

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİKLERİNDE HASTANEYE YATIŞIN
BESLENME DEĞİŞKENLERİNE ETKİSİ

Alev YILDIRIM

742360

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Ender ELLİDOKUZ

TEZ NO:2004-023

2004-AFYON

KABUL ve ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Programı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 09.06.2004

Yrd. Doç. Dr. Zeynep ÖZER

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Nihal CENGİZ

ÜYE

Doç. Dr. Ender ELLİDOKUZ

ÜYE

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Alev YILDIRIM 'ın " İç Hastalıkları Kliniklerinde Hastaneye Yatışın Beslenme Değişkenlerine Etkisi" başlıklı tezi 11 /06/2004 günü saat 15'de lisans üstü eğitim ve öğretim sınav yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Yüksel ARIKAN

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

İç Hastalıkları Kliniklerinde Hastaneye Yatışın, Beslenme Değişkenlerine Etkisini araştırmak için düzenlenmiş bir çalışmadır. Çalışmam süresince desteğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Doç. Dr. Ender Ellidokuz'a, tezin istatistiksel değerlendirmesinde yardımcı olan Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Hülya Ellidokuz'a, Yrd. Doç. Dr. Nihal Cengiz'e, Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Uygulama ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan ve çalışmaya gönüllü olarak katılımda bulunan tüm hastalarım, emeği geçen arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hayatta en çok sevdiğim, benden maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Alev YILDIRIM



İÇİNDEKİLER

Kabul Onay.....	II
Önsöz.....	III
İçindekiler.....	IV
Simgeler ve Kısaltmalar.....	VII
Tablolar Dizini.....	VIII
ÖZET.....	1
SUMMARY.....	3
1.GİRİŞ.....	5
1.1. Araştırmanın Amacı.....	10
2. GENEL BİLGİLER.....	11
2.1.Beslenmenin Tanımı.....	11
2.2.Tarihçe.....	11
2.3. Temel Besin Öğeleri.....	13
2.3.1. Proteinler.....	13
2.3.2. Karbonhidratlar	13
2.3.3. Yağlar	14
2.3.4. Vitaminler	14
2.3.5. Mineraller.....	15
2.3.6. Su.....	15
2.4. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler.....	16
2.4.1. Gelişimsel Dönem.....	16
2.4.2. Çevresel Faktörler.....	16
2.4.3. Sağlık Durumu.....	16
2.5. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	17
2.5.1. Beslenme Öyküsü.....	18
2.5.2. Fizik Muayene.....	19
2.5.2.1. Vücut Ağırlığı.....	19
2.5.2.2.Engelli ve Yatağa Bağımlı Hastada Vücut Ağırlığı.....	21
2.5.2.3. Antropometrik Ölçümler.....	23
2.5.2.4. Deri Kıvrım Kalınlığı.....	24
2.5.2.5. Kol Çevresi ve Kol Adele Çevresi.....	24
2.5.2.6. Baldır Çevresi	25

2.5.2.7. Diz Boyu	25
2.5.2.8. Triseps Deri Kıvrım Kalınlığı	25
2.5.2.9. Subskapular Deri Kıvrım Kalınlığı.....	25
2.5.2.10. Üst Orta Kol Çevresi	25
2.5.2.11. Bel Çevresi	26
2.5.2.12. Kalça Çevresi	26
2.6. Beden Kitle İndeksi.....	26
2.7. BMI'nin Hastalıklarla İlişkisi.....	27
2.8. Nütrisyon Durumunun Değerlendirmede Kullanılan Biyokimyasal Parametreler.....	28
2.8.1. Serum Albumin.....	28
2.8.2. Kreatinin-Boy İndeksi.....	29
2.8.3. Üre-Kreatinin Oranı.....	29
2.8.4. Üre-Nitrojen Ekskresyonu.....	29
2.8.5. Nitrojen Dengesi.....	30
2.8.6. Net Protein Kullanımı.....	30
2.8.7. Plazma Proteinler.....	31
2.8.8. Transferin.....	31
2.8.9. İmmünolojik Fonksiyonlar.....	31
2.9. Malnütrisyon.....	32
2.10. Malnütrisyonunda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	32
2.11. Protein-Enerji Malnutrisyonu.....	33
2.12. Yaşlılarda Nütrisyon Durum Bozuklukları.....	35
2.13.Obesite.....	37
2.14. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Sonucu Ortaya Çıkan Hastalıklar.....	39
2.14.1. Hipertansiyon.....	39
2.14.2. Koroner Arter Hastalıkları.....	39
2.14.3. Diyabetes Mellitus.....	40
2.14.4. Böbrek Hastalıkları.....	40
2.14.5. Diş Çürükleri.....	40
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	42
3.1. Araştırmanın Şekli.....	42
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	42
3.3. Araştırma Zamanı, Süresi.....	42
3.4. Evren ve Örneklem.....	42

3.5. Verilerin Toplanması.....	43
3.6. Araştırma Formunun Ön Uygulaması	43
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	44
4. BULGULAR.....	45
5. TARTIŞMA.....	77
6. SONUÇLAR.....	90
7. ÖNERİLER.....	95
KAYNAKLAR.....	97
EKLER.....	104



SİMGELER VE KISALTMALAR

AKÜ	: Afyon Kocatepe Üniversitesi
ANS	: Ahmet Necdet Sezer
BKI	: Waist Hip Ratio (Beden Kitle İndeksi)
WHR	: Bel/ Kalça Oranı
SDKK	: Subscapular Deri Kıvrım Kalınlığı
BDKK	: Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı
TDKK	: Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı
OBW	: Optimal Body Weight (İdeal Vücut Ağırlığı)
NHANES I	: National Health and Nutrition Examination Survey
NSCHS	: National Center for Health Statistics
KBI	: Kreatinin Boy İndeksi
MONICA	: Monitoring of Trends and Determinants In Cardiovascular Disease
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
PEM	: Protein Enerji Malnütrisyonu
SGD	: Subjektif Global Değerlendirme
OGD	: Objektif Global Değerlendirme
Yy	: Yüzyıl

TABLOLAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları.....	45
Tablo 2. Araştırmaya Katılan Hastaların Yaş Ortalamalarına Göre Dağılımı.....	46
Tablo 3. Araştırmaya Katılan Hastaların Sosyal Güvenliklerine Göre Dağılımları.....	46
Tablo 4. Araştırmaya Katılan Hastaların Yattığı Kliniğe Göre Dağılımları.....	47
Tablo 5. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastanede Yatış Sürelerine Göre Dağılımları.....	47
Tablo 6. Araştırmaya Katılan Hastaların Aldıkları Diyete Göre Dağılımları.....	47
Tablo 7. Araştırmaya Katılan Hastaların Diyabetes Mellitus Durumlarına Göre Dağılımları.....	48
Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Hastaların Konstipasyon Durumlarına Göre Dağılımları.....	48
Tablo 9. Araştırmaya Katılan Hastaların Aldıkları Tanılara Göre Dağılımları.....	48
Tablo 10. Araştırmaya Katılan Hastaların Aylık Gelirlerine Göre Dağılımları.....	48
Tablo 11. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastanede Yatış Sürelerine Göre Dağılımları.....	49
Tablo 12. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerine Göre Dağılımları.....	49
Tablo 13. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularına Göre Dağılımı.....	52
Tablo 14. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularının Cinsiyet Göre Dağılımı.....	55
Tablo 15. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	56
Tablo 16. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış BKİ Farklarına Göre Dağılımları.....	58

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Hastaların BKI'indeki Değişimin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	58
Tablo 18. Araştırmaya Katılan Hastaların BKI'lerinin Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Değerleri Değişiminin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	59
Tablo 19. Araştırmaya Katılan Hastaların Vücut Ağırlığındaki Değişimin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	60
Tablo 20. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularının Farklarının Dağılımı.....	61
Tablo 21. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerinin Farklarının Dağılımı.....	62
Tablo 22. Araştırmaya Katılan Hastaların Laboratuvar Bulguları Değişimi ile Yatış Süreleri Arasındaki İlişki.....	62
Tablo 23. Araştırmaya Katılan Hastaların Antropometrik Ölçümleri Değişiminin Birbirleriyle İlişkisi.....	63
Tablo 24. Araştırmaya Katılan Hastaların Antropometrik Ölçümleri Değişimi ile Yatış Süreleri Arasındaki İlişki.....	64
Tablo 25. Araştırmaya Katılan Hastaların Antropometrik Ölçümlerinden BKI ile Vücut Ağırlığı Değerleri Değişiminin Yaşla İlişkisi.....	66
Tablo 26. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulguları Değişiminin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	67
Tablo 27. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümleri Değişiminin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	68
Tablo 28. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularının Değişimi Gelir Durumlarına Göre Dağılımı.....	69
Tablo 29. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Anropometrik Ölçümleri Değişiminin Gelir Durumuna Göre Dağılımı.....	70
Tablo 30. aştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulguları Değişiminin Medeni Durumlarına Göre Dağılımı.....	71
Tablo 31. raştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümleri Değişiminin Medeni Durumuna Göre Dağılımı.....	72
Tablo 32. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulguları Değişiminin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı.....	73

Tablo 33.Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçüm Farklarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	74
--	----



ÖZET

İç Hastalıkları Kliniklerinde, Hastaneye Yatışın Beslenme Değişkenlerine Etkisi

Beslenme-sağlık birbiriyle sürekli etkileşim içindedir. Hastalıklar bireyin verimini düşürmekte ve yaşam süresini kısaltmaktadır. Beslenme durumunun saptanmasında besin tüketimi, antropometrik ölçümler ve klinik bulgulardan yararlanılmaktadır. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde; beslenme parametrelerindeki değişiklikler önemli rol oynamaktadır. Bazı hastalıklarda, beslenme durumunu değerlendirmede kullanılan parametrelerde ki değişiklikler önemli bir göstergedir.

Bu çalışmada İç Hastalıkları Kliniklerinde, hastaneye yatışın beslenme değişkenleri üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla beslenme durumunu değerlendirme doğrultusunda; hastaların sosyodemografik özellikleri (cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, medeni durumu, mesleği, aylık geliri, tanısı, sosyal güvencesi, hastaneye yatış ve çıkış tarihi, yattığı kliniğin adı, hastanede ve evde kullandığı ilaçlar, aldığı diyet, şeker hastalığı gibi) şikayetlerinin olup olmadığı sorulmuş, antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Bu çalışma sırasında hastalardan kan alınmamıştır. Hastaların hastaneye yatış ve çıkışında doktorları tarafından istenen alınan laboratuvar sonuçları değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma hastaların hastanede yattığı süre içinde yapılmıştır. Beslenme durumunun değerlendirilmesi ve antropometrik ölçümler hastaların hastaneye yatışında ve çıkışında yapıldı. Yatış ve çıkış sırasında oluşan değişime göre hastalar değerlendirildi. Nutrisyonel parametrelerinde değişiklik olmayanlar, azalanlar ve artanlar olarak gruplandı, nutrisyonu etkileyen risk faktörleri oluşturuldu. Caliper yardımıyla deri kıvrım kalınlıkları (Biceps, triseps, subscapular deri kıvrım kalınlıkları) ölçüldü.

Araştırmanın evrenini yaşları ortalamaları $57 \pm 13,5$ yıl olan 208 hasta oluşturmaktadır. Elde edilen bulguların istatistiksel açıdan değerlendirilmesi için t testi, Oneway Anova, Paired Sample ve korelasyon testleri kullanılmıştır.

Çalışmamızda hastaneye yatışın, beslenme parametrelerinde; vücut ağırlığında, BKİ'inde, bel, kol ve kalça çevresinde, biceps, triceps ve subskapular deri kıvrım kalınlıklarında ve vücut yağ oranında azalmaya yol açtığı saptanmıştır.

Hastaneye yatışın, bel/ kalça çevresi oranında değişiklik yapmadığı gözlemlendi.

Hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri farklarının cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek grupları, sosyal güvence ile arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($P>0,05$). Sosyodemografik özellikler antropometrik ölçümleri etkilememektedir.

Çalışmamızda hastaların, hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları farklarının cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek grupları, sosyal güvence ile arasında farklılık gözlenmemiştir ($P>0,05$). Ancak hastaneye yatışın laboratuvar bulgularından kolesterol değerinde belirgin oranda azalmaya yol açtığı gözlenmiştir. Yatış süresi uzadıkça, kolesterol'ün ilk ve son değeri arasındaki farkta azalmaktadır ($r=-0,18$, $p<0,05$). Hastaneye yatışın, bakılan diğer laboratuvar bulgularında değişiklik yapmadığı gözlenmiştir ($P>0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların antropometrik ölçümlerinin farkları ortalamasının birbirleriyle ilişkisine bakıldığında; kalça çevresi ile WHR arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu.

Vücut yağ oranı ile vücut ağırlığı ve BKİ'i arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Bizim çalışmamızda hastaneye yatış süresinin, beslenme değişkenlerini (laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri) etkilediği gözlenmiştir. Hastalık türü ne olursa olsun, hastanede kaldığı süre içinde hastanın uygun beslenmesi, gerektiğinde beslenme desteğinin uygulanması tıbbi tedavinin etkinliğini artırıp, hastalık komplikasyonlarını azaltacağı gibi hastanede kalış süresini kısaltarak hastaya her yönden kazanç sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Beslenme, hastaneye yatmak, hastalık, iç hastalıkları.

SUMMARY

Nutrition Changes And It's Effects While Stay In Hospital Internal Diseases Clinics

Nutrition and health always have some effects on each other illnesses make people less productive and reducing their life range. While searching about nutrition, antropometric statistics, feeding and clinical findings are used. When we talk about nutrition, the best role we should talk about is nutrition parameters. For some illnesses, nutrition parameter changes have some special effects.

In this research the main point is whiling hospitalizing in internal illnesses clinicshow nutrition changes effects our lines. For this reason, in terms of nutritional finding evaluations patients social-demographic such as (gender, age, education, marital, status, jop, monthly income, reason for sickness, social security, coming in to hospital on going out date, clinic name, medicine taken at home and in hospital, dieatry, supar diabetic) asked to them and antropometric scales made by a group. In this research patients did not ask to give any blood samples. While patients in the hospital at the begining and in the end doctors laboratory findings resulted. All researchs made while patients in the hospital. Nutritional evaluations and antropometric scales also made while patients were in the hospital. Patients changings have been categorized at the begining and at the end of the hospital period. Nutritional risk factors have been made and nutritional parameters classified as, steady,upword and downword, with the help of caliper, skin part, measured (biceps, trisepts and supscapular).

Research papers includes 208 patients and avarage age group is $57 \pm 13,5$ years old. For the statistical evaluations, t test, oneway Anova, Paired Sample and Corelation tests are used.

In our research, getting in the hospital reduced nutritional parameters effects such as, BKI, belly , arm and hip diameters, bisepts, triceps, subscapular skin thickness and body fat.

Hospitalizing haven't really changed belly and hips diameter.

Patients antropometric evaluations showed us that, gender, age, education,marital status,profession groups and social security scales have no specific

differences checking in and out of the hospital ($p > 0,05$). Social –demographic specialties does not effect on antropometric scales.

In our research, patients hospital laboratory records at the beginning and in the end does not show any significant differences on gender, age education, marital status, profession grups, and social security ($p > 0,05$). Being hospitalized had a good affect on cholosterol's decrease. Laboratory findings also shows that when hospital period gets longer cholosterol degree changes stays around same amount. ($r = -0,18$, $p < 0,05$). Hospitalizing haven't changed other laboratory results ($p > 0,05$).

Patients, those who joined the research, hane some significiant differences between their hip diameter and WHR.

Between Body fat degree, body weight and BKI have some statistical differences ($p < 0,05$).

In our research, hospitalizing period effect nutritional changes. Those who are hospitalized in hospital if they get proper feeding process they get well sooner and their complications reduces. This will be a positive way for all patients.

Key Words: Nutrition, hospitalization, disease, internal medicine.

1. GİRİŞ

İnsanoğlunun temel gereksinimlerinden olan beslenmenin sağlık üzerine çok büyük etkisi olduğu bilimsel çalışmalarla her geçen gün daha iyi anlaşılmakta ve benimsenmektedir. Türkiye beslenme durumu yönünden hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin sorunlarını birlikte içeren bir görünüme sahiptir (1).

Bir ülkenin sosyal ve ekonomik açıdan istenilen uygarlık düzeyine ulaşabilmesi; bedensel ve zihinsel açıdan güçlü, sağlıklı ve yetenekli bireylerin varlığına bağlıdır. Sağlıklı yaşam, organizmanın fizyolojik ve metabolik fonksiyonlarının yerine getirilmesi ile mümkündür. Yeterli ve dengeli beslenme ise; bu fonksiyonların düzenli bir şekilde sürdürülmesinde insanın temel ve öncelikli gereksinimidir (2-4). İnsan gücünün fiziksel ve mental fonksiyonları bakımından en üst düzeyde tutulabilmesi, insanın beslenme durumu ile ilgilidir. Bunu sağlayabilmek için bireylerin öncelikle yeterli ve dengeli beslenmeleri bunun yanında da doğru beslenme alışkanlığına ve beslenme bilgisine sahip olmaları gerekir (2, 4-6).

Beslenme, büyüme ve yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılmasıdır. "2000 yılında herkese sağlık" sloganının yer aldığı Alma-Ata toplantısında tüm dünya toplumlarının yeterli ve dengeli beslenmesi ön sıralarda yer alan hedeflerdendir (7).

Yeterli ve dengeli beslenme sağlığı korumada olduğu kadar, hastalıkların tedavilerinde de önemli rol oynar. Bu durum yatış süresi uzun olan hastalar için daha da önemlidir. İnsan organizması özellikle hastalıkta, beslenme yetersizliğine ve düzensizliğine daha duyarlı hale gelmekte ve ortaya çıkan dengesizlikler, sağlık açısından sorunlara daha çabuk yol açabilmektedir (4, 8). Yetersiz beslenme, ölümcüllüğün gelişmesinin potansiyel bir kaynağı ve beslenme açığı olarak tanımlanır. Yetersiz beslenme durumunda; vücudun hastalıklara karşı direnci azalmakta, hastalıklar daha uzun ve ağır seyretmektedir. Yetersiz beslenmenin raporu hastanede bulunan hastaların farklı serilerinde %10'dan %50'ye kadar sınıflandırılır (8, 9).

İnsan; fiziksel, sosyal, duygusal ve entellektüel gereksinimleri olan bir bütündür (4, 10, 11).

Abraham Maslow insanın gereksinimlerini temelden yukarı doğru hiyerarşik bir

düzende sıralamıştır. Fizyolojik gereksinimler bireyin yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan temel ihtiyaçlardır. Örneğin, hava, su, beslenme, boşaltım, uyku vb. görüldüğü gibi beslenme, hava ve sudan sonra en önemli üçüncü temel gereksinimdir (12).

Beslenme-sağlık birbiriyle sürekli etkileşim içindedir. Hastalıklar bireyin verimini düşürmekte ve yaşam süresini kısaltmaktadır. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde besin tüketimi, klinik bulgular ve antropometrik ölçümlerden yararlanılmaktadır. Bazı hastalıklarda, beslenme durumunu değerlendirmede kullanılan parametrelerdeki değişiklikler önemli bir göstergedir. Beslenme durumunu değerlendirmede amaç, beslenme durumunu belirlemek ve beslenme sorunlarını ortaya çıkarmaktır (8, 13, 14).

Hastalık türü ne olursa olsun, hastanede kaldığı süre içinde hastanın uygun beslenmesi, gerektiğinde beslenme desteğinin uygulanması tıbbi tedavinin etkinliğini artırıp, hastalık komplikasyonlarını azaltacağı gibi hastanede kalış süresini kısaltarak hastaya her yönden kazanç sağlayacaktır (15, 16).

Hastane-beslenme kavramı içinde ise; iki ayrı değerlendirme söz konusudur. Biri hastaların hastaneye kabul edildikleri andaki beslenme özelliklerine göre malnütrisyonlu olup olmamaları, diğeri ise hastanede teşhis ve tedavi amacıyla yattıkları süre içinde geliştirdikleri malnütrisyonudur. Malnütrisyon; ihtiyaç duyulan besinin eksik veya fazla alınmasına denir (9). İleri derecede malnütrisyonlu hastalarda hastaneye yatma nedenine ya da hastalığa göre, sonuçlar daha kötüdür. Genelde, yakın zamanda vücut ağırlığının %30 ya da daha altında olan hastalar beslenme desteği için adaydır (2, 3, 5, 12-15, 17).

Morbidite ve mortaliteyi azaltmak, hastaların hastanede ve yatakta kalma süresini kısaltarak; insan sağlığına hem ülke ekonomisine hem de hastanelerin hizmet etkinliğine katkıda bulunmak için, malnütrisyonu izin vermemek gerekir (2). Çeşitli nedenlerle malnütrisyonunda bulunan hastaları bu durumdan kurtarmak ve beslenme problemleri nedeniyle aday hastaların malnütrisyonu düşmesini engellemek için geliştirilen yöntemleri en iyi şekilde uygulayarak hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltmak, hastaların hastanede ve yatakta kalma süresini kısaltarak beslenme konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmamızın gerekliliği açıktır. Böyle zararlı etkilerden korunmak amacıyla hastaların rutin bir şekilde beslenme durumlarının

değerlendirilmesi gerekmektedir. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde genel olarak ağırlık ve boy uzunluğu ölçümü ve bunlara dayanan relatif vücut ağırlık (güncel ağırlık / istenen ağırlık) ve beden kitle indeksi ("body mass index", BKİ) kullanılmaktadır.

Hasta değerlendirmesinde kullanılan diğer yatak başı ölçümleri arasında "yapıya göre ağırlık" ("weight for frame size"), deri kıvrım kalınlıkları, vücut yağ oranları ölçümleri sayılabilir (2, 16). Ancak yetişkin yaş grubunda hastaneye yatışın beslenme parametrelerine etkisi konusunda yapılmış bir çalışmaya ulaşılabilen kaynaklarda rastlanılmamıştır. Yetişkin yaş grubunda nütrisyonel değerlendirme çeşitli hastalık gruplarında yapılmıştır (2, 4, 19, 20).

Bu konuda çocuklarda özellikle 2-6 yaş grubunda yapılan çalışmalarda hastaneye yatışın beslenme parametrelerinde belirgin azalmaya yol açtığı saptanmıştır (21).

Son yıllarda çeşitli ülkelerde hastanede yapılan çalışmalarda %20-80 arasında protein ve kalori yetersizliğine ve bunun sonucu olarak malnütrisyonla dönüştüğünü göstermiştir (4). Malnütrisyon gelişen hastalarda yara iyileşmesinin geciktiği, infeksiyon ve sepsis olaylarının daha sık görüldüğü, hastanede ve yatakta kalma süresinin uzadığı, morbidite ve mortalitenin yükseldiği rapor edilmiştir. Hastanede yatan hastalarda hastalık, başta malnütrisyon olmak üzere gelişen çeşitli komplikasyonlar ve tedavi yöntemlerinin yan etkileri sonucu beslenme sorunları geliştiğinde beslenme desteği, çoğu kez tek başına hasta bakımı ve tedavisinde önemli bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Fakat bazen beslenme durumundaki bozulma hastalık gelişmesinden önce ortaya çıkar, mortaliteye katkıda bulunarak, düzelme geciktirir (2, 4, 22).

Yapılan araştırmalarda, hastaneye yatırılmış hastalardaki malnütrisyon oranının hastalık türüne ve hastanedeki kalış süresine göre %15-85 arasında olduğu gösterilmiştir. Son zamanlarda yapılan klinik araştırmalarda; en gelişmiş toplumlarda bile, hastane malnütrisyonunun görülme sıklığı %20-80 arasında değişmektedir (2, 4, 11, 22-24).

Protein malnütrisyonu hastane ortamında en çok karşılaşılan malnütrisyon tipidir. Ama bu ortamda vitamin ve mineral eksikliği de görülebilir. Bir hastada protein malnütrisyonu (kwashiorkor), protein kalori malnütrisyonu (marasmus) veya

her ikisi birlikte (kwashiorkor-marasmus) mevcut olabilir. Müllen ve arkadaşları malnütrisyon bulunmayanlarda görülen %13 morbidite, %6 mortalitenin, malnütrisyonlu hastalarda %56 ve %47 düzeylerine yükseldiğini göstermiştir (2).

Larsson ve ark. 1994'de İsveç'te yaptıkları bir çalışmada hastane malnütrisyonu oranını araştırmışlar ve malnütrisyonun İsveç hastanelerinde belirgin bir klinik problem olduğunu, komplikasyon riskini artırdığını ve yatış süresini uzattığını göstermişlerdir. Çalışmalarının sonunda, riskli hastalarda beslenme yetersizliğini önlemenin, sonradan gelişen malnütrisyonu tedavi etmekten daha efektif bir yaklaşım olduğunu belirtmişlerdir (2). Muhlethaler ve ark. 1995'te yaptıkları bir çalışmada geriatric hastalarda, antropometrik ve serolojik ölçümlere göre malnütrisyon oranının, hastaneye başvuruları sırasında %13,7 ile %39,8 arasında değiştiğini gösterdiler. Başlangıçta malnütrisyonu olan hastaların yaşam sürelerinin, olmayanlara göre belirgin olarak kısaldığını ve düşük prealbümin seviyesinin, kol adale çevresinin ve vücut ağırlığının normalin altında olmasının mortalite açısından risk faktörleri olduğunu saptadılar (2, 8, 21, 22).

Hastanın beslenme bozukluğuna düşmesini önleyebilmek veya oluşmuş malnütrisyonu tedavi edebilmek için doktor, hemşire ve diyetisyen başta olmak üzere tüm sağlık personelinin bu konuda belli ölçüde bilgi ve beceriye sahip olması gerekir. Beslenme desteğine gereksinim gösteren hastanın belirlenmesi, tedavi programının yapılması, başarı için önemli kilometre taşlarıdır. Karşılaşılacak her türlü probleme çözüm bulabilmek ve yöntemleri belirlemek için konuyu iyi bilen, yenilikleri takip edebilen koordinasyon içinde çalışan bir "nütrisyon ekibi"ne gereksinim vardır. Hasta beslenmesinde hemşirenin rolü büyüktür. Hemşire; hastanın yemeğini alıp almadığını gözlemlemelidir. Hasta yemeğini almıyorsa nedenini araştırmalıdır. Hastaya sık, az miktarda ve yavaş yemesi önerilmelidir. Hastanın yemek yediği ortamda kötü koku ve görünümün olmamasına özen göstermelidir. Doktoru ile malnütrisyon/dehidrotasyon riskinin olup olmadığı konuşulmalıdır. Hastanın yemek alışkanlıkları, sevdiği gıdalar vb. hasta ile birlikte belirlenmelidir. Hastanın diyetine uygun sevdiği yiyecekler verilmesi için diyetisyenle işbirliği yapmalıdır. Hasta yemeğini yerken desteğe ihtiyacı varsa hemşire hastaya destek olmalıdır.

Hemşire; hastaya yemeğini yiyebilmesi için sakin, temiz bir ortam hazırlamalıdır. Hemşire, hastaya hastalıkla başetme yöntemlerini anlatmalıdır.

Hastanın sağlıklı ve uygun başetme ybntemlerini kullanmasına yardımcı olmalıdır. Hastanın aldığı gıda ve kalori miktarı, aldığı çıkardığı sıvı izlemi, kilo kontrolü hemşire tarafından dikkatli bir şekilde takip edilmelidir (8, 20, 21, 22, 25).



1.1. Araştırmanın Amacı

Hastanede kalış süresinin uzamasının beslenme değişkenlerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu görüşten hareketle hastanın beslenme bozukluğuna düşmesini önleyebilmek veya oluşmuş malnütrisyonu tedavi edebilmek için doktor, hemşire ve diyetisyen başta olmak üzere tüm sağlık personeline önemli görevler düşmektedir. Sağlık kurumu, insanlara sağlık-hatalık konularında istendik/bilinçli davranış örüntüleri kazandıran temel bir sosyal kurumdur. Bu kurumda en aktif görevde bulunan kişiler ise doktor ve hemşirelerdir. Sağlık kurumlarında doktor ve hemşirelerin üzerinde önemle durmaları gereken bir konu da şüphesiz beslenmedir. Bu sebeple; bu çalışmada İç Hastalıkları Kliniğinde Yatan Hastaların Beslenme Durumları değerlendirilip (Antropometrik Ölçümler), hastanede yatışın hastaların beslenme değişkenleri üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenmenin Tanımı

Beslenme, yaşamın her döneminde sağlığın temelini oluşturur. Beslenme; insanın, büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan enerjiyi ve besin öğelerinin her birini yeterli miktarlarda sağlayacak olan besinleri alıp vücudunda kullanmasıdır. Beslenme, açlık duygusunu bastırmak yada canının çektiği şeyleri yemek içmek değildir. Yeterli ve dengeli beslenme vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumudur. Yetersiz ve dengesiz beslenme durumlarında vücudun büyüme, gelişme ve normal çalışmasında aksaklıklar olacağından “yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir” denilebilir (2, 4, 6, 7, 11, 25-29).

2.2. Tarihçe

Yaşamın değişmez temel şartı olan beslenme, canlı organizmanın varolması ile birlikte başlamıştır. Gıda ile sağlık arasındaki köprüdür. Ancak beslenmenin ve patolojik durumlarda beslenme desteğini sağlamanın önemi çok daha sonraları anlaşılabilmiştir. Klinik beslenmenin bugünkü bilimsel düzeye erişmesi, araştırma ve teknolojik gelişmelerin adım adım ortaya atılması ve uygulamaya konulması sonucu, uzun bir süreç içinde olmuştur (27).

Beslenme ile sağlık arasındaki ilişkinin gözlenmesi çok eski zamanlara dayanmaktadır. Beslenme kalitesi ile prognoz arasındaki ilişkiyi ilk vurgulayan Hippokrates olmuştur. M.Ö. V. yüzyılda Hippokrates beslenmenin önemine değinmiş ve iyi beslenmenin hastalarda iyileşmeyi kolaylaştırdığını belirtmiştir (18, 28, 30). 18.yy.'a değin çok yemenin, az yemenin, belirli besinleri yemenin, ya da yememenin sağlık üzerindeki etkileri konusu tartışılmış ve bu yönde öneriler geliştirilmiştir. Modern kimya ve fizyoloji bilimi 18. yy'da hızla gelişmeler kaydetmiştir. Lavoiser, oksijen ve karbondioksit gazlarını ölçmek suretiyle vücutta besin maddelerinin yanmasıyla meydana gelen ısıyı hesaplamış ve fazla çalışan kişinin fazla ısı meydana getirdiğini, bu sebeple de fazla yiyecek alması gerektiğini ortaya koymuştur (18, 28).

19.yy.'da besinlerin birden fazla besin öğesi içerdiği görüşü kabul edilmiş ve bu

öğeler karbonhidratlar, yağ ve protein olarak adlandırılmıştır. Bu görüşle beraber, besin öğelerinden bazılarının eksikliğinde yaşamının imkansız olduğu çeşitli denemelerle gösterilmeye başlanmıştır (18, 28). 19.yy. sonlarında yiyeceklerin bileşimini tayin yöntemlerinin geliştirilmiş olması; 20.yy.'ın başlarında yiyeceklerin karbonhidrat, yağ ve proteinden başka çeşitli madensel maddeleri ve vitaminleri içerdiğinin ortaya konmasını sağlamıştır. 20. yy'ın ilk yarısı, "Beslenmenin İlk Altın Çağı" olarak değerlendirilmiştir. 20. yy'ın ikinci yarısı beslenme ve sağlık ilişkisi konusunda yeni buluşların yapıldığı, toplumların beslenme bilincinin arttığı, daha sağlıklı uzun bir yaşamın hedeflendiği, "besinsel ilaç" ya da gıda bileşenleriyle ilgili araştırmaların yoğunlaşp sonuçlarından halkın kendi sağlığını geliştirmek için yararlanacağı "Beslenmenin İkinci Altın Çağı" olarak tarihe geçmiştir. Organizmalar yaşamını sürdürebilmesi için, gerekli olan enerji ihtiyaçlarını beslenme ile sağlarlar. Organizmanın yaşamını sürdürebilmesi için, belirli miktarda karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve elementlere gereksinim duyar. Bu gereksinimler beslenme ile karşılanır (18, 28, 30).

İnsan vücudu yaklaşık 40'a yakın besin öğesine ihtiyaç duymaktadır. Besin öğeleri kimyasal moleküllerdir. Bazıları vücutta sentezlenirken, bazıları sentezlenemez. Besin öğeleri esansiyel veya elzem olarak tanımlanır.

Büyük moleküllü besinler diyetin önemli kısmını oluşturur. Bunlar: Karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler ve elementler enerji kaynağı olarak değerlendirildikleri gibi organizmanın devamlılığı ve büyümesi için gerekli olan bileşiklerin biyosentezinde de kullanılırlar. Karbonhidratlar glikoz ve başka monosakaridlere, yağlar ve yağ asitleri gliserole, ve proteinler peptitler ve amino asitlere dönüştürülür. Karbonhidratlar yağ ve yağ doku proteininin korunmasını sağlarlar. Yiyeceklerle ya da dokulardaki depolardan (özellikle yağ), protein dışı kaynaklardan yeterli kalori alınamazsa, yeni doku oluşması ya da büyüme için etkin olarak kullanılamazlar. Bu gibi durumlarda pozitif azot dengesini sağlamaya yetecek kadar protein ve bu proteinin doku yapımı amacıyla kullanılabilmesi için de mutlaka yeteri kadar enerjiyi proteinle birlikte vermek gerekir. Yiyeceklerle günlük alınması tavsiye edilen protein miktarı erişkinlerde 0,8 g/kg'dır. Önerilen bu miktarlar proteinin biyo yararlılığı %100 olan besinler için geçerlidir. Biyoyararlılığı daha düşük olan protein kaynakları kullanılacağında önerilen günlük protein tüketim

miktarı artar (11, 14, 26-28).

Küçük molekülü besinler suda ve yağda çözünen olarak sınıflandırılan vitaminler ve eser minerallerdir. Suda çözünen vitaminler, vitamin C (askorbik asit) ile vitamin B komplekste yer alan sekiz bileşiktir; Bunlar: Tiamin (vitamin B₁), ribofilavin (vitamin B₂), niasin, pridoksin (vitamin B₆), folik asit, kobalamin (vitamin B₁₂), biotin ve pantotenik asit. Yağda çözünen vitaminler retinol (vitamin A), kolekalsiferol ve ergokalsiferol (vitamin D), alfa tokoferol (vitamin E) ve fillokinon ve menakinondur (vitamin K). Akut ve kronik hastalıklar büyük molekülü (enerji ve protein) ve küçük molekülü (vitamin, eser element ve mineral) besin maddelerinin ihtiyaçlarını artırır. Hatta bazı hastalıklarda protein gereksinimi normalin 3 katına kadar çıkabilir. Herhangi bir sebepten dolayı gereksinimi artan hastalar beslenme yetersizlikleri açısından yüksek risk altındadırlar (13, 26, 28, 30, 31).

Yetersizliklerinin görülmemesi için mutlaka dışardan takviye edilmelidirler. İnsanların gereksinimi olan besin öğeleri 6 grupta toplanabilir. Bunlar: Proteinler, yağlar, karbonhidratlar, mineraller, vitaminler, sudur (2, 3, 11, 31).

2.3. Temel Besin Öğeleri

2.3.1. Proteinler

Vücut organlarının esas ögesi proteinlerdir. Bu nedenle proteinsiz bir vücudun büyüüp şekillenmesi imkansızdır. Yetişkin bir bireyin vücudunun %16'sını protein oluşturmaktadır. Yetişkin bir insanın protein gereksinmesi vücudundan atılan protein miktarına eşittir. Alınan protein miktarı vücudun büyümesi ve metabolik faaliyetler sonucu atılandan az olursa, çeşitli protein yetersizliği belirtileri ortaya çıkar. Büyümenin hızlı olduğu dönemlerde, gebe ve emzikli kadınlarda, ateşli hastalıklarda, yaralanmalarda, yanıklı hastalarda protein ihtiyacı artar. Proteinler gram başına 4 kcal/gr enerji sağlarlar. Stres altında olmayan hastalar ideal vücut ağırlığının 30 kcal/kg'ı kadar total enerji almalıdır (2, 10, 11, 16, 28, 32).

2.3.2. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar; karbon, hidrojen ve oksijen atomlarından oluşmuş organik bileşiklerdir. Başlıca görevleri vücuda enerji sağlamaktır. Vücudun su ve elektrolit dengesinin sağlanmasına yardımcı olurlar. Sindirim enzimleri tarafından parçalanmayan ve posayı oluşturan karbonhidratlar kalın barsakların çalışmasını

arttırarak, zararlı atık maddelerin barsaklarda uzun süre kalmasını önler. Vücudun enerji kaynaklarının en önemlisidir.

Bir bireyin vücudundaki toplam karbonhidrat miktarı %1'in altındadır. Gereksinmeden fazla alınan karbonhidratlar yağa çevrilerek şişmanlığa neden olduğundan, şişmanlamaya meyilli olan bireyler nişasta, şeker ve tahıldan yapılmış yiyecekleri fazla almamalıdır (10,11, 4, 31, 32, 19, 20, 21).

2.3.3. Yağlar

Yapılarında karbon, hidrojen, fosfor ve azot bulunur. Yağlar organizma için enerji kaynağı ve yedek yapı malzemesi olarak kullanılır. Yağlar çeşitli dokuların yapılması ve yağda erimeyen vitaminlerin vücuda alınması içinde esastır. Yağlar 9 kcal/g enerji sağlarlar. Vücutta yağ oranı yükseldikçe hastalıklara olan yatkınlık da artmaktadır. Yağ asitlerinin yetersizliğinde ise dermatit, saç dökülmesi gibi hastalıklar ortaya çıkmaktadır (2, 10, 11, 16, 27, 28, 30, 32).

2.3.4. Vitaminler

Vitaminler; vücut metabolizması için küçük miktarlarda gerekli olan, ancak vücut hücrelerinde yapılamayan organik bileşiklerdir.

Geçmişte organizmanın gereksinimi kadar vitamin alınmadığında kolayca geriye döndürülebilir eksiklik tablolarının ortaya çıktığı düşünülür ve vitaminlerde bu bakış açısıyla değerlendirilirdi. Oysa günümüzde doğada bol miktarda bulunmalarına karşın, besin maddelerinin birçok işlemde geçmesi nedeniyle vitamin eksikliğinin ortaya çıkabileceği kabul edilmektedir. Vitaminlerin hafif yetersizliği eksiklik belirtilerine yol açmasa da bazı hastalıklara neden olabilir.

Vitaminler kimyasal özelliklerine göre suda eriyen vitaminler (Vitamin C ve vitamin B grubu) ve yağda eriyen vitaminler (Vitamin A, D, E, K) olarak iki gruba ayrılırlar. Yapılan araştırmalarda yeterli miktarda C vitamini alan kişilerde birçok kanser türünün C vitamini az alanlara göre daha az görüldüğü tespit edilmiştir (2, 10, 11, 27, 28, 30, 32).

B grubu vitaminler; vücutta besin öğelerinin enerjiye çevrilmesi, aminoasit metabolizması, hemoglobin sentezi, vücudun büyümesi gibi birçok olayda görev alırlar.

A vitamini; epitel hücrelerinin yapımında ve çalışmasında, kemik ve dişlerin gelişmesinde, vücut direncinin oluşmasında, gözün ışık durumuna göre

ayarlanmasında görev alır. A vitaminin eksikliğinde viral, bakteriyel ve paraziter enfeksiyonların insidansının ve şiddetinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Vücutta depo edildiğinden çok fazlası zararlıdır (2, 10, 11, 27, 28, 30, 32) .

D vitamini; kalsiyum ve fosforun emilimi ve kemiklerde depo edilmesi, kemik ve dişlerin büyüme-gelişmesi için gereklidir. Eksikliğinde “raşitizm hastalığı” görülür.

E vitamini günlük yiyeceklerde yeterli miktarda bulunduğundan insanlarda yetersizlik belirtilerine sık rastlanmamaktadır. Son yıllarda E vitamini yetersizliğinin insanlarda anemiye (kansızlığa) neden olduğu bildirilmiştir (2, 10, 11, 27, 28, 30, 32) .

K vitamini ise yiyeceklerde yeterince bulunduğundan ve kalın bağırsaklarda bakterilerce yapıldığından eksikliğinden ileri gelen hastalıklar fazla görülmemektedir (2, 10, 11 , 28, 32).

2.3.5. Mineraller

Kemiklerin ve dişlerin yapımı, metabolizmanın sürdürülmesi ve sağlıklı yaşam için minerallere gereksinim vardır (28, 32) .

Demir eksikliğinden dolayı oluşan anemide kolay yorulma, çarpıntı, solukluk, eforda ortaya çıkan nefes darlığı görülür. Demir eksikliğinin organizma lehine bazı sonuçları da vardır. Bunlardan biri demir eksikliğinde enfeksiyolara direncin artmasıdır. Yine bir dizi bulgu kalp hastalığında demirin rolü olduğunu düşündürmektedir (2, 10, 11, 28, 32).

Esansiyel eser mineraller demir, iyot, flor, çinko, krom, selenyum, manganez, molibden ve bakırdır. Flor ve krom dışında bunların her biri metabolizma için gerekli enzimler ya da hormonlar içindedir. Bütün eser mineraller yüksek düzeyde alındığında toksiktir ve bazılarının (arsenik, nikel ve krom) kanser nedeni olabileceği düşünülmektedir (31).

2.3.6. Su

Susuz yaşam düşünülemez. Yaşamın gerektirdiği tüm metabolik olaylar suda oluşur. Vücudumuzdaki hücrelerin %80'i sudan oluşur.

Vücut suyunun %15'inin kaybı yaşamın yitirilmesine neden olur. Normal bir insanda günde idrarla 1500cc, deriden 500cc, solunumda 300cc ve barsaklardan 200cc olmak üzere toplam 2500cc sıvı kaybedilir (10, 11, 16, 27-29, 32-34).

Bu besinler enerji kaynağı olarak birbirinin yerine geçebilirler. Sağlıklı

yaşamın temel kuralı; büyük ve küçük moleküllu besinleri dengeli ve yeterli biçimde alabilmek, alınan besinlerin vücutta fizyolojik ve metabolik gereksinimlere uygun şekilde metabolize edilmesini sağlamaktır (2, 14, 28, 31).

İyi bir diyetin hedefi, istenilen vücut bileşiminin sağlanması ve korunması ile fiziksel ve mental aktivite potansiyelinin yüksek tutulmasıdır. Temel besinler için günlük diyet gereksinimleri yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı ile metabolik ve fiziksel aktiviteye bağlıdır.

2.4. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

2.4.1. Gelişimsel Dönem

Orta yaş grubundaki yetişkinlerde metabolik hız ve aktivite azaldığından gereksinim duyulan kalori miktarı da azalır. Eğer beslenme iyi düzenlenmezse kolayca kilo kazanılır (3).

Yaşlı bireyin gereksinim duyduğu kalori miktarı, orta yaş grubundan daha azdır. Yaşlı bireyler diyetteki yağ miktarını, tuz miktarını azaltmalı, kalsiyum alımını artırmalıdır. Öğün sayısını artırmalı, fakat öğünlerde alınan yiyecek miktarını azaltmalıdır. Konstipasyonu önlemek için lifli gıdalara ağırlık verilmelidir (11).

2.4.2. Çevresel Faktörler

Gelir düzeyi azaldıkça beslenmeye ayrılan para da azalmaktadır. Gelir düzeyi düşük kişilerin kompleks karbonhidratları daha fazla, protein ve yağları daha az tükettiği varsayılır. Fakat bu varsayım her zaman geçerli olmayabilir. Eğer bireyler yeterli ve dengeli beslenmenin ilkelerini biliyorlarsa, kısıtlı bir bütçeyle de sağlıklı beslenebilmektedirler. Bu konuda kilit nokta beslenme eğitimidir (11).

2.4.3. Sağlık Durumu

Bireyin sağlık durumu hem yeme alışkanlıklarını, hem de beslenme düzeyini büyük ölçüde etkiler. Dişlerin olmaması, ağızda yara olması, hastalıklar, cerrahi girişimler, sindirim güçlükleri, metabolik hastalıklar bireyin yeme alışkanlıklarını ve beslenme durumunu etkiler.

Bazı hastalar da özürleri nedeniyle yavaş yemek durumundadırlar. Bu durumda yemek bitmeden çok önce yiyecekler soğduğundan hastalar yemeğe ilgilerini yitirebilmektedirler. Görme sorunu olan bir hastanın menüyü görmemesi de beslenmeyi olumsuz yönde etkiler. Kendi başına yemek yiyemeyen hastayı

hemşirenin ya da başka bir yardımcının beslemesi tek çözümdür (11).

Bunların yanında beslenmeyi etkileyen diğer faktörler ise; kültürel yapı, din ve kişisel tercih (11, 35).

2.5. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Anamnez ve fizik muayene bulgularına göre oluşturulan metotla; vücut ağırlığı değişimi, diyet alımı, gastrointestinal semptomlar, fonksiyonel kapasite ve primer hastalıkla ilgili beslenme ve metabolizma gereksinimleri sorgulanır. Beslenme değerlendirmeleri konusunda doğru ve ayrıntılı bir teknik elde edene kadar beslenme ve klinik tarihi, fiziksel değerlendirme ve antropometrik laboratuvar değerlendirmeleri hakkında mümkün olduğunca bilgi toplanılması için bu konuya önem verilmelidir. Kişinin geçmişi ve fiziksel değerlendirilmesinin yanısıra, şu anki vücut ağırlığı, son vücut ağırlığı değişimleri, albümin serumunun kararlılığı ve kas fonksiyonlarının değerlendirilmesini içeren minimum bir beslenme değerlendirmelerinin yapılması gereklidir.

Cilt altı yağ dokusu ve kas kitlesi kaybı, ödem, mukoza ve cilt lezyonları ve saç değişikliklerini içeren fizik muayene bulguları kaydedilir. Bu nütrisyon özelliklerine göre hastalar beslenme durumları iyi (A); orta derecede malnütrisyon gelişmiş veya gelişmekte olan (B) ve ileri derecede malnütrisyonlu (C) olmak üzere üç kategoriye ayrılır (2, 13, 14, 31, 36).

Hastanede yatan her hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi gerekir. Hastalıkta beslenme gereksinimi artmaktadır. Enerji açısından yatağa bağımlı olup olmama durumlarına göre yapılan ekler farklılık gösterir. Protein ilavesi hastalığın seyri ve katabolizmanın şiddetine göre değişmektedir. Karbonhidrat ve yağlar ise genellikle enerji sağlamak amacıyla artırılır. İleri derecede malnütrisyonlu hastalarda hastaneye yatma nedenine ya da hastalığa göre, sonuçlar daha kötüdür. Beslenme desteğinden yararlanan hasta tipleri tanımlanmıştır. Genelde, yakın zamanda vücut ağırlığının %10 ya da daha fazlasını kaybeden ve ideal vücut ağırlığının %30 ya da daha altında olan hastalar beslenme desteği için adaydır. Ayrıca, beslenme gereksinimi karşılanan hastalar daha hızlı iyileşir ve hastanede daha kısa süreli kalırlar (14, 37, 38).

Beslenmenin değerlendirilmesi ve desteklenmesi ile ilgili bazı yönler

tartışmalıdır. Malnütrisyonun laboratuvar belirteçleri değişkendir. Malnütristonun tanı ve tedavisinde beslenme durumunun değerlendirilmesi önem taşır. Bunun için en kolay yöntem dikkatli bir beslenme öyküsünün alınması ve fizik muayenenin yapılmasının yanı sıra klinik durum, diğer parametrelerle de (antropometrik ölçümler, plazma proteinleri ve immün sistem testleri vb.) değerlendirilmelidir.

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde amaç, beslenme durumunu belirlemek ve beslenme sorunlarını ortaya çıkarmaktır. Hastanın beslenme ve metabolik durumu hakkında tek başına bilgi verebilecek bir parametre yoktur. Hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi amacıyla kullanılan dört yöntem vardır (1, 13, 14, 16, 19, 39)

1. Beslenme öyküsü
2. Fizik muayene (Antropometrik Ölçümler)
3. Subjektif global değerlendirme
4. Laboratuvar bulguları

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde vücut ağırlığı ve vücut ağırlığındaki değişiklikler önemli rol oynamaktadır. Hastanın yaşamı boyunca vücut ağırlığındaki anlamlı değişiklikler dikkatlice araştırılmalıdır. Bu değişikliklerin fiziksel aktiviteye, diyet alımındaki farklılığa veya sağlık durumundaki değişikliğe etkisi olup olmadığı incelenmelidir. Çünkü bazı hastalıklarda kilo alımı veya kaybı önemli bir göstergedir. Gözden kaçırılmaması gereken, vücut ağırlığındaki değişikliklerin bazen, gerçek beden kitlesini yansıtmadığıdır (örn; ödem) (13, 40).

Ayrıca başlangıçta obez olan ve kronik bir hastalık nedeniyle 15 kilo kaybeden bir birey yağsız vücut kitlesindeki kayba rağmen normal ağırlığında olabilir. Böyle vakalarda karar verebilmek için kas kitlesi uygun yöntemlerle ölçülmeli ve kaydedilmelidir. Beslenme öyküsü vücut ağırlığı dışında mevcut hastalıkları, tedavileri, gastrointestinal semptomları (örn; diyare, konstipasyon gibi), sosyal alışkanlıkları, ekonomik durumu ve mental durumu içermelidir. Karbonhidrat emilim bozukluğunun en önemli klinik belirtisi "diyare"dir (13, 40).

2.5.1. Beslenme Öyküsü

Beslenme öyküsü; 24 saatlik besin tüketiminin, besin tüketim sıklığının ve daha kapsamlı bilgilerin birlikte saptandığı bir yöntemdir.

Steinberg ve ark., hastanede yatan hastalarda erken yapılan beslenme

konsültasyonu ile malnütrisyon gelişimi ve komplikasyon artışının önlenilebileceğini ve enteral beslenme desteği ile maliyet ve riskin parenteral beslenmeye gerek kalmadan azaltılabileceğini bildirmektedir (1).

Fizik muayenede; hastaların vücut ağırlığındaki değişiklikleri (son 6 aydaki vücut ağırlığı kaybı, son 2-4 hafta içindeki ağırlık değişikliği), GIS semptomları (bulantı, kusma, diyare, anoreksi), subkutan yağ dokusundaki azalma, kas erimesi, ayak bileğinde ödem ve asit durumu belirlenerek, subjektif global değerlendirme (SGD) derecelendirilmesi yapılır. Bunun sonucunda SGD; A ise malnütrisyonlu değil (iyi beslenmiş), B ise orta derecede malnütrisyonlu, C ise ciddi düzeyde malnütrisyonlu şekilde değerlendirilir.

Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan parametreler Tablo1'de gösterilmiştir. Bunlar objektif global değerlendirmelerdir (OGD) (1).

Tablo 1. Beslenme Durumunu Değerlendirme Parametreleri

Ölçüt	Parametre	Belirlediği Durum
Antropometrik ölçümler	Boy	Ağırlığın değerlendirilmesi
	Ağırlık kaybı (%6-12)	Beden kitlesindeki azalma
	Beden kitle indeksi	Beden kitlesi
	Üst orta kol çevresi	Beden kas kitlesi
	Triseps deri kıvrım kalınlığı	Beden yağ kitlesi
	Orta kol kas alanı	Yağsız vücut kitlesi
	24 saatlik idrar kreatini	Kreatinin boy indeksi

2.5.2. Fizik Muayene

2.5.2.1. Vücut Ağırlığı

Vücut ağırlığı, beslenme durumunu yansıtmada bir çok sınırlayıcı özelliğe sahip olmasına karşın kolay uygulanması nedeniyle en yaygın olarak kullanılan antropometrik ölçümdür. Vücut ağırlığı, vücuttaki yağ, protein, su ve kemik

mineralinin toplamını gösterir. Ödem ve asit vücutta sıvı birikimini artırır. Böylece yağ ve doku kaybı olsa bile ağırlık kaybı saptanamaz ve gizli kalabilir. Vücut ağırlığındaki son 6 ay içindeki %10-20 civarındaki kayıp çok önemlidir. Eğer bu kayıp %20'den fazla ise protein enerji malnütrisyonu (PEM) mevcuttur (33, 41, 42, 43).

Ayrıca, National Center Of Health Statistics (NCHS) tarafından 25-74 yaş bireyler için geliştirilmiş olan boy uzunluğuna göre ağırlık referans değerleri vardır (31, 41, 32).

Hastanede yatan hastalarda vücut ağırlığı günlük olarak ölçülmelidir. Vücut ağırlığındaki günlük ortalama 4,0g/kg miktarına ulaşan kayıp açlığın göstergesidir. Açlıkla birlikte kilo kaybı, başlangıçta yağ depolarından başlar ve daha sonra kas proteini ve karaciğer proteinleri katabolizmasıyla devam eder. Diğer organ proteinleri aşırı zayıflama başlayana kadar etkilenmezler. Aşırı su alımı ve hidrasyon tuz ile beraber, vücut sıvılarının artışına neden olarak ağırlık artışına yol açabilir. Bu durum gözden kaçırılmamalıdır. Sadece ağırlık değişimini kriter olarak almak yanılgılara neden olabilir. Vücudun su tutması veya kaybetmesi bile sonucu etkileyeceğinden vücut ağırlığı kaybını diğer kriterlerle birlikte yorumlamak gerekir. Hastanın temel ihtiyacı; büyüme, gelişme ve ideal vücut ağırlığı için yeterli beslenmedir (2, 24).

İdeal vücut ağırlığı (optimal body weight OBW) ise, boy ve cinsiyete uygun standart vücut ağırlığıdır. Bu değerlendirmede şu formüllerden yararlanılır:

H = cm olarak boy uzunluğu

OBW = H-100-[(H-152) X 0,2] (Erkek)

OBW = H-100-[(H-152) X 0,4] (Kadın)

Hastaların nütrisyon durumunun değerlendirilmesinde kullanılan önemli bir faktör de, vücut ağırlığı kaybının varlığı ve derecesidir. Hastanın bir hafta, bir ay, üç ve altı ay gibi sürelerde vücut ağırlığının %2, %5, %7,5 ve %10'unu kaybetmiş olması malnütrisyon göstergesidir (2, 39).

Vücut ağırlığı kaybı değerlendirmesi Tablo 2'de gösterilmiştir. En az %5 oranındaki akut vücut ağırlığı kaybı dehidrasyonu gösterebilir. İdeal vücut ağırlığının %40'ından fazlasının kaybı her zaman fatal sonuçlanır. Tablo 3'te gösterildiği gibi ödemi olmayan bir kişinin vücut ağırlığının, hesaplanan ideal vücut ağırlığına oranının %80'ine düşmüş olması hafif; % 70-80 arasında olması orta derecede ve

%70'in altına inmesi ağır ölçüde protein-enerji malnütrisyonunu gösterir (Tablo 3).

Tablo 2. Vücut Ağırlığı Kaybı Değerlendirmesi

Zaman Aralığı	Belirgin Kilo Kaybı(%)	Şiddetli Kilo Kaybı (%)
1 Hafta	% 1 - 2	> % 2
1 Ay	% 5	> % 5
3 Ay	% 7,5	> % 7,5
6 Ay	% 10	> % 10

* Kilo kaybı (%) = [(Her zamanki ağırlık –Şimdiki Ağırlık)/(Her zamanki Ağırlık)] x100

** Blackburn ve ark., 1979 (2)

Tablo 3. Şimdiki Vücut Ağırlığının İdeal Vücut Ağırlığına Oranının Malnütrisyon İle İlişkisi

Hafif PEM	Orta PEM	Ağır PEM
> % 80	% 70 - % 80	< % 70

Yetişkinlerde sıklıkla kullanılan vücut ağırlığı standartları Metropolitan Yaşam Sigortası (Metropolitan Life Insurance ve NHANES I ve II), (National Health and Nutrition Examination Survey) araştırmaları sonucu elde edilen NCHS (25-74 Yaş-National Center for Health Statistics) tarafından geliştirilmiş olan boya göre ağırlık standartlarıdır. Ancak yetişkinlerde boya göre ağırlık standartlarının kullanımı için vücut yapısının saptanması gerekmektedir. Günümüzde vücut yapısına yönelik basit ölçümlerin kullanımı önerilmektedir. Bu ölçümlerden bazıları göğüs genişliği, bilek çevresi, dirsek genişliği ölçümleridir.

Dirsek genişliği kayan kaliper veya frametre ile ölçülür. Elde edilen değerler Metropolitan Yaşam Sigortası ve NCHS için verilen değerlere göre yorumlanır (11, 41).

2.5.2.2. Engelli ve Yatağa Bağımlı Hastada Vücut Ağırlığı

Taşınabilir yatak terazisi veya tekerlekli sandalye ile ölçüm yapılabilmektedir.

Olanaklar kısıtlı ise vücut ağırlığı ve boy uzunluğu denklemlerinin kullanılması önerilmektedir. Yaşlılar için uzun kemik ölçümüne dayalı çeşitli denklemler geliştirilerek vücut ağırlığı tahmin edilebilmekte ancak bu denklemler günlük yaşamda henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır. Kullanılmama nedeni ise bilinmemesine bağlıdır.

Muncie ve arkadaşları 65-87 yaşlarında 119 kadında diz boyu, humerus uzunluğu, tibial uzunluğu, humerus-tibia uzunluğunu kayan kaliper ile ölçerek boy uzunluğunu saptamışlardır. Bu değişkenler içinde diz boyu boy uzunluğu ile en yüksek korelasyonu vermiş ve boy tahmini için daha uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Diz boyu daha basit ve kolay ölçülmekte, yatağa bağımlı ayağa kalkamayan hastalarda da kullanılabilir.

Mitchell ve Lipschitz beslenme durumunu değerlendirmede boy uzunluğu yerine tüm kol uzunluğunun kullanımını önermektedir. Tüm kol uzunluğu akromial kemikle bilekte epikondil arası uzunluğun ölçülmesi ile elde edilmektedir. Yaşlılarda kol uzunluğu diğer ölçümlere göre boy ile daha yüksek korelasyon göstermiş ve kol uzunluğunun kolay ölçüldüğü ve yaş ile değişmediği bulunmuştur. Kol uzunluğunun daha güvenilir olduğunu ileri sürmüşler (41, 30).

Boy uzunluğu diz boyu ölçümü; ağırlık ise üst orta kol ve baldır çevresi, subscapular deri kıvrım kalınlığı ölçümleri kullanılarak bulunabilmektedir (Tablo 4).

Tablo 4'te ölçülen antropometrik parametreler gösterilmiştir.

Tablo 4. Ölçülen Antropometrik Parametreler

Boy (m)

Kilo (Kg)

BKI (Beden Kitle İndeksi)

Bel (cm)

Kalça (cm)

WHR (Waist Hip Ratio) (Bel/ Kalça Oranı) (Üst Vücut Yağlanması)

TDKK (Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı) (mm)

BDKK (Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı) (mm)

SDKK (Supscapular Deri Kıvrım Kalınlığı) (mm)

Kol Çevresi (cm)

Bu şekilde bulunan boy ve ağırlık verileri boya göre ağırlığın değerlendirilmesi, beden kitle indeksinin hesaplanması ve bazal enerji harcanmasının bulunması amacıyla kullanılmaktadır.

İstenen vücut bileşimi için kılavuz olarak boya göre düzeltilmiş vücut ağırlığı standartları ve vücut ağırlığının (kilogram olarak) boyun karesine metre olarak bölünmesinden oluşan beden kitle indeksi kullanılır (30, 31, 41).

2.5.2.3. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler beslenme durumunun saptanmasında protein ve yağ deposunun göstergesi olmaları nedeniyle önem taşır. Büyüme ve vücut bileşiminin (vücut yağı ve yağsız vücut dokusunun) saptanması antropometrik ölçümlerle saptanabilmektedir. Antropometrik ölçümler ucuz ve ölçülmesi kolay olan yöntemlerdir. Nutrisyonel değerlendirmede rutin olarak uygulanmalıdır (30, 44) .

Antropometrik ölçümler nutrisyonel tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde de kullanılabilir. Antropometrik ölçümler sürekli ve düzenli olarak kullanıldıklarında bireyin beslenme durumunu sağlıklı olarak değerlendirebilir (30, 44).

Triceps, biceps ve subscapular olmak üzere üç ayrı yerden deri kıvrım kalınlığı ölçülmüştür. Antropometri, her yaşta insan vücudunun fiziksel boyutlarının , oranlarının ve kaba bileşiminin ölçülmesidir. Vücut ağırlığı, protein kitlesinin ve enerji depolarının dolaylı bir göstergesidir. Vücuttaki toplam yağ, su ve kemik mineralinin toplamını gösterir. Ödem ve asit vücutta sıvı birikimini artırır ve ağırlık kaybını gizler. Değerlerin standartlarla veya referans verilerle kıyaslanması beslenme durumunu ortaya koyabilmektedir (4, 15, 19, 41, 45).

Vücutta besin ögesi depolarının miktarı vücut dansitometrisi, ultrasonografi, biyoelektrik empedans, izotop dilusyonu, nötron aktivasyon analizleri, organ biyopsileri, radiografi, bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans görüntüleme yöntemi ile de saptanabilmektedir. Ancak bu yöntemlerin günlük yaşamda kullanımı pahalı, bulunabilirliği sınırlı, zaman alıcı ve kullanımı pratik değildir. Antropometrik yöntemler ise daha ucuzdur, uygulanması kolaydır, geçerlidir, yorumlanması basit ve taşınabilir araç-gereçlerle uygulanabilmektedir (22, 41).

Sıklıkla Kullanılan Yöntemler

I-Vücut ağırlığı ve boy uzunluğ

II-Vücut yağının saptanması

III-Yağsız vücut kitlesinin saptanması

Antropometrik Ölçüm Yöntemleri:

Boy : Hastaların ayakkabıları çıkartılarak ölçülür.

Kilo : Üzerindeki kalan giysiler çıkartılarak, aç karna ölçülür

BMI : Vücut ağırlığı (kg), boy'un (m²) metrekaresine bölünerek elde edilir.

Bel : Umblikus hizasından ölçülür.

Kalça : Trochanter majorlerin hizasından ölçülür.

Bel-Kalça Oranı : Bel çevresinin, kalça çevresine bölünmesi ile elde edilir (30).

2.5.2.4. Deri Kıvrım Kalınlığı

Deri altı yağ dokusunun değerlendirilmesi amacıyla kullanılır. Statik kalorik rezerv hakkında bilgi verir. Deri altı yağ dokusunun vücuttaki total yağ dokusu ile olan pozitif ilişkisi ve güvenilirliği, diğer direkt ve indirekt ölçüm metodları ile oldukça iyi ortaya konmuştur. Bu amaçla pratikte triseps ve subskapular deri kıvrım kalınlığının ölçümleri kullanılmaktadır. Eğer deri kıvrım kalınlığından vücut yağ miktarı ve yağsız vücut kitlesi bulunacaksa, o koşullarda triseps ve subskapular deri kıvrım kalınlığına ek olarak biceps deri kıvrım kalınlığı da ölçülmüştür. Triseps deri kıvrım kalınlığı ölçümünde sol kol önce dirsekten 90° bükülür, akromion ve olekranon çıkıntıları arası mesafenin orta noktası kolun posterior yüzünde işaretlenir. Kol serbest bırakılır. Katman sol elin işaret ve baş parmağı ile tutulup ve sağ elde bulunan kaliperle, tutulan yerin 1 cm aşağısından kıvrım kalınlığı deri mm cinsinden okunur. Okuma basınç uygulandıktan hemen sonra, iki-üç saniye içinde yapılmış ve üç kez tekrarlanan ölçümün ortalaması kaydedilir. Günümüzde de yağ dokusunun belirlenmesi amacıyla değişik yöntemlerin kullanılması ve pratik uygulama alanına sokulması çalışmaları sürdürülmektedir. İlk yaştan sonra yaşla büyük bir değişiklik göstermez. Triceps deri altı kalınlığı erkekte 11,3-13,7 mm, kadında 14,9-18,1 mm'dir. Erkeklerde 10 mm, kadınlarda 13 mm'nin altında değerler malnütrisyon açısından anlamlıdır (2, 15, 19, 41).

2.5.2.5. Kol Çevresi ve Kol Adele Çevresi

Yağsız vücut ağırlığı veya iskelet kas kitlesinin göstergesidir. Statik protein rezervi

hakkında bilgi verir. Kol çevresinin direkt ölçümü ve formülle kol adale çevresinin hesaplanması esasına dayanır. Kişi sırt üstü yatarken yan yatar pozisyona (sağ veya sol) getirilir. Kol vücudun üzerine yatırılır, avuç içi yukarıya bakar şekilde iken akromial ile olekranon çıkıntısı arası orta nokta işaretlenir ve mezürle orta kol çevresinden ölçüm yapılır. Ölçüm yaparken gerekirse dirsek altına bir küçük yastık yerleştirilebilir. Kol çevresi (cm): $\text{Kol çevresi (cm)} - 3,14 \times \text{triceps deri kıvrım kalınlığı (cm)}$ formülüyle hesaplanır. Yaş ve cinsiyet dikkate alınarak belirlenmiş standart değerlerle karşılaştırılır (2, 9, 41).

2.5.2.6. Baldır Çevresi

Kişi sırt üstü yatarken bacak dizden 90° bükülür. En geniş baldır çevresinden ölçüm yapılır. En geniş çevre mezür aşağı-yukarı oynatılarak saptanabilir (2, 15, 19, 41).

2.5.2.7. Diz Boyu

Kişi sırt üstü yatarken diz ve ayak bileği 90° bükülür. Kayan kaliperin bir ucu ayağın topuk kısmına, diğer ucu ise femoral kondiller üzerinde bacağın anterior ucuna yerleştirilir. Kaliperin gövdesi baldıra paralel olarak tutulur ve uygun basınçla ölçüm yapılır (2, 15, 19, 41).

2.5.2.8. Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı

Kişi sağ veya sol tarafına yatırılır. Ölçüm yapılmayan kol vücudun ön kısmına 45° açı ile uzatılır. Gövde düz tutulur, bacaklar hafif bükülür ve biraz toplanır. Ölçüm yapılacak kol gövdenin üzerine yatırılır, avuç içi bacağı bakarken kol çevresi için işaretlenen yerden kaliper ile ölçüm yapılır. Ölçüm sol elin işaret ve baş parmakları ile işaret konulan yerin bir cm üstünden, kola paralel tutulur ve sağ elde bulunan kaliperle ölçüm yapılır. Ölçümde akromial çıkıntı ile yatak dik açı oluşturmalıdır (2, 15, 19, 41).

2.5.2.9. Subskapular Deri Kıvrım Kalınlığı

Kişi yan yatarken skapula kemiğinin inferior açısının 1 cm altından ölçüm yapılır. Subskapular deri kıvrım kalınlığının ölçümünde ise sol scapula kemiğinin inferior köşesine işaret konulur ve sol elle katman omuriliğe 45° açı ile tutulur ve ölçüm yapılır (2, 15, 19, 41).

2.5.2.10. Üst Orta Kol Çevresi

Esnemeyen mezur ile sol koldan ölçüm yapılır. Kişi rahat bir pozisyonda iken kollar önce serbest olarak yanlarda iken, sol kol dirsekten 90° bükülür ve scapula kemiğinin

akromion prosesi ile ulna kemiğinin olekranon prosesi arası uzunluk mezurla ölçülür ve orta noktası bulunup işaretlenir. Kol çevresi işaret üzerinden üç kez ölçüm yapılır ve ortalaması alınır. Bu ölçüm 0,1 cm duyarlılıkla yapılır. Ölçüm sonucunu değerlendirmede Frisanscho'nun geliştirdiği NCHS (National Centre for Health Statistics) verileri referans verileri kullanılmaktadır (2, 15, 19, 41).

2.5.2.11. Bel Çevresi

Esnemeyen mezur ile ölçüm yapılır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak kemik arası orta noktadan ölçülür (2, 15, 19, 41).

2.5.2.12. Kalça Çevresi

Maksimum çevre, kabalardan geçen noktalardan esnemeyen mezur ile ölçüm alınmıştır (2, 15, 19, 41).

2.6. Beden Kitle İndeksi

BKİ uzmanlar tarafından vücut ağırlığının değerlendirilmesinde tercih edilmektedir. Çünkü epidemiyolojik geçerlilik, doğruluk, yeterlilik, güvenirlilik, fiyat, hasta tarafından kabul ve elde edilebilirlik kriterlerine sahiptir. Beden yapısının tayini için kullanılan beden kitle indeksi epidemiyolojik geçerliliği olan güvenli bir yöntem olarak sorunların gelişme şansını açıklamaktadır. BKİ boy ile ağırlık arasındaki ilişkiyi belirleyen bir ölçüttür. BKİ'yi hem PEM hem de şişmanlığın değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır (2, 15, 19, 30, 41, 42).

BKİ 'yi etkileyen faktörler: Sigara, genetik, yaş, fiziksel aktivite, diyet, evlilik, eğitim, öğretim, gelir ve sağlık durumudur (42).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diabet, anemi, şişmanlık ve komplikasyonları sağlık problemlerinin başında gelmektedir. Risk faktörlerinin önlenmesi ve tıbbi bakımdaki gelişmeler sonucu bu problemler azaltılabilmektedir. Risk faktörleri bireyin ve toplumun beslenme durumunun, sağlığı bozan faktörlerin saptanması ile ortaya çıkmaktadır. Bu beden yapısı ve biçiminin ölçümü ile önem taşımaktadır. BKİ'nin normal sınırların dışında çok yüksek veya düşük olması kadın ve erkeklerde her yaş grubunda benzer riskler oluşturmaktadır (30, 41, 42, 46, 47).

Kilo kaybı ile mortalite arasındaki ilişki ilk defa 1936'da dikkati çekmiş, bundan sonra gerek cerrahi gerek ise dahili problemleri olan hastalarda nütrisyon

durumu ile mortalite ve morbitide arasındaki ilişki çok değişik yönleriyle literatürde yer alarak, nütrisyon durumu ile ilgili prognostik belirleyicilerin geliştirilmesi ve pratik uygulamaya sokulması çalışmaları ile ilgili komplikasyonlar açısından yoğunluk kazanmıştır. 1987 yılında Detsky ve arkadaşları, nütrisyon durumları ile ilgili komplikasyonlar açısından risk taşıyan hastaları belirlemek amacıyla, subjectif global değerlendirme skalasını geliştirdiler (2, 48).

BKI'nden de vücut yağ yüzdesi hesaplanabilmektedir.

$$\text{Erkek Yağ (\%)} = (1,28 \times \text{BKI}) - 10,13$$

$$\text{Kadın Yağ (\%)} = (1,48 \times \text{BKI}) - 7,$$

Tablo 5. Beden Kitle İndeksine Göre Kronik Protein Enerji Malnütrisyonu ve Şişmanlık Derecelendirmesi

Derece	Beden Kitle İndeksi
Şişmanlık	
III	> 40
II	30 - 40
I	25 - 29,9
Normal	$\geq 18,5 < 25$
Protein-Enerji Malnütrisyonu	
I	17,0 - 18,4
II	16,0 - 16,9
III	<16

İstenen vücut bileşimi için boya göre düzeltilmiş vücut ağırlığı standartları ve vücut ağırlığının boyun karesine bölünmesinden oluşan beden kitle indeksi kullanılır (2, 47, 49, 50). WHO obesite tanısında, BKİ'nin kullanılmasını önermektedir (2, 42, 51).

2.7. BKİ'nin Hastalıklarla İlişkisi

Kronik hastalıklar özellikle iskemik kalp hastalıkları, hipertansiyon, felç, diabet, mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Özellikle hipertansiyon, hiperlipidemia, hiperürisemi durumları, hiperfaji ve obesite ile ilgili olarak BKİ ile pozitif, gastrointestinal hastalıklar, anemi, karaciğer hastalıkları ile ise negatif ilişki

göstermektedir (47, 51-54).

BKI' nin orta yaşlarda yüksek oluşu değişik tip morbidite ile ilişkilidir. Bunlar kardiyovasküler hastalıklar, yetişkinlikte başlayan diyabet ve bazı kanser tiplerini kapsamaktadır. Şişmanlıktan geriye dönmek zordur, bundan dolayı BKI'nin belli sınırlar içinde tutulmasının önemi ortaya çıkmaktadır (42, 51).

2.8. Nutrisyon Durumunu Değerlendirmede Kullanılan Biyokimyasal Parametreler

2.8.1. Serum Albümin

Karaciğer tarafından sentezlenen (120-270 mg/kg/gün) önemli bir proteindir. Dolaşımdaki protein kitlesinin yaklaşık %40 'nı oluşturur.

En önemli görevi plazma onkotik basıncını ve diğer maddelerin transportunu sağlamaktır. İyonların, hormonların, ilaçların ve metabolitlerin taşınmasını sağlayan bir protein fraksiyonudur. Molekül ağırlığı 69.000'dir. Protein moleküllerinin en küçüğü olduğu için lezyonlu glomerüllerden süzülebilir ve idrarla kaybolabilir. Visseral protein kompartmanının önemli bir göstergesidir. Serum total proteinin önemli bir kısmını oluşturan plazma albümini seviyesi, uzun süren beslenme yetersizliğinde düşer. Albümin, kanın onkotik basıncını sağlayan en önemli proteindir. Hipoalbüminemi durumlarında hücre dışı sıvının intravasküler yatakta tutulması mümkün olmaz. Ekstravasküler yatakta sıvı artışı ödem olarak gözlenir. Kanda bulunan ve suda erimeyen maddeler albümine bağlanarak solübl hale gelirler. Kalsiyumun da bir bölümü albümine bağlanır (1, 2, 55).

Serum albümin düzeyi kronik malnütrisyonun belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılan önemli bir test olmakla birlikte beslenme durumundaki akut değişikliklerin belirlenmesinde albümin seviyesinin ölçümü yetersiz kalmaktadır (1, 2, 55).

Malnütrisyonunda, malabsorbsiyon sendromunda, protein kaybeden enteropatilerde, yaygın yanıklarda, akut ve kronik glomerulonefritlerde, özellikle nefrotik sendromda, akut ve kronik karaciğer yetersizliğinde, habis hastalıklarda, lösemilerde, multiple myelomda, hodgking hastalığında, kronik tüberkülozda, kollajen vasküler hastalıklarda serum albümini azalmıştır. Yarılanma ömrü 18-20 gün olduğu için hassas malnütrisyon değerlendirmelerinde yarılanma ömrü daha kısa olan

(9 gün) transferrin, prealbümin (2 gün) ve retinol bağlayıcı protein (12 saat) de kullanılabilir. Serum albümin düzeyinin 3,5 g/dL'nin altında olması, serum prealbümin (transtiretin) düzeyinin 160 mg/dL'nin altında olması, serum transferrin düzeyinin 200 mg/dL'nin altında olması malnütrisyonu gösterir. Albümin düzeylerinin 2,8-3,5 g/dl olması hafif düzeyde protein yetersizliğini 2,2-2,7 g/dl olması orta düzeyde protein yetersizliğini ve 2,2 g/dl ' den az olması ise ciddi düzeyde protein yetersizliğini göstermektedir (1, 2, 55).

2.8.2. Kreatinin - Boy İndeksi

Kreatinin yıkımı ile açığa çıkan kreatinin yağsız vücut kütlesinin göstergesidir. Kreatinin-boy indeksi (KBI), 24 saatlik idrarda kreatinin atımının ölçülmesi ile saptanır.

Somatik protein dokusunun dolaylı göstergesidir. Hastanın 24 saat içinde ekskrete ettiği kreatinin değerinin, aynı boya sahip sağlıklı hemcinsinin 24 saat içinde ekskrete ettiği kreatinin değeri ile kıyaslanmasıdır. %60-80 arasındaki değerler orta derecede kaybı, %60'dan küçük değerler ileri derecede kaybı gösterir. İdrar toplamadaki titizlikle orantılı olarak doğru netice verir. Özellikle hastaların nütrisyon durumunun rehabilitasyonu veya tedavi sonuçlarının objektif bir kriterle takip edilmesinde yardımcıdır. İdrar ekskresyonunun patolojik olarak değiştiği durumlarda uygulama alanı sınırlıdır. İdrarda kreatinin atılımı vücut kas kütlesi ile ilişkili olduğundan kaslarda erimeye yol açan hastalıklarda bu maddenin atılımı azalır. Beslenme bozukluklarının erken dönemde tanınmasında kreatinin-boy indeksi başarı ile kullanılabilir (1, 2, 19).

2.8.3. Üre – Kreatinin Oranı

Hastanın 24 saat içinde attığı ürenin kreatinine bölünmesi ile elde edilen orandır. Hastanın diyetindeki proteinin yeterliliği konusunda metabolik parametrelerle bilgi verir.

2.8.4. Üre - Nitrojen Ekskresyonu

Hastanın 24 saat içinde idrarla attığı ürenin nitrojen olarak ifadesidir. Hastanın içinde bulunduğu metabolik stres ile ilgili katabolizma ve hiper metabolizmanın belirlenmesi ve kalsifikasyonu amacıyla kullanılır. Metabolik ihtiyaçların belirlenmesinde çok değerli bir parametredir (2)

2.8.5. Nitrojen Dengesi

Hastanın almakta olduğu protein ile fizyolojik ve patolojik protein kayıpları arasındaki metabolik dengenin belirlenmesidir. Ortalama bir diyetle bulunan protein yaklaşık %16 nitrojen içerir. Geri kalan %84 hemen tamamen karbon, hidrojen ve oksijenden oluşur. 1 gram nitrojen 6,25 gram proteine eş değerdir. Protein metabolizması sırasında proteindeki nitrojenin yaklaşık %90'ı idrarla üre, ürik asit, kreatinin ve daha az önemli olan nitrojen ürünleri şeklinde çıkarılır. Geri kalan %10 kadarı da feçesle atılır. Bu nedenle vücuttaki protein yıkımının hızını tahmin için basitçe idrarla çıkarılan nitrojen miktarını ölçerek, buna dışkıyla çıkarılan miktar için %11 eklendikten sonra 6,25'le çarpmak, günlük protein metabolizmasının hesabında güvenilir bir sonuç verir. Günlük protein alımı, günlük yıkımının altında ise, kişide protein dengesinin negatif olduğu söylenir. Negatif nitrojen dengesindeki hastanın protein ihtiyacının objektif olarak ortaya konması ve pozitif nitrojen dengesine çıkarılması iyileşme prosesine ulaşmasında yardımcıdır (2).

2.8.6. Net Protein Kullanımı

Enerji protein dengesi arasındaki ilişkiyi ve hastanın aldığı protein-kalori ile metabolik risk faktörlerinin etkisiyle kullanımındaki sıkıntılarını yansıtır. Günde 0,5 g/kg (ideal vücut ağırlığı) aminoasit alımı protein sentezini sağlamak için yeterlidir, bu oran günlük total kaloringin %15'ini oluşturur. Ciddi yanıklar, travmalar, sepsis ve üst gastrointestinal sistemden, pankreas sekresyonlarından zengin sıvıların kaybı gibi negatif nitrojen dengesine yol açan durumlarda ise günlük aminoasit gereksinimi 1,5–2 g/kg'a (günlük total kaloringin %20'sine) yükselebilir. Aminoasitlerin protein sentezinde etkili bir şekilde kullanabilmek için optimal dozda protein dışı kaloringin de birlikte verilmesi gerekir; ancak verilen protein dışı kalori miktarının günde 55–60 kcal / kg'ın üzerine çıkarılması ek nitrojen retansiyonu sağlamaz. Kalori/ nitrojen oranının 100-150 kcal/g sınırlarında olması ideal kabul edilir.

Biyokimyasal parametrelerden başka bazı immünolojik parametreler de nütrisyon açısından önemlidir. Nötrofil kemotaksisinin azalması, IgG eksikliği, bazı antijenlere karşı deri testlerinde duyarlılığın azalması malnütrisyonun varlığını gösteren testlerdir. Nütrisyon bakımından önemli immünolojik parametrelerden birisi total lenfosit sayısıdır (2).

Klinik beslenmenin amacı, hücre metabolizmasının devamlılığını

sağlayabilecek enerjinin sunulmasıdır. Beslenmeyle enerji alınımı ve enerji tüketimi yeterli düzeyde olduğu sürece metabolik kontrol mekanizmalarında herhangi bir patoloji olmaz, böylelikle organizmanın metabolik fonksiyonları ideal düzeyde devamlılığını korur. Gıda alımı metabolik gereksinimlere eş değer olduğu sürece malnütrisyon oluşmaz. Bu fizyolojik denge, hasta kişide gıda alımının azalması ya da metabolik günlük gereksinimlerin artması doğrultusunda bozulur. İstirahat durumunda, doğal koşullarda kilogram başına yaklaşık 30 kcal (126 kj) olan enerji gereksiminin altındaki rejimle hastanın beslenmesi yetersiz kalacağından malnütrisyon ortaya çıkar (2).

2.8.7. Plazma proteinler

Vücuttaki visseral protein kompartmanını oluşturur. Plazma proteinlerinin dolaşımdaki düzeyi, sentez hızına, volümün dağılımına ve katabolizmanın hızına bağlıdır. En çok kullanılan protein durumunun göstergeleri, albümin, transferin, prealbümin, retinol bağlayıcı protein ve fibronektin değerleridir. Bunlar genellikle beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılırlar (4).

2.8.8. Transferrin

Karaciğerden sentezlenen bir beta-globulindir. Plazmada demirin transportunu sağlar ve bakteriyel enfeksiyonun önlenmesine yardım eder. Yarılanma ömrü 8 gündür. Serumdaki düzeyi beslenme faktörlerinden ve demir metabolizmasından etkilenir.

Müllen, hastanede yatan 64 kanserli hastayı malnütrisyon gelişimi açısından incelemiştir. Malnütrisyon kriterleri tek tek incelendiğinde hastaların %16'sında serum albumin, %50'sinde serum transferin, %5'inde serum total protein, %33'ünde triseps deri kıvrım kalınlığı ve %36'sında üst orta kol çevresi değerlerinin düşüklüğünün yanı sıra, hastaların %46'sının olması gereken ağırlıktan daha zayıf oldukları belirlenmiştir.

2.8.9. İmmünolojik Fonksiyonlar

İmmünfonksiyonları, beslenme durumu ve çeşitli faktörler etkilemektedir. Klinikte immün yanıt, total lenfosit sayısı ve deri testleri ile ölçülmektedir. Malnütrisyon tüm organ ve sistemler üzerinde etki gösterirken, immün sistem bundan en çok etkilenenler arasındadır (1, 2).

2.9. Malnütrisyon

Başta protein ve enerji olmak üzere değişik besin elemanlarının değişik derecelerdeki eksikliği ile seyreden klinik durum olarak tanımlamak mümkündür. Malnütrisyon artık nütrisyon desteği ile önlenebilen veya tedavi edilebilen normal vücut kompozisyonunun değişimi olarak yaklaşılmaktadır. Bu nedenle, beslenme durumunun değerlendirilmesi, malnütrisyonun teşhisinde ve tedavisinde atılacak ilk adımdır. Bu değerlendirme; malnütrisyonun varlığını, spesifik malnütrisyon tipinin derecesini ve eksikliği söz konusu olan besleyici maddelerin ne olduğunu ortaya koyarak, hastalarda ayrıntılı ve uygun bir beslenme desteği uygulanmasıyla ilgili planların hazırlanmasına yardım eder. Sağlıklı beslenme durumunu tek başına, tam olarak yansıtan hiçbir parametre yoktur; ama hastanın sosyal ve tıbbi anamnez bulguları; antropometrik, laboratuvar ve diyet bilgisiyle birleştirilerek beslenme durumunun geniş kapsamlı şekilde değerlendirilmesine katkıda bulunabilir (1, 2, 55, 56, 57).

2.10. Malnütrisyonunda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Malnütrisyonun tanı ve tedavisinde beslenme durumunun değerlendirilmesi önem taşır. Bunun için en kolay yöntem dikkatli bir beslenme öyküsünün alınması ve fizik muayenenin yapılmasının yanı sıra klinik durum, diğer parametrelerle de (antropometrik ölçümler, plazma proteinleri ve immün sistem testleri vb.) değerlendirilmelidir.

Beslenme öyküsü; 24 saatlik besin tüketiminin, besin tüketim sıklığının ve daha kapsamlı bilgilerin birlikte saptandığı bir yöntemdir.

Steinberg ve ark., hastanede yatan hastalarda erken yapılan beslenme konsültasyonu ile malnütrisyon gelişimi ve komplikasyon artışının önlenebileceğini ve enteral beslenme desteği ile maliyet ve riskin parenteral beslenmeye gerek kalmadan azaltılabileceğini bildirmektedir (1).

Fizik muayenede; hastaların vücut ağırlığındaki değişiklikleri (son 6 aydaki kilo kaybı, son 2-4 hafta içindeki ağırlık değişikliği), GIS semptomları (bulantı, kusma, diyare, anoreksi), subkutan yağ dokusundaki azalma, kas erimesi, ayak bileğinde ödem ve asit durumu belirlenerek, subjektif global değerlendirme derecelendirilmesi (1).

Malnütrisyonlu hastalar üzerinde yapılan bir çalışmaya göre, hastaların ağırlık kaybı

%20'den fazla olduğunda ameliyat sonrası ölüm oranının 10 kat arttığı rapor edilmiştir. Malnütrisyonun nedenleri arasında besin alımı ve absorpsiyonun bozulması, anormal kayıplar, metabolizmada ortaya çıkan değişiklikler ve artan ihtiyaçlar sayılabilir (1, 2).

Malnütrisyon tanısı beslenme öyküsü, klinik değerlendirme, fizik muayene ile elde edilen antropometrik ölçümler ile biyokimyasal ve immunolojik parametreler açısından bilgi veren laboratuvar incelemeleriyle konur. Beslenmenin araştırılmasında önemli noktalar; makromoleküller ve mikromoleküllerin alımının değerlendirilmesi, kilo kaybı, iştah değişiklikleri, gastrointestinal bozukluk semptomlarıdır. Sosyal yalnızlık, yaşlılık, yoksulluk ve depresyon malnütrisyon riskini artırdığından, sosyal öykü önemlidir. Klinik değerlendirmede; oral besin alımını azaltan, besin kayıplarını artıran ve metabolik gereksinimlerin artmasına yol açan nedenler araştırılmalıdır (4).

2.11. Protein- Enerji Malnütrisyonu

Protein enerji malnütrisyonu (protein kalori malnütrisyonu olarak da adlandırılır); protein ve kalori eksikliğine bağlı olarak organizmanın rezervlerinin azalması, doku yara iyileşmesi kapasitesinin bozulması, immunolojik ve metabolik savunma mekanizmalarının yetersizliğe dönüşmesi olarak tanımlanabilir.

WHO'ya göre PEM; "her birinin besindeki eksiklik dereceleri değişebilmekle birlikte gerek proteinden, gerekse kaloriden fakir bir beslenme biçimi sonucu oluşan, en fazla süt çocukları ile küçük çocuklarda rastlanan, sık olarak enfeksiyonların da eşlik ettiği bir patolojik sendromlar grubu" şeklinde tanımlanır (4). PEM; vücut bileşimi ve metabolizmasında saptanan değişikliklerin şiddetine göre birinci (hafif), ikinci (orta) ve üçüncü (ağır) derecede PEM olarak sınıflandırılır. Hafif PEM çocukta fizik ve mental gelişmede duraklama, erişkinde sadece vücut kompozisyonundaki değişikliklerle karakterize iken, orta derecede PEM'de tabloya klinik belirti ve bulgular da hakim olmuştur.

Organizmanın enerji gereksinimini karşılarken, protein ve protein olmayan kaynakları kullanmasına göre ağır protein enerji malnütrisyonunun iki tipi tanımlanmıştır. Yeterli kaloriyi başlıca nişasta, şeker, yağ gibi protein olmayan kaynaklardan sağlayan, ancak total protein ve esansiyel aminoasitlerden yetersiz diyet sonucu oluşan protein eksikliği durumu; **kwashiorkor**. Tüm besin kaynakların enerji alımındaki yetersizliğin yol açtığı total açlık durumu; **marasmus**. Her ikisi birlikte de

olabilir; **marasmik-kwashiorkor** (27, 55, 56).

Yetersiz ve dengesiz beslenmeden ileri gelen hastalıklar daha 16.yüzyılda hekimlerin dikkatini çekmiş ve sendroma "macies" adı verilmiştir. Kwashiorkor terimi 1931 yılında Ghana'da ilk defa Dr.Cecily Williams tarafından kullanılmış ve terminolojiye girmiştir. 1940-50 yıllarında Afrika ve değişik ülkelerde kwashiorkorun özelliklerini tanımlayan birçok çalışmalar yapılmıştır. 1959 yılından bu yana "protein kalori malnütrisyonu" deyimini bütün dünyada yaygın olarak kullanılmıştır. Bazı vitamin eksikliklerinin de enerji metabolizmasında değişikliklere yol açarak hastalığın patogenezinde rol alabileceği dikkate alınarak 1970 yılında kalori terimi enerji olarak değiştirilmiş ve hastalığa "**protein-enerji malnütrisyon-PEM**" adı verilmesi önerilmiştir. PEM bugün az gelişmiş ülkelerin en önemli toplum sağlığı sorunudur. Ağır PEM vakalarını tanımak oldukça kolaydır. Toplum sağlığı açısından önem taşıyan şekiller hafif ve orta PEM vakalarıdır. Ekonomik, psikososyal, kültürel, coğrafi faktörler PEM etiyojisinde önemli rol oynar (2, 55, 56).

Marasmusta alınan enerji vücut gereksinimlerini karşılamakta yetersiz olduğu için, vücut kendi depolarını kullanır. Karaciğer glikojeni birkaç saatte tüketilir ve yeterli plazma düzeyini sağlamak için çizgili kas proteini, glukoneogenez ile kullanılır. Sinir sistemi dışında pek çok dokunun enerji gereksinimini karşılamak amacıyla, depo trigliseritler serbest yağ asitlerine parçalanır. Uzamış açlıkta, serbest yağ asitleri karaciğer tarafından alternatif enerji kaynağı olarak kullanılabilir. Ağır enerji yetersizliği durumu olan marasmusta, kortizol ve büyüme hormonu seviyeleri artarken, insülin ve troid hormonlarının sekresyonunun azalmasıyla adaptasyon sağlanır. Marasmusta yağ ve kas dokusu kaybı vardır, immün yanıt göreceli olarak sağlamdır (2, 55). Kwashiorkor bir protein yetersizliği durumudur. Katabolik streslere eşlik eder, hızlı gelişir. Vücut ağırlığı ve antropometrik ölçüm sonuçları korunmuştur. Protein sentezi bozulmuştur. Sonuçta hipoalbuminemiye bağlı ödem oluşumu bozulmuş beta-lipoprotein sentezi sonucu karaciğer yağlanması görülür. Hipoglisemik uyaran olmadığı için kwashiorkorda plazma kortizol ve büyüme hormonu seviyeleri normal sınırlardadır. Marasmusta olduğu gibi, olası krom eksikliği ile ilişkili, glikoz tolerans bozukluğu görülür. Hücrel bağışıklık yanıtı bozulmuştur. Total vücut suyu ve özellikle ekstraselüler su, göreceli olarak artmıştır; buna karşılık yağ depoları ve kas dokusu azalmıştır. Bu değişiklikler ve dokudan

protein kaybı nedeniyle, vücudun kimyasal yapısı büyük ölçüde değişikliğe uğramıştır. Vücutta hücre kitlesinin azalması sonucu bazal metabolizma hızı düşüktür. Protein eksikliği sonucu vücuda yeterli aminoasit sağlanamaz. Bu durum plazma amino asit düzeyinde düşüklüğe neden olabilir. Tanı önemli oranda diyet anemnezi ve klinik görünüme dayanır. Yetişkinlerde nadiren görüldüğü halde, kwashiorkorlu çocuklarda deri ve saç değişiklikleri, vakaların çoğunda belirgindir. Erişkinlerde ise apati, zayıflama ve ileri derecede halsizlik olur. İntestinal enzimlerin bir kısmının azalmış olmasına rağmen, hastalık hidrasyon ve biyolojik değeri yüksek proteinlerden oluşan beslenmeye cevap verir. Klinik tablo sık olarak enfeksiyon ile başladığından, terapötik seviyelerde vitamin preparatlarıyla birlikte geniş spekturumlu antibiyotiklerin uygulanmasına geçilmelidir. Erişkinde günlük vücut protein sentezi yaklaşık olarak 300 gramdır. Günlük zorunlu kayıp yaklaşık 30-90 gramdır, bunun %80-90'ı yeniden kullanılır. Erişkin için günlük protein gereksinimi vücut ağırlığının kilogramı başına 0,8 gramdır. Diyet proteininin yaklaşık %20'si vücutta sentez edilemeyen esansiyel amino asitlerden oluşmalıdır. Ağır kwashiorkorlu hastalarda plazma albümin düzeyi 2,0 g/dl altındadır. Marasmusta genellikle daha hafif derecede hipoalbüminemi (2,5 g/dL düzeyinde) görülür. Ağır protein eksikliğinde büyüme, immün yanıt, yara iyileşmesi, enzim ve hormonların sentezi olumsuz etkilenir. Marasmus, kwashiorkor ve marasmik-kwashiorkor tanısını kesinleştirmek amacıyla klinik bulgular ve serum albümin-total protein düzeylerine dayalı bir puanlama sistemi geliştirilmiştir (2, 55, 56).

2.12. Yaşlılarda Nütrisyon Durum Bozuklukları

İleri yaş; yalnızlık, fiziksel ve mental zayıflık, immobilite ve kronik hastalık durumu, yeterli gıda alımını olumsuz olarak etkiler. Genellikle yaş ilerledikçe fiziksel uğraşlar azalmaktadır. Organların işlevlerinde bozukluklar artarak yaşam süresi kısaltmakta ve bu bozuklukların başında hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları, şeker hastalığı ve böbrek hastalıkları gelmektedir. Sindirim sisteminin çalışmasındaki azalmayla birlikte de sindirim zorlaşmaktadır. Gıda Emilimi azalır ve buna bağlı olarak demir eksikliği, osteoporoz (yetersiz kalsiyum alımı ve Emilimi nedeni ile) ve osteomalasi (yetersiz güneş ışığı alımı ve ilaç tedavileri nedeniyle) gelişir (2, 41).

Yaşlanmayla birlikte, hastalık durumlarından ve yetersiz gıda alımından bağımsız olarak yağsız vücut kitlesinde progresif bir azalma olur; bu erkeklerde

yaklaşık 10 kg, kadınlarda 5 kg kadardır. Bu azalma, bazal metabolizma hızı, total vücut ağırlığı, iskelet kitlesi ve boy uzunluğundaki azalmaya karşılık gelir. Vücudun yağ oranı erkeklerde %20'den %30'a, kadınlarda %27'den %40'a artar. Fizik aktivitedeki azalma ile birlikte olan bu değişiklikler, genç erişkinlerinkiyle karşılaştırıldığında, enerji gereksinimlerinde ki azalmaya yol açar. Değişik merkezli yapılan çalışmalarda hastanede yatan yaşlı hastalar arasında protein enerji malnütrisyonu sıklıkla rastlanılan ciddi bir bulgudur. Bu popülasyonun PEM prevalansının %30–61 arasında değiştiği yayınlanmıştır. Tedavi edilebilir ve iyi prognoz gösteren stabil yaşlı hastalarda da klinik olarak belirgin PEM'e rastlanmıştır.

Genellikle bu durumla ilgili tetkikler yapılmadığından, hastanede yattıkları süre boyunca bu hastalar yetersiz beslenme tablosu içinde kalırlar. Yaşlılarda kemik ve eklem hastalıkları, solunum ve dolaşım sistemindeki kronik hastalıklar, nörolojik hastalıklar, görme yeteneğinin azalması, düşme ve osteoporozla bağlı kırıklar, fiziksel aktivite azlığına yol açar. Fiziksel aktivite süresinin ve yoğunluğunun azalması, enerji gereksinimini belirgin olarak azaltır.

Yaşlılıkta sağlıklı bir beslenme ve yaşam biçimi ile yaşa bağlı sağlık sorunları azaltılabilmekte ve yaşam kalitesi artırılabilir. Beslenme durumunun araştırılmasında sıklıkla besin tüketimi durumunun belirlenmesi, klinik belirtilerin, biyokimyasal ve biyofizik yöntemlerle beslenme durumunun saptanması ve antropometrik ölçümlerin yapılması gerekmektedir. Bu yöntemler sıklıkla birlikte kullanılırken, bazen tek başına da antropometrik yöntemlerle bireyin beslenme durumuna ilişkin veriler elde edilebilmektedir (41). Beslenme durumunun antropometrik yöntemlerle değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan yöntem vücut ağırlığının boy uzunluğuna göre değerlendirilmesidir. Vücut ağırlığı boy uzunluğuna bağlı olarak değerlendirildiği için, yaşlılarda boy uzunluğunun doğru saptanamaması nedeniyle sorun oluşturmaktadır (41).

Yaşlılarda yağsız vücut kitlesinin azalmış olmasından ötürü protein gereksiniminin de azalacağı beklenir. Ancak araştırmalar göstermiştir ki; yaşlılarda protein gereksinimi hafifçe artmıştır. İskelet kasındaki protein deposu, protein sentezi için gerekli olan gereksinimi karşılamakta yetersiz olduğu için, diyetle protein alımı önemli hale gelmiştir. Negatif azot dengesine yol açan hareketsizlik de protein gereksinimini etkiler. Yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı yaşlılar azot

dengesini sağlamak için daha yüksek oranda diyet proteinine gereksinim duyarlar. Kronik diyetsel protein yetersizliği immün fonksiyonunun azalmasına, kas gücünün kaybına, yara iyileşmesinde gecikmeye ve dekibüt ülserlerinin oluşumuna yol açar.

Diyet protein alımı yaşlılarda değerlendirilmesi gereken önemli bir faktördür. Protein bakımından zengin yiyecekler genellikle pahalı, çiğnenmesi zor, yağ ve kolesterol bakımından zengin olduğu yanlışlıkla düşünülen gıdalardır. Bu gıdalar esansiyel besinleri içerdiklerinden (et, balık, kümes hayvanları, baklagiller, yumurta, süt ürünleri gibi), yaşlılar diyet konusunda bilinçlendirilmeli ve desteklenmelidirler. Bazı klinisyenler yüksek oranda diyet proteininin, yaşlı hastalarda renal problemleri şiddetlendireceğinden çekinirler.

Araştırmalar böbrek hastalığı olmayan bireylerde diyet protein alımının renal fonksiyonu kötüleştirmeyeceğini göstermiştir (4). Yaşlılar da total kalori alımının %55-60'ı karbonhidratlardan oluşmalıdır. Glikoz toleransını geliştiren, kabızlık ve kolon divertikül oluşumunu azaltan ve kan yağlarını düşüren kompleks karbonhidratların alımı konusunda yaşlılar desteklenmelidir. Su, yaşlılar için önemli bir besin kaynağıdır. Günlük sıvı alımı, aktüel vücut ağırlığının kilogramı başına 30 ml olmalıdır. Minimum alım, ağırlık ve kalori alımından bağımsız olarak, yaklaşık 1500 ml/gün olmalıdır. İleri yaştaki bireylerin enerji alımının esas vücut ağırlığının dengede tutulmasıdır. Oysa ülkemizde yapılan çeşitli sağlık ve beslenme araştırmaları ileri yaşlardaki bireylerde enerji dengesizliğinin olduğunu göstermektedir (2, 41). Yaşlıda dehidratasyon gelişimi kolaydır. Diyet alımına bağlı olarak yaşlılarda vitamin eksiklikleri de gözlenir (41). Kreatinin-boy indeksi yağsız vücut kitlesinin saptanmasında kullanılan yöntemlerden biridir. Yaşla yağsız vücut kitlesi azalır, yağ kitlesi ise artar. Hollanda'lı yaşlı kişilerde farklı yaş gruplarında antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan araştırmada üre kreatinin atımı ile ağırlık-boy indeksi arasında korelasyon gösterilmiştir (41). Kan lipidlerinin ölçümü kardiyovasküler hastalıkların erken tanısı için gereklidir.

2.13. Obesite

İyi bir diyetin hedefi istenilen vücut bileşiminin sağlanması ve korunması ile fiziksel ve mental aktivite potansiyelinin yüksek tutulmasıdır. Enerji kaynakları dahil, temel besinler için günlük diyet gereksinimleri yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı ile metabolik ve fiziksel aktiviteye bağlıdır. Sağlığın iyi olması için vücut bileşiminin

kabul edilebilir sınırlar içinde tutulması gerekir. Bunun için enerji alımıyla harcanan enerjinin dengede olması gereklidir. Enerji alımı harcanan enerjiden fazla olur yada harcama azalırsa vücut ağırlığı artar, obezite meydana gelir. Bunun tersine, enerji alımı harcamadan az olursa kilo kaybı meydana gelir (31, 39, 58, 59, 60)

İdeal vücut ağırlığı, bir başka obezite tanı kriteridir. Erişkin bireyin ideal vücut ağırlığının %120'si değerine denk düşmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D.) kullanılan "Agriculture, Food and Nutrition Center "erişkinler için düzenlediği tablolarda, BKİ değerinin 27 kg/m² ve üstü bulunmasını tıbbi risk artışı olarak kabul etmektedir (11, 56, 57, 61).

Bununla birlikte, günümüzde, yaşam standartlarının gittikçe yükselmesi, ağırlık kazancı ve şişmanlığın yeryüzündeki tüm toplumlar için gittikçe büyüyen bir sağlık tehditi olmasına yol açmıştır. Obezite, hem gelişmiş hemde gelişmekte olan ülkeleri tutan ve hem erişkinleri hem de çocukları etkileyen kronik bir hastalıktır (47, 50, 60). Gerçekten de toplumlarda malnutrisyon ve infeksiyon hastalıkları gibi patolojilerin yerini almaya başlamıştır. WHO tarafından düzenlenen MONICA çalışması (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) başlıca Avrupa ülkeleri olmak üzere 48 ülkede obezite insidansı ve prevalansının yıllar boyunca gelişimini izlemektedir. Buna göre Avrupa ülkelerinde obezite prevalansı %10-40 arasında değişmektedir. En dramatik bulguların elde edildiği İngilterede son 10 yıl içinde şişmanlık prevalansı ikiye katlanmıştır (27, 33, 34, 52, 58).

Obezite tanısında genel olarak iki konu problem yaratmaktadır: Karmaşa yaratan konulardan biri obezite (şişmanlık) ile "fazla kilolu" (overweight) arasındaki ayrımıdır. Obezite, yağ miktarının fazlalığı olarak belirlenirken, obezite ile sıklıkla karışan bir kavram ise "fazla kiloluk" uzunluğa göre ağırlığın fazla bulunması olarak tanımlanmaktadır. Yani şişmanlıkta aşırı ağırlığı yaratan etken yağ fazlalığı olarak tanımlanırken, fazla kilolu olmak yağı fazla bulunmayan ama örneğin kas kitlesi artışı gibi nedenlerle ağırlığı boya göre belirlenmiş standartların üzerinde olan kişileri yansıtmaktadır. Spor çalışmaları, bilhassa antremanlı spor çalışmaları yapan kişilerde artan kas kitlesi bireyin ağırlığının standart cetvellerde boya göre fazla bulunmasına neden olabilir. Bununla birlikte, yağ kitlesi artış göstermediği için böyle bir kişiye şişman denemez (47, 51, 53).

Bir ABD sağlık istatistikleri merkezi olan NCHS'de, fazla kilolu ve şişman

terimlerini yukarıdakine benzer şekilde birbirlerinden farklı anlamlarda kullanılmaktadır. Fazla vücut yağı basit bir şekilde vücut kitle indeksi BKİ ve belirli bölgelerde deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi gibi antropometrik yöntemler ile belirlenebilir (47, 49, 50, 52, 57-61, 67, 68, 69).

2.14. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Sonucu Ortaya Çıkan Hastalıklar

2.14.1. Hipertansiyon

Hipertansiyon oluşumunda rol oynayan faktörler arasında yaş, cinsiyet ve herediteden sonra bireyin beslenme alışkanlıkları gelmektedir. Diyetle fazla tuz alımı, geçici olarak kan basıncını yükseltirken, lipit ve kolesterolden zengin gıdaların tüketilmesi de hipertansiyon oluşumunu kolaylaştırır (27, 33, 34, 54) .

2.14.2. Koroner Arter Hastalıkları

İskemik kalp hastalıklarının en sık olarak rastlanan nedeni aterosklerozdur. Ateroskleroz orta büyüklükteki arter duvarlarının kalınlaşarak elastikiyetini kaybetmesi ve sertleşmesidir. Koroner arterlerin bu hastalığa yakalanmaları koroner ateroskleroz olarak adlandırılmaktadır. Ateroskleroz gelişiminde çeşitli risk faktörleri vardır. Bu risk faktörleri arasında alınan besinlerin de etkili olduğu saptanmıştır. Diyetteki kolesterol düzeyinin aterosklerozla ilişkisi olduğu, fakat bunu genetik, yaş gibi durumların da etkilediği ileri sürülmüştür. Son zamanlarda ise diyetteki kolesterolün kendisinden çok besinlerin beklemesi sonucu kolesterolün oto oksidasyonu ile oluşan oksitlenmiş, kolesterol ürünlerinin özellikle aterojen olduğu ve kolesterol içeren besinleri taze yemekle beklettikten sonra yemek arasında aterojenik yönünden çok fark bulunduğu ileri sürülmüştür. Hayvansal proteinler yerine bitkisel proteinlere ağırlık vermek ve C vitamini yönünden zengin beslenmek de kalp ve damar hastalıklarından korunmada önemli yer tutar. Ayrıca diyetin besinsel liflerden zengin olması kan kolesterol düzeyini düşürebilir ve aterosklerozdan koruyabilir. Burada en önemli görev hemşirelere düşmektedir. Hemşire hastanın diyetine uyup uymadığını, öğününü tam olarak tüketip tüketmediğini kontrol etmelidir. Hastaya taburculuk eğitimi planlayarak hastanın evinde de diyetine uymasını sağlamalıdır (27, 33, 34, 54).

2.14.3. Diyabetes Mellitus

Dünyada varlığı ve yaygınlığı giderek artış gösteren DM hastalığı, hayatın her devresinde insan topluluğunu etkileyen evrensel bir sağlık sorunudur.

Ülkemizde 800 bin ile 1 milyon arasında DM hastası vardır. Türkiye’de DM çok geç teşhis edilmekte, kişi hastalığından habersiz dolaşmakta ve diyabet konusunda bilgisizliği nedeniyle komplikasyonlara erken yakalanmaktadır (34, 54).

Yaşam boyunca düzenli beslenmeyi, insülin uygulanmasını, düzenli fiziksel aktiviteyi ve dengeli psikolojiyi gerektiren bu hastalığın tedavisinde en önemli rolü hastanın kendisi oynar (27, 33, 34, 54).

Hiçbir hastalık diyabetes mellitustaki kadar hastanın tedavi yöntemlerini anlamasını ve işbirliğini gerektirmez. Diyabetin başarılı bir şekilde yürütülmesi hasta ve sağlık personeli arasındaki iyi işbirliğine bağlıdır. Bu işbirliğine, hastaya hastalığı ve yönetimi hakkında yeterli bilgi verilirse ulaşılır. Diyabetes mellitusda eğitim tedaviye yardım değil tedavinin kendisidir. Diyabet eğitimindeki problemlerden biri doktor, hemşire ve diyetisyenler arasında planlanmış eğitim programının olmamasıdır. Hastaların günlük total kalori alımını ve protein, karbonhidrat ihtiyaçlarını öğrenmeleri gerekmektedir. Bu nedenle bir beslenme planı yapılmalıdır (27, 33, 34, 54).

Diyabette beslenme planı şu konuları içerir :

- Sağlıklı besinler seçmek
- Gerekli miktarda besin almak
- Gerekli zamanda yemek

2.14.4. Böbrek Hastalıkları

Diyet, böbrek hastalarının tedavisinde çok önemli yer tutar. Önerilen diyetle uymakla hem hastalık yavaş ilerler, hem de hastayı rahatsız edebilecek pek çok belirti çok daha hafif olarak ortaya çıkar. Kronik böbrek yetersizliğinde diyetin en önemli yönü, fazla miktarda protein içeren gıdaların kısıtlanmasıdır. Hayvansal proteinler bitkisel proteinlere göre daha fazla üre açığa çıkarır. Bu durum dikkate alınarak diyet düzenlenmelidir (27, 33, 34, 54).

2.14.5. Diş Çürükleri

Diş sağlığı genel sağlığın önemli bir bölümüdür. İyi gelişmemiş, çürük ve kayıp dişler yetersiz beslenmeye ve dolayısıyla hastalıklara karşı direncin azalmasına

neden olur.

Diş çürümesinin önlenmesinde beslenmenin rolü büyüktür. Daha yaşamın başlangıcında, gebe annenin beslenmesine özen göstermesi, doğacak bebeğin gelişmeye başlayan dişlerini dolaylı olarak etkiler. Uygun bir beslenmede diş çürümesine yol açabilecek yapışkan şekerler gibi yiyecekler bulunmamalı, fosfat ve florür gibi diş oluşumunu olumlu yönde etkileyen maddeler ise yeterince alınmalıdır (27, 33, 34, 54).



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniklerinde hastaneye yatışın, beslenme değişkenlerine etkisini araştırmak amacıyla kohort tipi bir çalışma olarak yapılmıştır.

İç Hastalıkları kliniklerinde hastaneye yatan hastaların beslenme ve sağlık durumlarını doğru olarak saptamak amacıyla, iletişim sağlanabilen hastalar araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırmaya katılan kişilerden önce antropometrik ölçümler alınmış, daha sonra beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumları saptanmıştır (Ek-1 Araştırma Formu).

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Bu araştırma kapsamına; AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesine başvuran ve en az 24 saat hastanede yatan hastalar alınmıştır.

AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Klinikleri toplam 40 yatakla hizmet vermektedir.

3.3. Araştırma Zamanı, Süresi

Araştırma Haziran 2003-2004 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma kapsamına 3 ay boyunca AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniklerine yatan hastalar alınmıştır. Araştırmanın evreni 1 yıl önce bu dönemde hastanede yatan hasta sayısından yola çıkılarak hesaplanmıştır. Çalışmaya 200 hasta planlanarak başlanmıştır. Çalışma; araştırma formunu doldurmaya istekli 208 hasta üzerinde antropometrik ölçümler yapılarak uygulanmıştır.

3.4. Evren ve Örneklem

AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesine başvuran ve İç Hastalıkları Kliniklerinde en az 24 saat hastanede yatan hastalar araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Örneklem grubu seçilmemiş, evrene ulaşılmıştır. Bu dönemde toplam 340 hasta yatmıştır. Çalışmaya alınmayanlar dışında 208 hasta ile görüşülmüştür. Ulaşma oranı %61'dir.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, Ek-1'de gösterilen İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan hastalar için geliştirilmiş araştırma formu ile toplanmıştır. Kurumdan ve hastalardan gerekli izin alınmıştır.

Çalışmaya alınan hastalardan demografik bilgiler alınmış, boy, kilo, bel, kalça deri kıvrım kalınlıkları (kaliper ile) ölçülmüş, kol çevresi, vücut yağ oranı hesaplanmıştır.

Ağırlık tartımı için elle taşınabilir terazi kullanılmıştır. Boy uzunluğu ise esnemeyen mezur ile ölçülmüştür. Ağırlık tartılırken yaşlıların üzerindeki ceket, hırka, yelek v.s. giyim eşyaları ile ayakkabı ve terlikleri çıkartılarak minimum giysilerle ölçüm yapılmıştır. Boy uzunluğu, çıplak ayakla, baş dik, göğüs hafif dışarıda, karın içerde, ayak topukları bitişik, dizler gergin ve kulak deliği ile göz hizası aynı düzlemde (Frankfurt düzlemde) iken başın en üst noktasından yere kadar olan mesafe ölçülmüştür.

Çalışmanın Kısıtlılıkları:

1. Diyaresi olan hastalar
2. Diüretik kullananlar
3. Son dönem böbrek yetmezliği
4. Son dönem karaciğer yetmezliği
5. Kalp yetmezliği

Hastaların kullandığı ilaçlar ve tanıları, DM, kalp hastalığı, böbrek ve karaciğer yetmezliği bulunup bulunmadığı kaydedilmiştir.

Araştırma Formunun Hazırlanması:

Araştırma formundaki bilgiler, İç Hastalıkları Kliniklerinde hastaneye yatışın, beslenme değişkenlerine etkisini araştırmak amacıyla konu ile ilgili kaynaklar taranarak hazırlanmıştır.

Araştırma formu 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde hastaların demografik özellikleri, ikinci bölümde hastalığa ait bilgiler, üçüncü bölümde nutrisyonel değerlendirme (hastaya ait yatış -çıkış laboratuvar değerleri ile yatış -çıkış antropometrik ölçüm değerleri) yer almaktadır.

3.5.2. Araştırma Formunun Ön Uygulaması

Soruların anlaşılabilirliğini saptamak amacıyla AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma

Hastanesi İç Hastalıkları Kliniklerinde en az 24 saat yatan 10 hastaya ön uygulama yapılmıştır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel değerlendirmede ise; veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package of Social Science) istatistik programına yüklendi ve sonuçlar elde edildi.

İstatistiksel değerlendirmede, gruplanmış değişkenlerin frekans ve yüzdelik değerleri, sayısal değişkenlerin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Araştırma formundaki bütün sorular tanımlayıcı özelliktedir. Değerlendirmede, t testi, Oneway ANOVA testi, Paired Sample test ve korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi " $p < 0,05$ " kabul edildi. İki farklı değişkenin ortalaması için t testi kullanılmış, ikiden fazla grubu karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA), beslenme düzeyi ile buna etkisi olduğu düşünülen diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ise korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırma kapsamına alınan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değerlerine ve antropometrik ölçümlerine bakıldı. Hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar değerleri ile antropometrik ölçümler arasındaki farklar alındı. Elde edilen farkların ortalaması analiz edildi. Bu analiz değeri tablolarda (Δ) olarak ifade edildi.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular ve bu bulguların istatistiksel değerlendirmesi verilmiştir. Araştırma kapsamına 208 hasta alınmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları (n: 208)

Sosyodemografik Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	105	50,5
Erkek	103	49,5
Toplam	208	100,0
Eğitim Durumu		
İlkokul	70	33,7
Okur-yazar değil	46	22,1
Lise	39	18,8
Ortaokul	21	10,1
Okur-yazar	16	7,7
Üniversite	16	7,6
Toplam	208	100,0
Medeni Durum		
Evli	170	81,7
Dul	28	13,5
Bekar	10	4,8
Toplam	208	100,0
Meslek		
Ev Hanımı	90	43,3
Memur	62	29,8
Diğer	25	12,0
İşçi Emeklisi	16	8,7
Çiftçi	14	5,7
İşsiz	1	0,5
Toplam	208	100,0

Tablo1’de hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları görölmektedir. Araştırma kapsamındaki hastaların cinsiyet dağılımları incelendiğinde; %50,5’inin kadın, %49,5’nin erkek olduğu görölmektedir.

Hastaların eğitim durumlarına bakıldığında, %33,7’sinin ilkokul, %22,1’inin okur-yazar olmadığı, %18,8’inin lise, %10,1’inin ortaokul mezunu, %7,7’sinin okur-yazar olduğu, %7,6’sinin üniversite mezunu olduğu görölmektedir.

Hastaların medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, %81,7'sinin evli, %4,8'inin bekar, %13,5'inin dul olduğu belirlenmiştir.

Hastaların mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde, %43,3'ünün ev hanımı, %29,8'inin memur olduğu, %7,7'sinin işçi emeklisi, %5,7'sinin çiftçi ve %0,5'inin işsiz olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Hastaların Yaş Ortalamalarına Göre Dağılımı

	n	Minumum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	208	18	85	57,0	13,5

Araştırmaya katılan hastaların yaşlarına göre dağılımları yukarıda görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların en küçüğünün 18 yaşında, en büyüğünün 85 yaşında olduğu belirtilmektedir. Ortalama yaş değerinin $57 \pm 13,5$ yıl olduğu tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Hastaların Sosyal Güvencelerine Göre Dağılımları

Sosyal Güvence	n	%
Emekli Sandığı	136	65,4
Bağkur	38	18,3
SSK	23	11,1
Yeşil Kart	2	1,0
Ücretli	7	3,2
Özel Sigorta	2	1,0
Toplam	208	100,0

Tablo 3'te araştırmaya katılan hastaların sosyal güvencelerinin dağılımlarına bakıldığında; %65,4'ünün Emekli Sandığı, %18,3'ünün Bağkur, %11,1'inin SSK, %1,0'ının Yeşil Kart, %3,2'sinin Ücretli, %1,0'ının Özel Sigortalı olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Hastaların Yattığı Kliniğe Göre Dağılımları

Klinik	n	%
İç Hastalıkları	158	76,0
Göğüs Hastalıkları	50	24,0
Toplam	208	100,0

Tablo 4'te araştırmaya katılan hastaların yattığı kliniğe göre dağılımlarına bakıldığında; %76'sının İç Hastalıkları kliniklerinde, %24'ünün ise Göğüs Hastalıkları kliniklerinde yattığı görülmektedir.

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastanede Yatış Sürelerine Göre Dağılımları

	n	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Hastanede Yatış Süresi	208	1	73	14,0	10,0

Tablo 5'te araştırma kapsamına alınan hastaların hastanede yatış süreleri incelendiğinde; en az 1 gün, en fazla 73 gün kaldıkları belirlendi. Ortalama yatış süresinin $14,0 \pm 10$ gün olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Hastaların Aldıkları Diyet Göre Dağılımları

Diyet	n	%
Özel	131	63,0
Normal	77	37,0
Toplam	208	100,0

Tablo 6 incelendiğinde; araştırma kapsamına alınan hastaların, %63'ünün özel diyet, % 37'sinin ise normal diyet aldığı görülmektedir.

Tablo 7. Araştırmaya Katılan Hastaların Diyabetes Mellitus Durumlarına Göre Dağılımları

Diyabetes Mellitus	n	%
Yok	154	74,0
Var	54	26,0
Toplam	208	100

Araştırma kapsamındaki hastaların %26'sında diyabetes mellitus varken, %74'ünde ise diyabetes mellitus olmadığı tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Hastaların Konstipasyon Durumlarına Göre Dağılımları

Konstipasyon	n	%
Yok	154	74,0
Var	54	26,0
Toplam	208	100,0

Tablo 8'e göre hastaların konstipasyon durumları incelendiğinde; %74'ünde konstipasyonun olmadığı, %26'sında ise konstipasyonun olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Araştırmaya Katılan Hastaların Aldıkları Tanılara Göre Dağılımları

Tanılar	n	%
Hipertansiyon	136	65,3
Diyabetes Mellitus	54	29,9
Diğer (Göğüs hastaları ve Kardiyoloji hastaları)	18	4,8
Toplam	208	100,0

Tablo 9'da araştırmaya katılan hastaların aldıkları tanılarına göre dağılımları incelendiğinde; %29,9'unda diyabetes mellitus'un bulunduğu, %65,3'ünde hipertansiyonun olduğu, %4,8'inde ise diğer tanıların yer aldığı gözlenmektedir.

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Hastaların Aylık Gelirlerine Göre Dağılımları

Aylık Gelir	n	%
400 milyondan↑	113	54,3
400 milyondan ↓	95	45,7
Toplam	208	100,0

Tablo10'da araştırma kapsamına alınan hastaların aylık gelirlerine göre dağılımları incelendiğinde; %54,3'ünün aylık gelirinin 400 milyondan fazla, %45,7'sinin aylık gelirinin 400 milyondan az olduğu gözlenmiştir.

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastanede Yatış Sürelerine Göre Dağılımları

Hastanede Yatış Süresi	Erkek		Kadın	
	n	%	n	%
1-15 gün	78	75,7	69	65,7
16-31 gün	21	20,4	31	29,5
31 günden fazla	4	3,9	5	4,8
Toplam	103	100	105	100

Tablo 11'de araştırma kapsamına alınan hastaların hastanede yatış sürelerine göre dağılımları incelenmiştir. Buna göre; erkek hastaların %75,7'sinin 1-15 gün, %20,4'ünün 16-31 gün, %3,9'unun ise 31 günden fazla süreyle hastanede kaldığı görülmüştür. Kadın hastaların %65,7'sinin ise 1-15 gün, %29,5'inin 16-31 gün, %4,8'inin 31 günden fazla süreyle hastanede kaldığı görülmüştür.

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerine Göre Dağılımları

Antropometrik Ölçümler	n	Hastaneye Yatış Değeri Ortalaması	Hastaneden Çıkış Değeri Ortalaması	p*
BKI (kg/m ²)	208	26,5 ± 4,4	26,3 ± 4,5	0,004
Vücut ağırlığı(kg)	208	71,6 ± 10,9	70,7 ± 11,3	0,000
Bel çevresi (cm)	208	93,4 ± 12,3	92,6 ± 12,4	0,002
Kalça çevresi (cm)	208	97,6 ± 11,0	96,9 ± 10,9	0,000
WHR (Bel / Kalça Oranı)	208	0,95 ± 0,02	0,95 ± 0,03	0,465
TDKK (mm)	208	14,1 ± 7,8	13,5 ± 7,7	0,000
Biceps deri kıvrım kalınlığı (mm)	208	8,7 ± 6,4	8,1 ± 6,3	0,000
Subscapular deri kıvrım kalınlığı (mm)	208	17,0 ± 6,5	16,3 ± 6,6	0,000
Kol çevresi (cm)	208	29,5 ± 7,4	29,1 ± 7,4	0,000
Vücut yağ oranı (%)	208	32,1 ± 9,7	31,7 ± 9,9	0,003

*: Paired Samples Test

Tablo 12'de araştırmaya katılan hastaların antropometrik parametrelerinden BKİ nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). BKİ'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının ($26,5\pm4,4$ kg/m²), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($26,3\pm4,5$ kg/m²) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların antropometrik parametrelerinden vücut ağırlığının hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Vücut ağırlığının hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının ($71,6\pm10,9$ kg), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($70,7 \pm 11,3$ kg) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların antropometrik parametrelerinden bel çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Bel çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($93,4\pm12,3$ cm), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($92,6 \pm 1,4$ cm) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden kalça çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Kalça çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının ($97,6\pm11,0$ cm), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($96,9\pm10,9$ cm) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden WHR'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). WHR'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının ($0,95\pm0,02$), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalaması ile ($0,95\pm0,03$) aynı kaldığı gözlenmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden TDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen son değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). TDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($14,1\pm7,8$ mm), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($13,5\pm7,7$ mm) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden BDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). BDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması ($8,7\pm6,4$ mm), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından ($8,1\pm6,3$ mm) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden SDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). SDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması ($17\pm6,5$ mm), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından ($16,3\pm6,6$ mm) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden kol çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Kol çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması ($29,5\pm7,4$ cm), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından ($29,1\pm7,4$ cm) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden vücut yağ oranının hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Vücut yağ oranının hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması ($32,1\pm9,7$), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından ($31,7\pm9,9$) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularına Göre Dağılımı

Laboratuvar Bulguları	n	Hastaneye Yatış Değeri Ortalaması	Hastaneden Çıkış Değeri Ortalaması	P*
Kolesterol (mg/dl)	135	202 ± 67	179 ± 46	0,000
Trigliserit (mg/dl)	134	171 ± 136	142 ± 94	0,001
T.Protein (g/dl)	166	6,8 ± 0,8	6,6 ± 0,8	0,000
Albümin (g/dl)	171	4,0 ± 0,6	4,0 ± 0,6	0,756
Üre (mg/dl)	167	41,4 ± 26,2	38,1 ± 24,8	0,024
Kreatinin (mg/dl)	190	1,2 ± 1,4	1,0 ± 1,1	0,007
Ürik Asit (mg/dl)	152	6,6 ± 6,6	6,3 ± 5,5	0,041
PTZ (sn.)	53	13,7 ± 5	15,8 ± 10,3	0,091
Kalsiyum (mg/dl)	179	9,2 ± 0,8	9,3 ± 0,6	0,111
Hb (g/dL)	189	13 ± 2,2	12,7 ± 1,9	0,009
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	189	150 ± 95	116 ± 39	0,000
Potasyum (mEq/l)	193	4,3 ± 0,5	4,4 ± 0,4	0,061

*: Paired Samples Test

Tablo 13'te araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulgularına göre dağılımları görülmektedir. Araştırmaya katılan hastaların, laboratuvar değerlendirme bulgularından kolesterolün hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0,05$). Kolesterolün hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması (202 ± 67 mg/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından (179 ± 46 mg/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, laboratuvar değerlendirme bulgularından trigliserit'in hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0,05$). Trigliserit'in hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması (171 ± 136 mg/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından (142 ± 94 mg/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, laboratuvar değerlendirme bulgularından total protein'in hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$). Total protein'in hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($6,8 \pm 0,8$ g/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($6,6 \pm 0,8$ g/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Araştırmaya katılan hastaların, laboratuvar değerlendirme bulgularından albüminin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son

değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Albüminin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($4,0\pm 0,6$ g/dl) ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalaması ($4,0\pm 0,6$ g/dl) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar değerlendirme bulgularından ürenin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Ürenin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($41,4\pm 26,2$ mg/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($38,1\pm 24,8$ mg/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar değerlendirme bulgularından Kreatinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Kreatin'in hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($1,2\pm 1,4$ mg/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($1,0\pm 1,1$ mg/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar değerlendirme bulgularından ürik asitin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Ürik asitin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($6,6\pm 6,6$ mg/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($6,3\pm 5,5$ mg/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, laboratuvar değerlendirme bulgularından protrombin zamanı (PTZ)'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). PTZ'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($13,7\pm 5$ sn), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($15,8\pm 10,3$ sn) düşük olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar değerlendirme bulgularından kalsiyumun hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Kalsiyumun hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalaması ($9,2\pm 0,8$ mg/dl), hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından ($9,3\pm 0,6$ mg/dl) düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar değerlendirme bulgularından hemoglobin (Hb)'in hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Hb'nin hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması ($13\pm2,2$ g/dL), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından ($12,7\pm1,9$ g/dL) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, açlık kan şekeri'nin hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Açlık kan şekeri'nin hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması (150 ± 95 mg/dl), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından (116 ± 39 mg/dl) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Potasyumun (K) hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ortalaması ile hastaneden çıkarken ölçölen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Potasyumun hastaneye ilk yatışta ölçölen değer ($4,3\pm0,5$ mEq/l), hastaneden çıkarken ölçölen son değer ortalamasından ($4,4\pm0,4$ mEq/l) düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı

Laboratuvar Bulguları	Cinsiyet	Yatış Değerleri			Çıkış Değerleri		
		n	Ortalama±SS	p*	n	Ortalama±SS	p*
Kolesterol (mg/dl)	Erkek	80	201± 85	0,847	72	168± 37	0,003
	Kadın	83	199 ±59		66	191± 51	
Trigliserit (mg/dl)	Erkek	80	160±126	0,795	72	128± 77	0,078
	Kadın	81	166±130		66	156±106	
Total Protein (g/dl)	Erkek	92	6,8±0,8	0,837	86	6,5 ±0,9	0,151
	Kadın	92	6,9 ±0,8		84	6,7± 0,7	
Albümin (g/dl)	Erkek	94	4,0± 0,6	0,819	87	4,0± 0,7	0,787
	Kadın	93	4,0±0,6		89	4,0 ± 0,6	
Üre (mg/dl)	Erkek	89	43,2± 24	0,412	86	38,0± 22	0,943
	Kadın	86	40± 27		88	38,3± 26	
Kreatinin (mg/dl)	Erkek	98	1,2± 1,3	0,770	94	1,0 ±0,8	0,430
	Kadın	100	1,1± 1,4		99	1,1± 1,3	
Ürik Asit (mg/dl)	Erkek	84	6,9 ±7,2	0,814	81	6,3± 5,3	0,958
	Kadın	88	6,6± 7,7		81	6,4± 6,2	
Protrombin Zamanı (sn)	Erkek	28	13,0 ± 3,6	0,201	29	14,3± 7,0	0,266
	Kadın	30	15,0± 6,9		29	17,3 ±12,6	
Ca++ (mg/dl)	Erkek	96	9,1± 0,7	0,335	91	9,3± 0,6	0,169
	Kadın	97	9,2± 0,8		93	9,2 ±0,6	
Hb (g/dl)	Erkek	101	13,5±2,2	0,000	96	13,3±1,9	0,000
	Kadın	102	12,4±1,9		94	12,1±1,7	
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	Erkek	102	153±101	0,321	96	116±40	0,981
	Kadın	102	140±84		94	116±38	
K+ (mEq/l)	Erkek	101	4,3±0,5	0,955	97	4,3± 0,3	0,372
	Kadın	100	4,3± 0,5		100	4,4± 0,5	

*: t-testi

Tablo14'te araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatışta ve hastaneden çıkış son laboratuvar bulgularının, cinsiyete göre dağılımı görülmektedir. Yalnızca erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış Hb değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış Hb değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer laboratuvar bulgularının hastaneye yatış ve çıkış değerlerinin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 15. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Antropometrik Ölçümler	Cinsiyet	Yatış değerleri			Çıkış Değerleri		
		n	Ortalama±SS	p*	n	Ortalama±SS	p*
BKI (kg/m ²)	Erkek	103	24,7 ±3,1	0,000	103	24,1±4,0	0,000
	Kadın	105	28,2± 5,6		105	28,3± 5,1	
Vücut Ağırlığı (kg)	Erkek	103	72 ±10,1	0,000	103	71,0 ±10,7	0,000
	Kadın	105	71,1 ±11,6		105	70,4± 12	
Bel Çevresi (cm)	Erkek	103	90,3±10,7	0,000	103	89,9 ±10,4	0,537
	Kadın	105	96,4± 13		105	95,2 ±13,6	
Kalça Çevresi (cm)	Erkek	103	93,8 ±8,1	0,717	103	93± 8,03	0,000
	Kadın	105	101,4 ±12,1		105	100,8 ±12,1	
WHR	Erkek	103	0,96± 6,06	0,002	103	0,95 ±0,1	0,000
	Kadın	104	0,95±0,56		104	0,95±0,31	
TDKK (mm)	Erkek	103	10,5± 6,65	0,000	103	10 ±6,6	0,217
	Kadın	105	17,6 ±7,3		105	17,± 7,22	
BDKK(mm)	Erkek	103	6,61 ±5,4	0,726	103	6,11 ±5,42	0,000
	Kadın	105	10,8 ±6,7		105	10 ±6,56	
SDKK(mm)	Erkek	103	14,9 ±5,9	0,000	103	14,2 ±6,0	0,000
	Kadın	105	18,9± 6,5		105	18,3 ±6,6	
Kol Çevresi (cm)	Erkek	103	28,1± 2,9	0,000	103	27,7 ±3,0	0,000
	Kadın	105	30,8± 9,9		105	30,4± 9,9	
Vücut Yağ Oranı (%)	Erkek	103	28,2± 9,5	0,000	103	27,7±10	0,010
	Kadın	105	36,1± 8,3		104	35,7± 8,1	

*: t-testi

Tablo15'te araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre dağılımı görülmektedir. Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış BKI değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış BKI değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut ağırlığı değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut ağırlığı değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış bel çevresi ölçümleri ile kadın hastaların hastaneye yatış bel çevresi ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış bel çevresi ölçümü ile kadın hastaların hastaneden çıkış bel çevresi ölçümü arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Fakat bu değer sınırdadır.

Erkek hastaların hastaneye yatış kalça çevresi ölçümleri ile kadın hastaların hastaneye yatış kalça çevresi ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış kalça değeri ölçümleri ile kadın hastaların hastaneden çıkış kalça değeri ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış WHR değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış WHR değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış TDKK değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış TDKK değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış TDKK değeri ile kadın hastaların hastaneden çıkış TDKK arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış BDKK değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış BDKK değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış BDKK değeri ile kadın hastaların hastaneden çıkış BDKK değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış SDKK değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış SDKK değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış kol çevresi değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış kol çevresi değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut yağ oranı değerleri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut yağ oranı değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 16. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış BKI Farklarına Göre Dağılımları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama±SS
Δ BKI	208	-3,52	8,15	0,21±1,05

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış BKI'inden hastaneden çıkış BKI'i çıkarıldı. Elde edilen farkın ortalaması analiz edildi. En az BKI fark değerinin $-3,52 \text{ kg/m}^2$; en fazla BKI fark değerinin $8,15 \text{ kg/m}^2$; ortalamasının ise $(0,21 \pm 1,05 \text{ kg/m}^2)$ olduğu belirlendi.

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Hastaların BKI'indeki Değişimin Cinsiyete Göre Dağılımı

	Cinsiyet	n	Ortalama±SS	p*
Δ BKI	Erkek	103	0,31±1,13	0,156
	Kadın	105	0,11±0,96	

*: t-testi

Tablo17'de hastaların BKI'indeki değişimin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; cinsiyet ile BKI'i değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Erkek hastaların hastaneye yatış BKI'i değeri ve hastaneden çıkış BKI'i değeri farkları ortalaması $(0,31 \pm 1,13 \text{ kg/ m}^2)$, kadın hastaların hastaneye yatış BKI'i değeri farkları ortalaması ve hastaneden çıkış BKI'i değeri farkları ortalamasından $(0,11 \pm 0,96 \text{ kg/ m}^2)$ fazladır.

Tablo 18. Araştırmaya Katılan Hastaların BKİ'lerinin Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Değerleri Değişiminin (Δ) Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Demografik Özellikler	n	Ortalama±SS	p*
Medeni Durum			
Evli	170	0,29±3,06	0,773
Bekar ve Dul	38	0,15±0,74	
Yaş			
60 yaş ve üzeri	114	6,36±3,01	0,237
60 yaş ve altı	94	0,52±2,47	
Eğitim			
İlkokul mezunu üzeri	132	0,30±0,81	0,807
İlkokul mezunu ve altı	76	0,20±4,50	
Aylık Gelir			
400 milyon ve üzeri	113	0,47±2,30	0,256
400 milyon ve altı	95	3,14±3,26	
Meslek			
Ev Hanımı	170	0,29±3,06	0,773
Memur, İşçi, Çiftçi, işsiz	38	0,15±0,74	

*: t-testi

Tablo18'de araştırmaya katılan hastaların medeni durumuna göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Evli olan hastaların BKİ'i değişimi ortalaması ($0,29\pm 3,06 \text{ kg/m}^2$), bekar ve dul hastaların BKİ'i değişimi ortalamasından ($0,15\pm 0,74 \text{ kg/m}^2$) fazladır.

Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). 60 yaşın üstündeki hastaların BKİ'i değişiminin ortalaması ($6,36\pm 3,01 \text{ kg/m}^2$), 60 yaşın altındaki hastaların BKİ'i değişimi ortalamasından ($0,52\pm 2,47 \text{ kg/m}^2$) fazladır.

Araştırmaya katılan hastaların eğitimlerine göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). İlkokul mezunu üzeri olan hastaların BKİ'i ilk yatış değeri ve son çıkış değeri farkları ortalaması ($0,30\pm 0,81 \text{ kg/m}^2$) iken, ilkokul mezunu altındaki hastaların BKİ'i ilk değer ve son değer farkları ortalaması ($0,20\pm 4,50 \text{ kg/m}^2$) olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan hastaların aylık gelir gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Aylık geliri 400 milyonundan fazla olan hastaların BKİ'i farklarının ortalaması ($0,47\pm 2,30$ kg/m²), aylık geliri 400 milyondan az olan hastaların BKİ'i farklarının ortalamasından ($3,14\pm 3,26$ kg/ m²) azdır.

Araştırmaya katılan hastaların, BKİ'i değişimlerinin meslek gruplarına göre dağılımına baktığımızda evhanımı olan grup ile diğer meslek grupları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Ev hanımı olan hastaların BKİ'i farklarının ortalaması ($0,29\pm 3,06$ kg/m²); memur, işçi, çiftçi ve işsiz olan hastaların BKİ'i farklarının ortalamasından ($0,15\pm 0,74$ kg/m²) fazladır. Meslek grupları BKİ'indeki değişimi etkilememektedir.

Tablo 19. Araştırmaya Katılan Hastaların Vücut Ağırlığındaki Değişimin Cinsiyete Göre Dağılımı

	Cinsiyet	n	Ortalama±SS	*p
(Δ) Vücut Ağırlığı	Erkek	103	1,06±2,33	
	Kadın	105	0,70±2,24	0,251

*: t-testi

Tablo 19'da araştırmaya katılan hastaların vücut ağırlığındaki değişimin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; vücut ağırlığındaki farkın değişimi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 20. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularının Farklarının Dağılımı

Laboratuvar Bulguları Farkları	n*	Minimum	Maximum	Ortalama±SS**
Kolesterol (mg/dl)	135	-153,00	491,00	22,8± 57,0
Trigliserit (mg/dl)	134	-234,00	774,00	29,1± 95,8
Total Protein (g/dl)	184	5,2	6,58	6,2±5,2
Albümin (g/dl)	171	-2,40	1,90	1,2± 0,5
Üre (mg/dl)	167	-51,00	119,00	3,3± 18,7
Kreatinin (mg/dl)	190	-1,20	7,00	0,1± 0,6
Ürik Asit (mg/dl)	152	-5,60	18,00	0,3± 2,0
PTZ (s)	53	-33,00	17,00	-2,0± 8,8
Ca++ (mg/dl)	179	-2,80	2,90	-9,3± 0,7
HB (g/dl)	189	-3,70	8,20	0,2± 1,1
Açlık Kan Şekeri(mg/dl)	189	-55,00	341,00	33,4± 72,4
K+ (mEq/l)	193	-1,70	2,00	-7,0± 0,5

*n: Laboratuvar Bulgularına Bakılmış Hastalar

**SS: Standart Sapma

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları farklarının dağılımı incelendiğinde; kolesterol değeri farkı (22,8±57 mg/dl), trigliserit değeri farkı (29,1±95,8 mg/dl), albümin değeri farkı (6,2±5,2 g/dl), üre değeri farkı (3,3±18,7 mg/dl), PTZ değeri farkı (-2,0±8,8 8 mg/dl), kreatinin değeri farkı (0,1±0,6 mg/dl), ürik asit değeri farkı (0,3±2,0 mg/dl), Ca değeri farkı (-9,3±0,7 mg/dl), Hb değeri farkı (0,2±1,1 g/dl), açlık kan şekeri değeri farkı (33,4±72,4 mg/dl), K değeri farkı (-7,0±0,5 mEq/l) tabloda görülmektedir.

Tablo 21. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerinin Farklarının Dağılımı

Antropometrik Ölçümlerin Farkları	n	Minimum	Maximum	Ortalama±SS
BKI (kg/m ²)	208	-3,52	8,15	0,21±1,05
Vücut Ağırlığı (kg)	208	-4,50	10,00	0,88±2,28
Bel Çevresi (cm)	208	-25,00	40,50	0,81±3,72
Kalça Çevresi (cm)	208	-5,00	11,00	0,67±1,69
WHR	207	-0,27	1,00	3,94±7,76
TDKK (mm)	208	-4,00	8,00	0,53±1,32
BDKK (mm)	208	-8,00	15,00	0,64±1,88
SDKK (mm)	208	-4,00	8,00	0,68±1,27
Kol Çevresi (cm)	208	-3,00	5,70	0,38±0,94
Vücut Yağ Oranı (%)	207	17,60	10,80	0,46±2,23

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları farklarının dağılımı incelendiğinde; BKI' i değeri farkı (0,21±1,05 kg/m²), vücut ağırlığındaki değeri farkı (10,88±2,28 kg/m²), bel çevresi değeri farkı (0,81±3,72 cm), kalça çevresi değeri farkı (0,67±1,69 cm), WHR değeri farkı (3,94±7,76), TDKK'ı değeri farkı (0,53±1,32 mm), BDKK'ı değeri farkı (0,64±1,88 mm), SDKK'ı değeri farkı (0,68±1,27 mm), kol çevresi değeri farkı (0,38 ±0,94 0,2±0,8 cm), vücut yağ oranındaki fark (0,46±2,23) tablo 21'de belirtilmiştir.

Tablo 22. Araştırmaya Katılan Hastaların Laboratuvar Bulguları Değişimi (Δ) ile Yatış Süreleri Arasındaki İlişki

p*, r	Kolesterol	Trigliserit	Albümin	Üre	Kreatinin
Yatış Süresi	r:-0,180 *p: 0,037	r: -0,060 p: 0,488	r: 0,033 p: 0,971	r: 0,130 p:0,094	r: -0,128 p :0,079
	Ürik Asit	PTZ	Ca++	K+	Hb
	r: 0,058 p: 0,481	r:0,039 p:0,781	r:0,073 p:0,333	r:0,055 p:0,448	r:0,138 p:0,058

***: Korelasyon**

Tablo 22'de araştırmaya katılan hastaların laboratuvar bulguları ile yatış süreleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen

kolesterol değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen son kolesterol değeri arasındaki farkın ortalamasının değişimi ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu ilişki ters yönde zayıf bir ilişkidir. Yatış süresi uzadıkça, kolesterol'ün ilk ve son değeri arasındaki fark azalmaktadır ($r=-0,180$, $p<0,05$).

Hastaneye yatış Hb değeri ve hastaneden çıkış Hb değeri arasındaki farkın ortalamasının değişimi ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Fakat bu değer sınırdadır ($r=0,138$, $p>0,05$).

Bakılan laboratuvar bulgularından açlık kan şekeri ($r=-0,101$, $p>0,05$), trigliserit ($r=-0,060$, $p>0,05$), albümin ($r=0,033$, $p>0,05$), üre ($r=0,130$, $p>0,05$), kreatinin ($r=0,128$, $p>0,05$), Ürik Asit ($r=0,058$, $p>0,05$), PTZ ($r=0,039$, $p>0,05$), Ca ($r=0,073$, $p>0,05$), K'un ($r=0,055$, $p>0,05$) hastaneye ilk yatışta ölçülen değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen son değeri arasındaki farkın ortalamasının değişimi ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 23. Araştırmaya Katılan Hastaların Antropometrik Ölçümleri Değişiminin (Δ) Birbirleriyle İlişkisi

*p, r	WHR	TDKK	BDKK	SDKK	Kol Çevresi	BKI	Bel Çevresi	Vücut Ağırlığı	Vücut Yağ Oranı
Kalça Çevresi	r:-0,16 p:0,018	r:0,19 p:0,005	r:0,19 p:0,006	r:0,14 p:0,034	r:0,22 p:0,001	r:0,19 p:0,004	r:0,25 p:0,000	r:0,57 p:0,000	r:0,247 p:0,000

***: Korelasyon**

Tablo 23'te araştırmaya katılan hastaların antropometrik ölçümlerinin farkları ortalamasının birbirleriyle ilişkisine bakıldığında; Kalça çevresi ile WHR arasında ($r:-0,16$, $p:0,018$) istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki bulundu. Kalça çevresi ile TDKK ($r: 0,19$, $p: 0,005$), BDKK ($r: 0,19$, $p: 0,006$), SDKK ($r: 0,14$, $p: 0,034$), Kol çevresi ($r: 0,22$, $p: 0,001$), BKI ($r:0,19$, $p: 0,004$), Bel çevresi ($r: 0,25$, $p: 0,000$), vücut ağırlığı ($r:0,57$, $p:0,000$) değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki saptandı.

TDKK'ının, BDKK ($r: 0,62$, $p: 0,0,000$), SDKK ($r:0,37$, $p: 0,000$), Kol çevresi ($r: 0,31$, $p: 0,000$), vücut yağ oranı ($r: 0,24$, $p: 0,000$) ve vücut ağırlığı ($r:$

0,19, p: 0,006) değerleriyle arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

BDKK ile SDKK'ı arasında (r: 0,20, p: 0,003) istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

SDKK'ı ile Kol çevresi (r: 0,40, p: 0,000), vücut yağ oranı (r: 0,17, p: 0,011) ve vücut ağırlığı (r: 0,22, p: 0,001) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Kol çevresi ile vücut ağırlığı (r: 0,48, p: 0,000), BKİ (r: 0,12, p: 0,080) ve vücut yağ oranı (r:0,23, p: 0,001) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Bel çevresi ile kol çevresi (r: 0,23, p: 0,001) ve vücut ağırlığı (r:0,29, p: 0,000) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde ilişki bulunmuştur.

Vücut yağ oranı ile vücut ağırlığı (r: 0,220, p: 0,001) ve BKİ'i arasında (r:0,387, p: 0,000) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde ilişki bulunmuştur.

Tablo 24. Araştırmaya Katılan Hastaların Antropometrik Ölçümleri Değişimi (Δ) İle Yatış Süreleri Arasındaki İlişki

p*, r					
Yatış Süresi	BKİ	Vücut Ağırlığı	Bel Çevresi	Kalça Çevresi	WHR
	r:0,25 p:0,000	r:0,29 p:0,000	r:0,03 p:0,628	r:0,20 p:0,003	r:-0,05 p:0,461
	TDKK	BDKK	SDKK	Kol Çevresi	Vücut Yağ Oranı
	r:0,20 p:0,003	r:0,10 p:0,148	r:0,07 p:0,281	r:0,17 p:0,011	r:0,11 p:0,98

***: Korelasyon**

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki fark ile hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değeri arasında önemli bir ilişki vardır (r=0,38, p<0,05). Bu ilişki artı yönde bir ilişkidir. vücut ağırlığının ilk ve son değeri arasındaki fark artıkça BKİ'inin ilk ve son değeri arasındaki fark da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların, hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,25$, $p<0,05$). Bu ilişki pozitif yöndedir kalış süresi artıkça BKİ ilk ve son değer arasındaki fark da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,29$, $p<0,05$). Bu ilişki pozitif yöndedir kalış süresi artıkça vücut ağırlığının ilk ve son değeri arasındaki fark da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen bel çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen bel çevresi değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,03$, $P>0,05$). Bu ilişki pozitif yöndedir kalış süresi artıkça bel çevresinin ilk ve son değeri arasındaki fark da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kalça çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen kalça çevresi değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,20$, $P<0,05$). Bu ilişki pozitif yöndedir kalış süresi artıkça kalça çevresinin ilk ve son değeri arasındaki fark da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen TDKK değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen TDKK değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,20$, $p<0,05$). Bu ilişki pozitif yöndedir kalış süresi artıkça TDKK'ının ilk ve son değeri arasındaki fark da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kol çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen kol çevresi değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,17$, $p<0,05$). Bu ilişki pozitif yöndedir kalış süresi artıkça kol çevresinin ilk ve son değeri arasındaki fark da artmaktadır.

Diğer antropometrik ölçümlerden: WHR, BDKK, SDKK ve vücut yağ oranı ile hastanede yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 25. Araştırmaya Katılan Hastaların Antropometrik Ölçümlerinden BKİ ile Vücut Ağırlığı Değerlerinin Değişiminin (Δ) Yaşla İlişkisi

p*, r	BKİ	Vücut Ağırlığı
Yaş	r: -0,10 p: 0,144	r: -0,13 p: 0,059

***: Korelasyon**

Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değerleri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Fakat bu değer sınırdadır.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar bulguları değişiminin birbirleriyle ve antropometrik ölçümlerle ilişkisi değerlendirildiğinde; kolesterol ile trigliserit arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulundu ($p: 0,042$, $r: 0,17$). Buna karşılık kolesterolün diğer laboratuvar bulguları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Trigliserit değeri ile açlık kan şekeri arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulundu ($p: 0,000$, $r: 0,30$), trigliserit ile WHR arasında anlamlı negatif bir ilişki bulundu ($p: 0,057$, $r: -0,16$). Trigliserit'in bakılan diğer laboratuvar bulguları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Üre ile kreatinin değeri arasında ($p: 0,000$, $r: 0,32$), üre ile ürik asit arasında ($p: 0,037$, $r: 0,183$) arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. Üre ile bakılan diğer laboratuvar bulguları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Kreatin ile ürik asit arasında ($p: 0,016$, $r: 0,196$) anlamsız pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 26. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulguları Değişiminin (Δ) Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Laboratuvar Bulgularının Değişimi	Yaş Grubu	n	Ortalama \pm SS	p*
Δ Kolesterol (mg/dl)	60 yaş üstü	76	22,6 \pm 68,3	0,954
	60 yaş altı	59	23,2 \pm 38,3	
Δ Trigliserit (mg/dl)	60 yaş üstü	76	34,9 \pm 122,6	0,419
	60 yaş altı	58	21,4 \pm 39,1	
Δ Total Protein (g/dl)	60 yaş üstü	84	0,6 \pm 5,2	0,450
	60 yaş altı	82	0,5 \pm 4,3	
Δ Albümin (g/dl)	60 yaş üstü	92	1,4 \pm 0,4	0,960
	60 yaş altı	79	1,0 \pm 0,6	
Δ Üre (mg/dl)	60 yaş üstü	86	0,8 \pm 15,5	0,079
	60 yaş altı	81	5,9 \pm 21,4	
Δ Kreatinin (mg/dl)	60 yaş üstü	103	9,2 \pm 0,4	0,324
	60 yaş altı	87	0,1 \pm 0,9	
Δ Ürik Asit(mg/dl)	60 yaş üstü	83	0,4 \pm 2,4	0,440
	60 yaş altı	69	0,2 \pm 1,4	
Δ PTZ (sn)	60 yaş üstü	22	-0,1 \pm 3,5	0,191
	60 yaş altı	31	-3,4 \pm 11,0	
Δ Ca ⁺⁺ (mg/dl)	60 yaş üstü	99	-6,5 \pm 0,7	0,599
	60 yaş altı	80	-0,1 \pm 0,7	
Δ Hb (g/dl)	60 yaş üstü	103	0,2 \pm 1,1	0,932
	60 yaş altı	86	0,2 \pm 1,1	
Δ Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	60 yaş üstü	104	37,8 \pm 80,0	0,372
	60 yaş altı	89	28,4 \pm 62,8	
Δ K ⁺ (mEq/l)	60 yaş üstü	104	-8,2 \pm 0,4	0,724
	60 yaş altı	89	-5,6 \pm 0,5	

*: t-testi

Tablo 26'da araştırmaya katılan hastaların yaşa göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları farkının ortalaması görülmektedir. Hastaların tüm laboratuvar bulgularının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 27. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümlerin Değişiminin (Δ) Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Antropometrik Ölçümlerin Değişimi	Yaş Grubu	n	Ortalama \pm SS	p*
Δ BKİ (kg/ m ²)	60 yaş üstü	114	0,89 \pm 3,01	0,237
	60 yaş altı	94	0,71 \pm 2,47	
Δ Vücut Ağırlığı (kg)	60 yaş üstü	114	0,66 \pm 2,38	0,899
	60 yaş altı	94	0,69 \pm 2,18	
Δ Bel Çevresi (cm)	60 yaş üstü	114	7,46 \pm 4,85	0,729
	60 yaş altı	93	-3,77 \pm 1,55	
Δ Kalça Çevresi (cm)	60 yaş üstü	114	0,62 \pm 1,84	0,902
	60 yaş altı	94	0,42 \pm 1,51	
Δ WHR	60 yaş üstü	114	0,75 \pm 0,10	0,471
	60 yaş altı	94	0,51 \pm 1,64	
Δ TDKK (mm)	60 yaş üstü	114	0,76 \pm 1,50	0,278
	60 yaş altı	94	0,60 \pm 1,06	
Δ BDKK (mm)	60 yaş üstü	114	0,40 \pm 2,36	0,352
	60 yaş altı	94	0,36 \pm 1,05	
Δ SDKK (mm)	60 yaş üstü	114	0,57 \pm 1,39	0,366
	60 yaş altı	93	0,34 \pm 1,10	
Δ Kol Çevresi (cm)	60 yaş üstü	114	6,36 \pm 1,03	0,751
	60 yaş altı	94	0,52 \pm 0,82	
Δ Vücut Yağ Oranı (%)	60 yaş üstü	114	0,89 \pm 2,09	0,459
	60 yaş altı	94	0,85 \pm 2,39	

*: t-testi

Tablo 27’de araştırmaya katılan hastaların yaşa göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri farkının ortalaması görülmektedir. Hastaların tüm antropometrik ölçümleri farkı ortalamasının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 28. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulgularının Değişiminin (Δ) Gelir Durumlarına Göre Dağılımı

Laboratuvar Bulgularının Değişimi	Gelir Durumu	n	Ortalama±SS	p*
Δ Kolesterol (mg/dl)	400 milyon üzeri	71	19,7±39,2	0,499
	400 milyon ve altı	64	26,3±71,9	
Δ Trigliserit (mg/dl)	400 milyon üzeri	69	32,0±109,7	0,719
	400 milyon ve altı	65	26,0±0,5	
Δ Total Protein (g/dl)	400 milyon üzeri	80	0,6±5,4	0,121
	400 milyon ve altı	86	0,5±4,5	
Δ Albümin (g/dl)	400 milyon üzeri	91	2,0±0,5	0,817
	400 milyon ve altı	80	2,5±0,4	
Δ Üre (mg/dl)	400 milyon üzeri	93	3,1±20	0,914
	400 milyon ve altı	74	3,4±16,7	
Δ Kreatinin (mg/dl)	400 milyon üzeri	102	0,1±0,8	0,472
	400 milyon ve altı	88	9,8±0,3	
Δ Ürik Asit (mg/dl)	400 milyon üzeri	82	0,3±1,7	0,917
	400 milyon ve altı	70	0,3±2,4	
Δ PTZ (sn)	400 milyon üzeri	36	-2,8±9,5	0,383
	400 milyon ve altı	17	-0,5±6,9	
Δ Ca ⁺⁺ (mg/dl)	400 milyon üzeri	96	-2,9±0,7	0,237
	400 milyon ve altı	83	-0,1±0,7	
Δ Hb (g/dl)	400 milyon üzeri	101	0,3±1,2	0,141
	400 milyon ve altı	88	9,0±1,0	
Δ Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	400 milyon üzeri	102	35,0±69,8	0,745
	400 milyon ve altı	87	31,5±75,6	
Δ K ⁺ (mEq/l)	400 milyon üzeri	102	-7,54±0,5	0,887
	400 milyon ve altı	91	-6,4±0,5	

*: t-testi

Tablo 28’de araştırmaya katılan hastaların gelir durumlarına göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişimi görülmektedir. Hastaların tüm laboratuvar bulguları değişimi ile gelir durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 29. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümleri Değişiminin (Δ) Gelir Durumuna Göre Dağılımı

Antropometrik Ölçümlerin Değişimi	Gelir Durumu	n	Ortalama \pm SS	p*
Δ BKİ (kg/ m ²)	400 milyon üzeri	113	0,47 \pm 2,30	0,256
	400 milyon ve altı	95	3,14 \pm 3,26	
Δ Vücut Ağırlığı (kg)	400 milyon üzeri	113	0,79 \pm 2,34	0,543
	400 milyon ve altı	95	0,98 \pm 2,22	
Δ Bel Çevresi (cm)	400 milyon üzeri	113	0,47 \pm 2,91	0,154
	400 milyon ve altı	95	1,22 \pm 4,51	
Δ Kalça Çevresi (cm)	400 milyon üzeri	113	0,57 \pm 1,67	0,334
	400 milyon ve altı	95	0,80 \pm 1,72	
Δ WHR	400 milyon üzeri	112	-3,57 \pm 3,37	0,425
	400 milyon ve altı	95	8,63 \pm 1,108	
Δ TDKK (mm)	400 milyon üzeri	113	0,43 \pm 1,25	0,274
	400 milyon ve altı	95	0,64 \pm 1,39	
Δ BDKK (mm)	400 milyon üzeri	113	0,59 \pm 1,20	0,665
	400 milyon ve altı	95	0,70 \pm 2,47	
Δ SDKK (mm)	400 milyon üzeri	113	0,71 \pm 1,34	0,731
	400 milyon ve altı	95	0,65 \pm 1,18	
Δ Kol Çevresi (cm)	400 milyon üzeri	113	0,37 \pm 1,09	0,841
	400 milyon ve altı	95	0,39 \pm 0,73	
Δ Vücut Yağ Oranı (%)	400 milyon üzeri	112	0,40 \pm 2,42	0,638
	400 milyon ve altı	95	0,54 \pm 1,98	

*: t-testi

Tablo 29'da araştırmaya katılan hastaların gelir durumuna göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişimi görülmektedir. Hastaların tüm antropometrik ölçümleri değişimi ile gelir durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 30. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulguları Değişiminin (Δ) Medeni Durumlarına Göre Dağılımı

Laboratuvar Bulgularının Değişimi	Medeni Durum	n	Ortalama\pmSS	p*
Δ Kolesterol (mg/dl)	Evli	110	22,81 \pm 58,58	0,979
	Evli Olmayanlar	25	23,16 \pm 50,59	
Δ Trigliserit (mg/dl)	Evli	110	29,63 \pm 104,17	0,893
	Evli Olmayanlar	24	26,70 \pm 41,38	
Δ Total Protein (g/dl)	Evli	114	0,72 \pm 6,84	0,678
	Evli Olmayanlar	52	0,56 \pm 6,72	
Δ Albümin (g/dl)	Evli	141	2,83 \pm 0,48	0,379
	Evli Olmayanlar	30	-6,33 \pm ,6494	
Δ Üre (mg/dl)	Evli	135	2,73 \pm 16,97	0,421
	Evli Olmayanlar	32	5,70 \pm 25,05	
Δ Kreatinin (mg/dl)	Evli	153	0,13 \pm 0,70	0,937
	Evli Olmayanlar	37	0,14 \pm ,64	
Δ Ürik Asit (mg/dl)	Evli	121	0,20 \pm 2,00	0,105
	Evli Olmayanlar	31	0,89 \pm 2,34	
Δ PTZ (sn)	Evli	42	-2,35 \pm 9,72	0,678
	Evli Olmayanlar	11	-1,09 \pm 3,87	
Δ Ca ⁺⁺ (mg/dl)	Evli	147	-9,65 \pm 0,71	0,904
	Evli Olmayanlar	32	-7,81 \pm 1,03	
Δ Hb (g/dl)	Evli	158	0,19 \pm 1,00	0,365
	Evli Olmayanlar	31	0,40 \pm 1,80	
Δ Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	Evli	156	39,17 \pm 77,40	0,017
	Evli Olmayanlar	33	6,15 \pm 29,30	
Δ K ⁺ (mEq/l)	Evli	156	-5,70 \pm 0,51	0,462
	Evli Olmayanlar	37	-0,12 \pm 0,52	

*: t-testi

Tablo 30'da araştırmaya katılan hastaların medeni durumlarına göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişimi görülmektedir. Hastaların tüm laboratuvar bulguları değişimi ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 31. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Antropometrik Ölçümleri Değişiminin (Δ) Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Antropometrik Ölçümlerin Değişimi	Medeni Durum	n	Ortalama \pm SS	p*
Δ BKİ (kg/ m ²)	Evli	170	0,29 \pm 3,06	0,773
	Evli Olmayanlar	38	0,15 \pm 0,74	
Δ Vücut Ağırlığı (kg)	Evli	170	0,98 \pm 2,36	0,159
	Evli Olmayanlar	38	0,40 \pm 1,87	
Δ Bel Çevresi (cm)	Evli	170	0,87 \pm 4,03	0,665
	Evli Olmayanlar	38	0,57 \pm 1,95	
Δ Kalça Çevresi (cm)	Evli	170	0,69 \pm 1,79	0,700
	Evli Olmayanlar	38	0,57 \pm 1,21	
Δ WHR	Evli	169	4,66 \pm 8,54	0,778
	Evli Olmayanlar	38	7,23 \pm 2,02	
Δ TDKK (mm)	Evli	170	0,56 \pm 1,34	0,443
	Evli Olmayanlar	38	0,38 \pm 1,21	
Δ BDKK (mm)	Evli	170	0,74 \pm 2,03	0,106
	Evli Olmayanlar	38	0,19 \pm 0,87	
Δ SDKK (mm)	Evli	170	0,70 \pm 1,29	0,706
	Evli Olmayanlar	38	0,61 \pm 1,14	
Δ Kol Çevresi (cm)	Evli	170	0,38 \pm 0,95	0,892
	Evli Olmayanlar	38	0,36 \pm 0,91	
Δ Vücut Yağ Oranı (%)	Evli	169	0,51 \pm 2,38	0,562
	Evli Olmayanlar	38	0,27 \pm 1,39	

*: t-testi

Tablo 31’de araştırmaya katılan hastaların medeni durumuna göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri farkının ortalaması görülmektedir. Hastaların tüm antropometrik ölçümleri değişimi ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 32. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden Çıkış Laboratuvar Bulguları Değişiminin (Δ) Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Laboratuvar Bulgularının Değişimi	Eğitim Durumu	n	Ortalama \pm SS	p*
Δ Kolesterol (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	85	23,71 \pm 64,16	0,825
	İlkokul Mezunu ve altı	50	21,46 \pm 42,73	
Δ Trigliserit (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	83	22,71 \pm 69,90	0,327
	İlkokul Mezunu ve altı	51	39,50 \pm 127,50	
Δ Total Protein (g/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	85	0,14 \pm 5,72	0,658
	İlkokul Mezunu ve altı	81	0,20 \pm 6,03	
Δ Albümin (g/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	109	3,761 \pm 0,51	0,396
	İlkokul Mezunu ve altı	62	-3,22 \pm 0,51	
Δ Üre (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	105	2,60 \pm 19,91	0,536
	İlkokul Mezunu ve altı	62	4,47 \pm 16,66	
Δ Kreatinin (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	119	0,13 \pm 0,76	0,967
	İlkokul Mezunu ve altı	71	0,13 \pm 0,55	
Δ Ürik Asit (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	97	6,59 \pm 1,43	0,026
	İlkokul Mezunu ve altı	55	0,84 \pm 2,84	
Δ PTZ (sn)	İlkokul Mezunu üzeri	36	-3,06 \pm 10,13	0,245
	İlkokul Mezunu ve altı	17	-2,35 \pm 4,61	
Δ Ca ⁺⁺ (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	113	-0,11 \pm 0,74	0,688
	İlkokul Mezunu ve altı	66	-6,36 \pm 0,84	
Δ Hb (g/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	118	0,20 \pm 1,01	0,730
	İlkokul Mezunu ve altı	71	0,26 \pm 1,40	
Δ Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	İlkokul Mezunu üzeri	117	36,56 \pm 77,70	0,447
	İlkokul Mezunu ve altı	72	28,29 \pm 63,04	
Δ K ⁺ (mEq/l)	İlkokul Mezunu üzeri	120	-7,08 \pm 0,51	0,990
	İlkokul Mezunu ve altı	73	-6,98 \pm 0,52	

*: t-testi

Tablo 32’de araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları farkları ortalamasının eğitim durumlarına göre dağılımları görülmektedir. Hastaların, tüm laboratuvar bulguları farklarının ortalaması ile eğitim durumu değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$).

Tablo 33. Araştırmaya Katılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Hastaneden ıkış Antropometrik lm Farklarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımları

Antropometrik lmlerin Değişimi	Eğitim Durumu	n	Ortalama \pm SS	p*
Δ BKI (kg/ m ²)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,30 \pm 0,81	0,807
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,20 \pm 4,50	
Δ Vücut Ağırlığı (kg)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,81 \pm 2,15	0,613
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,98 \pm 2,51	
Δ Bel evresi (cm)	İlkokul Mezunu zeri	132	1,03 \pm 3,81	0,263
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,43 \pm 3,59	
Δ Kalça evresi (cm)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,65 \pm 1,73	0,822
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,71 \pm 1,64	
Δ WHR	İlkokul Mezunu zeri	131	-2,09 \pm 3,13	0,313
	İlkokul Mezunu ve altı	76	1,11 \pm 0,12	
Δ TDKK (mm)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,46 \pm 1,17	0,367
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,64 \pm 1,55	
Δ BDKK (mm)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,64 \pm 1,21	0,960
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,65 \pm 2,69	
Δ SDKK (mm)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,73 \pm 1,27	0,472
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,60 \pm 1,26	
Δ Kol evresi (cm)	İlkokul Mezunu zeri	132	0,39 \pm 0,99	0,828
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,36 \pm 0,85	
Δ Vücut Yağ Oranı (%)	İlkokul Mezunu zeri	131	0,38 \pm 2,39	0,481
	İlkokul Mezunu ve altı	76	0,61 \pm 1,93	

*: t-testi

Tablo 33'te araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişiminin eğitim durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Hastaların, tüm antropometrik ölçümleri değişimi ile eğitim durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişiminin mesleklerine göre dağılımına baktığımızda; ev hanımı olan grup ile diğer meslek grupları arasındaki kolesterol değişimi (23 ± 63 ve 22 ± 46 mg/dl, $p=0,886$), trigliserit değişimi (22 ± 46 ve 33 ± 105 mg/dl, $p=0,673$), albümin değişimi ($6,0\pm0,4$ ve $-5,0\pm0,5$ g/dl, $p=0,190$), üre değişimi ($4,0\pm18$ ve $2,2\pm20,0$ mg/dl, $p=0,557$), PTZ değişimi ($-1,2\pm8,0$ ve $-3,1\pm10,0$ s, $p=0,434$), kreatinin değişimi ($0,1\pm0,7$ ve $0,1\pm0,6$ mg/dl, $p=0,140$), ürik asit değişimi ($0,2\pm2,2$ ve $0,6\pm1,8$ mg/dl, $p=0,081$), Ca değişimi ($-9,8\pm0,8$ ve $-9,1\pm0,7$ mg/dl, $p=0,547$), Hb değişimi ($0,2\pm1,0$ ve $0,1\pm1,3$ g/dl, $p=0,466$), açlık kan şekeri değişimi ($29,0\pm66$ ve 43 ± 84 mg/dl, $p=0,524$), K değişimi ($-2,2\pm0,5$ ve $-0,1\pm0,5$ mEq/L, $p=0,300$) bakımından anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişiminin mesleklere göre dağılımına baktığımızda; ev hanımı olan grup ile diğer meslek grupları arasında ki BKI' i değişimi ($0,60\pm2,2$ ve $-0,1\pm3,3$ kg/m², $p=0,088$), vücut ağırlığındaki değişim ($1,1\pm2,3$ ve $0,6\pm2,2$ kg, $p=0,147$), bel çevresindeki değişim ($0,4\pm3,0$ ve $1,2\pm4,5$ cm, $p=0,112$), kalça çevresindeki değişim ($0,7\pm1,8$ ve $0,6\pm1,0$ cm, $p=0,883$), WHR değişimi ($7,0\pm1,0$ ve $5,0\pm3,0$, $p=0,477$), TDKK'ı değişimi ($7,0\pm3,0$ ve $0,5\pm1,3$ mm, $p=0,541$), BDKK'ı değişimi ($0,7\pm2,0$ ve $0,6\pm1,0$ mm, $p=0,955$), SDKK'ı değişimi ($0,7\pm1,2$ ve $0,6\pm1,3$ mm, $p=0,783$), kol çevresindeki değişim ($0,4\pm1,0$ ve $0,3\pm1,0$ cm, $p=0,398$), vücut yağ oranındaki değişim ($0,4\pm2,4$ ve $0,4\pm2,0$, $p=0,985$) bakımından anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişiminin sosyal güvencelerine göre dağılımına baktığımızda; emekli sandığına bağlı olanlar ile diğer sosyal güvencede olanların kolesterol değişimi (26 ± 65 ve 13 ± 30 mg/dl, $p=0,194$), trigliserit değişimi (30 ± 104 ve 27 ± 79 mg/dl, $p=0,834$), albümin değişimi ($1,3\pm0,5$ ve $2,0\pm0,4$ g/dl, $p=0,892$), üre değişimi ($1,9\pm20$

ve $6,0 \pm 20,0$ mg/dl, $p=0,171$), PTZ değişimi ($-0,7 \pm 5,0$ ve $-4,0 \pm 11,5$ s, $p=0,189$), kreatinin değişimi ($0,1 \pm 0,8$ ve $0,1 \pm 0,6$ mg/dl, $p=0,963$), őrik asit değişimi ($0,2 \pm 2,2$ ve $0,6 \pm 2,0$ mg/dl, $p=0,307$), Ca değişimi ($-9,9 \pm 0,8$ ve $-9,0 \pm 0,8$ mg/dl, $p=0,959$), Hb değişimi ($0,2 \pm 1,0$ ve $0,1 \pm 1,0$ g/dl, $p=0,521$), açlık kan şekeri değişimi ($29,0 \pm 66$ ve 43 ± 84 mg/dl, $p=0,218$), K değişimi ($-2,0 \pm 0,5$ ve $-0,1 \pm 0,5$ mEq/L, $p=0,107$) bakımından anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişiminin sosyal güvencelerine göre dağılımına baktığımızda; Emekli Sandığına bağlı olanlar ile diğer sosyal güvencede olanların BKI' i değişimi ($0,1 \pm 2,8$ ve $0,5 \pm 2,8$ kg/m², $p=0,297$), vücut ağırlığındaki değişim ($1,0 \pm 2,2$ ve $0,8 \pm 2,3$ kg, $p=0,505$), bel çevresindeki değişim ($1,0 \pm 4,4$ ve $1,6 \pm 1,5$ cm, $p=0,606$), kalça çevresindeki değişim ($0,6 \pm 1,5$ ve $0,8 \pm 2,0$ cm, $p=0,496$), WHR değişimi ($6,0 \pm 9,0$ ve $1,7 \pm 2,7$, $p=0,615$), TDKK'ı değişimi ($0,6 \pm 1,4$ ve $0,3 \pm 1,1$ mm, $p=0,207$), BDKK'ı değişimi ($0,8 \pm 2,0$ ve $0,4 \pm 1,0$ mm, $p=0,165$), SDKK'ı değişimi ($0,8 \pm 1,3$ ve $0,4 \pm 1,0$ mm, $p=0,028$), kol çevresindeki değişim ($0,4 \pm 1,0$ ve $0,2 \pm 0,8$ cm, $p=0,037$), vücut yağ oranındaki değişim ($0,6 \pm 1,8$ ve $0,2 \pm 3,0$, $p=0,241$) bakımından anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$).

5. TARTIŞMALAR

Bizim çalışmamızda hastaların, kliniğe yatışının beslenme değişkenleri üzerine etkisi araştırılmıştır.

Araştırmaya katılan hastalardan demografik bilgiler alınmış, beslenme durumunu değerlendirmede kullanılan boy, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi, kol çevresi, deri kıvrım kalınlıkları (triseps, biceps, subskapular) gibi antropometrik ölçümler alınarak referans verilerle karşılaştırılmıştır.

BKI'i artışıyla ve özellikle santral obesite ile vücut yağ dağılımındaki artış mortaliteyi etkileyen en önemli faktördür. Bu faktörler erişkinlerde yapılan çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (67).

1830'de tanımlanan BKI, obesite değerlendirilmesi için önerilen değişik parametrelerden sık kullanılanıdır. Erişkinlerde yaşa ve cinsiyete bağımlılık göstermeyen BKI'ne göre düşük tartılı, normal tartılı, fazla tartılı, obes olarak sınıflandırılmıştır. Fakat çocukluk yaş grubunda yaşa, cinsiyete ve coğrafik bölgeye bağlı değişiklikler göstermesi nedeniyle kullanımı zorlaşmıştır. 1974'de WHO, A.B.D de 1971-1974 yılları arasında yapılan NHANES çalışma sonuçlarından elde edilen değerlerin başlangıçta uluslararası kullanılacakları düşünülmüş olsa bile zaman içerisinde değerlerini kaybetmişlerdir. 1995'de Rolland-Cachera ve arkadaşlarının belirledikleri BKI'i esas alınarak relatif BKI hesaplamasını planlamıştır. Fakat yine BKI'inin coğrafik değişiklikler göstermesi engeli ile karşılaşılmış, sonuçların değerlendirilmesi sağlıklı yapılamamıştır (41, 42).

Türkiye'de BKI standardizasyon çalışmaları iller düzeyinde sınırlı kalmış olup, literatürde 2001 yılına ait İstanbul ve İzmir için BKI referansları mevcuttur ().

Son 20 yıl içinde BKI kavramının geliştirilmesi, yapılan çalışmalarla güvenilirliğinin artırılması, ulusal BKI persentillerinin düzenlenmesi WHO tarafından esas kriter olarak kabul edilmesi nedeniyle BKI'inin kullanımı çalışmalarda giderek artmıştır (2, 4).

Araştırmada hastaların sosyodemografik özelliklerine göre cinsiyet dağılımları incelendiğinde; %50,5'inin kadın, %49,5'nin erkek olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Hastaların eğitim durumları incelendiğinde; %33,7'sinin ilkökul, %22,1'inin okur-yazar olmadığı, %18,8'inin lise, %10,1'inin ortaokul, %7,7'sinin okur-yazar olduğu, %7,6'sinin üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Sonuç olarak araştırmaya katılan hastaların yarısından fazlasının ilkökul mezunu ve altı olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Hastaların medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, %81,7'sinin evli, %54,8'inin bekar, %13,5'inin dul olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Hastaların mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde, %43,3'ünün ev hanımı, %29,8'inin memur, %1,0'ının diğer meslek gruplarına dahil olduğu, %8,7'sinin işçi emeklisi, %5,7'sinin çiftçi ve %0,5'inin işsiz olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Araştırmaya katılan hastaların yaşlarına göre dağılımları yukarıda görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların en küçüğünün 18 yaşında, en büyüğünün 85 yaşında olduğu görülmüştür. Ortalama yaş değerinin $57 \pm 13,5$ yıl olarak görülmektedir (Tablo 2). Bizim çalışmamızla yaş grupları benzerlik gösteren Saruhan'ın yaptığı çalışmada erkek yaşlıların yaş ortalaması $73,0 \pm 6,7$ yıl, kadın yaşlıların ise $72,2 \pm 4,8$ yıldır (41).

Araştırmaya katılan hastaların sosyal güvencelerine göre dağılımlarına bakıldığında; %65,4'ünün Emekli Sandığı, %18,3'ünün Bağkur, %11,1'inin SSK, %1,0'ının Yeşil Kart, %3,2'sinin Ücretli, %1,0'ının Özel Sigortalı olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Araştırma kapsamına alınan hastaların hastanede yatış süreleri incelendiğinde; en az 1 gün, en fazla 73 gün kaldıkları belirlendi. Ortalama yatış süresinin $14,0 \pm 10$ gün olduğu görülmektedir (Tablo 5). Bu konuda bakılan literatürlerde yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Araştırma kapsamındaki hastaların %26'sında ise diyabetes mellitus varken, %74'ünde ise diyabetes mellitus olmadığı görülmektedir (Tablo 7).

Araştırmaya katılan hastaların aldıkları tanılara göre dağılımları incelendiğinde; %29,9'unda diyabetes mellitus'un bulunduğu, %65,3'ünde hipertansiyonun olduğu, %4,8'inde ise diğer tanıların yer aldığı görüldü (Tablo 9). Pekcan ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada %64,2'sinde hipertansiyon ve %54,6'sında diğer tanıların yer aldığı bulunmuştur. Elde edilen bulgular Pekcan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmayla hastalık yönünden benzerlik göstermemektedir (41).

Araştırma kapsamına alınan hastaların aylık gelirlerine göre dağılımları incelendiğinde; %54,3'ünün aylık gelirinin 400 milyondan fazla, %45,7'sinin aylık gelirinin 400 milyondan az olduğu gözlemlendi (Tablo 10).

Araştırma kapsamına alınan hastaların hastanede yatış sürelerine göre dağılımları incelenmiştir. Buna göre; erkek hastaların %75,7'sinin 1-15 gün, %20,4'ünün 16-31 gün, %3,9'unun ise 31 günden fazla süreyle hastanede kaldığı

görülmüştür. Kadın hastaların %65,7'sinin ise 1-15 gün, %29,5'inin 16-31 gün, %4,8'inin 31 günden fazla süreyle hastanede kaldığı görülmüştür (Tablo 11).

Araştırmaya katılan hastaların antropometrik parametrelerinden BKİ (Beden Kitle İndeksi)'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). BKİ'nin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 12). Bu da hastaların hastaneye yattığı süre içinde BKİ'inde azalma olduğunu göstermektedir.

Litaratür taramasında yetişkin yaş grubunda bu konuyla ilgili yapılan araştırmaya rastlanılamamıştır. Bu konuda çocuklarda, özellikle 2-6 yaş grubunda yapılan çalışmalarda hastaneye yatışın beslenme parametrelerinde belirgin azalmaya yol açtığı saptanmıştır (21). Bu çalışmanın sonucu; bizim yaptığımız çalışmayla paralellik göstermektedir.

25-74 yaş arası erkek ve kadınlarda vücut bileşimi, boy, ağırlık ve beden kitle indeksi arasındaki ilişki araştırılmış ve BKİ'nin yaşlılar için güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır (41). Holandalı 65-79 yaş grubunda kadın ve erkekte yapılan çalışmada ise BKİ'nin geçerliliği tam olarak gösterilememiştir (41).

Araştırmaya katılan hastaların antropometrik parametrelerinden vücut ağırlığının hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Vücut ağırlığının hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 12). Hastanede yatış ve hastalık nedeniyle fiziksel aktivitelerin azalması sonucu vücut ağırlığında artış olması beklenirken azalma gözlenmiştir.

Passmore, ağırlık kaybı ve kazanımının, yiyecek tüketimi ve fiziksel aktivitenin azalıp çoğalması ile ilişkili olduğunu belirtmektedir (41). Bizim çalışmamızda da enerji alımı ve harcanmasının denetiminde yetersiz kalınmış olunabilir. Bu durum hastanede, hastalara uygulanan diyet tedavisinin ve hastane ortamının da vücut ağırlığında azalmaya neden olabileceğini düşündürmektedir.

Parizkova, lise düzeyi bir okulda sporla uğraşan bir grup kız öğrencinin vücut ağırlıklarının fiziksel aktivite ve enerji alımı denkleştirmesi ile koruduklarını, fazla aktif olmadıkları dönemde besinlerle alınan enerjinin kendiliğinden %25 kadar azaldığını belirlemişlerdir. Bizim çalışmamızla ilişkisine bakıldığında; hastanede yatan hastaların fiziksel aktiviteleri azaldığından besinlerle aldıkları enerjinde

kendiliğinden azalmış olabileceğini ve vücut ağırlığında kayba neden olabileceğini düşündürmektedir. Araştırma süresince hastaların kendilerine sunulan diyeti beğenmeyip yemedikleri gözlenmiştir. Bunun da, hastaların vücut ağırlığı kaybında etkili olabileceğini düşünmekteyiz. Bu konuda çocuklarda, özellikle 2-6 yaş grubunda yapılan çalışmada hastaneye yatışın beslenme parametrelerinden vücut ağırlığında belirgin azalmaya yol açtığı saptanmıştır (21). Bu çalışmanın sonucu; bizim yaptığımız çalışmayla paralellik göstermektedir.

Yapılan çalışmaların bir çoğunda enerji alımı ve harcamasının vücut ağırlığına etkileri üzerinde durulmuştur. Vücut ağırlığı fazla olan bireylerin, az olan bireylerden daha az enerji harcadıkları ve diyetleriyle birlikte aktivitelerinin de azaldığı konusuna değinilmiştir (34). Arslan'ın çalışmasında günlük enerji tüketim düzeylerinin ağırlık durumları ile ilişkisi önemsiz, aktivite türü ile bireylerin ağırlık durumları arasındaki ilişkisi önemli bulunmuştur (34).

Araştırmaya katılan hastaların antropometrik parametrelerinden bel çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen son değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Bel çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 12). Vücut ağırlığı ve BKİ'i ile paralel olarak bel çevresinde de azalma olduğunu görmekteyiz. Çalışmamızla benzerlik gösteren literatüre rastlanılmamıştır.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden kalça çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Hastanede yatış süresinin kalça çevresinde de azalmaya neden olduğu gözlenmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden TDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen son değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). TDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda çocuklarda, özellikle 2-6 yaş grubunda yapılan çalışmalarda hastaneye yatışın beslenme parametrelerinde belirgin azalmaya yol açtığı saptanmıştır (21). Bizim yetişkin yaş grubuyla yaptığımız çalışma arasında benzerlik görülmüştür.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden BDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). BDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden SDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). SDKK'nın hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının, hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan kadın hastaların, antropometrik parametrelerinden kol çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Kol çevresinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının, hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda çocuklarda, özellikle 2-6 yaş grubunda yapılan çalışmalarda hastaneye yatışın beslenme parametrelerinden kol çevresi ölçümünde belirgin azalmaya yol açtığı saptanmıştır (21). Bizim yetişkin yaş grubuyla yaptığımız çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan hastaların, antropometrik parametrelerinden vücut yağ oranının hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Araştırmaya katılan hastaların, laboratuvar değerlendirme bulgularından kolesterolün ve trigliseritin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ile hastaneden çıkarken ölçülen son değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$). Kolesterolün ve trigliseritin hastaneye ilk yatışta ölçülen değer ortalamasının, hastaneden çıkarken ölçülen son değer ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu da bize hastanede, hastalara uygulanan diyetin vücut yağ oranlarında azalmaya neden olabileceğini düşündürmektedir (Tablo 13).

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar değerlendirme bulgularından üre, kreatinin, açlık kan şekerinin hastaneye ilk yatışta ölçülen değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen son değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$), (Tablo 14). Tüm laboratuvar bulgularının yatış süresi içinde düşmesinin ve aralarında anlamlı bir fark bulunmasının nedeni olarak uygulanan tedavi ve diyetin etken olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatış ve hastaneden son çıkış laboratuvar bulgularının, cinsiyete göre dağılımı görülmektedir (Tablo 14). Erkek

hastaların hastaneye yatış-çıkış Hb değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış Hb değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Anemi çalışma ve öğrenme yeteneğini, hastalıklara karşı direnci azaltır. Sağlık düzeyini düşürüp ölüm oranını artırır. Demir yetmezliği anemisinin temel nedeni arasında artan demir gereksinimlerinin diyetle karşılanmamasıdır (46). Erkek hastalarda çay kahve gibi kafeinli içeceklerin kadınlara oranla daha fazla alınmasının Hb oranının düşmesine neden olabileceğini düşündürmektedir (41).

Beslenme durumu ile Hb konsantrasyonu arasında pozitif korelasyon bulunmuş. Beslenme kötüleştikçe Hb değerinde düşme gözlenmiştir (41). Bu da bize erkeklerin kadınlara göre beslenme durumlarının daha kötü olduğunu düşündürmektedir. Diğer laboratuvar bulgularının hastaneye yatış ve çıkış değerlerinin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkarken antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre dağılımı görülmektedir. Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış BKİ değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış BKİ değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Kadın hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış BKİ değeri $24,7\pm 3,1$ kg/m^2 erkek hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçüm değerlerinden $28,2\pm 5,6$ kg/m^2 yüksek bulunmuştur (Tablo 16). Bizim çalışmamızla benzerlik gösteren diğer bir çalışma da ise; yaşlıların BKİ'i ortalamaları erkeklerde $23,9\pm 3,5$ kg/m^2 , kadınlarda $27,4\pm 5,7$ kg/m^2 olarak bulunmuştur (46).

Yapılan diğer bir çalışmaya göre ise; kadınlar erkeklerden daha fazla BKİ ortalamasına sahiptir. Bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut ağırlığı değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut ağırlığı değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Hastanede yatışın vücut ağırlığında azalmaya neden olduğu gözlenmiştir. Vücut ağırlığındaki kayıp; hastanın yemeğini yemek istememesi, geri çevirmesinden kaynaklanıyor olabilir. Hastalık sırasında verilecek yemekler, alışılmış yemeklerden farklı olabilir. Ya da hastanın alışkın olmadığı yiyeceklerden meydana gelmiş olabilir. Bazı hastaları alıştıkları yemek çeşitlerinden veya baharatlardan ayırmak rahatsız edebilir. Hastanın hastane ortamında bulunması bile onun beslenmesini etkiliyor olabilir (46). Bazı hastalık grupları da hastaların

beslenmesini etkilemektedir. Ama bizim çalışmamızda, antropometrik ölçümlerde bizi yanıltabilecek hastalıklar ekarte edilmiştir.

Erkek hastaların hastaneye yatış bel çevresi ölçümleri ile kadın hastaların hastaneye yatış bel değeri ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p>0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış bel değeri ölçümü ile kadın hastaların hastaneden çıkış bel çevresi ölçümü arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Fakat bu değer sınırdadır.

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış WHR değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış WHR değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). WHR oranının erkeklerde (1,0), kadınlarda (0,8)'i geçmemesi şişmanlık için sınır değerdir. Yapılan bir çalışmada WHR oranının erkeklerde kadınlara oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur (58, 63). Bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış SDKK ve kol çevresi değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış SDKK ve kol çevresi değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut yağ oranı değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut yağ oranı erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış vücut yağ oranından fazla bulunmuştur. Bizim yaptığımız çalışmayla paralellik gösteren diğer bir çalışmada ise hesaplanan vücut yağ miktarı kadınlarda erkeklerden daha fazla bulunmuştur (45, 58).

Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). 60 yaşın üstündeki hastaların BKİ'i değişiminin ortalaması ($6,36\pm 3,01$ kg/m²), 60 yaşın altındaki hastaların BKİ'i değişimi ortalamasından ($0,52\pm 2,47$ kg/m²) fazladır (Tablo 18). Yapılan bir diğer çalışmada ise; yaş ile BKİ'nin yükseldiği bulunmuştur (46).

Rominau ve arkadaşları yaş ile şişmanlık arasında pozitif korelasyon bulmuşlardır (70). Casey ve arkadaşları BKİ ile yaş arasında paralellik saptayarak kadınlarda yaş arttıkça BKİ değerinde yükselme saptamışlardır. Finer yaptığı çalışmada BKİ'nin yaşla birlikte arttığını saptamıştır (71). Wadden çalışmasında yaş ile ağırlık arasında paralellik saptamıştır (72). Morgan ise çalışmasında yaş arttıkça BKİ'ninde yükseldiğini saptamıştır (73).

Bizim çalışmamızda araştırmaya katılan hastaların eğitimlerine göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasında ki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). İlkokul mezunu üstü olan hastaların BKİ'i ilk yatış değeri ve son çıkış değeri farkları ortalaması ($0,30\pm 0,81$ kg/m²) iken, ilkököl mezunu altındaki hastaların BKİ'i ilk değer ve son değer farkları ortalaması ($0,20\pm 4,50$ kg/m²) olarak bulunmuştur (Tablo 18).

Pekcan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre eğitim düzeyi arttıkça BKİ'i değeri azalma göstermiştir. Diğer bir çalışmada eğitim seviyesi ile BKİ karşılaştırıldığında eğitim düzeyi yüksek olan genç kadınlarda BKİ'nin düştüğü, erişkin kadınlarda ise eğitim seviyesi düştükçe BKİ'nin yükseldiği belirlenmiştir (45). Bizim çalışmamızda ise eğitimin BKİ'ini etkilemediği gözlenmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların aylık gelir gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasında ki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Çalışmamıza göre aylık gelirleri 400 milyondan fazla olanların BKİ değerleri aylık gelirleri 400 milyonun altında olanlardan daha düşük bulunmuştur. BKİ 'i üzerinde aylık gelirin etkili olmadığı sonucu çıkmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların, BKİ'i değişimlerinin meslek gruplarına göre dağılımına baktığımızda (Tablo 18); ev hanımı olan grup ile diğer meslek grupları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Bu sonuç bize; meslek gruplarının BKİ'i üzerinde etkili olmadığını düşündürmektedir.

Tablo 24'te araştırmaya katılan hastaların laboratuvar bulguları ile yatış süreleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kolesterol değeri ile çıkarken ölçülen son kolesterol değeri arasındaki farkın ortalamasının değişimi ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki ters yönde bir ilişkidir. Yatış süresi uzadıkça, kolesterol'ün ilk ve son değeri arasındaki fark azalmaktadır ($r=-0,18$, $p<0,05$).

Tablo 23'te araştırmaya katılan hastaların antropometrik ölçümlerinin farkları ortalamasının birbirleriyle ilişkisine bakıldığında; kalça çevresi ile WHR arasında ($r:-0,164$, $p:0,018$) istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki bulundu.Yapılan bir çalışmaya göre WHR değerleri istatistiksel olarak değerlendirilmiş, fakat hiçbir antropometrik ölçümle ilişkisi saptanamamıştır. Kalça çevresi ile TDKK ($r: 0,19$, $p: 0,005$), BDKK ($r: 0,19$, $p: 0,006$), SDKK ($r: 0,14$, $p: 0,034$), kol çevresi ($r: 0,22$, $p:$

0,001), BKİ (r:0,19, p: 0,004), bel çevresi (r: 0,25, p: 0,000), vücut ağırlığı (r:0,57, p:0,000) değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki görüldü.

TDKK'ının, BDKK (r: 0,62, p: 0,0,000), SDKK (r:0,37, p: 0,000), kol çevresi (r: 0,31, p: 0,000), vücut yağ oranı (r: 0,24, p: 0,000) ve vücut ağırlığı (r: 0,19, p: 0,006) değerleriyle arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

BDKK ile SDKK'ı arasında (r: 0,20, p: 0,003) istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

SDKK'ı ile Kol çevresi (r: 0,40, p: 0,000), vücut yağ oranı (r: 0,17, p: 0,011) ve Vücut ağırlığı (r: 0,22, p: 0,001) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Kol çevresi ile vücut ağırlığı (r: 0,48, p: 0,000), BKİ (r: 0,12, p: 0,080) ve Vücut yağ oranı(r:0,23, p: 0,001) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Bel çevresi ile kol çevresi (r: 0,23, p: 0,001) ve vücut ağırlığı (r:0,29, p: 0,000) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur.

Vücut yağ oranı ile vücut ağırlığı (r: 0,22, p: 0,001) ve BKİ'i arasında (r:0,38, p: 0,000) istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Yapılan diğer çalışmalarda BKİ'i ile bel/kalça oranı arasındaki ilişki önemli bulunmuştur. Emmioğlu'nun çalışması da bunu desteklemektedir. Sağlam, çalışmasında BKİ'i ile bel/kalça oranı arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulmuştur (63). Bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasında ki fark ile hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değeri arasında önemli bir ilişki vardır (r=0,38, p<0,05). Bu ilişki artı yönde bir ilişkidir. Vücut ağırlığının ilk ve son değeri arasındaki fark artıkça BKİ'inin ilk ve son değeri arasındaki farkta artmaktadır. Beklenen bir sonuçtur.

Araştırmaya katılan hastaların, hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır (r=0,25, p<0,05). Bu ilişki artı yöndedir kalış süresi artıkça BKİ ilk ve son değer arasındaki farkta artmaktadır.

Larsson ve ark. 1994'de İsveç'te yaptıkları bir çalışmada hastane malnütrisyonu oranını araştırdılar ve malnütrisyunun İsveç hastanelerinde belirgin

bir klinik problem olduğunu, komplikasyon riskini artırdığını ve yatış süresini uzattığını gösterdiler. Çalışmalarının sonunda, riskli hastalarda beslenme yetersizliğini önlemenin, sonradan gelişen malnütrisyonu tedavi etmekten daha efektif bir yaklaşım olduğunu saptamışlardır (2).

Waitzberg ve ark. Brezilya'da 4000 hastayı kapsayan çalışmalarında, subjektif global nütrisyon değerlendirmesine göre % 51,3 hastada malnütrisyon saptamışlar, bunların %35,2'si hafif yada orta derecede, %12,4'ü ağır malnütrisyonlu olduğunu belirtmişlerdir. Hospitalizasyon süresinin uzaması ve 60 yaşın üzerinde olmanın malnütrisyon açısından risk faktörü olduğunu gösterdiler. Kanser ve infeksiyonun da risk faktörleri olduğunu ortaya koydular (2) .

Muhlethaler ve ark.1995'te yaptıkları bir çalışmada geriatric hastalarda, antropometrik ve serolojik ölçümlere göre malnütrisyon oranının, hastaneye başvuruları sırasında % 13,7 ile % 39,8 arasında değiştiğini gösterdiler. Başlangıçta malnütrisyonu olan hastaların yaşam sürelerinin, olmayanlara göre belirgin olarak kısaldığını ve düşük prealbümin seviyesinin, kol adale çevresinin ve vücut ağırlığının normalin altında olmasının mortalite açısından risk faktörleri olduğunu saptadılar. Hastaneye yatan hastalardaki beslenme durumunun kliniksel değerlendirmesi amacıyla yapılan bir çalışmada; kötü beslenme risklerini yada kötü beslenmiş olanların erken teşhisini belirlemeyi olanaklı kılmıştır (2).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,29$, $P<0,05$). Bu ilişki artı yöndedir kalış süresi artıkça vücut ağırlığının ilk ve son değeri arasındaki farkta artmaktadır. Kişiler enerji alımı ve harcamasını denetlemediklerinde zayıflık ve şişmanlık oluşmaktadır (34).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen bel çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen bel çevresi değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,03$, $P>0,05$). Bu ilişki artı yöndedir kalış süresi artıkça bel çevresinin ilk ve son değeri arasındaki farkta artmaktadır. Hastanede yatışın kilo ile birlikte bel çevresinde de azalmaya neden olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kalça çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen kalça çevresi değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,20$, $P<0,05$). Bu ilişki artı yöndedir kalış süresi artıkça kalça çevresinin ilk ve son değeri arasındaki farkta artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen TDKK değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen TDKK değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,20$, $p<0,05$). Bu ilişki artı yöndedir kalış süresi artıkça TDKK'nın ilk ve son değeri arasındaki farkta artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kol çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen kol çevresi değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,17$, $p<0,05$). Bu ilişki artı yöndedir kalış süresi artıkça kol çevresinin ilk ve son değeri arasındaki farkta artmaktadır.

Diğer antropometrik ölçümlerden: WHR, BDKK, SDKK ve vücut yağ oranı ile hastanede yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$)

Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değerleri arasında ki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Fakat bu değer sınırdadır. Yaşın vücut ağırlığında etkili olmadığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar bulguları değişiminin birbirleriyle ve antropometrik ölçümlerle ilişkisi değerlendirildiğinde, kolesterol ile trigliserit arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulundu ($p: 0,042$, $r: 0,17$). Bu da bize kolesterol değerindeki azalmanın trigliserit değerini de etkilediğini göstermiştir. Beklenen bir sonuçtur. Buna karşılık kolesterolün diğer laboratuvar bulguları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Trigliserit değeri ile açlık kan şekeri arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulundu ($p: 0,000$, $r: 0,30$), trigliserit ile WHR arasında anlamlı negatif bir ilişki bulundu ($p: 0,057$, $r:-0,16$). Trigliserit'in bakılan diğer laboratuvar bulguları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

Üre ile kreatinin değeri arasında ($p: 0,000$, $r: 0,32$), üre ile ürik asit arasında ($p: 0,037$, $r: 0,183$), üre ile açlık kan şekeri arasında ($p: 0,042$, $r: 0,16$), üre ile K arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p: 0,018$, $r: 0,18$). Kreatin ile ürik asit arasında ($p: 0,016$, $r: 0,19$) anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. Böbreklerden atılan maddeler oldukları için düşme beklenebilir. Hopkins ve arkadaşları BKI'nin düşmesinin kolesterol değerinde artışa, trigliserit değerinde ise düşmeye neden olduğunu saptamışlardır (63). Bizim çalışmamızda da BKI'deki düşme trigliserit değerinde düşmeye neden olmuş olabilir. Bu çalışma bizim çalışmamızı desteklemektedir. Düşük kalorili beslenme de hastaların kolesterol ve trigliserit

değerinde düşmeye neden olmuş olabilir. Gougen ve arkadaşları BKİ azaldıkça bireylerin kolesterol ve trigliserit değerlerinde düşme olduğunu saptamışlardır. Bu da bizim çalışmamızda da hastaların düşük kalorili diyetle beslenmiş olabileceklerini düşündürmektedir. Parenti ve arkadaşlarının yaptığı çalışma da bizim çalışmamızı desteklemektedir. Hainer'in yaptığı iki farklı çalışmada da BKİ'leri düşen bireylerin kan lipidlerinin de düştüğünü göstermiştir (58, 63).

Hastaların tüm laboratuvar bulgularının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$), (Tablo 26).

Araştırmaya katılan hastaların yaşa göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri farkının ortalaması görülmektedir (Tablo 27). Hastaların tüm antropometrik ölçümleri farkı ortalamasının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).

Yapılan bir çalışmada yaş arttıkça BKİ'i değerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır (48). Bizim yaptığımız, bu çalışmanın bulgularını desteklememiştir.

Hastaların tüm laboratuvar bulguları değişimi ile gelir durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$), (Tablo 28).

Araştırmaya katılan hastaların gelir durumuna göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişimi görülmektedir (Tablo 29). Hastaların tüm antropometrik ölçümleri değişimi ile gelir durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların medeni durumlarına göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişimi görülmektedir (Tablo 30). Hastaların tüm laboratuvar bulguları değişimi ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).

Hastaların tüm antropometrik ölçümleri değişimi ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$), (Tablo 31).

Hastaların, tüm laboratuvar bulguları farklarının ortalaması ile eğitim durumu değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$), (Tablo 32).

Hastaların, tüm antropometrik ölçümleri değişimi ile eğitim durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$), (Tablo 33).

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişiminin mesleklerine göre dağılımına baktığımızda; anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişiminin mesleklere göre dağılımına baktığımızda; anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları değişiminin sosyal güvencelerine göre dağılımına baktığımızda; anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri değişiminin sosyal güvencelerine göre dağılımına baktığımızda; anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Bakılan literatürlerde, yaptığımız çalışmayla benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

6. SONUÇLAR

1. Araştırmaya katılan hastaların %50,5'inin kadın hasta, %49,5'nin erkek hasta olduğu görülmektedir.
2. Araştırma kapsamındaki hastaların eğitim durumlarına bakıldığında, çoğunluğun ilkokul mezunu olduğu (%33,7)'sinin görülmektedir.
3. Araştırma kapsamındaki kişilerin çoğunluğunu evliler oluşturmaktadır (%81,7).
4. Hastaların mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde, %43,3'ünün ev hanımı, %29,8'inin memur, %1,0'ının diğer meslek gruplarına dahil olduğu, %8,7'sinin işçi emeklisi, %5,7'sinin çiftçi ve %0,5'inin işsiz olduğu görülmektedir.
5. Araştırma kapsamına alınan hastaların ortalama yaşları $57 \pm 13,5$ olduğu belirlendi..
6. Araştırmaya katılan hastaların sosyal güvencelerine bakıldığında; %65,4'ünün Emekli Sandığı, %18,3'ünün Bağkur, %11,1'inin SSK, %1,0'ının Yeşil Kart, %3,2'sinin Ücretli, %1,0'ının Özel Sigortalı olduğu görülmektedir.
7. Araştırmaya katılan hastaların yattığı kliniğe göre dağılımlarına bakıldığında; %76'sının İç Hastalıkları kliniklerinde, %24'ünün ise Göğüs Hastalıkları kliniklerinde yattığı görülmektedir.
8. Araştırma kapsamına alınan hastaların hastanede ortalama yatış süresi 14 ± 10 gün olduğu belirlendi.
9. Araştırmaya kapsamına alınan hastaların, %63'ünün özel diyet, %37'sinin ise normal diyet aldığı görülmektedir.
10. Hastaların %74'ünde Diyabetes Mellitus'un olmadığı %26'sında Diyabetes Mellitus'un olduğu görülmektedir.
11. Araştırmaya kapsamına alınan hastaların %26'sında ise konstipasyon gözlenirken, %5,3'ünde diyare tespit edilmiştir.
12. Araştırmaya katılan hastaların aldıkları tanılara göre dağılımları incelendiğinde; %29,9'unda Diyabetes Mellitus'un bulunduğu, %65,3'ünde Hipertansiyonun olduğu, %4,8'inde ise diğer tanıların yer aldığı gözlenmektedir.

13. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde; erkek hastaların hastaneye yatış-çıkış BKİ, vücut ağırlığı, WHR, SDKK, kol çevresi, vücut yağ oranı değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış-çıkış BKİ, vücut ağırlığı, WHR, SDKK, kol çevresi, vücut yağ oranı değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).
14. Erkek hastaların hastaneye yatış bel çevresi ölçümleri ile kadın hastaların hastaneye yatış bel çevresi ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).
15. Erkek hastaların hastaneye yatış kalça çevresi ölçümleri ile kadın hastaların hastaneye yatış kalça çevresi ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış kalça değeri ölçümleri ile kadın hastaların hastaneden çıkış kalça değeri ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).
16. Erkek hastaların hastaneye yatış TDKK değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış TDKK değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış TDKK değeri ile kadın hastaların hastaneden çıkış TDKK arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).
17. Erkek hastaların hastaneye yatış BDKK değeri ile kadın hastaların hastaneye yatış BDKK değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Erkek hastaların hastaneden çıkış BDKK değeri ile kadın hastaların hastaneden çıkış BDKK arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).
18. Hastaların BKİ'inde ki değişimin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; cinsiyet ile BKİ'i değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).
19. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış BKİ'indeki değişim ile hastaneye yatış ve hastaneden çıkış vücut ağırlığındaki değişim arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).
20. Araştırmaya katılan hastaların medeni durumuna, yaş gruplarına, eğitim durumları, aylık gelir dağılımları, meslek gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).
21. Araştırmaya katılan hastaların vücut ağırlığındaki değişimin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; vücut ağırlığındaki farkın değişimi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

22. Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar bulguları ile yatış süreleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; yatış süresi uzadıkça, kolesterol'ün ilk ve son değeri arasındaki fark azalmaktadır. Hastaneye yatış Hb değeri ve hastaneden çıkış Hb değeri arasındaki farkın ortalamasının değişimi ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bakılan laboratuvar bulgularından açlık kan şekeri, Trigliserit, Albümin, Üre, Kreatinin, Ürik Asit, PTZ, Ca, K'un hastaneye ilk yatışta ölçülen değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen son değeri arasındaki farkın ortalamasının değişimi ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
23. Araştırmaya katılan hastaların antropometrik ölçümlerinin farkları ortalamasının birbirleriyle ilişkisine bakıldığında; kalça çevresi ile WHR arasında) istatistiksel olarak anlamlı negatif bir fark bulundu. Kalça çevresi ile TDKK, BDKK, SDKK, kol çevresi, BKİ, bel çevresi, vücut ağırlığı değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki görüldü.
24. TDKK'ının, BDKK, SDKK, kol çevresi, vücut yağ oranı ve vücut ağırlığı değerleriyle arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir fark bulunmuştur. BDKK ile SDKK'ı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. SDKK'ı ile kol çevresi, vücut yağ oranı ve vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir fark bulunmuştur. Kol çevresi ile vücut ağırlığı, BKİ ve vücut yağ oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bel çevresi ile kol çevresi ve vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif fark bulunmuştur. Vücut yağ oranı ile Vücut ağırlığı ve BKİ'i arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.
25. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki fark ile hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ve hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değeri arasında ($r=0,387$, $p<0,05$) artı yönde bir ilişki vardır.
26. Araştırmaya katılan hastaların, hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ son değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında önemli bir ilişki vardır ($r=0,25$, $p<0,05$).
27. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen vücut ağırlığı değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen vücut ağırlığı değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında önemli artı yönde bir ilişki vardır ($r=0,29$, $P<0,05$).

28. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen bel çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen bel çevresi değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında zayıf bir ilişki vardır ($r=0,03$, $P>0,05$).
29. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kalça çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen kalça çevresi değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında artı yönde bir ilişki vardır ($r=0,20$, $P<0,05$).
30. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen TDKK değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen TDKK değeri arasındaki farklar ile yatış süreleri arasında artı yönde bir ilişki vardır ($r=0,20$, $p<0,05$).
31. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye ilk yatışta ölçülen kol çevresi değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen kol çevresi değeri arasında ki farklar ile yatış süreleri arasında artı yönde bir ilişki vardır. Diğer antropometrik ölçümlerden: WHR, BDKK, SDKK ve vücut yağ oranı ile hastanede yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
32. Araştırmaya katılan hastaların yaş gruplarına göre hastaneye ilk yatışta ölçülen BKİ ve vücut ağırlığı değeri ile hastaneden çıkarken ölçülen BKİ ve vücut ağırlığı son değeri arasındaki farkların ortalaması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).
33. Araştırmaya katılan hastaların laboratuvar bulguları değişiminin birbirleriyle ve antropometrik ölçümlerle ilişkisi incelendiğinde; kolesterol ile trigliserit arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulundu. Buna karşılık kolesterolün diğer laboratuvar bulguları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. trigliserit değeri ile açlık kan şekeri arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulundu, trigliserit ile WHR arasında anlamlı negatif bir ilişki bulundu. Trigliserit'in bakılan diğer laboratuvar bulguları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.
34. Araştırmaya katılan hastaların yaşa göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri farkının ortalaması incelendiğinde; hastaların tüm antropometrik ölçümleri farkı ortalamasının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$). Hastaların tüm laboratuvar bulgularının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
35. Araştırmaya katılan hastaların tüm laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile gelir durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).

36. Araştırmaya katılan hastaların medeni durumları incelendiğinde; hastaların tüm laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
37. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri farklarının ortalaması ile eğitim durumu değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
38. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile meslek grupları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.
39. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile sosyal güvenceleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı.
40. Araştırmaya katılan hastaların yaşa göre hastaneye yatış ve hastaneden çıkış antropometrik ölçümleri farkının ortalaması incelendiğinde; hastaların tüm antropometrik ölçümleri farkı ortalamasının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$). Hastaların tüm laboratuvar bulgularının yaşla olan ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
41. Araştırmaya katılan hastaların tüm laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile gelir durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
42. Araştırmaya katılan hastaların medeni durumları incelendiğinde; hastaların tüm laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile medeni durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
43. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri farklarının ortalaması ile eğitim durumu değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
44. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile meslek grupları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.
45. Araştırmaya katılan hastaların hastaneye yatış ve hastaneden çıkış laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümleri değişimi ile sosyal güvenceleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

7. ÖNERİLER

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde anemi, hipertansiyon, diabet ve hiperlipidemiler önemli sağlık problemleridir. Bu sağlık problemlerinin önlenmesi için risklerin birey ve toplum olarak azaltılması gerekmektedir. Bu riskler beden yapısıyla ilişkilidir. Beden yapısını da beslenme durumu belirlemektedir.

1. Beden yapısının en iyi göstergesi BKİ'dir. BKİ ile hastalıklar arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Dolayısıyla sağlık problemlerinin önlenmesi için BKİ'nin (20-25 kg/m²) normal sınırlarda tutulmasına dikkat edilmelidir.
2. Kişilerin sağlıklı beslenmelerini sağlamak ve değerlendirmek için erişkinlerde BKİ' i kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
3. Hastanın mevcut beslenme durumunun değerlendirilmesinde antropometrik ölçümler yardımcı olmaktadır. Bu ölçümlerin gerçek değişimleri yansıtması için kararlılıkla sürdürülmesi gereklidir.
4. Hastaneye yatan bireylerin mevcut sağlık problemlerinin yanında oluşabilecek diğer problemlerin önlenmesi için kişiler yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgilendirilmelidir. Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarını günlük yaşamda uygulanabilir hale getirmeleri sağlanmalıdır.
5. Hastanede yatış süresinin uzaması nutrisyonel parametrelerde (laboratuvar bulguları ve antropometrik ölçümler) belirgin bir azalmaya neden olmuştur. Bu nedenle hastaların hastaneye yatış beslenme parametreleriyle hastaneden çıkış beslenme parametreleri arasındaki değişiklikler dikkate alınmalı ve gerekli görülen beslenme desteği hastalara sağlanmalıdır.
6. Hastaların, hastanede kaldığı süre içerisinde dengeli beslenmesi, gerektiğinde beslenme desteğinin uygulanması; tıbbi tedavinin etkinliğini artırıp, hastalık komplikasyonlarını azalttığı gibi, hastanede kalış süresini kısaltacağı için üzerinde önemle durulmalıdır. Hastaların yeterli ve dengeli beslenme durumlarının devam ettirilmesinde hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Hemşire, hastanın tam olarak yemeğini yiyip yemediğini kontrol etmelidir. Hemşire hastanın sevip sevmediği yemekleri izlemeli ve bu konuda hastanın onayını almalıdır. Hemşire iyi beslenmenin temellerini bilmeli, beslenme bozukluğu durumunda hastada gelişebilecek olaylar için önlem almalıdır.

Hasta yemeğini yemek istemiyor, geri çeviriyorsa, hemşire bunun sebebini araştırmalıdır. Gereğinde bunları diyetisyen ve doktorla iş birliğine girerek çözüme ulaştırmalıdır.

7. Bireylere küçük yaşlardan itibaren yeterli ve dengeli beslenme konusunda alışkanlıklar kazandırılmalıdır.
8. Hastaların hastaneye yatışında bakılan laboratuvar değerleri ve antropometrik ölçümlerinin, hastaneden çıkış laboratuvar değerleri ve antropometrik ölçümlerinden fazla olduğu belirlenmiştir. Bu da bize yaygın ve örgün eğitim sistemleri ile halka beslenme eğitimi verilmesinin gerekli olduğunu düşündürmektedir.
9. Hastanın beslenme bozukluğuna düşmesini önleyebilmek veya oluşmuş malnütrisyonu tedavi edebilmek için doktor, hemşire ve diyetisyen başta olmak üzere tüm sağlık personelinin bu konuda bilgi ve beceriye sahip olması gerekir. Nütrisyonel desteğe gereksinim gösteren hastanın belirlenmesi, tedavi programının yapılması, başarı için önemli kilometre taşlarıdır. Karşılaşılabilecek her türlü probleme çözüm bulabilmek için konuyu iyi bilen, yenilikleri takip edebilen koordinasyon içinde çalışan bir "nütrisyon ekibi"ne gereksinim vardır.
10. Hastalarımızda morbidite ve mortaliteyi azaltmak, hastaların hastanede ve yatakta kalma süresini kısaltarak hem insanımızın sağlığına hem de ülke ekonomisine katkıda bulunmak amacıyla beslenme konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmamızın gerekliliği açıktır. Böyle zararlı etkilerden korunmak amacıyla hastaların rutin bir şekilde beslenme durumlarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Öztürk Y., (1997), Türkiye'nin Beslenme Sorunlarına Çözüm Önerileri ve Bu Çözüm Önerilerinin Yaşama Geçirilmesi In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığın Anabilim Dalı, Isparta.
2. Küpüşoğlu Ö. H., (1998), Nöroşirürji ve Üroloji Klinikleri Hastalarında Nutrisyon Durumunun Değerlendirilmesi-Hastane Malnütrisyon Kavramı, (Uzmanlık Tezi), İstanbul Üniversitesi Cerrah Paşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, 1-3.
3. Öztürk M., Ünser E., (1997), Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta, 8.
4. Ürpek Ö., (2001), Hastanede Yatan Baş ve Boyun Kanserli Hastalara Uygulanan Radyoterapinin Hastaların Beslenme Durumları Üzerine Etkisi ve Beslenme Desteğinin Önemi, (Uzmanlık Tezi), Ankara, Hacettepe Üniversitesi, 1.
5. Soyak İ., Koca E., (2000), Total Parenteral Nutrisyon, Hacettepe Tıp Dergisi, Cilt 31, Sayı 3, Ankara, 207.
6. Egemen A., Demir N., Akşit S., ark., (1997), Sağlıklı Beslenmenin Bir Göstergesi In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığın Anabilim Dalı, Isparta, 32.
7. Tüfekçi F., Karadağ N., Başkurt S., Kişioğlu A.N., (1997), Balıkesir Merkez 7 No'lu Sağlık Ocağı Bölgesinde 0-6 Yaş Grubu Çocuk Sahibi Annelerin Beslenme Konusundaki Bilgi ve Davranışları In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığın Anabilim Dalı, Isparta.
8. Lloyd C., James L., Mullen M.D., (1991), , Nutritional Assessment and Indications for Nutritional Support, Surgical Clinics of North America, 71, 3, 449.
9. Tuzcu N., (2003), Nutrisyonel Destek Tedavisinde Hemşirenin Rolü In,

- Yurtkuran M., Parlak M., I. Uludağ İç Hastalıkları Hemşireliği Sempozyumu Özet Kitabı, U.Ü.Tıp Fak. Hastanesi Başhemşireleri Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği, Bursa.
10. Yalçın Ş., (1996), Sağlık Bilgisi Kitabı, Beslenme, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, Eskişehir, s: 94, 95.
 11. Kızıltan G., Boyacıoğlu S., (1996), Temel İç Hastalıkları Beslenme Bozuklukları ve Hastalıkları In Besin Gereksinimleri Önerilen Gıda Alımları, Cilt 2, Güner Kitabevi, Ankara, 1559).
 12. Birol L., Akdemir N., Bedük T., (1997), İç Hastalıkları Hemşireliği, (2. Baskı), Vehbi Koç Yayınları, Ankara, 3-5.
 13. Boyacıoğlu S., (2002), Ed. Nutrisyon Desteği ve Gastrointestinal Sistem, Eds: Özden A., Şahin B., Yılmaz U., Soykan İ., In Nutrisyon Desteği ve Gastrointestinal Sistem Türk Gastroenteroloji Vakfı Yayınları, 777-785.
 14. İlicin G., Ünal S., Akalın S., (1996), et al. Temel İç Hastalıkları Kitabı, Beslenme Bozuklukları ve Hastalıkları, Cilt 2, Güner Kitabevi, Ankara, 57-1615.
 15. Metin N., Şişman Kadın Hastalarda Vücut Yağ Miktarının Belirlenmesinde Üst Kol Antropometrik Parametrelerin Değeri, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, 2000, 2.
 16. Carpenter J., Griggs C.R., Loscalzo J., (2002), Erişkin Hastalarda Destek Beslenme Prensipleri In, Cecil Essentials of Medicine Türkçesi, Carpenter J., M.D., M.A.C.P et al., Çeviri Ed. Çavuşoğlu H., Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti., Tavaslı Matbacılık, 522-523.
 17. Kruif de C. Th. J. and Vos A., (2003), British Journal of Nutrition, 90, 829-836.
 18. Yeniçerioğlu Y., (2000), İç Hastalıkları Pratik Bilgiler (2nd ed). In: Yeniçerioğlu Y., Tunca M. (eds) Beslenme. Dokuz Eylül Ün. Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Egem Yayıncılık, Bornova-İzmir, 521-523.
 19. Taner Z., (1996), Kistik Fibrozisli Hastaların İzlenmesinde Nutrisyon ve İnflamasyon Durumunun Değerlendirilmesinin Önemi, (Uzmanlık Tezi),

- İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
20. Demirel İ., (2001), Kafa Travmalı Hastalarda Nutrisyonel Desteğin Sağlanmasında Farklı Beslenme Yöntemlerinin Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
 21. Öztürk Y., Büyükgebiz B., Arslan N., (2003); Ellidokuz H. Effects of hospital stay on nutritional anthropometric data in Turkish children. *J Trop Pediatr*, 49:189-90.
 22. J. Th. C. M. de Kruif and A. Vos, (2003), An Algorithm For The Clinical Assessment Of Nutritional Status İn Hospitalized Patients, *British Journal of Nutrition*, 90, 829-836.
 23. Chandra K. R., M.D., R.R.C.P., Liss R. A., Inc., 1990, Nutrition And Immunology, *Contemporary Issues In Clinical Nutrition*, 1-7.
 24. Sevenay N., Hasipek S., (1997), Kayseri İl Merkezi Kamu Sektöründe Çalışan Kadınların Yiyecek Hazırlama ve Pişirme Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ev Ek. Yüksekokulu Beslenme Anabilim Dalı, Isparta.
 25. Birol L., (2000), Hemşirelik Süreci, 4.Baskı, Bozkaya Matbaacılık, İzmir, 2346-268.
 26. Uysal G., Sökmen A., Vidinlisan S., (2000), Clinical Risk Factors For Fatal Diarrhea İn Hospitalized Children. *Indian J Pediatr* 67: 329-33.
 27. Baysal A., (1987), Genel Beslenme Bilgisi, (3.Baskı), Hatiboğlu Yayınevi, 1-176.
 28. Kavas A., (1999), Sağlıklı Yaşam İçin Doğru Beslenme, Winston-Salem, Kuzey Karolina, 2-7.
 29. Şahin Y., (1996), Sağlık Bilgisi Kitabı, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Web-Ofset Tesisleri, Eskişehir, 94, 95.
 30. Baysal A., Bozkurt N., Gülden P. (eds), (1999), Diyet El Kitabı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 14.
 31. Beers H. M., (1998), Berkow Rr., et al. *The Merc Manuel Of Diadnosis And Therapy*, Tanı ve Tedavi El Kitabı, 3).

32. Baysal A., (1987), Organik Besin Öğeleri In, Genel Beslenme Bilgisi, (3.Baskı), Hatiboğlu Yayınevi,15-59.
33. Erge A., (2000), Diyet Tedavisi İle Birlikte Uygulanan Davranış Değişikliği Tedavisinin Şişman Kadınların Ağırlık Kaybı Ve Korunması Üzerine Etkileri, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
34. Kavas A., (1999), Sağlıklı Yaşam İçin Önerilen Besin Öğeleri In, Sağlıklı Yaşam İçin Doğru Beslenme Kitabı, Winston-Salem, Kuzey Karolina, 147.
35. Şenol V., Çetinkaya F., Uğur Ö., ark. (1997), Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Şekli, Ağırlık Durumlarının Tesbiti ve Etkileyen Faktörler In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ev Ek. Yüksekokulu Beslenme Anabilim Dalı, Isparta.
36. John P. Grant, M.D., Patricia B.Custer, et al., (1999), Symposium on Surgical Nutrition, Current Techniques of Nutritional Assessment, 61, 460-461.
37. Yentür E., (2002), Yoğun Bakım Hastalarında Nütrisyon, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, 172-175.
38. Koca E., Topeli A., (2000), Total Parenteral Nütrisyon, In, Soyak İ (Ed.), Hacettepe Tıp Dergisi, 31, 207-209.
39. John P., M.D., (eds.), (1980), The Problem Of Obesity and Weight Control, Nutritional and Clinical Care, Vol 24, p. 534-535).
40. Taner F., (2000) Metabolizma ve Nutrition Fizyopatolojisi : (4nd ed). In Karbonhidrat Metabolizması Bozuklukları, Ankara Üniv. Tıp Fakültesi Yayınları, 311-35-37.
41. Saruhan S., (1996), Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Antropometrik Ölçümlerin Geçerliliğinin Saptanması Üzerine Bir Çalışma, (Bilim Uzmanlığı Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
42. Yücecan S., (1993), Beden Kitle İndeksi İle Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyetetik Programı,

Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.

43. A.M. Al-Sendi et al., (2001), Body Composition and Blood Pressure, Vol. 24., 838- 843.
44. Yolsal N., Kıyan A., Özden Y., (1997), Beslenme Durumunu Değerlendirmede Vücut Kitle İndeksinin Kullanımı In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Süleyman Demirel Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta.
45. Sarıgül Y., (1999), Santral ve Periferik Obesite Vakalarında Lipit Profili Özelliği ve Diğer Antropometrik ve Metabolik Parametreler İle İlişkisi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul.
46. Akpınar R., (1998), Hastanede Yatan Hastaların Yeme-İçme İle İlgili Sorunlarının ve Önerilerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Erzurum).
47. Bjorntorp P., (2002), The Fat Cell and Human Adipose Tissue, In Brodoff N., M.D., Bleicher J., (eds) Diabetes Mellitus and Obesity, U.S.A., 29: 261-267.
48. Bertan M., Çağatay G., (1994), Kronik ve Dejeneratif Hastalıklarda Beslenme, Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabı, 292.
49. Alayne G., Wenwei G., Aiqun G., et al. (2003), Low Preconception Body Mass Index Is Associated Birth Outcome In A Prospectif Cohort Of Chinese Women, In Community and International Nutrition, American Society for Clinical Nutrition, U.S.A., 133-3449-3445.
50. Doucet E., Pierre J., (2003), Bouchard C., Calcium İntake, Body Composition, and lipoprotein-lipid concentrations In Adults, In American Society for Clinical Nutrition, U.S.A., 77: 1448-52.
51. Seidel J.C., (1998), Obesitenin Tanımı ve Sınıflandırması, In Peter G., Kopelman and Michael J., Ed. Dursun A.N., Klinik Obesite, Tekin Ciltevi, Oxford, 1-18.
52. Edward S., J.R., Danforyh E., (2002), Energy Metabolism and Obesity, In Brodoff N., M.D., Bleicher J., (eds) Diabetes Mellitus and Obesity, U.S.A.,

29: 261-267.

53. Liu S., Willtt C.W., Manson J., et al.(2003), Relation Between Changes İn İntakes Of Dietary Fiber And Grain Proucts And Changes İn Weight And Development Of Obesity Among Middle-Aged Women, In American Society for Clinical Nutrition, U.S.A., 78: 920-7.
54. DSÖ Çalışma Grubu, (1990), Diyet ve Beslenme, Kronik Hastalıkların Önlenmesi, DSÖ Çalışma Grubu Raporu, Geneva, 73-95.
55. Gündoğdu H., (1996), Protein-Enerji Malnütrisyonu İn Temel İç Hastalıkları Kitabı, Beslenme Bozuklukları ve Hastalıkları, İlicin G., Ünal S., Akalın S., et al., Cilt 2, Güner Kitabevi, Ankara,1610.
56. Herbert N., (2002), Carpenter J.,Griggs C.R., Loscalzo J., Beslenme Bozuklukları İn, Cecil Essentials of Medicine Türkçesi, Carpenter J., M.D., M.A.C.P et al., Çeviri Ed. Çavuşoğlu H., Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti., Tavaslı Matbacılık, 515-521.
57. Zhengling L., James D., Stefania L-F., Et al., 2003, Human Nutrition and Metabolism, American Society for Nutritional Sciences, 3428.
58. Yıldıray K., Santral Periferik Obesite Vakalarında Lipit Profili Özelliği Ve Diğer Antropometrik Ve Metabolik Parametreler İle İlişkisi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyokimya Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), İstanbul, 1999.
59. Per B., (1981), The Fat Cell and Human Adipose Tissue, Diabetes Mellitus and Obesity, 30, 269-273.
60. Yanovski J., (2003), Rapid Weight Gain During İnfancy as a Predictor of Adult Obesity İn American Society for Clinical Nutrition, 77-1350.
61. Bertan M., Güler Ç., (2000), Kronik ve Dejeneratif Hastalıklarda Beslenme, İn Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Köksal O., 290-293.
62. Susan A.J., Sharma A.M., Antonio C.O., et al., (2000), Nutritiona and Weight, Switzerland.
63. Keskin G., (1993), Beden Kitle İndeksi İle Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Ankara.

64. Ergün N., (2003), I. Uludağ İç Hastalıkları Hemşireliği Sempozyumu Özet Kitabı, Bursa, 108-112).
65. Neumann G.C., (2001), Human Nutrition, 2 Nutrition and Growth Edited By Derrick B. Jelliffe and E. F. Patrice Jelliffe, 312-313.
66. Allison b. D., (2003), The Whole Is Greater Than The Weighted Average Of Its Parts, Am J Clin Nutr, 77: 1348-9.
67. Çivi S., Çetin S., (1997), Obesite Durumunun Saptanmasında Kullanılan Antropometrik Üç Ölçüm Yönteminin Karşılaştırılması In, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Süleyman Demirel Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta.
68. Tunca M., Yeniçerioglu Y., (1998), Beslenme In İç Hastalıkları Pratik Bilgiler, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bornova -İzmir, 521-523.
69. Koca E., Topeli A., (2000), Total Parenteral Nutrisyon, In, Soyak İ (Ed), Hacettepe Tıp Dergisi, 31, 207-209.
70. Romieu, I., Willett, W.C., Stampfer, M.J. et al., (1998), Energy Intake and Other Determinants of Relative Weight, Am. j. Clin. Nutr., 47: 406.
71. Finer, N., S. Et al., (1992), Drug Therapy After Very Low-Calorie Diets, Am. J. Clin. Nutr., 56 (1): 195-198.
72. Wadden, T.A., Barlett, S. et al., (1992), Relationship of Dieting History to Resting Metabolic Rate, Body Composition, Eating Behavior and Subsequent Weight Loss, Am. j. Clin. Nutr., 56 (1): 203, 208.
73. Morgan, W.D., Ryde, S. et al., (1992), Changes in Total Body Nitrogen During Weight Reduction by Very Low-Calorie Diets, Am. j. Clin. Nutr., 56 (1): 262-264.



Ek-1

ARAŞTIRMA FORMU

Demografik Özellikler

- Adı Soyadı :
 Dosya No :
 Telefon No :
 Cinsiyet : 1) Erkek 2) Kadın
 1) Yaş :
 2) Eğitim Durumu : 1) Okur-yazar değil
 2) Okur-yazar
 3) İlkokul
 4) Orta okul
 5) Lise
 6) Üniversite
 3) Medeni Durumu : 1) Evli 2) Bekar 3) Dul
 4) Mesleği : 1) İşsiz 2) Ev hanımı 3) İşçi Emeklisi 4) Memur
 5) Çiftçi 6) Diğer.....
 5) Aylık Geliriniz :
 6) Tanısı : 1) D.M 2) H.T 3) Kalp Yetmezliği 4) Böbrek Yetmezliği
 5) Diğer.....
 7) Hastaneye Yatış Şekli : 1) Emekli Sandığı 2) Bağkur 3) Yeşil Kart 4) SSK 5) Ücretli
 6) Özel Sigorta 7) Diğer.....
 8) Hastaneye Yatış Tarihi :/...../.....
 9) Hastaneden Çıkış Tarihi :/...../.....
 10) Yattığı Klinik : 1) İç Hastalıkları 2) Göğüs Hastalıkları
 3) Diğer.....

Hastalığa Ait Bilgiler**11) Hastanede Kullandığı İlaçlar:**

- 12) Aldığı Diyet : 1) Normal 2) Özel
 13) Diyabetes Mellitus : 1) Var 2) Yok
 14) Konstipasyon : 1) Var 2) Yok

- 15)Diyare : 1)Var 2)Yok
- 16)Diüretik İlaç : 1) Kullanıyor 2) Kullanmıyor
- 17)Sürekli Kullandığı İlaçlar :

Nütrisyonel Değerlendirme:

Hastaya Ait Bulgular	Hastaneye İlk Yatış Değeri	Hastaneden İlk Değeri	Çıkış
Kollesterol			
Trigliserit			
T.Protein			
Albümin			
Üre			
Kreatinin			
Ürik Asit			
Protrombin Zamanı			
Kalsiyum			
Hb			
Açlık Kan Şekeri			
Potasyum			

Antropometrik Parametreler :	Hastaneye İlk Yatış Değeri	Hastaneden İlk Değeri	Son Çıkış Değeri
Beden Kitle İndeksi:			
Boy (m)			
Kilo (kg)			
Bel (cm)			
Kalça (cm)			
Bel-Kalça Oranı (cm)			
Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı(mm)			
Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı(mm)			
Subscapular Deri Kıvrım Kalınlığı(mm)			
Kol Çevresi(cm)			
Vücut Yağ Oranı (%)			