

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL
ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Aydan ÇEVİK VAROL

AİLE HEKİMLİĞİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN
HİPERTANSİYON TANILI HASTALARIN BEL
ÇEVRESİ VE BEDEN KİTLE İNDEKSİNİN YAŞAM
KALİTESİ TESTİ İLE İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

(Uzmanlık Tezi)

Büşra Nur DURNA

TEKİRDAĞ- 2025



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecim boyunca bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren tez danışmanım değerli hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Aydan ÇEVİK VAROL'a, tüm eğitim sürecinde bilgi ve desteğini esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Eda ÇELİK GÜZEL'e, bölümdeki değerli asistan arkadaşlarıma, beni yetiştiren kıymetli aileme, sevgisi ve desteği ile her zaman yanımda olan sevgili eşim Dr. Tarık DURNA'ya teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	ii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
TABLolar LİSTESİ	vi
SİMGE VE KISALTMALAR.....	viii
GİRİŞ VE AMAÇLAR	1
GENEL BİLGİLER.....	3
HİPERTANSİYON TANIMI	3
HİPERTANSİYON EPİDEMİYOLOJİSİ.....	3
HİPERTANSİYON SINIFLANDIRILMASI.....	4
Kan Basıncına Göre Sınıflandırma	4
Etyolojisine Göre Sınıflandırma.....	6
Beyaz Önlük Hipertansiyonu	6
Maskeli Hipertansiyon	6
HİPERTANSİYON PATOFİZYOLOJİSİ	7
Primer Hipertansiyonun Başlıca Belirleyicileri	7
HİPERTANSİYONU ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİ.....	10
Değiştirilemez Risk Faktörleri	10
Değiştirilebilir Risk Faktörleri	11
BEDEN KİTLE İNDEKSİ VE BEL ÇEVRESİ.....	13
Beden Kitle İndeksi	14
Bel Çevresi	14
YAŞAM KALİTESİ.....	15
Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi	16
Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi	16
GEREÇ VE YÖNTEMLER	18
Kısa Form 36 (Short Form 36- SF 36)	19
BULGULAR	22
TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER.....	22
KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER	25
KORELASYON ANALİZLERİ	35
TARTIŞMA	37
Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	38

Beden Kitle İndeksinin Değerlendirilmesi	40
Bel Çevresinin Değerlendirilmesi	41
SONUÇLAR	44
ÖZET.....	46
SUMMARY	47
KAYNAKÇA	48
EKLER	53



ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1. Çalışma grubundaki hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı 22
- Şekil 2. Çalışma grubundaki hipertansiyon hastalarının BKİ' ye göre dağılımı..... 24



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Ofis ve ofis dışı ölçüm sonuçlarına göre hipertansiyon sınır değerleri (1)	3
Tablo 2. ESH-ESC 2024 Hipertansiyon Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması (4)	5
Tablo 3. AHA/ACC HT Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflanması (8).....	5
Tablo 4. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması (7)	6
Tablo 5. Yetişkinlerde Beden Kitle İndeksi Kategorisi (18).....	14
Tablo 6. SF 36 alt boyut puanlarının hesaplama yöntemleri	21
Tablo 7. Çalışma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre dağılımı	23
Tablo 8. Çalışma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre dağılımı	23
Tablo 9. Çalışma grubundaki bireylerin sağlık güvencesi durumlarına göre dağılımı	23
Tablo 10. Çalışma grubundaki bireylerin çalışma durumlarına göre dağılımı	24
Tablo 11. Çalışma grubunda yer alan hastaların SF-36 alt alanlarından aldıkları puan ortalamaları, ortancaları	25
Tablo 12. Çalışma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	26
Tablo 13. Çalışma grubundaki bireylerin cinsiyetlerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	27
Tablo 14. Çalışma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	28
Tablo 15. Çalışma grubundaki bireylerin gelir durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	29
Tablo 16. Çalışma grubundaki bireylerin öğrenim durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	30
Tablo 17. Çalışma grubundaki bireylerin sağlık güvencesi durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	31
Tablo 18. Çalışma grubundaki bireylerin çalışma durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	32
Tablo 19. Çalışma grubundaki bireylerin BKİ'lerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması	34
Tablo 20. Çalışma grubundaki bireylerin bel çevresi risk durumlarına göre SF-36 alt alanı puanlarının karşılaştırılması	34

Tablo 21.Çalışma grubunda yer alan hipertansiyon hastalarının yaş, boy, kilo, BKİ ve bel çevresi ölçümlerine göre SF-36 alt alanlarından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizleri	36
---	----



SİMGE VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ACE: Angiotensin Converting Enzyme

AHA\ACC: American Heart Association\ Amerikan College of Cardiology

BÇ: Bel Çevresi

BKİ: Beden Kitle Endeksi

DASH: Dietory Approaches to Stop Hypertension

DKB: Diyastolik Kan Basıncı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ESH\ESC: European Society of Hypertension\ European Society of Cardiology

HRQoL: Health Related Quality of Life

HT: Hipertansiyon

MOS: Medical Outcome Study

NSAİİ: Non-Steroid Anti İnflamatuvar İlaçlar

PatenT: Prevalance, Awarenes and Treatment of Hypertension in Turkey

SF 36: Short Form 36

SKB: Sistolik Kan Basıncı

TEMED: Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği

GİRİŞ VE AMAÇLAR

Hipertansiyon (HT) tekrarlayan klinik ölçümlerle sistolik kan basıncının (SKB) ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB) ≥ 90 mmHg ya da evde ve ambulatuvar yapılan ölçümlerdeki ortalama SKB ≥ 135 mmHg ve/veya DKB ≥ 85 mmHg olması ile tanımlanır. Hipertansiyonun dünya genelinde 30-79 yaş aralığındaki bireylerin yaklaşık %33'ünü etkilediği tahmin edilmektedir. Türkiye'de ise toplumun %31,8'inin hipertansiyondan etkilendiği bildirilmektedir (1).

Hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar açısından en önemli değiştirilebilir risk faktörlerinden biridir. Uzun süreli yüksek kan basıncı başta kalp, beyin, böbrekler, gözler ve damarlar olmak üzere çeşitli organlarda yapısal ve işlevsel hasara neden olmaktadır. Literatürde, kan basıncını düşürmeye yönelik müdahalelerin kardiyovasküler hastalık kaynaklı mortalite riskini azaltabildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (2).

Hipertansiyon tedavisinde farmakolojik yaklaşımların yanı sıra, yaşam tarzı değişiklikleri de önem arz etmektedir. İlk basamak farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımı olarak kabul edilen bu değişiklikler arasında tuz tüketiminin kısıtlanması, sağlıklı beslenme, egzersiz, kilo kaybı, stres yönetimi ve sigaranın bırakılması yer almaktadır (2).

Beden kitle indeksi (BKİ), klinik uygulamalarda obeziteyi saptamak ve ilişkili hastalık risklerini değerlendirmek için en yaygın kullanılan antropometrik göstergelerden biridir. Fakat obezite heterojen hastalık olduğu için, vücudun farklı bölgelerinde biriken yağ dokuları, kardiyovasküler ve metabolik risklerde farklılıklar ortaya çıkarabilmektedir. BKİ, bu sınırlılığı nedeniyle obeziteye atfedilen hipertansiyon riskini belirlemede tek başına yetersiz kalmaktadır.

Bel evresi abdominal yağlanmayı değerlendirmek için kolay uygulanabilen ve klinik açıdan anlamlı bir antropometrik ölçüttür. Son yıllarda yapılan giderek artan sayıda araştırma, bel çevresinin obeziteyle ilişkili metabolik riskleri değerlendirmede diğer antropometrik ölçümlere göre daha avantajlı olduğunu ve hipertansiyon riskini değerlendirmede önemli bir gösterge olduğunu ortaya koymuştur (3).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde pek çok anket aracı kullanılmakla birlikte, en yaygın kullanılanlardan biri, bu çalışmada da kullanılan Kısa Form 36 (SF 36) anketidir. Çalışmamızda, hipertansiyon tanısı almış bireylerde bel çevresi ve beden kitle indeksi ölçümlerinin yaşam kalitesi ile arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.



GENEL BİLGİLER

HİPERTANSİYON TANIMI

Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMED)'nin 2022 yılı Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu hipertansiyonu; tekrarlayan ofis ölçümlerinde arteriyel kan basıncının $\geq 140/90$ mmHg veya ambulatuvar kan basıncının gündüz $\geq 135/85$ mmHg, gece $\geq 120/70$ mmHg, 24 saatlik ortalamada ise $\geq 130/80$ mmHg olmasıyla tanımlamaktadır. Evde yapılan ölçümlerde ise kan basıncının $\geq 135/85$ mmHg olması hipertansiyon için sınır değerdir (Tablo 1). Hipertansiyon kan basıncının sürekli yüksekliği ile seyreden, sistemik bir hastalıktır (1).

Tablo 1. Ofis ve ofis dışı ölçüm sonuçlarına göre hipertansiyon sınır değerleri (1)

Ölçüm yeri	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Ofis	≥ 140	ve/veya	≥ 90
Ev	≥ 135	ve/veya	≥ 85
Ambulatuvar gündüz	≥ 135	ve/veya	≥ 85
Ambulatuvar gece	≥ 120	ve/veya	≥ 70
Ambulatuvar 24 saat	≥ 130	ve/veya	≥ 80

HİPERTANSİYON EPİDEMİYOLOJİSİ

Hipertansiyonun sıklığı yaşla birlikte artmakta olup, yaşlanma ile hipertansiyona eşlik eden komplikasyonların ve bu komplikasyonların neden olduğu mortalite ve morbidite oranlarının da arttığı bilinmektedir. Ayrıca diyabet, obezite, fiziksel aktivite düzeyi ve beslenme

alışkanlıkları gibi çeşitli risk faktörlerinin varlığı da hipertansiyonun meydana geliş mekanizmalarında etkili rol oynamaktadır (2,4).

Gençlerde görülen hipertansiyonun büyük çoğunluğu sekonder nedenlere bağlıdır. Hipertansiyon sıklığı; etnik köken, yaşanan coğrafi bölge ve yaşam tarzı gibi çevresel faktörlerden etkilemektedir. Avrupa'nın birçok ülkesinde ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde erişkin bireylerde hipertansiyon prevalansı ortalama %25-30 arasındadır. Türkiye'de ise hipertansiyon prevalansına yönelik birçok çalışma yapılmış olup, yakın zamanda tamamlanan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (Prevalance, Awareness and Treatment of Hypertension in Turkey, PatenT) sonuçlarına göre, yetişkin nüfusta hipertansiyon prevalansı %31,8 olarak bildirilmiştir. Bu oran kadınlarda %36,1 ve erkeklerde %27,7 olarak raporlanmıştır (5,6).

HİPERTANSİYON SINIFLANDIRILMASI

Kan Basıncına Göre Sınıflandırma

Hipertansiyonun tanımlanmasına yönelik çeşitli kılavuzlar mevcut olup, bu kılavuzlar güncel gelişmeler doğrultusunda güncellenmektedir. Dünya genelinde en sık başvuru alan kılavuzlar arasında Avrupa Hipertansiyon ve Kardiyoloji Derneği (European Society of Hypertension – European Society of Cardiology, ESH/ESC) ile Amerikan Kalp Derneği ve Amerikan Kardiyoloji Koleji (American Heart Association – American Collage of Cardiology, AHA/ACC) tarafından yayımlanan rehberler yer almaktadır. Bu kılavuzlardaki hipertansiyonun sınıflaması sırasıyla Tablo 2 ve Tablo 3'te sunulmuştur. 2024 yılında yayınlanan güncel ESH/ESC hipertansiyon kılavuzunda, hipertansiyon sınıflamasında önemli bir değişikliğe gidilmiştir. Buna göre kan basıncı 3 ayrı kategoriye ayrılmıştır: “yüksek olmayan kan basıncı”, “yüksek kan basıncı” ve “hipertansiyon”. Bu sınıflama, Tablo 2' de ayrıntılı olarak gösterilmiştir (2).

Tablo 2. ESH-ESC 2024 Hipertansiyon Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması (4)

	Yüksek Olmayan Kan Basıncı	Yüksek Kan Basıncı	Hipertansiyon
Ofis Kan Basıncı (mmHg)	<120/70	120/70- <140/90	$\geq 140/90$
Evde Ölçülen Kan Basıncı (mmHg)	<120/70	120/70- <135/85	$\geq 135/85$
Ambulatuvar Kan Basıncı (mmHg)			
Gündüz	<120/70	120/70- <135/85	$\geq 135/85$
Gece	<110/60	110/60- <120/70	$\geq 120/70$
24 Saat	<115/65	115/65- <130/80	$\geq 130/80$

Tablo 3. AHA/ACC HT Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması (8)

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Normal	<120	ve	<80
Yükselmiş	120-129	ve	<80
Hipertansiyon Evre 1	130-139	ve/veya	80-89
Hipertansiyon Evre 2	≥ 140	ve/veya	≥ 90

Ülkemizde 2019 yılında yayımlanan Türk Hipertansiyon Uzlaşısı Raporu'nda, kan basıncı; normal, artmış, evre 1 hipertansiyon ve evre 2 hipertansiyon olmak üzere sınıflandırılmıştır (Tablo 4) (5).

Tablo 4. Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması (7)

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Normal	<120	ve	<80
Artmış	120-139	ve/veya	80-89
Hipertansiyon- Genel tanım	≥140	ve/veya	≥90
Evre 1 hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
Evre 2 hipertansiyon	≥160	ve/veya	≥100

Etyolojisine Göre Sınıflandırma

Hipertansiyon etyolojisine göre primer (esansiyel) ve sekonder (nedeni bilinen) olarak iki grupta sınıflandırılmaktadır:

Primer (esansiyel) hipertansiyon: Tüm erişkin HT olgularının yaklaşık %95'ini oluşturur. Nedeni henüz tam bilinmemekle birlikte; aşırı tuz tüketimi, obezite, hareketsiz yaşam tarzı ve genetik yatkınlık gibi faktörlerden etkilendiği düşünülmektedir (7).

Sekonder hipertansiyon: Tüm HT vakalarının yaklaşık %5'ini oluşturur. Altta yatan bir hastalığa bağlı gelişir. Başlıca nedenler arasında kronik böbrek hastalığı, renal arter darlığı, primer hiperaldosteronizm, feokromastoma ve obstrüktif uyku apnesi yer almaktadır (2,8,9).

Beyaz Önlük Hipertansiyonu

Beyaz önlük hipertansiyonu, bireylere ofis ortamında yapılan en az üç ölçümde kan basıncı $\geq 140/90$ mmHg saptanan, ancak evde yapılan ölçümlerde ortalama kan basıncının $<135/85$ mmHg olduğu durumdur. Bu bireylerde normotansif bireylere kıyasla organ hasarı ve metabolik bozukluk riskinin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu nedenle, beyaz önlük hipertansiyonu tanısı alan bireylerde yaşam tarzı değişiklikleri önerilmektedir. Bireyde ek kardiyovasküler risk faktörü varlığında ise farmakolojik tedavi düşünülmeli ve hastalar yakından izlenmelidir (1,2,9).

Maskeli Hipertansiyon

Maskeli HT, bireyin ofis ortamında yapılan ölçümlerde kan basıncının $<140/90$ mmHg olmasına rağmen evde yapılan gündüz ölçümlerinde $>135/85$ mmHg olması durumudur. Erişkinler bireyler arasında prevalansı yaklaşık %10'dur. Maskeli hipertansiyona sahip bireylerde, kardiyovasküler hastalık ve buna bağlı mortalite riski, hipertansiyonu olan bireylerle

neredeyse aynı olup bu risk normotansif bireylere kıyasla iki kat artmıştır. Bu nedenle maskeli hipertansiyonu olan bireylerin tanı alabilmesi klinik açıdan önemlidir. Fakat maskeli hipertansiyona tanı konulmasında zorluklar vardır. Çünkü ofiste yapılan ölçümlerde kan basıncı normal sınırlarda seyretmektedir. Bu sebeple, tanı konulabilmesi için öncelikle maskeli hipertansiyondan şüphelenilmesi gerekir. Maskeli HT için risk oluşturan durumlar şunlardır: Obstrüktif uyku apnesi, kronik böbrek hastalığı, prehipertansiyon, sol ventrikül hipertrofisi, ailede hipertansiyon öyküsü, birden fazla kardiyovasküler risk faktörünün varlığı, aralıklı kan basıncı yükselmeleri, egzersiz ile aşırı kan basıncı yükselmesi. İş yaşamında stresin de maskeli HT için önemli bir risk olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir (1,9).

HİPERTANSİYON PATOFİZYOLOJİSİ

Hipertansiyon, etyolojik nedenlerine göre primer (esansiyel) ve sekonder olmak üzere iki gruba ayrıldığında primer hipertansiyon, tüm hipertansiyon olgularının %90'ından fazlasını oluşturmaktadır. Primer HT genellikle kötü beslenme, yetersiz fiziksel aktivite ve çevresel faktörler gibi potansiyel olarak geri döndürülebilir nedenlere bağlı olarak gelişmektedir (9,10).

Sekonder HT ise tüm olguların yaklaşık %10'unda görülüp altta yatan bir nedene bağlı olarak gelişmektedir. Altta yatan nedenin doğru biçimde tanımlanması ve buna yönelik uygun tedavinin uygulanması durumunda, kan basıncında normalleşme veya kan basıncı kontrolünde belirgin iyileşme sağlanabilmektedir. Ayrıca bu iyileşme ile hipertansiyona eşlik eden kardiyovasküler hastalık riskinde de belirgin bir azalma görülebilir. Sekonder HT olgularının çoğunda primer aldosteronizm, renal parankimal hastalık veya renal vasküler hastalık gibi nedenler bulunmaktadır. Geri kalanında ise nadir endokrin bozukluklar veya alkole bağlı hipertansiyon gibi nedenlere rastlanmaktadır (10).

Primer Hipertansiyonun Başlıca Belirleyicileri

Genetik ve epigenetik yatkınlık: Kan basıncını etkileyen birçok gen ve/veya gen kombinasyonu tanımlanmıştır. HT, poligenetik özellik gösteren bir bozukluktur. Günümüzde kan basıncı ile ilişkili 300'den fazla bağımsız genetik lokusta tanımlanmış genetik varyant bulunmaktadır. Bu genetik varyantlar, alel başına yalnızca 1,0 mmHg sistolik ve 0,5 mmHg diyastolik kan basıncı artışına neden olmaktadır. Her bir varyant tek başına kan basıncı fenotipinin %1'inden azını açıklarken, tüm varyantlar birlikte toplam fenotipik varyansın %3,5'ini açıklayabilmektedir. Bu durum “eksik kalıtım” olarak adlandırılan kavramı ortaya çıkarmıştır. Özetle eksik kalıtım; tahmin edilen fenotipik varyans ile gözlenen fenotipik varyans arasındaki farkı açıklar. Son araştırmalar, hipertansiyonda eksik kalıtımın kısmen embriyonik, fetal ve postnatal erken dönemdeki patolojik olaylarla ilişkili olabileceğini öne sürmektedir.

Ayrıca bu etkileşimin kardiyovasküler hastalık riskini ilerleyen yaşla birlikte artırabileceği de bildirilmiştir. Bu fetal programlanma olaylarına epigenetik mekanizmalar aracılık edebilir. Erken yaşamda, epigenetik mekanizmaların çevresel faktörlerden güçlü bir şekilde etkilendiği görülmektedir. Çevresel olarak indüklenen epigenetik modifikasyon birden fazla nesil boyunca kalıtılabilmektedir (10,11).

Çevresel/yaşam tarzı faktörleri: Hipertansiyona olan genetik yatkınlık değiştirilemez olsa da çevresel ve yaşam tarzı gibi faktörlerinin değişimi ile HT riski büyük ölçüde azaltılabilir. Bu faktörler genellikle çocukluk ve erken yetişkinlik döneminden itibaren kademeli olarak ortaya çıkar. En önemli çevresel risk faktörleri aşırı kilo ve obeziteye yol açan kilo alımı, dengesiz beslenme alışkanlıkları, yüksek sodyum fakat düşük potasyum içeren diyetler, fiziksel aktivitenin yetersizliği ve alkol tüketimidir (10).

Kalp sağlığına uygun beslenme: Sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmek, kan basıncının düşürülmesinde etkili bir adımdır. Özellikle Hipertansiyonu Durduracak Diyet Yaklaşımları (Dietary Approaches to Stop Hypertension- DASH), kan basıncını düşürmekte etkilidir. Bu diyet; meyve, sebze, baklagiller, kuruyemişler, tam tahıllar, yağsız protein ve az yağlı süt ürünleri açısından zengin olup doymuş yağ ve rafine şeker alımını belirgin şekilde kısıtlamaktadır. DASH diyeti ile düşük sodyum alımının birlikte uygulanması, her iki yaklaşımın ayrı ayrı sağladığı kan basıncı düşürücü etkiden daha güçlü bir etki sağlamaktadır. Bu sebeple, yüksek tansiyon ve hipertansiyon tanısı almış bireylere DASH diyeti ve sodyum kısıtlaması birlikte önerilebilir (10,11).

Aşırı sodyum alımı: Sodyum, temel bir beslenme gereksinimi olmakla birlikte aşırı alımı ile HT için önemli bir risk faktörüdür (12). Aşırı sodyum alımı, kan basıncında yaşla birlikte meydana gelen artıştan önemli ölçüde sorumludur. Türkiye’de son yapılan SALTURK 2 çalışmasına göre, diyetle alınan tuzun ana kaynağını %34 ile ekmek oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla yemek pişirme sırasında ve servis etmeden önce eklenen tuz (%30), çeşitli işlenmiş gıdalardan gelen tuz (%21) ve yemek tüketimi sırasında sofrada eklenen tuz (%11) takip etmektedir (13).

Yetersiz potasyum alımı: Diyetle sodyum alımı fazla olanlar ve yaşlılarda belirgin olmak üzere, yeterli potasyum alımının kan basıncını düşürücü ve buna paralel kardiyovasküler hastalık ve inmeye karşı koruyucu etkisi olduğu görülmüştür (14,15). Potasyum alımını beslenme yoluyla veya potasyum içeren takviyelerle artırmak mümkündür. İlk yaklaşım diyetle artırmak şeklinde olmalıdır. DASH diyeti, günlük yeterli potasyum alımını karşılamaktadır.

Potasyumdan zengin besinler arasında muz, avokado, ıspanak, marul, kurubaklagiller ve kuruyemişler yer almaktadır (10).

Yetersiz fiziksel aktivite: Fiziksel aktivitenin hipertansiyonun önlenmesi ve kontrol altına alınmasında koruyucu etkisi pek çok çalışmayla ortaya konmuştur. Orta düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin bile hipertansiyon gelişme riskini azalttığı gösterilmiştir. Kan basıncını düşürmede en faydalı egzersiz tipi aerobik egzersizlerdir (5-7 mmHg azalma). Aerobik egzersizlerde haftada 3-7 gün; orta yoğunlukta aerobik aktivite için 150-300 dk veya yüksek yoğunlukta 75-150 dk süreler fayda sağlamaktadır (16). Ayrıca dinamik ve izometrik direnç egzersizlerinin de kan basıncında ortalama 4-5 mmHg düşüş sağladığı gösterilmiştir (10,17). Direnç egzersizleri haftada 2-3 gün, ardışık olmayan günlerde uygulanmalı; egzersiz başına 2-4 set, set başına 8-12 tekrar fayda sağlamaktadır (16). Fiziksel aktivitenin kan basıncını düşürme mekanizması henüz tam olarak aydınlanmamış olsa da bu etki; azalmış kardiyak çıktı, sempatik sinir sistemi ve renin-anjiotensin sisteminin baskılanması, periferik vasküler dirençte azalma, azalmış insülin direnci ve endotelial fonksiyonun iyileşmesi ile ilişkilendirilebilmektedir (10).

Aşırı kilo ve obezite: Yapılan çeşitli çalışmalar göstermiştir ki beden kitle indeksi (BKİ) ile kan basıncı arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır (18). Hipertansiyon riski BKİ'nin ve antropometrik ölçümlerin (bel çevresi, bel- boy oranı, bel- kalça oranı) artması ile artış göstermektedir. Klinik çalışmalar, erişkinlerde kilo kaybının hipertansiyonun önlenmesi ve kontrolünde etkili olduğunu göstermiştir. Obez bireylerde hipertansiyonun patofizyolojisinde çeşitli mekanizmaların rol oynadığı görülmektedir. Bu mekanizmalar arasında insülin duyarsızlığı, düşük düzeyli kronik inflamasyon, oksidatif stres, leptin artışı ve adiponektin azalması gibi adipokin dengesizlikleri, artmış sempatik sinir sistemi ve renin-anjiotensin-aldosteron sistemi aktivitesi, endotelial disfonksiyon ve renal sodyum reabsorpsiyonunun artışı yer almaktadır (10,18).

Sosyal belirleyiciler: Hipertansiyon yalnızca genetik ve çevresel faktörlerin birleşiminin değil aynı zamanda sağlığın sosyal belirleyicilerinin de etkisiyle şekillenen multifaktöriyel bir hastalıktır. Sağlığın sosyal belirleyicileri genel olarak bireylerin doğduğu, büyüdüğü, yaşadığı ve yaşlandığı koşullar ile hastalıkla başa çıkmak için oluşturduğu sistemler olarak tanımlanır. Sosyoekonomik statü, bireylerin toplumdaki konumunu belirleyen sosyal olarak tanımlanmış ekonomik faktörleri ifade eder. Sosyoekonomik statü; servet ve gelir, eğitim düzeyi, istihdam/meslek durumu, sağlık hizmetlerine erişim ve diğer faktörleri içerir. Tüm bu sosyal faktörler hemen hemen tüm insanlarda kardiyovasküler sağlığı etkilemektedir (10).

HİPERTANSİYONU ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİ

Değiştirilemez Risk Faktörleri

Yaş: Hipertansiyon için önemli bir risk faktörüdür. 65 yaş ve üzerindeki bireylere yönelik yapılan araştırmalar, 65 yaş ve üzeri bireylerde HT sıklığının belirgin şekilde arttığını ortaya koymaktadır. Toplumdaki bireylerin büyük kısmında (%90'dan fazlasında), yeterince uzun yaşadıkları takdirde sistolik hipertansiyonun gelişeceği düşünülmektedir. Ancak diyastolik hipertansiyonun seyri farklıdır. Diyastolik HT, genellikle 50 yaşına kadar sık görülürken, bu yaştan itibaren sıklığı azalmaktadır (1,9,19).

Cinsiyet: Kadınlarda erken yetişkinlik döneminden atmışlı yaşların sonuna kadar sistolik kan basıncı erkeklerden daha düşük seviyelerde seyretmektedir. Türkiye'de yakın zamanda yapılan SEMT hipertansiyon çalışması yaşla birlikte hipertansiyon sıklığının kadınlarda daha fazla arttığını göstermiştir. 35- 44 yaş aralığında sistolik kan basıncı kadınlarda daha düşüken 55-64 yaş aralığında bu durum değişmekte ve hipertansiyon sıklığı kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek hale gelmektedir. Cinsiyetler arası bu farklılığın oluşumunda; seks hormonları, renin anjiotensin sistemi ve kromozom farklılıkları gibi faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, yalnızca kadınlara özgü bazı risk faktörleri de hipertansiyon gelişimini tetikleyebilir. Gebelik, preeklampsi ve oral kontraseptif kullanımı bu faktörler arasında yer almaktadır (1,20).

Etnik köken: Hipertansiyonun görülme sıklığı, şiddeti ve kontrolü üzerinde belirleyici bir etkidir. Bu farklılığın oluşmasında çeşitli mekanizmalar rol oynamaktadır. Sodyum tutulumu, vücut ağırlığı, hormonlar, nefron sayısı, beslenme alışkanlıkları, psikososyal faktörler, sosyoekonomik durum gibi faktörler bu çeşitliliğin başlıca nedenleri arasında sayılabilir. Tuz kısıtlamasının Afrika kökenli bireylerde kan basıncını düşürmede Avrupa kökenlilere göre daha etkili olduğunu ortaya koyan araştırmalar mevcuttur. Bu durumun tuza duyarlılık düzeylerindeki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Etnik farklılıkların sadece hastalığın fizyopatolojisi üzerinde değil aynı zamanda ilaç etkinliği ve yan etki profili üzerinde de farklı popülasyonlarda farklı sonuçların olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Örneğin ACE (anjiotensin dönüştürücü enzim) inhibitörleri, siyahi bireylerde tiazid diüretikler ve kalsiyum kanal blokörlerine göre daha az etkin bulunmuştur. Ayrıca ACE inhibitörlerine bağlı anjiödem gelişme riski, Afrikan-Amerikan ve Asya kökenli bireylerde Kafkas kökenlilere göre 3 ila 4 kat artmıştır. Öte yandan, kuru öksürük yan etkisi ise Kafkas ırklarında daha sık gözlenmektedir (1,9).

Aile öyküsü: Ailede hipertansiyon öyküsünün bulunması, hipertansiyon geliştirme riskini artıran önemli bir faktördür. Esansiyel HT hastalarının yaklaşık %70’inde pozitif aile öyküsünün mevcut olduğu bilinmektedir. Hipertansiyonla ilgili olarak yapılan çok sayıda genetik çalışmada, kan basıncı regülasyonu ile ilişkili 120’ den fazla lokus tanımlanmış olsa da genlerin oluşturduğu bireyler arası farklılığın yalnızca %3,5’ini açıklayabilmektedir. Nadir görülen ve tek gen hasarına bağlı gelişen monogenik hipertansiyon formları da mevcuttur. Bu formlara örnek olarak Liddle Sendromu ile glukokortikoid ile düzelen aldosteronizm verilebilir. Ayrıca feokromastoma ve paragangliomalar, nadir görülen ve kalıtsal formları olan ailesel hipertansiyon örnekleridir (1,9).

Değiştirilebilir Risk Faktörleri

Beslenme tarzı: Günlük 5 gramdan fazla sodyum tüketiminin, sistolik kan basıncında ve hipertansiyon prevalansında artışla ilişkili olduğunu çok sayıda çalışma göstermiştir. Ancak sodyum tüketimi yüksek olmasına rağmen hipertansiyon görülmeyen bireyler de mevcuttur ve bu durum “sodyum fenomeni” olarak tanımlanmaktadır. Dünyada ortalama sodyum tüketimi 3,5-5,5 gram arasında değişmekte olup bu değer yaklaşık 9-12 gram tuza karşılık gelmektedir. Yetersiz potasyum alımının hipertansiyon gelişimine, sodyum itirahını azaltarak neden olduğu düşünülmektedir. Modern toplumlarda meyve sebze tüketiminin azalması, potasyum tüketiminin yetersiz hale gelmesine yol açmıştır. Yapılan bir meta-analize göre, hipertansif olan bireylerde potasyum alımının artırılmasıyla sistolik kan basıncında 3,49 mmHg, diyastolik kan basıncında 1,96 mmHg düşüş sağlandığı gösterilmiştir. Ayrıca yüksek kalsiyum alımının damarlarda vazodilatasyona sebep olarak kan basıncını düşürdüğünü ve hipertansiyon gelişimini azalttığını bildiren çalışmalar mevcuttur. Günlük kalsiyum alımının 500 mg artırılmasıyla hipertansiyon gelişiminde %7 oranında azalma sağlandığı ifade edilmiştir (21). Yakın zamanda gerçekleştirilen Amerikan Sağlık ve Beslenme Çalışmasının bulgularına göre selenyum tüketimi HT riskini artırabilmektedir (22),(1).

Sedanter yaşam: Günlük fiziksel aktivitenin azalması ve hareketsiz geçirilen sürenin artması, hipertansiyon gelişiminde önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Yapılan bazı çalışmalar, bireylerin günde ortalama 8 saatten fazla süreyle hareketsiz kaldığını göstermektedir. Bu durum, metabolizmanın enerji tüketiminin ve kan akımının azalmasına neden olmakta, sempatik sinir sistemi ise daha fazla uyarılmaktadır. Böylece obezite, insülin direnci ve HT gelişimini tetiklediği düşünülmektedir. Fiziksel aktivitenin, kan basıncını düşürücü etkisini gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu etkinin altında yatan

mekanizmaların total periferik vasküler direncin azalması ve endotel fonksiyonlarının iyileştirilmesi olduğu düşünülmektedir (1).

Obezite/ fazla kilo: Artmış yağ dokusu HT gelişimi ile ilişkili olup bu ilişkiyi ortaya koyan çok sayıda çalışma mevcuttur. Framingham çalışmasına göre, her 4,5 kg'lık kilo artışı, sistolik kan basıncında 4 mmHg'lik bir artışa neden olmaktadır (23). Ayrıca obez bireylerde HT kontrolü genellikle daha zordur. Kilo alımı mevcut hipertansiyonun ilerlemesine neden olmakta, aynı zamanda tedavi sürecinde kullanılan antihipertansif ilaç sayısını da artırmaktadır. Yağ dokusundan üretilen adipokinler vasküler sağlığı bozmaktadır. Bu etkileri; vasküler düz kas proliferasyonu, oksidatif stres, endotel hasarı, kronik enflamasyon ve tromboz gibi çeşitli mekanizmalar üzerinden gerçekleşmektedir (1,16).

Psikososyal faktörler: Strese yol açan psikososyal faktörler, istirahat halinde dahi kan basıncında yükselmeye neden olabilmektedir. Bu durum, sempatik sinir sistemi aktivasyonunun artması ve hipotalamus- pituiter- adrenal aksın uyarılması yoluyla gerçekleşir. İş stresi gibi olumsuz duygular, katekolamin ve kortizol düzeylerinin artmasına neden olup HT gelişiminde rol oynayabilir. Psikososyal yük altında olan bireylerde hipertansiyon gelişme riski artış göstermektedir. İş yükünün fazlalığı, depresif belirtiler ve anksiyete eğilimli kişilik yapısına sahip olmanın HT için risk oluşturduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Ancak kişilik yapısı, davranış özellikleri ve sosyal destek düzeyi gibi karıştırıcı faktörlerin varlığı, duygusal stres ile hipertansiyon arasındaki ilişkiyi doğrudan ortaya koymayı zorlaştırmaktadır (1).

Sigara: Sigara, nitrik oksit bağımlı vazodilatasyonu bozarak gün boyu kan basıncının yüksek seyretmesine neden olmaktadır. Ayrıca sigara içimi, plazma asimetrik dimetilarjinin düzeyini ve oksidatif stresini artırarak kan basıncında yükselmeye neden olmaktadır. Sigaranın özellikle gençlerde izole sistolik hipertansiyona neden olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, doğru bir tansiyon ölçümü için ölçüm yapılmadan en az 30 dk önce sigara tüketiminin durdurulması önerilmektedir (1).

Alkol: Alkol tüketimi, sempatik sinir sistemi aktivitesini artırarak kan basıncını yükseltmektedir. Literatürde yer alan çeşitli çalışmalar alkol tüketiminin azaltılmasının yalnızca kardiyovasküler hastalıklar açısından değil, aynı zamanda kan basıncı kontrolü açısından da yararlı olduğunu göstermiştir. Çalışmalar, alkol tüketiminin azaltılmasının hipertansiyon hastalarının sistolik kan basıncında ortalama 4 mmHg düşüş sağladığını ortaya koymaktadır (1,24,25).

Diyabet: Tip 1 diyabetli bireylerde hipertansiyon gelişiminin en önemli nedeni diyabetik nefropati olarak kabul edilmektedir. Tip 2 diyabetli ve böbrek fonksiyonları normal olan bireylerde ise hipertansiyon sıklıkla abdominal obezitesi olanlarda görülmektedir. Diyabet; sempatik sinir sistemi aktivasyonu, renin- anjiotensin sisteminin uyarılması, artmış sodyum tutulumu ve vasküler düz kas hücrelerinde proliferasyon artışı gibi mekanizmalar yoluyla hipertansiyon gelişimine yol açmaktadır (1).

Dislipidemi: Dislipidemiye bağlı HT; endoteryal hasarın periferik vazoditasyonun bozması ile gelişmektedir (1).

Obstrüktif uyku apnesi: Uykuda meydana gelen tekrarlayıcı arteriyel desatürasyon atakları, karotis kemoreseptörlerinin duyarlılığını artırmakta ve buna bağlı olarak sempatik sinir aktivitesinde artış meydana gelmektedir. Bu durum yalnızca uyku sırasında değil, gündüz uyanık olunan saatlerde de devam ederek hipertansiyon gelişimine yol açabilmektedir (1).

İlaçlar ve takviye gıdalar: Yaygın kullanılan bazı ilaç ve maddeler hipertansiyon gelişiminde etkili olabilmektedir. Bunlar arasında glukokortikoidler, steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), sodyum içeren antiasitler, oral kontraseptifler, sempatomimetikler (dekonjestanlar, anorektinler), siklosporin, takrolimus, kafein, nikotin, alkol, kokain, amfetaminler, diğer yasadışı uyuşturucular ve çeşitli nöropsikiyatrik ajanlar yer almaktadır (1,2).

BEDEN KİTLE İNDEKSİ VE BEL ÇEVRESİ

Obezite, vücutta anormal veya aşırı yağ dokusu birikimi ile karakterize, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, kronik, tekrarlayıcı ve ilerleyici bir hastalıktır. Aynı zamanda bulaşıcı olmayan pek çok kronik hastalığa yatkınlığı artırmaktadır. Bu hastalıklar arasında tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar, astım, bazı kanser türleri ve osteoartrit yer almaktadır. Obezite, bireylerin beklenen yaşam süresinde kısaltmaya neden olmakta ve dünya genelinde yıllık yaklaşık 6,6 milyon ölüme yol açtığı bildirilmektedir. Bu nedenle, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 21. yüzyılın en önemli sağlık sorunu olarak obeziteyi ilan etmiştir. Obezitenin dünya çapında yaklaşık 1 milyar bireyi etkilediği tahmin edilmektedir (1 166).

Yetişkin bireylerde obezitenin sınıflandırılmasında en yaygın kullanılan antropometrik ölçüt, beden kitle indeksidir. BKİ, bireyin kilogram cinsinden ağırlığının, boyunun metre cinsinden karesine (kg/m^2) bölünmesiyle hesaplanır. BKİ sınıflandırılması şu şekildedir:

- $BKİ < 18,5 \text{ kg/m}^2$: Zayıf
- $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$: Normal
- $BKİ = 25-29,9 \text{ kg/m}^2$: Fazla kilolu
- $BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$: Obez

Obezite BKİ düzeyine göre 3 evreye ayrılır:

- Evre 1’de $BKİ = 30-34,9 \text{ kg/m}^2$
- Evre 2’de $BKİ = 35-39,9 \text{ kg/m}^2$
- Evre 3’te $BKİ \geq 40 \text{ kg/m}^2$ (Tablo 5) (16).

Tablo 5. Yetişkinlerde Beden Kitle İndeksi Kategorisi (18)

Ağırlık Durumu	BKİ (kg/m^2)
Zayıf	$<18,5$
Normal kilolu	$18,5-24,9$
Kilo fazlalığı	$25-29,9$
Obezite	≥ 30
Obezite Evre 1	$30-34,9$
Obezite Evre 2	$35-39,9$
Obezite Evre 3	≥ 40

BKİ: Beden kitle indeksi.

Beden Kitle İndeksi

Obezite ve kilo fazlalığı değerlendirilirken en sık kullanılan antropometrik ölçüt BKİ’dir. Fakat BKİ’nin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar arasında farklı cinsiyet, yaş ve vücut tipleri için aynı kesim noktalarının kullanılması; aynı kiloda kadın ve erkeklerin farklı vücut yağ oranlarına sahip olması; kas kütlesi yüksek sporcularda BKİ’nin yanıltıcı sonuçlar verebilmesi; zayıf ancak visseral yağ oranı yüksek bireylerde düşük BKİ’nin yanıltıcı olması; yaşlı bireylerde, yaşla birlikte boy kısalmasına bağlı olarak BKİ’nin olduğundan yüksek ölçülmesi yer almaktadır (16).

Bel Çevresi

BKİ’nin yukarıda belirtilen dezavantajları nedeniyle, visseral obezitenin (karın içi yağlanmanın) değerlendirilmesinde bel çevresi (BÇ) ölçümü daha duyarlı bir yöntem olarak kullanılmaktadır. BÇ ölçümü, yaş, cinsiyet ve kas kütlesi gibi faktörlerden daha az etkilenmesi

bakımından avantaj sağlamaktadır. Aynı zamanda kardiyovasküler hastalık için mortalite ve morbidite riskini öngörmeye faydalı bir ölçümdür. Ölçüm, katılımcı ayakta, kollar yanlarda serbest ve ayaklar bitişik pozisyonda iken alt kosta (son kaburga) ile crista iliaca'nın üst sınırı arasındaki mesafenin orta noktasına yerleşen, esnemez yapıda ve yere paralel tutulan bir mezura ile alınmalıdır. Ölçümün midekspiryum (orta düzeyde nefes verme) sırasında alınması gerekmektedir. Tam inspirasyon veya tam ekspirasyon sırasında yapılacak ölçüm yanıltıcı olabilmektedir. Bu ölçüm özellikle BKİ 25-35 kg/m² aralığında olan bireylerde abdominal obeziteyi değerlendirmek için önerilir; BKİ> 35 kg/ m² olan bireylerde ise BÇ ölçümünün ek fayda sağlamadığı bildirilmektedir. BÇ' nin popülasyona özgü kesim noktaları tanımlanmıştır. Avrupa topluluğunda BÇ erkeklerde ≥ 94 cm; hamile olmayan kadınlarda ≥ 80 cm kabul edilmiştir. DSÖ'nün ABD toplumuna özgü santral obezite için BÇ kesim noktaları erkeklerde ≥ 102 cm; kadınlarda ≥ 88 cm kabul edilmiştir. TEMD-Dislipidemi Hipertansiyon Çalışma Grubu verilerine göre Türkiye için BÇ kesim noktaları erkekler için ≥ 100 cm; kadınlar için ≥ 90 cm olarak belirlenmiştir (Tablo 6). Bu kesim noktaları doğrultusunda santral obezite tanısı konulabilmektedir (16).

Tablo 6. Türkiye ve Diğer Ülkelerde Abdominal Obeziteyi Öngören Bel Çevresi Değerleri (16)

	Kadın (cm)	Erkek (cm)
Türkiye	≥ 90	≥ 100
ABD	≥ 88	≥ 102
Avrupa	≥ 80	≥ 94
Güney Asya ve Çin	≥ 80	≥ 90

YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi; gelir düzeyi, sağlık durumu, ekonomik koşullar, barınma olanakları ve eğitim seviyesi çeşitli sosyal ve çevresel faktörlerle yakından ilişkili bir kavramdır. Her ne kadar mutluluk, memnuniyet, sağlık, moral, bilişsel değerlendirme ve psikolojik iyilik hali ile sıkça anılsa da bu kavramlarla doğrudan eşanlamli değildir. Yaşam kalitesi kavramı ilk kez 1960'lı yıllarda politik kararlar alınırken gündeme gelmiş, ancak kavramın ilk tanımı 1939 yılında Thorndike tarafından yapılmıştır. Thorndike, yaşam kalitesini “sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi” olarak tanımlamış ve bu tanım kapsamında bireyin kendini nasıl hissettiği ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme yeterliliği ön plana çıkarılmıştır (26,27).

Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (HRQoL- Health Related Quality of Life), jenerik yaşam kalitesi olarak da adlandırılmakta olup, bireyin fonksiyonel durumu, genel iyilik hali ve sağlığa ilişkin algıları üzerine odaklanmaktadır.

DSÖ, sağlığı “yalnızca hastalık veya sakatlığın bulunmaması değil; bedensel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali” olarak tanımlamaktadır. Bu tanımda yer alan “iyilik hali” kavramı, yaşam kalitesi kavramını da gündeme getirmektedir. DSÖ yaşam kalitesini, “bireylerin hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri doğrultusunda, içinde bulundukları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde yaşamlarındaki durumlarını nasıl algıladıkları” şeklinde tanımlamaktadır (28). Yaşam kalitesi kavramı için evrensel olarak üzerinde uzlaşılmış tek bir tanım bulunmamakla birlikte uygun tanımlamalardan biri; yaşam koşullarında sağlanan kişisel doyum düzeyine etki eden hastalıklara ve günlük yaşamın fiziksel, ruhsal ve sosyal etkilerine karşı geliştirdiği kişisel tepkileri gösteren bir kavramdır. Bu açıdan yaşam kalitesi; yaşamdan alınan doyum, mutluluk düzeyi, öznel iyilik hali, sosyal ilişkilerdeki tatmin, işlevsel yeterlilik gibi bileşenleri içermektedir (28,29).

Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi

Yaşam kalitesi kavramını günlük pratikte değerlendirebilmek amacıyla çeşitli ölçüm araçları geliştirilmiştir. Bu araçlar genel olarak iki ana gruba ayrılmaktadır: Genel (jenerik) ölçekler ve hastalığa özgü ölçekler (27).

Genel (jenerik) ölçekler; çeşitli sağlık durumlarına, hastalıklara veya sağlıklı bireylere uygulanabilen, genel popülasyonda kullanılabilen ölçeklerdir. Bu ölçekler farklı hastalıkları karşılaştırma ve değerlendirme avantajı sağlasa da belirli hastalıklarda duyarlılıkları düşük olabilmektedir. Sık kullanılan jenerik ölçekler şunlardır (27,30):

- Kısa Form 36 (SF 36)
- DSÖ Yaşam Kalitesi Ölçeği (World Health Organization Quality of Life- WHOQOL)
- Hastalık Etki Ölçeği (Sickness Impact Profile)
- Duke Sağlık Ölçeği (Duke Health Profile)
- McMaster Sağlık İndeks Anketi (McMaster Health Index Questionnaire)
- Esenlik İndeksi (Index of Well- Being-IWB) (27,30)

Hastalığa özgü ölçekler, belirli bir hastalık, klinik bir durum veya işlevsel bozukluğun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş ölçeklerdir. Yaygın kullanılan bazı hastalığa özgü ölçekler aşağıda sıralanmıştır (27,30):

- McGill Ağrı Anketi
- Fibromiyalji Etki Anketi
- Ankilozan Spondilit Yaşam Kalite İndeksi
- Hastane Depresyon Ölçeği
- Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi (27,30)



GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız kesitsel, tanımlayıcı ve analitik tipte olup tek merkezlidir. Çalışmamızın evrenini 1 Şubat 2025 ile 1 Mayıs 2025 tarihleri arasında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne herhangi bir nedenle başvuran 18 yaş ve üzerindeki hipertansiyon tanılı hastalar oluşturmaktadır. Çalışmamızda 36 madde sorudan oluşan SF 36 Yaşam Kalitesi Anketi gönüllülük esası alınarak uygulanmıştır. Toplam 150 katılımcının verileri analiz edildi. Çalışmaya başlamadan önce, Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (protokol no: 2025.12.01.12) onay alındı (Ek 1).

Katılımcıların araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- 18 yaşından büyük olması
- Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvurmuş olması
- Hipertansiyon tanısının olması
- Soruları yanıtlayabilecek bilişsel yeterliliğinin olması
- Gönüllü olması

Gönüllülerin araştırmaya dahil edilmeme kriterleri;

- 18 yaşından küçük olması
- Soruları yanıtlayabilecek bilişsel yeterliliğinin olmaması
- Hipertansiyon tanısının olmaması

Anketimiz literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından hazırlanan sosyodemografik veriler ve 36 maddelik sorudan oluşan SF 36 Yaşam Kalitesi Anketi'ni içermektedir. Katılımcılardan alınan verilerle birlikte antropometrik ölçümler (boy, kilo, BKİ, bel çevresi) araştırmacı tarafından poliklinik başvurusu esnasında alınmıştır. Boy ölçümü; hasta ayakta, ayakkabılar çıkarılmış olarak, kollar yanda iken baş frankfort düzlemde, sırt dik pozisyonda iken duvara monte edilmiş standiometre ile ölçüm yapılmıştır. Ağırlık ölçümü; ayakkabılar çıkarılmış şekilde, günlük kıyafet ile dijital baskül ile yapılmıştır. Bel çevresi ölçümü; katılımcı ayakta, kollar yanlarda serbest ve ayaklar bitişik pozisyonda iken alt kosta (son kaburga) ile crista iliaca'nın üst sınırı arasındaki mesafenin orta noktasına yerleşen, esnemez yapıda ve yere paralel tutulan bir mezura ile alınmıştır. BKİ; araştırmacı tarafından, kilogram cinsinde vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır (kg/m^2).

Çalışmanın bağımlı değişkenleri SF 36 Yaşam Kalitesi Anketi alt boyutlarıdır (fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji/canlılık/vitalite, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı). Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise bel çevresi, beden kitle indeksi, yaş, cinsiyet, medeni durum gibi sosyodemografik değişkenleri içermektedir.

Kısa Form 36 (Short Form 36- SF 36)

SF 36 dünyada yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan en yaygın jenerik ölçeklerden biridir. SF 36 kökenini RAND Corporation tarafından yürütülen ve sağlık hizmetlerinin sonuçlarını değerlendirmeye yönelik olarak tasarlanmış "Medical Outcome Study (MOS)" isimli çalışmadan almaktadır (31). Ölçekte 36 madde soru ve 8 alt boyut bulunmaktadır. Bu boyutlar; fiziksel işlevsellik, fiziksel problemlere bağlı rol kısıtlanmaları, emosyonel problemlere bağlı rol kısıtlanmaları, sosyal işlevsellik, ağrı, enerji seviyesi/canlılık/vitalite, ruhsal sağlık ve genel sağlık algısıdır. Ölçeğin değerlendirilmesinde RAND- 36 Health Survey 1.0 puanlama talimatlarına uyulmuş olup son 4 hafta göz önünde bulundurularak her bir alt boyut için ayrı ayrı puan verilir. Alt boyutlardan alınan puanlar toplanmaz. Alt boyutlar sağlığı 0 ile 100 puan arasında değerlendirir. "0 puan" kötü sağlık durumu ile ifade edilirken "100 puan" iyi sağlık durumu ile ifade edilir.

Ölçeğin Türkçe uyarlamasının güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları Koçyiğit ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (32). SF 36 alt boyut hesaplama yöntemleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

SF 36 bir özdeğerlendirme ölçeğidir. 36 madde soru ve 8 alt başlıktan oluşur. Bu alt başlıklar, ankette içerdiği soru numaraları, alt başlığa ait madde sayısı ve düşük puan-yüksek puan anlamları aşağıda verilmiştir.

- Fiziksel Fonksiyon (soru numaraları: 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12- 10 madde): Düşük puan fiziksel aktiviteleri yerine getirmekte kısıtlılık anlamına gelirken yüksek puan fiziksel aktiviteleri kısıtlanmadan yerine getirebilmeyi ifade eder.
- Fiziksel Rol Güçlüğü (soru numaraları: 13,14,15,16- 4 madde): Düşük puan fiziksel sağlığın hastayı günlük aktivite veya işinde kısıtladığını; yüksek puan fiziksel sağlığın hastayı günlük aktivite veya işinde kısıtlamadığı durumu ifade eder.
- Emosyonel Rol Güçlüğü (soru numaraları: 17,18,19- 3 madde): Düşük puan emosyonel durumun hastayı günlük aktivite veya işinde kısıtlayan durumu; yüksek puan emosyonel durumun hastayı günlük aktivite veya işinde kısıtlamayan durumu ifade eder.
- Enerji/ Canlılık/ Vitalite (soru numaraları: 23,27,29,31- 4 madde): Düşük puan hastanın kendisini yıpranmış, tükenmiş, yorgun hissettiği durumu; yüksek puan hastanın kendisini hayat dolu, enerjik hissettiği durumu ifade eder.
- Ruhsal Sağlık (soru numaraları: 24,25,26,28,30- 5 madde): Düşük puan sinirlilik, çökkün ruh hali ile ilişkili iken yüksek puan sakin, huzurlu ruh hali ile ilişkilidir.
- Sosyal İşlevsellik (soru numaraları: 20,32- 2 madde): Düşük puan, emosyonel ve fiziksel sorunların toplumsal etkinliklere katılmayı kısıtladığı durumları; yüksek puan, emosyonel ve fiziksel durumların toplumsal etkinliklere katılmayı kısıtlamadığı durumları ifade eder.
- Ağrı (soru numaraları: 21,22- 2 madde): Düşük puan ağrının şiddetinin yoğun olduğu ve hastayı kısıtladığı durumları; yüksek puan ağrının olmadığı veya ağrıya bağlı kısıtlılığın olmadığı durumları ifade eder.
- Genel Sağlık Algısı (1,33,34,35,36- 5 madde): Düşük puan hastanın kendi sağlığının kötü olduğunu düşündüğü veya giderek kötüleşeceğine inandığı durumları; yüksek puan hastanın kendi sağlığının mükemmel olduğunu düşündüğü veya iyiye gideceğine inandığı durumları ifade eder.

Tablo 6. SF 36 alt boyut puanlarının hesaplama yöntemleri

Alt Boyut	Hesaplama Formülü
Fiziksel Fonksiyon	(soru 3+4+5+6+7+8+9+10+11+12) /10
Fiziksel Rol Güçlüğü	(soru 13+14+15+16) /4
Emosyonel Rol Güçlüğü	(soru 17+18+19) /3
Enerji/ Canlılık/ Vitalite	(soru 23+27+29+31) /4
Ruhsal Sağlık	(soru 24+25+26+28+30) /5
Sosyal İşlevsellik	(soru 20+32) /2
Ağrı	(soru 21+22) /2
Genel Sağlık Algısı	(soru 1+33+34+35+36) /5

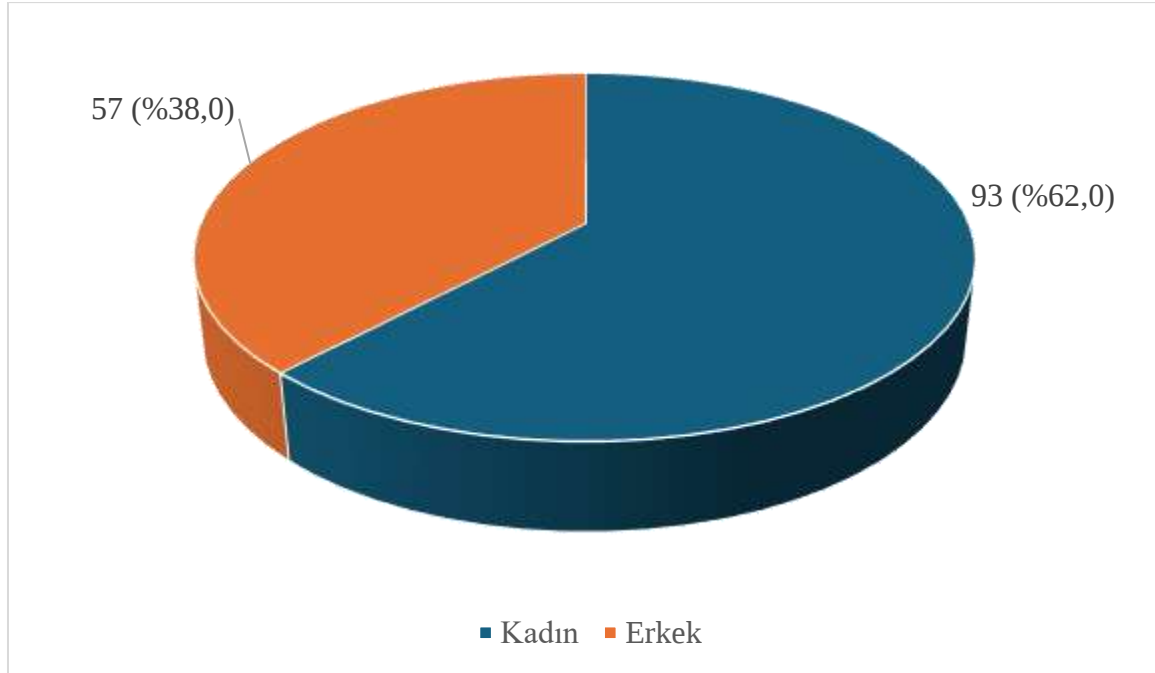
İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 15.0 istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, ortanca, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Veriler normal dağılıma uymadığından verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testi uygulandı. Korelasyon analizlerinde ise Spearman Korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p) <0,05 olduğunda anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Çalışma grubunu oluşturan hipertansiyon hastalarının yaşları 25-87 arasında değişmekte olup ortalaması $61,11 \pm 11,40$ olarak saptandı. Çalışma grubunun 93'ü (%62,0) kadın, 57'si (%38,0) erkek cinsiyete sahip olarak saptandı. Çalışma grubundaki hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Çalışma grubundaki hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı

Çalışma grubundaki katılımcıların yaklaşık yarısı 45-64 yaş grubunda yer almakta idi. Yaş gruplarına göre dağılım Tablo 7’de verildi.

Tablo 7. Çalışma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre dağılımı

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş grubu	25-44	12	8,0
	45-64	76	50,7
	65 ve üstü	62	41,3
	Total	150	100,0

Çalışma grubundaki hastaların büyük bir çoğunluğu evli idi. Medeni durumlarına ilişkin dağılım Tablo 8’de verildi.

Tablo 8. Çalışma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre dağılımı

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Medeni durum	Bekar	14	9,3
	Evli	136	90,7
	Total	150	100,0

Çalışma grubundaki katılımcıların büyük çoğunluğunun genel sağlık sigortasına sahip olduğu, az sayıda katılımcının ise özek sigortaya veya herhangi bir sağlık güvencesine sahip olmadığı belirlendi. Sağlık güvencesine ilişkin dağılım Tablo 9’da verildi.

Tablo 9. Çalışma grubundaki bireylerin sağlık güvencesi durumlarına göre dağılımı

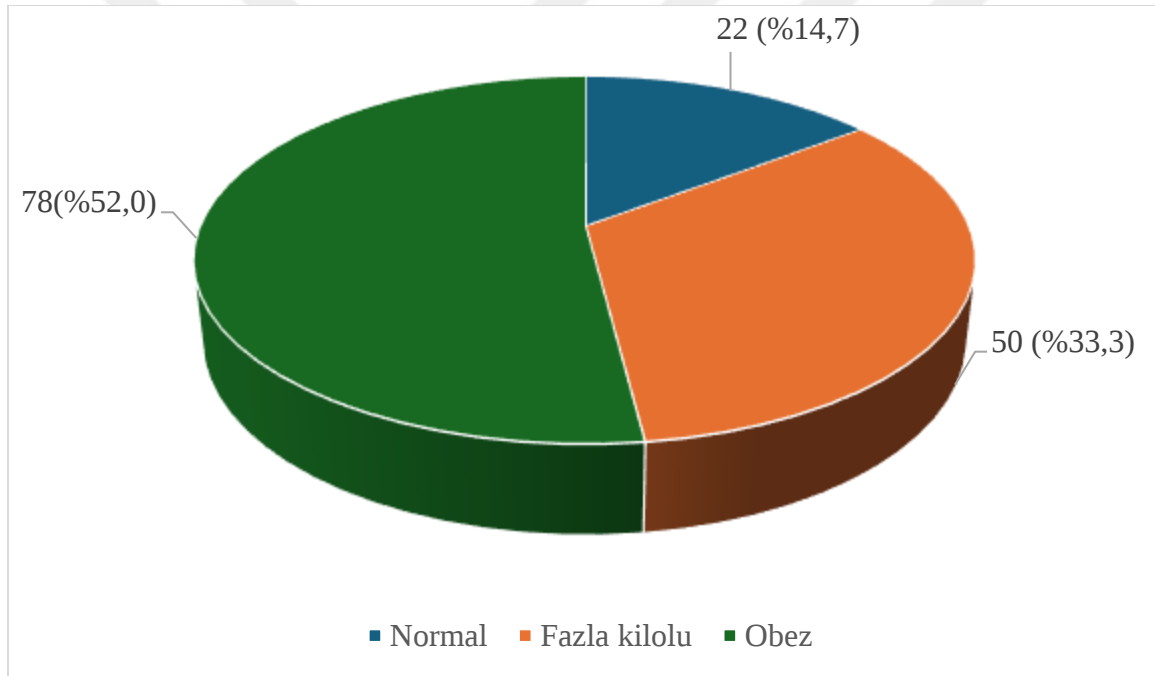
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Sağlık güvencesi	Güvencesi yok	4	2,7
	Genel sağlık sigortası (SGK)	143	95,3
	Özel sigortalı	3	2,0
	Total	150	100,0

Katılımcıların büyük çoğunluğunun emekli bireylerden oluştuğu belirlendi. Çalışma durumlarına ilişkin dağılım Tablo 10’da verildi.

Tablo 10. Çalışma grubundaki bireylerin çalışma durumlarına göre dağılımı

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Çalışma durumu	Çalışıyor	36	24,0
	Emekli	114	76,0
	Total	150	100,0

Katılımcıların boy, kilo ve bel çevresi ölçümlerinde geniş bir dağılım gözlenmiş olup ortalama değerler sırasıyla 162,4 cm, 80,5 kg, ve 98 cm olarak bulundu. BKİ'ye göre dağılımı ise Şekil 2'de verildi.



Şekil 2. Çalışma grubundaki hipertansiyon hastalarının BKİ'ye göre dağılımı

Çalışma grubunda yer alan hastaların SF-36 ve alt alanlarından aldıkları puan ortalamaları (SS), ortancaları (min-maks) Tablo 11'de verildi.

Tablo 11.Çalışma grubunda yer alan hastaların SF-36 alt alanlarından aldıkları puan ortalamaları, ortancaları

SF-36	Ort	Min	Max	$\bar{X}$	SS
Fiziksel Fonksiyon	60	0	600	65	51
Fiziksel Rol Güçlüğü	75	0	199	56	46
Emosyonel Rol Güçlüğü	100	0	100	64	48
Enerji /Canlılık /Vitalite	55	5	100	56	17
Ruhsal Sağlık	56	28	92	57	12
Sosyal İşlevsellik	75	25	100	72	22
Ağrı	55	0	100	64	27
Genel Sağlık Algısı	50	0	95	49	24

Ort: Ortanca; Min: Minimum; Maks: Maksimum; $\bar{X}$: Ortalama; SS: Standart Sapma

KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER

25-44 yaş grubundaki bireyler 65 ve üstü yaş grubundakilere göre SF-36 ölçeği fiziksel fonksiyon alt alanından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puan aldı ($p=0,007$). Fiziksel rol güçlüğü açısından 25-44 yaş grubu 45-64 yaş grubuna göre ve 65 yaş üstü yaş grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı ($p=0,007$). Çalışma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 12’de verildi.

Tablo 12. Çalışma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	Yaş grup															p
	25-44					45-64					65 ve üstü					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel fonksiyon	83	55	100	81	16	63	5	600	70	67	55	0	100	56	27	0,007
Fiziksel rol güçlüğü	100	25	100	90	25	75	0	100	58	44	50	0	199	49	49	0,007
Emosyonel rol güçlüğü	100	0	100	64	50	100	0	100	63	49	100	0	100	65	48	0,961
Enerji /canlılık /vitalite	55	35	85	56	12	55	5	100	55	18	60	15	92	57	17	0,751
Ruhsal sağlık	52	40	76	56	11	56	36	80	56	10	60	28	92	59	13	0,215
Sosyal işlevsellik	75	50	100	75	23	75	25	100	71	21	75	25	100	73	24	0,713
Ağrı	90	45	100	80	21	45	0	100	62	26	55	0	100	63	29	0,293
Genel sağlık	55	15	80	54	21	50	0	90	47	24	55	0	95	52	25	0,397

*Kruskal-Wallis testi.

Erkekler kadınlara göre fiziksel rol güçlüğü, enerji/canlılık/vitalite ve ağrı alt alanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı [(p=0,049), (p=0,046), (p=0,03)]. Çalışma grubundaki bireylerin cinsiyetlerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 13'te verildi.

Tablo 13. Çalışma grubundaki bireylerin cinsiyetlerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	Cinsiyet										p
	Kadın					Erkek					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel Fonksiyon	55	10	600	64	62	70	0	100	66	27	0,067
Fiziksel Rol Güçlüğü	50	0	199	51	48	100	0	100	66	41	0,049
Emosyonel Rol Güçlüğü	100	0	100	58	50	100	0	100	74	44	0,089
Enerji /Canlılık /Vitalite	55	5	92	54	17	65	25	100	60	16	0,046
Ruhsal Sağlık	56	36	92	57	12	60	28	84	58	12	0,521
Sosyal İşlevsellik	75	25	100	72	22	75	25	100	73	22	0,742
Ağrı	45	0	100	57	26	90	45	100	75	25	0,003
Genel Sağlık Algısı	50	0	85	48	24	55	0	95	51	25	0,420

*Mann-Whitney U testi.

Çalışma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Çalışma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 14'te verildi.

Tablo 14. Çalışma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	Medeni durum										p
	Bekar					Evli					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel Fonksiyon	60	45	100	64	17	60	0	600	65	54	0,836
Fiziksel Rol Güçlüğü	88	0	199	68	58	75	0	100	55	44	0,521
Emosyonel Rol Güçlüğü	100	0	100	78	44	100	0	100	63	49	0,363
Enerji /Canlılık /Vitalite	53	25	85	57	20	55	5	100	56	17	0,810
Ruhsal Sağlık	56	40	76	56	10	58	28	92	57	12	0,682
Sosyal İşlevsellik	75	25	100	68	24	75	25	100	73	22	0,702
Ağrı	70	45	90	68	23	53	0	100	63	28	0,857
Genel Sağlık Algısı	53	25	85	54	22	50	0	95	49	25	0,469

*Mann-Whitney U testi.

Çalışma grubundaki bireylerin gelir durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin gelir durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 15'te verildi.

Tablo 15. Çalışma grubundaki bireylerin gelir durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	Gelir düzeyi															p
	Gelir giderden az					Gelir gidere eşit					Gelir giderden fazla					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel Fonksiyon	60	5	100	59	26	65	0	600	70	63	55	10	100	55	28	0,354
Fiziksel Rol Güçlüğü	50	0	100	52	44	50	0	199	57	47	75	0	100	61	44	0,809
Emosyonel Rol Güçlüğü	100	0	100	66	48	100	0	100	66	48	0	0	100	46	52	0,378
Enerji /Canlılık /Vitalite	55	5	85	53	19	60	15	100	58	16	55	20	92	55	17	0,415
Ruhsal Sağlık	56	36	84	58	12	60	28	80	57	12	56	42	92	57	12	0,696
Sosyal İşlevsellik	75	25	100	73	24	75	25	100	72	22	75	50	100	73	20	0,914
Ağrı	45	0	100	58	28	45	0	100	63	27	90	45	100	82	22	0,119
Genel Sağlık Algısı	55	5	95	52	25	50	0	90	48	24	45	0	85	48	25	0,735

*Kruskal Wallis testi.

Üniversite düzeyinde öğrenime sahip olanlar ilkokul ve lise düzeyinde öğrenime sahip olanlara göre fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü alt alanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı [(p=0,005), (p=0,049)]. Üniversite düzeyinde öğrenime sahip olanlar ilkokul düzeyindekilere göre ağrı alt alanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı (p=0,033). Çalışma grubundaki bireylerin öğrenim durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 16’da verildi.

Tablo 16. Çalışma grubundaki bireylerin öğrenim durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

Alt alanlar	Öğrenim durumu								p
	İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		
	Ortanca (Min-Maks)	Ortalama (SD)	Ortanca (Min-Maks)	Ortalama (SD)	Ortanca (Min-Maks)	Ortalama (SD)	Ortanca (Min-Maks)	Ortalama (SD)	
Fiziksel Fonksiyon	60(15-600)	68(69)	70(5-100)	65(28)	55(0-100)	54(26)	80(10-100)	70(28)	0,118
Fiziksel Rol Güçlüğü	50(0-199)	48(48)	75(0-199)	60(43)	50(0-100)	52(44)	100(0-100)	86(30)	0,005
Emosyonel Rol Güçlüğü	100(0-100)	59(50)	100(0-100)	67(49)	100(0-100)	54(51)	100(0-100)	94(25)	0,049
Enerji /Canlılık /Vitalite	55(15-80)	54(15)	58(25-70)	56(14)	55(5-92)	56(20)	65(25-100)	62(20)	0,335
Ruhsal Sağlık	60(28-80)	57(11)	60(36-80)	61(11)	52(40-92)	54(13)	60(36-80)	58(11)	0,098
Sosyal İşlevsellik	75(25-100)	70(21)	75(25-100)	72(26)	75(50-100)	73(20)	88(25-100)	83(22)	0,232
Ağrı	45(0-100)	57(30)	55(35-100)	68(27)	45(45-100)	58(19)	90(45-100)	84(18)	0,033
Genel Sağlık Algısı	50(0-95)	47(24)	65(15-90)	60(23)	50(0-85)	45(27)	55(15-80)	53(19)	0,088

*Kruskal Wallis testi.

Çalışma grubundaki bireylerin sağlık güvencesi durumlarına göre SF-36 ölçeği ve alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin sağlık güvencesi durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 17’de verildi.

Tablo 17. Çalışma grubundaki bireylerin sağlık güvencesi durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	Sağlık güvencesi															p
	Güvencesi yok					Genel sağlık sigortası (SGK) var					Özel sigortalı					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel fonksiyon	73	55	95	74	19	60	0	600	65	52	55	50	100	68	28	0,635
Fiziksel rol güçlüğü	100	0	100	75	50	50	0	199	55	46	100	100	100	100	0	0,131
Emosyonel rol güçlüğü	0	0	100	33	58	100	0	100	64	48	100	100	100	100	0	0,314
Enerji /canlılık /vitalite	50	40	55	49	8	60	5	100	56	17	55	45	70	57	13	0,535
Ruhsal sağlık	50	44	56	50	5	60	28	92	58	12	48	40	56	48	8	0,123
Sosyal işlevsellik	50	50	75	58	14	75	25	100	72	22	100	100	100	100	.	0,232
Ağrı	45	0	100	48	41	55	0	100	64	26	90	90	90	90	.	0,469
Genel sağlık algısı	53	15	70	48	25	50	0	95	49	25	63	55	70	63	11	0,723

*Kruskal Wallis testi.

Hipertansiyonlu bireyler arasında çalışanlar çalışmayanlara göre fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol güçlüğü alt alanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı [(p=0,005), (p=0,003)]. Çalışma grubundaki bireylerin çalışma durumlarına göre SF-36 ölçeği ve alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 18’de verildi.

Tablo 18. Çalışma grubundaki bireylerin çalışma durumlarına göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	Çalışma durumu										
	Çalışıyor					Emekli					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	p
Fiziksel fonksiyon	78	10	100	72	25	58	0	600	63	57	0,005
Fiziksel rol güçlüğü	100	0	100	75	38	50	0	199	51	47	0,003
Emosyonel rol güçlüğü	100	0	100	64	49	100	0	100	64	48	0,943
Enerji /canlılık /vitalite	58	25	100	57	18	55	5	92	56	17	0,774
Ruhsal sağlık	56	40	76	55	11	60	28	92	58	12	0,154
Sosyal işlevsellik	75	50	100	75	20	75	25	100	72	23	0,581
Ağrı	90	45	100	73	22	45	0	100	60	28	0,150
Genel sağlık algısı	55	0	80	48	24	50	0	95	50	25	0,810

*Mann-Whitney U testi.

Hipertansiyonlu bireyler arasında BKİ ile SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Çalışma grubundaki bireylerin BKİ’lerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 19’da verildi

Tablo 19. Çalışma grubundaki bireylerin BKİ'lerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

	BKİ grup															p
	Normal (18-24)					Fazla kilolu (25-29)					Obez (30 ve üstü)					
	Medi an	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel fonksiyon	60	0	100	63	33	70	5	100	67	24	55	10	600	64	66	0,101
Fiziksel rol güçlüğü	100	0	100	68	46	75	0	199	59	48	50	0	100	51	44	0,228
Emosyonel rol güçlüğü	100	0	100	67	49	100	0	100	70	46	100	0	100	59	50	0,498
Enerji /canlılık /vitalite	55	30	85	56	16	60	5	100	57	19	55	15	92	55	16	0,660
Ruhsal sağlık	60	44	80	60	10	60	36	84	57	13	56	28	92	56	12	0,401
Sosyal işlevsellik	75	25	100	65	18	75	25	100	72	24	75	25	100	75	22	0,303
Ağrı	45	0	90	52	35	55	45	100	64	23	55	0	100	65	27	0,557
Genel sağlık	58	0	80	51	25	53	10	95	51	23	50	0	90	47	25	0,648

*Kruskal Wallis testi.

Tablo 20. Çalışma grubundaki bireylerin BKİ'lerine göre SF-36 ölçeği alt alanlarından aldıkları puanların karşılaştırılması

Hipertansiyon hastaları arasında bel çevresi riskli olanlar bel çevresi risksiz olanlara göre, fiziksel fonksiyon alt alanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük puan aldı ($p=0,031$). Çalışma grubundaki bireylerin bel çevresi risk durumlarına göre SF-36 alt alanı karşılaştırılması Tablo 20'de verildi.

Tablo 21. Çalışma grubundaki bireylerin bel çevresi risk durumlarına göre SF-36 alt alanı puanlarının karşılaştırılması

	Bel çevresi risk										p
	Risksiz					Riskli					
	Median	Min	Max	Mean	SD	Median	Min	Max	Mean	SD	
Fiziksel fonksiyon	70	0	100	67	28	55	10	600	64	60	0,031
Fiziksel rol güçlüğü	100	0	100	62	47	50	0	199	53	45	0,142
Emosyonel rol güçlüğü	100	0	100	70	46	100	0	100	60	49	0,306
Enerji /canlılık /vitalite	64	5	100	58	19	55	15	92	55	16	0,167
Ruhsal sağlık	60	36	80	57	11	56	28	92	57	12	0,851
Sosyal işlevsellik	75	25	100	70	24	75	25	100	73	21	0,426
Ağrı	55	0	100	65	28	50	0	100	63	27	0,776
Genel sağlık algısı	55	0	90	52	23	50	0	95	48	25	0,359

*Mann-Whitney U testi.

KORELASYON ANALİZLERİ

Hipertansiyon hastalarında yaş ile fiziksel fonksiyon arasında negatif, yaş ile fiziksel rol güçlüğü arasında negatif ve yaş ile ruhsal sağlık arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir korelasyon saptandı.

Boy ile fiziksel rol güçlüğü arasında pozitif yönde düşük düzeyde; boy ile ağrı puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde bir korelasyon saptandı.

Kilo ile fiziksel fonksiyon arasında negatif yönde zayıf düzeyde, kilo ile fiziksel rol güçlüğü arasında negatif yönde zayıf düzeyde, kilo ile ağrı alt alanı puanı arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon saptandı.

BKİ ile fiziksel fonksiyon arasında negatif yönde zayıf düzeyde, BKİ ile fiziksel rol güçlüğü arasında negatif yönde zayıf düzeyde, BKİ ile emosyonel rol güçlüğü arasında negatif yönde zayıf düzeyde, VKİ ile ruhsal sağlık arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon saptandı.

Bel çevresi ile SF-36 alt alanları arasında herhangi bir korelasyon tespit edilemedi.

Çalışma grubunda yer alan hipertansiyon hastalarının yaş, boy, kilo, BKİ ve bel çevresi ölçümlerine göre SF-36 alt alanlarından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizleri Tablo 21’de verildi.

Tablo 22.Çalışma grubunda yer alan hipertansiyon hastalarının yaş, boy, kilo, BKİ ve bel çevresi ölçümlerine göre SF-36 alt alanlarından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizleri

	Yaş (r;p)	Boy (r;p)	Kilo (r;p)	BKİ (r;p)	Bel çevresi (r;p)
Fiziksel fonksiyon	-0,209;0,010	0,141;0,085	-0,168;0,040	-0,281; <0,001	-0,146;0,075
Fiziksel rol güçlüğü	-0,233;0,004	0,199;0,014	-0,126;0,125	-0,241;0,003	-0,151;0,065
Emosyonel rol güçlüğü	0,058;0,543	0,158;0,095	-0,146;0,122	-0,252;0,007	-0,089;0,349
Enerji /canlılık /vitalite	0,049;0,555	0,124;0,129	-0,079;0,338	-0,145;0,076	-0,056;0,494
Ruhsal sağlık	0,200;0,014	-0,022;0,789	-0,206;0,012	-0,195;0,017	-0,105;0,200
Sosyal işlevsellik	0,077;0,442	0,061;0,543	0,091;0,364	0,062;0,535	0,137;0,169
Ağrı	-0,072;0,521	0,400;<0,001	0,226;0,043	-0,069;0,541	0,152;0,176
Genel sağlık algısı	0,133;0,107	0,078;0,344	-0,101;0,222	-0,144;0,080	-0,082;0,322

*Spearman Korelasyon Analizi.

TARTIŞMA

Hipertansiyon dünyada ve ülkemizde oldukça yaygın görülen kronik hastalıklardan biridir. Kontrolsüz HT, ciddi komplikasyonlara neden olabilir ve mortaliteyle sonuçlanabilir. Bu nedenle, hipertansiyonun etkili şekilde yönetilmesi önem taşımaktadır. HT tedavisinde farmakolojik yaklaşımların yanı sıra, yaşam tarzı değişiklikleri de önemli bir yer tutmaktadır. Bu değişiklikler içinde yer alan içinde kilo kaybı, hipertansiyonun kontrolünde kritik rol oynamaktadır. Fazla kilo ve obezite, HT gelişimi için risk faktörü olarak kabul edilmekte olup bu durumun değerlendirilmesinde BKİ ve bel çevresi ölçümleri sıkça kullanılmaktadır.

Bu çalışmada HT tanısı almış bireylerde aşırı kilo ve obezite durumlarının BKİ ve bel çevresi ölçümleri üzerinden değerlendirilerek, bu durumların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamıza toplam 150 hipertansiyon hastası dahil edilmiştir. Katılımcıların %62'sini kadınlar, %38' ini ise erkekler oluşturmaktadır. Oğuz ve ark. (33) 250 hipertansiyon hastasıyla yürüttüğü, çok merkezli, tanımlayıcı nitelikteki çalışmada katılımcıların %34,8'i erkek, %65,2' si kadın olarak bildirilmiştir. Ayrıca ülkemizde 2012 yılında yapılan PatenT2 çalışmasında hipertansiyon prevalansının kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (34). Çalışmamızda elde edilen cinsiyet dağılımının mevcut literatürle benzer olduğu söylenebilir.

Estrada ve ark. (35) 980 hipertansiyon hastası ile gerçekleştirdikleri çok merkezli, kesitsel ve tanımlayıcı çalışmada, katılımcıların yaş ortalaması 65 olarak bildirilmiştir. Benzer şekilde, Göçgeldi ve ark. (36) 321 hipertansiyon hastasıyla yürüttükleri çalışmada hastaların yaş ortalaması ise $51,4 \pm 14,9$ yıl olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %50,7'sinin 45-64 yaş aralığında yer aldığı görülmüştür. Bu veriler doğrultusunda,

çalışmamızın yaş dağılımı mevcut literatür uyumlu bulunmuştur. Yaşın ilerlemesi ile hipertansiyon prevalansındaki artış gözlemlendiği dikkat alındığında çalışmaya katılan bireylerin hipertansiyon hastası olmasının yaş grubundaki bu dağılımı etkilediğini düşünmekteyiz.

Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaş ile SF 36 alt alanları arasındaki ilişkisi incelendiğinde, Demiral ve ark. (37) 2006 yılında yayımlanan 1275 kişilik kesitsel çalışmada, 65 yaş ve üzeri katılımcıların SF 36 alt alan puanlarının daha genç gruplarına kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bildirilmiştir. Bardage ve ark. (38) 2001 yılında yayımlanan İsveç'te 5404 kişi ile gerçekleştirdikleri epidemiyolojik çalışmada ise fiziksel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, genel sağlık algısı ve ağrı alt alan puanlarının ileri yaş gruplarında genç yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde düştüğü raporlanmıştır. Aydemir ve ark. (39) hipertansiyona eşlik eden hastalıkların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini araştırdıkları ve 960 hastanın dahil edildiği çalışmalarında yaş artışı ile yaşam kalitesi puanlarının azaldığı görülmüştür.

Çalışmamızda da bu bulgularla benzer şekilde, 25-44 yaş grubundaki bireylerin, 65 yaş ve üzeri gruba göre fiziksel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon alt alanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı saptanmıştır. Bu bulguların yaş ilerledikçe kas-iskelet sisteminde meydana gelen dejeneratif değişikliklerin, fiziksel kapasite ve hareket kabiliyeti üzerinde olumsuz etkileri ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca, yaş ile fiziksel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon alt alanları arasında negatif yönde; yaş ile ruh sağlığı alt alanı arasında ise pozitif yönde, düşük düzeyde korelasyon belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Scott ve ark. (40) 7862 bireyle yürüttükleri kesitsel çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada yaş arttıkça SF 36 alt alan puanlarında azalma gözlenmiş, ancak ruh sağlığı alt alanında yaşla birlikte puan artışı rapor edilmiştir. Walter ve ark. (41) SF 36'nın yaşlı yetişkinlerde kullanımına ilişkin yaptığı 9897 kişinin dahil edildiği çalışmada, yaşla birlikte yaşam kalitesinin fiziksel alt alanlarında belirgin azalma görülürken ruhsal sağlık alanı yaş ilerledikçe sabit kalmakta, hatta çok ileri yaşlarda dahi ciddi bir düşüş göstermemektedir. Bu bulgular ise yaşla birlikte bireylerin yaşamdan beklentilerinin değişmesi, emeklilik sonrası iş yükü ve stres düzeylerinin azalması gibi psikososyal faktörlerle açıklanabilir.

Cinsiyet ve SF 36 alt alanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, çalışmamızda erkekler kadınlara kıyasla tüm alt alanlarda daha yüksek puanlar almış olup fiziksel rol güçlüğü, ağrı ve enerji/canlılık/vitalite alt alanlarında bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde

olduğu belirlenmiştir ($p<0,005$). Bu durum cinsiyetin yaşam kalitesi algısı ve deneyimi üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızdaki bu bulgu Göçgeldi ve ark. (36) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada kadınların genel sağlık algısı dışındaki tüm SF 36 alt alanlarında erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük puanlar aldığı bildirilmiştir. Benzer şekilde, Li ve ark. (42) 2005 yılında yayımlanan ve 9703 kişiyi kapsayan epidemiyolojik çalışmasında da kadınların SF 36 alt alanlarından erkeklere kıyasla daha düşük puanlar aldığı saptanmıştır. Literatürdeki diğer çalışmalar da benzer yönde sonuçlar bildirilmiştir (38,39). Çalışmamızın cinsiyet ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri önceki araştırmalarla tutarlılık göstermektedir. Söz konusu kadın erkek farklılıklarının altında kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilecek çok yönlü biyopsikososyal etmenlerin rol oynadığını düşünmekteyiz. Kadınların toplumsal ve ailevi sorumluluklarının fazlalığının, kronik ağrı, depresyon ve anksiyete gibi sağlık sorunlarının da kadınlarda daha fazla görülmesinin ve toplumsal cinsiyet normlarının sağlık hizmetine erişim üzerindeki etkisinin bu durumu açıklayan başlıca faktörler olarak sıralanabileceğini düşünmekteyiz.

Medeni durum ve SF 36 alt alanlarının ilişkisi incelendiğinde, Sabbah ve ark. (43) 524 kişiyle gerçekleştirdiği çalışmada katılımcılar medeni duruma göre bekar, evli ve boşanmış olarak sınıflandırılmış ve boşanmış bireylerin diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük yaşam kalitesi puanlarına sahip olduğu raporlanmıştır. Bilir ve ark. (44) 2005 yılında yayımlanan 863 kişiyle yürütülen çalışmasında ise, bekar bireylerin yaşam kalitesi puanlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise medeni durum grupları arasında SF 36 alt alan puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durumun, çalışmamızın tansiyon hastaları ile sınırlı olması ve katılımcıların büyük çoğunluğunun orta- ileri yaş grubunda yer alması nedeniyle bekar birey sayısının sınırlı olmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir. Bu yönüyle, grubun heterojen yapısı metodolojik bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.

Öğrenim durumu ile SF 36 alt alanları arasındaki ilişki incelendiğinde, çalışmamızda öğrenim düzeyine göre gruplar arasında fiziksel rol güçlüğü, ağrı ve emosyonel rol güçlüğü alt alanlarında istatistiksel anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu alt alanlarda, öğrenim düzeyi yükseldikçe alt alan puanların arttığı gözlenmiştir. Bardage ve ark. (38) çalışmasında öğrenim düzeyinin fiziksel fonksiyon ve ağrı alt alanlarında anlamlı puan artışları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, Göçgeldi ve ark.(36) çalışmasında da eğitim düzeyinin artışıyla birlikte yaşam kalitesi puanlarının anlamlı olarak yükseldiği bildirilmiştir. Çalışmamızın

sonuçları da bu literatür bulguları ile benzer bulunmuştur. Bu bulgu bireylerin eğitim seviyenin yalnızca bilgi düzeyini değil aynı zamanda sağlık okuryazarlığını, stresle başa çıkma becerilerini ve sağlık hizmetlerine erişimi de artırarak yaşam kalitesine olumlu katkı sağladığını düşündürmektedir.

Çalışma durumu ile SF 36 alt alanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, çalışmamızda çalışan bireylerin, çalışmayanlara kıyasla fiziksel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon alt alanlarında anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir. Bu bulgular, Bilir ve ark. (44) çalışması ile benzerlik göstermektedir. İlgili çalışmada, gelir getiren bir işte çalışmanın yaşam kalitesini artırdığı bildirilmiştir. Bu durum, çalışma yaşamının bireylerin fiziksel kapasitesini koruma, günlük aktiviteleri sürdürme ve toplumsal katılım yoluyla yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Beden Kitle İndeksinin Değerlendirilmesi

Çalışmamızda BKİ; normal (%14), fazla kilolu (%33,3) ve obez (%52) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Katılımcıların yarısından fazlasının obez grubunda yer aldığı gözlenmiştir. BKİ grupları ile ve SF 36 alt alanları arasındaki farkı incelemek için yapılan Kruskal-Wallis testinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu sonuç, örneklem büyüklüklerinin gruplar arasında dengesiz olması ve toplam örneklem sayısının sınırlı kalması ile ilişkili olabilir. Bu nedenle daha geniş ve dengeli örneklem gruplarının kullanıldığı çalışmalarda, Kruskal- Wallis testinin olası farklılıkları daha belirgin şekilde ortaya koyabileceğini düşünmekteyiz. Öte yandan, BKİ ve SF 36 alt alanları arasındaki korelasyonu değerlendirmek amacıyla uygulanan Spearman korelasyon testi sonuçlarına göre; BKİ ile fiziksel fonksiyon, BKİ ile emosyonel rol güçlüğü ve BKİ ile ruhsal sağlık arasında negatif yönde, zayıf düzeyde korelasyonlar saptanmıştır. Spearman korelasyon testi küçük ve dengesiz örneklemelerde de anlamlı ilişkileri ortaya koyabilme potansiyeline sahiptir. Bu sebeple çalışmamızdaki örneklem yapısı dikkate alındığında, Spearman korelasyon testi uygun bir analiz yöntemi olarak değerlendirilmiştir. Bizim çalışmamızda olduğu gibi örneklem büyüklükleri dengesiz olan durumlarda Spearman korelasyon testinin tercih edilmesi faydalı olabilir.

Literatürde yer alan bazı çalışmalar da bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Doll ve ark. (45), 2012 yılında yayımlanan, 8.889 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada, obez bireylerin fiziksel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon ve ağrı alt alanlarında diğer BKİ gruplarına göre anlamlı düzeyde daha düşük puanlara sahip olduğu rapor edilmiştir. Ruhsal sağlık,

emosyonel rol güçlüğü ve sosyal işlevsellik puanları ise gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir.

López-Garcia ve ark. (46) 2003 yılında yayımlanan, 60 yaş ve üzeri bireylerde kilo ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları, 3605 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada da benzer şekilde obez bireylerin fiziksel rol güçlüğü alt alanının, normal kilolu bireylere kıyasla daha fazla etkilendiği saptanmıştır.

2008 yılında Vasiljević ve ark. (47) BKİ ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelediği çalışmasında, kadın katılımcıların tüm SF 36 alt boyutlarındaki puanlarının, BKİ artışı ile azalma eğilimi gösterdiği belirlenmiştir. Her iki cinsiyette de normal BKİ aralığında yer alan katılımcıların, fiziksel sağlığı yansıtan alt alan puanlarının diğer BKİ gruplarına kıyasla anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Erkek katılımcılarda; fiziksel fonksiyon puanının fazla kilolu grupta normal kilolu gruba göre anlamlı derecede düşük olduğu; obez erkeklerde ise fiziksel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon ve ağrı boyutlarında, normal kilolu erkek bireylere kıyasla göre anlamlı düşük puanlar gözlendiği bildirilmiştir.

Benzer şekilde, Zwann ve ark. (48) 2009 yılında yayımlanan obezite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada 640 birey değerlendirilmiştir. Bu çalışmada BKİ ile fiziksel alt alanlardaki kısıtlanma derecesi arasında bir doz- yanıt ilişkisi saptanmıştır. Buna karşın, zihinsel alt alanlar ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgular doğrultusunda, BKİ'nin yaşam kalitesinin özellikle fiziksel bileşenleri üzerinde belirgin bir etkisinin olduğu ancak zihinsel bileşenlerle ilişkilerin daha karmaşık ve dolaylı olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızdaki örneklem yapısı göz önünde bulundurulduğunda, bu ilişkiyi daha net ortaya koyabilmek için daha geniş ve dengeli gruplarla yapılacak ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bel Çevresinin Değerlendirilmesi

BKİ, vücut yağ oranı ve dağılımını tam olarak yansıtamayabileceği için tek başına yeterli bir gösterge değildir. Bu nedenle, BKİ'nin diğer yöntemlerle birlikte değerlendirilmesi daha uygun olacaktır. Bu yöntemlerden en pratik ve doğrudan vücut yağ oranı hakkında bilgi veren ölçüm, bel çevresidir. Abdominal obezitenin önemli bir göstergesi olan bel çevresi ölçümü santral obezitenin belirlenmesinde kullanılır. DSÖ, santral obezite tanısı için bel çevresini erkeklerde ≥ 102 cm, kadınlarda ≥ 88 cm olarak belirlemiştir (49). Çalışmamızda bu sınır değerler esas alınarak katılımcılar bel çevresi riskli ve risksiz olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bulgularımıza göre, bel çevresi riskli olan bireyler, risksiz olanlara kıyasla fiziksel

fonksiyon alt alanından anlamlı derecede daha düşük puan almıştır. Benzer şekilde, Olgun ve ark. (50) 336 katılımcı ile yürüttükleri kesitsel çalışmada da kadınlarda bel çevresi 88 cm'nin altında ve üstünde olan bireyler karşılaştırılmış; bedensel, ruhsal ve sosyal ilişkiler alanlarında yaşam kalitesinin anlamlı derecede etkilendiği saptanmıştır. Wu ve ark. (51) yetişkinlerde obezite ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ilişkisini araştırdıkları 3184 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada da bulgularımızla paralel şekilde fiziksel sağlık alt alanlarının abdominal obezite ile bozulmaya yatkın olduğu raporlanmıştır. Bu bulgular, abdominal yağlanmanın fiziksel kapasiteyi olumsuz etkileyerek günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanmalara neden olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada hipertansiyon hastalarında antropometrik ölçümlerden beden kitle indeksi ve bel çevresinin yaşam kalitesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmamızda bazı metodolojik sınırlılıklar bulunmaktadır. Öncelikle örneklem büyüklüğü görece sınırlı kalmış ve gruplar arasında (örneğin BKİ kategorileri veya medeni durum grupları) homojen bir dağılım sağlanamamıştır. Bu durum, bazı alt gruplarda istatistiksel anlamlılık elde edilmemesine yol açmış olabilir. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan SF 36 ölçeği bireysel algıya dayalı subjektif bir araç olup, katılımcıların kişisel ve kültürel farklılıklarından etkilenebilir. Son olarak, çalışmaya yalnızca bir merkezden başvuran hastaların dahil edilmiş olması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Daha geniş örneklem gruplarıyla, çok merkezli ve ileri düzeyde tasarlanacak çalışmalar, mevcut bulguların doğrulanması ve genişletilmesi açısından faydalı olacaktır. Çalışmanın güçlü yönleri ise; hipertansiyon hastalarında yaşam kalitesine etki eden biyometrik ve sosyodemografik değişkenlerin birlikte değerlendirilmesi açısından literatüre katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca aile hekimliğinde benimsediğimiz biyopsikososyal yaklaşımı yansıtan yönleri bulunmaktadır. Hipertansiyon gibi kronik bir hastalığın yalnızca fizyolojik etkilerini değil, bireyin yaşam kalitesi üzerindeki çok yönlü etkilerini inceleyerek aile hekimliğine özgü bütüncül bakış açısını desteklemektedir. Bu yönüyle çalışmamızın, birey merkezli ve sürekli bakım sunan birinci basamak hekimlerine hem tanı hem de izlem süreçlerinde katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda elde edilen bulgular doğrultusunda önerilerimiz; aile hekimliği uygulanmalarında, hipertansiyon hastalarının yönetiminde sadece medikal tedaviye değil, bireyin beden kitle indeksi ve bel çevresi gibi antropometrik ölçümlerine de dikkat edilmesi, yaşam kalitesi açısından önem arz etmektedir. Özellikle abdominal obeziteye sahip bireylerde, fiziksel fonksiyonu iyileştirmeye yönelik yaşam tarzı müdahaleleri (diyet, egzersiz danışmanlığı, fizik tedavi desteği vb.) uygulanmalı; bu bireyler multidisipliner bir yaklaşımla

takip edilmelidir. Kadın bireylerde düşük yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi durumunda, psikososyal destek sağlanmalıdır. Eğitim düzeyi düşük olan bireylerde sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik bilgilendirme çalışmaları yapılmalı; bireylerin sağlıkla ilgili farkındalığı güçlendirilmelidir. Gelecekteki çalışmalarda daha geniş ve dengeli örneklem gruplarıyla çok merkezli, prospektif tasarımlar tercih edilerek elde edilen bulguların genellenebilirliği artırılmalıdır.



SONUÇLAR

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 18 yaş ve üzerindeki hipertansiyon tanılı bireylerde, bel çevresi ve beden kitle indeksinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaşam kalitesi düzeyler, SF 36 Yaşam Kalitesi Anketi aracılığıyla değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularına göre;

1. BKİ grupları ile SF 36 yaşam kalitesi ölçeği alt alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak BKİ ile fiziksel fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve ruhsal sağlık alt alanları arasında zayıf düzeyde, negatif korelasyonlar belirlenmiştir.
2. Bel çevresi ölçümü temel alınarak oluşturulan riskli ve risksiz gruplar karşılaştırıldığında, fiziksel fonksiyon alt alanı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Bel çevresi riskli olan bireylerde fiziksel fonksiyon düzeyinin daha düşük olduğu gözlenmiştir.
3. Yaş arttıkça fiziksel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon alt alanlarında yaşam kalitesi puanlarının azaldığı; buna karşılık yaş ile ruh sağlığı alt alanı arasında düşük düzeyde pozitif korelasyon bulunduğu saptanmıştır. Bu bulgular, yaşla birlikte fiziksel kapasitenin azaldığı, ancak psikososyal uyumun bazı bireylerde korunabildiği yönündeki literatürle uyumludur.

4. Erkek katılımcıların kadınlara kıyasla tüm SF 36 alt alanlarında daha yüksek puanlar aldığı; özellikle fiziksel rol güçlüğü, ağrı ve enerji/canlılık/vitalite alt alanlarında bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu gözlenmiştir.
5. Öğrenim düzeyi yükseldikçe, fiziksel rol güçlüğü, ağrı ve emosyonel rol güçlüğü alt alanlarında yaşam kalitesi puanlarının da istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır. Bu durum, eğitim düzeyinin sağlık okuryazarlığı, stresle baş etme becerileri ve sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörler aracılığıyla yaşam kalitesini etkileyebileceğini göstermektedir.
6. Çalışma durumu da yaşam kalitesi üzerinde etkili bir faktör olarak belirlenmiştir. Gelir getiren bir işte çalışan bireylerin çalışmayan bireylere kıyasla fiziksel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon alt alanlarında daha yüksek puanlara sahip olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak yaptığımız çalışmada görüldü ki, çalışmamızın genel bulguları, hipertansiyon hastalarında beden kitle indeksi ve bel çevresinin yaşam kalitesinin bazı alt alanları ile ilişkili olduğunu; yaş, cinsiyet, eğitim ve çalışma durumu gibi sosyodemografik değişkenlerin ise yaşam kalitesini anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur.

ÖZET

Hipertansiyon, dünya genelinde yaygın görülen ve kontrol altına alınmadığında kardiyovasküler morbidite ve mortaliteye neden olabilen kronik bir hastalıktır. Obezite, hipertansiyon gelişiminde önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmakta olup, bu durumun değerlendirilmesinde beden kitle indeksi ve bel çevresi gibi antropometrik ölçümler sıklıkla kullanılmaktadır.

Çalışmamız Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği Polikliniği' ne başvuran 18 yaş ve üzerindeki hipertansiyon tanılı hastaların beden kitle indeksi ve bel çevresi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmamız, tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup 01.02.2025 ile 01.05.2025 tarihleri arasında aile hekimliği polikliniğine başvuran hipertansiyon tanısı almış 150 yetişkin birey ile yürütülmüştür. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, bel çevresi ve beden kitle indeksi ölçümleri ile SF 36 Yaşam Kalitesi Anketi verileri toplanmıştır. Veriler SPSS 15.0 programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel analizde Kruskal- Wallis, Mann- Whitney U ve Spearman korelasyon testleri uygulanmış, anlamlılık düzeyi $p<0,05$ kabul edilmiştir.

Katılımcılardan 25-44 yaş grubundaki bireyler, 65 yaş ve üzeri bireylere kıyasla fiziksel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon alt alanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar almıştır ($p<0,05$). Erkeklerin kadınlara kıyasla bazı alt alanlarda (enerji/canlılık/vitalite, ağrı ve fiziksel rol güçlüğü) daha yüksek yaşam kalitesi bildirdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Bel çevresi riskli olan bireylerin fiziksel fonksiyon puanları belirgin şekilde daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Buna karşın beden kitle indeksi grupları ile SF 36 alt alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Sonuç olarak, hipertansiyon tanılı bireylerde abdominal obezitenin yaşam kalitesini düşürdüğü gözlenmiştir. Ek olarak, daha büyük örneklem gruplarında, prospektif ve çok merkezli tasarıma sahip ileri düzey araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Yaşam kalitesi, SF 36, hipertansiyon, beden kitle indeksi, bel çevresi.

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WAIST CIRCUMFERENCE AND BODY MASS INDEX AND QUALITY OF LIFE TEST IN PATIENTS DIAGNOSED WITH HYPERTENSION APPLYING TO THE FAMILY MEDICINE OUTPATIENT CLINIC

SUMMARY

Hypertension is a chronic disease that is common worldwide and can cause cardiovascular morbidity and mortality when not controlled. Obesity is defined as an important risk factor in the development of hypertension, and anthropometric measurements such as body mass index and waist circumference are frequently used in the evaluation of this condition.

Our study aims to examine the relationship between body mass index and waist circumference and quality of life in patients with hypertension aged 18 years and older who applied to Tekirdağ Namık Kemal University Family Medicine Polyclinic.

Our study is descriptive and cross-sectional in type and was conducted with 150 adults diagnosed with hypertension who attended the family medicine outpatient clinic between February 1, 2025, and May 1, 2025. Sociodemographic characteristics, body mass index, and waist circumference measurements and SF 36 Quality of Life Questionnaire data were collected. The data were analyzed with SPSS 15.0 program. Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U and Spearman correlation tests were applied in statistical analysis, and the significance level was accepted as $p < 0,05$.

Among the participants, individuals aged 25-44 years had statistically significantly higher scores in the physical function and physical role difficulty subdomains compared to individuals aged 65 years and over ($p < 0,05$). Men reported higher quality of life in some subdomains (energy/vitality, pain and physical role difficulty) compared to women ($p < 0,05$). Participants with high-risk waist circumference had notably lower scores in the physical functioning domain ($p < 0,05$). However, no statistically significant difference was found between body mass index groups and SF 36 subdomains ($p > 0,05$).

In conclusion, it was observed that abdominal obesity decreased quality of life in individuals with hypertension and the improvement of quality of life was emphasized. In addition, further studies with larger sample groups, prospective and multicenter designs are needed.

Keywords: Quality of life, SF-36, hypertension, body mass index, waist circumference.

KAYNAKÇA

1. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara. 2022. www.temd.org.tr
2. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J*. 2024 Oct 7;45(38):3912–4018. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/45/38/3912/7741010>
3. Su Y, Sun J yu, Su Z yang, Sun W. Revisiting Waist Circumference: A Hypertension Risk Factor that Requires a More In-depth Understanding. *Curr Cardiol Rev* [Internet]. 2024 Mar 28 [cited 2025 Jan 29];20(4):E270324228382. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11327828/>
4. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 2024. www.temd.org.tr
5. Aydogdu S, Güler K, Bayram F, Altun B, Derici Ü, Abaci A, et al. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu 2019. <https://archivestsc.com/jvi.aspx?un=TKDA-62565>
6. Altun B, Arici M, Nergizoğlu G, Derici Ü, Karatan O, Turgan Ç, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. https://journals.lww.com/jhypertension/fulltext/2005/10000/prevalence,_awareness,_treatment_and_control_of.12.aspx
7. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community: A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2013 Jan. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8031779/>
8. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community: A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *J Clin Hypertens*. 2014 Jan;16(1):14–26.
9. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical practice guidelines. *Hypertension*. 2018 Jun 1 [cited 2025 Feb 18];71(6):E13–115. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.0000000000000065>

10. Carey RM, Muntner P, Bosworth HB, Whelton PK. Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2018 Sep 11. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6481176/>
11. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. New England Journal of Medicine. 2001 Jan 4 <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200101043440101>
12. O'Donnell M, Mente A, Yusuf S. Sodium Intake and Cardiovascular Health. Circ Res [Internet]. 2015 Mar 13 <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCRESAHA.116.303771>
13. Erdem Y, Akpolat T, Derici Ü, Şengül Ş, Ertürk Ş, Ulusoy Ş, et al. Dietary Sources of High Sodium Intake in Turkey: SALTURK II. Nutrients. 2017 Sep 1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28837102/>
14. Vinceti M, Filippini T, Crippa A, de Sesmaisons A, Wise LA, Orsini N. Meta-Analysis of Potassium Intake and the Risk of Stroke. J Am Heart Assoc. 2016 Oct 1. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.116.004210>
15. Brancati FL, Appel LJ, Seidler AJ, Whelton PK. Effect of Potassium Supplementation on Blood Pressure in African Americans on a Low-Potassium Diet: A Randomized, Double-blind, Placebo-Controlled Trial. Arch Intern Med. 1996 Jan 8 /fullarticle/621423
16. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) (2024). Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara. 2024.
17. Dimeo F, Pagonas N, Seibert F, Arndt R, Zidek W, Westhoff TH. Aerobic Exercise Reduces Blood Pressure in Resistant Hypertension. Hypertension. 2012 Sep. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.112.197780>
18. Hall JE. The kidney, Hypertension, and Obesity. Hypertension. 2003 Mar 1. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.HYP.0000052314.95497.78>
19. Shrout T, Rudy DW, Piascik MT. Hypertension update, JNC8 and beyond. Curr Opin Pharmacol. 2017 Apr 1;33:41–6.
20. Bayram F, Demir Ö, Sabuncu T, Eren MA, Gedik AV, Çorapçıoğlu D, et al. Prevalence and Awareness of Hypertension in Seven Distinct Regions of Turkey: The SEMT HT study. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism. 2021. www.endocrinolrespract.org/en/prevalence-and-awareness-of-hypertension-in-seven-distinct-geographic-regions-of-turkey-the-semt-ht-study-1346
21. Aburto NJ, Hanson S, Gutierrez H, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: Systematic review and meta-analyses. BMJ (Online). 2013 Apr 13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23558164/>

22. Liang Y, Yang X, Jin J, Huang J, Wang Z, Zuo C, et al. Dietary selenium intake, hypertension and cognitive function among US adults, NHANES 2011–2014. *Sci Rep*. 2024 Dec 1. <https://www.nature.com/articles/s41598-024-75652-2>
23. Sabaka P, Dukat A, Gajdosik J, Bendzala M, Caprnda M, Simko F. The effects of body weight loss and gain on arterial hypertension control: an observational prospective study. *Eur J Med Res* [Internet]. 2017 Oct 25. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5655940/>
24. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* [Internet]. 2001 Nov 1. doi/pdf/10.1161/hy1101.093424?download=true
25. Cecchini M, Filippini T, Whelton PK, Iamandii I, Di Federico S, Boriani G, et al. Alcohol Intake and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Nonexperimental Cohort Studies. *Hypertension* [Internet]. 2024 Aug 1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11251509/>
26. Yeşilbalkan Usta Ö, Akyol Durmaz A, Çetinkaya Y, Altın T, Ünlü D. Kemoterapi Tedavisi Alan Hastaların Tedaviye Bağlı Yaşadıkları Semptomlar ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2005;21(1):13–31.
27. Şahin H. Eski bir Kavram, Yeni Bir Ölçüt: Yaşam Kalitesi. *Toplum ve Hekim*. 1997;
28. Top MŞ, Özden SY, Efe Sevim M. Psikiyatride Yaşam Kalitesi. *Düşünen Adam*. 2003;16:18–23.
29. Akdeniz C, Aydemir Ö, Akdeniz F, Gülseren Ş, Kültür S. Sağlık Düzeyi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması ve Güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 1999;104–8.
30. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *Br Med J* [Internet]. 1992 Oct 31. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1467690/>
31. Hays RD, Sherbourne CD, Mazel RM. The rand 36-item health survey 1.0. *Health Econ* [Internet]. 1993. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8275167/>
32. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenirliliği ve Geçerliliği, Romatizmal Hastalığı Olan Bir Grup Hasta İle Çalışma. *İlaç ve Tedavi Dergisi* [Internet]. 1999. https://www.researchgate.net/publication/303125399_SF-36'nin_Turkce_icin_guvenilirliigi_ve_gecerliliigi
33. Oğuz S, Yanmış S, Yılmaz B, Atman R. Hipertansiyon Hastalarının İlaç ve Diyet Tedavisine Uyum Düzeyleri. *Turk J Cardiovasc Nurs* [Internet]. www.anatoljcardiol.com

34. Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, Derici U, Arici M, Sindel S, et al. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. *J Hypertens* [Internet]. 2016 Jun 1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26991534/>
35. Estrada D, Sierra C, Soriano RM, Jordán AI, Plaza N, Fernández C. Grade of knowledge of hypertension in hypertensive patients. *Enferm Clin* [Internet]. 2020 Mar 1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30954394/>
36. Göçgeldi E, Alparslan Babayiğit M, Hassoy H, Açikel H, Taşçı İ, Ceylan S. Hipertansiyon tanısı almış hastaların algıladıkları yaşam kalitesi düzeyinin ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*. 2008;50:172–9.
37. Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kivircik B, et al. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health* [Internet]. 2006 Oct 9. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1615878/>
38. Bardage C, Isacson DGL. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2001. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11166533/>
39. Aydemir O, Ozdemir C, Koroglu E. The Impact of Co-Morbid Conditions on the SF-36: A Primary-Care-Based Study Among Hypertensives. *Arch Med Res* [Internet]. 2005 Mar 4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0188440904001870?via%3Dihub>
40. Scott KM, Tobias MI, Sarfati D, Haslett SJ. SF-36 health survey reliability, validity and norms for New Zealand. *Aust N Z J Public Health* [Internet]. 1999. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10462864/>
41. Walters SJ, Munro JF, Brazier JE. Using the SF-36 with older adults: A cross-sectional community-based survey. *Age Ageing*. 2001;30(4):337–43.
42. Li W, Liu L, Puente JG, Li Y, Jiang X, Jin S, et al. Hypertension and health-related quality of life: An epidemiological study in patients attending hospital clinics in China. *J Hypertens* [Internet]. 2005. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16093911/>
43. Sabbah I, Drouby N, Sabbah S, Retel-Rude N, Mercier M. Quality of Life in rural and urban populations in Lebanon using SF-36 Health Survey. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2003 Aug 6. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC194221/>
44. Bilir N, Özcebe H, Vaizoglu SA, Aslan D, Subaşı N, Telatar TG. Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde SF-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri*. 2005;25(5):663–8.
45. Doll HA, Petersen SEK, Stewart-Brown SL. Obesity and Physical and Emotional Well-Being: Associations between Body Mass Index, Chronic Illness, and the Physical and

- Mental Components of the SF-36 Questionnaire. *Obes Res* [Internet]. 2000 Mar 1. /doi/pdf/10.1038/oby.2000.17
46. López-García E, Banegas Banegas JR, Gutiérrez-Fisac JL, Gzadiani Pérez-Regadera A, Díez- Gañán L, Rodríguez-Artalejo F. Relation between body weight and health-related quality of life among the elderly in Spain. *Int J Obes* [Internet]. 2003 Jun 1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12833114/>
 47. Vasiljevic N, Ralevic S, Marinkovic J, Kocev N, Maksimovic M, Milosevic GS, et al. The assessment of health-related quality of life in relation to the body mass index value in the urban population of Belgrade. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2008 Nov 29. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2611971/>
 48. de Zwaan M, Petersen I, Kaerber M, Burgmer R, Nolting B, Legenbauer T, et al. Obesity and Quality of Life: A Controlled Study of Normal-Weight and Obese Individuals. *Psychosomatics* [Internet]. 2009 Sep 1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033318209708400?via%3Dihub>
 49. Waist circumference and waist-hip ratio : report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008. World Health Organization; 2011. 39 p.
 50. Sezer Olgun A, Ay S, Başat O. Beden Kitle İndeksinin Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi Effect of Body Mass Index on the Quality of Life. *Smyrna Tıp Dergisi*. 2023 Dec 31;
 51. Wu S, Wang R, Jiang A, Ding Y, Wu M, Ma X, et al. Abdominal obesity and its association with health-related quality of life in adults: A population-based study in five Chinese cities. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2014 Jun 13. <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-12-100>

EKLER

EK 1. ETİK KURUL KARAR FORMU.



TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU



BAŞVURU BİLGİLERİ	Araştırmanın Açık Adı	Aile hekimliği polikliniğine başvuran hipertansiyon tanılı hastaların bel çevresi ve beden kitle indeksinin yağın kalitesi testi ile ilişkisinin değerlendirilmesi: bir üniversite hastanesi örneği			
	Koordinator / Sorumlu Araştırmacı	Dr. Öğr. Üyesi Aydan Çevik Varol			
	Etik Kurul Toplantı Tarihi	28.01.2025			
	Araştırma Protokol Numarası	2025.12.01.12			
	Araştırmanın Türü	Prospektif ☒	Retrospektif ☐	Diğer: _____	
	Araştırmanın Destekleyicisi	TÜBİTAK ☐	TNKÜ BAP ☐	Araştırmacı ☒	Diğer: _____
	Araştırmanın Bütçesi	700 ₺			
	Araştırmanın Merkezi	Tek Merkezli ☒ Çok Merkezli ☐			
KARAR BİLGİLERİ	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik bilimsel sakınca bulunmadığına, toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının oy birliği ile karar verilmiştir.				

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Araştırma ile İlgili	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Ali Rıza KIZILER	Biyofizik	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	[Empty Box for Signatures]
Prof. Dr. Savaş GÜZEL	Tıbbi Biyokimya	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Sibel ÖZKAN GÜRDAL	Genel Cerrahi	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Ayşin NALBANTOĞLU	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Sonat Pınar KARA	İç Hastalıkları	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Birol TOPÇU	Biyoistatistik	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Berna ERDAL	Tıbbi Mikrobiyoloji	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Mehmet Ümit ÇETİN	Ortopedi ve Travmatoloji	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Aliye ÇELİKKOL	Tıbbi Biyokimya	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Zeynep KURTULUŞ TOSUN	İç Hastalıkları Hemşireliği	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Ayhan ŞAHİN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Meltem ÖZNUR	Tıbbi Patoloji	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Naila Esra SAKA	Adli Tıp	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Hilal GÜLGEZEN AYDIN	Protetik Diş Tedavisi	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Hadi SASANI	Radyoloji	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

*: Toplantıda bulunma.

Etik Kurul Başkanı

Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ali Rıza KIZILER

İmza: _____

EK 2. ANKET FORMU.

Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 18 yaş ve üzeri hipertansiyon tanılı kişilerin bel çevresi ve beden kitle indeksinin yaşam kalitesi testi ile ilişkisinin değerlendirilmesi

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Büşra Nur DURNA

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aydan ÇEVİK VAROL

Değerli katılımcı bu anket formu 'Tekirdağ ilindeki Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 18 yaş ve üzerindeki hipertansiyon tanılı kişilerin bel çevresi ve beden kitle indeksinin yaşam kalitesi testi ile ilişkisinin değerlendirilmesi ' isimli çalışma için yapılmaktadır. Bu formdan elde edilen bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacak ve kişisel bilgileriniz saklı kalacaktır. Katılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

DEMOGRAFİK BİLGİLER

- 1) Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
- 2) Yaşınız:.....
- 3) Medeni durumunuz: ☐ Evli ☐ Bekar
- 4) Gelir düzeyiniz nedir?
☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gidere eşit ☐ Gelir giderden fazla
- 5) Öğrenim durumunuz nedir?
☐ Okur yazar değil ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ OLise ☐ Üniversite
- 6) Sağlık güvenceniz nedir?
☐ Sağlık güvencem yok ☐ Genel sağlık sigortası (SGK) ☐ Özel sağlık sigortası
- 7) Şu an çalışıyor musunuz?
☐ Öğrenci ☐ Çalışıyor ☐ Emekli

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

- 1) Boy:
- 2) Kilo:
- 3) Beden kitle indeksi:
- 4) Bel çevresi:

36 MADDELİK KISA FORM ANKET ARACI

RAND 36 MADDELİ SAĞLIK ANKETİ 1.0 ANKET MADDELERİ

Her anket sorusu için bir seçenek seçiniz.

1. Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz:

a-Mükemmel

b-Çok iyi

c-İyi

d-Fena değil

e-Kötü

2. Bir yıl öncesine göre genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

a-Bir yıl öncesine göre çok daha iyi

b-Bir yıl öncesine göre şimdi biraz daha iyi

c-Aynısı

d-Bir yıl öncesine göre şimdi biraz daha kötü

e-Bir yıl öncesine göre çok daha kötü

Aşağıdakiler normal olarak gün içinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınız sizi şu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu ? Kısıtlıyorsa ne kadar ?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlanmıyor
3.Kuvvet gerektiren faaliyetler örneğin ağır eşyalar kaldırma, futbol gibi sporlarla uğraşma	(1)	(2)	(3)
4.Orta zorlukta faaliyetler örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	(1)	(2)	(3)
5.Çarşı Pazar torbalarını taşımak	(1)	(2)	(3)
6.Birkaç kat merdiven çıkmak	(1)	(2)	(3)
7.Bir kat merdiven çıkmak	(1)	(2)	(3)
8.Eğilmek, diz çökmek, yerden bir şey almak	(1)	(2)	(3)
9.Bir kilometreden fazla yürümek	(1)	(2)	(3)
10.Birkaç yüz metre yürümek	(1)	(2)	(3)
11.Yüz metre yürümek	(1)	(2)	(3)
12.Yıkanmak veya giyinmek	(1)	(2)	(3)

Geçtiğimiz bir ay (dört hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biri ile karşılaştınız mı?

	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
13.İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak?	(1)	(2)
14.Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek? (bitmeyen proje, temizlenemeyen ev...)	(1)	(2)
15.Yapabildiğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerinizde kısıtlanmak?	(1)	(2)
16.İşiniz ya da diğer uğraşları yapmakta zorlanmak?	(1)	(2)

Geçtiğimiz bir ay (dört hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemlerinizi nedeniyle (üzüntülü veya kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunların herhangi biri ile karşılaştınız mı?

	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
17.İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak?	(1)	(2)
18.Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek?(bitmeyen proje, temizlenemeyen ev...)	(1)	(2)
19.İş ya da diğer uğraşları her zamanki gibi dikkatlice yapamamak?	(1)	(2)

20. Son bir ayda (dört hafta) içerisinde bedensel sağlığınız veya duygusal problemlerinizi, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla ya da diğer gruplarla olan normal olarak yaptığınız sosyal faaliyetlere ne kadar engel oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Hiç
- b. Biraz
- c. Orta derecede
- d. Epeyce
- e. Çok fazla

21. Geçtiğimiz bir ay (dört hafta) içerisinde ne kadar bedensel ağrınız oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Hiç
- b. Çok hafif
- c. Hafif
- d. Orta
- e. Aşırı derecede
- f. Çok aşırı derecede

22. Son bir ay (dört hafta), ağırlı normal işinize (ev dışında veya ev işi) ne kadar engel oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Hiç olmadı
- b. Biraz
- c. Orta derece
- d. Epeyce
- e. Çok fazla

Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (dört hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz dört hafta içindeki sürenin ne kadarı

	Her zaman	Çoğu zaman	Epeyce	Arada sırada	Çok ender	Hiçbir zaman
23.Kendinizi hayat dolu hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
24.Çok sinirli bir kişi oldunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
25.hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
26.Sakin ve huzurlu hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
27.Çok enerjiniz oldu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
28.Mutsuz ve kederli oldunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
29.Yıpranmış ve tükenmiş hissettiniz mi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
30.Kendinizi bitkin hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
31.Yorgun hissettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

32. Geçtiğimiz bir ay (dört hafta) içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemlerinizi sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu?

Birini işaretleyin:

- a. Her zaman
- b. Çoğu zaman
- c. Bazen
- d. Çok ender
- e. Hiçbir zaman

Aşağıdaki sorulardan size en uygun doğru veya yanlış seçiniz.

	Kesin doğru	Kısmen doğru	Emin değil	Kısmen yanlış	Kesin yanlış
33.Diğer insanlardan kolay hastalanıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34.Bildiğim diğer insanlar kadar sağlıklıyım	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35.Sağlığımın kötüye gideceğini bekliyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36.Sağlığım mükemmel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Kaynaklar

Kaya BB, İçağasıoğlu A. Reliability and validity of the Turkish version of short form 36 (SF-36) in patients with rheumatoid arthritis. J Surg Med. 2018;2(1):11-16.

Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, et al. SF-36'nın Türkçe için güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi. 1999;12:102-6.

Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health status survey (SF-36). 1. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473-83