

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BAKİMEVİNDE KALAN YAŞLI BİREYLERİN
SIVI ALIM DURUMLARI VE ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

EZGİ GÜLEÇ

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR- 2013

TEZ KODU: DEU. HSI. MSc - 2010970071

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BAKİMEVİNDE KALAN YAŞLI BİREYLERİN
SIVI ALIM DURUMLARI VE ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EZGİ GÜLEÇ

Danışman Öğretim Üyesi: Doç. Dr. ÖZLEM KÜÇÜKGÜÇLÜ

TEZ KODU: DEU. HSI. MSc -2010970071

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Ezgi Güleç ‘ **Bakımevinde Kalan Yaşlı Bireylerin Sıvı Alım Durumları Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**’ konulu Yüksek Lisans tezini 08.07.2013 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

Doç. Dr. Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ

BAŞKAN

Prof. Dr. Ahmet Turan IŞIK

ÜYE

Doç. Dr. Hatice MERT

ÜYE

Yrd. Dr. Sevgi KIZILCI

YEDEK ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Fatma VURAL

YEDEK ÜYE

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

İÇİNDEKİLER.....	I
TABLO DİZİNİ.....	IV
KISALTMALAR.....	V
TEŞEKKÜRLER.....	VI
ÖZET	1
ABSTRACT	2
1. GİRİŞ.....	3
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	3
1.2. Araştırmanın Amacı	7
1.3. Araştırma Soruları	8
2. GENEL BİLGİLER	9
2.1. Suyun Vücuttaki Görevleri.....	9
2.2. Vücut Sıvısı ve Dağılımı	11
2.2.1. Vücut Sıvı Dengesi.....	11
2.2.2. Vücudun Sıvı Dengesini Sağlayan Mekanizmalar	13
2.3. Yaşlanma ile Oluşan Sıvı Dengesizlikleri.....	14
2.3.1.Dehidratasyon.....	16
2.3.1.1. Dehidratasyon Tipleri.....	16
2.3.1.2. Dehidratasyonun Belirtileri	17
2.3.1.3. Dehidratasyonun Risk Faktörleri.....	17
2.3.1.4. Dehidratasyonun Toplum İçin Önemi	19
2.4. Yaşlılarda Yeterli Sıvı Alımının Önemi.....	20
2.4.1. Yaşlılarda Yetersiz Sıvı Alımına Neden Olan Faktörler	20
2.4.2. Yeterli Sıvı Alımının Belirlenmesinde Kullanılan Parametreler.....	23
2.4.3. Sıvı İhtiyacını Hesaplaması.....	26
2.4.4. Yeterli Sıvı Alımının Sağlanmasında Hemşirelik Girişimleri.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28

3.1. Araştırmanın Tipi	28
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	28
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	28
3.4. Çalışma Materyali	30
3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....	31
3.5.1. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri.....	31
3.5.2. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri	31
3.6. Veri Toplama Araçları.....	32
3.6.1. Sosyodemografik özellikler Anket Formu	32
3.6.2. Sıvı Tüketme Durumunu Belirleme Anket Formu.....	32
3.6.3. Mini Mental Test	32
3.6.4. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	33
3.6.5. Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	33
3.6.6. Geriatrik Depresyon Ölçeği.....	34
3.6.7. Mini Nutrisyonel Durum Değerlendirme	34
3.6.8. Sıvı Alım Kartı	35
3.7. Araştırma Planı ve Takvimi.....	35
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	36
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	36
3.10. Etik Kurul Onayı	36
4. BULGULAR	37

5. TARTIŞMA.....	41
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	48
7. KAYNAKLAR.....	51
8. EKLER	61

EK 1. Sosyodemografik Özellikler Anket Formu

EK 2. Sıvı Tüketme Durumu Belirleme Anket Formu

EK 3. Mini Mental Test

EK 4. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

EK 5. Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

EK 6. Geriatrik Depresyon Ölçeği

EK 7. Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi

EK 8. Sıvı Alım Miktarını Kaydetme Kartı

EK 9. Katılımcılardan Alınan İzin Belgesi Formu

EK 10. İzmir Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi Uygulama İzin Yazısı

EK 11. Etik Kurul İzin Belgesi

EK 12. Özgeçmiş

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Ilıman İklimlerde Yaşayan Sedanter Yaşamdaki Yetişkinlerin Su Dengesi

Tablo 2. Dehidratasyonun Belirtileri

Tablo 3. Orijinal dehidratasyon risk değerlendirme tablosunda yer alan risk faktörleri

Tablo 4. Yetersiz sıvı alımı açısından yüksek riskli olan bireylerin belirlenmesinde kapsamlı hemşirelik tanılaması kontrol listesi

Tablo 5. Çalışmaya Katılanların Tanımlayıcı Özellikleri

Tablo 6. Çalışmaya Katılanların Ölçeklerden Aldıkları Puan Dağılımları

Tablo 7. Çalışmaya Katılanların Sıvı Tüketme Özellikleri

Tablo 8. Çalışmaya Katılanların Sıvı Açığı Durumları

Tablo 9. Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Sıvı Açığı Ortalamalarının Karşılaştırması

Tablo 10. Sağlık Durumlarına Göre Sıvı Açığı Ortalamalarının Karşılaştırması

Tablo 11. Çalışmaya Katılanların Ölçeklerden Aldıkları Puan Ortalamaları ile Sıvı Açığı Düzeyleri Arasındaki İlişki

Tablo 12. Çalışmaya Katılanların Sıvı Alımının Yeterli Olduğunu Algılama Durumları ile Sıvı Açığı Düzeyleri Karşılaştırması

KISALTMALAR

EFSA: European Food Safety Authority

ADH: Antidiüretik Hormon

ANP: Atrial Natriüretik Peptid

BUN: Kan Üre Azotu

MEDPAR: Medicare Provider Analysis and Review

BGYAI: Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

EGYAI: Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

MND: Mini Nutrisyonel Değerlendirme

GDÖ: Geriatrik Depresyon Ölçeği

MMT: Mini Mental Test

TEŞEKKÜRLER

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisi, içtenliği ve deneyimi ile beni her zaman destekleyen, araştırmama yön veren, görüşleri ile büyük katkı sağlayan çok değerli danışman hocam

Doç. Dr. Özlem Küçükgüçlü

*ve çalışmamda bana kaynak oluşturan sevgili **Doç. Dr. Janet MENTES' e***

Araştırmaya yön veren ve bilgileriyle öneride bulunan sayın hocalarım

Prof. Dr. Refik Mas, Prof. Dr. Ahmet Turan Işık ve Doç. Dr. Hatice Mert' e

*Hayatımdaki tüm süreçlerde bana anlayışla, sabırla yaklaşan sevgi ve şevkatleriyle yanımda olan **aileme***

Eğitim dönemim ve hayatımın tüm aşamalarımda, en mutlu ve en zor günlerimde her zaman benim yanımda olan desteğini ve sevgisini esirgemeyen sevgili hayat arkadaşım

İsmail Atasoy' a

*Verilerin analiz kısmında bana destek veren **Serap Bulduk' a***

Çalışmamın verilerini topladığım İzmir Büyükşehir Belediyesi Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi çalışanlarına ve araştırmaya katılmayı kabul eden yaşlılarımıza

Sonsuz Teşekkürlerimi Sunarım.

ÖZET

BAKİMEVİNDE KALAN YAŞLI BİREYLERİN SIVI ALIM DURUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Ezgi GÜLEÇ

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

ezgi_gulec35@hotmail.com

Amaç: Bakımevinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi.

Yöntem: Araştırma Temmuz-Kasım 2012 tarihleri arasında bir huzurevinde yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun 135 yaşlı birey oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak Sosyodemografik Özellikler Anket Formu, Sıvı Durumlarını Değerlendirme Anket Formu, Mini Mental Test, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Anketi, Geriatrik Depresyon Ölçeği, Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde bireylerden 3 günlük sıvı alım miktarlarını kaydetmeleri istenmiştir. Bireylerin alması gereken günlük sıvı miktarları Gaspar formülüne göre hesaplanmıştır. Sıvı açığı, alınması gereken sıvı miktarından, alınan sıvı miktarı çıkartılarak hesaplanmıştır. Sıvı açığı miktarı ve etkileyen faktörler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis test kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular: Bireylerin %84,4' ünün (n:114) günlük alması gereken miktardan daha az sıvı aldığı ve bu bireylerin sıvı açığı ortalamasının $712,96 \pm 368,84$ ml. olduğu bulunmuştur. Bireylerin sıvı alımlarını etkileyen faktörler incelendiğinde üriner inkontinansı olanların ($p<0,001$), ağız dış sağlığı sorunu olanların ($p<0,05$), depresyonu olanların ($p<0,05$), kas-iskelet sorunu olanların ($p<0,05$) ve yeterli sıvı almadığını düşünenlerin ($p<0,001$), sıvı açığı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre hemşirelerin, yaşlı bireylerin yeterli sıvı alımlarının sağlanması için sıvı alımını etkileyen faktörleri bilmesi ve sıvı alımını arttırmaya yönelik girişimlerin uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Dehidratasyon, yaşlı, sıvı alımı, hidrasyon

SUMMARY

THE INVESTIGATION OF FLUID INTAKE AND AFFECTING FACTORS OF FLUID INTAKE OF ELDERLY PEOPLE LIVING IN NURSING HOMES

Ezgi GÜLEÇ

Medical Nursing Graduate Program

ezgi_gulec35@hotmail.com

Aim: The aim of this research was to investigate fluid intake and affecting factors of fluid intake of elderly people living in a nursing home.

Method: The research was carried out from July to November 2012 in a nursing home. The study sample consisted of 135 elderly individuals who are eligible for the inclusion criteria of the study. Socio-demographic Characteristics Questionnaire, Fluid Intake Assessments Questionnaire, Mini Mental State Examination, Barthel Activities of Daily Living Index, Instrumental Activities of Daily Living Scale, Geriatric Depression Scale, Mini Nutritional Assessment Test were used as data collection tools. In the data collection process, individuals were asked to record the amounts of fluid intake of their for 3 days. The daily liquid amounts that Individuals should take is calculated by using Gaspar formula. Fluid deficit was calculated by subtracting from fluid that should be taken to the the amount of fluid that took. The relationship between the amount of fluid deficit and the factors affecting were examined using Pearson's correlation analysis, the Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test.

Results: It was found that 84.4% of the fluid intake of the participants (n: 114) less than the amount that they should take for a day, and that mean of fluid deficit of these individuals was 712.96 ± 368.84 ml. When the factors affecting individuals' intake were evaluated, it was found that the fluid deficit of individuals who had urinary incontinence ($p < 0.001$), the problem of oral health ($p < 0.05$), depression ($P < 0.05$), musculo-skeletal problems ($p < 0.05$) and they supposed that their fluid intake was not sufficient ($p < 0.001$) were significantly higher than those.

Conclusion: According to the results of this study to recommended that nurses must know the factors that affect fluid intake of elderly people in order to ensuring adequate fluid intake and must be implemented that the interventions to increase fluid intake.

Key Words: Dehydration, elderly, fluid intake, hydration

1.GİRİŞ VE AMAC

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Su, insan vücudunun önemli bir bileşenidir ve yaşam için hayati önem taşımaktadır. Su hücreler, dokular ve organlar için gereklidir (Food and Nutrition Board, 2004; Kant, 2009; Kavouras, 2010; EFSA, 2010; Je'quier ve Constant, 2010). Yenilen besinlerin sindirimi, emilimi, taşınması, hücrelerin, dokuların ve organların çalışması, vücut ısısının denetimi, eklemlerin kayganlığı ve zararlı maddelerin vücuttan atılması su sayesinde olmaktadır. Vücut ağırlığının yaklaşık % 60'ı sudan oluşmaktadır (Andreoli, 2000; Je'quier ve Constant, 2010). Yetişkinlerde 60 yaşından sonra vücut yağ oranının artması ve kas kitlesinin azalmasıyla birlikte %60 olan vücut su oranı erkeklerde yaklaşık % 50' e düşerken kadınlarda % 40' a düşmektedir (Cheuvront ve ark., 2003; Menten, 2006; EFSA, 2010; Kocelakve ark., 2012).

Toplam sıvı alımının % 70- 80'i içecekler tarafından sağlanırken, % 20-30'u da gıdalar tarafından sağlanmaktadır. Normal bir yetişkinin günlük sıvı ihtiyacı (kadın ve erkeklerde sırasıyla) ortalama 2000 ve 2500 ml.'dir (Food and Nutrition Board, 2004; EFSA, 2010; Je'quier ve Constant, 2010). Bu oran yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, iklim, fiziksel aktivite düzeyine göre değişiklik göstermektedir (Andreoli ve ark., 2000; Cheuvront ve ark., 2003; Je'quier ve Constant, 2010; Kocelak ve ark., 2012). Ayrıca ateşli hastalıklarda, ağır egzersizlerde, idrarın fazla atılmasına neden olan ilaç kullanımları ve hastalıklarda sıvı gereksinimi artmaktadır (Andreoli ve ark., 2000; Food and Nutrition Board, 2004; Menten 2006; Je'quier ve Constant, 2010).

Yeterli sıvı dengesinin sağlanması yaşamın her evresinde sağlığın önemli bir bileşenidir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte yaşlı bireylerin sıvı dengesindeki bozukların çoğu dehidratasyon ile sonuçlanır (Food and Nutrition Board, 2004; Bryant, 2007).

Dehidratasyon, vücudun ihtiyacından daha az sıvı alımı ya da vücuda alınandan daha fazla sıvı kaybı ile ortaya çıkan sıvı açığı sonucunda oluşan bir durumdur (Bennett, 2000; Menten, 2006; Bryant, 2007; EFSA, 2010).

Dehidratasyonun derecesi toplam vücut sıvı yüzdesinin kaybı ile ilişkilidir (Tortora ve Grabowski, 2000). Yaşlılarda toplam vücut sıvı yüzdesi'nin %3'ünün kaybı önemli kabul edilir ve bu durum dehidratasyonun derecesine göre hızla bozulabilir ve bunun düzeltilmesi gerekir. (Bennett ve ark., 2004; Chassagne ve ark., 2006).

Dehidratasyon toplumdaki yaşlılarda görülen en yaygın sıvı ve elektrolit bozukluğudur (Mentes ve ark., 2000; Bryant, 2007). İngilterede bakım evlerinde yapılan bir çalışmada (n:56) yaşlı bireylerden %30'unda dehidratasyon olduğu bulunmuştur (Kenkmann, 2010). Kaliforniyada bakımevlerinde yapılan bir çalışmada ise yaşlı bireylerin % 31' inde dehidratasyon saptanmış, bu yaşlıların % 11'inin de dehidratasyon nedeniyle hastaneye yattığı tespit edilmiştir (Mentes, 2006). Thomas (2008) tarafında İngilterede bakımevinde kalan 40 yaşlı bireyden 39' unun 1500ml' den az sıvı aldığı bulunmuştur. Gaspar (1988), Chidester ve Spangler (1997) ve Kayser- Jones ve ark (1999) tarafından bakımevinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alım durumları incelenmiş ve bireylerin % 70' inin yetersiz sıvı aldıkları belirlenmiştir.

Dehidratasyon böbrek yetmezliği, dekibüt ülserleri, konstipasyon, idrar yolu enfeksiyonları, ilaç toksisitesi, solunum yolu enfeksiyonları, akut konfüzyon, kas gücünde azalma ve düşme riskini artırır (Mentes, 2006; Wakefield ve ark., 2009). Yaşlılarda dehidratasyon ile birlikte hemokonsantrasyona bağlı olarak kan viskozitesi artar ve bu da yaşlılarda derin ven trombozu riskini artırır. Ayrıca dehidratasyon ile yaşlılarda taşikardi meydana gelir ve buna bağlı olarak diastol süresi kısalır, koroner arterlerin dolum süresi azaldığından miyokard iskemi riski de artar (Metheny, 2000). Dehidratasyonun bu komplikasyonları ortaya çıktığında, yaşlı bireylerin hastaneye başvuru oranları artabilir ve bunun sonucunda da dehidratasyona bağlı mortalite ve morbidite oranlarında artış görülebilir (Esperanza, 2001; Bennett ve ark., 2004; Begum ve Johnson, 2010). Ayrıca Amerika sağlık bakım sistemi bilgilerine göre (1999) dehidratasyon nedeniyle hastaneye kabul edilen yaşlı bireylerin sağlık harcamalarının senelik yaklaşık 1.1-1.4 milyar dolar olduğu bildirilmiştir (Xiao ve ark., 2004).

Dehidratasyon nedeniyle hastaneye yatan bireylerde mortalite oranı dehidratasyonu olmayan yaşlı hastaların mortalite oranından %40-70 daha fazladır (Mentes, 2006).

Dehidratasyonun toplumda erken belirlenmesi, önlenmesi ve tedavi edilmesi yaşlı bireylere yarar sağlayacak ve sağlık bakım maliyetini azaltacaktır.

Yaşlı bireylerin hidrasyon durumlarını değerlendirmek dehidratasyonu önlemede büyük bir öneme sahiptir. Hidrasyon durumunu değerlendirmede vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, biyoelektrik impedans, kan basıncı, nabız, plazma ve serum osmolaritesi, serum sodyum değeri, BUN/ kreatin oranı, idrar rengi, idrar özgül ağırlığı gibi yöntemler kullanılmaktadır (Kavauras, 2002; EFSA, 2010).

Yaşlı bireylerde sıvı gereksinimi ise genelleşmiş bir kural olan 30ml/kg olarak hesaplanmaktadır bu da yaklaşık 50-70 kg bir birey için 1500-2100ml'ye denk gelmektedir (Chernoff, 1994). Austin (1996) sıvı gereksinimini ilk 10kg için 100ml/kg, sonraki 10kg için 50ml/kg, kalan kg için 25ml/kg olarak hesaplamıştır. Skipper (1993) ise ilk 10kg için 100ml/kg, sonraki 10kg için 50ml/kg, kalan kg için 15ml/kg formülünü kullanmıştır. Gaspar (2011) boy ve kilo ile hesaplanan vücut yüzey alanına dayalı bir formül kullanarak diğer formüllerle karşılaştırma yapmıştır. Gaspar (2011)'de yaptığı çalışmada sıvı alımını belirlemede dört formülü karşılaştırmış ve vücut yüzey alanı ile hesaplanan formülün en ideal miktarda alımını sağladığını göstermiştir. Ayrıca bireylerin sağlık durumları, eşlik eden hastalıkları, klinik değerlendirmelerine göre bireysel olarak hesaplanması hidrasyon durumunun değerlendirilmesinde önemlidir (Mentes, 2006; Wotton ve ark., 2008; Hooper ve ark., 2012).

Yaşlılarda sıvı alımlarını etkileyen birtakım faktörler bulunmaktadır (Mentes, 2006). Kayser (1999), sıvı alımını etkileyen faktörleri klinik, sosyokültürel, bireysel ve kurumsal faktörler olarak belirlemiştir. Kayser ve ark.'nın (1999) bakım evlerinde dehidratasyona neden olan faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmasında tanı konulmayan disfajiye bağlı olarak ortaya çıkan öksürüğün sıvı alımını azalttığı, fonksiyonel bozuklukları nedeniyle bağımlı olan bireylerin yeterli sıvı alamadığı, bilişsel bozukluğu olan bireylerin ise sıvı alımını reddettiği, idrar yaparken ağrı hisseden kişilerin de sıvı alımlarını kısıtladıkları bulunmuştur. Ayrıca yetersiz sosyal destek, dil problemleri, personelin tutum ve inançları ve kurumsal faktörlerin sıvı alımlarını etkilediği belirlenmiştir.

Yaşlılıkta susama duyusunun azalması nedeniyle yeterince sıvının tüketilmemesi, böbreklerin idrarı konsantre etme yeteneği ile renin etkinliği ve aldosteron salınımının azalması sonucu suyun böbreklerden yeterince geri emilememesi, ayrıca sıvı elektrolit dengesini direkt olarak etkileyen ilaçların (diüretikler, vazodilatörler, Beta 1 blokerler, aldosteron inhibitörleri, ACE inhibitörleri ve Anjiotensin II inhibitörleri), böbreğin konsantre etme yeteneğini bozan ilaçların (Lityum, potasyum kaybettiren diüretikler) kullanımı dehidratasyona neden olabilmektedir (Miller, 1997; Bennett, 2000).

Buna ek olarak yaşlılar, sedatif kullanımı, bilişsel bozukluklar, yutma refleksinin bozulması, görme bozuklukları, harekette azalma nedeniyle içeceklere erişimde zorluklarla karşılaşabilirler. İdrar kaçırma korkusu da yaşlılarda sıvı alımı azaltmalarına yol açabilir (Mentes, 2006; Je'quier ve Constant, 2010).

Yaş ilerledikçe deri elastikiyetini yitirdiğinden su ve yağ içeriği azalır. Ayrıca terlemeyi düzenleyen hücrelerdeki kayıplar nedeniyle deri yoluyla da su kaybı artar. Yaşla oluşan fizyolojik değişikliklerin yanında, unutkanlık ve hareketsizlik gibi davranış bozuklukları nedeniyle yaşlı bireyler su eksikliğinin farkına varamamaktadır (Chidester ve Spangler, 1997; Campbell, 2011).

Sonuç olarak, yaşlı bireylerde sıvı dengesinin sağlanması yaşlı bakımında göz ardı edilmemesi gereken konuların başında gelmektedir. Bireylere yeterli miktarda sıvı verme temel, evrensel bir gereksinimdir. Yetersiz sıvı alımı ise sık karşılaşılan yaygın bir durumdur, hızlı bir şekilde gelişebilir, eşlik eden başka hastalığı olan yaşlı bireylerde ölümcül sonuçlara neden olabilir (Wotton ve ark., 2008).

Yaşlı bireylerin sıvı ve elektrolit dengesinin devamlılığı hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır. Sıvı elektrolit dengesinin korunması dehidratasyonun önlenmesinde önemlidir (Bennett ve ark., 2004; Bryant, 2007; Wotton ve ark., 2008; Hooper ve ark., 2012). Sıvı dengesinin yönetimi ve altta yatan fizyolojik durumun bilinmesi bilgi, uzmanlık ve beceri gerektirir.

Hemşirelerin yaşlı bireyleri sıvı yoksunluğu açısından yakından gözlemlemesi, kapsamlı olarak değerlendirmesi, farklılıkları ayırt edebilmesi ve dengesizliklere etkin olarak müdahale edebilmesi gerekir (Bennet ve ark., 2004; Esperanza, 2001; Menten, 2006; Wotton ve ark., 2008; Feliciano ve ark., 2010).

Hemşirelerin, yaşlı bireylerin sıvı alımını etkileyen faktörleri bilmesi sıvı alımını arttırmaya yönelik mdehalede katkı sağlayacaktır (Ferry, 2005; Wotton ve ark., 2008; Feliciano, 2010). Erken belirti ve semptomları tanımlamak, klinik göstergeleri yorumlamak ve koruyucu önlemleri almak hemşirelerin sorumluluğundadır.

Yurt dışında yaşayan yaşlı bireylerin sıvı alım durumlarını inceleyen çalışmalara yer verilirken (Chidester ve Spangler., 1997; Kayser ve ark., 1999; Simmons ve ark. 2001; Feliciano ve ark., 2010; Menten ve ark., 2011; Godfrey ve ark., 2012) lkemizde bu çalışmalara ulaşılamamaktadır.

Bakımevlerinde kalan yaşlı bireylerde hidrasyon durumunun değerlendirilmesi gözardı edilmekte ve bu bireylerde dehidratasyonun daha sık görüldüğü düşünülmektedir. Öncelikle sorunun tanımlanması gerektiği için bu çalışma planlanmıştır.

Bu alışma sonucunda yaşlı bireylere bakım veren hemşireler ve diğer sağlık personellerine yaşlı bireylerin hidrasyon durumunun önemini vurgulamada, sıvı alım durumlarında riski olan yaşlıları tanılamada kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bakımevinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve etkileyen faktörleri incelemektir.

1.3. Araştırmanın Soruları

1. Yaşlı bireylerin yaşa göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
2. Yaşlı bireylerin cinsiyete göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
3. Yaşlı bireylerin eğitim durumlarına göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
4. Yaşlı bireylerin medeni durumlarına göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
5. Yaşlı bireylerin sosyal güvence durumlarına göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
6. Yaşlı bireylerin üriner inkontinans durumuna göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
7. Yaşlı bireylerin yutma güçlüğü durumuna sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
8. Yaşlı bireylerin ağız ve diş sağlığı durumuna göre sıvı açığı arasında fark var mıdır?
9. Yaşlı bireylerin kas ve eklem durumuna göre sıvı açığı arasında fark var mıdır?
10. Yaşlı bireylerin 4' ten fazla ilaç kullanma durumuna göre sıvı açığı arasında fark var mıdır?
11. Sıvı ihtiyacını yeteri kadar karşıladığını düşünen ve düşünmeyen yaşlı bireylerin sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
12. Yaşlı bireylerin Geriatrik depresyon ölçeği değerlendirmelerine göre ile sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
13. Yaşlı bireylerin Barthel günlük yaşam aktiviteleri değerlendirmelerine göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
14. Yaşlı bireylerin Enstrümental günlük yaşam aktivite değerlendirmelerine göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?
15. Yaşlıların Mini Nutrisyonel Değerlendirmelerine göre sıvı açıkları arasında fark var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Suyun Vücuttaki Görevleri

Su insan vücudunun önemli bir bileşenidir ve yaşam için hayati önem taşır (Kavouras ve Anastasiou, 2010; EFSA, 2010; Je'quier ve Constant, 2010; Kocelak ve ark., 2012). Suyun vücutta önemli görevleri vardır. Su diğer elzem besin öğelerine benzemez ve vücutta fazla miktarda kimyasal değişime uğramaz. Örneğin; proteinler sindirim sırasında parçalanırken suyun çoğunluğu vücutta değişime uğramaz. Su, vücutta fiziksel etkisine bağlı olarak görevlerini yerine getirmektedir. Buna göre su, vücutta bileşikleri çözebilir, kolloidal halde tutabilir ve taşıyabilir. (Morley, 2000; Je'quier ve Constant, 2010).

Bu özelliklerine bağlı olarak su, yaşam için gerekli binlerce tepkimenin oluşmasına uygun bir sıvı ortamı sağlamaktadır. Su hücrelerin, dokuların ve organların ana bileşenidir. Su hücresel dengenin devamlılığı için önemlidir (Kavouras ve Anastasiou, 2010).

Su vasküler hacmi koruyarak organ ve dokuların fonksiyonları için gerekli olan kan dolaşımını sağlar (Ritz ve ark., 2008). Kapiller, interstisyel alan ve hücreler arasında madde alışverişini sağlar. Böylece hemodinamik stabilite korunmuş olur. Kardiyovasküler, solunum, sindirim, üreme, boşaltım ve diğer sistemlerin düzenli çalışabilmesi yeterli hidrasyon ile mümkündür (Howard ve ark., 2003; Ritz ve ark., 2008).

Suyun Çözücü Özelliği

Su, katı maddeler için iyi bir çözücüdür. Suda çözünen katı maddeler vücutta çözelti oluştururlar. Tüketilen besinler sindirilirken, çözelti içinde ince barsak duvarlarından taşınırken, hücre membranlarından geçerken suya gereksinim duyarlar. Suyun en dikkate değer görevlerinden birisi de kandaki bileşenler için çözücülük görevini üstlenmiş olmasıdır (Andreoli ve ark., 2000; Je'quier ve Constant, 2010).

Suyun Taşıyıcı Özelliği

Kan, idrar, ter ve hücre dışı sıvıların başlıca bileşeni sudur. Su kanın bileşenlerini taşır, çözünmüş besin öğelerini kandan hücrelere geçişini sağlar, hücreler içinde tepkimelerin oluşması için gerekli ortamı oluşturur, metabolik artıkları kana iletir ve idrar yoluyla atılmalarını sağlar. Atık ve zararlı maddeler hücrelerden ve vücuttan su ile atılırlar (Szinnai ve ark., 2005).

Suyun Termoregülasyon Özelliği

Su, vücudun termoregülasyon düzenleyicisi olarak görev alır. Vücutta besin öğelerinin sindirimi ve kullanılması, kasların kasılması işlevlerinin sonunda yüksek miktarda ısı açığa çıkar. Bu sırada vücut sıcaklığını normal değerinde korumak gerekir. Bu gibi durumlarda su, üretilen ve açığa çıkan fazla enerjiyi tutar. Böylece açığa çıkan fazla ısının vücuttaki yapısal proteinleri ve enzimleri hasara uğratması engellenmiş olur (Je'quier ve Constant, 2010).

Kimyasal tepkimeler sonucu açığa çıkan ısı, vücut sıvılarına aktarılır. Deri yüzeyinden buharlaşma, radyasyon, iletme ile fazla ısı, su yardımı ile vücuttan çevreye verilir. Suyun deriden buharlaşması vücudun serinlemesini sağlayan bir mekanizmadır. Bunun bir sonucu olarak vücut sıcaklığı sabit bir seviyede tutulmaktadır (Food and Nutrition Board, 2004; Je'quier ve Constant, 2010).

Suyun Dokuları Koruma ve Yağlama Özelliği

Su, eklemlerde bulunan sıvının, hücre duvarları ve sıvı ile kaplı olan dokuların en büyük bileşenidir. Vücudun hareketli kısımları arasında yağlayıcı etki gösterir ve sürtünerek aşınmalarını önler (Kant ve ark., 2009; Je'quier ve Constant, 2010).

2.2. Vücut Sıvısı Dağılımı

Total vücut sıvısı beden kitlesinin yaklaşık %60'ını (45-75 arasında değişir) oluşturur ve bu oran vücut yağ ve kas bileşimi ile değişiklik gösterir. Örneğin düşük yağ kitlesi olan birey ile yüksek yağ kitlesi olan bireyin vücut sıvı oranı farklıdır. Total vücut ağırlığındaki su oranı yaş, cinsiyet, obezite gibi faktörlerle değişiklik göstermektedir. Total vücut sıvı oranı yaşla birlikte azalmaktadır, 50 yaşın üzerindeki erkeklerde %56'ya (%47-67) kadınlarda ise %47'ye (%39-57) düşmektedir. Kadınların yağ kitlelerinin fazla olması nedeniyle erkeklerden daha düşük oranda sıvı yüzdesine sahiptir (Howard ve ark., 2003; EFSA, 2010; Kavaaras, 2010; Kocelac, 2012)

Total vücut sıvısı intraselüler ve ekstraselüler sıvı olmak üzere iki ana sıvı bölümünden oluşmaktadır. İntraselüler sıvı hücre içindeki sıvıdır. İntraselüler sıvı total vücut sıvısının yaklaşık %68'i kadardır (Andreoli, 2000). Ekstraselüler sıvı (total vücut sıvısının %35'i); interstisyel (%24'ü) ve intravasküler (%7'si) sıvıdan oluşur. Vücut ağırlığı 70 kg olan bir erkek 42 lt. total vücut sıvısına sahiptir, bunun 28 lt.'si intraselüler, 14 lt.'si ekstraselüler sıvıdır ve bu 14 lt.'lik sıvının 3.5 lt.'si intravasküler, 10.5 lt.'si interstisyel sıvıdır (Howard ve ark., 2003; Food and Nutrition Board, 2004; EFSA, 2010).

2.2.1. Vücut Sıvı Dengesi

Vücut sıvı dengesi vücuda alınan toplam sıvı miktarı ile vücuttan atılan toplam sıvı miktarının karşılaştırılması ile belirlenir. Sıvı alımı homeostatik olarak kontrol edilir, ancak sosyal ve kültürel davranışlardan etkilenir ve yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyleri, çevresel faktörler (iklim), beslenme ile geniş çaplı değişiklik gösterir (Howard ve ark., 2003; Kant ve ark., 2009; EFSA, 2010)

Normal bir birey tarafından günde ortalama 2-3 lt su vücuda alınır (Bu suyun yaklaşık 0.5 lt'si vücuda alınan katı gıdaların kapsadığı su ve oksidasyon sonucu oluşan sudur). Su, barsaklardan hızla emilir ve hücre zarının geçirgenliği nedeniyle ekstraselüler ve intraselüler kompartmanlara difüzyonla dağılır.

Günlük alınan suyun, 0.1 lt'si barsaklardan feçesle, 0.3 lt'si solunum sisteminde buharlaşma ile, 0.4 lt'si deriden terlemeyle kaybedilir. Geri kalan 1,5 lt'si ise böbreklerden idrarla atılır (Andreoli ve ark., 2000; Ritz ve ark., 2008) (Tablo 1).

Organizmada sıvı dengesinin sürdürülebilmesi için vücuda alınan sıvı ile vücuttan atılan sıvının dengeli olması gereklidir. Bir günde vücuda alınan ve vücuttan atılan sıvıların dağılımı Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Ilıman İklimlerde Yaşayan Sedanter Yaşamdaki Yetişkinlerin Su Dengesi
Su Girişi (ml/gün)

	Min	Max	Ort
İçecekler	1400	1750	1575
Yiyecekler	600	750	675
Metabolik su	250	350	300
Total	2250	2850	2550

Su Çıkışı (ml/gün)

	Min	Max	Ort
İdrar	1200	2000	1600
Cilt	450	450	450
Solunum	250	350	300
Dışkı	100	300	200
Total	2000	3100	2250

Kaynak: Jéquier E, Coctant F. Water As An Essential Nutrient: The Physiological Basis Of Hydration. European Journal of Clinical Nutrition, 2010; 64: 115-123.

Yaş, kilo, boy, vücut yüzey alanı, kayıplar, hastalıklar, hormon dengesi, kalori gereksinimi, iklim ve çalışma koşulları, besin içeriği, sıvı elektrolit kaybını ve gereksinimini etkileyen durumlardır. Deri ve solunumla kaybedilen sıvı gözle görünmeyen (insensible) kayıplardır. Bu kayıp normal şartlarda 300-500ml iken normal egzersiz ile 1000ml'ye kadar çıkabilmektedir. Alınan ve atılan sıvılar arasındaki denge normal koşullarda homeostatik mekanizmalarla korunmaktadır. Bozulan dengenin düzeltilemediği durumlarda ise sıvı dengesizlikleri meydana gelmektedir (Akdemir ve Birol, 2003; Food and Nutrition Board, 2004).

2.2.2. Sıvı Dengesini Sağlayan Mekanizmalar

Vücut sıvılarında homeostaz öncelikle böbreklerde sağlanır ve birbiriyle ilişkili çok sayıda fizyolojik mekanizma ile denetim altında tutulur. Suyun vücuttan atılmasında başlıca yol; böbrekler, gastrointestinal sistem, akciğer ve deridir. Aşırı terleme ve zorlu solunum veya mide- barsak yoluyla anormal sıvı kayıpları (diyare) söz konusu olduğunda, böbreğin düzenleyici mekanizmaları devreye geçerek vücuttan su kaybını kısıtlar (Food and Nutrition Board, 2004; Kavouras ve Anastasiou, 2010).

Sıvı hacminin böbrekler tarafından düzenlenmesinde iki yol vardır.

1) Böbrek tubülülerinden su geri emilimini sağlayan hormon, antidiüretik hormondur (ADH). Diğer adı vasopressin olan bu hormon, nörohipofizden (arka hipofiz) salgılanır. Su alımı azaldığında, ADH salgısı artar ve su glomerüllerden geri emilip kana verilir. Su vücut içinde kalmış olur. Aşırı miktarda su alındığında, ADH üretimi durur. Böbrek toplayıcı kanallarında su geri emilmez, vücut dışına atılır (Akdemir ve Birol, 2003; Je'quier ve Constant, 2010).

2) Böbreküstü bezinin korteksinden salgılanan steroid hormonlarından özellikle aldosteron, böbrek tubülülerinden sodyum iyonu (Na^+) ve onunla birlikte suyun geri emilimini (su retansiyonu) sağlar. Aldosteron salgılanması daha çok, renin-anjiyotensin mekanizması ile düzenlenir. Renin, böbrekte oluşturulan bir enzimdir. Böbrek arterlerine gelen kan akımının ve hacminin düşmesi, renin salgılanmasını arttırır. Renin, anjiyotensinojeni, dolaşım sisteminde anjiyotensin I ve daha sonra da aktif formu olan, anjiyotensin II ye dönüştürür. Aldosteron salgılanmasını arttıran anjiyotensin, güçlü bir vasokonstriktördür. Damarlarda vasokonstriksiyona neden olarak kan basıncını arttırır (Miller, 1997; Akdemir ve Birol, 2003; Je'quier ve Constant, 2010).

Diğer Mekanizmalar;

Osmolarite: Organizmaya su alımı, atılımı ve vücut sıvı bölümlerinin içeriğini belirleyerek sıvı dağılımını düzenler.

Proteinler: Plazma kolloid osmotik basıncını oluşturarak sıvının damar içinde kalmasını sağlar.

Lenfatik Sistem: Hücreler arası bölmedeki su ve az miktarda bulunan proteinin dolaşıma katılmasını sağlayarak sıvı dengesinin devamlılığına katkı sağlar.

Nöro-Endokrin Sistem: Ekstrasellüler sıvının osmolaritesinin artması, sodyum miktarının azalması, potasyumun artması, susuzluk duygusu, ADH ve aldosteron sistemlerini aktive ederek sıvı elektrolit dengesini korur (Akdemir ve Birol, 2003).

2.3. Yaşlanma ile Oluşan Sıvı Dengesizlikleri:

Normal yaşlanma sürecinde zamana bağlı olarak vücut yapısında, organlarda ve organların fonksiyonlarında bir takım değişiklikler ortaya çıkar. Bunun yanı sıra yaşlanma ile birlikte, vücudun hemostazisi devam ettirme yeteneği azalır. Yaşlanma sürecinde sıvı ve elektrolit dengesinin düzenlenmesinde yer alan hemostatik mekanizmalarda birçok değişiklik görülmektedir. Yaşlanma ile görülen bu değişiklikler de bireylerde sıvı dengesizliklerine neden olmaktadır;

Su Metabolizması

Yaşla birlikte vücuttaki su yüzdesi azalarak % 60'dan % 50'ye düşer. Susama hissinin azalmasına bağlı olarak su alımı azalır. Buna karşılık vücuttan su kaybı fazladır. Su kaybı, su ve diğer sıvı besinlerin fazla tüketilmesi ile telafi edilmezse ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilir (EFSA, 2010; Nalbant, 2008).

Renal Sistem

Yaşın ilerlemesiyle böbreklerin kapasitesi küçülür, glomerül sayısı azalır ve filtrasyonda azalma, mezangial hücrelerin sayısında artma, epitel hücre sayısında azalma ve glomerüler bazal membranda kalınlaşma görülür (Food and Nutrition Board, 2004; Wotton, 2008). Yaşlılıkta böbreklerin idrarı konsantre etme yeteneği ile renin etkinliği ve aldosteron salınımının azalması sonucu suyun böbreklerden yeterince geri emilememesi, sıvı elektrolit dengesini direkt olarak etkileyen ilaçların kullanımı (diüretikler, vazodilatörler, Beta 1 blokerler, aldosteron inhibitörleri, ACE inhibitörleri ve Anjiyotensin II inhibitörleri) dehidratasyon riskini arttırmaktadır (Wotton ve ark., 2008).

Genito-üriner Sistem

Yaşlı kadınlarda pelvik kasların zayıflamasına bağlı olarak posterior üreto-vezikal açının bozulması stres inkontinans sıklığını arttırmaktadır. İnkontinans nedeniyle bireylerin sıvı almak istememesi dehidratasyon riskini arttırmaktadır (Bilgili ve ark., 2008)

Deri

Yaş ilerledikçe deri elastikiyetini yitirdiğinden su ve yağ içeriği azalır. Ayrıca terlemeyi düzenleyen hücrelerdeki kayıplar nedeniyle deri yoluyla da su kaybı artar (Bennett, 2000; Simmons ve ark., 2001; Montes, 2006; Bryant, 2007).

Sindirim Sistemi

Tat, koku ve tükürük işlevleri ve aroma algılama yeteneği yaşla birlikte azalır. Dil ve ağız boşluğunda yer alan tat hücrelerinin ölümü bu değişiklikte etkindir. Aroma algılamada ilaç, takma diş, ağız sağlığı, merkezi sinir sistemi ve beslenme durumu gibi faktörler de etkilidir. Yaşlılıkta susama duygusunun azalması nedeniyle sıvı tüketimi de azalmaktadır. Sık idrara çıkma ve vücudun suyu depolama kapasitesindeki azalma sonucunda vücuttaki su miktarı gerekli düzeyin altına düşebilir (Baysal, 2002).

Dişler

Yaşlıda dişler, hem görünümleri hem de yapısal özellikleri açısından gençlerdekinden çok farklıdır. Yaşlanmaya paralel olarak minerede meydana gelen fizyolojik aşınmalar (atrizyon) sonucu dişlerde şekilsel değişiklikler görülür. Bu durum basit yüzey aşınmalarından, dişte önemli madde kaybına neden olacak olaylara kadar ilerleyebilir. Ağız ve dişte meydana gelen sorunlar bireylerin sıvı ve besin alımını engelleyebilir (Nazlıel, 1999).

Solunum Sistemi

Yaşla birlikte akciğerlerde, torasik kafeste, solunum kaslarında ve solunum merkezinde değişiklikler ve fonksiyonlarında gerileme görülür. Asit- baz regülasyonu bozulabilir, göğüs kafesi esnekliği azalır, postür değişikliği (skolyoz), alveolar membranda kalınlaşma gibi durumlardan dolayı akciğer solunum kapasitesinde azalma olabilir. Bütün bu sebepler yaşlıların soluk alıp verme sürecini etkiler. Bu durum ile de solunumla kaybedilen sıvı miktarı da artmaktadır. Ayrıca yaşlılarda silial hareketlerde ve öksürük refleksinde azalmaya bağlı

akciğer enfeksiyon riski artabilir. Bu durum vücuttan sıvı kaybının artmasına neden olur. Ayrıca solunum sıkıntısı ve aprirasyon nedeniyle de bireyler yeterli miktarda sıvı alamazlar (Dikmenoğlu, 2000; Menten ve Culp, 2003).

Sinir Sistemi

Yaşa paralel olarak entelletüel kapasitede azalma, bellek zayıflığı, sempatik ve parasempatik fonksiyonlarda azalma görülebilmektedir. Yaşlanma ile birlikte nöron kayıpları olduğu için merkezi ve periferel sinir iletim sorunları yaşanabilmektedir. Bu durumda bireyler sıvı almayı unutabilirler, bu da onları dehidratasyona yatkın hale getirir (Begum ve Johnson, 2010).

Kas-İskelet Sistemi

Yaşlanma ile eklem kıkırdağı, iskelet sistemi, yumuşak doku ve nörolojik fonksiyonu (eklem propriyosepsiyonu) etkilenir. Bu etkiler sonucu yaşla birlikte osteoartrit ve osteoporoz insidansı artar. Eklem hareket aralığı azalır. Hareketlere başlamada güçlük ve katılık gelişir. Ayrıca yaşla birlikte fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı olarak bireyler sıvılara ulaşmada güçlük yaşarlar ve bu durum da yetersiz sıvı alımına risk oluşturur (Watson ve Yaung, 2004; Menten ve Culp, 2003).

2.3.1. Dehidratasyon:

Dehidratasyon, az sıvı alımı ya da vücuttan fazla sıvı kaybı nedeniyle sıvı açığı sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Dehidratasyon derecesi toplam vücut yüzdesinin kaybı ile ilişkilidir. Yaşlılarda toplam vücut sıvı yüzdesi'nin %3 kaybı dehidratasyonun oluşmasında önemli kabul edilir (Metheny 2000; Bennett ve ark., 2004; Menten 2006).

2.3.1.1. Dehidratasyonun Tipleri:

Dehidratasyonun üç tipi vardır (Menten, 2000);

- 1. İzotonik Dehidratasyon:** Sodyum ve su kaybı eşittir, ekstrasellüler sıvı ve intrasellüler sıvı arasında osmotik geçiş yoktur. Kusma, ishal ya da yetersiz sıvı alımı ile ortaya çıkar.

2. Hipertonik Dehidratasyon: Su ve sodyumun retansiyonu sözkonusudur. Su kaybı sodyum kaybından fazladır. İntrasellüler sıvıdan ekstrasellüler sıvıya osmotik geçiş vardır. Yetersiz su alımı, aşırı terleme, idrar söktürücü ilaçların kullanımı ile ortaya çıkar.

3. Hipotonik Dehidratasyon: Sodyumun kaybı su kaybından fazladır. Ekstrasellüler sıvıdan intrasellüler sıvıya osmotik geçiş vardır.

2.3.1.2. Dehidratasyonun Belirtileri:

Akut kayıplarda kardiovasküler sistem ve sinir sistemi belirtileri erken dönemde ortaya çıkarken, doku belirtileri 24 saat sonra ortaya çıkar. Dehidratasyonun klinik belirti ve bulguları bulunduğu evrelere göre değişiklikler gösterir (Tablo 2).

Tablo 2. Dehidratasyonun Belirtileri

Hafif- Orta Dehidratasyon	Ağır Dehidratasyon
• Uykusuzluk veya yorgunluk • Susuzluk • İdrar çıkışının azalması • Gözyaşının olmaması veya az olması • Tükrüğün azalması • Kas zayıflığı • Baş ağrısı • Baş dönmesi veya sersemlik • Bilinç bulanıklığı	• Susuzluk hissi • Ağız, cilt ve mukozalarda kuruluk • Terlemenin olmaması • İdrar renginin koyu sarı olması, idrar çıkışının olmaması veya az olması • Deri turgorunda azalma • Taşikardi • Ateş • Deliryum veya bilinç kaybı

Kaynak: Mayo Clinic, 2008.

<http://www.mayoclinic.com/health/dehydration/DS00561/DSECTION=symptoms>

2.3.1.3. Dehidratasyonun Risk Faktörleri

Sağlık profesyonellerince dehidratasyon açısından risk grupları olan bireyleri belirlemek dehidratasyonun önlenmesinde ve tedavi edilmesinde kolaylık sağlayacaktır. Yurtdışında bakımevlerinde dehidratasyon açısından riskli olan bireyleri belirlemek için bakımevi sağlık çalışanları tarafından kullanılması amacıyla hazırlanan, literatürce desteklenen “Risk Faktörleri Değerlendirme Tablosu” (Tablo 3) oluşturulmuştur (Mentes ve Wang, 2011). Mentes ve Wang (2011) tarafından bu tablonun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması bulunmaktadır.

Tablo 3. Orijinal dehidratasyon risk değerlendirme tablosunda yer alan risk faktörleri

Kişisel Faktörler
85’den büyük yaş
Kadın cinsiyet
Önemli Sağlık Sorunları
Diyabet
Konjestif kalp yetmezliği
Serebrovasküler olay
Renal hastalık
Demans
Majör psikiyatrik hastalık
Üriner inkontinans
Malnütrisyon
Tekrarlı enfeksiyonlar
Dehidratasyon öyküsü
Düşük sıvı alımı (<1500 ml/gün)
Ateş
Kusma/diyare
Kognitif bozulma
Depresyon
Günlük yaşam aktivitelerinde yarı bağımlılık
4 veya daha fazla kronik hastalık
Sıvı Alımı Davranışları
Yutma zorluğu
İçmede yardım gereksinimi
İçebilme ancak unutma
Besinleri/sıvıları ağızda tutma
Salya
Besin ve sıvıları tükenme
Yetersiz yeme
İntravenöz sıvı alma
Tüple beslenme

Anormal beden kitle indeksi
İlaç Kullanımı
Diüretik ajanlar Laksatif ajanlar Psikotropik ajanlar Steroidler 4'den fazla ilaç kullanımı
Laboratuvar Anormallikleri
İdrar dansitesi ≥ 1.025 Koyu idrar rengi BUN/kreatinin oranı > 20 mg/dl Serum sodyum düzeyi > 150 mEq/ L Serum osmolalite > 300 mmol/kg

Kaynak: Menten J, Wang J. Measuring Risk For Dehydration in Nursing Home Residents, Research in Gerontological Nursing, 2011; 4(2): 148-155.

2.3.1.4. Dehidratasyonun Toplumdaki Önemi

Dehidratasyon hem evde hem de bakım evlerinde kalan yaşlılar arasında yaygın bir sorundur (Warren ve ark., 1994; Food and Nutrition Board, 2004; Kavouras ve Anastasiou, 2010). Dehidratasyon yaşlı bireylerde fizyolojik bozukluklara neden olmakla birlikte, aynı zamanda sağlık bakım sistemi içinde büyük maliyetlere neden olmaktadır (Food and Nutrition Board, 2004). Warren ve ark.'nın (1994) yaptığı çalışmada Amerikada'ki yaşlıların Tıbbi Bakım Analizi ve Değerlendirme (MEDPAR) dosyaları 1991 yılında alınan verilere göre her yıl yaklaşık bir milyon yaşlı birey izotonik dehidratasyon tanısıyla hastanelere başvurmaktadır. Ayrıca bireylerin toplam hastanede kalış süresinin uzun olduğu ve toplam maliyetinin ise günlük 625 dolar, yıllık 1.2 milyar dolar olarak belirlenmiştir. Bu bireylerin % 18'inin hastaneye yatırıldıktan sonraki 30 gün içinde, %30.6'sının da bir yıl içinde öldüğü gösterilmiştir. Ayrıca bu hastalarda ölüm olmasa da yetersiz sıvı alımının idrar yolu enfeksiyonları, barsak tıkanıklıkları, deliryum, kardiyovasküler semptomlar gibi çok ciddi sorunlara neden olabileceği bildirilmektedir (Bennet, 2000).

2.4. Yaşlılarda Yeterli Sıvı Alımının Önemi

Yaşlı bireylerde yetersiz sıvı alımı dehidratasyon ile sonuçlanmaktadır (Ferry, 2005). Dehidratasyon ise konstipasyon, düşme riskinde artma, üriner ve solunum sistemi enfeksiyonlarında artma, renal yetmezlik, konfüzyon, yara iyileşmesinde uzama, sıvı elektrolit dengesinde bozulma nedeniyle hastalık komplikasyonlarında artma, hastanede yatma, mortalite ve morbiditenin artması ile sonuçlanabilmektedir (Kayser-Jones ve ark., 1999).

Yeterli sıvı alımının sağlanması ile yaşlı bireylerde düşme riskinde azalma, konstipasyon oranında azalma ile ilişkili olarak laksatif kullanımında azalma (Robinson, 2002), ilaçların toksik etkisinde azalma, erkeklerde mesane kanserinde azalma (Michaud, 1999), koroner kalp hastalığı oranında azalma, enfeksiyonlar, pnömoni, bası ülseri, konfüzyon ve disoryantasyonda azalma sağlanır (Bryant, 2007; Begum ve Johnson, 2010).

Yaşlılarda yeterli sıvı alımının sağlanması için sıvı alımını etkileyen durumların tespit edilmesi, yetersiz sıvı alan bireylerin belirlenmesi ve ihtiyaçları olan günlük sıvı miktarlarının hesaplanması gerekmektedir (Food and Nutrition Board, 2004; Kant ve ark., 2009; Kavouras, 2010).

2.4.1. Yaşlılarda Yetersiz Sıvı Alımına Neden Olan Faktörler

Bireylerin yetersiz sıvı alımlarına neden olan fizyolojik, sosyokültürel, kurumsal ve çevresel birçok faktör bulunmaktadır (Esperanza, 2001; Simmons ve ark., 2001; Menten ve Culp, 2003; Menten, 2006; Bryant, 2007; Je'quier ve Constant, 2010; Feliciano ve ark., 2010; Menten ve Wang, 2011; Godfrey ve ark., 2012). Bunlar;

Yaş: Yaşlılıkla meydana gelen fizyolojik değişiklikler nedeniyle vücuttan sıvı kayıpları artmaktadır. Bu kayıpların vücuda yerine koyması için yeterli sıvı alımı sağlanmalıdır. Fakat susama mekanizmasının yaşla birlikte azalmasıyla bireyler susuzluk hissetmediklerin dolayı su ihtiyaçlarını yeteri kadar karşılamazlar (Esperanza, 2001; Menten, 2006; Bryant, 2007; Begum ve Johnson, 2010; Je'quier ve Constant, 2010; Menten ve Wang, 2011).

Cinsiyet: Kadın cinsiyet yetersiz sıvı alımında risk faktörü olarak gösterilmektedir. Yaşlı kadınlar idrar kaçırma korkusu nedeniyle sıvı almayı istemezler (Mentes, 2006). Bu durum kadınlarda inkontinans oranının erkeklerden daha fazla olmasıyla ilişkilendirilmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada kadın yaşlıların % 43.6' sının üriner inkontinansı olduğu belirtilmiştir. Gebelik, doğum, menopoz gibi nedenlerden dolayı kadınlarda erkeklere oranla daha fazla inkontinans görülmektedir (Bilgili ve ark., 2008).

Kültürel Durum: Kültürel ve yöresel farklılıklar bireylerin sıvı tercihlerini ve zamanını etkilemektedir. Bazı kültürlerde göre yemek sırasında sıvı tüketilmezken bazılarında da dehidratasyonu artırıcı (örn. çay, kahve) sağlıksız sıvılar tüketilmektedir. Ayrıca sıvı içeriklerinin ve tercihlerinin bireylerin kültürel durumlarına göre farklılıklar göstermesi, bakımevleri ya da hastane gibi ortamlarda bireysel tercihlerin gözardı edilmesi, bireylerin besin ve sıvı alım miktarını etkilemektedir (Kayser-Jones ve ark., 1999).

Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yetersizlik: Fiziksel bağımlılık düzeyi de bireylerin sıvı alımını etkilemektedir. Günlük yaşam aktivitelerinde bakım verene bağımlı bireyler sıvılara ulaşmada zorlanırlar ve günlük sıvı ihtiyaçlarını yeterince karşılayamazlar (Simmons ve ark., 2001; Mentes ve Culp, 2003; Ferry, 2005; Mentes, 2006; Feliciano ve ark., 2010).

Yutma güçlüğü: Yaşlanma ile birlikte özefagus kaslarında meydana gelen değişiklikler, bazı nörolojik ve nöromusküler hastalıklar ve bazı ilaçların kullanımı nedeniyle yaşlı bireylerde yutma güçlüğü oluşabilmektedir. Yutma güçlüğü olan bireyler sıvıları yutmada sıkıntı yaşamakta ve su içince öksürme, yutamama, sıvıları aspire etme gibi nedenlerden dolayı günlük sıvı ihtiyaçlarını karşılamada zorlanmaktadırlar (Begum ve Johnson, 2010; Mentes, 2011).

İnkontinans: Yaşlanma ile birlikte mesane kapasitesinde azalma, üretra sfinkter tonusu azalması gibi nedenlerden dolayı yaşlı bireylerde inkontinans görülebilmektedir (Nalbant, 2008). İnkontinans korkusu olan yaşlı bireyler tuvalete gitme gereksinimlerini ve inkontinansı azaltmak, utanma duygusunu ortadan kaldırmak için sıvı alımlarını azaltmaktadırlar (Simmons ve ark., 2001; Esperanza, 2001; Mentes, 2006; Feliciano ve ark., 2010).

Depresyon: Yaşlı bireyler depresyon nedeniyle nedeniyle sıvı alımlarını azaltmakta, içmek istememekte ve yeterli sıvı tüketmemektedirler (Esperanza, 2001; Menten ve Culp, 2003; Bryant, 2007; Begum ve Johnson, 2010).

Kognitif bozulma: Demans gibi kognitif bozukluğu olan bireyler ajitasyon, unutkanlık, nedeniyle sıvı almayı istemez ya da sıvı almayı unuturlar. Demans, yaşlılarda sıvı alımını etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Demansın erken evresinde birey su içmeyi unuttur, orta evrede ajitasyonları ve kognitif durumda bozulma nedeniyle yeme, içmeyi reddeder, ileri evrede ise fonksiyonel durumda bozulma nedeniyle tamamen bakım verene bağımlı hale gelir ve yutma güçlüğüyle birlikte yiyecekleri ve içtiklerini aspire eder. (Kayser-Jones, 1999; Bennett, 2000; Menten ve ark., 2003; Ferry, 2005; Menten, 2006)

Kas ve eklem hastalıkları: Kas, eklem hastalıkları ve artrit gibi hareket etme durumlarını zorlaştıran ve hareket sırasında ağrıya neden olan durumlardan dolayı bireyler bardağı tutmada zorlanırlar, yürümede oluşan ağrı nedeniyle sıvılara ulaşmada güçlük yaşarlar (Feliciano ve ark., 2010).

Ağız ve diş sağlığı sorunları: Ağız ve diş sorunu olan bireyler ağızda ağrı, yanma, diş ağrısı, oral mukozit, pamukçuk gibi nedenlerden dolayı sıvı ve besin alımlarını azaltmaktadırlar (Wotton ve ark., 2008).

Görme ve koku duyusunda azalma: Görmede azalma sıvılara ulaşma ve almayı etkilerken koku duyusunda azalma da besin ve sıvılara ilişkin iştahta azalmaya neden olabilmektedir (Feliciano ve ark., 2010).

Su içmeyi sevmeme: Suyun tadını beğenmeme ve yaşlı bireylerde bazı ilaçların kullanımına bağlı ağızda kötü tat oluşumu su içmemelerini engelleyici bir faktördür. Yaşlı bireyler susama duygusunda azalma ve kullandığı ilaçların ağızda kötü tat bırakması, suyun aromasız olması nedeniyle suyun tadının kötü olduğunu düşünürler (Larson, 2003; Begum ve Johnson, 2010; Godfrey ve ark., 2012).

Yetersiz besin alımı: Besinlerden de bir miktar sıvı alımı olduğu düşünülduğünde öğünlerini tam olarak bitirmeyen yaşlı bireyler yetersiz sıvı alımı yönünde risklidirler (Shipman ve Hooten 2007).

Personelin sıvı alımının önemi konusunda bilgi eksikliği: Bakımevlerinde yaşlı bireylerin bakımı konusunda yardım eden sağlık personelinin bilgi eksikliği bireylerin sıvı alımını engelleyen bir faktördür. Eğer personel yeterli sıvı alımının öneminin farkında değilse, bireyleri sıvı almaya teşvik etmez ve yetersiz sıvı alan bireyleri gözardı edebilir (Kayser-Jones ve ark., 1999).

Huzurevlerinde yetersiz personel: Bakımevlerinde eğitilmiş personelin yetersiz olması nedeniyle personelin yaşlı bireylerin sıvı durumlarını yeterince denetleyememesi, bu bireylerin yetersiz sıvı almalarına neden olabilir (Kayser-Jones ve ark., 1999).

2.4.2. Yeterli Sıvı Alımının Belirlenmesinde Kullanılan Parametreler

Klinik Öykü:

Hastalıklar; demans veya kognitif bozulma, konjestif kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, yetersiz beslenme, psikiyatrik bozukluklar, mevcut kronik hastalıklar, üriner inkontinans, dehidratasyon öyküsü, tekrarlayan enfeksiyon durumları ve kullandığı ilaçların sayısı ve türleri, vb. durumlar sorgulanmalıdır (Simmons ve ark. 2001; Menten, 2006 ; Bryant, 2007; Menten ve Wang, 2011).

Fiziki Değerlendirmeler:

Yaşam Bulguları: Kan basıncı, nabız, vücut ısı

Boy ve Kilo

Beden Kitle İndeksi

Sistemlerin Gözden Geçirilmesi: Ağız mukozası ve dil, deri turgoru, göz küreleri, bilinç bulguları, ekstremiteler muayenesi (Simmons ve ark., 2001; Menten, 2006 ; Bryant, 2007; Menten ve Wang, 2011).

Labaratuar Testleri:

İdrar Dansitesi, İdrar Rengi, İdrar Miktarı, Serum Sodyum, Serum Osmolalitesi, BUN/Kreatin Oranı (Simmons ve ark. 2001; Menten, 2006 ; Bryant, 2007; Menten ve Wang, 2011).

Risk Faktörleri Değerlendirme Aracı:

Yetersiz sıvı alımının belirlenmesinde, bireylerin hidrasyon durumunu tanımlayan hemşirelerin kullandığı bir değerlendirme aracı bulunmaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Yetersiz sıvı alımı açısından yüksek riskli olan bireylerin belirlenmesinde kapsamlı hemşirelik tanınması kontrol listesi

Amaç: Hidrasyonu geliştirmek, dehidratasyonu önlemek

Bireyin adı:

Hemşirenin adı:

Ünite:

Tarih:

Bireye özgü olan aşağıdaki tanılama bulgularını işaretleyin. Faktörlerin sayısı ve şiddeti arttıkça hidrasyonda azalma riski de artar

I. Hemen tıbbi ve hemşirelik müdahalesi gerektiren dehidratasyon semptomları

- Ateş
- Susama (Yaşlılarda güvenilir bir gösterge değildir)
- Kuru ılık deri
- Dilde birden fazla uzunlamasına bölünmeler (kırıksıklık)
- İdrar miktarında azalma
- Konsantre idrar
- Kas zayıflığı
- Deri turgorunda her zamankinden daha fazla azalma (sternum veya alın üzerinden test edin)
- Laterjide artma
- Günlük kilo kaybı
- Konfüzyonda her zamankinden daha fazla artış
- Mental durum değişikliği
- Konstipasyon
- Gözlerde içe çökme (şiddetli dehidratasyon)
- Taşikardi (şiddetli dehidratasyon)
- Hipotansiyon (şiddetli dehidratasyon)

II. Hidrasyon problemleri ile ilişkili faktörler

- 85 yaş ve üzeri
- Fiziksel hareketsizlik (su alamaz, bardak tutamaz)
- Mevcut disfaji; mekanik yutma problemleri
- Kognitif bozulma
- Sıvı isteyememe
- Susamanın farkına varamama
- İdrar kaçırma
- 1500 ml veya daha az sıvı alma (kafeinli içecekler dahil değil)
2-3 günlük sıvı alımını yazın.
- Son 1-2 haftadır görülen oral alım bozukluklarını kayıt edin.
- Mevcut aldığı ve çıkardığı:
- Birey kuru ve sıcak bir yerde çok fazla vakit geçiriyor.

III. Yatkınlığı artıran problemler

A. Tıbbi

- Hipertansiyon
- Böbrek hastalığı
- Konjestif kalp yetmezliği
- Demansın herhangi bir türü
- Santral sinir sistemi bozuklukları
- Osteoartrit
- Osteoporoz
- Kontrol edilmeyen diyabet

B. Beslenme kısıtlamaları

- Sıvılar
- Tuz
- Potasyum
- Protein

C. İlaçlar

- Direktikler
 - Trisiklik antidepresanlar veya lityum
 - Düzenli laksatif kullanımı
- Sıralayın:
Sıralayın:
Sıralayın:

D. Tıbbi öykü

- Dehidratasyon
- Ateş
- Diyare/kusma
- Enfeksiyonlar
- Yutma güçlüğü

E. Aşağıdaki durumlardan sonra hemen eve geri gelme

- Bir gün veya daha uzun süreli hastaneye yatış
- Kontrast madde kullanımını gerektiren tanısal test
- Diş cerrahisi, Göz cerrahisi
- Gece yarısından sonra ağızdan bir şey alınmamasını gerektiren herhangi bir test

III. Artış gösteren laboratuvar raporları

- Sodyum
- Serum üre nitrojen
- Kreatinin
- Hematokrit
- Serum osmolalitesi
- İdrar yoğunluğu

Kaynak: Zembrzski C.D. A three dimensional approach to hydration of elders, administration, clinical staff and in-service education. Geriatric Nursing, 1997; 18(1): 22-23.

2.4.3. Sıvı İhtiyacının Hesaplaması

Yaşlıların günlük sıvı ihtiyaçlarını hesaplamada kullanılan birtakım yöntemler vardır. Yurtdışında bu yöntemlerin etkinliğini değerlendirmek için bir çok çalışma yapılmıştır. Gaspar (2011) çalışmasında bakımevlerinde kalan bireylerin yeterli sıvı alımlarının belirlenmesinde kullanılan dört standart formülü karşılaştırarak değerlendirmiştir.

Bu dört standart aşağıdaki gibidir;

- 1.Genellenmiş kural olan vücut ağırlığı başına 30 ml (30ml/kg) (Chernoff,1994)
- 2.Harcanan kalori başına 1 ml sıvı (Food and Nutrition Board, 1989).
- 3.İlk 10 kg. için kilogram başına 100 ml, sonraki 10 kg için 50ml/kg, kalan kilo için 15 ml/kg (Skipper, 1993 ve Austin,1986).
- 4.Vücut yüzey alanı (m^2) x 1600ml' nin %75'i (Gaspar 2011).

Literatürler incelendiğinde bakımevlerinde yaşlı bireylerin sıvı alım miktarlarını hesaplamada kullanılan bu yöntemler ile ilgili çalışmalar yapılmıştır (Kayser-Jones ve ark., 1999; Holben ve ark., 1999; Gaspar 2011). Holben ve ark.' ının (1999) yaptığı çalışmada Standart 1'i önermişler bu da en az 1500 ml.'e denk gelmektedir. Chidester ve Spangler (1997) ise aşırı kilolu ve zayıf bireylerde düzenlenmesi koşuluyla Standart 3' ü önermişler, Gaspar (2011)' in yaptığı son çalışmada da bu dört standart karşılaştırılmış ve hem boy hem de kilonun dikkate alınması ve bireyselleşmiş bir öneri sağlaması nedeniyle Standart 4 önerilmiştir. Standart 4' ün bireyselleşmiş miktarda sıvı alımı sağladığı gösterilmiştir.

2.4.4. Yeterli Sıvı Alımının Sağlanmasında Hemşirelik Girişimleri

Yaşlı bireylerin sıvı elektrolit dengesinin devamlılığı hemşirelerin önemli görevlerindendir. Hemşirelerin yaşlı bireyleri yetersiz sıvı alımı açısından gözlemlemesi gerekmektedir. Dehidratasyonun önlemindeki en basit yol bireyleri yeterli sıvı almaya teşvik etmektir (Begum ve Johnson, 2010).

Günlük yaşam aktivitelerine bağımlı olan bireylerin sıvılara ulaşmaları konusunda sağlık personellerinin bilgilendirilmesi, bireylere sık aralıklarda tercih edecekleri sıvıların sunulması, sıvıların bireylerin ulaşabilecekleri yerlere konulması önemlidir. Ayrıca bireylere öğün sırasında, öğün arasında ve aktiviteler sırasında da sık aralıklarla sıvılar sunulmalıdır. Yaşlı bireylerde susama duygusunun azalması nedeniyle sıvı almayı gerekli görmeyen bireylerin bilgilendirilmesi gerekmektedir (Ferry, 2005). Yaşlı bireylerin susamayı arttırma etkisinden dolayı egzersiz yaptırma da yeterli sıvı alımını sağlamada etkilidir (Begum ve Johnson, 2010). Simmons ve ark.'nın (2001) yaptığı bir çalışmada kognitif fonksiyon bozukluğu olan bireylere yapılan sözel hatırlatmanın sıvı alımını arttırdığı, daha az kognitif bozukluğu olan bireylere ise sevdikleri sıvıları sunmanın daha fazla sıvı alımını sağladığı bulunmuştur.

Yaşlı bireylerde görülen idrar kaçırma korkusu, kullanılan ilaçlara bağlı sık idrara çıkma, gece idrara çıkmak istememe gibi durumlar bireylerin sıvı alımlarını azaltmalarına neden olabilmektedir. Bu durumun hemşireler tarafından bilinmesi, bu durumlar nedeniyle yeterli sıvı almayan bireylerin belirlenmesi ve bu bireylerin aldıkları sıvı miktarlarının düzenli aralıklarla takiplerinin sağlanması, yeterli sıvı almaları konusunda teşvik edilmesi gereklidir. Yaşlı bireylerin suya ek olarak meyve suyu, açık çay, süt, çorba gibi çeşitli sıvıları alma konusunda bilgilendirilmeleri gerekir. Çay ve kahve gibi kafein içeren içeceklerin bir miktar tüketilmesinin sıvı alımına katkı sağlayabileceği fakat fazla miktarda alınmasının da diüretik etki yaratacağı bilinmelidir (EFSA, 2010). Vücut ağırlığı başına günlük 1.4-6 mg/kg kafein alımının normal hidrasyona bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Kafeinin 300mg'dan fazla alınmadığı sürece diüretik etkisinin olmadığı, 1 fincan siyah çayda (200ml) ise 40mg kafein olduğu varsayılmaktadır. Yani günlük içilen 6 veya 7 bardak çayın hidrasyona katkısı olduğu belirtilmektedir (Gardner ve ark., 2007; Ruxton ve Valarie, 2011).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma bir kurumda kalan 65 yaş üzeri yaşlı bireylerin sıvı alım durumlarını ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacı ile yapılan tanımlayıcı türde bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın verileri 01.07.2012-30.11.2012 tarihleri arasında İzmir Büyükşehir Belediyesi Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi' nde gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İzmir Büyükşehir Belediyesi Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi'nde kalan 121'i kadın, 143'ü erkek olmak üzere toplam 264 yaşlı birey oluşturmaktadır. Veri toplamak amacıyla tüm bireyler taranmıştır. Bunlardan örnekleme dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmayı kabul eden 135 birey araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- 65 yaş ve üzerinde olması
- Okuma yazmasının olması
- Mental durumunu etkileyecek tanı konulmuş nörolojik ve psikiyatrik bozukluğu olmaması
- Sıvı kısıtlaması gerektirecek bir hastalık (böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği) tanısı almış olmaması
- Ateş, bulantı, kusma, diyare gibi sıvı volüm durumunu etkileyecek sağlık sorunlarının olmaması
- Tüple besleniyor olmaması
- Yatağa bağımlı olmaması
- Kayıt yapmasını engelleyecek bir görme probleminin olmaması

Çalışmaya katılan bireylerin çoğunun (%44,4) 75-84 yaş grubunda olduğu, çoğunun (%54,1) kadın olduğu, yarısından çoğunun bekâr olduğu (%91,9), yarısından çoğunun (%70,4) ilköğretim (5 yıl) düzeyinde eğitim aldığı, büyük bir çoğunluğunun (%82,2) sosyal güvencesinin olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılanların %39,3' ünün kas ve eklem hastalığı olduğu, %36,3' ünün üriner inkontinansı olduğu, %34,8' inin ise ağız ve diş sorunu olduğu ve bireylerin çoğunun 4'ten fazla ilaç kullandığı (%55,6) saptanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışmaya Katılanların Tanımlayıcı Özellikleri (n:135)

Özellikler	Sayı	%
Yaş		
65-74	59	43,7
75-84	60	44,4
85 ve üstü	16	11,9
Cinsiyet		
Erkek	62	45,9
Kadın	73	54,1
Medeni durum		
Evli	11	8,1
Bekar	124	91,9
Eğitim düzeyi		
Okur Yazar	11	8,1
5 yıl	95	70,4
8 yıl	16	11,9
11 yıl ve üzeri	13	9,6
Sosyal güvence		
Evet	111	82,2
Hayır	24	17,8
Sağlık sorunları		
Üriner inkontinans (kadın-erkek sırasıyla)	30+19	36,3
Yutma güçlüğü	15	11,1
Ağız ve diş sağlığı sorunları	47	34,8
Kas ve eklem rahatsızlıkları	53	39,3
İlaç sayısı		
Hiç ilaç kullanmayan	10	7,4
4 ten az ilaç kullanan	50	37,0
4 ten fazla ilaç kullanan	75	55,6

Çalışmaya katılanların BGYAI'dan alınan toplam puan ortalaması $92,58 \pm 14,10$, EGYA ölçeğinden alınan toplam puan ortalaması $19,54 \pm 3,97$, MND' den alınan ortalama puan $14,46 \pm 2,28$ ve GDÖ den alınan ortalama puan $10,75 \pm 4,59$ 'dur (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışmaya Katılanların Ölçeklerden Aldıkları Puan Dağılımları

Özellikler	En Küçük Değer	En Büyük Değer	Ortalama $\pm$ Standart Sapma Değerleri
BGYAI puanı	45,00	100,00	$92,58 \pm 14,10$
EGYA puanı	11,00	24,00	$19,54 \pm 3,97$
MND puanı	12,00	23,00	$14,46 \pm 2,28$
GDÖ puanı	2,00	25,00	$10,75 \pm 4,59$

3.4. Çalışma Materyali

Araştırmanın yürütüldüğü İzmir Büyükşehir Belediyesi Gürçeşme Huzurevi' nde araştırmacının uygun olduğu gün ve saatlerde ziyaret edilerek araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan yaşlı bireylerden yazılı izin alınmıştır. Kabul eden yaşlı bireylere kognitif bozukluğu olanları dışlamak için Mini Mental Test uygulanmıştır. Bu kriter açısından araştırmaya dahil edilmeye uygun yaşlı bireylerin sıvı kısıtlamasına engel bir sorunun varlığını değerlendirmek için kurum hekiminden ve hemşiresinden bilgi alınıp tıbbi kayıtları incelenmiştir. Sıvı alımına engel bir sağlık sorunu olmadığına karar verilen bireylere sosyodemografik özellikler anket formu, sıvı durumlarını değerlendirme anket formu, yaşlı bireylerin bağımlılık durumunun değerlendirilmesi için Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi, Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri anketi, depresyonun değerlendirilmesi için Geriatrik Depresyon Ölçeği, malnütrisyonu belirlemek amaçlı Mini Nutrisyonel Değerlendirme testi uygulanmıştır.

Veriler araştırmacının kendisi tarafından, yüz yüze görüşme yoluyla elde edilmiştir. Veriler değerlendirilip örnekleme dahil edilme kriterlerine uygun olan bireylerden su ve su dışında aldıkları 24 saatlik sıvı miktarlarını kaydetmeleri için sıvı alım kartları bırakılmıştır.

Bireylerin üç günlük sıvı alımlarını kurum tarafından verilen standart bardaklar ile takip etmeleri istenmiştir. Kurum kafeteryasından kullandıkları her bardağın mililitresi öğrenilmiş (su bardağı: 200ml., çay bardağı: 100ml., türk kahvesi bardağı: 50ml., süt: 200ml., meyve suyu: 250ml., maden suyu: 200ml., bitki çayı: 200ml., ayran:200ml.) ve bireylerin bardak cinsinden yazdıkları miktar mililitreye dönüştürülerek hesaplanmıştır. Bireyleri motive etmek, yaşadıkları güçlükleri paylaşmak, kayıtların düzenliliğini sağlamak amacıyla her günün sonunda bireyler ziyaret edilerek izlemleri yapılmıştır. Kayıtlarında eksiklik olduğu fark edildiği durumlarda ise aksama olan gün hesaplama alınmamış ve yeni bir gün eklenerek üç günlük süre tamamlanmıştır. Üçüncü günün sonunda verilen kartlar toplanmıştır. Bireylerin günlük alması gereken sıvı miktarı Gaspar formülüne göre (Vücut yüzey alanı x 1200) hesaplanmıştır. Yaşlı bireylerin sıvı açığı miktarları, Günlük alması gereken sıvı miktarı değerinden, üç günlük aldıkları sıvı miktarının ortalama değeri çıkarılarak hesaplanmıştır. Veri toplama formlarının doldurulması yaklaşık 60 dk sürmüştür.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri:

3.5.1. Bağımlı Değişkenleri

Günlük alınması gereken sıvı miktarından aldıkları sıvı miktarının çıkarılmasıyla elde edilen sıvı açığı değeri bu araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

3.5.2. Bağımsız Değişkenleri

Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sosyal güvence, üriner inkontinans, yutma güçlüğü, ağız ve diş sağlığı sorunu, kas ve eklem rahatsızlıkları, 4'ten fazla ilaç kullanımı, sıvı ihtiyacını yeteri kadar karşıladığını düşünme durumu, Geriatrik Depresyon Ölçeği puan ortalamaları, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri puan ortalamaları, Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri puan ortalamaları, Mini Nutrisyonel Test puan ortalamaları araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma için gerekli verileri toplamak amacı ile aşağıdaki veri toplama gereçleri kullanılmıştır.

3.6.1. Sosyodemografik Özellikler Anket formu

Bu form araştırmacı tarafından düzenlenen bireysel bilgi formudur. Yaşlı bireyin adı soyadı, yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, sosyal güvencesi, kaç yıldır kurumda kaldığını, sağlık sorunlarını (yutma güçlüğü, üriner inkontinans, dehidratasyon öyküsü, enfeksiyon durumu, ağız diş sorunu ve kas eklem sorunu) ve kullandığı ilaç sayısını içeren değişkenlere yönelik toplam 9 sorudan oluşmaktadır (Ek 1)

3.6.2. Sıvı Tüketme Durumunu Belirleme Anket formu

Yaşlı bireylerin günlük aldıkları sıvı miktarını, sıvı alım zamanlarını, aldıkları sıvı türlerini, yeterli sıvı alımı konusunda bireylerin kendi öz değerlendirmelerini ve bireyler tarafından ifade edilen sıvı alım engellerini belirlemek amacıyla hazırlanmış 5 sorudan oluşan bir anket formudur (Ek 2). Anket formu araştırmacı tarafından literatüre dayandırılarak hazırlanmıştır (Wotton ve ark., 2008; Shipman ve Hooten, 2007; Menten, 2006; Menten ve Wang , 2011; Kayser ve ark, 1999; Hooper ve ark, 2012; Ertuğ , 2011).

3.6.3. Mini Mental Test

İlk kez 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından yayınlanmış olan Mini Mental Test (MMT) standart nöropsikiyatrik muayene yöntemleri içerisinde bilişsel performansı kantitatif değerlendirmek amacı ile kullanılan bir testtir (Güngen ve ark., 2002; Monsch ve ark., 1995). Mini Mental Test (MMT), uygulaması kısa süren bir bilişsel değerlendirme aracı olarak geliştirilmiştir. MMT, geliştirildikten kısa bir süre sonra hem klinik uygulamalarda hem de araştırmacılar arasında yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır (Güngen ve ark., 2002). Türkiye için geçerlik güvenirliği Güngen ve arkadaşları tarafından çalışılmıştır. Test klinik sendromların ayrılması açısından sınırlı bir özgüllüğe sahip olmakla birlikte, global olarak bilişsel düzeyin saptanmasında kullanılabilecek, kısa, kullanışlı ve standardize bir metottur. (Güngen ve ark., 2002).

Mini Mental Test yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış 11 maddeden oluşmakta ve toplam puan 30 üzerinden değerlendirilmektedir.

Monsch ve arkadaşları (1995) Alzheimer Tip demans tanısında testin geçerliği için yaptıkları çalışmalarında en uygun eşik değer olarak duyarlılığını %74, özgünlüğünü %100 olarak buldukları 25/26'yı belirlemişler ve eşik değerini buraya doğru çekilmesi gerektiğini bildirmişlerdir (Ek 3).

3.6.4. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (BGYAI)

Barthel GYA İndeksi 1965 yılında Barthel ve Mahoney tarafından geliştirilmiştir. Araştırmada kullanılan bu indeks, bireylerin aktivitelerindeki bağımsızlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Barthel indeksinin puanları 0-100 arasında değişmekte, 0-20 puan; tamamen bağımlılığı, 21-61 puan; ileri derecede bağımlılığı, 62-90 puan; orta derecede bağımlılığı, 91-99 puan; hafif derecede bağımlılığı, 100 puan; bağımsızlığı açıklamaktadır (Langhammer ve Stanghelle, 2000). Ülkemiz için geçerlilik ve güvenilirliği Küçükdeveci ve ark. (2000) tarafından nöroloji hastaları ile yapılmıştır. Buna göre Barthell İndeksi'nin iç tutarlılığı 0.93, Kapa yeterlilik düzeyi 0.5'in üzerinde bulunurken, sınıf içi korelasyon katsayısı ise 0.99, Cronbach's alpha değeri ise, 0.93 olarak bulunmuştur (Küçükdeveci ve ark., 2000) (Ek 4).

3.6.5. Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri indeksi (EGYA) bireyin bağımlılık durumunu değerlendirmek üzere Lawton ve Brody tarafından geliştirilmiştir (Lawton, 1969). EGYA indeksi; telefon kullanma, yemek hazırlama, alış veriş yapma, günlük ev işlerini yapma, çamaşır yıkama, ulaşım aracına binebilme, ilaçları kullanabilme ve para idaresi ile ilgili bilgileri içeren sekiz sorudan oluşmaktadır. Birey aktiviteleri bağımsız olarak yapıyorsa üç puan, yardım alarak yapıyorsa iki puan, hiç yapamıyorsa bir puan verilerek değerlendirme yapılmaktadır. EGYA indeksinde 0-8 puan bağımlı, 9-16 puan yarı bağımlı, 17-24 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (Diker, 2001) (Ek 5).

3.6.6. Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ)

Yesevage ve arkadaşları tarafından 1983 yılında geliştirilerek geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmış, özellikle yaşlı nüfustaki depresyonu ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış öz bildirime dayalı bir ölçektir. Ölçek uyku bozuklukları, cinsel işlev bozuklukları, vücutta ağrı ve sızılar gibi somatik belirtiler olmak üzere yaşlı nüfus için depresyon dışı nedenlerle de oluşabilecek belirtilerin yer almadığı 30 sorudan oluşmaktadır.

Ölçeğin Türkiye’deki geçerlilik ve güvenirlik çalışması Ertan ve arkadaşları tarafından 1997 yılında yapılmıştır. Çalışmacılar ölçeğin yüksek bir iç tutarlılık gösterdiği (0.92) ve geçerliliğinin yüksek olduğunu saptamışlar ve ölçeğin kesme puanını, 0-11 puanı “depresyon yok”; 11-14 puanı “olası depresyon”; 14 ve üzerindeki puanları “kesin depresyon” olarak belirlemişlerdir. Ölçeğin puanlanmasında depresyon lehine verilen yanıt için 1 puan, diğer yanıt için 0 puan verilmekte ve sonuçta toplam puan depresyon puanı olarak kabul edilmektedir. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-30 arasındadır (Ertan, 2000) (Ek 6).

3.6.7. Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi

Huzurevleri ve hastanelerdeki 65 yaş ve üzerindeki yaşlıları beslenme durumlarını değerlendirmek için “European Society of Parenteral and Enteral Nutrition” (ESPEN) tarafından önerilen Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi kullanılmıştır. Test yaklaşık 10-15 dakika içerisinde tamamlanan hızlı bir yöntemdir. Genel uygulamada, Vellas ve ark. (1989) tarafından geliştirilen bu ölçek, dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. MND ölçeği, tarama ve değerlendirme olmak üzere iki alt boyuttan ve toplam 18 sorudan oluşmaktadır.

Ölçekte antropometrik (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst kol çevresi ve baldır çevresi), genel durumu (yaşam biçimi, aktivite, ilaç kullanımları ve deri lezyonları) beslenme durumu (günlük öğün sayısı, sebze ve meyve alımı, iştah durumu, sıvı tüketimi vb.) ve öznel duruma (beslenme ve sağlık durumunun öznel algılanması) ilişkin sorular yer almaktadır. Ölçeğin tarama alt boyutundan en yüksek alınacak puan 14 olup, 12 puan ve üzeri “normal/risk yok” 11 puan ve altı ise “malnütrisyon için riskli” anlamına gelmektedir.

Tarama alt boyutundan 12 veya üzeri puan alındığında testin geri kalanına devam edilmez, 11 veya altında puan alındığında ise testin geri kalan 12 sorusu (değerlendirme boyutu) da sorgulanır (Elhan ve ark., 2005, Vellas ve ark., 1999, Saka ve Özkulluk, 2008).

Tarama ve değerlendirme alt boyutlarından elde edilecek puanlar toplanarak malnütrisyon belirleme puanı elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 30'dur. Malnütrisyon belirleme puanı; >23.5 ise "beslenme sorunu yok", 17-23.5 puanı arasında ise "malnütrisyon riski var", <17 puan ise "malnütrisyonlu" olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puanın düşmesi malnütrisyonun arttığını göstermektedir (Vellas ve ark. 1999, Aliabadi ve ark. 2008) (Ek 7).

3.6.8. Sıvı Alım Kartı

Araştırmacının kendisi tarafından hazırlanan sıvı alım kartları, araştırmaya dahil edime kriterlerine uygun olan yaşlı bireylere günlük aldıkları sıvı miktarlarını hangi türden (su, çay, kahve, meyve suyu, süt, ayran, bitki çayı ve diğer) kaç bardak aldıklarını yazmaları için verilmiştir (Ek 8).

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi

Ocak 2012- Mayıs 2012	Literatür Tarama, Tez Önerisi Hazırlama
Mayıs 2012	Veri Toplanacak Kurumlardan izin
Mayıs 2012	Etik Kurul İzni
Temmuz- Kasım 2012	Verilerin Toplanması
Aralık 2012-Haziran 2013	Verilerin Analizi ve Tartışmanın Yazılması
Temmuz 2013	Tez Savunma Sınavı

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın verileri bilgisayar ortamında, tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmış, sıvı açığı olan bireyler ile bağımsız değişkenler istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Bireylerin sıvı açığı ortalamaları ile BKİ, GDÖ, BGYAI, EGYA, MND puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile test edilmiştir. Korelasyon gücü $r=0,00-0,24$ zayıf, $r=0,25-0,49$ orta, $r=0,50-0,74$ güçlü, $r=0,75-1,00$ çok güçlü olarak değerlendirilmiştir (Aksakoğlu 2006). Tüm istatistiksel çözümlerlerde $p \leq 0,05$ anlamlılık düzeyi temel alınmıştır.

İkiden fazla alt grupları olan bağımsız değişkenlerle (yaş grubu, eğitim durumu, ilaç sayısı) sıvı açığı durumları arasındaki ilişki Kruskal Wallis testi, farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için Tukey LSD testi kullanılmıştır.

İki alt gruplu değişkenler ile (Cinsiyet, medeni durum, sosyal güvence, üriner inkontinans, ağız ve diş sorunu, kas ve iskelet sorunu) sıvı açığı durumları arasındaki ilişki Mann-Whitney U testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.9. Araştırma Sınırlılıkları

Araştırmaya dahil edilen her birey sıvı alım miktarlarını kayıt etmeye hazır oluncaya kadar araştırmacı tarafından bilgilendirilmiş ve kontrolleri sağlanmıştır. Bireylerin kayıtlarının doğruluğunda kendi ifadelerine güvenilmiştir. Verilerin doğruluğunda bireylerin beyanları esas alınmıştır.

3.10. Etik Kurul Onayı

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırmalar Değerlendirme Komisyonu'ndan 24.05.2012 tarihinde 2012/19-18 karar numarası ile etik kurul izin belgesi ve araştırmanın yapılacağı İzmir Büyükşehir Belediyesi Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevinin bağlı bulunduğu İzmir Büyükşehir Belediyesi Müdürlüğünden yazılı izin belgesi alınmıştır. (Ek 10). Araştırmaya dahil edilen bireylere araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi içeren bilgilendirme onam formu okutulup yazılı izinleri alınmıştır (Ek 11).

4. BULGULAR

Bu bölümde çalışmaya katılanların sıvı tüketme özellikleri, sıvı açığı düzeyleri ve sıvı açığı düzeylerini etkileyen faktörler arasındaki ilişkinin analiz sonuçları yer almaktadır.

Ne zaman sıvı tüketiyorsunuz sorusuna %63'ü ilaçlarla, %62,2'si öğün sırasında, %40,7'si su gördüğümde diye yanıt vermiştir. Günlük sıvı ihtiyacınızı yeterli şekilde karşılıyormusunuz sorusuna ise %54,8'i günlük sıvı ihtiyacını yeterli derecede karşıladığını, %45,2'si karşılamadığını ifade etmiştir. Sıvı ihtiyacını karşılamama nedeni olarak bireylerin çoğu (% 95) “susamıyorum” şeklinde belirtmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Çalışmaya Katılanların Sıvı Tüketme Özellikleri (n: 135)

Özellikler	n	%
Ne zaman sıvı tüketiyorsunuz? *		
Öğün sırasında	84	62,2
Birisi tarafından içecek ikram edildiğinde	39	28,9
Birisi tarafından hatırlatma yapıldığında	36	26,7
Yemeklerden sonra	51	37,8
Su gördüğümde	55	40,7
Susayınca	48	35,6
Yatmadan önce	26	19,3
Hiç aklıma gelmiyor	14	10,4
İlaçlarla	85	63,0
Ağzım kurduğunda	44	32,6
Günlük almanız gereken sıvı ihtiyacınızı yeteri kadar karşılıyor musunuz?		
Evet	74	54,8
Hayır	61	45,2
Neden günlük sıvı ihtiyacınızı yeteri kadar alamıyorsunuz? (n: 61) *		
Sıvı içmeyi unutuyorum	25	40,9
Sıvı içmeyi sevmiyorum	25	40,9
Sıvı alımında başka birisinin yardımına ihtiyacım var	4	6,5
İdrar kaçırma korkum olduğu için	10	16,3
İdrar yaparken ağrım olduğundan dolayı	28	45,9
Sıvıları yutmada zorlandığım için	5	8,1
Susamıyorum	58	95,0

* birden fazla şık işaretlenmiştir

Çalışmaya katılanların alması gereken sıvı miktarları Gaspar Formülüne göre hesaplanmış bu miktardan üç günlük aldıkları sıvı miktarı çıkarılarak sıvı açıklıkları hesaplanmıştır. Bireylerin çoğunun (%84,4) sıvı açığı olduğu bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. Çalışmaya Katılanların Sıvı Açığı Durumları (n:135)

Özellik	N	%
Sıvı açığı		
Var	114	84,4
Yok	21	15,6

Sıvı açığı olan bireylerin yaş gruplarına, cinsiyetlerine, eğitim sürelerine, medeni durumlarına ve sosyal güvencelerine göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 9).

Tablo 9. Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Sıvı Açığı Ortalamalarının Karşılaştırması

Özellik	n: 114	Sıvı açığı miktarı ml Ortalama±Standart sapma	Test (KW,Z)	P
Yaş Grubu*				
65-74	44	672,13±375,98	1,396	0,498
75-84	54	754,56±376,31		
85 ve üstü	16	692,50±326,04		
Cinsiyet**				
Erkek	54	710,98±354,37	-0,044	0,965
Kadın	60	714,71±384,10		
Eğitim Durumu*				
Okur yazar	11	698,00±453,37	3,699	0,296
5 yıl	81	745,30±365,86		
8 yıl	12	676,92±355,68		
11 yıl ve üzeri	10	507,80±279,78		
Medeni Durum**				
Evli	9	687,33±262,20	-0,399	0,690
Bekar	105	715,09±377,21		
Sosyal Güvence**				
Var	90	717,61±360,99	-0,307	0,758
Yok	24	694,92±405,53		

* Kruskal Wallis test (KW) analizi kullanılmıştır.

**Mann-Whitney U test (Z) analizi kullanılmıştır.

Sıvı açığı olan bireylerin **üriner inkontinans durumlarına** göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; üriner inkontinansı olanlarda olmayanlara göre sıvı açığı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 10).

Sıvı açığı olan bireylerin **ağız dış sağlığı sorunu olma durumuna** göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; sorunu olanlarda olmayanlara göre sıvı açığı anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 10).

Sıvı açığı olan bireylerin **kas-iskelet sorunu olma durumuna** göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; sorunu olanlarda olmayanlara göre sıvı açığı anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 10).

Sıvı açığı olan bireylerin yutma güçlüğü durumları ve ilaç sayılarına göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Sağlık Durumlarına Göre Sıvı Açığı Ortalamalarının Karşılaştırması

Özellik	n: 114	Sıvı açığı miktarı ml	Test (KW,Z)	P
		Ortalama±Standart sapma		
Üriner İnkontinans Durumu**				
Evet	48	896,92±325,15	-4,555	0,000
Hayır	66	584,99±344,23		
Ağız-dış sağlığı sorunu**				
Var Yok	45	819,47±352,08	-2,583	0,010
	69	646,36±365,73		
Kas-iskelet sorunu**				
Var	49	808,65±345,65	-2,470	0,014
Yok	65	644,00±371,05		
Yutma Güçlüğü**				
Var	15	702,82±372,77	-1,288	0,198
Yok	99	940,00±147,48		
İlaç sayısı*				
Hiç ilaç kullanmayan	7	478,75±328,70	4,384	0,112
4 ten az ilaç kullanan	38	684,72±397,89		
4 ten fazla ilaç kullanan	69	755,46±349,16		

* Kruskal Wallis test (KW) analizi kullanılmıştır.

**Mann-Whitney U test (Z) analizi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılanların **GDÖ puan ortalaması ile sıvı açığı düzeyleri** arasındaki ilişki incelendiğinde; pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=0,270$ $p= 0,003$) (Tablo12). Hastaların geriatrik depresyon ölçeği puanı arttıkça sıvı açığı miktarı artmaktadır.

Çalışmaya katılanların BGYAI, EGYA, MND puanları ile sıvı açığı düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p> 0,05$) (Tablo 12).

Tablo 11. Çalışmaya Katılanların Ölçeklerden Aldıkları Puan Ortalamaları ile Sıvı Açığı Düzeyleri Arasındaki İlişki (n:114)

PUANLARI	R	P
GDÖ Puanı	0,270	0,003
BGYAI Puanı	-0,143	0,124
EGYA Puanı	-0,164	0,077
MND Puanı	0,007	0,937

Pearson Korelasyon Test Analizi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılanların günlük sıvı alımı ile ilgili algılamalarına göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; **yeterli sıvı almadığını düşünenlerde, yeterli sıvı aldığını düşünenlere göre sıvı açığı** anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 11).

Tablo 12. Çalışmaya Katılanların Sıvı Alımının Yeterli Olduğunu Algılama Durumları İle Sıvı Açığı Düzeyleri Karşılaştırması (n: 114)

Özellik	Ortalama	Standart sapma	Z	P
Günlük sıvı günlük ihtiyacını yeteri kadar karşıladığını düşünme**				
Evet (n: 54)	566,18	333,30	-4,266	0,000
Hayır (n: 60)	852,40	348,49		

**Mann-Whitney U testi

5. TARTIŞMA

Bakımevinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve etkileyen faktörleri ortaya çıkarmak amacıyla yapılan çalışmada örnekleme dahil edilen bireylerin %84.4'ünün alması gerekenden daha az sıvı aldıkları, bu nedenle sıvı açıklarının olduğu ve sıvı açık ortalamasının $712,96 \pm 368,84$ ml. olduğu bulunmuştur. Bu değerler yaşlı bireylerde sıvı alım yetersizliklerinin sıklığının ve düzeyinin açıklanması açısından dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Farklı ülkelerde yapılan benzer çalışmalarda bakım evlerinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alımları incelemiş ve yaşlı bireylerin tükettikleri sıvı miktarının yetersiz olduğu bulunmuştur (Thomas ve ark., 2008; Simmons ve ark., 2001; Hart ve Adamek, 1984; Gaspar, 1988; Armstrong-Esther, 1996; Adams, 1998).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda bakım evlerinde yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve sıvı alımlarını etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu nedenle bu çalışma sonuçlarının bakım evlerinde yaşlı bireylerin sıvı alımını değerlendirme açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda bakımevinde kalan yaşlı bireylerin (n: 135) üç günlük sıvı alımları ortalamasının $1513.00 \pm 654,46$ ml. olduğu, bireylerin çoğunun hesaplanan formüle göre (n: 114) sıvı açıklarının olduğu bulunmuştur. Bireylerin günlük sıvı alım miktarları hesaplandığında sadece %15.6' sının (n: 21) hesaplanan formüle göre sıvı miktarını yeterli karşıladığı bulunmuştur. Bu oran oldukça düşüktür. Çalışmaya göre yaşlı bireylerin çoğu birtakım faktörler nedeniyle yetersiz sıvı almaktadırlar.

Çalışmamızda bireylere yetersiz sıvı alma nedenleri sorulduğunda % 95' i (n:58) “susamıyorum” cevabını vermiştir. Yapılan çalışmalarda da yaşlı bireyler susama hissetmediklerinden dolayı ihtiyacı olandan daha az sıvı almaktadırlar (Miller, 1997; Gaspar, 1999; Esperanza, 2001; Menten, 2006; Bryant, 2007; Begum, Johnson, 2010; Je'quier ve Constant, 2010; Menten ve Wang, 2011).

Çalışmamızın sonucu da literatür ile paralellik göstermektedir. Susama hissindeki azalmadan santral sinir sisteminde opioid aracılı bir susama merkezindeki defektin rolü olduğu ileri sürülsede; yaşlılarda bazal plazma ozmolalitesinin gençlerden yüksek olması nedeniyle susama hissinin daha yüksek ozmolalite değerlerinde algılanması daha olası görünmektedir. Ayrıca, baroreseptör duyarlılığının azalması da volüm eksikliğine yanıt olarak susama hissini azaltabilir (Hines, 2001). Hemşirelerin susama duygusu azalması nedeniyle sıvı almayı gerekli görmeyen bireyleri yeterince sıvı almanın gerekliliği konusunda bilgilendirmeleri ile bireylerin sıvı açık durumlarını azaltacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda bireylere yetersiz sıvı alma nedenleri sorulduğunda %45.9' unun (n:28) “idrar yaparken ağrı olduğu için” cevabını vermiştir. Bu durum dikkate değer bir bulgudur ve literatür ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda yetersiz sıvı alımının idrar yolu enfeksiyonu ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Mentes ve ark., 1999; Simmons ve ark., 2001; Esperanza, 2001; Feliciano ve ark., 2010). Sistemik enfeksiyonlar, özellikle idrar yolu enfeksiyonlarında, yaşlı bireyin sık sık idrara çıkması, ağrılı idrar yapması gibi nedenler yaşlıların su ve diğer sıvıların yeterli tüketimini engelleyici nitelikte olup, su ve diğer sıvıların alımıyla ilgili izlemlerde dikkate alınması gereken nedenlerdir. Ayrıca yetersiz sıvı alımı da idrar yolu enfeksiyonu için risk faktörüdür.

Çalışmamızda bireylerin % 40.9' u (n: 25) su içmeyi sevmediği için yeterli sıvı alamadığını belirtmiştir. Godfrey ve ark. (2012)' nin 65 yaş üzeri 31 birey ve bakım verenleri ile yaptığı çalışmasında bireylerin suya kolaylıkla ulaşmalarına rağmen bireylerin suyun tadının kötü olduğunu düşünmesi nedeniyle su içmeyi sevmediklerini ifade etmişler. Bu bulgunun nedeni olarak bireylerin kullandığı bazı ilaçların ağızlarında kötü tat oluşturabileceği, suyun da aromasız olması ve ağızlarındaki kötü tadı arttırması nedeniyle suyu sevmedikleri düşünülmektedir. Çalışmalarda bireylere tercih ettikleri içeceklerin sunulması ile bireylerin sıvı alımları arttırılmıştır (Godfrey ve ark., 2012; Begum ve Johnson, 2010; Larson, 2003; Miller, 1997; Chidester ve Spangler, 1997).

Çalışmamızda “ne zaman sıvı tüketiyorsunuz” sorusunun cevabına % 63' ü (n: 85) “ilaçlarla” cevabını vermiştir. Yani yaşlıların zorunlu hallerde sıvı tükettikleri görülmektedir.

Sıvı içmek hiç aklına gelmediğini söyleyen % 10.4 (n: 14) kişi ve su gördüğünde su içen % 40.7 (n: 55) kişi olmuştur. Bu sonuç ile yaşlıların su içmeyi unuttuğu söylenebilir. Yaşlı bireylere su içmeyi hatırlatmak ve daha fazla sıvı sunmak gerekir. Böylelikle yaşlılardaki dehidratasyon az da olsa engellenebilir. Simmons ve ark. nın bireylerin sıvı alımlarını arttırmak için yaptığı çalışmada (2001) sözel hatırlatma yapmanın, tercih ettikleri içecekleri sunmanın ve öğünler sırasında sıvı sunmanın bireylerin sıvı alımını arttırdığı bulunmuştur. Bu çalışmalar sonucunda yaşlı bireylerin sıvı alımlarını arttırmada sık aralıklarla yapılan hatırlatmanın, öğünler arası ve öğün sırasında tercih ettikleri sıvıları sağlamanın bireylerin sıvı açık durumlarını azaltacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda sıvı açığı olan bireylerin (n: 114) sosyo-demografik özellikleri ile sıvı açığı düzeyleri arasındaki ilişkiye baktığımızda; yaşa, cinsiyete, eğitim durumuna, medeni durumuna ve sosyal güvencelerine göre sıvı açığı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Ertuğ (2011) hastanede yatan hastaların sıvı tüketme durumları ile ilgili çalışmasında yaş grupları arasında tüketilen su ve diğer sıvıların miktarı arasındaki fark istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Gaspar (1988), Volkert ve ark. (2005) ve Zizza ve ark. (2009)' nın yaptıkları araştırmalarda yaş arttıkça sıvı tüketiminin azalmakta olduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda ise yaş grubuna göre anlamlı bir farkın olmamasının nedeni 65 yaş ve üzeri bireylerin susama duygusunun azalması ve diğer risk faktörlerinin birbirine yakın derecede etkilemesi olarak düşünülebilir. De Castro (1992) ise, yaşları 20-80 arasında değişen 262 sağlıklı yetişkin ile yaptığı çalışmada, farklı yaş grupları arasında sıvı alımına ilişkin istatistiki açıdan bir fark bulmamıştır. Ertuğ (2011) ve Ji ve ark. (2010) çalışmalarında kadınların erkeklerden daha az sıvı tükettiği bulunmuştur. Gaspar'ın (1988) yaptığı araştırmada kadınların sıvı tüketme yüzdesi erkeklerinkinden biraz daha düşük çıkmasına rağmen, istatistiki açıdan önemli bir fark bulunmamıştır.

Braver ve ark.'nın (1987) yaptığı bir çalışmada ise su ve diğer sıvıların günlük tüketimi açısından kadın ve erkekler arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Bu iki çalışma bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda cinsiyetler arasında fark bulunmamasının nedeni olarak yaşlılığın fizyolojik değişikliklerin cinsiyete göre benzer olması, bu yaş grubunda birbirine yakın oranlarda susama hissinin olmaması ve diğer risk faktörlerinin cinsiyete bağlı olmadan etkilemesi olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda sıvı açığı olan bireylerin sağlık durumlarına göre sıvı açık düzeyleri incelendiğinde;

Çalışmamızda inkontinansı olan bireylerin sıvı açıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu literatür sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Literatürde bakımevinde kalan bireylerde inkontinansın yetersiz sıvı alımı açısından risk faktörü olduğu belirtilmektedir (Feliciano ve ark., 2010; Mentis, 2006; Simmons ve ark., 2001; Esperanza, 2001; Kayser ve Jones., 1999; Armstrong ve ark., 1996). İdrar kaçırma korkusu yaşlı bireylerin sıvı alımını azaltmalarına neden olmaktadır (Mentis, 2006; Je'quier ve Constant, 2010). Literatüre dayanarak yaşlı bireylerin sıvı alımlarını azaltmalarının nedeni, tuvalete gitme gereksinimlerini ve inkontinansı azaltmak, utanma duygusunu ortadan kaldırmak için olduğu düşünülmektedir (Begum ve Johnson, 2010; Bryant, 2007; Esperanza 2001; Bennet 2000). Hemşirelerin inkontinansı olan bireylerin inkontinansın ortadan kaldırılması için tedavilerinin planlanması sıvı alımlarını arttırmada yardımcı olacaktır. Simmons ve ark. (2001) çalışmasında inkontinansı olan bireylere sözel hatırlatmanın ve sıvı alımının önemini belirtmenin sıvı alımlarını artırma girişiminde etkili olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda ağız ve diş sorunu olan bireylerin sıvı açığı düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Literatür incelendiğinde ağız ve diş sorunları bireylerin sıvı alımını etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Wotton ve ark., 2008). Ağız ve diş sorunu olan bireyler ağızda ağrı, yanma, diş ağrısı, oral mukozit, pamukçuk gibi nedenlerden dolayı sıvı ve besin alımlarını azaltmaktadırlar. Bu nedenle yaşlı bireye bakımverenler tarafından bireylerin ağız ve diş bakımının iyi takip edilmesi, sıvı alımlarına engel oluşturacak olan ağız ve diş sağlığı sorunlarının ortadan kaldırılarak bireylerin sıvı alımlarının artırılması gerekmektedir.

Çalışmamızda kas ve iskelet sorunu olanlarda olmayanlara göre sıvı açığı arasındaki fark anlamlı düzeyde bulunmuştur. Bu durumun, kas ve iskelet sorunu olan yaşlı bireylerin hareketleri sırasında görülen ağrının hareket durumlarını zorlaştırdığı ve bu nedenle sıvılara ulaşmalarını engeldiği düşünülmektedir. Yaşlı bireylerde oluşan eklem ve kas ağrıları, hareket sırasında oluşan ağrılar bireylerin hareket durumlarını zorlaştırabilir ve hareketlerini kısıtlayabilirler. Bu durum sıvıları ulaşmalarını ve almalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle yaşlı bireyler sıvı alımlarını azaltmaktadırlar (Godfrey, 2012; Feliciano, 2010; Larson, 2003; Miller, 1997; Menten, 1999). Bu bireylerin ulaşabilecekleri yerlere sıvıların konulması ya da bireylere sağlık personelleri tarafından sıvıların içirilmesi ile sıvı açıkları azaltılabilir.

Çalışmamızda yutma güçlüğü ile sıvı açığı düzeyi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Literatürde yutma güçlüğü olan bireylerin yeterli sıvı alamadığı ve yutma güçlüğü durumunun dehidratasyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Menten, 2011; Begum ve Johnson, 2010; Bryant, 2007; Menten, 2006). Bizim çalışmamızda örneklem büyüklüğü (yutma güçlüğü olan birey sayısı) az olduğu için yorum yapmak güç olmaktadır.

Çalışmamızda ilaç sayısı ile sıvı açığı düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bazı ilaçların ağızda kötü tat bırakması nedeniyle bireylerin su içmeyi sevmedikleri, suyun aromasız olması ile de suyun ağızlarındaki kötü hissi arttırdığı belirtilmektedir (Larson, 2003; Begum ve Johnson, 2010; Godfrey, 2012). Ayrıca sıvı elektrolit dengesini etkileyen ilaçların kullanımı da bireylerin sıvı açığını arttıran nedenlerdendir (Wotton ve ark., 2008).

Çalışmamızda ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları ile sıvı açığı düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde;

Bireylerin GDÖ değerlendirmelerine göre, depresyon ölçeği puanı ortalaması ile sıvı açığı düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Depresyonu olan bireyler umutsuzluk, yaşamdan isteksizlik ve aktivitelerini yerine getirmede yetersizlik yaşadıklarından sıvı alımının öneminin farkında olmamakta ve sıvı almak istememektedirler (Serby ve Yu, 2003). Bu durum literatür ile benzerlik göstermektedir.

Literatür incelendiğinde yaşlı bireylerdeki depresyonun sıvı alımını engelleyen önemli faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir. Yaşlı bireyler depresyon nedeniyle sıvı alımlarını azaltmakta, içmek istememekte ve yeterli sıvı tüketmemektedirler (Begum ve Johnson, 2010; Bryant, 2007; Culp ve ark., 2003; Esperanza, 2001).

Çalışmamızda günlük yaşam aktiviteleri değerlendirilmesinde kullanılan BGYAI ve EGYA ölçeklerin puan ortalamasına göre, bağımlılık düzeyi ile sıvı açığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatürler incelendiğinde günlük yaşam aktivitelerine bağımlılık düzeyinin sıvı alımı ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Mentes, 2011; Feliciano, 2010; Mentes, 2006; Ferry, 2005; Culp, 2003; Simmons ve ark., 2001).

Araştırmacılar fiziksel aktivite düzeyi yeterli olmayan bireylerin bakımverene bağımlı olduklarından istedikleri sıvıları alamayacaklarını, bu nedenle bakımverenlerin, yaşlı bireylerin yeterli sıvı almalarının dehidratasyon için önemini farkında olmaları gerekmektedir (Mentes, 2011; Feliciano, 2010; Mentes, 2006; Ferry, 2005; Mentes ve Culp, 2003; Simmons ve ark., 2001). Ayrıca başka bir literatür incelemesinde ise bakım verenlerin kendilerine bağımlı bireylere karşı daha dikkatli davrandığı ve yeterli sıvı almalarına yardımcı olduğu, bağımsız olan bireylerin ise sıvı alımlarına yardım etmediklerinden dolayı yetersiz sıvı alabileceğini belirtmiştir (Mentes, 2006). Bu farklılığın nedeni yaşlı bireylerin almaları gereken sıvı miktarını ve yeterli sıvı almalarının önemini bilmediklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda yaşlı bireylerin besin alımının değerlendirilmesinde kullanılan MND' e göre sıvı açığı düzeyleri incelendiğinde; malnütrisiyonu olanlarda olmayanlara göre sıvı açıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Öğünlerini tam olarak bitirmeyen yaşlı bireyler yetersiz sıvı alımı yönünde risklidirler (Shipman ve Hooten 2007). Çünkü besin alımının da sıvı miktarına bir miktar katkısı vardır. Gaspar (1999) üç ayrı bakımevinde kalan (n: 99) yaşlı bireylerle yaptığı çalışmada besinlerden ve içilen sıvılardan alınan su miktarını incelemiş ve yetersiz sıvı alımının yetersiz beslenme ile ilişki olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda ise MND'e göre 12 puan ve üzeri alan bireyler “normal/malnütrisyon riski yok” olarak değerlendirilmiştir. Bireylerin MND testinden aldıkları puan ortalaması $14,46 \pm 2,28$ 'dir.

Bu durum dikkate alındığında çalışmamızda sıvı açığı ile beslenme değerlendirmeleri arasında ilişki bulunamamasını çalışmaya katılan örneklem grubunun malnütrisyon oranının düşük olmasına bağlayabiliriz. Bakımevlerinde yaşlı bireylere bakımverenlerin yaşlı bireyin besin tüketiminin yeterli olmamasının sıvı alım miktarını da etkileyeceğini bilmeleri önemlidir.

Çalışmamızda bireylere günlük sıvı ihtiyaçlarını yeterli karşılayıp karşılamadıkları sorulduğunda %54.8'i yeterli sıvı alımını karşıladığını, %45.2' si yeterli sıvı alımını karşılamadığını belirtmişlerdir. Bu bireylerin sıvı açıklarına bakıldığında yeterli sıvı almadığını düşünenlerde yeterli sıvı aldığını düşünenlere göre sıvı açığı anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Yani yetersiz sıvı aldığını düşünen bireylerin gerçekten de yetersiz sıvı aldıkları bulunmuştur. Bu bulgu ile bireylerin yetersiz sıvı aldığının farkında olduğu fakat susama hissetmedikleri, su içmeyi sevmedikleri ve tuvalete gitme gereksinimlerini azalmak istedikleri vb. nedenlerden dolayı yeterli sıvı almadıkları düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bakımevinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada bireylerin çoğunun sıvı açığının olduğu bulunmuştur. Yetersiz sıvı alımı dehidratasyon nedenlerinden biridir. Bireylerin yeterli sıvı alımları uygun yönetimle sağlandığında dehidratasyonla ilişkili faktörlerin azalmasına büyük ölçüde katkı sağlanır.

Yaşlı bireylerin sıvı alımlarını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Hemşirelerin bireylerin sıvı alımlarını etkileyen faktörlerin farkında olması ve bu faktörlerin azaltılmasını sağlaması sıvı alımını arttırıcı girişimlerinde etkili olacaktır. Bu çalışmada bakımevinde kalan yaşlı bireylerin yeterli sıvı alımını etkileyen faktörler incelenmiştir. Bunlar;

- Yaşlı bireylere yetersiz sıvı alma nedenleri sorulduğunda susamadıklarından dolayı sıvı almadıklarını belirtmişlerdir. Yaşın ilerlemesi yaşlı bireylerin susama duygusu azalır. Bu sonuç yaşlı bireye evde yada kurumda bakım veren sağlık personelinin yaşlıdaki sıvı alımlarını azaltmalarına neden olacak fizyolojik değişikliklerin farkında olması ve gerekli hatırlatmaları ya da desteklemeleri yapması gerekliliğini göstermektedir.
- Yaşlı bireyler idrar yaparken ağrı duymaları nedeniyle yetersiz sıvı aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun hemşireler tarafından sorgulanması, idrar yolu enfeksiyonunun hekim ile görüşülerek ortadan kaldırılması sağlanarak bireylerin sıvı alımlarını arttırmalarına destek olabileceği düşünülmektedir.
- Yaşlı bireylerin suyun tadını beğenmeme ve ağızlarındaki kötü tatdan dolayı su içmemeleri sıvı alımlarını engelleyici bir faktördür. Bu nedenle bu bilginin sağlık personelleri ve bakımverenler tarafından bilinmesi, suyun aromasının değiştirilerek verilmesi, yaşlılara sevdiği içeceklerin sunulması ile sıvı alımlarını arttırmaları sağlanabilir.

- Bireylerin inkontinans nedeniyle sıvı açıkları yüksek bulunmuştur. Yaşlı bireyler tuvalete gitme gereksinimlerini ve inkontinansı azaltmak, utanma duygusunu ortadan kaldırmak için sıvı alımlarını azaltmaktadırlar. Bakımevlerinde çalışan hemşireler ve sağlık personelleri üriner inkontinansı olan bireylerin idrar kaçırma korkusu nedeniyle sıvı alımlarını azaltacaklarının farkında olmalı ve bu bireylerin mesane eğitimleri ve davranışsal tedaviler planlanarak, gece sıvı alımlarındansa gündüz sıvı almaları teşvik edilmelidir. İnkontinansları ciddi ise bireyler pet kullanmaya teşvik edilebilir. Ayrıca bireylerin diüretik etkili sıvılardan kaçınması ve sağlıklı sıvıların tercih edilmesi konusunda hemşireler tarafından bireylere eğitim verilmelidir.
- Günlük yaşam aktivitelerine bağımlı bireyler kadar bağımsız olan bireylerin de gözardı edilmemesi ve düzenli hatırlatmalar yaparak, görebileceği yerlere sıvılar koyarak, tercih ettikleri sıvıları sunarak ve günlük almaları gereken miktarı hatırlatarak yeterli sıvı almaları sağlanmalıdır.
- Yaşlı bireylerde oluşan kas ve eklem ağrıları, hareket sırasında oluşan ağrılar bireylerin hareket durumlarını zorlaştırabilir ve hareketlerini kısıtlayabilir. Bu durum sıvıları ulaşmalarını ve almalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle yaşlı bireyler sıvı alımlarını azaltmaktadırlar. Bakım evlerinde kalan yaşlı bireylerde bu durum iyi gözlenmeli hareket kısıtlılığı olan bireyler desteklenmeli, hareketlerini arttırıcı fizik tedavi egzersizleri uygulanmalı ve yeterli sıvı almaları için yardım edilmelidir.
- Çalışmamızda yutma güçlüğü ile sıvı açığı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat yutma güçlüğü olan yaşlı bireylerin sıvıları alırken boğulma, aspire etme gibi tehlikeler olduğundan bu bireyler sıvı alımlarında uygun pozisyonları sağlanarak destek olunmalı ve dikkatle izlenmelidir.
- Çalışmamızda yaşlı bireylerin depresyonu olanlarda olmayanlara göre sıvı açığı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Yaşlı bireyler depresyon nedeniyle sıvı alımlarını azaltmakta, içmek istememekte ve yeterli sıvı tüketmemektedirler. Sağlık personelleri bu durumun farkında olmalı, bakım evlerinde depresyonu olan bireyleri belirlenmeli ve tedavileri düzenlenmelidir.

- Yaşlı bireylerin malnütrisyonu olanlarda malnütrisyonu olmayanlara göre sıvı açığı anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bakımevlerinde sağlık personellerince besin tüketiminin yeterli olmamasının sıvı alım miktarını da etkileyeceğinin bilmesi önemlidir. Bu nedenle yaşlı bireylerin öğünlerini tam bitirmesi sağlanmalıdır.
- Yaşlı bireylerin ağız diş sağlığı sorunu olanlarda olmayanlara göre sıvı açığı anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Ağız ve diş sorunu olan bireyler ağızda ağrı, yanma, diş ağrısı, oral mukozit, pamukçuk gibi nedenlerden dolayı sıvı ve besin alımlarını azaltmaktadırlar. Bu nedenle yaşlı bireye bakımverenler tarafından bireylerin sıvı alımları değerlendirilirken ağız ve diş bakımının da önemli olduğu bilinmelidir. Sıvı alımlarına engel oluşturacak olan ağız ve diş sorunun ortadan kaldırılması ile sıvı alımları arttırılmalıdır.
- Yaşlı bireylerin daha çok ilaç zamanlarında sıvı aldığı belirlenmiştir. Bakım evlerindeki sağlık personelleri bireylerin sıvı alım zamanlarında aldıkları miktarı gözlemlemeli, öğün sırasında tercih edecekleri sıvılar sunulmalı, ilaçlarla verilen su miktarı arttırılması için bireyler desteklenmelidir. Görsel hatırlatma sağlanarak çeşitli yerlere su resimleri ve görsel materyeller konularak yaşlıların yeterli sıvı almaları sağlanmalıdır.
- Yaşlı bireyler almaları gereken sıvı miktarını bilmemeleri nedeniyle yetersiz sıvı aldıkları bulunmuştur. Bu nedenle hemşireler ve onlara bakımveren bireyler tarafından almaları gereken sıvı miktarları belirlenmeli, yaşlı bireylere bu miktar hatırlatılmalı ve sıvı alımları düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Ayrıca bireylerin yetersiz sıvı almalarına neden olan faktörleri inceleyen, daha büyük örnekleme bireyler alınarak geniş çaplı çalışmalar yapılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

Adams F. How much do elders drink? Geriatr Nurs 1988;9:218-221.

Akdemir N., & Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 2. Baskı, Sistem Ofset Basım Yayın San. Tic. Ltd. Şti., Ankara, 2004.

Aksakoğlu G. Sağlıkta Araştırma ve Çözümleme, 2.Baskı, İzmir, D.E.Ü. Rektörlük Basımevi, 2006; 283-300

Aliabadi M, Kimiagar M, Mobarhan MG, Shakeri TM, Nematy M ve ark. Prevelance of nutrition in free living elderly people in Iran. Asia Pacific Journal of Clinical Nutritio, 2008; 17(2): 285-289.

Andreoli TE, Reeves WB, Bichet DG.. Endocrine control of water balance. In: Fray JCS, Goodman HM, eds. Handbook of Physiology, Section 7, Volume III: Endocrine Regulation of Water and Electrolyte Balance. New York: Oxford University, 2000; 530–569.

Armstrong-Esther CA, Browne KD, Armstrong-Esther DC ve ark. The institutionalized elderly: Dry to the bone! Int J Nurs Stud, 1996; 33:619–628.

Austin C. Water: Guidelines for nutritional support, in Chidester JC ve Spangler AA. Fluid intake in the institutionalised elderly. Journal of the American Dietetic Association, 1996; 97: 23–31.

Baysal, A. Özel Durumda Olanların Beslenmesi. Genel Beslenme, 11.basım, Baysal A(ed) Hatiboğlu yayıncılık, Ankara; 2002.

Begum NM, Johnson SC. A review of the literature on dehydration in the institutionalized elderly. e-SPEN, the european e-journal of clinical nutrition and metabolism, 2010; 5: 47–53.

Bennett JA. Dehydration: hazards and benefits. Geriatr Nurs, 2000; 21(2):84–8.

Bennett JA, Thomas V, Riegel B. Unrecognized chronic dehydration in older adults: examining prevalence rate and risk factors. *J Gerontol Nurs*, 2004; 30(11):22–8.

Bilgili N., Akın B., Ege E., Ayaz S. Kadınlarda ürener inkontinans sıklığı ve risk etkileyen faktörleri. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 2008; 28: 487-493.

Braver DJ, Modan M, Chetrit A, Lusky A, Braf Z. Drinking, Micturition Habits, And Urine Concentration As Potential Risk Factors in Urinary Bladder Cancer *Journal Of The National Cancer Institute* 1987; 78(3):437-440.

Bryant H. Dehydration in older people: assessment and management. *Emergency Nurse*, 2007; 15: 22-26.

Campbell, N. Dehydration, why is it still a problem? *Nursing Times*, 2011; 107 (22), 12–15.

Chassagne P, Druesne L, Capet C, Me'nard JF, Bercoff E. Clinical presentation of hypernatremia in elderly patients: a case control study. *J Am Geriatr Soc.* 2006; 54(8):1225–30.

Chernoff R. Meeting the nutritional needs of the elderly in the institutional setting. *Nutrition Reviews*, 1994; 42(4), 132–136.

Cheuvront SN, Carter R III, Sawka MN. Fluid balance and endurance exercise performance. *Curr Sports Med Rep*, 2003; 2:202–208.

Chidester JC, Spangler AA. Fluid intake in the institutionalized elderly. *J Am Diet Assoc*, 1997; 97:23-30.

De Castro JM. Age-Related Changes in Natural Spontaneous Fluid İngestion And Thirst in Humans *Journal of Gerontology* 1992;47(5):321-330.

Diker J, Etiler N, Yıldız M, fieref B. Altmış beş yaş ve üzerindeki kişilerde bilişsel durumun günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi ve demografik değişkenlerle ilişkisi: Bir alan çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2001; 2 :79-81.

Dikmenoğlu, N., Değişik Sistemlerde Yaşlanma Olgusu, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon 1st. Ed. Beyazova, M., Gokce K.Y.(eds.), Guneş Kitapevi, Ankara, 2000.

EFSA . Draft dietary reference values for water. Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies, 2010; 8(3): 5-39.

Elhan A, Kutlay S, Küçükdeveci A, Cotuk C ve ark. Psychometric properties of the Mini-Mental State Examination in patients with acquired brain injury in Turkey. Journal Of Rehabilitation Medicine: Official Journal Of The UEMS European Board Of Physical And Rehabilitation Medicine, 2005; 37(5): 306-311.

Ertan T, Eker E, Şar V: Reliability, validity and factor structure of the geriatric depression scale in Turkish elderly: are there different factor structures for different cultures? Int Psychogeriatr, 2000; 12:163-172

Ertuğ N. Hastaların su ve diğer sıvıları tüketme durumu. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2011; 14(4): 47-53.

Esperanza MG. Dehydration of the elderly in nursing homes. Nutri Notewor, 2001; 4(1): 1-5.

Feliciano L, Leblanc L, Feeney B. Assesment and Management of Barriers to Fluid İntake in Community Dwelling Older Adult. Journal of Behavioral Health and Medicine, 2010; 1: 3-14.

Ferry Monique, Strategies for Ensuring Good Hydration in Elderly. Nutrition Rewiews, 2005; 63(10): 22-28.

Food and Nutrition Board. Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. In: Institute of Medicine of the National Academies. Washington, DC: The National Academies Press, 2004.

Gaspar PM. Comparison of Four Standards for Determining Adequate Water Intake of Nursing Home Residents. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*, 2011; 25(1):11-21.

Gaspar PM. Water intake of nursing home residents. *Journal of Gerontological Nursing*, 1999; 25(4), 23–29.

Gaspar PM. What determines how much patients drink? *Geriatr Nurs* 1988;9:221-224.

Gardner EJ, Ruxton CH ve Leeds AL. Black tea helpful or harmful? A review of the evidence. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2007; 61: 3–18.

Güngen C, Ertan T, Eker E ve ark. Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2002; 13(4):273- 251.

Godfrey H, Cloete J, Dymond E, Long A. An exploration of the hydration care of older people: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 2012; 49: 1200–1211.

Hart M, Adamek C. Do increased fluids decrease urinary stone formation? *Geriatr Nurs* 1984;5:245-248.

Hines D. The Power of H2O. *American Fitness* 2001; 23-25.

Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7: 3–13.

Holben, D. H., Hassell, J. T., Williams, J. L., & Helle, B. Fluid intake compared with established standards and symptoms of dehydration among elderly residents of a longterm-care facility. *Journal of the American Dietetic Association*, 1999; 99: 1447–1450.

Hooper L, Attreed NJ, Campbell WW, Channell AM ve ark. Clinical and physical signs for identification of impending and current water-loss dehydration in older people (Protocol) 2012; 3-8.

Howard G, Bartram J. Domestic Water Quantity, Service, Level and Health. World Health Organization, 2003. Ref Type: Report

Jéquier E, Constant F. Water As An Essential Nutrient: The Physiological Basis Of Hydration. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2010; 64: 115-123.

Ji K, Kim Y, Choi K. Water İntake Rate Among The General Korean Population. *Science of The Total Environment* 2010; 408(4):734-739.

Kayser-Jones J, Schell ES, Porter C ve ark. Factors contributing to dehydration in nursing homes: Inadequate staffing and lack of professional supervision. *J Am Geriatr Soc*, 1999;47:1187–1194.

Kavouras S.A. Assessing hydration status. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2002;5(5):519–24.

Kavouras S.A. Anastasiou C. Water Physiology: Essentiality, metabolism, and health implications. *Nutrition Today*, 2010; 45: 27-32.

Kant AK, Graubard BI, Atchison EA. Intakes of plain water, moisture in foods and beverages, and total water in the adult US population–nutritional, meal pattern, and body weight correlates: National Health and Nutrition Examination Surveys, 1999-2006. *Am J Clin Nutr* 2009; 90:655–63.

Kenkmann A, Price GM, Bolton J, Hooper L. Health, wellbeing and nutritional status of older people living in UK care homes: an exploratory evaluation of changes in food and drink provision. *BMC Geriatrics*, 2010; 10:28.

Keller M. Maintaining oral hydration in older adults living in residential aged care facilities. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 2006; 4 (1), 68–73.

Kocelak P, Zak-Golab A, Rzemieniuk A, Smetek J, Sordyl R, Tyrka A, Sosnowski M, Zahorska-Markiewicz B, Chudek J, Olszanecka Glinianowicz M. The influence of oral water load on energy expenditure and sympatho-vagal balance in obese and normal weight women. *Arch Med Sci*, 2012;8:1003–8.

Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Tennant A, Süldür N, Sonel B, Arasil T. Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scand J Rehabil Med*, 2000; 32:87-92.

Langhammer, B, ve Stanghelle, J. K. Boboth or motor relearning programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: A randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*, 2000; 14(4), 361-370.

Larson K. Fluid balance in the elderly: assessment and intervention important role in community health and home care nursing. *Geriatric Nursing*, 2003; 24 (5): 306- 309

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9:179-186.

Mayo Clinic, 2008.

<http://www.mayoclinic.com/health/dehydration/DS00561/DSECTION=symptoms>

Mentes J., Wang J. Measuring Risk For Dehydration in Nursing Home Residents, *Research in Gerontological Nursing*, 2011; 4(2): 148-155.

Mentes J. Oral Hydration in Older Adults: Greater awareness is needed in preventing, recognizing and treating dehydration, *American Journal of Nursing*, 2006; 106(6): 40–49.

Mentes J., Culp K. Reducing Hydration-Linked Events in Nursing Home Residents. *Clinical Nursing Research*, 2003; 12 (13): 210-225

Mentes J. Hydration management protocol. *Journal of Gerontological Nursing*, 2000; 26 (10): 6-15.

Mentes, J., Culp, K., Maas, M., & Rantz, M. Acute confusion indicators: Risk factors and prevalence using MDS data. *Research in Nursing & Health*, 1999; 22, 95-105.

Metheny NM. Fluid and electrolyte balance: nursing considerations 4th ed. Philadelphia: Lippincott; 2000.

Michaud DS, Spiegelman D, Clinton SK, ve ark. Fluid intake and the risk of bladder cancer in men. *N Engl J Med* 1999;340(18):1390-7.

Miller M. Fluid and electrolyte homeostasis in the elderly: physiological changes of ageing and clinical consequences. *Baillière's Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1997; 11: 367-386.

Monch AU, Foldi NS, Ermini Fünfschilling DE. Improving the diagnostic accuracy of the Mini mental state examination. *Acta Neurol Scand.* 1995; 92: 145- 150.

Mahoney FL, Barthel DA. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J* 1965; 14:61-65. (Yavuz BB. Geriatrik Değerlendirme ve Testler. *İç Hastalıkları Dergisi* 2007; 14:5-17)'den alınmıştır.

Morley J. Water, water everywhere and not a drop to drink. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2000; 55A(7):359–60.

Nalbant S. Yaşlılıkta fizyolojik değişiklikler. Nobel Medicus Online Dergi. 2008. (son erişim: 28.06.2013). <http://www.nobelmedicus.com/contents/200842/04-11.htm>

Nazlıel, H. Yaşlıda ağız ve diş sağlığı, Turkish Journal of Geriatrics 1999; 2:14-21.

Ritz P, Vol S, Berrut G, Tack I, Arnaud MJ, Tichet J. Influence of gender and body composition on hydration and body water spaces. Clin Nutr 2008; 27(5):740–6.

Robinson SB, Rosher RB. Can a beverage cart help improve hydration? Geriatr Nurs 2002;23(4):208-11.

Ruxton CH, Valerie AH. Black tea is not significantly different from water in the maintenance of normal hydration in human subjects: results from a randomised controlled trial. British Journal of Nutrition, 2011; 1-8.

Saka B, Özkulluk H. İç hastalıkları polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda nutrisyel durumun değerlendirilmesi ve malnutrisyonun diğer geriatrik sendromlarla ilişkisi. Gülhane Tıp Dergisi 2008; 50: 151- 157.

Serby M, Yu M. Overview: depression in the elderly. Mt Sinai J Med, 2003; 70: 38-44.

Shipman D ve Hooten J. Are nursing homes adequately staffed, Journal of Gerontological Nursing, 2007; 15–18.

Simmons S, Alessi C. Schnelle J, An İntervention to İncrease Fluif İntake in Nursing Home Residents, Prompting and Preference Compliance, JAGS, 2001; 49: 926-933.

Skipper A. Monitoring and complications of enteral feeding. In: Skipper A, ed. Dietitian's Handbook of Enteral and Parenteral Nutrition. Rockville, MD: Aspen Publishers; 1993:298

Szinnai G, Schachinger H, Arnaud MJ, Linder L, Keller U. Effect of water deprivation on cognitive-motor performance in healthy men and women. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2005; 289: 275–280.

Thomas DR, Cote TR, Lawhorne L, Levenson SA, Rubenstein LZ, Smith DA, ve ark. Understanding clinical dehydration and its treatment. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2008; 9(5):292–301.

Tortora GJ, Grabowski SR. Principles of Anatomy and Physiology. Ninth edition. John Wiley, New York NY., 2000.

Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourashemi F, Bennahum D, Lauque S, Albarede JL. The mini nutritional assessment (MBD) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition* 1999; 15: 116-122.

Volkert D, Kreuel K, Stehle P. Fluid İntake of Community-Living, İndependent Elderly in Germany A Nationwide, Representative Study. *Journal of Nutrition, Health And Aging* 2005; 9(5):305-309.

Wakefield B.J, Menten, J., Holman, J. E., & Culp, K. Postadmission dehydration: Risk factors, indicators, and outcomes. *Rehabilitation Nursing*, 2009; 34(5): 209-216.

Warren JL, Bacon WE, Harris T, McBean AM, Foley DJ, Phillips C. The burden and outcomes associated with dehydration among U.S. elderly, 1991. *American Journal of Public Health* 1994; 84:1265-9.

Watson PG, Young RD. Scleral structure, organization and disease. *Exp Eye Res* 2004; 78: 609-623.

Wotton K, Crannitch K, Munt R. Prevalance Risk Factors and Strategies to Prevent Dehydration in Older Adults. *Contemporary Nurse* 2008; 31: 44-56.

Xiao H, Barber J, Campbell ES. Economic burden of dehydration among hospitalized elderly patients. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 2004; 61(23): 34–40.

Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M.B., & Leirer, V.O. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 1983; 17, 37-49.

Zembrzuski C.D. A three dimensional approach to hydration of elders, administration, clinical staff and in-service education. *Geriatric Nursing*, 1997; 18(1): 22-26.

Zizza CA, Ellison KJ, Vernetta CM. Total Water Intakes of Community Living Middle Old and Oldest Old Adults. *Journal of Gerontology* 2009; 64A(4):481-486

8. EKLER

EK 1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER ANKET FORMU

Adı Soyadı:

1.Yaşınız?

- a. 65-74
- b. 75-84
- c. 85 ve üstü

2. Cinsiyet: a. Erkek
 b. Kadın

3. Medeni Durumunuz:
 a. Evli
 b. Bekar

4. Eğitim durumunuz nedir? a. Okur yazar değil
 b. Okur yazar
 c. İlköğretim
 d. Ortaöğretim
 e. Lise
 f. Üniversite ve üzeri

6. Sosyal güvenceniz var mı? a) evet b) hayır

7.Kaç yıldır bu kurumda kalıyorsunuz?

8. Aşağıdaki sağlık sorunlarından var olanları işaretleyiniz.

- ☐ Üriner inkontinans
- ☐ Yutma güçlüğü
- ☐ Dehidratasyon öyküsü
- ☐ Son 1 ay içinde geçirilen enfeksiyon (eşlik eden ateş, diyare, kusma olması)
- ☐ Ağız ve diş sağlığı sorunları (oral mukozit, pamukçuk, diş çürüğü, eksik diş varlığı)
- ☐ Kas ve eklem hastalıkları

9.Kullandığı ilaçlar

- a) 4'ten az
- b) 4'ten fazla

EK 2. SIVI TÜKETME DURUMUNU BELİRLEME ANKET FORMU

1. Her gün kaç bardak su tüketiyorsunuz?

- a) 3 bardaktan az
- b) 3-5 bardak
- c) 5-8 bardak
- d) 8 bardaktan fazla

2.Su dışında diğer sıvılardan ne kadar içiyorsunuz?

Çay

Ayran

Kahve

Süt

Meyve suyu

Diğer

2. Nezaman sıvı tüketiyorsunuz?
(birden fazla şık işaretlenebilir)

- a) Öğün aralarında
- b) Öğün sırasında
- c) Birisi tarafından içecek ikram edildiğinde
- d) Birisi tarafından hatırlatma yapıldığında
- e) Yemeklerden sonra
- f) Su gördüğümde
- g) Susayınca
- a) Yatmadan önce
- b) Hiç aklıma gelmiyor

4.Günlük almanız gereken sıvı ihtiyacınızı yeteri kadar karşılıyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır (hayır ise 7. Soruyu cevapla)

5.Neden günlük sıvı ihtiyacınızı yeteri kadar alamıyorsunuz?
(birden fazla şık işaretlenebilir)

- a) Sıvılara ulaşamada zorlanıyorum
- b) Sıvı içmeyi unutuyorum
- c) Sıvı içmeyi sevmiyorum
- d) Suyun tadını beğenmiyorum
- e) Sıvı alımında başka birisinin yardımına ihtiyacım var
- f) İdrar kaçırma korkum olduğu için
- g) İdrar yaparken ağrım olduğundan dolayı
- h) Sıvıları yutmada zorlandığım için
- i) İhtiyaç hissetmiyorum

EK 3. MİNİ MENTAL TEST

Ad Soyad:

Tarih:

Yaş:

Eğitim (yıl):

Meslek:

Aktif El:

T. Puan:

YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz.....()

Hangi mevsimdeyiz()

Hangi aydayız.....()

Bu gün ayın kaç.....()

Hangi gündeiz()

Hangi ülkede yaşıyoruz()

Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız()

Şu an bulunduğunuz semt neresidir()

Şu an bulunduğunuz bina neresidir()

Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan..... ()

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.

Her doğru işlem 1 puan (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
(Masa,Bayrak,Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut)
..... ()

b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin."Eğer ve fakat istemiyorum" (10sn tut) 1 puan..... ()

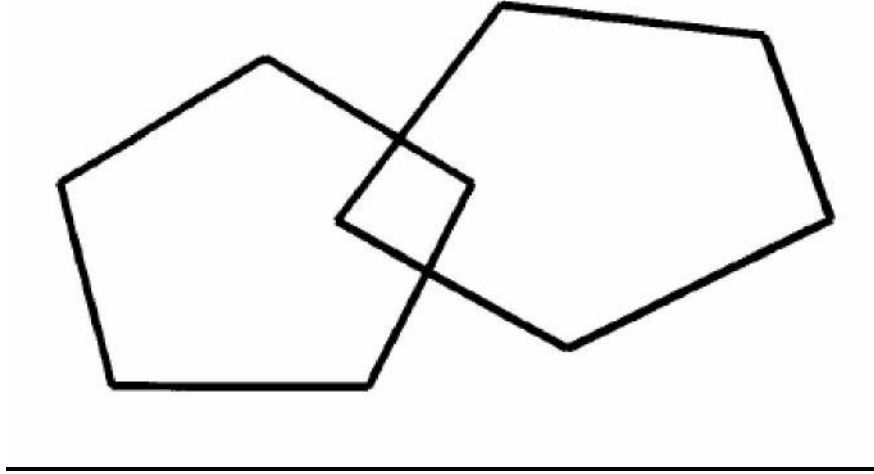
c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
"Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"
Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan.....()

d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)

"GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()

e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)... ()

f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan)..... ()



EK 4. BARTHEL GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ İNDEKSİ

1.Beslenme (10)

10 puan: Tam bağımsız.Yemek yemek için gerekli aletleri kullanır.

5 puan: Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar. (Biftek kesme gibi bazı işlemler)

2. Tekerlekli sandalyeden yataga ve tersine geçiş (15)

15 puan: Tam bağımsız

10 puan: Geçiş sırasında minimal yardım alır veya yapacağı işlerin sırası hatırlatılır.

5 puan: Tek basına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım gereklidir.

3. Kendine bakım (5)

5 puan: Elini yüzünü yıkayabilir, dişlerini fırçalayabilir, makyaj yapabilir.

4. Klozete oturup kalkmak (10)

10 puan: Duvardan ya da bardan destek alabilir ve tuvalet kagidını yardımsız kullanabilir.

5 puan: Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kagidını kullanmak için bir miktar yardım ister.

5. Yıkanma (5)

5 puan: Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, dus alabilir veya keselenebilir

6. Düz yüzeyde yürüme (15)

15 puan: Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Breys, baston, koltuk degnegi, yürüteç kullanabilir. Breys kullanıyorsa kilitleyip açabilir, oturup kalkabilir, mekanik destekleri yardımsız kullanabilir.

10 puan: Hasta yukarıdakileri yapmak için yardıma ve gözetime ihtiyaç duyar, fakat 45 metreyi yardımla yürüyebilir.

6A. Tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa) (5)

5 puan: Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir, köseleri dönebilir, yataga tuvalete yanasabilir. Tekerlekli sandalyeyi en az 45 metre kullanabilir.

(Eger hasta yürüme bölümünden puan aldıysa bu bölüme puan verilmez)

7. Merdiven inip çıkma (10)

10 puan: Yardımsız ve gözetilmeksizin merdivenleri inip çıkabilir. Gerekirse trabzanlara tutunabilir. Baston veya koltuk degnegi kullanabilir. Merdiven çıkıp inerken baston veya koltuk degnegini birlikte taşıyabilir.

5 puan: Hasta yukarıdaki işlemleri yapmak için yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar.

8. Giyinip soyunma (10)

10 puan: Hasta giyinip soyunabilir, ayakkabı bağlarını çözebilir, bağlayabilir. (Korse veya breys takıp çıkarma bu maddeye dahil değildir. Hastaya kolaylık sağlayacak elbiseler giydirilmelidir.)

5 puan: Hasta bu işler için yardıma gereksinim duyar. _sin en az yarısını kendisi yapabilmeli ve işlem uygun sürede tamamlanmalıdır. (Sütyen takıp çıkarma puanlamaya dahil edilmez.)

9. Bağırsak bakımı (10)

10 puan: Supozituar kullanabilir veya gerekirse lavman yapabilir. (Örneğin spinal kord yaralanmalı olanlar. Ancak anal kontrol normaldir.)

5 puan: Hasta supozituar koymak veya lavman yapmak için yardıma ihtiyaç duyar.

10. Mesane bakımı (10)

10 puan: Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Spinal kord yaralanması olan kataterli hastalar katater bakımını bağımsız olarak yapabilmeli, takıp çıkarabilmelidir.

5 puan: Bazen tualete yetisemez veya sürgüyü bakleyemez, altına kaçıır.

Değerlendirme:

0-20 puan: Tam bağımlı, 21-61 puan: _leri derecede bağımlı, 62-90 puan: Orta derecede bağımlı, 91-99 puan: hafif derecede bağımlı, 100 puan: Tam bağımsız

EK 5. ENSTÜRÜMENTAL GÜNLÜK YAŞAM AKTİVETELERİ İNDEKSİ

1. Telefon edebilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

2. Alış-veriş yapma durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

3. Yemek hazırlayabilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

4. Ev işlerini yapabilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

5. Çamaşır yıkayabilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

6. Ulaşım araçlarına binebilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

7. Kendi ilacını içebilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

8. Parasını idare edebilme durumu

1. Bağımsız 2. Yarı bağımlı 3. Tam Bağımlı

EK 6. GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ (GDÖ)

Ad Soyad:

Toplam Puan:

Lütfen yaşamınızın son bir haftasında kendinizi nasıl hissettiğinize ilişkin aşağıdaki sorularda uygun olan yanıtı daire içine alınız

- 1) Yaşamınızdan temelde memnun musunuz ?
evet hayır
- 2) Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz ?
evet hayır
- 3) Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz ?
evet hayır
- 4) Sık sık canınız sıkılır mı?
evet hayır
- 5) Gelecekte umutsuz musunuz?
evet hayır
- 6) Kafanızdan atamadığınız düşünceler nedeniyle rahatsızlık duyduğunuz olur mu?
evet hayır
- 7) Genellikle keyfiniz yerinde midir?
evet hayır
- 8) Başınıza kötü birşey geleceğinden korkuyor musunuz?
evet hayır
- 9) Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?
evet hayır
- 10) Sık sık kendinizi çaresiz hissediyor musunuz?
evet hayır
- 11) Sık sık huzursuz ve yerinde duramayan biri olur musunuz?
evet hayır
- 12) Dışarıya çıkıp yeni birşeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?
evet hayır
- 13) Sıklıkla gelecekte endişe duyuyor musunuz?
evet hayır

- 14) Hafızanızın çoğu kişiden zayıf olduğunu hissediyor musunuz?
evet hayır
- 15) Sizce şu anda yaşıyor olmak çok güzel birşey midir?
evet hayır
- 16) Kendinizi sıklıkla kederli ve hüzünlü hissediyor musunuz?
evet hayır
- 17) Kendinizi şu andaki halinizle değersiz hissediyor musunuz?
evet hayır
- 18) Geçmişle ilgili olarak çokça üzüyor musunuz?
evet hayır
- 19) Yaşamı zevk ve heyecan verici buluyor musunuz?
evet hayır
- 20) Yeni projelere başlamak sizin için zor mudur?
evet hayır
- 21) Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?
evet hayır
- 22) Çözumsuz bir durum içinde bulunduğunuzu düşünüyor musunuz?
evet hayır
- 23) Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?
evet hayır
- 24) Sık sık küçük şeylerden dolayı üzülür müsünüz?
evet hayır
- 25) Sık sık kendinizi ağlayacakmış gibi hisseder misiniz?
evet hayır
- 26) Dikkatinizi toplamakta güçlük çekiyor musunuz?

evet hayır

27) Sabahları güne başlamak hoşunuza gidiyor mu?

evet hayır

28) Sosyal toplantılara katılmaktan kaçınır mısınız?

evet hayır

29) Karar vermek sizin için kolay oluyor mu?

evet hayır

30) Zihniniz eskiden olduğu kadar berrak mıdır?

evet hayır

EK 7. MİNİ NUTRİSYONEL DEĞERLENDİRME TESTİ

ADI:		SOYADI:		
CİNSİYET	YAŞ	AĞIRLIK(KG)	BOY (CM)	TARİH

1. Son üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çiğneme veya yutma zorluklarına bağlı olarak besin alımında bir azalma oldu mu?

- 0 = besin alımında şiddetli düşüş
1 = besin alımında orta derece düşüş
2 = besin alımında düşüş yok

2. Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu

- 0 = 3 kg'dan fazla kilo kaybı
1 = bilinmiyor
2 = 1-3 kg arasında kilo kaybı
3 = kilo kaybı yok

3. Hareketlilik

- 0 = yatak veya sandalyeye bağımlı
1 = yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarıya çıkamıyor
2 = evden dışarı çıkabiliyor

4. Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikayeti oldu mu?

- 0 = evet 2 = hayır

5. Nöropsikolojik problemler

- 0 = ciddi bunama veya depresyon
1 = hafif düzeyde bunama
2 = hiçbir psikolojik problem yok

6. Vücut Kitle İndeksi (VKİ) (Vücut ağırlığı-kg)/(Boy'un metre cinsinden kare'si)

- 0 = VKİ <19
1 = VKİ 19-<21
2 = VKİ 21-<23
3 = VKİ 23 ve üzeri

Tarama puanı (en çok 14 puan)

*12 puan ve üstü: Normal, risk yok-teste devam etmeye gerek yok

*11 puan ve altı: Malnütrisyon olabilir, değerlendirmeye devam edin (Tablo II)

MİNİ NUTRİSYONEL DEĞERLENDİRME TESTİ (MND) DEVAM

7. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastane dışında)? 0= Hayır 1= Evet
8. Günde 3 veya üzerinde ilaç alıyor mu? 0= Evet 1= Hayır
9. Deride dokununca acıma veya deri yaraları var mı? 0= Evet 1= Hayır
10. Hasta günde tam olarak kaç öğün yemek yiyor? 0= 1 öğün 1= 2 öğün 2= 3 öğün
11. Her gün iki veya daha fazla porsiyon sebze–meyve tüketiyor mu? 0= Hayır 1= Evet
12. Günde kaç bardak sıvı (su, meyve suyu, çay, kahve, süt) içiyor? 0= 3 bardağın altı 0.5= 3-5 bardak 1= 5 bardağın üzeri
13. Yemek yeme şekli nasıl? 0= Yardımcı ile 1= Güçlkle kendi kendine yeme 2= Hiç sorunsuz kendi kendine yeme
14. Beslenme sorunu var mı ? (kendi görüşü) 0= Major malnütrisyonlu 1= Bilmiyor veya orta düzeyde malnütrisyonlu 2= Beslenme sorunu yok
15. Protein alımı a) Günde bir porsiyon süt veya süt ürünü tüketiyor mu? b) Haftada iki porsiyon veya daha fazla kurubaklagil veya yumurta tüketiyor mu? c) Her gün et/balık/tavuk tüketiyor mu? 0 puan= 0-1 evet 0.5 puan= 2 evet 1.0 puan= 3 evet
16. Aynı yaştaki insanlarda karşılaştırıldığında kendi sağlığı konusunda ne düşünüyor? 0= iyi değil 0.5= bilmiyor 1.0= iyi 2.0= çok iyi
17. Üst orta kol çevresi (cm)? 0= 21'den az 0.5= 21 – 22 1.0= 22'den fazla
18. Baldır çevresi kaç cm? 0= 31'den az 1= 31 ve üstü

Toplam Skor: >23.5 Normal

17–23 Malnütrisyon riski

<17 Malnütrisyon

EK 8. SIVI ALIM KARTI

<u>BARDAK</u>	<u>1.GÜN</u>	<u>2. GÜN</u>	<u>3.GÜN</u>
<u>SU</u>			
<u>CAY</u>			
<u>KAHVE</u>			
<u>MEYVE</u> <u>SUYU</u>			
<u>SÜT</u>			
<u>AYRAN</u>			
<u>BİTKİ ÇAYI</u>			
<u>DİĞER</u> <u>(BELİRTİNİZ)</u>			

EK 9.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL EDEN YAŞLILARDAN ALINAN İZİN BELGESİ

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Katılımcı

Bu çalışmanın adı ‘Bakım Evlerinde Kalan Yaşlı Bireylerin Sıvı Alım Durumları Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi’dir. Yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve sıvı alım durumlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu çalışma Yüksek lisans tezi olarak yapılacaktır. Görüşme yaklaşık 30 dakika sürecektir. Bu çalışmadan elde edilecek veriler gizli tutularak yalnızca araştırmacı tarafından istatistik amacıyla kullanılacaktır.

Katkılarınız için teşekkürler.

Ben, ‘Bakım Evlerinde Kalan Yaşlı Bireylerin Sıvı Alım Durumları Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi’ çalışmasının kapsamı ve amacı, gönüllü olarak üzerime düşen sorumluluklar konusunda bilgilendirildim ve çalışmanın amacını, üzerime düşen sorumlulukları anladım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunluluğum olmadan bırakabileceğim, çalışmayı bıraktığım zaman herhangi bir ters tutum ile karşılaşmayacağım konusunda bilgilendirildim.

Bu koşullarda bu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı Soyadı:.....
İmza:.....
Adres:.....
Telefon:.....
Tarih(gün/ay/yıl):.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının

Adı- Soyadı:.....
İmza:.....
Telefon: 0533 626 29 69
Tarih(gün/ay/yıl):.....

Saygılarımla.



T.C.
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Sosyal Projeler ve Hizmetler Dairesi Başkanlığı Huzurevi Şube Müdürlüğü

Sayı : M.35.1.IBB.0.26.03/ 773-331
Konu : Tez Çalışması

16.05.2012

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: B.30.2.DEÜ.0.42.72.00/1259 sayı ve 09.05.2012 tarihli yazınız.

İlgi yazınıza konu Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Ezgi GÜLEÇ'in "Bakımevinde kalan Yaşlı Bireylerin Sıvı Alım Durumları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını Müdürlüğümüzde yapmasında sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.


Serpil BARAN
Başkan a.
Genel Sekreter Yard.

Öğrenci işleri
18/05/2012

18.05.2012
1662

Menderes Cd. No: 418 Gürçeşme/İzmir
E Posta :

Telefon (0 232) 293 18 53
www.izmir.bel.tr

EK 11.

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2012/19-18	Tarih: 24.05.2012
	Yard.Doç.Dr.Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ'nün sorumlusu Hem.Ezgi GÜLEÇ'in proje yürüttüğü olduğu "Bakımevinde Kalan Yaşlı Bireylerin Sıvı Alım Durumları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
ETİK KURUL ÜYELERİ	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Banu</i>
Prof.Dr..Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Besti</i>
Prof.Dr.Ösman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Adıyaz</i>
Prof.Dr.Mehtap MALKOÇ	Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Malkoç</i>
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Ny</i>
Prof.Dr.Adnan MENDERES	Plastik Cerrahi	DEU Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Ece</i>
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Baskin</i>
Prof.Dr.Refik MAS	İç Hastalıkları (Geriyatri B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Meltem</i>
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.İşıl TEKMEK	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>İşıl</i>
Prof.Dr.Meltem Kutlu GÜRSEL	Hukuk	D.E.Ü Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	Katılmadı
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E ☐	H ☒	<i>İhsan</i>

EK 12. ÖZGEÇMİŞ

EZGİ GÜLEÇ

TC Kimlik No/Pasaport No	46699381860
Doğum Yılı:	16.05.1985
Yazışma Adresi:	Çatalkaya mah. Gazidede sok. No:8 d.2 Narlidere/İzmir
Telefon:	05336262969
Fax:	
e-posta:	ezgi_gulec35@hotmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/enstitü	Öğrenim alanı	Derece	Mezuniyet yılı
Türkiye	Marmara Üniversitesi	Hemşirelik Yüksekokulu	Hemşirelik	Lisans	2008
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	İç Hastalıkları Hemşireliği	Yüksek lisans	Devam ediyor

AKADEMİK/ MESLEKTE DENEYİM

Kurum/ kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/ Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
Narlidere Dinlenme ve Bakımevi	Türkiye	İzmir	Bakımevi	Hemşire	2009-2010
Eczacıbaşı Sağlık Hizmetleri	Türkiye	İzmir	Enteral Beslenme	Hemşire	2010-halen devam