

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

GÖZ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**TİROİD OFTALMOPATİLİ HASTALARDA YAŞAM  
KALİTESİ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ**

Dr. Mehmet CILI

**İZMİR-2013**

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

GÖZ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**TİROİD OFTALMOPATİLİ HASTALARDA YAŞAM  
KALİTESİ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ**

Dr. Mehmet CILI

**TEZ DANIŞMANI**

PROF. DR. MELTEM SÖYLEV BAJİN

## ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince bilimsel ve cerrahi eğitimimde emeği geçen başta Anabilim Dalı Başkanlarımız Sayın, Prof.Dr. Ali Osman SAATCİ'ye, Prof.Dr. F.Hakan ÖNER'e, değerli hocalarım, Prof.Dr. Mehmet H.ERGİN'e, Prof.Dr. Süleyman KAYNAK'a, Prof. Dr. Ahmet MADEN'e, Prof.Dr. İsmet DURAK'a, Prof.Dr. Üzeyir GÜNENC'e, Prof.Dr. A.Tülin BERK'e, Prof.Dr. Zeynep ÖZBEK'e, Prof.Dr. Nilüfer KOÇAK'a, Doç.Dr. Aylin YAMAN'a, Doç.Dr. Gül ARIKAN'a, Yard.Doç.Dr. Arif Taylan ÖZTÜRK'e, Uzm.Dr. Mahmut KAYA'ya sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin ve eğitimimin her aşamasında benden bilgi, deneyim ve sabrını esirgemeyen, yanında çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli hocam sayın Prof.Dr. Meltem Söylev BAJİN'e ayrıca teşekkür ediyorum.

Tezimin hazırlanma aşamasındaki ve istatistiksel konulardaki yardımlarından dolayı Prof. Dr. Hülya ELLİDOKUZ'a çok teşekkür ediyorum.

Asistanlık sürem boyunca birlikte çalıştığım tüm asistan doktor arkadaşlarıma, klinik hemşire ve personeline teşekkürlerimi sunarım.

Bugünlere ulaşmamda büyük emek ve desteği olan annem, babam ve kardeşlerime sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

**Dr. Mehmet CILI**

**İzmir, 2013**

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

<b>KISALTMALAR</b>	
<b>ÖZET</b> .....	<b>IV</b>
<b>İNGİLİZCE ÖZET</b> .....	<b>VII</b>
<b>1.GİRİŞ ve AMAÇ</b> .....	<b>1</b>
<b>2.GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 TİROİD OFTALMOPATİ</b> .....	<b>2</b>
2.1.1 Tiroid Oftalmopatinin Tanımı ve Tarihçesi.....	2
2.1.2 Tiroid Oftalmopatinin Patogenezi .....	2
2.1.3 Tiroid Oftalmopatinin İnsidansı .....	4
2.1.4 Tiroid Oftalmopatinin Teşhisi .....	4
2.1.5 Tiroid Oftalmopatide Sınıflandırma .....	6
2.1.6 Tiroid Oftalmopatide Değişiklerin Ölçülmesi.....	8
2.1.7 Tiroid Oftalmopatinin Şiddetine Ait Risk Faktörleri.....	9
2.1.8 Tiroid Oftalmopatinin Tedavisi.....	10
2.1.8.1 Tiroid Fonksiyonunun Normalizasyonu .....	10
2.1.8.2 Orta ve İleri Tiroid Oftalmopatinin Tedavisi .....	11
2.1.8.3 Tiroid Oftalmopatide Cerrahi Tedavi .....	14
<b>2.2 YAŞAM KALİTESİ</b> .....	<b>18</b>
2.2.1 Yaşam Kalitesinin Tanımı .....	18
2.2.2 Tıpta Yaşam Kalitesi Kavramı Tanımı, Kullanım Alanları.....	19
2.2.3 Yaşam Kalitesinin Tarihçesi .....	20
2.2.4 Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi .....	23
2.2.4.1 Yaşam Kalitesi İle İlgili Kavramlar .....	23
2.2.5 Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler.....	25
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>27</b>
3.1 Kısa Form 36 (Short Form 36 – SF 36).....	27
3.2 Verilerin Değerlendirilmesi .....	29
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>30</b>
4.1 Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri .....	30

4.2 Ölçek Puanı ve Alt Boyut Ortalama Puanlarının Sosyodemografik Özelliklere Göre Dağılımı .....	36
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>45</b>
<b>6. KAYNAKLAR.....</b>	<b>50</b>
<b>7. EKLER .....</b>	<b>61</b>
7.1 EK.1: Short Form-36 (SF-36) .....	61
7.2 EK.2: SF-36'nın Değerlendirilmesi .....	67
7.3 EK.3: SF-36 Puan Hesaplanması .....	70

## KISALTMALAR

<b>SF-36:</b>	Short Form-36 (Kısa Form-36)
<b>DEÜ:</b>	Dokuz Eylül Üniversitesi
<b>ABD:</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>DSÖ:</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>Yy:</b>	Yüzyıl
<b>MPS:</b>	Mukopolisakkarit
<b>GAG:</b>	Glikoz Amino Glukan
<b>TSH:</b>	Tiroid Stimulan Hormon
<b>TRH:</b>	Tiroid Releasing Hormon
<b>BT:</b>	Bilgisayarlı Tomografi
<b>MRG:</b>	Manyetik Rezonans Görüntüleme
<b>KAS:</b>	Klinik Aktivite Skoru
<b>TES:</b>	Total Eye Score
<b>EUGOGO:</b>	European Group on Graves Ophthalmopathy
<b>SİYK:</b>	Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi
<b>SD:</b>	Standart Deviasyon
<b>DM:</b>	Diabetes Mellitus
<b>HT:</b>	Hipertansiyon

## ÖZET

**Amaç:** Tiroid oftalmopati hem fiziksel hem ruhsal sağlığı önemli derecede etkiler ve strese yol açar. Bu stresin düzeyi görme kaybı, orbital rahatsızlık ve gözün ileriye doğru yer değiştirmesinin derecesine bağlıdır. Çift görme, orbital ağrı, azalan görme keskinliği, egzoftalmus varlığı ve gözlerin sulanması hastaların psikolojisini, beden imajını, günlük ve meslek yaşamını olumsuz etkiler ve buna bağlı olarak hastanın yaşam kalitesi olumsuz etkilenir. Çalışmamızın amacı; tiroid oftalmopati hastaların yaşam kalitesi algılarının düzeyi, sosyodemografik özellikler yönünden yaşam kalitesi algıları arasındaki farklılıklar ve yaşam kalitesini etkileyen başlıca etmenlerin saptanmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma DEÜ Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Nörooftalmoloji Polikliniği'ne başvuran ve takiplere düzenli gelen tiroid oftalmopati tanılı 40 hasta ile 40 sağlıklı kontrol grubu alınarak yapıldı. Tiroid oftalmopati dışında bir sebeple egzoftalmusu ve/veya oküler yüzey semptom ve bulguları olan hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışmadaki kontrol grubunu oluşturan sağlıklı 40 gönüllü ise göz travması veya ameliyatı geçirmeyen, hasta grubu ile benzer yaş ve cinsiyetteki kişilerden seçildi. Yüz yüze görüşme tekniği ile sosyodemografik form anketi ve yaşam kalitesi değerlendirme ölçeği (Short Form 36 – SF-36) kullanılarak toplanan veriler değerlendirildi.

**Bulgular:** Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uyan SF-36 alt ölçeklerinin (Genel Sağlık, Enerji/Canlılık, Mental Sağlık) karşılaştırılması t-testi ile yapıldığında alt ölçeklerin her üçünde de hasta grubu puanlarında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar saptandı. Normal dağılıma uymayan SF-36 alt ölçeklerinin karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapıldığında Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Rol Kısıtlılığı ve Sosyal Fonksiyon alt ölçeklerinde hasta grubu puanlarında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar saptandı. Ağrı ve Emosyonel Rol Kısıtlılığı alt ölçeklerinde ise hasta grubu puanlarının daha düşük olduğu görüldü ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar saptanmadı. Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde, hasta grubu puan ortalamasının her üç boyutta da (Fonksiyonel Durum, Esenlik, Sağlığı Algılama) daha düşük olduğu görüldü. Aynı şekilde hasta grubunun Global Yaşam Kalitesi puan ortalamasında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar saptandı. Yaşa göre ölçek alt boyut puan

ortalamlarının dağılımı incelendiğinde, hem hasta hem kontrol grubunda 30-49 yaş arasında olanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Cinsiyete göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, hasta grubunda erkeklerin puan ortalamalarının kadınlardan daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Kontrol grubunda ise Esenlik ve Sağlığı Algılama boyutlarında kadınların puan ortalamaları daha yüksek olmasına rağmen Fonksiyonel Durum ve Global Yaşam Kalitesi boyutlarında erkeklerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Medeni duruma göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, hasta grubunda evli olanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi. Kontrol grubunda ise evli olmayanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Yaşanılan yere göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, hem hasta hem kontrol grubunda şehirde yaşayanlarda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Eğitim durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde hasta grubunda ‘yüksekokul’ alt grubunun puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve Fonksiyonel Durum alt boyutu ve Global Yaşam Kalitesinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi. Kontrol grubunda da ‘yüksekokul’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Ekonomik durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, hem hasta hem kontrol grubunda ekonomik durumu iyi olanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Diyabet ve hipertansiyon durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, hem hasta hem kontrol grubunda diyabeti ve hipertansiyonu olmayanlarda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Sigara kullanımına göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, hem hasta hem kontrol grubunda sigara kullananlarda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Çalışmamızdaki hasta grubunda alkol kullanımı olmaması nedeniyle alkol kullanımı açısından istatistiksel analiz yapılmadı. Hasta ve kontrol grubunda sosyal güvencesi olmayan yoktu.



**Sonuç:** Yaşam kalitesi ölçeğinin tüm boyutlarında ve tüm alt ölçeklerinde hasta grubunda belirgin düşüklük saptandı. Hasta grubunda, evli alanlar ve eğitim düzeyi yüksek olanların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi. Hasta grubunda, erkeklerin, 30-49 yaş arasında olanların, şehirde yaşayanların, ekonomik durumu iyi olanların, diyabet ve hipertansiyonu olmayanların, sigara kullananların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Kontrol grubunda, erkeklerin, 30-49 yaş arasında olanların, evli olmayanların, şehirde yaşayanların, eğitim düzeyi yüksek olanların, ekonomik durumu iyi olanların, diyabet ve hipertansiyonu olmayanların, sigara kullananların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi.

## SUMMARY

**Purpose:** Thyroid ophthalmopathy substantially effects both mental and physical health and causes stress. The level of stress depends on the grade of loss of vision, orbital discomfort and forward displacement of the eye. Psychologic state, body image, daily and professional life of the patients is adversely affected by patient's double vision, orbital pain, decreasing visual acuity, presence of egzophtalmos and watering of the eyes. The purpose of this study is to evaluate the level of perception of life quality, influence of sociodemographic characteristics of the patients on perceptions of life quality and to determine the main factors affecting the quality of life in patients with throid ophthalmopathy.

**Material and Method:** This research consists of 40 patients admitted to Dokuz Eylul University School of Medicine neuro-ophthalmology department, diagnosis of thyroid eye disease and had regular follow-up examinations and 40 healthy controls. Patients who had egzophtalmos and / or ocular surface symptoms and findings for a reason other than thyroid eye disease were not included. 40 sex and age matched healthy volunteers without a history of eye surgery or trauma consisted the control group. By face to face interviews the socio-demographic questionnaire form and life quality assessment scale (Short Form 36 - SF-36) were evaluated using the data collected.

**Findings:** When comparison of SF-6 subscales (General Health, Energy / Vitality, Mental Health) of patient and control groups which were normally distributed was done by t-test, sub-scales in all three scores were lower in patient group and statistically significant differences were observed. When comparison of non-normaly distributed SF-6 subscales (Physical Function, Role Physical and Social Function) of patient and control groups was done by Mann Whitney U, sub-scales in all three scores were lower in patient group and statistically significant differences were observed. Pain and Emotional Role Limitation subscale scores were lower in the patient group but no statistically significant differences were observed. When we analyze the mean of life quality scale scores, mean scores of patient group (Functional Status, Wellbeing, Health Detection) were lower in all three dimensions. Similarly, Global Life Quality mean scores of patient group was lower and statistically significant differences were observed. According to age, when we analyze the distribution of subdimention score means of SF 36 scala, mean scores of those between 30-49 years of age in

both patient and control group were higher but no statistically significant differences were observed. According to gender, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of men in the patient group were higher than women but no statistically significant differences were observed. In the control group, although mean scores of women were higher in dimension of Wellbeing and Health Detection, mean scores of men were higher in dimension of Functional Status and Global Life Quality but no statistically significant difference were observed. According to the marital status, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of those married in the patient group were higher than unmarried patients and statistically significant differences were observed. In the control group mean scores of unmarried were higher but no statistically significant differences were observed. According to place of residence, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of those living in the city in both the patient and control group were higher but no statistically significant differences were observed. According to the educational status, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of those 'high school/college' in the patient group were higher and statistically significant differences were observed in dimensions of Functional Status and Global Life Quality. The mean scores of those who had 'high school/college' education in the control group were higher but no statistically significant differences were observed. According to the economic situation, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of those with better economic situation in both the patient and control group were higher but no statistically significant differences were observed. According to the presence of diabetes mellitus and hypertension, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of those nondiabetics and nonhypertensives in both the patient and control group were higher but no statistically significant differences were observed. According to the smoking, when we analyze the distribution of subdimension score means of SF 36 scale, the mean scores of smokers in both the patient and control group were higher but no statistically significant differences were observed. Since there were no patients who drunk alcohol, no statistical analysis was done in our study. There were nobody without health insurance in both the patient and control group.

**Results:** All dimensions and all subscales of life quality scale were found significantly lower in the patient group. In the patient group, who were married and those with high school/college education of the life quality was higher and statistically significant differences

were observed. In the patient group, men, those who were 30-49 years of age, those living in the city, those with better economic situation, nondiabetics, nonhypertensives, and smokers of the life quality was higher but no statistically significant differences were observed. In the control group, men, those who were 30-49 years of age, who were unmarried, those living in the city, those with better economic situation, nondiabetics, nonhypertensives, and smokers of the life quality was higher but no statistically significant differences were observed.

## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Tiroid oftalmopati, retroorbital dokunun otoimmün bir hastalığı olup patogenezi tam olarak açıklanamamıştır (1, 2, 5). Kabul gören patogenetik hipoteze göre orbital doku ve ekstraoküler kasların premisyumuna karşı oluşan otoimmün cevap sonucu preorbital bölgede T-lenfosit infiltrasyonu ve yağ dokusu hiperplazisi gelişir (3, 4, 6).

Tiroid oftalmopatinin en erken belirtileri gözlerde batma hissi, ağrı ve aşırı sulanmadır (3). Çift görme (diplopi), şaşılık, konjonktivit, ülserler, hatta panoftalmi (gözün bütün tabakalarının enfeksiyonu) gelişebilir. Görme kaybı, görmede değişiklik, ekzoftalmus, fotofobi ve gözde iritasyon olabilir (1, 3).Tiroid oftalmopati önemli derecede hem fiziksel hem ruhsal sağlığı etkiler ve strese yol açar (7, 8). Bu stresin düzeyi görme kaybı, orbital rahatsızlık ve gözün ileriye doğru yer değiştirmesinin derecesine bağlıdır. Çift görme, orbital ağrı, azalan görme keskinliği, egzoftalmus varlığı ve gözlerin sulanması hastaların psikolojisini, beden imajını, günlük ve meslek yaşamını olumsuz etkiler ve buna bağlı olarak hastanın yaşam kalitesi olumsuz etkilenir (7).

Bu çalışmamızda DEÜ Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Polikliniği'nde tiroid oftalmopatili hastalarla yüz yüze görüşme tekniği ile sosyo-demografik form anketi ve yaşam kalitesi değerlendirme ölçeği (Short Form 36 – SF-36) kullanılarak toplanan verileri değerlendirdik. Çalışmamızın amacı, tiroid oftalmopatili hastaların yaşam kalitesi algılarının düzeyi, sosyodemografik özellikler yönünden yaşam kalitesi algıları arasındaki farklılıklar ve yaşam kalitesini etkileyen başlıca etmenlerin saptanmasıdır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. TİROİD OFTALMOPATİ**

#### **2.1.1. Tiroid Oftalmopatinin Tanımı ve Tarihçesi**

Otoimmün tiroid hastalıklarının tiroid dışı tutulumları; tiroid dermopatisi (pretibial miksödem), tiroid akropatisi ve tiroid ilişkili oftalmopatidir. Otoimmün tiroid hastalıklarında hipertiroidinin mekanizması bilinmektedir. Tiroid stimülan antikör, tiroid stimülan hormon reseptörü ile birlikte hareket ederek tiroid hormon sentezini ve tiroid bezinin büyümesini uyarır. Bu antikörlerle tiroid dışı bulguların gelişimi arasındaki ilişki henüz açık değildir. Son dönemde tespit edilen orbital doku ile tiroid bezi ortak antijeni (ki muhtemelen TSH reseptörüdür) otoimmün mekanizmayı başlatan etken olarak rol oynuyor olabilir (1, 2, 3).

Hastalık Anglo-Sakson literatürde Graves, Almanca konuşan ülkelerde ise Basedow olarak adlandırılır. Guatr ilişkili ekzoftalmi ilk defa 12. yüzyılda Seyyid İsmail Al-Jurjani tarafından tanımlanmıştır. Ekzoftalmi ve guatr arasındaki modern ilişki ise 1786 yılında Hiller Parry, 1835 yılında R.James Graves ve 1840 yılında Carl von Basedow tarafından gösterilmiştir. Graves hastalığı hipertiroidizm, diffüz guatr ve oftalmopatiyi içerir (2, 3). Tiroid ilişkili oftalmopati, ekstraoküler kas ve orbita bağ dokusunun immün mekanizmalı progresif bir göz hastalığıdır (4).

Basedow-Graves hastalığı; hipertiroidi, diffüz guatr, infiltratif oftalmopati, infiltratif dermopati (pretibial miksödem) ile seyreden etyolojisi bilinmeyen otoimmün bir hastalıktır. Graves hastalığının en yaygın tiroid dışı tutulumu Graves orbitopatidir (5). Erişkinde tek taraflı ve bilateral ekzoftalminin en sık nedenidir.

#### **2.1.2. Tiroid Oftalmopatinin Patogenezi**

Otoimmün hastalıkta retroorbital doku ve ekstraoküler kasların fibroblastları hedef ve efektör hücre olarak hareket eder. Fibroblastların aktivasyonu neticesinde gelişen glikozaminoglikan (GAG) sentezi, proptozis ve konjestif semptomlara yol açan interstisyel doku hacmi artışına ve nadir vakalarda da orbita apeksinde genişlemiş

kasların direk basısıyla gelişebilen optik nöropatiye yol açar. Diplopi gibi diğer manifestasyonlar, göz dışı kasların hacim artışı ve restriktif myopati sonucudur. Genişleme iç ve alt rektus kaslarında daha belirgin iken diğer göz dışı kaslarda daha değişken derecelerde tutulum söz konusudur. Periorbital şişme genellikle venöz drenaj yetersizliği veya daha ciddi vakalarda orbital septum vasıtasıyla yağ doku fıtıklaşmasıdır. Kapakların yetersiz kapanmasıyla punktat keratopati, exposure keratit ve daha nadiren korneal ülserasyona sebep olabilir (1, 2).

Tiroid oftalmopatisinde göz dışı kaslarda temel anormallikler, kas fibrillerindeki Z bandlarında ayrışma, mitokondride anormallikler, nükleusun genişlemesi ve yer değiştirmesi ve lipit vakuolizasyonudur. Orta derecede hasarlarda daha yüksek oranlarda masif nekroz ve kollajen diziliminde destrüksiyon görülebilir. Tiroid otoimmünitesi olan hastalarda erken inflamatuvar reaksiyonlarda ölçülebilir antijen, tiroid hücreleri ve ekstraoküler kas hücre membranlarından eksprese edilen 64 kDa proteindir (2). Flavoprotein ve tip 13 kollajene karşı antikolar da yeni markerlar olarak incelenmeye başlanmıştır (4). HLA B8 ve HLA DR3 bulunanlarda Graves hastalığı ortaya çıkma riski yüksektir. Graves hastalığı değişik tip otoimmün hastalıklarla birlikte olabilir. Bu hastalıklar pernisiyöz anemi, Addison hastalığı, diabetes mellitus, romatoid artrit, myastenia gravis, idyopatik trombositopenik purpura'dır.

Histopatolojik değişiklikler 2 dönemde incelenir;

1- İnfiltratif dönem: Oftalmopatinin erken bulguları, interstisyel ödem ve inflamatuvar hücre infiltrasyonudur. Kasın tendon dışı parçası (orta ve arka 1/3 kısmı) tutulur. Kasın interstisyel dokusunda lenfosit, plazmosit ve seyrek monosit birikimi vardır. Bu dönemde kas lifleri sağlamdır. Lenfositler fibroblastların proliferasyonunu ve buna bağlı olarak mukopolisakkarit (MPS) ile kollajen yapımını uyarırlar. MPS, su tutucu özelliğiyle kasın interstisyel dokusunda ödeme neden olur.

2- Fibrotik dönem: Erken dönemde mukopolisakkarit depolanması daha çok iken subakut ve kronik dönemde kollajen depolanması daha çok olur. Bu dönemde kollajen lifleri aktif sentezi söz konusudur. Bu sentez arttıkça kas liflerine olan bası artar. Sonuçta kas liflerinde ikincil dejenerasyon gelişir. Buradaki kas lifleri atrofisi birincil değil, fibrozise bağlı olarak ikincildir.

### **2.1.3. Tiroid Oftalmopatinin İnsidansı**

Populasyon tabanlı çalışmalarda klinik oftalmopati insidansı; kadınlarda 16/100.000/yıl, erkeklerde 3/100.000/yıl olarak tespit edilmiştir. Burada bimodal dağılım söz konusudur; kadınlarda pik insidans 40-44 yaş ve 60-64 yaş arası, erkeklerde 45-49 ve 65-69 yaş arasındır. Graves hastalığı ailevi eğilim gösterir. %30 olguda aile öyküsü mevcuttur.

### **2.1.4. Tiroid Oftalmopatinin Teşhisi**

Klinik Graves oftalmopatinin teşhis kriterleri; göz kapağı retraksiyonu (üst korneoskleral limbus üzerinde veya üstünde üst kapak pozisyonuyla görülen), ekzoftalmi (ekzoftalmometrede 20 mm'den büyük ölçümler), optik disfonksiyon, ekstraoküler kas tutulumuna bağlı restriktif myopati veya bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans veya ultrasonografi gibi görüntüleme yöntemlerinde kas genişlemelerinin tespitini içerir. Oftalmik bulgular tek veya çift taraflı olabilir fakat tek taraflı tutulum görülen vakalarda da diğer gözde hafif belirtiler görülebilir (1). Graves hastalığı göz bulguları çıktığı halde klinikçe belirgin hipertiroid değil veya tiroid fonksiyon bozukluğu yoksa bu duruma ötiroid veya oftalmik Graves denir. Ayrıntılı tetkiklerde TRH'ya karşı TSH yanıtı olmadığı tespit edilir. Oftalmik Graves genellikle asimetriktir.

Kapak retraksiyonu görülmeyen Graves oftalmopati hastalarda yalnız ekzoftalmi, optik sinir tutulumu veya tiroid disfonksiyonuyla birlikte restriktif ekstraoküler myopati tespiti de teşhis koydurabilir. Erken evrelerde semptom ve bulgular hafif olabilir ve hastalar belirsiz bir rahatsızlık veya göz irritasyonu tarif edebilirler. Hastaların %90'da hipertiroidizm mevcuttur. %1-5 vakada ise hipotiroidizm, tiroid disfonksiyonunun tek bulgusu olabilir. Daha nadir görülen ötiroid oftalmopatilerde tiroid otonomi bulgusu, düşük serum TSH seviyeleri veya tiroid reseptör antikörlerinin mevcudiyeti teşhiste faydalıdır.

Teşhiste otoimmün tiroid hastalığı bulgusu veya tiroid disfonksiyonunun biyokimyasal bulguları olmadığında dikkat gösterilmeli ve bu gibi vakalarda diğer sebepler dışlanmalıdır. Klinik olarak belirgin oftalmopati yapan Graves hastalığı %20-50 oranında görülmesine rağmen pek çok hastada hafif anormallikler görülebilmektedir.



Klinikte göz semptom ve bulguları olmadan sadece BT veya MR da göz dışı kaslarda genişleme görülebilen subklinik vakalara tedavi gerekmemektedir.

Orbitopati tespit edilen hastalarda maskeleyici non spesifik orbita inflamasyonu, orbital tümör (primer yada sekonder), orbital selülit, orbital myozit, orbital varis, lenfoma, myastenia gravis, sarkoidoz, karotikokavernöz fistül ve aksiyel miyopi gibi hastalıklardan ayırıcı tanı yapılmalı ve tiroid hastalığı tanısı kesinleştirilmelidir (2, 9).

Distiroid oftalmopatide konjestif bulgular önemlidir. Göz kapağı ve konjonktivanın ödemi, ileri derece tutulumlarda kemozis ile prolabe olabilirler. Sebep sıklıkla fibröz septum deformasyonu, kas genişlemeleri, ödem, inflamasyonla venöz obstrüksiyon gelişmesidir (2).

Normalde glob protrüzyonu kadınlarda 15,4 mm, erkeklerde 16,5 mm, zenci kadınlarda 17,8 mm, zenci erkeklerde 18,4 mm'dir. Irksal normal değişimler dahilinde ortalama 21 mm'nin üzeri proptozis yönüdedir (2).

Ekstraoküler kas tutulumlarında myozitlerden farklı olarak tendon dışında kaslarda genişleme söz konusudur. Tutulumda sıklık sırası alt rektus, medial rektus, üst rektus ve nadiren lateral rektus kaslarıdır. Bazı kasların diğerlerine oranla daha fazla tutulumu yada oblik kasların neden tutulum göstermediği aydınlanmamıştır. En sık karşılaşılan oküler motilite bozukluğu vertikal diplopidir. Sebebi sıklıkla alt rektusların fibrotik kısılmasına bağlıdır (2).

Yapılan çalışmalarda ileri proptozisi olan hastalarda yukarı bakışta, ekzoftalmi olmayanlara oranla 4 mmHg daha fazla göz içi basıncı artışı olduğu görülmüştür. Uygun tedavilere rağmen bazı uzamış intraoküler basınç yükselmeleri durumunda antiglokomatöz tedavi gerekir (2).

Optik nöropati gelişim oranı %3-8,6 olarak bildirilmektedir. Sık görülen etken, optik sinire orbita apeksinde zinn halkası yakınında genişlemiş ekstraoküler kaslardan kaynaklanan baskıdır. Genellikle bilateraldir ve nadiren tek taraflı görülür. Sıklık oranı kadınlarda erkeklere oranla hafifçe yüksektir (2).

Patrinely ve arkadaşları non-tiroid ve tiroid hastalığına bağlı ekstraoküler kas genişlemelerini bilgisayarlı tomografi ile incelemişlerdir. İnflamatuvar hastalıklarda ve Graves oftalmopatide görülen ve Graves oftalmopati için hemen hemen patognomonik

sayılan, bilateral tutulum ve tendonların daha az tutulumunu tespit etmişlerdir. Primer ve metastatik tutulumlarda keskin sınırlı nodüler değişimler ve kemik değişiklikleri, vasküler hastalıklarda tek taraflı multiple kas tutulumu, enfeksiyonlarda sınırları belirsiz fuziform genişleme, akromegalide ise tüm rektuslarda genişleme görülür (8).

Klinik değerlendirmede Graves oftalmopatisi iki fazda değerlendirilir;

- 1- Genellikle 6 ila 18 ay arasında süren bazı olgularda 3 yıla kadar uzayabilen aktif inflamasyon fazıdır. Bu fazda temel olarak lenfositler ve fibroblastlar aktif durumdadır ve kortikosteroid, immünsüpresif ve lokal radyasyon tedavisine kısmi cevap verir.
- 2- Subkutan göz kapağı değişikliklerinin olduğu, ekstraoküler kaslarda fibrozisin ve hipertrofinin olduğu stabil fazdır. Bu fazda oluşmuş değişiklikler sabittir ve spontan regresyon ve progresyon göstermez. Herhangi bir süpresif tedaviye cevapsızdır ve cerrahi, genellikle bu devrede başvuru olan tedavi metodudur.

### **2.1.5. Tiroid Oftalmopatide Sınıflandırma**

#### **NOSPECS Sınıflaması**

- N (No sign)
  - O (Only sign, no symptom)
  - S (Soft tissue inflammation)
  - P (Proptosis)
  - E (Extraocular muscle imbalance)
  - C (Corneal involvement)
  - S (Sight loss from optic nevre)
  - (N) 0 : Belirti bulgu yok
- 
- (O) 1 : Sadece kapak retraksiyonu veya proptozis
  - (S) 2 : Yumuşak doku tutulumu (lakrimasyon, batma, rahatsızlık, fotofobi)
    - 0. Yok
    - 1. Minimal (konjonktiva - kapak ödemi, konjonktival injeksiyon, kapak

- dolgunluğu, lakrimal bez - alt rektus dolgunluğu)
- 2. Orta (kemozis, lagoftalmus, kapak dolgunluğu)
  - 3. Belirgin
- 
- (P) 3 : Proptozis
    - 0. Yok (23mm den az)
    - 1. Minimal (23-24mm)
    - 2. Orta (24-27mm)
    - 3. Belirgin (28mm veya fazla)
  
  - (E) 4 : Ekstraoküler kas tutulumu
    - 0. Diplopi yok
    - 1. Minimal (ekstrem bakışlarda)
    - 2. Orta (belirli pozisyon fiksasyonu olmaksızın kısıtlanma)
    - 3. Belirgin (glob fiksasyonu)
  
  - (C) 5 : Kornea tutulumu
    - 0. Yok
    - 1. Noktalanma
    - 2. Ülserasyon
    - 3. Nekroz, perforasyon
  
  - (S) 6 : Görme kaybı
    - 0. Yok
    - 1. Minimal (GA defekti, Görme: 20/20 - 20/60)
    - 2. Orta (GA defekti, Görme: 20/70 - 20/200)
    - 3. Belirgin (Körlük, Görme: 20/200 den az - absolu)

Herhangi bir fizik bulgu ve semptomun olmaması durumunda skor 0, sadece kapak retraksiyonu veya gecikmesi gibi bulgunun varlığı ama semptomun olmaması durumunda skor 1 olarak verilir. Kemozis veya kapak ödemi gibi yumuşak doku şişmesi durumunda skor 2, proptoziste skor 3, oftalmopleji varlığında skor 4, kornea tutulumunda skor 5, optik nöropati ve görme kaybında skor 6 olarak değerlendirilir.

NOSPECS sınıflama sistemi, 6 sınıf ve her sınıfta 4 derece içerir ve hastalığın farklı parametrelerini kombine ederek hastalık üzerinde yorum yapmayı destekler (1, 2, 9).

Tip 1, minimal inflamasyon ve restriktif myopati ile karakterizedir.

Tip 2, şiddetli orbital inflamasyon ve restriktif myopati ile karakterizedir (9).

Total Eye Score (TES) (10)

- NOSPECS evrelerinin aritmetik toplamı ile elde edilir.
- 0 ile 63 arasında değişir (skor arttıkça hastalık şiddeti artar).
- Daha kullanışlı bir skorlama sistemidir.
- Tedaviye cevabı değerlendirmede de uygundur.

### **2.1.6. Tiroid Oftalmopatideki Değişikliklerin Ölçülmesi**

Graves oftalmopatide kullanılan ölçümler; ekzoftalmometri, görme keskinliği, renkli görme, görme alanı, kapak aralığı ölçümü, limbus ile kapak kenarı ölçümü, diplopi alanları, Lancaster kırmızı-yeşil testi, perimetride hareket oranları, kas ve bağ doku hacim ölçümleridir. Mümkün olan koşullarda, ekstraoküler kasların boyutu, proptosis derecesi, yumuşak doku hacimleri ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme ile tetkik edilebilir ( 1, 2). BT ve MRG ile dilate süperior oftalmik ven ve optik sinir başı sıkışıklığı daha iyi görüntülenebilir (9).

Klinik aktivite tespiti için birçok gösterge bildirilmiştir:

- Oktrotid sintigrafi
- Klinik aktivite skoru (KAS)
- Ekstraoküler adale ultrasonografisi
- T2 ağırlıklı MRG
- Serum ve idrarda GAG konsantrasyonu
- Hastalık süresi
- Santral retinal arter kan akımı
- Proinflamatuvar ve T hücre kökenli sitokin seviyeleri

Aktivite için altın standart ekstraoküler adale biyopsisidir. Aktiviteyi gösterecek belirteç tedaviye yanıtı öngörmek için kullanılabilir. Bugün için pratikte en kullanışlı

yöntem EUGOGO (European Group on Graves Ophthalmopathy) tarafından tanımlanan klinik aktivite skorudur (KAS).

### **Klinik Aktivite Skoru (KAS)**

- Basınç - ağrı hissi (göz arkasında sürekli ağrı)
- Kas ağrısı (aşağı yukarı bakış ile hissedilen ağrı)
- Kapak kızarıklığı
- Konjonktiva kızarıklığı
- Karüncül ödemi - kızarıklığı
- Kemozis
- Kapak ödemi
  
- Proptozis (son iki ayda 2 mm artış)
- Görme keskinliği (son üç ayda bir sıra azalma)
- Göz hareketleri (son üç ayda beş derecelik kısıtlılık artışı)

Son üç madde daha çok progresyonu göstermektedir ve artık aktivite hesaplanmasında kullanılmamaktadır. Her bulguya bir puan verilmektedir.  $KAS \geq 3$  ise olgular klinik olarak aktif kabul edilirler. Otörler klinik aktivite skorunun  $< 4$  olması durumunda kortikosteroid veya radyoterapiye cevabın düşük olacağını bildirmektedirler (1, 9).

Çalışmalarda immünsüpresif tedavinin yalnız aktif hastalıkta etkili olduğu gösterilmiştir. İnaktif hastalık için rehabilitatif cerrahi endikedir. İmmünsupresyon tedavi planlamadaki en önemli kriter hastalığın klinik aktivesidir.

### **2.1.7. Tiroid Oftalmopatinin Şiddetine Ait Risk Faktörleri**

Ciddi oftalmopati gelişimi için risk faktörlerinin ayırt edilmesi önemlidir. Düzeltilebilir risk faktörleri elimine edilmelidir. Diğer faktörler, takip planı ve progresyonun başlangıcında erken tedavi için belirlenmelidir. Sigara kullanımı, erkek cinsiyet, ileri yaş, ciddi tiroid disfonksiyonu, yüksek serum triiyodotironin seviyeleri, tiroid dermopatisinin varlığı gibi faktörler daha ciddi hastalıkla ilişkili faktörlerdir. Gravesli hastalarda sigara kullanım prevalansı yüksektir. Pek çok çalışmada

oftalmopati gelişimi ve ciddiyeti ile sigara kullanımı arasında ilişki saptanmıştır fakat aradaki ilişki açık değildir. Bu yüzden medikal tedavi başladığında risk faktörleri belirlenmeli ve sigara acilen bırakılmalıdır (1, 5, 9).

### **2.1.8. Tiroid Oftalmopatinin Tedavisi**

#### **2.1.8.1. Tiroid Fonksiyonunun Normalizasyonu**

Hastaların %90'da hipertiroidizm, %3'de hashimoto tiroiditi, %6'sı klinik olarak ötiroid ve %1'i hipotiroid olarak bulunmuştur. Çoğu hastada hipertiroidi teşhisi sonrasındaki ilk yıl başlangıcı veya içinde tiroid oftalmopati gelişir. Bazı vakalarda ise oftalmopati, tiroid disfonksiyonu teşhisi öncesindeki birkaç yıl içinde veya yıllar sonrasında meydana gelebilir. Oftalmopati teşhisi sonrası dönemde tiroid hastalığının belirginleşmesi ilk yılda %25 ve 5 yıl içinde %50'dir (7).

Hipertiroidizm ve hipotiroidizm mümkün olduğunca çabuk ve etkin bir şekilde tedavi edilmelidir. Tiroid disfonksiyonunun oftalmopati üzerine etkisi açık değildir. Bununla beraber tiroid disfonksiyonu tedavisinin oftalmopati üzerine olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Spontan veya tedavi ile ilişkili hipotiroidi, semptomların artmasına ve kötüleşmesine katkıda bulunduğu için acilen düzeltilmelidir (11).

Graves hipertiroidizmiyle gelişen göz hastalıklarının tedavi tiplerinin etkisi hala tartışmalıdır. Amerika'da tiroid uzmanları tarafından erişkinlerde tedavide ilk basamak olarak iodine-131 terapisi kullanılırken Avrupa'da ilk basamakta antitiroid tedavisi ve rekürrenslerde radyoaktif iodine tedavisi kullanılmaktadır (12). Hipertiroidi tedavisinde hasta yaşı, dikkate alınması gereken önemli bir faktördür (11). Genellikle çocuk ve adolesan yaş grubunda hipertiroidinin radyoaktif iyot yada tiroidektomi ile kesin tedavisi ertelenir ve uzun vadeli antitiroid ilaç tedavisi önerilir (13).

Antitiroid tedavi ve tiroidektomi, Graves oftalmopatiye özel tedavi yöntemleri değildir, radyoiodinin ise bir grup hastada Graves oftalmopati progresyonu ve gelişimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Uzun süre düşük doz glukokortikoid kullanımı radyoiodinin bu etkisini ortadan kaldırabilir (14, 15).

Tiroidektominin, göz hastalığının iyileştirilmesi veya önlenmesinde üstünlüğünü gösterir bir bulgu bulunmamaktadır. Alsanea ve arkadaşları, Graves hastalığı olan kişilerin ötiroid hale getirildikten sonra tiroidektominin yararlı olacağını bildirmektedirler (16). Tiroidektomi sonrası hemen levotiroksin tedavisi başlanması ile

hipotiroidi gelişmesi önlenabilir. Ayrıca Graves oftalmopati hastalarda tiroidektomi sonrası glukokortikoid profilaksisine ihtiyaç yoktur (5).

### **2.1.8.2. Orta ve İleri Tiroid Oftalmopatide Medikal Tedavi**

Hafif-orta dereceli inflamatuvar semptomlu Graves oftalmopati hastalarının %74'ünde tedavi olmaksızın destek terapisi yeterlidir. Bunlar başlıca; tiroid disfonksiyonunun düzenlenmesi, sigaranın bırakılması, rahatlatma ve destek, yatarken başın yükseltilmesi, suni gözyaşı, koruyucu güneş gözlükleri, geceleri kapakları bantlama veya kapama, prizmatik gözlük, düşük tuzlu diyet ve diüretikler gibi belirti ve semptomları azaltan uygulamalardır (9).

Rehabilitatif / kozmetik cerrahi, inaktif hafif graves oftalmopati hastalarda ve proptozis, kapak ödemi, kapak retraksiyonu ve diplopiyi azaltmak için yapılabilir (17, 18)

Hastalarda yaşam kalitesi belirgin olarak azalmıştır. Daha ileri vakalarda sulanma veya kemozis şiddetlenir, proptozis ilerler ve diplopi ortaya çıkabilir. Korneanın açık kalmasına bağlı kuruma, yanma, irritasyon ve fotofobi major problemlerdir. Bulanık görme oftalmoplejiyle bağlantılı olarak görülebilir. Azalmış görme keskinliği, optik nöropatiyle ilişkili olabilir ve bu kötü belirti, acil medikal veya cerrahi müdahaleyi gerektirir. Ciddi vakalarda gerektiğinde birkaç tedavinin kombinasyonu uygulanabilir.

Weetman ve arkadaşlarının yaptığı bir ankette, proptozis ve diplopi olgularına %77 oranında steroid tedavisi yalnız başına veya diğer tedavi seçenekleri ile birlikte kullanılmıştır. %5 oranında yalnızca radyoterapi, %18 hastada radyoterapinin steroidle kombine olarak kullanılmış olduğu tespit edilmiştir (19).

### **Oral Glukokortikoid Tedavisi**

Tiroid oftalmopatisinde akut ve konjestif fazda ilk düşünülen tedavi modalitesi glukokortikoidlerdir (2). Glukokortikoidler orbital fibroblastları etkileyen otoimmün mekanizma üzerine direkt immünomodülatör ve hızlı antiinflamatuvar etki ile bu hücrelerde GAG sentezini inhibe ederler. Pek çok çalışmada yeni tedavi yöntemleri ile karşılaştırmalarda kontrol standardı olarak kullanılmaktadır.

Pratikte, genellikle 2 ile 4 hafta için günlük 60-80 mg, daha sonra 2 hafta 40 mg, 4 hafta 30 mg ve 4 hafta 20 mg prednizolon kullanılır. Sonrasında haftada 10 mg'dan 2,5 mg'a doğru giderek azaltılır. Oral glukokortikoidlerin etkinliği çeşitli randomize klinik çalışmalar ile gösterilmiş ve %56 başarı oranı saptanmıştır (20). Tedavi süresi 4-8 aydan daha uzun süre sürmemelidir.

Konjestif semptomlar ve görme keskinliği (optik nöropati vakalarında) üzerine olumlu etkisi vardır. Hastalar yakından izlenmeli ve iyileşme yoksa veya belirgin yan etki geliştiğinde kayıt edilmeli ve cerrahi dekompresyon açısından değerlendirilmelidir. Optik nöropati acil kararları gerektirir. Tedaviye cevap vermesine rağmen sıklıkla rehabilitatif cerrahi gerekmektedir.

### **Pulse İntravenöz Metilprednizolon**

Son 20 yılda özellikle Avrupa'da intravenöz pulse glukokortikoid tedavisi yaygınlaşmıştır. 4,2-12 gr kümülatif dozda metilprednizolonun pek çok klinik çalışmada oral glukokortikoidlere üstünlüğü gösterilmiş (21, 22) ve %79 başarı oranı bildirilmiştir (20).

Metilprednizolonun 12 kez infüzyon olarak uygulanması sık kullanılan bir rejimdir. ( İlk 6 hafta boyunca haftada bir 0,5 gr, sonraki 6 hafta boyunca haftada bir 0,25 gr şeklinde) Bu rejimin güvenilirliği ve etkinliğinin iyi bir dengede olduğu düşünülmektedir (23). Her tedavi küründe metilprednizolonun kümülatif dozu 8 gramı geçmemelidir ve distiroid optik nöropati mevcut değilse pulse tedaviler üst üste veya gün aşırı verilmemelidir (5).

Distiroid optik nöropatili hastada başlangıç tedavisi yüksek doz glukokortikoid olmalıdır. Standart bir tedavi protokolü yoktur. En yaygın kullanılan tedavi protokolü üst üste 3 gün 1gr intravenöz glukokortikoid verilmesidir. Tedaviye yanıt alınırsa intravenöz yada oral glukokortikoide devam edilir (17).

### **Orbital Radyoterapi**

Selim rahatsızlıklar içinde tiroid oftalmopatisi, radyoterapi için dördüncü sırada endikasyondur. En yaygın kullanılan protokol, 2 hafta boyunca günlük 10 fraksiyon halinde 20 Gy radyasyon dozu uygulanmasıdır (5, 25). Randomize klinik çalışmalarda hastaların yaklaşık %44'de olumlu yanıt alındığı bildirilmiştir (20)



Radyoterapi, radyosensitif lökositleri harap eder ve glikozaminoglikan üretimini azaltarak nonspesifik antienflamatuar etki gösterir (27, 26). Orbital radyoterapi inflamasyonda geçici bir alevlenmeye neden olabilir ama bu etki, birlikte glukokortikoid uygulanmasıyla kolaylıkla önlenbilir (28). Orbital radyoterapinin, oral glukokortikoid kadar etkili olduğu kanıtlanmış (29) ve oral glukokortikoid ile kombine edildiğinde her ikisinin de yalnız başına uygulanmasından daha fazla etkili olduğu görülmüştür (30).

Radyoterapinin muhtemel yan etkileri, kuru göz, katarakt, kanser gelişimi için artmış teorik risk ve nadir vakalarda radyasyon retinopatisi ve optik nöropatidir (1, 2). Radyasyon retinopatisi diyabetik hastalarda daha sık görülür ve diyabet bu tedavi için kontrendikasyon oluşturur.

### **Antioksidan Ajanlar**

Graves hastalığının patogenezinde oksijenden yoksun kalmış serbest radikallerin invitro ortamda orbital fibroblastların proliferasyonunu stimüle ettiği gösterilmiştir. Antioksidan ajanlar süperoksitlerin indüklediği fibroblast proliferasyonunu inhibe etmekte etkilidir.

Nikotinamid ve allopurinol gibi antioksidanlar ile tedavi, hafif ve orta şiddetli yeni tanı almış aktif hastalıkta umut verici sonuçlar göstermiştir (31). Nikotinamid ve allopurinol günlük 300 mg dozda kullanılır. Ektisinin sigara içenlerde daha belirgin olduğu bulunmuştur. Yumuşak doku enflamasyonu tedavisine etkisi iyi olsa da proptozis üzerine etkisi çok iyi değildir (32).

### **İmmunsupresif Ajanlar**

Siklosporin, glukokortikoidlerden daha zayıf etkinliğe sahiptir ancak oral glukokortikoidler ile kombine edildiğinde her ikisinin de yalnız başına uygulanmasından daha fazla etkili olduğu görülmüştür (27, 33).

Metotreksat, siklofosfamid, azotioprin gibi immunsupresif ajanlarla alınan sonuçlar umut verici değildir.

## **Monoklonal Antikorlar**

Ritüksimab, dolaşımdaki CD20 pozitif B lenfositleri tüketen bir monoklonal antikordur. Bu lenfositlerin tükenmesi genellikle 4-6 ayda olur fakat bu süre 4 yıla kadar da uzayabilir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada Graves oftalmopati tedavisinde intravenöz glukokortikoidler kadar etkili olduğu gösterilmiştir (34).

## **Somatostatin Analogları**

Somatostatin reseptörleri lenfositler ve orbita dokularında tespit edilmiştir. Radyoaktif oktreotid, bir somatostatin analogudur ve Graves oftalmopatili hastaların orbita dokularında birikir. Orbitanın somatostatin reseptör sintigrafisi kullanılarak Graves oftalmopatinin teşhisi ve aktivite indeksinde işe yarar.

Son çalışmalarda orta şiddetli Graves oftalmopatili hastalarda oktreotid ve lanreotid ile başarılı sonuçlar alınmıştır ancak hasta sayısı çok az olduğu için sonuç çıkarmak zordur (35, 36).

### **2.1.8.3. Tiroid Oftalmopatide Cerrahi Tedavi**

Graves oftalmopatili hastaların total rehabilitasyonu bazen ardışık cerrahi prosedürlerle mümkün olabilir. Elektif cerrahi tedavi, inflamatuvar fazda hafifleme ve stabilite oluşana kadar geciktirilmelidir. Ayrıca cerrahi öncesi metabolik durum da kontrol altına alınmalıdır. Cerrahi öncesi göz kapağı ve göz hareket ölçümleri en az 6 aylık dönem için stabil olmalıdır. Kortikostroid ve radyasyon tedavisine dirençli progresif optik nöropati veya ciddi keratopati gelişen hastalara acil orbital dekompresyon cerrahisi ve acil göz kapağı cerrahisi stabiliteye kadar cerrahiye geciktirme için istisnai durumlardır. Cerrahiye ihtiyaç duyulma oranı 50 yaş üzerindekilerde daha genç olanlara oranla 2,5 kat daha fazladır. Bu durum daha yaşlı hastalarda ciddi oftalmopatinin mevcut olması ile ilişkilidir.

Sistemik cerrahi yaklaşım 1986 yılında tanıtılmıştır. Ciddi Graves oftalmopatili hastalarda doğal rekonstrüksiyon sıralaması, orbital dekompresyon ve şaşılık cerrahisini takiben göz kapağı retraksiyonu cerrahisi ve diğer göz kapağı cerrahileridir. Orbital dekompresyon, kas fonksiyonlarını ve göz kapağı pozisyonunu etkileyebilir. İlave olarak, kas cerrahisi özellikle vertikal rektus kasları tutulmuşsa göz kapağı retraksiyonunu değiştirebilir. Sistemik cerrahi yaklaşım yararlı olmasına rağmen hastalığın uniform bir seyir izlememesi ve manifestasyonların değişik şiddette olması nedeniyle tedavi her bir hastaya göre kişiselleştirilmelidir.

Cerrahi rehabilitasyonda ilk basamak, gerekli olduğu zaman orbital dekompresyondur. Endikasyonları; medikal tedavinin başarısız olması ve kompresyona bağlı optik nöropatidir (37). Aşırı proptozisi azaltmak, orbital konjesyonu rahatlatmak amaçlanır. Graves orbitopatisinde şaşılık cerrahisinin amacı, primer ve okuma pozisyonlarında tek binoküler görüşü sağlamaktır. Stabil hareket ölçümlerine kas cerrahisi ile ulaşılmalıdır. Pek çok hastanın alt rektus kaslarında kısıtlılık mevcuttur ve aynı derecede bilateral alt rektus rezeksiyonu faydalı olmaktadır. Ayarlanabilir sütürler sıklıkla kullanılmaktadır.

Göz kapağı retraksiyonu ve diğer anormallikler için cerrahi girişimler şaşılık cerrahisini takip eder. Distiroid oftalmopatiye pek çok göz kapağı anormallikleri tarif edilmiştir. Çok sıklıkla üst ve alt kapak retraksiyonu, lagoftalmi, pitozis, dermatoşalazis, göz yaşı kanal prolapsusu ve mekanik medial alt kapak entropiyumu görülmektedir. Graves oftalmopati hastalarda kaş altı yağ doku da genişleyebilir. Seçilmiş vakalarda arzu edilen estetik sonuçlara ulaşabilmek amacıyla kaş altı yağ dokusu azaltılabilir.

### **Orbital Dekompresyon**

Graves orbitopatide ilk dekompresyon prosedürü teknik ve endikasyonları ile birlikte 1911 yılında Dollinger tarafından gösterilmiştir. Orbital dekompresyonda amaç, infiltre ve genişlemiş orbital doku hacmine orbita duvar kemikleri alınarak katkıda bulunmaktadır. Bu durum, proptozisin, kornea maruziyetinin, göz içi basınç artışının, yumuşak doku konjesyonunun ve optik sinir kompresyonunun düzelmesine katkıda bulunur. Son dönemlerde insizyon yöntemleri, kemik yüzey alımı ve orbital dekompresyon alanındaki endikasyonlarda değişim olmuştur.

Morbidite oranlarının azalması ve tekniklerin gelişme göstermesi orbital dekompresyon endikasyonlarını genişletmiştir. Garrity ve arkadaşlarının 428 hastada orbital dekompresyon yaptığı çalışmada, % 50,7 optik nöropati, % 27,1 ciddi orbital inflamasyon, % 16,1 proptozis, % 4,7 keratit ve % 1,2 vakada kortikosteroid intoleransı endikasyon olarak kullanılmıştır (38). Diğer endikasyonlar, glob sublüksasyonu, bası semptomları ve rahatsızlıktır. Tiroid orbitopatisinde glob sublüksasyonuna, yağ bölümünün artışı ve göz dışı kaslarının nispeten normal oranlarda kalması neden olur. Glob sublüksasyonu, orbital dekompresyon veya lateral duvar ilerletilmesiyle rahatlatılabilir.

Graves oftalmopati de gelişen uzamış retrobulber baskı hissi, cerrahi dekompresyon sonrası belirgin olarak azalır. Oküler veya orbital rahatsızlığın anatomik kaynağı değişken olabilir. Muhtemel sebepler, keratopati, orbital inflamasyon veya konjesyon ve sıkı rektus kaslarıdır. Kompresif optik nöropati, posteromedial dekompresyon endikasyonudur. Bu hastalardaki ekzoftamometrik ölçümler diğer Graves hastalarınınkindi kadar yüksek değildir. Diabetes mellitusu olan Graves hastalarında distiroid optik nöropati insidansı artmıştır. Kozmetik olarak kabul edilemeyen ekzoftalmi durumu için pek çok yöntem uygulanmaktadır. Asimetrik proptozis varlığında tek taraflı dekompresyon cerrahisi uygulanabilir.

Osteotomi lokalizasyon ve yaklaşımların seçimi hastadaki hastalığın karakteristiğine, orbital kemiklerin özelliğine ve cerrahın tercihinine göre kişiselleştirilebilir. Orbital taban ve medial duvar alımı, medial ve lateral duvar alımları kombine edilebilir. Orbita tabanına ulaşmak için sıklıkla, lateral kantotomi ve inferior kantolizis ile birlikte veya yalnız başına transkonjonktival alt forniks girişi kullanılır. Medial duvara transkanaliküler yaklaşım son yıllarda popülerite kazanmıştır. Lateral duvar dekompresyon için kantotomi, genişletilmiş üst kapak insizyonu veya koronal yaklaşım kullanılabilir. Alt kapak katlantısı, eksternal etmoidektomi ve inflasiler yaklaşımdan kaçınılmalıdır.

Eğer kompresyona bağlı optik nöropati mevcutsa inferomedial veya medial dekompresyon (endoskopik veya direkt) seçilmelidir. Bu ayarlamada yeterli posterior kemik alımı önemlidir. Mourits ve arkadaşları inferomedial transkutanöz, inferomedial plus lateral veya koronal 3 duvar yaklaşımının % 61-70 oranında optik nöropatiyi düzelttiğini göstermişlerdir (39). Garrity ve arkadaşları 428 ciddi Graves oftalmopati hastada transantral orbital dekompresyon uygulamışlardır. Hastaların % 89'unda görme keskinliğinde iyileşme görülmüş, % 91'inde görme alanındaki skotomlar gerilemiş, papil ödem ve keratit olgularında % 92-94 oranında gerileme tespit edilmiştir (38).

### **Orbital Rim İmplantı ve Lateral Rim İlerletme**

Orbital dekompresyon için uygun olmayan veya arzulanan hastalarda proptozisi nispeten maskelemek amacıyla gözenekli polietilen implantı lateral ve inferior orbital rimde kullanılabilir. Frontozigomatik sütürden medial inferior orbital rime yerleştirilir. Daha sonra lateral kantal ligaman implant üzerine ilerletilebilir.

Lateral duvar dekompresyonu esnasında lateral orbital rim alındığında kozmetik defektler ve glob korunmasında azalma görülür. Bununla beraber lateral rimin anterolateral ilerletilmesi nispi ekzoftalmiyi azaltıcı etkili ve göz kapağı ile glob arasında en iyi ilişkinin sağlanmasında etkindir.

### **Şaşılık Cerrahisi**

Graves hastalarında sıklıkla hipotropya veya inferior ve medial rektus kaslarının kontraktürüyle ilişkili esotopya ve hipotropya kombinasyonları gelişebilir. Bazı hastalarda semptomlar prizmatik düzeltmelerle rahatlatılabilir. Daha ciddi olgularda cerrahi düzenleme gerekir. Bazı orta derecede etkilenmiş hastalarda botulinum toksini faydalı olabilir. Şaşılık cerrahisi göz hareketlerinin yaklaşık 6 ay boyunca stabilite göstermesi durumunda düşünülmelidir. Coats ve arkadaşları, 8 hastalık aktif oftalmopatisi ve ciddi restriktif şaşılığı olan hastalara erken cerrahi uygulamışlar ve başarılı sonuçlar elde etmişlerdir (40). Preoperatif diplopsi olan olgularda taban ve medial duvar dekompresyonu yapılmasında esotropya ve hipotropya artışı yüksek olasılıklıdır. Kas fonksiyonlarındaki kayıpta tam geri dönüş sıklıkla olası değildir. Graves hastalarında amaç genellikle primer bakış ve okuma pozisyonunda tek binoküler görmeye ulaşmaktır.

Graves oftalmopatide kaslarda geniş fibrozis ve kontraktür nedeniyle ekstraoküler kas rezeksiyonları önerilmemektedir. Restriktif myopatiye resezyonlar önerilmektedir. Mourits, fiske sütürlerle diplopiye % 89 oranında düzelme elde etmiştir. Ayarlanabilir sütürler savunulmaktadır. Ayarlanabilir sütür kullanılan 47 hastalık çalışma grubunda % 85 oranında tek cerrahi ile başarı sağlanmıştır.

### **Göz Kapağı Retraksiyon Cerrahisi**

Ekzoftalmiyle ilişkili göz kapağı retraksiyonu, mekanik olarak retraktör ve tarsoligamentöz bandın elastikiyet kaybı ve retraktör kısalmasının değişken kombinasyonları sonucunda olmaktadır. Anatomik modelde, 22 mm proptoziste göz medial lateral rim planının % 70 önüne ilerler. Üst kapak kurvaturü abartılıdır ve sınırın piki laterale yer değiştirir ve globun üst temporal kadranında maruziyet artar. Tiroide bağlı göz kapağı retraksiyonunda patogenez; inflamasyon, fibrozis ve göz kapağı retraktörlerinin adrenerjik stimulusunun kombinasyonudur. Graves hastalığında levator

kas genişlemesi gösterilmiştir. Göz kapağı retraksiyonu, tirotoksikoz tedavisi veya orbitopatinin stabilize olması ile düzelebilir.

Göz kapağı retraksiyon cerrahisi, lagofthalmi ve keratopatinin düzeltilmesi ve kozmetik görünümü rehabilite etmek için endikedir. Kapak aralığı ölçümleri yaklaşık 6 ay boyunca stabil olmalıdır. Genellikle retraktörlerin resesyonu veya göz kapağının posterior lamellasının uzatılması seçilen tedavi yöntemleridir.

Lateral tarsorafı, maruziyete bağlı akut korneal problemler geliştiği zaman endikedir. Ancak istenmeyen kozmetik sonuçları vardır. Kalıcı tarsorafı, gerektiğinde tarsal transpozisyon tarsorafisi tercih edilir. Üst kapak flebi, alt kapak posterior lamella içine ilerletilir. Bu tarsorafı türleri deformite bırakmaksızın geri döndürülebilir.

1999 yılında ekzoftalmik göz kapağı retraksiyonunda adjuvant lateral kantal ilerletme tekniği açıklanmıştır. Bu tekniğin temeli, horizontal yöndeki sıkılığı gevşetmek ve proptotik gözde lateral hareketi kolaylaştırmaktır. Horizontal sıkılık, 4 mm veya daha az oranda göz kapağı hareketi olarak değerlendirilir. Üst veya alt kapak retraksiyon cerrahisinde başarı oranları ilave düzeltmelerle artırılabilir. Lateral orbital rim, 5 veya 10 mm'lik horizontal kesi ile lateral kommissüre 5 mm lateral olarak yerleştirilir. Kantal ligamanın üst ve alt kısımları insize edilir. Mikrodiseksiyon ile posterior tabanlı dikdörtgen biçimli periostal fleb oluşturulur. Lateral kantal ligaman flebe 5,0 polipropilen ile suture edilir.

## **2.2. YAŞAM KALİTESİ**

### **2.2.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı**

Kalite, ulaşılmak istenen mükemmellik düzeyidir ve hizmete üstünlük, kusursuzluk getirir. Kalite, kişisel duygu ve hislerden bağımsız somut kriterlere (ölçü, sayı, süreç, süre, test) bağlı olarak ölçülebildiği için nesnel ve kişisel değer yargılarından, beğenilerden ve psikolojiden (duygu, heyecan, tatmin, tercih, değer yargısı, tutum) etkilendiği için de öznel bir kavramdır. Yaşam kalitesi kavramı oldukça geniş kapsamlıdır ve bu nedenle de literatürde tartışmalar halen devam etmektedir (44).

Yıllar boyu araştırmacılar, yaşam kalitesi ile ilgili çeşitli tanımlar yapmışlardır. Araştırmaların çoğu yaşam kalitesini mutluluk, doyum, uyum olarak tanımlamışlardır ve yaşam kalitesi kavramı yaşam doyumunu, yaşam memnuniyeti ve mutluluk ile eş anlamlı olarak kullanılmıştır (45). Ancak yaşam kalitesinin en

önemli belirleyicilerinden biri olan yaşam memnuniyeti bireyseldir. Yaşam kalitesi daha geniş bir kavramdır (41).

Yaşam kalitesi kavramının boyutları, çalışmalara göre farklılık göstermektedir. Mc Sweeney, yaşam kalitesi kavramını emosyonel fonksiyon, sosyal rol fonksiyon, günlük yaşam etkinliklerine katılım ve eğlence; Linn ve Linn, depresyon, özsaygı, yaşam memnuniyeti ve yaşam doyumu; Nordenfelt ise sadece mutluluk olarak tanımlamaktadır (46, 44, 41). Naes, yaşam kalitesi kavramının tanımlanmasında kendini gerçekleştirilmeye önem vermekte ve yaşam kalitesini kişinin etkinliği, başka insanlarla iyi ilişkileri, özsaygı ve mutluluk düzeyi olarak ifade etmektedir. Yaşam kalitesini sosyolojik açıdan ele alan Bertero ise bu tanımlı bağımsızlık, sevmek ve esenlik olmak üzere temellendirmekte ve olumlu yaşam davranışları olarak geniş bir boyutta ele almaktadır (44).

### **2.2.2. Tıpta Yaşam Kalitesi Kavramı Tanımı, Kullanım Alanları**

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, sağlıkla doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili birçok faktörü içine alan geniş bir kavramdır. Genel yaşam kalitesi kavramında olduğu gibi sağlıkla ilgili yaşam kalitesi konusunda da kabul görmüş evrensel tek bir tanım bulunmamaktadır (47).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi bileşenlerine ilk kez, 1948 DSÖ Anayasasında yer alan sağlığın tanımı içinde rastlamaktayız. DSÖ, sağlığı sadece hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil, bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır. Daha sonraki yıllarda yapılan sağlıkla ilgili yaşam kalitesi tanımlamalarının hemen hepsinde bu bileşenler yer almaktadır (47).

DSÖ sağlıkla ilgili yaşam kalitesini, içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması olarak tanımlamaktadır (47).

Öte yandan, DSÖ'nün 21.yy hedefleri arasında çalışabilir yaştaki nüfusun sağlık durumunu iyileştirmeye yönelik politikalar önemli yer tutmaktadır. Sağlıkta gelişimin odak noktası pozitif sağlıktır. Pozitif sağlık, yaşam kalitesinin sağlıklı bir fiziksel, toplumsal ve ekolojik ortamda sağlıklı yaşam biçimleriyle artırılması anlamına gelir. Başlıca duyarlılık noktası yaşam kalitesinin artırılmasıdır. 'Her bireyin sağlıklı, toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olması ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olması' gereği DSÖ'nün 21.yy hedefleri içinde yer almaktadır (41).

Yaşam kalitesi göstergeleri başlıca; birey yada ailenin gereksinimlerini karşılama, çevre üzerinde denetim kurma, kendini geliştirebilme ve anlamlı yaşam sürdürebilme olarak sıralanabilir. Bütün bunları bütünleyen toplumsal ve çevresel nitelikler de kapsama alındığında çalışma koşulları, yaşanılan çevre koşulları, hizmetlerden yararlanma ve toplumsal ilişkiler önem kazanmaktadır (41, 77).

Çalışma koşullarındaki iyileşme ve zorluklar genel yaşam koşullarını da etkilemektedir. Buna bağlı olarak 'işin insancillaştırılması' her alanda yaşam koşullarının niteliğinin yükseltilmesini öngören yaşam kalitesinin temel ögesidir (78).

Yoğun dikkat ve özen, teknik bilgi ve beceri gerektiren işlerde çalışıyor olma, bir süre sonra işteki verimlilik ve isteği olumsuz etkileyebilir (79). Çalışanların iş doyumunu, meslek ve bireysel gelişimi, performans değerlendirilmesi, güdülenmesi ve verilen hizmetin kalitesi ile ilgilidir. Bu konuda çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Çalışanın moralini yüksek tutmak ve verilen hizmetlerin kalitesini korumak önemli bir yönetim ve eğitim sorunudur (41).

Çalışanların iş dışındaki yaşamının da işe karşı takınacağı tutum üzerine olumlu etkilerinin olacağı öne sürülmektedir. En önemlilerinden biri aile yaşamıdır. Aile yaşamında mutlu olmayanlar genellikle işe karşı isteksiz ve kaygısızdırlar. Yaş ve cinsiyet de çalışma yaşamını etkilemektedir. Bireyin bedensel, maddi, bireysel, duygusal yaşam tarzı ve yaşı stres yaratan öğelerdir ve yaşam kalitesinin belirleyicilerindendir (41, 80, 81).

Çağdaş yönetim anlayışında örgütün başarısında en önemli öge insan olarak kabul edilmektedir. İnsanlar yaşamları boyunca iş ve özel yaşantıları arasında denge aramaktadır. İnsana önem veren örgütler bireyin çağdaş yaşam koşulları içinde bulunmasına özen göstermelidir (82).

### **2.2.3. Yaşam Kalitesinin Tarihçesi**

Kaliteli yaşamın ne olduğu yıllarca filozofların tartışma konusu olmuştur. Günümüzden 2000 yıl önce Tatarkiewicz, mutluluğun doyumun bir çeşidi olduğunu belirtmiştir. Bu tanım günümüzde ki yaşam kalitesi kavramını da içermektedir (48).

Yaşam kalitesi kavramı kişinin duygusal, sosyal ve fiziksel iyilik halini ve günlük yaşamındaki fonksiyonlarını sürdürebilmesine dayanan bir tanımlamadır. Yaşam kalitesi kavramının önemi sağlık, hastalık ve tedavide hastanın



deneyimlerinin anlaşılması için ölçümü yeniden geliştirmesi ve düzenleme yapmasıdır (49).

Yaşam kalitesi, genel bir iyilik hali olmasının yanında bir çeşit memnuniyeti simgelemektedir. Yaşam kalitesi kavramı ile sağlığın, fiziksel, maddi, ailesel, duygusal iyilik hallerinin nesnel ve öznel olarak değerlendirilmesi anlaşılmaktadır. Nesnel değerlendirmeler, kişilerin fiziksel sağlığı, geliri, içinde yaşadığı konutun kalitesi, arkadaşlık ilişkileri, fizik aktivite, sosyal roller, politik ortam gibi yaşam koşullarının tanımlanmasına dayanır. Öznel değerlendirmeler ise, bu koşullardan kişinin aldığı tatmini anlatmaktadır (50).

Yaşam kalitesi kavramını ilk kez Thorndike, sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi olarak tanımlamıştır. Andrews ve Withey, yaşam kalitesi kavramını bireylerin doyumunu ve onların sosyal ilişkilerinin kesişimi; Weinstein ve Frankel ise, bireyin kendi yaşamında doyum bulması ve mutluluk kapasitesi olarak tanımlamışlardır (51).

Evans ve arkadaşları, yaşam kalitesinin objektif ve subjektif göstergeler olarak iki bölümde incelenmesini önermişlerdir. Yaşam kalitesinin objektif göstergeleri temel olarak fiziksel iyilik hali olarak açıklanmakta ve bireyin sosyoekonomik durumu, evdeki durumu gibi fiziksel aktivitelerini yapmada güçlük, fonksiyonel yetersizlik, çalışma durumu, hastalık semptomları, sağlık durumu ile ilgili konuları kapsamaktadır. Subjektif göstergeler de bireyin psikolojik durumunu yansıtmaktadır ve emosyonel iyilik hali, yaşam doyumunu, psikolojik etki ile ilgili konuları kapsamaktadır (51, 52, 53). Tüm disiplinlerin ortak olarak kabul ettikleri görüşe göre yaşam kalitesi, bireyin kendini nasıl hissettiği yani kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumudur. Subjektif göstergeler bireylerin yaşadıkları, objektif göstergeler ise subjektif göstergeleri yaşatan etmenler olması nedeniyle McCall ve Compell, yaşam kalitesinin hem subjektif hem de objektif göstergelerini kabul etmişler ve desteklemişlerdir (51).

Yaşam kalitesi kavramı 1960'lı yıllarda ABD'de politik tartışmalardan kaynağını alan ve o yıllardan sonra kullanımı yaygınlaşmaya başlayan oldukça yeni bir kavramdır (54, 55). Bu amaçla kullanılmasının nedeni gelirin, eğitimin, sağlığın ve barınmanın yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olmasıdır. Ekonomistler ise yaşam kalitesini ilk kez Gayri Safi Milli Hasıla'nın hesaplanmasında bir gösterge olarak kullanmışlardır (44, 56).

Daha sonra yaşam kalitesi kavramı sosyal bilimlere doğru genişlemeye başlamış ve yaşam biçimi olarak ele alınmıştır. 1970’li yıllarda psikoloji alanında yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinin işlevsel değerlendirilmesi genellikle bireyin yaşam hakkında sahip olduğu doğrudan ve dolaylı algısı üzerine temellenmektedir (57). Burada ilk defa subjektif iyilik halinin objektif yaşam şartlarının sağlanmasının ötesinde bu şartlardan tatmin duyulup duyulmamasına bağlı olduğu belirtilmektedir (58, 59). Sonuç olarak yaşam kalitesi, objektif durumların ötesinde bireyin kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumudur. Bazı çalışmalarda belirtildiği gibi kişinin objektif yaşam durumu uygun olmasa da subjektif iyilik hali ve yaşam kalitesi doyumunu yüksek olabilmekte ve böylece bu görüş desteklenmektedir (60, 61).

Sağlık durumunun değerlendirilmesinde fizik ve klinik muayenenin ötesindeki günlük aktiviteler, kendine bakabilme ve aktif iş hayatında çalışabilme gibi sosyal etkenleri dikkate alan ölçeklerin ilk örneği 1947 yılında önerilen Karnofsky Performans Ölçeği’dir. Hastanın sağlık durumunu 0 (ölüm) ile 100 (hastalık belirtisi yok) arasında skorlayan ve klinisyen tarafından değerlendirilen bu basit ölçeğin arkasından izleyen yıllarda fonksiyon yeterliliği ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendiren (örneğin Barthel indeksi) çok sayıda ölçek geliştirilmiştir. Bu ilk ölçekler halen bazı kaynaklarda yaşam kalitesi ölçekleri olarak tanımlansalar da, şu anda kullanımda olan ölçekler ile karşılaştırıldığında sağlıklı olma durumunu bütünsel olarak değerlendirmekten uzaktırlar (62).

Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile) ya da Nottingham Sağlık Profili gibi sağlığı göreceli olarak daha bütün algılayan ve fiziksel fonksiyon görebilmenin yanı sıra stres, yaşamdan haz alma ve psikolojik bulguları da kapsayan ölçeklerin geliştirilip kullanılmaya başlaması 1970’ li yılların sonlarına doğru olmuştur. Şu anda da yaygın olarak kullanılan Görsel Analog Ölçeği (Visual Analogue Scale - VAS), ilk defa 1976 yılında tanımlanmış ve meme kanseri hastalarında kullanılmıştır. Bu ölçek termometre benzeri dikey bir çizgi üzerinde ‘en iyi’ ve ‘en kötü’ olarak tanımlanan sağlık durumlarını gösterir ve hastanın kendi sağlık durumunu bu ölçek üzerinde işaretlemesi metoduna dayanmaktadır (62).

Yukarıda sözü edilen çalışmalar sonraki yaşam kalitesi araştırmalarının temelini oluşturmuş, üretilen kurumsal modeller doğrultusunda çok sayıda yeni araştırma ölçeği önerilmiştir. Bunlar arasında yaşam kalitesininin bireyin yaşamdan beklentileri ile elde ettikleri arasındaki fark ile ilişkilendirildiği ‘Calman’ın beklenti modeli’; bireylerin yeterlilik ve gereksinimlerini karşılayabilme düzeyleri ile

ilişkilendirildiği ‘gereksinim modeli’ ve en önemlisi olarak teorik dayanağını karar alma teorisinden alan ‘tercihe dayalı ölçekler’ sayılabilir. Yeni gelişen yaşam kalitesi ölçeklerinin ortak özelliği duygulanım, stres düzeyi, yüklenilen sosyal rol ve bilişsel fonksiyonlar gibi sağlığın öznel bileşenlerinin yoğunlukla dikkate alınması ve bunların fiziksel sağlıkla ilişkilendirilmesidir (62).

Son 20-25 yıldır, sağlık hizmeti verenler ve araştırmacılar sağaltım yöntemlerinin hastanın yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini sınama, onların iyilik düzeylerini tanımlama konusunda giderek artan çaba göstermektedirler. Bunun sonucu olarak iyilik hali ve yaşam kalitesini ölçülebilir kılma girişimleri sonuç vermeye birlikte giderek sağlık, ekonomi, toplumsal ve benzeri farklı boyutlar, bu araçların kapsamında yer almaktadır (63).

#### **2.2.4.Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi**

##### **2.2.4.1. Yaşam Kalitesi İle İlgili Kavramlar:**

a. Sağlık durumu, sağlık algılaması: Sağlık durumu, biyolojik, fizyolojik veya işlevsel bozuklukları ve belirtileri dikkate alarak bireyin göreceli iyilik veya hastalık halidir. Sağlık algılaması, bireyin sağlık durumundan etkilenen öznel değerlendirmedir (64, 65). Bazı insanlar bir veya daha çok kronik hastalık nedeniyle sıkıntı çekerken kendilerini sağlıklı saymakta, bazıları ise nesnel bir hastalık belirtisi yokken kendilerini hasta algılamaktadırlar.

b. İşlevsel durum (Functional status): Bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, her zamanki rolünü, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için günlük işlevlerini yerine getirmedeki yeterliliğidir (64, 66). İşlevsel kapasite, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal alanlardaki günlük işlevleri yerine getirmedeki en yüksek kapasitesini yansıtırken işlevsel performans, günlük yaşam akışı içindeki işlevleri içermektedir (65). Herkes tarafından iyi olarak değerlendirilen ancak kendisini hasta olarak gören bir kişinin kapasitesinden daha düşük işlevsel performansa sahip olabileceği üzerinde durulmaktadır (67).

c. Ruhsal durum (Mood): Uzun ve kısa süreli streslere (örneğin sağlık durumundaki değişiklikler) verilen duygusal yanıttır. Bireyin dünyaya karşı gösterdiği yüzü olarak tanımlanabilir. Depresyon, anksiyete veya kızgınlık, fiziksel hastalıklar ile birlikte olabilen ve bireyin işlevsel performansını, sağlık algılarını ve yaşam kalitesini etkileyen duygusal durumlardır (65, 68, 69, 70).

d. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) (Health-Related Quality of Life): SİYK bireyin sağlığını etkileyen veya sağlığından etkilenen yaşam alanlarındaki doyum ve mutluluğudur. SİYK sağlık hizmet durumunun alanına giren etkenlerle doğrudan ilişkisi nedeniyle yaşam kalitesinden ayrılmaktadır (67). Genel olarak SİYK değerlendirilmesi, sağlıkla ilgili değişkenlerin (örneğin hastalık veya tedavi), genelde (genel SİYK) veya belli bir hastalığı olanlarda (duruma özel SİYK) önemli olan yaşam olaylarıyla ilişkisini yansıtmaya çalışmaktadır (71, 72).

Fitzpatric ve arkadaşları, birçok yaşam kalitesi ölçeğini inceleyip bunların içerik ve yapılarını karşılaştırarak, bu ölçeklerin çoğunda ortak olarak bulunan yaşam kalitesi boyutlarını şöyle sıralamışlardır (73);

- Fiziksel fonksiyon; örneğin hareket kabiliyeti, özbakım
- Emosyonel fonksiyon; örneğin depresyon, anksiyete
- Sosyal fonksiyon; örneğin cinsel hayat, sosyal destek, sosyal ilişki
- Rol performans; örneğin iş hayatında ve günlük ev işlerinde
- Ağrı
- Diğer semptomlar; örneğin yorgunluk, bulantı, hastalığa özgün farklı semptomlar

Yaşam kalitesi ölçümlerinin tıpta kullanım alanları Fitzpatric ve arkadaşları tarafından şöyle sıralanmıştır (73);

- Bireysel hasta takibinde psikososyal problemlerin kişisel düzeyde araştırılması ve takibi amacı ile
- Sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi çalışmalarında
- Klinik çalışmalarda
- Sağlık planlayıcılarının ve sağlık ekonomistlerinin fiyat-fayda analizlerinde

Her bir yaşam kalitesi alanındaki doyum kişiden kişiye değişir. Her bir alanın önemi de kişiden kişiye değişir ve yaşam kalitesini eşit olarak etkilemez. Bireyin yaşamını etkileyen boyutlardan her biri değerlendirmede yer almalıdır (74).

Bugün dünyada kullanılan genel amaçlı yada hastalığa öznel olarak geliştirilmiş çok sayıda anket bulunmaktadır. Bunlar işlevsel beceriyi, psikososyal iyilik halini, sosyal desteği, yaşamdan memnuniyeti ve moral durumunu ölçen ve daha geniş anlamda sağlıklılık durumunu belirleyen anketler olarak sınıflandırılabilir (74).

### 2.2.5. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler jenerik ve hastalığa özgü olmak üzere iki gruba ayrılabilir.

**Jenerik (Genel) ölçekler;** genel popülasyonda kullanılan, çeşitli sağlık durumları ve hastalıklara uygulanabilen, geniş ilgi alanlarını değerlendiren ölçeklerdir. En önemli avantajları farklı hastalık grupları ve bu hastalık grupları ile toplum arasındaki karşılaştırmaları olası kılmalarıdır. Ancak belirli bir hastalık için tasarlanmamış olduklarından bazı hastalık grupları için daha az duyarlı olabilirler ve özellikle yaşam kalitesindeki küçük değişiklikleri saptayamayabilirler. En yaygın kullanılanlar arasında;

- Hastalık Etki Ölçeği ( Sickness Impact Profile)
- Nottingham Sağlık Ölçeği (Nottingham Health Profile)
- McMaster Sağlık İndeks Anketi (McMaster Health Index Questionnaire)
- Tıbbi Sonuç Çalışması (Medical Outcome Study General Health Survey)
- Duke Sağlık Ölçeği (Duke Health Profile)
- Esenlik İndeksi (Index of Well-Being-IWB)
- Spritzer Yaşam Kalitesi İndeksi (Spritzer Quality of Life Index-SQLI)
- Dartmouth COOP Function Charts
- WHOQOL (World Health Organization Quality of Life)
- Medical Outcome Study SF-36, sayılabilir (41, 56, 63, 75, 76).

**Hastalığa özgü ölçekler ise** belirli hastalık gruplarının, işlevsel bozuklukların ya da bir bulgunun yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek üzere tasarlanmışlardır. Bu ölçekler değerlendirilen sağaltımın tanımlanan hastalık durumuna özgü sağlık etkilerine odaklandıklarından yaşam kalitesindeki küçük değişimleri saptayabilirler. Ancak her ölçeğin skorlama sistemi genellikle farklı olduğundan hem farklı skorlama sistemleri arasında hem de farklı hastalıklar arasında karşılaştırma yapılması olanaklı değildir. Bu ölçeklere örnek olarak;

- Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi (PAQLQ)
- McGill Ağrı Anketi
- Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS)
- Barthel Engellilik İndeksi, sayılabilir.

Yaşam kalitesi ölçeklerinin oluşturulması ve geliştirilmesi yoğun emek gerektiren bir süreç olduğundan, başkaları tarafından geliştirilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği denenmiş ölçeklerin değişik toplumlarda kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ayrıca bu yolla farklı toplumlardan elde edilen verilerin karşılaştırılması da kolaylaşmaktadır. Bununla beraber başka toplumlar üzerinde geliştirilen ölçekleri yeni toplumlara doğrudan uygulamadan önce dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Ölçeklerin yeni toplum ve kültüre uyumlu hale getirilme sürecindeki iki önemli aşama ölçek içeriklerinin, kavram ve dil açısından anlam eşitliğinin sağlanması ile ölçüm özelliklerinin toplum üzerinde denenmesidir (75, 76).

Ülkemizde de uluslararası düzeyde yaygın kullanılan bazı ölçeklerin Türkçe'ye çevrilip geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirilmesinin yapılması yönünde çabalar vardır. SF-36 ve WHOQOL-BREF Türkçe'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlikleri sınanmıştır (62).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, DEÜ Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ve takiplerine düzenli gelen tiroid oftalmopati hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmeye yönelik tanımlayıcı bir araştırmadır.

Araştırma DEÜ Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Nörooftalmoloji Polikliniği'ne başvuran ve takiplere düzenli gelen tiroid oftalmopati tanılı 40 hasta ile 40 sağlıklı kontrol grubu alınarak yapılmıştır. Tiroid oftalmopati dışında bir sebeple egzoftalmusu ve/veya oküler yüzey semptom ve bulguları olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Çalışmadaki kontrol grubunu oluşturan sağlıklı 40 gönüllü ise göz travması veya ameliyatı geçirmeyen, hasta grubu ile benzer yaş ve cinsiyetteki kişilerden seçilmiştir. Yüz yüze görüşme tekniği ile sosyodemografik form anketi ve yaşam kalitesi değerlendirme ölçeği (Short Form 36 – SF-36) kullanılarak toplanan veriler değerlendirilmiştir.

Bu araştırmada varsayım olarak;

- Literatürde elde edilen bulguların doğru olduğu kabul edilmiştir.
- Araştırma grubunun anket formuna içten yanıt verdikleri kabul edilmektedir.

Çalışma grubu seçildikten sonra katılımcıların yazılı onamı alınmıştır. Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından hazırlanan sosyodemografik form anketi ve Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (SF 36)'nin uygulanması ile toplanmıştır. SF-36, EK.1 bölümünde verilmiştir.

#### 3.1. KISA FORM 36 (Short Form 36 – SF 36)

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36, Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (83). Ölçek geliştirilirken kısa, kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım yelpazesine sahip olması da amaçlanmıştır. 1990 yılında başlayan çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve 22000'i aşkın kişi üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkarılarak SF-36 oluşturulmuştur (84).

SF-36'nın özelliklerinin başında, bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir (85). Beş dakika gibi kısa sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ölçeğin avantajları arasında sayılmaktadır (86).

Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 4 alt grupta 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır (EK.1);

A) Fonksiyonel Durum (1-19)

1. Fiziksel fonksiyon (10 madde),
2. Sosyal fonksiyon (2 madde),
3. Fiziksel fonksiyonlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde),
4. Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde),

B) Esenlik (20-30)

5. Mental sağlık (5 madde),
6. Enerji/canlılık (4 madde),
7. Ağrı (2 madde)

C) Sağlığı Algılama (31-36)

8. Sağlığın genel algılanması (6 madde) (83)

D) Global Yaşam Kalitesi (1-36)

Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Akut biçimini oluşturmak amacıyla son 1 haftayı değerlendiren bir formu da uygulanmıştır (87). Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında Likert tipi (üçlü- altılı) yapılmakta, 4. ve 5. maddeler ise evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır (83). Ölçek yalnızca tek bir toplam puan vermek yerine her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir (86). Alt ölçekler sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu içerirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (EK.2, EK.3).

SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (88).



### 3.2. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu araştırmanın tüm istatistiksel analizleri “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS 15.0) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Niteliksel değişkenler arası ilişkinin araştırılması için Ki-Kare testi (Chi-square test), korelasyonların hesaplanması için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Nicel verilerin teorik normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Normal dağılıma uyan sürekli değişkenler bakımından grupların karşılaştırılması t-testi ile yapılmıştır. T-testi, iki popülasyonun ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan sürekli değişkenler bakımından grupların karşılaştırılması ise Mann Whitney U testi ile yapılmıştır.

Anketin güvenilirlik analizi için Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve yaşam kalitesi ölçeği için güvenilirlik değeri 0,89 olarak bulunmuştur.

## 4. BULGULAR

### 4.1. KATILIMCILARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Araştırma DEÜ Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ve takiplere düzenli gelen tiroid oftalmopati tanılı 40 hasta ile 40 sağlıklı kontrol grubu alınarak yapılmıştır.

**Tablo 1: Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikler yönünden karşılaştırılması**

Özellikler	Gruplar	Hasta (40)		Kontrol (40)		p
		Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	22	55	14	35	0,072
	Erkek	18	45	26	65	
Yaş	30-49 yaş	14	35	30	75	<0,001
	50 ve üzeri	26	65	10	25	
Medeni hal	Evli	33	82,5	32	80	0,775
	Evli değil	7	17,5	8	20	
Yaşadığı yer	Köy-ilçe	15	37,5	8	20	<0,001
	Şehir	25	62,5	32	80	
Öğrenim durumu	İlköğretim	22	55	12	30	<0,001
	Yüksekokul	18	45	28	70	
Meslek	Ev hanımı	17	42,5	8	20	<0,001
	İşçi/Memur/Esnaf	14	35	26	65	
	Üniversiter meslek/ Diğer(Emekli, vs)	9	22,5	6	15	
Ekonomik durum	İyi-Orta	36	90	31	77,5	0,130
	Kötü	4	10	9	22,5	
Sosyal güvence	Var	40	100	40	100	-
	Yok	0	0	0	0	
Diyabet	Var	8	20	4	10	0,210
	Yok	32	80	36	90	
Hipertansiyon	Var	15	37,5	4	10	0,004
	Yok	25	62,5	36	90	
Sigara	Kullanıyor	17	42,5	8	20	0,030
	Kullanmıyor	23	57,5	32	80	
Alkol	Kullanıyor	0	0	10	25	0,001
	Kullanmıyor	40	100	30	75	

Hastaların yaş ortalaması  $52,58 \pm 14,29$  olup %35'i 30-49 yaş grubunda, %65'i 50 ve üzeri yaş grubundadır. Hastaların %55'ü kadın, %82,5'i evlidir. %37,5'i köy ve ilçede, %62,5'i şehir merkezinde yaşamaktadır. Eğitim durumları incelendiğinde %55'inin ilköğretim mezunu, %45'nin yüksekokul mezunu olduğu saptanmıştır. Hastaların %42,5'i ev hanımıdır, %57,5'i gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Ekonomik durumlarına bakıldığında %90'ının iyi-orta, %10'unun kötü olduğu saptanmıştır. Sosyal güvencesi olmayan yoktur. %20'si diyabet, %37,5'i hipertansiyon tedavisi almaktadır. Hastaların %42,5'i sigara kullanmaktadır. Alkol kullanan hasta yoktur (Tablo 1).

Kontrol grubunun yaş ortalaması  $45,35 \pm 11,28$  olup %75'i 30-49 yaş grubunda, %25'i 50 ve üzeri yaş grubundadır. Kontrol grubunun %35'i kadın, %80'i evlidir. %20'si köy ve ilçede, %80'i şehir merkezinde yaşamaktadır. Eğitim durumları incelendiğinde %30'nun ilköğretim mezunu, %70'inin yüksekokul mezunu olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun %20'si ev hanımıdır, %80'i gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Ekonomik durumlarına bakıldığında %77,5'inin iyi-orta, %22,5'inin kötü olduğu saptanmıştır. Sosyal güvencesi olmayan yoktur. %10'u diyabet, %10'u hipertansiyon tedavisi almaktadır. Kontrol grubunun %20'si sigara ve %25'i alkol kullanmaktadır (Tablo 1).

Nicel verilerin teorik normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi (Tablo 2).

**Tablo 2: Hasta ve kontrol gruplarında SF-36 boyutlarının Kolmogorov- Smirnov testi ile değerlendirilmesi**

SF-36 boyutları	Hasta		P	Kontrol		P
	Ortalama	SD		Ortalama	SD	
Fiziksel Fonksiyon	70,0	23,122	0,216	86,88	18,421	0,001
Fiziksel Rol Kısıtlılığı	42,5	43,926	0,010	87,5	27,735	<0,001
Ağrı	46,0	7,442	0,001	46,25	7,403	<0,001
Genel Sağlık	53,88	8,762	0,156	57,5	10,328	0,273
Enerji-Canlılık	51,63	18,059	0,664	63,75	18,213	0,493
Sosyal Fonksiyon	57,5	21,334	0,203	81,25	19,199	0,012
Emosyonel Rol Kısıtlılığı	70,0	44,530	<0,001	85,83	24,907	<0,001
Mental Sağlık	57,6	16,072	0,961	69,8	14,349	0,386

Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uyan SF-36 boyutlarının (Genel Sağlık, Enerji/Canlılık, Mental Sağlık) karşılaştırılması t-testi ile yapıldı (Tablo 3).

**Tablo 3: Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uyan SF-36 boyutlarının t testi ile değerlendirilmesi**

SF-36 boyutları	Hasta		Kontrol		P
	Ortalama	SD	Ortalama	SD	
Genel Sağlık	53,88	8,762	57,5	10,328	0,045
Enerji-Canlılık	51,63	18,059	63,75	18,213	0,004
Mental Sağlık	57,6	16,072	69,8	14,349	0,001

Hasta ve kontrol grupları arasında Genel Sağlık, Enerji/Canlılık ve Mental Sağlık alt ölçekleri ortalama puanlarına bakıldığında hasta grubunda belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 3).

Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uymayan SF-36 boyutlarının karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapıldı (Tablo 4).

**Tablo 4: Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uymayan SF-36 boyutlarının Mann-Whitney U testi ile değerlendirilmesi**

SF-36 boyutları	Hasta		Kontrol		p
	Ortalama	SD	Ortalama	SD	
Fiziksel Fonksiyon	70,0	23,122	86,88	18,421	<0,001
Fiziksel Rol Kısıtlılığı	42,5	43,926	87,5	27,735	<0,001
Ağrı	46,0	7,442	46,25	7,403	0,864
Sosyal Fonksiyon	57,5	21,334	81,25	19,199	<0,001
Emosyonel Rol Kısıtlılığı	70,0	44,530	85,83	24,907	0,272

Hasta ve kontrol grupları arasında Ağrı ve Emosyonel Rol Kısıtlılığı alt ölçeklerinin ortalama puanlarına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmazken, Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Rol Kısıtlılığı ve Sosyal Fonksiyon alt ölçekleri ortalama puanlarında hasta grubunda belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 5: Hasta grubunun Yaşam Kalitesi Ölçeği puanları**

<b>SF-36 boyutları</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SD</b>	<b>En Düşük</b>	<b>En Yüksek</b>	<b>Ortanca</b>
Fonksiyonel Durum	60,00	27,84	9	96	61,88
Esenlik	51,74	10,84	31	75	50,17
Sağlığı Algılama	57,88	8,76	40	80	55,00
Global Yaşam Kalitesi	56,53	13,90	32,81	78,76	55,85

Hasta grubunun yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları puanların dağılımı incelendiğinde; Fonksiyonel Durum alt boyutu ortalama puanının  $60,00 \pm 27,84$  olduğu, bu alandan alınan en düşük puanın 9 en yüksek puanın 96, ortanca değerinin 61,88 olduğu gözlemlendi. Esenlik alt boyutunda hastaların aldıkları puan ortalamasının  $51,74 \pm 10,84$  olduğu, bu alandan alınan en düşük puanın 31 en yüksek puanın 75, ortanca değerinin ise 50,17 olduğu gözlemlendi. Sağlığı Algılama alt boyutunda alınan puanların ortalamasının  $57,88 \pm 8,76$  olduğu, bu alandan alınan en düşük puanın 40, en yüksek puanın 80, ortanca değerinin ise 55 olduğu gözlemlendi. Global Yaşam Kalitesi puan ortalamasının ise  $56,53 \pm 13,90$ , alınan en düşük puanın 32,81, en yüksek puanın 78,76, ortanca değerinin 55,85 olduğu gözlemlendi (Tablo 5).

**Tablo 6: Kontrol grubunun Yaşam Kalitesi Ölçeği puanları**

<b>SF-36 boyutları</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SD</b>	<b>En Düşük</b>	<b>En Yüksek</b>	<b>Ortanca</b>
Fonksiyonel Durum	85,36	17,89	37	100	94,06
Esenlik	59,93	9,48	28	77	61,00
Sağlığı Algılama	58,50	10,32	30	85	55,00
Global Yaşam Kalitesi	66,26	9,37	43,36	80,90	67,93

Kontrol grubunun yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları puanların dağılımı incelendiğinde; Fonksiyonel Durum alt boyutu ortalama puanının  $85,36 \pm 17,89$  olduğu, bu alandan alınan en düşük puanın 37 en yüksek puanın 100, ortanca değer 94,06 olduğu gözlemlendi. Esenlik alt boyutunda hastaların aldıkları puan ortalamasının  $59,93 \pm 9,48$  olduğu, bu alandan alınan en düşük puanın 28, en yüksek puanın 77, ortanca değer ise 61,00 olduğu gözlemlendi. Sağlığı Algılama alt boyutunda alınan puanların ortalamasının  $58,50 \pm 10,32$  olduğu, bu alandan alınan en düşük puanın 30, en yüksek puanın 80, ortanca değer ise 55 olduğu gözlemlendi. Global Yaşam Kalitesi puan ortalamasının ise  $56,53 \pm 13,90$ , alınan en düşük puanın 32,81, en yüksek puanın 78,76, ortanca değer 55,85 olduğu gözlemlendi (Tablo 6).

**Tablo 7: Hasta ve kontrol grubunda Global Yaşam Kalitesi puanlarının karşılaştırılması**

SF-36 boyutları	Hasta		Kontrol		p
	Ortalama	SD	Ortalama	SD	
Global yaşam kalitesi	56,53	13,90	66,26	9,37	<0,001

Hasta ve kontrol grubunda Global Yaşam Kalitesi puanlarının ortalama değerlerine bakıldığında hasta grubu puan ortalamasında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 7).

## 4.2. ÖLÇEK PUANI VE ALT BOYUT ORTALAMA PUANLARININ SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE GÖRE DAĞILIMI

**Tablo 8: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının yaşa göre dağılımı**

Yaşam Kalitesi Ölçeği ( $x \pm SD$ )	30-49 yaş	50 ve üzeri yaş	p
Fonksiyonel Durum	28.62±13.83	26.83±18.20	0,287
Esenlik	38.81±14.17	38.63±17.63	0,832
Sağlığı Algılama	48.70±17.01	45.74±17.54	0,435
Global Yaşam Kalitesi	37.51±10.57	36.40±14.30	0,369

**Tablo 9: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının yaşa göre dağılımı**

Yaşam Kalitesi Ölçeği ( $x \pm SD$ )	30-49 yaş	50 ve üzeri yaş	p
Fonksiyonel Durum	32.32±14.98	30.66±19.62	0,246
Esenlik	42.22±17.17	40.49±18.27	0,185
Sağlığı Algılama	49.72±18.05	42.64±16.66	0,246
Global Yaşam Kalitesi	39.52±10.57	37.93±13.07	0,762

Yaşa göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda '30-49 yaş' alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 37,51 ile 36,40 arasında (Tablo 8), kontrol grubunda ise 39,52 ile 37,93 arasında idi (Tablo 9).



**Tablo 10: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının cinsiyete göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	53,17±31,08	68,24±21,23	0,115
Esenlik	50,35±11,60	53,44±9,88	0,314
Sağlığı Algılama	55,23±7,16	61,11±9,164	0,064
Global Yaşam Kalitesi	52,91±15,01	60,96±11,28	0,103

**Tablo 11: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının cinsiyete göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	80,63±20,85	87,92±15,93	0,181
Esenlik	61,48±8,80	59,10±9,84	0,469
Sağlığı Algılama	55,00±7,33	52,69±11,68	0,362
Global Yaşam Kalitesi	65,70±10,61	66,57±8,85	0,910

Cinsiyete göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hasta grubunda ‘erkek’ alt grubu puan ortalamalarının ‘kadın’ alt grubundan daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Kontrol grubunda ise Esenlik ve Sağlığı Algılama boyutlarında ‘kadın’ alt grubu puanlarının daha yüksek olmasına rağmen ‘erkek’ alt grubunda Fonksiyonel Durum ve Global Yaşam Kalitesi puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 52,91 ile 60,96 arasında (Tablo 10), kontrol grubunda ise 65,70 ile 66,57 arasında idi (Tablo 11).

**Tablo 12: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının medeni duruma göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>\bar{x} \pm SD</math>)</b>	<b>Evli değil</b>	<b>Evli</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	29,64±24,70	66,44±24,20	0,004
Esenlik	43,14±5,36	53,57±10,87	0,013
Sağlığı Algılama	50,71±6,72	59,39±8,45	0,018
Global Yaşam Kalitesi	41,16±7,72	59,79±12,72	0,001

**Tablo 13: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının medeni duruma göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>\bar{x} \pm SD</math>)</b>	<b>Evli değil</b>	<b>Evli</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	89,35±18,48	84,37±17,90	0,249
Esenlik	61,42±14,87	59,56±7,85	0,193
Sağlığı Algılama	59,38±13,47	52,03±9,05	0,152
Global Yaşam Kalitesi	70,04±11,29	65,32±8,78	0,085

Medeni duruma göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hasta grubunda 'evli' alt grubunun puan ortalamalarının özellikle Fonksiyonel Durum olmak üzere tüm SF-36 alt boyutlarında belirgin yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlendi. Kontrol grubunda ise tüm boyutlarda 'evli değil' alt grubu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 41,16 ile 59,49 arasında (Tablo 12), kontrol grubunda ise 70,04 ile 65,32 arasında idi (Tablo 13).

**Tablo 14: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının yaşadığı yere göre dağılımı**

Yaşam Kalitesi Ölçeği ( $x \pm SD$ )	Şehir Dışı	Şehir	p
Fonksiyonel Durum	54,57±30,54	63,26±26,19	0,342
Esenlik	49,80±11,08	52,91±10,75	0,442
Sağlığı Algılama	57,33±8,20	58,20±9,22	0,875
Global Yaşam Kalitesi	53,90±14,70	58,12±13,46	0,379

**Tablo 15: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının yaşadığı yere göre dağılımı**

Yaşam Kalitesi Ölçeği ( $x \pm SD$ )	Şehir Dışı	Şehir	p
Fonksiyonel Durum	83,25±16,25	85,34±18,12	0,102
Esenlik	53,33±11,34	60,10±9,51	0,633
Sağlığı Algılama	48,00±9,28	53,97±10,01	0,319
Global Yaşam Kalitesi	61,19±9,02	66,47±9,40	0,279

Yaşanılan yere göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘şehir’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 53,90 ile 58,18 arasında (Tablo 14), kontrol grubunda ise 61,19 ile 66,47 arasında idi (Tablo 15).

**Tablo 16: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının eğitim durumuna göre dağılımı**

Yaşam Kalitesi Ölçeği ( $x \pm SD$ )	İlköğretim	Yüksekokul	p
Fonksiyonel Durum	50,45±27,45	71,68±24,17	0,007
Esenlik	49,17±8,33	54,89±12,83	0,131
Sağlığı Algılama	56,82±8,38	59,17±9,27	0,497
Global Yaşam Kalitesi	52,14±12,54	61,91±13,91	0,018

**Tablo 17: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının eğitim durumuna göre dağılımı**

Yaşam Kalitesi Ölçeği ( $x \pm SD$ )	İlköğretim	Yüksekokul	p
Fonksiyonel Durum	53,58±18,71	85,62±18,04	0,622
Esenlik	55,93±8,25	60,50±9,57	0,227
Sağlığı Algılama	52,00±16,80	53,29±8,77	0,139
Global Yaşam Kalitesi	53,17±12,85	66,13±9,01	0,688

Eğitim durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hasta grubunda 'yüksekokul' alt grubunun puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, Esenlik ve Sağlığı Algılama alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmazken Fonksiyonel Durum alt boyutu ve Global Yaşam Kalitesinde istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu gözlemlendi. Kontrol grubunda da 'yüksekokul' alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 52,14 ile 61,91 arasında (Tablo 16), kontrol grubunda ise 53,17 ile 66,13 arasında idi (Tablo 17).

**Tablo 18: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının ekonomik durumuna göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>İyi</b>	<b>Orta-Kötü</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	68,75±25,55	59,03±28,24	0,804
Esenlik	57,25±8,90	51,13±10,97	0,223
Sağlığı Algılama	63,75±6,29	57,22±8,81	0,123
Global Yaşam Kalitesi	63,25±11,23	55,79±14,10	0,344

**Tablo 19: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının ekonomik durumuna göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>İyi</b>	<b>Orta-Kötü</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	91,16±17,66	83,68±17,89	0,127
Esenlik	61,48±8,09	59,48±9,88	0,604
Sağlığı Algılama	55,00±7,50	53,06±11,08	0,428
Global Yaşam Kalitesi	69,21±8,41	65,41±9,59	0,237

Ekonomik durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘iyi’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 63,25 ile 55,79 arasında (Tablo 18), kontrol grubunda ise 69,21 ile 65,41 arasında idi (Tablo 19).

**Tablo 20: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının diyabet durumuna göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>DM var</b>	<b>DM yok</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	50,52±32,88	62,37±26,49	0,379
Esenlik	49,92±9,38	52,20±11,26	0,588
Sağlığı Algılama	55,00±11,33	58,59±8,05	0,408
Global Yaşam Kalitesi	51,81±15,81	57,72±13,40	0,250

**Tablo 21: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının diyabet durumuna göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>DM var</b>	<b>DM yok</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	83,59±20,68	85,56±17,88	0,892
Esenlik	52,67±5,93	60,74±9,47	0,084
Sağlığı Algılama	52,50±17,55	53,61±9,60	1
Global Yaşam Kalitesi	62,92±12,36	66,63±9,13	0,620

Diyabet durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘DM yok’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 51,81 ile 57,72 arasında (Tablo 20), kontrol grubunda ise 62,92 ile 66,63 arasında idi (Tablo 21).

**Tablo 22: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının hipertansiyon durumuna göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>HT var</b>	<b>HT yok</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	52,24±27,55	64,66±27,50	0,158
Esenlik	50,47±11,00	52,51±10,89	0,442
Sağlığı Algılama	56,33±9,72	58,80±8,20	0,194
Global Yaşam Kalitesi	53,01±14,06	58,65±13,66	0,250

**Tablo 23: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının hipertansiyon durumuna göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>HT var</b>	<b>HT yok</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	78,80±28,21	86,09±16,82	0,483
Esenlik	52,33±6,41	60,78±9,41	0,082
Sağlığı Algılama	47,50±15,54	54,17±9,67	0,198
Global Yaşam Kalitesi	59,54±11,92	67,01±8,94	0,149

Hipertansiyon durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda 'HT yok' alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 53,01 ile 58,65 arasında (Tablo 22), kontrol grubunda ise 59,54 ile 67,01 arasında idi (Tablo 23).

**Tablo 24: Hasta grubunun yaşam kalitesi puanlarının sigara kullanımına göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>Kullanıyor</b>	<b>Kullanmıyor</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	61,61±30,51	58,81±26,33	0,753
Esenlik	52,25±10,65	51,36±11,20	0,891
Sağlığı Algılama	58,82±6,50	57,17±10,20	0,485
Global Yaşam Kalitesi	57,56±13,68	55,78±14,33	0,712

**Tablo 25: Kontrol grubunun yaşam kalitesi puanlarının sigara kullanımına göre dağılımı**

<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği (<math>x \pm SD</math>)</b>	<b>Kullanıyor</b>	<b>Kullanmıyor</b>	<b>p</b>
Fonksiyonel Durum	91,09±15,57	83,93±18,37	0,123
Esenlik	62,13±10,05	59,39±9,37	0,636
Sağlığı Algılama	56,88±10,32	52,66±10,31	0,190
Global Yaşam Kalitesi	70,03±8,71	65,32±9,43	0,098

Sigara kullanımına göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘Kullanıyor’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlemlendi. Toplam puanlar hasta grubunda 57,56 ile 55,78 arasında (Tablo 24), kontrol grubunda ise 70,03 ile 65,32 arasında idi (Tablo 25).



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaşam kalitesi; kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde, amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılaması şeklinde tanımlanır. Kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, inançları, sosyal ilişkileri ve çevresiyle ilişkisinden karmaşık bir yolla etkilenen geniş bir kavramdır. Bu tanım, yaşam kalitesinin kültürel, sosyal ve çevresel kavramlara iyice gömülmüş subjektif bir değerlendirme olduğu görüşünü yansıtmaktadır (89). Yaşam kalitesi, sağlık durumunun ve tedavilerin etkilerinin değerlendirilmesinde önemli bir sonuç ölçümüdür ancak farklı kişilere farklı şeyler ifade eden bir kavram olduğundan net bir tanım yapmak güçtür. Sadece hastalık olmaması değil, tam bir fiziksel, mental ve sosyal iyilik halidir (90).

Yaşam kalitesinin belirleyicileri kişiden kişiye, hatta bireyin yaşamı süresince dönemden döneme değişiklik gösterdiğinden ve soyut bir kavram olduğundan dolayı, yaşam kalitesini ölçmek için bir takım ölçeklerin geliştirilmesine ihtiyaç doğmuştur. Geçmişte yaşam kalitesi kavramı daha dar kapsamlı olarak ele alınmakta ve genellikle hastalıklara özel olarak düşünülmekteydi. Bu soyut kavramın ölçülmesi ise sıklıkla klinisyenlerin gözlemlerine dayanmaktaydı. Günümüzde yaşam kalitesini değerlendirmekte kullanılan çok sayıda ölçek geliştirilmiş durumdadır. Yaşam kalitesi ölçekleri, uygulandıkları topluluklara göre genel (tüm topluluklara uygulanabilen genel ölçekler) ve özgün (belirli hastalık gruplarına uygulanan özel ölçekler) olarak gruplanmaktadır. Bu ölçekler genellikle yaşam kalitesini fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ruh sağlığı gibi farklı boyutlara ayırarak değerlendirmektedir. Mevcut ölçekler yaşam kalitesini sağlıklı kişilerde, belirli sağlık sorunları olan kişilerde, belirli yaş gruplarına özel yada toplumun genelinde ölçebilmektedir. Bu ölçekler kullanılarak yaşam kalitesi sosyal, fiziksel, ruhsal ve akli fonksiyonları içeren “fonksiyonellik” ve yaşamdan alınan tatmin ile sağlık durumunu içeren “algılar” olarak iki ana bileşen halinde değerlendirilebilir (91, 92). Bütün bu değerlendirmeler ışığında yapılan bu çalışmayla tiroid oftalmopati hastalarının sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılarak öznel yaşam kalite düzeyi incelenmeye çalışılmıştır.

Hastaların yaş ortalaması  $52,58 \pm 14,29$  olup, %35'i 30-49 yaş grubunda, %65'i 50 ve üzeri yaş grubundadır. Hastaların %55'ü kadın, %82,5'i evlidir. %37,5'i köy ve ilçede, %62,5'i şehir merkezinde yaşamaktadır. Eğitim durumları incelendiğinde %55'inin ilköğretim mezunu, %45'inin yüksek okul mezunu olduğu saptanmıştır. Hastaların %42,5'i

ev hanımıdır, %57,5'i gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Ekonomik durumlarına bakıldığında %90'ının iyi-orta, %10'unun kötü olduğu saptanmıştır. Sosyal güvencesi olmayan yoktur. %20'si diyabet, %37,5'i hipertansiyon tedavisi almaktadır. Hastaların %42,5'i sigara kullanmaktadır. Alkol kullanan hasta yoktur (Tablo 1).

Kontrol grubunun yaş ortalaması  $45,35 \pm 11,28$  olup, %75'i 30-49 yaş grubunda, %25'i 50 ve üzeri yaş grubundadır. Kontrol grubunun %35'i kadın, %80'i evlidir. %20'si köy ve ilçede, %80'i şehir merkezinde yaşamaktadır. Eğitim durumları incelendiğinde %30'nun ilköğretim mezunu, %70'inin yüksekokul mezunu olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun %20'si ev hanımıdır, %80'i gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Ekonomik durumlarına bakıldığında %77,5'inin iyi-orta, %22,5'inin kötü olduğu saptanmıştır. Sosyal güvencesi olmayan yoktur. %10'u diyabet, %10'u hipertansiyon tedavisi almaktadır. Kontrol grubunun %20'si sigara ve %25'i alkol kullanmaktadır (Tablo 1).

Çalışmamızdaki hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında (Tablo 1) gruplar arasında; yaş ortalaması, yaş gruplarının dağılımı, kadın/erkek oranı, yaşanılan yer, eğitim ve gelir durumları arasında belirgin farklılıklar olduğu görülmüştür. Ayrıca hipertansiyon mevcudiyeti, sigara ve alkol kullanımı açısından da gruplar arasında belirgin farklılıklar saptanmıştır. Bu farklılıklar, hasta ve kontrol gruplarının kendi içinde yaşam kalitesi değerlendirilmesini etkilememektedir. Ancak hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikler yönünden benzer olmaması nedeniyle grupların yaşam kalitesi standartlarının karşılaştırılması sonuçlarının güvenilirliğinin düşük olduğunu ifade edebiliriz.

Nicel verilerin teorik normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir (Tablo 2). Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uyan SF-36 alt ölçeklerinin (Genel Sağlık, Enerji/Canlılık, Mental Sağlık) karşılaştırılması t-testi ile yapıldığında alt ölçeklerin her üçünde de hasta grubu puanlarında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 3).

Hasta ve kontrol gruplarında normal dağılıma uymayan SF-36 alt ölçeklerinin karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapıldığında Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Rol Kısıtlılığı ve Sosyal Fonksiyon alt ölçeklerinde hasta grubu puanlarında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır. Ağrı ve Emosyonel Rol Kısıtlılığı alt ölçeklerinde ise hasta grubu puanlarının daha düşük olduğu görülmüş ancak istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 4).

Hasta ve kontrol grubunun Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında (Tablo 5, Tablo 6) hasta grubu puan ortalamasının her üç boyutta da (Fonksiyonel Durum, Esenlik, Sağlığı Algılama) daha düşük olduğu görülmüştür. Aynı şekilde hasta grubunun Global Yaşam Kalitesi puan ortalamasında belirgin düşüklük ve istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 7).

Yaşa göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunun '30-49 yaş' alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 8, Tablo 9). Fiziksel Fonksiyon ve Ağrı alanlarında yaşın artmasıyla daha sağlıksız bir duruma gidiş, genel tıp bilgilerine göre beklenen bir durumdur. Bu sonuca göre yaş ilerledikçe yaşam kalitesinin azaldığı düşünülmektedir (93). Artan yaş ile birlikte yaşam kalitesinin azaldığı çeşitli çalışmalarla da ortaya konulmuştur. Kanada ve İsveç'te erkeklerle yapılan ulusal çalışmalarda SF-36'nın bütün alanlarındaki puanların artan yaşla birlikte azaldığı gösterilmiştir (94, 95). Bahmani-Kashkouli ve arkadaşlarının çalışmasında tiroid oftalmopati hastalarda yaş ile yaşam kalitesi skoru arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (96). Park ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada tiroid oftalmopati genç hastalarla karşılaştırıldığında yaşlı hastalarda psikososyal değil görsel endişe olasılığının daha fazla olduğu saptanmıştır (97).

Cinsiyete göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hasta grubunda 'erkek' alt grubu puan ortalamalarının 'kadın' alt grubundan daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 10). Kontrol grubunda ise Esenlik ve Sağlığı Algılama boyutlarında 'kadın' alt grubu puanlarının daha yüksek olmasına rağmen 'erkek' alt grubunda Fonksiyonel Durum ve Global Yaşam Kalitesi puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 11). Çalışmamızda; yaşam kalitesinin cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği ancak erkeklerde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışma bulgumuz, kadınlarda yaşam kalitesinin daha yüksek olduğunu gösteren bazı araştırma sonuçları (98, 99) ile zıtlık göstermektedir.

Medeni duruma göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hasta grubunda 'evli' alt grubunun puan ortalamalarının özellikle Fonksiyonel Durum olmak üzere tüm SF-36 alt boyutlarında belirgin yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlenmiştir (Tablo 12). Akıncı ve Papadopulos tarafından yapılan araştırmalarda da çalışmamıza benzer şekilde evlilerde yaşam kalitesi puanları evli olmayanlardan daha yüksek bulunmuştur (100, 101).

Kontrol grubunda ise tüm boyutlarda ‘evli değil’ alt grubu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 13).

Yaşanılan yere göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘şehir’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 14, Tablo 15). Arslan’ın kanserli hastalarda yaptığı çalışmasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte yaşam kalitesi toplam puanı şehirde yaşayan hastalarda daha yüksek saptanmıştır (102).

Eğitim durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hasta grubunda ‘yüksekokul’ alt grubunun puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, Esenlik ve Sağlığı Algılama alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmazken Fonksiyonel Durum alt boyutu ve Global Yaşam Kalitesinde istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu gözlenmiştir (Tablo 16). Kontrol grubunda da ‘yüksekokul’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 17). Arslan ve Kızılcı’nın kanserli hastalarda yaptıkları çalışmalarda çalışmamıza benzer şekilde yaşam kalitesi toplam puanı yükseköğrenim grubunda daha yüksek bulunmuştur (102, 103).

Ekonomik durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘iyi’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 18, Tablo 19). Baum ve arkadaşları, sosyoekonomik durumun sağlık ve hastalıkların önemli bir göstergesi olduğunu ve sosyoekonomik durum düşüklüğünün, ruhsal hastalıkların artması ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir (104). Oktik’in çalışmasında bireylerin ekonomik düzeyleri (gelir, malvarlığı, gayrimenkul vb.) ile yaşam kalitesi alguları arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur (105). Çalışmamızda da ekonomik düzey yükseldikçe yaşam kalitesi algısının arttığı sonucu göze çarpmaktadır.

Diyabet durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda ‘DM yok’ alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 20, Tablo 21). Çıtıl ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da diyabeti olan hastalarda yaşam kalitesinin diyabeti olmayanlardan belirgin olarak düşük olduğu saptanmıştır (106).

Hipertansiyon durumuna göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda 'HT yok' alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 22, Tablo 23).

Sigara kullanımına göre ölçek alt boyut puan ortalamalarının dağılımına bakıldığında; hem hasta hem kontrol grubunda 'Kullanıyor' alt grubunda puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir (Tablo 24, Tablo 25). Çalışmamızda sigara kullananlarda SF-36 alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür ve bu sonuç tıbbi bilgiler ve diğer çalışmalarla çelişmektedir. Zahran ve arkadaşlarının riskli sağlık davranışları ve sağlığa ilişkin yaşam kalitelerini inceledikleri çalışmalarında sigara içme durumunun yaşam kalitesini olumsuz etkilediği saptanmıştır (107).

Çalışmamızdaki hasta grubunda alkol kullanımı olmaması nedeniyle alkol kullanımı açısından istatistiksel analiz yapılmamıştır. Hasta ve kontrol grubunda sosyal güvencesi olmayan yoktur.

Sonuç olarak yaşam kalitesi ölçeğinin tüm boyutlarında ve tüm alt ölçeklerinde hasta grubunda belirgin düşüklük saptanmıştır. Hasta grubunda, evli alanlar ve eğitim düzeyi yüksek olanların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Hasta grubunda, erkeklerin, 30-49 yaş arasında olanların, şehirde yaşayanların, ekonomik durumu iyi olanların, diyabet ve hipertansiyonu olmayanların, sigara kullananların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir. Kontrol grubunda, erkeklerin, 30-49 yaş arasında olanların, evli olmayanların, şehirde yaşayanların, eğitim düzeyi yüksek olanların, ekonomik durumu iyi olanların, diyabet ve hipertansiyonu olmayanların, sigara kullananların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir.

## 6. KAYNAKLAR

1. Fatourech V. : Medical treatment of Graves Ophthalmopathy. *Ophthalmology Clinic of North America*. 2000 December; 13(4): 683-704
2. Kennerdell J. , Baron E. , Tyutyunikov A. ,Wall. J. , Genovese C. : Dysthroid Orbitopathy. *Immune-Mediated Ocular Diseases*. 627–639
3. Ciric J., Zarkovi M., Pepenezic Z., Randjevic G., Gligorovic M. Treatment of Graves Ophthalmopathy with high doses of corticosteroids. *Endocrinol Metab Cli North Am Jun 200*; 29(2): 321-337
4. Guy J.R. , Fagien S. , Donovan J.P. , Rubi M.L. Methylprednisolone Pulse Therapy in Severe Dysthroid Optic Neuropathy. *Ophthalmology* 1989; 96(7): 1048-1053
5. Prummel MF. Multi-center study on the characteristics and treatment strategies of patients with Graves' orbitopathy: the first European Group on Graves' Orbitopathy experience. *Eur J Endocrinol*. May 2003; 148(5):491-5.
6. Bahn RS. Graves' Orbitopathy. *N Engl J Med* 2010; 362:726-38
7. Bartley G. , Fatourech V. , Kadrmas E. , Jacobsen S.J. , Ilstrup D.M. , Garrity J.A. The treatment of Graves' ophthalmopathy in an incidence cohort. *Am J Ophthalmol*. February 1996; 121:200-6
8. Balaz C. , Kiss E. , Vamos A. , Molnar I. , Farid NR. Immunomodulatory effect of pentoxifylline in Graves ophthalmopathy. *Eur J Endocrino Apr 1997*; 136(4): 416-422
9. Yash Shah. Thyroid Ophthalmomy. *Supplement to Japi January 2011 Vol.59*

10. Mohsen Bahmani Kashkouli, Reza Kaghazkanani, Iraj Heidari, Nooshin Ketabi, Sara Jam, Shahrzad Azarnia, and Farzad Pakdel. Bilateral versus unilateral thyroid eye disease. *Indian J Ophthalmol*. 2011 Sep-Oct; 59(5): 363–366.
11. Marcocci C, Pinchera A. Thyroid treatment. In: Wiersinga WM, Kahaly GJ, editors. *Graves' Orbitopathy. A Multidisciplinary Approach -- Questions and Answers*. 2nd, revised version, pp 100-10 Karger; Basel: 2010
12. Marcocci C, Bartalena L, Pinchera A. Ablative or non-ablative therapy for Graves' hyperthyroidism in patients with ophthalmopathy. *J Endocrinol Invest* 1998; 21:468-71
13. Rivkees SA, Dinauer C. An optimal treatment for pediatric Graves' disease is radioiodine. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92:797-800
14. Acharya SH, Avenell A, Philip S, et al. Radioiodine therapy (RAI) for Graves' disease (DG) and the effect on ophthalmopathy: a systematic review. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2008; 69:943-50
15. Bartalena L, Marcocci C, Bogazzi F, et al. Relation between therapy for hyperthyroidism and the course of Graves' ophthalmopathy. *N Engl J Med* 1998; 338:73-8
16. Alsanea O. , Clark OH. Treatment of Graves Disease: the advantages of surgery. *Endocrinol Metab Clin North Am*. Jun 2000; 29(2):297-319
17. Bartalena L, Baldeschi L, Dickinson AJ, et al. Consensus statement of the European Group on Graves' Orbitopathy (EUGOGO) on management of Graves' Orbitopathy. *Eur J Endocrinol* 2008;158:273-85
18. Salvi M, Curro N. Management of mild Graves' orbitopathy. In: Wiersinga WM, Kahaly GJ, editors. *Graves' Orbitopathy. A Multidisciplinary Approach -- Questions and Answers*. 2nd, revised version, pp 111-9 Karger; Basel: 2010

19. Weetman A.P., Wiersinga W.M. Current management of thyroid-associated ophthalmopathy in Europe. Results of an international survey. *J Endocrinol Invest* Jul –Aug 1998; 21(7):472-475
20. Kahaly GJ. Management of moderately severe Graves' orbitopathy. In: Wiersinga WM, Kahaly GJ, editors. *Graves' Orbitopathy. A Multidisciplinary Approach -- Questions and Answers*. 2nd, revised version, pp 120-58 Karger; Basel: 2010
21. Marcocci C, Bartalena L, Tanda ML, et al. Comparison of the effectiveness and tolerability of intravenous or oral glucocorticoids associated with orbital radiotherapy in the management of severe Graves' ophthalmopathy: results of a prospective, single-blind, randomized study. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86:3562-7
22. Stiebel-Kalish H, Robenshtok E, Hasanreisoglu M, et al. Treatment modalities for Graves' ophthalmopathy: systematic review and metaanalysis. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94:2708-16
23. Kahaly GJ, Pitz S, Hommel G, et al. Randomized, single blind trial of intravenous versus oral glucocorticoid monotherapy in Graves' orbitopathy *J Clin Endocrinol Metab*. 2005; 90:5234-40
24. Keltner J. Is Graves Ophthalmopathy a Preventable Disease?. *Arch Ophthalmol*. Aug 1998; 116: 1106-1107
25. Bouzas E., Karadimas P., Mastorakos G., Koutras D. Antioxidant Agent in Treatment of Graves Ophthalmopathy. *Am. J Ophthalmol*. May 2000; 129: 618-622
26. Bartalena L, Pinchera A, Marcocci C. Management of Graves' ophthalmopathy: reality and perspectives. *Endocr Rev* 2000; 21:168-99
27. Kung AVC, Michon J, Tai KS, et al. the effect of somatostatin versus corticosteroids in the treatment of Graves' ophthalmopathy. *Thyroid* 1996; 6:381-4.



28. Nielsen Ch, El Fassi D, Hasselbalch HC, et al. B-cell depletion with rituximab in the treatment of autoimmune diseases. Graves' ophthalmopathy the latest addition to an expanding family. *Expert Opin Biol Ther* 2007; 7:1061-78.
29. Prummel MF, Mourits MP, Blank L, et al. Randomized double-blind trial of prednisone versus radiotherapy in Graves' ophthalmopathy. *Lancet* 1993; 342:949-54
30. Bartalena L, Marcocci C, Chiovato L, et al. Orbital cobalt irradiation combined with systemic corticosteroids for Graves' ophthalmopathy: comparison with systemic corticosteroids alone. *J Clin Endocrinol Metab* 1983; 56:1139-44
31. Tanikawa T, Okada y, Tanaka y. Intravenous cyclophosphamide pulse therapy is effective for refractory Graves' ophthalmopathy. *J Uoeh* 2006; 28:185-91.
32. Bartalena L, Tanda L. Immunotherapy for Graves' orbitopathy: easy enthusiasm but let's keep trying. *J Endocrinol Invest* 2006; 29:1012-6.
33. Kahaly G, Schrezenmeir J, Krause U, et al. Cyclosporine and prednisone vs. prednisone in treatment of Graves' ophthalmopathy: a controlled, randomized and prospective study. *Eur J Clin Invest* 1986; 16:415-22
34. Salvi M, Vannucchi G, Campi I, et al. Treatment of Graves' disease and associated ophthalmopathy with the anti-CD20 monoclonal antibody rituximab: an open study. *Eur J Endocrinol* 2007; 156:33-40
35. Stan MN, Bahn RS. Risk factors for development or deterioration of Graves' ophthalmopathy. *Thyroid* 2010; 20:777-83
36. Tallstedt L, Lundell G, Blomgren H. Does early administration of thyroxine reduce the development of Graves' ophthalmopathy after radioiodine treatment? *Eur J Endocrinol* 1994; 130:494-7

37. Baldeschi L. Rehabilitative surgery. In: Wiersinga WM, Kahaly GJ, editors. Graves' Orbitopathy. A Multidisciplinary Approach -- Questions and Answers. 2nd, revised version, pp 167-70 Karger; Basel: 2010
38. Garrity J.A., Fatourech V., Bergstralh E.J., Bartley G.B., Beatty C.W., DeSanto L.W., Gorman C.A. Result of transantral Orbital Decompression in 428 Patients with Severe Graves Ophthalmopathy. Am J Ophthalmol November 1993; 116: 533-547
39. Mourits M.P. , Sasim I.V. A single technique to correct various degrees of upper lid retraction in patients with graves orbitopathy. Br. J Ophthalmol 1999; 83:81-84
40. Coats D.K., Paysse E.A., Plager D.A., Wallace D.K. Early Strabismus Surgery for Thyroid Ophthalmopathy. Ophthalmology. February 1999; 160(2):324-329
41. Şahin N. Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Öznel Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi" (Kırıkkale Devlet ve SSK Hastaneleri Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2001
42. Vara Ş. "Yoğun Bakım Hemşirelerinde İş Doyumu ve Genel Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 1999
43. Dikmen A.A. "Kamu Çalışanlarında İş Doyumu", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 1995
44. EskiS. "Miyokart Enfarktüsü Geçiren Bireylerin Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi", Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.1999
45. Kızılcı S. "Kemoterapi Alan Kanserli Hastalar ve Yakınlarının Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler", Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 1997
46. Pınar R. "Tedavisine Devam Eden Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastaların Durumluluk Kaybı Düzeyleri", Çınar Dergisi,1996; 2:2, s:50-52

47. Testa M.A., Simonson D.C. "Assessment of Quality-of-life Outcomes", New England Journal of Medicine 1996; 334(13):835-40
48. Tatarzewicz W. "Analysis of Happiness", PWN-Polish Scientific Publishers 1976.
49. Şenol Y. Yaşam Kalitesi Ölçütlerinde Taraf Tutma: Cevap Kayması. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2006: 5 (5):382- 389
50. Felce P, Perry J.,Brown I, Renwick R, Nagler M, editors. Exploring current conceptions of quality of life in health promotion and rehabilitation, Sage Pub;1996
51. Özkan S. Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF Psikiyatri, Psikoloji, Psikoformokoloji dergisi, 1999; 7:2, 5-13
52. The WHOQOL Group. What Quality of Life. World Health Forum. 1996; 17:354-356.
53. Pınar R. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi, Aylık Aktüel Tıp Dergisi, 1997; 9:9, 117-123.
54. Campbell A. "The Sense of wellbeing in America", Marc Graw Hill (Pub), New York, 1981.
55. Campbell A. "The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfactions", Russe Sage (Pub), New York, 1970.
56. Şahin H. "Eski Bir Kavram Yeni Bir Ölçüt: Yaşam Kalitesi", Toplum ve Hekim, Cilt 12, Sayı 77:40-46.
57. Bilgin N. "Bireylerce Algılanan Şekliyle Yaşam Kalitesi", Seminer, 3. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları 1985.
58. Atkinson T. "Public Perceptions of The Quality of Life", Perceptive Canada III. Statistics Canada. Ottawa, 1981.

59. Flanagan J.C. "Measurement of Quality of Life: Current State of The Art", Arch Phys Med Rehabil 1982; 63:56-59.
60. Campbell A. "Subjective measures of Well-being", Am Psychologist 1976; 31:117-124.
61. Cox D.R. "Quality of Life Assesement: Can We Keep It Simple", JR Statist Sac. 1992; 155:353-393.
62. Fidan D. "Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi Kavramı ve Ölçüm Yöntemleri", Sağlık ve Toplum 13:3 Temmuz-Eylül, 2003
63. Eser E."Türkler için sağlık ve sosyal bilim araştırmalarında kullanılan linert tipi yanıt ölçekleri: WHOQOL Türkçe versiyonu yanıt skalaları sonuçları", 3P Dergisi Özel Sayısı: 7:(Ek:2), 1999
64. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD et al. What are Quality of Life measurements measuring? BMJ 1998;316:542.
65. Wilson I.B, Cleraly PD. Linking clinical variables with health related quality of life. JAMA, 1995; 59.
66. Leidy N.K. Functional status and the forward progress of merry go-rounds. Toward a coherent analytical framework. Nurse Res 1994; 43:196.
67. Flanagan JC. A research approach to improving our quality of Life. Am Psychocol 1978; 33:138.
68. Fries JF, Singh G. The hierarchy of patient outcomes. Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. Second Edition, Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1996. p.33.
69. Anderson KL. The Effects of Cronic Obstructive Pulmonary Disease on Quality of Life. Nurse Res Health 1995; 18: 547.

70. Moody L, McCormick K, Williams A. Disease and symptom severity, functional status and quality of life in chronic bronchitis and emphysem. J Behav Med 1990; 13: 297.
71. Ware JE. The Status of Health Assesment 1994. An Rev Pub Health 1995; 16: 327.
72. Tesla MA, Nackley JF. Methods for Quality of Life Studies. An Rev Public Health 1994; 15: 535.
73. Fitzpatrick R. “Quality of Life Measures in Health Care”, Applications and Issues in Assesment BMJ 305: 1074-1077, 1992.
74. Taşçı S. “Kronik Böbrek Yetmezliğindeki Hastaların Yaşam Kaliteleri”, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1998.
75. Quality of Life Instruments Database. Erişim: <http://www.qolid.org>.
76. Bellamy N. “Principles of Outcome Assessment” In Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, eds. Rheumatology, Toronto: Mosby, 2003:893-905.
77. Gitmez A.S., Çopur H. “Toplumsal Gelişmenin Ölçülmesi; Yaşam Niteliği Göstergeleri”, II. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi, Ankara, 1980.
78. Schulze N. “Yaşam Kalitesini Yükselten temel Unsur Olarak İşin İncanlaştırılması”, 6.Ergonomi Kongresi, Ankara, 1998.
79. Başer M. “Hemşirelerin Motivasyonunun Değerlendirilmesi”, Erciyes Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik-Ebelik Eğitim ve Uygulamalarında Kalite Sempozyumu, 1998.
80. Eren E. “Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi” Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. İstanbul, 2000.

81. Örnek H. “Çalışma Hayatı ve Stres”, SSK Bülteni, Kasım-Aralık, 1997.
82. Serbest F. “İş Yaşamı Niteliği”, Verimlilik Dergisi, 2000.
83. Ware JE, Sherbourne CD. “The MOS 36-item Short Form Health Survey”, I. Conceptual Framework and item Selection, Med Care, 1992.
84. Bowling A. “Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurement Scales”, II. En. Open University Press, Philadelphia, 1997.
85. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. “SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide”, New England Medical Center, Boston, 1993.
86. Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. “Quality of Life Measures”, Br J Rheumatol 35, 1996.
87. Keller SD, Bayliss MS, Ware JE, Hsu MA, Damiano AM, Goss TF. Comparison of Responses to SF-36 Health Serv Res 32, 1997.
88. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fisek G ve ark. “Kısa Form-36’nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği”, İlaç ve Tedavi Dergisi, 1999.
89. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organisation quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, eds. Quality of Life Assessment: International Perspectives. Heidelberg: Springer Verlag, 1994: 41-51
90. Stucki G, Kroeling P. Principles of rehabilitation. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, eds. Rheumatology. Toronto: Mosby, 2003: 517-530.
91. Friedman L, Furberg CD, DeMets DL. Assessment of quality of life. Fundamentals of Clinical Trials. 2nd ed. Littleton, Massachusetts: PSG Publishing Company Inc; 1985. p.161-71.

92. Carr AJ, Higginson IJ. Are quality of life measures patient centred? *BMJ* 2001; 322:1357- 60.
93. Turgul Ö, Mandıracıoğlu A, Özüğurlu B, Özgener N, Deveci H. Narlıdere ilçesinde 65 Yaş Üstü Nüfusun Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. I.Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyum Kitabı. İzmir, 2004; ss 26
94. Hopman WM, Towheed T, Anastassiades T, et al. Canadian normative data for the SF-36 health survey. *CMAJ* 2000; 163:265-71.
95. Sullivan M, Karlsson J. The Swedish SF-36 Health Survey III. Evaluation of criterion- based validity: Results from normative population. *J Clin Epidemiol* 1998; 51:1105-13.
96. Bahmani-Kashkouli et al. Quality of Life in Patients with Thyroid Eye Disease. *J Ophthalmic Vis Res* 2009; 4 (3): 164-168.
97. Park JJ, Sullivan TJ, Mortimer RH, Wagenaar M, Perry-Keene DA. Assessing quality of life in Australian patients with thyroid eye disease. *B J Ophthalmol* 2004; 88:75-78
98. Chubon RA. Quality of life and persons with end-stage renal disease, *Dial Transplant*, 1986; 15(8): 450-452.
99. Durna Z, Özcan Ş, Erdoğan N. Düzenli hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesi ve sosyal destek düzeyleri, *Hemşirelik Forumu*, 2000; 3(2): 6-14.
100. Akinci F., Yildirim A., Gözü H. Assesment of health-releated quality of life of patients with type 2 diabetes in Turkey. *Diabetes Res Clin Pract* 2008; 79;117-123
101. Papadopoulos AA., Kontodimopoulos N., Frydas A. Predictors of health-releated quality of life in type 2 diabetic patients in Greece. *BMC Public Health* 2007; 7:186-194
102. Arslan S. Kanserli hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003; 6: 38-47.

103. Kızılcı S. Kemoterapi alan kanserli hastalar ve yakınlarının yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1999; 3: 18-26.
104. Baum A, Garofalo JP, Yali AM: Socioeconomic status and chronic stress. Does stress account for SES effects on health? Ann N Y Acad Sci 1999; 896:131-144.
105. Oktik N. Huzurevinde Yaşam ve Yaşam Kalitesi Kitabı. Muğla, 2004.
106. Çıtıl R. Diyabetik Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi Erciyes Tıp Dergisi 2010; 32(4):253-264
107. Zahran HS, Zack MM, Vernon-Smilely ME, Hertz MF. Health-related quality of life and behaviors risky to health among adults aged 18-24 years in secondary or higher education-- United States, 2003-2005. J Adolesc Health 2007; 41:389-97.



## 7. EKLER

### EK.1

#### SF-36 (Short Form 36)

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Bütün soruları belirtildiği şekilde cevaplayın. Eğer bir soruyu ne şekilde cevaplayacağınızdan emin olamazsanız lütfen en yakın cevabı işaretleyin.

#### 1. Genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

(Birinin etrafına daire çizin)

Mükemmel .....	1
Çok iyi .....	2
İyi .....	3
Fena değil .....	4
Kötü .....	5

#### 2. Geçen seneye karşılaştırıldığında şimdi sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

(Birinin etrafına daire çizin)

Bir yıl önceye göre çok daha iyi .....	1
Bir yıl önceye göre daha iyi .....	2
Hemen hemen aynı .....	3
Bir yıl önceye göre daha kötü .....	4
Bir yıl önceye göre çok daha kötü .....	5

3. Aşağıdaki seçenekler bir gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı aktivitelerdir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

AKTİVİTELER	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a) Zorlu aktiviteler, örneğin; koşmak, ağır eşyalar kaldırmak, futbol oynamak vb.	1	2	3
b) Orta zorlukta aktiviteler, örneğin; masa kaldırmak, yürüyüş yapmak elektrikli süpürgeyi itmek vb.	1	2	3
c) Çarşı-Pazar torbalarını taşımak	1	2	3
d) Birkaç kat merdiven çıkmak	1	2	3
e) Bir kat merdiven çıkmak	1	2	3
f) Öne eğilmek, diz çökmek, yerden bir şey almak	1	2	3
g) İki kilometreden fazla yürümek	1	2	3
h) Bir kilometre yürümek	1	2	3
i) Yüz metre yürümek	1	2	3
j) Banyo yapmak ya da giyinmek	1	2	3

4. Son bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük etkinliklerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	EVET	HAYIR
a. İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?	1	2
b. Yapmak istediğinizden daha azını mı yaptınız? (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi)	1	2
c. İş veya diğer etkinliklerinizin çeşidinde kısıtlanma oldu mu?	1	2
d. İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi?	1	2

5. Son bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük etkinliklerinizde duygusal problemleriniz nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	EVET	HAYIR
a. İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?	1	2
b. Yapmak istediğinizden daha azını mı yaptınız? (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi)	1	2
c. İş veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?	1	2

6. Son bir ay (4 hafta) içerisinde bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla olan etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

(Birinin etrafına daire çizin)

- Hiç .....1  
Biraz .....2  
Orta derece .....3  
Epeyce .....4  
Çok fazla .....5

7. Son bir ay (4 hafta ) içerisinde ne kadar bedensel ağrılarınız oldu?

(birinin etrafına daire çizin)

Hiç .....	1
Çok hafif .....	2
Hafif .....	3
Orta .....	4
Şiddetli .....	5
Çok şiddetli .....	6

8. Son bir ay (4 hafta) içerisinde ağrı, normal işinizi (ev dışında ve ev işi) ne kadar etkiledi?

(birinin etrafına daire çizin)

Hiç .....	1
Biraz .....	2
Orta derece .....	3
Epeyce .....	4
Çok fazla .....	5

9. Aşağıdaki sorular son bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen her soru için nasıl hissettiğinize en yakın cevabı verin.

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Epeyce	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi hayat dolu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir insan olduğunuz mu?	1	2	3	4	5	6
c. Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
d. Sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjik hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
f. Mutsuz ve kederli hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu ve sevinçli hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
ı. Yorgun hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Son bir ay (4 hafta) içerisinde, bedensel sağlığınız yada duygusal problemlerinizi, sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkta etkiledi? (arkadaş, akraba ziyareti gibi)

(birinin etrafına daire çizin)

Her zaman .....1  
Çoğu zaman .....2  
Bazen .....3  
Nadiren .....4  
Hiçbir zaman .....5

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çok kere yanlış	Kesinlikle yanlış
a. Başkalarından biraz daha kolay hasta olduğumu düşünüyorum	1	2	3	4	5
b. Bende tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötü gideceğini düşünüyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmeldir	1	2	3	4	5

## EK.2

### SF-36'nın Değerlendirilmesi

Boyutlar	Seçenekler	Değerlendirme
<b>A) FONKSİYONEL DURUM</b>		
1- Fiziksel Fonksiyon (Soru 3) (10 madde)	Evet, çok kısıtlıyor Evet, biraz kısıtlıyor Hayır, hiç kısıtlamıyor	1 puan 2 puan 3 puan
2- Sosyal Fonksiyon (Soru 10) (1 madde)	Her zaman Çoğu zaman Bazen Nadiren Hiçbir zaman	1 puan 2 puan 3 puan 4 puan 5 puan
(Soru 6) (1 madde)	Hiç Biraz Orta derece Epeyce Çok fazla	5 puan 4 puan 3 puan 2 puan 1 puan
3- Fiziksel Rol Kısıtlılıkları (Soru 4) (4 madde)	Evet Hayır	0 puan 1 puan
4- Emosyonel Rol Kısıtlılıkları (Soru 5) (3 madde)	Evet Hayır	0 puan 1 puan

## B) ESENLIK

### 1- Mental Sağlık

(Soru 9 b,c,f,) (3 madde)

Her zaman	1 puan
Çoğu zaman	2 puan
Epeyce	3 puan
Bazen	4 puan
Nadiren	5 puan
Hiçbir zaman	6 puan

(Soru 9 d,h) (2 madde)

Her zaman	6 puan
Çoğu zaman	5 puan
Epeyce	4 puan
Bazen	3 puan
Nadiren	2 puan
Hiçbir zaman	1 puan

### 2- Enerji / Canlilik

(Soru 9 g,i) (2 madde)

Her zaman	1 puan
Çoğu zaman	2 puan
Epeyce	3 puan
Bazen	4 puan
Nadiren	5 puan
Hiçbir zaman	6 puan

(Soru 9 a,e) (2 madde)

Her zaman	6 puan
Çoğu zaman	5 puan
Epeyce	4 puan
Bazen	3 puan
Nadiren	2 puan
Hiçbir zaman	1 puan

### 3- Ağrı

(Soru 7) (1 madde)

Hiç	1 puan
Çok hafif	2 puan
Hafif	3 puan
Orta	4 puan
Şiddetli	5 puan
Çok şiddetli	6 puan

(Soru 8) (1 madde)

Hiç	5 puan
Biraz	4 puan
Orta derece	3 puan
Epeyce	2 puan
Çok fazla	1 puan



### C) SAĞLIĞI ALGILAMA

#### 1- Genel Sağlık Anlayışı

(Soru 1) (1 madde)

Mükemmel	5 puan
Çok iyi	4 puan
İyi	3 puan
Fena değil	2 puan
Kötü	1 puan

(Soru 11) (4 madde)

Kesinlikle doğru	1 puan
Çoğunlukla doğru	2 puan
Bilmiyorum	3 puan
Çoğunlukla yanlış	4 puan
Kesinlikle yanlış	5 puan

#### 2- Sağlıkta Değişim

(Soru 2) (1 madde)

Bir yıl önceye göre çok daha iyi	5 puan
Bir yıl önceye göre daha iyi	4 puan
Hemen hemen aynı	3 puan
Bir yıl önceye göre daha kötü	2 puan
Bir yıl önceye göre çok daha kötü	1 puan

### D) GLOBAL YAŞAM KALİTESİ

(Soru 1-11) (36 madde)

% Fonksiyonel Durum + % Esenlik + % Sağlığı Algılama

3

**EK.3****SF-36 Puan Hesaplaması**

SF-36 boyutları	İlgili seçenekler	En düşük ham puan	Olası ham puan
Fiziksel Fonksiyon	$3(a+b+c+d+e+f+g+h+i+j)$	10	20
Fiziksel Rol Kısıtlılığı	$4(a+b+c+d)$	4	4
Ağrı	$7+8$	2	10
Genel Sağlık Algısı	$1+11(a+b+c+d)$	5	20
Enerji-Canlılık	$9(a+e+g+i)$	4	20
Sosyal Fonksiyon	$6+10$	2	8
Emosyonel Rol Kısıtlılığı	$5(a+b+c)$	3	3
Mental Sağlık	$9(b+c+d+f+h)$	5	25

**Puan hesaplaması:**  $\frac{\text{Elde edilen puan} - \text{En düşük ham puan}}{\text{Olası ham puan}} \times 100$