

T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YAŞLI BİREYLERDE SU TÜKETİM ÖZELLİKLERİNİN  
BELİRLENMESİ**

ESMA ALPTEKİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN  
Prof. Dr. Filiz HİSAR

KONYA 2019

T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YAŞLI BİREYLERDE SU TÜKETİM ÖZELLİKLERİNİN  
BELİRLENMESİ**

ESMA ALPTEKİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI


DANIŞMAN  
Prof. Dr. Filiz HİSAR

KONYA 2019

## TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi **ESMA ALPTEKİN'** in “**Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi**” başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Konya, Türkiye /11.09.2019



Tez Danışmanı

Prof. Dr. Filiz HİSAR

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Dilek CİNGİL

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Jüri Üyesi

Doç. Dr. Yeter KİTİŞ

Gazi Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 03/10./2019 tarih ve 20/11. sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Enstitü Müdürü



## APPROVAL

We certify that we have read this dissertation entitled “**Determination of Water Consumption Characteristics of Elderly Individuals**” by “**Esma ALPTEKİN**” that in our opinion it is fully adequate , in scope and quality, as dissertation for the degree of **Master of Science** in the Department of “ **Nursing**”, Institute of Health Sciences, University of Necmettin Erbakan.

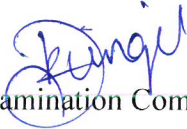
Konya, Turkey /11.09.2019

Principal Advisor

Prof. Dr. Filiz HİSAR

Necmettin Erbakan University

Faculty of Nursing

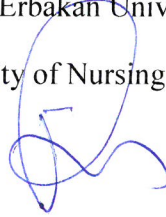


Examination Committee Member

PhD. Lecturer Dilek CİNGİL

Necmettin Erbakan University

Faculty of Nursing



Examination Committee Member

Assoc. Prof. Yeter KİTİŞ

Gazi University

Faculty of Health Science

The thesis has approved for the University of Necmettin Erbakan Institute of Health Sciences.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Director of Institute of Health Sciences

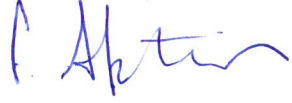


## BEYANAT

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

11.09.2019

Esmâ ALPTEKİN



# İNTİHAL RAPORU

Zimbra: Gelen Kutusu (234) x M Gelen Kutusu (2442) - Filiz Hisar x Turnitin x +

turnitin.com/\_inbox.asp?i=11.0855729289725&ov=35&lang=tr&aid=845568051

Filiz Hisar | Kullanıcı Bilgisi | Mesajlar | Öğretmen | Türkçe | Topluluk | Yardım | Çıkış



Odevler Öğrenciler Not Defteri Kütüphaneler Talimat Tanıtma Terimler

GÖRÜNTÜLENİYOR ANASAYFA > ESMA ALPTEKİN YAŞLI BİREYLERDE SU TÜKETİM ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ > YAŞLI BİREYLERDE SU TÜKETİM ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

## Bu sayfa hakkında

Bu sizin odev kutunuzdur. Bir yazılı odevi görüntülemek için yazılı odevin başlığını seçin. Bir Benzerlik Raporunu görüntülemek için yazılı odevin benzerlik sütunundaki Benzerlik Raporu ikonunu seçin. Tıklanabilir durumda olmayan bir ikon Benzerlik Raporunun henüz oluşturulmadığını gösterir.

## Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirle...

GELEN KUTUSU | GÖRÜNTÜLENİYOR: YENİ ODEVLER ▾

Dosyayı Gönder

Çevrimiçi Derecelendirme Raporu | Odev ayarlarını düzenle | E-posta bildirmeyenler

YAZAR	BAŞLIK	BENZERLİK	PUANLA	CEVAP	DOSYA	ODEV NUMARASI	TARİH
<input type="checkbox"/>	Esmâ Alptekin	Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirle...	100	--	--	1190006620	10-EK-2019

Telif Hakkı © 1998–2019 Turnitin, LLC. Tüm Hakları Saklıdır.

Bizlik Politikası | Bizlik Sözleşmesi | Hizmet Koşulları | AB Veri Koruma Uyumluğu | Telif Hakkı Koruması | Yasa 5583 An | Yardım Masası

Windows taskbar showing icons for various applications and the system clock displaying 16:10 on 10/10/2019.

10.10.2019  
Prof. Dr. Filiz Hisar

## ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, sabırla beni destekleyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Filiz HİSAR' a üzerimdeki emeklerinden dolayı teşekkür ediyorum.

Tez konumda beni teşvik eden akademik yaşantısının yanı sıra sosyal yaşantısıyla da örnek aldığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Dilek CİNGİL' e, çalışmama katkı sağlayan değerli Necmettin Erbakan Üniversitesi öğretim üyelerine ve çalışanlarına saygılarımı sunuyorum.

Tez çalışmamın içeriği konusunda kıymetli yorum ve görüşlerinden ötürü değerli Doç. Dr. Yeter KİTİŞ' e teşekkür ediyorum.

Çalışma verilerimin toplanmasında bana destek olan Dr. Fatih YILMAZ, Emine EFE ve tüm Mudurnu Aile Sağlığı Merkezi çalışanlarına teşekkür ediyorum.

Çalışmam boyunca her türlü sorularıma cevap bulan, çalışmamın analiz kısmında her zaman yardımcı olan değerli Arş. Gör. İsmail Mücahit ALPTEKİN' e,

Fikir ve düşünce hayatımda önemli yer edinen bilhassa tez konumu bulmama katkı sağlayan çok kıymetli dedem Kazım ALPTEKİN' e, maddi ve manevi olarak beni her zaman destekleyen babam Metin ALPTEKİN' e, annem Zahire ALPTEKİN' e ve kardeşim Şeyma ALPTEKİN' e,

Anket sorularımı özveriyle cevaplayan tüm katılımcılarıma teşekkür ediyorum.

## İÇİNDEKİLER

1. <b>GİRİŞ ve AMAÇ</b> .....	1
2. <b>GENEL BİLGİLER</b> .....	5
2.1. Vücut Sıvıları .....	5
2.1. Vücut Sıvı Bileşenleri .....	5
2.1.2. Vücut Sıvı Dengesi .....	5
2.1.3. Günlük Sıvı Alımı ve Kaybı .....	8
2.2. Su .....	8
2.2.1. Suyun Organizmadaki Görevleri .....	9
2.2.2. Yeterli Su Alınmadığında Ortaya Çıkan Durumlar .....	10
2.3. Dünyada Ve Ülkemizde Yaşlı Bireylerin Su Tüketim Miktarları.....	11
2.4. Bireylerde Su Tüketiminin Önemi .....	13
2.4.1. Yaşlı Bireylerde Su Tüketiminin Önemi .....	14
2.4.2. Yaşlı Bireylerde Su Tüketimini Etkileyen Faktörler .....	15
2.5. Yaşlı Bireylerde Su Gereksinimi ve Hemşirelik Bakımı .....	15
3. <b>GEREÇ ve YÖNTEM</b> .....	17
3.1. Araştırmanın Amacı.....	17
3.2. Araştırmanın Tipi.....	17
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	17
3.4. Araştırmanın Evreni.....	17
3.5. Araştırmanın Örnekleme .....	17
3.6. Araştırmaya Alınma Kriterleri .....	18
3.7. Veri Toplama Tekniği ve Araçları .....	18
3.7.1. Standardize Mini Mental Test (SMMT) .....	18
3.7.2. Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Test (MMSE-E).....	19
3.7.3. Su Tüketim Anket Formu .....	20
3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması .....	21
3.9. Araştırmanın Uygulaması .....	21
3.10. Verilerin Toplanması .....	21
3.11. Araştırmanın Değişkenleri .....	21

3.12.Araştırmanın Etik Boyutu .....	22
3.13.Araştırmanın Sınırlılıkları .....	23
3.14.Araştırmanın Soruları.....	23
3.15.Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi .....	23
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>24</b>
4.2. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması.....	24
4.3. Katılımcıların Sağlık Sorunları ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması .....	24
4.4. Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki .....	24
4.1.Katılımcıların Genel Özellikleri.....	25
4.1.1.Katılımcıların Su Dışında Tüketmeyi Sevdikleri Diğer Sıvı Türleri .....	28
4.2. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması.....	29
4.3. Katılımcıların Sağlık Sorunları ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması .....	31
4.4. Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki .....	33
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>36</b>
5.1. Genel Bilgilerin Değerlendirilmesi .....	36
5.2. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Değerlendirilmesi.....	37
5.3. Bireylerin Sağlık Sorunlarıyla Yeterli Su Tüketim Miktarının Değerlendirilmesi .....	39
5.4. Bireylerin Su Tüketim Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Değerlendirilmesi .....	40
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER</b> .....	<b>41</b>
6.1. Sonuç .....	41
6.2. Öneriler .....	41
<b>7. KAYNAKLAR</b> .....	<b>43</b>
<b>8. ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>48</b>
<b>9. EKLER</b> .....	<b>50</b>
EK-A.....	50
Standardize Mini Mental Test (SMMT) .....	50
EK-B .....	52
Standardize Mini Mental Test Uygulama Klavuzu.....	52
EK-C .....	55
Eğitimsizler İçin Mini Mental Durum Testi .....	55
EK-D.....	57
Günlük Su Tüketim Anket Formu .....	57
EK-E .....	61

Gönüllüler İçin Aydınlatılmış Onam Formu.....	61
EK-F.....	62
Etik Kurul Kararı .....	62
EK-G .....	63
Kurum İzni.....	63

## **KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ**

**ADG:** The Australian Dietary Guidelines (Avustralya Diyet Kılavuzları)

**ASM:** Aile Sağlığı Merkezi

**BKİ:** Beden Kütle İndeksi

**cm:** santimetre

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**EFSA:** European Food Safety Authority (Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi)

**EPA:** United States Environmental Protection Agency (ABD Çevre Koruma Ajansı)

**IOM:** Institute of Medicine of The National Academies (ABD Tıp Enstitüsü)

**Kg:** Kilogram

**L:** Litre

**mL:** Mililitre

**MMSE-E:** Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test

**SMMT:** Standardize Mini Mental Test

**SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences

**TBSA:** Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

**TÜBER:** Türkiye Beslenme Rehberi

**TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu

**WHO:** World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

## **ŞEKİL ve ÇİZELGELER LİSTESİ**

<b>izelge 1.</b> Günlük Sıvı Alımı ve Kaybı	8
<b>izelge 2.</b> Dehidrasyon Dercesine Bağlı Bulgular	11
<b>Şekil 1.</b> Sıvı Tüketim Piramidi	12
<b>Şekil 2.</b> Su İçilen Bardak Türü	22

## **TABLULAR LİSTESİ**

<b>Tablo 4.1.</b> Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri	25
<b>Tablo 4.2.</b> Katılımcıların Sağlık Sorunları	26
<b>Tablo 4.3.</b> Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri	27
<b>Tablo 4.4.</b> Katılımcıların Su Dışında Tüketmeyi Sevdikleri Diğer Sıvı Türleri	28
<b>Tablo 4.5.</b> Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleriyle Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması	29
<b>Tablo 4.6.</b> Katılımcıların Sağlık Sorunlarıyla Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması	31
<b>Tablo 4.7.</b> Katılımcıların Su Tüketim Özellikleriyle Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması	33

## ÖZET

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

### YAŞLI BİREYLERDE SU TÜKETİM ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Esmâ ALPTEKİN

Hemşirelik Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA-2019

Bu araştırma, yaşlı bireylerde su tüketim miktarının yeterliliğini ve su tüketim özelliklerini belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı türde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Bolu ili Mudurnu ilçe merkezinde yer alan Mudurnu Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini evrendeki birey sayısının bilindiği durumda kullanılan formül ile belirlenmiştir ve araştırma Mudurnu Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 221 yaşlı bireyin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri yaşlı bireylerin genel özellikleri ve su tüketim özelliklerini belirleyen anket formu ile araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veriler; yüzde, ortalama, standart sapma ile özetlenmiştir. Yeterli su tüketim miktarı ile bireylerin tanımlayıcı özellikleri, sağlık sorunları, su tüketim özellikleri ve diğer faktörleri ilişkilendirmede çok gözlü Pearson ki-kare testi, Yates düzeltilmeli ki-kare testi, Fisher Exact testi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi sonucunda, araştırma grubunun yaş ortalaması  $72,5 \pm 6,2$  yıl; ortalama beden kitle indeksi değeri  $29,3 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>; ortalama kronik hastalık sayısı  $1,7 \pm 1,3$ ; su tüketim oranı ortalama  $4,0 \pm 2,1$  bardak/gün; yetersiz su tüketim (n:201) oranı ortalama  $705,4 \pm 294,0$  mL/gün; yeterli su tüketim (n:20) oranı ise ortalama  $1750,0 \pm 158,9$  mL/gün olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özellikleri, su içtikleri bardak türü, en fazla su tükettikleri zaman, tüketilen suyun kaynağı, gece su tüketme özellikleriyle yeterli su tüketim miktarının dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı

belirlenmiştir ( $p>0.05$ ). Bu araştırmayla yaşlı bireylerde üri ner inkontinans varlığı, bireylerin idrar yapma korkusu, suya ulaşımın uzak olması, su içmeyi unutma, suyun tadını sevmeme yönünden yeterli su tüketim miktarıyla ilişkili olduğu ortaya konulmuştur ( $p<0.05$ ). Sonuç olarak, araştırmaya katılan yaşlı bireylerin büyük çoğunluğu (% 91) yetersiz miktarda su tüketmektedir. Yaşlı bireylerde bu konuya yönelik geniş örnekleml i ve su tüketim miktarını arttırmaya yönelik araştırmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Su, Su Tüketimi, Yaşlı Bireyler

## **ABSTRACT**

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY

HEALTH SCIENCES INSTITUTES

### **DETERMINATION OF WATER CONSUMPTION CHARACTERISTICS OF ELDERLY INDIVIDUALS**

Esmâ ALPTEKİN

Department Of Nursing

MASTER THESIS / KONYA-2019

The study was conducted in order to determine the adequacy of the amount of water consumption and the characteristics of water consumption in elderly individuals at risk for dehydration. The population of the research consists of individuals aged 65 years and over who are registered to Mudurnu Family Health Center located in Mudurnu district center of Bolu province. The sample of the study was determined with the formula used when the number of individuals in the universe is known and the study was conducted with the participation of 221 elderly individuals registered to Mudurnu Family Health Center in Bolu. The research data were collected with a questionnaire determining the general characteristics and water consumption characteristics of elderly individuals by face to face interview method by the researcher. Data were expressed as percentage, mean, standard deviation. Multivariate pearson chi-square test, Yates corrected chi-square test and Fisher Exact test were used to correlate the adequate water consumption of individuals and descriptive characteristics including health problems, water consumption characteristics and other factors. As a result of the study, the mean age of the research group was  $72.5 \pm 6.2$  years; mean body mass index value was  $29.3 \pm 5.2$  kg / m<sup>2</sup>; the mean number of chronic diseases was  $1.7 \pm 1.3$ ; the insufficient water consumption of the research group (n=201) was  $705.4 \pm 294.0$  mL/day; sufficient water consumption (n=20) was  $1750.0 \pm 158.9$  mL/day. There was no significant difference between the descriptive

characteristics of the participants, the type of cup they drank, when they consumed the most water, the source of water consumed, the characteristics of night water consumption and the distribution of sufficient water consumption ( $p > 0.05$ ). In this present study, it was found that there was a statistically significant difference between the presence of urinary incontinence, fear of urination, being away from the place where the water is drinking, forgetting to drink water, disliking the taste of water and sufficient water consumption ( $p < 0.05$ ). As a result, we consume water because the large scale (91%) of the elderly individuals for research purposes is insufficient. Research on increasing the amount of water consumption in elderly people and others focused on the subject.

**Key Words:** Water, Water Consumption, Elderly Individuals

## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Su, yaşam için iki temel oksijen ve hidrojen atomlarının bir araya gelmesiyle oluşmaktadır (Baysal 2012). Yaşam için temel bir besin olan su, vücut ağırlığının %45-75' ini oluşturmaktadır. Vücut sıvı gereksinimi yaş, kronik hastalıkların varlığı, beslenme, alışkanlıklar, fiziksel aktivite, iklim gibi iç ve dış faktörlere bağlı olarak bireylerde farklılık göstermektedir (Akdemir ve Birol 2005; Baysal 2012). Ancak vücut sıvı hacminin korunabilmesi için vücuttan kaybedilen sıvının tekrar yerine konması gereklidir (Guyton ve Hall 2013). Vücuda alınan sıvılar başta su olmak üzere yiyecek ve içeceklerde bulunan görünür ve görünmez su olarak tanımlanmaktadır. Suyun dışında sıvılar; alkollü-alkolsüz, gazlı-gazsız ürünler ile çorba, çay, kahve, süt, ayran gibi içeceklerdir (TÜBER 2015). Yukarıda belirtilen bu sıvılar yeterli sıvı alımı için çeşitlilik sağlamakla birlikte tüketimi önerilen ilk sıvı sudur ve günlük alımın büyük bir kısmını oluşturmaktadır (Bennet 2000).

Günlük sıvı ve su alım miktarı önemli olmakla birlikte çeşitli kurumlar bu konuda önerilerde bulunmuşlardır. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, toplam sıvı alımı için (içeceklerden ve yiyeceklerden sağlanan su) referans değerini erkeklerde 2,5 L ve kadınlarda 2 L olarak belirlemiştir (EFSA 2010). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, Diyetetik Ürünler, Beslenme ve Alerjiler üzerine düzenlediği panelde belirtildiği üzere bazı ülkelerde 75 yaş ve üzeri bireylerin günlük sıvı alım miktarları; Belçika'da erkeklerde 2239 ml, bayanlarda 2111ml; Danimarka'da erkeklerde 2206 ml, bayanlarda 2182 ml; Fransa'da erkeklerde 2318 ml, kadınlarda 2147 ml; İtalya'da erkeklerde 1895 ml, kadınlarda 1605 ml; Portekiz'de erkeklerde 2106 ml, kadınlarda 1643 ml olarak belirtilmiştir (EFSA 2010).

Avustralya Diyet Kılavuzları (ADG), sıvılar için yeterli alım miktarını yetişkin erkeklerde 2600 mL, yetişkin kadınlarda 2100 mL olarak belirleyerek sıvı alımları içerisinde su tüketimini teşvik etmektedir. Avustralya nüfusunda 2011-2012 Ulusal Beslenme ve Fiziksel Aktivite Anketi'nden diyet alım verileri kullanılarak toplam su ve sıvı alımını değerlendirilerek yapılan çalışmada yeterli alım değeri 1000-1900 mL olarak belirlenmiş ve çalışma grubunun çoğunluğunun yeterli alımı karşılayamadığı yaşlı bireylerin ise en yüksek risk grubu içerisinde olduğu belirtilmektedir. Tüketilen sıvılar içerisinde süt, çay, kahve ve alkollü ve alkolsüz içecekler yer aldığı belirtilmektedir (The Australian Dietary Guidelines 2013; Sui ve ark. 2016).

ABD Tıp Enstitüsü' ne (IOM) göre içecekler ve yiyeceklerden elde edilen su için yeterli alım değerleri yetişkin kadınlarda 2700 mL /gün ve yetişkin erkekler için 3700 mL / gün olarak kabul edilmektedir. Tüketilen sıvıları şişelenmiş veya musluk suyu, süt (aromalı dâhil), meyve suyu, soda / alkolsüz içecekler, spor / enerji içecekleri, kahve, çay ve alkollü içecekler oluşturmaktadır. Tüketilen sıvılar içerisinde günlük su alımları sırasıyla yaşlı erkeklerde 1218 mL, yaşlı kadınlarda ise 603 mL olarak bulunmuş ve tüketilen bu miktarların ABD Tıp Enstitüsü'nün önerdiği yeterli alım değerlerini karşılayamadığını belirtmektedir (Institute of Medicine of The National Academies 2004; Drewnowski ve ark. 2013).

Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), günlük sıvı alımı için EFSA önerilerini referans olarak tüketilmesi gereken sıvı içerisinde su oranını 1500-2000 mL (8-10 su bardağı) içme suyu olarak belirtmiştir (TÜBER 2015). Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010, adlı çalışmasında çeşitli besin öğeleri tüketimi içerisinde su tüketimine de yer verilmiştir. Bu bağlamda, 65-74 yaş grubu Türkiye genelinde ortalama su tüketim miktarı erkeklerde 873.15 mL, alkolsüz içecekler (ay, kahve, gazlı içecek vb.) 486.33 mL; kadınlarda su tüketimi 861.41 mL alkolsüz içecekler ise 390.63 mL olarak bulunmuştur. Bu oran 75 yaş ve üzeri erkek bireylerde 797.03 mL, alkolsüz içeceklerin günlük ortalama tüketim miktarı 400.27 mL; kadınlarda su tüketimi 791.37 mL, kadınlarda alkolsüz içecekler ise 301.78 mL olarak bulunmuştur (TBSA 2014).

İnsan yaşamının ve vücudunun vazgeçilmez bir bileşeni olan su, organizmada birçok görev üstlenmektedir. Bu bakımdan su, katı maddelerin çözülmesini sağlamakta; maddeleri iyonize etmekte; besinlerin sindirimi, emilimi ve hücrelere taşınmasında hidroliz tepkimesiyle vücut ısısının düzenlenmesini sağlamakta; eklemlerin kayganlığını ve cildin esnekliğini sağlamakta; zararlı atıkları seyrelterek organizmadan uzaklaştırmakta; kimyasal tepkimelerin oluşmasında uygun ortam sağlamakta; vasküler hacmi koruyarak vücut içinde hücreler arası taşıma aracı olarak görev yapmakta ve madde alişverişini sağlamakta; kan volumünün oluşmasında görev olarak organizmadaki organların ve hormonal sistemlerin düzenli çalışmasına katkı sağlamaktadır (Food and Nutrition Board 2004; Akdemir ve Birol 2005; Jequier ve Constant 2010; Ertuğ 2011).

Bireyler, yiyecek ve içeceklerle vücuda su alırken; buna karşın su, böbrekler, gastrointestinal sistem, akciğerler ve deri yoluyla vücuttan uzaklaştırılmaktadır. İnsan vücudunda

su dengesinin korunabilmesi hayati önem taşıdığı için vücuttan atılan suyun tekrar yerine konulması gerekmektedir (Akdemir ve Birol 2005; Erdil ve Elbaş 2008; Baysal 2012). Vücuttan %2 'den fazla sıvı-su kaybı dehidrasyon olarak tanımlanmaktadır (Jequier ve Constant 2010). Bireylerin yeterli su alımına dikkat etmediği dehidrasyon varlığında yorgunluk, dikkat eksikliği, sinirlilik, baş ağrısı gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir (Coşkun 2005; Popkin ve ark. 2010). Spigt ve ark. (2005), tarafından yapılan deneysel çalışmada baş ağrısı ve su alımı arasındaki ilişki incelenmiş ve artan su alımı ile baş ağrısı yoğunluğunun azaldığı bulunmuştur. Su kaybının kronikleşmesi durumunda ise, konstipasyon, idrar yolları enfeksiyonu, kalsiyum oksalat kristallerinin oluşmasına neden olmaktadır (Coşkun 2005; Popkin ve ark. 2010; Ertuğ 2011). Bireylerde yaşanan sıvı kaybı, sıvı kısıtlaması veya düşük su alımının konstipasyon riskini arttırdığı belirtilmektedir (Arnaud 2003). Vücuttan kaybedilen su oranı %10' a ulaştığında ölümle sonuçlanabilmektedir (Kleiner 1999; Jequier ve Constant 2010; Hooper ve ark. 2014).

Yaşlanmayla beraber, susuzluk hissinin baskılanması, azalmış böbrek fonksiyonları ile su ve sodyum dengesinin korunmasında rol oynayan hormonal düzenleyici sistemlerdeki değişiklikler sebebiyle vücudun su denge mekanizmaları bozulmakta ve bu durum dehidrasyon için risk oluşturmaktadır (Altun 1998; Miller 1999; Hodgkinson ve ark. 2003; Faes ve ark. 2007). Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişikliklere ilave olarak, farklı nedenlerden ötürü de yaşlı bireyler dehidrasyon riskine maruz kalabilmektedir (Wotton ve ark. 2008). Dehidrasyon yaşlı bireylerde en sık görülen sıvı bozukluğudur ve ciddi klinik etkiye sahiptir (Miller 1999). Bu etkilerden biri de dehidrasyon varlığında böbrek hücrelerinin yetersiz perfüzyonu sonucu akut böbrek hasarı riskinin artması, bununla birlikte geri dönüşsüz zarar veya ölümle sonuçlanması şeklindedir (Lecko ve Best 2013). Bunn ve ark. (2015), tarafından yapılan bir çalışmada, dehidrasyon riski altında olan yaşlı bireyler için uygun içeceklerin sağlanması, personelin farkındalığının artırılması ve su içme, tuvalet konusunda personel yardımının artırılması sonucu, dehidrasyon prevalansının % 3' ten % 1' e düştüğü belirtilmektedir ( $p < 0.05$ ). Hemşireler tarafından su tüketiminin öneminin bilinmesi ve su tüketiminin artmasına yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulanması yaşlı bireylerde mortalite oranının azalmasına, yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin artmasına ve hastaneye yatışların ve tedavi maliyetinin azalmasına katkı sağlayacaktır.

Yaşlı bireylerin, meyve ve sıvı gıdalarla su ihtiyacının karşılandığına dair yanlış inanışları olmakla birlikte birçok nedenden ötürü su tüketmemekte ve susuz kalma yönünden riskli gruplar arasında yer almaktadır. Yaşlılarda sık görülen, idrar sıklığı ve idrar tutamama durumlarının yaşanması da su tüketim miktarını etkilemektedir (Miller 1999). Yaşlı bireyler azalmış susuzluk hissi, iştahsız olma, ağrı, yutma güçlüğü, depresyon, bulantı-kusma, birçok hastalığın ve ilacın varlığı, idrar tutamama, el becerisi veya kognitif fonksiyonlarla ilgili problemler nedeniyle daha az su tüketmektedirler (Mentes 2006; Ertuğ 2011; Godfrey ve ark. 2012; Hooper ve ark. 2014; Picetti ve ark. 2017; Koch ve Fulop 2017; Muz ve ark. 2017). Öte yandan yaşlı bireylerin sıvı ve su tüketimini de içeren fizyolojik gereksinimlerinin karşılanması hemşirelik bakımını oluşturmaktadır (Velioglu 1999). Yaşlı bireylere bakım veren hemşireler, yeterli miktarda su tüketimini geriatric değerlendirme önemli bir bileşeni olarak kabul etmeli ve uygulamalıdır. Bu değerlendirme ile yaşlı bireylerde yetersiz su tüketimi söz konusu olduğunda bu durumun nedeni araştırılarak aile ve bakım verenlerle gerekli planlamaların yapılması yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacaktır (Begum ve Johnson 2010; Öz ve Altay 2017). Bu araştırma, yaşlı bireylerde su tüketim konusuna dikkat çekmesi açısından önem kazanmaktadır.

Dünyada ve Türkiye’de yaşlı bireylerde su tüketimi ile ilgili yapılan çalışmalar genellikle bakım vericiler ile hastanede ve huzur evinde yapılmış çalışmalar olup bireylerde yeterli su tüketim görülme sıklığı ile ilgili saha taramaları yetersizdir (Abdallah ve ark. 2009; Bennett ve ark. 2004; Begum ve Johnson 2010; Ertuğ 2011; Bunn ve ark. 2015). Diğer taraftan yaşlı bireylerde su tüketim özelliklerinin belirlenmesi susuzluğun önlenmesi açısından önemlidir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı yaşlı bireylerde su tüketim özelliklerini belirlemektir. Bu araştırma sonuçları yaşlı bireylerde su tüketim özelliklerinin belirlenmesine, yeterli miktarda su tüketiminin sağlanmasına ve yetersiz su tüketimine yönelik önlemlerin alınmasına katkı sağlayacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Vücut Sıvıları

Vücut sıvıları veya biyo-akışkanlar insan vücudundaki sıvılardır. Vücut sıvısı içerisinde su ve çözünen maddeler yer almaktadır. Beden ağırlığının %45-75 'ini toplam vücut sıvısı oluştururken cinsiyet, yaş veya vücut yağ kitlesine bağlı olarak bu oran farklılık göstermektedir (Akdemir ve Birol 2005). Vücut ağırlığına göre tam sıvı yüzdesi, vücut yağ yüzdesi ile ters orantılıdır. Yaşlanma ile birlikte vücut yağ kitlesinin artmasına bağlı vücut sıvı yüzdesi giderek azalmaktadır. Örneğin, prematüre veya yeni doğan bebeklerde vücut ağırlığının %70-75 toplam vücut sıvısı oluştururken; erişkin erkeklerde bu oran yaklaşık %60; erişkin kadınlarda yaklaşık %50; yaşlı bireylerde yaklaşık %40 kadardır (Guyton ve Hall 2013).

#### 2.1.1. Vücut Sıvı Bileşenleri

Toplam vücut sıvısı, hücre içi (intraseküller) ve hücre dışı (ekstraseküller) sıvı olmak üzere iki temel bölümde yer almaktadır. Toplam vücut sıvısı, 2/3 oranında intraseküller, 1/3 oranında ekstraseküller alanda bulunmaktadır (Akdemir ve Birol 2005). Potasyum, magnezyum, fosfat iyonları hücre içi sıvı içerisinde yer alırken; sodyum, klor, bikarbonat iyonlarıyla glikoz, aminoasit, yağ asitleri, enzimler gibi organik bileşiklerde hücre dışı sıvı içerisinde yer almaktadır. Ayrıca, hücreler için gerekli oksijen ve hücrelerden atılmak üzere akciğerlere taşınan karbondioksit, diğer atıklarda hücre dışı sıvı içerisinde bulunmaktadır. Hücre dışı sıvı; kanın yer aldığı intravasküler sıvı, intertisyel sıvı (hücreler arası sıvı) ve peritoneal, plevral, sinoviyal, serebro spinal, sindirim sıvılarını içeren transseküller sıvıdan oluşmaktadır (Guyton ve Hall 2013).

#### 2.1.2. Vücut Sıvı Dengesi

Canlılarda yaşamın devamı için vücudun iç ortamının sabitliğinin korunması önemlidir. Bununla birlikte yaşam devam ettiği sürece vücudun iç ortamı da sürekli olarak değişmekte ve dinamik bir yapı sergilemektedir. Vücutta fizyolojik fonksiyonların yerine getirilebilmesi ve normal bir işleyişin sürdürülebilmesi homeostazis olarak ifade edilen iç ortamın sabitliğinin, statikliğinin korunması ile mümkün olmaktadır. Bu yaşamsal işlevin yerine getirilebilmesi için başlıca üç ana fonksiyonun kontrol altında tutulması gereklidir. Bunlar; Vücut sıvı dengesi, elektrolit dengesi ve asit-baz dengesidir (Birman 2006).

Vücutta sıvı hacminin korunabilmesi için günlük sıvı alım miktarının görece olarak günlük sıvı kaybına eşit olması gerekmektedir. Yani, vücuda sıvı alımı ile vücuttan sıvı atılımı bir denge içerisinde. Bu dengenin sabit tutulması organizmanın devamlılığı için son derece önemlidir. Sıvı alımını iklim, beslenme, kronik hastalıklar, alışkanlıklar, fiziksel aktivite gibi faktörler etkilemekte ve bu faktörler vücut sıvı dengesinin bozulmasına neden olabilmektedir (Akdemir ve Birol 2005; Baysal 2012). Ancak, organizma homeostazi adı verilen bu dengeyi, çeşitli düzenleyici mekanizmalarla sabit tutmaya çalışır. Bu mekanizmalar arasında nöro-endokrin sistem, gastrointestinal sistem, renal sistem, kardiyovasküler sistem, lenfatik sistem, ozmolarite, proteinler yer almaktadır (Guyton ve Hall 2013).

Vücut sıvı dengesinin düzenlenmesinde çeşitli sistemler, mekanizmalar ve maddeler yer almaktadır. Bu yapılarda meydana gelen bir bozulma organizmanın sıvı dengesini bozar (Erdil 2001; Ay 2008; Ören 2016). Bu yapılar;

**Nöro-Endokrin Sistem:** Çeşitli hormonları aktive ederek vücut sıvı ozmolaritesinin düzenlenmesinde ve sıvı dengesinin korunmasında rol oynamaktadır.

- Antidiüretik Hormon (ADH): Ekstrasellüler sıvı ozmolaritesi arttığında hipotalamus uyarılır ve antidiüretik hormon salınarak böbreklerden suyun geri emilimi artar. Sıvı ozmolaritesi azaldığında ise antidiüretik salınımı azalarak böbrek tubuluslarından suyun geri emilimi olmayarak su vücuttan uzaklaştırılır (Akdemir ve Birol 2005; Ay 2008).
- Aldosteron: Adrenal korteksin glomeruloza hücrelerinden salınan aldosteron hormonu, sodyum eksikliğinde ve ekstrasellüler sıvı hacmi arttığında uyarılarak böbrek tübüllerinden su ve sodyumun geri emilimini sağlamaktadır. Aldosteron salınımının düzenlenmesi karaciğer tarafından aktif formu anjiotensin 2 (Ang 2) olan protein kontrolündedir. Sıvı kaybına neden olan diyare, aşırı terleme, hipotansiyon (kan basıncının düşmesi) gibi durumlarda anjiotensin 2 (Ang 2) miktarı artar. Aldosteron salınımını da arttıran Ang 2, su ve sodyumun geri emilimi arttırarak ve damarlarda vazokonstriksiyon oluşturarak kan basıncının normale dönmesini sağlar (Ay 2008; Timurkaynak 2009).
- Troid Hormon: Hipofiz bezinden salgılanan troid stimulan hormon (TSH), tiroid hormon salgısını uyarır. Troid hormon salınımı ile renal kan akımı arttırılarak vücuttan idrar atılımı gerçekleşmektedir (Ay 2008).

- **Diüretik Hormon:** Vücutta sıvı birikimi olduğunda diüretik hormon uyarılarak, idrar atılımı meydana gelmektedir (Ay 2008).

**Gastrointestinal Sistem:** Organizmada gastrointestinal sistem aracılığıyla sıvılarla birlikte gastrointestinal sekresyonlar absorbe olurken buna karşın barsaklardan 100 ml sıvı feçes ile vücuttan uzaklaştırılmaktadır (Guyton ve Hall 2013).

**Renal Sistem:** Böbrekler, organizmada meydana gelen değişikliklere cevap olarak idrarda su ve hidrojen, sodyum, potasyum konsantrasyonlarını düzenlemektedir. Organizmada aşırı su bulunduğu ve sıvı ozmolarite düştüğünde böbrekler 50 mOsm/L 'ye kadar düşük ozmolariteli idrar atabilirken; organizmada su yetersizliği ve sıvı ozmolaritesi yüksek olduğunda ise böbrekler 1200-1400 mOsm/L 'ye kadar konsantre idrar oluşturabilme yeteneğine sahiptir. İdrarı uygun şekilde dilüe ya da konsantre etme yeteneğine sahip renal sistemde meydana gelen bir bozukluk organizmanın sıvı dengesini bozarak yaşamı tehdit eder (Guyton ve Hall 2013).

**Kardiyovasküler Sistem:** Organizmada meydana gelen hipovolemi, hipotansiyon durumunda kardiyovasküler sistemde yer alan volüm reseptörleri uyarılır (Ay 2008). Bu reseptörler Renin-Anjiotensin-Aldesteron (RAS) mekanizmasını uyarır. Bu uyarılma ile suyun geri emilimi artarak volüm değişikliği normale dönerken damarlarda vazokonstriksiyon oluşturulması ile kan basıncı normale döner (Timurkaynak 2009). Ayrıca, organizmada meydana gelen hipervolemi durumunda kalbin sol atriumunda yer alan volüm ve basınç reseptörleri ADH (antidiüretik hormon) salınımını etkiler ve böbreklerden sıvı atılımı sağlar (Guyton ve Hall 2013).

**Lenfatik Sistem:** Temel olarak drenaj sistemidir. Lenf damarları aracılığıyla hücreler arası bölmedeki fazla sıvının venöz sisteme dönmesini sağlayarak hücreler arası sıvı basınç artışının önlenmesine katkı sağlamaktadır (Ay 2008).

**Ozmolarite:** Vücut sıvı dağılımını düzenleyen bir yapıdır. Vücutta sıvı bölmelerinin içeriği, su alımı ve atılımını düzenler (Ay 2008).

**Proteinler:** Plazma proteinleri temel olarak albumin, globulin, fibrinojendir ve bu proteinler kolloid şekildedir. Plazma proteinleri tarafından oluşturulan kolloid osmotik basınç ile sıvının damar içerisinde kalması sağlanır. Bu basınç ile büyük oranda sıvı hacminin kandan intertisyel alana kaybı engellenmiş olur (Ay 2008).

### 2.1.3. Günlük Sıvı Alımı ve Kaybı

Bireyler, yiyecek ve içeceklerle vücuda sıvı alırken, karbonhidratların oksidasyonu sonucu oluşan sıvı miktarı da vücut sıvısına dahil edilmektedir. Buna karşın su, böbrekler, gastrointestinal sistem, akciğerler ve deri yoluyla vücuttan uzaklaştırılmaktadır (Çizelge 1). Ancak ağır egzersize, hava sıcaklığının normalden fazla ya da düşük olmasına, alışkanlıklara vb. bağlı olarak bireylerin sıvı alımı ya da sıvı kaybı değişmektedir. Çok sıcak havada ağır egzersiz sonucu vücuttan kaybedilen sıvı miktarı 1-2 litreye çıkabilmekte ya da vücutta meydana gelen üçüncü derece yanıklar sonucu oluşan sıvı kaybı 3-5 litreye varabilmektedir. Öte yandan insan vücudunda su dengesinin korunabilmesi hayati önem taşıdığı için vücuttan atılan suyun tekrar yerine konulması gerekmektedir (Akdemir ve Birol 2005; Baysal 2012; Guyton ve Hall 2013).

**Çizelge 1. Günlük Sıvı Alımı ve Kaybı (mL/Gün).**

	Alınan Sıvı (mL)		Atılan Sıvı (mL)
Oral Sıvılar	1200	İdrar	1500
Eksojen Yol (Gıdalardaki Gizli Su)	1100	Akciğerler (hissedilmeyen)	400
Oksidasyon Suyu (Metabolik, Endojen Yol)	300	Ter-Feçes	700
Toplam	2600	Toplam	2600

(Akdemir ve Birol 2005; Polat 2009; Baysal 2012).

### 2.2. Su

Tarihsel süreç içerisinde eski dönemlere kadar dayanan ve varlığını ortaya koyarak kutsal sayılmış olan su; uğruna savaşılmış adına destanlar, şiirler, kasideler vb. yazdırmıştır (Candaş 2005). Ekonomik, kültürel, toplumsal yaşamın gelişmesi ve değişmesiyle insanlar tarafından suya verilen anlam da değişme göstermiştir. Bu nedenle suyu sadece kimyasal tanımı değil aynı zamanda kültürel olarak da tanımlamak gereklidir. Toplumsal açıdan Su; "*değdiği her yere yaşam veren, birçok yönüyle yeni yaşamlar oluşturan bir element, doğanın temel bileşenlerinden birisi*" olarak tanımlanmaktadır (Kimya Mühendisleri Odası 2012). Diğer yandan su, yaşam için

iki temel maddeden birisi olup oksijen ve hidrojen atomlarının bir araya gelmesiyle oluşmaktadır (Kleiner 1999; Akdemir ve Birol 2005).

İnsan yaşamının sürdürülebilmesi için en temel öğeden biri hiç şüphesiz sudur. İnsan, gıda almadan yaşamını bir süre sürdürebilirken, su içmeden ancak birkaç gün hayatta kalabilir (Polat 2009; Baysal 2012). Yaşamın devamlılığı için gerekli su fiziksel açıdan berrak, renksiz, kokusuz, sıcaklığı 15<sup>0</sup>derecenin altında ve kendine özgü tadı olmalıdır (Güler ve ark. 2008; Dedekayoğulları ve Önal 2009). Suyun pH değeri ise WHO ve EPA'ya göre 6.5-8.5 iken (WHO 2017; EPA 2018) ; ülkemizde 6.5-9.5 arası kabul edilmektedir (T.C. Resmi Gazete 2013).

### *2.2.1. Suyun Organizmadaki Görevleri*

Su, vücutta çok önemli işlevlere sahiptir. Suyun bu işlevleri arasında; çözücü ve taşıyıcı olması, koruyucu tampon, ısı düzenlemesi, kayganlaştırıcı olarak görev yapması yer almaktadır (Food and Nutrition Board 2004; Akdemir ve Birol 2005; Erdil ve Elbaş 2008; Jequier ve Constant2010; Baysal 2012).

Biyokimyasal olaylar için bir reaksiyon ortamı oluşturan su, katı maddeler içinde iyi bir çözücüdür. Su, maddeleri iyonize ederek serbestçe hareket etmelerini sağlamaktadır. Protein, karbonhidrat, yağ gibi besinlerin depolanmasında ve hidroliz edilmesinde görev almaktadır (Akdemir ve Birol 2005; Jequier ve Constant 2010; Baysal 2012).

Su, vasküler hacmi koruyarak vücut içinde hücreler arası taşıma aracı olarak görev yapmakta, zararlı atıkları seyrelterek organizmadan uzaklaştırmakta ve madde alışverişini sağlamaktadır. Kan volumünün oluşmasında görev alarak organizmadaki organların ve hormonal sistemlerin düzenli çalışmasına katkı sağlamaktadır. Su, birçok sistemin çalışmasına katkı sağladığı için organizmada suyun varlığı hayati önem arz etmektedir Bu nedenle, organların ve hormonal sistemlerin uygun bir şekilde çalışması yeterli hidrasyona bağlıdır (Häussinger 1996; Akdemir ve Birol 2005; Jequier ve Constant 2010; Baysal 2012).

Su, ortam sıcaklığı ile vücut sıcaklığındaki değişikliklere göre vücut ısını düzenlemektedir. Vücut ısısı yükseldiğinde, ter bezlerinin aktivasyonu ile ortalama 1 litre suyun buharlaşarak terle atılması sonucu fazla ısı (0,6 kcal) vücuttan uzaklaştırılır (Akdemir ve Birol 2005; Jequier ve Constant 2010; Baysal 2012).

Su, sindirim sisteminde, mide ve bağırsak mukus salgılanmasını sağlayarak kayganlığı ve cildin esnekliğini sağlamaktadır (Jequier ve Constant 2010; Baysal 2012).

### 2.2.2. *Yeterli Su Alınmadığında Ortaya Çıkan Durumlar*

Su, yaşam için hayati olmasına rağmen sıklıkla su tüketimine önem verilmemektedir. Vücutta toplam sıvı kaybı %2 'den fazla ise bu durum dehidrasyonla sonuçlanmaktadır. Bireylerde; kusma, diyare, uygunsuz laksatif veya lavman kullanımı sonucu gastrointestinal kayıplar, ateş, egzersiz sonucu aşırı terleme, yanıklar sonucu deri kayıpları, böbrek rahatsızlıkları, diüretik tedavi, kontrol edilmeyen diyabetes mellitus gibi üriner sistem kayıpları, travma, doğum, cerrahi işlem, konfüzyon, yutma güçlüğü, koma gibi nedenlerle hipovolemi beraberinde dehidrasyon gelişebilir (Kleiner 1999; Mentis 2006; Campbell 2014).

Dehidrasyon, kaybedilen sıvı miktarına bağlı hafif-orta-ağır dehidrasyon olarak derecelendirilmektedir (Çizelge 2). Dehidrasyonun erken belirtileri arasında; susuzluk hissi, baş ağrısı, dikkat eksikliği, daha koyu idrar görünümünün olması yer almaktadır. Kaybedilen sıvı yerine konulmadığında dehidrasyon tablosu ilerler ve orta dereceli dehidrasyonda; az miktarda idrar çıkışı, konsantre idrar, ağız kuruluğunun artması, dudakların çatlamış görünüm olması, uyuşukluk ve artan uyku hali, sinirlilik ve ajitasyon, postural hipotansiyona bağlı baş dönmesi, azalan cilt elastikiyeti yer almaktadır. Dehidrasyon tablosu düzeltilmezse dolaşımda sıvı hacmi daha da düşerek organizmada hipovolemik şok görülebilir. Ağır dehidrasyon tablosunda ise; düşük sistolik kan basıncı, artan solunum ve nabız, soğuk ekstremiteler, azalmış kapiller dolum süresi, deliryum, bilinç düzeyinin azalması, oligüri görülmektedir (Mentis 2006; Ay 2008; Guyton ve Hall 2013; Campbell 2014; Sert ve Olgun 2016).

**Çizelge 2. Dehidrasyon Dercesine Bağlı Bulgular.**

Bulgular	Hafif Dehidrasyon	Orta Dehidrasyon	Ağır Dehidrasyon
Genel Görünüm	Susamış, huzursuz	Susamış, huzursuz	Laterjik, hipotonik veya bilinç kapalı
Nabız	Normal ve güçlü	Hızlı ve zayıf	Çok zayıf palpe edilemez
Solunum	Normal	Derin	Derin ve Hızlı
Sistolik Kan Basıncı	Normal	Düşük, bazen alınmaz	Düşük, bazen alınmaz
Deri Elastikiyeti	Normal	Düşük	Çok düşük
Gözler-Gözyaşı	Normal-Var	Çökük-Azalmış	Çok çökük-Yok
Kapiller Dolum	Normal (2 sn altı)	2-3 sn	3 sn 'den uzun
İdrar Akımı	Normal	Azalmış, renk koyu	Anüri, ciddi oligüri

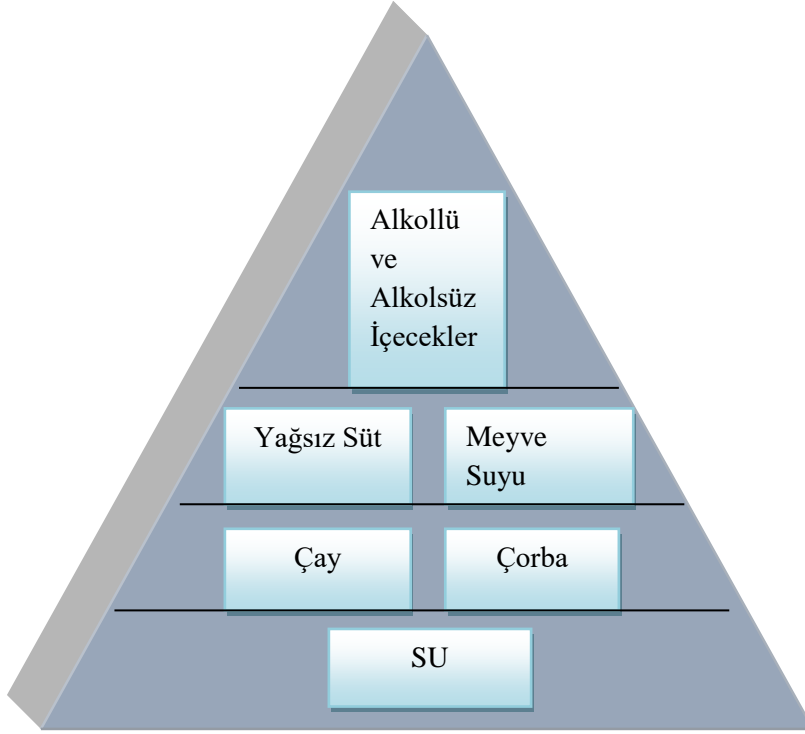
(Ay 2008).

### 2.3. Dünyada Ve Ülkemizde Yaşlı Bireylerin Su Tüketim Miktarları

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 65 yaş ve üzeri bireyleri “yaşlı” olarak tanımlamaktadır. Yaşlılığın seyrine ve vücut fonksiyonlarında oluşan değişikliklere göre yaşlılık dönemleri; 65-74 yaş arası “geç yetişkinlik”, 75-84 yaş arası “yaşlılık” ve 85 yaş ve üzeri de “ileri yaşlılık” dönemi olarak sınıflandırılmaktadır (WHO 1972; WHO 2002). Öte yandan günümüzde yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Bu sebepten ötürü yaşlı nüfus sağlığına verilmesi gereken önemin dolayısıyla sıvı ve su tüketiminin teşvik edilmesi yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacaktır (Begum ve Johnson 2010; Öz ve Altay 2017).

Su, genel bir kavram olarak kullanıldığı için tüketilen içeceklerin yerine de karşılık gelmektedir. Sıvı, *başta su olmak üzere içecekler ve yiyeceklerde bulunan görünür/görünmez su* olarak tanımlanmaktadır. Bu sıvıların içerisinde alkollü-alkolsüz, gazlı-gazsız ürünler ile çorba, çay, kahve, süt, ayran gibi içecekler yer almaktadır (TÜBER 2015). Yukarıda belirtilen bu sıvılar yeterli sıvı alımı için çeşitlilik sağlamakla birlikte tüketimi önerilen ilk sıvı sudur (Şekil 1) ve günlük alımın büyük bir kısmını oluşturmaktadır (Bennet 2000).

### Şekil1. Sıvı Tüketim Piramidi.



(Ersoy 2014).

Vücut sıvı gereksinimi günlük harcanan kalori başına 1 mL sıvı olarak ya da kilogram başına 30 mL sıvı formülü ile kolaylıkla hesaplanabilmektedir (EFSA 2010; Gaspar 2011). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, (EFSA) toplam sıvı alımı için (içeceklerden ve yiyeceklerden sağlanan su) referans değerini erkeklerde 2,5 L ve kadınlarda 2 L olarak belirlemiştir (EFSA 2010). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), günlük sıvı alımı için EFSA önerilerini referans olarak tüketilmesi gereken sıvı içerisinde su oranını 1500-2000 mL (8-10 su bardağı) içme suyu olarak belirtmiştir (TÜBER 2015).

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, Diyetetik Ürünler, Beslenme ve Alerjiler üzerine düzenlediği panelde belirtildiği üzere bazı ülkelerde 75 yaş ve üzeri bireylerin günlük sıvı alım miktarları; Belçika’da erkeklerde 2239 ml, bayanlarda 2111ml; Danimarka’da erkeklerde 2206 ml, bayanlarda 2182 ml; Fransa’da erkeklerde 2318 ml, kadınlarda 2147 ml; İtalya’da erkeklerde 1895 ml, kadınlarda 1605 ml; Portekiz’de erkeklerde 2106 ml, kadınlarda 1643 ml olarak belirtilmiştir (EFSA 2010).

Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010, adlı çalışmasında çeşitli besin öğeleri tüketimi içerisinde su tüketimine de yer verilmiştir. Bu bağlamda, 65-74 yaş grubu Türkiye genelinde ortalama su tüketim miktarı erkeklerde 873.15 mL, alkolsüz içecekler (çay, kahve, gazlı içecek vb.) 486.33 mL; kadınlarda su tüketimi 861.41 mL alkolsüz içecekler ise 390.63 mL olarak bulunmuştur. Bu oran 75 yaş ve üzeri erkek bireylerde 797.03 mL, alkolsüz içeceklerin günlük ortalama tüketim miktarı 400.27 mL; kadınlarda su tüketimi 791.37 mL, kadınlarda alkolsüz içecekler ise 301.78 mL olarak bulunmuştur (TBSA 2014).

#### *2.4. Bireylerde Su Tüketiminin Önemi*

Suyun organizmada birçok işlevi olduğundan yaşamın her aşamasında bireyler tarafından suya ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerde diyet, fiziksel aktivite, iklim gibi iç ve dış faktörlerden kaynaklı su ihtiyacı değişkenlik gösterebilir. Değişiklik gösteren bu faktörlerden kaynaklı bireylerde su kaybı meydana gelebilir. Bireylerde, kaybedilen vücut su hacmi %10' a ulaştığı zaman ise ölümle sonuçlanabilir (Jequier ve Constant 2010; Baysal 2012; TÜBER 2015).

Bireylerde meydana gelen su kaybından kaynaklı oküler hipotoni, ekstremitte zayıflığı, taşikardi görülebilir (Jequier ve Constant 2010). Yapılan bir çalışmada, su içme ve ortostatik hipotansiyon ilişkisi araştırılmış ve bireylerin su içerek ortostatik toleransta belirgin bir iyileşme ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Schroeder ve ark. 2002). Hatta yapılan başka bir çalışmada ise ortostatik hipotansiyon için pratik bir tedavi yöntemi olarak suyun kullanılabilmesi belirtilmiştir (Shannon ve ark. 2002).

Başka bir çalışmada ise, sıvı alımı ile koroner kalp hastalığı riski arasındaki ilişki incelenmiş, koroner kalp hastalığı ile su alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki ( $p < 0.001$ ) bulunmuştur (Chan ve ark. 2002).

Öte yandan su alımının artmasıyla çeşitli kanser risklerinin azalacağı yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Jiang ve arkadaşları tarafından Los Angeles Bölgesinde sıvı alımı ile mesane kanserinin ilişkili olup olmadığını incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, su alımının mesane kanseri riskinde hafif bir azalmayla ilişkili olabileceğini göstermiştir (Jiang ve ark. 2008). Mesane kanseri ile su tüketim ilişkisini inceleyen diğer bir çalışmada toplam sıvı alımı ile

mesane kanseri riski arasında belirgin bir ters ilişki gözlenmiş, toplam sıvı alımının artmasıyla kadınlarda mesane kanseri riskinin azalabileceği belirtilmiştir (Zhou ve ark. 2012).

#### *2.4.1. Yaşlı Bireylerde Su Tüketiminin Önemi*

Sağlıklı bireylerde homeostatik denge hassas bir şekilde düzenlenirken; yaşlı bireylerde bu denge bozulmuştur. Bu nedenle yaşlı bireylerde su kaybı riski daha fazladır (Jequier ve Constant 2010). Dehidrasyon olarak tanımlanan bu durum, baş ağrısı, susuzluk hissi ile belirti vermekte, kaybedilen sıvı miktarı arttıkça bilinç düzeyinde azalma, deliryum tablosu görülebilmekte ve kaybedilen sıvı miktarı %10 'a ulaştığında ise ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Dehidrasyon, yaşlı bireyler için hastaneye yatışa neden olan en sık görülen tanılardan biridir ve hastaneye yatışlarda ekonomik yük oluşturmakla birlikte yaşlı bireyler için mortalite açısından risk oluşturmaktadır (Begum ve Johnson 2010; Ertuğ 2011; Hooper ve ark. 2014; Konings ve ark. 2015; Picetti ve ark. 2017).

Yaşın ilerlemesiyle beraber, vücut direncinin azaldığı ve enfeksiyona maruziyetin arttığı bilinmektedir (Pamukçuoğlu ve ark. 2015). Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişikliklerle birlikte üriner sistem enfeksiyonlarında gözden kaçan risk faktörlerinin yetersiz sıvı alımı ve dehidrasyon olduğu belirtilmektedir (Tanrıöver ve ark. 2011). Yapılan çalışmada üriner enfeksiyonun yaşlı bireylerin acil servise en sık başvuru nedenleri arasında yer aldığı belirtilmektedir (Pamukçuoğlu ve ark. 2015).

Yaşlı bireylerde konstipasyon görülme sıklığı artmakta ve bu durumun nedenleri arasında sıvı kaybı, sıvı kısıtlaması veya düşük su alımı olduğu belirtilmektedir (Arnaud 2003; Vasanwala 2009). Bireylerde sıvı alımının artırılması tedavide anahtar bir yöntem olarak vurgulanmaktadır (Vasanwala 2009).

Yaşlı bireylerin büyük çoğunluğu kronik hastalıklar nedeniyle ilaç kullanmaktadır. İlaçların atılımını hızlandırmak için su tüketimi önemlidir. Bu nedenle yaşlı bireylerin sıvı kısıtlamasını gerektirecek bir problemi yoksa bireyler bol su içmelidir.

#### *2.4.2. Yaşlı Bireylerde Su Tüketimini Etkileyen Faktörler*

Su tüketim miktarı ile yaş, cinsiyet, eğitim, idrar kaçırma, kronik hastalıklar, ilaç kullanım varlığı gibi faktörler arasında ilişki bulunmaktadır. Su tüketim miktarının yaşla birlikte azaldığı çalışmalarda görülmektedir (Ji ve ark 2010; Quakley ve Baird 2015; Picetti ve ark. 2017; Muz ve ark. 2017). Kadınların, erkeklere göre daha az sıvı tükettiği, bu durumun nedeni olarak doğumlara bağlı idrar inkontinansı gibi çeşitli faktörler olabilir. Ayrıca, yaşlı kadınlarda üriner inkontinans riskinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Miller 1999; Mentis 2006; EFSA 2010).

Yaşlanma ile susuzluk hissinin baskılanması, azalmış böbrek fonksiyonları ile su ve sodyum dengesinin korunmasında rol oynayan hormonal düzenleyici sistemlerde değişiklikler sebebiyle vücudun su dengesi mekanizmaları bozulmakta ve dehidrasyon için risk oluşturmaktadır (Altun 1998; Miller 1999; Hodgkinson ve ark. 2003; Faes ve ark.2007). Dehidrasyon yaşlı bireylerde en sık görülen sıvı bozukluğudur ve ciddi klinik etkiye sahiptir (Miller 1999).

Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişikliklere ilave olarak, farklı nedenlerden ötürü de yaşlı bireyler dehidratasyon riskine maruz kalabilmektedir (Wotton ve ark. 2008). Yaşlanma ile birlikte tat duyusu, koku ve iştahta azalma, ağız kuruluğu hissi, yutma güçlüğü, diş kaybı, konstipasyon sıklığı artmaktadır (Begum ve Johnson 2010; Yabancı ve ark. 2012). Yaşlılarda sık görülen birçok hastalığın ve ilacın varlığı, idrar sıklığı ve idrar tutamama korkusunun yaşanması da su tüketim miktarını etkilemektedir (Miller 1999). Yaşlanma ile yutma güçlüğüne yaşanması, suyun tadını sevmeme, hareket kabiliyetinin azalması veya yetersiz sıvı alımına neden olabilecek anlama ve iletişim bozuklukları gibi sınırlamalarla ilişkili olabilmektedir (Mentis 2006; Godfrey ve ark. 2012).

#### *2.5.Yaşlı Bireylerde Su Gereksinimi ve Hemşirelik Bakımı*

Yaşlı bireylerin fizyolojik gereksinimlerinin karşılanması hemşirelik bakımını oluşturmaktadır. Hemşirelerin sıvı ve su tüketiminin fizyolojik gereksinimler içerisinde yer aldığını bilerek eğitim ve bakım uygulamalarını planlaması gerekmektedir (Velioğlu 1999). Bu doğrultuda yaşlı bireylerin yeterli miktarda sıvı ve su tüketiminin değerlendirilmesi konusunda hemşirelerin de rol ve sorumlulukları vardır. Öncelikle yaşlı bireylerin yetersiz sıvı ve su tüketim

nedenlerinin hemşireler tarafından bilinmesi gereklidir (Ertuğ 2011). Bu durum hemşirelik tanılarında sıvı elektrolit dengesizliği, sıvı volüm eksikliği, idrar yapma alışkanlığında değişiklik, dehidrasyon riski gibi başlıklarda yer almaktadır (Carpenito 2005). Bu tanılara yönelik bireylerin genel görünümü, kan basıncı, cilt rengi, kapiller dolumu, idrar akımı, turgor basıncı ve bilinç durumu değerlendirilir (Ay 2008). Sonuçta yaşlı bireylerde oluşabilecek olumsuz fizyolojik etkileri ortadan kaldırmak ve rehidrasyonu sağlamak için planlamalar ve girişimler yapılmalıdır.

Yaşlı bireylerin su ve diğer sıvıları yeterli miktarda tüketmelerini sağlamak için öncelikle bunları ne kadar tükettiklerinin hemşire tarafından bilinmesi gerekmektedir. Bu bulgu doğrultusunda gerektiğinde, su ve diğer sıvıların tüketimini artırmak için uygun hemşirelik girişimlerinde ve eğitimlerde bulunulabileceği düşünülmektedir (Ay 2008; Ertuğ 2011). Hemşireler tarafından su tüketiminin önemine yönelik medya aracılığıyla eğitimlerin verilmesi desteklenebilir.

Hemşireler tarafından yaşlı bireylere idrar miktarının ve idrar renginin değerlendirilmesi öğretilmelidir. İdrar miktarında artma ya da azalma, idrar renginde koyulaşma durumunda sıvı alımı teşvik edilebilir. Bu uygulama pratik olmakla birlikte maliyet açısından da uygundur (Ersoy 2014).

Vücut hücrelerinin normal bir şekilde fonksiyonlarına devam ederek metabolik olayları gerçekleştirmeleri ve sıvı azlığının ya da fazlalığının önlenmesi için bireyin günlük olarak aldığı ve çıkardığı sıvı miktarının dengede olması ve hemşire tarafından takip edilmesi son derece önemlidir. Yaşlı bireyler susamasalar bile belirli aralıklarla su içmeleri tavsiye edilmelidir (Ertuğ 2011).

Sonuçta hemşireler tarafından su tüketiminin öneminin bilinmesi ve su tüketiminin artmasına yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulanması yaşlı bireylerde mortalite oranının azalmasına, yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin artmasına, hastaneye yatışların ve tedavi maliyetinin azalmasına katkı sağlayacaktır.

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Yaşlı bireylerde su tüketim özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Bolu ili Mudurnu ilçesinde bulunan Mudurnu Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılmıştır.

Bolu ili Mudurnu ilçe merkezde 1 tane Aile sağlığı merkezi bulunmakta ve Mudurnu Aile Sağlığı ilçe merkezine kayıtlı 517 yaşlı birey yer almaktadır. Kuruma kayıtlı yaşlıların periyodik sağlık kontrolleri ve tedavileri kurum tarafından düzenlenmekte ve gerek görüldüğünde hastaneye sevkleri yapılmaktadır. Kurum çalışanları tarafından gezici/mobil sağlık hizmeti verilerek yaşlı, engelli vb. durumlardaki kayıtlı bireylere yönelik koruyucu sağlık hizmeti ile birinci basamak teşhis, tedavi ve danışmanlık hizmetleri verilmektedir. Aile sağlığı merkezi doktor, hemşire ve yardımcı personelleri ile hizmet vermektedir.

#### 3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Bolu ili Mudurnu ilçesinde yer alan Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı (N=517) yaşlı birey oluşturmaktadır.

#### 3.5. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örnekleme, evrendeki birey sayısının bilindiği durumda örneklem belirlemek için kullanılan formülle belirlenmiştir.  $n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N-1) + t \cdot p \cdot q$  formülü kullanılarak 221 yaşlı birey olarak hesaplanmıştır (Sümbüloğlu, Sümbüloğlu 2000). Bu çalışmada, örneklem hesabı %95 güven düzeyi ve %5 yanılma payı ile hesaplanmış olup formülde (N=517; t=1.96; p=0.50; q=0.50; d=0.05) değerler kullanılmıştır (Ertuğ 2011). Araştırmada, aile sağlığı merkezine kayıtlı yaşlı bireylerin başvuru sıralarına göre gelme durumu esas alınarak olasılıksız örnekleme yöntemlerinden gelişigüzel örneklem tekniği kullanılmıştır.

### 3.6. Araştırmaya Alınma Kriterleri

Mental durumu iyi; kalp yetmezliği, böbrek hastalığı gibi sıvı kısıtlaması gerektirecek bir sağlık sorunu bulunmayan; çalışmayı kabul eden 65 yaş ve üzerinde bireylerden oluşmaktadır. Öncelikle, araştırmacı tarafından bireylere mental durumu belirleyen Standardize Mini Mental Test (Ek A) ya da eğitim durumu olmayan bireylere Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test (Ek C) uygulanmış ve yeterli puan alım durumunda (24 ve üstü) çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma sırasında on bir 65 yaş ve üzeri birey Standardize Mini Mental Test (SMMT) uygulamasından yeterli puanı almadığı, iki bireyin sıvı kısıtlaması olması ve yine beş bireyin Alzheimer, demans tanısı olması nedeniyle toplam on sekiz birey çalışmaya dahil edilmemiştir. Sıvı kısıtlaması olan ve iletişim güçlüğü yaşayan bu bireyler örneklem grubuna dahil edilmemiş, araştırma kapsamı dışında tutulmuş ve örneklem sayısına ulaşıncaya kadar örnekleme girme özelliği taşıyan yeni bireyler alınmıştır.

### 3.7. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Veri toplama formları olarak; Standardize Mini Mental Test (Ek A) ya da eğitim durumu olmayan bireylere Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test (Ek C) ve yaşlı bireylere yönelik su tüketim anket formu (Ek D) kullanılmıştır.

#### 3.7.1. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

SMMT, 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Folstein ve ark. 1975). SMMT, birçok farklı ülkede ve ülkemizde de adaptasyonları yapılmış ve farklı dillere çevrilmiş bir testtir. Bu test, hekim, hemşire ve psikologlarca 10 dakika gibi bir süre içinde, poliklinik koşulları ya da yatak başında uygulanabilir bir testtir. Uygulama esnasında hasta ve hekim açısından rahatsız edici, utandırıcı veya güçlük verici bir yanı bulunmamaktadır. Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış on bir maddeden oluşmakta ve toplam 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. (Pearson katsayısı: 0.99, Kappa: 0.92) (Güngen ve ark. 2002; Kalem Akça ve ark. 2002). Güngen ve ark. (2002) tarafından bu testin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (r:0.99 kappa:0.92). Bu testin uygulama klavuzu (Ek B) yer almaktadır (Güngen ve ark. 2002).

### 3.7.2. *Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Test (MMSE-E)*

Mini Mental Test'in okuma yazma bilmeyenler için 1999 yılında Ertan ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Babacan ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır ( $\alpha=0.70$ ) (Babacan ve ark. 2016).

#### Testin Bölümleri

**Zaman Yönelimi (5 puan):** Bu bölümde eğitilmişler için olan versiyondaki “bugün ayın kaçı” sorusu yerine “şu anda günün hangi bölümü” sorusu kullanılır. Diğer sorular:“yıl”, “mevsim”, “haftanın günü” ve “ay” idi. (Yıl sözcüğünü anlamayanlar için “Sene” olarak tekrarlanır)

**Yer Yönelimi (5 puan):** Bu bölümle ilgili sorular “ülkemizin adı ne?”, “şu anda bulunduğumuz kentin adı ne?”, “şu anda hangi semtte bulunuyoruz?”, “şu anda bulunduğumuz bina-hastanenin adı ne?” ve “şu anda binanın hastanenin hangi katındayız?” (Bireyler “Şu anda bulunduğumuz kentin adı ne?” sorusuna da sıklıkla doğdukları kentin adını söyleme eğiliminde olabilir, “Burası sizin doğduğunuz şehir mi?” şeklinde ipucu verilebilir.)

**Kayıt Belleği (3 puan):** Bu bölüm eğitilmişler için olan versiyon ile aynıdır. Hastaya 1 saniye ara ile 3 farklı kelime (mavi, şahin, lale) söylendi ve hemen arkamızdan tekrarlaması istenir. Hasta ilk seferde tüm kelimeleri söyleyemezse, en fazla 2 kez daha kelimelerin hepsi yeniden söylenir. Tekrarlama sırasına bakılmaksızın her doğru kelimeye 1 puan verilir. Hastaya bu kelimeleri birazdan yeniden anımsaması isteneceği belirtilir.

**Dikkat (5 puan):** Bu bölümde hastadan haftanın günlerini geriye doğru sayması istenir. Hastanın toplam 5 günü sırasıyla geriye doğru sayması durumunda her doğru gün için 1 puan verilir. (Hastanın yönergeyi anlamaması durumunda bir örnek verilebilir. Örneğin PAZAR'dan önce CUMARTESİ gelir, ondan önce ne gelir? Devam edin).

**Geri Çağırma (3 puan):** Hastadan kayıt belleği bölümünde söylenen üç kelimeyi (mavi, şahin, lale) anımsaması istenir. Sırasına bakılmaksızın her doğru anımsanan kelimeye bir puan verilir. Kelimeler çoktan seçmeli ve ipucu ile hatırlamalı olarak da soruldu.

Dil (8 puan): Bu bölümde dilin “adlandırma”, “tekrarlama” ve “anlama” bölümleri eğitimliler için olan versiyon ile aynıdır. Adlandırma bölümünde iyi bilinen iki obje (saat ve kalem) hastaya gösterilerek sorulur. Tekrarlama bölümünde hastaya bir cümle söylenir (O gelmiş olsaydı ben de giderdim.) ve hastadan bizim arkamızdan tekrarlaması istenir. Cümleyi hastaya söylerken hızlı ya da yavaş söylememeye dikkat edilir. Anlama bölümünde hastaya 3 basamaklı bir komut verilir. (masada duran kağıdı sol/ sağ (non-dominant) elinizle alın, iki elinizle ortadan ikiye katlayın ve yere bırakın) ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Eğitimliler için olan versiyonundaki yazma bölümü yerine hastadan kendi eviyle ilgili bir şey söylemesi istenir. Hastaya 30 saniye süre tanınır ve anlamlı bir cümle için 1 puan verildi. (“Benim evim üç odalı” gibi). Okuma bölümü yerine ise hastaya şu talimat verilir “Şimdi yüzüme bakın ve ben ne yapıyorsam aynısını yapın” dedikten sonra testi yapan gözlerini kapatılır.

Görsel-Mekansal Yetenekler (1 puan): Hastaya iç içe geçmiş iki kare şekli gösterildikten sonra bir kalem ve kağıt verilir ve aynı şekli kopyalaması istenir. Kopyalama yaparken şekle bakmasına izin verilir.

### 3.7.3. Su Tüketim Anket Formu

Anket formu araştırmacı tarafından literatür bilgisi taranarak kapalı ve açık uçlu 20 sorunun bulunduğu (Ek D) tanımlayıcı ve su tüketim özellikleri içeren 2 bölümden oluşmaktadır (Robertson ve ark. 2000; Zizza ve ark. 2009; Ji ve ark. 2010; Jequier ve Constant 2010; Ertuğ 2011; Godfrey ve ark. 2012).

#### 3.7.3.1. Tanımlayıcı Özellikler Formu

Bu form, araştırmacı tarafından oluşturulan yaş, cinsiyet, boy, kilo, eğitim durumu, medeni durum, evde yaşayan birey sayısı, bireylerin eğitim durumu, sosyal güvence, bireylerde bulunan sağlık sorunları, kronik hastalık sayısı, idrar kaçırma durumu, kullanılan ilaç sayısını içeren 13 sorudan oluşmaktadır (Ek D).

#### 3.7.3.2. Su Tüketim Özellikleri

Bu bölümde literatürden faydalanılarak hazırlanan su tüketim miktarı, su içilen bardak türü, son 24 saat içerisinde tüketilen sıvı türleri ve miktarları, en çok ne zaman su tüketildiği, hangi içme suyunun tercih edildiği, gece su içme durumu, su tüketim durumuyla ilişkili olan

faktörler olmak üzere toplam 7 sorudan (Ek D) oluşmaktadır (Robertson ve ark. 2000; Zizza ve ark. 2009; Ji ve ark. 2010; Jequier ve Constant 2010; Ertuğ 2011; Godfrey ve ark. 2012; Regnier ve ark. 2015; Koch ve Fulop 2017; Muz ve ark. 2017; Picetti ve ark. 2017).

### *3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması*

Soruların anlaşılabilirliğini ve uygunluğunu tespit etmek amacıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak Ankara ilinde bulunan rastgele 65 yaş ve üzeri 10 bireye Ocak 2018 tarihinde ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrasında anket sorularında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Ancak ön çalışmada sorulan tüketilen sıvı miktarı açısından bireylerden doğru geri bildirim alınamaması sebebiyle araştırma grubuna sıvı miktarları sorulmamıştır.

### *3.9. Araştırmanın Uygulaması*

Anket soruları genellikle muayene öncesinde bireyler koridorda beklerken, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak sorulmuştur. Tüm soruların cevaplanması ise yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. Veriler, Bolu-Mudurnu Aile Sağlığı Merkezinde Şubat-Eylül 2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

### *3.10. Verilerin Toplanması*

Veriler, Bolu ili Mudurnu ilçe merkezde Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı yaşlı bireylerden, Şubat-Eylül 2018 tarihleri arasında, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Çalışmaya katılım gönüllük esasına dayandığı için katılımı kabul eden bireylere Standardize Mini Mental Test ya da eğitim durumu olmayan bireylere Eğitimsizler için Modifiye edilen Mini Mental Test uygulanmış ve yeterli puan alım durumunda (24 ve üzeri) araştırmacı tarafından çalışmaya dahil edilmiştir. Su tüketim durumu belirleyen anket formunda yer alan soruları bireyin okuma yazma bilmiyor olma ihtimali göz önünde bulundurulmuş ve yine okuma yazma bilse dahi cevaplanmamış soru kalmaması için sorular araştırmacı tarafından okunarak alınan cevaplar yazılı olarak kayıt edilmiştir.

### *3.11. Araştırmanın Değişkenleri*

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini yaş, boy, kilo, cinsiyet, eğitim durumu, mesleği, sosyal güvence, ailenin gelir durumu, kronik hastalığın varlığı, ilaç kullanımı, günlük öğün sayısı, günlük aktivite ile ilgilenme durumu gibi tanımlayıcı bilgiler oluşturmaktadır.

Araştırmanın bağımlı değişkeni günlük tüketilmesi gereken yeterli su miktarı olarak belirlenmiştir. Yine, bu araştırmada TÜBER' in önerileri göz önünde bulundurulmuş ve bireylerin günlük tüketmesi gereken yeterli su alım oranı 1500-2000 mL olarak kabul edilmiştir (TÜBER 2015). Asgari su alım değeri 1500 mL olarak kabul edilmiş ve bu değerin altında olan miktarlar yetersiz alım olarak değerlendirilmiştir. Araştırma grubunda 2000 mL' nin üzerinde alım olmadığı için fazla ya da aşırı su alım söz konusu değildir.

Yine araştırmacı tarafından bireylerin tükettikleri su miktarları bardak resimleri gösterilerek (Şekil 2) "hangi bardakla ve günlük kaç bardak su içiyorsunuz?" soruları yöneltilerek bireylerden cevap alınmıştır. Bireylerden alınan cevaplar doğrultusunda araştırmacı tarafından bardak sayısı mL' ye dönüştürülerek hesaplanmıştır.

Şekil 2. Su İçilen Bardak Türü



1. Bardak (180 mL)



2. Bardak (240 mL)



3. Bardak (200 mL)

### 3.12. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu (Ek F) 14567952-050 sayılı ve 12.01.2018 tarihli onayı ile Mudurnu Aile Sağlığı Merkezi'nin bağlı olduğu Bolu İl Sağlık Müdürlüğü'nden (Ek G) 49769843-619 sayılı ve 31.01.2018 tarihli onayı ile gerekli yazılı izin alınmıştır. Ayrıca, katılımcılara çalışma detayları anlatılmış ve araştırmanın amacı doğrultusunda bilgi içeren onam formu imzalatılmıştır (Ek E).

### 3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları

Tüketilen su oranlarının katılımcıların ifadelerine dayanması ve veri toplama zamanının farklı mevsimlere denk gelmesi çalışmanın sınırlılığıdır.

Ayrıca, araştırmada su dışında tüketilen sıvı miktarları yer almamaktadır. Tüketilen sıvı türleri ve miktarları ön çalışmada sorulmuş, ancak bireyler tüketilen miktarı hatırlamada zorluk çekmiş ve doğru bir şekilde geri bildirim alınamamıştır. Bu nedenle araştırma grubuna sevdikleri sıvı türleri sorulmuş olup sıvı miktarları sorulmamıştır.

### 3.14. Araştırmanın Soruları

- ✓ Yaşlı bireylerin su tüketim miktarı nedir?
- ✓ Yeterli su alım miktarı yaşlı bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre değişmekte midir?
- ✓ Yaşlı bireylerin sağlık durumlarıyla yeterli su alım miktarı arasında ilişki var mıdır?
- ✓ Yeterli su alım miktarı yaşlı bireylerin su tüketim özelliklerine göre değişmekte midir?

### 3.15. Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi

Bu araştırmada yer alan değişkenlerin normallik dağılımları Kolmogorov-Smirnow testi ile belirlenmiştir. Bireylerin karakteristik özellikleri sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ile özetlenmiştir. Yeterli su tüketim miktarı ile bireylerin tanımlayıcı özellikleri, sağlık sorunları, su tüketim özellikleri ve diğer faktörleri ilişkilendirmede Pearson ki-kare testi, Yates düzeltilmeli ki-kare testi, Fisher Exact testi kullanılmıştır. İstatiksel analizler %95 güven aralığında ve  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Bütün istatiksel veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21.0) programı ile analiz edilmiştir.

## 4. BULGULAR

Yaşlı bireylerde su tüketim miktarının yeterliliğini ve su tüketim özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada bulgular bölümü 4 başlık altında sunulmuştur.

*4.1. Katılımcıların Genel Özellikleri*

*4.2. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması*

*4.3. Katılımcıların Sağlık Sorunları ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması*

*4.4. Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki*

#### 4.1.Katılımcıların Genel Özellikleri

Araştırmaya dahil edilen bireylerin genel özelliklerine yönelik bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri**

Özellik	n	%	
Yaş grubu	65-74 Yaş	134	60,6
	75-84 Yaş	78	35,3
	85 ve üzeri	9	4,1
Cinsiyet	Kadın	117	52,9
	Erkek	104	47,1
Medeni durum	Evli	155	70,1
	Bekar	66	29,9
Eğitim durumu	Okuryazar değil	133	60,2
	Sadece okuryazar	29	13,1
	İlkokul mezunu	50	22,6
	Lise-Üniversite Mezunu*	9	4,1
Sosyal güvence	Evet	207	93,7
	Hayır	14	6,3
Özellik	$\bar{X} \pm SS$		
Yaş (Yıl)	72,0±6,2		
Boy (cm)	159,9±9,5		
Vücut ağırlığı (kg)	74,9±13,4		
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	29,3±5,2		
Hanedeki birey sayısı	2,8±1,6		
Kronik hastalık sayısı	1,7±1,3		
Günlük alınan ilaç sayısı	2,9±2,3		
Günlük içilen su miktarı(bardak)	4,0±2,1		

\*Üniversite mezun sayısı (2) az olması nedeniyle lise grubuna dahil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin tanımlayıcı özelliklerine yönelik bulgular Tablo 4.1.'de gösterilmektedir. Araştırma grubunun % 52,9' u kadın, % 70,1' i evli, % 60,2' si okuryazar değil ve % 93,7' sinin sosyal güvencesi vardır. Araştırma grubunun yaş ortalaması 72,5±6,2, ortalama beden kitle indeksi değeri 29,3±5,2 kg/m<sup>2</sup> ve ortalama kronik hastalık sayısı 1,7±1,3 olarak bulunmuştur. Katılımcıların günlük içtikleri su tüketim miktarı ortalama olarak 4,0±2,1 su bardağı olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.2. Katılımcıların Sağlık Sorunları**

Özellik		n	%
Sağlık Sorunu Yaşama Durumu	Evet	218	98,6
	Hayır	3	1,4
Sağlık Sorunları*	Yorgunluk	179	81,0
	Kas Ağrıları	173	78,3
	Üriner İnkontinans	139	62,9
	Hipertansiyon	132	59,7
	Konstipasyon	82	37,1
	Kalp Hastalıkları	64	29,0
	Kemik Erimesi	52	23,5
	Diyabet	50	22,6
	Kolesterol	34	15,4
	Akciğer Hastalıkları	31	14,0
	Troid Hastalıkları	23	10,4
	Mide Hastalıkları	15	6,8
	Prostat	10	4,5
	Hipotansiyon	4	1,8
Kanser	4	1,8	

\*Araştırma grubunda soruya birden fazla cevap veren bulunmaktadır.

Araştırma grubunun sağlık sorunlarına yönelik bulgular Tablo 4.2' de yer almaktadır. Araştırmaya dahil edilen bireylerin büyük çoğunluğunun % 98,6 ile sağlık sorunu olduğu ve bu sağlık sorunları içerisinde en fazla görülen % 81,0 ile yorgunluk ve % 78,3 ile kas ağrıları yer almaktadır. Bu sağlık sorunları içerisinde üriner inkontinans ise % 62,9 oranında görülmektedir.

**Tablo 4.3. Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri**

Özellik	n	%	
Su İçilen Bardak Türü	Plastik Bardak	12	5,4
	Orta Boy Cam Bardak	195	88,2
	Büyük Boy Cam Bardak	14	6,3
En Çok Ne Zaman Su İçersiniz	Sabah saatleri	15	6,8
	Öğün araları	28	12,7
	Yemek sırasında	11	5,0
	Yemekten sonra	28	12,7
	Susayınca	82	37,1
	Aklıma her geldiğinde	53	24,0
	Tüketilen Suyun Kaynağı	Musluk suyu	88
Kaynak su		84	34,0
Damacana su		28	12,7
Aritılmış su		21	9,5
Gece Kalkıp Su Tüketme Durumu	Evet	86	38,9
	Hayır	136	61,1
Su Tüketim Miktarının Diğer Faktörlerle İlişkili Olma Durumu*	Suyun tadını sevmemek	186	84,2
	Tuzlu besin tüketmek	152	68,8
	Çevredeki kişilerce yapılan hatırlatma	146	66,1
	Görsel uyaran varlığı	113	51,1
	Su içmeyi unutmak	108	48,9
	Sık idrar korkusu	95	43,0
	Suya ulaşımın uzak olması	76	34,4
	Ağrının olması	45	24,9
	Psikolojik olarak kötü hissetmek	41	18,6
	Su bardağını tutamamak	21	9,5

\* Araştırma grubunda soruya birden fazla cevap veren bulunmaktadır.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin su tüketim özelliklerine yönelik bulgular Tablo 4.3' de verilmiştir. Bireyler en fazla % 88,2 ile orta boy cam bardakla, susayınca su içmekte % 37,1 ve musluk suyunu % 39,8 tercih etmektedir. Bireylerin büyük çoğunluğu % 61,1' i gece su tüketmemektedir. Bireyler su tüketim miktarının diğer faktörlerle ilişkili olma durumu sorgulandığında bireyler en fazla suyun tadını sevmediklerinde % 84,2 su tüketmediklerini belirtmişlerdir.

#### 4.1.1. Katılımcıların Su Dışında Tüketmeyi Sevdikleri Diğer Sıvı Türleri

**Tablo 4.4. Katılımcıların Su Dışında Tüketmeyi Sevdikleri Diğer Sıvı Türleri**

Tüketilen Sıvı Çeşitleri*	n	%
Çay	196	88,7
Hoşaf	78	35,3
Ayran	37	16,7
Bitki Çayları	32	14,5
Süt	30	13,6
Kahve	26	12,8
Gazlı İçecekler	22	10,0
Maden Suyu	18	8,1

\* Araştırma grubunda soruya birden fazla cevap veren bulunmaktadır.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin su dışında tüketmeyi sevdikleri diğer sıvı türleri Tablo 4.4' de yer almaktadır. Bireyler tarafından % 88,7 ile en fazla tercih edilen içecek çay; % 8,1 ile en az tercih edilen içecek ise maden suyu olarak belirtilmiştir.

4.2. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması

**Tablo 4.5. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ile Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması (n:221)**

Özellik	Grup	Yetersiz Alım (n=201)			Yeterli Alım (n=20)			x <sup>2</sup>	p
		n	%	mL±SS	n	%	mL±SS		
Cinsiyet	Kadın	107	91,5	693,8±279,6	10	8,5	1715,0±152,8	0.002	0.967 <sup>Y</sup>
	Erkek	94	90,4	718,7±310,4	10	9,6	1785,0±165,0		
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	124	93,2	671,2±293,5	9	6,8	1727,7±156,3	2.436	0.487
	Sadece okuryazar	26	89,7	732,3±272,4	3	10,3	1716,6±202,0		
	İlkokul mezunu	43	86,0	764,6±292,4	7	14,0	1814,2±154,6		
	Lise-üniversite mezunu <sup>b</sup>	8	88,9	830,0±338,5	1	11,1	1600,0±0.0		
Yaş Grubu	65-74 yaş	119	88,8	722,1±297,5	15	11,2	1756,6±157,9	2.252	0.324
	75-84 yaş	74	94,9	687,9±291,7	4	5,1	1762,5±188,7		
	85 ve üzeri yaş	8	88,9	626,6±274,2	1	11,1	1600,0±0.0		
BKİ Değeri	18-24.9	45	97,8	751,1±280,7	1	2,2	1950,0±0.0	8.782	0.067
	25-29.9	78	87,6	645,1±295,6	11	12,4	1781,8±152,1		
	30-34.9	56	93,3	709,2±291,9	4	6,7	1675,0±150,0		
	35-39.9	14	93,3	792,8±293,8	1	6,7	1600,0±0.0		
	40 ve üzeri	8	72,7	857,5±294,9	3	27,3	1716,6±202,0		
Medeni Durum	Evli	139	89,7	718,4±295,7	16	10,3	1756,2±165,2	0.444 <sup>F</sup>	
	Bekar	62	93,1	676,4±290,2	4	6,9	1725,0±150,0		
Sosyal Güvence	Evet	188	90,8	703,6±292,9	19	9,2	1757,8±159,2	0.632 <sup>F</sup>	
	Hayır	13	92,9	732,3±319,7	1	7,1	1600,0±158,9		
<b>Toplam</b>		201	91,0	705,4±294,0	20	9,0	1750,0±158,9		

x<sup>2</sup>: Pearson ki-kare analizi.

b: Beklenen sayı<1 olduğu için birleştirilerek analize alındı.

Y: Yates Düzeltmeli Ki-kare testi (Chi-Squared Test with Yates Continuity Correction)

F: Beklenen sayı< 5 olduğu için Fisher Exact Testi

Araştırmaya dahil edilen bireylerin tanımlayıcı özellikleriyle su tüketim miktarının karşılaştırılmasına yönelik bulgular Tablo 4.5 'de verilmiştir. Erkeklerin % 90,4' ü, kadınların % 91,5' i yetersiz miktarda su tüketirken; yeterli miktarda su tüketen erkekler % 9,6 oranında, kadınlar % 8,5 oranında yeterli su tüketmektedir. Okuryazar olmayan bireylerin % 6,8' i; sadece okuryazar olanların % 10,3' ü; ilkokul mezunu olan bireylerin % 14,1' i; lise-üniversite mezunu olan bireylerin % 11,1 'i yeterli miktarda su tüketmektedir. 65-74 yaş arasında olan bireylerin % 88,8 'i, 75-84 yaş grubunun % 94,9' u, 85 ve üzeri yaş grubunun % 88,9' u yetersiz miktarda su tüketirken; yeterli miktarda su tüketen 65-74 yaş grubu % 11,2, 75-84 yaş grubu % 5,1, 85 ve üzeri yaş grubu % 11,1 olarak bulunmuştur. Evli olan bireyler ise % 10,3' ü, bekar olan bireylerin % 6,9' u yeterli miktarda su tüketmektedir. Öte yandan erkeklerin kadınlardan, evli bireylerin bekar bireylerden ve sosyal güvencesi olanların olmayanlardan yeterli miktarda daha fazla su tükettiği bulunmuştur. Ancak araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet, eğitim durumu, yaş grubu, beden kitle indeksi, medeni durum, sosyal güvence özellikleriyle yeterli su tüketim miktarını dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>0.05$ , Tablo 4.5), araştırma grubunun tanımlayıcı özellikler yönünden benzer olduğu belirlenmiştir.

4.3.Katılımcıların Sağlık Sorunları ile Yeterli Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması

**Tablo 4.6 Katılımcıların Sağlık Sorunları ile Su Tüketim Miktarının Karşılaştırılması (n:221)**

	Yetersiz Alım (n=201)			Yeterli Alım (n=20)			x <sup>2</sup>	p
	n	%	mL±SS	n	%	mL±SS		
Yorgunluk	163	91,1	703,6±303,2	16	8,9	1743,7±153,7		0.551 <sup>F</sup>
Konstipasyon	78	95,1	651,4±311,6	4	4,9	1687,5±175,0	2.010	0.156 <sup>Y</sup>
Hipertansiyon	119	90,2	710,4±279,2	13	9,8	1719,2±161,4	0.070	0.791 <sup>Y</sup>
Diyabet	42	84,0	839,5±333,9	8	16,0	1668,7±133,4		0.053 <sup>F</sup>
Üriner İnkontinans	133	95,7	690,5±282,1	6	4,3	1687,5±175,0	8.706	<b>0.003<sup>Y</sup></b>
Kemik Erimesi	48	92,3	691,6±290,8	4	7,7	1800,0±141,4		0.471 <sup>F</sup>
<b>Bireylerin Sağlık Sorunları*</b>								
Kas Ağrıları	159	91,4	691,3±287,0	15	8,6	1743,3±162,4		0.426 <sup>F</sup>
Troid Hastalıkları	21	91,3	638,1±286,3	2	8,7	1600,0±159,0		0.654 <sup>F</sup>
Akciğer Hastalıkları	28	90,3	727,8±317,6	3	9,7	1816,6±189,2		0.555 <sup>F</sup>
Kalp Hastalıkları	56	87,5	674,6±244,9	8	12,5	1706,2±152,2	0.780	0.377 <sup>Y</sup>
Kolesterol	30	88,2	712,6±285,4	4	11,8	1725,0±150,0		0.370 <sup>F</sup>
Diğer <sup>b</sup> (Hipotansiyon, Mide Rahatsızlıkları, Prostat, Kanser)	29	87,9	656,0±244,2	4	12,1	1750,0±212,1		0.347 <sup>F</sup>
<b>Günlük Tüketilen İlaç Sayısı</b>								
Hiç ilaç almayan	33	94,3	705,4±326,3	2	5,7	1750,0±212,1		
4'den az ilaç alan	104	92,9	717,3±297,7	8	7,1	1825,0±146,3	2.759	0.252
4'den fazla ilaç alan	64	86,5	686,2±273,4	10	13,5	1690,0±155,0		

\*Araştırma grubunda soruya birden fazla cevap veren bulunmaktadır.

x<sup>2</sup>: Pearson ki-kare analizi.

b: Beklenen sayı<1 olduğu için birleştirilerek analize alındı.

Y: Yates Düzeltmeli Ki-kare testi (Chi-Squared Test with Yates Continuity Correction)

F: Beklenen sayı< 5 olduğu için Fisher Exact Testi

Katılımcıların sağlık sorunlarıyla su tüketim miktarının karşılaştırılmasına yönelik bulgular Tablo 4.6' da yer almaktadır. Araştırma grubu içerisinde üriner inkontinansı olan bireylerin % 95,7' si yetersiz miktarda su tüketirken, % 4,3 'ü yeterli miktarda su tüketmektedir. Diğer bir deyişle, üriner inkontinans ile yeterli su tüketim miktarı arasında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ; Tablo 3). Araştırma grubunda var olan diğer sağlık sorunları içerisinde konstipasyon şikayeti olan bireylerin % 95 'i, hipertansiyonu olan bireylerin % 90,2' si yetersiz miktarda su tüketmektedir. Diyabeti olan bireylerin % 16 'sı, kalp hastası olan bireylerin % 12,5' i yeterli miktarda su tüketmektedir. Araştırma grubunda hiç ilaç almayan bireyler % 94,3 oranında, 4'den az ilaç alanlar % 92,9 oranında, 4 ve üzeri ilaç alan bireyler ise % 86,5 oranında yetersiz miktarda su tüketirken; hiç ilaç almayan bireyler % 5,7 oranında, 4'den az ilaç alanlar % 7,1 oranında, 4 ve üzeri ilaç alan bireyler ise % 13,5 oranında yeterli miktarda su tüketmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin üriner inkontinans dışında diğer sağlık sorunları ve günlük tükettikleri ilaç sayısı ile yeterli su tüketim miktarını dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ , Tablo 4.6).

4.4.Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki

**Tablo 4.7 Katılımcıların Su Tüketim Özellikleri ile Yeterli Su Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki (n:221)**

Özellik	Yetersiz Alım (n=201)			Yeterli Alım (n=20)			x <sup>2</sup>	p	
	n	%	mL±SS	n	%	mL±SS			
<b>Su İçilen Bardak Türü</b>	Plastik Bardak	12	100	812,3±269,0	-	-	-	1.370	0.504
	Orta Boy Cam Bardak	176	90,3	686,3±284,9	19	9,7	1742,1±159,2		
	Büyük Boy Cam Bardak	13	92,9	870,0±390,1	1	7,1	1900,0±100,0		
<b>Su Tüketiminin En Fazla Olduğu Zaman</b>	Sabah saatleri	14	93,3	525,7±215,0	1	6,7	1800,0±189,2	6.482	0.262
	Öğün araları	25	89,3	828,8±333,3	3	10,7	1816,2±189,2		
	Yemek sırasında	10	90,9	820,0±363,8	1	9,1	1600,0±189,2		
	Yemekten sonra - Akşam saatlerinde <sup>b</sup>	31	96,9	701,2±268,3	1	3,1	1800,0±189,2		
	Susayınca	77	93,9	660,5±280,6	5	6,1	1660,0±134,1		
	Aklıma her geldiğinde	44	83,0	748,1±284,4	9	17,0	1783,3±175,0		
<b>Tüketilen Suyun Kaynağı</b>	Musluk suyu	77	87,5	676,1±280,1	11	12,5	1722,7±147,2	2.381	0.497
	Aritilmiş su	19	90,5	774,7±281,7	2	9,5	1775,0±247,4		
	Damacana su	26	92,9	828,4±327,3	2	7,1	1775,0±247,4		
	Kaynak su	79	94,0	676,9±300,8	5	6,0	1790,0±147,6		
<b>Gece Kalkıp Su Tüketme Durumu</b>	Evet	75	87,2	792,2±301,8	11	12,8	1727,2±176,5	1.707	0.191 <sup>Y</sup>
	Hayır	126	93,3	653,8±277,7	9	6,7	1777,7±139,4		

x<sup>2</sup>: Pearson ki-kare analizi.

b: Beklenen sayı<1 olduğu için birleştirilerek analize alındı.

Y: Yates Düzeltmeli Ki-kare testi (Chi-Squared Test with Yates Continuity Correction)

F: Beklenen sayı< 5 olduğu için Fisher Exact Testi

**Tablo 4.7 Katılımcıların Su Tüketim Özellikleriyle Yeterli Su Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki (Devamı), (n:221)**

Özellik	Yetersiz Alım (n=201)			Yeterli Alım (n=20)			x <sup>2</sup>	p	
	n	%	mL±SS	n	%	mL±SS			
Su Tüketim Miktarının Diğer Faktörlerle İlişkili Olma Durumu*	Çevredeki kişilerce yapılan hatırlatma	132	90,4	747,2±287,9	14	9,6	1739,2±167,7	0.020	0.887 <sup>Y</sup>
	Görsel uyarın varlığı	99	87,6	787,0±291,5	14	12,4	1700,0±145,4	2.358	0.125 <sup>Y</sup>
	Su içilen yerin uzakta olması	75	90,8	678,6±293,5	1	9,2	1950,0±155,9	7.047	<b>0.008<sup>Y</sup></b>
	Ağrının olması	51	92,7	721,5±308,8	4	7,3	1780,0±175,3	0.067	0.796 <sup>Y</sup>
	Sık idrar korkusu	93	97,9	693,4±260,2	2	2,1	1757,1±159,2	8.339	<b>0.004<sup>Y</sup></b>
	Psikolojik olarak kötü hissetmek	38	92,7	764,6±273,9	3	7,3	1600,0±159,2		0.471 <sup>F</sup>
	Tuzlu besin tüketmek	138	90,8	690,1±310,2	14	9,2	1714,2±159,8	0.017	0.897 <sup>Y</sup>
	Su bardağını tutamamak	21	100	685,7±286,8	-	-	-		0.123 <sup>F</sup>
	Su içmeyi unutmak	105	97,2	726,8±289,8	3	2,8	1716,6±202,0	8.660	<b>0.003<sup>Y</sup></b>
	Suyun tadını sevmemek	175	94,1	684,0±287,0	11	5,9	1738,2±156,6		<b>0.001<sup>F</sup></b>

\*Araştırma grubunda soruya birden fazla cevap veren bulunmaktadır.

x<sup>2</sup>: Pearson ki-kare analizi.

b: Beklenen sayı<1 olduğu için birleştirilerek analize alındı.

Y: Yates Düzeltmeli Ki-kare testi (Chi-Squared Test with Yates Continuity Correction)

F: Beklenen sayı< 5 olduğu için Fisher Exact Testi

Araştırmaya dahil edilen su tüketim özellikleriyle yeterli su tüketim miktarının karşılaştırılmasına yönelik bulgular Tablo 4.7 'de verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin su içtikleri bardak türü, en fazla su tükettikleri zaman, tüketilen suyun kaynağı, gece su tüketme özellikleriyle yeterli su tüketim miktarının dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı (p>0.05, Tablo 4.7), grubun bu özellikler yönünden benzer olduğu belirlenmiştir. Ancak bireylerin idrar yapma korkusu, suya ulaşımın uzak olması, su içmeyi unutmama, suyun tadını

sevmeme yönünden yeterli su tüketim miktarıyla anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05, Tablo 4.7).

## 5. TARTIŞMA

Bu araştırma yaşlı bireylerde su tüketim özelliklerini belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda ise yaşlı bireylerin günlük ortalama  $4,0\pm 2,1$  orta boy cam bardak su içtiği ve bireylerin % 91 oranında yetersiz miktarda su tükettiği bulunmuştur. Bu araştırma ile yaşlı bireylerin sağlık sorunları içerisinde yer alan üriner inkontinas, yine bireylerin idrar yapma korkusu, suya ulaşımın uzak olması, su içmeyi unutma, suyun tadını sevmeme yönünden yeterli su tüketim miktarıyla arasında anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

### 5.1. Genel Bilgilerin Değerlendirilmesi

Su, insan yaşamı için temel gereksinimlerden biridir (Hodgkinson ve ark. 2003). Bununla birlikte yaşlı bir bireyin günlük yeterli su alım oranı 1500-2000 mL (8-10 su bardağı) olarak önerilmektedir (TÜBER 2015). Bu çalışmada, bireylerin günlük ortalama su tüketim miktarı  $4.0\pm 2.10$  bardak, grubun yetersiz su tüketim oranı ortalama  $705,4\pm 294,0$  mL/gün; yeterli su tüketim oranı ise ortalama  $1750,0\pm 158,9$  mL/gün olarak bulunmuştur. Yapılan birçok çalışmada yaşlı bireylerin su alım miktarının 4 bardaktan az olduğu belirtilmiş ve tüketilen bu miktarların yeterli alım değerlerini karşılayamadığı belirtilmiştir. (Drewnowski ve ark. 2013; Quakley ve Baird 2015; Sui ve ark. 2016; Muz ve ark. 2017; Picetti ve ark. 2017). Öte yandan, Lindeman ve ark. (2000) çalışmalarında, toplumda yaşayan yaşlı erişkinlerin % 71' inin günde en az 6 bardak su içtiğini bildirmiştir. Gerek bu çalışma gerekse literatürde olan çalışmalar değerlendirildiğinde yaşlı bireylerin oldukça az miktarda su tükettiği belirlenmiştir. Bu bağlamda yaşlı bireylerde su tüketimini engelleyen faktörlerin yer alabileceği düşünülebilir.

Çay, kahve gibi bazı içeceklerin diüretik olduğu ve bu içeceklerin tüketiminin fazla olması su içme isteğini azaltmaktadır (TÜBER 2015). Bu çalışmada yaşlı bireyler tarafından % 88,7 ile en fazla tercih edilen içecek çay; % 8,1 ile en az tercih edilen içecek ise maden suyu olarak belirtilmiştir (Tablo 4.4). Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010, adlı çalışmasında Türkiye genelinde 65-74 yaş grubu erkeklerde ortalama alkolsüz içecekler (çay, kahve, gazlı içecek vb.) 486.33 mL; alkolsüz içecekler kadınlarda ise 390.63 mL olarak bulunmuştur. Bu oran 75 yaş ve üzeri erkek bireylerde 400.27 mL; kadınlarda alkolsüz içecekler ise 301.78 mL olarak bulunmuştur (TBSA 2014). Ayrıca bireylerin çay, kahve gibi tercih edilen içeceklerin su yerine geçmediğini bilmemeleri yine, meyve ve sıvı gıdalarla su

ihtiyacının karşılandığına dair yanlış inanışlarının olması da bireylerde su tüketim miktarını baskılayabilmektedir.

### *5.2. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleriyle Yeterli Su Tüketim Miktarının Değerlendirilmesi*

Araştırma grubu içerisinde kadınların % 8,5 oranında, erkeklerin ise % 9,6 oranında yeterli miktarda su tükettiği ve kadınların erkeklere göre daha az miktarda su tükettiği kaydedilmiş ancak cinsiyet ile yeterli su tüketim miktarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ , Tablo 4.5). Volkert ve ark. (2005), tarafından yapılan bir çalışmada sıvı ve su alımının yaşla birlikte her iki cinsiyette de azaldığı belirtilmiştir. Bu durumun nedeni olarak kadın ve erkek bireylerde benzer şekilde susuzluk hissinin azalmasından ve yaşlandıkça doğal olarak meydana gelen su-sodyum dengesindeki değişikliklerden kaynaklı olduğu düşünülmektedir (Birman 2006). Ayrıca araştırmanın kırsal bölgede yapılması dolayısıyla kadınların ev ve bahçe işleriyle uğraşmaları sırasında su içmenin unutulması yetersiz miktarda su tüketimi ile ilişkili olarak düşünülebilir.

Bireylerin sağlık davranışlarını açıklayan Sağlığı Geliştirme Modeli, bireysel özelliklerden etkilenmektedir. Bu bireysel özellikler içerisinde yer alan eğitim, bireylerin sağlık davranışlarının şekillenmesine katkı sağlamaktadır (Backman 2009). Bu çalışmada okuryazar olmayan bireylerin % 6,8' i, lise-üniversite mezunu bireylerin ise % 11,1 'i yeterli miktarda su tüketmektedir. Ancak çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumuna göre (okuryazar değil; sadece okuryazar; ilkokul; lise-üniversite) yeterli su tüketim miktarı açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ , Tablo 4.5). Öte yandan, Ertuğ (2011), tarafından yapılan bir çalışmada hastanede okur-yazar olan hastalar ile okur-yazar olmayan hastaların su ve diğer sıvıları tüketim miktarı arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Popkin ve ark. (2005), tarafından yapılan çalışmada bireylerin sağlıklı beslenme düzenleri içerisinde su tüketim miktarının eğitilmiş yaşlı yetişkinlerde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Abdallah ve ark. (2009), tarafından yapılan bir çalışmada, bireylerin % 94' ünün sıvı ve su tüketiminin yetersiz olmasında 4 ana konudan birinin bu konudaki bilgi eksikliğinden kaynaklı olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada bireylerin eğitim durumu ile yeterli su tüketim miktarı arasında istatistiksel açıdan anlamlı çıkmamasına rağmen ( $p>0.05$ ), eğitimle birlikte bilgi eksikliğinin giderilmesi sonucunda kişilerin sağlık davranışlarında olumlu değişimlerin olacağı düşünülmektedir.

Araştırma grubunun yaşla birlikte su tüketim miktarının azaldığı ancak yaş grubu ile yeterli su alım arasında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmamıştır ( $p>0.05$ , Tablo 4.5). Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 çalışmasında, 65-74 yaş grubu bireylerin Türkiye genelinde ortalama su tüketim miktarı erkeklerde 873.15 mL, kadınlarda ise su tüketimi 861.41 mL olarak bulunmuştur. Bu oran 75 yaş ve üzeri erkek bireylerde 797.03 mL, kadınlarda su tüketimi 791.37 mL olarak bulunmuştur (TBSA 2014). Hatta yapılan çalışmalarla 60 yaş ve üzeri bireylerin yeterli miktarda su tüketmediği ve yeterli su alım miktarı açısından en yüksek risk grubu içerisinde olduğu belirtilmektedir (Ji ve ark. 2010; Sui ve ark. 2016). Bu durumun nedeni olarak bireylerin tat alma duyularının azalması ve azalmış susuzluk hissine bağlı olması düşünülebilir.

Suyun önemli bir bileşen olması bireylerin her zaman suya ihtiyaç duyacağını göstermektedir (Ertuğ 2011). Bireylerin vücut sıvı gereksinim miktarım ise yaş, cinsiyet ve vücut kompozisyonuna (yağ ve kas dokusu miktarı) göre farklılıklar göstermektedir (Quakley ve Baird 2015). Vücut sıvı gereksinimi günlük harcanan kalori miktarına göre 1 mL sıvı olarak ya da kilogram başına 30 mL sıvı formülü ile kolaylıkla hesaplanabilmektedir (EFSA 2010; Gaspar 2011). Bireylerin vücut ağırlığının artması dolayısıyla BKİ değerlerinin yükselmesiyle su alım miktarının da doğru orantılı olarak artması gerektiği düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada bireylerin su alımı ile bireysel özellikleri arasındaki ilişki incelenmiş ve bireylerin kilogram başına 30 mL sıvı formülü ile sıvı alması gerektiği vurgulanmıştır (Gaspar 2011). Ancak bizim çalışmamızda araştırma grubumuzun beden kütle indeksi değerleri ile yeterli su tüketim miktarı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ , Tablo 4.5). Literatürde bu yönde bir bulguya rastlanılmamıştır. Öte yandan, bireylerde su alımı teşvik edilirken BKİ değerleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırma da evli olan bireylerin daha fazla miktarda su tükettiği ancak bireylerin medeni durumlarına göre yeterli su tüketim miktarı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ , Tablo 4.5). Evli olan bireylerin daha fazla miktarda su içmelerini eşlerin birbirlerini su içme konusunda desteklemeleri sayesinde olduğu düşünülebilir. Benzer şekilde sosyal güvencesi olan bireyler daha fazla miktarda su tüketmekte ancak sosyal güvence ile yeterli su alım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ , Tablo 4.5).

Drewnowski ve ark. (2013), tarafından yapılan çalışmada sosyoekonomik durumun su tüketimi üzerinde güçlü bir etkisi olduğu belirtilmektedir.

### *5.3. Bireylerin Sağlık Sorunlarıyla Yeterli Su Tüketim Miktarının Değerlendirilmesi*

Araştırmaya katılan bireylerin sağlık sorunları içerisinde yer alan üriner inkontinans ile yeterli su tüketim miktarı arasında ilişki olduğu bulunmuştur ( $p < 0.05$ , Tablo 4.6). Cankurtaran ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada ise üriner inkontinans ile günlük alınan sıvı miktarı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ). Diğer taraftan yapılan çalışmalarla yaşlı bireylerin üriner inkontinans sebebiyle daha az miktarda sıvı-su tükettiği belirtilmektedir (Koch ve Fulop 2017; Picetti ve ark.2017). Yaşlı bireylerin su tüketimi ile idrar kaçırma arasında bağlantı kurması nedeniyle daha az su içtikleri düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin üriner inkontinans dışında (yorgunluk, kas ağrıları, hipertansiyon, konstipasyon, kalp hastalıkları, kemik erimesi, diyabet, kolesterol, akciğer hastalıkları, tiroid hastalıkları, mide hastalıkları, prostat, hipotansiyon, kanser) diğer sağlık sorunları ile yeterli su tüketim miktarını dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ , Tablo 4.6). Öte yandan yapılan çalışmalarla, yaşlı bireylerde düşük sıvı alımı ile konstipasyon arasında ilişki bulunmuştur (Lindeman ve ark. 2000; Popkin ve ark. 2010). Mounsey ve ark. (2015), tarafından yapılan çalışmada ise günde 1.5 - 2 mL su takviyesiyle, yaşlı bireylerde dışkı sıklığını arttırdığı belirtilmiştir. Yine literatürde ortostatik hipotansiyon, kalp hastalığı, kanser ile su alımı arasında anlamlı ilişkinin olduğu çalışmalarla ortaya konulmuştur (Chan ve ark. 2002; Schroeder ve ark. 2002; Shannon ve ark. 2002; Jiang ve ark. 2008; Zhou ve ark. 2012).

Araştırmada ilaç alımı ve yeterli su tüketimi arasında ilişkiye bakıldığında, ilaç alım sayısı ile yeterli su tüketim miktarı arasında herhangi bir ilişki belirlenmemiştir ( $p > 0.05$ , Tablo 4.6). Anket doldurulurken bireylerin çoğu, kullanılan ilaç sayısının su tüketimini etkilemediğini genelde bir bardak su ile bireyler bütün ilaçları içtiklerini belirtmişlerdir. Literatürde yapılan bir başka çalışma sonucunda da su tüketimi ile kullanılan ilaç sayısı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı şeklinde benzer bir sonuç bulunmuştur (Muz ve ark. 2017). Oysaki tüketilen ilaçların itirahını sağlamak için bireyler tarafından alınan su miktarının artması gerekmektedir.

#### *5.4.Bireylerin Su Tüketim Özellikleriyle Yeterli Su Tüketim Miktarının Değerlendirilmesi*

Araştırmaya katılan bireylerin orta boy cam bardakla % 9,7 oranında yeterli miktarda su tükettiği ancak su içtikleri bardak türü, en fazla su tükettikleri zaman, gece su tüketme özellikleriyle yeterli su tüketim miktarının dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>0.05$ , Tablo 4.7) bulunmuştur. Literatürde bu yönde bir bulguya rastlanılmamıştır. Ancak bireylerin büyük boy bardağı tercih ettiği durumda daha fazla miktarda su içebilecekleri düşünülmektedir.

Araştırmada tüketilen suyun kaynağı ile yeterli su tüketim miktarının dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>0.05$ , Tablo 4.7) bulunmuştur. Drewnowski ve ark. (2013), çalışmalarında yaşlı bireylerin genel olarak musluk suyu tercih ettiklerini, 644 mL / gün musluk suyu (% 56 ) ve 502 mL / gün şişelenmiş su (% 44) tüketildiğini belirtmektedir. Öte yandan araştırma yerimizin kırsal bölge olması dolayısıyla bireyler tarafından tüketilen suyun musluk ve kaynak su tercih etmelerini kolaylaştırdığı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile bireylerin idrar yapma korkusu, suya ulaşımın uzak olması, su içmeyi unutma, suyun tadını sevmeme yönünden yeterli su tüketim miktarıyla anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ , Tablo 4.7). Öte yandan yaşlı bireylerin iştahsız olma, ağrı, depresyon, bulantı- kusma, el kaslarında güçsüzlük hissi, kognitif fonksiyonla ilgili problemler nedeniyle daha az miktarda su ve sıvı tükettiği belirtilmektedir (Ertuğ 2011; Koch ve Fulop 2017; Muz ve ark. 2017; Picetti ve ark. 2017).

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma yaşlı bireylerde su tüketim özelliklerini belirlenmesi amacıyla yapılmıştır ve araştırmadan elde edilen sonuç ve öneriler aşağıda özetlenmiştir.

### 6.1.Sonuç

Araştırma grubunun günlük ortalama  $4,0\pm 2,1$  orta boy cam bardakla su içtiği ve bireylerin büyük çoğunluğunun (% 91) yeterli miktarda su tüketmediği sonucuna varılmıştır. Yaşlı bireylerin daha az miktarda su tüketimlerinin idrar yapma korkusu, suya ulaşımın uzak olması, su içmeyi unutma, suyun tadını sevmeme gibi birçok faktörle ilişkili olabileceği bu araştırma ile ortaya konulmuştur.

Araştırmaya katılan bireylerin yeterli su tüketim miktarı tanımlayıcı özelliklerine göre değerlendirildiğinde; bireylerin cinsiyet, eğitim durumu, yaş grubu, beden kitle indeksi, medeni durum, sosyal güvence özellikleriyle yeterli su tüketim miktarını dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>0.05$ , Tablo 4.5) sonucuna ulaşılmıştır.

Bireylerin sağlık sorunları içerisinde yer alan üriner inkontinans ile yeterli su tüketim miktarı arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ , Tablo 4.6). Araştırmaya katılan bireylerin üriner inkontinans dışında diğer sağlık sorunları ve günlük tükettikleri ilaç sayısı ile yeterli su tüketim miktarını dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ , Tablo 4.6).

Araştırmaya katılan bireylerin su içtikleri bardak türü, en fazla su tükettikleri zaman, tüketilen suyun kaynağı, gece su tüketme özellikleriyle yeterli su tüketim miktarının dağılımı arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>0.05$ , Tablo 4.7), grubun bu özellikler yönünden benzer/homojen olduğu bulunmuştur. Ancak bireylerin idrar yapma korkusu, su içilen yerin uzakta olması, su içmeyi unutma, suyun tadını sevmeme yönünden yeterli su tüketim miktarıyla anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 4.7).

### 6.2.Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde,

- ✓ Yaşlı bireylerde su tüketimine yönelik prevalansı yüksek çalışmaların yapılması,

- ✓ Yaşlı bireylerin su tüketimini engelleyen konularda deneysel çalışmaların yapılması,
- ✓ ASM, huzurevleri, geriatri kliniklerinde çalışan hemşirelerin yaşlı bireylere su tüketiminin önemine yönelik bilgilendirilmelerin yapılması önerilmektedir.
- ✓ Özellikle yalnız yaşayan yaşlı bireylere hemşireler tarafından idrar miktarının ve idrar renginin değerlendirilmesi öğretilir. İdrar miktarında azalma, idrar renginde koyulaşma durumunda su tüketiminin gerekliliği vurgulanabilir.
- ✓ Suyun tadını sevmeyen yaşlı bireylere ise su içerisine aroma özelliği olan limon, tarçın vb. eklemeleri tavsiye edilerek bireylerin kolaylıkla su içmeleri önerilebilir.
- ✓ Yaşlı bireylere yanlarına küçük su şişeleri koyarak suyu hatırlamaları ve susamaları bile düzenli aralıklarla su içmeleri hemşireler tarafından vurgulanmalıdır. Yeterli su tüketimi ve ilaçlarla birlikte uygun sıvı alımı konusunda da yaşlı bireylere medya aracılığıyla hatırlatmalar yapılabilir, posterler hazırlanabilir, su alımı teşvik edilebilir.

## 7. KAYNAKLAR

- Abdallah L, Remington R, Houde S, Zhan L ve Melillo KD. Dehydration Reduction In Community Dwelling Older Adults: Perspectives Of Community Healthcare Providers. *Research In Gerontological Nursing*. 2009; 2(1): 49-57.
- Akdemir N ve Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı-Sıvı Elektrolit Dengesi-Dengesizlikleri ve Hemşirelik Bakımı. *Sistem Ofset Matbaacılık*. 2005, Ankara, Türkiye, syf: 91-107.
- Altun B. Böbrek ve Yaşlanma. *Türk Geriatri Dergisi*. 1998; 1(2): 68-71.
- Ay AF. Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar-Sıvı Elektrolit Dengesi ve Dengesizlikleri. *İstanbul Medikal Yayıncılık*. 2008, İstanbul, Türkiye, syf:185-200.
- Alpar R. Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik- Güvenirlik. *Detay Yayıncılık*. 2012, Ankara, Türkiye, syf: 338.
- Arnaud MJ. Mild Dehydration: A Risk Factor Of Constipation?. *European Journal Of Clinical Nutrition*. 2003; 57(2): 88-95.
- Babacan-Yıldız G, Ur-Özçelik E, Kolukisa M, Işık TA, Gürsoy E, Kocaman G ve Çelebi A. Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Testin (MMSE-E) Türk Toplumunda Alzheimer Hastalığı Tanısında Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2016; 27(1): 41-6.
- Backman RM. Health Promotion Strategies Through the Life Span. *The Developing Person and Family Unit: Young Adult Through Death*. Edt: Bush E. S4Carlisle Publishing Services, 2009, London, England, page: 45.
- Baysal A. Beslenme. *Alp Ofset Matbaacılık*. 2012, Ankara, Türkiye, syf: 109-11.
- Begum MN ve Johnson SC. A Review Of The Literature On Dehydration İn The İnstitutionalized Elderly. *The European e- Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*. 2010; 5(1): e47-53.
- Bennett JA. Dehydration: Hazards And Benefits. *Journal of Geriatric Nursing*. 2000; 21(2): 84-8.
- Bennett JA, Thomas, V ve Riegel B. Unrecognized Chronic Dehydration in Older Adults: Examining Prevalence Rate and Risk Factors. *Journal of Gerontological Nursing*. 2004; 30(11): 22-8.
- Birman H. Vücut Sıvı-Elektrolitleri ve Asit Baz Dengesi. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi*. 2006; 2(18): 28-31.
- Bunn D, Jimoh F, Wilsher SH ve Hooper L. Increasing Fluid Intake and Reducing Dehydration Risk in Older People Living in Long-Term Care: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2015; 16(2): 101-13.
- Campbell N. Recognising And Preventing Dehydration Among Patients. *Nursing Times*. 2014; 110(46): 20-1.
- Candaş D. Su. *Bilim ve Teknik Dergisi*. 2005;( ek sayı). 2-3.
- Cankurtaran F, Soyuer F ve Akın S. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda İdrar Kaçırma Problemi Ve Mobilite İle İlişkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 4(4): 594-603.
- Carpenito LJ. Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Çeviri Editörü: Erdemir F. *Moyet Nobel Tıp Kitapevleri*, 2005, 2. Basımdan Çeviri, İstanbul, Türkiye, syf: 336.

- Chan J, Knutsen SF, Blix GG, Lee JW ve Fraser GE. Water, Other Fluids, and Fatal Coronary Heart Disease: The Adventist Health Study. *American Journal of Epidemiology*. 2002; 155(9): 827-33.
- Clauser E ve Bertagna X. Physiology and Functional Investigation of Adrenal Glands. *La Revue du Praticien*. 1998; 48(7): 712-7.
- Coşkun YM. Su ve Sağlığımız. *Bilim ve Teknik Dergisi*. 2005;( ek sayı). 23.
- Dedekayoğulları H ve Önal A. Çevre-İnsan Sağlığı Açısından Su ve Su Analizinin Önemi. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*. 2009; 72(2): 65-70.
- Drewnowski A, Rehm CD, Constant F. Water And Beverage Consumption Among Adults İn The United States: Cross-Sectional Study Using Data From NHANES 2005–2010. *BMC Public Health*. 2013; 12(13):1068-77.
- Erdil F ve Bayraktar N. Hemşireler İçin Sıvı Elektrolit ve Asit-Baz Dengesinin ABC'si. *Aydoğdu Ofset Matbaacılık*. 2004, Ankara, Türkiye, syf; 1-88.
- Erdil F ve Elbaş N. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği-Sıvı Elektrolit Dengesi ve Cerrahi. *Aydoğdu Matbaacılık*. 2008, Ankara, Türkiye, syf: 13-24.
- Ersoy G. Aktif Kişiler ve Sporcular İçin Sıvı Desteğinin Hidrasyonun Önemi. *7Punto Tasarım Matbaacılık*. 2014, Ankara, Türkiye, syf; 6-117.
- Ertuğ N. Hastaların Su ve Diğer Sıvıları Tüketme Durumu. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2011; 14(4): 47-53.
- European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. *EFSA Journal*. 2010; 8(3):1459.
- Faes MC, Spigt MG ve Rikkert MG. Dehydration In Geriatrics. *Geriatrics And Aging*. 2007; 10(9): 590-6.
- Folstein MF, Folstein JE, McHugh PR. "Mini MentalState" A Practical Method For Grading The Cognitive State Of Patients For The Clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975; 12(3): 189-98.
- 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. The National Academies Press*. 2004, Washington, DC, syf:1-185.
- Gaspar PM. Comparison of For Determining Adequate Water Intake of Nursing Home Residents. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*. 2011; 25(1): 11-21.
- 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(10): 1200-11.
- Guyton AC ve Hall JE. Tıbbi Fizyoloji. Çeviri Edt: Yeğen BÇ, Alican İ ve Solakoğlu Z. Nobel Tıp Kitapevleri, 2013, Onikinci Baskıdan Çeviri, İstanbul, Türkiye, syf: 285-393.
- Güler Ç ve Vaizoğlu SA. İçme Suyu Ham Su Kaynağı Olarak Irmak Suyu. *Hacettepe Tıp Dergisi*. 2008; 39(2): 96-101.
- Güngen C, Ertan T, Eker E ve Yaşar R. Standardize Mini MentalTest'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlilik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002; 13(4): 273-81.

- Häussinger D. The Role Of Cellular Hydration In The Regulation of Cell Function. *The Biochemical Journal*. 1996; 1(3): 697-710.
- Hodgkinson B, Evans D ve Wood J. Maintaining Oral Hydration In Older Adults: A Systematic Review. *International Journal Of Nursing Practice*. 2003; 9(3):19-28.
- Hooper L, Bunn D, Jimoh FO ve Susan JF. Water-Loss Dehydration and Aging. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2014; 136(137): 50-8.
- Institute of Medicine of The National Academies. Dietary Reference Intakes For Water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate. The National Academies Press. 2004, Washington, DC, syf:1-185.
- Jéquier E ve Constant F. Water As An Essential Nutrient: The Physiological Basis Of Hydration. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2010; 64(2): 115-123.
- Ji K, Kim Y, Choi K. Water İntake Rate AmongThe General Korean Population. *Science of The Total Environment*. 2010; 408(4):734-39.
- Jiang X, Castelao JE, Groshen S, Cortessis VK, Shibata DK, Conti DV ve Gago-Dominguez M. Water Intake and Bladder Cancer Risk in Los Angeles County. *International Journal of Cancer*. 2008; 123(7): 1649-56.
- Kalem Akça Ş, Öktem Ö ve Emre M. Kısa Blessed Oryantasyon-Bellek-Konsantrasyon Testi (BOMC) ve Standardize Mini Mental Test (SMMT) Betimsel İstatistik Değerlerinin Bir Normal Erişkin Türk Örnekleminde Saptanması. *Nöropsikiyatri Arşivi*.2002; 39(2-3-4): 95-102.
- Kimya Mühendisleri Odası, Ankara Tabip Odası, ASKİ-SUKADER, Çevre Mühendisleri Odası ve diğerleri. Su ve Yaşam Kitabı.Algı Tanıtım. 2012, Ankara, Türkiye, syf: 7-80.
- Kliner SM.Water An Essential But Overlooked Nutrient, *Journal of American Dietetic Association*. 1999; 99(2): 200-6.
- Koch CA ve Fulop T. Clinical Aspects Of Changes İn Water And Sodium Homeostasis İn The Elderly. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*. 2017;18(1):49-66.
- Konings FJ, Mathijssen JJ, Schellingerhout JM, Kroesbergen IH, Goede de J ve Goor de IA. Prevention of Dehydration in Independently Living Elderly People at Risk: A Study Protocol of a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Preventive Medicine*. 2015;19(6): 103-6.
- Lecko C ve Best C. Hydration: The Missing Part of Nutritional Care. *Nursing Times*. 2013; 109(26): 12-4.
- Lindeman RD, Romero LJ, Liang HC, Baumgartner RN, Koehler KM, Garry PJ. Do Elderly Persons Need To Be Encouraged To Drink More Fluids? *The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences And Medical Sciences*. 2000;55(7): M361-5.
- Mentes J. Oral Hydration İn Older Adults: Greater Awareness İs Needed İn Preventing, Recognizing And Treating Dehydration. *American Journal of Nursing*, 2006; 106(6): 40-9.
- Miller M. Aging And Water Metabolism In Health And Illness. *Z Gerontol Geriatr*. 1999; 32(1):120-6.
- Mounsey A, Raleigh M ve Wilson A. Management of Constipation in Older Adults. *Journal of American Family Physician*. 2015; 92(6): 500-4.
- Muz G, Özdil K, Erdoğan G ve Sezer F. Huzurevi Ve Evde Kalan Yaşlılarda Su Tüketimi ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 2017; 74(Ek-1): 143-50.

- Qakley PA, Baird ML. Do Patients Drink Enough Water? Actual Pure Water Intake Compared to the Theoretical Daily Rules of Drinking Eight 8-Ounce Glasses and Drinking Half Your Body Weight in Ounces. *Journal of Water Resource and Protection*, 2015; 7, 883-87.
- Ören B. Yoğun Bakımda Sıvı Dengesi Takibi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016; 20(2): 98-102.
- Öz Ö ve Altay B. Üriner İnkontinans Risk Faktörleri ve Hemşirelik Yaklaşımı. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 6(1): 34-7.
- Pamukçuoğlu S, Tünay H, Uzel-Taş H, Tünay K. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hastaların İnfeksiyon Hastalıklarına Bakış. *Klinik Dergisi*. 2015; 28(2): 76-9.
- Picetti D, Foster S, Pangle AK., Schrader A, George M, Wei JY ve Azhar G. Hydration Health Literacy İn The Elderly. *Nutrition and Healthy Aging*. 2017; 4(3): 227-37.
- Polat A. Bir Damla Su Kitabı- Günlük Su İhtiyacı Nasıl Belirlenir. A4 Ofset Matbaacılık. 2009, İstanbul, Türkiye, syf: 11-148
- Popkin BM, Barclay DV ve Nielsen SJ. Water and Food Consumption Patterns of U.S. Adults From 1999 to 2001. *Obesity Research*. 2005; 13(12): 2146-52.
- Popkin BM, D'Anci EK ve Rosenberg IH. Water, Hydration and Health. *Nutrition Reviews*. 2010; 68(8): 439-58.
- Regnier A, Guarin P ve Mena KD. Drinking Water Intake and Source Patterns Within a US-Mexico Border Population. *International Journal of Environmental Health Research*. 2015; 25(1): 21-32.
- Robertson B, Forbes A, Jinclair M, Black J. How Well Does a Telephone Questionnaire Measure Drinking Water Intake?. *The Journal of The Public Health Australian and New Zealand*. 2000; 24(6): 619-22.
- Sağlık Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. 2014; 329-32.
- Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015. Kayıhan Ajans. 2016, Ankara, Türkiye, syf:47-233.
- Saraç FZ ve Yılmaz M. Yaşlılık ve Sağlıklı Beslenme. *Ege Tıp Dergisi*. 2015; 54(Ek Sayı): 1-11.
- Sert H ve Olgun N. Yoğun Bakımda Ödem ve Dehidratasyon. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016; 20(1): 24-36.
- Schroeder C, Bush VE, Norcliffe LJ, Luft FC, Tank J, Jordan J ve Hainsworth R. Water Drinking Acutely Improves Orthostatic Tolerance İn Healthy Subjects. *Circulation*. 2002;106(22): 2806-11.
- Shannon JR, Diedrich A, Biaggioni I, Tank J, Robertson D ve Jordan J. Water Drinking as a Treatment for Orthostatic Syndromes. *The American Journal of Medicine*. 2002; 112(5): 55-60.
- Spight MG, Kuijper EC, Schayck CP, Troost J, Knipschild PG, Linssen VM ve Knottnerus JA. Increasing Daily Water Intake For The Prophylactic Treatment Of Headache: A Pilot Trial. *European Journal Of Neurology*. 2005; 12(9): 715-8.
- Sui Z, Zheng M, Zhang M ve Rangan A. Water and Beverage Consumption: Analysis of the Australian 2011–2012 National Nutrition and Physical Activity Survey. *Journal of Nutrients*. 2016; 8(11): 678-92.
- Sümbüloğlu K ve Sümbüloğlu V. Biyoistatistik. Hatiboğlu Yayınları. 2000, Ankara, Türkiye, syf: 264-5.

Tanrıöver Ö, Tezvaran Z ve Ülgen A. Yaşlı Hastalarda İdrar Yolu Enfeksiyonları: Değerlendirme Tedavi ve Önlem. The Journal of Turkish Family Physician. 2011; 2(2): 58-64.

T.C. Resmî Gazete, 7 Mart 2013, Sayı: 28580

The Australian Dietry Guidelines. Eat For Health Australian Dietry Guidelines Summary. National Health and Medical Research Council Press. 2013, Canberra, Australia, syf:19-153.

Timurkaynak T. Renin İnhibisyonu Nedir? Etki Mekanizması. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 2009; 37(suppl7): 5-14.

U.S. Environmental Protection Agency. Drinking Water Requirements for States and Public Water Systems, 2018.

Vasanwala FF. Management Of Chronic Constipation In The Elderly. Journal of The Singapore Family Physician. 2009; 35(3): 84-92.

Velioğlu P. Hemşirelikte Kavram Ve Kuramlar. Alaş Ofset. 1999, İstanbul, Türkiye, syf: 121-480.

Volkert D, Kreuel K Ve Stehle P. Fluid İntake Of Community-Living, İndependent Elderly İn Germany A Nationwide, Representative Study. The Journal Of Nutrition , Health Aging. 2005; 9(5): 305-9.

World Health Organization (WHO). Psychogeriatric, Report Of A WHO Scientific Group. Technical Reports Series 507, Geneva. Cited in Davise AM. Epidemiology. 1972; 14(1):11-12.

World Health Organization. Definition of an Older or Elderly Person, 2002. (<http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>)

World Health Organisation. Monitoring Health for SDGs. 4th ed. Geneva: WHO; 2017.

Wotton K, Crannitch K ve Munt R. Prevalance, Risk Factors And Strategies To Prevent Dehydration In Older Adults. Contemporary Nurse. 2008; 31(1): 44-56.

Yabancı N, Akdevelioğlu Y ve Rakıcıoğlu N. Yaşlı Bireylerin Sağlık Ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Beslenme Ve Diyet Dergisi. 2012; 40(2): 128-35.

Zizza CA, Ellison KJ ve Wernette CM. Total Water Intakes of Community-Living Middle-Old and Oldest-Old Adults. The Journal of Gerontology. 2009; 64(4): 481-86.

Zhou J, Smith S, Giovannucci E ve Michaud DS. Reexamination of Total Fluid Intake and Bladder Cancer in the Health Professionals Follow-up Study Cohort. American Journal of Epidemiology. 2012; 175(7): 696-705.

## 8. ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Esmal ALPTEKİN

**Doğum Tarihi:**27/03/1991

**Bilim Dalı:** Hemşirelik

**Öğrenim Durumu:** Yüksek Lisans

**e-mail:**[esmalpt@gmail.com](mailto:esmalpt@gmail.com)

**Telefon:** 05539350625

**Görevi:** T.C. Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi Çocuk/Yetişkin Acil Servis Hemşiresi

**Yabancı Dili:** İngilizce (ALES 2016=79.08/ Yökdil Sağlık Bilimleri Sınavı 2017= 68.75)

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Y. Lisans	Hemşirelik ABD	Necmettin Erbakan Üniversitesi	2016-halen
Lisans	Hemşirelik ABD	Başkent Üniversitesi	2010-2015
Lise	Matematik/Fen	Özel Çağrı Lisesi	2005-2009

**Yüksek lisans tezi/Danışmanı:** Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Filiz HİSAR

### GÖREV:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	T.C. Sağlık Bakanlığı Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi-Çocuk-Yetişkin Acil Servisi	2017-halen

## **KATILDIĞI KURSLAR Ve EĞİTİMLER**

Aralık, 2017 Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi- Temel Yaşam Desteği Eğitimi

Aralık, 2017 Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi- İleri Yaşam Desteği Eğitimi

29.11.2017 İzzet Baysal Devlet Hastanesi Koroğlu Ünitesi -İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi

03.01.2018 İzzet Baysal Devlet Hastanesi Koroğlu Ünitesi- CVO/İnmede Acil Yaklaşımlar Konulu Eğitim

01.03.2018 Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi- Atık Eğitimi

21.05.2018 Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi - Otizm Eğitimi

21.05.2018 Mudurnu İlçe Devlet Hastanesi - Serebral Palsi Eğitimi

21.06.2018 İzzet Baysal Devlet Hastanesi Koroğlu Ünitesi- Acil Servis Birimlerinde İletişim Eğitimi

## **KATILDIĞI KONGRELER, SEMPOZYUMLAR Ve SERTİFİKALAR**

Nisan, 2017 Ankara- Tüba Mikrobiyota ve İnsan Sağlığı Sempozyumu

Mart, 2019 Bolu- Sağlık Bilimlerinde Nitelikli Bilimsel Makale Yazım Sempozyumu

Aralık, 20018 Bolu- Neonatal Resüsitasyon Programı Uygulayıcı Sertifikası

## 9. EKLER

### EK-A

#### STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST (SMMT)

Adı, Soyadı:Yaş:

Tarih:

Eğitim:Meslek:

Aktif El:

Toplam Puan:

#### YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz..... 0

Hangi mevsimdeyiz..... 0

Hangi aydayız..... 0

Bugün ayın kaçı..... 0

Hangi gündeiz..... 0

Hangi ülkede yaşıyoruz..... 0

Şuan hangi şehirde bulunmaktasınız..... 0

Şuan bulunduğunuz semt neresidir..... 0

Şuan bulunduğunuz bina neresidir..... 0

Şuan bulunduğunuz binada kaçınıcı kattasınız..... 0

#### KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın

(Masa, Bayrak, Elbise) (20 saniye 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" (10 sn tut) 1 puan.....()

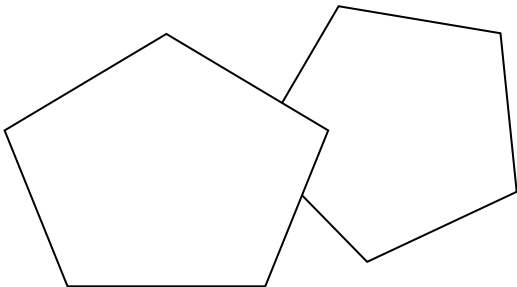
c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"  
Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan..... ()

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. (1puan)..... ()



## **EK-B**

### **STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST UYGULAMA KLAVUZU**

#### **BAŞLANGIÇ**

1. Doğru kişinin test edildiğinden emin olmak üzere, kişinin isim ve soyadı sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanır.
3. Testin uygulanacağı kişilere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınamazsa sözel veya fiziksel hiç bir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflerle ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçimde iç içe geçmiş iki beşgenin çizgilerin olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

#### **UYGULAMA**

1. SMMT "Size bazı sorular sormak ve çözümler için bazı problemler göstermek istiyorum, lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" sorusu ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görüşmeciye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirlenen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilceği boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlanması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldığında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvenilirliği arttırmak, hastanın yetersiz

kaldığı sorular karşısında katastrofik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek sükunetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

## YÖNELİM

1. Hangi günde bulunulduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.

2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

## KAYIT HAFIZASI

1. Görüşmeci hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir, sıra ile tekrarı gerekmez.

2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla beş kez olmak üzere kelimeler tekrarlanıp testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanır.

## DİKKAT ve HESAP

100'den geriye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.

## HATIRLAMA

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemszenmez.

## LİSAN TESTLERİ

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam puan 2)

2. Yandaki cümlenin tekrar› istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum" 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir.

Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Zira yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlenin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır. (Toplam puan 1) .

3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. Hastaya "Masada duran kağıdısol/sağ (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kağıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kağıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez. Görüşmeci kağıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi vücuduna göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kağıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeli.

4. Bir kağıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam puan 1)

5. Hastaya bir kağıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 saniye süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).

6. Hastaya bir kağıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dakika süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)

## EK-C

### EĞİTİMSİZLER İÇİN MİNİ MENTAL DURUM TESTİ

Ad-Soyad:

Yaş:

Tarih:

Meslek:

Eğitim:

Dominant El:

Toplam Puan:

#### YÖNELİM

Zaman

Mekan

Yıl:

Ülke:

Ay:

Kent:

Şuan günün hangi bölümü:

Semt:

Gün:

Bina:

Mevsim:

Kat:

#### KAYIT

Mavi

Şahin

Lale

#### DİKKAT

Haftanın günlerini geriye doğru sayar mısınız? (Örneğin, PAZAR'dan önce CUMARTESİ gelir, ondan önce ne gelir? Devam edin, deneğin toplam 5 günü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verilir.)

#### HATIRLAMA

Mavi

Şahin

Lale

#### DİL

Adlandırma; Kalem

Saat

Tekrarlama; “O gelmiş olsaydı bende giderdim”

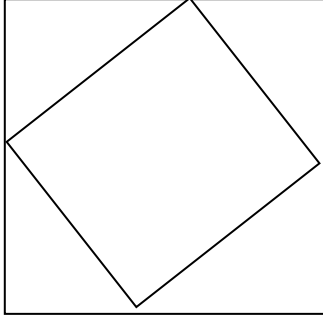
Anlama; Kağıdı sağ/sol elinize alın, Ortadan ikiye katlayın, Ayağınızın dibine bırakın

Şimdi evinizle ilgili bir şey söyleyin (30 sn süre tanınır, anlamlı bir cümle için 1 puan verilir)

Şimdi yüzüme bakın ve yaptığımın aynısını yapın (Kendi gözlerinizi kapatın, doğru işlem için 1 puan verilir)

GÖRSEL MEKANSAL

Kopya



## **EK-D**

### **GÜNLÜK SU TÜKETİM ANKET FORMU**

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında yaşlı bireylerde su tüketim durumunun belirlenmesi için yapılmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen veriler isim belirtilmeden ve cevaplarınız gizli olacak şekilde bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. Araştırma, verecek olduğunuz doğru bilgiler sayesinde sağlıklı sonuçlara ulaşacaktır. Göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı çok teşekkür ederim.

Prof. Dr. Filiz HİSAR

Yardımcı Araştırmacı Esmâ ALPTEKİN

### **I-TANIMLAYICI ÖZELLİKLER FORMU**

1- Yaşınız:

2- Cinsiyet: ( ) Bay ( ) Bayan

3- Boyunuz:

4- Kilonuz:

5- Medeni Durum: ( ) Evli ( ) Bekar

6- Aynı evde kaç kişi ile yaşamaktasınız?

7- Eğitim Durumu:

- 1) Okur-yazar değil
- 2) Okur yazar
- 3) İlkokul
- 4) Lise
- 5) Üniversite
- 6) Yüksek lisans-Doktora

8- Sosyal Güvence: Var ( ) Yok ( )

9- Aşağıdaki sağlık sorunlarından hangileri sizde var?

- 1) (Kronik) yorgunluk
- 2) (Kronik) kabızlık
- 3) Düşük tansiyon
- 4) Yüksek tansiyon
- 5) Şeker Hastalığı
- 6) İdrar kaçıрма
- 7) Kemik Erimesi
- 8) Kas ağrıları
- 9) Diğer:

10- Kronik hastalık (Müzmin/ Sürekli hastalığınız) sayısı:

11- Gün içinde idrar kaçıрма olmakta mıdır? ( ) Evet ( ) Hayır

12- Günde kaç tane ilaç kullanıyorsunuz?

13- Kullandığınız ilaçların isimleri nelerdir ya da ne için kullanmaktasınız?

## II- SU TÜKETİM ÖZELLİKLERİ

14- Günde kaç bardak su içiyorsunuz?

15- Hangi bardakla su içiyorsunuz?



16- Son 24 saat içerisinde aşağıdaki sıvılardan hangilerini ne kadar tükettiniz?

- 1) Hoşaf
- 2) Çay
- 3) Ayran
- 4) Kahve
- 5) Maden Suyu
- 6) Ayran-Süt
- 7) Kola-Fanta vb.
- 8) Diğer:

17- En çok ne zaman su tüketiyorsunuz?

- 1) Sabah saatleri
- 2) Öğün araları
- 3) Yemek sırasında
- 4) Yemekten sonra
- 5) Susayınca
- 6) Akşam saatlerinde
- 7) Aklıma her geldiğinde

18- Hangi suyu içmek için tercih edersiniz?

- 1) Musluk Suyu
- 2) Arıtılmış Su
- 3) Damacana Su
- 4) Kaynak su- tatlı su çeşmeleri

19- Gece uyanıp su içer misiniz? ( ) Evet ( ) Hayır

20- Su tüketim durumunuzu aşağıdakilerden hangisi/hangileri etkiler?

- 1) Başka bir birey tarafından yapılan hatırlatma
- 2) Su şişesi/bardak/çeşme gibi su içmeyi teşvik edici görsel uyaran varlığı
- 3) Su temin edilen yerin uzakta olması
- 4) Birine bağımlı olmak
- 5) Ağrının olması

- 6) Sık sık idrar yapma korkusu
- 7) Psikolojik olarak kendini kötü hissetme
- 8) Tuzlu-yağlı yemek yemek
- 9) El kaslarında güçsüzlük hissi ile su bardağını tutamamak
- 10) Su içmeyi unutmak
- 11) Suyu sevmemek
- 12) Suyun tadını alamamak
- 13) Diğer:

## **EK-E**

### **GÖNÜLLÜLER İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU**

**Araştırmanın Adı:** Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi

**Sorumlu Araştırmacı:** Prof. Dr. Filiz Hisar

Sevgili Katılımcı,

Sağlıklı yaşlanma ve yaşamın sağlıklı olarak devam edebilmesi için sıklıkla gözden kaçmasına rağmen su tüketimi önemli bir konudur. Yaşlı bireylere su tüketimi alışkanlıklarının kazandırılması da son derece önemlidir. "Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi" adlı araştırma sağlıklı yaşlanma konusunda suyun önemini içeren bilimsel bir çalışmadır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce çalışmayla ilgili bilgileri dinlemelisiniz. Eğer istemezseniz çalışmaya katılmayabilirsiniz.

Bu araştırma, Bolu ili Mudurnu ilçe merkezde bulunan Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 65 yaş ve üzeri bireylerde yapılacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmak istemeyebilirsiniz.

Çalışma sırasında yüz yüze görüşme yöntemi ile sizlere anket uygulanacaktır. Verdiğiniz cevaplar hiç kimse ile paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçları bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Çalışma ile ilgili sormak istediğiniz soru olursa bizimle iletişime geçebilirsiniz. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz için çok teşekkür ederim. Bu çalışma ile ilgili her türlü sorularınız için araştırmacı Esmalptekin'e 0553 935 0625 telefon numarası ile ya da esmalpt@gmail.com mail adresinden ulaşabilirsiniz.

" Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi" adlı çalışmanın adı, amacı, kapsamında bilgilendirilmiş olup çalışmaya kendi rızam ile katılmayı kabul ediyorum.

**Katılımcının Adı Soyadı:**

**Görüşme Tanığı Ad Soyadı:**

**Araştırmacı Adı Soyadı:**

İmza:

İmza:

İmza:

**EK-F**

**ETİK KURUL KARARI**

**T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ  
İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

**Toplantı Sayısı:60**

**Toplantı Tarihi: 05.01.2018**

**Karar Sayısı:2017/1150:**N.E.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Filiz HİSAR' ın "Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili 03.01.2018 tarihli dilekçesi ve görüşüldü, Esmâ ALPTEKİN' in yüksek lisans tez çalışmasının N.E.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Filiz HİSAR' ın sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacılara aittir.

Sorumlu Araştırmacı: Prof. Dr. Filiz HİSAR

Yardımcı Araştırmacı: Esmâ ALPTEKİN

**ASLI GİBİDİR  
05.01.2018**

**Prof. Dr. Saim AÇIKGÖZÜGLÜ**  
İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

**Prof. Dr. Saim AÇIKGÖZÜGLÜ**  
İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

**EK-G**

## KURUM İZİNİ



T.C.  
BOLU VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 49769843-619  
Konu : Esma ALPTEKİN'in Araştırması

Sayın Esma Alptekin  
İlçe Devlet Hastanesi/Mudurnu  
BOLU

İlgi : Esma Alptekin İlçe Devlet Hastanesi/Mudurnu'nun 31/01/2018 tarihli İzin İsteği

İlgi yazınız gereği Mudurnu Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı gönüllü yaşlı bireylerle yapmak istediğiniz anket çalışması "Yaşlı Bireylerde Su Tüketim Özelliklerinin Belirlenmesi " uygun bulunmuştur.Araştırmanın Valilik Ofuru,Komisyon raporu ve Protokolümüz yazımız ekinde sunulmuş olup, araştırmayı başlatmak üzere ilgili sağlık tesislerinin eğitim birimine başvurmanız hususunda ;

Gereğini rica ederim

e-İmzalıdır.  
Salih AYAN  
Personel ve Destek Hizmetleri  
Başkanı

### EKLER:

- 1- Esma Alptekin Valilik Ofuru
- 2- Esma ALPTEKİN'in protokolü
- 3- Esma ALPTEKİN'in Komisyon Sonucu

Adres: Borazanlar Muh. Hattat Emin Barın Cad.No:108

Faks No:03742151252

e-Posta:yasemin.konuk1@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Personel ve Destek Hizmetleri

Başkanlığı Eğitim Ar-Ge Birimi Tel:0374-2150340/41 (231) Fax:0374-2181759

e-mail: yasemin.konuk1@saglik.gov.tr Hcm: Yasemin Konuk

Evranın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 81ef02e6-ce09-4a92-9289-bd126a2eaa36 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Yasemin KONUK

Unvan:EBE

Telefon No:0(374) 215 03 40/231

