvenilirlik ve geçerliliği arttıracaktır. Depresyon varlığını saptamak amacıyla çalışmalarda kullanılması önerilen Yesavage geriatrik depresyon ölçeği uygulanmış olup, ek psikiyatrik muayene yapılmamıştır.

SONUÇLAR

- 1) Edmonton kırılgnalık ölçeğinde ‘0-4 puan’ (0-4:Kırılgn değil) ‘Dinç(Robust)’, 4-10 puan (4-6: Görünürde Savunmasız, 7-8: Hafif kırılgn, 9-10: Orta kırılgn), ‘Kırılgn’ ve >11 puan ‘Şiddetli Kırılgn’ hasta grubu olacak şekilde değerlendirmeye alındı. Hastaların 34 (%12,9)’ünün dinç, 169 (%64)’unun kırılgn ve 61 (%23,1) ‘inin şiddetli kırılgn olduğu saptanmıştır.
- 2) Yaş ortalamaları, dinç hasta grubunda 69,52±5,40, kırılgn hasta grubunda 71,94±5,48 ve şiddetli kırılgn hasta grubunda 79,38±8,84 şeklindedir. Yaş grupları arasındaki kırılgnalık düzeylerinin farkı istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0,005). Benzer şekilde yaş gruplarına bakıldığında 65-75 yaş arasındaki kişilerin %16,1’i dinç, %67,8’i kırılgn, %16,1 şiddetli kırılgn iken 75 yaş ve üzeri grubunun %6’sı dinç, %56’sı kırılgn, %38’i şiddetli kırılgn olduğu tespit edilerek, gruplar arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı değerlendirilmiştir (p<0,005).
- 3) Kadın cinsiyet, eğitim seviyesi düşüklüğü, gelir düzeyi düşüklüğü, komorbid hastalık varlığı, medeni durum ve yürümeye yardımcı araç kullanımının kırılgnalık ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,005).
- 4) Sigara ve alkol kullanımı, yaşanan yerler (kırsal/kentsel) ve yaşama ortamı (yalnız veya biriyle birlikte) ile kırılgnalık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.
- 5) Hastalarda gözlenen dermatolojik hastalıklar değerlendirildiğinde; fotodermatozlar (%87,1), premalign deri tümörleri (%68,2), kserozis (%68,2), pruritus (%51,9), fungal deri hastalıkları (%47,7) ve ekzemalar (%31,8) en sık gözlenen hastalık gruplarını oluşturmuştur.
- 6) Dermatolojik hastalık gruplarına bakıldığında görülme sıklığı açısından dinç, kırılgn ve şiddetli kırılgn grupları arasında pruritus (p=0,044), kserozis (p<0,001), ekzemalar(p=0,030) ve viral deri hastalıkları (p=0,035) hastalıklarında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür

($p<0,005$).

- 7) DYKİ skoru ortalamalarının dinç grupta $5,85\pm 2,893$, kırılğan grupta $12,85\pm 5,855$ ve şiddetli kırılğan grupta $17,93\pm 4,270$ olduğu; kırılğanlık derecesi arttıkça DYKİ skorunun yükselişinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).
- 8) DYKİ ile depresyon arasındaki ilişkiye bakıldığında, DYKİ skor ortalamaları “depresyon yok” grubunda $6,85\pm 3,544$, “muhtemel depresyon” grubunda $12,79\pm 4,782$ ve “Depresyon” grubunda $17,11\pm 5,393$ olarak saptanmıştır. Depresyon derecesi arttıkça DYKİ skorunun yükselişinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).
- 9) Kırılğanlık ile depresyon arasındaki ilişkiye bakıldığında, Yesavage geriatrik depresyon ölçeği puan ortalamasının dinç grupta $6,02\pm 4,05$, kırılğan grupta $11,87\pm 5,08$ ve şiddetli kırılğan grupta $14,08\pm 3,06$ olduğu; kırılğanlık derecesi arttıkça Yesavage geriatrik depresyon ölçeği skorunun yükselişinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$).
- 10) Spearman korelasyon analizinde Kırılğanlık derecesi ve Yesavage Depresyon ölçeği skorları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon (korelasyon katsayısı $0,751$, $p<0,001$), kırılğanlık derecesi ile DYKİ skorları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon (korelasyon katsayısı $0,395$, $p<0,001$) ve Yesavage Depresyon ölçeği ile DYKİ arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon (korelasyon katsayısı $0,341$, $p<0,001$) saptandı.
- 11) Kırılğanlık üzerine yapılan multivariate lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre; eğitim durumu düşüklüğünün (aOR= $0,156$ %95 CI= $0,34-0,714$), DYKİ skorunun (aOR= $1,269$, %95 CI= $1,073-1,501$) ve Yesavage depresyon ölçeğine (aOR= $15,055$, %95 CI= $3,545-65,613$) göre depresif belirtilerin varlığının (muhtemel depresyon ve depresyon grubu) kırılğanlık için risk faktörleri olarak tespit edildi.

KAYNAKLAR

1. Organization WH. Global strategy and action plan on ageing and health. 2017.
2. Akçay Ş, Aslan D, Aydos T, Erden Aki Ö, Gökçe Kutsal Y, Gülekon A, et al. Birinci Basamak İçin Temel Geriatri, 1. 2012:7-74.
3. Bulur I. Yaşlanma ve Deri. Omangazi Tıp Dergisi. 2016;38(1).
4. Yalcin B, Tamer E, Toy GG, Oztas P, Hayran M, Alli N. The prevalence of skin diseases in the elderly: analysis of 4099 geriatric patients. Int J Dermatol. 2006;45(6):672-6.
5. Sheethal M, Shashikumar BM. A cross-sectional study on the dermatological conditions among the elderly population in Mandya city. Int J Med Sci Public Health. 2015;4(4):467-70.
6. Bas Y, Kalkan G, Seçkin HY, Takci Z, Sahin S, Demir AK. Geriatrik Hastalarda Dermatolojik Sorunların Analizi. Turk Dermatoloji Dergisi. 2014;8(2):95.
7. Yalçın B, Tamer E, Toy GG, Öztaş P, Hayran M, Allı N. The prevalence of skin diseases in the elderly: analysis of 4099 geriatric patients. Int J Dermatol. 2006;45(6):672-6.
8. Kaçar N, Ergin Ş, Yıldız N. Yaşlılarda deri hastalıklarının dağılımı: Pamukkale Üniversitesi Dermatoloji Kliniğinin 1623 hastadan oluşan 5 yıllık deneyimi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi.2(1):24-9.
9. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. The lancet. 2013;381(9868):752-62.
10. Soysal P, Veronese N, Thompson T, Kahl KG, Fernandes BS, Prina AM, et al. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev. 2017;36:78-87.
11. Buigues C, Padilla-Sánchez C, Garrido JF, Navarro-Martínez R, Ruiz-Ros V, Cauli O. The relationship between depression and frailty syndrome: a systematic review. Aging & mental health. 2015;19(9):762-72.
12. Cohen KR, Frank J, Salbu RL, Israel I. Pruritus in the elderly: clinical approaches to the improvement of quality of life. P T. 2012;37(4):227-39.

13. Iizaka S. Frailty and body mass index are associated with biophysical properties of the skin in community-dwelling older adults. *J Tissue Viability*. 2018;27(3):141-5.
14. Top M, Dikmetaş E. Quality of life and attitudes to ageing in Turkish older adults at old people's homes. *Health expect*. 2015;18(2):288-300.
15. Kinsella K, He WJW, DC: US Census Bureau. US Census Bureau, international population reports. 2009.
16. Yaar M. Clinical and histological features of intrinsic versus extrinsic skin aging. *Skin aging: Springer*; 2006. p. 9-21.
17. Aydemir EH. Deri yaşlanması. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2013;29:89-93.
18. Tüzün Y, Gürer M, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VJNtk. *Dermatoloji* 3. baskı. 2008;1348.
19. Hawk JL. Photosensitivity in the elderly. *Br J Dermatol*. 1990;122 Suppl 35:29-36.
20. Kuznetsova EV, Tkachenko SB, Snarskaya ES. Assessment of skin photoaging in middle-aged and elder patients with non-melanoma skin cancers. *Advances in gerontology*. 2016;29(5):806-15
21. Raveendra L. A Clinical Study of Geriatric Dermatoses. *Our Dermatology Online*. 2014;5(3)
22. Jafferany M, Huynh TV, Silverman MA, Zaidi Z. Geriatric dermatoses: a clinical review of skin diseases in an aging population. *Int J dermatol*. 2012;51(5):509-22.
23. Jackson R. Elderly and sun-affected skin. Distinguishing between changes caused by aging and changes caused by habitual exposure to sun. *Canadian Family Physician*. 2001;47(6):1236-43.
24. Cvitanovic H, Knezevic E, Kuljanac I, Jancic E. Skin disease in a geriatric patients group in outpatient dermatologic clinic Karlovac, Croatia. *Collegium antropologicum*. 2010;34 Suppl 2:247-51.
25. Trakatelli M, Charalampidis S, Novakovic LB, Patsatsi A, Kalabalikis D, Sotiriadis D. Photodermatoses with onset in the elderly. *Br J Dermatol*. 2009;161 Suppl 3:69-77.

26. Millard TP, Hawk JL. Photodermatoses in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2001;17(4):691-vi.
27. Ward JR, Bernhard JD. Willan's itch and other causes of pruritus in the elderly. *Int J dermatol.* 2005;44(4):267-73.
28. Taranu T, Toader S, Esanu I, Toader MP. Pruritus in the elderly. Pathophysiological, clinical, laboratory and therapeutic approach. *Revista medico-chirurgicala a Societatii de Medici si Naturalisti din Iasi.* 2014;118(1):33-8.
29. Long CC, Marks R. Stratum corneum changes in patients with senile pruritus. *J Am Acad Dermatol.* 1992;27(4):560-4.
30. Sharma PK, Gupta N, Hasan N, Krishnamurthy B, Singh S. Hypersensitivity with Inhalational Budesonide: An Under Recognised Entity. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(10):FD01-FD02.
31. Reich A, Ständer S, Szepietowski JC. Drug-induced pruritus: a review. *Acta Derm Venereol.* 2009;89(3):236-44.
32. Ebata T. Drug-Induced Itch Management. *Curr Probl Dermatol.* 2016;50:155-163.
33. Maleki K, Weisshaar E. Drug-induced pruritus. *Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und verwandte Gebiete.* 2014;65(5):436-42.
34. Reich A, Szepietowski JC. Opioid- induced pruritus: an update. *Clin Exp Dermatol.* 2010;35(1):2-6.
35. Pallavi R, Popescu-Martinez A, Chaudhari S. Pruritus in an elderly man. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(9):1818-1819.
36. White-Chu EF, Reddy M. Dry skin in the elderly: complexities of a common problem. *Clin Dermatol.* 2011;29(1):37-42.
37. Li J, Tang H, Hu X, Chen M, Xie H. Aquaporin-3 gene and protein expression in sun-protected human skin decreases with skin ageing. *Australas J Dermatol.* 2010;51(2):106-112.
38. Jiamton S, Tangjaturonrusamee C, Kulthanan K. Clinical features and aggravating factors in nummular eczema in Thais. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2013;31(1):36-42.

39. Gupta AK, Ryder JE, Nicol K, Cooper EA. Superficial fungal infections: an update on pityriasis versicolor, seborrheic dermatitis, tinea capitis, and onychomycosis. *Clin Dermatol*. 2003;21(5):417-425.
40. Mastrolonardo M, Diaferio A, Vendemiale G, Lopalco P. Seborrheic dermatitis in the elderly: inferences on the possible role of disability and loss of self-sufficiency. *Acta Derm Venereol*. 2004;84(4):285-287.
41. Eklöf B, Rutherford RB, Bergan JJ, et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg*. 2004;40(6):1248-1252.
42. Pascarella L, Schönbein GW, Bergan JJ. Microcirculation and venous ulcers: a review. *Ann Vasc Surg*. 2005;19(6):921-927.
43. Spentzouris G, Labropoulos N. The evaluation of lower-extremity ulcers. *Semin Intervent Radiol*. 2009;26(4):286-295.
44. Prakash AV, Davis MD. Contact dermatitis in older adults: a review of the literature. *Am J Clin Dermatol*. 2010;11(6):373-381.
45. Engbers MJ, Karasu A, Blom JW, Cushman M, Rosendaal FR, van Hylckama Vlieg A. Clinical features of venous insufficiency and the risk of venous thrombosis in older people. *Br J Haematol*. 2015;171(3):417-423.
46. Margolis DJ, Bilker W, Santanna J, Baumgarten M. Venous leg ulcer: incidence and prevalence in the elderly. *J Am Acad Dermatol*. 2002;46(3):381-386.
47. Thomas DR. Managing peripheral arterial disease and vascular ulcers. *Clin Geriatr Med*. 2013;29(2):425-431.
48. Rüttermann M, Maier-Hasselmann A, Nink-Grebe B, Burckhardt M. Local treatment of chronic wounds: in patients with peripheral vascular disease, chronic venous insufficiency, and diabetes. *Dtsch Arztebl Int*. 2013;110(3):25-31.
49. Wey S-J, Chen D-Y. Common cutaneous disorders in the elderly. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 2010;1(2):36-41.
50. Borroni RG, Grassi S, Concardi M, Agozzino M, Caspani C, Giordano C, et al. Involvement of dermal microvascular basement membrane in senile purpura: quantitative immunohistochemical study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30(10):e63-e5.

51. Reszke R, Pelka D, Walasek A, Machaj Z, Reich A. Skin disorders in elderly subjects. *Int J Dermatol.* 2015;54(9):e332-e338.
52. Rayner R, Carville K, Leslie G, Roberts P. A review of patient and skin characteristics associated with skin tears. *J Wound Care.* 2015;24(9):406-414.
53. Bell LM, Sedlack R, Beard CM, Perry HO, Michet CJ, Kurland LT. Incidence of psoriasis in Rochester, Minn, 1980-1983. *Arch Dermatol.* 1991;127(8):1184-1187
54. Grozdev IS, Van Voorhees AS, Gottlieb AB, et al. Psoriasis in the elderly: from the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65(3):537-545.
55. Kwon HH, Kwon IH, Youn JI. Clinical study of psoriasis occurring over the age of 60 years: is elderly-onset psoriasis a distinct subtype?. *Int J Dermatol.* 2012;51(1):53-58.
56. Shet R, Shetty SR, M K, Kumar MN, Yadav RD, S S. A study to evaluate the frequency and association of various mucosal conditions among geriatric patients. *J Contemp Dent Pract.* 2013;14(5):904-910.
57. Norman RA, Blanco PM. Papulosquamous diseases in the elderly. *Dermatol Ther.* 2003;16(3):231-242.
58. Ngan W, Chan JC, Hwang GY, Luk JK. Mycosis fungoides in elderly adults-- a diagnostic challenge. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(4):786-787.
59. Silva JA, Mesquita Kde C, Igreja AC, et al. Paraneoplastic cutaneous manifestations: concepts and updates. *An Bras Dermatol.* 2013;88(1):9-22.
60. Farage MA, Miller KW, Berardesca E, Maibach HI. Clinical implications of aging skin: cutaneous disorders in the elderly. *Am J Clin Dermatol.* 2009;10(2):73-86.
61. Kucukunal A, Altunay I, Arici JE, Cerman AA. Is the effect of smoking on rosacea still somewhat of a mystery?. *Cutan Ocul Toxicol.* 2016;35(2):110-114.
62. Rainer BM, Fischer AH, Luz Felipe da Silva D, Kang S, Chien AL. Rosacea is associated with chronic systemic diseases in a skin severity-dependent manner: results of a case-control study. *J Am Acad Dermatol.* 2015;73(4):604-608.
63. Wollina U. Rosacea and rhinophyma in the elderly. *Clin Dermatol.* 2011;29(1):61-68.

64. Deniz Demirseren D, Kiliç F, Emre S, Metin A. Nail Changes and Diseases in Geriatric Age Group: Assesment of 249 Patients Admitted to Dermatology Outpatient Clinic. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2014;17(2):119-124
65. Abdullah L, Abbas O. Common nail changes and disorders in older people: Diagnosis and management. *Can Fam Physician*. 2011;57(2):173-181.
66. Murdan S. Nail disorders in older people, and aspects of their pharmaceutical treatment. *Int J Pharm*. 2016;512(2):405-411.
67. Singh G, Haneef NS, Uday A. Nail changes and disorders among the elderly. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2005;71(6):386-392.
68. Turan C, Sahin T, Meral Eksioglu H. How effective is cryotherapy applied to the nail fold in ingrown toenails? *Acta dermatovenerologica Alpina, Pannonica, et Adriatica*. 2020;29(1):11-9.
69. Altunel CT, Kartal ST. Tırnak Değişiklikleri. *Türkiye Klinikleri*. 2019;5(1):62-6.
70. Hordinsky M, Sawaya M, Roberts JL. Hair loss and hirsutism in the elderly. *Clin Geriatr Med*. 2002;18(1):121-vii.
71. Whiting DA. How real is senescent alopecia? A histopathologic approach. *Clin Dermatol*. 2011;29(1):49-53.
72. Whiting DA. Comparative histopathology of androgenetic alopecia, diffuse alopecia, and senescent alopecia. *Aging Hair: Springer*; 2010. p. 61-5.
73. Gould L, Abadir P, Brem H, et al. Chronic wound repair and healing in older adults: current status and future research. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(3):427-438.
74. Sullivan JR, Shear NH. Drug eruptions and other adverse drug effects in aged skin. *Clin Geriatr Med*. 2002;18(1):21-42.
75. Kartal SP, Altunel CT, Çetingök ST. İlaç Erüpsiyonları. *Türkiye Klinikleri*. 2019;5(1):83-6.
76. Ülker Efteli E, Yapucu Günes Ü. A prospective, descriptive study of risk factors related to pressure ulcer development among patients in intensive care units. *Ostomy Wound Manage*. 2013;59(7):22-27.
77. Aygör HE, Sahin S, Sözen E, Baydal B, Aykar FS, Akçiçek F. Features of pressure ulcers in hospitalized older adults. *Adv Skin Wound Care*. 2014;27(3):122-126.

78. Sharp CA, Schulz Moore JS, McLaws ML. Two-Hourly Repositioning for Prevention of Pressure Ulcers in the Elderly: Patient Safety or Elder Abuse?. *J Bioeth Inq.* 2019;16(1):17-34.
79. Laube S, Farrell AM. Bacterial skin infections in the elderly: diagnosis and treatment. *Drugs Aging.* 2002;19(5):331-342.
80. Piérard G. Onychomycosis and other superficial fungal infections of the foot in the elderly: a pan-European survey. *Dermatology.* 2001;202(3):220-224.
81. Abdullah L, Abbas O. Common nail changes and disorders in older people: Diagnosis and management. *Can Fam Physician.* 2011;57(2):173-181.
82. Muhammad N, Kamal M, Islam T, Islam N, Shafiquzzaman M. A study to evaluate the efficacy and safety of oral fluconazole in the treatment of tinea versicolor. *Mymensingh Med J.* 2009;18(1):31-35.
83. Bansal R, Tutrone WD, Weinberg JM. Viral skin infections in the elderly: diagnosis and management. *Drugs Aging.* 2002;19(7):503-514.
84. John AR, Canaday DH. Herpes Zoster in the Older Adult. *Infect Dis Clin North Am.* 2017;31(4):811-826.
85. Berger TG, Steinhoff M. Pruritus in elderly patients--eruptions of senescence. *Semin Cutan Med Surg.* 2011;30(2):113-117. doi:10.1016/j.sder.2011.04.002
86. Bouvresse S, Chosidow O. Scabies in healthcare settings. *Curr Opin Infect Dis.* 2010;23(2):111-118..
87. Weinberg JM, Vafaie J, Scheinfeld NS. Skin infections in the elderly. *Dermatol Clin.* 2004;22(1):51-61.
88. Kartal D, Çınar SL, Akın S, Ferahbaş A, Borlu M. Skin findings of geriatric patients in Turkey: A 5-year survey. *Dermatologica Sinica.* 2015;33(4):196-200.
89. Fajgenbaum DC, Rosenbach M, van Rhee F, Nasir A, Reutter J. Eruptive cherry hemangiomas associated with multicentric Castleman disease: a case report and diagnostic clue. *JAMA Dermatol.* 2013;149(2):204-208.
90. Ogita A, Ansai SI, Misago N, Anan T, Fukumoto T, Saeki H. Histopathological diagnosis of epithelial crateriform tumors: Keratoacanthoma and other epithelial crateriform tumors. *J Dermatol.* 2016;43(11):1321-1331.

91. Yanik EL, Katki HA, Silverberg MJ, Manos MM, Engels EA, Chaturvedi AK. Leukoplakia, Oral Cavity Cancer Risk, and Cancer Survival in the U.S. Elderly. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2015;8(9):857-863.
92. Sobjanek M, Michajłowski I, Malek M, Zabłotna M, Włodarkiewicz A, Nowicki R. Original paper
Skin cancer in the elderly – epidemiological, clinical and surgical treatment analysis of 254 patients. *Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i 2012;29(6):407-10*.
93. Ewertz M, Christensen K, Engholm G, et al. Trends in cancer in the elderly population in Denmark, 1980-2012. *Acta Oncol*. 2016;55 Suppl 1:1-6.
94. Council ML. Common skin cancers in older adults: approach to diagnosis and management. *Clin Geriatr Med*. 2013;29(2):361-372.
95. Childs A. Constitution of the World Health Organization. *WHO Chronicle*. 1947;1:29.
96. Akyüz G. Quality of life of geriatric patients. *Turk Phys Med Rehabil*. 2006;52:57-9.
97. Başaran, S., Güzel, R., Sarpel, T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma Dergisi*. 2015; 20(1), 55-63.
98. Eser SY, Fidaner H, Fidaner C, Elbi H, Eser E, Göker E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi. *WHOQOL-100 ve WHOQOL-Bref 3P dergisi*. 1999;7(2):5-13.
99. Aydemir EH. Kronik deri hastalıklarında yaşam kalitesi. *T Klin J Dermatol*. 2004;14:4-7.
100. Finlay AY. Quality of life indices. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2004;70(3):143-148.
101. Gurel MS, Yanik M, Simsek Z, Kati M, Karaman A. Quality of life instrument for Turkish people with skin diseases. *Int J Dermatol*. 2005;44(11):933-938.
102. Yıldırım M, Akkaya VB, Tenekeci HÖ. Yüzeysel mantar hastalıklarında yaşam kalitesi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;11(1).
103. Bilaç C. Öztürkcan S. Dermatolojide yaşam kalitesi. *Sağlıkta Birikim Derg*. 2006;1(2):48-58.

104. Oztürkcan S, Ermertcan AT, Eser E, Sahin MT. Cross validation of the Turkish version of dermatology life quality index. *Int J Dermatol.* 2006;45(11):1300-1307.
105. Chren MM, Lasek RJ, Flocke SA, Zyzanski SJ. Improved discriminative and evaluative capability of a refined version of Skindex, a quality-of-life instrument for patients with skin diseases. *Arch Dermatol.* 1997;133(11):1433-1440.
106. Koku Aksu AE, Saraçoğlu ZN, Sabuncu İ, Chren MM, Tozun M. Validity and reliability of the Turkish version of the Skindex-16. *TURKDERM.* 2016;50(3):109-13.
107. Gross AL, Xue QL, Bandeen-Roche K, et al. Declines and Impairment in Executive Function Predict Onset of Physical Frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(12):1624-1630.
108. Biritwum RB, Minicuci N, Yawson AE, et al. Prevalence of and factors associated with frailty and disability in older adults from China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Maturitas.* 2016;91:8-18.
109. Fried L, Walston J, L FI. *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology.* McGraw-Hill Medical. 2009:631-46.
110. Fitten LJ. Psychological Frailty in the Aging Patient. Nestle Nutrition Institute workshop series. 2015;83:45-53.
111. Tsutsumimoto K, Doi T, Makizako H, et al. Association of Social Frailty With Both Cognitive and Physical Deficits Among Older People. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18(7):603-607.
112. Ávila-Funes, J.A., Pina-Escudero, S.D., Aguilar-Navarro, S. et al. Cognitive impairment and low physical activity are the components of frailty more strongly associated with disability. *J Nutr Health Aging.* 2011;15:683–689
113. Leng SX, Cappola AR, Andersen RE, et al. Serum levels of insulin-like growth factor-I (IGF-I) and dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S), and their relationships with serum interleukin-6, in the geriatric syndrome of frailty. *Aging Clin Exp Res.* 2004;16(2):153-157.
114. Walston J, McBurnie MA, Newman A, et al. Frailty and activation of the inflammation and coagulation systems with and without clinical comorbidities:

results from the Cardiovascular Health Study. *Arch Intern Med.* 2002;162(20):2333-2341.

115. Yao X, Hamilton RG, Weng N-p, Xue Q-L, Bream JH, Li H, et al. Frailty is associated with impairment of vaccine-induced antibody response and increase in post-vaccination influenza infection in community-dwelling older adults. *Vaccine.* 2011;29(31):5015-21.

116. Woods NF, LaCroix AZ, Gray SL, et al. Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study [published correction appears in *J Am Geriatr Soc.* 2017 Jul;65(7):1631-1632]. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(8):1321-1330.

117. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(6):392-397. doi:10.1016/j.jamda.2013.03.022

118. Pangilinan J, Quanstrom K, Bridge M, Walter LC, Finlayson E, Suskind AM. The Timed Up and Go Test as a measure of frailty in urologic practice. *Urology.* 2017;106:32-8.

119. De Vries NM, Staal JB, van Ravensberg CD, Hobbelen JS, Olde Rikkert MG, Nijhuis-van der Sanden MW. Outcome instruments to measure frailty: a systematic review. *Ageing Res Rev.* 2011;10(1):104-114.

120. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing.* 2006;35(5):526-529.

121. Aygör H. Edmonton Kırılgnlık Ölçeği'nin Türk Toplumunu İçin Geçerlik Ve Güvenirliğinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Geriatri Hemşireliği Yüksek Lisans Programı. 2013.

122. Muradi H, Begum BA. Yaşlılarda kırılgnlığı ölçmeye yönelik FRAİL ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlilik çalışması. 2017.

123. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging.* 2012;16(7):601-608.

124. Luppä M, Sikorski C, Luck T, et al. Prevalence and risk factors of depressive symptoms in latest life--results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA 75+). *Int J Geriatr Psychiatry.* 2012;27(3):286-295.

125. Ismail Z, Fischer C, McCall WV. What characterizes late-life depression?. *Psychiatr Clin North Am.* 2013;36(4):483-496.
126. Hegeman JM, Kok RM, van der Mast RC, Giltay EJ. Phenomenology of depression in older compared with younger adults: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2012;200(4):275-281.
127. Aziz R, Steffens DC. What are the causes of late-life depression?. *Psychiatr Clin North Am.* 2013;36(4):497-516.
128. Matias AG, Fonsêca Mde A, Gomes Mde L, Matos MA. Indicators of depression in elderly and different screening methods. *Einstein (Sao Paulo).* 2016;14(1):6-11.
129. T E, Eker E, Sar V. Validity and reliability of the Geriatric Depression Scale (Yesavage). *Nöropsikiyatri Arşivi.* 1997;34:62-71.
130. Lachs MS, Feinstein AR, Cooney LM Jr, et al. A simple procedure for general screening for functional disability in elderly patients. *Ann Intern Med.* 1990;112(9):699-706.
131. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982;17(1):37-49.
132. Burke WJ, Roccaforte WH, Wengel SP. The short form of the Geriatric Depression Scale: a comparison with the 30-item form. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 1991;4(3):173-178.
133. Karahan FS, Hamarta E, Karahan AY. The Turkish adaptation and psychometric properties of the Geriatric Anxiety Scale. *Ment Illn.* 2018;10(1):7580.
134. Fidancı İ. Geriatrik yaş grubunun aile hekimliği polikliniğine başvuru sayıları ve nedenlerinin değerlendirilmesi: Retrospektif 5 yıl. *The Journal of Turkish Family Physician.* 2020;11(2):49-55.
135. Kamo T, Takayama K, Ishii H, Suzuki K, Eguchi K, Nishida Y. Coexisting severe frailty and malnutrition predict mortality among the oldest old in nursing homes: A 1-year prospective study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2017;70:99-104.
136. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-M156.

137. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(8):1487-1492.
138. Bellelli G, Rebora P, Valsecchi MG, Bonfanti P, Citerio G; COVID-19 Monza Team members. Frailty index predicts poor outcome in COVID-19 patients. *Intensive Care Med.* 2020;46(8):1634-1636.
139. Boreskie KF, Boreskie PE, Melady D. Age is just a number - and so is frailty: Strategies to inform resource allocation during the COVID-19 pandemic. *CJEM.* 2020;22(4):411-413.
140. Hewitt J, Carter B, Vilches-Moraga A, et al. The effect of frailty on survival in patients with COVID-19 (COPE): a multicentre, European, observational cohort study. *Lancet Public Health.* 2020;5(8):e444-e451.
141. Armstrong JJ, Stolee P, Hirdes JP, Poss JW. Examining three frailty conceptualizations in their ability to predict negative outcomes for home-care clients. *Age Ageing.* 2010;39(6):755-758.
142. Alencar MA, Dias JM, Figueiredo LC, Dias RC. Frailty and cognitive impairment among community-dwelling elderly. *Arq Neuropsiquiatr.* 2013;71(6):362-367.
143. Joosten E, Demuynck M, Detroyer E, Milisen K. Prevalence of frailty and its ability to predict in hospital delirium, falls, and 6-month mortality in hospitalized older patients. *BMC Geriatr.* 2014;14:1.
144. Collard RM, Comijs HC, Naarding P, et al. Frailty as a predictor of the incidence and course of depressed mood. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16(6):509-514.
145. Woo J, Goggins W, Sham A, Ho SC. Social determinants of frailty. *Gerontology.* 2005;51(6):402-408.
146. Eyigor S, Kutsal YG, Duran E, et al. Frailty prevalence and related factors in the older adult-FrailTURK Project. *Age (Dordr).* 2015;37(3):9791.
147. Mello Ade C, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: a systematic literature review. *Cad Saude Publica.* 2014;30(6):1143-1168..

148. Fried LP, Xue QL, Cappola AR, et al. Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty in older women: implications for etiology and treatment. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2009;64(10):1049-1057.
149. Fabrício-Wehbe SC, Schiaveto FV, Vendrusculo TR, Haas VJ, Dantas RA, Rodrigues RA. Cross-cultural adaptation and validity of the 'Edmonton Frail Scale - EFS' in a Brazilian elderly sample. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2009;17(6):1043-1049.
150. Atakul E. 65 Yaş ve Üzeri Hematolojik Onkoloji Hastalarının Kırılganlık Düzeylerinin Belirlenmesi. 2017.
151. Jung HW, Yoo HJ, Park SY, et al. The Korean version of the FRAIL scale: clinical feasibility and validity of assessing the frailty status of Korean elderly. *Korean J Intern Med.* 2016;31(3):594-600.
152. Díaz de León González E, Gutiérrez Hermosillo H, Martínez Beltrán JA, et al. Validation of the FRAIL scale in Mexican elderly: results from the Mexican Health and Aging Study. *Aging Clin Exp Res.* 2016;28(5):901-908.
153. Poli S, Pandolfini V. Social Factors & Elderly Frailty - An Application of the Frail Scale in Italy. *Bulletin of Sociological Methodology.* 2016;131(1):92-100.
154. Leng SX, Xue QL, Tian J, Walston JD, Fried LP. Inflammation and frailty in older women. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(6):864-871.
155. Hubbard RE, Rockwood K. Frailty in older women. *Maturitas.* 2011;69(3):203-7.
156. Chang CI, Chan DC, Kuo KN, Hsiung CA, Chen CY. Vitamin D insufficiency and frailty syndrome in older adults living in a Northern Taiwan community. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010;50 Suppl 1:S17-S21.
157. Chang CI, Chan DC, Kuo KN, Hsiung CA, Chen CY. Prevalence and correlates of geriatric frailty in a northern Taiwan community. *J Formos Med Assoc.* 2011;110(4):247-257.
158. Rockwood K. What would make a definition of frailty successful?. *Age Ageing.* 2005;34(5):432-434.
159. Costa G, Massa G; ERASO (Elderly Risk Assessment for Surgical Outcome) Collaborative Study Group. Frailty and emergency surgery in the elderly: protocol of

a prospective, multicenter study in Italy for evaluating perioperative outcome (The FRAILESEL Study). *Updates Surg.* 2018;70(1):97-104.

160. Díaz de León González E, Gutiérrez Hermosillo H, Martínez Beltrán JA, et al. Validation of the FRAIL scale in Mexican elderly: results from the Mexican Health and Aging Study. *Aging Clin Exp Res.* 2016;28(5):901-908.

161. De Labra C, Maseda A, Lorenzo-López L, López-López R, Buján A, Rodríguez-Villamil JL, et al. Social factors and quality of life aspects on frailty syndrome in community-dwelling older adults: the VERISAÚDE study. *BMC geriatrics.* 2018;18(1):66.

162. Jang IY, Jung HW, Lee CK, et al. Rural and Urban Disparities in Frailty and Aging-Related Health Conditions in Korea. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64(4):908-911.

163. Turner G, Clegg A; British Geriatrics Society; Age UK; Royal College of General Practitioners. Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. *Age Ageing.* 2014;43(6):744-747.

164. Çakmur H. Frailty among elderly adults in a rural area of Turkey. *Med Sci Monit.* 2015;21:1232-1242.

165. Kojima G, Iliffe S, Jivraj S, Liljas A, Walters K. Does current smoking predict future frailty? The English longitudinal study of ageing. *Age Ageing.* 2018;47(1):126-131.

166. Hubbard RE, Searle SD, Mitnitski A, Rockwood K. Effect of smoking on the accumulation of deficits, frailty and survival in older adults: a secondary analysis from the Canadian Study of Health and Aging. *J Nutr Health Aging.* 2009;13(5):468-472.

167. Duru Aşiret G, Çetinkaya F. Hastanede Yatırılan Yaşlı Hastaların Kırılganlık ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki. *Firat Tıp Dergisi.* 2018;23(4).

168. Althoff KN, Jacobson LP, Cranston RD, et al. Age, comorbidities, and AIDS predict a frailty phenotype in men who have sex with men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014;69(2):189-198.

169. Özyurt K, Avcı A, Çınar SL, Silay E. Geriatrik Hastalarda Dermatolojik Sorunlar. *Türk Dermatoloji Dergisi.* 2014;8(4):206.

170. Souissi A, Zeglaoui F, El Fekih N, Fazaa B, Zouari B, Kamoun MR. Pathologie cutanée chez le sujet âgé Etude multicentrique tunisienne [Skin diseases in the elderly: a multicentre Tunisian study]. *Ann Dermatol Venereol*. 2006;133(3):231-234
171. Demirseren DD, Selma E, Ateşkan Ü, Metin A. Prospective analysis of skin findings of patients admitted to a geriatric outpatient clinic. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2010;13(2).
172. Gupta V, Sharma VK. Skin typing: Fitzpatrick grading and others. *Clinics in dermatology*. 2019;37(5):430-6.
173. Börekçi Ç. Yozgat yöresinde geriatrik yaş grubunda görülen deri hastalıklarının prevalansı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2015;68:119-23.
174. Kandwal M, Jindal R, Chauhan P, Roy S. Skin diseases in geriatrics and their effect on the quality of life: A hospital-based observational study. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(3):1453-1458.
175. Teoh Y, Yeo B, Koh M, Teo R. Pruritus in the elderly and its impact on quality of life. *J Am Acad Dermatol*. 2012;66(4).
176. Ferris AE, Harding KG. Are chronic wounds a feature of frailty? *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 2020;70(694):256-7.
177. McGovern D, Williams SP, Parsons K, et al. Long-term outcomes in elderly patients with ANCA-associated vasculitis. *Rheumatology (Oxford)*. 2020;59(5):1076-1083.
178. Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz B, Kujawska-Danecka H, et al. Assessment of frailty syndrome using Edmonton frailty scale in Polish elderly sample. *Aging Male*. 2019;22(3):177-186.

EK 1: Edmonton Kırılganlık Ölçeği Türkçe Versiyonu

Kırılganlık alanı	Madde	O puan	1 puan	2 puan
Bilişsel durum	Lütfen bu çizili dairenin bir saat olduğunu düşünün. Sizden sayıları doğru yerlerine koymanızı ve sonra elinizle 11'i 10 geçeyi göstermenizi istiyorum.	Hata yok	Küçük yerleştirme hataları	Diğer hatalar
Genel sağlık durumu	Geçen yıl kaç defa hastaneye yattınız?	0	1-2	>2
	Genel olarak sağlığınızı nasıl tanımlarsınız?	Mükemmel, çok iyi, iyi	İdare eder	Kötü
Fonksiyonel bağımsızlık	Aşağıdaki aktivitelerin kaçında yardıma ihtiyacınız olur? -Yemek hazırlama -Alışveriş yapma, -Ulaşım -Telefon -Ev temizliği -Çamaşır Yıkamak -Paranın idaresi -İlaç almak	0-1	2-4	5-8
Sosyal Destek	Yardıma ihtiyacınız olduğunda size yardım edebilecek ve istekli herhangi birine güvenebiliyor musunuz?	Her zaman	B azen	Hiç
İlaç kullanımı	Düzenli olarak 5 veya daha fazla farklı ilaç kullanıyor musunuz?	Hayır	E vet	
	Zaman zaman reçeteli ilaçlarınızı almayı unutuyor musunuz?	Hayır	E vet	
Beslenme	Son zamanlarda giysilerinizde bollaşmaya neden olacak kadar kilo kaybınız oldu mu?	Hayır	E vet	
Ruh Hali	Kendinizi sıklıkla üzgün veya depresif hisseder misiniz?	Hayır	E vet	
Kontinans	İstemsiz idrar kaçırma probleminiz var mı?	Hayır	E vet	
Fonksiyonel Performans	Sizden bu sandalyeye rahatça oturmanızı rica ediyorum. Size 'gidin' dediğim zaman ayağa kalkın ve zeminde işaretli yere kadar (ortalama 3	0-10 sn	11-20 sn	>20 saniye veya hastanın isteksizliği veya yardıma ihtiyaç duyması

	metre) rahat ve güvenli yürüyün ve geri dönüp sandalyeye oturun. Süresi değerlendirilir.			
Toplam	Toplam skor kolonların skorları toplamıdır			

Kırılganlık Analiz Skoru:	
0-4	Kırılgan Değil
5-6	Görünürde Savunmasız
7-8	Hafif Kırılgan
9-10	Orta Kırılgan
11 or more	Şiddetli Kırılgan

EK 2: Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi

1. Son 1 haftadır cildinizde kaşıntı, ağrı, acı ve yanma hissettiniz mi? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
2. Son bir haftadır cildiniz yüzünden kendinizi güvensiz hissettiniz mi veya utanç duygusuna kapıldınız mı? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
3. Son bir haftadır cildiniz alışverişe gitmenize, ev işleriyle ya da bahçe işleriyle uğraşmanıza engel oldu mu? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
4. Geçtiğimiz hafta içinde cildiniz giyim şeklinizi etkiledi mi? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
5. Geçtiğimiz hafta içinde cildiniz yapacağınız sosyal aktiviteleri ya da boş zamanlarınızı değerlendirme şeklinizi etkiledi mi? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
6. Geçtiğimiz hafta içerisinde cilt problemlerinizi herhangi bir spor faaliyeti yapmanızı engelledi mi? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
7. Geçtiğimiz hafta cildinizdeki durum iş hayatınızı ya da çalışmanızı etkiledi mi? Evet Hayır Eğer hayır ise cildiniz iş hayatınızı veya çalışmanızda ne kadar problem oldu? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
8. Geçtiğimiz hafta içerisinde cildiniz; partneriniz yakın arkadaşlarınız ve akrabalarınızla aranızda ne kadar problem oldu? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
9. Son bir haftada cildinizdeki durum cinsel zorluklar çekmenize neden oldu mu? Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok
10. Son bir haftada yapılan tedavilerden nasıl etkilendiniz? (Zaman kaybı olması, evde karışıklık yaratması gibi) Oldukça fazla Çok Hafif Hiç yok İlgisi yok

EK-3: Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği

Geçen hafta kendinizi nasıl hissettiniz? Aşağıdaki sorulara en doğru cevapları veriniz.

		Evet	Hayır
1	Genel olarak hayatınızdan memnun musunuz?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
2	Faaliyet ve ilgilerinizin çoğunu bıraktınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
3	Hayatınızın anlamsız olduğunu düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
4	Sıklıkla canınız sıkın mıdır?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
5	Gelecekte ümitli misiniz?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
6	Sizi rahatsız eden ve kafanızdan bir türlü atamadığınız düşünceler var mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
7	Keyfiniz çoğu zaman yerinde midir?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
8	Sanki size kötü bir şey olacaktı gibi bir korku yaşıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
9	Kendinizi çoğu zaman mutlu hisseder misiniz?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
10	Sıklıkla çaresiz hisseder misiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
11	Sıklıkla huzursuz ve yerinde duramaz olur musunuz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
12	Dışarı çıkıp değişik şeyler yapmaktansa evde kalmayı mı tercih edersiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
13	Gelecekle ilgili olarak sık sık endişelenir misiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
14	Birçok kişiye göre daha fazla unutkanlığınız var mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
15	Hayatta olmak sizin için güzel bir şey mi?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
16	Çoğu zaman kederli ve üzgün müsünüz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
17	Kendinizi oldukça değersiz buluyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
18	Geçmiş düşünmek canınızı oldukça sıkıyor mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
19	Hayat size oldukça heyecan verici geliyor mu?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
20	Yeni bir şeylere kalkışmak size oldukça zor geliyor mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
21	Gücünüz kuvvetiniz yerinde mi?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
22	Durumunuz size ümitsiz geliyor mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
23	Çoğu insanın sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
24	Küçük şeyler canınızı sıkıyor mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
25	Sıklıkla ağlamaklı olur musunuz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
26	Dikkatinizi toplamakta güçlük çeker misiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
27	Sabahları yataktan kalkmak çok zor geliyor mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
28	Başkaları ile birlikte olmayı eskisi gibi istiyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
29	Kolayca karar verebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁
30	Eskisi kadar iyi düşünebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁

0 - 10 puan "depresyon yok"

11 - 13 puan "muhtemel depresyon"

14 ve üzeri puan "kesin depresyon"